

Raport la Studiu de evaluare adecvată

Întocmit în conformitate cu Ordinul nr. 1682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar – Anexa 5A; Ordinul nr. 1679/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/proiectelor din domeniile de interes – domeniul producerea energiei
Studiul are la bază Decizia etapei de încadrare nr. 182/27.11.2023 și Îndrumarul nr. 4 din 22.01.2024 emise de APM Vaslui

Pentru proiectul
Amplasare capacități de producere energie electrică eoliană, zona Negrești, jud. Vaslui
Propus a fi amplasat în extravilanul orașului NEGREȘTI și al comunelor: OȘEȘTI, REBRICEA, ȘTEFAN CEL MARE ȘI VULTUREȘTI, Județul VASLUI

Titular: **SC HELIOS & WIND ENERGY SRL**

Întocmit: **SC ECONOVA SRL**
Evaluator de mediu: **Ing. Fănel APOSTU**

Rev. 1: Februarie 2024

Rev. 2: Martie 2024

Denumire:

- Raport la studiul de evaluare adecvată pentru proiectul **Amplasare capacități de producere energie electrică eoliană, zona Negrești, jud. Vaslui**, propus a fi amplasat în extravilanul orașului NEGREȘTI și al comunelor: OȘEȘTI, REBRICEA, ȘTEFAN CEL MARE ȘI VULTUREȘTI, Județul VASLUI
- Întocmit în conformitate cu:
 - Ordinul nr. 1682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar – Anexa 5A;
 - Ordinul nr. 1679/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/proiectelor din domeniile de interes – domeniul producerea energiei
 - Studiul are la bază Decizia etapei de încadrare nr. 182/27.11.2023 și Îndrumarul nr. 4 din 22.01.2024 emise de APM Vaslui

Realizat de:

- **S.C. ECONOVA S.R.L. Iași**, B-dul Independenței nr.13, Bl. A1-4, Sc. D, et. 6, ap.18, IAȘI, jud. IAȘI RO24586285; J22/3041/10.10.2008, Mobil: 0743.552.313, econova_iasi@yahoo.com; econovaiasi@gmail.com; Certificat de atestare emis de ARM 1998 – Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu, Seria RGX, nr. 425 din 02.11.2022, valabil până la data de 02.11.2025:
 - **Evaluator atestat: ing. Fănel APOSTU** – Certificat de atestare emis de ARM 1998 – Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu, Seria RGX, nr. 155 din 10.03.2022, valabil până la data de 10.03.2025;
 - **Asistent: Ing. Cristiana Nicoleta ROGOZAN**
- **Gherghel Iulian Persoană Fizică Autorizată**, Sediul Profesional: Sat Păun, Comuna Bârnova, Strada General Vasile Rudeanu, Nr. 36, Județ Iași, CUI: 44797465, Număr de ordine în registrul comerțului: F22/1220/2021,
 - Iulian Gherghel: expert herpetolog; 0755920077, iuliangherghel@gmail.com
 - Raluca Melenciuc; expert biolog, specialist ornitolog; evaluator impact; 0746753633, raluca.melenciuc@gmail.com;

Titular Proiect:

SC HELIOS & WIND ENERGY SRL cu sediul în Mun. Brașov, str. Târgului, nr. 10, Camera 5, Birou 2, Județul Brașov, RO40168535; J8/2702/2018, contact: Cristi Blaj, cristicblaj@gmail.com; 0731909680

Proiectant general:

S.C. ELDIS PROIECT SRL

Contact:

- Evaluator: Apostu Fănel, 0743552313, econova_iasi@yahoo.com
- Titular: Cristi Blaj, cristicblaj@gmail.com , 0731909680

Revizia nr.	Întocmit	Verificat	Aprobat	APM
REVO FEB2024	Fănel Apostu	Cristiana Rogozan	Cristiana Rogozan	
REV1 MAR2024	Fănel Apostu	Cristiana Rogozan	Cristiana Rogozan	

 **Asociația Română de Mediu 1998**
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu

 Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro



CERTIFICAT DE ATESTARE
Seria RGX nr. 155/10.03.2022
Valabil până la data de 10.03.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă domnul **Fanel APOSTU** cu domiciliul în Iași, B-dul Independentei, nr. 13, bl. A1-4, sc. D, ap.18, CNP 1800127172364, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 15 din data 10.03.2022: **RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-5, RIM-6, RIM-8, RIM-10, RIM-11b, RIM-12, RIM-13b; RA-1, RA-3, RA-5, RA-8, RA-9, RA-11c; RM-1, RM-3, RM-7, RM-8, RM-13b; BM-5, BM-9; EA; EGCA; MB**

Președintele Comisiei de atestare
Ioan GHERHEȘ



TIPUL DE STUDII: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minierelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

 **Asociația Română de Mediu 1998**
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu

 Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro



CERTIFICAT DE ATESTARE
Seria RGX nr. 425/02.11.2022
Valabil până la data de 02.11.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă **SC ECONOVA SRL** cu sediul în Iași, Bd. Independenței, nr. 13, bl. A1-4, sc. D, ap. 18, jud. Iași, CUI RO24586285, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 33 din data 02.11.2022: **RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-5, RIM-6, RIM-8, RIM-10, RIM-11b, RIM-12, RIM-13b; RA-1, RA-3, RA-5, RA-8, RA-9, RA-11c; RM-1, RM-3, RM-7, RM-8, RM-13b; BM-5, BM-9; EA; EGCA; MB-----**

Președintele Comisiei de atestare
Ioan GHERHEȘ



TIPUL DE STUDII: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minierelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

1	Evaluare adecvată	5
1.1	Descrierea și analiza proiectului supus aprobării	5
1.1.1	Prezentarea PP	5
1.1.2	Efectele generate de intervențiile proiectului	83
1.1.3	Alte PP-uri cu care proiectul analizat poate genera impact cumulativ	86
1.2	Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar afectată de implementarea PP-ului	93
1.2.1	Date privind aria naturală protejată de interes comunitar	93
1.2.2	Date privind habitatele/ speciile din ANPIC posibil afectate de PP	98
1.2.3	Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ANPIC	153
1.2.4	Obiectivele de conservare ale ANPIC	163
1.2.5	Analiza măsurilor de conservare din planul de management/ regulamentul ANPIC care pot limita/ influența intervențiile și activitățile propuse de PP	168
1.2.6	Alte informații relevante privind conservarea ANPIC, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a acestuia	168
1.3	Prezentarea rezultatelor activităților de teren	168
1.3.1	Investigații realizate	168
1.3.2	Rezultatul investigațiilor realizate în perioada 2007 - 2008	169
1.3.3	Rezultatul investigațiilor realizate în perioada August 2021 – Mai 2022	192
1.3.4	Concluzii privind observațiile în teren	229
1.4	Analiza presiunilor și amenințărilor	229
1.5	Evaluarea impactului	232
1.5.1	Identificarea și cuantificarea impactului	232
1.5.2	Impact potențial asupra biodiversității	234
1.5.3	Evaluarea impactului potențial asupra siturilor	236
1.6	Măsurile de prevenire, evitare și reducere a impactului	244
1.6.1	Măsurile pentru reducerea sau evitarea potențialelor efecte negative asupra calității aerului	245
1.6.2	Măsurile pentru reducerea sau evitarea potențialelor efecte negative asupra calității apelor de suprafață, apelor subterane, solului și subsolului (mediului geologic)	246
1.6.3	Măsurile pentru reducerea sau evitarea potențialelor efecte negative asupra biodiversității	247
1.6.4	Măsurile pentru reducerea sau evitarea potențialelor efecte negative asupra populației/zgomot	252
1.6.5	Măsurile pentru reducerea sau evitarea potențialelor efecte negative asupra peisajului și impactului vizual	253
1.6.6	Măsurile pentru reducerea sau evitarea potențialelor efecte negative asupra resurselor naturale pentru faza de construire și pentru funcționare	253
1.6.7	Măsurile pentru reducerea sau evitarea potențialelor efecte negative asupra schimbărilor climatice pentru faza de construire și pentru funcționare	254
1.6.8	Măsurile pentru reducerea sau evitarea potențialelor efecte negative asupra siturilor arheologice pentru faza de construire și pentru funcționare	254
1.6.9	Măsurile pentru reducerea sau evitarea potențialelor efecte negative asupra deșeurilor pentru faza de construire și pentru funcționare	255
1.7	Monitorizarea măsurilor de prevenire, evitare și reducere a impactului	256
1.7.1	Monitorizarea calității aerului – perioada de construire/dezafectare	256
1.7.2	Monitorizarea calității aerului – perioada de operare	256
1.7.3	Monitorizarea calității solului, subsolului și apei subterane – perioada de construire/dezafectare	256
1.7.4	Monitorizarea calității solului, subsolului și apei subterane – perioada de operare	257
1.7.5	Evidența gestiunii deșeurilor – perioada de construire/dezafectare/operare	257
1.7.6	Monitorizarea nivelului de zgomot și vibrații – perioada de construire/ dezafectare	257
1.7.7	Monitorizarea nivelului de zgomot și vibrații – perioada de operare	257
1.7.8	Monitorizarea apelor de suprafață – perioada de construire/dezafectare	257
1.7.9	Monitorizarea apelor de suprafață – perioada de operare	257
1.7.10	Monitorizare Biodiversitate	257
1.8	Evaluarea impactului rezidual	263
2	Soluțiile alternative	263
3	Măsurile compensatorii	263
4	Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/ sau habitatele de interes comunitar afectate	263
4.1	Metode utilizate	263
4.1.1	Perioada observațiilor în teren	263
4.1.2	Metode de teren folosite	265
4.2	Etape de realizare a studiului	268
4.3	Echipa	268
5	Concluziile evaluării adecvate	269

1 EVALUARE ADECVATĂ

1.1 DESCRIEREA ȘI ANALIZA PROIECTULUI SUPUS APROBĂRII

1.1.1 Prezentarea PP

Intervențiile sau activitățile, atât din etapa de construcție, cât și din etapele de operare și dezafectare sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 10. Prezentarea tabelară a intervențiilor și componentelor PP

Etapa	Tip de intervenție	Componenta	Localizare	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC	Alte informații suplimentare
Etapa de execuție/ construcție:	Realizarea organizărilor de șantier și a zonelor de depozitare a echipamentelor/ componentelor/ materialelor;	OS	Organizările de șantier se fac la fiecare locație a turbinelor OS generală se face într-un loc accesibil, fără a ocupa elemente de mediu sensibile	ROSAC0080 – minim 33.4 m - turbina T5 ROSAC0330 – minim 29.20 m – turbina T25	
	Realizarea gropilor de împrumut și/sau a zonelor de depozitare a materialului excedentar;	OS	Materialul excedentar se stochează în imediata vecinătate a fundațiilor pentru turbine. Material de împrumut pentru amenajarea căilor de acces - în măsura în care este necesar – se va achiziționa din surse autorizate. Se încearcă pe cât posibil reutilizarea materialului din săpături pentru fundații	ROSAC0080 – minim 33.4 m - turbina T5 ROSAC0330 – minim 29.20 m – turbina T25	
	Realizarea drumurilor de acces (temporare sau definitive);	OS	Drumurile de acces sunt existente – comunale, de exploatare sau județene. Accesul până la turbine se realizează pe terenuri agricole	O parte din drumurile existente care vor fi reabilitate (drumuri comunale, de exploatare, județene), <u>interceptează</u> siturile Natura 2000 pe o distanță totală de 5354 ml. De asemenea, rețelele subterane (LES) de energie care se realizează de-a lungul drumurilor existente, <u>interceptează</u> siturile Natura 2000 pe o distanță totală de 6685 ml	
	Trafic de șantier, inclusiv aprovizionarea cu materiale și echipamente/ componente;	OS	În interiorul parcului eolian, accesul se face pe drumuri existente și noi reabilitate. Până la limita parcului, accesul se face pe drumurile publice existente.	O parte din drumurile existente care vor fi reabilitate (drumuri comunale, de exploatare, județene), <u>interceptează</u> siturile Natura 2000 pe o distanță totală de 5354 ml.	
	Relocarea rețelelor de utilități;	OS	Rețelele existente interceptate de proiect vor fi relocate conform avizelor de amplasament emise de administratorii acestora.	ROSAC0080 – minim 33.4 m - turbina T5 ROSAC0330 – minim 29.20 m – turbina T25 O parte din drumurile existente care vor fi reabilitate (drumuri comunale, de exploatare, județene), <u>interceptează</u> siturile Natura 2000 pe o distanță totală de 5354 ml. De asemenea, rețelele subterane (LES) de energie care se	

				realizează de-a lungul drumurilor existente, <u>interceptează</u> siturile Natura 2000 pe o distanță totală de 6685 ml	
	Lucrări de îndepărtare a vegetației;	OS	Toate componentele proiectului se amplasează pe terenuri agricole lipsite de vegetație arboricolă. Nu sunt necesare defrișări sau toaletări ale pădurilor	ROSAC0080 – minim 33.4 m - turbina T5 ROSAC0330 – minim 29.20 m – turbina T25 O parte din drumurile existente care vor fi reabilitate (drumuri comunale, de exploatare, județene), <u>interceptează</u> siturile Natura 2000 pe o distanță totală de 5354 ml. De asemenea, rețelele subterane (LES) de energie care se realizează de-a lungul drumurilor existente, <u>interceptează</u> siturile Natura 2000 pe o distanță totală de 6685 ml	
	Lucrări de demolare;	OS	Nu sunt prevăzute lucrări de demolare;	ROSAC0080 – minim 33.4 m - turbina T5 ROSAC0330 – minim 29.20 m – turbina T25	
	Lucrări de foraj pentru diferite adâncimi;	OS	Nu sunt prevăzute lucrări de foraj în afara celor pentru întocmirea studiului geotehnic	ROSAC0080 – minim 33.4 m - turbina T5 ROSAC0330 – minim 29.20 m – turbina T25	
	Lucrări de terasamente (nivelarea terenului, săpături, excavații, umpluturi);	OS	Toate lucrările la drumuri, cabluri subterane, substații, platforme, fundații, se realizează pe terenuri agricole reglementate prin PUZ, în proprietatea titularului.	O parte din drumurile existente care vor fi reabilitate (drumuri comunale, de exploatare, județene), <u>interceptează</u> siturile Natura 2000 pe o distanță totală de 5354 ml. De asemenea, rețelele subterane (LES) de energie care se realizează de-a lungul drumurilor existente, <u>interceptează</u> siturile Natura 2000 pe o distanță totală de 6685 ml	
	Lucrări de realizare a fundațiilor;	OS	Toate lucrările la drumuri, cabluri subterane, substații, platforme, fundații, se realizează pe terenuri agricole reglementate prin PUZ, în proprietatea titularului.	ROSAC0080 – minim 33.4 m - turbina T5 ROSAC0330 – minim 29.20 m – turbina T25	
	Lucrări de consolidare;	OS	Toate lucrările la drumuri, cabluri subterane, substații, platforme, fundații, se realizează pe terenuri agricole reglementate prin PUZ, în proprietatea titularului.	O parte din drumurile existente care vor fi reabilitate (drumuri comunale, de exploatare, județene), <u>interceptează</u> siturile Natura 2000 pe o distanță totală de 5354 ml. De asemenea, rețelele subterane (LES) de energie care se realizează de-a lungul drumurilor existente, <u>interceptează</u> siturile Natura 2000 pe o distanță totală de 6685 ml	
	Lucrări hidrotehnice;	OS	Toate lucrările la drumuri, cabluri subterane, substații,	O parte din drumurile existente care vor fi reabilitate (drumuri	

			platforme, fundații, se realizează pe terenuri agricole reglementate prin PUZ, în proprietatea titularului.	comunale, de exploatare, județene), <u>interceptează</u> siturile Natura 2000 pe o distanță totală de 5354 ml. De asemenea, rețelele subterane (LES) de energie care se realizează de-a lungul drumurilor existente, <u>interceptează</u> siturile Natura 2000 pe o distanță totală de 6685 ml	
	Lucrări de construcție clădiri;	OS	Toate lucrările la drumuri, cabluri subterane, substații, platforme, fundații, se realizează pe terenuri agricole reglementate prin PUZ, în proprietatea titularului.	Stațiile de transformare sunt amplasate la următoarele distanțe față de siturile Natura 2000: - Stația de transformare Oșești: la min. 85 m de ROSAC0330 - Stația de transformare Rebricea – la min. 2.7 km de ROSCI080	
	Lucrări de montaj instalații/ echipamente;	OS	Toate lucrările la drumuri, cabluri subterane, substații, platforme, fundații, se realizează pe terenuri agricole reglementate prin PUZ, în proprietatea titularului.	ROSAC0080 – minim 33.4 m - turbina T5 ROSAC0330 – minim 29.20 m – turbina T25	
	Lucrări pentru protecția mediului;	OS	Toate lucrările la drumuri, cabluri subterane, substații, platforme, fundații, se realizează pe terenuri agricole reglementate prin PUZ, în proprietatea titularului.	O parte din drumurile existente care vor fi reabilitate (drumuri comunale, de exploatare, județene), <u>interceptează</u> siturile Natura 2000 pe o distanță totală de 5354 ml. De asemenea, rețelele subterane (LES) de energie care se realizează de-a lungul drumurilor existente, <u>interceptează</u> siturile Natura 2000 pe o distanță totală de 6685 ml Stațiile de transformare sunt amplasate la următoarele distanțe față de siturile Natura 2000: - Stația de transformare Oșești: la min. 85 m de ROSAC0330 - Stația de transformare Rebricea – la min. 2.7 km de ROSCI080	
	Lucrări de reabilitare a terenurilor la finalizarea construcției;	OS	Toate lucrările la drumuri, cabluri subterane, substații, platforme, fundații, se realizează pe terenuri agricole reglementate prin PUZ, în proprietatea titularului.	ROSAC0080 – minim 33.4 m - turbina T5 ROSAC0330 – minim 29.20 m – turbina T25	
Etapă de operare:	Desfășurarea activității de producție energie;	Producere energie eoliană	Locația turbinelor este foarte clar stabilită	ROSAC0080 – minim 33.4 m - turbina T5 ROSAC0330 – minim 29.20 m – turbina T25	
	Captarea/ evacuarea apelor de răcire;	-	Nu se utilizează ape de răcire	ROSAC0080 – minim 33.4 m - turbina T5 ROSAC0330 – minim 29.20 m – turbina T25	
	Gestionarea apelor	-	Stațiile de transformare vor	In afara ariilor protejate:	

	uzate (menajere și tehnologice) și a precipitațiilor;		fi prevăzute cu sursă de apă (la stația Rebricea – din rețeaua comunală; la stația Oșești -discontinuu, cu cisternă). De asemenea sunt prevăzute bazine vidanjabile pentru colectarea apelor uzate	ROSAC0080 – minim 33.4 m - turbina T5 ROSAC0330 – minim 29.20 m – turbina T25	
	Lucrări de întreținere și mentenanță;	Producere energie eoliană	Lucrările de mentenanță constau în reparații, revizii, schimbarea uleiului și a altor lichide etc. Toate aceste activități se fac în locațiile turbinelor și a celorlalte echipamente	ROSAC0080 – minim 33.4 m - turbina T5 ROSAC0330 – minim 29.20 m – turbina T25	
	Desfășurarea activităților în spații administrative, clădiri operaționale, și altele;	Producere energie eoliană	Stațiile de transformare sunt amplasate în locații stabilite Spațiul administrativ constând în containere, va fi amplasat în locații cunoscute	Stațiile de transformare sunt amplasate la următoarele distanțe față de siturile Natura 2000: - Stația de transformare Oșești: la min. 85 m de ROSAC0330 - Stația de transformare Rebricea – la min. 2.7 km de ROSCI080	
Etapă de dezafectare:	Realizarea organizărilor de șantier;	Dezafectare	Conform proiectului de închidere	ROSAC0080 – minim 33.4 m - turbina T5 ROSAC0330 – minim 29.20 m – turbina T25 Stațiile de transformare sunt amplasate la următoarele distanțe față de siturile Natura 2000: - Stația de transformare Oșești: la min. 85 m de ROSAC0330 - Stația de transformare Rebricea – la min. 2.7 km de ROSCI080	
	Lucrări de demolare;	Dezafectare	Conform proiectului de închidere	ROSAC0080 – minim 33.4 m - turbina T5 ROSAC0330 – minim 29.20 m – turbina T25 Stațiile de transformare sunt amplasate la următoarele distanțe față de siturile Natura 2000: - Stația de transformare Oșești: la min. 85 m de ROSAC0330 - Stația de transformare Rebricea – la min. 2.7 km de ROSCI080	
	Lucrări de refacere a suprafețelor și redarea lor în circuitul natural sau economic;	Dezafectare	Conform proiectului de închidere	ROSAC0080 – minim 33.4 m - turbina T5 ROSAC0330 – minim 29.20 m – turbina T25 Stațiile de transformare sunt amplasate la următoarele distanțe față de siturile Natura 2000: - Stația de transformare Oșești: la min. 85 m de ROSAC0330 - Stația de transformare Rebricea – la min. 2.7 km de ROSCI080	

Tabelul nr. 4-7 (Ord. 1679/2023) Setul minim de date și informații referitoare la proiect necesare pentru elaborarea Studiului de evaluare adecvată (lista nu este exhaustivă)

Etapă	Tip de intervenție/ activitate	Setul minim de date și informații necesare	Descriere
Etapa de execuție	Organizarea și desfășurarea șantierului (inclusiv traficul de șantier)	<ul style="list-style-type: none"> • Limitele proiectului, care să includă: i) limitele tuturor zonelor afectate în timpul construcției (ex: în cazul obiectivelor subterane, trebuie incluse și limitele culoarelor de lucru), ii) limitele suprafețelor ocupate/afectate în timpul operării, iii) precizarea clară și localizarea spațială a suprafețelor ocupate temporar și a celor ocupate definitiv cu construcții; 	Conform planului de amplasament; proiect tehnic
		<ul style="list-style-type: none"> • Localizarea spațială a organizării/organizărilor de șantier și descrierea activităților ce urmează a se desfășura în interiorul acestora; 	Conform planului de amplasament; proiect tehnic
		<ul style="list-style-type: none"> • Localizarea spațială a oricăror zone de depozitare a echipamentelor/ componentelor/materialelor și/ sau platforme tehnologice; 	Conform planului de amplasament; proiect tehnic
		<ul style="list-style-type: none"> • Localizarea spațială a gropilor de împrumut și/sau a spațiilor de depozitare a solului excedentar, după caz; 	Conform planului de amplasament; proiect tehnic
		<ul style="list-style-type: none"> • Estimarea cantitativă a parcului de utilaje, a traficului estimat și a rutelor de deplasare la nivelul întregului proiect (inclusiv în afara limitelor proiectului, pentru aprovizionarea cu materiale și echipamente/ componente); 	Conform proiect tehnic, proiect OS
		<ul style="list-style-type: none"> • Descrierea lucrărilor de amenajare a terenului pentru obiectivele anterior menționate (ex: curățare vegetație, decopertare sol fertil, excavații/săpături, compactare sol, și altele). 	Conform proiect tehnic, proiect OS
	Realizarea drumurilor de acces (temporare sau definitive)	<ul style="list-style-type: none"> • Localizarea spațială a tuturor zonelor unde vor fi realizate drumuri de acces, necesare pentru realizarea lucrărilor de construcție; 	Conform planului de amplasament; proiect tehnic
		<ul style="list-style-type: none"> • Descrierea utilizării actuale a terenului, cu indicarea eventualelor zone împădurite, zonelor cu vegetație naturală, terenurilor agricole, supratraversarea cursurilor de apă; 	Conform proiect tehnic, proiect OS
		<ul style="list-style-type: none"> • Descrierea lucrărilor pentru aducerea terenurilor la starea inițială de folosință la finalizarea lucrărilor de construcție; 	Conform proiect tehnic, proiect OS
	Relocarea rețelelor de utilități	<ul style="list-style-type: none"> • Localizarea spațială a zonelor în care se vor realiza lucrări de relocare/ modificare/ protejare pentru rețelele subterane și supraterrane de utilități existente; 	Conform planului de amplasament; proiect tehnic
		<ul style="list-style-type: none"> • Descrierea lucrărilor necesare pentru relocarea/ modificarea/ protejarea rețelelor existente de utilități (ex: dezafectare, excavații, foraje dirijate, suduri, și altele); 	Conform proiect tehnic, proiect OS
		<ul style="list-style-type: none"> • Descrierea efectelor rezultate în urma lucrărilor (ex: întrerupere temporară, pe termen scurt, a utilităților în anumite zone). 	Conform proiect tehnic, proiect OS
	Lucrări de demolare	<ul style="list-style-type: none"> • Localizarea spațială a clădirilor și a altor tipuri de construcții care urmează a fi demolate pentru construirea noii investiții; 	Nu e cazul
		<ul style="list-style-type: none"> • Descrierea utilizării actuale a construcțiilor ce urmează a fi demolate; 	Nu e cazul
		<ul style="list-style-type: none"> • Descrierea lucrărilor de demolare (etape, metode de demolare, inclusiv gestionarea deșeurilor din demolări rezultate, și altele). 	Nu e cazul
	Lucrări de îndepărtare a vegetației	<ul style="list-style-type: none"> • Localizarea spațială a zonelor ce necesită scoatere din circuitul forestier, cu identificarea Unităților de producție și a Unităților amenajistice din care fac parte aceste zone (U.P./u.a.); 	Conform planului de amplasament; proiect tehnic, proiect OS

		<ul style="list-style-type: none"> Localizarea spațială a zonelor din afara fondului forestier în care este necesară îndepărtarea vegetației; 	Conform planului de amplasament; proiect tehnic, proiect OS
		<ul style="list-style-type: none"> Descrierea lucrărilor de îndepărtarea a vegetației. 	Conform proiect tehnic, proiect OS
	Lucrări de foraj (în principal în cazul energiei geotermale)	<ul style="list-style-type: none"> Localizarea spațială a forajelor propuse; 	nu e cazul
		<ul style="list-style-type: none"> Adâncimea la care se execută forajele și tehnologia de execuție; 	nu e cazul
		Descrierea facilităților de suprafață aferente fiecărui foraj.	nu e cazul
	Lucrări de terasamente	<ul style="list-style-type: none"> Localizarea spațială a tipurilor de lucrări de terasamente propuse; 	nu e cazul
		<ul style="list-style-type: none"> Prezentarea volumelor de lucrări (săpătură/ umplutură). 	nu e cazul
	Lucrări de realizare a fundațiilor	<ul style="list-style-type: none"> Localizarea spațială a tuturor lucrărilor/componentelor ce necesită lucrări de fundare; 	Conform planului de amplasament; proiect tehnic, proiect OS
		<ul style="list-style-type: none"> Prezentarea suprafețelor necesare pentru realizarea lucrărilor de fundare, a adâncimilor de fundare, a materialelor utilizate și a cantităților acestora; 	Conform planului de amplasament; proiect tehnic, proiect OS
		<ul style="list-style-type: none"> Descrierea etapelor și metodelor de lucru prevăzute pentru realizarea lucrărilor de fundații. 	Conform planului de amplasament; proiect tehnic, proiect OS
	Lucrări de consolidare	<ul style="list-style-type: none"> Localizarea spațială a tuturor lucrărilor de consolidare; 	Nu e cazul
		<ul style="list-style-type: none"> Descrierea detaliată a fiecărui tip de lucrare de consolidare, cu indicarea localizării acestora pe planuri și prezentarea tridimensională a modificărilor generate de implementarea acestora. Este necesar a fi precizat dacă lucrările de consolidare propuse pot produce modificări în curgerea apelor subterane, scurgerea de suprafață sau alte tipuri de modificări. 	Nu e cazul
	Lucrări hidrotehnice	<ul style="list-style-type: none"> Localizarea spațială a tuturor lucrărilor hidrotehnice, atât permanente (ex: îndiguiri, reprofilări de albie, devieri de albie, protecții de mal, praguri, captare/evacuare ape de răcire, și altele), cât și temporare (ex: lucrări de deviere temporară a apei pentru realizarea captării); 	Nu e cazul
		<ul style="list-style-type: none"> Descrierea lucrărilor hidrotehnice, cu precizarea caracteristicilor tehnice ale acestora (soluții constructive, dimensiuni, materiale de construcție, și altele) și a volumelor de lucrări prevăzute 	Nu e cazul
	Lucrări de construcție clădiri	<ul style="list-style-type: none"> Localizarea spațială a lucrărilor pentru realizarea clădirilor; 	Conform planului de amplasament; proiect tehnic, proiect OS
		<ul style="list-style-type: none"> Descrierea tuturor amplasamentelor și a clădirilor (scop, regim de înălțime, dotări, și altele). 	Conform planului de amplasament; proiect tehnic, proiect OS
	Lucrări de montaj instalații/echipamente	<ul style="list-style-type: none"> Localizarea spațială a lucrărilor de montaj instalații/echipamente; 	Conform planului de amplasament; proiect tehnic, proiect OS
		<ul style="list-style-type: none"> Descrierea echipamentelor/instalațiilor; 	Conform planului de amplasament; proiect tehnic, proiect OS
		<ul style="list-style-type: none"> Descrierea lucrărilor de montaj: metode, tehnologii, etape, durată, și altele. 	Conform planului de amplasament; proiect tehnic, proiect OS
	Lucrări pentru protecția mediului	<ul style="list-style-type: none"> Localizarea spațială a lucrărilor pentru protecția mediului (ex: sisteme de preepurare/epurare a apelor uzate și a apelor pluviale potențial contaminate, soluții pentru asigurarea pasajului 	Conform planului de amplasament; proiect tehnic, proiect OS

		faunei, sisteme pentru reținerea poluanților, soluții pentru reducerea zgomotului, lucrări de amenajare peisagistică, și altele);	
		<ul style="list-style-type: none"> • Precizarea oricăror lucrări, intervenții sau modificări propuse pentru adaptarea proiectului la schimbările climatice. 	Conform planului de amplasament; proiect tehnic, proiect OS
	Lucrări de reabilitare a terenurilor la finalizarea construcției	<ul style="list-style-type: none"> • Localizarea spațială a lucrărilor de reabilitare prevăzute la finalizarea lucrărilor; 	Conform planului de amplasament; proiect tehnic, proiect OS
		<ul style="list-style-type: none"> • Descrierea lucrărilor pentru reabilitarea zonelor afectate de realizarea lucrărilor, dar neocupate de construcții, și reabilitarea suprafețelor utilizate temporar (ex: lucrări de degajare a tuturor instalațiilor, utilajelor și deșeurilor, reinstalarea stratului de sol vegetal pe suprafețele care au fost utilizate temporar, lucrări de plantare, și altele). 	Conform planului de amplasament; proiect tehnic, proiect OS
Etapa de operare	Desfășurarea activităților de producere a energiei electrice	<ul style="list-style-type: none"> • Informații privind procesele tehnologice de producere a energiei (ex: materii prime, procese, parametri tehnici de funcționare, substanțe și preparate chimice utilizate, sisteme pentru reducerea emisiilor de poluanți, și altele); 	Conform proiect tehnic
		<ul style="list-style-type: none"> • Descrierea operațiunilor prevăzute pentru desfășurarea activităților de producere a energiei electrice. 	Conform proiect tehnic
	Captarea/evacuarea apelor de răcire	<ul style="list-style-type: none"> • Descrierea proceselor tehnologice de utilizare a apelor de răcire; 	Nu e cazul
		<ul style="list-style-type: none"> • Precizarea volumelor de apă captate și evacuate; 	Nu e cazul
		<ul style="list-style-type: none"> • Descrierea eventualelor procese tehnologice de tratare a apei; 	Nu e cazul
		<ul style="list-style-type: none"> • Caracteristicile fizice (ex: temperatura) și chimice (ex: încărcare cu poluanți) ale apei la evacuare; 	Nu e cazul
		<ul style="list-style-type: none"> • Prezentarea surselor / emisarilor apelor de răcire, inclusiv informații privind starea/potențialul ecologic și starea chimică a acestora. 	nu e cazul
	Gestionarea apelor uzate (menajere și tehnologice) și a precipitațiilor	<ul style="list-style-type: none"> • Descrierea sistemelor de colectare, preepurare/epurare și evacuare a apelor uzate menajere și tehnologice; 	Conform proiect tehnic
		<ul style="list-style-type: none"> • Descrierea sistemelor de colectare, preepurare/epurare și evacuare a apelor pluviale potențiale contaminate, precum și a celor convențional curate; 	Conform proiect tehnic
		<ul style="list-style-type: none"> • Caracteristicile fizice și chimice ale apelor uzate la evacuare; 	Nu e cazul
		<ul style="list-style-type: none"> • Prezentarea emisarilor apelor uzate, inclusiv informații privind starea/potențialul ecologic și starea chimică a acestora; 	Nu e cazul
	Lucrări de întreținere și mentenanță (inclusiv lucrări de decolmatate)	<ul style="list-style-type: none"> • Descrierea lucrărilor de întreținere și mentenanță a echipamentelor/instalațiilor, cu estimarea frecvenței acestora și a tipurilor și cantităților de materiale și/sau substanțe utilizate. 	Conform proiect tehnic
	Desfășurarea activităților în spații administrative, clădiri operaționale, și altele	<ul style="list-style-type: none"> • Descrierea activităților de operare (inclusiv activități de gestionare a deșeurilor, materiilor prime și materialelor, substanțelor chimice, și altele). 	Conform proiect tehnic
Etapa de dezafectare	Realizarea organizărilor de șantier	<ul style="list-style-type: none"> • Localizarea spațială a organizărilor de șantier (indicativă) și descrierea activităților ce urmează a se desfășura în interiorul acestora. 	Conform proiect tehnic de dezafectare
	Lucrări de dezafectare/demolare	<ul style="list-style-type: none"> • Descrierea lucrărilor de dezafectare/demolare a tuturor construcțiilor/instalațiilor/obiectivelor conexe; 	Conform proiect tehnic de dezafectare
		<ul style="list-style-type: none"> • Estimarea cantităților de deșeuri din demolări rezultate și prezentarea modului de gestionare a 	Conform proiect tehnic de dezafectare

		acestora.	
	Lucrări de refacere a suprafețelor și redarea lor în circuitul natural sau economic	• Descrierea lucrărilor pentru refacerea/reabilitarea suprafețelor și redarea lor în circuitul natural și economic, inclusiv lucrări de terasamente (excavații și umpluturi).	Conform proiect tehnic de dezafectare

În continuare se face o prezentare narativă a punctelor 1- 16 din metodologia de elaborare a studiului de evaluare adecvată, punctul I, lit a).

1.1.1.1 Informații generale privind PP: denumirea, titular, scop și obiective

Denumire proiect:

- **Amplasare capacități de producere energie electrică eoliană, zona Negrești, jud. Vaslui**, propus a fi amplasat în extravilanul orașului NEGREȘTI și al comunelor: OȘEȘTI, REBRICEA, ȘTEFAN CEL MARE ȘI VULTUREȘTI, Județul VASLUI.

Proiectul este format din următoarele componente:

- **Componenta 1: Certificat de urbanism nr. 435 din 20.12.2021 emis de CJ Vaslui: „Amplasare capacități de producere energie electrică eoliană, zona Negrești, jud. Vaslui”**, propus a fi amplasat în extravilanul orașului NEGREȘTI și al comunelor: OȘEȘTI, REBRICEA, ȘTEFAN CEL MARE ȘI VULTUREȘTI, Județul VASLUI:
 - orașul Negrești: T27, P57 - CF nr. 84 (nr. CF sporadic 70373); T27, P89; 90 - CF nr. 154 (nr. CF sporadic 70396); T27, P99/7 - CF nr. 172 (nr. CF sporadic 70269); T24, P278; 279 - CF nr. 70300; T49, P1/105; 144; 1/107 - CF nr. 70301; T23, P24/1/7 - CF nr. 70338; T23, P24/1/7 - CF nr. 70339; T23, P24/1/7-CF nr. 70341; T21, P20-CFnr. 70393; T24, PI 59; 160-CFnr. 70397; T24, P200; 201-CF nr. 70398; T27, P236; 236/1; 237; 237/1 - CF nr. 70557; T30, P85/1 - CF nr. 70596;
 - comuna Oșești: T50, P1239/2; 1239/3; 1241/3 - CF nr. 70087; T48, P1 149/58; 59; 60; 61 - CF nr. 70647; T50, P1239/220 - CF nr. 70759; T53, P1262/2; 1262/3; 1262/4 - CF nr. 70995; T53, P1284/1; 1284/2; 1276/58 - CF nr. 71050; T14, P328/5 - CF nr. 71826; T14, P328/16 - CF nr. 71838; T14, P328/27; 328/29; 327/29 - CF nr. 71854; TI2, P79/4 - CF nr. 72010;
 - comuna Rebricea: T15, P127/6 - CF nr. 26; T15, P62; 63 - CF nr. 84; T19, P20; 20/1; 21; 21/1 - CF nr. 70180; T63, P658/4 - CF nr. 70204; T19, PI39/32/1 - CF nr. 70215;
 - comuna Ștefan cel Mare: T4. P45/1 - CF nr. 70186; T1, P1A/18 - CF nr. 70188; T9. PI89/39 - CF nr. 70189;
 - comuna Vulturești: T30, P425/A/5; 425/A/6 - CF nr. 70106; T29, P421/27; 421/31 - CF nr. 70123; T28, P410/37; 410/38; 410/39; 410/39/1 - CF nr. 70142; T30, P425/A/26; 425/A/30 - CF nr. 70143.
- **Componenta 2: Certificat de urbanism nr. 110 din 04.08.2023 emis de CJ Vaslui: „Stație de transformare 33/220kV REBRICEA, stație de conexiune la Sistemul Energetic Național, stație de stocare, rețele electrice și de telecomunicații pentru Parcul eolian Negrești Vaslui, împrejmuire, drumuri de acces, iluminat, stâlpi de legătură”**, propus a fi amplasat în extravilan și intravilan com. Rebricea, jud. Vaslui, CF 74880 și 74879.
- **Componenta 3: Certificat de urbanism nr. 109 din 04.08.2023 emis de CJ Vaslui: „Stație de transformare 33/220kV OȘEȘTI, rețele electrice și de telecomunicații pentru Parcul eolian Negrești Vaslui, împrejmuire, drumuri de acces, iluminat, stâlpi de legătură”**, propus a fi amplasat în extravilan com. Oșești, jud. Vaslui, CF 70647.
- **Componenta 4: Certificat de urbanism nr. 71 din 24.05.2023 emis de CJ Vaslui: „Rețele subterane de cabluri electrice medie/înalță tensiune și telecomunicații pentru racordarea turbinelor eoliene ale parcului eolian Negrești Vaslui (CU nr. 435/20.12.2021) la stațiile electrice de transformare și la stațiile de racordare la rețeaua electrică națională”**, propus a fi amplasat în județul Vaslui, orașul Negrești, comunele Rebricea, Ștefan cel Mare, Oșești, Vulturești.

Conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra

mediului, Anexa 5, art. 5, alin. (4) În situația în care o investiție se amplasează pe terenuri aflate în raza teritorială a mai multor unități administrativ-teritoriale învecinate, evaluarea impactului asupra mediului se realizează pentru întreaga investiție. În acest context, prezentul raport se întocmește pentru întreaga investiție, care cuprinde toate cele 4 componente.

Terenul pe care urmează să se amplaseze proiectul a fost reglementat prin PUZ, fiind emis Avizul de mediu nr. 5 din 20.09.2022 de către APM Vaslui. Pentru faza PUZ s-a întocmit un studiu de evaluare adecvată.

Titular plan:

- **SC HELIOS & WIND ENERGY** SRL cu sediul în Mun. Brașov, str. Târgului, nr. 10, Camera 5, Birou 2, Județul Brașov, RO40168535; J8/2702/2018, contact: Cristi Blaj, cristicblaj@gmail.com; 0731909680.

Proiectant general:

- S.C. ELDIS PROIECT SRL

Propuneri:

Proiectul își propune instalarea a **31 turbine eoliene** de putere 6 MW, amplasate în zonele optime rezultate în urma studiului de vânt, pe baza măsurărilor directe. Puterea totală a parcului eolian este de 186 MW. Turbinele propuse au următoarele caracteristici:

- Tip turbină: Vestas V162-6.0; putere 6 MW
- Dimensiuni: înălțime turn: 125 m; diametru rotor: 162 m; înălțime maximă totală: 206 m
- Viteza minimă a vântului: 3 m/s; viteza maximă a vântului: 24 m/s
- Transformator de putere: 0,72/20 kV; 7300 KVA.

Parcul eolian mai conține:

- linii electrice subterane interne de medie tensiune (33kV), lungime totală 48860 m;
- căi noi de acces, lungime totală 6323 m și platforme tehnologice, S total = 68591 mp
- fundații turbine, S total = 14012 mp
- Stație de transformare în loc. Rebricea, S teren = 125062 mp, S ocupat = 34871.1 mp
- Stație de stocare 31 module x 6 MW = 186 MW, în loc. Rebricea S= 10200 mp
- Stație de transformare în loc. Oșești, S teren = 32442 mp, S ocupat = 4636 mp

Valoarea investiției

Valoarea estimată a investiției este conform devizului final – aprox. 250 milioane euro.

Perioada de implementare propusă

Perioada de implementare a proiectului va fi de 24 luni.

1.1.1.2 Localizarea geografică și administrativă

1.1.1.2.1 Localizarea parcelară

Componenta 1: Certificat de urbanism nr. 435 din 20.12.2021 emis de CJ Vaslui: „Amplasare capacități de producere energie electrică eoliană, zona Negrești, jud. Vaslui”, propus a fi amplasat în extravilanul orașului NEGREȘTI și al comunelor: OȘEȘTI, REBRICEA, ȘTEFAN CEL MARE ȘI VULTUREȘTI, Județul VASLUI:

- orașul Negrești: T27, P57 - CF nr. 84 (nr. CF sporadic 70373); T27, P89; 90 - CF nr. 154 (nr. CF sporadic 70396); T27, P99/7 - CF nr. 172 (nr. CF sporadic 70269); T24, P278; 279 - CF nr. 70300; T49, P1/105; 144; 1/107 - CF nr. 70301; T23, P24/1/7 - CF nr. 70338; T23, P24/1/7 - CF nr. 70339; T23, P24/1/7-CF nr. 70341; T21, P20-CFnr. 70393; T24, PI 59; 160-CFnr. 70397; T24, P200; 201-CF nr. 70398; T27, P236; 236/1; 237; 237/1 - CF nr. 70557; T30, P85/1 - CF nr. 70596;
- comuna Oșești: T50, P1239/2; 1239/3; 1241/3 - CF nr. 70087; T48, P1 149/58; 59; 60; 61 - CF nr. 70647; T50, P1239/220 - CF nr. 70759; T53, P1262/2; 1262/3; 1262/4 - CF nr. 70995; T53, P1284/1; 1284/2; 1276/58 - CF nr. 71050; T14, P328/5 - CF nr. 71826; T14, P328/16 - CF nr. 71838; T14, P328/27; 328/29; 327/29 - CF nr. 71854; TI2, P79/4 - CF nr. 72010;

- comuna Rebricea: T15, P127/6 - CF nr. 26; T15, P62; 63 - CF nr. 84; T19, P20; 20/1; 21; 21/1 - CF nr. 70180; T63, P658/4 - CF nr. 70204; T19, P139/32/1 - CF nr. 70215;
- comuna Ștefan cel Mare: T4. P45/1 - CF nr. 70186; T1, P1A/18 - CF nr. 70188; T9. P189/39 - CF nr. 70189;
- comuna Vulturești: T30, P425/A/5; 425/A/6 - CF nr. 70106; T29, P421/27; 421/31 - CF nr. 70123; T28, P410/37; 410/38; 410/39; 410/39/1 - CF nr. 70142; T30, P425/A/26; 425/A/30 - CF nr. 70143.
- Suprafața totală a parcelelor, care au generat amplasamentul parcului eolian este de 474.026,00 mp (47,02ha) din acte, conform Contract de constituire a dreptului de suprafață, nr. 496/09.04.2021 și conform Extrase de carte funciară.
- Parcelele respective se află în proprietate privată a persoanei juridice SC TERRA WIND POWER ENERGY SRL și sunt date în folosință investitorului S.C. HELIOS & WIND ENERGY S.R.L., în baza contractului privind constituirea dreptului de suprafață, încheiat cu proprietarul parcelelor respective.
- Utilizarea drumurilor de acces în parcul eolian, de către investitor, se va face în baza acordurilor semnate cu UAT: Negrești, Oșești, Ștefan cel Mare și Vulturești (prin Hotărâri ale Consiliilor Locale).

Componenta 2: Certificat de urbanism nr. 110 din 04.08.2023 emis de CJ Vaslui: „Stație de transformare 33/220kV REBRICEA, stație de conexiune la Sistemul Energetic Național, stație de stocare, rețele electrice și de telecomunicații pentru Parcul eolian Negrești Vaslui, împrejmuire, drumuri de acces, iluminat, stâlpi de legătură”, propus a fi amplasat în extravilan și intravilan com. Rebricea, jud. Vaslui, CF 74880 și 74879.

Caracteristici teren – conform CU nr. 110 din 04.08.2023:

- Regimul juridic: Terenul în suprafață totală de 125.062,00 mp, din care se ocupă 34871.1 mp, situat în intravilanul și extravilanul comunei Rebricea, este în domeniul privat al comunei Rebricea conform:
 - CF nr. 74880, transmis SC HELIOS & WIND ENERGY SRL conform contractului de constituire a dreptului de suprafață autentificat sub nr. 3828 din 19.07.2023;
 - CF nr. 70462.
- Regimul economic: Terenul respectiv este încadrat la categoria de folosință - pășune cu zonă de protecție a căii ferate, a conductei de transport gaze naturale și culoare de trecere a liniei electrice aeriene.

Componenta 3: Certificat de urbanism nr. 109 din 04.08.2023 emis de CJ Vaslui: „Stație de transformare 33/220kV OȘEȘTI, rețele electrice și de telecomunicații pentru Parcul eolian Negrești Vaslui, împrejmuire, drumuri de acces, iluminat, stâlpi de legătură”, propus a fi amplasat în extravilan com. Oșești, jud. Vaslui, CF 70647.

Caracteristici teren – conform CU nr. 109 din 04.08.2023:

- Regimul juridic: Terenul în suprafață de 32.442,00 mp, din care se ocupă 4636 mp, situat în extravilanul comunei Oșești, este în proprietatea TERRA WIND POWER ENERGY SRL conform actului notarial nr. 2109/06.09.2022 și transmis SC HELIOS&WIND ENERGY SRL conform contractului de constituire a dreptului de suprafață autentificat sub nr. 496/09.04.2021.
- Regimul economic: Terenul respectiv este încadrat la categoriile de folosință - pășune și arabil.
- Regimul tehnic: Lucrările propuse constau în realizarea unei stații electrice de transformare, rețele electrice și de telecomunicații, împrejmuire, drumuri de acces, iluminat și stâlpi de legătură.
- Accesul la imobil se realizează pe latura de est din drumul de exploatare.

Componenta 4: Certificat de urbanism nr. 71 din 24.05.2023 emis de CJ Vaslui: „Rețele subterane de cabluri electrice medie/înaltă tensiune și telecomunicații pentru racordarea turbinelor eoliene ale parcului eolian Negrești Vaslui (CU nr. 435/20.12.2021) la stațiile electrice de transformare și la stațiile de racordare la rețeaua electrică națională”, propus a fi amplasat în județul Vaslui, orașul Negrești, comunele Rebricea, Ștefan cel Mare, Oșești, Vulturești.

Caracterizarea terenului conform CU nr. 71 din 24.05.2023

- Regimul juridic Terenul în suprafață de 48.860,00 mp este situat în intravilanul și extravilanul orașului Negrești; extravilanul comunei Oșești; intravilanul și extravilanul comunelor Ștefan cel Mare,

Vulturești, Rebricea. Terenul respectiv face parte din domeniul public și privat al orașului Negrești și al comunei Rebricea; domeniul public al comunelor Oșești, Vulturești și Ștefan cel Mare; domeniul public al statului în administrarea: C.N.A.I.R., Administrației Naționale „Apele Române”, Companiei Naționale de Căi Ferate “C.F.R.” SA; proprietatea publică a județului Vaslui, în administrarea Consiliului Județean Vaslui și proprietăți private.

- Regimul economic: Terenul respectiv este încadrat la categoriile de folosință - drum, cale ferată, ape, arabil și pășune. Imobilul unde se va amplasa rețeaua electrică subterană se află în Zonă căi de comunicații rutiere, feroviare și Ape, cu zonă de protecție a conductei de transport gaze naturale și culoare de trecere a liniei electrice aeriene.
- Regimul tehnic: Lucrările propuse a se executa constau în realizarea unei rețele subterană de cabluri electrice de înaltă/medie tensiune și telecomunicații pentru racordarea turbinelor eoliene la stațiile electrice de transformare și la stațiile de racordare la rețeaua electrică națională. La finalizarea lucrărilor este obligatoriu aducerea terenului la starea inițială. Utilități existente - rețea electrică, de telefonie, de alimentare cu apă și de transport gaze naturale.

1.1.1.2.2 *Amplasarea în raport cu vecinătățile*

Vecinătățile amplasamentului studiat:

- la Nord: terenuri agricole în extravilan UAT Scheia, jud. Iași și comuna Rebricea, jud. Vaslui;
- la Est: terenuri agricole extravilan și drumuri de exploatare, pe teritoriile administrative ale comunelor Rebricea, Vulturești și Ștefan cel Mare, jud. Vaslui;
- la Sud: terenuri agricole extravilan și drumuri de exploatare, pe teritoriile administrative ale comunelor Oșești și Cozmești, jud. Vaslui și drumul județean DJ 207E;
- la Vest: terenuri agricole în extravilan și drumuri de exploatare și pădure Ocol Silvic Vaslui;

Delimitarea zonei de studiu s-a făcut pe bază de elemente topografice (limite parcele, drumuri de exploatare și distanțe de protecție prevăzute în norme tehnice în vigoare: ex. Ord ANRE nr. 239/2019, etc).

Amplasarea față de localități învecinate

În privința localităților învecinate parcului eolian propus și a distanțelor minime față de turbinele eoliene, acestea sunt:

Amplasarea față de localități

Localitatea /Comuna	Poziția localității față de turbinele eoliene	Distanța minimă față de turbina eoliană cea mai apropiată (sub 1000 m)
Loc. Crăciunești, comuna. Rebricea	la Est	486,00m (T1), 532,50m (T2), 552,60m (T4) 794,90m (T3)
Loc. Căzănești, oraș Negrești	la Vest	586,70 m (T6)
Loc. Glodeni, oraș Negrești	la Vest	697,50m (T9), 650,50m (T5), 710,20m (T10),
Loc. Glodeni, oraș Negrești	la Nord	415,60 m (T13), 526,00 m (T14)
Loc. Poiana, oraș Negrești	la Nord-Est	726,20 m (T15)
Loc. Oșești, com Oșești	la Sud-Vest	810,70 m (T20), 817,40 m (T21),
Loc. Buhăiești, com.Vulturești	la Nord-Est ,Est la Nord Vest	501,70 m(T25), 799,70 m (T26), 701,20 m(T28),
Loc. Muntenești, comuna Ștefan cel Mare	la Est , la Nord-Est	470,00 m (T23),

		968,40 m (T24),
Loc. Muntenești, comuna Ștefan cel Mare	la Sud-Vest, la Sud și la Sud-Vest	558,00 m (T31), 601,70 m (T27), 718 m (T29)
Loc. Muntenești, comuna Ștefan cel Mare	la Nord	816,00 m (T30)
Loc. Bîrzești, Ștefan cel Mare	La Nord-Est	626,90 m (T30)
Loc. Hordilești, com. Cozmești	La Sud	891,10m (T24)

Conf. **Art. 20** din O.M.S.nr.119/2014, cu modificările ulterioare - (Ordin 994/2018), s- a întocmit **Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației**, de către SC IMPACT SĂNĂTATE S.R.L Iași, nr.303/07.12.2021, **care specifică:**

„Conform legislației, limita de zgomot este de 40 dB(A) pe timp de noapte (cu maxim 45 dB(A) pentru nivelul de vârf), pentru zonele în care anterior nu erau depășiri ale valorii de 40 dB (A) în perioada nopții. Recomandăm a se face monitorizarea nivelului de zgomot de fond actual (caracterizarea stării de referință, înainte de implementarea proiectului), pentru stabilirea măsurilor necesare a fi aplicate la turbinele din apropiere, pentru respectarea limitelor impuse de legislație, în zonele în care, conform estimării, ar putea apare depășiri ale nivelului de zgomot de 40 dB(A):

- *Loc. Crăciunești, comuna Rebricea - în extremitatea estică a localității (T1, T2, T4, T3);*
- *Oraș Negrești, loc. Căzănești - în extremitatea vestică a localității (T6);*
- *Oraș Negrești, loc. Glodeni - în extremitatea vestică a localității (T9, T5, T10);*
- *Oraș Negrești, loc. Glodeni - în extremitatea nordică a localității (T13, T14);*
- *Loc. Muntenești, comuna Ștefan cel Mare - în extremitatea Est, Nord-Est a localității (T23, T24);*
- *Loc. Muntenești, comuna Ștefan cel Mare - în extremitatea Sud-Vest, la Sud și la Sud-Vest a localității (T31, T27, T29);*
- *Loc. Hordilești, comuna Cozmești în extremitatea sudică a localității (T24).*

Dacă prin măsurători obiective în cadrul programului de monitorizare, în timpul funcționării parcului eolian, se vor constata depășiri ale nivelului de zgomot în zonele de locuințe, la turbinele amplasate în apropierea acestora se vor aplica măsurile pentru limitarea nivelului de zgomot, pentru a se încadra în valorile maxime admise prevăzute de legislația în vigoare”.

Turbinele vor fi situate la distanța de min 415m față de locuințele aflate în intravilanul localităților menționate.

În condițiile respectării integrale a proiectului și a recomandărilor din Studiu de Impact elaborat, distanțele propuse în proiect pot fi considerate perimetru de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa în locația propusă.

Amplasarea în raport cu siturile arheologice

În privința siturilor arheologice situate în vecinătatea parcului eolian propus, și a distanțelor minime dintre turbinele eoliene propuse până la cel mai apropiat sit, acestea sunt:

Situl arheologic	Poziția sitului față de turbinele eoliene (centru turbină)	Distanța minimă din centrul turbinei, până la limita sitului	Nr. turbină	Coordonate stereo	
				X	Y
Situl arheologic de la Căzănești -	la Sud-Vest	1347,40 m	T1	600322,200	691999,245
	la Sud-Vest	1003,10 m	T2	599763,606	692129,602
	Vest	869,70 m	T3	599099,455	692284,471
„Malul Înalt” cod RAN 161874.01	la Nord-Vest	1333,50 m	T4	598658,360	692687,642
	la Nord	21,10 m	T6	598998,027	691324,472
	la Nord-Vest	723,40 m	T7	598422,245	691759,205
	la Nord-Vest	929,80 m	T8	598559,630	692200,221

- Limita și zonele de protecție (coordonate stereo 1970) - pentru siturile arheologice existente pe teritoriul UAT Negrești, este delimitată conf. Studiului istoric pentru PUG oraș Negrești, documentație avizată de Direcția Județeană pentru Cultură Vaslui.
- În cadrul parcului eolian propus, doar situl arheologic de la Căzănești, se află situat în imediata vecinătate a investiției propuse - respectiv pe latura de nord a parcelei NC 70393, pe care este propus amplasamentul turbinei T6.
- Intervențiile în siturile arheologice reperate și în zonele de protecție ale acestora, se vor face conform Ordonanței 43 din 30.01.2000 - și cu avizul Direcției Județene pentru Cultură Vaslui.
- Zonele cu patrimoniu arheologic reperat, delimitate și instituite conf. legii, beneficiază de protecția acordată zonelor protejate, precum și de măsurile specific de protecție prevăzute respectivei ordonanțe.

Amplasarea în raport cu siturile Natura 2000

Proiectul propus interceptează parțial următoarele situri Natura 2000:

- ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni
- ROSAC0330 Oșești -Bârzești
- Turbinele, platformele turbinelor, drumurile de legătură noi, stațiile de transformare, statia de stocare și punctul de racord în SEN NU interceptează siturile Natura 2000. Amplasamentul acestor componente este situat în afara siturilor, conform datelor din tabelul de mai jos.
- O parte din drumurile existente care vor fi reabilitate (drumuri comunale, de exploatare, județene), interceptează siturile Natura 2000 pe o distanță totală de 5354 ml. De asemenea, rețelele subterane (LES) de energie care se realizează de-a lungul drumurilor existente, interceptează siturile Natura 2000 pe o distanță totală de 6685 ml.

Parcelele pe care se amplasează turbinele nu se scot integral din circuitul agricol, ci doar suprafețele ocupate efectiv de platforme, fundații turbine și drumuri noi de acces. Restul parcelelor rămâne cu folosința actuală și nu se fac intervenții. La proiectare s-a avut în vedere ca nicio suprafață de teren scoasă din circuitul agricol, pe care se amplasează efectiv elemente ale proiectului, să nu se suprapună cu siturile Natura 2000.

Terenul ocupat permanent și temporar din sit este reprezentat de ampriza drumurilor de exploatare, comunale sau județene. Acest teren este încadrat în categoria de folosință "alte terenuri arabile", care la nivelul siturilor au o pondere importantă, conform tabelului de mai jos.

Centralizarea ocupărilor de teren în situri

Sit Natura 2000	Suprafața totală a sitului [ha]	Suprafața totală a categoriei „alte tipuri teren agricol” ocupat [ha]	Suprafață de teren ocupată temporar din sit		Suprafață de teren ocupată permanent din sit		[%] din categoria „alte tipuri teren agricol” ocupat permanent din sit
			[mp]	[%] din suprafața totală a sitului	[mp]	[%] din suprafața totală a sitului	
ROSAC0330 Oșești - Bârzești	1443.3	514.0	10576	0.073	5288	0.037	0.103
ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni	147.3	22.9	4130	0.280	2065	0.140	0.902
TOTAL [mp]			14706		7353		

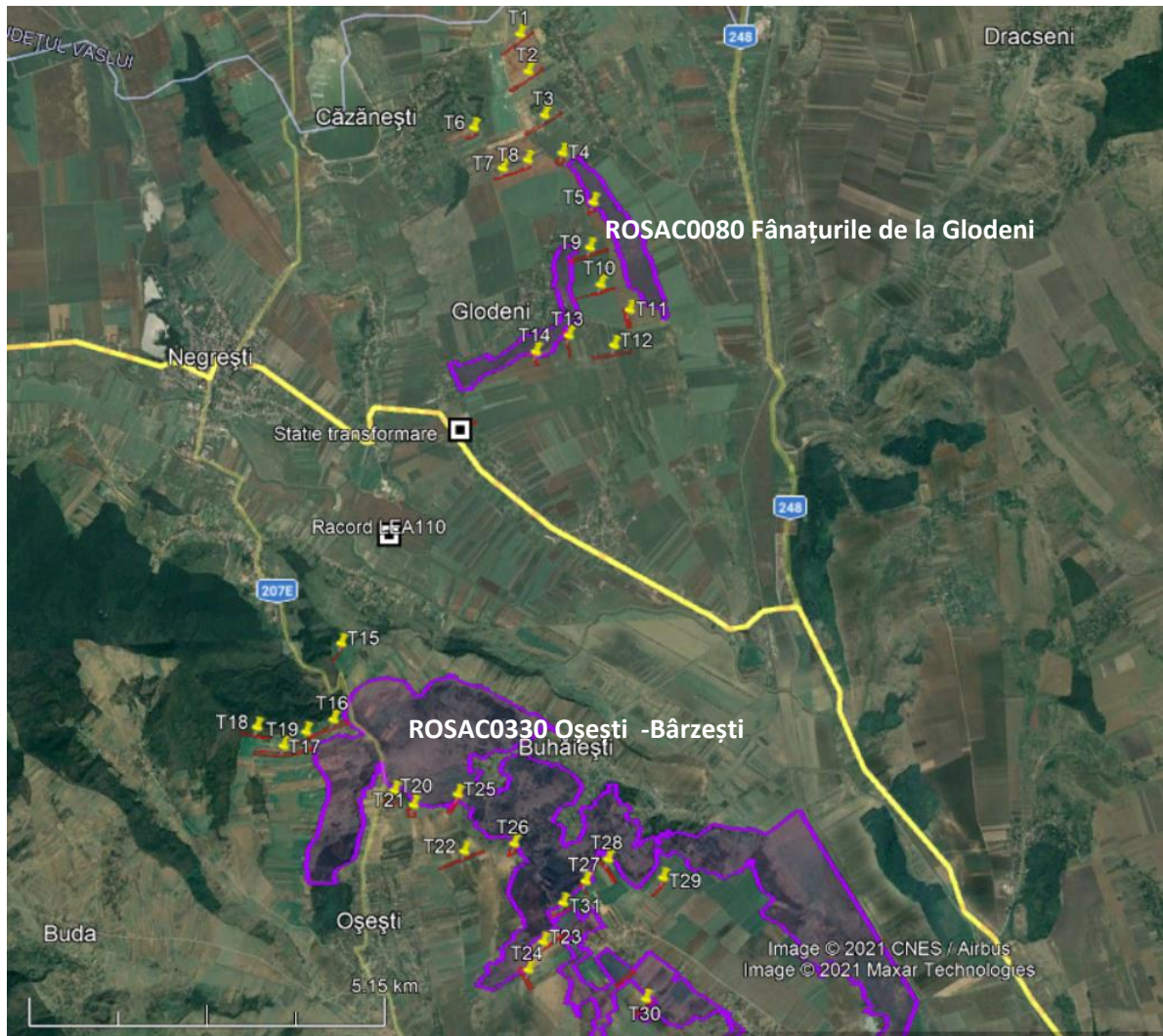
În privința siturilor Natura 2000, învecinate parcului eolian propus, și a distanțelor minime până la cel mai apropiat sit, acestea sunt:

Situl	Poziția sitului față de turbinele eoliene	Distanța minimă până la limita sitului	Nr. turbină	Coordonate stereo	
				X	Y

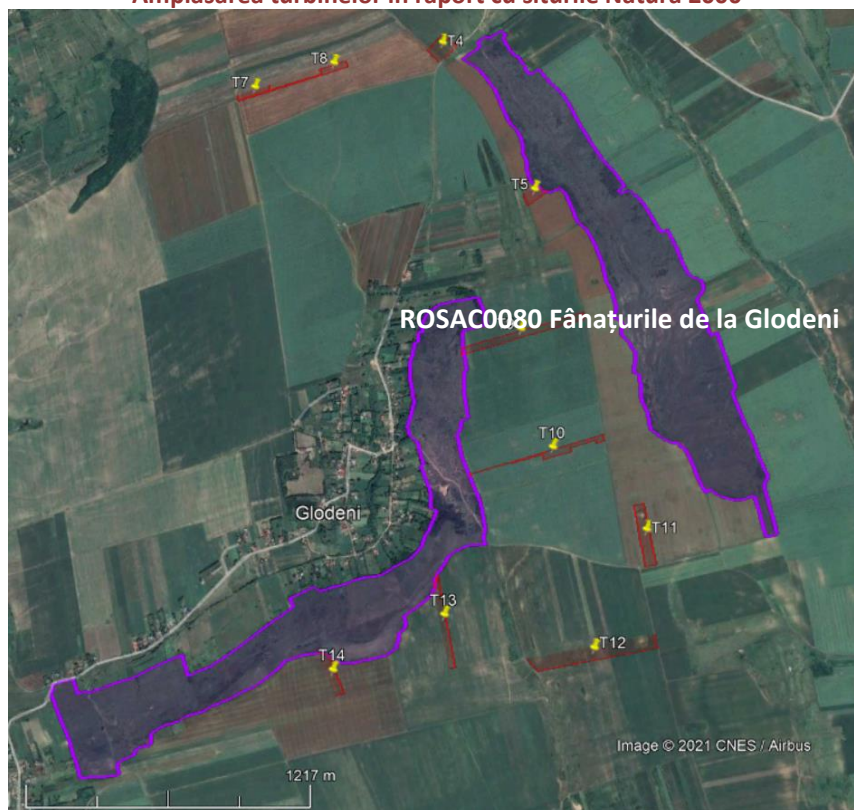
ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni	la Sud-Est	1851,60 m	T1	600309.016	691966.117	
	la Sud-Est	1305,90 m	T2	599759.718	692132.608	
	la Sud-Est	698,40 m	T3	599071.058	692229.781	
ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni	la Sud-Est și Est	107,00 m	T4	598651.028	692671.882	
	la Nord, la Est	33,40 m	T5	597899.844	693094.279	
	la Sud-Est	1488,70 m	T6	598998.027	691324.472	
	la Est	1003,00 m	T7	598418.959	691757.397	
	la Est	550,90 m	T8	598553.914	692197.462	
	la Est și la Vest	313,70 m; 264,60 m	T9	597312.215	693207.860	
	la Est și la Vest	423,50 m; 402,80 m	T10	596722.613	693196.068	
	la Nord-Est și Vest	303,90 m; 702,20 m	T11	596393.703	693547.526	
	la Nord-Vest	717,60 m	T12	595889.699	693584.702	
	la Nord și la Vest	110,90 m	T13	595982.382	692704.163	
	la Nord	120,90 m	T14	595701.625	692235.495	
	ROSAC0330 Oșești - Bârzești	la Sud și Sud-Est	605,30 m	T15	591654.207	689319.250
		la Sud și Est	108,50 m	T16	590559.764	689326.059
		la Sud-Est	158,60 m	T17	590352.085	688758.148
la Sud-Est		969,10 m	T18	590455.516	687947.348	
la Est		614,40 m	T19	590140.880	688299.477	
la Nord, Est și Vest		104,00 m	T20	589484.333	690034.885	
la Nord -Est		174,60 m	T21	589230.284	690323.108	
la Nord -Est		364,00 m	T22	588675.458	691243.494	
la Nord, Est și Vest		162,20 m	T23	587358.304	692305.808	
la Nord		166,80 m;	T24	586746.091	691958.317	
la Vest, Nord și Est		29,20 m	T25	589273.890	690859.925	
la Nord, Est, Sud		80,30 m	T26	588703.358	691752.193	
la Nord și Vest		81,00 m	T27	588073.117	692783.263	
		la Nord, Est și Vest	114,00 m	T28	588431.855	693087.976
	la Nord și Vest	224,50 m	T29	588182.754	693923.601	
	la Nord, Est și Sud	42,90 m	T30	586340.101	693545.390	
	la Nord, Sud și Vest	40,50 m	T31	587768.441	692337.464	

Proiectul este situat în vecinătatea următoarelor situri Natura 2000:

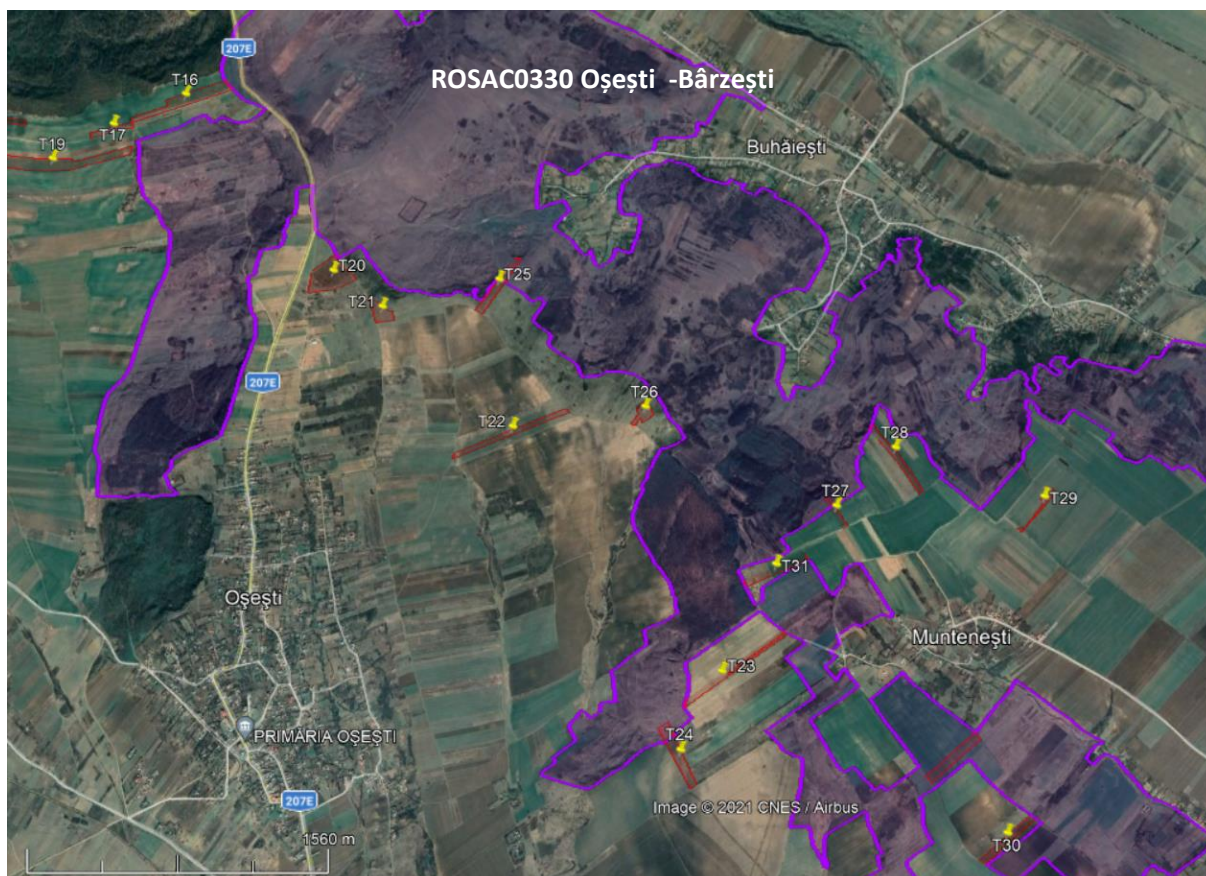
- **ROSAC0135 - Pădurea Bârnova Repedea.** Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 11207 m (T1). Proiectul nu prevede ocuparea de zone împadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se așteaptă o influență asupra acestui sit, date fiind distanța mare, tipul terenurilor ocupate și specificul proiectului
- **ROSPA0092 - Pădurea Bârnova.** Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1). Proiectul nu prevede ocuparea de zone împadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se așteaptă o influență asupra acestui sit, date fiind distanța mare, tipul terenurilor ocupate și specificul proiectului. Unele specii de pasări care se găsesc în FS au fost întâlnite în zona proiectului, însă independent de pădurea Barnova-Repedea. Impactul asupra acestor specii de pasări a fost calculat la faza PUZ a proiectului, rezultând ca nesemnificativ
- **ROSCIO152 / ROSPA 0163 Pădurea Floreanu - Frumușica – Ciurea.** Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 16461 m (T8). Proiectul nu prevede ocuparea de zone împadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se așteaptă o influență asupra acestui sit, date fiind distanța mare, tipul terenurilor ocupate și specificul proiectului. Unele specii de pasări care se găsesc în FS au fost întâlnite în zona proiectului, însă independent de pădurea Barnova-Repedea. Impactul asupra acestor specii de pasări a fost calculat la faza PUZ a proiectului, rezultând ca nesemnificativ
- **ROSAC0158 Pădurea Bălteni-Hârboanca.** Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 5518 m (T30). Proiectul nu prevede ocuparea de zone împadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se așteaptă o influență asupra acestui sit, date fiind distanța mare, tipul terenurilor ocupate și specificul proiectului.



Amplasarea turbinelor în raport cu siturile Natura 2000



Detaliu amplasare în raport cu ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni



Detaliu amplasare în raport cu ROSAC0330 Oșești - Bârzești

Inventar Coordonate Turbine:

Nr. turbina	X (m)	Y (m)	Z (m)
T1	600309.016	691966.117	274.584
T2	599759.718	692132.608	276.000
T3	599071.058	692229.781	277.000
T4	598651.028	692671.882	260.000
T5	597899.844	693094.279	263.000
T6	598998.027	691324.472	247.270
T7	598418.959	691757.397	245.040
T8	598553.914	692197.462	261.380
T9	597312.215	693207.860	269.050
T10	596722.613	693196.068	252.000
T11	596393.703	693547.526	255.860
T12	595889.699	693584.702	247.160
T13	595982.382	692704.163	224.050
T14	595701.625	692235.495	229.000
T15	591654.207	689319.250	290.000
T16	590559.764	689326.059	337.000
T17	590352.085	688758.148	298.000
T18	590455.516	687947.348	296.000
T19	590140.880	688299.477	295.000
T20	589484.333	690034.885	321.970
T21	589230.284	690323.108	325.000
T22	588675.458	691243.494	309.000
T23	587358.304	692305.808	307.620
T24	586746.091	691958.317	283.000
T25	589273.890	690859.925	305.000
T26	588703.358	691752.193	321.000
T27	588073.117	692783.263	284.940
T28	588431.855	693087.976	268.740
T29	588182.754	693923.601	248.000

T30	586340.101	693545.390	283.000
T31	587768.441	692337.464	337.000

1.1.1.3 Justificarea necesității PP- ului

Proiectul este justificat prin necesitatea de valorificare a potențialului eolian din zona Negrești, jud. Vaslui în vederea producerii de energie regenerabilă.

1.1.1.4 Descrierea ciclului de viață al PP-ului (construcție, operare, dezafectare) și a intervențiilor și activităților asociate fiecărei etape, precum și durata construcției, funcționării, dezafectării PP-ului și eșalonarea perioadei de implementare a PP

1.1.1.4.1 Profilul și capacitățile de producție

Proiectul își propune instalarea a **31 turbine eoliene** de putere 6 MW, amplasate în zonele optime rezultate în urma studiului de vânt, pe baza măsurătorilor directe. Puterea totală a parcului eolian este de 186 MW. Turbinele propuse au următoarele caracteristici:

- Tip turbină: Vestas V162-6.0; putere 6 MW
- Dimensiuni: înălțime turn: 125 m; diametru rotor: 162 m; înălțime maximă totală: 206 m
- Viteza minimă a vântului: 3 m/s; viteza maximă a vântului: 24 m/s
- Transformator de putere: 0,72/20 kV; 7300 KVA.

Parcul eolian mai conține:

- linii electrice subterane interne de medie tensiune (33kV), lungime totală 48860 m;
- căi noi de acces, lungime totală 6323 m
- platforme și fundații turbine.
- Stații de transformare în loc. Rebricea și Oșești.

1.1.1.4.2 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

Componenta 1: Certificat de urbanism nr. 435 din 20.12.2021 emis de CJ Vaslui: „Amplasare capacități de producere energie electrică eoliană, zona Negrești, jud. Vaslui”, propus a fi amplasat în extravilanul orașului NEGREȘTI și al comunelor: OȘEȘTI, REBRICEA, ȘTEFAN CEL MARE ȘI VULTUREȘTI, Județul VASLUI:

- orașul Negrești: T27, P57 - CF nr. 84 (nr. CF sporadic 70373); T27, P89; 90 - CF nr. 154 (nr. CF sporadic 70396); T27, P99/7 - CF nr. 172 (nr. CF sporadic 70269); T24, P278; 279 - CF nr. 70300; T49, P1/105; 144; 1/107 - CF nr. 70301; T23, P24/1/7 - CF nr. 70338; T23, P24/1/7 - CF nr. 70339; T23, P24/1/7-CF nr. 70341; T21, P20-CFnr. 70393; T24, PI 59; 160-CFnr. 70397; T24, P200; 201-CF nr. 70398; T27, P236; 236/1; 237; 237/1 - CF nr. 70557; T30, P85/1 - CF nr. 70596;
- comuna Oșești: T50, P1239/2; 1239/3; 1241/3 - CF nr. 70087; T48, P1 149/58; 59; 60; 61 - CF nr. 70647; T50, P1239/220 - CF nr. 70759; T53, P1262/2; 1262/3; 1262/4 - CF nr. 70995; T53, P1284/1; 1284/2; 1276/58 - CF nr. 71050; T14, P328/5 - CF nr. 71826; T14, P328/16 - CF nr. 71838; T14, P328/27; 328/29; 327/29 - CF nr. 71854; TI2, P79/4 - CF nr. 72010;
- comuna Rebricea: T15, P127/6 - CF nr. 26; T15, P62; 63 - CF nr. 84; T19, P20; 20/1; 21; 21/1 - CF nr. 70180; T63, P658/4 - CF nr. 70204; T19, PI39/32/1 - CF nr. 70215;
- comuna Ștefan cel Mare: T4. P45/1 - CF nr. 70186; T1, P1A/18 - CF nr. 70188; T9. PI89/39 - CF nr. 70189;
- comuna Vulturești: T30, P425/A/5; 425/A/6 - CF nr. 70106; T29, P421/27; 421/31 - CF nr. 70123; T28, P410/37; 410/38; 410/39; 410/39/1 - CF nr. 70142; T30, P425/A/26; 425/A/30 - CF nr. 70143.
- Suprafața totală a parcelelor, care au generat amplasamentul parcului eolian este de 474.026,00 mp (47,02ha) din acte, conform Contract de constituire a dreptului de suprafață, nr. 496/09.04.2021 și conform Extrase de carte funciară.
- Parcelele respective se află în proprietate privată a persoanei juridice SC TERRA WIND POWER ENERGY SRL și sunt date în folosință investitorului S.C. HELIOS & WIND ENERGY S.R.L., în baza contractului privind constituirea dreptului de suprafață, încheiat cu proprietarul parcelelor respective.

- Utilizarea drumurilor de acces în parcul eolian, de către investitor, se va face în baza acordurilor semnate cu UAT: Negrești, Oșești, Ștefan cel Mare și Vulturești (prin Hotărâri ale Consiliilor Locale).

Componenta 2: Certificat de urbanism nr. 110 din 04.08.2023 emis de CJ Vaslui: „Stație de transformare 33/220kV REBRICEA, stație de conexiune la Sistemul Energetic Național, stație de stocare, rețele electrice și de telecomunicații pentru Parcul eolian Negrești Vaslui, împrejmuire, drumuri de acces, iluminat, stâlpi de legătură”, propus a fi amplasat în extravilan și intravilan com. Rebricea, jud. Vaslui, CF 74880 și 74879.

Caracteristici teren – conform CU nr. 110 din 04.08.2023:

- Regimul juridic: Terenul în suprafață totală de 125.062,00 mp, situat în intravilanul și extravilanul comunei Rebricea, este în domeniul privat al comunei Rebricea conform:
 - CF nr. 74880, transmis SC HELIOS & WIND ENERGY SRL conform contractului de constituire a dreptului de suprafață autentificat sub nr. 3828 din 19.07.2023;
 - CF nr. 70462.
- Imobilul înregistrat în planul cadastral este fără localizare certă datorită lipsei planului parcelar digital.
- Regimul economic: Terenul respectiv este încadrat la categoria de folosință - pășune cu zonă de protecție a căii ferate, a conductei de transport gaze naturale și culoare de trecere a liniei electrice aeriene.
- Regimul tehnic: Lucrările propuse constau în realizarea unei stații electrice de transformare, stație de conexiune, stație de stocare, rețele electrice și de telecomunicații, împrejmuire, drumuri de acces, iluminat și stâlpi de legătură. Accesul la imobil se realizează pe latura de vest din drumul de exploatare.

Componenta 3: Certificat de urbanism nr. 109 din 04.08.2023 emis de CJ Vaslui: „Stație de transformare 33/220kV OȘEȘTI, rețele electrice și de telecomunicații pentru Parcul eolian Negrești Vaslui, împrejmuire, drumuri de acces, iluminat, stâlpi de legătură”, propus a fi amplasat în extravilan com. Oșești, jud. Vaslui, CF 70647.

Caracteristici teren – conform CU nr. 109 din 04.08.2023:

- Regimul juridic: Terenul în suprafață de 32.442,00 mp, situat în extravilanul comunei Oșești, este în proprietatea TERRA WIND POWER ENERGY SRL conform actului notarial nr. 2109/06.09.2022 și transmis SC HELIOS&WIND ENERGY SRL conform contractului de constituire a dreptului de suprafață autentificat sub nr. 496/09.04.2021.
- Regimul economic: Terenul respectiv este încadrat la categoriile de folosință - pășune și arabil.
- Regimul tehnic: Lucrările propuse constau în realizarea unei stații electrice de transformare, rețele electrice și de telecomunicații, împrejmuire, drumuri de acces, iluminat și stâlpi de legătură.
- Accesul la imobil se realizează pe latura de est din drumul de exploatare.

Componenta 4: Certificat de urbanism nr. 71 din 24.05.2023 emis de CJ Vaslui: „Rețele subterane de cabluri electrice medie/înaltă tensiune și telecomunicații pentru racordarea turbinelor eoliene ale parcului eolian Negrești Vaslui (CU nr. 435/20.12.2021) la stațiile electrice de transformare și la stațiile de racordare la rețeaua electrică națională”, propus a fi amplasat în județul Vaslui, orașul Negrești, comunele Rebricea, Ștefan cel Mare, Oșești, Vulturești.

Caracterizarea terenului conform CU nr. 71 din 24.05.2023

- Regimul juridic Terenul în suprafață de 48.860,00 mp este situat în intravilanul și extravilanul orașului Negrești; extravilanul comunei Oșești; intravilanul și extravilanul comunelor Ștefan cel Mare, Vulturești, Rebricea. Terenul respectiv face parte din domeniul public și privat al orașului Negrești și al comunei Rebricea; domeniul public al comunelor Oșești, Vulturești și Ștefan cel Mare; domeniul public al statului în administrarea: C.N.A.I.R., Administrației Naționale „Apele Române”, Companiei Naționale de Căi Ferate “C.F.R.” SA; proprietatea publică a județului Vaslui, în administrarea Consiliului Județean Vaslui și proprietăți private.
- Regimul economic: Terenul respectiv este încadrat la categoriile de folosință - drum, cale ferată, ape, arabil și pășune. Imobilul unde se va amplasa rețeaua electrică subterană se află în Zonă căi de

comunicații rutiere, feroviare și Ape, cu zonă de protecție a conductei de transport gaze naturale și culoare de trecere a liniei electrice aeriene.

- Regimul tehnic: Lucrările propuse a se executa constau în realizarea unei rețele subterană de cabluri electrice de înaltă/medie tensiune și telecomunicații pentru racordarea turbinelor eoliene la stațiile electrice de transformare și la stațiile de racordare la rețeaua electrică națională. La finalizarea lucrărilor este obligatoriu aducerea terenului la starea inițială. Utilități existente - rețeaua electrică, de telefonie, de alimentare cu apă și de transport gaze naturale.

1.1.1.4.3 Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

1.1.1.4.3.1 Componenta 1 – Parc eolian zona Negrești Vaslui

Componenta 1: Certificat de urbanism nr. 435 din 20.12.2021 emis de CJ Vaslui: „Amplasare capacități de producere energie electrică eoliană, zona Negrești, jud. Vaslui”, propus a fi amplasat în extravilanul orașului NEGREȘTI și al comunelor: OȘEȘTI, REBRICEA, ȘTEFAN CEL MARE ȘI VULTUREȘTI, Județul VASLUI:

- orașul Negrești: T27, P57 - CF nr. 84 (nr. CF sporadic 70373); T27, P89; 90 - CF nr. 154 (nr. CF sporadic 70396); T27, P99/7 - CF nr. 172 (nr. CF sporadic 70269); T24, P278; 279 - CF nr. 70300; T49, P1/105; 144; 1/107 - CF nr. 70301; T23, P24/1/7 - CF nr. 70338; T23, P24/1/7 - CF nr. 70339; T23, P24/1/7-CF nr. 70341; T21, P20-CFnr. 70393; T24, PI 59; 160-CFnr. 70397; T24, P200; 201-CF nr. 70398; T27, P236; 236/1; 237; 237/1 - CF nr. 70557; T30, P85/1 - CF nr. 70596;
- comuna Oșești: T50, P1239/2; 1239/3; 1241/3 - CF nr. 70087; T48, P1 149/58; 59; 60; 61 - CF nr. 70647; T50, P1239/220 - CF nr. 70759; T53, P1262/2; 1262/3; 1262/4 - CF nr. 70995; T53, P1284/1; 1284/2; 1276/58 - CF nr. 71050; T14, P328/5 - CF nr. 71826; T14, P328/16 - CF nr. 71838; T14, P328/27; 328/29; 327/29 - CF nr. 71854; TI2, P79/4 - CF nr. 72010;
- comuna Rebricea: T15, P127/6 - CF nr. 26; T15, P62; 63 - CF nr. 84; T19, P20; 20/1; 21; 21/1 - CF nr. 70180; T63, P658/4 - CF nr. 70204; T19, PI39/32/1 - CF nr. 70215;
- comuna Ștefan cel Mare: T4. P45/1 - CF nr. 70186; T1, P1A/18 - CF nr. 70188; T9. PI89/39 - CF nr. 70189;
- comuna Vulturești: T30, P425/A/5; 425/A/6 - CF nr. 70106; T29, P421/27; 421/31 - CF nr. 70123; T28, P410/37; 410/38; 410/39; 410/39/1 - CF nr. 70142; T30, P425/A/26; 425/A/30 - CF nr. 70143;

Proiectul își propune instalarea a **31 turbine eoliene** de putere 6 MW, amplasate în zonele optime rezultate în urma studiului de vânt, pe baza măsurărilor directe. Puterea totală a parcului eolian este de 186 MW. Turbinele propuse au următoarele caracteristici:

- Tip turbină: Vestas V162-6.0; putere 6 MW
- Dimensiuni: înălțime turn: 125 m; diametru rotor: 162 m; înălțime maximă totală: 206 m
- Viteza minimă a vântului: 3 m/s; viteza maximă a vântului: 24 m/s
- Transformator de putere: 0,72/20 kV; 7300 KVA.

Drumurile de exploatare agricolă incluse în proiect vor constitui calea de acces rutier pentru:

- transportul turbinelor eoliene, a componentelor auxiliare, precum și a materialelor de construcție necesare realizării fundațiilor și platformelor tehnologice în cadrul etapei de construcție.
- transportul diverselor componente tehnice și a materialelor de construcție în cadrul etapei de operare și mentenanță a investiției eoliene.

Categoria de folosință a terenurilor, utilizate în cadrul investiției propuse:

- parcele teren, categoria arabil și pășune,
- drumuri de exploatare, situate pe UAT Negrești, UAT Oșești, UAT Rebricea, UAT Ștefan cel Mare și UAT Vulturești.
- drumurile comunale DC 153 și DC 118 - situate pe UAT Negrești;
- drum județean DJ 207E - situat pe UAT Negrești și UAT Oșești;
- drum național DN 15D - situat pe UAT Negrești;

Accesul spre parcul eolian, se va face dinspre drumul județean DJ 207 - localitatea Oșești.

Accesul carosabil la fiecare turbină propusă, se face pe drumurile de exploatare agricolă existente, cu lățimi de 4 - 5,00 m ce vor fi reabilitate și consolidate și pe drumuri noi cu lățimea de minim 4 m.

Traseul proiectat al căilor de acces se suprapune pe traseele drumurilor agricole existente, cu excepția sectoarelor de curbă unde sunt necesare lucrări de completare sau extindere a lățimii platformei drumului, pentru înscrierea vehiculelor agabaritice. Drumurile se încadrează în clasa tehnică V cu o singura banda de 4 - 5,00 m (plus supralărgiri în unele curbe).

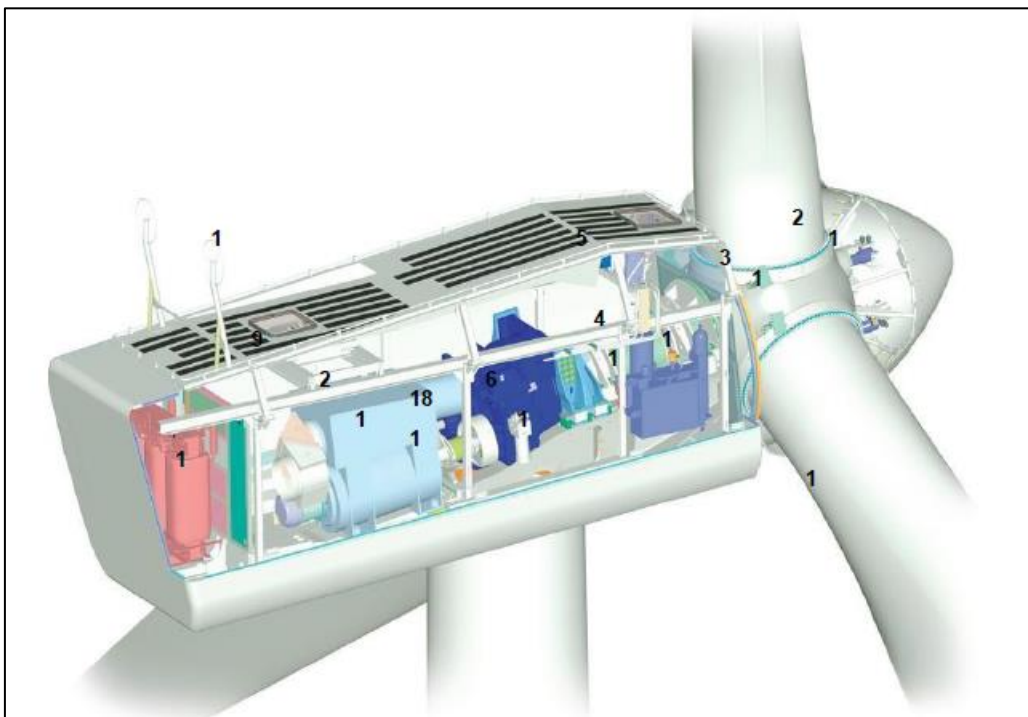
Drumurile noi care se vor amenaja în incinta parcelelor, dinspre drumurile existente, pentru accesul la platforma tehnologică/operare, vor avea lățimea de minimum 4 m iar razele racord (pe direcția acces turbină) vor fi de 4,00- 12,00m (conf. specificațiilor producătorului de turbine). Drumurile noi de acces, vor fi construite din balast și pietriș și vor fi utilizate pe toată durata de funcționare a turbinelor.

Turbina eoliană

Turbina eoliană utilizează energia cinetică a vântului pentru a antrena arborele rotorului, aceasta este transformată în energie mecanică, care la rândul ei este transformată în energie electrică de către generatorul cuplat mecanic la aceasta. Acest cuplaj mecanic se poate face fie direct, dacă turbina și generatorul au viteze de același ordin de mărime, fie se poate realiza prin intermediul unui multiplicator de viteză.

Energia obținută astfel este distribuită prin intermediul unei rețele electrice. Puterea generată de o turbină eoliană este direct proporțională cu densitatea aerului, aria acoperită de o mișcare completă a paletelor rotorului și pătratul vitezei vântului.

Părțile componente ale unei turbine eoliene sunt: 1. suport nacelă; 2. rulmenți; 3. suport pală; 4. arbore principal; 5. sistem de răcire a uleiului; 6. cutie de viteze; 7. mecanism de frânare; 8. mecanism de ridicare; 9. control VMP cu convertor; 10. senzori de vânt ultrasonice; 11. transformator de înaltă tensiune; 12. pală; 13. conectare pală; 14. sistem blocare rotor; 15. unitate hidraulică; 16. Suport nacelă; 17. schimbător de viteză; 18. componentă cuplare disc; 19. generator OptiSpeed; 20. sistem de răcirea aer al generatorului.

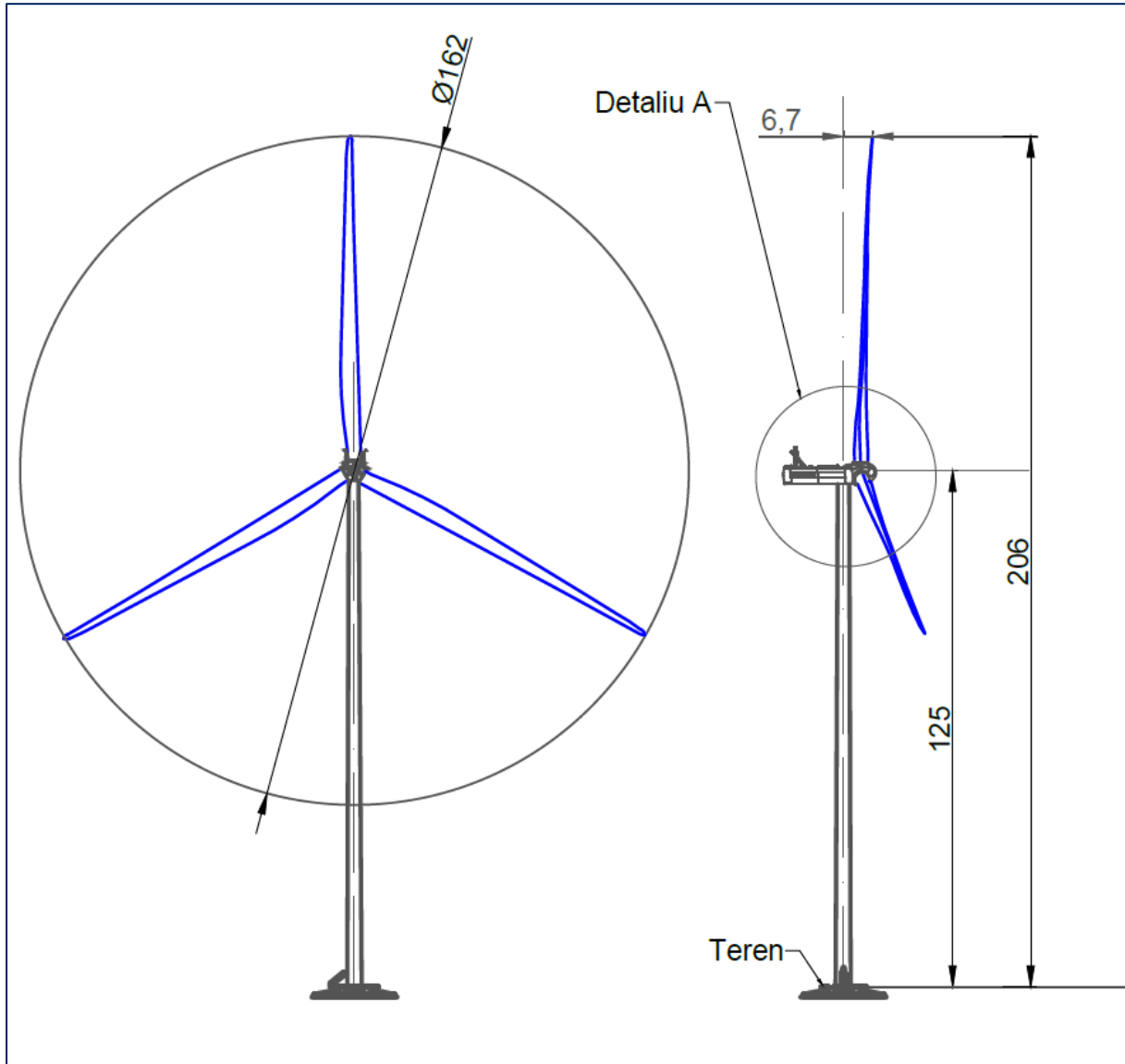


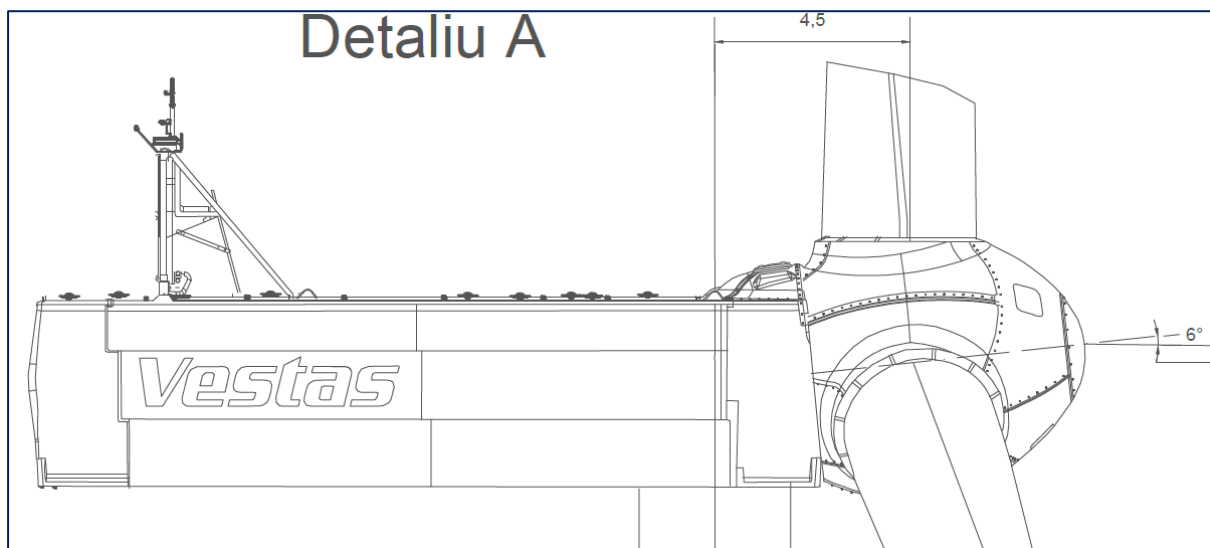
Părțile componente ale turbinei eoliene

Caracteristici ale turbinei eoliene

Turbinele propuse au următoarele caracteristici:

- Tip turbină: Vestas V162-6.0; putere 6 MW
- Dimensiuni: înălțime turn: 125 m; diametru rotor: 162 m; înălțime maximă totală: 206 m
- Viteza minimă a vântului: 3 m/s; viteza maximă a vântului: 24 m/s
- Transformator de putere: 0,72/20 kV; 7300 KVA





Detalii turbine Vestas V162-6.0

Balizarea luminoasă a turnurilor pe timp de zi, se va face la cota maximă, prin lumini de culoare albă, având intensitatea de 20.000 cd.

Balizarea luminoasă a turnurilor, pe timp de noapte și pentru condiții de vreme care limitează vizibilitatea (ceață, ploi, ninsoare) se va face la cota mediană cu lămpi, având culoarea roșie și intensitatea luminoasă de 10 cd, și la cota maximă prin lumini intermitente de culoare alb-roșie sau de culoare roșie cu intensitatea luminoasă de 2.000 cd.

Conectarea la Sistemul Energetic Național

- Pentru injectarea energiei în rețeaua electrică este necesară transformarea tensiunii de 20(33) kV la 220 kV pentru a putea evacua în linia de 220 kV aparținând Transelectrica.
- Pentru evacuarea puterii produse de turbinele eoliene se propune se construiască o rețea de cabluri 33kV.
- Stația de transformare de la Oșești va prelua cablurile de 33 KV de la turbinele eoliene aflate în zona Oșești, Vulturești, Ștefan cel Mare, Negrești, va transforma la puterea de 220 KV urmând ca energia produsă în această zonă să fie transmisă printr-un cablu de 220 KV către stația de conectare la rețeaua națională ce se va construi în zona Rebricea.
- Lângă stația de conectare de la Rebricea se realizează o stație de transformare care va colecta cablurile de 33KV de la turbinele eoliene din zona Negrești, Rebricea. Construcția stațiilor de transformare și a rețelelor de cablu vor face obiectul unor altor autorizații de construire conform Certificatelor de urbanism: 109 din 04.08.2023, 110 din 04.08.2023 și 71 din 24.05.2023.

Cabluri de racord

- Toate turbinele eoliene se racordează la Stația de transformare cu cabluri electrice, montate în pământ de-a lungul drumurilor (DE, DJ sau DN).
- De asemenea racordarea Stațiilor de transformare la stația de conectare se face cu cabluri montate în pământ, la adâncimea de 1.00 – 1.50 m

Monitorizare și control

- Stațiile de transformare 20(33)/220 kV și cea de conexiune în linia 220 kV vor fi integrate în sistemul SCADA al Operatorului de rețea. Monitorizarea și controlul parcului eolian se face în același mod ca și o centrală electrică convențională.
- Un server central de control colectează, depozitează și prelucrează continuu datele primite de pe amplasament. Cu ajutorul unui soft specializat se controlează și se face optimizarea nivelului producției, monitorizarea performanțelor și realizarea rapoartelor detaliate.

Elemente ale Cadrului Natural și Potențial de Dezvoltare

Zona de aplicare a proiectului are următoarele particularități:

- Climateric, zona se găsește sub influența maselor de aer continental estice și mai puțin sudice.
- Vântul predominant este Crivățul, care reprezintă 29% din frecvența anuală a vânturilor.
- Al doilea vânt predominant este cel din sud, cu o frecvență de 16% care bate mai mult vara.
- Intensitatea vântului face ca această zonă să fie adecvată pentru amplasarea ansamblului de centrale electrice eoliene.

Circulația

- Zona este traversată de drumul județean DN 15D, pe ruta Vaslui - Negrești, și DJ 207E Negrești - Delești, precum și de calea ferată Vaslui - Iași.
- Traseul proiectat al căilor de acces se suprapune pe traseele drumurilor agricole existente, cu excepția sectoarelor de curbă unde sunt necesare lucrări de completare sau extindere a lățimii platformei drumului, pentru înscrierea vehiculelor agabaritice. Drumurile se încadrează în clasa tehnică V cu o singură bandă de 4,5 m (plus supralărgiri în unele curbe). Există acordurile primăriilor pentru accesul utilajelor pe aceste drumuri.

Regimul de Înălțime

- Înălțimea maximă (stâlp, nacelă, pală) este de 206 m.

Zonificarea Teritoriului - Reglementări, Bilanț Teritorial, Indicatori Urbanistici

- Pe terenurile din extravilan, în condițiile Legii 50/1991, republicată și actualizată și ale art. 90103 din Legea Fondului Funciar nr. 18/1991 se pot executa lucrări pentru rețele magistrale, căi de comunicație, îmbunătățiri funciare, rețele de telecomunicații ori alte lucrări de infrastructură, construcții/amenajări pentru combaterea și prevenirea acțiunii factorilor naturali distructivi de origine naturală, anexe gospodărești ale exploatațiilor agricole, precum și construcții și amenajări speciale.
- Zona va avea dublă folosință, agricolă și parc eolian.

Amplasare:

- Parcelele și terenurile sunt amplasate după cum urmează:

Extravilan, oraș Negrești, județul Vaslui (tarla, parcelă - CF) și drumuri de exploatare:

- T27, P57 - **CF nr. 84** (nr. CF sporadic 70373);
- T27, P89 și P 90 - **CF nr. 154** (nr. CF sporadic 70396);
- T27, P99/7 - **CF nr. 172** (nr. CF sporadic 70269);
- T 24, P278 și P 279 - **CF nr. 70300**;
- T49, P1/105, P 144 și P 1/107 - **CF nr. 70301**;
- T23, P24/1/7 - **CF nr. 70338**;
- T23, P24/1/7 - **CF nr. 70339**;
- T23, P24/1/7 - **CF nr. 70341**;
- T21, P20 - **CF nr. 70393**;
- T24, P159 și P 160 - **CF nr. 70397**;
- T24, P200 și P 201 - **CF nr.70398**;
- T27, P236, P 236/1 , P 237 și P 237/1 - **CF nr. 70557**;
- T30, P85/1 - **CF nr.70596**.

Extravilan, com. Oșești, județul Vaslui (tarla, parcelă - CF) și drumuri de exploatare:

- T50, P1239/2, P 1239/3 și P 1241/3 – **CF nr. 70087**;
- T48, P1149/58, P 1149/59, P 1149/60 și P1149/61 - **CF nr. 70647**;
- T50, P1239/220 - **CF nr. 70759**;
- T53, P1262/2, P 1262/3 și P 1262/4 - **CF nr. 70995**;
- T53, P1284/1, P 1284/2 și P 1276/58 - **CF nr. 71050**;

- T14, P328/5 - **CF nr. 71826**;
- T 14, P 328/16 - **CF nr. 71838**;
- T 14, P 328/27, P 328/29 și P 327/29 - **CF nr. 71854**;
- T 12, P 79/4 - **CF nr. 72010**.

Extravilan, com. Rebricea, județul Vaslui (tarla, parcelă - CF) și drumuri de exploatare:

- T15, P127/6 - **CF nr. 26**;
- T15, P62 și P63 - **CF nr. 84**;
- T19, P20, P20/1, P 21 și P 21/1 - **CF nr. 70180**;
- T63, P658/4 - **CF nr. 70204**;
- T19, P139/32/1 - **CF nr. 70215**.

Extravilan, com. Ștefan cel Mare, județul Vaslui (tarla, parcelă - CF) și drumuri de exploatare:

- T 4, P 45/1 - **CF nr. 70186**;
- T 1, P 1A/18 - **CF nr. 70188**;
- T 9, P 189/39 - **CF nr. 70189**;
- T 5, P 45/14 - **CF nr. 70192**.

Extravilan, com. Vulturești, județul Vaslui (tarla, parcelă - CF) și drumuri de exploatare:

- T 30, P 425/A/5 și P425/A/6 - **CF nr. 70106**;
- T 29, P 421/27 și P 421/31 - **CF nr. 70123**;
- T 28, P 410/37, P 410/38, P 410/39 și P 410/39/1 - **CF nr. 70142**;
- T 30, P 425/A/26 și P 425/A/30 - **CF nr. 70143**.

- Suprafața totală a parcelelor, care au generat amplasamentul parcului eolian este de 474.026,00 mp (47,02ha) din acte, conform Contract de constituire a dreptului de suprafață, nr. 496/09.04.2021 și conform Extrase de carte funciară.
- Parcelele respective se află în proprietate privată a persoanei juridice SC TERRA WIND POWER ENERGY SRL și sunt date în folosință investitorului S.C. HELIOS & WIND ENERGY S.R.L., în baza contractului privind constituirea dreptului de suprafață, încheiat cu proprietarul parcelelor respective.
- Utilizarea drumurilor de acces în parcul eolian, de către investitor, se va face în baza acordurilor semnate cu UAT: Negrești, Oșești, Ștefan cel Mare și Vulturești (prin Hotărâri ale Consiliilor Locale).

Vecinătățile amplasamentului studiat:

- la Nord: terenuri agricole în extravilan UAT Scheia, jud. Iași și comuna Rebricea, jud. Vaslui;
- la Est: terenuri agricole extravilan și drumuri de exploatare, pe teritoriile administrative ale comunelor Rebricea, Vulturești și Ștefan cel Mare, jud. Vaslui;
- la Sud: terenuri agricole extravilan și drumuri de exploatare, pe teritoriile administrative ale comunelor Oșești și Cozmești, jud. Vaslui și drumul județean DJ 207E;
- la Vest: terenuri agricole în extravilan și drumuri de exploatare și pădure Ocol Silvic Vaslui;

Delimitarea zonei de studiu s-a făcut pe bază de elemente topografice (limite parcele, drumuri de exploatare și distanțe de protecție prevăzute în norme tehnice în vigoare: ex. Ord ANRE nr. 239/2019, etc).

Amplasarea față de localități învecinate

În privința localităților învecinate parcului eolian propus și a distanțelor minime față de turbinele eoliene, acestea sunt:

Amplasarea față de localități

Localitatea /Comuna	Poziția localității față de turbinele eoliene	Distanța minimă față de turbina eoliană cea mai apropiată (sub 1000 m)
Loc. Crăciunești, comuna. Rebricea	la Est	486,00m (T1), 532,50m (T2), 552,60m (T4)

		794,90m (T3)
Loc. Căzănești, oraș Negrești	la Vest	586,70 m (T6)
Loc. Glodeni, oraș Negrești	la Vest	697,50m (T9), 650,50m (T5), 710,20m (T10),
Loc. Glodeni, oraș Negrești	la Nord	415,60 m (T13), 526,00 m (T14)
Loc. Poiana, oraș Negrești	la Nord-Est	726,20 m (T15)
Loc. Oșești, com Oșești	la Sud-Vest	810,70 m (T20), 817,40 m (T21),
Loc. Buhăiești, com.Vulturești	la Nord-Est ,Est la Nord Vest	501,70 m(T25), 799,70 m (T26), 701,20 m(T28),
Loc. Muntenești, comuna Ștefan cel Mare	la Est , la Nord-Est	470,00 m (T23), 968,40 m (T24),
Loc. Muntenești, comuna Ștefan cel Mare	la Sud-Vest, la Sud și la Sud-Vest	558,00 m (T31), 601,70 m (T27), 718 m (T29)
Loc. Muntenești, comuna Ștefan cel Mare	la Nord	816,00 m (T30)
Loc. Bîrzești, Ștefan cel Mare	La Nord-Est	626,90 m (T30)
Loc. Hordilești, com. Cozmești	La Sud	891,10m (T24)

Conf. **Art. 20** din O.M.S.nr.119/2014, cu modificările ulterioare - (Ordin 994/2018), s-a întocmit **Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației**, de către SC IMPACT SĂNĂTATE S.R.L Iași, nr.303/07.12.2021, **care specifică:**

„Conform legislației, limita de zgomot este de 40 dB(A) pe timp de noapte (cu maxim 45 dB(A) pentru nivelul de vârf), pentru zonele în care anterior nu erau depășiri ale valorii de 40 dB (A) în perioada nopții. Recomandăm a se face monitorizarea nivelului de zgomot de fond actual (caracterizarea stării de referință, înainte de implementarea proiectului), pentru stabilirea măsurilor necesare a fi aplicate la turbinele din apropiere, pentru respectarea limitelor impuse de legislație, în zonele în care, conform estimării, ar putea apare depășiri ale nivelului de zgomot de 40 dB(A):

- *Loc. Crăciunești, comuna Rebricea - în extremitatea estică a localității (T1, T2, T4, T3);*
- *Oraș Negrești, loc. Căzănești - în extremitatea vestică a localității (T6);*
- *Oraș Negrești, loc. Glodeni - în extremitatea vestică a localității (T9, T5, T10);*
- *Oraș Negrești, loc. Glodeni - în extremitatea nordică a localității (T13, T14);*
- *Loc. Muntenești, comuna Ștefan cel Mare - în extremitatea Est, Nord-Est a localității (T23, T24);*
- *Loc. Muntenești, comuna Ștefan cel Mare - în extremitatea Sud-Vest, la Sud și la Sud-Vest a localității (T31, T27, T29);*
- *Loc. Hordilești, comuna Cozmești în extremitatea sudică a localității (T24).*

Dacă prin măsurători obiective în cadrul programului de monitorizare, în timpul funcționării parcului eolian, se vor constata depășiri ale nivelului de zgomot în zonele de locuințe, la turbinele amplasate în apropierea acestora se vor aplica măsurile pentru limitarea nivelului de zgomot, pentru a se încadra în valorile maxime admise prevăzute de legislația în vigoare”.

Turbinele vor fi situate la distanța de min 415m față de locuințele aflate în intravilanul localităților menționate.

În condițiile respectării integrale a proiectului și a recomandărilor din Studiu de Impact elaborat, distanțele propuse în proiect pot fi considerate perimetru de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa în locația propusă.

Amplasarea in raport cu siturile arheologice

În privința siturilor arheologice situate în vecinătatea parcului eolian propus, și a distanțelor minime dintre turbinele eoliene propuse până la cel mai apropiat sit, acestea sunt:

Situl arheologic	Poziția sitului față de turbinele eoliene (centru turbină)	Distanța minimă din centrul turbinei, până la limita sitului	Nr. turbină	Coordonate stereo	
				X	Y
Situl arheologic de la Căzănești -	la Sud-Vest	1347,40 m	T1	600322,200	691999,245
	la Sud-Vest	1003,10 m	T2	599763,606	692129,602
	Vest	869,70 m	T3	599099,455	692284,471
„Malul Înalt” cod RAN 161874.01	la Nord-Vest	1333,50 m	T4	598658,360	692687,642
	la Nord	21,10 m	T6	598998,027	691324,472
	la Nord-Vest	723,40 m	T7	598422,245	691759,205
	la Nord-Vest	929,80 m	T8	598559,630	692200,221

- Limita și zonele de protecție (coordonate stereo 1970) - pentru siturile arheologice existente pe teritoriul UAT Negrești, este delimitată conf. Studiului istoric pentru PUG oraș Negrești, documentație avizată de Direcția Județeană pentru Cultură Vaslui.
- În cadrul parcului eolian propus, doar situl arheologic de la Căzănești, se află situat în imediata vecinătate a investiției propuse - respectiv pe latura de nord a parcelei NC 70393, pe care este propus amplasamentul turbinei T6.
- Intervențiile în siturile arheologice reperate și în zonele de protecție ale acestora, se vor face conform Ordonanței 43 din 30.01.2000 - și cu avizul Direcției Județene pentru Cultură Vaslui.
- Zonele cu patrimoniu arheologic reperat, delimitate și instituite conf. legii, beneficiază de protecția acordată zonelor protejate, precum și de măsurile specifice de protecție prevăzute respectivei ordonanțe.

Amplasarea în raport cu siturile Natura 2000

Proiectul propus interceptează parțial următoarele situri Natura 2000:

- ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni
- ROSAC0330 Oșești -Bârzești
- Turbinele, platformele turbinelor, drumurile de legătură noi, stațiile de transformare, statia de stocare și punctul de racord în SEN NU interceptează siturile Natura 2000. Amplasamentul acestor componente este situat în afara siturilor, conform datelor din tabelul de mai jos.
- O parte din drumurile existente care vor fi reabilitate (drumuri comunale, de exploatare, județene), interceptează siturile Natura 2000 pe o distanță totală de 5354 ml. De asemenea, rețelele subterane (LES) de energie care se realizează de-a lungul drumurilor existente, interceptează siturile Natura 2000 pe o distanță totală de 6685 ml.

Parcelele pe care se amplasează turbinele nu se scot integral din circuitul agricol, ci doar suprafețele ocupate efectiv de platforme, fundații turbine și drumuri noi de acces. Restul parcelelor rămâne cu folosința actuală și nu se fac intervenții. La proiectare s-a avut în vedere ca nicio suprafață de teren scoasă din circuitul agricol, pe care se amplasează efectiv elemente ale proiectului, să nu se suprapună cu siturile Natura 2000.

Terenul ocupat permanent și temporar din sit este reprezentat de ampriza drumurilor de exploatare, comunale sau județene. Acest teren este încadrat în categoria de folosință „alte terenuri arabile”, care la nivelul siturilor au o pondere importantă, conform tabelului de mai jos.

Centralizarea ocupărilor de teren în situri

Sit Natura 2000	Suprafața totală a sitului [ha]	Suprafața totală a categoriei „alte tipuri teren agricol”	Suprafața de teren ocupată temporar din sit		Suprafața de teren ocupată permanent din sit		[%] din categoria „alte tipuri teren agricol” ocupat permanent din
			[mp]	[%] din suprafața	[mp]	[%] din suprafața	

		ocupat [ha]		totală a sitului		totală a sitului	sit
ROSAC0330	1443.3	514.0	10576	0.073	5288	0.037	0.103
ROSAC0080	147.3	22.9	4130	0.280	2065	0.140	0.902
TOTAL [mp]			14706		7353		

În privința siturilor Natura 2000, învecinate parcului eolian propus, și a distanțelor minime până la cel mai apropiat sit, acestea sunt:

Situl	Poziția sitului față de turbinele eoliene	Distanța minimă până la limita sitului	Nr. turbină	Coordonate stereo		
				X	Y	
ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni	la Sud-Est	1851,60 m	T1	600309.016	691966.117	
	la Sud-Est	1305,90 m	T2	599759.718	692132.608	
	la Sud-Est	698,40 m	T3	599071.058	692229.781	
ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni	la Sud-Est și Est	107,00 m	T4	598651.028	692671.882	
	la Nord, la Est	33,40 m	T5	597899.844	693094.279	
	la Sud-Est	1488,70 m	T6	598998.027	691324.472	
	la Est	1003,00 m	T7	598418.959	691757.397	
	la Est	550,90 m	T8	598553.914	692197.462	
	la Est și la Vest	313,70 m; 264,60 m	T9	597312.215	693207.860	
	la Est și la Vest	423,50 m; 402,80 m	T10	596722.613	693196.068	
	la Nord-Est și Vest	303,90 m; 702,20 m	T11	596393.703	693547.526	
	la Nord-Vest	717,60 m	T12	595889.699	693584.702	
	la Nord și la Vest	110,90 m	T13	595982.382	692704.163	
	la Nord	120,90 m	T14	595701.625	692235.495	
	ROSAC0330 Oșești - Bârzești	la Sud și Sud-Est	605,30 m	T15	591654.207	689319.250
		la Sud și Est	108,50 m	T16	590559.764	689326.059
		la Sud-Est	158,60 m	T17	590352.085	688758.148
la Sud-Est		969,10 m	T18	590455.516	687947.348	
la Est		614,40 m	T19	590140.880	688299.477	
la Nord, Est și Vest		104,00 m	T20	589484.333	690034.885	
la Nord -Est		174,60 m	T21	589230.284	690323.108	
la Nord -Est		364,00 m	T22	588675.458	691243.494	
la Nord, Est și Vest		162,20 m	T23	587358.304	692305.808	
la Nord		166,80 m;	T24	586746.091	691958.317	
la Vest, Nord și Est		29,20 m	T25	589273.890	690859.925	
la Nord, Est, Sud		80,30 m	T26	588703.358	691752.193	
la Nord și Vest		81,00 m	T27	588073.117	692783.263	
		la Nord, Est și Vest	114,00 m	T28	588431.855	693087.976
		la Nord și Vest	224,50 m	T29	588182.754	693923.601
		la Nord, Est și Sud	42,90 m	T30	586340.101	693545.390
		la Nord, Sud și Vest	40,50 m	T31	587768.441	692337.464

Proiectul este situat în vecinătatea următoarelor situri Natura 2000:

- **ROSAC0135 - Pădurea Bârnova Repedea.** Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 11207 m (T1). Proiectul nu prevede ocuparea de zone împadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se așteaptă o influență asupra acestui sit, date fiind distanța mare, tipul terenurilor ocupate și specificul proiectului
- **ROSPA0092 - Pădurea Bârnova.** Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1). Proiectul nu prevede ocuparea de zone împadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se așteaptă o influență asupra acestui sit, date fiind distanța mare, tipul terenurilor ocupate și specificul proiectului. Unele specii de pasări care se găsesc în FS au fost întâlnite în zona proiectului, însă independent de pădurea Bârnova-Repedea. Impactul asupra acestor specii de pasări a fost calculat la faza PUZ a proiectului, rezultând ca nesemnificativ
- **ROSCIO152 / ROSPA 0163 Pădurea Floreanu - Frumușica – Ciurea.** Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 16461 m (T8). Proiectul nu

prevede ocuparea de zone împadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se aștepta o influență asupra acestui sit, date fiind distanța mare, tipul terenurilor ocupate și specificul proiectului. Unele specii de păsări care se găsesc în FS au fost întâlnite în zona proiectului, însă independent de pădurea Barnova-Repede. Impactul asupra acestor specii de păsări a fost calculat la faza PUZ a proiectului, rezultând ca nesemnificativ

- **ROSAC0158 Pădurea Bălteni-Hârboanca.** Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 5518 m (T30). Proiectul nu prevede ocuparea de zone împadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se aștepta o influență asupra acestui sit, date fiind distanța mare, tipul terenurilor ocupate și specificul proiectului.

Suprafețe ocupate

În urma propunerilor, pentru realizarea investiției studiate, suprafața ocupată permanent de parcul eolian este de **240107 mp (24.01 ha)** - suprafață ce include:

- **14.012,00 mp** (fundații turbine);
- **43.298, 00 mp** (platformele tehnologice pentru montajul turbinelor), din care:
 - 13140,00mp (pe UAT Negrești);
 - 15272,00mp (pe UAT Oșești);
 - 5876,00mp (pe UAT Rebricea);
 - 4104,00mp (pe UAT Ștefan cel Mare);
 - 4906,00mp (pe UAT Vulturești);
- **25.293, 00 mp** (drumuri noi de acces la turbine), din care:
 - 9534,00mp (pe UAT Negrești);
 - 6.769,00mp (pe UAT Oșești);
 - 3289,00mp (pe UAT Rebricea);
 - 2785,00mp (pe UAT Ștefan cel Mare);
 - 2916,00mp (pe UAT Vulturești);
- Stația de transformare și stația de stocare Rebricea: suprafața totală de teren = **125062 mp**, din care stația de transformare ocupă permanent 22418 mp, iar stația de stocare ocupă 10200 mp.
- Stația de transformare Oșești: suprafața totală de teren = **32442 mp**, din care stația de transformare ocupă permanent 4200 mp

Suprafețe de teren ocupate temporar: **52360 mp:**

- **Temporar: 3500,00 mp**, suprafață în extravilan, ce va fi utilizată temporar în scopul organizării de șantier, fără scoatere din circuitul agricol;
 Notă: pentru stațiile de transformare /stocare și pentru fiecare turbină în parte, organizările de șantier se realizează pe terenurile respective și ocupă aprox. 200 mp pe fiecare amplasament.
- **Temporar:** Pentru pozarea cablurilor subterane se ocupă temporar – pe perioada lucrărilor, o suprafață de teren de **48860 mp**.

Suprafața totală de 292467 mp, alocată parcului eolian propus, defalcată pe UAT-uri [mp]

Comuna	Fundații turbine	Platforme tehnologice și drumuri noi de acces	Stație Transformare 33/110 și 110/220	Stație de stocare 186 MW Rebricea	Organizare de șantier	Cabluri subterane (temporar, în timpul execuției), mp	TOTAL
Negrești	4520	22674			3500	14830	45524
Oșești	4068	22041	32442			5790	31899
Rebricea	2260	9165	125062 din care 10200 mp stația stocare			5660	49527
Ștefan cel Mare	1356	6889			-	5760	139067
Vulturești	1808	7822			-	16820	26450
TOTAL	14012	68591	157504		3500	48860	292467

Notă: pentru stațiile de transformare /stocare și pentru fiecare turbină în parte, organizările de șantier se

realizează pe terenurile respective și ocupă aprox. 200 mp pe fiecare amplasament.

1.1.1.4.3.2 Componenta 2 – Stație de transformare 33/220 kV Rebricea

Componenta 2: Certificat de urbanism nr. 110 din 04.08.2023 emis de CJ Vaslui: „Stație de transformare 33/220kV REBRICEA, stație de conexiune la Sistemul Energetic Național, stație de stocare, rețele electrice și de telecomunicații pentru Parcul eolian Negrești Vaslui, împrejmuire, drumuri de acces, iluminat, stâlpi de legătură”, propus a fi amplasat în extravilan și intravilan com. Rebricea, jud. Vaslui, CF 74880 și 74879.

Caracteristici teren – conform CU nr. 110 din 04.08.2023:

- Regimul juridic: Terenul în suprafață totală de 125.062,00 mp, situat în intravilanul și extravilanul comunei Rebricea, este în domeniul privat al comunei Rebricea conform:
 - CF nr. 74880, transmis SC HELIOS & WIND ENERGY SRL conform contractului de constituire a dreptului de suprafață autenticat sub nr. 3828 din 19.07.2023;
 - CF nr. 70462.
- Imobilul înregistrat în planul cadastral este fără localizare certă datorită lipsei planului parcelar digital.
- Regimul economic: Terenul respectiv este încadrat la categoria de folosință - pășune cu zonă de protecție a căii ferate, a conductei de transport gaze naturale și culoare de trecere a liniei electrice aeriene.
- Regimul tehnic: Lucrările propuse constau în realizarea unei stații electrice de transformare, stație de conexiune, stație de stocare, rețele electrice și de telecomunicații, împrejmuire, drumuri de acces, iluminat și stâlpi de legătură. Accesul la imobil se realizează pe latura de vest din drumul de exploatare.

Suprafețele ocupate sunt:

- Suprafața stația conexiuni 220kV Rebricea = 16433.1mp+200 mp suprafața ocupata de stâlpi
- Suprafața stația transformare 33/220kV Rebricea = 5920.6mp
- Suprafața stația stocare 33kV Rebricea = 10200mp
- Suprafața drumuri acces = 2117.4mp
- Total suprafața= 34.871,1 mp

Context

- Beneficiarul intenționează să construiască în zona loc. Negrești jud. Vaslui o centrală electrică eoliană cu o putere electrică de 186MW, formată din 31 de turbine cu puterea instalată de 6MW la tensiunea de 33kV.
- Cele 31 de turbine sunt concentrate pe câte 2 parcuri WF1 cu puterea instalată de 100MVA amplasat în imediata apropiere a Stației de Conexiuni 220kV Negrești și WF2 cu puterea instalată de 120MVA amplasată la aproximativ 18km de Stația de Conexiuni. Aceste două WF vor avea câte un Step up Transformer de 100MVA și 120MVA 220/33kV, altfel încât racordarea și delimitarea de exploatare între CEE și Transelectrica se va face la Stația de conexiuni 220kV se va face la nivelul de 220kV.
- Pentru evacuarea puterii produse de turbinele eoliene se propune să se construiască o rețea de cabluri 33kV între turbine.

Componentele stației de transformare

Pentru evacuarea puterii produse de turbinele eoliene se propune să se construiască o rețea de cabluri 33kV între turbine:

- Proiectul de față se referă la Stații electrice de racordare și rețele electrice 220 și 33kV.
- Un grup de turbinele eoliene se vor lega între ele radial din Stațiile 33kV (o singură cale de legătură cu Stațiile 33kV);
- Pentru a reduce lungimea cablurilor 33kV, se vor folosi și 3 puncte de conexiuni 33kV.

Zona unde se vor realiza instalațiile proiectate este situată în extravilanul Localității REBRICEA, jud. Vaslui și reprezintă domeniu privat.

Pentru evacuarea puterilor produse de turbinele eoliene s-au proiectat:

- Stație principală 220/33kV echipată cu un Transformator 220/33kV 100MVA;
- Stație intermediară 220/33kV echipată cu un Transformator 220/33kV 120MVA.
- Tipul producătorului: turbine electrice eoliene tip V162, 6MW, 33kV;
- Puterea totală instalată: 186MW;
- Factorul de putere: 0,90.

Stația electrică de conexiuni 220kV Rebricea se va racorda intrare-iesire în LEA 220kV dublu circuit Gutinas (Banca) – FAI și Munteni - FAI între stâlpii 481 și 482. Stația electrică de conexiuni și transformare 220kV REBRICEA va fi de tip exterior, cu izolația barelor în aer, izolația celulelor în aer, echipată cu:

- 4 celule de linie 220kV,
- 2 celule de Linie WF1 respectiv WF 2,
- 1 celulă de cuplă transversală,
- 2 celule de măsură,
- 2 sisteme de bară colectoare 220 kV.

SOLUȚIA DE RACORDARE LA SEN A NOULUI LOC DE PRODUCERE

- Pentru evacuarea puterii produse de turbinele eoliene se propune să se construiască o rețea de cabluri 33kV între turbine
- Grupurile de turbine eoliene sunt racordate radial la Stațiile proiectate 33kV.
- Pentru creșterea siguranței în alimentare, s-a proiectat un cablu monofilă suplimentar între Stațiile 33kV și prima turbină.
- Pentru a reduce lungimea cablurilor 33kV, s-au proiectat și 3 puncte de conexiuni 33kV.
- Secțiunile cablurilor de 33kV proiectate au fost calculate în funcție de curentul nominal al fiecărei ramuri și a căderilor de tensiune maxime de 5%.
- Cablurile electrice de 33kV se vor monta în ampriza drumurilor de exploatare proiectate.

Stația electrică de conexiuni și transformare 220kV va avea în componență:

Stație de conexiuni cu bară dublă și cuplă de transversală

1. Patru celule trifazate de LEA 220kV, 1600A, 40kA cu izolația în aer având fiecare celulă în componență:

- Un întrerupător trifazat cu acționare monofazată în SF₆, 220kV, 1600A, 40kA;
- Trei separatori monopolari pantograf cu un CLP, 220kV, 1600A, 40kA;
- Trei separatori monopolari pantograf fără CLP, 220kV, 1600A, 40kA;
- Trei separatori monopolari cu deschidere orizontală cu 2 CLP, 220kV, 1600A, 40kA;
- Trei transformatori de curent monofazați 220kV, 2x(800-600)/5/1/1/1/1A, cl. 0.2FS5/0.5FS5/5P30/5P30/5P30

- Trei transformatori de tensiune monofazați 220kV, $220/\sqrt{3} / 0.1/\sqrt{3} / 0.1/\sqrt{3} / 0.1/\sqrt{3}$, cl.0.2/0.5/3P;

- Trei descarcatori monofazați 220kV, 10kA.

2. Două celule trifazate de WF 1 și WF2 Transformator 220kV, 1600A, 40kA cu izolația în aer având în componență:

- Un întrerupător trifazat cu acționare monofazată în SF₆, 220kV, 1600A, 40kA;
- Trei separatori monopolari pantograf cu un CLP, 220kV, 1600A, 40kA;
- Trei separatori monopolari pantograf fără CLP, 220kV, 1600A, 40kA;
- Trei separatori monopolari cu deschidere orizontală cu 2 CLP, 220kV, 1600A, 40kA;
- Trei transformatori de curent monofazați 220kV, 2x(800-600)/1/1/1/1/1A, cl. 0.2S/0.5FS5/5P30/5P30/5P30;

- Trei transformatori de tensiune monofazați 220kV, $220/\sqrt{3} / 0.1/\sqrt{3} / 0.1/\sqrt{3} / 0.1/\sqrt{3}$, cl.0.2/0.5/3P;

- Trei descarcatori monofazați 220kV, 10kA.

3. O celula trifazata de cupla transversala, 220kV, 2000A, 40kA cu izolatia in aer avand in componenta:
 - Un intrerupator trifazat cu actionare monofazata in SF6, 220kV, 2000A, 40kA;
 - Sase separatori pantograf cu 2 CLP, 220kV, 1600A, 40kA;
 - Trei transformatori de curent monofazati 220kV, 2x(800-600)/5/1/1/1/1A, cl. 0.5FS5/0.5FS5/5P30/5P30/5P30.
4. Doua celule trifazate de Masura, 1600A, 40kA cu izolatia in aer avand fiecare celula in componenta:
 - Trei separatori monopolari pantograf cu un CLP, 220kV, 1600A, 40kA;
 - Trei transformatori de tensiune monofazati 220kV, $220/\sqrt{3} / 0.1/\sqrt{3} / 0.1/\sqrt{3} / 0.1/\sqrt{3}$, cl.0.2/0.5/3P.
5. Doua campuri de bare colectoare trifazate, 220kV, 1600A, 40kA cu izolatia in aer avand fiecare in componenta:
 - 27 bucati izolatori support, 220kV, 1000daN;
 - 410m teava aluminiu;
 - trei separatori monopolari CLP, 220kV, 1600A, 40kA.
 - Structura metalica suport si fundatii de beton

Stația de conexiuni 220kV Rebricea va avea urmatoarele parti de constructii:

- Drumuri de acces
- Platforma betonata
- Cladire corp comanda;
- Cabine de relee realizate in sistem containerizat care vor grupa cite 2 celule
- Imprejmuirea din panori de beton si sistem de protectie de tip NATO
- Grup electrogen si rezervor de combustibil subteran de minim 10to.

Stația de conexiuni 220kV Rebricea va avea in componenta urmatoarele sisteme:

- Sistem de masura si Power quality;
- Sistem de comanda - control, protectie si automatizare;
- Sistem de telecomunicatii FO si TIF
- Servicii proprii de curent alternativ si continuu;

- Sistemul de Securitate, control acces.
- Sistem de iluminat exterior si perimetral;
- Sistem de protectie impotriva loviturii de trznet si protectie Priza de pamant;
- Utilitati: racord apa, pluviale, bazin vidanjabil.

Utilități

Avind in vedere faptul ca Statiile de conexiuni si transformare vor fi exploatate in regim remote control „fara personal”, au fost prevazute utilitatile minime necesare personalului de mentenanta si anume :

- Apa curenta: alimentare din rețeaua publică a comunei Rebricea
- Canalizare menajera: bazin vidanjabil din polistif cu volumul de 8 mc
- Canalizare pluviala: apele pluviale colectate pe teritoriul statiilor vor fi colectate intr un sistem de camine de beton subteran . Dupa separare apa /ulei vor fi utilizate pentru întreținerea spațiilor verzi din incintă.

Stația de stocare energie

În vecinătatea stației de transformare Rebricea se propune și o stație de stocare energie de 186 MW, formată din 31 de Module ESS cu puterea nominala de 6MVA , 33/0.8kV. Fiecare modul containerizat este echipat cu :

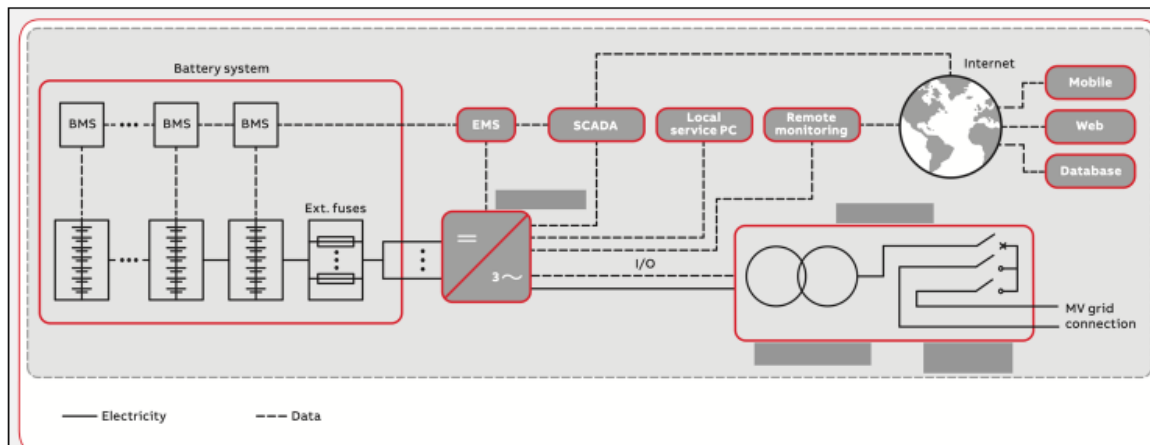
1. Modul 1, 6 Stringuri a 1MW de batería tip Litiu Ion cu capacitatea de stocare de 1ora si capacitatea de incarcare /descarcare de 1C
2. Modul 2 . 2 PCS 3MW DC-AC 800V DC – 1600V AC
3. Modul 3 1 Transformator de cuplare cu puterea de 6/3/3 MVA 0,8/33 kV, 8% uk
4. Modul 4 Celula de racord borne 33kV , 630A, 16kA , intrerupator vid

5. Sisteme auxiliare :

- a. BMS
- b. PCS Energy managemet
- c. Sistem auxiliar de protectii si comanda control
- d. Sistem de stingere incendii cu gaz inert
- e. Sistem de racire cu pompa de caldura

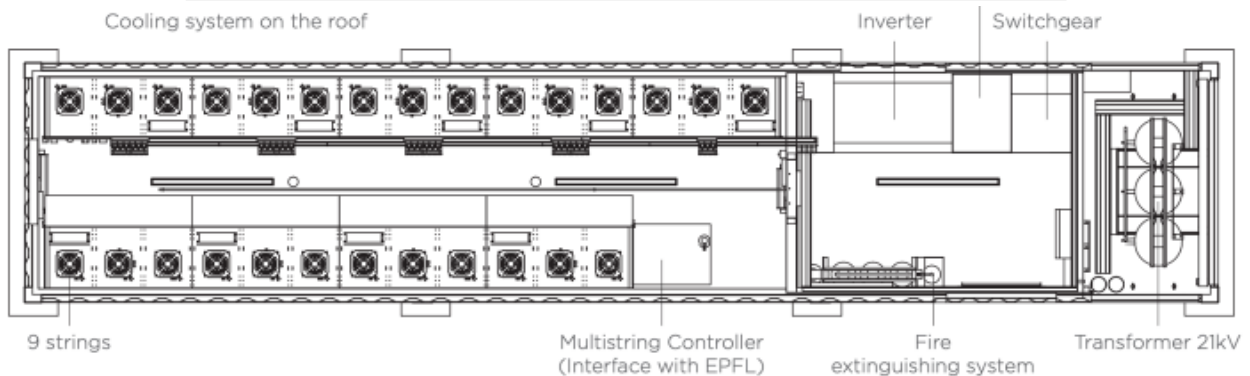
Caracteristicile stației de stocare energie sunt:

- Suprafata statie de stocare: 10200 mp
- Solutia de racordare este facuta pe 2 sisteme de bare de 2000 A, 33 kV , 40kA .
- Pe fiecare bara de 33kV A si B sunt racordate 15 respectiv 16 Module de stocare cu o putere de 90 respectiv 96 MW .
- Barele A si B sint racordate apoi la cite un secundar al transformatorului de 200/100/100 MVA 220/33/33 kV Y/D/D .

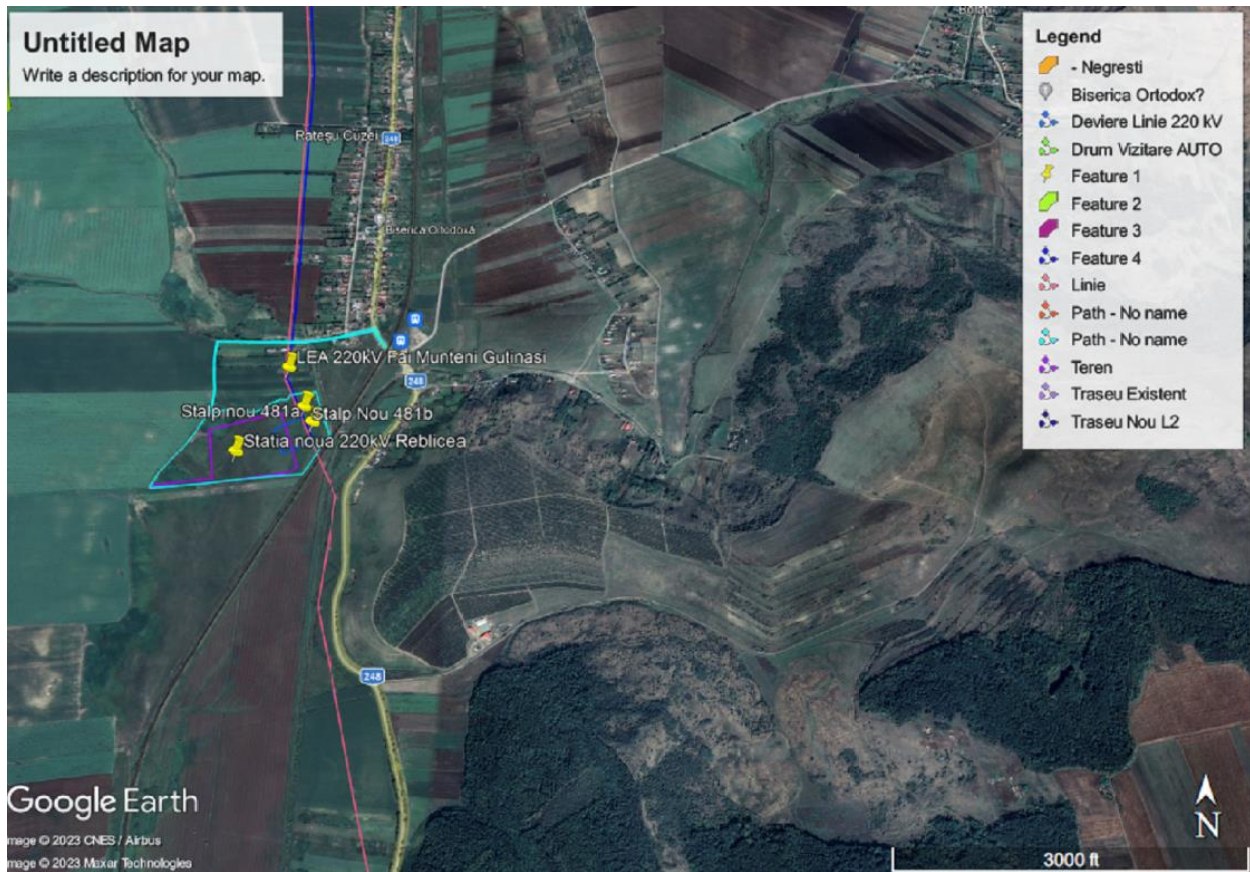


Schema bloc a instalației de stocare energie

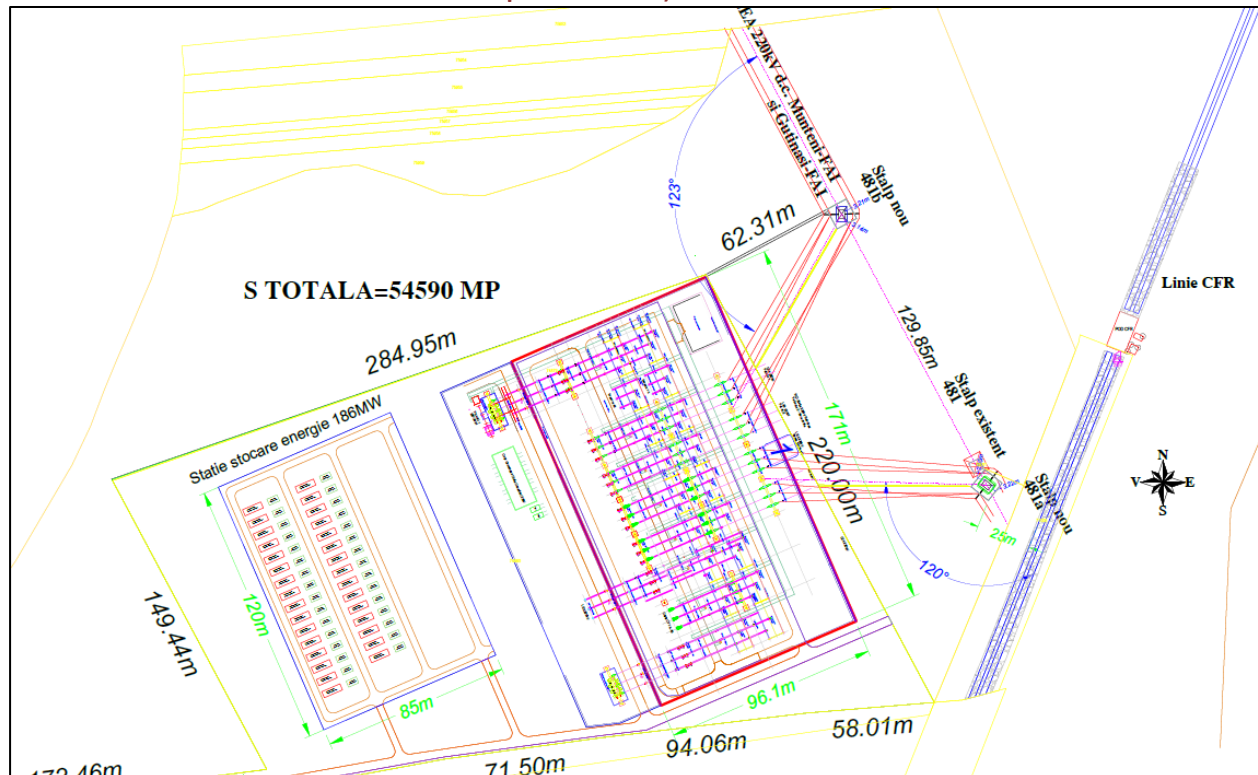
Modul 1 <u>Instalația de stocare</u> 6xString baterii 1MW	Modul 2 Power convertor 2xPCS 3MW DC :800-1600V AC : 800-2000 V	Modul 3 Trafo cuplare 6/3/3MVA JT AC :800-2000V MT AC :33kV 8% uk	Modul 4 Celula record cu I 33kV , 630 A, 16kA
Sisteme auxiliare : a) BMS b) EMS c) PCC& SCADA d) <u>Stingere gaz inert</u> e) <u>Racire cu pompa de caldura</u>			



Componente instalație stocare energie



Amplasament stație Rebricea



Detaliu amplasare

1.1.1.4.3.3 Componenta 3 – Stație de transformare 33/220 kV Oșești

Componenta 3: Certificat de urbanism nr. 109 din 04.08.2023 emis de CJ Vaslui: „Stație de transformare 33/220kV OȘEȘTI, rețele electrice și de telecomunicații pentru Parcul eolian Negrești Vaslui, împrejurire, drumuri de acces, iluminat, stâlpi de legătură”, propus a fi amplasat în extravilan com. Oșești, jud. Vaslui, CF 70647.

Caracteristici teren – conform CU nr. 109 din 04.08.2023:

- Regimul juridic: Terenul în suprafață de 32.442,00 mp, situat în extravilanul comunei Oșești, este în proprietatea TERRA WIND POWER ENERGY SRL conform actului notarial nr. 2109/06.09.2022 și transmis SC HELIOS&WIND ENERGY SRL conform contractului de constituire a dreptului de suprafață autenticat sub nr. 496/09.04.2021.
- Regimul economic: Terenul respectiv este încadrat la categoriile de folosință - pășune și arabil.
- Regimul tehnic: Lucrările propuse constau în realizarea unei stații electrice de transformare, rețele electrice și de telecomunicații, împrejmuire, drumuri de acces, iluminat și stâlpi de legătură.
- Accesul la imobil se realizează pe latura de est din drumul de exploatare.

Suprafețele ocupate sunt:

- Suprafața stație: 4200 mp
- Drum acces stație: 436 mp
- Total suprafață scoasă din circuitul agricol (din pășune): 4636 mp

Context:

- Beneficiarul intenționează să construiască în zona loc. Negrești jud. Vaslui o centrală electrică eoliană cu o putere electrică de 186MW, formată din 31 de turbine cu puterea instalată de 6MW la tensiunea de 33kV.
- Cele 31 de turbine sunt concentrate pe cite 2 parcuri WF1 cu puterea instalată de 100MVA amplasat în imediată apropiere a Stației de Conexiuni 220kV Negrești și WF2 cu puterea instalată de 120MVA amplasată la aproximativ 18km de Stația de Conexiuni. Aceste două WF vor avea cite un Step up Transformer de 100MVA și 120MVA 220/33kV, astfel încât racordarea și delimitarea de exploatare între CEE și Transelectrica se va face la Stația de conexiuni 220kV se va face la nivelul de 220kV.
- Pentru evacuarea puterii produse de turbinele eoliene se propune să se construiască o rețea de cabluri 33kV între turbine
- Proiectul de față se referă la Stația electrică de transformare 33/220kV Osești.
- Un grup de turbinele eoliene se vor lega între ele radial din Stațiile 33kV (o singură cale de legătură cu Stațiile 33kV).
- Pentru a reduce lungimea cablurilor 33kV, se vor folosi și 3 puncte de conexiuni 33kV.

Situatia energetică din zona

Pentru evacuarea puterilor produse de turbinele eoliene s-au proiectat:

- Stație principală 220/33kV echipată cu un Transformator 220/33kV 100MVA;
- Stație intermediară 220/33kV echipată cu un Transformator 220/33kV 120MVA.
- Tipul producătorului: turbine electrice eoliene tip V162, 6MW, 33kV;
- Puterea totală instalată: 186MW;
- Factorul de putere: 0,90.

SOLUȚIA DE RACORDARE LA SEN A NOULUI LOC DE PRODUCERE

- Pentru evacuarea puterii produse de turbinele eoliene se propune să se construiască o rețea de cabluri 33kV între turbine
- Grupurile de turbine eoliene sunt racordate radial la Stațiile proiectate 33kV
- Pentru creșterea siguranței în alimentare, s-a proiectat un cablu monofilar suplimentar între Stațiile 33kV și prima turbină.
- Pentru a reduce lungimea cablurilor 33kV, s-au proiectat și 3 puncte de conexiuni 33kV.
- Secțiunile cablurilor de 33kV proiectate au fost calculate în funcție de curentul nominal al fiecărei ramuri și a caderilor de tensiune maxime de 5%.
- Cablurile electrice de 33kV se vor monta în ampriza drumurilor de exploatare proiectate.

Utilitati

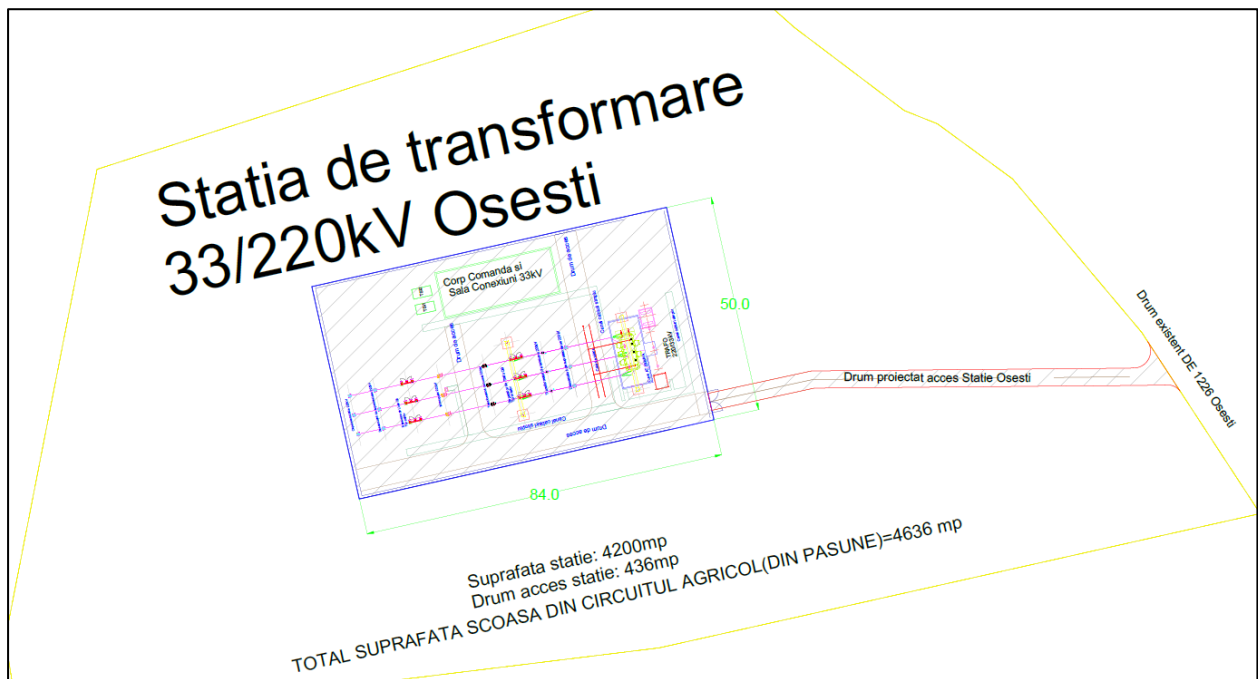
Având în vedere faptul că Stațiile de conexiuni și transformare vor fi exploatate în regim remote control

„fara personal”, au fost prevazute utilitatile minime necesare personalului de mentenanta si anume:

- Apa curenta: în sistm discontinuu – rezervor polistif 8 mc alimentată cu cisterna din surse autorizate
- Canalizare menajera: bazin vidanjabil din polistif cu volumul de 8 mc
- Canalizare pluviala: apele pluviale colectate pe teritoriul statiilor vor fi colectate intr un sistem de camine de beton subteran . Dupa separare apa /ulei vor fi utilizate pentru întreținerea spațiilor verzi din incintă.



Amplasare stație transformare Oșești



Detaliu amplasare

1.1.1.4.3.4 Componenta 4 – Rețele subterane de cabluri electrice

Componenta 4: Certificat de urbanism nr. 71 din 24.05.2023 emis de CJ Vaslui: „Rețele subterane de cabluri electrice medie/înaltă tensiune și telecomunicații pentru racordarea turbinelor eoliene ale parcului eolian Negrești Vaslui (CU nr. 435/20.12.2021) la stațiile electrice de transformare și la stațiile de racordare la rețeaua electrică națională”, propus a fi amplasat în județul Vaslui, orașul Negrești, comunele Rebricea, Ștefan cel Mare, Oșești, Vulturești.

Caracterizarea terenului conform CU nr. 71 din 24.05.2023

- Regimul juridic Terenul în suprafață de 48.860,00 mp este situat în intravilanul și extravilanul orașului Negrești; extravilanul comunei Oșești; intravilanul și extravilanul comunelor Ștefan cel Mare, Vulturești, Rebricea. Terenul respectiv face parte din domeniul public și privat al orașului Negrești și al comunei Rebricea; domeniul public al comunelor Oșești, Vulturești și Ștefan cel Mare; domeniul public al statului în administrarea: C.N.A.I.R., Administrației Naționale „Apele Române”, Companiei Naționale de Căi Ferate “C.F.R.” SA; proprietatea publică a județului Vaslui, în administrarea Consiliului Județean Vaslui și proprietăți private.
- Regimul economic: Terenul respectiv este încadrat la categoriile de folosință - drum, cale ferată, ape, arabil și pășune. Imobilul unde se va amplasa rețeaua electrică subterană se află în Zonă căi de comunicații rutiere, feroviare și Ape, cu zonă de protecție a conductei de transport gaze naturale și culoare de trecere a liniei electrice aeriene.
- Regimul tehnic: Lucrările propuse a se executa constau în realizarea unei rețele subterane de cabluri electrice de înaltă/medie tensiune și telecomunicații pentru racordarea turbinelor eoliene la stațiile electrice de transformare și la stațiile de racordare la rețeaua electrică națională. La finalizarea lucrărilor este obligatoriu aducerea terenului la starea inițială. Utilități existente - rețea electrică, de telefonie, de alimentare cu apă și de transport gaze naturale.

Cablurile electrice de 33 kV se vor monta în ampriza drumurilor de exploatare proiectate, la adâncime cuprinsă între 1 și 1.5 m.

Drumuri de racordare UAT ȘTEFAN CEL MARE, Jud. VASLUI

Nr. Crt.	Denumire	Lungime utilizata (in plan de proiectie) (m)	Latime utilizata (ml) - CABLURI	Suprafața utilizata in proiect (mp)- UTILAJE	Utilizare
1	DE 197/2	100,0	1,0	100,0	CABLURI
2	DE 425	1700,0	1,0	1700,0	CABLURI
3	DE 3	400,0	1,0	400,0	CABLURI

4	DE 6	900,0	1,0	900,0	CABLURI
5	DE 3/1	300,0	1,0	300,0	CABLURI
6	DE 27	830,0	1,0	830,0	CABLURI
7	DE 25	230,0	1,0	230,0	CABLURI
8	DRUM VICINAL 6	1300,0	1,0	1300,0	CABLURI
	TOTAL	5760		5760,0	

Drumuri de racordare UAT OȘEȘTI, Jud. VASLUI

Nr. Crt.	Denumire	Lungime utilizata (in plan de proiectie) (m)	Latime utilizata (ml) - CABLURI	Suprafața utilizata in proiect (mp)- UTILAJE	Utilizare
1	DE 62	90,0	1,0	90,0	CABLURI
2	DE 337	200,0	1,0	200,0	CABLURI
3	DE 133/1	1000,0	1,0	1000,0	CABLURI
4	DE 77	300,0	1,0	300,0	CABLURI
5	DE 78	400,0	1,0	400,0	CABLURI
6	DE 1226	500,0	1,0	500,0	CABLURI
7	DE 1229	1800,0	1,0	1800,0	CABLURI
8	DE 1255	1000,0	1,0	1000,0	CABLURI
9	DE 1256	500,0	1,0	500,0	CABLURI
	TOTAL	5790		5790,0	

Drumuri de racordare UAT VULTUREȘTI, Jud. VASLUI

Nr. Crt.	Denumire	Lungime utilizata (in plan de proiectie) (m)	Latime utilizata (ml) - CABLURI	Suprafața utilizata in proiect (mp)- UTILAJE	Utilizare
1	DE 203	1400,0	1,0	1400,0	CABLURI
2	DE 74	2600,0	1,0	2600,0	CABLURI
3	DE 74/1	2000,0	1,0	2000,0	CABLURI
4	DE 70	2000,0	1,0	2000,0	CABLURI
5	PĂȘUNE COMUNALA NC 70108, 70109, 70110, 70111, 70112	1100,0	1,0	1100,0	CABLURI
6	DE 229/1	520,0	1,0	520,0	CABLURI
7	DE 294	1600	1,0	1600,0	CABLURI
8	DE 280	1400	1,0	1400,0	CABLURI
9	DC-NC 70057	1500	1,0	1500,0	CABLURI
10	DC-NC 70248	1300	1,0	1300,0	CABLURI
11	DC 261/1	1400	1,0	1400,0	CABLURI
	TOTAL	16820		16820,0	

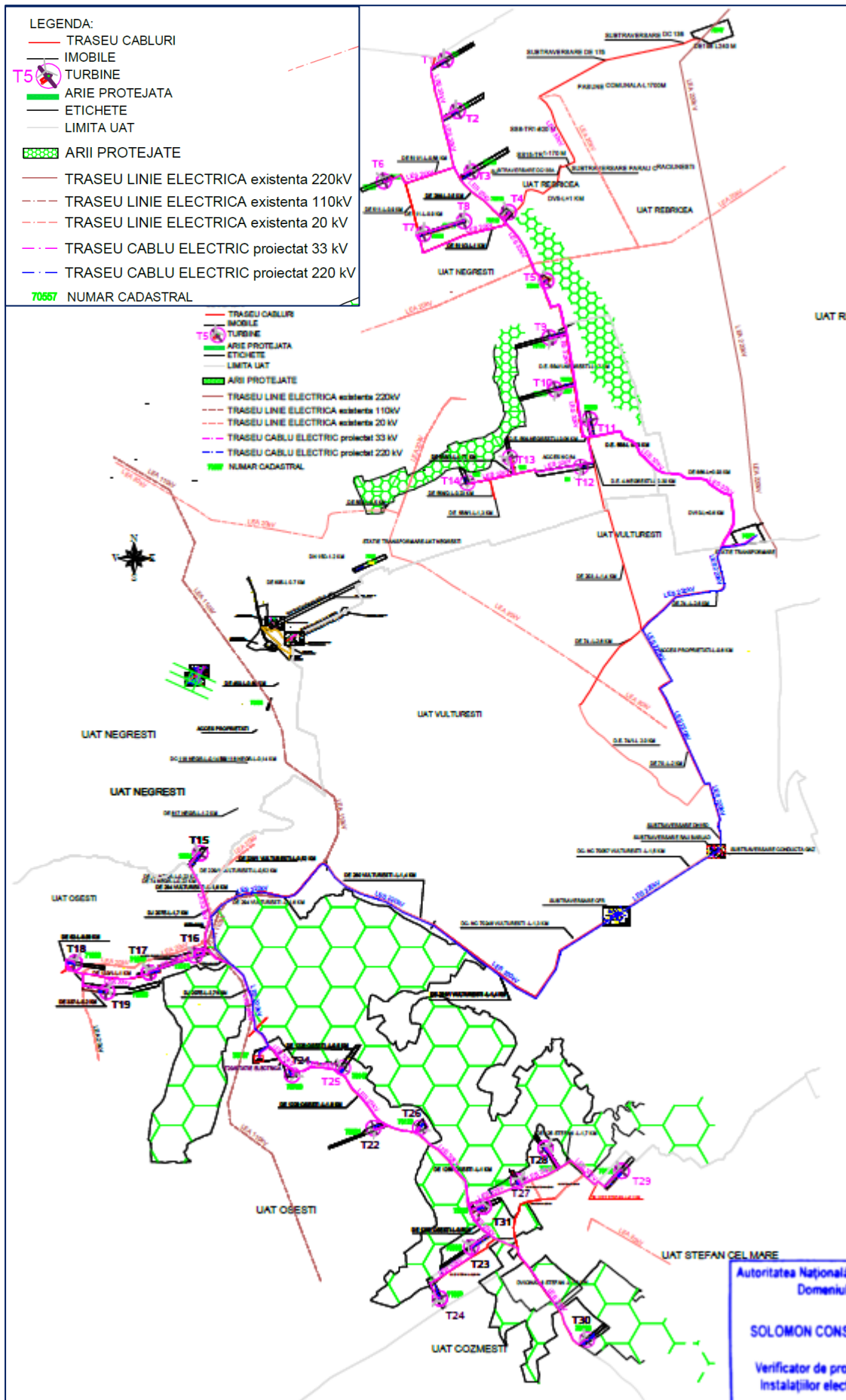
Drumuri de racordare UAT NEGREȘTI, Jud. VASLUI

Nr. Crt.	Denumire	Lungime utilizata (in plan de proiectie) (m)	Latime utilizata (ml) - CABLURI	Suprafața utilizata in proiect (mp)- UTILAJE	Utilizare
1	DE 286	3500,0	1,0	3500	CABLURI
2	DE 554/1	1200,0	1,0	1200	CABLURI
3	DE 556	60	1,0	60	CABLURI
4	DE 4	300	1,0	300	CABLURI
5	DE 558	930	1,0	930	CABLURI
6	DE 556/1	1300	1,0	1300	CABLURI
7	DE 556/2	230	1,0	230	CABLURI
8	DE 556/3	770	1,0	770	CABLURI
9	DE 556	500	1,0	500	CABLURI
10	DC 153 GLODENI	150	1,0	150	CABLURI
11	DE511	900	1,0	900	CABLURI
12	DE511/1	560	1,0	560	CABLURI
13	DE 511/2	1000	1,0	1000	CABLURI
14	DE 450	650	1,0	650	CABLURI
15	ACCES DOM PRIVAT NC 73076	350	1,0	350	CABLURI
16	ACCES DOM PRIVAT NC 73076, NC 72829	170	1,0	170	CABLURI
17	DC118	140	1,0	140	CABLURI

18	DC 817	1200	1,0	1200	CABLURI
19	DE 74	220	1.0	220	CABLURI
20	DE 605	700	1,0	700	CABLURI
	TOTAL	14830		14830	

Drumuri de racordare UAT REBRICEA, Jud. VASLUI

Nr. Crt.	Denumire	Lungime utilizata (in plan de proiectie) (m)	Lățime medie (m)	Latime utilizata (ml) - CABLURI	Suprafața utilizata in proiect (mp)- UTILAJE	Utilizare
1	DV5	1000,0	4.0	1,0	1000,0	CABLURI
2	DC 135 A	SUBTRAVERSARE				CABLURI
3	SS 15- CRACIUNESTI	170	4.0	1,0	170,0	CABLURI
4	SS8 TRONSON 1	820.0	4.0	1.0	820.0	CABLURI
5	PAS UNE COMUNALA TH. T12.T13	1700.0		1.0	1700.0	CABLURI
6	DE 175-DRUMUL HOȚILOR	SUBTRAVERSARE				CABLURI
7	DE I98-DRUMUL TATOMIRESTIU LUI	240.0	4,0	1.0	240.0	CABLURI
8	DC 136	SUBTRAVERSARE				CABLURI
9	SS7 RATESU- CUZF.I	200,0	4.0	1.0	200,0	CABLURI
10	DE 666-DRUMUL GLODEN ARILOR	930,0	4,0	1.0	930.0	CABLURI
11	DV10-RATESU CUZEI	600	4,0	1.0	600,0	CABLURI
	TOTAL	5660			5660,0	



Evidențierea traseelor de cablu

1.1.1.5 Resursele naturale necesare implementării PP (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile, altele) cu evidențierea celor care vor fi exploatate din cadrul ANPIC

Pentru realizarea proiectului sunt necesare diverse materiale, cum ar fi:

Turbine eoliene:

- Componentele turbinelor care sunt transportate de la furnizor în baza unui plan de transport;

Platforme și drumuri de acces:

- Agregate naturale (balast)
- Piatră spartă pentru fundații
- Piatră brută nesortată
- Nsip
- Amorsă suprafață strat bază; Binder;
- Beton diverse tipuri
- Cablu fibră optică
- Mortar
- Plăci prefabricate diverse modele și dimensiuni pentru podețe, treceri;
- Cofraje de diverse tipuri și dimensiuni
- Tuburi PREMO diverse diametre (1000, 800 și 600)
- Geotextile pentru strat separație drenaj, filtru protecție

Materiile prime și materialele se procură din surse autorizate. Acestea sunt transportate la locul de punere în operă treptat. Nu se formează stocuri mai mare de 1 zi în zona frontului de lucru. Pentru agregatele minerale (balast, piatră spartă, nisip), se stabilesc puncte intermediare (tampon) de depozitare pe traseul drumurilor, astfel încât să fie ușor accesibile în momentul punerii în operă.

Combustibili

Execuția lucrărilor presupune transportul rutier al materiilor prime, a materialelor și a deșeurilor rezultate. Transportul componentelor turbinelor se face cu camioane speciale, agabaritice. Transportul celorlalte materiale se realizează cu autobasculante, autocamioane, cisterne, autobetoniere sau alte tipuri de mijloace de transport. De asemenea, lucrările se desfășoară în mare parte mecanizat, cu utilaje specifice: excavatoare, mașini de frezat, vibrocompactoare, mașini de asphalt etc. Toate aceste utilaje funcționează cu motorină. La fiecare locație a șantierului va exista un rezervor de combustibil standardizat cu volumul de 1 mc, prevăzut cu pompă, bașă de colectare a eventualelor scurgeri.

Numărul total de ore de funcționare a utilajelor de mai sus pentru execuția lucrărilor proiectate, este de aprox. 60000. La un consum mediu de 10 l/oră, rezultă un necesar de **600 tone motorină** necesară pentru execuția lucrărilor.

Asigurarea utilităților

În timpul execuției

Nu este necesară racordarea la rețele de utilități pentru execuția lucrărilor. Pentru organizarea de șantier, se va utiliza apă în sistem discontinuu (cisterne, rezervoare tip IBC supraterane), bazine vidanjabile pentru apele uzate menajere de la vestiare, generatoare de curent electric pe bază de motorină.

În timpul funcționării

Racordarea la rețeaua de transport a energiei electrice

- Turbina are nevoie de conexiune la rețeaua electrică pentru evacuarea energiei electrice produse și datorită faptului că la pornire pentru o scurtă perioadă de timp funcționează în regim de consumator.
- Alimentarea cu energie electrică a obiectivului se va realiza prin racordul la rețeaua existentă în zonă.

Gospodărirea apelor (stații electrice);

- *Statie principala 220/33kV – Rebricea* – alimentarea cu apă se va face din rețeaua publică locală a comunei Rebricea prin racord - stația fiind amplasată relativ aproape de rețeaua de distribuție a apei potabile. Apele menajer – uzate de la grupurile sanitare și vestiare sunt colectate într-un bazin vidanjabil de 8 mc din polistif, amplasat subteran. Apele uzate sunt preluate la cerere de un operator autorizat în vederea epurării.
- Apele pluviale posibil impurificate provenite de pe alei carosabile și parcare sunt direcționate prin rigola către un decantor / separator de hidrocarburi și apoi dirijate către spațiile verzi. Apele pluviale convențional curate de pe celelalte suprafețe sunt direcționate spre spațiile verzi din incintă.
- *Statie intermediara 220/33kV– Oșești*. Alimentarea cu apă se va face în regim discontinuu – prin intermediul unui rezervor din polistif suprateran orizontal cu capacitatea de 8 mc. Rezervorul este alimentat cu cisterna din surse autorizate. Apele menajer – uzate de la grupurile sanitare și vestiare sunt colectate într-un bazin vidanjabil de 8 mc din polistif, amplasat subteran. Apele uzate sunt preluate la cerere de un operator autorizat în vederea epurării.
- Apele pluviale posibil impurificate provenite de pe alei carosabile și parcare sunt direcționate prin rigola către un decantor / separator de hidrocarburi și apoi dirijate către spațiile verzi. Apele pluviale convențional curate de pe celelalte suprafețe sunt direcționate spre spațiile verzi din incintă.
- Stația de stocare nu necesită alimentare cu apă / canalizare.

Alimentarea cu energie electrică / racordarea la SEN

Energia produsă de parcul eolian va fi inserată în SEN. Soluția de racordare este inserarea în SEN în LEA 220 kV FAI Banca Gutinași – Munteni. Sunt prevăzute 2 stații de transformare:

- Stație principala 220/33kV echipată cu un Transformator 220/33kV 100MVA - Rebricea
- Stație intermediara 220/33kV echipată cu un Transformator 220/33kV 120MVA – Oșești.

1.1.1.6 Informații privind producția care se realizează, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate

Proiectul își propune instalarea a **31 turbine eoliene** de putere 6 MW, amplasate în zonele optime rezultate în urma studiului de vânt, pe baza măsurătorilor directe. Puterea totală a parcului eolian este de 186 MW. Turbinele propuse au următoarele caracteristici:

- Tip turbină: Vestas V162-6.0; putere 6 MW
- Dimensiuni: înălțime turn: 125 m; diametru rotor: 162 m; înălțime maximă totală: 206 m
- Viteza minimă a vântului: 3 m/s; viteza maximă a vântului: 24 m/s
- Transformator de putere: 0,72/20 kV; 7300 KVA.

Parcul eolian mai conține:

- linii electrice subterane interne de medie tensiune (33kV), lungime totală 48860 m;
- căi noi de acces, lungime totală 6323 m și platforme tehnologice, S total = 68591 mp
- fundații turbine, S total = 14012 mp
- Stație de transformare în loc. Rebricea, S teren = 125062 mp, S ocupat = 34871.1 mp
- Stație de stocare 31 module x 6 MW = 186 MW, în loc. Rebricea S= 10200 mp
- Stație de transformare în loc. Oșești, S teren = 32442 mp, S ocupat = 4636 mp

Suprafețe ocupate

Suprafața totală de 292467 mp, alocată parcului eolian propus, defalcată pe UAT-uri [mp]

Comuna	Fundații turbine	Platforme tehnologice și drumuri noi de acces	Stație Transformare 33/110 și 110/220	Stație de stocare 186 MW Rebricea	Organizare de șantier	Cabluri subterane (temporar, în timpul execuției), mp	TOTAL
Negrești	4520	22674			3500	14830	45524
Oșești	4068	22041	32442			5790	31899
Rebricea	2260	9165	125062 din care 10200 mp stația stocare			5660	49527

Ștefan cel Mare	1356	6889			-	5760	139067
Vulturești	1808	7822			-	16820	26450
TOTAL	14012	68591	157504		3500	48860	292467

Notă: pentru stațiile de transformare /stocare și pentru fiecare turbină în parte, organizările de șantier se realizează pe terenurile respective și ocupă aprox. 200 mp pe fiecare amplasament.

1.1.1.7 Emisii de poluanți fizici, chimici și biologici generați de intervențiile și activitățile PP (poluanți atmosferici, zgomot, iluminat artificial, poluanți care pătrund în mediul acvatic, alte emisii)

1.1.1.7.1 Protecția calității apelor

Caracterizarea apelor în zona proiectului

Drumurile de acces la turbine sau traseele subterane de rețele electrice / fibră optică pot intercepta cursuri de apă. Proiectul prevede o subtraversare a râului Bârlad a LES 33 kV. Turbinele vor fi amplasate pe curbe de nivel înalte, astfel încât este eliminată posibilitatea inundării acestora.

Ape de suprafață

Din punct de vedere hidrologic zona este dominată de bazinul hidrografic al râului Stenmic cod cadastral XII.1.78.14. afluent de dreapta al râului Bârlad.

Reteaua hidrografică aparține bazinului hidrografic Bârlad, având o orientare generală nord-sud, în conformitate cu scderea de ansamblu a altitudinii pe această direcție. Cursul Bârladului se individualizează între confluența cu râul Stăvnic, în aval de localitatea Negrești și confluența cu Vasluiul, în aval de orașul Vaslui. Acest sector are orientare NE-SV și este puternic meandrat, pe alocuri chiar rectificat.

Cealaltă arteră hidrografică reprezentativă este râul Stăvnic, cu o lungime de 53 km și o suprafață bazinală de 209 km², izvorăște de la 330 m altitudine și se varsă în Bârlad la 120 m altitudine, în aval de localitatea Negrești. Pe râul Stăvnic se localizează acumularea lacustră Căzanești, în localitatea cu același nume. Aceasta are o suprafață de 176 ha și un volum de apă cantonat de 16.830.000 mc de apă, fiind dat în funcțiune în anul 1975.

Se mai pot menționa râul Rebricea și râul Telejna, afluenți ai Bârladului.

Ape subterane

În regiunea analizată, apele freatice sunt potabile și cu debite în general mari (5-24 l/s), cu o importanță economică pentru așezări. Studiul geotehnic efectuat pe amplasament în 2009 a identificat prezența nivelului hidrostatic la o adâncime de aproximativ 5,50 – 6 m.

Construcția parcului eolian nu va afecta regimul de curgere, debitul sau calitatea surselor de apă de mai sus.

Influența estimată a proiectului asupra apelor

Proiectul propus are următoarele influențe asupra calității apelor:

Ape de suprafață

Impactul proiectului asupra apelor de suprafață în perioada de execuție se rezumă la:

- Suprafețele decopertate sunt erodate de vânt. Particulele antrenate pot ajunge pe văi și pot fi antrenate de torenți. Impactul este de slabă intensitate și se manifestă temporar. De asemenea, apele pluviale pot eroda suprafețele decopertate, antrenând suspensii solide;
- Transportul materialelor de construcție și a echipamentelor poate duce la scurgeri accidentale de substanțe periculoase în apele de suprafață (de la utilaje). De asemenea, transportul materialelor mărunte (nisip, pietriș, ciment) poate duce la antrenarea de pulberi în aer, cu depunere în văi, de unde

pot fi antrenate de torenți. Utilizarea drumurilor neasfaltate implică producerea de praf care este purtat de vânt în văi, de unde poate fi antrenat de torenți;

- Modificarea traseelor de drenaj a apelor pluviale prin amenajările locale – poate duce la stagnarea apelor în bălți. În timp, acestea pot constitui locații propice pentru dezvoltarea insectelor sau bacteriilor. Precipitațiile ulterioare pot antrena aceste ape stagnante care sunt transportate în final în apele de suprafață. Ca efect, aceste ape contribuie la creșterea necesarului de oxigen în apele râului prin creșterea concentrației în substanțe organice. **Impactul are o probabilitate redusă** deoarece terenul de amplasament este în pantă ceea ce minimizează posibilitatea creării zonelor stagnante.

În general, impactul asupra apelor de suprafață este redus ca intensitate și se manifestă temporar – 24 luni cât durează etapa de construcție.

Ape subterane

Modalitățile prin care proiectul ar putea influența apele subterane sunt:

- Scurgeri de substanțe periculoase pe sol și infiltrarea acestora în apele subterane odată cu apele pluviale. Dinamica acviferului face ca impactul unei eventuale impurificări a acestuia să se resimtă la distanțe mari față de amplasament, inclusiv în apele de suprafață.
- Vibrațiile din timpul amenajărilor pot influența hidrologia acviferului prin compactarea sau prăbușirea solului (în straturile de adâncime), cu efecte directe asupra curgerii apelor subterane.
- Crearea de fisuri în rocă sau sol, ca efect a desfășurărilor de forțe pentru construcția parcului eolian, duce la creșterea permitivității solului. Apele pluviale se infiltrează mai repede și nu sunt suficient filtrate, astfel încât pot ajunge în acvifer sedimente, substanțe chimice sau alți poluanți antrenați de apele pluviale.
- Modificarea sistemului natural de drenaj al apelor pluviale poate influența rata de alimentare a acviferului, cu efecte asupra nivelului acestuia.

În cazul analizat, **impactul asupra apelor subterane este nesemnificativ**, deoarece:

- Panta naturală a solului permite drenajul corect al apelor pluviale;
- Nu se utilizează explozibil pentru realizarea fundațiilor. Construcțiile se realizează din elemente modulare, care necesită timp redus de montaj și activități minime pentru construcție.

În timpul funcționării

Ape de suprafață

Procesul tehnologic de producere a energiei electrice cu ajutorul turbinelor eoliene nu generează ape industriale uzate sau alte substanțe care să conducă la poluarea apelor de suprafață. Funcționarea parcului eolian nu presupune consum de apă și nici deversarea de ape reziduale. Monitorizarea se face de la distanță astfel încât nu sunt prevăzute clădiri pentru activități tehnologice sau de birou.

Ape subterane

Modalitățile prin care proiectul ar putea influența apele subterane în perioada de operare sunt:

- Scurgeri de substanțe periculoase pe sol și infiltrarea acestora în apele subterane odată cu apele pluviale. Dinamica acviferului face ca impactul unei eventuale impurificări a acestuia să se resimtă la distanțe mari față de amplasament, inclusiv în apele de suprafață.

În cazul analizat, **impactul asupra apelor subterane este nesemnificativ în perioada de operare**, deoarece:

- Pe amplasament nu sunt depozitate materii prime și materiale;
- Uleiurile utilizate pentru comanda, ungerea și răcirea unor subsambluri ale turbinelor sunt vehiculate în circuite etanșe;
- Procesele tehnologice desfășurate pe amplasament nu generează ape uzate tehnologice și nu conduc la poluarea apelor.

1.1.1.7.2 Protecția aerului

Calitatea aerului în zonă

Nu s-au făcut analize privind calitatea aerului în zona proiectului, însă se apreciază că aerul are o calitate bună, având în vedere că în zonă nu sunt surse notabile de poluare a aerului.

Influența estimată a proiectului asupra calității aerului

Proiectul propus are următoarele influențe asupra calității aerului:

În perioada de execuție:

- Emisii rezultate din lucrări de decopertare / reprofilare și amenajare a drumului – pulberi, praf
- Emisiile de gaze de eșapament rezultate din funcționarea utilajelor și a mijloacelor de transport – emisii de ardere motorină

În perioada de funcționare:

- Amplasarea și funcționarea parcului eolian nu va provoca un impact negativ asupra calității aerului din zonă. Mai mult, utilizarea turbinelor pentru producerea energiei electrice necesare pentru acoperirea cererii din sistemul energetic național va avea drept consecință reducerea cantităților de combustibili fosili consumați. Reducerea perioadei de funcționare sau chiar oprirea instalațiilor termoenergetice va avea un impact pozitiv asupra factorilor de mediu, prin reducerea cantităților de poluanți gazoși (CO₂, SO₂, NO_x, CO), solizi (pulberi în suspensie, deșeuri solide) și lichizi (ape uzate, deversări accidentale de substanțe și preparate chimice).

Descrierea emisiilor în perioada de execuție

1. Emisii rezultate din lucrări de decopertare / reprofilare și amenajare a drumului.

Aceste emisii sunt incluse în factorii de emisie aferenți codului NFR 2.A.5.b – construcții și demolări – construcția de drumuri, EMEP/EEA ar pollutant emission inventory guidebook 2019, tabelul 3.4.

2. Emisiile de gaze de eșapament rezultate din funcționarea utilajelor și a mijloacelor de transport: pulberi (PM₁₀, PM_{2.5}) și alte gaze de carbuerație (COVNM, CO, NO_x, SO₂ etc.).

Emisiile de pulberi generate de traficul greu pe amplasament sunt incluse în activitatea NFR 1.A.2.g.vii *Non road mobile sources and machinery, Mobile Combustion in manufacturing industries and construction*. Factorii de emisie conform Tabelului 3.2. sunt:

- TSP = 116 g/tonă combustibil
- PM₁₀ = 116 g/tonă combustibil
- PM_{2.5} = 116 g/tonă combustibil

Se consideră că toate utilajele funcționează pe motorină și au un nivel de reducere a emisiilor de tip EURO5. Consumul de carburant estimat este de **200 tone/an**.

Descrierea emisiilor în perioada de funcționare

Trebuie avut în vedere că energia eoliană contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, astfel:

- Pentru fiecare kWh produs din sursa eoliană se evită următoarele emisii produse de tehnologii bazate pe arderea combustibililor fosili:
 - bioxid de carbon (CO₂) = 750 gr
 - bioxid de sulf (SO₂) = 1,4 gr
 - oxid de azot (NO₂) = 1,9 gr

Măsuri de prevenire a poluării aerului:

Se vor aplica măsuri specifice pentru reducerea emisiilor de pulberi (praf) în timpul execuției lucrărilor:

- Ridicarea de bariere eficiente (bariere de protecție cu plasă densă, umedă, care izolează particulele de praf generate) în jurul activităților generatoare de praf sau împrejurul șantierului, dacă este cazul.
- Protejarea solului decopertat și depozitarea temporară în incinta amplasamentului pentru evitarea antrenării particulelor de praf în aer. Îndepărtarea acoperirilor de protecție se va face doar pe porțiuni mici în timpul lucrărilor și nu toate în același timp.
- Folosirea de utilaje moderne, dotate cu motoare ale căror emisii respectă prevederile standardelor și normativelor în vigoare.

- Reducerea vitezei de circulație a vehiculelor grele pentru transportul deșeurilor rezultate din construcții.
- Verificarea vehiculelor care transportă materiale /deșeuri, pentru a nu răspândi materiale în afara arealului de lucru.
- Stropirea cu apă a deșeurilor din construcții depozitate temporar pe amplasament (în perioadele lipsite de precipitații). La toate activitățile generatoare de praf se vor umezi suprafețele de lucru, în special în perioadele cu temperaturi ridicate și umiditate redusă.
- Utilizarea soluțiilor speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului (cu această soluție se va stropi drumul județean, zonele de descărcare pentru materialele de construcții, respectiv de depozitare pentru deșeurile rezultate din construcții).
- Diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule.
- Stabilirea unui timp cât mai scurt de stocare temporară pe amplasament a deșeurilor din construcții la locul de producere, pentru a împiedica antrenarea lor de către vânt, și, implicit, poluarea aerului din zonă.
- Pământul rezultat din decopertări și excavații va fi preluat cu mijloace auto acoperite cu prelate și transportat pe amplasamente aprobate.
- Curățarea marginilor drumului prin metode adecvate.
- Realizarea lucrărilor de transport a deșeurilor în perioade fără curenți importanți de aer și aplicarea unor măsuri suplimentare de minimizare a emisiilor: ex.stropirea căilor rutiere, acoperirea cu prelate a mijloacelor de transport.
- Soluțiile și tipurile de lucrări vor respecta standardele și normativele în vigoare pentru asigurarea exigențelor privind calitatea lucrărilor efectuate .
- Oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate.

Responsabilitatea aplicării măsurilor de prevenire/ minimizare a impactului potențial asupra mediului în etapa executării lucrărilor de construcție revine titularului proiectului și antreprenorului lucrărilor de construcții

Se apreciază că în perioada de realizare a proiectului, respectiv în perioada de construcție, ca urmare a măsurilor tehnice/ operaționale/ organizatorice ce vor fi adoptate pentru de prevenirea/ reducerea poluării, nivelul concentrațiilor de poluanți în aer nu va fi influențat semnificativ de activitățile desfășurate pe amplasamentul șantierului și se va situa sub valorile limită, valorile țintă și nivelurile critice prevăzute de Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător și concentrațiile maxime admisibile pentru particule sedimentabile totale (TSP) prevăzute de STAS nr. 12574/1987.

Impactul direct asupra calității aerului va fi redus și se va manifesta în perioada de realizare a proiectului ca urmare a emisiilor de pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile, respectiv a poluanților specifici rezultați din funcționarea utilajelor și a autovehiculelor de transport materiale/ deșeuri din construcții.

Impactul va fi reversibil- efectele vor înceta la finalizarea lucrărilor de construcții aferente proiectului.

Instalațiile de epurare fluxurilor gazoase:

- Nu sunt și nici nu e cazul

Concentrații și debite de poluanți:

- Nu e cazul.

1.1.1.7.3 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Generatoarele electrice eoliene propuse produc cel mai puternic zgomot la viteze ale vântului mai mari de 8 m/s și la o putere mai mare de 5.5MW – 105dB(A). Zgomotul scade logaritmic cu distanța, astfel încât la baza turbinei se înregistrează max. 55 dB(A). La funcționare normală, la 300 m distanță de turbină, zgomotul este cca. 45 dB(A), fiind slab perceptibil de către urechea umană. După 500 m, zgomotul este sub 40 dB(A), când se confundă cu zgomotul de fond. Zgomotul cumulat produs de întregul parc este cu

2-3 dB(A) mai mare. Această diferență nu este percepută de urechea umană. Odată cu creșterea vitezei vântului crește și zgomotul de fond, astfel încât la peste 10 m/s – viteza vântului – zgomotul de fond acoperă zgomotul produs de centrale.

Pentru calculul impactului zgomotului asupra populației, s-a efectuat o modelare a zgomotului cu ajutorul programului WindPro. Raportul modelării este anexat.

Localități afectate de zgomot

Localitate	30-35 dBA	35-40 dBA	40-45 dBA	45-50 dBA	Turbine care generează umbra
Crăciunești		DA	DA		T1, T2, T3, T4
Căzănești		DA	DA		T1, T2, T6, T7
Glodeni		DA	DA		T5, T9, T10, T13, T14
Voinești	DA	DA			T14
Vulturești	DA				T12, T13, T14
Rateșu Cuzei	DA				T11, T12
Rebricea	DA				T4, T15
Valea Mare	DA				T15
Poiana	DA	DA			T15
Pădureni	DA				T18
Oșești	DA	DA			T20, T21, T24
Hordilești		DA			T24
Muntenești			DA		T31, T23, T27, T28, T29, T30
Bârzești	DA	DA			T30
Buhăiești	DA	DA			T25, T28, T29

Se concluzionează că nicio localitate (și implicit nicio locuință) nu este afectată în mod semnificativ de zgomotul generat de parcul eolian, la intensități ale zgomotului >45 dB(A). Intervalul de zgomot 35 – 40 dB(A) este practic insesizabil pentru urechea umană și nu constituie un factor de stres. Localitățile Crăciunești, Căzănești, Glodeni și Muntenești se află parțial în intervalul de zgomot 40-45 dBA. Zgomotul nu constituie un impact semnificativ asupra populației zonei.

Pentru proiectul analizat nu se impun măsuri de reducere a impactului cauzat de zgomot, deoarece nu s-au identificat posibili receptori permanenți în zona de zgomot maxim.

1.1.1.7.4 Protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

1.1.1.7.5 Protecția solului și a subsolului

În perioada executării lucrărilor de construcții

Surse potențiale de poluare a solului:

- Depozitarea necontrolată a deșeurilor generate din activitățile de construcții.
- Ocuparea temporară a solului cu deșeuri din construcții și cu materiale de construcții.
- Scurgeri accidentale de carburanți/ uleiuri de la utilajele folosite în șantier, ca urmare a funcționării necorespunzătoare ale acestora.

Proiectul prevede pentru perioada aferentă executării lucrărilor de construcții, în cadrul organizării de șantier și în frontul de lucru, luarea măsurilor tehnice /organizatorice/ operaționale ce se impun pentru prevenirea/ reducerea impactului potențial asupra calității solului, subsolului și a apelor subterane.

Măsuri prevăzute pentru prevenirea/reducerea poluării solului, subsolului și a apelor subterane:

- Verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și echipamentelor utilizate în activitățile de construcții.
- Alimentarea cu carburanți a utilajelor și schimbarea uleiului la utilaje se va realiza în stațiile de distribuție carburanți autorizate/ service-uri auto, existente în zonă.

- Colectarea selectivă și depozitarea temporară a deșeurilor generate pe amplasament în zonele special amenajate în cadrul organizării de șantier.

Se apreciază că prin implementarea acestor măsuri, în timpul executării proiectului de organizare de șantier impactul direct asupra solului și subsolului va fi redus atâta timp cât utilajele vor fi exploatate corespunzător, iar deșeurile rezultate vor fi gestionate cu respectarea prevederilor OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.

Impactul indirect susceptibil va fi redus- se va manifesta în perioada de realizare a proiectului, numai în cazul producerii unor poluări accidentale.

În perioada de funcționare:

Surse potențiale de poluare a solului: Nu e cazul.

1.1.1.7.6 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Proiectul propus interceptează parțial următoarele situri Natura 2000:

- ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni
- ROSAC0330 Oșești -Bârzești
- Turbinele, platformele turbinelor, drumurile de legătură noi, stația de transformare și punctul de racord în SEN NU interceptează siturile Natura 2000. Amplasamentul acestor componente este situat în afara siturilor, conform datelor din tabelul de mai jos.
- O parte din drumurile existente care vor fi reabilitate (drumuri comunale, de exploatare, județene), interceptează siturile Natura 2000 pe o distanță totală de 5354 ml. De asemenea, rețelele subterane (LES) de energie care se realizează de-a lungul drumurilor existente, interceptează siturile Natura 2000 pe o distanță totală de 6685 ml.

Parcelele pe care se amplasează turbinele nu se scot integral din circuitul agricol, ci doar suprafețele ocupate efectiv de platforme, fundații turbine și drumuri noi de acces. Restul parcelelor rămâne cu folosința actuală și nu se fac intervenții. Unele parcele pe care se amplasează turbine eoliene intersectează parțial siturile Natura 2000, însă nu se fac modificări în situri. La proiectare s-a avut în vedere ca nicio suprafață de teren scoasă din circuitul agricol, pe care se amplasează efectiv elemente ale proiectului, să nu se suprapună cu siturile Natura 2000.

Suprafete de teren ocupate temporar și permanent în situri

Terenul ocupat permanent și temporar din sit este reprezentat de ampriza drumurilor de exploatare, comunale sau județene. Acest teren este încadrat în categoria de folosință “alte terenuri arabile”, care la nivelul siturilor au o pondere importantă, conform tabelului de mai jos.

Centralizarea ocupărilor de teren în situri

Sit Natura 2000	Suprafața totală a sitului [ha]	Suprafața totală a categoriei „alte tipuri teren agricol” ocupat [ha]	Suprafață de teren ocupată temporar din sit		Suprafață de teren ocupată permanent din sit		[%] din categoria „alte tipuri teren agricol” ocupat permanent din sit
			[mp]	[%] din suprafața totală a sitului	[mp]	[%] din suprafața totală a sitului	
ROSAC0330 Oșești - Bârzești	1443.3	514.0	10576	0.073	5288	0.037	0.103
ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni	147.3	22.9	4130	0.280	2065	0.140	0.902
TOTAL [mp]			14706		7353		

Proiectul este situat în vecinătatea următoarelor situri Natura 2000:

- **ROSAC0135 - Pădurea Bârnova Repedea.** Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 11207 m (T1). Proiectul nu prevede ocuparea de zone împadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se așteaptă o influență asupra acestui sit, date fiind distanța mare, tipul terenurilor ocupate și specificul proiectului
- **ROSPA0092 - Pădurea Bârnova.** Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1). Proiectul nu prevede ocuparea de zone împadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se așteaptă o influență asupra acestui sit, date fiind distanța mare, tipul terenurilor ocupate și specificul proiectului. Unele specii de pasări care se găsesc în FS au fost întâlnite în zona proiectului, însă independent de pădurea Barnova-Repedea. Impactul asupra acestor specii de pasări a fost calculat la faza PUZ a proiectului, rezultând ca ne semnificativ
- **ROSCIO152 / ROSPA 0163 Pădurea Floreanu - Frumușica – Ciurea.** Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 16461 m (T8). Proiectul nu prevede ocuparea de zone împadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se așteaptă o influență asupra acestui sit, date fiind distanța mare, tipul terenurilor ocupate și specificul proiectului. Unele specii de pasări care se găsesc în FS au fost întâlnite în zona proiectului, însă independent de pădurea Barnova-Repedea. Impactul asupra acestor specii de pasări a fost calculat la faza PUZ a proiectului, rezultând ca ne semnificativ
- **ROSAC0158 Pădurea Bălteni-Hârboanca.** Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 5518 m (T30). Proiectul nu prevede ocuparea de zone împadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se așteaptă o influență asupra acestui sit, date fiind distanța mare, tipul terenurilor ocupate și specificul proiectului.

La faza PUZ s-a realizat un studiu de evaluare adecvată care a stat la baza emiterii avizului de mediu pentru PUZ. Concluziile studiului sunt prezentate în continuare.

Investigații realizate

Pentru caracterizarea biodiversității zonei, s-au utilizat următoarele surse de date:

- Formulare standard, planuri de management și măsuri minime de conservare, obiective de conservare pentru siturile Natura 2000 care pot fi influențate de proiectul propus:
 - ROSAC0330 Oșești - Bârzești
 - ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni
- Informații existente din literatura de specialitate;
- Date obținute din observații în teren realizate în perioada 2007-2008. Perioada de realizare a observațiilor în teren a fost lunile Noiembrie 2007 - Noiembrie 2008. Rezultatele observațiilor sunt prezentate în raportul „Analiza impactului potențial al instalației de energie eoliană Negrești (România) asupra păsărilor și liliacilor”, întocmit de Mgr. Hana Latkova și Attila K. Sandor.
- Date obținute din observații în teren realizate în perioada 2021-2022 – perioada de observații a fost August 2021 – Mai 2022. Observațiile realizate sunt detaliate în Raportul de monitorizare a biodiversității din Mai 2022, întocmit de o echipă de experți formată din:
 - Dr. Iulian Gherghel: expert herpetolog; 0755920077, iuliangherghel@gmail.com
 - Drd. Raluca Melenciuc; expert ornitolog, evaluator impact
 - Dr. Alexandru Strugariu: expert mamifere
 - Dr. Ciprian Mânzu: expert habitate și floră
 - Dr. Oana Zamfirescu: expert habitate și floră
 - Alexandru Sotek: expert nevertebrate.

Datele din teren au fost culese prin 33 sesiuni de observații efectuate în perioada august 2021 – mai 2022. S-au aplicat protocoale de monitorizare pentru:

- evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
- evaluarea speciilor de păsări care ierneză la nivelul amplasamentului
- evaluarea speciilor de ciocănitori
- evaluarea păsărilor cuibăritoare paseriforme
- evaluarea păsărilor crepuscular nocturne

- evaluarea speciilor de mamifere
- evaluarea speciilor de nevertebrate
- evaluarea speciilor de herpetofaună
- evaluarea tipurilor de habitate și speciile de plante
- evaluarea speciilor de chiroptere.

Rezultate obținute și evaluare impact

Impactul asupra biodiversității este împărțit în cele două faze ale proiectului:

1. **Impactul din faza de construcție a proiectului** este generat de pierderea de habitate naturale, de accidentarea animalelor cu mobilitate redusă, pierderea habitatului de reproducere sau odihnă și fragmentarea habitatului acestor specii. Analiza acestui tip de impact se realizează la nivelul habitatelor, al speciilor de nevertebrate, al speciilor de herpetofaună, păsări, mamifere (altele decât lilieci) și chiroptere.
2. **Impactul generat de faza de operare**, este de altfel și cel mai important, și este reprezentat de crearea unei bariere în fața rutelor de tranzit pentru speciile de păsări migratoare și chiroptere, de deranjul ce determină mutarea speciilor în alte zone și riscul de coliziune al animalelor cu palele turbinelor eoliene.

Impactul generat asupra tipurilor de habitate

Impactul parcului eolian asupra speciilor de plante este reprezentat de pierderea de habitat prin construcția platformelor turbinelor eoliene, stația de transformare, rețeaua de drumuri.

La nivelul amplasamentului, majoritatea turbinelor sunt propuse a fi construite în zone agricole, astfel impactul asupra speciilor de plante pentru care a fost desemnat situl ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni este nul. Însă turbinele WKA7 din partea de nord a PE, WKA4 – WKA8 și WKA10 din partea de sud a PE urmează a fi amplasate pe suprafețe de pajiște (fie terenuri pășunate, fie fânețe). În urma inventariilor din teren nu au fost identificate specii de interes conservativ.

În total, drumurile de exploatare existente care vor fi modernizate în cadrul proiectului, interceptează siturile Natura 2000 pe o distanță totală de 5354 ml. Pe aceste drumuri se îmbunătățește calea de rulare prin strat de rulare din balast de maxim 5 m. De asemenea, sunt prevăzute rețele subterane de energie de-a lungul drumurilor (LES20 /33kV). Pe drumul județean DJ207E sunt prevăzute lucrări de pozare a rețelei subterane LES 20 /33kV. Drumul interceptează siturile Natura 2000 pe o lungime de 1331 m.

Conform observațiilor în teren efectuate pe un întreg ciclu fenologic, în zonele în care siturile sunt interceptate de drumurile existente utilizate în cadrul proiectului, nu s-au identificat urme ale prezenței speciilor incluse în formularele standard: Crambe tataria, Galium moldavicum, Iris aphylla subsp. Hungarica, Pontechium maculatum subsp. Maculatum; Spermophylus citellus, Mustella eversmannii și nici habitatele 62CO* sau 91YO*.

Se face precizarea că toate lucrările propuse în aceste zone (modernizarea drumului prin balastare și șant pentru pozarea cablului subteran) nu ocupă teren suplimentar față de ampriza existentă a drumurilor.

Evaluarea impactului asupra tipurilor de habitate

Nr. crt.	Habitat	Sit Natura2000	Tip impact	Intensitate impact	Necesitatea măsurilor de reducere a impactului
1	Reducerea habitatului (toate tipurile)	ROSAC0080/ ROSAC0330	Direct	Nul	Nu
2	Fragmentarea habitatului	-	Direct	Nul	Nu

Impactul generat asupra speciilor de nevertebrate

Impactul asupra speciilor de nevertebrate este generat de pierderea habitatului prin construcția platformelor turbinelor eoliene, a stației de transformare, a liniei de înaltă tensiune, a rețelei de drumuri, dar și prin uciderea accidentală a indivizilor.

În urma deplasărilor pe teren a fost identificată o singură specie ce se regăsește în Anexa II a Directivei Habitare – specii animale și vegetale de interes comunitar a căror conservare necesită desemnarea unor arii speciale de conservare și anume rădașca (*Lyncanus cervus*). Habitatul acestei specii, fiind reprezentat de zona forestieră, nu se regăsește la nivelul amplasamentului.

Evaluarea impactului asupra speciilor de nevertebrate

Nr. crt.	Specia	Sit Natura2000	Tip impact	Intensitate impact	Necesitatea măsurilor de reducere a impactului
1	Reducere populație (toate speciile)	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
2	Reducerea habitatului de reproducere sau odihnă	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
3	Fragmentarea habitatului	-	Direct	Nesemnificativ	Nu

Impactul generat asupra speciilor de herpetofaună

Impactul asupra speciilor de herpetofaună este generat de pierderea habitatului prin construcția platformelor turbinelor eoliene, a stației de transformare, a liniei de înaltă tensiune, a rețelei de drumuri, dar și prin uciderea accidentală a indivizilor.

În urma deplasărilor în teren au fost identificate 2 specii de reptile și 8 specii de amfibieni. Dintre acestea două specii sunt incluse în Anexa II a Directivei Habitare – specii animale și vegetale de interes comunitar a căror conservare necesită desemnarea unor arii speciale de conservare, și anume *Bombina bomina* și *Triturus cristatus*. De asemenea *Lacerta agilis* și *Lacerta viridis* sunt incluse în Anexa IV a Directivei Habitare – specii care necesită protecție strictă și se regăsesc și în formularul standard al sitului ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni la secțiunea "alte specii importante de floră și faună". În ceea ce privește speciile de amfinieni de interes comunitar recomandăm evitarea degradării habitatelor acvatice temporare sau permanente în timpul lucrărilor de construcție a căilor de acces a turbinelor eoliene, deoarece acestea reprezintă habitate de reproducere a acestei specii. În urma construcției parcului eolian speciile nu vor fi afectate semnificativ de lucrări.

Evaluarea impactului asupra speciilor de herpetofaună

Nr. crt.	Specia	Sit Natura2000	Tip impact	Intensitate impact	Necesitatea măsurilor de reducere a impactului
1	Reducere populație (toate speciile)	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
2	Reducerea habitatului de reproducere sau odihnă	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
3	Fragmentarea habitatului	-	Direct	Nesemnificativ	Nu

Impactul generat asupra speciilor de mamifere (exceptând speciile de chiroptere)

Impactul asupra speciilor de mamifere este generat de pierderea habitatului prin construcția platformelor turbinelor eoliene, a stației de transformare, a liniei de înaltă tensiune, a rețelei de drumuri, dar și prin uciderea accidentală a indivizilor.

În urma deplasărilor pe teren au fost identificate 9 specii de mamifere dintre care *Spermophilus citellus* și *Lutra lutra* se regăsesc în Anexa II a Directivei Habitare – specii animale și vegetale de interes comunitar a căror conservare necesită desemnarea unor arii speciale de conservare, precum și în formularul standard al sitului ROSAC0330 Osești – Bârzești. La nivelul amplasamentului, majoritatea turbinelor sunt propuse a fi construite în zone agricole, astfel impactul asupra speciei *Spermophilus citellus* pentru care a fost desemnat situl ROSAC0330 Osești – Bârzești este nul. Însă turbinele WKA4 – WKA8 și WKA10 din partea de sud a PE Negrești, urmează a fi amplasate pe suprafețe de pajiște, la limita sitului de importanță comunitară. În urma inventarierilor din teren, au fost identificate galerii de popândău însă specia nu a fost observată la nivelul amplasamentelor turbinelor WKA4 – WKA8 și WKA10.

În ceea ce privește specia *Lutra lutra*, prezența acesteia la nivelul amplasamentului este accidentală, fiind o specie caracteristică habitatelor acvatice.

Evaluarea impactului asupra speciilor de mamifere

Nr. crt.	Specia	Sit Natura2000	Tip impact	Intensitate impact	Necesitatea măsurilor de reducere a impactului
1	Reducere populație (toate speciile)	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
2	Reducerea habitatului de reproducere sau odihnă	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
3	Fragmentarea habitatului	-	Direct	Nesemnificativ	Nu

Impactul generat asupra speciilor de păsări

Păsările sunt printre cele mai afectate de construcția și operarea parcurilor eoliene. La nivelul amplasamentului au fost implementate protocolul pentru monitorizarea migrației de toamnă a speciilor de păsări răpitoare și protocolul pentru monitorizarea speciilor de păsări care ierneză la nivelul amplasamentului. Evaluarea impactului a fost efectuată pentru speciile de păsări enumerate în Anexa I a Directivei Păsări și prezintă risc de coliziune.

Impactul asupra biodiversității este împărțit în două faze:

1. Impactul din faza de construcție generat de pierderea habitatului de reproducere și fragmentarea habitatului acestor specii.
2. Impactul generat de faza de operare reprezentat de deranjul ce determină mutarea speciilor în alte zone.

Impactul generat asupra speciilor de păsări

Conform observațiilor în teren, speciile care pot fi impactate de parcul eolian sunt:

Centralizarea speciilor care pot face obiectul impactului, conform observațiilor

Denumirea speciei / tipului de habitat	Statut de prezență în sit	Estimare impact			
		Pierdere sau degradare habitat	Deranj / mutare specii	Efect de barieră	Risc de coliziune
<i>Aquila pomarina</i>	pasaj				X
<i>Buteo rufinus</i>	pasaj				X
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Reproducere		X	X	
<i>Ciconia ciconia</i>	Migrație				X
<i>Circus aeruginosus</i>	Reproducere		X	X	X
<i>Circus cyaneus</i>	Iernare		X	X	X
<i>Circus pygargus</i>	Reproducere		X	X	X
<i>Falco columbarius</i>	Iernare		X	X	X
<i>Falco peregrinus</i>	Iernare		X	X	X
<i>Lanius collurio</i>	Reproducere		X	X	X
<i>Pernis apivorus</i>	Pasaj		X	X	X

Impactul din faza de construcție generat de pierderea habitatului de reproducere și fragmentarea habitatului acestor specii

- *Pierdere sau degradarea habitatului speciilor.* Pierderea de habitat permanentă sau degradarea acestuia este reprezentată de construcția propriu zisă a fundațiilor turbinelor eoliene, a platformelor acestora și a rețelei de drumuri ce vor asigura mentenanța pe perioada de funcționare a parcului eolian. Pierderea de habitat temporară este datorată săpării șanțurilor pentru conductorii electrici. Aceste suprafețe vor fi readuse la stadiul inițial după terminarea lucrărilor. Construcția turbinelor este stabilă și nu va fi efectuată în terenuri agricole.
- *Deranj / mutare specii.* Datorită perturbării generate în faza de construcție speciile au tendința de a se retrage în zone limitrofe, motivul principal fiind zgomotul generat de lucrările de construcție. Speciile care sunt potențial afectate de acest deranj sunt păsări caracteristice zonelor deschise acvatice, în particular speciile de lebede, gâște, rațe, cocori, limicole și o serie de paseriforme. Se poate vorbi de un impact și asupra celorlalte specii, însă aceasta este mic (Perrow 2017).
- Corelând literatura de specialitate cu inventarierea efectuată în teren considerăm impactul nul asupra speciilor care se regăsesc în cadrul amplasamentului.

Evaluarea impactului din punct de vedere al pierderii de habitat sau a degradării acestuia

Nr. crt.	Specia	Sit Natura2000	Tip impact	Intensitate impact	Necesitatea măsurilor de reducere a impactului
1	Reducere populație (toate speciile)	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
2	Reducerea habitatului de reproducere sau odihnă (toate speciile)	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
3	Fragmentarea habitatului (toate speciile)	-	Direct	Nesemnificativ	Nu

Impactul generat de faza de operare reprezentat de deranjul ce determină mutarea speciilor în alte zone.

- **Efectul de barieră.** Majoritatea speciilor de păsări migratoare au fost înregistrate pe valea aflată la vest de amplasament (vezi harta trecerilor). De asemenea din totalul trecerilor, doar 11% dintre indivizi au fost observați în zona cu risc de coliziune. În urma inventarierilor și monitorizărilor efectuate în teren nu au fost observate specii sau grupuri de specii ce utilizează zona în mod frecvent, fie că este vorba de păsări locale sau păsări aflate în migrație, astfel încât viitorul parc eolian nu creează un efect de barieră semnificativ asupra ornitofaunei.
- **Risc de coliziune.** Acvila țipătoare mică alături de șorecarul mare reprezintă speciile de păsări cu cel mai ridicat risc de coliziune de la nivelul amplasamentului. Acvila țipătoare mică este o specie de pasăre răpitoare de zi cu zbor planat, care se realizează de regulă la înălțime foarte mare. Majoritatea indivizilor au trecut la înălțime foarte mare (peste 250 m altitudine), deasupra zonei de impact a turbinelor eoliene.
- Specia care a tranzitat cel mai mult zona de risc de coliziune a fost *Buteo buteo*. Aceasta este o specie cu zbor planat și prezintă risc crescut de accidentare cu elementele mobile ale turbinelor eoliene.
- Dintre speciile de interes conservativ, listate în Anexa I a Directivei Păsări – 149/2009CE, *Aquila pomarina* și *Buteo rufinus* au tranzitat cel mai mult zona de risc de coliziune cu câte. Acvila țipătoare mică și șorecarul mare sunt specii de păsări răpitoare de zi cu zbor planat, care se realizează de regulă la înălțime foarte mare. Majoritatea indivizilor au trecut la înălțime foarte mare (peste 250 m altitudine), deasupra zonei de impact a turbinelor eoliene. Pe parcursul monitorizării 2 indivizi de *Aquila pomarina* și 6 indivizi de *Buteo rufinus* au fost observați la altitudini cuprinse între 50 – 250 de metri.
- Speciile de ereți au în general zbor activ la altitudine joasă, astfel turbinele eoliene au un impact foarte mic asupra lor. Pe parcursul mai multor studii realizate în parcurile eoliene din America, nu au fost înregistrate sau au fost foarte puține cazuri de mortalitate în rândul speciei *Circus hudsonius* (Sturner et al. 2007). Din 1989 și până în prezent, în Europa, au fost raportate 140 de cazuri de mortalitate prin coliziune în rândul celor 3 specii de ereți (*Circus aeruginosus*, *Circus pygargus* și *Circus cyaneus*). Dintre acestea speciile *Circus aeruginosus*, *Circus cyaneus* și *Circus pygargus* au fost observate și în timpul inventarierilor din cadrul amplasamentului Parc Eolian Negrești, însă în număr foarte mic. Considerăm impactul pentru aceste specii ca fiind nesemnificativ.
- ***Aquila pomarina* (acvila țipătoare mică).** Pe parcursul monitorizării migrației, la nivelul PE Negrești au fost înregistrați 2 indivizi de acvilă țipătoare mică tranzitând amplasamentul prin zona de risc de coliziune. Numărul maxim de indivizi care pot trece prin zona de risc în perioadele de migrație a fost calculat la 27,87 de păsări pe an. Conform specificațiilor tehnice ale turbinelor eoliene, parcul ar putea să producă coliziunea a 1,05 păsări pe an la un potențial de exploatare de 65%, acesta reprezentând cel mai nefavorabil scenariu, în cazul în care păsările nu ar evita pericolul. Conform Scottish Natural Heritage (SNH), păsările au abilitatea de a evita turbinele eoliene, în cazul acvilei țipătoare mici coeficientul de evitare a riscului fiind de 98%. După aplicarea coeficientului de 98% de evitare a coliziunii modelul de calcul ne arată că la nivelul PE Negrești 0,021 păsări pe an vor fi lovite de rotoarele turbinelor, ceea ce înseamnă că o acvilă țipătoare mică ar putea fi lovită la un interval de 57 de ani. Considerăm astfel că impactul potențial asupra speciei *Aquila pomarina* va fi unul nesemnificativ.
- ***Buteo rufinus* (șorecarul mare).** Pe parcursul monitorizării migrației, la nivelul PE Negrești au fost înregistrați 6 indivizi de șorecar mare tranzitând amplasamentul prin zona de risc de coliziune. Numărul maxim de indivizi care pot trece prin zona de risc în perioadele de migrație a fost calculat la 78,86 de păsări pe an. Conform specificațiilor tehnice ale turbinelor eoliene, parcul ar putea să

producă coliziunea a 2,76 păsări pe an la un potențial de exploatare de 65%, acesta reprezentând cel mai nefavorabil scenariu, în cazul în care păsările nu ar evita pericolul. Conform Scottish Natural Heritage (SNH), păsările au abilitatea de a evita turbinele eoliene, în cazul șorecarului mare coeficientul de evitare a riscului fiind de 98%. După aplicarea coeficientului de 98% de evitare a coliziunii modelul de calcul ne arată că la nivelul PE Negrești 0,05 păsări pe an vor fi lovite de rotoarele turbinelor, ceea ce înseamnă că un șorecar mare ar putea fi lovit la un interval de 20 de ani. Considerăm astfel că impactul potențial asupra speciei *Buteo rufinus* va fi unul nesemnificativ.

Evaluarea impactului asupra speciilor identificate la nivelul amplasamentului în timpul funcționării

Nr. crt.	Specia	Impact				Măsuri de reducere a impactului
		<i>Pierdere sau degradare habitat</i>	<i>Deranj / mutare specii</i>	<i>Efect de barieră</i>	<i>Risc de coliziune</i>	
1	<i>Aquila pomarina</i>	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nesemnificativ	Nu
2	<i>Buteo rufinus</i>	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nesemnificativ	Nu
3	<i>Ciconia ciconia</i>	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nesemnificativ	Nu
4	<i>Circus aeruginosus</i>	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nesemnificativ	Nu
5	<i>Circus cyaneus</i>	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nesemnificativ	Nu
6	<i>Circus pygargus</i>	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nesemnificativ	Nu
7	<i>Falco columbarius</i>	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nesemnificativ	Nu
8	<i>Falco peregrinus</i>	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nesemnificativ	Nu
9	<i>Pernis apivorus</i>	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nesemnificativ	Nu

Impactul generat asupra speciilor de chiroptere

Conform raportului din 2008, zona de interes nu este atrăgătoare pentru lilieci. Nu există aici nici pădure, nici biotopuri potrivite unde lilieci să poată sta și vâna. Aceste locuri sunt preponderent formate din pământ destinat agriculturii și din pășune, lipsind vegetația de pădure. Lilieci se concentrează mai mult la sate, lângă lumina care atrage insectele. Ambele tipuri de mediu se află la granița cu zona de interes. În zona de interes însăși este prea mult vânt pentru a putea fi un loc propice de vânătoare pentru lilieci. Considerăm că lilieci se găsesc cu precădere în văi, sate și lângă rezervorul de apă.

Conform EUROBATS speciile de lilieci cu risc scăzut de coliziune fac parte din genurile *Myotis*, *Plecostus* și *Rhinolophus* (Rodrigues et al. 2015). De asemenea în urma studiilor recente, s-a demonstrat că și specia *Barbastella barbastellus* prezintă risc scăzut de coliziune cu turbinele eoliene (Apoznański et al. 2018, Măntoiu et al. 2020). Astfel considerăm că impactul implementării proiectului asupra speciilor de chiroptere va fi nesemnificativ.

Evaluarea impactului asupra speciilor de chiroptere identificate la nivelul amplasamentului

Nr. crt.	Specia	Impact total parc eolian	Necesitatea măsurilor de reducere a impactului
1	<i>Barbastella barbastellus</i>	nesemnificativ	Nu
2	<i>Nyctalus leisleri</i>	nesemnificativ	Nu
3	<i>Nyctalus noctula</i>	nesemnificativ	Nu
4	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	nesemnificativ	Nu
5	<i>Pipistrellus nathusii</i>	nesemnificativ	Nu
6	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	nesemnificativ	Nu
7	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	nesemnificativ	Nu

Măsuri propuse pentru reducerea impactului

Faza de construcție:

1. Se recomandă evitarea lucrărilor care generează zgomot ridicat în perioada 15 aprilie – 15 iulie, aceasta reprezentând sezonul de cuibărire pentru majoritatea speciilor de păsări. Deși impactul prognozat este unul nesemnificativ, pentru reducerea la minim a deranjului asupra speciilor de păsări (și nu numai), recomandăm evitarea lucrărilor de amenajarea a drumurilor, fundațiilor și platformelor turbinelor precum și săparea șanțurilor pentru conductorii electrici în această perioadă (a lucrărilor care implică decopertare,

excavare, etc). Această restricție nu este valabilă și pentru ridicarea turbinelor care poate fi efectuată oricând dacă drumurile de acces și platformele au fost deja amenajate.

2. Se recomandă utilizarea rețelei existente de drumuri, și unde este necesar, construcția de drumuri să se realizeze în terenurile agricole.

3. Pentru evaluarea cât mai precisă a impactului asupra speciilor de floră și faună și pentru aplicarea corectă și eficientă a măsurilor de reducere a impactului, se recomandă continuarea observațiilor în teren în toate fazele de existență a proiectului, după caz: ante-construcție, în timpul construcției și operare.

Planul de monitorizare a biodiversității ante-construcție și în timpul execuției lucrărilor.

- Monitorizarea ante-construcție se va face astfel: terenurile ce urmează a fi decopertate / ocupate de funcțiunile proiectului – în special la turbinele T4...T8 și T10, dar și drumurile de acces – vor fi inspectate vizual pentru identificarea oricăror urme ale prezenței speciei: galerii, habitate preferate, lășături etc. În cazul în care se identifică prezența certă a speciilor protejate pe aceste suprafețe, se aplică un protocol de relocare în zone neafectate de proiect. Relocarea se face de către specialiști înainte de începerea lucrărilor.
- Monitorizarea în timpul construcției se va face astfel: în permanență va fi prezent pe amplasament un specialist care va inspecta vizual fiecare șantier. Dacă în timpul inspecției se identifică elemente sensibile de biodiversitate, se vor aplica măsuri specifice, cum ar fi:
 - Relocarea unor exemplare de faună din calea frontului de lucru – de exemplu specii de herpetofaună sau mamifere;
 - Sistarea lucrărilor pe anumite tronsoane și pe anumite perioade de timp – stabilite de către expertul care efectuează observațiile;
 - Sistarea activităților generatoare de perturbări majore pe anumite perioade de timp și în anumite tronsoane de lucru – de exemplu decopertări care generează praf, activități generatoare de zgomot puternic, activități nocturne care presupun lumină puternică etc.

Planul de monitorizare a biodiversității în perioada de operare

- Monitorizarea în timpul operării va avea ca scop principal analiza evoluției elementelor de biodiversitate și identificarea eventualelor carcace de păsări / lilieci din coliziuni cu palele turbinelor. Protocolul de monitorizare va fi stabilit ulterior.

Faza de operare:

În perioada de funcționare se recomandă implementarea unui **Plan de monitorizare a biodiversității** pe toată durata de viață a parcului. Planul de monitorizare va include specii de păsări. De asemenea, se vor monitoriza și speciile de lilieci – în special cele migratoare. Raportul anual de monitorizare va fi depus la APM în luna februarie a anului următor. În funcție de rezultatele monitorizării se pot impune diverse măsuri restrictive, cum ar fi condiționări în parametrii de funcționare ai turbinelor pe anumite perioade de timp. Aceste condiționări se detaliază la fazele următoare de reglementare, când se cunosc mai multe detalii tehnice despre tipul de turbină.

1.1.1.7.7 Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

1.1.1.7.7.1 Starea populației în zona proiectului

Distanțele minime dintre turbinele eoliene propuse și locuințele învecinate sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Distanțe minime între turbine și locuințe învecinate

Nr. turbina	UAT pe care este amplasată turbina	Cea mai apropiata localitate	Distanta minima pana la cea mai apropiata locuință [m]
1	Rebricea	Crăciunești	486
2	Rebricea	Crăciunești	532.5
3	Rebricea	Crăciunești	794.9

4	Rebricea	Crăciunești	552.6
5	Rebricea	Glodeni (Negrești)	650.5
6	Negrești	Căzanesti	586.7
7	Negrești	Căzanesti	1084.5
8	Negrești	Glodeni	1016.9
9	Negrești	Glodeni	697.5
10	Negrești	Glodeni	710.20
11	Negrești	Glodeni	1033.5
12	Negrești	Glodeni	1056.5
13	Negrești	Glodeni	415.6
14	Negrești	Glodeni	526
15	Oșești	Poiana	726.2
16	Oșești	Oșești	1852.5
17	Oșești	Oșești	1858.7
18	Oșești	Valea Mare (UAT Negrești)	1912.5
19	Oșești	Oșești	1963.6
20	Oșești	Oșești	810.7
21	Oșești	Oșești	817.4
22	Oșești	Buhăiești (UATVulturești)	1000.5
23	Oșești	Muntenești (UAT Ștefan cel Mare)	470.00
24	Oșești	Muntenești (St.cel M) Hordilești (Cozmești)	968,40 891.10
25	Vulturești	Buhăiești	501.7
26	Vulturești	Buhăiești	799.7
27	Vulturești	Muntenești (UAT Ștefan cel Mare)	601.7
28	Vulturești	Buhăiești (Vulturești)	701.15
29	Ștefan cel Mare	Muntenești	718
30	Ștefan cel Mare	Bîrzești	626.9
31	Ștefan cel Mare	Muntenești	558

1.1.1.7.2 Influența estimată a proiectului asupra populației

Impacturile probabile resimțite de locuitorii localităților Crăciunești, Glodeni, Căzănești, Poiana, Oșești, Valea Mare, Buhăiești, Muntenești, Hordilești, Bârzești și Parparița, sunt: zgomot, umbră alternantă și impact vizual. Se apreciază că aceste impacturi vor fi moderate, având în vedere distanța relativ mare dintre sursă și receptori. Desfășurarea activităților curente nu este influențată semnificativ, având în vedere că funcțiunea agricolă a terenului se păstrează. Un posibil disconfort, generat de circulația utilajelor grele pe drumurile din localitate, va putea fi resimțit în mod temporar și intermitent, pe perioada executării lucrărilor de construire a obiectivului.

1.1.1.7.3 Impact vizual

În perioada de construcție

Impactul vizual în timpul construcției este generat de transportul materialelor pe drumurile publice, modificările de peisaj în timpul construcției fundațiilor, drumurilor și celorlalte componente ale proiectului, prezența utilajelor grele de transport, de ridicat și de manipulat, prezența oamenilor etc. Activitățile de construcție (decopertări, translocări de pământ și materiale, grămezi de pământ, construcția de drumuri etc.), vor crea inevitabil o perturbare a peisajului, vor altera peisajul zonei, cel puțin temporar, pe perioada construcției. Praful generat de circulația vehiculelor grele și antrenarea de către apele pluviale de sedimente în urma decopertărilor pot crea un impact negativ asupra aspectelor estetice ale zonei.

Toate aceste activități care alterează peisajul sunt de scurtă durată (max. 36 luni – perioada de construcție a parcului). Mai mult, activitățile sunt concentrate consecutiv pe fiecare locație a turbinelor. După finalizarea construcției și după aplicarea măsurilor de restaurare, impactul vizual aferent perioadei de construcție nu va mai avea loc.

În perioada de operare

Din punct de vedere al peisajului, zona de amplasament și vecinătatea acesteia este formată dintr-o combinație între teren cu destinație agricolă, zonă de pajiște cu vegetație stepică cu o energie de relief

relativ mare având altitudini maxime de aproximativ 410 m și pante în general sub 15 grade. Zona așa cum se prezintă în momentul de față nu reprezintă o atracție turistică.

Elementele noi, care se vor adăuga peisajului existent, sunt reprezentate de amplasarea turbinelor în zonele cu altitudini mai ridicate.

Impactul vizual este de așteptat să se manifeste pe o rază de maxim 5 km în jurul parcului. Zonele de impact vizual al parcului se manifestă în localitățile Crăciunești, Glodeni, Căzănești, Poiana, Oșești, Valea Mare, Buhăiești, Muntenești, Hordilești, Bârzești și Parparița. Impactul vizual variază în funcție de vizibilitatea turbinelor. Se disting 3 zone:

- **Zona de vizibilitate maximă** (toate turbinele sunt vizibile total sau parțial).
- **Zona de vizibilitate parțială** (5-6 turbine vizibile parțial)
- **Zonă de vizibilitate redusă** (1-2 turbine vizibile parțial)

Nu se exclud și alte puncte de vizibilitate ale parcului aflate la distanțe mai mari de acesta, însă fără efecte semnificative asupra potențialilor receptori.

Se precizează că vizibilitatea scade semnificativ cu distanța și depinde foarte mult de condițiile de mediu. Nu se impun măsuri speciale de reducere a impactului vizual, așa cum se precizează în capitolul următor.

Se concluzionează că impactul vizual generat de parcul eolian asupra potențialilor receptori este redus.

1.1.1.7.4 Umbră

Rotirea palelor turbinelor în perioadele însorite va duce la crearea unei umbre alternante. Altfel spus, se produc schimbări alternante în intensitatea luminii percepute de un receptor. De obicei, turbinele sunt amplasate la distanțe apreciabile față de posibilitățile receptorilor, astfel încât probabilitatea producerii unui astfel de impact este foarte mică. Umbrele alternante pot fi percepute de receptori la unghiuri mici ale soarelui (dimineața și seara), când conul de umbră este alungit. Impactul nu se produce când soarele este acoperit de nori, când este ceață, când turbina este oprită sau când palele rotorului sunt în unghi de 90° față de receptor. Impactul este perceput la distanțe de maxim 1 km, însă zona cea mai puternic afectată este pe o rază de 300 m față de turbină, pe o durată de cel mult 200 ore/an. În cursul unei zile, impactul datorat umbrei alternante este perceput maxim 20 minute într-o locație stabilă aflată pe o rază de 300 m față de turbină.

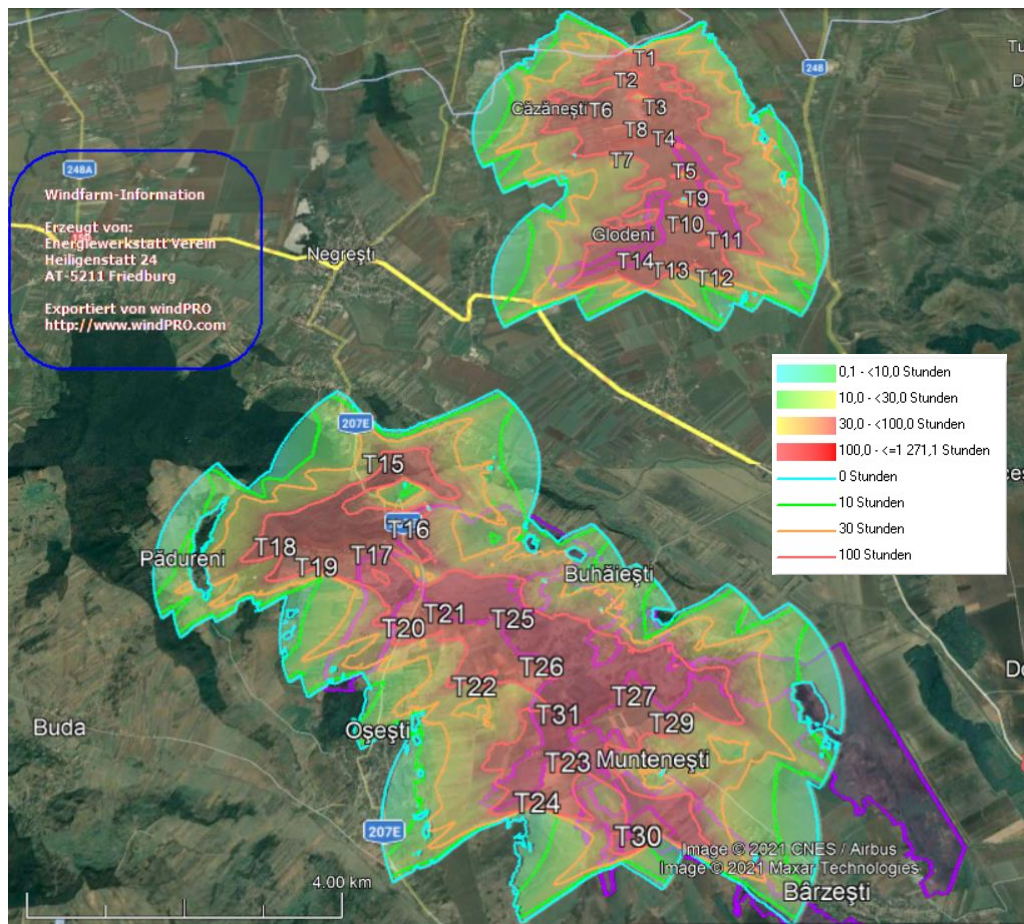
În scopul determinării impactului produs de umbra alternantă asupra receptorilor, s-a realizat o modelare utilizându-se un programul WindPro. Raportul modelării este anexat. Concluziile modelării sunt:

Localități afectate de umbră

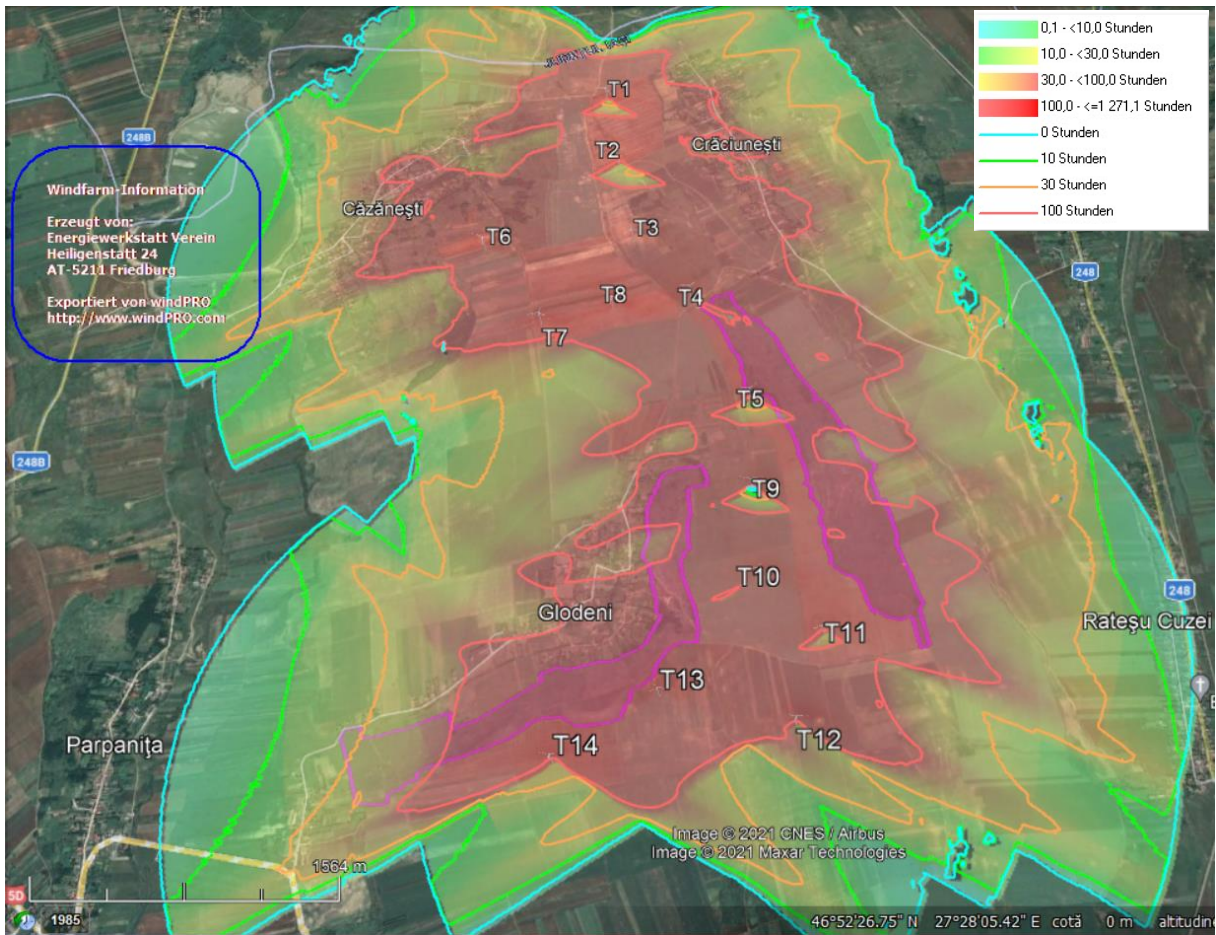
Localitate	10 ore/an // % din localitate afectată	30 ore/an // % din localitate afectată	100 ore/an // % din localitate afectată	Turbine care generează umbra
Crăciunești		DA – Est 50%	DA – Vest 50%	T1, T2, T3, T4
Căzănești	DA-Vest 30%	DA-Centru 30%	DA-Est 40%	T1, T6, T7
Glodeni		DA-20%	DA-80%	T5, T9, T10, T11, T13, T14
Voinești	DA-Nord 5%	DA-Nord 5%		T14
Rateșu Cuzei	DA-Vest 5%			T11
Valea Mare	DA-Sud 10%			T15
Poiana	DA-40%	DA-30%		T15
Pădureni	DA-20%	DA-5%		T18
Oșești	DA-Nord și SE 10%			T24, T21
Hordilești	DA-Sud 20%			T24
Muntenești	DA – 30%	DA-70%		T31, T23, T27, T28, T29, T30
Bârzești	DA-vest 20%			T30
Buhăiești	DA-50%	DA-50%		T25, T28, T29

Se concluzionează că localitățile Crăciunești, Căzănești și Glodeni sunt afectate de umbră mai mult de 100 ore/an. Pentru aceste localități, umbrirea poate genera un impact moderat asupra populației.

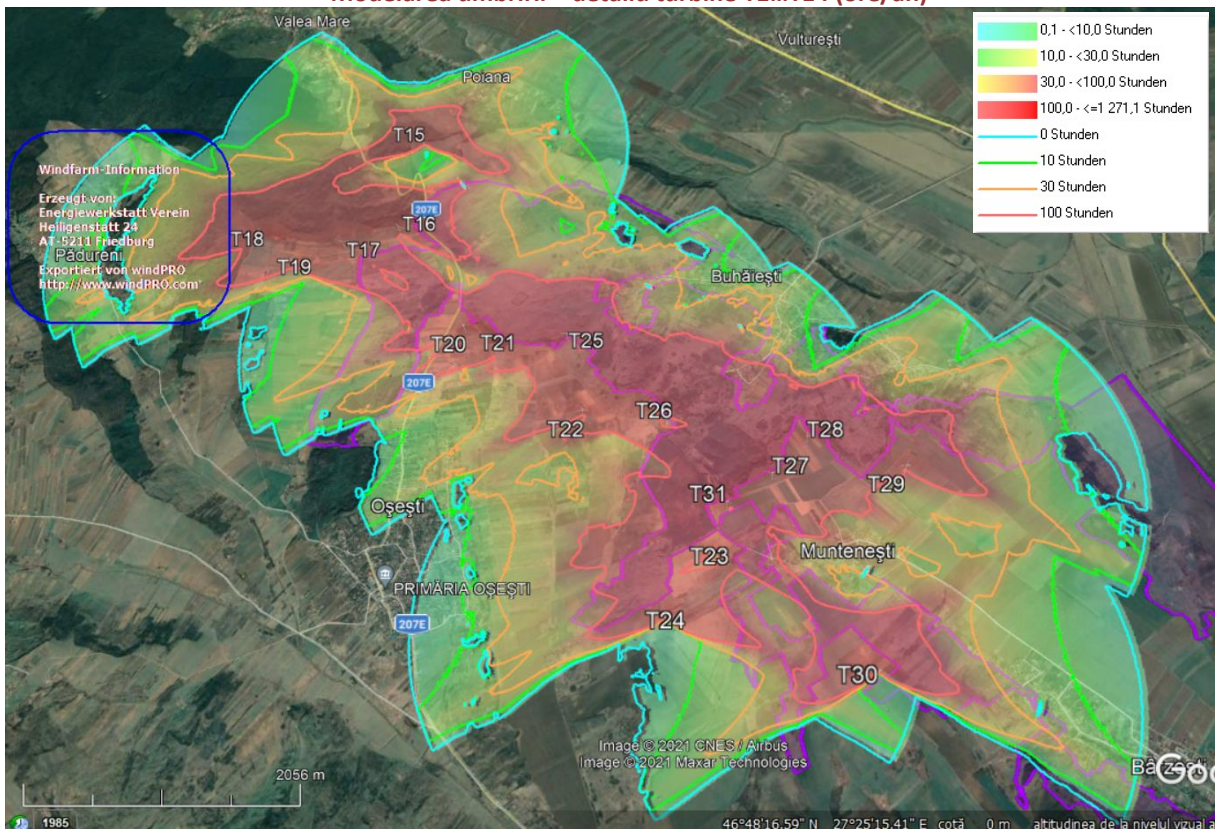
Pentru proiectul analizat nu se impun măsuri de reducere a impactului cauzat de umbră sau umbră alternantă, deoarece nu s-au identificat posibili receptori permanenți în zona de umbră maximă.



Modelarea umbririi (ore/an)



Modelarea umbririi – detaliu turbine T1...T14 (ore/an)



Modelarea umbririi – detaliu turbinele T15...T31 (ore/an)

1.1.1.7.5 Zgomot

Generatoarele electrice eoliene propuse produc cel mai puternic zgomot la viteze ale vântului mai mari

de 8 m/s și la o putere mai mare de 5.5MW – 105dB(A). Zgomotul scade logaritmice cu distanța, astfel încât la baza turbinei se înregistrează max. 55 dB(A). La funcționare normală, la 300 m distanță de turbină, zgomotul este cca. 45 dB(A), fiind slab perceptibil de către urechea umană. După 500 m, zgomotul este sub 40 dB(A), când se confundă cu zgomotul de fond. Zgomotul cumulat produs de întregul parc este cu 2-3 dB(A) mai mare. Această diferență nu este percepută de urechea umană. Odată cu creșterea vitezei vântului crește și zgomotul de fond, astfel încât la peste 10 m/s – viteza vântului – zgomotul de fond acoperă zgomotul produs de centrale.

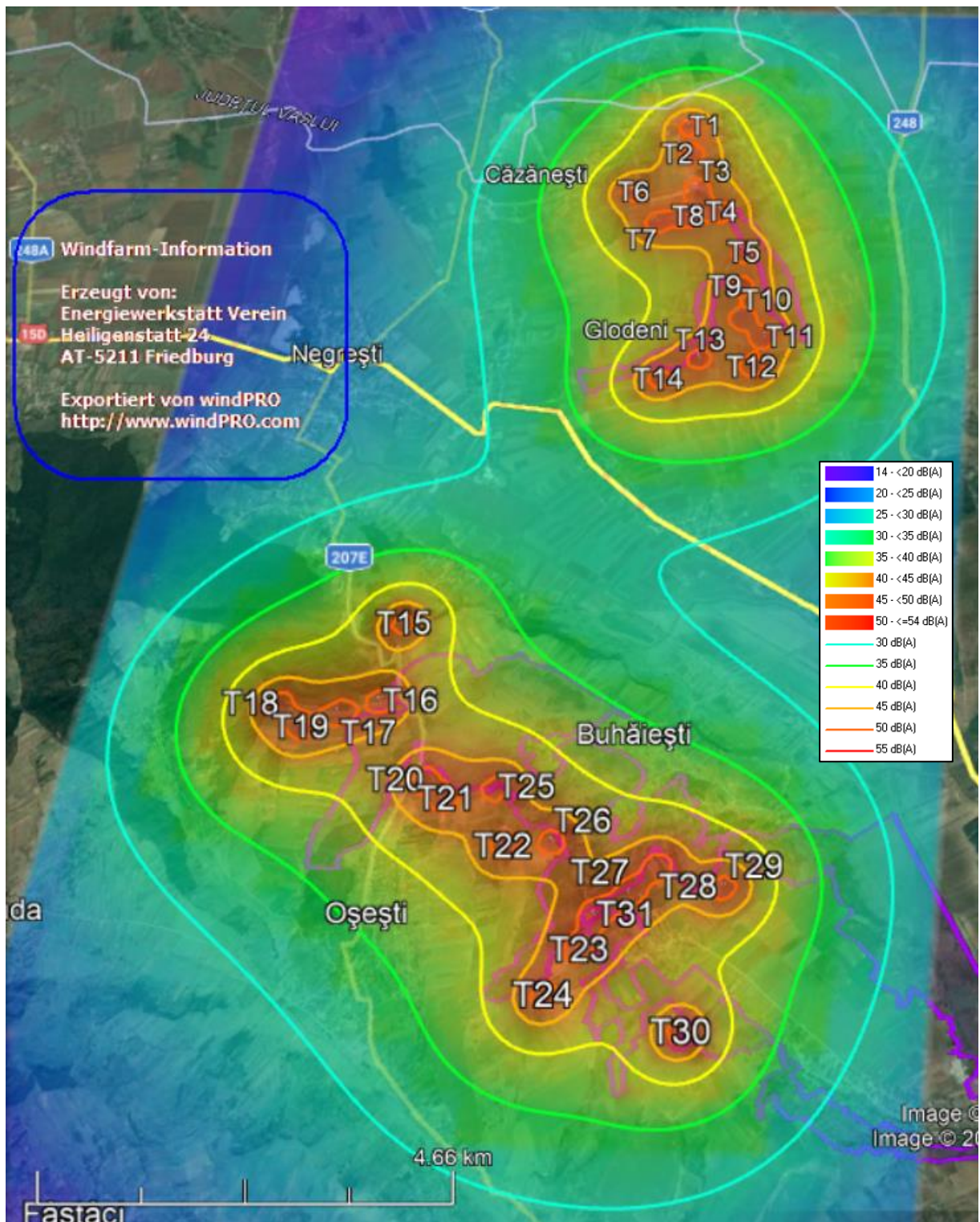
Pentru calculul impactului zgomotului asupra populației, s-a efectuat o modelare a zgomotului cu ajutorul programului WindPro. Raportul modelării este anexat.

Localități afectate de zgomot

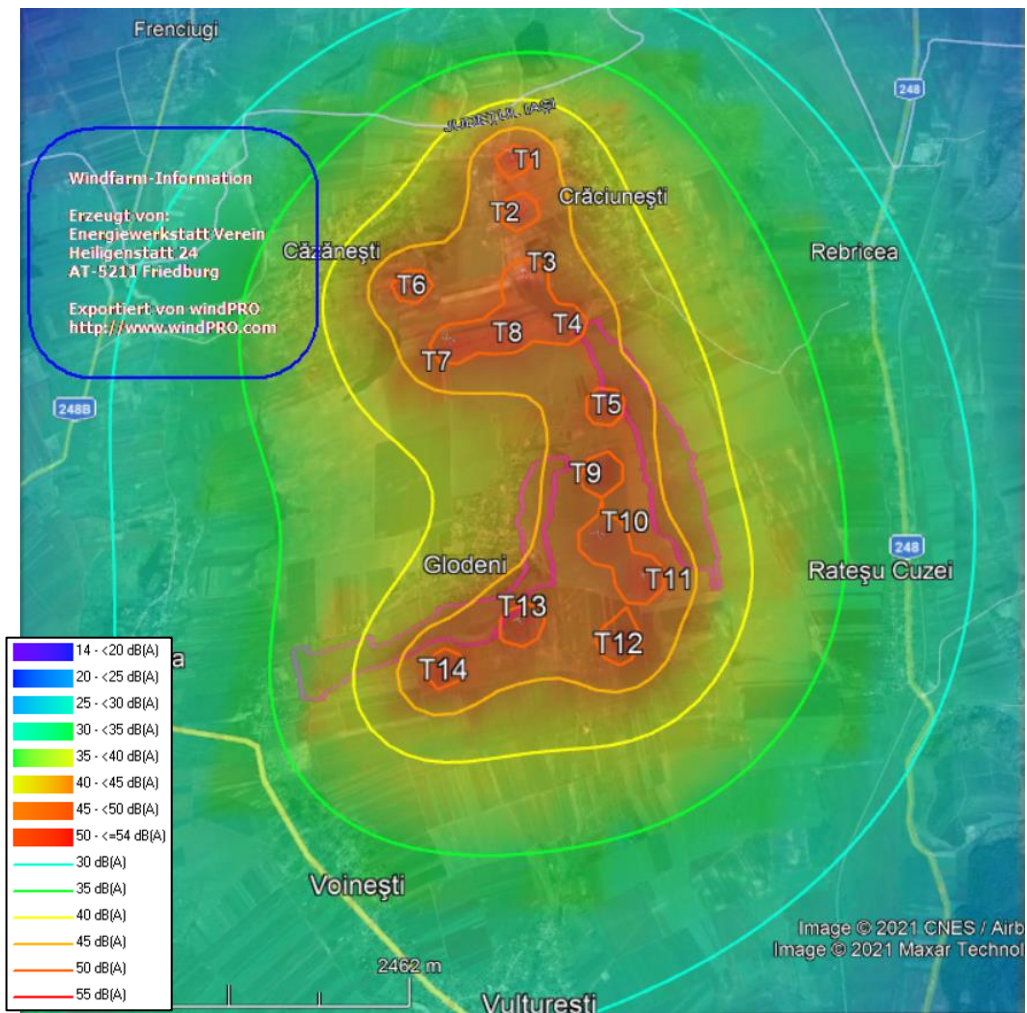
Localitate	30-35 dBA	35-40 dBA	40-45 dBA	45-50 dBA	Turbine care generează umbra
Crăciunești		DA	DA		T1, T2, T3, T4
Căzănești		DA	DA		T1, T2, T6, T7
Glodeni		DA	DA		T5, T9, T10, T13, T14
Voinești	DA	DA			T14
Vulturești	DA				T12, T13, T14
Răteșu Cuzei	DA				T11, T12
Rebricea	DA				T4, T15
Valea Mare	DA				T15
Poiana	DA	DA			T15
Pădureni	DA				T18
Oșești	DA	DA			T20, T21, T24
Hordilești		DA			T24
Muntenești			DA		T31, T23, T27, T28, T29, T30
Bârzești	DA	DA			T30
Buhăiești	DA	DA			T25, T28, T29

Se concluzionează că nicio localitate (și implicit nicio locuință) nu este afectată în mod semnificativ de zgomotul generat de parcul eolian, la intensități ale zgomotului >45 dB(A). Intervalul de zgomot 35 – 40 dB(A) este practic insesizabil pentru urechea umană și nu constituie un factor de stres. Localitățile Crăciunești, Căzănești, Glodeni și Muntenești se află parțial în intervalul de zgomot 40-45 dBA. Zgomotul nu constituie un impact semnificativ asupra populației zonei.

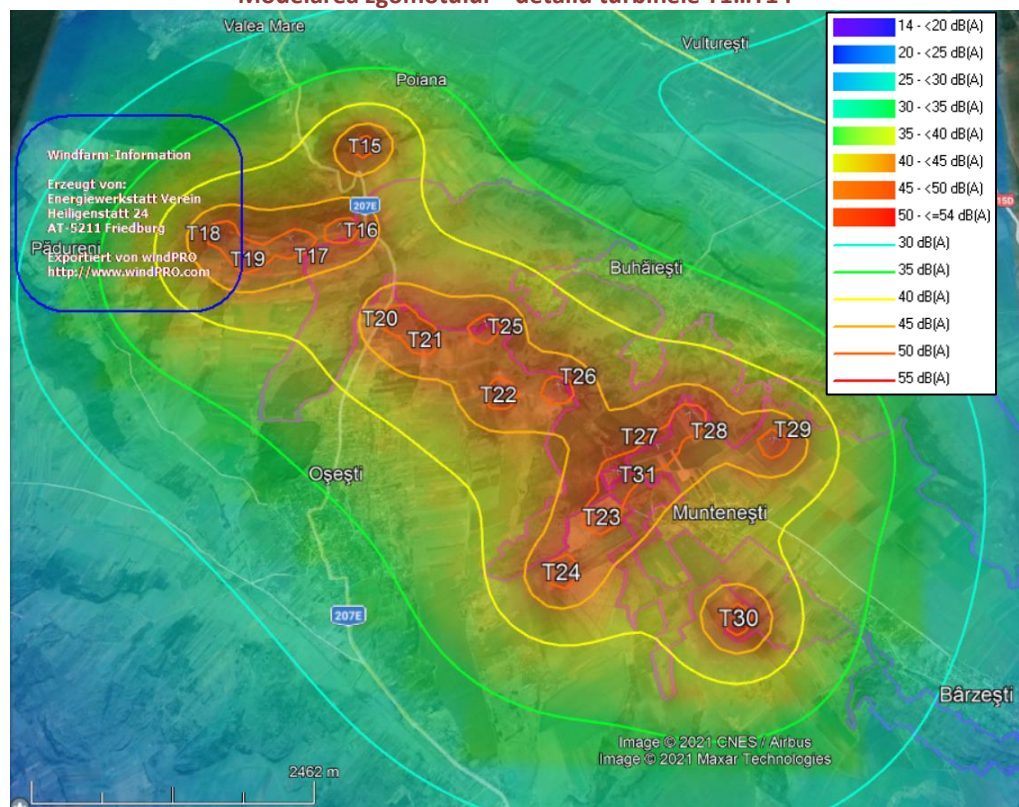
Pentru proiectul analizat nu se impun măsuri de reducere a impactului cauzat de zgomot, deoarece nu s-au identificat posibili receptori permanenți în zona de zgomot maxim.



Modelarea zgomotului



Modelarea zgomotului – detaliu turbinele T1...T14



Modelarea zgomotului – detaliu turbinele T15...T31

1.1.1.7.6 Siguranță publică

Căderi de gheață

În perioadele reci ale anului, pe elementele constructive ale turbinelor (inclusiv pe pale) se pot forma blocuri de gheață. Rotirea palelor poate duce la desprinderea blocurilor de gheață formate și aruncarea acestora împrejur, la distanțe diferite, în funcție de viteza de rotație a palelor. S-a observat că gheața se formează mai ales pe elementele în mișcare ale turbinei (pale). Desprinderea gheții are loc la creșterea temperaturii mediului. Gheața se poate forma și pe senzorii pozați pe nacelă. În aceste condiții, turbina se oprește automat și pornește numai după ce senzorul este curățat de gheață (chiar dacă pe pale mai există încă gheață). În astfel de situații, operatorii turbinelor pot fi loviți de bucățile de gheață desprinse. Studiile au arătat că este mai probabil ca bucățile de gheață să cadă gravitațional decât să fie aruncate prin forțe centrifuge. În plus, bucățile de gheață se fragmentează în aer astfel încât la suprafața solului ajung fragmente mici care nu pot produce răni grave.

Observațiile efectuate în teren și studiile de specialitate arată că desprinderea gheții are loc atunci când temperatura aerului crește și gheața începe să se topească. În alte studii s-a calculat prin modelare matematică distanța până la care poate fi aruncată gheața de pe palele turbinelor (Morgan și Bossanyi, 1996). Distanța depinde de foarte mulți factori: poziția palei când gheața se desprinde, localizarea gheții pe pală, viteza de rotație a elicei, forma bucății de gheață ce se desprinde (sferică, plată, netedă etc.) și viteza vântului. Din datele existente, gheața poate parcurge distanțe de la 10 până la 100 m de la baza turnului în cazul turbinelor cu diametrul rotorului între 10 și 60 m și între 20 și 150 m de la baza turnului în cazul turbinelor mai mari. Fragmentele care ajung la sol au greutate între 1 și 10 kg (Morgan et al, 1998). Riscul ca o bucată de gheață să aterizeze într-o anumită locație scade semnificativ cu distanța față de turbină. În studiile europene, se recomandă o rază de siguranță de **200 – 250 m în jurul turbinei**. În afara acestei suprafețe, riscul de accidente prin lovire de gheață este nul (Morgan and Bossanyi, 1996).

Morgan și al.- 1998 concluzionează că, dacă o persoană se află în permanență în vecinătatea unei turbine eoliene, în timpul perioadei în care se poate produce gheață și fără nici o măsură de prevenire a căderii de gheață, probabilitatea de a fi lovit de bucăți de gheață desprinse de pe palele turbinei este de 1 la un milion – comparativ cu probabilitatea de a fi lovit de fulger.

În cazul turbinelor moderne pot fi luate o serie de măsuri tehnologice prin care se reduce riscul de cădere de gheață:

- Amplasarea turbinelor la distanță de potențialii receptori;
- Instruirea personalului operațional în legătură cu riscurile generate de căderea gheții;
- Utilizarea semnalelor de avertizare pentru cei care pătrund în zonă;
- Proiectarea turbinelor astfel încât să se reducă formarea de gheață pe elementele acesteia;
- Întreținerea adecvată a turbinelor: desprinderea controlată a gheții formate pe pale și pe celelalte elemente ale acesteia.

Aplicându-se aceste măsuri, probabilitatea ca fragmente de gheață să cadă de pe palele turbinelor este insignifiantă.

În cazul analizat, distanța față de locuințe de min. 600 m, precum și distanța mai mare de 300 m față de drumurile publice, practic reduce la 0 riscul de a fi lovit de gheața desprinsă din turbine.

Prăbușirea turnului și ruperea palelor

În timpul operării normale, palele rotorului turbinei sunt supuse unor forțe puternice. Dacă una dintre pale cedază și se desprinde de rotor, traiectoria sa este greu de modelat. În condiții normale de funcționare nu s-a raportat nici un caz de rupere a palelor (chiar și la viteze mari ale vântului). Ruperea palelor este posibilă doar în caz de vandalism. Nivelul tehnologic al turbinelor în prezent este foarte ridicat astfel încât este puțin probabil ca palele să cedeze.

Ca măsură de eliminare a impactului datorat ruperii palelor se impune verificarea periodică a acestora în timpul operării. De asemenea, înainte de a fi instalate, palele sunt supuse unui control de calitate riguros.

În plus, turbinele sunt dotate cu limitatoare de viteză, sisteme de oprire automată în caz de avarie și alte sisteme de siguranță.

Turbinele propuse sunt de generație nouă, înglobând cea mai modernă tehnologie existentă în acest domeniu. Acestea sunt certificate, respectând toate standardele constructive internaționale. Astfel, turbinele sunt proiectate să reziste la viteze foarte mari ale vântului (sunt testate în condiții extreme) și la construcția acestora au fost luate în considerare și alte criterii. Proiectul va fi verificat și aprobat de verificatori autorizați, care vor evalua și structura de rezistență a turbinei. Construcția turbinelor se va face respectându-se toate standardele și reglementările din domeniul construcțiilor. Turbinele sunt prevăzute cu sisteme de frânare, controlul tangajului, senzori și controlul vitezei de rotație. Toate aceste sisteme reduc semnificativ riscul de prăbușire a turbinei sau de rupere a palelor.

Turbinele sunt prevăzute cu două sisteme de frânare independente, care pot bloca rotorul în condiții de mediu extreme. În plus, turbinele se vor opri automat când viteza vântului depășește 25m/s. De asemenea, dacă senzorii măsoară nivele de vibrații mai mari decât cele permise sau dacă rotorul nu funcționează corect, turbina va fi oprită automat de sistemul de monitorizare al turbinei. **Se apreciază că riscul de prăbușire al turnului sau de rupere a palelor este minim.**

Curenți reziduali

Curenții reziduali reprezintă un fenomen care este studiat și documentat încă din anii '60. Este un efect care vizează în special animalele care se găsesc în vecinătatea turbinelor (la pășunat) și care pot recepta șocuri electrice. Curentul rezidual poate fi definit ca fiind un „curent electric de nivel scăzut de la nul spre pământ care apare între două puncte ale unui sistem electric îngropat”.

Apariția curentului rezidual poate avea loc la sisteme electrice izolate și conectate necorespunzător, datorită coroziunii cablurilor electrice și când se utilizează materiale de izolare nepotrivite. Animalele pot resimți frecvent curenți reziduali, atunci când sunt în contact cu două suprafețe încărcate electric diferit. Curentul rezidual este de intensitate mică și trece prin corpul animalului, creând un șoc electric. Astfel, într-un grajd, curenții reziduali pot apărea la sistemele de adăpat, stațiile de hrănit și alte corpuri metalice sau bune conductoare de electricitate.

Proiectele eoliene și alte facilități electrice pot crea curenți reziduali de diferite intensități care variază în funcție de voltaj, geometrie, izolații, rezistivitatea solului, proximitate. Curentul rezidual apare la parcurile eoliene doar dacă sistemul electric este pozat la adâncime insuficientă și interceptează sau este în proximitatea unor corpuri conductoare (garduri de metal, clădiri etc.).

Curenții reziduali pot fi preveniți printr-o instalație electrică conformă și prin amplasarea subterană corectă a firelor. Cablurile electrice aferente proiectului sunt propuse a fi amplasate în întregime subteran și vor fi izolate electric față de clădiri sau alte obiecte. Adâncimea de îngropare va împiedica orice contact incidental direct cu cablurile și va proteja materialele izolate împotriva deteriorării. Singurul factor potențial de producere a curenților reziduali ar fi conductele subterane sau gardurile metalice amplasate de-a lungul liniilor de transport energie pe distanțe lungi. Pe amplasamentul proiectului și pe traseul cablurilor de transport nu se găsesc astfel de amenajări.

Incendiu

În timpul perioadei de construcție, activitățile desfășurate de personal pot crește riscul de incendiu datorită: creșterii numărului de muncitori în zonă, mașini și utilaje acționate electric sau mecanic, depozitarea și manipularea combustibilului.

Statistic, a fost raportat un număr redus de incendii în cazul parcurilor eoliene. Cauzele presupuse ale incendiilor au fost flăcări rezultate din întreținerea defectuoasă a echipamentelor, izolații necorespunzătoare, scurt-circuite, iluminat și fulgere. În cea mai mare parte, incendiile au fost cauzate de curentul electric. Totuși, supraîncălzirea dispozitivelor în mișcare datorită frecării poate de asemenea produce un incendiu. Nacelele pot conține substanțe inflamabile – cum ar fi uleiul.

Riscul de incendiu asociat cu operarea parcurilor eoliene poate fi minimizat printr-o variată gamă de măsuri care sunt, de obicei, incluse în proiect și în procedurile de operare. Câteva măsuri sunt enumerate în continuare:

- Amplasarea liniilor de transport a energiei subteran;
- Întocmirea și implementarea Planurilor de prevenire a incendiilor și a Planurilor de stingere a incendiilor;
- Instruiri periodice ale personalului;
- Întreținerea și monitorizarea permanentă a echipamentelor;
- Proceduri de întreținere și operare adecvate
- Colaborare cu departamentele locale de intervenție în situații de urgență;
- Dotarea personalului cu echipamente de protecție.

Toate turbinele și echipamentele electrice vor fi inspectate de organismele în drept înainte de a fi puse în funcțiune. Aceasta, împreună cu sistemele de siguranță încorporate în tehnologia turbinelor, minimizează riscul de incendiu. Incendiile la astfel de proiecte pot apărea datorită fulgerelor, scurt circuitelor sau disfuncționalităților mecanice. Toate aceste situații sunt depistate de senzorii sistemului SCADA și transmise către centrul de control al Proiectului. În aceste condiții, turbinele se vor opri automat și personalul de întreținere va interveni.

În eventualitatea în care apare un incendiu la o turbină, aceasta este lăsată să ardă liber, în timp ce personalul de întreținere și pompierii creează și mențin o zonă de siguranță în jurul turbinei și intervin asupra eventualelor focare de incendiu care apar la suprafața terenului datorită scânteilor sau materialelor incendiate care cad din turbină. Se va întrerupe sursa de energie electrică a turbinei. Nu există o metodă eficientă de stingere a incendiului la o turbină, însă nici nu s-a dovedit importantă o astfel de metodă deoarece incendiile la turbine apar extrem de rar. În plus, durata de ardere a unei turbine este mică și practic nu se poate interveni în timp util pentru a stinge incendiul. Deoarece accesul publicului este limitat în perimetrul parcului, riscul asupra siguranței publice în timpul incendiului este minim.

Pe perioada de construire, precum și în cea de operare, va exista personal instruit să intervină în caz de incendiu și vor exista dotări specifice de intervenție în astfel de situații. **În consecință, un astfel de incident nu va afecta în măsură cuantificabilă siguranța și sănătatea populației.**

Fulgere

Frecvența fulgerelor depinde de locație. În România, frecvența fulgerelor este neglijabilă. Acestea apar în caz de furtună, în principal vara. Dacă turbinele nu sunt dotate cu paratrăsnete, palele rotorului și celelalte componente ale turbinei pot atrage fulgere care se descarcă în pământ – existând riscul de a afecta eventualele persoane care se găsesc la bază.

Datorită înălțimii mari și a materialelor componente (metal, carbon), turbinele eoliene sunt susceptibile la fulgere. Nu există statistici cu privire la evenimentele de fulgerare a turbinelor, dar este raportat că fulgerele cauzează 4 până la 8 defecțiuni la 100 turbine/an în nordul Europei și până la 14 defecțiuni în sudul Germaniei (Korsgaard and Mortensen, 2006). Majoritatea fulgerelor lovesc rotorul și efectul lor este variabil, de la distrugere minoră a suprafeței palei până la distrugerea completă a palei.

Fiecare turbină este dotată cu paratrăsnete. Fundația stâlpilor constituie o bună împământare și contribuie la disiparea fulgerelor în pământ. În general, persoanele care sunt predispuse la riscul de electrocutare sunt operatorii turbinelor. Aceștia sunt instruiți ca în timpul furtunilor cu fulgere să nu se adăpostească în preajma turbinelor.

Sistemul de paratrăsnet a fost introdus în elicea turbinelor în anul 1995 și acum este o dotare standard a turbinelor moderne (Korsgaard and Mortensen, 2006). Aceste sisteme conduc fulgerul către turnul turbinei, prin care curentul ajunge în sol. Turbinele propuse sunt echipate cu astfel de sisteme. În plus, sistemul de monitorizare al turbinelor înregistrează toate evenimentele de acest gen. Dacă este detectată

o problemă, turbina este oprită automat și este inspectată de un operator pentru a se detecta o eventuală disfuncționalitate.

Câmpuri electromagnetice

Câmpurile electromagnetice sunt produse de orice conductor străbătut de un curent electric. Populația este supusă acțiunii câmpurilor electromagnetice inevitabil în fiecare moment. Posibilele efecte asociate cu câmpurile electrice și magnetice de la liniile de transmisie (sau alte surse similare) se împart în 2 categorii:

- Efecte pe termen scurt
- Efecte pe termen lung

Influența câmpurilor electromagnetice produse de liniile de transmisie și alte surse asupra sănătății populației este studiată de câteva decenii. Există puține dovezi că CEM (electromagnetic fields = câmpuri electromagnetice) ar cauza efecte adverse pe termen lung. Nu s-au putut emite standarde care să includă restricții pentru expunerea pe termen lung. În general, efectele scad exponențial cu distanța față de sursă.

Liniile de transport energie electrică creează câmpuri electromagnetice (CEM) deoarece transportă curent electric la tensiune înaltă. CEM descrește în dimensiune odată cu depărtarea de sursă. Câmpul electric este atenuat de obiecte cum ar fi copaci și pereți sau structuri și sunt complet stopate de metale, pământ. Liniile de transmisie subterane nu produc câmpuri electrice la suprafața solului. Câmpurile magnetice nu sunt atenuate sau ecranate de materialele obișnuite.

Câmpurile electromagnetice produse de generarea și transportul energiei de la un parc eolian nu produc o amenințare la sănătatea populației. În mod obișnuit, cablurile de legătură și de transmisie a energiei sunt pozate subteran, eliminând astfel expunerea populației la câmpurile electromagnetice. Întregul sistem electric este proiectat în acord cu ghidurile și standardele industriale pentru minimizarea câmpurilor electromagnetice și a expunerii la acestea.

CEM sunt generate de diferite componente ale proiectului, inclusiv generatorul turbinei, liniile electrice de colectare, transformatoarele și linia de joasă tensiune (20/33 kV). Intensitatea CEM produs de toate aceste componente nu va fi semnificativă la nici o locație a unui posibil receptor. **Înălțimea la care se află generatorul (>100m) și locația cablurilor electrice de colectare (sub pământ) fac improbabilă interceptarea CEM de către un receptor uman.**

1.1.1.7.7 Potențialul impact socio-economic

Un proiect de parc eolian implică un aport de forță de muncă mai mult sau mai puțin locală: constructori, operatori, personal de întreținere etc. Cele mai multe proiecte de acest tip se derulează în zone rurale, unde impactul produs de suplimentarea numărului de locuitori se resimte mai pregnant decât în zonele urbane. Afluxul de muncitori non-locali poate crea presiune asupra comunității locale prin necesitatea furnizării de servicii suplimentare și prin disponibilitatea spațiilor de cazare. Aceste impacturi sunt de obicei de intensitate redusă datorită perioadei relativ scurte de construire (max. 1 an). În plus, pentru anumite activități se poate angaja forță de muncă locală. Pentru proiectele amplasate în zone izolate, constructorul va trebui să asigure cazare permanentă sau temporară pentru muncitori. În mod normal, cazarea pe termen lung pentru angajații permanenți nu constituie o problemă majoră datorită numărului redus de muncitori necesari în perioada de funcționare (comparativ cu perioada de execuție).

Un asemenea proiect influențează comunitatea locală prin creșterea necesarului de servicii: poliție, pompieri, personal medical și alte servicii similare. Evenimente majore ca incendii (de exemplu incendii de vegetație) sunt rare în ambele faze ale proiectului (execuție și funcționare). Se pot produce accidente de muncă, însă acestea se rezolvă în conformitate cu Planurile de intervenție, ce se vor întocmi în acest sens. Investitorii pot instrui comunitățile locale și zonale cu privire la intervențiile în caz de urgență astfel încât aceste situații să fie controlate și să se poate adopta în timp real măsurile de urgență – acolo unde este cazul.

Un proiect eolian implică o creștere temporară a necesarului de echipamente și utilaje pentru faza de construcție. Această situație poate crea un impact asupra comunității locale, mai ales în cele rurale unde disponibilitatea acestor utilaje este limitată. Constructorul contractat va elimina această problemă prin procurarea echipamentelor din alte locații.

Construirea unui drum sau modernizarea unuia existent va duce la schimbarea permanentă a infrastructurii zonei – cu impact preponderent pozitiv. Pot apărea situații de percepție negativă a impactului produs de îmbunătățirea infrastructurii – însă cazurile sunt izolate. De exemplu, pavarea unui drum de pământ permite dezvoltarea viitoare a vecinătăților. Unii oameni care locuiesc de-a lungul străzii se poate să nu dorească modernizarea acesteia din motive de aglomerație sau zgomot. Însă aceste detalii sunt de obicei analizate într-un studiu de trafic.

S-au făcut numeroase studii cu privire la impactul socio-economic al proiectelor eoliene. Majoritatea concluzionează că **impactul este preponderent pozitiv și se manifestă pe plan local și regional**. Locurile de muncă noi create în fazele de proiectare, construcție și operare stimulează afacerile regionale și asigură un venit sigur la bugetul comunității, prin impozitele pe teren plătite de investitor.

Cercetările au demonstrat că turismul poate fi puternic dezvoltat pe structura proiectelor eoliene, cu impact benefic asupra comunităților locale. Investitorii, împreună cu administrațiile locale pot încorpora elemente de turism în proiectul eolian astfel:

- Organizarea de excursii prin parcurile eoliene;
- Crearea de puncte de observație, inclusiv în faza de construcție. Turbinele au dimensiuni foarte mari. Execuția lucrărilor de construcție a turbinelor poate reprezenta un punct de interes pentru anumite categorii sociale.
- Amenajarea de puncte de informare. Aici, turiștii pot viziona filme specifice, pot cumpăra suveniruri sau se pot informa asupra istoriei energiei eoliene, utilizarea curentă a energiei și viitorul industriei electrice. În unele țări din lume s-a dezvoltat ideea de „eco-turism în parcurile eoliene” care acaparează din ce în ce mai mulți turiști.

În general, ideea de „energie verde” este apreciată pozitiv de populație. Pe acest fundal se pot dezvolta programe turistice, cu scop recreațional și informațional.

Comunitățile locale din zona proiectului sunt caracterizate de un nivel de dezvoltare economică și socială redus. Înființarea parcului eolian va avea efecte sociale benefice asupra comunității locale atât prin crearea de noi locuri de muncă cât și prin contribuția semnificativă la bugetul local.

1.1.1.7.8 Concluzii ale studiului privind impactul asupra sănătății populației

Ordinul nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației prevede la art. 11 o distanță minimă de protecție sanitară de 1000 m între turbinele eoliene și locuințe. Având în vedere că în cazul analizat unele turbine sunt amplasate la distanțe mai mici de 1000 m față de locuințe, s-a efectuat un studiu privind impactul asupra sănătății populației pentru a se evidenția efectele pe care aceste turbine le exercită asupra sănătății populației. Studiul a fost întocmit de Dr. Chirilă Ioan iar concluziile acestuia sunt prezentate în continuare.

Condiții și recomandări

- Obiectivul poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic în zonă, iar eventualul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea următoarelor condiții.
- În documentație au fost prevăzute măsuri de protecție privind reducerea impactului asupra mediului și a sănătății populației. Respectarea acestor măsuri și a condițiilor tehnice privind dotările, cât și exploatarea în condiții de siguranță a instalațiilor în sistem monitorizat vor conduce la diminuarea impactului asupra mediului și sănătății populației.
- La realizarea acestei investiții se vor obține avizele specificate în certificatul de urbanism și se vor respecta recomandările cuprinse în avizele / studiile de specialitate, prevederile legale și normativele în vigoare.

- Se propun diferite măsuri pentru minimizarea și/sau evitarea potențialelor impacturi asupra mediului. Măsurile generale de reducere includ conformarea cu reglementările naționale și europene și respectarea prevederilor planurilor și programelor locale, regionale și naționale, care au legătură cu acest proiect. Beneficiarul va angaja responsabili de mediu pe perioada construcției parcului eolian, pentru a se asigura că vor fi respectate toate prevederile din acordul de mediu ce va fi emis de Agenția competentă pentru protecția mediului. Proiectul va produce un impact socioeconomic puternic pozitiv și de asemenea, va avea influențe pozitive și asupra mediului. Aceste beneficii compensează impacturile inevitabile asociate cu proiectul în perioada de construcție și operare.
- Măsurile generale propuse pentru minimizarea sau evitarea efectelor negative asupra mediului în timpul construcției și operării parcului eolian, sunt:
 - Amplasarea parcului eolian la distanțe mari față de centrele populate și față de zonele de dezvoltare urbanistică propuse;
 - Amplasarea turbinelor în spații deschise pentru evitarea despăduririlor;
 - Amplasarea parcului eolian și a drumului de acces în afara ariilor protejate
 - Utilizarea drumurilor existente pe cât posibil pentru a minimiza perturbarea terenurilor agricole, a pășunilor și a altor habitate importante;
 - Utilizarea de tehnici de construcție care minimizează perturbarea vegetației, faunei și a cursurilor de apă
 - Refacerea habitatelor alterate în timpul construcției;
 - Implementarea în faza de construcție de planuri pentru: managementul deșeurilor, controlul scurgerilor, controlul eroziunii solului, controlul emisiilor de praf, intervenție în caz de poluare accidentală, prevenire a poluărilor accidentale, prevenire și stingere a incendiilor etc. pentru controlul și minimizarea impactului asupra factorilor de mediu apă, aer, sol.
 - În perioada de construcție va fi angajat un supervisor de mediu care să urmărească și să conducă implementarea tuturor măsurilor de protecție a mediului asumate de beneficiar.
 - În perioada de operare, va fi angajat un supervisor de mediu care să urmărească și să conducă implementarea tuturor măsurilor de protecție a mediului asumate de beneficiar.
- Nu se impun măsuri specifice de reducere a impactului, având în vedere că nici un impact negativ moderat, semnificativ sau major nu a fost identificat.
- Se vor lua măsuri pentru a împiedica accesul pietonilor și a personalului neinstruit în zona șantierului, prin prevederea de împrejmuiri, intrări controlate, plăcute indicatoare.
- Pe parcursul execuției lucrărilor și în perioada de funcționare a obiectivului de investiție se vor lua toate măsurile pentru colectarea selectivă a deșeurilor pe categorii, transportul și depozitarea acestora în locuri special amenajate. Depozitarea materialelor se va face în limita proprietății. Printr-un management adecvat se vor evita pierderile de substanțe, combustibili și uleiuri la nivelul solului.
- În faza de construcție, pentru a nu depăși limitele admise, societatea va trebui să impună respectarea nivelului emisiilor de noxe și de zgomot în mediu produse de echipamente, staționarea mijloacelor auto cu motorul oprit și manipularea materialelor cu atenție, pentru evitarea zgomotelor inutile.
- În perioada de funcționare a obiectivului este necesară afișarea semnelor de avertizare pentru cei care pătrund în zonă privind posibilele pericole (căderi de gheață, curenți reziduali).
- Se vor asigura măsurile de protecție și siguranță în exploatare, verificarea periodică a echipamentelor în timpul operării, pentru a elimina riscul producerii accidentale a poluării sau pericolelor pentru sănătatea umană.
- Conform legislației, limita de zgomot este de 40 dB(A) pe timp de noapte (cu maxim 45 dB(A) pentru nivelul de vârf), pentru zonele în care anterior nu erau depășiri ale valorii de 40 dB (A) în perioada nopții. Recomandăm a se face monitorizarea nivelului de zgomot de fond actual (caracterizarea stării de referință, înainte de implementarea proiectului), pentru stabilirea măsurilor necesare a fi aplicate la turbinele din apropiere, pentru respectarea limitelor impuse de legislație, în zonele în care, conform estimării, ar putea apărea depășiri ale nivelului de zgomot de 40 dB(A) (marcate pe hartile de zgomot ca suprapunându-se în intervalul de zgomot de 40-45 dB(A)):
 - Loc. Crăciunești, comuna Rebricea - în extremitatea estică a localității (T1,T2,T4,T3)
 - Oraș Negrești, loc. Căzănești -în extremitatea vestică a localității (T6)
 - Oraș Negrești, loc. Glodeni - în extremitatea vestică a localității (T9, T5, 510)

- Oraș Negrești, loc. Glodeni în extremitatea nordică a localității (T13, T14)
 - Loc. Munteșți, comuna Ștefan cel Mare - în extremitatea Est, Nord-Est a localității (T23, T24)
 - Loc. Munteșți, comuna Ștefan cel Mare - în extremitatea Sud-Vest, la Sud și la Sud- Vest a localității (T31, T27, T29)
 - Loc. Hordilești, comuna Cozmești în extremitatea sudică a localității (T24).
- Dacă prin măsurători obiective in cadrul programului de monitorizare se vor constata depășiri ale nivelului de zgomot in zonele de locuințe, la turbinele amplasate în apropierea acestora se vor aplica măsurile pentru limitarea nivelului de zgomot, pentru a se încadra în valorile maxime admise prevăzute de legislația în vigoare.
 - Funcționarea obiectivului sa nu duca la depășirea normelor privind nivelul zgomotului și al vibrațiilor din zona de locuit prevăzute in Ord. 119/2014, cu completările și modificările ulterioare, în SR nr. 10009/2017 - Acustica urbana, în conformitate cu SR ISO 1996/1-08 și SR ISO 1996/2-08.
 - Împotriva senzației de disconfort a populației prin producerea de eventuale zgomote, vibrații, mirosuri, praf, fum a investiției propuse, care afectează liniștea publică sau locatarii adiacenți obiectivului se vor asigura mijloacele adecvate de limitare a nocivităților, astfel încât sa se încadreze in normele din standardele in vigoare.
 - Recomandăm ca în viitor zonele de construcții locuințe să nu se extindă spre zona de amplasament a acestui parc eolian și nici în apropierea traseelor cablurilor electrice subterane.

Concluzii

- În documentație au fost prevăzute măsuri de protecție privind reducerea impactului asupra mediului și a sănătății populației. Respectarea acestor măsuri și a condițiilor tehnice privind dotările, cât și exploatarea în condiții de siguranță a instalațiilor în sistem monitorizat vor conduce la diminuarea impactului asupra mediului și sănătății populației.
- Coborând concluziile anterioare, considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul acestui obiectiv de investiție si schimbarea destinației funcționale a zonei nu creează premisele afectării negative a stării de sănătate a populației din zonă. Se poate aștepta un anumit nivel de disconfort pentru populația din zona (ca și în cazul oricărui proiect care schimbă mediul local), iar nivelul acceptabil este o decizie politică care trebuie luată de reprezentanții lor / oficialii aleși având în vedere și beneficiile energiei eoliene.
- Considerăm că obiectivul de investiție poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic și administrativ în zonă, iar eventualul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea condițiilor enumerate.

1.1.1.8 Deșeurile generate de PP și modalitatea de gestionare a acestora

1.1.1.8.1 Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament

În perioada de construcție

Se poate vorbi de deșeurile doar în perioada de construcție. În perioada de operare practic nu vor exista deșeurile în cantități semnificative.

Deșeurile de construcție: Deșeurile generate în timpul construcției sunt în mare parte nepericuloase (ambalaje, materiale de construcție etc.). Se pot produce și deșeurile periculoase care necesită un management special: uleiuri uzate, lichide de frână, antigel. De asemenea, se pot utiliza ulei pentru cutia de viteze, ulei hidraulic, lubrifianți, lichide de curățare, degresanți și alte substanțe de acest gen.

Toate deșeurile generate în timpul construcției vor fi manageriate și depozitate în acord cu reglementările în vigoare. Zona de depozitare a deșeurilor în perioada de construcție va fi pe amplasamentul organizării de șantier aferente fiecărei turbine. Se vor asigura următoarele:

- **Zonă de depozitare temporară a materialelor de umplutură.** Excavațiile rezultate din realizarea drumurilor și a fundațiilor sunt depozitate astfel:
 - **Depozit temporar pentru pământ (sol)** rezultat din decopertările necesare realizării drumului și a fundațiilor. Acest material va fi refolosit pentru refacerea terenului după finalizarea

construcțiilor. Excesul de material va fi refolosit ca umplutură pentru drumuri și pentru platformele turbinelor sau va fi predat primăriei pentru reabilitarea drumurilor din sate.

- **Timpul de depozitare a excavațiilor nu va depăși un sezon de vegetație pentru a permite vegetației să se refacă.**
- **Zonă de depozitare temporară a deșeurilor din faza de construcție.** Acestea sunt de tipul: metale, ambalaje, menajere, lemn, sticlă etc. Pentru fiecare categorie de deșeu va exista un container corespunzător. După umplere, acestea vor fi transportate la cele mai apropiate centre de reciclare din zonă, în vederea valorificării lor.

Având în vedere că pe amplasament vor fi manipulate cantități relativ mari de substanțe periculoase (combustibili, uleiuri, agenți de lubrifiere, spălare, degresare etc.), în timpul construcției se recomandă întocmirea unui **Plan de intervenție și prevenire a poluărilor accidentale datorate scurgerilor**. În acest plan se vor stabili proceduri de reducere a riscurilor de scurgeri și proceduri de intervenție în caz de producere a scurgerilor.

Se recomandă întocmirea unui **Plan de management al deșeurilor pentru faza de execuție**, prin care să se asigure conformitatea cu reglementările în vigoare privind colectarea, depozitarea, eliminarea sau reciclarea deșeurilor.

În perioada de operare

Nu se generează cantități semnificative deșeuri de producție. La 4 - 5 ani se schimbă uleiul din sistemul de gresare/răcire (aprox. 5000 l pentru fiecare turbină). Există o procedură bine pusă la punct pentru această operație, astfel încât riscul de producere a accidentelor de mediu este minim.

În perioada de dezafectare

Dezafectarea proiectului presupune extragerea tuturor componentelor proiectului din mediu. Toate elementele proiectului vor deveni deșeuri. Aceste deșeuri vor fi gestionate în acord cu prevederile legale în vigoare la data dezafectării. Conform legislației actuale aceste deșeuri se gestionează astfel:

- Deșeurile vor fi colectate separat, pe categorii: metal, plastic, sticlă, DEEE-uri. Din dezafectare vor rezulta următoarele categorii de deșeuri: deșeu metalic (turn turbină, componente ale fundației și turbinei); fibră de carbon (pale); deșeu nemetalic (cupru din transformatoare etc.), uleiuri uzate fără PCB (din transformatoare), cabluri electrice uzate (din rețelele de transport subterane și supraterane), deșeuri din construcții / demolări (betoane, agregate din fundații și drumuri)
- Frațiunile colectate separat vor fi stocate temporar pe amplasament în condiții optime (platformă impermeabilă, recipiente adecvate) până la preluarea de către agenți autorizați să le valorifice / elimine, după caz. Perioada de stocare a deșeurilor nu va depăși 1 an calendaristic în cazul deșeurilor ce urmează a fi eliminate și 3 ani calendaristici în cazul deșeurilor ce urmează a fi valorificate.
- Se va respecta ierarhia gestiunii deșeurilor.

Durata lucrărilor de dezafectare se estimează la 1 an. Durata acțiunilor de refacere a mediului după dezafectare se estimează la 1 an.

Tipuri de deșeuri în perioada executării lucrărilor de construcții

Gestiunea deșeurilor în perioada de execuție

Denumirea deșeurilor	Cod deșeu	Mod de gestionare
Pământ rezultat din decopertarea terenului	17 05 04 – pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03*	Se va prelua cu mijloace auto și se va transporta pe un amplasament aprobat de autorități Mijloacele de transport utilizate se vor acoperi cu prelate pentru prevenirea împrăștierei pe carosabil.
Deșeuri de materiale absorbante	15 02 02* absorbanți contaminați cu substanțe periculoase	Se vor gestiona ca deșeuri periculoase. Se vor colecta în recipiente specializate, se vor depozita temporar în incinta organizării de șantier și se vor preda pe bază de contract la

		operatori autorizați pentru colectarea și transportul deșeurilor periculoase în vederea eliminării finale.
Deșeuri de tip menajer	20 03 01- deșeuri municipale amestecate.	Se vor colecta selectiv, se vor depozita temporar în incinta organizării de șantier în containere specializate și se vor preda la operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/eliminării finale

Depozitarea temporară a deșeurilor se va realiza în incinta organizării de șantier în spațiile special amenajate.

Transportul/manipularea deșeurilor

- Transportul deșeurilor rezultate din activitățile de construcții realizate pe amplasament se va realiza în conformitate cu prevederile HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.
- Transportul va fi însoțit de toate documentele necesare din care să rezulte deținătorul, destinatarul, tipurile de deșeuri, locul de încărcare, locul de destinație, cantitatea de deșeuri transportată, codificarea acestora.
- Mijloacele de transport vor fi asigurate împotriva deversării pământului și a materialelor de construcții care pot fi spulberate de curenții de aer.
- Manipularea deșeurilor se va realiza de către personalul instruit pentru încărcarea și descărcarea deșeurilor în condiții de siguranță și pentru intervenție în cazul unor defecțiuni sau accidente.
- Pentru efectuarea operațiilor de manipulare, transport și depozitare, conducatorul locului de muncă va stabili măsurile de securitate și de supraveghere necesare, cu respectarea prevederilor Normelor metodologice de aplicare a Legii securității și sănătății în munca nr. 319/2006.
- Operațiunile de încărcare-descărcare se vor executa numai sub supravegherea unei persoane responsabile, instruită în acest scop.
- La finalizarea lucrărilor aferente proiectului titularul / constructorul va transmite la APM și GNM un raport privind modul de gestionare a deșeurilor rezultate din construcții care va cuprinde informații referitoare la cantitățile de deșeuri rezultate și modul de gestionare a acestora.

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

- Conform prevederilor OUG 92/2021 privind gestionarea deșeurilor, prevenirea producerii deșeurilor reprezintă totalitatea măsurilor ce trebuie să fie luate înainte ca o substanță/ material/ produs să devină deșeu.
- În lista privind ierarhia deșeurilor, prevenirea producerii deșeurilor este prioritară și are scopul de a reduce efectele negative ale acestora asupra mediului.
- Se impune în acest sens identificarea activităților generatoare de deșeuri și a tipurilor de deșeuri produse, iar pe baza acestora se va întocmi un program de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate. Se precizează că activitatea de colectare selectivă a deșeurilor în vederea valorificării reduce cantitatea de deșeuri ce sunt eliminate prin depozitare.

Măsurile de prevenire a producerii deșeurilor se vor adopta în vederea reducerii:

- cantității de deșeuri, inclusiv prin reutilizarea acestora;
- impactului negativ al deșeurilor generate asupra mediului și sănătății populației.
- Reducerea cantităților de deșeuri rezultate din activitatea de construcții poate fi realizată prin implementarea unor politici și practici cum sunt:
 - utilizarea eficientă a resurselor;
 - stabilirea de obiective și indicatori măsurabili (cuantificabili);
 - mentenanța instalațiilor de încărcare/descărcare și transport materiale astfel încât să se reducă pierderile de materiale;
 - folosirea unor utilaje moderne care pot prelucra/ monta eficient materiale de construcții;
 - monitorizarea fluxului de materiale utilizate și rezultate;
 - instruirea angajaților;
 - identificarea firmelor specializate în transportul și reciclarea (valorificarea) deșeurilor.

- Planul de gestionare al deșeurilor: se va întocmi de constructorul/ antreprenorul de lucrări și va consta în:
 - Prezentarea lucrărilor de construcții ce urmează a se realiza în cadrul organizării de șantier; prognozarea privind generarea deșeurilor
 - Stabilirea de obiective și indicatori măsurabili (cuantificabili).
 - Menținerea instalațiilor de încărcare/descărcare și transport materiale astfel încât să se reducă pierderile de materiale.
 - Stabilirea fluxurilor specifice de deșeuri-monitorizarea fluxului de materiale utilizate și rezultate.
 - Instruirea angajaților.
 - Identificarea firmelor specializate în transportul și reciclarea (valorificarea) deșeurilor.

Tipuri de deșeuri în perioada de funcționare:

Nr. Crt.	Deșeuri	Cod deșeu conf. HG 856/2002	Gestionare	UM	Cantitate max./an
1	Deșeuri menajere	20 03 01	Europubele de 120 l, preluat de operator autorizat	mc	5.5
2	Deșeuri de ulei uzat diverse tipuri: - Uleiuri minerale neclorurate de transmisie și de ungere - Uleiuri sintetice de motor, de transmisie și de ungere - Uleiuri minerale neclorurate izolate și de transmitere a căldurii - Uleiuri sintetice de ungere	13 02 05* 13 02 06* 13 02 07* 13 01 10*	Uleiul uzat provine din mentenanța turbinelor și a stației de transformare. Înlocuirea uleiului se face de o firmă specializată; nu se stochează ulei uzat pe amplasament. Uleiul se schimbă la 3-5 ani	tone	12
3	Filtre uzate de ulei	16 01 07*	Sunt preluate direct de operatorul autorizat, la schimbarea uleiului	tone	0.2
4	Ambalaje uzate de diverse tipuri - Ambalaje hârtie și carton - Ambalaje de plastic - Ambalaje de lemn - Ambalaje metalice	15 01 01 15 01 02 15 01 03 15 01 04	Provin de la diverse piese de schimb sau materiale utilizate la întreținerea parcului eolian. Sunt colectate pe categorii și predate operatorului autorizat	tone	0.4
5	DEEE-uri - echipamente casate, altele decât cele specificate de la 160209 la 160213	16 02 14	Deșeuri rezultate din întreținerea sistemelor electrice și electronice	tone	0.2
6	Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	15 01 10*	Deșeuri ambalaje (recipiente vaselină, alți lubrifianți, uleiuri)	tone	0.4
7	Acumulatori uzați	16 06 01*	proveniți de la stația electrică și de la turbine; se schimbă la epuizare, o dată la 5-8 ani. Acumulatorii sunt preluați în vederea valorificării de către firma care face mentenanța	tone	0.4

Se mai pot genera ocazional și alte categorii de deșeuri, cum ar fi:

- Fluid antigel cu conținut de substanțe periculoase (16 01 14*) – în mod normal se completează circuitul de răcire; lichidul este înlocuit doar dacă nu mai corespunde. Antigetul uzat este preluat de firma care asigură mentenanța.
- Vaselină uzată (12 01 12*) – în mod normal se completează sistemul de ungere cu vaselină; în cazul în care nu mai corespunde, aceasta se înlocuiește; vaselina uzată este preluată de firma care asigură mentenanța
- Absorbantți, materiale filtrante, materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase (15 02 02*) se formează ocazional, în timpul operațiilor de întreținere; sunt preluate de firma care asigură mentenanța.
- Echipamente casate (piese de schimb uzate) (16 02 14) – rezultă ocazional din înlocuirea unor piese uzate; sunt preluate de firma care asigură mentenanța.

Pe amplasament se ține evidența gestiunii deșeurilor conform HG856/2002, cu modificările ulterioare. Transportul deșeurilor generate din activitate va fi efectuat de firma autorizată, contractată pentru preluarea acestor deșeuri, conform HG1061/2008, privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Obligațiile titularului privind gestiunea deșeurilor sunt:

- Să desemneze o persoană din rândul angajaților proprii care să urmărească și să asigure îndeplinirea obligațiilor prevăzute de OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor sau să delege această obligație unei terțe persoane. Persoanele desemnate, trebuie să fie instruite în domeniul gestiunii deșeurilor, inclusiv a deșeurilor periculoase, ca urmare a absolvirii unor cursuri de specialitate;
- Titularul activității va păstra evidența cantităților de deșeuri generate (pe categorii în conformitate cu Decizia 2014/955/CE de modificare a Deciziei 2000/532/CE, de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE, a Parlamentului European și a Consiliului), a modului de gestionare ulterioară stocării temporare și va asigura condiții pentru evitarea depășirii perioadelor maxim admisibile de stocare temporară a deșeurilor;
- Deșeurile menajere se vor colecta temporar în recipiente acoperite, fiind ulterior preluate de către prestatorul de servicii autorizat.
- Instruirea personalului în scopul prevenirii și evitării depozitării necontrolate de deșeuri de ambalaje și deșeuri de orice tip.

1.1.1.8.2 Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

În perioada executării lucrărilor de construcție

Substanțele periculoase sunt reprezentate de combustibilii și lubrifianții utilizați de mijloacele de transport pentru transportul materialelor de construcție și al deșeurilor din construcții și de utilajele folosite în activitățile de construcții.

Fiecare organizare de șantier (OS Negrești, OS Rebricea, OS Oșești și OS turbine), este dotată cu o stație mobilă de alimentare cu combustibil. Aceasta este reprezentată de un container metalic cu capacitatea de 1 mc, prevăzut cu pereți dubli, bașă de retenție scurgeri și pompă de distribuție. Containerul este alimentat din surse autorizate cu o cisternă mobilă standardizată.

Pe amplasament, în cadrul organizării de șantier, nu se prevede realizarea de depozite de combustibili și de uleiuri uzate.

În perioada de funcționare:

Pentru întreținerea turbinelor și a celorlalte componente ale Parcului eolian, se utilizează diverse substanțe chimice periculoase, cum ar fi: uleiuri, vaseline, antigel, lubrifianți.

Pentru evitarea poluării mediului, înlocuirea uleiului uzat va fi făcută numai de personal calificat în acest sens, de la firma de mentenanță. În primii ani de operare ai parcului eolian (1-5 ani) nu se vor desfășura activități importante de întreținere a turbinelor eoliene, turbinele fiind noi. Prin urmare, se preconizează ca în această perioadă cantitățile de deșeuri vor fi minime. Perioada de înlocuire a uleiului va fi stabilită pe baza verificării nivelului uleiului existent, conform specificațiilor tehnice. În general, schimbul uleiului se face la 3-5 ani. Vaselina se completează la nivelul marcat anual. Firma de mentenanță va prelua, transporta și preda către agenți economici autorizați, deșeurile de ambalaje, în vederea valorificării.

Lista uleiurilor și aditivilor / lubrifianților care se utilizează este prezentată în tabelul de mai jos. Aceste substanțe pot avea diverse denumiri comerciale.

Lista uleiurilor și lubrifianților utilizați

Nr. crt.	Descriere, compoziție	Clasificare conform Regulament (CE) nr.1272/2008
1	Ulei sintetic de transmisie	Nu este clasificat
2	Lubrifiant sintetic	Toxic pentru reproducere cat. 1B

		H360
3	Lubrifiant pentru rulmenți și lagăre supuse la sarcini mari	Nu este clasificat
4	Agent de răcire (etilenglicol + inhibitori)	Toxicitate acută (oral) 4 H302 Nociv în caz de înghițire
5	Fluid hidraulic	Nu este clasificat
6	Ulei sintetic de transmisie	Nu este clasificat
7	Lubrifiant adeziv cu conținut de grafit pentru lubrifierea angrenajelor	Nu este clasificat
8	Unsoare pentru condiții dificile de lucru cu lubrifianți solizi albi	Leziuni oculare grave/ Iritarea ochilor Categoria 2A Toxic pentru reproducere Categoria 2 Toxicitate specifică pentru organele țintă – Expunere repetată - categoria 2 Pericole acute pentru mediul acvatic Categoria 2 Pericole cronice pentru mediul acvatic Categoria 3 H319: Provoacă o iritare gravă a ochilor. H361: Suspectat că dăunează fertilității sau copilului nenăscut. H373: Poate provoca leziuni ale organelor prin expunere repetată sau prelungită H401: Toxic pentru viața acvatică. H412: Nociv pentru mediul acvatic cu efecte de lungă durată.
9	Unsoare	Nu este clasificat
10	Ulei de bază și aditivi	Nu este clasificat
11	Lubrifiant pentru angrenaje	Nu este clasificat

Conținutul de uleiuri / lubrifianți este prezentat în continuare:

Cantități de uleiuri / substanțe uleioase într-o turbină

Lubrifiant	Cantitate (l)		Deșeu rezultat	Frecvență de generare
	Existent (prima umplere)	Completare / înlocuire		
Vaselină	100	10	Cartușe vaselină	La 5 ani pe fiecare turbină
Ulei sintetic de ungere	1500	1500	1500	
Ulei sintetic hidraulic	100	100	100	
Agent de răcire	250	~50	-	

Pe amplasament nu se stochează substanțe periculoase în afară de cele prezente în echipamente (turbine, stație transformare). **Amplasamentul NU se va încadra în prevederile Legii nr. 59/2016** privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase (SEVESO), deoarece:

- Instalația nu intră sub incidența Directivei SEVESO la limita superioară a cantităților relevante de substanțe periculoase (cu Raport de securitate)
- Instalația nu intră sub incidența Directivei SEVESO la limita inferioară a cantităților relevante de substanțe periculoase (cu Politică de Prevenire a Accidentelor Majore).

1.1.1.9 Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția PP (categoria de folosință a terenului, suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către PP, de exemplu drumurile de acces, tehnologice, ampriza drumului, șanțuri și pereți de sprijin, efecte de drenaj, altele);

În urma propunerilor, pentru realizarea investiției studiate, suprafața ocupată permanent de parcul eolian este de **240107 mp (24.01 ha)** - suprafață ce include:

- **14.012,00 mp** (fundații turbine);
- **43.298, 00 mp** (platformele tehnologice pentru montajul turbinelor), din care:
 - 13140,00mp (pe UAT Negrești);
 - 15272,00mp (pe UAT Oșești);
 - 5876,00mp (pe UAT Rebricea);
 - 4104,00mp (pe UAT Ștefan cel Mare);
 - 4906,00mp (pe UAT Vulturești);

- **25.293, 00 mp** (drumuri noi de acces la turbine), din care:
 - 9534,00mp (pe UAT Negrești);
 - 6.769,00mp (pe UAT Oșești);
 - 3289,00mp(pe UAT Rebricea);
 - 2785,00mp (pe UAT Ștefan cel Mare);
 - 2916,00mp (pe UAT Vulturești);
- Stația de transformare și stația de stocare Rebricea: suprafața totală de teren = **125062 mp**, din care stația de transformare ocupă permanent 22418 mp, iar stația de stocare ocupă 10200 mp.
- Stația de transformare Oșești: suprafața totală de teren = **32442 mp**, din care stația de transformare ocupă permanent 4200 mp

Suprafețe de teren ocupate temporar: **52360 mp**:

- **Temporar: 3500,00 mp**, suprafață în extravilan, ce va fi utilizată temporar în scopul organizării de șantier, fără scoatere din circuitul agricol;
 Notă: pentru stațiile de transformare /stocare și pentru fiecare turbină în parte, organizările de șantier se realizează pe terenurile respective și ocupă aprox. 200 mp pe fiecare amplasament.
- **Temporar:** Pentru pozarea cablurilor subterane se ocupă temporar – pe perioada lucrărilor, o suprafață de teren de **48860 mp**.

Suprafața totală de 292467 mp, alocată parcului eolian propus, defalcată pe UAT-uri [mp]

Comuna	Fundații turbine	Platforme tehnologice și drumuri noi de acces	Stație Transformare 33/110 și 110/220	Stație de stocare 186 MW Rebricea	Organizare de șantier	Cabluri subterane (temporar, în timpul execuției), mp	TOTAL
Negrești	4520	22674			3500	14830	45524
Oșești	4068	22041	32442			5790	31899
Rebricea	2260	9165	125062 din care 10200 mp stația stocare			5660	49527
Ștefan cel Mare	1356	6889			-	5760	139067
Vulturești	1808	7822			-	16820	26450
TOTAL	14012	68591	157504		3500	48860	292467

Notă: pentru stațiile de transformare /stocare și pentru fiecare turbină în parte, organizările de șantier se realizează pe terenurile respective și ocupă aprox. 200 mp pe fiecare amplasament.

La amplasarea centralelor eoliene pe teren s-au respectat distantele de protecție – siguranța impuse de Ordinul ANRE nr. 49/ fata de obiectivele învecinate. S-au stabilit și instituit zone de protecție-siguranța: zona de lucru a rotorului, zona de interdicție de construire, zona de protecție eoliană, zona de protecție a rețelei interioare.

1.1.1.10 Serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP (dezafectarea/ reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune, mijloacele de construcție necesare), respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ANPIC

Alimentarea cu energie electrică / racordarea la SEN

Energia produsă de parcul eolian va fi inserată în SEN. Soluția de racordare este inserarea în SEN în LEA 220 kV FAI Banca Gutinași – Munteni. Sunt prevăzute 2 stații de transformare:

- Stație principală 220/33kV echipată cu un Transformator 220/33kV 100MVA - Rebricea
- Stație intermediară 220/33kV echipată cu un Transformator 220/33kV 120MVA – Oșești.

Conform Studiului de soluție realizat conform Regulamentului privind Stabilirea soluțiilor de racordare a utilizatorilor la rețele electrice de interes public, aprobat prin ord. ANRE nr. 102/2015, cu modificările și completările ulterioare, racordarea la SEN se face astfel:

- Beneficiarul intenționează să construiască în zona loc. Negrești jud. Vaslui o centrală electrică eoliană cu o putere electrică de 186MW, formată din 31 de turbine cu puterea instalată de 6MW la tensiunea de 33kV. Cele 31 de turbine sunt concentrate pe câte 2 parcuri WF1 cu puterea instalată de 100MVA amplasat în imediată apropiere a Stației de Conexiuni 220kV Rebricea și WF2 cu puterea instalată de 100MVA amplasată la aproximativ 18km de Stația de Conexiuni. Aceste două WF vor avea câte un Step up Transformer de 100MVA 220/33kV, astfel încât racordarea și delimitarea de exploatare între CEE și Transelectrica se va face la Stația de conexiuni 220kV, la nivelul de 220kV.
- Pentru evacuarea puterii în SEN se propune să se construiască o stație electrică de conexiuni 220kV Rebricea amplasată pe terenul beneficiarului, atât Stația cât și Stâlpii de racord.
- Stația electrică de conexiuni 220kV Rebricea se va racorda intrare-iesire în LEA 220kV dublu circuit Gutinas (Banca) – FAI și Munteni - FAI între stâlpii 481 și 482.
- Proiectul de față se referă la Noua stație electrică de conexiuni Rebricea.
- Noua Stație electrică de conexiuni și transformare 220kV REBRICEA va fi de tip exterior, cu izolația barelor în aer, izolația celulelor în aer, echipată cu:
 - 4 celule de linie 220kV,
 - 2 celule de Linie WF1 respectiv WF 2,
 - 1 celula de cupla transversală,
 - 2 celule de măsură,
 - 2 sisteme de bară colectoare 220 kV.
- Amplasamentul propus este la o distanță de aprox 100 m față de axul LEA 220 kV dc Gutinas – Munteni - FAI. Accesul la amplasament se face direct din DJ printr-un drum secundar

Situația energetică din zona Noii stații electrice

- Noua stație electrică de conexiuni 220kV Rebricea va fi amplasată în imediată apropiere a liniei electrice LEA d.c. Gutinas (Banca) – FAI și Munteni – FAI zona J, la aproximativ 25 km de Stația 220kV Munteni și 45 km de Stația 220kV FAI.
- Linia electrică LEA d.c. Gutinas (Banca) – FAI și Munteni – FAI este construită, în panoul 481-482 și 482-487 cu stâlpi metalici dublu circuit ICn 220222 A, In 220212 A și Sn 220252.
- Linia electrică LEA d.c. Gutinas (Banca) – FAI și Munteni – FAI este echipată, între stâlpii 387-627 cu conductoare active OI-Al 3x1x450/75mmp și conductor de protecție OPGW 160/95mmp.

1.1.1.11 Activități generate ca rezultat al implementării PP;

Realizarea parcului eolian presupune desfășurarea activității **CAEN 3511** (CAEN Rev. 1 – 4011) – Producția de energie electrică – centrală electrică eoliană formată din 31 turbine eoliene cu o putere totală de aprox. 186 MW. Subactivitățile desfășurate vor fi:

Activități de producere a energiei electrice

Obiectul principal de activitate va fi producția de energie din instalații specializate, folosind energia neconvențională, eoliană în cazul de față. Obiectivul va funcționa complet automatizat, fără a necesita prezența personalului de exploatare. Zonele de acces ale generatoarelor eoliene vor fi monitorizate continuu prin intermediul unor sesizoare de prezență și instalație de camere video, conectate prin Internet.

Transport energie

Cablurile vor fi pozate în șanț săpat direct în pământ la o adâncime stabilită în studiul geotehnic împreună cu un cablu tip OPUG și, dacă este cazul, cu un cablu de însoțire. Cablul OPUG asigură comunicațiile de fibră optică între stația electrică și turbinele care compun parcul eolian.

Activități de mentenanță

Lucrările de întreținere periodică ale unei turbine pot fi efectuate în mod obișnuit într-o singură zi. Aceste lucrări pot include: schimbul periodic de ulei și lubrifierea echipamentului, verificarea și calibrarea echipamentului, teste detaliate ale părților turbinelor cum ar fi palele, transmisia, cutia de viteze, sistemul de răcire al generatorului, etc. Reviziile programate și înlocuirea componentelor pot avea loc la interval

de 5, 10 sau 15 ani, în funcție de piesele ce necesită înlocuire. Nu se vor depozita pe amplasament nici un fel de materiale sau deșeuri. Monitorizarea computerizată a turbinelor (printr-un sistem de tip SCADA) va fi continuă, 24/24 ore.

Asigurarea pazei

Se va întocmi un plan de pază adecvat.

1.1.1.12 Descrierea proceselor tehnologice ale PP (în cazul în care ACPM solicită acest lucru);

Nu e cazul.

1.1.1.13 Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este în procedură de evaluare și care poate afecta ANPIC

Pentru evaluarea impactului potențial cumulat pe care proiectul propus îl poate avea cu alte planuri/proiecte/activități existente sau propuse, au fost identificate într-o primă etapă planurile/proiectele/activitățile care ar putea genera un impact cumulat și sinergic în zona studiată.

Conform APM Vaslui, lista parcurilor eoliene din județul Vaslui, în diverse stadii de reglementare și execuție, este prezentată în continuare.

Titular
S.C. PROWIND WINDFARM BOGDĂNEȘTI S.R. L.
S.C. PROWIND WINDFARM VIIȘOARA S.R. L.
S.C. PROWIND WINDFARM BOGDĂNEȘTI S.R. L.
S.C. PROWIND WINDFARM IVEȘTI S.R.L. - Stație electrică Banca
S.C. PROWIND WINDFARM VIIȘOARA S.R. L.
S.C. ELAWAN WIND BEREZENI S.R.L.
S.C. ELAWAN WIND BEREZENI S.R.L. - Statie CEE Stuhuleț
S.C. SELF CONCEPT S.R.L.
S.C. WPD Romania WIND FARM 08 S.R.L.
S.C. SELF CONCEPT S.R.L.
SC OMNIENERGY PRODUCTION SRL
SC CLEVER POWER SRL
SC GREEN SHIFT SRL Murgeni
SC ELAWAN BUCHAREST RENEWABLE ENERGY 10 SRL
SC ELAWAN BUCHAREST RENEWABLE ENERGY 10 SRL
S.C. ELAWAN WIND BEREZENI S.R.L.
SC HELIOS & WIND ENERGY SRL
SC ON GRID FOCUS PROJECT SRL, Șuletea
SC SCHELA MTS 400 SRL Codăești
SC PROWIND ROȘIEȘTI SRL

Impactul cumulat se poate manifesta prin generarea unei bariere potențiale în rutele de migrațiune ale păsărilor și liliecilor.

1.1.1.14 Alte informații solicitate de către ACPM;

Nu e cazul.

1.1.1.15 Sumarul efectelor generate de implementarea PP

Efectele potențiale generate de implementarea proiectelor de acest fel sunt prezentate în tabelul următor. Analizând proiectul supus evaluării, rezultă efectele potențiale specifice prezentate în tabelul următor (conform Ord. 1679/2023 – cap. 4.5.2).

Efecte potențiale ale categoriei de proiecte asupra mediului

Tipuri de intervenții/ Efecte	Organizarea și desfășurarea șantierului, inclusiv trafic de șantier	Realizarea drumurilor de acces	Relocarea rețelelor de utilități	Lucrări de demolare	Lucrări de îndepărtare a vegetației	Lucrări de foraj	Lucrări de terasamente	Lucrări de realizare a fundațiilor	Lucrări de consolidare	Lucrări hidrotehnice	Lucrări de construcție clădiri	Lucrări de montaj instalații/ echipamente	Lucrări de protecția mediului	Lucrări de reabilitare a terenurilor la finalizarea construcției	Desfășurarea activităților de producție energie	Captarea/ evacuarea apelor de răcire	Gestionarea apelor uzate (menajere și tehnologice) și a precipitațiilor	Lucrări de întreținere și mentenanță	Activitățile desfășurate în spații administrative, clădiri operaționale, și altele	Realizarea organizărilor de șantier	Lucrări de dezafectare/ demolare	Lucrări de reafacere/ reabilitare a terenurilor la finalul perioadei de viață a proiectului
Modificarea calității aerului	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Creșterea nivelului de zgomot	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
Generare de vibrații	X	X		X		X		X				X			X				X	X		
Generare de radiații/radiații electromagnetice												X			X				X			
Creșterea intensității luminoase	X	X													X				X	X		
Creșterea concentrației de poluanți în sol/ poluări accidentale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Creșterea concentrațiilor de poluanți în mediul acvatic	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Creșterea turbidității apei	X	X			X		X	X	X	X								X		X	X	
Modificarea vitezei/ nivelului/ debitului apei							X		X	X						X	X	X				
Modificarea temperaturii apei	X									X						X	X		X	X		
Modificarea substratului cursului de apă		X					X								X							
Modificarea transportului de sedimente și acumulării acestora										X					X							
Eliminarea vegetației	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X									X		
Apariția unor incendii de vegetație	X																	X	X	X		
Modificarea topografiei terenului	X	X	X	X			X	X	X	X			X	X						X	X	X
Înteruperea conectivității longitudinale a cursurilor de apă		X						X		X												
Înteruperea conectivității laterale a cursurilor de apă							X	X	X	X												
Apariția unor bariere fizice pentru fauna sălbatică	X	X	X				X		X	X	X		X							X		
Apariția unor bariere comportamentale pentru fauna sălbatică	X														X				X			
Mortalitatea indivizilor (ex. coliziune cu turbinele eoliene sau cabluri electrice, barotrauma, electrocutare, mortalitate pești, alte ucideri accidentale)	X	X	X	X											X					X		
Distrugerea cuiburilor/ adăposturilor	X	X	X	X	X		X	X		X	X								X	X	X	
Introducerea/răspândirea speciilor invazive	X	X	X		X		X	X	X	X			X	X	X			X		X	X	X
Atragerea faunei sălbatice în zonele de colectare a deșeurilor	X																	X	X			
Alte efecte generate de proiect																						

Efecte potențiale ale PROIECTULUI ANALIZAT asupra mediului

Tipuri de intervenții/ Efecte	Organizarea și desfășurarea șantierului, inclusiv trafic de șantier	Realizarea drumurilor de acces	Relocarea rețelelor de utilități	Lucrări de demolare	Lucrări de îndepărtare a vegetației	Lucrări de foraj	Lucrări de terasamente	Lucrări de realizare a fundațiilor	Lucrări de consolidare	Lucrări hidrotehnice	Lucrări de construcție clădiri	Lucrări de protecția mediului	Lucrări de montaj instalații/ echipamente	Lucrări de construcție medii	Lucrări de protecția mediului	Lucrări de reabilitare a terenurilor la finalizarea construcției	Desfășurarea activităților de producție energie	Captarea/ evacuarea apelor de răcire	Gestionarea apelor uzate (menajere și tehnologice) și a precipitațiilor	Activități de întreținere și mentenanță	Activitățile desfășurate în spații administrative, clădiri operaționale, și altele	Realizarea organizărilor de șantier	Lucrări de dezafectare/ demolare	Lucrări de reafacere/ reabilitare a terenurilor la finalul perioadei de viață a proiectului
Modificarea calității aerului	DA	DA	X	X	X	X	X	DA	X	X	X	DA	X	X	X	X				X	X	X	X	DA
Creșterea nivelului de zgomot	DA	DA	X	X	X	X	X	DA	X	X	X	DA	X	X	X	X	X			X	X	X	X	DA
Generare de vibrații	X	DA		X		X		DA	X				X								X	X		
Generare de radiații/radiații electromagnetice												X					DA				X			
Creșterea intensității luminoase	X	X															DA					X		
Creșterea concentrației de poluanți în sol/ poluări accidentale	DA	X	X	X	X	X	X	DA	X	X	X	DA	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X
Creșterea concentrațiilor de poluanți în mediul acvatic	X	X	X	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Creșterea turbidității apei	X	X			X		X	X	X	X										X		X	X	
Modificarea vitezei/ nivelului/ debitului apei							X		X	X								X	X	X				
Modificarea temperaturii apei	X																	X	X		X	X		
Modificarea substratului cursului de apă		X					X										X							
Modificarea transportului de sedimente și acumulării acestora																	X							
Eliminarea vegetației	DA	DA	X	X	X		X	DA	X	X	X											X		
Apariția unor incendii de vegetație	DA																			X	X	X		
Modificarea topografiei terenului	DA	DA	X	X			X	DA	X	X	X		X	X								X	X	X
Înteruperea conectivității longitudinale a cursurilor de apă		X						X		X														
Înteruperea conectivității laterale a cursurilor de apă							X	X	X	X														
Apariția unor bariere fizice pentru fauna sălbatică	DA	DA	X				X		X	X	X		X									X		
Apariția unor bariere comportamentale pentru fauna sălbatică	DA																DA			X				
Mortalitatea indivizilor (ex. coliziune cu turbinele eoliene sau cabluri electrice, barotrauma, electrocutare, mortalitate pești, alte ucideri accidentale)	X	X	X	X													DA					X		
Distrugerea cuiburilor/ adăposturilor	DA	DA	X	X	X		X	DA		X	X									X		X	X	
Introducerea/răspândirea speciilor invazive	DA	DA	X		X		X	X	X	X		X	X	X	X	X				X		X	X	DA
Atragerea faunei sălbatice în zonele de colectare a deșeurilor	DA																			X		X		
Alte efecte generate de proiect																								

1.1.1.16 Hărți de sinteză a tuturor intervențiilor ce au potențialul de a afecta ANPIC. Se realizează o hartă de sinteză cu toate intervențiile care sunt în măsură să afecteze ANPIC, indiferent dacă acestea sunt temporare sau permanente sau dacă sunt în interiorul sau în vecinătatea ANPIC

In anexă se prezintă un plan de situație cu toate componentele proiectului.

1.1.2 Efectele generate de intervențiile proiectului

Efectele potențiale ale proiectului asupra factorilor de mediu, conform Ord. 1679/2023 – cap. 4.5.2, sunt:

Efectele potențiale ale proiectului asupra factorilor de mediu

Tipuri de intervenții/ Efecte	Organizarea și desfășurarea șantierului, inclusiv trafic de șantier	Realizarea drumurilor de acces	Lucrări de realizare a fundațiilor	Lucrări de montaj instalații/ echipamente	Desfășurarea activităților de producție energie	Desfășurarea activităților de proiectului	Lucrări de refacere/ reabilitare a terenurilor la finalul perioadei de viață a proiectului
Modificarea calității aerului	DA	DA	DA	DA	X	DA	
Creșterea nivelului de zgomot	DA	DA	DA	DA	X	DA	
Generare de vibrații	X	DA	DA	X	X		
Generare de radiații/radiații electromagnetice				X	DA		
Creșterea intensității luminoase	X	X			DA		
Creșterea concentrației de poluanți în sol/ poluări accidentale	DA	X	DA	DA	X	X	
Eliminarea vegetației	DA	DA	DA				
Apariția unor incendii de vegetație	DA				X		
Modificarea topografiei terenului	DA	DA	DA			X	
Apariția unor bariere fizice pentru fauna sălbatică	DA	DA					
Apariția unor bariere comportamentale pentru fauna sălbatică	DA				DA		
Mortalitatea indivizilor (ex. coliziune cu turbinele eoliene sau cabluri electrice, barotraumă, electrocutare, mortalitate pești, alte ucideri accidentale)	X	X			DA		
Distrugerea cuiburilor/ adăposturilor	DA	DA	DA				
Introducerea/răspândirea speciilor invazive	DA	DA	X		X	DA	
Atragerea faunei sălbatice în zonele de colectare a deșeurilor	DA						

Efectele generate de implementarea PP sunt prezentate tabelar, pentru fiecare din intervențiile PP.

Tabel 11. Sumarul efectelor generate de implementarea PP

Etapa	Efecte	Tip/ tipuri de intervenție care generează efectul	Modalitatea de cuantificare	Cuantificarea efectelor	Distanța până la care se resimt efectele	ANPIC potențial afectate	Alte informații suplimentare
Organizarea și desfășurarea șantierului, inclusiv trafic de șantier	Modificarea calității aerului	Trafic, praf, arderi controlate și necontrolate	Factori de emisie	Modificare temporară a calității aerului	Local	-	-
	Creșterea nivelului de zgomot	Trafic, manipulare materiale	Factori de emisie	Perturbare generală a zonei	Local	-	-
	Creșterea concentrației de poluanți în sol/ poluări accidentale	Scurgeri accidentale	Bune practici	poluare locală	local	-	-
	Eliminarea vegetației	Realizarea de drumuri, fundații etc.	Suprafața ocupată / decopertată	Terenuri agricole	local	-	-
	Apariția unor	Accidente,	Suprafața	terenuri	local	-	-

	incendii de vegetație	incinerare deșeuri	afectată	agricole			
	Modificarea topografiei terenului	Lucrări	Suprafața afectată	terenuri agricole	local	-	-
	Apariția unor bariere fizice pentru fauna sălbatică	Lucrări drumuri, rețele, fundații	Exemplare afectate	Mamifere, amfibieni, reptile	local	-	-
	Apariția unor bariere comportamentale pentru fauna sălbatică	Lucrări drumuri, rețele, fundații	Exemplare afectate	Mamifere, amfibieni, reptile	local	-	-
	Distrugerea cuiburilor/ adăposturilor	Lucrări drumuri, rețele, fundații	Exemplare afectate	Mamifere, amfibieni, reptile, păsări	local	-	-
	Introducerea/ răspândirea speciilor invazive	Pământ de împrumut	tip specie invazivă, suprafață ocupată	Efecte locale	Local	-	-
	Atragerea faunei sălbatice în zonele de colectare a deșeurilor	zona de organizare de șantier	șoareci, șobolani	efecte locale	local	-	-
Realizarea drumurilor de acces	Modificarea calității aerului	Trafic, praf, arderi controlate și necontrolate	Factori de emisie	Modificare temporară a calității aerului	Local	-	-
	Creșterea nivelului de zgomot	Trafic, manipulare materiale	Factori de emisie	Perturbare generală a zonei	Local	-	-
	Generare de vibrații	Trafic, Realizare drum	Factori de emisie	Perturbare generală a zonei	Local	-	-
	Eliminarea vegetației	Realizarea de drumuri, fundații etc.	Suprafața ocupată / decopertată	Terenuri agricole	local	-	-
	Modificarea topografiei terenului	Lucrări	Suprafața afectată	terenuri agricole	local	-	-
	Apariția unor bariere fizice pentru fauna sălbatică	Lucrări drumuri, rețele, fundații	Exemplare afectate	Mamifere, amfibieni, reptile	local	-	-
	Distrugerea cuiburilor/ adăposturilor	Lucrări drumuri, rețele, fundații	Cuiburi /adăposturi afectate	Mamifere, amfibieni, reptile	local	-	-
	Introducerea/ răspândirea speciilor invazive	Pământ de împrumut	tip specie invazivă, suprafață ocupată	Efecte locale	Local	-	-
Lucrări de realizare a fundațiilor	Modificarea calității aerului	Trafic, praf, arderi controlate și necontrolate	Factori de emisie	Modificare temporară a calității aerului	Local	-	-
	Creșterea nivelului de zgomot	Trafic, manipulare materiale	Factori de emisie	Perturbare generală a zonei	Local	-	-
	Generare de vibrații	Trafic, Realizare drum	Factori de emisie	Perturbare generală a zonei	Local	-	-
	Creșterea concentrației de	Scurgeri accidentale	Bune practici	poluare locală	local	-	-

	poluanți în sol/ poluări accidentale						
	Eliminarea vegetației	Realizarea de drumuri, fundații etc.	Suprafața ocupată / decoportată	Terenuri agricole	local	-	-
	Modificarea topografiei terenului Distrușgerea cuiburilor/ adăposturilor	Lucrări	Suprafața afectată	terenuri agricole	local	-	-
	Introducerea/ răspândirea speciilor invazive	Pământ de împrumut	tip specie invazivă, suprafață ocupată	Efecte locale	Local	-	-
Lucrări de montaj instalații/ echipamente	Modificarea calității aerului	Trafic, praf, arderii controlate și necontrolate	Factori de emisie	Modificare temporară a calității aerului	Local	-	-
	Creșterea nivelului de zgomot	Trafic, manipulare materiale	Factori de emisie	Perturbare generală a zonei	Local	-	-
	Creșterea concentrației de poluanți în sol/ poluări accidentale	Scurgeri accidentale	Bune practici	poluare locală	local	-	-
Desfășurarea activităților de producție energie	Generare de radiații/radiații electromagnetice	Transport energie prin cabluri subterane	Bune practici	Încălzire locală, poate genera creșterea excesivă a vegetației	local	-	-
	Creșterea intensității luminosă	Lumini semnalizare turbine	Bune practici	Atractive pentru păsări, lilieci, nevertebrate; poate conduce la coliziuni	Local	ROSAC0080 ROSAC0330	Doar speciile nocturne care se deplasează pe distanțe lungi
	Apariția unor bariere comportamentale pentru fauna sălbatică	Obstacol pentru păsări, lilieci	Diferențe de comportam. În deplasare	Unele specii pot schimba rutele și zonele de hrănire	local	ROSAC0080 ROSAC0330	Păsări care preferă habitate deschise
	Mortalitatea indivizilor (ex. coliziune cu turbinele eoliene sau cabluri electrice, barotraumă, electrocutare, mortalitate pești, alte ucideri accidentale)	Coliziuni	Nr. mortalități; calcul cf. model Band	Raportare la populația sitului și populația națională	Zonal	ROSAC0080 ROSAC0330	Specii cu deplasare pe distanțe lungi, specii care preferă habitate agricole, deschise, specii care vânează din zbor
Lucrări de refacere/ reabilitare a terenurilor la finalul perioadei de viață a proiectului	Modificarea calității aerului	Trafic, praf, arderii controlate și necontrolate	Factori de emisie	Modificare temporară a calității aerului	Local	-	-
	Creșterea nivelului de zgomot	Trafic, manipulare materiale	Factori de emisie	Perturbare generală a zonei	Local	-	-

	Introducerea/ răspândirea speciilor invazive	Pământ de împrumut	tip specie invazivă, suprafață ocupată	Efecte locale	Local	-	-
--	--	-----------------------	---	---------------	-------	---	---

Conform analizei de mai sus, realizarea parcului eolian poate avea o influență în perioada de funcționare asupra unor specii de păsări nocturne, lilieci și nevertebrate din cauza creșterii intensității luminoase. De asemenea, poate cauza coliziuni și modificări comportamentale locale. Având în vedere apropierea de situri Natura 2000, rezultă că parcul eolian poate influența în timpul funcționării următoarele situri:

- **ROSAC0135 - Pădurea Bârnova Repedea.** Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 11207 m (T1). Proiectul nu prevede ocuparea de zone împadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se așteaptă o influență asupra acestui sit, date fiind distanța mare, tipul terenurilor ocupate și specificul proiectului
- **ROSPA0092 - Pădurea Bârnova.** Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1). Proiectul nu prevede ocuparea de zone împadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se așteaptă o influență asupra acestui sit, date fiind distanța mare, tipul terenurilor ocupate și specificul proiectului. Unele specii de pasări care se găsesc în FS au fost întâlnite în zona proiectului, însă independent de pădurea Barnova-Repedea. Impactul asupra acestor specii de pasări a fost calculat la faza PUZ a proiectului, rezultând ca nesemnificativ
- **ROSCI0152 / ROSPA 0163 Pădurea Floreanu - Frumușica – Ciurea.** Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 16461 m (T8). Proiectul nu prevede ocuparea de zone împadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se așteaptă o influență asupra acestui sit, date fiind distanța mare, tipul terenurilor ocupate și specificul proiectului. Unele specii de pasări care se găsesc în FS au fost întâlnite în zona proiectului, însă independent de pădurea Barnova-Repedea. Impactul asupra acestor specii de pasări a fost calculat la faza PUZ a proiectului, rezultând ca nesemnificativ
- **ROSAC0158 Pădurea Bălteni-Hârboanca.** Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 5518 m (T30). Proiectul nu prevede ocuparea de zone împadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se așteaptă o influență asupra acestui sit, date fiind distanța mare, tipul terenurilor ocupate și specificul proiectului.

1.1.3 Alte PP-uri cu care proiectul analizat poate genera impact cumulativ

Caracteristicile PP-urilor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care sunt în procedură de evaluare și care pot afecta ANPIC, sunt prezentate în continuare.

Pentru evaluarea impactului potențial cumulativ pe care proiectul propus îl poate avea cu alte planuri/proiecte/activități existente sau propuse, au fost identificate într-o primă etapă planurile/proiectele/activitățile care ar putea genera un impact cumulativ și sinergic în zona studiată.

Conform APM Vaslui, lista parcurilor eoliene din județul Vaslui, în diverse stadii de reglementare și execuție, este prezentată în continuare.

Titular	Nr. Crt.	X	Y
S.C. PROWIND WINDFARM BOGDĂNEȘTI S.R. L.	1	708070	546283
	2	707205	547727
	3	707613	545842
SE Bogdănești		708041	546222
S.C. PROWIND WINDFARM DELENI S.R. L.	1	707781	561921
	2	707301	562240
	3	706920	562004
	4	706759	562464

	5	707456	563497
	6	708067	562671
	7	707077	563208
	8	708158	564153
	9	708329	564476
	10	708616	564687
	11	709155	565130
	12	709508	565312
	13	709881	565419
	14	706614	563089
	15	709232	557332
	16	709701	557233
	17	709863	556703
	18	709015	560077
	19	708414	560596
	20	708051	560500
	21	708313	559959
	22	709076	559152
	23	708727	559468
SE Deleni		707965	562170
S.C. PROWIND WINDFARM VIIȘOARA S.R. L.	1	707192	550400
	2	707097	551700
	3	707055	552480
	4	706950	553913
	5	706796	553546
	6	706752	553014
	7	707470	548981
	8	707252	552379
SE Bogdanița		707036	552379
S.C. PROWIND WINDFARM BOGDĂNEȘTI S.R. L.	1	707536	547339
	2	709073	544724
	3	707338	550713
	4	708591	544647
	5	708600	545507
S.C. PROWIND WINDFARM IVEȘTI S.R.L. - Stație electrică Banca	1	712406.97	540640.854
S.C. PROWIND WINDFARM VIIȘOARA S.R. L.	1	706879	550426
S.C. ELAWAN WIND BEREZENI S.R.L.	1	723612.7	560417.6
	2	723949	559806.8
	3	724139.7	559245.6
	4	725155.3	556690.3
	5	724818.4	557171.8
	6	724719.8	557865.4
	7	724295.6	558273.6
	8	724352.2	558679.9

	9	724285.6	560871.3
	10	724530	560261.6
	11	723369	560480
	12	723736.8	559522.5
S.C. ELAWAN WIND BEREZENI S.R.L. - Statie CEE Stuhuleț	1	735951.169	547941.17
S.C. SELF CONCEPT S.R.L.	1	734070.629	596036.095
	2	734165.386	596874.271
	3	733717.017	596949.593
S.C. WPD Romania WIND FARM 08 S.R.L.	1	713306.88	528600.5
	2	711786.53	528597.22
	3	710970.25	529109.12
	4	711905.77	529436.22
	5	712292.79	530648.01
	6	711760.14	531272.86
	7	711135.69	531829.38
	8	710719.92	531473.8
S.C. SELF CONCEPT S.R.L.	1	734713.598	595612.4134
SC OMNIENERGY PRODUCTION SRL	T1	729383	554958
	T2	730614	554967
	T3	729931	555205
	T4	731065	555270
	T5	728925	556540
	T6	728382	556739
	T7	729860	557119
	T8	729062	559237
	T9	731445.5392	559724.8259
	T10	729159	560717
	T11	728615	560766
	T12	732132.3471	561436.5374
	T13	732606.2566	561634.3755
	T14	730633	562066
	T15	727962.1898	562481.598
	T18	727352.2351	563654.7223
	T19	729868	564297
	T20	726836	564682
	T21	731934	564854
	T22	727200.1	564978.7
	T23	731234.8492	565294.6026
	T24	726616	565720
	T25	730679	566872
	T26	727770	567240
	T27	730806	567516
	T28	732169	568793
	T29	730345	568827

	T30	732770	569001
	T31	730251	570023
	T32	729051.0581	570629.3626
	T33	728567	571615
SC CLEVER POWER SRL	T1	739539.22	537594.86
	T2	739336.67	538454.87
	T3	740632.27	540116.08
	T4	738720.6	541914.02
	T5	735643.38	537022.05
	T6	736057.6	537090.29
	T7	739964.15	541290.59
SC GREEN SHIFT SRL Murgeni	T1	730169.95	528912.13
	T2	730590.07	528460.16
	T3	730886.99	527804.52
	T4	731196.59	527271.67
	T5	730167.44	527633.95
	T6	732065.35	526035.76
	T7	730164.68	526641.25
SC ELAWAN BUCHAREST RENEWABLE ENERGY 10 SRL	T1	709293.008	557238.88
	T2	709605.383	557354.07
	T3	710279.752	559273.795
	T4	711164.831	557814.55
	T5	711555.334	557795.911
	T6	712966.152	557599.649
	T7	713382.493	557758.421
	T8	713754.099	557560.592
	T9	711541.633	554867.712
	T10	712087.748	553486.602
	T11	712457.942	553454.222
	T12	712788.44	553590.191
SC ELAWAN BUCHAREST RENEWABLE ENERGY 10 SRL	T1	739925.169	548708.458
	T2	740328.533	548792.875
	T3	739726.688	546705.288
	T4	740066.748	546717.976
	T5	740407.792	546728.946
	T6	740753.609	546733.429
	T7	741167.074	546642.27
S.C. ELAWAN WIND BEREZENI S.R.L.	1	731741.31	549704.16
	2	732311.84	550179.89
	3	732870.03	549749.78
	4	733281.36	549730.86
	5	733618.95	549654.15
	6	734058.51	549442.77
	7	735695.89	547454.25

	8	735951.95	547676.41
	9	736129.13	548077.30
	10	736343.92	548383.01
	11	736715.99	548238.30
	12	737133.79	547863.42
	13	738026.93	547894.66
	14	738722.14	548151.28
SC HELIOS & WIND ENERGY SRL	1	691999.25	600322.20
	2	692129.60	599763.61
	3	692284.47	599099.46
	4	692687.64	598658.36
	5	693100.22	597908.50
	6	691324.47	598998.03
	7	691759.21	598422.25
	8	692200.22	598559.63
	9	693134.68	597287.30
	10	693196.10	596722.62
	11	693574.53	596393.70
	12	693432.82	595867.81
	13	692698.61	596012048.00
	14	692146.04	595620.63
	15	689319.25	591654.21
	16	689259.87	590537.31
	17	688758.15	590352.09
	18	687947.35	590455.52
	19	688299.48	590140.88
	20	690003.38	589471.42
	21	690322.72	589230.07
	22	691142.46	588626.24
	23	692276.38	587351.30
	24	691937.05	586790.28
	25	690943.46	589405.13
	26	691754.03	588704.05
	27	692787.69	588071.25
	28	693090.46	588429.53
	29	693923.60	588182.75
	30	693618.16	586399.80
	31	692414.49	587795.86
SC ON GRID FOCUS PROJECT SRL, Șuletea	1	727408.4995	535146.4067
	2	726576.2979	536184.2803
	3	726332.4657	536742.2765
	4	725783.23	537373.3921
	5	727461.0478	534537.1126
SC SCHELA MTS 400 SRL Codăesti	1	701629.8866	603212.265

	2	702249.1553	602665.4212
	3	706068.9304	601979.8147
	4	707078.4605	601674.3831
	5	708484.8729	600164.4063
	6	709587.6172	599076.2472
	7	710060.0746	597945.621
	8	710687.5713	598218.287
	9	711057.1272	597045.0864
	10	710083.6296	596895.2732
	11	708658.7897	597962.3736
	12	708932.8584	596999.2813
	13	709335.7654	593740.9268
	14	708524.7364	592737.1252
	15	710151.3818	593011.4122
	16	709613.3342	590038.5919
	17	709761.8564	589029.6888
SC PROWIND ROȘIEȘTI SRL	1	723559.0006	552166.00
	2	723977.00	551807.00
	3	724467.00	551951.00
	4	723558.35	550794.42
	5	728121.00	548223.00
	6	724383.00	551021.00
	7	724927.48	550438.07
	8	725488.00	549736.00
	9	727582.23	549154.75
	10	726993.00	550518.00
	11	725617.22	549685.01
	12	724582.21	550603.85
	13	723651.37	549928.76
	14	723662.48	549335.04

Impactul cumulat se poate manifesta prin generarea unei bariere potențiale în rutele de migrațiune ale păsărilor și lilieciilor.

În urma analizei pot fi trase următoarele concluzii:

Factorul de mediu **Aer**:

- Având în vedere că parcul eolian menționat mai sus nu este construit, ci este în perioada de autorizare, poate apărea un impact cumulat direct și sinergic în cazul în care se vor desfășura lucrările de construire **simultan**, pe o perioadă foarte scurtă, minor ca semnificație generală (fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului) și nesemnificativ ca semnificație (după aplicarea măsurilor de reducere a impactului);
- **Un impact cumulat pozitiv** este contribuția potențială la îmbunătățirea calității generale a aerului prin reducerea emisiilor generate de sectorul energetic, în perioada de operare, impact indirect, pe termen lung și major ca semnificație generală;
- Activitățile de mentenanță vor determina un impact cumulat și sinergic, pe termen foarte scurt, direct, cu o frecvență foarte mică, nesemnificativ ca semnificație generală.

Factorii de mediu Apă, Sol, Mediu geologic:

- În ceea ce privește factorul de mediu apă, nu va exista un impact cumulat și sinergic având în vedere că pe toată perioada de operare nu este necesară utilizarea apei în scopul producerii de energie și nici nu vor fi generate ape uzate, iar în perioada de construire, cantitatea de ape menajere va fi minimă. De asemenea, nu se estimează un impact cumulat, deoarece este foarte puțin probabil ca evenimente izolate și cu impact redus sau foarte redus să genereze un impact cumulat asupra aspectelor de mediu apă, sol și mediu geologic.

Factorul de mediu Biodiversitate:

- Nu va exista un impact cumulat și sinergic deoarece parcurile eoliene nu se află în lungul rutelor de migrație a păsărilor și distanța dintre turbine este de câteva sute de metri, nu se estimează că se va produce efectul de barieră.

Conform literaturii de specialitate și a exemplelor evidențiate anterior, precum și cu corelarea măsurilor de reducere a impactului și a planului de monitorizare în timpul funcționării care are rolul de a testa și valida concluziile studiul desfășurat în faza de pre-construcție, considerăm impactul cumulativ ca fiind unul nesemnificativ.

Factorul de mediu Peisaj:

- Principalul tip de impact cumulat și sinergic va fi în perioada de construcție în situația în care lucrările de construire se vor realiza simultan și este reprezentat de prezența șantierului, vehiculelor grele, activităților de construcție și a materialelor depozitate/organizării șantierului; impactul este direct, foarte scurt, redus ca magnitudine;
- Va exista un impact cumulat prin prezența în sine a turbinelor eoliene, ce va modifica în mod moderat peisajul. Impactul va fi direct, pe termen lung, minor ca și semnificație generală.

Factorul de mediu Schimbări climatice:

- În condițiile unei operări corespunzătoare, implementarea obiectivului poate conduce indirect la reducerea emisiilor potențiale de gaze cu efect de seră. Impactul cumulat este estimat a fi unul pozitiv, moderat, indirect și pe termen lung.

Factorul de mediu Utilizarea eficientă a resurselor naturale:

- PROIECTUL-ul propus va contribui la asigurarea necesarului de energie pe termen scurt și mediu și crearea premiselor pentru securitatea energetică pe termen scurt și mediu a țării; impactul cumulat este estimat a fi pozitiv, major, indirect și pe termen mediu.

Factorul de mediu Zgomot și vibrații:

- Datorită distanțelor între obiective și implicit între sursele generatoare de zgomot nu va exista un impact cumulat și sinergic asupra receptorilor sensibili în perioada de operare. În perioada de construire poate apărea un impact cumulat direct în cazul în care se vor desfășura lucrările de construire simultan, pe o perioadă foarte scurtă, minor ca semnificație generală.

Factorul Mediu socio-economic:

- Se estimează un impact potențial cumulat și sinergic pozitiv asupra creării unui număr mediu de locuri de muncă. În perioada de construire/dezafectare impactul este direct, pe termen mediu și moderat ca semnificație. În perioada de operare impactul este direct, pe termen lung și minor ca semnificație generală;
- În perioada de operare va exista un impact potențial cumulat și sinergic asupra economiei locale și naționale, direct, pe termen lung și moderat ca magnitudine.

Impactul cumulativ rezidual cauzat de proiect, după implementarea măsurilor de reducere a impactului este considerat a fi nesemnificativ.

Tabel 12. Caracteristicile altor PP-uri (în implementare, aprobate sau în evaluare) care pot avea impact cumulativ cu PP-ul evaluat asupra ANPIC

Nr. ctr.	Nume PP	Localizarea față de ANPIC (distanța)	Efecte generate	Impacturi
1	S.C. PROWIND WINDFARM BOGDĂNEȘTI S.R. L. S.C. PROWIND WINDFARM VIIȘOARA S.R. L. S.C. PROWIND WINDFARM BOGDĂNEȘTI S.R. L.	Pe toată raza județului Vaslui	Potențial efect de barieră Coliziuni	Reducerea populațiilor

S.C. PROWIND WINDFARM IVEȘTI S.R.L. - Stație electrică Banca S.C. PROWIND WINDFARM VIIȘOARA S.R. L. S.C. ELAWAN WIND BEREZENI S.R.L. S.C. ELAWAN WIND BEREZENI S.R.L. - Stație CEE Stuhuleț S.C. SELF CONCEPT S.R.L. S.C. WPD Romania WIND FARM 08 S.R.L. S.C. SELF CONCEPT S.R.L. SC OMNIENERGY PRODUCTION SRL SC CLEVER POWER SRL SC GREEN SHIFT SRL Murgeni SC ELAWAN BUCHAREST RENEWABLE ENERGY 10 SRL SC ELAWAN BUCHAREST RENEWABLE ENERGY 10 SRL S.C. ELAWAN WIND BEREZENI S.R.L. SC HELIOS & WIND ENERGY SRL SC ON GRID FOCUS PROJECT SRL, Șuletea SC SCHELA MTS 400 SRL Codăesti SC PROWIND ROȘIEȘTI SRL			
--	--	--	--

1.2 INFORMAȚII PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR AFECTATĂ DE IMPLEMENTAREA PP-ULUI

1.2.1 Date privind aria naturală protejată de interes comunitar

Informațiile privind ANPIC afectată de implementarea PP se prezintă prin completarea tabelului de mai jos (Tabelul nr. 13).

Tabel 13. Date privind ANPIC afectată de implementarea PP

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/ Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/ Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea/ regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapuner ea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
ROSAC0330 Oșești - Bârzești	1443.30	Întreaga arie a sitului Natura 2000 ROSAC0330 Oșești - Bârzești este situată în apropierea terenurilor agricole și la periferia unei zone împădurite aflate mai la nord, unde faeoziomurile sunt cele mai reprezentative tip de sol. Pe acest tip de sol relativ bogat în humus, există o vegetație care cuprinde specii caracteristice de stepă, pe suprafețe care au fost cultivate până în anul 1989 și pe care acum se refac fitocenoze cu specii caracteristice din asociațiile vegetale <i>Taraxaco serotinae - Festucetum valesiacae</i> și <i>Taraxaco serotinae - Botriochloetum tschaemi</i> . Exploatarea acestor zone ocupate de fitocenoze caracteristice de stepă se realizează prin pășunat și, parțial, prin cosit. Situl ROSC10330 Oșești - Bârzești a fost declarat sit de importanță comunitară pentru popândău (<i>Spermophilus citellus</i>) și dihor de stepă (<i>Mustela eversmannii</i>).	Da Ordinul nr. 2036/2015	Da Decizia nr. 337 din 26.07.2021	Continentală 100%	Ecosisteme de pajiști-pășuni. Toate aceste categorii de ecosisteme au rolul lor în cadrul sitului Natura 2000, asigurând hrană, adăpost și/sau loc de reproducere pentru speciile popândău (<i>Spermophilus citellus</i>) și dihor de stepă (<i>Mustela eversmannii</i>).	Nu	Nu	-
ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni	147.30	Situl reprezintă o pajiște caracteristică pentru silvostepa din Moldova centrală, cu influențe semnificative continentale și pontice asupra florei și vegetației existente aici. Importanța acestei pajiști este completată de prezența unor populații bine conservate de: hodolean tătarăsc -	Da Ord. M.M.A.P. nr. 115/2016	Da Decizia nr. 301 din 05.07.2021	Fânașă de la Glodeni. este localizată în zona continentală. în Regiunea de dezvoltare Nord - Est. județul Vaslui	Ecosisteme de pajiști-pășuni. Toate aceste categorii de ecosisteme au rolul lor în cadrul sitului Natura 2000, asigurând hrană, adăpost și/sau loc de reproducere pentru	în sit se află și rezervația naturală Fânașă de la Glodeni. cu o suprafață de 6.00 ha. inclusă în	Nu	-

		<i>Crambe tataria</i> , capul șarpelui - <i>Pontechium maculatum</i> ssp. <i>maculatum</i> (syn. <i>Echium russicum</i>), irisul sălbatic - <i>Iris aphylla</i> ssp. <i>hungarica</i> . Conform fișei sitului. pe lângă cele trei specii de plante, mai este menționată și <i>Galium moldavicum</i> . în urma monitorizării sitului de importanță comunitară ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni. specia <i>Galium moldavicum</i> nu a fost semnalată în zona analizată.			pe teritoriul administrativ al comunei Rebricea. respectiv orașul Negrești. Din prisma fizico-geografică. acest areal protejat este încadrat în unitatea de podiș, respectiv Podișul Moldovei, subunitatea Podișul Central Moldovenesc.	speciile protejate	sit. conform Legii 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate.		
ROSAC0135 - Pădurea Bârnova Repede	12236.2	Situl este reprezentat în cea mai mare parte de păduri de foioase de interes conservativ: 91Y0 — Păduri dacice de stejar și carpen (aproximativ 55%) și 9130 — Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum (aproximativ 33%), cu o deosebită valoare științifică și peisagistică unde își găsesc habitat propice desfășurării ciclului de viață o serie de specii de interes conservativ și anume: 5 specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE (1308 — Liliac câni (<i>Barbastella barbastellus</i>), 1324— Liliac comun (<i>Myotis myotis</i>), 1307 — Liliac comun mic (<i>Myotis blythii</i>), 1323 — Liliac cu urechi mari (<i>Myotis bechsteini</i>), 1335 — Popândău (<i>Spermophilus citdhis</i>)), 5 specii de nevertebrate de asemenea menționate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE (4035 — (<i>Gortyna borellii lunata</i>), 1087* —	DA Ord. 1131/2016	DA Decizia nr. 25 / 20.01.2022	Continentală 100%	Ecosisteme de pădure	Situl se suprapune parțial peste situl de protecție specială avifaunistică "Pădurea Bârnova" cod ROSPA0092, având limitele de NV, S și SE comune cu acesta și peste patru rezervații naturale: "Pietrosu" cod 2.547. "Poiana cu Schit" cod 2.543 și "Poienii	-	-

		Croitor alpin (<i>Rosalia alpina</i>), 4014 — Carab (<i>Carabttts variolosus</i>), 4011 — Cărăbuș cu corn sau nasicorn (<i>Bolbelasmus unicornis</i>), 1089 — Croitor cenușiu sau croitor de piatră (<i>Morimus funereus</i>), o specie de amfibian (1188 — Buhai de baltă cu burta roșie (<i>Bombina bombina</i>)) și o specie de plantă (1902 — Papucul doamnei (<i>Cypripedium calceolus</i>), cuprinse și ele în anexa mai sus menționată					Cărbunării " cod 2.544 pe care le include total și "Locul fosilifer Dealul Repede" cod 2.541, rezervație inclusă parțial în sit		
ROSPA0092 - Pădurea Bârnova	12684.8	Situl a fost desemnat pentru a proteja avifauna unui corp de pădure compact din Podișul Central Moldovenesc aflat într-o stare favorabilă de conservare, alături de care mai sunt prezente pe suprafețe mici culturi agricole și pajiști. Aceste habitate adăpostesc peste 120 de specii de păsări dintre care 33 sunt de interes comunitar pentru conservare. Datorită numărului mare de perechi rezidente de buhă care cuibăresc în pădure, situl este unul dintre cele mai importante din țară pentru conservarea acestei păsări de pradă de talie mare. Covorul ierbos, stratul arbustiv bine reprezentat și dominanța speciilor de fag, gorun și stejar creează condiții optime pentru dezvoltarea unei mari varietăți de insecte care constituie hrană pentru numeroase păsări insectivore, atât în timpul cuibăritului cât și al migrației acestora. Amploarea mare pe care o are pasajul la unele specii precum barza albă, viesparul, cretele de stuf, acvila țipătoare mică, cristeiul dc câmp, caprimulgu, muscarul gulerat,	Nu	DA Nota 10034 /BT/ 08.04.2021	Continentală 100%	Ecosisteme de pădure	Situl se suprapune parțial peste ROSAC0135 Pădurea Bârnova - Repede rezervații naturale: "Pietrosu" cod 2.547. "Poiana cu Schit" cod 2.543 și "Poienii Cărbunării " cod 2.544 pe care le include total și "Locul fosilifer Dealul Repede" cod 2.541, rezervație inclusă parțial în sit	-	-

		ciocârlia de pădure sau sfrânciocul roșiatic se datorează situării acestui sit pe ruta de migrație est-est-est, una dintre cele mai mari din țara noastră							
ROSCIO152 Pădurea Floreanu - Frumușica – Ciurea	18917.2	Situl este reprezentativ pentru tipurile de habitate 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen. 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum, 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum. Pe suprafețe restrânse se întâlnește și habitatul 92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba. în Formularul Standard sunt incluse următoarele specii de importanță comunitară: papucul Doamnei (Cypripedium calceolus), izvorăș cu burta roșie (Bombina orientalis) și vidră (Lutra lutra).	NU	DA Nota nr. 10034/BT/08.04.2021	Continentală 100%	Ecosisteme de pădure	ROSPA0163 și ROSCIO152 se suprapun	-	-
ROSPA 0163 Pădurea Floreanu - Frumușica – Ciurea	18917.2	Situl este important pentru cuibăritul speciilor: huhurez mare (Strix uralensis), buhă mare (Bubo bubo), cârstel de câmp (Crex crex) caprimulg (Caprimulgus europaeus) și ciocănitori	NU	DA Nota nr. 10034/BT/08.04.2021	Continentală 100%	Ecosisteme de pădure	ROSPA0163 și ROSCIO152 se suprapun	-	-
ROSAC0158 Pădurea Bălteni-Hârboanca	535.2	Scopul desemnării îl reprezintă conservarea habitatului forestier de importanță comunitară 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen. Din cadrul sitului face parte și rezervațiile naturale de interes național Pădurea Bălteni și Pădurea Hârboanca. Cele trei arii protejate se suprapun în mare măsură. Rezervația Pădurea Hârboanca este complet inclusă în situl de importanță comunitară ROSCIO 58, în timp ce rezervația Pădurea Bălteni doar parțial. Așadar, suprafața totală supusă conservării este de 534,42 ha.	DA Ord. 1057/2016	DA Decizia nr. 160/19.04.2021	Continentală 100%	Ecosisteme de pădure	rezervațiile naturale de interes național Pădurea Bălteni și Pădurea Hârboanca	-	-

1.2.2 Date privind habitatele/ speciile din ANPIC posibil afectate de PP

Descrierea se realizează pentru toate habitatele și speciile de interes comunitar pentru protecția cărora au fost desemnate ANPIC potențial afectate de implementarea PP. Informațiile cheie ce trebuie incluse în descrierea habitatelor și speciilor din siturile Natura 2000 sunt:

- Localizarea fiecărui habitat și/sau fiecărei specii în ANPIC;
- Mărimea și tipul populației (în pasaj, cuibărire, iernare, rezidentă);
- Informații cuantificate privind prezența indivizilor (ex: densitatea indivizilor, frecvența de semnalare);
- Date privind dinamica populației fiecărei specii (evoluția numerică a populațiilor în cadrul sitului), acolo unde sunt disponibile inventarieri în ani diferiți;
- Suprafața și tipul habitatului (de hrănire, de reproducere, de odihnă);
- Starea de conservare (în ANPIC și la nivel de regiune biogeografică);
- Tendințe privind suprafața habitatelor, mărimea populației și starea de conservare la nivel de bioregiune pentru fiecare habitat/specie din ANPIC, pe baza datelor oficiale publicate;
- Informații despre ecologia speciilor (hrănire, capacitate de deplasare, activitate diurnă/nocturnă, și altele);
- Sensibilitatea față de oricare din tipurile de efecte generate de proiectul analizat (ex: habitatul poate fi afectat de pătrunderea speciilor invazive; habitatul este sensibil la variațiile nivelului apei);
- Oricare perspective cunoscute cu privire la suprafața și calitatea habitatelor sau mărimea populațiilor speciilor ca urmare a schimbărilor climatice.
- Informațiile esențiale se sintetizează în Tabelul nr. 14 din secțiunea b.2 a conținutului-cadru al Studiului de evaluare adecvată din Anexa [nr. 5A](#).

Datele privind speciile și habitatele posibil afectate de PP sunt prezentate conform tabelului următor (Tabelul nr. 14).

Tabel 14.a Date privind speciile și habitatele posibil afectate de PP – situl ROSAC0330 Oșești Bârzești

Denumire științifică	Locația față de proiect	Stare de conservare	Obiective de conservare conform Note/ Decizii MMAP	Parametru	Unitate de masura parametru	Valoare tinta	Posibil sa fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat	Cuantificarea impactului	Impact potential (fara masuri)	Motivarea impactului estimat
4	6	10	11	12	13	16	17	18	19	20	21
Stepe ponto-panonice	Proiectul propus interceptează parțial situl Natura 2000 ROSAC0330 Oșești - Bârzești, astfel: • Turbinele, platformele turbinelor, drumurile de legătură noi, stația de transformare și punctul de racord în SEN NU interceptează situl ROSAC0330.	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 660	DA	Lucrarile proiectului nu se vor desfasura pe suprafata habitatului. Investitiile propuse, chiar daca se vor desfasura pe alocuri la distante mici de habitat, nu conduc la pierderi din suprafata	7353 mp ocupati definitiv din sit	Nesemnificativ	Proiectul ocupa 14706 mp temporar si 7353 permanent din sit, fara a afecta habitatul.

<p>Amplasamentul acestor componente este situat în afara sitului, conform datelor din tabelul de mai jos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • O parte din drumurile existente care vor fi reabilitate (drumuri comunale, de exploatare, județene), interceptează situl ROSAC0330 pe o distanță totală de 3289 ml. De asemenea, rețelele subterane (LES) de energie care se realizează de-a lungul drumurilor existente, interceptează situl ROSAC0330 pe o distanță totală de 4620 ml. Drumurile ce vor fi modernizate și care intersectează situl sunt: DJ207E (1331m); DE294 (907m); DE1255 (838 m); SE1256 (492 m); DE25 (227 m); DE40 (674 m); DE27 (151 m). Proiectul ocupa 14706 mp temporar și 7353 permanent din sit. 							acestui. Proiectul ocupa 14706 mp temporar și 7353 permanent din sit, fara a afecta habitatul			
	Abundența – dominația speciilor edificatoare / caracteristice	Acoperire / 25 mp	Cel puțin 35	DA	Speciile edificatoare ale acestui habitat pot fi afectate de pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrarilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate	Nu se poate cunatifica	Nesemnificativ	Proiectul ocupa 14706 mp temporar și 7353 permanent din sit, fara a afecta habitatul. Speciile edificatoare ale acestui habitat pot fi afectate de pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrarilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate		
	Număr specii edificatoare/ caracteristice	Nr. specii / 25mp	Cel puțin 3	DA	Speciile edificatoare ale acestui habitat pot fi afectate de pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrarilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate	Nu se poate cunatifica	Nesemnificativ	Proiectul ocupa 14706 mp temporar și 7353 permanent din sit, fara a afecta habitatul. Speciile edificatoare ale acestui habitat pot fi afectate de pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrarilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate		
	Acoperire vegetație arbustivă	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 20	NU	Proiectul nu prevede ocuparea zonelor împadurite	nu e cazul				

				Abundența specii indicatoare pentru perturbări (specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales)	%/25 mp	<5	DA	Proiectul poate conduce la pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrărilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate	14706 mp ocupați temporar din sit	Nesemnificativ	Proiectul ocupa 14706 mp temporar și 7353 permanent din sit, fara a afecta habitatul. Proiectul poate conduce la pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrărilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate
				Suprafața terenului nud	Acoperire / 25mp	<5	DA	Proiectul poate conduce la creșterea suprafeței de teren nud, pe suprafețele ocupate temporar până la refacerea vegetației	14706 mp ocupați temporar din sit	Nesemnificativ	Proiectul ocupa 14706 mp temporar și 7353 permanent din sit, fara a afecta habitatul. Proiectul poate conduce la pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrărilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate
				Bogăția specifică	Număr specii/25mp	>34	NU	Proiectul nu intercepțea habitatul	Nu e cazul		
Mlastini alcaline	Habitatul nu a fost identificat in sit si nici in zona proiectului	Nu a fost realizata evaluarea starii de conservare	Nu au fost stabilite								
Păduri de gorun-carpen (Gulio-Carpinetum)	Proiectul propus intercepțea parțial situl Natura 2000 ROSAC0330 Oșești - Bârzești, astfel: • Turbinele, platformele turbinelor,	Nefavorabila - inadecvata	Imbunatatirea starii de conservare	Suprafața habitatului	ha	115	DA	Lucrarile proiectului nu se vor desfasura pe suprafata habitatului. Investitiile propuse, chiar	7353 mp ocupați definitiv din sit	Nesemnificativ	Proiectul ocupa 14706 mp temporar și 7353 permanent din sit, fara a afecta habitatul.

<p>drumurile de legătură noi, stația de transformare și punctul de racord în SEN NU interceptează situl ROSAC0330. Amplasamentul acestor componente este situat în afara sitului, conform datelor din tabelul de mai jos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • O parte din drumurile existente care vor fi reabilitate (drumuri comunale, de exploatare, județene), interceptează situl ROSAC0330 pe o distanță totală de 3289 ml. De asemenea, rețelele subterane (LES) de energie care se realizează de-a lungul drumurilor existente, interceptează situl ROSAC0330 pe o distanță totală de 4620 ml. Drumurile ce vor fi modernizate și care intersectează situl sunt: DJ207E (1331m); DE294 (907m); DE1255 (838 m); SE1256 (492 m); DE25 (227 m); DE40 (674 m); DE27 (151 m). Proiectul ocupa 14706 mp temporar și 7353 permanent din sit. 							daca se vor desfasura pe alocuri la distante mici de habitat, nu conduc la pierderi din suprafata acestuia. Proiectul ocupa 14706 mp temporar si 7353 permanent din sit, fara a afecta habitatul			
	Specii de arbori caracteristice	%/500 mp	Cel puțin 70	DA	Speciile edificatoare ale acestui habitat pot fi afectate de pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrarilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate	Nu se poate cunatifica	Nesemnificativ	Proiectul ocupa 14706 mp temporar si 7353 permanent din sit, fara a afecta habitatul. Speciile edificatoare ale acestui habitat pot fi afectate de pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrarilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate		
	Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr specii / 500 mp	>3	DA	Speciile edificatoare ale acestui habitat pot fi afectate de pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrarilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate	Nu se poate cunatifica	Nesemnificativ	Proiectul ocupa 14706 mp temporar si 7353 permanent din sit, fara a afecta habitatul. Speciile edificatoare ale acestui habitat pot fi afectate de pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrarilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate		

				Abundența specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire / ha	<1	NU	Proiectul nu prevede ocuparea zonelor împadurite	nu e cazul		
				Abundență ecotipuri necorespunzătoare / specii în afara arealului	Procent acoperire / ha	<10	DA	Proiectul poate conduce la pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrărilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate	14706 mp ocupați temporar din sit	Nesemnificativ	Proiectul ocupa 14706 mp temporar și 7353 permanent din sit, fara a afecta habitatul. Proiectul poate conduce la pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrărilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate
				Volum lemn mort la sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm	Mc/ha	>20	DA	Proiectul poate conduce la creșterea suprafeței de teren nud, pe suprafețele ocupate temporar până la refacerea vegetației	14706 mp ocupați temporar din sit	Nesemnificativ	Proiectul ocupa 14706 mp temporar și 7353 permanent din sit, fara a afecta habitatul. Proiectul poate conduce la pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrărilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate
				Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	Număr arbori / ha	>5	NU	Proiectul nu interceptează habitatul	Nu e cazul		
<i>Spermophilus citellus</i>	Specia este prezentă în habitatele de pajiște/islaz de la nivelul sitului, putând fi întâlnită, în zona centrală și Nordica a sitului și pe ramura de	Nefavorabilă - inadecvată (initial, în PM, starea de conservare	mbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	indivizi	Minim 140	DA	Pot apărea victime accidentale în timpul construcției în afara limitelor sitului, sau chiar în sit, de-a lungul drumurilor	Accidental câțiva indivizi	Nesemnificativ	Riscul de mortalitate apare ca urmare a execuției săpăturilor precum și a creșterii volumului de trafic

	<p>vest-sud-vest a acestuia.</p> <p>Proiectul propus interceptează parțial situl Natura 2000 ROSAC0330 Oșești - Bârzești, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Turbinele, platformele turbinelor, drumurile de legătură noi, stația de transformare și punctul de racord în SEN NU interceptează situl ROSAC0330. <p>Amplasamentul acestor componente este situat în afara sitului, conform datelor din tabelul de mai jos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • O parte din drumurile existente care vor fi reabilitate (drumuri comunale, de exploatare, județene), interceptează situl ROSAC0330 pe o distanță totală de 3289 ml. De asemenea, rețelele subterane (LES) de energie care se realizează de-a lungul drumurilor existente, interceptează situl ROSAC0330 pe o distanță totală de 4620 ml. Drumurile ce vor fi modernizate și care intersectează situl sunt: DJ207E (1331m); DE294 (907m); DE1255 (838 m); SE1256 (492 m); DE25 (227 m); DE40 (674 m); DE27 (151 m). 	era favorabila)						<p>comunale sau de exploatare, unde se vor poza cablurile subterane și unde se vor moderniza drumurile, dacă lucrările sunt executate în afara perioadei în care specia sta preponderent în galerii (octombrie - martie).</p>		<p>pe drumurile comunale și de exploatare afectate în perioada de execuție și foarte rar în perioada de funcționare. Afectarea galeriilor este foarte redusă ținând cont de poziționarea cablurilor în ampriza sau imediata vecinătate a carosabilului. Și în ceea ce privește coliziunea cu traficul, riscul este scăzut datorită faptului că volumul de trafic pe aceste drumuri comunale nu crește semnificativ în perioada de construcție. Nu se propun drumuri noi de acces în sit. Proiectul ocupă 14706 mp temporar și 7353 permanent din sit, fără a afecta habitatul. Proiectul poate conduce la pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrărilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate</p>
--	---	-----------------	--	--	--	--	--	---	--	--

	Proiectul ocupa 14706 mp temporar si 7353 permanent din sit. NU ESTE EXCLUSA PREZENTA SPECIEI IN ZONA DE INFLUENTA A PROIECTULUI			Suprafața habitatului speciei	ha	>867.48	DA	Proiectul propune poziționarea unor cabluri subterane si modernizarea unor drumuri de exploatare la limita zonei identificată ca habitat favorabil al speciei, in ampriza sau in vecinatatea unor drumuri existente.	7353 mp ocupati definitiv din sit; 14706 mp ocupati temporar din sit	Nesemnificativ	Realizarea proiectului nu conduce la pierderi din habitatul speciei. Nu se propun drumuri noi de acces in sit. Proiectul ocupa 14706 mp temporar si 7353 permanent din sit, fara a afecta habitatul. Proiectul poate conduce la pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrarilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate
				Distribuția speciei	Număr de careuri 250x250 m cu prezența speciei	Trebuie definită în termen de 2 ani	DA	Proiectul propune poziționarea unor cabluri subterane si modernizarea unor drumuri de exploatare la limita zonei identificată ca habitat favorabil al speciei, in ampriza sau in vecinatatea unor drumuri existente.	7353 mp ocupati definitiv din sit; 14706 mp ocupati temporar din sit	Nesemnificativ	Realizarea proiectului nu conduce la pierderi din habitatul speciei. Nu se propun drumuri noi de acces in sit. Proiectul ocupa 14706 mp temporar si 7353 permanent din sit, fara a afecta habitatul. Proiectul poate conduce la pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrarilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate

				Acoperirea cu vegetație arbustivă	%	<25%	DA	Există riscul apariției și răspândirii unor specii invazive de arbuști în lungul culoarului de lucru, care ulterior pot pătrunde în interiorul sitului, de-a lungul drumurilor comunale din interiorul sau de la limita sitului, în amprizele sau în vecinătatea cărora se amplasează cablurile subterane	Nu poate fi cuantificat	Nesemnificativ	Riscul de răspândire al speciilor de arbuști în habitatul potențial al speciei este redus, acestea putând să apară de-a lungul drumurilor comunale, pe marginea cărora vor fi realizate lucrări pentru instalarea cablurilor. Posibilitatea ca proiectul să afecteze pajiștile din sit considerabil prin favorizarea speciilor invazive, astfel încât să creeze condiții nefavorabile speciei, este foarte mică. Implementarea unor măsuri de control al speciilor invazive la nivelul proiectului poate conduce la îndepărtarea riscului de pătrundere a acestora la nivelul habitatului speciei.
				Înălțimea vegetației în habitatele caracteristice	cm	<20 cm	DA	Proiectul nu prevede lucrări ce pot conduce la modificarea înălțimii vegetației în habitatul potențial al speciei, cu excepția riscului de pătrundere a speciilor invazive.	Nu poate fi cuantificat	Nesemnificativ	Pătrunderea speciilor invazive în habitatul speciei poate conduce la modificarea înălțimii vegetației pe o zonă redusă, la marginea drumului, fără modificarea semnificativă a

											habitatului speciei. Implementarea unor măsuri de control al speciilor invazive la nivelul proiectului poate conduce la îndepărtarea riscului de pătrundere a acestora la nivelul habitatului speciei.
<i>Mustela eversmanni</i>	Habitatele caracteristice ale speciei includ habitatele agricole, pajiști abandonate, terenuri necultivate și liziere de pădure. Harta de distribuție a speciei semnalează arealul potențial pe aproximativ toată suprafața sitului. Proiectul propus interceptează parțial situl Natura 2000 ROSAC0330 Oșești - Bârzești, astfel: <ul style="list-style-type: none"> • Turbinele, platformele turbinelor, drumurile de legătură noi, stația de transformare și punctul de racord în SEN NU interceptează situl ROSAC0330. Amplasamentul acestor componente este situat în afara sitului, conform datelor din tabelul de mai jos. <ul style="list-style-type: none"> • O parte din drumurile existente care vor fi reabilitate (drumuri comunale, de exploatare, județene), 	Nefavorabila	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	indivizi	Trebuie definită în termen de 3 ani	DA	Pot apărea victime accidentale în timpul construcției în afara limitelor sitului, sau chiar în sit, de-a lungul drumurilor comunale sau de exploatare, unde se vor poza cablurile subterane și unde se vor moderniza drumurile, dacă lucrările sunt executate în afara perioadei în care specia sta preponderent în galerii (octombrie - martie).	Accidental câțiva indivizi	Nesemnificativ	Riscul de mortalitate apare ca urmare a execuției săpăturilor precum și a creșterii volumului de trafic pe drumurile comunale și de exploatare afectate în perioada de execuție și foarte rar în perioada de funcționare. Afectarea galeriilor este foarte redusă ținând cont de poziționarea cablurilor în ampriza sau imediată vecinătate a carosabilului. Și în ceea ce privește coliziunea cu traficul, riscul este scăzut datorită faptului că volumul de trafic pe aceste drumuri comunale nu crește semnificativ în perioada de construcție. Nu se propun drumuri noi de acces în sit.

<p>interceptează situl ROSAC0330 pe o distanță totală de 3289 ml. De asemenea, rețelele subterane (LES) de energie care se realizează de-a lungul drumurilor existente, interceptează situl ROSAC0330 pe o distanță totală de 4620 ml. Drumurile ce vor fi modernizate și care intersecționează situl sunt: DJ207E (1331m); DE294 (907m); DE1255 (838 m); SE1256 (492 m); DE25 (227 m); DE40 (674 m); DE27 (151 m). Proiectul ocupa 14706 mp temporar și 7353 permanent din sit. NU ESTE EXCLUSĂ PREZENTA SPECIEI ÎN ZONA DE INFLUENȚĂ A PROIECTULUI</p>										<p>Proiectul ocupa 14706 mp temporar și 7353 permanent din sit, fără a afecta habitatul. Proiectul poate conduce la pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrărilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate</p>
	Suprafața habitatului speciei	ha	>867.48	DA	Proiectul propune poziționarea unor cabluri subterane și modernizarea unor drumuri de exploatare la limita zonei identificate ca habitat favorabil al speciei, în ampriza sau în vecinătatea unor drumuri existente.	7353 mp ocupați definitiv din sit; 14706 mp ocupați temporar din sit	Nesemnificativ	Realizarea proiectului nu conduce la pierderi din habitatul speciei. Nu se propun drumuri noi de acces în sit. Proiectul ocupa 14706 mp temporar și 7353 permanent din sit, fără a afecta habitatul. Proiectul poate conduce la pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrărilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate		
	Distribuția speciei	Număr careuri 250x250 m cu prezența speciei	Trebuie definită în termen de 2 ani	DA	Proiectul propune poziționarea unor cabluri subterane și modernizarea unor drumuri de exploatare la limita zonei identificate ca habitat favorabil al speciei, în	7353 mp ocupați definitiv din sit; 14706 mp ocupați temporar din sit	Nesemnificativ	Realizarea proiectului nu conduce la pierderi din habitatul speciei. Nu se propun drumuri noi de acces în sit. Proiectul ocupa 14706 mp		

								ampriza sau in vecinatatea unor drumuri existente.			temporar si 7353 permanent din sit, fara a afecta habitatul. Proiectul poate conduce la pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrarilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate
				Acoperirea cu arbuști	%	<25%	DA	Există riscul apariției și răspândirii unor specii invazive de arbuști în lungul culoarului de lucru, care ulterior pot pătrunde în interiorul sitului, de-a lungul drumurilor comunale din interiorul sau de la limita sitului, in amprizele sau in vecinatatea carora se amplaseaza cablurile subterane	Nu poate fi cuantificat	Nesemnificativ	Riscul de răspândire al speciilor de arbuști în habitatul potențial al speciei este redus, acestea putând să apară de-a lungul drumurilor comunale, pe marginea cărora vor fi realizate lucrări pentru instalarea cablurilor. Posibilitatea ca proiectul să afecteze pajiștile din sit considerabil prin favorizarea speciilor invazive, astfel încât să creeze condiții nefavorabile speciei, este foarte mică. Implementarea unor măsuri de control al speciilor invazive la nivelul proiectului poate conduce la îndepărtarea riscului de

											pătrundere a acestora la nivelul habitatului speciei.
				Înălțimea vegetației în habitatele caracteristice	cm	<20 cm	DA	Proiectul nu prevede lucrări ce pot conduce la modificarea înălțimii vegetației în habitatul potențial al speciei, cu excepția riscului de pătrundere a speciilor invazive.	Nu poate fi cuantificat	Nesemnificativ	Pătrunderea speciilor invazive în habitatul speciei poate conduce la modificarea înălțimii vegetației pe o zonă redusă, la marginea drumului, fără modificarea semnificativă a habitatului speciei. Implementarea unor măsuri de control al speciilor invazive la nivelul proiectului poate conduce la îndepărtarea riscului de pătrundere a acestora la nivelul habitatului speciei.

Tabel 14.b Date privind speciile și habitatele posibil afectate de PP – ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni

Denumire științifică	Locația față de proiect	Stare de conservare	Obiective de conservare conform Note/Decizii MMAP	Parametru	Unitate de masura parametru	Valoare tinta	Posibil sa fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat	Cuantificarea impactului	Impact potential (fara masuri)	Motivarea impactului estimat
4	6	10	11	12	13	16	17	18	19	20	21
<i>Stepes ponto-sarmatice</i>	Proiectul propus interceptează parțial situl Natura 2000 ROSAC0080	Favorabilă - cf. PM; nefavorabilă-inadecvată	Mentineră stării de conservare - cf. PM; îmbunătățirea	Suprafața habitatului	ha	Trebuie determinat în termen de 2 ani	NU	Lucrările proiectului nu se vor desfășura pe suprafața habitatului. Investițiile propuse, chiar dacă se vor	Nu e cazul		

<p>Fânăturile de la Glodeni, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Turbinelor, platformele turbinelor, drumurile de legătură noi, stația de transformare și punctul de racord în SEN NU interceptează situl Natura 2000. Amplasamentul acestor componente este situat în afara sitului, conform datelor din tabelul de mai jos. •O parte din drumurile existente care vor fi reabilitate (drumuri comunale, de exploatare, județene), interceptează situl ROSAC0080 pe o distanță totală de 2065 ml. De asemenea, rețelele subterane (LES) de energie care se realizează de-a lungul drumurilor existente, interceptează situl ROSAC0080 pe o distanță totală de 2065 ml. Platformele tehnologice, drumurile noi de acces, fundațiile turbinelor, organizarea de șantier și stația de transformare / stâlp racord LEA110kV nu 	<p>cf. Decizie 2021</p>	<p>starii de conservare - cf. Decizie 2021</p>					<p>desfasura pe alocuri la distante mici de habitat, nu conduc la pierderi din suprafata acestuia.</p>			
			<p>Abundenta - dominanta speciilor edificatoare/ caracteristice</p>	<p>procent acoperire/ 25mp</p>	<p>cel putin 35%</p>	<p>DA</p>	<p>Proiectul poate conduce la răspândirea speciilor invazive ce pot pătrunde în structura habitatului, în special în perioada de construcție când traficul în zonă cu utilaje/ vehicule va fi mai intens.</p>	<p>Nu se poate cunatifica</p>	<p>Nesemnificativ</p>	<p>Răspândirea și instalarea speciilor invazive poate fi favorizată în urma desfășurării lucrărilor doar în perioada de construcție, de o parte si de alta a DE556 care asigură accesul la turbinele T11, T13, T14. Drumul reprezintă limita sudică a sitului ROSAC0080 Fânăturile de la Glodeni, pe o lungime de 2065 m. Pe acest drum este prevăzută o rețea subterană de 20 kV, precum si modernizarea acestuia</p>
			<p>Numar specii edificatoare / caractersitice</p>	<p>Numar specii/25mp</p>	<p>cel putin 3</p>	<p>DA</p>	<p>Speciile edificatoare ale acestui habitat pot fi afectate de pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrarilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate</p>	<p>Nu se poate cunatifica</p>	<p>Nesemnificativ</p>	<p>Răspândirea și instalarea speciilor invazive poate fi favorizată în urma desfășurării lucrărilor doar în perioada de construcție, de o parte si de alta a DE556 care asigură accesul la turbinele T11, T13, T14. Drumul reprezintă limita sudică a sitului ROSAC0080 Fânăturile de la Glodeni, pe o</p>

<p>se suprapun cu situl Natura 2000. Drumurile care vor suferi intervenții și care interceptează situl ROSAC0080, sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> •DE556 – asigură accesul la turbinele T11, T13, T14. <p>Drumul reprezintă limita sudică a sitului ROSAC0080 Fânăturile de la Glodeni, pe o lungime de 2065 m. Pe acest drum este prevăzută o rețea subterană de 33 kV.</p>										lungime de 2065 m. Pe acest drum este prevăzută o rețea subterană de 20 kV, precum și modernizarea acestuia
	Acoperire vegetatie arbustiva	Procent acoperire/ ha	<20	NU	Proiectul nu prevede interventia asupra speciilor arbustive	Nu e cazul				
	Abundenta specii indicatoare pentru perturbari (specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales)	%/25 mp	<5	DA	Proiectul poate conduce la răspândirea speciilor invazive ce pot pătrunde în structura habitatului, în special în perioada de construcție când traficul în zonă cu utilaje/ vehicule va fi mai intens.	Nu se poate cunatifica	Nesemnificativ	Răspândirea și instalarea speciilor invazive poate fi favorizată în urma desfășurării lucrărilor doar în perioada de construcție, de o parte și de alta a DE556 care asigură accesul la turbinele T11, T13, T14. Drumul reprezintă limita sudică a sitului ROSAC0080 Fânăturile de la Glodeni, pe o lungime de 2065 m. Pe acest drum este prevăzută o rețea subterană de 20 kV, precum și modernizarea acestuia		
Suprafața terenului nud	procent acoperire/ 25mp	cel puțin 5%	NU	Având în vedere că proiectul nu se desfășoră în zonele unde a fost identificat habitatul, lucrările prevăzute în cadrul acestuia, nu vor cauza eroziunea solului la nivelul habitatului .	Nu e cazul					

				Bogatia specifica	nr. specii/25 mp	cel puțin 34	DA	Speciile edificatoare ale acestui habitat pot fi afectate de pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrărilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate	Nu poate fi cuantificat	Nesemnificativ	Răspândirea și instalarea speciilor invazive poate fi favorizată în urma desfășurării lucrărilor doar în perioada de construcție, de o parte și de alta a DE556 care asigură accesul la turbinele T11, T13, T14. Drumul reprezintă limita sudică a sitului ROSAC0080 Fânăturile de la Glodeni, pe o lungime de 2065 m. Pe acest drum este prevăzută o rețea subterană de 20 kV, precum și modernizarea acestuia
<i>Crambe tataria Sebeok</i>	Proiectul propus interceptează parțial situl Natura 2000 ROSAC0080 Fânăturile de la Glodeni, astfel: •Turbinele, platformele turbinelor, drumurile de legătură noi, stația de transformare și punctul de racord în SEN NU interceptează situl Natura 2000. Amplasamentul acestor componente este situat în afara sitului, conform	Favorabilă	Mentinerea s starii de conservare	Marime populatie	numar indivizi	Trebuie determinat in termen de 2 ani	DA	Specia poate fi prezenta in zona DE556, care se modernizeaza pe o distanta de 2065 m. De asemenea, in afara sitului, specia poate fi prezenta. La sesiunea de monitorizare nu s-a identificat, insa nu e exclusa prezenta acesteia.	Nu poate fi cuantificat	Nesemnificativ	Riscul pentru instalarea speciilor invazive în habitat este redus. Singura modalitate prin care speciile invazive ar putea pătrunde în habitat ar fi prin intermediul traficului pe drumul DC153, iar riscul apare doar în perioada de execuție a lucrărilor.
				Suprafata distributiei speciei	ha	Trebuie determinat in termen de 2 ani	NU	Lucrarile proiectului nu vor afecta suprafata habitatului specific speciei.	Nu e cazul		

<p>datelor din tabelul de mai jos.</p> <ul style="list-style-type: none"> •O parte din drumurile existente care vor fi reabilitate (drumuri comunale, de exploatare, județene), interceptează situl ROSAC0080 pe o distanță totală de 2065 ml. De asemenea, rețelele subterane (LES) de energie care se realizează de-a lungul drumurilor existente, interceptează situl ROSAC0080 pe o distanță totală de 2065 ml. <p>Platformele tehnologice, drumurile noi de acces, fundațiile turbinelor, organizarea de șantier și stația de transformare / stâlp racord LEA110kV nu se suprapun cu situl Natura 2000.</p> <p>Drumurile care vor suferi intervenții și care interceptează situl ROSAC0080, sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> •DE556 – asigură accesul la turbinele T11, T13, T14. <p>Drumul reprezintă limita sudică a sitului ROSAC0080 Fânășurile de la Glodeni, pe o</p>				distributia speciei	numar locatii (ocurente)	Trebuie determinat in termen de 2 ani	NU	Lucrarile proiectului nu vor afecta suprafata habitatului specific speciei.	Nu e cazul		
				Abundenta speciilor caracteristice / edificatoare - structura habitatului	% acoperire /25mp	>25	DA	Speciile edificatoare ale acestui habitat pot fi afectate de pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrarilor desfasurate de-a lungul drumului DE556	Nu poate fi cuantificat	Nesemnificativ	Riscul pentru instalarea speciilor invazive în habitat este redus. Singura modalitate prin care speciile invazive ar putea pătrunde în habitat ar fi prin intermediul traficului pe drumul DC153, iar riscul apare doar în perioada de execuție a lucrărilor.
				Suprafata de sol erodat/neacoperit	%/25 mp	<5	DA	Drumul DE556 va fi modernizat pe o lungime de 2065 m in interiorul sitului. Se prevede si o retea electrica subterana. Solul va fi decopertat pe suprafete mici	Nu poate fi cuantificat	Nesemnificativ	Drumul DE556 va fi modernizat pe o lungime de 2065 m in interiorul sitului. Se prevede si o retea electrica subterana. Solul va fi decopertat pe suprafete mici
				Abundenta speciilor alohtone (invazive si potential invazive)	%/ha	<1	DA	Speciile edificatoare ale acestui habitat pot fi afectate de pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrarilor desfasurate de-a lungul drumului DE556	Nu poate fi cuantificat	Nesemnificativ	Riscul pentru instalarea speciilor invazive în habitat este redus. Singura modalitate prin care speciile invazive ar putea pătrunde în habitat ar fi prin intermediul traficului pe drumul DC153, iar riscul apare doar în perioada de execuție a lucrărilor.

	lungime de 2065 m. Pe acest drum este prevăzută o rețea subterană de 20 kV.			Abundenta specii indicatoare pentru perturbări	%/ha	<5	DA	Există riscul apariției și răspândirii unor specii invazive în lungul culoarului de lucru, care ulterior pot pătrunde în interiorul habitatului favorabil speciei.	Nu poate fi cuantificat	Nesemnificativ	Există un risc minim potențial de dispersie a speciilor invazive de arbusti, exclusiv în vecinătatea zonelor în care se realizează lucrări de pozare a traseelor subterane (DE553), în habitatul potențial al speciei. Prin implementarea măsurilor de protecție, riscul va fi redus considerabil.
				Numarul si procentul populatiilor cu tendinta pozitiva sau stabila a productiei de seminte	numar de populatii % din numarul total de populatii	Trebuie definita in termen de 5 ani / 100	NU	Nu e cazul	Nu e cazul		
Galium moldavicum (Sanziana moldoveneasca de stepa)	Specia nu a fost identificata in sit; nu se poate estima amplasamentul proiectului fata de habitatul speciei	Nu a fost stabilita	Nu au fost stabilite								
<i>Pontechium maculatum subsp. Maculatum (Calul sarpelui)</i>	Proiectul propus interceptează parțial situl Natura 2000 ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni, astfel: •Turbinile, platformele turbinelor, drumurile de legătură noi, stația de transformare și punctul de racord în SEN NU	Favorabilă	Mentinerea stării de conservare	Mărirea populației	numar indivizi	trebuie definita in termen de 2 ani	DA	Specia poate fi prezenta in zona DE556, care se modernizeaza pe o distanta de 2065 m. De asemenea, in afara sitului, specia poate fi prezenta. La sesiunea de monitorizare nu s-a identificat, insa nu e exclusa prezenta acesteia.	Nu poate fi cuantificat	Nesemnificativ	Riscul pentru instalarea speciilor invazive în habitat este redus. Singura modalitate prin care speciile invazive ar putea pătrunde în habitat ar fi prin intermediul traficului pe drumul DC153, iar riscul apare doar în perioada de

<p>interceptează situl Natura 2000. Amplasamentul acestor componente este situat în afara sitului, conform datelor din tabelul de mai jos.</p> <ul style="list-style-type: none"> •O parte din drumurile existente care vor fi reabilitate (drumuri comunale, de exploatare, județene), interceptează situl ROSAC0080 pe o distanță totală de 2065 ml. De asemenea, rețelele subterane (LES) de energie care se realizează de-a lungul drumurilor existente, interceptează situl ROSAC0080 pe o distanță totală de 2065 ml. Platformele tehnologice, drumurile noi de acces, fundațiile turbinelor, organizarea de șantier și stația de transformare / stâlp racord LEA110kV nu se suprapun cu situl Natura 2000. Drumurile care vor suferi intervenții și care interceptează situl ROSAC0080, sunt: <ul style="list-style-type: none"> •DE556 – asigură accesul la turbinele T11, T13, T14. 									execuție a lucrărilor.
	Suprafata habitatului speciei	ha	trebuie definita in termen de 2 ani	NU	Lucrarile proiectului nu vor afecta suprafata habitatului specific speciei.	Nu e cazul			
	distributia speciei	numar locatii (ocurente)	trebuie definita in termen de 2 ani	NU	Lucrarile proiectului nu vor afecta suprafata habitatului specific speciei.	Nu e cazul			
	Abundenta speciilor caracteristice / edificatoare - structura habitatului	% acoperire /25mp	>35	DA	Speciile edificatoare ale acestui habitat pot fi afectate de pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrarilor desfasurate de-a lungul drumului DE556	Nu poate fi cuantificat	Nesemnificativ	Riscul pentru instalarea speciilor invazive în habitat este redus. Singura modalitate prin care speciile invazive ar putea pătrunde în habitat ar fi prin intermediul traficului pe drumul DC153, iar riscul apare doar în perioada de execuție a lucrărilor.	
	Suprafata de sol erodat/neacoperit	%/ acoperire 25mp	<5	DA	Drumul DE556 va fi modernizat pe o lungime de 2065 m in interiorul sitului. Se prevede si o retea electrica subterana. Solul va fi decopertat pe suprafete mici	Nu poate fi cuantificat	Nesemnificativ	Drumul DE556 va fi modernizat pe o lungime de 2065 m in interiorul sitului. Se prevede si o retea electrica subterana. Solul va fi decopertat pe suprafete mici	
	Abundenta speci alohtone (invazive si potential invazive)	% acoperire / ha	<1	DA	Speciile edificatoare ale acestui habitat pot fi afectate de pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrarilor desfasurate de-a lungul drumului DE556	Nu poate fi cuantificat	Nesemnificativ	Riscul pentru instalarea speciilor invazive în habitat este redus. Singura modalitate prin care speciile invazive ar putea pătrunde în habitat ar fi prin	

	Drumul reprezintă limita sudică a sitului ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni, pe o lungime de 2065 m. Pe acest drum este prevăzută o rețea subterană de 20 kV.										intermediul traficului pe drumul DC153, iar riscul apare doar în perioada de execuție a lucrărilor.
				Abundenta specii indicatoare pentru perturbări (specii indicatoare de eutrofizare, specii nitrofile, specii ruderaie)	% acoperire / ha	<5	DA	Există riscul apariției și răspândirii unor specii invazive în lungul culoarului de lucru, care ulterior pot pătrunde în interiorul habitatului favorabil speciei.	Nu poate fi cuantificat	Nesemnificativ	Există un risc minim potențial de dispersie a speciilor invazive de arbusti, exclusiv în vecinătatea zonelor în care se realizează lucrări de pozare a traseelor subterane (DE553), în habitatul potențial al speciei. Prin implementarea măsurilor de protecție, riscul va fi redus considerabil.
				Numarul și procentul populațiilor cu tendința pozitivă sau stabilă a producției de seminte	număr populații % din numărul total de populații	Se va determina în termen de 5 ani / 100	NU	Nu e cazul	Nu e cazul		
<i>Iris aphylla ssp. Hungarica</i>	Proiectul propus interceptează parțial situl Natura 2000 ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni, astfel: • Turbinele, platformele turbinelor, drumurile de legătură noi, stația de transformare și punctul de racord în	Favorabilă	Mentinerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Marime populație	număr indivizi /	trebuie definită în termen de 2 ani	DA	Specia poate fi prezentă în zona DE556, care se modernizează pe o distanță de 2065 m. De asemenea, în afara sitului, specia poate fi prezentă. La sesiunea de monitorizare nu s-a identificat, însă nu e exclusă prezența acesteia.	Nu poate fi cuantificat	Nesemnificativ	Riscul pentru instalarea speciilor invazive în habitat este redus. Singura modalitate prin care speciile invazive ar putea pătrunde în habitat ar fi prin intermediul traficului pe drumul DC153, iar riscul apare doar

<p>SEN NU interceptează situl Natura 2000. Amplasamentul acestor componente este situat în afara sitului, conform datelor din tabelul de mai jos.</p> <ul style="list-style-type: none"> •O parte din drumurile existente care vor fi reabilitate (drumuri comunale, de exploatare, județene), interceptează situl ROSAC0080 pe o distanță totală de 2065 ml. De asemenea, rețelele subterane (LES) de energie care se realizează de-a lungul drumurilor existente, interceptează situl ROSAC0080 pe o distanță totală de 2065 ml. Platformele tehnologice, drumurile noi de acces, fundațiile turbinelor, organizarea de șantier și stația de transformare / stâlp racord LEA110kV nu se suprapun cu situl Natura 2000. Drumurile care vor suferi intervenții și care interceptează situl ROSAC0080, sunt: •DE556 – asigură accesul la turbinele 										în perioada de execuție a lucrărilor.	
	Suprafata habitatului speciei	ha	trebuie definita in termen de 2 ani	NU	Lucrarile proiectului nu vor afecta suprafata habitatului specific speciei.	Nu e cazul					
	distributia speciei	numar locatii (ocurente)	trebuie definita in termen de 2 ani	NU	Lucrarile proiectului nu vor afecta suprafata habitatului specific speciei.	Nu e cazul					
	Abundenta speciilor caracteristice / edificatoare - structura habitatului	% acoperire /25mp	>35	DA	Speciile edificatoare ale acestui habitat pot fi afectate de pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrarilor desfasurate de-a lungul drumului DE556	Nu poate fi cuantificat	Nesemnificativ	Riscul pentru instalarea speciilor invazive în habitat este redus. Singura modalitate prin care speciile invazive ar putea pătrunde în habitat ar fi prin intermediul traficului pe drumul DC153, iar riscul apare doar în perioada de execuție a lucrărilor.			
	Suprafata de sol erodat/neacoperit	%/ acoperire 25mp	<5	DA	Drumul DE556 va fi modernizat pe o lungime de 2065 m in interiorul sitului. Se prevede si o retea electrica subterana. Solul va fi decopertat pe suprafete mici	Nu poate fi cuantificat	Nesemnificativ	Drumul DE556 va fi modernizat pe o lungime de 2065 m in interiorul sitului. Se prevede si o retea electrica subterana. Solul va fi decopertat pe suprafete mici			
	Abundenta specii alohtone (invazive si potential invazive)	% acoperire / ha	<1	DA	Speciile edificatoare ale acestui habitat pot fi afectate de pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrarilor desfasurate de-a lungul drumului DE556	Nu poate fi cuantificat	Nesemnificativ	Riscul pentru instalarea speciilor invazive în habitat este redus. Singura modalitate prin care speciile invazive ar putea pătrunde în habitat ar fi prin			

T11, T13, T14. Drumul reprezintă limita sudică a sitului ROSAC0080 Fânăturile de la Glodeni, pe o lungime de 2065 m. Pe acest drum este prevăzută o rețea subterană de 20 kV.										intermediul traficului pe drumul DC153, iar riscul apare doar în perioada de execuție a lucrărilor.
	Abundenta specii indicatoare pentru perturbări (specii indicatoare de eutrofizare, specii nitrofile, specii ruderaie)	% acoperire / ha	<5	DA	Există riscul apariției și răspândirii unor specii invazive în lungul culoarului de lucru, care ulterior pot pătrunde în interiorul habitatului favorabil speciei.	Nu poate fi cuantificat	Nesemnificativ	Există un risc minim potențial de dispersie a speciilor invazive de arbusti, exclusiv în vecinătatea zonelor în care se realizează lucrări de pozare a traseelor subterane (DE553), în habitatul potențial al speciei. Prin implementarea măsurilor de protecție, riscul va fi redus considerabil.		
	Numarul si procentul populatiilor cu tendinta pozitiva sau stabila a productiei de seminte	numar populatii % din numarrul total de populatii	Se va determina in termen de 5 ani / 100	NU	Nu e cazul	Nu e cazul				

Proiectul este situat în vecinătatea următoarelor situri Natura 2000:

- **ROSAC0135 - Pădurea Bârnova Repede.** Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 11207 m (T1). Proiectul nu prevede ocuparea de zone împadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se așteaptă o influență asupra acestui sit, date fiind distanța mare, tipul terenurilor ocupate și specificul proiectului
- **ROSPA0092 - Pădurea Bârnova.** Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1). Proiectul nu prevede ocuparea de zone împadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se așteaptă o influență asupra acestui sit, date fiind distanța mare, tipul terenurilor ocupate și specificul proiectului. Unele specii de pasări care se găsesc în FS au fost întâlnite în zona proiectului, însă independent de pădurea Barnova-Repedea. Impactul asupra acestor specii de pasări a fost calculat la faza PUZ a proiectului, rezultând ca nesemnificativ

- **ROSCI0152 / ROSPA 0163 Pădurea Floreanu - Frumușica – Ciurea.** Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 16461 m (T8). Proiectul nu prevede ocuparea de zone împadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se așteaptă o influență asupra acestui sit, date fiind distanța mare, tipul terenurilor ocupate și specificul proiectului. Unele specii de păsări care se găsesc în FS au fost întâlnite în zona proiectului, însă independent de pădurea Barnova-Repede. Impactul asupra acestor specii de păsări a fost calculat la faza PUZ a proiectului, rezultând ca nesemnificativ.
- **ROSAC0158 Pădurea Bălteni-Hârboanca.** Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 5518 m (T30). Proiectul nu prevede ocuparea de zone împadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se așteaptă o influență asupra acestui sit, date fiind distanța mare, tipul terenurilor ocupate și specificul proiectului.

Modul în care proiectul interacționează cu siturile de mai sus este prezentat în anexă. Pentru situl ROSPA0092 Pădurea Bârnova, analiza impactului potențial se realizează și în tabelul de mai jos.

Tabel 14.c Date privind speciile și habitatele posibil afectate de PP – ROSPA0092 Pădurea Bârnova

Denumire științifică habitat/specie	Localizare față de proiect (în metri)	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
4	6	10	11	12	13	16	17	18	19	20	21
Alcedo atthis	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1). Proiectul nu prevede ocuparea de zone împadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se așteaptă o influență asupra acestui sit, date fiind distanța mare, tipul terenurilor ocupate și specificul proiectului. Specii de păsări care se găsesc în FS au fost întâlnite în zona proiectului, însă independent de pădurea Barnova-Repede. Impactul asupra acestor specii de păsări a fost calculat la faza PUZ a proiectului,	Favorabilă	Mentinererea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi permanente	Cel puțin 2	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1). Proiectul nu prevede ocuparea de zone împadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se așteaptă o influență asupra acestui sit, date fiind distanța mare, tipul terenurilor ocupate și specificul proiectului. Specii de păsări care se găsesc în FS au	Nesemnificativ	Eventualele exemplare ale speciilor de păsări din FS, identificate în zona proiectului nu au legătură cu situl; acestea preferă zonele împadurite mai apropiate.

	rezultand ca nesemnificativ								fost intalnite in zona proiectului, insa independent de padurea Barnova-Repedea. Impactul asupra acestor specii de pasari a fost calculat la faza PUZ a proiectului, rezultand ca nesemnificativ		
				Suprafața habitatelor cu apă mică, zonelor litorale, bancuri de nisip și zone costiere	ha	Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu	Situl este amplasat la distanta relativ mare fata de componentele proiectului; distanța minima este de 14080 m (T1).			
				Tendințele populației pentru fiecare specie	%	Stabila sau în creștere	Nu	Situl este amplasat la distanta relativ mare fata de componentele proiectului; distanța minima este de 14080 m (T1).			
				Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Situl este amplasat la distanta relativ mare fata de componentele proiectului; distanța minima este de 14080 m (T1).			
				Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico- chimice	Clasa de calitate a apei Calificativ stare ecologică	Cel puțin clasa 2 de calitate Cel puțin stare ecologică bună	Nu	Situl este amplasat la distanta relativ mare fata de componentele proiectului; distanța minima este de 14080 m (T1).			
				Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza	Clasa de calitate a apei Calificativ stare ecologică	Cel puțin clasa 2 de calitate Cel puțin stare	Nu	Situl este amplasat la distanta relativ mare fata de componentele proiectului; distanța minima este de 14080 m (T1).			

				elementelor biologice		ecologică bună					
Circus aeruginosus	Situl este amplasat la distanta relativ mare fata de componentele proiectului; distanta minima este de 14080 m (T1). Proiectul nu prevede ocuparea de zone impadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se asteapta o influenta asupra acestui sit, date fiind distanta mare, tipul terenurilor ocupate si specificul proiectului. Specii de pasari care se gasesc in FS au fost intalnite in zona proiectului, inasa independent de padurea Barnova-Repedea. Impactul asupra acestor specii de pasari a fost calculat la faza PUZ a proiectului, rezultand ca nesemnificativ	Favorabilă	Mentinerea starii de conservare	Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 75	Nu	Situl este amplasat la distanta relativ mare fata de componentele proiectului; distanta minima este de 14080 m (T1).			
				Suprafața habitatelor cu apă mică, zonelor litorale, bancuri de nisip și zone costiere	ha	Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu	Situl este amplasat la distanta relativ mare fata de componentele proiectului; distanta minima este de 14080 m (T1).			
				Tendențele populației pentru fiecare specie	%	Stabila sau în creștere	Nu	Situl este amplasat la distanta relativ mare fata de componentele proiectului; distanta minima este de 14080 m (T1).			

				Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico-chimice	Clasa de calitate a apei Calificativ stare ecologică	Cel puțin clasa 2 de calitate Cel puțin stare ecologică bună	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice	Clasa de calitate a apei Calificativ stare ecologică	Cel puțin clasa 2 de calitate Cel puțin stare ecologică bună	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
Buteo rufinus	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1). Proiectul nu prevede ocuparea de zone împadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se așteaptă o influență asupra acestui sit, date fiind distanța mare, tipul terenurilor ocupate și specificul proiectului. Specii de pasări care se găsesc în FS au fost întâlnite în zona proiectului, însă independent de pădurea Barnova-Repedea. Impactul asupra acestor specii de pasări a fost calculat la faza PUZ a proiectului,	Necunoscută	Mentinerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de indivizi care ierneaază	Cel puțin 5	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			

	rezultand ca nesemnificativ										
				Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști)	Ha	Cel puțin 618	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare fata de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Suprafața cu vegetație arbustivă	ha	Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare fata de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tendențele populației pentru fiecare specie	%	Stabila sau în creștere	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare fata de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare fata de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
Ciconia ciconia		Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 2250	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare fata de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști)	Ha	Cel puțin 618	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare fata de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Suprafața cu vegetație arbustivă	ha	Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare fata de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			

				Tendințele populației pentru fiecare specie	%	Stabila sau în creștere	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
Lanius collurio		Necunoscută	Mentinerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi reproducătoare Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 40 Cel puțin 175	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști)	Ha	Cel puțin 618	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Suprafața cu vegetație arbustivă	ha	Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tendințele populației pentru fiecare specie	%	Stabila sau în creștere	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			

Lanius minor		Necunoscută	Mentinerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi reproducătoare Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 25 Cel puțin 150	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști)	Ha	Cel puțin 618	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Suprafața cu vegetație arbustivă	ha	Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tendențele populației pentru fiecare specie	%	Stabila sau în creștere	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
Circaetus gallicus		Favorabilă	Mentinerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi reproducătoare	Cel puțin 2	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști)	Ha	Cel puțin 618	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Suprafața cu vegetație arbustivă	ha	Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă			

								este de 14080 m (T1).			
				Tendențele populației pentru fiecare specie	%	Stabila sau în creștere	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
Circus cyaneus		Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de indivizi care ierneză	Cel puțin 20	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști)	Ha	Cel puțin 618	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Suprafața cu vegetație arbustivă	ha	Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tendențele populației pentru fiecare specie	%	Stabila sau în creștere	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			

Circus macrourus		Favorabilă	Mentinerea starii de conservare	Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 5	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști)	Ha	Cel puțin 618	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Suprafața cu vegetație arbustivă	ha	Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tendențele populației pentru fiecare specie	%	Stabila sau în creștere	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
Circus pygarsus		Necunoscută	Mentinerea sau îmbunătățirea starii de conservare	Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 40	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști)	Ha	Cel puțin 618	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Suprafața cu vegetație arbustivă	ha	Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă			

								este de 14080 m (T1).			
				Tendențele populației pentru fiecare specie	%	Stabila sau în creștere	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
Falco vespertinus		Favorabilă	Mentinerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 25	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști)	Ha	Cel puțin 618	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Suprafața cu vegetație arbustivă	ha	Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tendențele populației pentru fiecare specie	%	Stabila sau în creștere	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			

Coracias garrulus		Necunoscută	Mentinerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi reproducătoare Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 5 Cel puțin 15	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști)	Ha	Cel puțin 618	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Suprafața cu vegetație arbustivă	ha	Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tendențele populației pentru fiecare specie	%	Stabila sau în creștere	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
Crex crex		Favorabilă	Mentinerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi reproducătoare Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 35 Cel puțin 115	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști)	Ha	Cel puțin 618	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Suprafața cu vegetație arbustivă	ha	Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă			

								este de 14080 m (T1).			
				Tendențele populației pentru fiecare specie	%	Stabila sau în creștere	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
Emberiza hortulana		Necunoscută	Mentinerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi reproducătoare Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 18 Cel puțin 40	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști)	Ha	Cel puțin 618	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Suprafața cu vegetație arbustivă	ha	Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tendențele populației pentru fiecare specie	%	Stabila sau în creștere	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			

Aquila pomarina	Situl este amplasat la distanta relativ mare fata de componentele proiectului; distanta minima este de 14080 m (T1). Proiectul nu prevede ocuparea de zone impadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se asteapta o influenta asupra acestui sit, date fiind distanta mare, tipul terenurilor ocupate si specificul proiectului. Specii de pasari care se gasesc in FS au fost intalnite in zona proiectului, inasa independent de padurea Barnova-Repede. Impactul asupra acestor specii de pasari a fost calculat la faza PUZ a proiectului, rezultand ca nesemnificativ	Favorabilă	Mentinerea starii de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi reproducătoare Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 5 Cel puțin 350	Nu	Situl este amplasat la distanta relativ mare fata de componentele proiectului; distanta minima este de 14080 m (T1).			
				Suprafața habitatelor de pădure	ha	Cel puțin 11452	Nu	Situl este amplasat la distanta relativ mare fata de componentele proiectului; distanta minima este de 14080 m (T1).			
				Tendențele populației pentru fiecare specie	%	Stabila sau în creștere	Nu	Situl este amplasat la distanta relativ mare fata de componentele proiectului; distanta minima este de 14080 m (T1).			
				Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Situl este amplasat la distanta relativ mare fata de componentele proiectului; distanta minima este de 14080 m (T1).			

				Volum lemn mort pe picior sau pe sol	mc/ha	Cel puțin 20	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
Aquila chrysaetos		Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 3	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Suprafața habitatelor de pădure	ha	Cel puțin 11452	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tendențele populației pentru fiecare specie	%	Stabila sau în creștere	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Volum lemn mort pe picior sau pe sol	mc/ha	Cel puțin 20	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
Bubo bubo		Favorabilă	Mentinerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr perechi reproducătoare	Cel puțin 75	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Suprafața habitatelor de pădure	ha	Cel puțin 11452	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă			

								este de 14080 m (T1).			
				Tendențele populației pentru fiecare specie	%	Stabila sau în creștere	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Volum lemn mort pe picior sau pe sol	mc/ha	Cel puțin 20	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
Caprimulgus europaeus		Favorabilă	Mentinerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi reproducătoare Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 25 Cel puțin 100	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Suprafața habitatelor de pădure	ha	Cel puțin 11452	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tendențele populației pentru fiecare specie	%	Stabila sau în creștere	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			

				Volum lemn mort pe picior sau pe sol	mc/ha	Cel puțin 20	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
Dendrocopos leucotos		Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi reproducătoare	Cel puțin 15	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Suprafața habitatelor de pădure	ha	Cel puțin 11452	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tendențele populației pentru fiecare specie	%	Stabila sau în creștere	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Volum lemn mort pe picior sau pe sol	mc/ha	Cel puțin 20	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
Dendrocopos medius		Favorabilă	Mentinerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi reproducătoare	Cel puțin 55	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Suprafața habitatelor de pădure	ha	Cel puțin 11452	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă			

								este de 14080 m (T1).			
				Tendențele populației pentru fiecare specie	%	Stabila sau în creștere	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Volum lemn mort pe picior sau pe sol	mc/ha	Cel puțin 20	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
Dendrocopos syriacus		Favorabilă	Mentinerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi reproducătoare	Cel puțin 40	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Suprafața habitatelor de pădure	ha	Cel puțin 11452	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tendențele populației pentru fiecare specie	%	Stabila sau în creștere	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			

				Volum lemn mort pe picior sau pe sol	mc/ha	Cel puțin 20	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
Dryocopus martius		Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi reproducătoare	Cel puțin 20	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Suprafața habitatelor de pădure	ha	Cel puțin 11452	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tendențele populației pentru fiecare specie	%	Stabila sau în creștere	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Volum lemn mort pe picior sau pe sol	mc/ha	Cel puțin 20	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
Falco columbarius		Favorabilă	Mentinerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi care ierneză	Cel puțin 5	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Suprafața habitatelor de pădure	ha	Cel puțin 11452	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă			

								este de 14080 m (T1).			
				Tendențele populației pentru fiecare specie	%	Stabila sau în creștere	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Volum lemn mort pe picior sau pe sol	mc/ha	Cel puțin 20	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
Falco peregrinus		Favorabilă	Mentinerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 7	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Suprafața habitatelor de pădure	ha	Cel puțin 11452	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tendențele populației pentru fiecare specie	%	Stabila sau în creștere	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			

				Volum lemn mort pe picior sau pe sol	mc/ha	Cel puțin 20	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
Ficedula albicollis		Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi reproducătoare Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 50 Cel puțin 300	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Suprafața habitatelor de pădure	ha	Cel puțin 11452	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tendențele populației pentru fiecare specie	%	Stabilă sau în creștere	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Volum lemn mort pe picior sau pe sol	mc/ha	Cel puțin 20	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
Ficedula parva		Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi reproducătoare Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 35 Cel puțin 200	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Suprafața habitatelor de pădure	ha	Cel puțin 11452	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă			

								este de 14080 m (T1).			
				Tendențele populației pentru fiecare specie	%	Stabila sau în creștere	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Volum lemn mort pe picior sau pe sol	mc/ha	Cel puțin 20	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
Hieraaetus pennatus		Favorabilă	Mentinerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 20	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Suprafața habitatelor de pădure	ha	Cel puțin 11452	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tendențele populației pentru fiecare specie	%	Stabila sau în creștere	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			

				Volum lemn mort pe picior sau pe sol	mc/ha	Cel puțin 20	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
Lullula arborea		Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi reproducătoare Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 30 Cel puțin 200	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Suprafața habitatelor de pădure	ha	Cel puțin 11452	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tendențele populației pentru fiecare specie	%	Stabila sau în creștere	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Volum lemn mort pe picior sau pe sol	mc/ha	Cel puțin 20	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
Milvus migrans		Favorabilă	Mentinerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi reproducătoare Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 2 Cel puțin 10	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Suprafața habitatelor de pădure	ha	Cel puțin 11452	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă			

								este de 14080 m (T1).			
				Tendențele populației pentru fiecare specie	%	Stabila sau în creștere	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Volum lemn mort pe picior sau pe sol	mc/ha	Cel puțin 20	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
Milvus milvus		Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	trebuie definită în termen de 2 ani	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Suprafața habitatelor de pădure	ha	Cel puțin 11452	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tendențele populației pentru fiecare specie	%	Stabila sau în creștere	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			

				Volum lemn mort pe picior sau pe sol	mc/ha	Cel puțin 20	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
Pernis apivorus		Favorabilă	Mentinerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi reproducătoare Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 10 Cel puțin 400	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Suprafața habitatelor de pădure	ha	Cel puțin 11452	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tendențele populației pentru fiecare specie	%	Stabilă sau în creștere	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Volum lemn mort pe picior sau pe sol	mc/ha	Cel puțin 20	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
Picus canus		Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi reproducătoare	Cel puțin 40	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Suprafața habitatelor de pădure	ha	Cel puțin 11452	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă			

								este de 14080 m (T1).			
				Tendențele populației pentru fiecare specie	%	Stabila sau în creștere	Nu	Situl este amplasat la distanta relativ mare fata de componentele proiectului; distanta minima este de 14080 m (T1).			
				Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Situl este amplasat la distanta relativ mare fata de componentele proiectului; distanta minima este de 14080 m (T1).			
				Volum lemn mort pe picior sau pe sol	mc/ha	Cel puțin 20	Nu	Situl este amplasat la distanta relativ mare fata de componentele proiectului; distanta minima este de 14080 m (T1).			
Strix uralensis		Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi reproducătoare	Cel puțin 2	Nu	Situl este amplasat la distanta relativ mare fata de componentele proiectului; distanta minima este de 14080 m (T1).			
				Suprafața habitatelor de pădure	ha	Cel puțin 11452	Nu	Situl este amplasat la distanta relativ mare fata de componentele proiectului; distanta minima este de 14080 m (T1).			
				Tendențele populației pentru fiecare specie	%	Stabila sau în creștere	Nu	Situl este amplasat la distanta relativ mare fata de componentele proiectului; distanta minima este de 14080 m (T1).			
				Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Situl este amplasat la distanta relativ mare fata de componentele proiectului; distanta minima este de 14080 m (T1).			

				Volu lemn mort pe picior sau pe sol	mc/ha	Cel puțin 20	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
Buteo buteo	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1). Proiectul nu prevede ocuparea de zone împadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se așteaptă o influență asupra acestui sit, date fiind distanța mare, tipul terenurilor ocupate și specificul proiectului. Specii de păsări care se găsesc în FS au fost întâlnite în zona proiectului, însă independent de pădurea Barnova-Repedea. Impactul asupra acestor specii de păsări a fost calculat la faza PUZ a proiectului, rezultând ca nesemnificativ	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi reproducătoare Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 10 Cel puțin 30	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Mărimea habitatului terestru (păduri, terenuri agricole și pajiști)	ha	Cel puțin 12323	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Suprafața cu vegetație arbustivă	ha	Necunoscută	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			

Accipiter gentilis		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi reproducătoare	Cel puțin 7	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Mărimea habitatului terestru (păduri, terenuri agricole și pajiști)	ha	Cel puțin 12323	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Suprafața cu vegetație arbustivă	ha	Necunoscută	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
Buteo lagopus		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de indivizi care iernează	Cel puțin 10	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Mărimea habitatului terestru (păduri, terenuri agricole și pajiști)	ha	Cel puțin 12323	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Suprafața cu vegetație arbustivă	ha	Necunoscută	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
Falco subbuteo		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi reproducătoare	Cel puțin 5	Nu	Situl este amplasat la distanță relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			

				Mărimea habitatului terestru (păduri, terenuri agricole și pajiști)	ha	Cel puțin 12323	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Suprafața cu vegetație arbustivă	ha	Necunoscută	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
Falco tinnunculus		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi reproducătoare	Cel puțin 10	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Mărimea habitatului terestru (păduri, terenuri agricole și pajiști)	ha	Cel puțin 12323	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
				Suprafața cu vegetație arbustivă	ha	Necunoscută	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			
Merops apiaster	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1). Proiectul nu prevede ocuparea de zone împadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se așteaptă o influență asupra acestui sit, date fiind distanța mare, tipul terenurilor ocupate și specificul	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi reproducătoare	Cel puțin 40	Nu	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1).			

	proiectului. Specii de pasari care se gasesc in FS au fost intalnite in zona proiectului, inasa independent de padurea Barnova-Repede. Impactul asupra acestor specii de pasari a fost calculat la faza PUZ a proiectului, rezultand ca nesemnificativ										
				Suprafața habitatelor cu apă mică, zonelor litorale, bancuri de nisip și zone costiere	ha	trebuie definită în termen de 2 ani	Nu	Situl este amplasat la distanta relativ mare fata de componentele proiectului; distanta minima este de 14080 m (T1).			
				Suprafața de vegetație lemnoasă de-a lungul malurilor	ha	trebuie definită în termen de 2 ani	Nu	Situl este amplasat la distanta relativ mare fata de componentele proiectului; distanta minima este de 14080 m (T1).			
				Tendințele populației pentru fiecare specie	%	Stabila sau în creștere	Nu	Situl este amplasat la distanta relativ mare fata de componentele proiectului; distanta minima este de 14080 m (T1).			
				Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Situl este amplasat la distanta relativ mare fata de componentele proiectului; distanta minima este de 14080 m (T1).			

Tabel 14.d Date privind speciile și habitatele posibil afectate de PP – ROSPA0163 Padurea Floreanu Frumusica Ciurea

Denumire științifică habitat/ specie	Localizare față de proiect (în metri)	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Valoarea tinta	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
--------------------------------------	---------------------------------------	----------------------	-------------------------	-----------	------------------------------	----------------	------------------------------	--	-----------------------------------	----------------------------------	------------------------------

4	6	10	11	12	13	14	17	18	19	20	21
A031 Ciconia ciconia A338 Lanius collurio A339 Lanius minor A082 Circus cyaneus AU84 Circus pygargus A231 Coracias garrulus A122 Crex crex	Situl este amplasat la distanta relativ mare fata de componentele proiectului; distanta minima este de 16461 m (T8). Proiectul nu prevede ocuparea de zone impadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se asteapta o influenta asupra acestui sit, date fiind distanta mare, tipul terenurilor ocupate si specificul proiectului.	A338 Lanius collurio A339 Lanius minor A231 Coracias garrulus - stare de conservare NECUNOSCUTA; A031 Ciconia ciconia; A082 Circus cyaneus AU84 Circus pygargus; A122 Crex crex - Starea de conservare a celorlalte specii este nefavorabilă (Categoria C conform FS)	A338 Lanius collurio A339 Lanius minor A231 Coracias garrulus: menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare, în funcție de rezultatele studiilor în desfășurare (trebuie să se decidă în termen de 2 ani daca este necesară îmbunătățirea sau menținerea; A031 Ciconia ciconia; A082 Circus cyaneus AU84 Circus pygargus; A122 Crex crex - obiectiv de conservare: Imbunatatirea starii de conservare	Mărimea populației A031 Ciconia ciconia	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 750	Nu	Distanta mare, habitate diferite	Situl este amplasat la distanta relativ mare fata de componentele proiectului; distanta minima este de 16461 m (T8). Proiectul nu prevede ocuparea de zone impadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se asteapta o influenta asupra acestui sit, date fiind distanta mare, tipul terenurilor ocupate si specificul proiectului. Impactul asupra acestor specii de pasari a fost calculat la faza PUZ a proiectului, rezultand ca nesemnificativ	Nesemnificativ	Eventualele exemplare ale speciilor de pasari din FS, identificate in zona proiectului nu au legatura cu situl; acestea prefera zonele impadurite mai apropiate.
				Mărimea populației A338 Lanius collurio	Numărul de perechi reproduse	Cel puțin 40	Nu	Distanta mare, habitate diferite			
				Mărimea populației A339 Lanius minor	Numărul de perechi reproduse	Cel puțin 25	Nu	Distanta mare, habitate diferite			
					Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 150	Nu	Distanta mare, habitate diferite			
				Mărimea populației A082 Circus cyaneus	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 10	Nu	Distanta mare, habitate diferite			
				Mărimea populației AU84 Circus pygargus	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 5	Nu	Distanta mare, habitate diferite			

				Mărimea populației A231 Coracias garrulus	Numărul de perechi	Cel puțin 5	Nu	Distanța mare, habitate diferite			
				Mărimea populației A122 Crex crex	Numărul de perechi reproduse	Cel puțin 20	Nu	Distanța mare, habitate diferite			
				Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pășuni)	ha	Cel puțin 84	Nu	Distanța mare, habitate diferite			
				Tendențele populației pentru fiecare specie	%	Stabila sau în creștere	Nu	Distanța mare, habitate diferite			
				Tipar de distribuție	Tipar spațial și	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Distanța mare, habitate diferite			

A089 Aquila pomarina A0215 Bubo bubo A0224 Caprimulgus europaeus A239 Dendrocopos leucotos A238 Dendrocopos medius A429 Dendrocopos syriacus A236 Dryocopus martius A098 Falco columbarius A246 Lullula arborea A072 Pernis apivorus A08G Circaetus gallicus (șerpar) A234 Picus canus A221 Strix uralensis	Situl este amplasat la distanta relativ mare fata de componentele proiectului; distanta minima este de 16461 m (T8). Proiectul nu prevede ocuparea de zone impadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se asteapta o influenta asupra acestui sit, date fiind distanta mare, tipul terenurilor ocupate si specificul proiectului.	Dendrocopos syriacus, Lullula arborea - stare de conservare NECUNOSCUTA; A089 Aquila pomarina A0215 Bubo bubo A0224 Caprimulgus europaeus A239 Dendrocopos leucotos A238 Dendrocopos medius A236 Dryocopus martius A098 Falco columbarius A072 Pernis apivorus A08G Circaetus gallicus (șerpar) A234 Picus canus A221 Strix uralensis - stare de conservare NEFAVORABILA	Dendrocopos syriacus, Lullula arborea - Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru ateste specii este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare, în funcție de rezultatele studiilor în desfășurare (trebuie să se decidă în termen dc 2 ani dacă este necesară îmbunătățirea sau menținerea) A089 Aquila pomarina A0215 Bubo bubo A0224 Caprimulgus europaeus A239 Dendrocopos leucotos A238 Dendrocopos medius A236 Dryocopus martius A098 Falco columbarius A072 Pernis apivorus A08G Circaetus gallicus (șerpar) A234 Picus canus A221 Strix uralensis - Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru aceste specii este îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației A089 Aquila pomarina	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 125	Nu	Distanta mare, habitate diferite	Situl este amplasat la distanta relativ mare fata de componentele proiectului; distanta minima este de 16461 m (T8). Proiectul nu prevede ocuparea de zone impadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se asteapta o influenta asupra acestui sit, date fiind distanta mare, tipul terenurilor ocupate si specificul proiectului. Impactul asupra acestor specii de pasari a fost calculat la faza PUZ a proiectului, rezultand ca nesemnificativ	Nesemnificativ	Eventualele exemplare ale speciilor de pasari din FS, identificate in zona proiectului nu au legatura cu situl; acestea prefera zonele impadurite mai apropiate.
					Numărul de perechi reproducătoare	Cel puțin 3	Nu	Distanta mare, habitate diferite			

				Mărimea populației A0215 Bubo bubo	Numărul de perechi reproducătoare	Cel puțin 2	Nu	Distanța mare, habitate diferite			
				Mărimea populației A0224 Caprimulgus europaeus	Numărul de perechi reproducătoare	Cel puțin 15	Nu	Distanța mare, habitate diferite			
				Mărimea populației A239 Dendrocopos leucotos	Numărul de perechi reproducătoare	Cel puțin 15	Nu	Distanța mare, habitate diferite			
				Mărimea populației A238 Dendrocopos medius	Numărul de perechi reproducătoare	Cel puțin 55	Nu	Distanța mare, habitate diferite			
				Mărimea populației A429 Dendrocopos syriacus	Numărul de perechi reproducătoare	Cel puțin 8	Nu	Distanța mare, habitate diferite			
				Mărimea populației A236 Dryocopus martius	Numărul de perechi reproducătoare	Cel puțin 70	Nu	Distanța mare, habitate diferite			
				Mărimea populației A098 Falco columbarius	Număr de indivizi care ierneză	Cel puțin 5	Nu	Distanța mare, habitate diferite			
				Mărimea populației A246 Lullula arborea	Numărul de perechi reproducătoare	Cel puțin 30	Nu	Distanța mare, habitate diferite			
				Mărimea populației A072 Pernis apivorus	Numărul de perechi reproducătoare	Cel puțin 6	Nu	Distanța mare, habitate diferite			
					Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 125	Nu	Distanța mare, habitate diferite			

				Mărimea populației A08G Circaetus gallicus (șerpar)	Numărul de perechi reproducătoare	Cel puțin 2	Nu	Distanța mare, habitate diferite			
					Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 50	Nu	Distanța mare, habitate diferite			
				Mărimea populației A234 Picus canus	Numărul de perechi reproducătoare	Cel puțin 75	Nu	Distanța mare, habitate diferite			
				Mărimea populației A221) Strix uralensis	Numărul de perechi reproducătoare	Cel puțin 20	Nu	Distanța mare, habitate diferite			
				Suprafața habitatelor de pădure	ha	Cel puțin 18700	Nu	Distanța mare, habitate diferite			
				Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Nu	Distanța mare, habitate diferite			
				Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Distanța mare, habitate diferite			
				Arbori de biodiversitate	număr/ha	Cel puțin 5	Nu	Distanța mare, habitate diferite			
				Volum lemn mort pe picior sau pe sol	Mc/ha	Cel puțin 20	Nu	Distanța mare, habitate diferite			

1.2.3 Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ANPIC

- Stabilirea listei de habitate și a listei de specii necesar a fi incluse în analiză. Acestea sunt reprezentate cel puțin de speciile și habitatele ce fac obiectul conservării în ANPIC. În cazul suprapunerii mai multor ANPIC (SCI și SPA, de exemplu), relaționarea va integra toate speciile și habitatele din toate ANPIC suprapuse;
- Identificarea corpurilor de apă subterană și de suprafață suprapuse, respectiv aflate în conexiune cu ANPIC;
- Identificarea zonelor de coridor ecologic;
- Identificarea habitatelor de interes comunitar dependente de apă și a relațiilor dintre corpurile de apă (subterane și de suprafață) și habitate / specii. În această situație sunt utilizate informații din Planurile de management ale spațiilor hidrografice sau opinii ale expertului;
- Stabilirea modului de relaționare între speciile de interes comunitar și habitatele de interes comunitar, pe baza interdependențelor acestora;
- Stabilirea relaționării dintre diferitele specii, pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice (ex: simbioză, mutualism, parazitism, etc.);
- Stabilirea relaționării dintre specii și alte componente abiotice (ex: coridoare ecologice);
- Elaborarea unei scheme grafice a relațiilor structurale și funcționale între componentele abiotice (corpuri de apă, coridoare ecologice) și componentele biotice (habitate și specii). Schema trebuie să prezinte toate relațiile identificate:
 - între componente abiotice și habitate;
 - între componente abiotice și specii;
 - între habitate și specii;
 - între specii;
 - integrarea, în schema grafică, a intervențiilor PP-ului și evidențierea componentelor pe care acestea sunt în măsură să le afecteze.

Informațiile esențiale se sintetizează în Tabelul nr. 15 din secțiunea b.3 a conținutului-cadru al Studiului de evaluare adecvată din Anexa [nr. 5A](#).

Tabel 15. Relațiile structurale și funcționale

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații inter specifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
ROSAC0080 Fanaturile Glodeni 62 CO* <i>Stepe ponto - sarmatice</i> 4091 <i>Crambe tataria Sebeok</i> 2191 <i>Galium moldavicum</i> (<i>Sanziana moldoveneasca de stepa</i>) 6948 <i>Pontechium maculatum</i> <i>subsp. Maculatum (Calul sarpelui)</i> 4097 <i>Iris aphylla ssp. Hungarica</i>	Nu sunt specii dependente de corpuri de apă	Speciile sunt dependente de habitatele 62CO*	Unele specii sunt dependente de habitate deschise, agricole.	-	-
ROSAC0330 Osesti Barzesti 62 CO* <i>Stepe ponto - sarmatice</i> 7230 <i>Mlastini alcaline</i> 9170 <i>Păduri de gorun-carpen</i> (<i>Gulio-Carpinetum</i>) 1335 <i>Spermophilus citellus</i> 2633 <i>Mustela eversmanni</i>	Nu sunt specii dependente de corpuri de apă	Unele specii sunt dependente de habitatele 62CO*	Unele specii sunt dependente de habitate deschise, agricole.	-	-
ROSAC0135 Pădurea Bârnova 40CO* <i>Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice</i> 62CO* <i>Stepe ponto-sarmatice</i> 6520 <i>Fânețe montane</i>	Speciile de amfibieni și reptile și specia <i>Lutra lutra</i> pot fi dependente de	Unele specii sunt dependente de habitatele de pădure sau pajiști / habitate	Unele specii sunt dependente de habitatele de pădure sau pajiști / habitate deschise		

<p>8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis 9130 Păduri de fag de tip Asperulo - Fagetum 91Y0 Păduri dacice de stejar cu carpen 1902 <i>Cypripedium calceolus</i> (Papucul doamnei) 4045 <i>Cordulegaster heros</i> (Libelulă europeană) 4045= <i>Coenagriom ornatum</i> (Țărăncuță) 6199* <i>Euplagia quadripunctaria</i> (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>) 1060 <i>Lycaena dispar</i> (Fluture roșu de mlaștină) 6169 <i>Euphydrias maturna</i> 1083 <i>Lucanus cervus</i> (Rădașcă) 1087 <i>Rosalia alpina</i> (Croitorul fagului) 6908 <i>Morimus funereus</i> (Croitorul cenușiu) 1086 <i>Cucujus cinnaberinus</i> 1088 <i>Cerambyx cerdo</i> (Croitorul mare al stejarului) 4026 <i>Rhysodes sulcatus</i> 4011 <i>Bolbelasmus unicornis</i> (Cărăbuș cu corn) 4014 <i>Carabus variolosus</i> (Carab amfibiu) 1188 <i>Bombina bombina</i> (Buhai de baltă cu burtă roșie) 1193 <i>Bombina variegata</i> (Izvoară cu burtă galbenă) 1308 <i>Barbastella barbastellus</i> (Liliac cârn) 1323 <i>Myotis bechsteinii</i> (Liliac cu urechi mari) 1307 <i>Myotis blythii</i> (Liliac comun mic) 1324 <i>Myotis myotis</i> (Liliac comun) 1318 <i>Myotis dasycneme</i> (Liliac de iaz) 1321 <i>Myotis emarginatus</i> (Liliac cărămiziu) 1355 <i>Lutra lutra</i> (Vidră)</p>	<p>ape de suprafață, bălți, ape curgătoare</p>	<p>deschise</p>		
<p>ROSPA0092 Pădurea Bârnova Repede Specii din Anexa 1 dependente de habitate ripariene A229 <i>Alcedo atthis</i> Specii din Anexa 1 dependente de habitate de stufăriș A081 <i>Circus aeruginosus</i> Specii din Anexa 1 asociate cu habitate terestre deschise, pajiști A403 <i>Buteo rufinus</i> A031 <i>Ciconia ciconia</i> A338 <i>Lanius collurio</i> A339 <i>Lanius minor</i> A080 <i>Circaetus gallicus</i> A082 <i>Circus cyaneus</i> A083 <i>Circus macrourus</i> A084 <i>Circus pygargus</i></p>	<p>Specii de păsări altele decât cele cuprinse în Anexa 1 dependente de habitate cu apă mică (litorale) A230 <i>Merops apiaster</i> pot fi dependente de ape de suprafață, bălți, ape curgătoare</p>	<p>Unele specii sunt dependente de habitatele de pădure sau pajiști / habitate deschise</p>	<p>Unele specii sunt dependente de habitatele de pădure sau pajiști / habitate deschise</p>	

<p>A097Falco vespertinus A231Coracias garrulus A122Crex crex A379Emberiza hortulana Specii din Anexa 1 asociate cu habitate de păduri și mixte A089Aquila pomarina A091Aquila chrysaetos A215Bubo bubo A224Caprimulgus europaeus A239Dendrocopos leucotos A238Dendrocopos medius A429Dendrocopos syriacus A236Dryocopus martius A098Falco columbarius A103Falco peregrinus A321Ficedula albicollis A320Ficedula parva A092 Hieraetus pennatus A246Lullula arborea A073Milvus migrans A074Milvus milvus A072Pernis apivorus A234Picus canus A220Strix uralensis Specii de păsări altele decât cele cuprinse în Anexa 1 asociate cu habitate de păduri A087Buteo buteo A085Accipiter gentilis A088Buteo lagopus A099Falco subbuteo A096Falco tinnunculus Specii de păsări altele decât cele cuprinse în Anexa 1 dependente de habitate cu apă mică (litorale) A230Merops apiaster</p>					
<p>ROSCIO152 Pădurea Floreanu – Frumușica - Ciurea 91YO91 YO Păduri dacice de stejar și carpen 91309130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum 91709170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpium 92A092A0 - Galerii de Salix alba și Populus alba 19021902 Cypripedium calceolus (Papucul Doamnei) 11881188 Bombina bombina (Izvoaraș cu burtă roșie) 13351355 Lutra lutra (Vidră)</p>	<p>Speciile de amfibieni și reptile și specia Lutra lutra pot fi dependente de ape de suprafață, bălți, ape curgătoare</p>	<p>Unele specii sunt dependente de habitatele de pădure sau pajiști / habitate deschise</p>	<p>Unele specii sunt dependente de habitatele de pădure sau pajiști / habitate deschise</p>		

Lista speciilor potențial influențate de parcul eolian – ROSAC0330 Oșești - Bârzești

Denumire științifică	Locația față de proiect	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat	Motivarea impactului estimat
4	6	18	21

Stepe ponto-panonice	Proiectul propus interceptează parțial situl Natura 2000 ROSAC0330 Oșești -Bârzești, astfel: • Turbinele, platformele turbinelor, drumurile de legătură noi, stația de transformare și punctul de racord în SEN NU interceptează situl ROSAC0330. Amplasamentul acestor componente este situat în afara sitului, conform datelor din tabelul de mai jos. • O parte din drumurile existente care vor fi reabilitate (drumuri comunale, de exploatare, județene), interceptează situl ROSAC0330 pe o distanță totală de 3289 ml. De asemenea, rețelele subterane (LES) de energie care se realizează de-a lungul drumurilor existente, interceptează situl ROSAC0330 pe o distanță totală de 4620 ml. Drumurile ce vor fi modernizate și care intersecționează situl sunt: DJ207E (1331m); DE294 (907m); DE1255 (838 m); SE1256 (492 m); DE25 (227 m); DE40 (674 m); DE27 (151 m). Proiectul ocupa 14706 mp temporar și 7353 permanent din sit.	Lucrarile proiectului nu se vor desfasura pe suprafata habitatului. Investitiile propuse, chiar daca se vor desfasura pe alocuri la distante mici de habitat, nu conduc la pierderi din suprafata acestuia. Proiectul ocupa 14706 mp temporar și 7353 permanent din sit, fara a afecta habitatul	Proiectul ocupa 14706 mp temporar și 7353 permanent din sit, fara a afecta habitatul.
		Speciile edificatoare ale acestui habitat pot fi afectate de pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrarilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate	Proiectul ocupa 14706 mp temporar și 7353 permanent din sit, fara a afecta habitatul. Speciile edificatoare ale acestui habitat pot fi afectate de pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrarilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate
		Speciile edificatoare ale acestui habitat pot fi afectate de pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrarilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate	Proiectul ocupa 14706 mp temporar și 7353 permanent din sit, fara a afecta habitatul. Speciile edificatoare ale acestui habitat pot fi afectate de pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrarilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate
		Proiectul nu prevede ocuparea zonelor impadurite	
		Proiectul poate conduce la pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrarilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate	Proiectul ocupa 14706 mp temporar și 7353 permanent din sit, fara a afecta habitatul. Proiectul poate conduce la pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrarilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate
		Proiectul poate conduce la cresterea suprafeței de teren nud, pe suprafețele ocupate temporar pana la refacerea vegetatiei	Proiectul ocupa 14706 mp temporar și 7353 permanent din sit, fara a afecta habitatul. Proiectul poate conduce la pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrarilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate
		Proiectul nu intercepteaza habitatul	
Mlastini alcaline	Habitatul nu a fost identificat in sit si nici in zona proiectului		
Păduri de gorun-carpen (Gulio-Carpinetum)	Proiectul propus interceptează parțial situl Natura 2000 ROSAC0330 Oșești -Bârzești, astfel: • Turbinele, platformele turbinelor, drumurile de legătură noi, stația de transformare și punctul de racord în SEN NU interceptează situl ROSAC0330. Amplasamentul acestor componente este situat în afara sitului, conform datelor din tabelul de mai jos. • O parte din drumurile existente care vor fi reabilitate (drumuri comunale, de exploatare, județene), interceptează situl ROSAC0330 pe o distanță totală de 3289 ml. De asemenea, rețelele subterane (LES) de energie care se realizează de-a lungul drumurilor existente, interceptează situl ROSAC0330 pe o distanță totală de 4620 ml. Drumurile ce vor fi modernizate și care intersecționează situl sunt:	Lucrarile proiectului nu se vor desfasura pe suprafata habitatului. Investitiile propuse, chiar daca se vor desfasura pe alocuri la distante mici de habitat, nu conduc la pierderi din suprafata acestuia. Proiectul ocupa 14706 mp temporar și 7353 permanent din sit, fara a afecta habitatul	Proiectul ocupa 14706 mp temporar și 7353 permanent din sit, fara a afecta habitatul.
		Speciile edificatoare ale acestui habitat pot fi afectate de pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrarilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate	Proiectul ocupa 14706 mp temporar și 7353 permanent din sit, fara a afecta habitatul. Speciile edificatoare ale acestui habitat pot fi afectate de pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrarilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate

	<p>DJ207E (1331m); DE294 (907m); DE1255 (838 m); SE1256 (492 m); DE25 (227 m); DE40 (674 m); DE27 (151 m). Proiectul ocupa 14706 mp temporar si 7353 permanent din sit.</p>	<p>Speciile edificatoare ale acestui habitat pot fi afectate de pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrarilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate</p>	<p>Proiectul ocupa 14706 mp temporar si 7353 permanent din sit, fara a afecta habitatul. Speciile edificatoare ale acestui habitat pot fi afectate de pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrarilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate</p>
		<p>Proiectul nu prevede ocuparea zonelor impadurite</p>	
		<p>Proiectul poate conduce la pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrarilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate</p>	<p>Proiectul ocupa 14706 mp temporar si 7353 permanent din sit, fara a afecta habitatul. Proiectul poate conduce la pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrarilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate</p>
		<p>Proiectul poate conduce la cresterea suprafetei de teren nud, pe suprafetele ocupate temporar pana la refacerea vegetatiei</p>	<p>Proiectul ocupa 14706 mp temporar si 7353 permanent din sit, fara a afecta habitatul. Proiectul poate conduce la pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrarilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate</p>
		<p>Proiectul nu intercepteaza habitatul</p>	
<p><i>Spermophilus citellus</i></p>	<p>Specia este prezentă în habitatele de pajște/islaz de la nivelul sitului, putand fi intalnita, in zona centrala si Nordica a sitului si pe ramura de vest-sud-vest a acestuia. Proiectul propus interceptează parțial situl Natura 2000 ROSAC0330 Oșești -Bârzești, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Turbinele, platformele turbinelor, drumurile de legătură noi, stația de transformare și punctul de racord în SEN NU interceptează situl ROSAC0330. Amplasamentul acestor componente este situat în afara sitului, conform datelor din tabelul de mai jos. • O parte din drumurile existente care vor fi reabilitate (drumuri comunale, de exploatare, județene), interceptează situl ROSAC0330 pe o distanță totală de 3289 ml. De asemenea, rețelele subterane (LES) de energie care se realizează de-a lungul drumurilor existente, interceptează situl ROSAC0330 pe o distanță totală de 4620 ml. Drumurile ce vor fi modernizate si care intersecteaza situl sunt: DJ207E (1331m); DE294 (907m); DE1255 (838 m); SE1256 (492 m); DE25 (227 m); DE40 (674 m); DE27 (151 m). Proiectul ocupa 14706 mp temporar si 7353 permanent din sit. NU ESTE EXCLUSA PREZENTA SPECIEI IN ZONA DE INFLUENTA A PROIECTULUI 	<p>Pot aparea victime accidentale în timpul construcției în afara limitelor sitului, sau chiar in sit, de-a lungul drumurilor comunale sau de exploatare, unde se vor poza cablurile subterane si unde se vor moderniza drumurile, dacă lucrările sunt executate în afara perioadei în care specia sta preponderent în galerii (octombrie - martie).</p>	<p>Riscul de mortalitate apare ca urmare a execuției săpăturilor precum și a creșterii volumului de trafic pe drumurile comunale si de exploatare afectate în perioada de execuție si foarte rar in perioada de funcțioanre. Afectarea galeriilor este foarte redusă ținând cont de poziționarea cablurilor în ampriza sau imediata vecinătate a carosabilului. Și în ceea ce privește coliziunea cu traficul, riscul este scăzut datorită faptului că volumul de trafic pe aceste drumuri comunale nu crește semnificativ în perioada de construcție. Nu se propun drumuri noi de acces in sit.</p> <p>Proiectul ocupa 14706 mp temporar si 7353 permanent din sit, fara a afecta habitatul. Proiectul poate conduce la pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrarilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate</p>
		<p>Proiectul propune poziționarea unor cabluri subterane si modernizarea unor drumuri de exploatare la limita zonei identificată ca habitat favorabil al speciei, in ampriza sau in vecinatatea unor drumuri existente.</p>	<p>Realizarea proiectului nu conduce la pierderi din habitatul speciei. Nu se propun drumuri noi de acces in sit. Proiectul ocupa 14706 mp temporar si 7353 permanent din sit, fara a afecta habitatul. Proiectul poate conduce la pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrarilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate</p>
		<p>Proiectul propune poziționarea unor cabluri subterane si modernizarea unor drumuri de exploatare la limita zonei identificată ca habitat favorabil al speciei, in ampriza sau in vecinatatea unor drumuri existente.</p>	<p>Realizarea proiectului nu conduce la pierderi din habitatul speciei. Nu se propun drumuri noi de acces in sit. Proiectul ocupa 14706 mp temporar si 7353 permanent din sit, fara a afecta habitatul. Proiectul poate conduce la pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrarilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate</p>

		<p>Există riscul apariției și răspândirii unor specii invazive de arbuști în lungul culoarului de lucru, care ulterior pot pătrunde în interiorul sitului, de-a lungul drumurilor comunale din interiorul sau de la limita sitului, în amprizele sau în vecinătatea carora se amplasează cablurile subterane</p>	<p>Riscul de răspândire al speciilor de arbuști în habitatul potențial al speciei este redus, acestea putând să apară de-a lungul drumurilor comunale, pe marginea cărora vor fi realizate lucrări pentru instalarea cablurilor. Posibilitatea ca proiectul să afecteze pajiștile din sit considerabil prin favorizarea speciilor invazive, astfel încât să creeze condiții nefavorabile speciei, este foarte mică. Implementarea unor măsuri de control al speciilor invazive la nivelul proiectului poate conduce la îndepărtarea riscului de pătrundere a acestora la nivelul habitatului speciei.</p>
		<p>Proiectul nu prevede lucrări ce pot conduce la modificarea înălțimii vegetației în habitatul potențial al speciei, cu excepția riscului de pătrundere a speciilor invazive.</p>	<p>Pătrunderea speciilor invazive în habitatul speciei poate conduce la modificarea înălțimii vegetației pe o zonă redusă, la marginea drumului, fără modificarea semnificativă a habitatului speciei. Implementarea unor măsuri de control al speciilor invazive la nivelul proiectului poate conduce la îndepărtarea riscului de pătrundere a acestora la nivelul habitatului speciei.</p>
<p><i>Mustela eversmanni</i></p>	<p>Habitatele caracteristice ale speciei includ habitatele agricole, pajiști abandonate, terenuri necultivate și liziere de pădure. Harta de distribuție a speciei semnalează arealul potențial pe aproximativ toată suprafața sitului.</p> <p>Proiectul propus interceptează parțial situl Natura 2000 ROSAC0330 Oșești -Bârzești, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Turbinele, platformele turbinelor, drumurile de legătură noi, stația de transformare și punctul de racord în SEN NU interceptează situl ROSAC0330. Amplasamentul acestor componente este situat în afara sitului, conform datelor din tabelul de mai jos. • O parte din drumurile existente care vor fi reabilitate (drumuri comunale, de exploatare, județene), interceptează situl ROSAC0330 pe o distanță totală de 3289 ml. De asemenea, rețelele subterane (LES) de energie care se realizează de-a lungul drumurilor existente, interceptează situl ROSAC0330 pe o distanță totală de 4620 ml. Drumurile ce vor fi modernizate și care intersectează situl sunt: DJ207E (1331m); DE294 (907m); DE1255 (838 m); SE1256 (492 m); DE25 (227 m); DE40 (674 m); DE27 (151 m). Proiectul ocupa 14706 mp temporar și 7353 permanent din sit. NU ESTE EXCLUSĂ PREZENTA SPECIEI ÎN ZONA DE INFLUENȚA A PROIECTULUI 	<p>Pot apărea victime accidentale în timpul construcției în afara limitelor sitului, sau chiar în sit, de-a lungul drumurilor comunale sau de exploatare, unde se vor poziționa cablurile subterane și unde se vor moderniza drumurile, dacă lucrările sunt executate în afara perioadei în care specia sta preponderent în galerii (octombrie - martie).</p>	<p>Riscul de mortalitate apare ca urmare a execuției săpăturilor precum și a creșterii volumului de trafic pe drumurile comunale și de exploatare afectate în perioada de execuție și foarte rar în perioada de funcționare. Afectarea galeriilor este foarte redusă ținând cont de poziționarea cablurilor în ampriza sau imediată vecinătate a carosabilului. Și în ceea ce privește coliziunea cu traficul, riscul este scăzut datorită faptului că volumul de trafic pe aceste drumuri comunale nu crește semnificativ în perioada de construcție. Nu se propun drumuri noi de acces în sit.</p> <p>Proiectul ocupa 14706 mp temporar și 7353 permanent din sit, fara a afecta habitatul. Proiectul poate conduce la pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrărilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate</p>
		<p>Proiectul propune poziționarea unor cabluri subterane și modernizarea unor drumuri de exploatare la limita zonei identificate ca habitat favorabil al speciei, în ampriza sau în vecinătatea unor drumuri existente.</p>	<p>Realizarea proiectului nu conduce la pierderi din habitatul speciei. Nu se propun drumuri noi de acces în sit. Proiectul ocupa 14706 mp temporar și 7353 permanent din sit, fara a afecta habitatul. Proiectul poate conduce la pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrărilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate</p>
		<p>Proiectul propune poziționarea unor cabluri subterane și modernizarea unor drumuri de exploatare la limita zonei identificate ca habitat favorabil al speciei, în ampriza sau în vecinătatea unor drumuri existente.</p>	<p>Realizarea proiectului nu conduce la pierderi din habitatul speciei. Nu se propun drumuri noi de acces în sit. Proiectul ocupa 14706 mp temporar și 7353 permanent din sit, fara a afecta habitatul. Proiectul poate conduce la pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrărilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate</p>

		Există riscul apariției și răspândirii unor specii invazive de arbuști în lungul culoarului de lucru, care ulterior pot pătrunde în interiorul sitului, de-a lungul drumurilor comunale din interiorul sau de la limita sitului, în amprizele sau în vecinătatea carora se amplasează cablurile subterane	Riscul de răspândire al speciilor de arbuști în habitatul potențial al speciei este redus, acestea putând să apară de-a lungul drumurilor comunale, pe marginea cărora vor fi realizate lucrări pentru instalarea cablurilor. Posibilitatea ca proiectul să afecteze pajiștile din sit considerabil prin favorizarea speciilor invazive, astfel încât să creeze condiții nefavorabile speciei, este foarte mică. Implementarea unor măsuri de control al speciilor invazive la nivelul proiectului poate conduce la îndepărtarea riscului de pătrundere a acestora la nivelul habitatului speciei.
		Proiectul nu prevede lucrări ce pot conduce la modificarea înălțimii vegetației în habitatul potențial al speciei, cu excepția riscului de pătrundere a speciilor invazive.	Pătrunderea speciilor invazive în habitatul speciei poate conduce la modificarea înălțimii vegetației pe o zonă redusă, la marginea drumului, fără modificarea semnificativă a habitatului speciei. Implementarea unor măsuri de control al speciilor invazive la nivelul proiectului poate conduce la îndepărtarea riscului de pătrundere a acestora la nivelul habitatului speciei.

Lista speciilor potențial influențate de parcul eolian – ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni

Denumire științifică	Locația față de proiect	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat	Motivarea impactului estimat
4	6	18	21
<i>Stepe ponto-sarmatice</i>	Proiectul propus interceptează parțial situl Natura 2000 ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni, astfel: <ul style="list-style-type: none"> • Turbinele, platformele turbinelor, drumurile de legătură noi, stația de transformare și punctul de racord în SEN NU interceptează situl Natura 2000. Amplasamentul acestor componente este situat în afara sitului, conform datelor din tabelul de mai jos. • O parte din drumurile existente care vor fi reabilitate (drumuri comunale, de exploatare, județene), interceptează situl ROSAC0080 pe o distanță totală de 2065 ml. De asemenea, rețelele subterane (LES) de energie care se realizează de-a lungul drumurilor existente, interceptează situl ROSAC0080 pe o distanță totală de 2065 ml. Platformele tehnologice, drumurile noi de acces, fundațiile turbinelor, organizarea de șantier și stația de transformare / stâlp racord LEA110kV nu se suprapun cu situl Natura 2000. Drumurile care vor suferi intervenții și care interceptează situl ROSAC0080, sunt: <ul style="list-style-type: none"> • DE556 – asigură accesul la turbinele T11, T13, T14. Drumul reprezintă limita sudică a sitului ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni, pe o lungime de 2065 m. Pe acest drum este prevăzută o rețea subterană de 33 kV. 	<p>Lucrarile proiectului nu se vor desfășura pe suprafața habitatului. Investițiile propuse, chiar dacă se vor desfășura pe alocuri la distanțe mici de habitat, nu conduc la pierderi din suprafața acestuia.</p> <p>Proiectul poate conduce la răspândirea speciilor invazive ce pot pătrunde în structura habitatului, în special în perioada de construcție când traficul în zonă cu utilaje/vehicule va fi mai intens.</p> <p>Speciile edificatoare ale acestui habitat pot fi afectate de pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrărilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate</p> <p>Proiectul nu prevede intervenția asupra speciilor arbustive</p> <p>Proiectul poate conduce la răspândirea speciilor invazive ce pot pătrunde în structura habitatului, în special în perioada de construcție când</p>	<p>Răspândirea și instalarea speciilor invazive poate fi favorizată în urma desfășurării lucrărilor doar în perioada de construcție, de o parte și de alta a DE556 care asigură accesul la turbinele T11, T13, T14. Drumul reprezintă limita sudică a sitului ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni, pe o lungime de 2065 m. Pe acest drum este prevăzută o rețea subterană de 20 kV, precum și modernizarea acestuia</p> <p>Răspândirea și instalarea speciilor invazive poate fi favorizată în urma desfășurării lucrărilor doar în perioada de construcție, de o parte și de alta a DE556 care asigură accesul la turbinele T11, T13, T14. Drumul reprezintă limita sudică a sitului ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni, pe o lungime de 2065 m. Pe acest drum este prevăzută o rețea subterană de 20 kV, precum și modernizarea acestuia</p> <p>Răspândirea și instalarea speciilor invazive poate fi favorizată în urma desfășurării lucrărilor doar în perioada de construcție, de o parte și de alta a DE556 care asigură accesul la turbinele T11, T13, T14. Drumul reprezintă limita</p>

		traficul în zonă cu utilaje/vehicule va fi mai intens.	sudică a sitului ROSAC0080 Fânăturile de la Glodeni, pe o lungime de 2065 m. Pe acest drum este prevăzută o rețea subterană de 20 kV, precum și modernizarea acestuia
		Având în vedere că proiectul nu se desfășoară în zonele unde a fost identificat habitatul, lucrările prevăzute în cadrul acestuia, nu vor cauza eroziunea solului la nivelul habitatului .	
		Speciile edificatoare ale acestui habitat pot fi afectate de pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrărilor desfășurate de-a lungul drumurilor comunale și de exploatare care vor fi reabilitate	Răspândirea și instalarea speciilor invazive poate fi favorizată în urma desfășurării lucrărilor doar în perioada de construcție, de o parte și de alta a DE556 care asigură accesul la turbinele T11, T13, T14. Drumul reprezintă limita sudică a sitului ROSAC0080 Fânăturile de la Glodeni, pe o lungime de 2065 m. Pe acest drum este prevăzută o rețea subterană de 20 kV, precum și modernizarea acestuia
<i>Crambe tataria Sebeok</i>	Proiectul propus interceptează parțial situl Natura 2000 ROSAC0080 Fânăturile de la Glodeni, astfel: •Turbinele, platformele turbinelor, drumurile de legătură noi, stația de transformare și punctul de racord în SEN NU interceptează situl Natura 2000. Amplasamentul acestor componente este situat în afara sitului, conform datelor din tabelul de mai jos. •O parte din drumurile existente care vor fi reabilitate (drumuri comunale, de exploatare, județene), interceptează situl ROSAC0080 pe o distanță totală de 2065 ml. De asemenea, rețelele subterane (LES) de energie care se realizează de-a lungul drumurilor existente, interceptează situl ROSAC0080 pe o distanță totală de 2065 ml. Platformele tehnologice, drumurile noi de acces, fundațiile turbinelor, organizarea de șantier și stația de transformare / stâlp racord LEA110kV nu se suprapun cu situl Natura 2000. Drumurile care vor suferi intervenții și care interceptează situl ROSAC0080, sunt: •DE556 – asigură accesul la turbinele T11, T13, T14. Drumul reprezintă limita sudică a sitului ROSAC0080 Fânăturile de la Glodeni, pe o lungime de 2065 m. Pe acest drum este prevăzută o rețea subterană de 20 kV.	Specia poate fi prezenta în zona DE556, care se modernizează pe o distanță de 2065 m. De asemenea, în afara sitului, specia poate fi prezenta. La sesiunea de monitorizare nu s-a identificat, însă nu e exclusă prezenta acesteia.	Riscul pentru instalarea speciilor invazive în habitat este redus. Singura modalitate prin care speciile invazive ar putea pătrunde în habitat ar fi prin intermediul traficului pe drumul DC153, iar riscul apare doar în perioada de execuție a lucrărilor.
		Lucrările proiectului nu vor afecta suprafața habitatului specific speciei.	
		Lucrările proiectului nu vor afecta suprafața habitatului specific speciei.	
		Speciile edificatoare ale acestui habitat pot fi afectate de pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrărilor desfășurate de-a lungul drumului DE556	Riscul pentru instalarea speciilor invazive în habitat este redus. Singura modalitate prin care speciile invazive ar putea pătrunde în habitat ar fi prin intermediul traficului pe drumul DC153, iar riscul apare doar în perioada de execuție a lucrărilor.
		Drumul DE556 va fi modernizat pe o lungime de 2065 m în interiorul sitului. Se prevede și o rețea electrică subterană. Solul va fi decopertat pe suprafețe mici	Drumul DE556 va fi modernizat pe o lungime de 2065 m în interiorul sitului. Se prevede și o rețea electrică subterană. Solul va fi decopertat pe suprafețe mici
		Speciile edificatoare ale acestui habitat pot fi afectate de pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrărilor desfășurate de-a lungul drumului DE556	Riscul pentru instalarea speciilor invazive în habitat este redus. Singura modalitate prin care speciile invazive ar putea pătrunde în habitat ar fi prin intermediul traficului pe drumul DC153, iar riscul apare doar în perioada de execuție a lucrărilor.
		Există riscul apariției și răspândirii unor specii invazive în lungul culoarului de lucru, care ulterior pot pătrunde în interiorul habitatului favorabil speciei.	Există un risc minim potențial de dispersie a speciilor invazive de arbusti, exclusiv în vecinătatea zonelor în care se realizează lucrări de pozare a traseelor subterane (DE553), în habitatul potențial al speciei. Prin implementarea măsurilor de protecție, riscul va fi redus considerabil.
		Nu e cazul	
<i>Galium moldavicum (Sanziana moldoveneasca de stepa)</i>	Specia nu a fost identificată în sit; nu se poate estima amplasamentul proiectului față de habitatul speciei		

<p><i>Pontechium maculatum</i> subsp. <i>Maculatum</i> (Calul sarpei)</p>	<p>Proiectul propus interceptează parțial situl Natura 2000 ROSAC0080 Fânăturile de la Glodeni, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Turbinele, platformele turbinelor, drumurile de legătură noi, stația de transformare și punctul de racord în SEN NU interceptează situl Natura 2000. Amplasamentul acestor componente este situat în afara sitului, conform datelor din tabelul de mai jos. • O parte din drumurile existente care vor fi reabilitate (drumuri comunale, de exploatare, județene), interceptează situl ROSAC0080 pe o distanță totală de 2065 ml. De asemenea, rețelele subterane (LES) de energie care se realizează de-a lungul drumurilor existente, interceptează situl ROSAC0080 pe o distanță totală de 2065 ml. Platformele tehnologice, drumurile noi de acces, fundațiile turbinelor, organizarea de șantier și stația de transformare / stâlp racord LEA110kV nu se suprapun cu situl Natura 2000. <p>Drumurile care vor suferi intervenții și care interceptează situl ROSAC0080, sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DE556 – asigură accesul la turbinele T11, T13, T14. Drumul reprezintă limita sudică a sitului ROSAC0080 Fânăturile de la Glodeni, pe o lungime de 2065 m. Pe acest drum este prevăzută o rețea subterană de 20 kV. 	<p>Specia poate fi prezenta în zona DE556, care se modernizează pe o distanță de 2065 m. De asemenea, în afara sitului, specia poate fi prezenta. La sesiunea de monitorizare nu s-a identificat, însă nu e exclusă prezenta acesteia.</p>	<p>Riscul pentru instalarea speciilor invazive în habitat este redus. Singura modalitate prin care speciile invazive ar putea pătrunde în habitat ar fi prin intermediul traficului pe drumul DC153, iar riscul apare doar în perioada de execuție a lucrărilor.</p>
		<p>Lucrarile proiectului nu vor afecta suprafața habitatului specific speciei.</p>	
		<p>Lucrarile proiectului nu vor afecta suprafața habitatului specific speciei.</p>	
		<p>Speciile edificatoare ale acestui habitat pot fi afectate de pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrărilor desfășurate de-a lungul drumului DE556</p>	<p>Riscul pentru instalarea speciilor invazive în habitat este redus. Singura modalitate prin care speciile invazive ar putea pătrunde în habitat ar fi prin intermediul traficului pe drumul DC153, iar riscul apare doar în perioada de execuție a lucrărilor.</p>
		<p>Drumul DE556 va fi modernizat pe o lungime de 2065 m în interiorul sitului. Se prevede și o rețea electrică subterană. Solul va fi decopertat pe suprafețe mici</p>	<p>Drumul DE556 va fi modernizat pe o lungime de 2065 m în interiorul sitului. Se prevede și o rețea electrică subterană. Solul va fi decopertat pe suprafețe mici</p>
		<p>Speciile edificatoare ale acestui habitat pot fi afectate de pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrărilor desfășurate de-a lungul drumului DE556</p>	<p>Riscul pentru instalarea speciilor invazive în habitat este redus. Singura modalitate prin care speciile invazive ar putea pătrunde în habitat ar fi prin intermediul traficului pe drumul DC153, iar riscul apare doar în perioada de execuție a lucrărilor.</p>
		<p>Există riscul apariției și răspândirii unor specii invazive în lungul culoarului de lucru, care ulterior pot pătrunde în interiorul habitatului favorabil speciei.</p>	<p>Există un risc minim potențial de dispersie a speciilor invazive de arbusti, exclusiv în vecinătatea zonelor în care se realizează lucrări de pozare a traseelor subterane (DE553), în habitatul potențial al speciei. Prin implementarea măsurilor de protecție, riscul va fi redus considerabil.</p>
<p>Nu e cazul</p>			
<p><i>Iris aphylla</i> ssp. <i>Hungarica</i></p>	<p>Proiectul propus interceptează parțial situl Natura 2000 ROSAC0080 Fânăturile de la Glodeni, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Turbinele, platformele turbinelor, drumurile de legătură noi, stația de transformare și punctul de racord în SEN NU interceptează situl Natura 2000. Amplasamentul acestor componente este situat în afara sitului, conform datelor din tabelul de mai jos. • O parte din drumurile existente care vor fi reabilitate (drumuri comunale, de exploatare, județene), interceptează situl ROSAC0080 pe o distanță totală de 2065 ml. De asemenea, rețelele subterane (LES) de energie care se realizează de-a lungul drumurilor existente, interceptează situl ROSAC0080 pe o distanță totală de 2065 ml. Platformele tehnologice, drumurile noi de acces, fundațiile turbinelor, organizarea de șantier și stația de transformare / stâlp racord LEA110kV nu se suprapun cu situl Natura 2000. <p>Drumurile care vor suferi intervenții și care interceptează situl ROSAC0080, sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DE556 – asigură accesul la turbinele T11, T13, T14. Drumul reprezintă limita sudică a sitului ROSAC0080 Fânăturile de la Glodeni, 	<p>Specia poate fi prezenta în zona DE556, care se modernizează pe o distanță de 2065 m. De asemenea, în afara sitului, specia poate fi prezenta. La sesiunea de monitorizare nu s-a identificat, însă nu e exclusă prezenta acesteia.</p>	<p>Riscul pentru instalarea speciilor invazive în habitat este redus. Singura modalitate prin care speciile invazive ar putea pătrunde în habitat ar fi prin intermediul traficului pe drumul DC153, iar riscul apare doar în perioada de execuție a lucrărilor.</p>
		<p>Lucrarile proiectului nu vor afecta suprafața habitatului specific speciei.</p>	
		<p>Lucrarile proiectului nu vor afecta suprafața habitatului specific speciei.</p>	
		<p>Speciile edificatoare ale acestui habitat pot fi afectate de pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrărilor desfășurate de-a lungul drumului DE556</p>	<p>Riscul pentru instalarea speciilor invazive în habitat este redus. Singura modalitate prin care speciile invazive ar putea pătrunde în habitat ar fi prin intermediul traficului pe drumul DC153, iar riscul apare doar în perioada de execuție a lucrărilor.</p>
		<p>Drumul DE556 va fi modernizat pe o lungime de 2065 m în interiorul sitului. Se prevede și o rețea electrică subterană. Solul va fi decopertat pe suprafețe mici</p>	<p>Drumul DE556 va fi modernizat pe o lungime de 2065 m în interiorul sitului. Se prevede și o rețea electrică subterană. Solul va fi decopertat pe suprafețe mici</p>

	pe o lungime de 2065 m. Pe acest drum este prevăzută o rețea subterană de 20 kV.	Speciile edificatoare ale acestui habitat pot fi afectate de pătrunderea speciilor invazive, prin intermediul lucrărilor desfasurate de-a lungul drumului DE556	Riscul pentru instalarea speciilor invazive în habitat este redus. Singura modalitate prin care speciile invazive ar putea pătrunde în habitat ar fi prin intermediul traficului pe drumul DC153, iar riscul apare doar în perioada de execuție a lucrărilor.
		Există riscul apariției și răspândirii unor specii invazive în lungul culoarului de lucru, care ulterior pot pătrunde în interiorul habitatului favorabil speciei.	Există un risc minim potențial de dispersie a speciilor invazive de arbusti, exclusiv în vecinătatea zonelor în care se realizează lucrări de pozare a traseelor subterane (DE553), în habitatul potențial al speciei. Prin implementarea măsurilor de protecție, riscul va fi redus considerabil.
		Nu e cazul	

Proiectul este situat în vecinătatea următoarelor situri Natura 2000:

- **ROSAC0135 - Pădurea Bârnova Repedea.** Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 11207 m (T1). Proiectul nu prevede ocuparea de zone împadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se așteaptă o influență asupra acestui sit, date fiind distanța mare, tipul terenurilor ocupate și specificul proiectului
- **ROSPA0092 - Pădurea Bârnova.** Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1). Proiectul nu prevede ocuparea de zone împadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se așteaptă o influență asupra acestui sit, date fiind distanța mare, tipul terenurilor ocupate și specificul proiectului. Unele specii de pasări care se găsesc în FS au fost întâlnite în zona proiectului, însă independent de pădurea Bârnova-Repedea. Impactul asupra acestor specii de pasări a fost calculat la faza PUZ a proiectului, rezultând ca nesemnificativ
- **ROSCI0152 / ROSPA 0163 Pădurea Floreanu - Frumușica – Ciurea.** Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 16461 m (T8). Proiectul nu prevede ocuparea de zone împadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se așteaptă o influență asupra acestui sit, date fiind distanța mare, tipul terenurilor ocupate și specificul proiectului. Unele specii de pasări care se găsesc în FS au fost întâlnite în zona proiectului, însă independent de pădurea Bârnova-Repedea. Impactul asupra acestor specii de pasări a fost calculat la faza PUZ a proiectului, rezultând ca nesemnificativ
- **ROSAC0158 Pădurea Bălteni-Hârboanca.** Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 5518 m (T30). Proiectul nu prevede ocuparea de zone împadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se așteaptă o influență asupra acestui sit, date fiind distanța mare, tipul terenurilor ocupate și specificul proiectului.

Modul în care proiectul interacționează cu siturile de mai sus este prezentat în anexă. Pentru situl ROSPA0092 Pădurea Bârnova, analiza impactului potențial se realizează și în tabelul de mai jos.

Lista speciilor potențial influențate de parcul eolian – ROSPA0092 Pădurea Bârnova

Denumire științifică habitat/ specie	Localizare față de proiect (în metri)	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Motivarea impactului estimat
Specii din Anexa 1 dependente de habitate ripariene A229 Alcedo atthis Specii din Anexa 1 dependente de habitate de stufăriș A081 Circus aeruginosus Specii din Anexa 1 asociate cu habitate terestre deschise, pajiști A403 Buteo rufinus A031 Ciconia ciconia A338 Lanius collurio	Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1). Proiectul nu prevede ocuparea de zone împadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se așteaptă o influență asupra acestui sit, date fiind distanța mare, tipul terenurilor ocupate și specificul proiectului. Specii de pasări care se găsesc în FS au fost întâlnite în zona proiectului, însă independent de	Nu	Eventualele exemplare ale speciilor de pasări din FS, identificate în zona proiectului nu au legătură cu situl; acestea preferă zonele împadurite mai apropiate.

<p>A339Lanius minor A080Circaetus gallicus A082Circus cyaneus A083Circus macrourus A084Circus pygarsus A097Falco vespertinus A231Coracias garrulus A122Crex crex A379Emberiza hortulana Specii din Anexa 1 asociate cu habitate de păduri și mixte A089Aquila pomarina A091Aquila chrysaetos A215Bubo bubo A224Caprimulgus europaeus A239Dendrocopos leucotos A238Dendrocopos medius A429Dendrocopos syriacus A236Dryocopus martius A098Falco columbarius A103Falco peregrinus A321Ficedula albicollis A320Ficedula parva A092 Hieraaetus pennatus A246Lullulla arborea A073Milvus migrans A074Milvus milvus A072Pernis apivorus A234Picus canus A220Strix uralensis Specii de păsări altele decât cele cuprinse în Anexa 1 asociate cu habitate de păduri A087Buteo buteo A085Accipiter gentilis A088Buteo lagopus A099Falco subbuteo A096Falco tinnunculus Specii de păsări altele decât cele cuprinse în Anexa 1 dependente de habitate cu apă mică (litorale) A230Merops apiaster</p>	<p>padurea Barnova-Repede. Impactul asupra acestor specii de pasari a fost calculat la faza PUZ a proiectului, rezultand ca nesemnificativ</p>		
--	--	--	--

1.2.4 Obiectivele de conservare ale ANPIC

Situl ROSAC0330 Oșești - Bârzești

- Situl ROSAC0330 Oșești - Bârzești a fost declarat sit de importanță comunitară prin Ordinul Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 2387/2011 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 în România.
- Pentru situl ROSAC0330 a fost aprobat planul de management prin Ordinul nr. 2036/2015 privind aprobarea Planului de management al sitului ROSAC0330 Oșești-Bârzești.
- Pentru situl ROSAC0330 Oșești - Bârzești fost emisă de către Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate, *Decizia nr. 337 din 26.07.2021 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul 2036 din 2015 privind aprobarea Planului de management al sitului ROSAC0330 Oșești – Bârzești*

Situl ROSAC0080 Fânăturile de la Glodeni

- Situl ROSAC0080 Fânăturile de la Glodeni a fost declarat în baza 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 în România. Situl este amplasat în județul Vaslui, Negrești (<1%), Rebricea (<1%).

- Situl are plan de management aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 115/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI 0080 Fânașurile de la Glodeni din 22.01.2016.
- Au fost aprobate prin Decizia nr. 301 din 05.07.2021 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ord. 115/2016 privind aprobarea Planului de management al sitului Natura 2000 ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni.

Proiectul este situat în vecinătatea următoarelor situri Natura 2000:

ROSAC0135 - Pădurea Bârnova Repedea.

- Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 11207 m (T1). Proiectul nu prevede ocuparea de zone impadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se așteaptă o influență asupra acestui sit, date fiind distanța mare, tipul terenurilor ocupate și specificul proiectului.
- Situl are o suprafață de 12236.2 ha. Relieful este format dintr-o asocieră de platouri cu dealuri care au suprafața larg boltită, toate acestea fiind străbătute de câteva pâraie colectate de Valea Bârladului. Aproape în totalitate suprafața sitului este acoperită de un mozaic forestier mărginit de pajiști și terenuri agricole. Limitele sale urmăresc în mare parte liziera pădurii realizând delimitarea suprafețelor împadurite de terenurile agricole sau alte amenajări antropice învecinate. Astfel, în partea de N a sitului, limitele sale delimitează corpul de pădure de localitatea Păun și continuând spre E. de localitățile Pietrărie, Bârnova. Todirel. Citirea. Piciorul Lupului. Curături. Pe o porțiune scurtă, limita sitului este reprezentată de D.1248 continuând apoi cu linia ferată Iași-Vaslui până în dreptul localității Pădureni. Aici limita sitului exclude localitatea și urmărește în continuare liziera pădurii, delimitând situl de localitățile Grajduri. Poiana cu Cetate. Protopopești. Dobrovîț. Schitu Duca, Poieni. De asemenea, din interiorul sitului este inclusă și localitatea Slobozia.
- Limitele sitului sunt cuprinse între următoarele coordonate: latitudine: N 47°1'27"; longitudine: E 27°38'50" și are o suprafață de 12.216 ha și este localizat în Regiunea de Dezvoltare Nord - Est. pe raza județelor Iași și Vaslui și face parte din Podișul Bârladului sau Podișul Central Moldovenesc.
- Deoarece situl Natura 2000 ROSAC0135 Pădurea Bârnova - Repedea face tranziția între Câmpia Moldovei și Podișul Bârladului, altitudinile sunt semnificativ mai mari decât în restul câmpiei și mai mici decât în Podișul Bârladului. Astfel altitudinea maximă din sit este de 419 m în Dealul Perjului iar cea minimă de 103 m la limita vestică a sitului în apropiere de localitatea Bârnova. altitudinile medii fiind situate între 250-300 m.
- Situl este reprezentat în cea mai mare parte de păduri de foioase de interes conservativ: 91Y0 — Păduri dacice de stejar și carpen (aproximativ 55%) și 9130 — Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum (aproximativ 33%), cu o deosebită valoare științifică și peisagistică unde își găsesc habitat propice desfășurării ciclului de viață o serie de specii de interes conservativ și anume: 5 specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE (1308 — Liliac câni (*Barbastella barbastellus*), 1324 — Liliac comun (*Myotis myotis*), 1307 — Liliac comun mic (*Myotis blythii*), 1323 — Liliac cu urechi mari (*Myotis bechsteinii*), 1335 — Popândău (*Spermophilus citdhis*)), 5 specii de nevertebrate de asemenea menționate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE (4035 — (*Gortyna borellii lunata*), 1087* — Croitor alpin (*Rosalia alpina*), 4014 — Carab (*Carabtus variolosus*), 4011 — Cărbuș cu corn sau nasicorn (*Bolbelasmus unicornis*), 1089 — Croitor cenușiu sau croitor de piatră (*Morimus funereus*), o specie de amfibian (1188 — Buhai de baltă cu burta roșie (*Bombina bombina*)) și o specie de plantă (1902 — Papucul doamnei (*Cypripedium calceolus*), cuprinse și ele în anexa mai sus menționată.
- Situl se suprapune parțial peste situl de protecție specială avifaunistică "Pădurea Bârnova" cod ROSPA0092, având limitele de NV, S și SE comune cu acesta și peste patru rezervații naturale: "Pietrosu" cod 2.547. "Poiana cu Schit" cod 2.543 și "Poienii Cărbunăriei" cod 2.544 pe care le include total și "Locul fosilifer Dealul Repedea" cod 2.541, rezervație inclusă parțial în sit.

ROSPA0092 - Pădurea Bârnova.

- Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1). Proiectul nu prevede ocuparea de zone împadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se așteaptă o influență asupra acestui sit, date fiind distanța mare, tipul terenurilor ocupate și specificul proiectului. Unele specii de pasări care se găsesc în FS au fost întâlnite în zona proiectului, însă independent de pădurea Barnova-Repedea. Impactul asupra acestor specii de pasări a fost calculat la faza PUZ a proiectului, rezultând ca nesemnificativ
- Pădurea Bârnova- ROSPA0092 se află în sud - estul județului Iași, pe teritoriile administrative ale comunelor Bârnova, Ciurea, Comarna. Dobrovăț, Grajduri, Mogoșești, Scânteia, Schitu Duca și Tomești și pe cel al municipiului Iași.
- Situl este străbătut pe direcția NV - SE de DN 24 iar extremitatea sa nordică este reprezentată de localitatea Păun. Spre dreapta, limita sitului urmărește liziera pădurii și delimitează localitățile Goruni, Chicerca și Curagău. În partea de nord - est a sitului este exclusă localitatea Poieni, aflată de asemenea pe DN 24, iar limita continuă spre sud, la vest de localitățile Schitu Duca, Dumitreștii Galații, Slobozia și Dobrovăț, aici fiind și extremitatea sudică a sitului.
- La vest limita urmărește în mare parte liziera pădurii și delimitează situl de localitățile Cujbă, Protopopești, Poiana cu Cetate, Slobozia, Piciorul Lupului, Ciurea, Todircl, Bârnova și Pietrărie.
- Teritoriul sitului aparține Podișului Central Moldovenesc și este situat la sud - est de municipiul Iași. Limitele sale urmăresc în mare parte liziera pădurii realizând delimitarea suprafețelor împadurite de terenurile agricole sau alte amenajări antropice învecinate.
- Situl este străbătut pe direcția NV - SE de DN 24 iar extremitatea sa nordică este reprezentată de localitatea Păun. Spre dreapta, limita sitului urmărește liziera pădurii și delimitează localitățile Goruni, Chicerca și Curagău. În partea de nord - est a sitului este exclusă localitatea Poieni, aflată de asemenea pe DN 24, iar limita continuă spre sud. La vest de localitățile Schitu Duca, Dumitreștii Galații, Slobozia și Dobrovăț, aici fiind și extremitatea sudică a sitului.
- La vest limita urmărește în mare parte liziera pădurii și delimitează situl de localitățile Cujbă, Protopopești, Poiana cu Cetate, Slobozia, Piciorul Lupului, Ciurea, Todirel, Bârnova și Pietrărie.
- Situl a fost desemnat pentru a proteja avifauna unui corp de pădure compact din Podișul Central Moldovenesc aflat într-o stare favorabilă de conservare, alături de care mai sunt prezente pe suprafețe mici culturi agricole și pajști. Aceste habitate adăpostesc peste 120 de specii de păsări dintre care 33 sunt de interes comunitar pentru conservare. Datorită numărului mare de perechi rezidente de buhă care cuibăresc în pădure, situl este unul dintre cele mai importante din țară pentru conservarea acestei păsări de pradă de talie mare. Covorul ierbos, stratul arbustiv bine reprezentat și dominanța speciilor de fag, gorun și stejar creează condiții optime pentru dezvoltarea unei mari varietăți de insecte care constituie hrană pentru numeroase păsări insectivore, atât în timpul cuibăritului cât și al migrației acestora. Amplasarea mare pe care o are pasajul la unele specii precum barza albă, viesparul, cretele de stuf, acvila țipătoare mică, cristeiul de câmp, caprimulgul, muscarul gulerat, ciocârlița de pădure sau sfrânciocul roșiatic se datorează situării acestui sit pe ruta de migrație est-estică, una dintre cele mai mari din țara noastră.

ROSCI0152 / ROSPA 0163 Pădurea Floreanu - Frumușica – Ciurea.

- Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 16461 m (T8). Proiectul nu prevede ocuparea de zone împadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se așteaptă o influență asupra acestui sit, date fiind distanța mare, tipul terenurilor ocupate și specificul proiectului. Unele specii de pasări care se găsesc în FS au fost întâlnite în zona proiectului, însă independent de pădurea Barnova-Repedea. Impactul asupra acestor specii de pasări a fost calculat la faza PUZ a proiectului, rezultând ca nesemnificativ
- Situl ROSCI-152 Pădurea Floreanu - Frumușica - Ciurea acoperă o suprafață compactă și întinsă de pădure în zona centrală a Podișului Moldovei în zona de întâlnire a trei mari unități geomorfologice: Podișul Sucevei. Câmpia Moldovei și Podișul Bârladului. Unitatea geomorfologică predominantă este versantul, având configurația ondulată și mai puțin frământată. Pe suprafețe relativ mici, apare și platoul (predispus, în majoritatea cazurilor fenomenelor de înmlăștinare). Coama, terasa sau lunca. Structura geologică, alcătuită stratificată în succesiuni de roci permeabile cu roci impermeabile și înclinarea acestora favorizează declanșarea proceselor de degradare a solurilor prin eroziune și mai

ales prin alunecări, fenomen ce se observă în acest teritoriu atât în fondul forestier cât mai ales în terenul agricol.

- Suprafața totală este de 18917.2 ha. toată suprafața fiind inclusă în fond forestier, procentul de împădurire fiind de cca. 98%. Situl este reprezentativ pentru tipurile de habitate 91YO Păduri dacice de stejar și carpen. 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum, 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum. Pe suprafețe restrânse se întâlnește și habitatul 92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba. în Formularul Standard sunt incluse următoarele specii de importanță comunitară: papucul Doamnei (*Cypripedium calceolus*), izvoarăș cu burta roșie (*Bombina orientalis*) și vidră (*Lutra lutra*).
- Situl ROSPA0163 Pădurea Floreanu-Frumușica-Ciurea este amplasat în Podișul Central Moldovenesc în zona de întâlnire a trei mari unități geomorfologice și anume: Podișul Sucevei, Câmpia Moldovei și Podișul Bârladului. Situl este localizat pe teritoriul administrativ al județelor Iași (comunele Sinești, Dumesti, Tansa, Țibănești, Dagâța, Popești, Țibana, Mădârjac, Horlești și Voinești) și Neamț (în raza comunei Stanița). Din punct de vedere al administrației silvice, situl aparține direcțiilor silvice Iași, în raza ocoalelor silvice Podul Iloaiei (UP III Popești, UP V Gheorghiuoiaia, UP VI Cenușa), Pădureni (UP I Țibana), Ciurea (UP IV Voinești); Neamț, în raza Ocolului Silvic Floria (UP IV Vadu Vejei) și Vaslui, în raza Ocolului Silvic Băcești (UP VII Țibănești).
- Relieful podișului Moldovenesc este greșit pe fundamentul platformei podolico-ruse, care a fost acoperită de materiale a căror depozite s-au suprapus în diferite etape ale evoluției. în zona Podișului Central Moldovenesc, relieful structural de tipul coastelor sunt foarte dezvoltate, având o structură din roci silurieni și cretacice, peste care urmează câteva sute de metri de depozite mio-pliocene, cu o structură de platformă tubulară slab monoclinală de la NV la SE. Se evidențiază o localizare a marnelor spre baza versanților, iar alternanțele de marne și gresii spre culmi. Unitatea geomorfologică predominantă este versantul, având configurația ondulată și mai puțin frământat. Pe suprafețe relativ mici, apare și platoul (predispus, în majoritatea cazurilor fenomenelor de înmlăștinare), coama, terasa sau lunca.
- Structura geologică, alcătuită stratificată în succesiuni de roci permeabile cu roci impermeabile și înclinarea acestora favorizează declanșarea proceselor de degradare a solurilor prin eroziune și mai ales prin alunecări, fenomen ce se observă în acest teritoriu atât în fondul forestier cât mai ales în terenul agricol.
- Teritoriul sitului este amplasat în bazinul hidrografic al râurilor Șiret, Bahlui și Bârlad. în această porțiune Șiretul are un caracter fluviatil cu multe meandre, cu mulți afluenți: pâraiele Bahna cu Valea Roșie, Dăicuța, Bârșă și Arinosu. în bazinul Bârladului se scurge paraiele Sacovăț ce are ca afluenți: paraiele Cenușei, Gheorghiuoiaia, Pietrosu, Sec, Răchiții, Valea Vejei, Pietrăriei, Nistria, etc. Bahluiul are ca afluenți următoarele pâraie: Pietriș, Oii, Rădiu, Buznea, Budăi, Alunești, Sinești, etc. Alimentarea apelor din rețeaua hidrografică este mixtă, pluvio-nivală, regimul hidrologic având caracter de regim hidrologic continental, ceva mai accelerat manifestat prin creșterea intensă a apelor de primăvară, unde se produc inundații și prin viiturile destul de mari în timpul ploilor cu caracter torențial din timpul verii. în general rețeaua hidrografică este bine reprezentată.
- Altitudinal situl se întinde între 87 și 467 m (cea mai mare parte a pădurilor se localizează între 200-400 m), iar panta terenului este, în general, ușoară până la moderată.
- Cea mai mare parte a sitului se încadrează după „Monografia geografică a R.S.R.” în ținutul climatic al Podișului Deluros al Moldovei și anume în districtul nordic HBp2 corespunzător dealurilor, favorabil vegetației forestiere și o mică parte în districtul estic IIA3. După raionarea climatică a lui Koppen, teritoriul sitului face parte din două provincii climatice: D.f.b.x. (climat ploios, boreal, cu ierni reci, cu temperaturi sub 22°C în luna cea mai caldă a anului, cu maxim de precipitații la sfârșitul primăverii și minimum de ploaie și zăpadă la sfârșitul iernii (din Baza de Date Natura 2000, Adrian Lorent 06.07.2011 pentru SCI Pădurea Floreanu - Frumușica - Ciurea).
- Situl este important pentru cuibăritul speciilor: huhurez mare (*Strix uralensis*), buhă mare (*Bubo bubo*), cârstel de câmp (*Crex crex*) caprimulg (*Caprimulgus europaeus*) și ciocănituri.

ROSAC0158 Pădurea Bălteni-Hârboanca.

- Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 5518 m (T30). Proiectul nu prevede ocuparea de zone împadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se așteaptă o influență asupra acestui sit, date fiind distanța mare, tipul terenurilor ocupate și specificul proiectului.
- Zona de la Bălteni-Hârboanca, datorită valorii sale din punct de vedere conservativ, a fost desemnată prin Ordinul MMDD 1964/2007 cu modificările și completările ulterioare, ca sit de importanță comunitară. ROSAC0158 Pădurea Bălteni-Hârboanca, pe o suprafață de 526 ha. Scopul desemnării îl reprezintă conservarea habitatului forestier de importanță comunitară 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen. Din cadrul sitului face parte și rezervațiile naturale de interes național Pădurea Bălteni și Pădurea Hârboanca. Cele trei arii protejate se suprapun în mare măsură. Rezervația Pădurea Hârboanca este complet inclusă în situl de importanță comunitară ROSCIOI 58, în timp ce rezervația Pădurea Bălteni doar parțial. Așadar, suprafața totală supusă conservării este de 534,42 ha.
- Situl este localizat în partea de nord-vest a județului Vaslui, în Podișul Bârladului. Zona face parte din regiunea biogeografică continentală. Mai precis, Pădurea Hârboanca se află pe un deal deasupra localității Brăhășoia, la vest și sud-vest de aceasta, în timp ce Pădurea Bălteni se află în lunca Bârladului. Între localitățile Mărășeni, la nord, nord-est, Brodoc, la sud, sud-est și Bălteni, la vest, fiind limitrofă căii ferate Iași-Vaslui. Restul suprafeței supuse conservării face parte din situl de importanță comunitară și este localizată atât în zona de deal cât și în cea de luncă a râului Bârlad, între localitățile Brodoc și Valea Târgului, la sud, Bălteni, la vest, Ștefan cel Mare și Mărășeni, la nord. Din punct de vedere al administrației silvice. În rezervația Pădurea Hârboanca sunt incluse subparcele silvice 126 A, 127 A din U. P II Fâstâci, în situl de importanță comunitară ROSCIOI58 sunt incluse subparcele silvice menționate mai sus precum și subparcelele 107 A, 107 B, 107 C, 107 D, 107 E, 107 F, 108 A, 108 B, 108 C, 108 D, 109 A, 109 B, 109 C, 109 D, 109 E, 109 F, 110, 111 A, 111 B, 111 C, 111 D, 111V, 112 A, 112 B, 112 C, 112 D, 112 E, 113 A, 5/80, 113 B, 113 C, 113 D, 113 E, 113 F, 113 G, 113 H, 113 I, 113 J, 113 K, 113N, 113R, 113V, 114 A, 114B, 114 C, 114 D, 114 E, 114T, 114V, 115 A, 115 B, 115 C, 116 A, 116 B, 116 C, 116P, 126 B și 127 B din aceeași unitate de producție, plus subparcele silvice 50 A, 50 B, 51 A, 51 B, 51 C, 52, 53 B, 53 A, 53 C și 54 din U.P IV Zăpodni. În rezervația Pădurea Bălteni sunt incluse subparcele silvice 44, 45, 53 A și 54 din U.P IV Zăpodeni, deci rezervația se suprapune cu situl doar în ceea ce privește subparcelele silvice 53 A și 54. Întreaga suprafață de fond forestier este în administrarea Ocolului silvic Brodoc, subunitate a Direcției silvice Vaslui. Situl are Plan de management aprobat.

Obiective de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
ROSAC0080 Fanaturile Gloden	62 CO* Stepe ponto - sarmatice	Favorabilă - cf. PM; nefavorabilă - inadecvată cf. Decizie 2021	Menținerea stării de conservare - cf. PM; Îmbunătățirea stării de conservare - cf. Decizie 2021
ROSAC0080 Fanaturile Gloden	4091 Crambe tataria Sebeok	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
ROSAC0080 Fanaturile Gloden	2191 Galium moldavicum (Sanziana moldovenească de stepa)	Nu a fost stabilită	Nu a fost stabilită
ROSAC0080 Fanaturile Gloden	6948 Pontechium maculatum subsp. Maculatum (Calul sarpelui)	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
ROSAC0080 Fanaturile Gloden	4097 Iris aphylla ssp. Hungarica	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
ROSAC0330 Osești Barzesti / 1443,3 ha	62 CO* Stepe ponto - sarmatice	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
ROSAC0330 Osești Barzesti / 1443,3 ha	7230 Mlastini alcaline	Nu a fost identificat	Nu a fost identificat
ROSAC0330 Osești Barzesti / 1443,3 ha	9170 Păduri de gorun-carpen (Gulio-Carpinetum)	Nefavorabilă - inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
ROSAC0330 Osești Barzesti / 1443,3 ha	1335 Spermophilus citellus	Nefavorabilă - inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare

ROSAC0330 Osesti Barzesti / 1443,3 ha	2633 Mustela eversmanni	Nefavorabilă - inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
--	-------------------------	------------------------------	------------------------------------

1.2.5 Analiza măsurilor de conservare din planul de management/ regulamentul ANPIC care pot limita/ influența intervențiile și activitățile propuse de PP

Conform planurilor de management aprobate, pentru parcurile eoliene nu sunt impuse restricții.

1.2.6 Alte informații relevante privind conservarea ANPIC, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a acesteia

Nu e cazul.

1.3 PREZENTAREA REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR DE TEREN

Sesiunile de observații în teren s-au realizat cu ocazia efectuării raportului la studiul de evaluare adecvată la faza PUZ. În continuare se prezintă aceste observații și rezultatele lor.

1.3.1 Investigații realizate

Pentru caracterizarea biodiversității zonei, s-au utilizat următoarele surse de date:

- Formulare standard, planuri de management și măsuri minime de conservare, obiective de conservare pentru siturile Natura 2000 care pot fi influențate de proiectul de plan:
 - ROSAC0330 Oșești - Bârzești
 - ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni
- Informații existente din literatura de specialitate;
- Date obținute din observații în teren realizate în perioada 2007-2008. Perioada de realizare a observațiilor în teren a fost lunile Noiembrie 2007 - Noiembrie 2008. Rezultatele observațiilor sunt prezentate în raportul „Analiza impactului potențial al instalației de energie eoliană Negrești (România) asupra păsărilor și liliecilor”, întocmit de Mgr. Hana Latkova și Attila K. Sandor.
- Date obținute din observații în teren realizate în perioada 2021-2022 – perioada de observații a fost August 2021 – Mai 2022. Observațiile realizate sunt detaliate în Raportul de monitorizare a biodiversității din Mai 2022, întocmit de o echipă de experți formată din:
 - Dr. Iulian Gherghel: expert herpetolog; 0755920077, juliangherghel@gmail.com
 - Drd. Raluca Melenciuc; expert ornitolog, evaluator impact
 - Dr. Alexandru Strugariu: expert mamifere
 - Dr. Ciprian Mânzu: expert habitate și floră
 - Dr. Oana Zamfirescu: expert habitate și floră
 - Alexandru Sotek: expert nevertebrate.

Detalii privind perioada de monitorizare sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Perioade de monitorizare

Luna	Număr zile deplasări în teren	Observații realizate
August 2021	2 zile (28 și 31 august)	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de mamifere Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de nevertebrate Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de herpetofaună
Septembrie 2021	3 zile (8, 9 și 14 septembrie)	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de mamifere Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de nevertebrate Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de herpetofaună
Octombrie 2021	5 zile (20, 21, 27, 29 și 30 octombrie)	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de mamifere

		Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de nevertebrate Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de herpetofaună Metoda aplicată pentru evaluarea tipurilor de habitate și speciile de plante
Noiembrie 2021	2 zile (4 și 12 noiembrie)	Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de păsări care ierneză la nivelul amplasamentului Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de mamifere
Decembrie 2021	1 zi (5 decembrie)	Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de păsări care ierneză la nivelul amplasamentului Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de mamifere
Ianuarie 2022	1 zi (12 decembrie)	Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de păsări care ierneză la nivelul amplasamentului Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de mamifere
Februarie 2022	4 zile (15, 18, 19 și 22 februarie)	Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de păsări care ierneză la nivelul amplasamentului Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de mamifere
Martie 2022	4 zile (9, 10, 16 și 30 martie)	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de ciocănitari Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de mamifere Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de nevertebrate Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de herpetofaună Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de chiroptere
Aprilie 2022	6 zile (23, 24, 27, 28, 29 și 30 aprilie)	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de mamifere Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de nevertebrate Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de herpetofaună Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de chiroptere Metoda aplicată pentru evaluarea tipurilor de habitate și speciile de plante
Mai 2022	5 zile (12, 13, 14, 15 și 17 mai)	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor Metoda aplicată pentru evaluarea păsărilor cuibăritoare paseriforme Metoda aplicată pentru evaluarea păsărilor crepuscular nocturne Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de mamifere Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de nevertebrate Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de herpetofaună Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de chiroptere Metoda aplicată pentru evaluarea tipurilor de habitate și speciile de plante

1.3.2 Rezultatul investigațiilor realizate în perioada 2007 - 2008

În anul 2007, titularul a inițiat un proiect de parc eolian în aceeași zonă ca și cea a planului analizat – respectiv zona Negrești, jud. Vaslui. Proiectul a fost sistat din motive legislative și economice și s-a reluat în prezent. Proiectul inițial cuprindea 28 turbine eoliene cu o putere totală de 30 – 40 MW. Noul proiect este altfel structurat; sunt 31 turbine eoliene de mai mare putere însă zona de amplasament cuprinde și zona inițială (Negrești). Pentru proiectul inițial din 2007, s-a realizat un raport de monitorizare a biodiversității detaliat, care are relevanță și în prezent, motiv pentru care se face o prezentare a acestui raport în actualul context.

Perioada de realizare a observațiilor în teren a fost **Noiembrie 2007 – Noiembrie 2008**. Rezultatele observațiilor sunt prezentate în raportul „Analiza impactului potențial al instalației de energie eoliană Negrești (România) asupra păsărilor și liliecilor”, întocmit de Mgr. Hana Latkova și Attila K. Sandor.

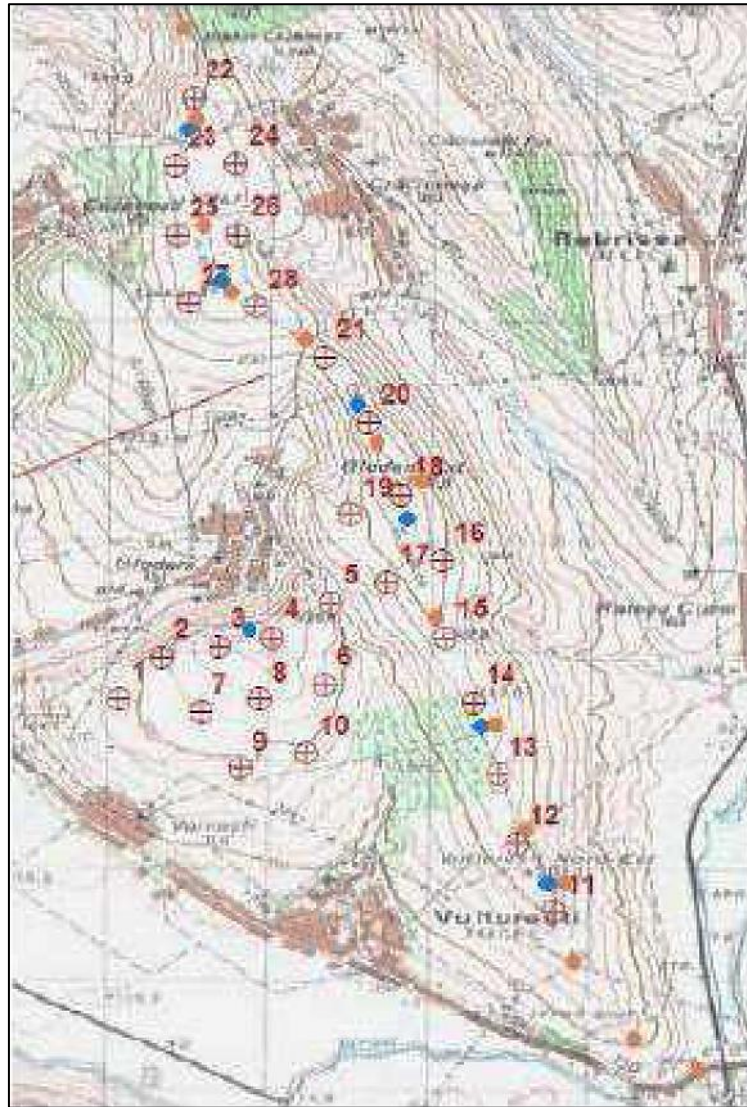


Figura 1. Amplasarea turbinelor în configurația inițială, din 2007

Punctele de observare pentru monitorizarea păsărilor (culoare albastră) și a liliacilor (culoare portocalie)

1.3.2.1 Metodologia aplicată

Metodologia în cazul păsărilor - monitorizări

Pentru cartografierea structurii cantitative și calitative a păsărilor din zona, s-a folosit o metoda rezultată din combinarea a doua metode standard - *transect method* pentru păsările mici (PSB Passeriformes and small birds) și *transect method* pentru speciile de păsări mari și păsările de pradă (RLB - Raptors and other large birds). Monitorizarea anuală a mișcării în spațiu a fost efectuată, în aceasta zonă, concomitent, de către 2 experți prin organizarea a 20 de vizite în perioada noiembrie 2007 - noiembrie 2008. Frecvența vizitelor din fiecare lună se explică prin activitatea păsărilor în perioada respectivă (migrarea păsărilor primavara și toamna, etc).

Mișcarea în spațiu a păsărilor a fost controlată din 7 puncte de observație, instalate în zona de interes. Pe durata timpului de înregistrare (30 min/punct) au fost înregistrate toate speciile de păsări văzute și auzite. S-a pus accentul, pe lângă informațiile standard (specie, număr, activitate) și pe nivelul de zbor. Zborurile care s-au desfășurat la nivelul de coliziune au fost înscrise pe hartă. Înălțimea estimată a zborului exemplarelor/stolurilor a fost împărțită în următoarele 3 categorii: 0-50m, 50-150m (nivelul de coliziune) și >150m. Dacă zborul se desfășura la diferite înălțimi, acesta era înscris în fiecare categorie în care se încadra. Au fost înregistrate și exemplare în afara zonei de interes, care au fost înregistrate, pe durata de observare, din diferitele puncte (aceste informații nu sunt însă luate în considerare la evaluarea impactului construcției prevăzute, ele apărând doar cu titlu informativ). Prin noțiunea de înregistrare se înțelege înregistrarea unuia sau a mai multor exemplare aflate în zbor, într-un anumit timp (rezultă că observarea

mai multor exemplare zburând împreună și formând un stol a fost considerată ca fiind o singură înregistrare).

În această zonă nu s-a studiat mișcarea în spațiu a păsărilor pe timpul nopții. Este de reținut faptul că desfășurarea migrării păsărilor, primăvara și toamna, este atât de schimbătoare încât nu poate fi evidențiată în mod detaliat în urma vizitelor ocazionale, ci doar printr-o observare permanentă. Metoda folosită este însă considerată suficientă pentru necesitățile monitorizării, în vederea construirii parcului eolian.

Tabel 1. Numărul vizitelor în lunile noiembrie 2007 - noiembrie 2008 (păsări)

Luna	Numărul vizitelor planificate	Numărul vizitelor efectuate	Data vizitelor în teren
Noiembrie	1	1	14.11.2007
Decembrie	1	1	17.12.2007
Ianuarie	1	1	23.01.2008
Februarie	1	1	24.02.2008
Martie	1	1	24.03.2008
Aprilie	2	2	05.04.2008 27.04.2008
Mai	3	3	11.05.2008 26.05.2008 27.05.2008 27.05.2008
Iunie	1	1	29.06.2008
Iulie	1	1	26.07.2008
August	2	2	04.08.2008 31.08.2008
Septembrie	3	3	10.09.2008 21.09.2008 29.09.2008
Octombrie	3	2	19.10.2008 30.10.2008
Noiembrie	0	1	09.11.2008
TOTAL	20	20	

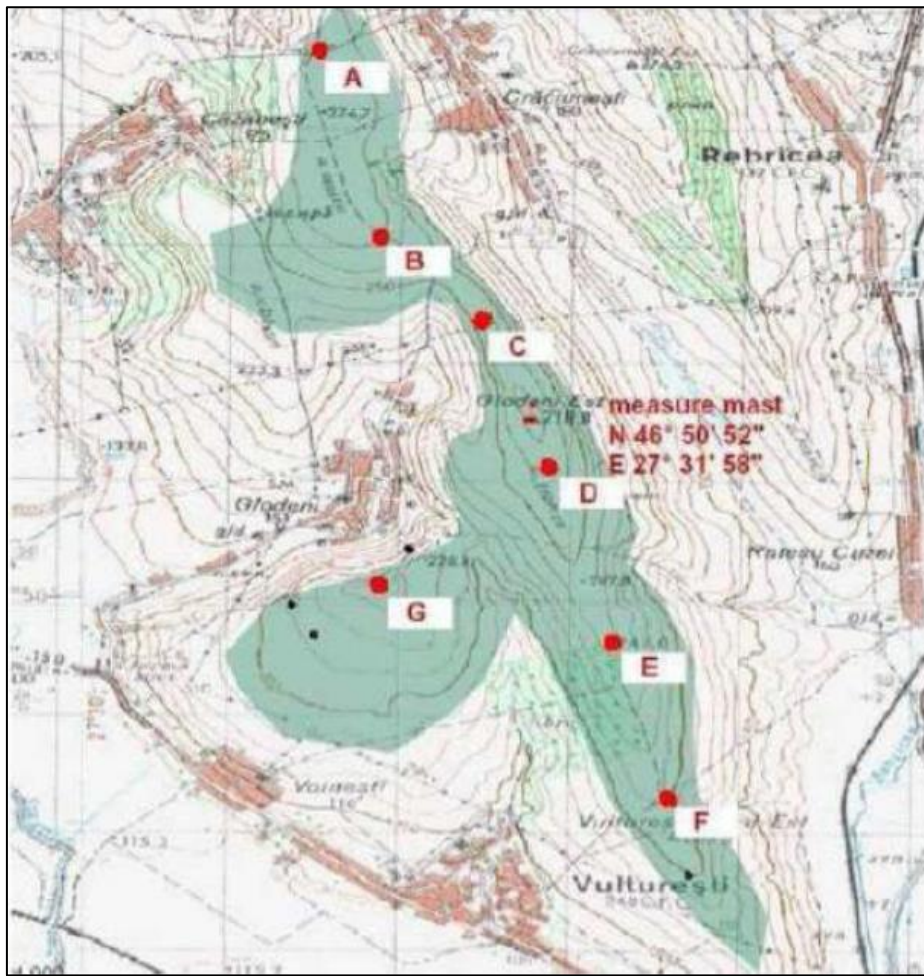


Figura 2. Stabilirea a 7 puncte de observare în scopul monitorizării păsărilor (A-G) (Puncte marcate cu culoare roșie)

Metodologia în cazul liliecilor - monitorizări

Pentru cartografierea a fost folosită metoda standard de constatare a mișcării în spațiu a liliecilor, cu ajutorul detectorului de ultrasunete Petterson D-200. În zona unde este prevăzută construirea instalației eoliene s-a folosit metoda Transect cu 14 puncte de observare. La fiecare punct, liliecii au fost înregistrați timp de 5 minute, în timp ce proporția de secunde fără înregistrare (ecolocație) a liliacului a fost evaluată prin raportare la secunde de înregistrare pozitivă ale liliacului. Această metodă permite stabilirea mișcării în spațiu a liliacului, precum și habitatul pe care îl preferă. Limitele metodei constau în faptul că nu permite determinarea cu o precizie suficientă a tuturor speciilor de lilieci existente. Pentru monitorizare în vederea construirii parcului eolian, metoda este însă adecvată.

Tabel 2. Numărul vizitelor în lunile noiembrie 2007 - noiembrie 2008 (lilieci)

Luna	Numărul vizitelor planificate	Numărul vizitelor efectuate	Data vizitelor în teren
Noiembrie	1	0	-
Decembrie	0	0	-
Ianuarie	0	0	-
Februarie	0	0	-
Martie	1	1	24.03.2008
Aprilie	2	2	05.04.2008 27.04.2008
Mai	2	2	11.05.2008 25.05.2008
Iunie	1	1	29.06.2008
Iulie	1	1	25.07.2008
August	1	1	30.08.2008
Septembrie	2	3	08.09.2008 19.09.2008

			28.09.2008
Octombrie	2	2	18.10.2008 29.10.2008
Noiembrie	13	13	
TOTAL	1	0	-

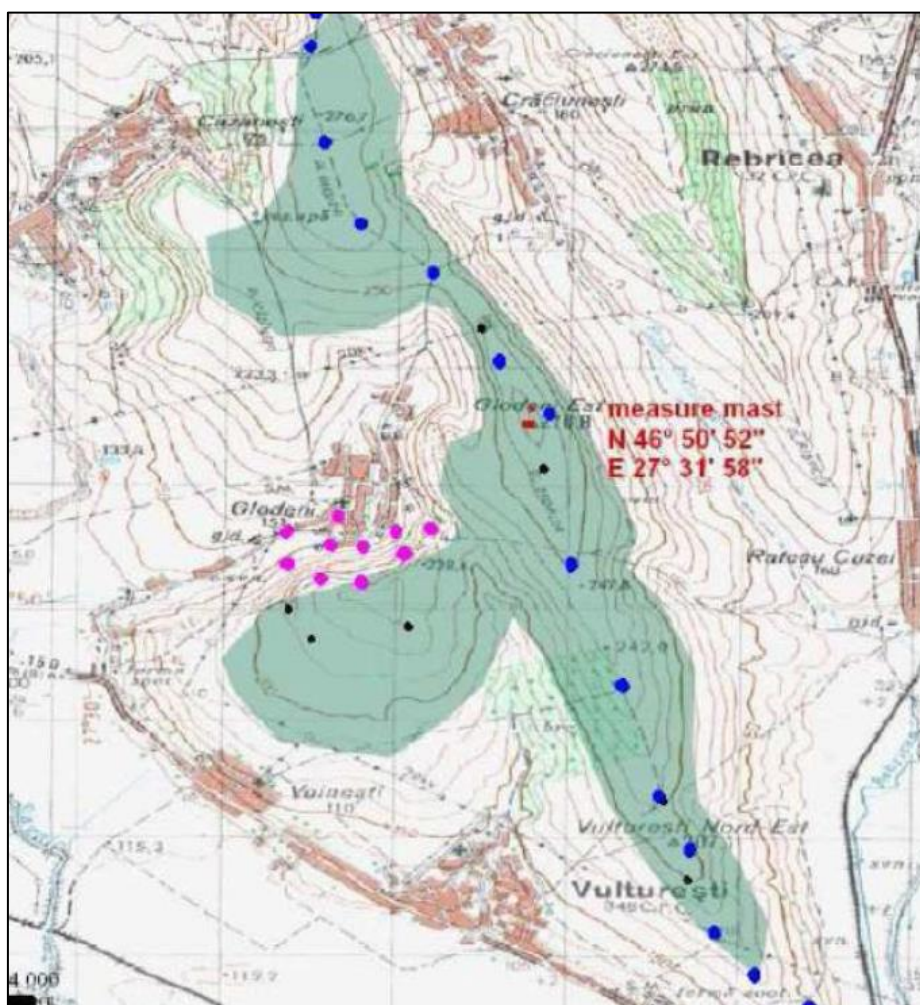


Figura 3. Stabilirea a 14 puncte de observare pentru detectarea liliecilor (puncte marcate cu culoarea albastră) + 10 puncte de observare subsidiare în cazul inaccesibilității zonei (puncte marcate cu culoare roz)

1.3.2.2 Rezultate obținute – păsări

Speciile de păsări identificate în localitatea de interes. Numărul speciilor

Tabel 3. Lista speciilor de păsări înregistrate în zonă în lunile noiembrie 2007 - noiembrie 2008

Ordin	Denumire științifică	Categoria de prezență
Ciconiformes	<i>Ciconia nigra</i>	M
	<i>Ciconia ciconia</i>	OiBP, M
Anseriformes	<i>Anser sp.</i>	M
Accipitriformes	<i>Aquila pomarina</i>	OiBP, M
	<i>Aquila chrysaetos</i>	M
	<i>Buteo buteo</i>	OiBP, M, W
	<i>Buteo rufinus</i>	M
	<i>Pernis apivoms</i>	M
	<i>Accipiter nisus</i>	M
	<i>Accipiter gentilis</i>	OiBP, R
	<i>Circus aeruginosus</i>	M
	<i>Circus cyaneus</i>	M, W
	<i>Circus pygargus</i>	M
	<i>Wiesenweihe</i>	
	<i>Circus sp.</i>	-

	<i>Circaetus gallicus</i>	OiBP, M
<i>Falconiformes</i>	<i>Falco tinnunculus</i>	OiBP, M
	<i>Falco vespertinus</i>	M
	<i>Falco columbarius</i>	W
	<i>Falco subbuteo</i>	M
<i>Galliformes</i>	<i>Perdix perdix</i>	B
	<i>Coturnix coturnix</i>	B
<i>Charadriiformes</i>	<i>Vanellus vanellus</i>	M
	<i>Gallinago gallinago</i>	M
	<i>Philomachus pugnax</i>	M
	<i>Larus sp.</i>	-
<i>Columbiformes</i>	<i>Columba livia f. dom.</i>	OiBP, R
	<i>Columba palumbus</i>	M
	<i>Streptopelia decaocto</i>	OiBP, R
	<i>Streptopelia turtur</i>	OiBP, M
<i>Cuculiformes</i>	<i>Cuculus canorus</i>	OiBP
<i>Coraciiformes</i>	<i>Upupa epops</i>	B, M
	<i>Merops apiaster</i>	B, M
<i>Apodiformes</i>	<i>Apus apus</i>	M
	<i>Allauda arvensis</i>	B, M
	<i>Lullula arborea</i>	M
	<i>Galerida cristata</i>	B, R
	<i>Eremophila alpestris</i>	W
	<i>Hirundo rustica</i>	OiBP, M
	<i>Delichon urbica</i>	OiBP, M
	<i>Riparia riparia</i>	M
	<i>Motacilla flava</i>	B
	<i>Motacilla alba</i>	OiBP, M
	<i>Anthus campestris</i>	OiBP, M
	<i>Anthus pratensis</i>	M
	<i>Anthus trivialis</i>	M
	<i>Anthus sp.</i>	-
	<i>Lanius excubitor</i>	OiBP.W
	<i>Lanius collurio</i>	B
	<i>Sylvia communis</i>	B
	<i>Saxicola torquata</i>	B, M
	<i>Saxicola rubetra</i>	B, M
	<i>Oenanthe oenanthe</i>	OiBP
	<i>Turdus pilaris</i>	M, W
	<i>Parus major</i>	W
	<i>Parus caeruleus</i>	W
	<i>Miliaria calandra</i>	B, M
	<i>Plectrophenax nivalis</i>	W
	<i>Emberiza citrinella</i>	M, W
	<i>Emberiza hortulana</i>	B
	<i>Emberiza schoeniclus</i>	W
	<i>Fringilla coelebs</i>	M
	<i>Fringilla montifringila</i>	M
	<i>Carduelis chloris</i>	OiBP, M, W
	<i>Carduelis carduelis</i>	OiBP, M, W
	<i>Carduelis spinus</i>	M
	<i>Carduelis cannabina</i>	OiBP. M, W
	<i>Passer domesticus</i>	OiBP, R
	<i>Passer montanus</i>	OiBP, R
	<i>Stumus vulgaris</i>	OiBP, M
	<i>Oriolus oriolus</i>	OiBP
	<i>Pica pica</i>	OiBP, R
	<i>Corvus monedula</i>	OiBP. W
	<i>Corvus frugilegus</i>	OiBP, W
	<i>Corvus corone</i>	M
	<i>Corvus corax</i>	OiBP, R
	<i>Passeriformes sp.</i>	—
TOTAL	73 specii	

Legendă:

- B - pui în zonă
- OiBP - observare în perioada de construire a cuibului
- M - migrator, călător
- W - oaspete de iarnă
- R - rezident (prezent în zonă pe toată durata anului)

Observație:

În afara speciilor de păsări sus-menționate, au mai fost observate, în timpul vizitelor de noapte ale localității și alte specii (care nu au fost incluse în analiza globală): *Turdus philomelos* - 2 ex., *Athene noctua* - min. 4 ex., *Caprimulgus europaeus* - 4 ex., *Luscinia megarhynchos* - 1 ex., *Otus scops* - 1 ex., *Crex crex* - 3 ex., *Asio otus* - 1 ex.

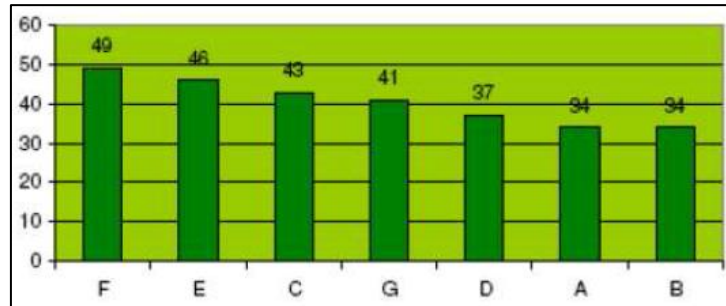


Fig. 4. Numărul speciilor de păsări înregistrate la fiecare punct de observare

În timpul monitorizării de un an a mișcării în spațiu a păsărilor au fost semnalate cel puțin 73 de specii de păsări aparținând la 11 familii (tabelul 3) + alte 7 specii de păsări identificate în timpul vizitelor de noapte. Cel mai mare număr de specii a fost semnalat în împrejurimile punctelor de observare F și E. În împrejurimile punctului F au putut fi observate 49 de specii (reprezentând 67,12% din totalitatea păsărilor observate) și 46 de specii în împrejurimile punctului E (63,01%).

Numărul speciilor de păsări identificate în timpul monitorizării (în principal în perioada de construire a cuibului) ne arată cât de diferite sunt biotopurile în zona analizată. Cu cât împrejurimile sunt de natură mai diferită, cu atât sunt mai diversificate condițiile și nișa ecologică, și cu atât mai multe specii, cu nevoi diferite, pot fi găsite în zona respectivă. Din contră, zonele în care se găsesc puține specii de păsări pot fi calificate drept sărăcăcioase, cu o biodiversitate scăzută. Acestea sunt, în zona Negrești, parcelele destinate agriculturii unde nu se găsesc deloc pomi sau arbuști. Pe timpul verii mai ales, găsim foarte puține păsări aici, dar numărul speciilor crește odată cu venirea toamnei, când fructele ajung la maturitate (ex. floarea soarelui).

Între speciile mai valoroase, au putut fi identificate, în zona analizată la momentul migrării *Ciconia nigra*, *Ciconia ciconia*, dintre pasările rapitoare *Aquila pomarina*, *Aquila chrysaetos*, *Circus cyaneus*, *Falco tinnunculus*, *Buteo buteo vulpinus*. Printre păsările care au poposit în zonă pe timpul iernii au fost observate *Circus cyaneus*, *Eremophila alpestris* și *Plectrophenax nivalis*. Între speciile valoroase observate la momentul construirii cuibului se numără *Crex crex*, *Emberiza hortulana*, *Otus scops* precum și *Aquila pomarina*.

În tabelul nr. 3 este prezentată caracteristica prezenței fiecărei specii de păsări. Este de observat că datele folosite sunt exclusiv cele adunate în zona de interes conform procedurii mai sus descrise. Cercetarea nu a fost concepută pentru căutarea cuiburilor sau monitorizarea puilor. Printre cele 13 specii de pui, se găsesc în zona mai ales păsări de câmp, câmpie și pășune (*Coturnix coturnix*, *Perdix perdix*, *Alauda arvensis*, *Galerida cristata*, *Motacilla flava*, *Lanius collurio*, *Saxicola torquata*, *S. rubetra*, *Miliaria calandra*, *Emberiza citrinella*, *Sylvia communis*) precum și păsări care își fac cuibul în găurile din pământ (*Merops apiaster*, *Upupa epops*) - acestea formând 18,05% din ansamblul speciilor observate. În perioada de construire a cuibului au fost constatate alte 27 de specii de păsări, despre care credem că își fac cuiburile în zona de interes sau în împrejurimile sale (la marginea pădurii, în sat etc.) - acestea formând 37,5%. Mai mult de

jumătate din speciile observate (63,88%) au fost semnalate în timpul migrării (în total 46 de specii). Pe timpul iernii, în zonă poposesc cel puțin 16 specii (22,22%) iar 8 specii trăiesc în această zonă tot timpul anului (rezidenți reprezentând 11,11%).

Număr de exemplare observate

Tab. 6. Numarul exemplarelor înregistrate în timpul monitorizării (în ordinea mulțimii)

Numar exemplare	Denumire stiintifica
5434	<i>Stumus vulgaris</i>
2082	<i>Ciconia ciconia</i>
1461	<i>Alauda arvensis</i>
759	<i>Passeriformes sp.</i>
699	<i>Corvus frugilegus</i>
672	<i>Turdus pilaris</i>
654	<i>Carduelis carduelis</i>
623	<i>Hirundo rustica</i>
583	<i>Carduelis cannabina</i>
267	<i>Columba livia f. dom.</i>
186	<i>Passer montanus</i>
181	<i>Eremophila alpestris</i>
164	<i>Anthus sp.</i>
160	<i>Philomachus pugnax</i>
134	<i>Merops apiaster</i>
131	<i>Motacilla Alba</i>
113	<i>Carduelis spinus</i>
113	<i>Fringilla coelebs</i>
103	<i>Buteo buteo</i>
91	<i>Corvus monedula</i>
91	<i>Vanellus vanellus</i>
90	<i>Galerida cristata</i>
89	<i>Perdix perdix</i>
76	<i>Aquila pomarina</i>
69	<i>Fringilla montifringila</i>
64	<i>Pica pica</i>
57	<i>Delichon urbica</i>
57	<i>Emberiza citrinella</i>
52	<i>Falco tinnunculus</i>
52	<i>Miliaria calandra</i>
40	<i>Apus apus</i>
37	<i>Lanius collurio</i>
34	<i>Saxicola rubetra</i>
28	<i>Cotumix coturnix</i>
26	<i>Accipiter nisus</i>
20	<i>Lanius excubitor</i>
19	<i>Streptopelia turtur</i>
16	<i>Corvus corax</i>
15	<i>Pernis apivorus</i>
14	<i>Ciconia nigra</i>
13	<i>Accipiter gentilis</i>

13	<i>Saxicola torquata</i>
12	<i>Carduelis chioris</i>
11	<i>Circaetus gal ficus</i>
11	<i>Oenanthe oenanthe</i>
10	<i>Upupa epops</i>
8	<i>Cuculus canorus</i>
8	<i>Motacila flava</i>
8	<i>Streptopelia cecaocio</i>
7	<i>Anthus pratensis</i>
7	<i>Circus sp.</i>
7	<i>Parus major</i>
6	<i>Sylvia communis</i>
4	<i>Passer domesticus</i>
3	<i>Circus aeroginosus</i>
3	<i>Oriolus oriolus</i>
2	<i>Anthus campestris</i>
2	<i>Anthus trivialis</i>
2	<i>Buteo rufinus</i>
2	<i>Circus cyaneus</i>
2	<i>Columba paiumbus</i>
2	<i>Emberiza hortulana</i>
2	<i>Falco columbarius</i>
2	<i>Falco subbuteo</i>
2	<i>Plectrophenax nivalis</i>
2	<i>Riparia riparia</i>
1	<i>Anser sp.</i>
1	<i>Aquila chrysaetos</i>
1	<i>Circus pygargus /macrorus</i>
1	<i>Corvus corone</i>
1	<i>Emberiza schoenicus</i>
1	<i>Falco vespertinus</i>
1	<i>Gallinago gallinago</i>
1	<i>Larus sp.</i>
1	<i>Lullula arborea</i>
1	<i>Parns caeruleus</i>
15717	TOTAL

În timpul monitorizării au fost înregistrate, pe durata unui an, un total de 15.717 exemplare. Mai mult de jumătate din acest număr a fost alcătuit din 3 specii. Grupa cea mai numeroasă a fost formată din grauri, reprezentând 34,57% din exemplarele observate. Aceștia au apărut în zona de interes cu precădere în timpul migrării (stoluri de max. 600 de exemplare). Au mai fost semnalate o mulțime de stoluri zburând spre locul de înnoptat din stuful aflat în vecinătatea rezervorului de apă. A doua specie ca număr - barza alba - a fost și ea observată la momentul migrării (stoluri de max. 700 de exemplare). Berzele albe au format 13,25% din totalitatea exemplarelor observate. Ciocârlile, a treia specie ca număr, au reprezentat 9,3%. Aceasta specie își face cuibul pretutindeni în zona, iar stoluri de păsări mici au fost înregistrate în timpul migrării mai ales pe lângă pașunile aflate la marginea nordică a zonei.

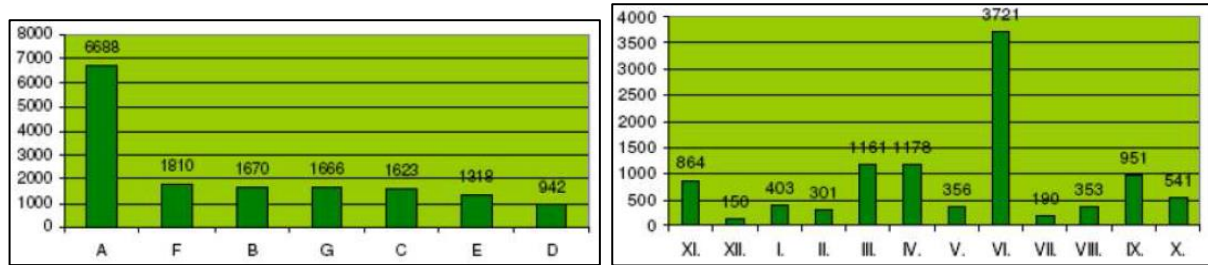


Fig. 5. Numărul exemplarelor înregistrate la fiecare punct de observare

Fig. 7. Numărul mediu al exemplarelor observate în timpul fiecărei luni (media corespunzătoare unei vizite)

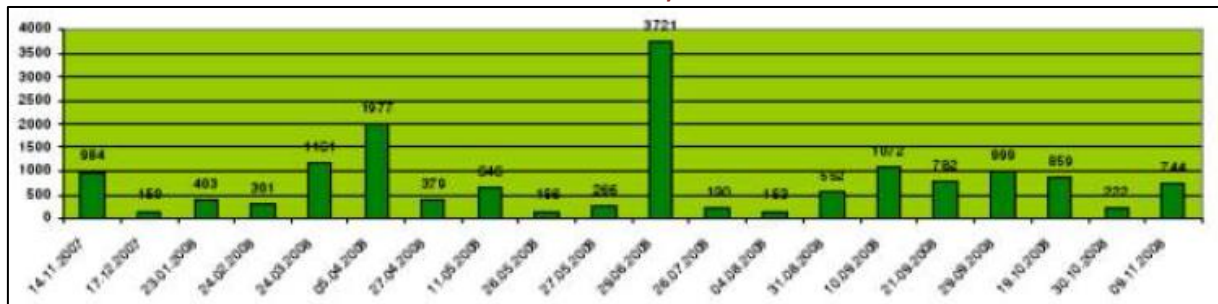


Fig. 6. Numărul exemplarelor înregistrate în timpul fiecărei vizite

Cel mai ridicat număr de exemplare a fost găsit în apropierea punctului A (44,55%). Acest număr important se explică prin existența unei ramașite de pădure la marginea nordică a teritoriului. Cel mai scăzut număr de păsări a fost înregistrat în apropierea punctului D - 5,99% (figura 5).

Numărul ridicat de exemplare a fost înregistrat mai ales în timpul migrării de primăvară (sfârșitul lui martie - începutul lui aprilie). Cele mai multe exemplare au putut fi observate în timpul vizitei desfășurate pe 29 iunie 2008 - stolurile de grauri care traversau zona de interes spre locurile de innoptat formând mai mult de 96% din exemplarele observate în acea zi.

Pe de altă parte, cel mai scăzut număr de exemplare a fost constatat în zona de interes în lunile decembrie și iulie (figura 6 și 7). Desfășurarea migrării de toamnă nu s-a resimțit puternic în zonă. Se pare că speciile călătoare urmează de regulă cursul văilor din direcția Nord spre Sud, și doar un număr restrâns de stoluri traversează zona de interes.

În timpul migrării de primăvară au putut fi observate în zona analizată și în împrejurimile acesteia spre exemplu 1.142 ex. de *Aquila pomarina*, 46 ex. de *Buteo buteo* (mai ales *B.b.vulpinus*), 90 ex. de *Pernis pitorus*, 20 ex. de *Circus aeruginosus*, 5290 ex. de *Ciconia ciconia*, 536 ex. de *Ciconia nigra* precum și alte specii de pasari.

Cunoscând rutele de migrare ale unor specii și având în vedere constatările făcute în zona de popas de toamnă, organizat pe teritoriul României, se poate presupune ca nu este vorba doar de păsări care își fac cuibul pe teritoriul României ci și de păsări din alte țări europene (respectiv din partea europeană a Rusiei).

Numărul înregistrărilor (zboruri)

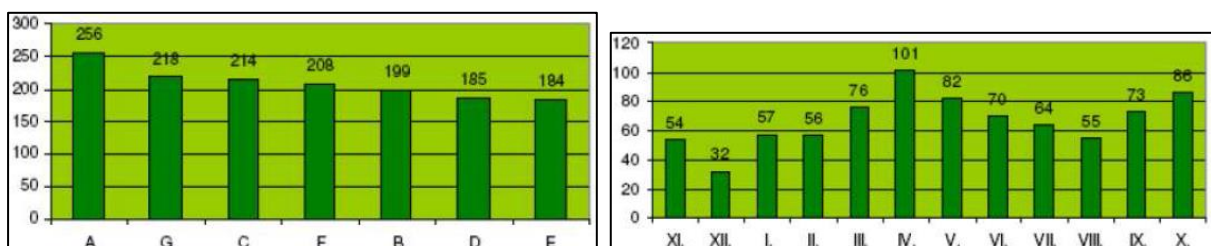


Fig. 8. Numărul înregistrărilor efectuate la fiecare punct de observare

Fig. 10. Numărul mediu de înregistrări în timpul fiecărei luni (media pentru o vizită)

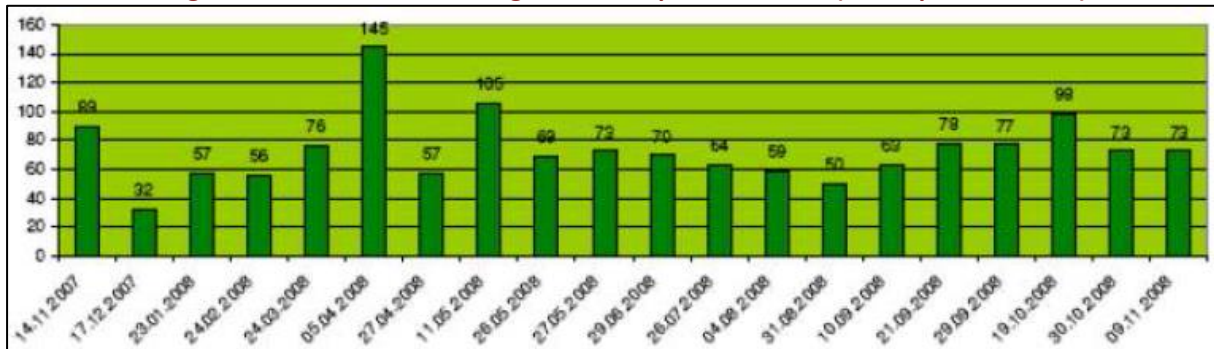


Fig. 9. Numărul înregistrărilor efectuate în timpul fiecărei vizite în zonă

Prin noțiunea de „înregistrare” se înțelege atât înregistrarea unui exemplar, cât și înregistrarea mai multor exemplare care zboară împreună în stol.

Din numărul total de 1.464 de înregistrări, 17,48% au fost efectuate la punctul de observare A, fapt legat probabil de existența unei zone împădurite în nordul teritoriului (figura 8).

Cele mai multe înregistrări au avut loc în timpul migrațiilor de primăvară (mai ales în lunile aprilie și mai) și de toamna (mai ales în octombrie) când păsările zboară în stoluri numeroase de la popasurile de iarnă spre cuiburi. Cel mai scăzut număr al înregistrărilor a avut loc în lunile de iarna (decembrie, ianuarie și februarie) și în lunile de vară (mai ales în august) (figurile 9 și 10).

Nivelul de zbor al păsărilor

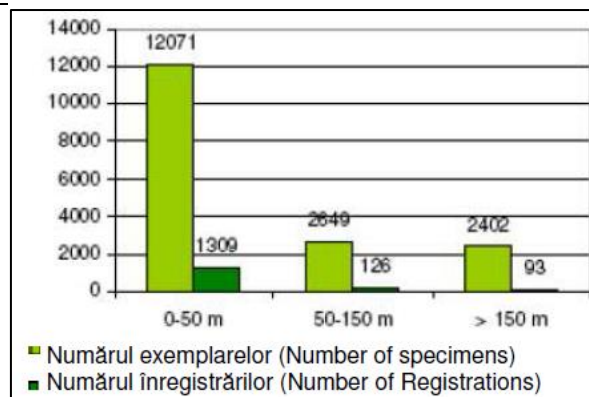


Fig. 11. Numărul exemplarelor și al înregistrărilor efectuate la fiecare nivel de zbor

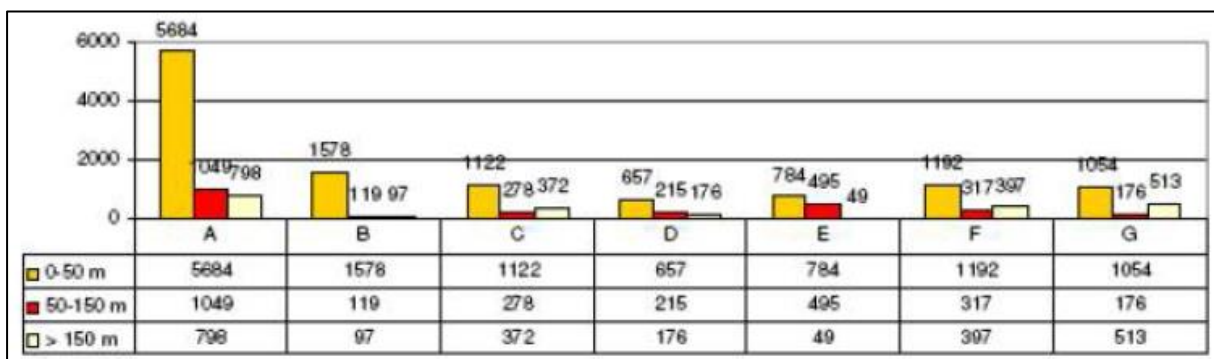


Fig. 12. Numărul total al exemplarelor înregistrate la fiecare categorie de nivel de zbor

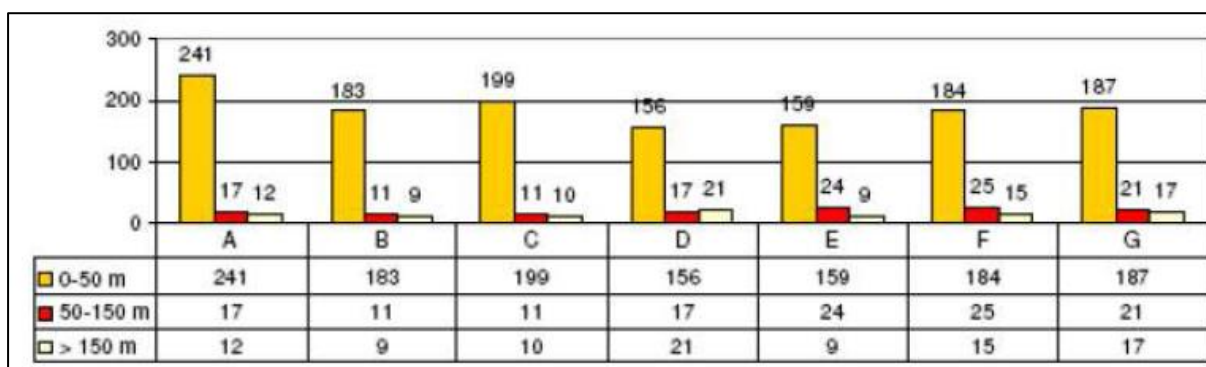


Fig. 13. Numărul total al înregistrărilor efectuate la fiecare categorie de nivel de zbor

Înălțimea estimată a zborului a fost împărțită în trei categorii: 1/ Nivel de zbor sub nivelul de coliziune (0-50m), 2/ nivelul de coliziune (50-100m), 3/ nivel de zbor deasupra nivelului de coliziune (>150m).

Cea mai mare parte a exemplarelor a fost înregistrată la primul nivel de zbor - 76,8% din exemplare zburând la o altitudine cuprinsă între 0-50m, și aceasta în împrejurimile tuturor punctelor de observare, dar mai ales la punctul A. La cel de-al doilea nivel de zbor (nivelul de coliziune) zburau 16,85% dintre exemplare, mai ales în preajma punctului de observare A (a se vedea în detaliu în capitoul următor al raportului final). La altitudinea de peste 150m a fost înregistrat cel mai mic număr de exemplare, reprezentând 15,28%, cu precădere în vecinătatea punctului A (graficele 11 și 12).

Tot astfel, marea majoritate a înregistrărilor (traversări în zbor), a fost efectuată la primul nivel de zbor, sub nivelul de coliziune (89,41%), cu precădere în perimetrul punctului de observare A (graficele 11 și 13).

Păsări observate în intervalul de coliziune

Tab. 7. Specii, numărul exemplarelor observate la nivelul de coliziune
 Tab. 8. Specii, numărul înregistrărilor la nivelul de coliziune

Specie	Nr. exemplare	Specie	Nr. înregistrări
<i>Ciconia ciconia</i>	859	<i>Buteo buteo</i>	18
<i>Alauda arvensis</i>	300	<i>Aquila pomarina</i>	9
<i>Turdus pilaris</i>	260	<i>Hirundo rustica</i>	8
<i>Stumus vulgaris</i>	256	<i>Accipiter nisus</i>	7
<i>Hirundo rustica</i>	226	<i>Ciconia ciconia</i>	7
<i>Philomachus pugnax</i>	160	<i>Circus aeroginosus</i>	7
<i>Corvus frugilegus</i>	150	<i>Alauda arvensis</i>	6
<i>Vanellus vanellus</i>	77	<i>Falco tinnunculus</i>	6
<i>Aquila pomarina</i>	65	<i>Turdus pilaris</i>	6
<i>Corvus monedula</i>	63	<i>Motacilla alba</i>	5
<i>Motacilla alba</i>	50	<i>Vanellus vanellus</i>	5
<i>Anthus sp.</i>	40	<i>Accipiter gentilis</i>	4
<i>Passeriformes</i>	23	<i>Ciconia nigra</i>	4
<i>Buteo buteo</i>	22	<i>Pernis apivorus</i>	4
<i>Delichon urbica</i>	20	<i>Stumus vulgaris</i>	4
<i>Columba livia f. domestica</i>	17	<i>Corvus frugilegus</i>	3
<i>Ciconia nigra</i>	11	<i>Corvus monedula</i>	3
<i>Accipiter nisus</i>	9	<i>Circaetus gallicus</i>	2
<i>Circus aeroginosus</i>	7	<i>Columba livia f. domestica</i>	2
<i>Falco tinnunculus</i>	7	<i>Passeriformes</i>	2

<i>Pernis apivorus</i>	6	<i>Anser sp</i>	1
<i>Accipiter gentilis</i>	5	<i>Anthus sp.</i>	1
<i>Circaetus gallicus</i>	2	<i>Buteo rufinus</i>	1
<i>Columba palumbus</i>	2	<i>Circus cyaneus</i>	1
<i>Falco columbarius</i>	2	<i>Circus sp.</i>	1
<i>Merops apiaster</i>	2	<i>Columba palumbus</i>	1
<i>Anser sp.</i>	1	<i>Corvus corvus</i>	1
<i>Buteo rufinus</i>	1	<i>Corvus corax</i>	1
<i>Circus cyaneus</i>	1	<i>Delichon urbica</i>	1
<i>Circus sp.</i>	1	<i>Falco columbarius</i>	1
<i>Corvus corvus</i>	1	<i>Larus sp.</i>	1
<i>Corvus corax</i>	1	<i>Merops apiaster</i>	1
<i>Larus sp.</i>	1	<i>Philomachus pugnax</i>	1

Din numărul total al exemplarelor înregistrate pe durata monitorizării (15.717 Ex.), 2.648 de păsări au zburat la nivelul de coliziune. Aceasta înseamnă că 16,85% din exemplare ar putea fi puse în pericol, prin posibile coliziuni, în cazul construirii instalației de energie eoliană.

Ciconia ciconia (berzele albe), care au fost observate în timpul migrării de primăvară, au reprezentat 32,44% din totalitatea exemplarelor semnalate la nivelul de coliziune. Printre celelalte specii numeroase s-au numărat *Allauda arvensis* (ciocârlile de camp - comportament local al masculilor care zboara împreună cântând spre înălțimi), *Turdus pilaris* (stoluri numeroase în timpul migrării și pe timpul lunilor de iarnă, mai ales în ianuarie), *Sturnus vulgaris* (grauri - numeroase stoluri traversând zona de interes după perioada de clocire vara, și în timpul migrării primavara și toamna) precum și *Hirundo rustica* (vânează insecte la înălțimi mari, se unesc în stoluri la sfârșitul verii înainte de începutul migrării). Unul dintre stolurile de *Philomachus pugnax* a traversat zona analizată, la nivelul de coliziune, la începutul lui aprilie în timpul migrării de primăvară.

Din numărul total al înregistrărilor (1.416 traversări), 125 de înregistrări au avut loc la nivelul de coliziune, adică 8,54%. Cel mai adesea au putut fi observați *Buteo buteo* și *Aquila pomarina* la nivelul de coliziune.

Șapte specii care au fost observate în zona de interes la nivelul de coliziune se găsesc în Cartea Roșie a speciilor pe cale de dispariție din România - *Ciconia ciconia*, *Ciconia nigra*, *Aquila pomarina*, *Buteo rufinus*, *Circaetus gallicus*, *Corvus corax*, *Pernis apivorus*.

Zece dintre speciile de păsări mai sus menționate, care se află într-un pericol potențial de coliziune cu turbinele eoliene din zona Negrești, se regăsesc și în anexa 1 a directivei 79/409/EEG a Consiliului referitoare la prezervarea speciilor de păsări sălbatice (așa numita Directiva de protecție a păsărilor). Această directivă, ca normă de drept a UE, își propune să garanteze protecția speciilor de păsări sălbatice și reprezintă totodată baza construirii rețelei Natura 2000. Speciile de păsări enumerate la anexa 1 fac obiectul unor măsuri speciale privitoare la protecția biotopului din care fac parte, pentru a li se asigura prezervarea și reproducerea. Dintre speciile cu statutul de protecție nefavorabil în Europa (SPEC - categoriile 2 și 3), 14 specii au putut fi observate în zona Negrești, care ar fi potențial puse în pericol prin posibile coliziuni cu turbinele eoliene: *Alauda arvensis*, *Aquila pomarina*, *Buteo rufinus*, *Ciconia ciconia*, *Ciconia nigra*, *Circaetus gallicus*, *Circus cyaneus*, *Delichon urbica*, *Hirundo rustica*, *Falco tinnunculus*, *Merops apiaster*, *Philomachus pugnax*, *Sturnus vulgaris*, *Vanellus vanellus*.

România a ratificat mai multe convenții internaționale referitoare la protecția mediului. Una dintre acestea este așa numita Convenție de la Berna (acord referitor la prezervarea plantelor și animalelor sălbatice din Europa și a habitatului lor natural). În zona Negrești, la nivelul de coliziune au putut fi observate 17 specii cuprinse în anexa 2 a acordului (categoria: specii de animale strict protejate) și 5 specii cuprinse în anexa 3 a acordului (categoria: specii de animale protejate).

O alta convenție ratificată de România este așa numita Convenție de la Bonn (Acordul cu privire la prezervarea speciilor de animale migratoare sălbatice), în care sunt enumerate în anexa 2, 16 specii de păsări care sunt potențial periclitare prin construirea instalației de energie eoliană în zona Negrești.

Patru dintre speciile de păsări de pe lista speciilor potențial periclitare prin coliziune se regăsesc și în anexa 2 a Acordului pentru prezervarea păsărilor acvatice migratoare africano-eurasiatice (așa numitul AEWA).

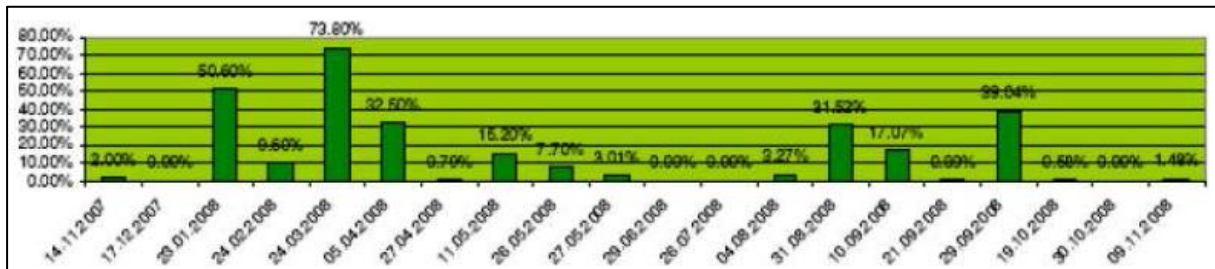


Fig. 14. Procentul de exemplare semnalate în zona de coliziune raportat la numărul total de exemplare observate în timpul fiecărei vizite

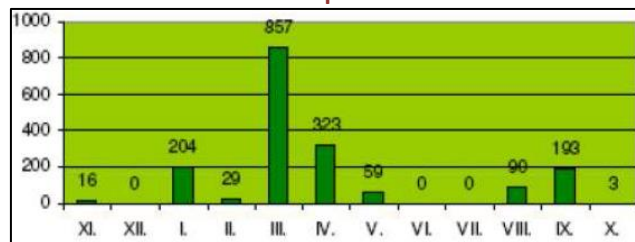


Fig. 15. Numărul mediu al exemplarelor observate la nivelul de coliziune în fiecare lună (media pentru o vizită)

Astfel cum rezultă din figurile 14 și 15, majoritatea înregistrărilor de exemplare la nivelul de coliziune a avut loc pe timpul migrației de primăvară. În luna martie au fost observate 857 de exemplare care zburau la nivelul de coliziune - este vorba în primul rând de stolurile de berze albe care își paraseau locurile de popas. Numărul exemplarelor semnalate la nivelul de coliziune este minim pe perioada lunilor de iarnă și a construirii cuibului. Ca excepție, în timpul vizitei din 23 ianuarie, au fost observate stoluri de Turdus pilaris care rămân peste iarnă în zona analizată.

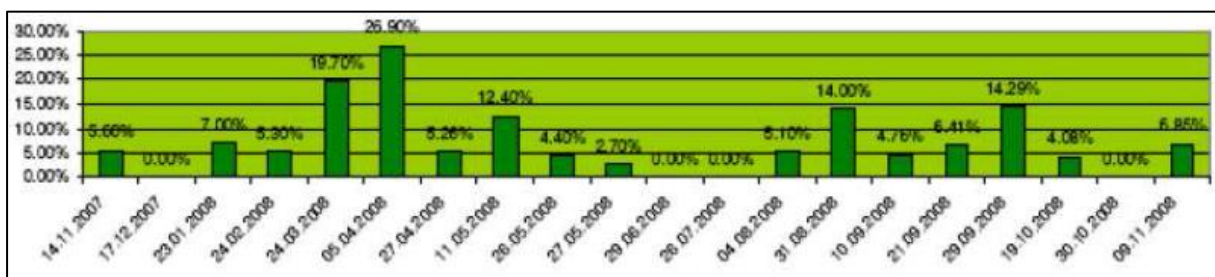


Fig. 16. Procentul de înregistrări efectuate la nivelul de coliziune raportat la numărul total de înregistrări în timpul fiecărei vizite

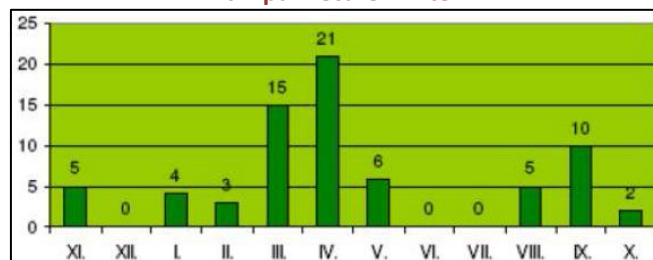


Fig. 17 / Numărul mediu al înregistrărilor efectuate la nivelul de coliziune în fiecare lună (media pentru o vizită)

În ceea ce privește înregistrările la nivelul de coliziune, trebuie observată fluctuația acestora în funcție de momentul migrării. Cele mai multe înregistrări au avut loc în martie și aprilie la momentul migrării de primăvară și în septembrie, în timpul migrării de toamnă. Pe durata lunilor de iarnă și a construirii cuibului, numărul de înregistrări la nivelul de coliziune este minim, în lunile decembrie, iunie și iulie neavând loc nici o înregistrare (figurile 16 și 17).

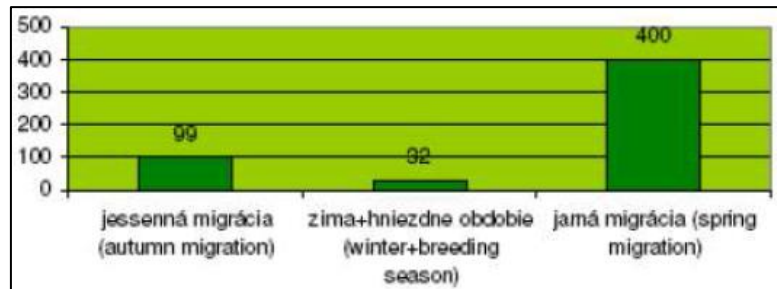


Fig. 18. Raportul între numărul de exemplare observate la nivelul de coliziune în diferitele anotimpuri (media pentru o vizita)

Legendă:

- migrarea de toamnă = de la jumătatea lui august până la sfârșitul lui noiembrie
- perioada de iarnă = din decembrie până la sfârșitul lui februarie
- migrarea de vară = din martie până la jumătatea lui mai
- construirea cuibului = din a doua jumătate a lui mai până la jumătatea lui august

Cu ajutorul datelor expuse mai sus, poate fi calculată media coliziunilor pentru fiecare anotimp - în timpul migrațiilor de toamnă și de primăvară și în timpul iernii și a construirii cuibului (a se vedea figura 18 și explicația aferentă). Se poate astfel observa cu claritate că cea mai mare parte a exemplarelor semnalate la nivelul de coliziune a fost înregistrată tocmai pe durata migrării de primăvară, numărul mediu al exemplarelor la nivelul de coliziune reprezentând mai mult de 75% din totalitatea coliziunilor. Urmează perioada migrării de toamnă (19%). În perioada de iarnă și în cea de construire a cuibului au fost observate cele mai puține exemplare la nivelul de coliziune (6%).

În următoarele figuri sunt reprezentate zborurile exemplarelor în zona analizată la nivelul de coliziune, astfel cum au fost înscrise pe hărți, în fiecare anotimp, în timpul cercetării la fața locului.

În timpul migrării de toamnă (figura 19 din stânga) se poate observa că majoritatea zborurilor la nivelul de coliziune este concentrată în partea de sud a zonei și în partea de nord a localității, în apropierea zonei împădurite. În timpul iernii și în perioada de construire a cuibului este imposibil de determinat direcția sau zonele unde sunt concentrate zborurile la nivelul de coliziune iar numărul de exemplare la nivelul de coliziune este foarte restrâns (figura 20 din dreapta). Migrația de primăvară s-a desfășurat mai mult sau mai puțin în jumătatea sudică a localității de interes, iar din desene rezultă că majoritatea păsărilor au fost observate la nivelul de coliziune în timpul migrării de primăvară (figura 21).

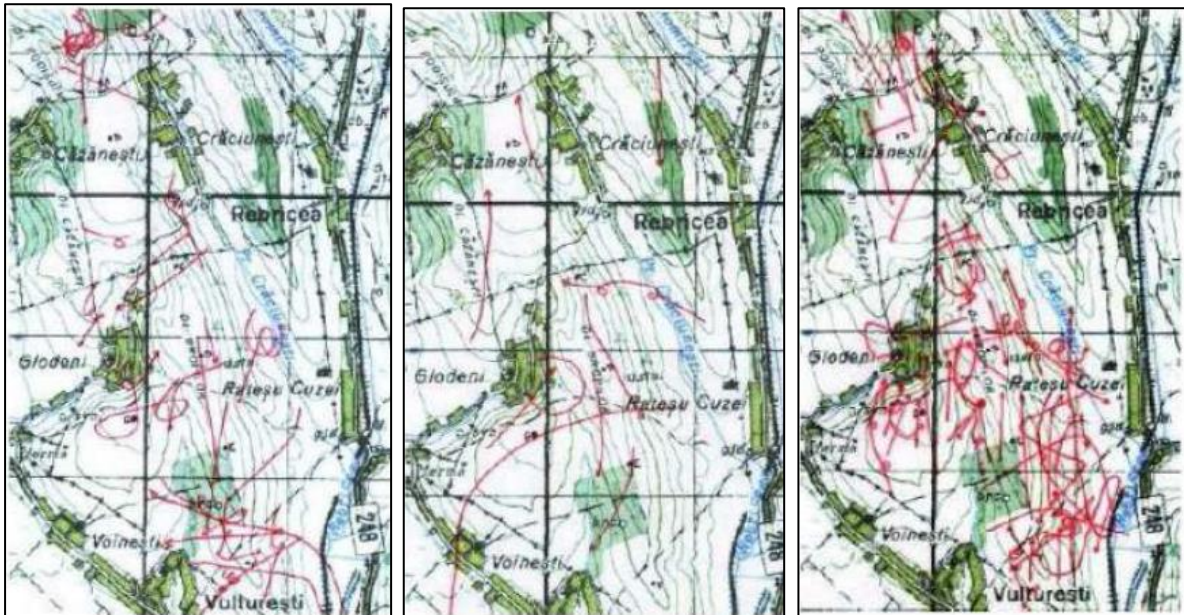


Fig. 19. Insemnarea zborurilor păsărilor la nivelul de coliziune în timpul migrării de toamnă (stânga)
 Fig. 20. Insemnarea zborurilor păsărilor la nivelul de coliziune în timpul iernii și a construirii cuibului (mijloc)
 Fig. 21. Insemnarea zborurilor păsărilor la nivelul de coliziune în timpul migrării de primăvară (dreapta)

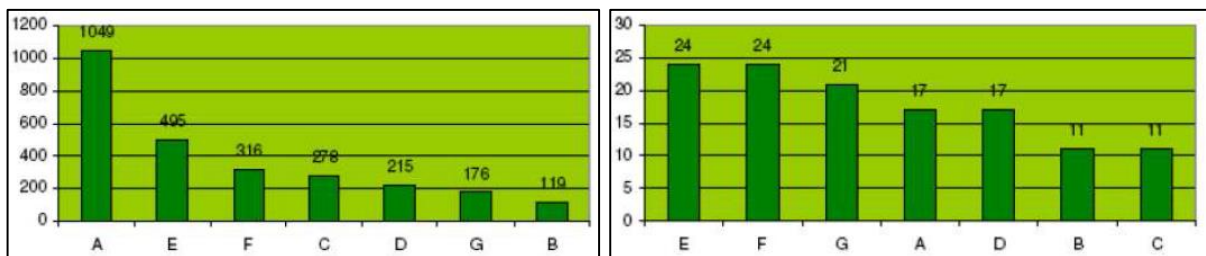
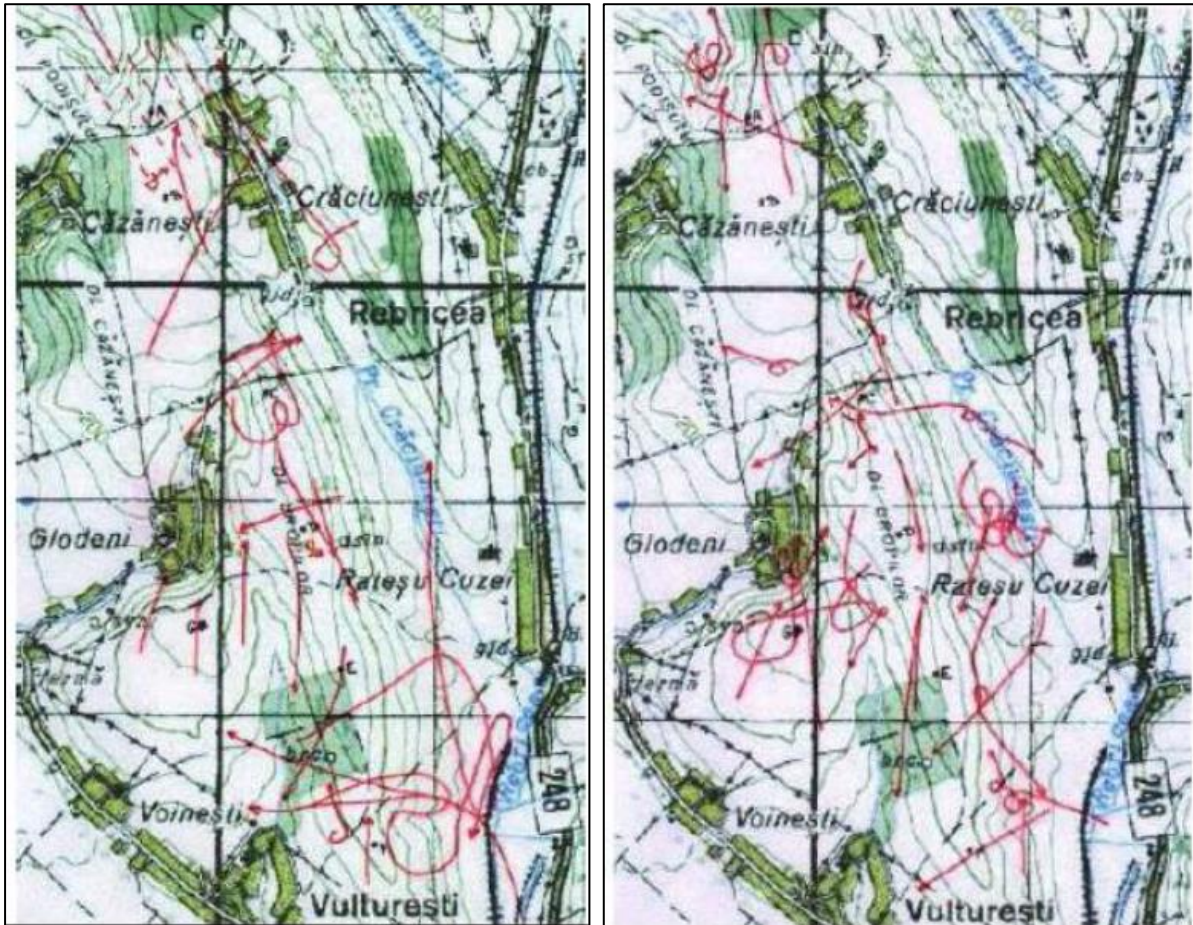


Fig. 22. Numărul exemplarelor înregistrate la nivelul de coliziune în apropierea fiecărui punct de observare
 Fig. 24. Numărul înregistrărilor efectuate la nivelul de coliziune la fiecare punct de observare (dreapta)

Graficul (figura 22) arată numărul exemplarelor semnalate la nivelul de coliziune din împrejurimile fiecărui punct de observare. Zona din apropierea punctului A pare cea mai critică, și aceasta mai ales în timpul migrării. În împrejurimile punctului E a fost observat al doilea cel mai mare număr de exemplare zburând la nivelul de coliziune. Este vorba mai ales de stoluri de *Ciconia ciconia* (berze albe) călătoare, de *Sturnus vulgaris* (grauri), *Aquila pomarina* precum și de *Turdus pilaris* care rămâne aici pe timpul iernii. Din desenele care descriu zborurile celor mai numeroase specii, la nivelul de coliziune (figura 23), nu se poate stabili cu exactitate vecinătatea unui punct unde pasărea/stolul a fost observat. De aceea, în evaluarea noastră, vom avea în vedere atât graficele cât și desenele arătate.



**Fig. 23. Desenul zborurilor celor mai numeroase specii înregistrate la nivelul de coliziune (stânga)
Fig. 25. Schema zborurilor Buteo buteo și Aquila pomarina la nivelul de coliziune ca principale specii
înregistrate la această altitudine (dreapta)**

Referitor la zborurile/înregistrările la nivelul de coliziune, din rezultatele monitorizării reiese ca fiind zone mai critice împrejurimile punctelor E și F (figura 24). Este vorba mai ales de exemplarele menționate de Buteo Buteo și Aquila Pomarina, care zburau prin zona mai mult singure decât în stol. Direcția de zbor nu poate fi determinată cu precizie (figura 25). Pentru analiza noastră vom lua în considerare atât graficele cât și desenele de pe hărți.

1.3.2.3 Rezultate obținute – lilieci

Liliecii au fost înregistrați în zona de interes din aprilie până la sfârșitul lui septembrie cu ajutorul unui detector. În septembrie activitatea liliecilor a fost prea scăzută, în octombrie și noiembrie nu au putut fi observați probabil din cauza temperaturilor scăzute (mai ales pe timpul nopții) (figura 26). Din cauza înghețurilor ce au avut loc noaptea, caz în care liliecii sunt inactivi, prima vizită, ce trebuia să aibă loc în noiembrie, a fost întreruptă. Din cauza faptului că în timpul vizitei din nopatea de 5.4.2008 nu s-a putut ajunge la coamă (drumuri pline de noroi), am realizat în schimb o detectare în apropierea comunei Glodeni. În apropierea comunei am înregistrat lilieci care vâneau (20 de secunde de înregistrare pozitivă). În timpul vizitei din 27.4.2008 am înregistrat lilieci pe coamă doar la primul punct de observare, în apropierea zonei împădurite în partea de nord a teritoriului (300 de secunde pozitive). Și la 11.5.2008 cele mai multe secunde pozitive de ecolocație au fost obținute în împrejurimile locului împădurit și în punctele apropiate.

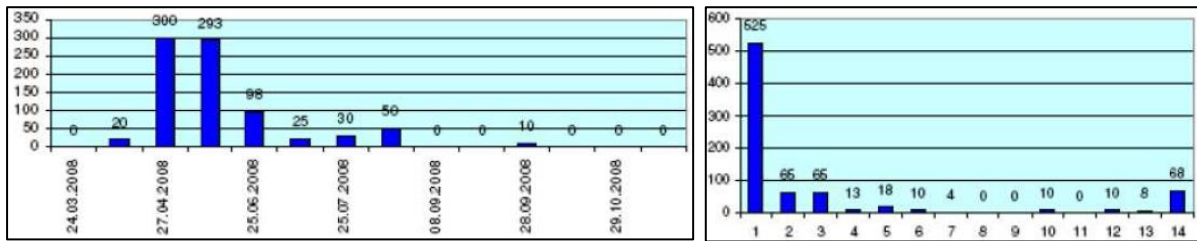


Fig. 26. Numărul secundelor pozitive de ecolocaPie înregistrate la fiecare vizită (stânga)

Fig. 27. Numărul secundelor pozitive de ecolocaPie înregistrate la fiecare punct de observare (dreapta)

Doisprezece puncte de observare au fost instalate în zona de interes astfel încât să înregistreze toate tipurile de mediu. Ele au fost poziționate atât pe coamă cât și în vale. Cel mai mare număr de secunde pozitive de ecolocație a fost înregistrat la punctul de observare 1, situat la marginea pădurii, în partea de nord a zonei. Impactul pădurii este vizibil și la punctele de observare 2 și 3. Punctul numărul 14, unde s-a constatat deasemenea o activitate mai importantă a liliecilor, se află în afara localității de interes, la marginea sudică a comunei (figura 27).

La 30 octombrie 2008, am putut observa, în timpul zilei, marele Abendsegler la vânătoare (la o înălțime de 30-40 m) în comuna Căzănești, ca și în centrul Negreștiului, moment în care deja în zona de interes nu mai erau înregistrați lilieci.

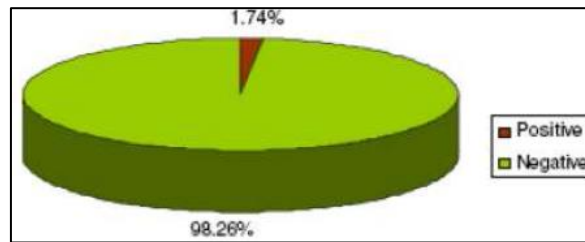


Fig. 28 Proportia de secunde pozitive și negative înregistrate în timpul observării liliecilor

Din figura 28 reiese că zona de interes nu este atrăgătoare pentru lilieci. Nu există aici nici pădure, nici biotopuri potrivite unde lilieci să poată sta și vâna. Aceste locuri sunt preponderent formate din pământ destinat agriculturii și din pășune, lipsind vegetația de pădure. Impactul pădurii este evidențiat de rezultatele obținute la punctul de observare 1. Lilieci se concentrează mai mult la sate, lângă lumina care atrage insectele. Ambele tipuri de mediu se află la granița cu zona de interes. În zona de interes însăși este prea mult vânt pentru a putea fi un loc propice de vânătoare pentru lilieci. Considerăm că lilieci se găsesc cu precădere în văi, sate și lângă rezervorul de apă.

1.3.2.4 Concluzii finale ale raportului de monitorizare din perioada 2007-2008

Posibile consecințe negative ale construirii instalației de energie eoliană asupra păsărilor și liliecilor

Coliziuni

Din numărul total de exemplare surprinse pe durata monitorizării (15.717 Ex.), 2.648 au zburat la nivelul de coliziune. Aceasta înseamnă că 16,85% dintre exemplare ar putea fi puse în pericol prin coliziuni în cazul construirii instalației de energie eoliană (figura 29).

75,33% din totalitatea zborurilor observate la nivelul de coliziune au loc în timpul migrării de primăvară (de la începutul lui martie până în prima jumătate a lui mai), 18,64% în timpul migrării de toamnă (de la jumătatea lui august până la sfârșitul lui noiembrie) și 6,03% în timpul iernii și a construirii cuibului (de la începutul lui decembrie până la sfârșitul lui februarie și din a doua jumătate a lui mai până la jumătatea lui august).

Ciconia ciconia (berzele albe) reprezentau 32,44% din totalitatea exemplarelor observate la nivelul de coliziune în timpul migrării de primăvara. Dintre celelalte specii numeroase observate, fac parte *Allauda*

arvensis (ciocârlia de câmp), *Turdus pilaris*, *Sturnus vulgaris* și *Hirundo rustica*.

Dintre speciile de păsări observate la nivelul de coliziune, 7 sunt înscrise în Cartea Roșie a speciilor de păsări pe cale de dispariție din România, 10 specii de păsări sunt înscrise în anexa 1 a Directivei pentru protecția păsărilor, 14 specii sunt enumerate în anexele 2 și 3 ale Convenției de la Berna, 16 specii în anexa 2 a Convenției de la Bonn și 4 specii în anexa 2 a acordului referitor la preservarea păsărilor de apă călătoare africano- eurasiatice.

Din rezultatele monitorizării reiese că zona de interes este neatragătoare pentru lilieci și de aceea considerăm că riscul de coliziune cu turbinele eoliene este foarte mic sau chiar inexistent.



Fig. 29. Insemnarea totalității zborurilor observate la nivelul de coliziune

Impactul asupra exemplarelor locale

- Intre cele 13 specii de păsări care își fac cuibul în zonă, întâlnim mai ales păsări de câmp, câmpie și pașune (*Coturnix coturnix*, *Perdix perdix*, *Alauda arvensis*, *Galerida cristata*, *Motacilla flava*, *Lanius collurio*, *Saxicola torquata*, *S. rubetra*, *Miliaria calandra*, *Emberiza citrinella*, *Sylvia communis*), ca și păsări care își fac cuibul în găurile din pământ (*Merops apiaster*, *Upupa epops*) - acestea formând 18,05% dintre toate speciile observate. Pe perioada construirii cuibului au mai fost observate 27 de alte specii de păsări, despre care presupunem că își fac cuibul în zona de interes sau în vecinătatea acesteia (la marginea pădurii, în sat etc.) - acestea formând 37,5% (observație: monitorizarea realizată nu a fost concepută pentru păsările care își fac cuibul).
- În cazul biotopului analizat (suprafața folosită în mod tradițional pentru agricultură și pașune) considerăm că ridicarea parcului eolian, în perioada în care păsările își fac cuibul, prezintă un impact

negativ direct asupra acestor păsări - de ex. *Allauda arvensis*, *Crex crex*, *Coturnix coturnix*. *Crex crex* și *Coturnix coturnix* sunt considerate în literatura de specialitate ca păsări sensibile la zgomot. La punerea în funcțiunea a turbinelor există un pericol de coliziuni potențiale între turbine și păsările de pradă, care folosesc zona ca loc de vânătoare (este vorba în primul rând de *Buteo buteo*, *Aquila pomarina*, *Falco tinnunculus*, *Falco subbuteo* și *Accipiter gentilis*). Speciile enumerate se mișcau în timpul vânătorii prin toată zona de interes și mai ales deasupra pășunilor cu o concentrare mai mare în mamifere de câmp (de ex. în împrejurimile punctului de observare G).

- În cazul ducerii la îndeplinire a măsurilor propuse și a propunerilor de compensare, considerăm ca instalația de energie eoliană nu va avea un impact negativ marcant asupra exemplarelor locale de păsări.
- Zona de interes nu pare a fi prea atrăgătoare pentru lilieci. Excludem de aceea un posibil impact negativ asupra acestora.

Impactul asupra speciilor călătoare

- În timpul migrării au putut fi observate în zona de interes numeroase specii de păsări călătoare. Numărul ridicat de exemplare a fost semnalat mai ales în timpul migrării de primăvară (martie - prima jumătate a lui mai). În zona analizată au fost observate urmatoarele specii de păsări răpitoare (*Aquila pomarina*, *Buteo buteo*, *Pernis pivorus*, *Circaetus gallicus*), precum și berze (*Ciconia ciconia* și *Ciconia nigra*). Desfășurarea migrării de toamnă s-a resimțit însă mai puțin.
- 75,33% dintre zborurile observate la nivelul de coliziune au avut loc tocmai în timpul migrării de primăvară. De aceea, influența negativă a instalației de energie eoliană asupra exemplarelor călătoare în timpul primăverii trebuie presupusă.
- Importanța migrării de primăvară constatate în zona analizată este greu de evaluat, deoarece în regiunea Moldovei (ca și în alte părți ale României) nu există la ora actuală date despre întinderea migrării de primăvara sau despre rutele de migrare. Un studiu regulat al fenomenului migrării păsărilor de pradă a fost efectuat de organizația „Milvus Group” în anii 2002-2007 în munții Măcin, în partea de sud a României, însă doar pe timpul migrării de toamnă. Migrarea de primăvara este atât de diferită în fiecare an încât desfășurarea ei este greu de anticipat.
- Zona mai extinsă pare a fi totuși toamna, conform rezultatelor din localitatea apropiată, Vaslui, una dintre cele mai importante rute de migrare a păsărilor de pradă și a berzelor; fiind vorba, probabil, de populații din mai multe țări.
- În cazul respectării zonării propuse, impactul instalației de energie eoliană asupra speciilor călătoare poate fi mult diminuat, și în acest caz zona va putea fi considerată potrivită pentru construcție. Oprirea turbinelor pe perioada migrării de primăvară nu este necesară dacă observarea regulată a păsărilor va fi asigurată, în zonă, și după construirea instalației de energie eoliană.
- Un număr mai ridicat de lilieci a fost observat primăvara, la sfârșitul lui aprilie și începutul lui mai. Fenomenul nu a fost marcant însă și putem considera, per ansamblu, că localitatea nu prezintă interes pentru lilieci. Posibilitatea unui impact negativ asupra liliecilor migratori este exclusă sub condiția respectării zonării propuse.

Prejudicii și perturbări ale mediului

- Construcția turbinelor este prevăzută pe un teren cu destinație agricolă, pe parcele mici cultivate în mod tradițional, și pe pășune. Tocmai pășunea, ca loc de vânătoare și de construire a cuibului, este considerată un biotop important în această zonă care ar putea avea de suferit în urma construcției (mai ales zona de pădure de la marginea de nord a localității și dealului cu iarba din zona comunei Glodeni).
- În zona de interes nu se găsesc suprafețe continue acoperite cu pădure sau arbuști.

Consecințe ale turbulenței, ale efectului stroboscopic, ale zgomotelor infra și ale șocurilor în timpul exploatării instalației

- Efectele negative mai sus menționate trebuie minimalizate cu ajutorul unor soluții tehnice standard, spre ex. efectul stroboscopic asupra păsărilor trebuie minimizat prin folosirea unor vopsele speciale.

Soluții propuse pentru eliminarea efectelor negative

Este necesar ca turbinele eoliene să fie localizate în conformitate cu zonarea domeniului, expusă mai jos (figura 30). Zonarea a fost realizată pe baza rezultatelor obținute în timpul cercetărilor, pornind, în principal, de la înregistrările păsărilor la nivelul de coliziune.

Categoriile de localizare ale turbinelor eoliene în zona Negrești

- i. zona adecvată** - zonă potrivită pentru construirea turbinelor eoliene cu condiția respectării măsurilor expuse în acest raport final (marcată cu galben)
- ii. zona mai puțin adecvată** - în această zonă nu recomandăm construirea turbinelor eoliene (marcată cu albastru)
- iii. zona neadecvată** - în această zonă construcția turbinelor eoliene nu este deloc potrivită (marcată cu roșu)

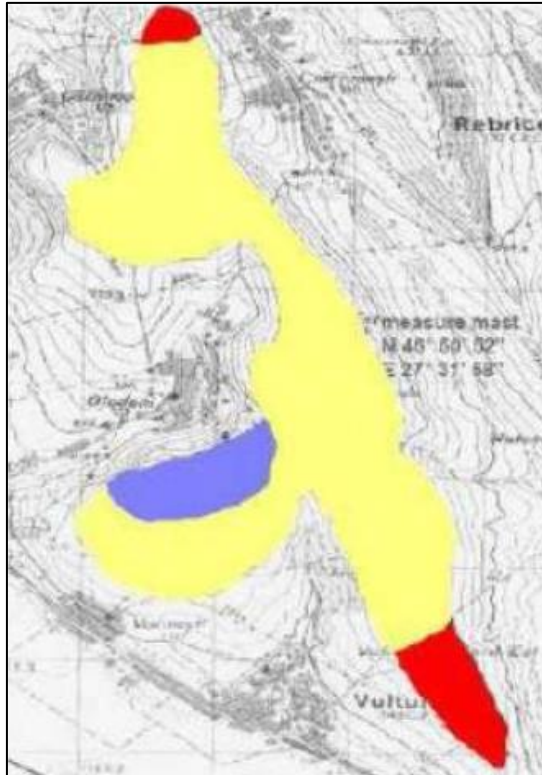


Fig. 30. Zonarea suprafeței

- Construcția turbinelor trebuie să fie realizată înainte/după perioada de clocire (de la sfârșitul lui iulie până la începutul lui martie).
- Iluminarea turbinelor sau dispunerea lor în lumină puternică nu este recomandată, pentru a nu atrage păsările călătoare pe timpul nopții. Dacă iluminarea este necesară, se recomandă folosirea unei lumini intermitente, care atrage mai puțin păsările precum și privilegierea luminii albe în detrimentul celei roșii.
- Paletele turbinelor trebuie să fie marcate cu culoare astfel încât să fie vizibile și la cea mai mare viteză de rotație și când vizibilitatea e redusă (Kocvara și Polacek, 2005).
- Efectul stroboscopic asupra păsărilor trebuie să fie minimalizat prin folosirea unor vopsele speciale. Umbra mișcătoare ar putea deranja mai ales speciile de păsări care își construiesc cuibul (Kocvara și Polacek, 2005).
- Cablurile electrice trebuie să treacă pe sub pământ astfel încât să se evite riscul inutil de creștere a mortalității păsărilor cauzată prin contactul cu un cablu electric.

Propunerea de monitorizare în timpul construcției și al exploatării

- Recomandăm monitorizarea regulată a păsărilor și a lilieciilor, folosind aceeași metodologie și după construcția instalației eoliene (timp de cel puțin 2 ani), precum și căutarea sistematică a cadavrelor după metodologii standard (o dată pe luna timp de cel puțin 2 ani)

Măsurile de compensare

- Stâlpii de înaltă tensiune (22 kW) din zona de interes trebuie izolați sau trebuie luate alte măsuri pentru a se evita moartea inutilă a păsărilor din cauza acțiunii electricității. Aceasta amenințare este cofirmată și de faptul că în februarie 2008 s-au găsit cadavrele a doua coțofane și a unui graur sub stâlpul de înaltă tensiune de la punctul de observare E (a se vedea documentația foto).
- Propunem și plantarea unor arbori autohtoni care cresc repede (ex. plopi), în apropierea drumurilor principale și asigurarea protejării lor. Numeroase tăieri de copaci în apropierea drumurilor, cu tot cu coloniile care și-au făcut cuibul acolo (fapt pe care nu l-am observat doar în zona Negrești) pun în pericol populațiile locale de corbi și indirect și alte specii de păsări care se folosesc în subsidiar de cuiburile de corbi.

Concluzie

Am ajuns la următoarea concluzie pe baza analizei rezultatelor obținute în timpul studierii păsărilor și a liliecilor în zona în care este planificată construcția instalației de energie eoliană Negrești:

- **Construcția turbinelor eoliene în zona de interes poate fi acceptată doar cu respectarea următoarelor condiții:**
 - la construcția turbinelor să fie respectată zonarea domeniului în funcție de categoriile expuse mai sus, și,
 - să fie respectate și celelalte măsuri propuse pentru eliminarea impactelor negative, astfel cum au fost enunțate în acest raport final.

1.3.2.5 Relevanța studiului din perioada 2007-2008 la situația actuală

Proiectul inițiat din anul 2007, pentru care s-a făcut studiul de monitorizare a biodiversității detaliat mai sus, era diferit față de proiectul actual. Numărul de turbine în varianta inițială era de 28 turbine x maxim 1.5 MW și avea o putere maximă totală de 30-40 MW. Cele 28 turbine propuse erau concentrate în zona Negrești (UAT Negrești și UAT com. Rebricea, Vulturești). Turbinele inițiale aveau o înălțime maximă de 150 m.

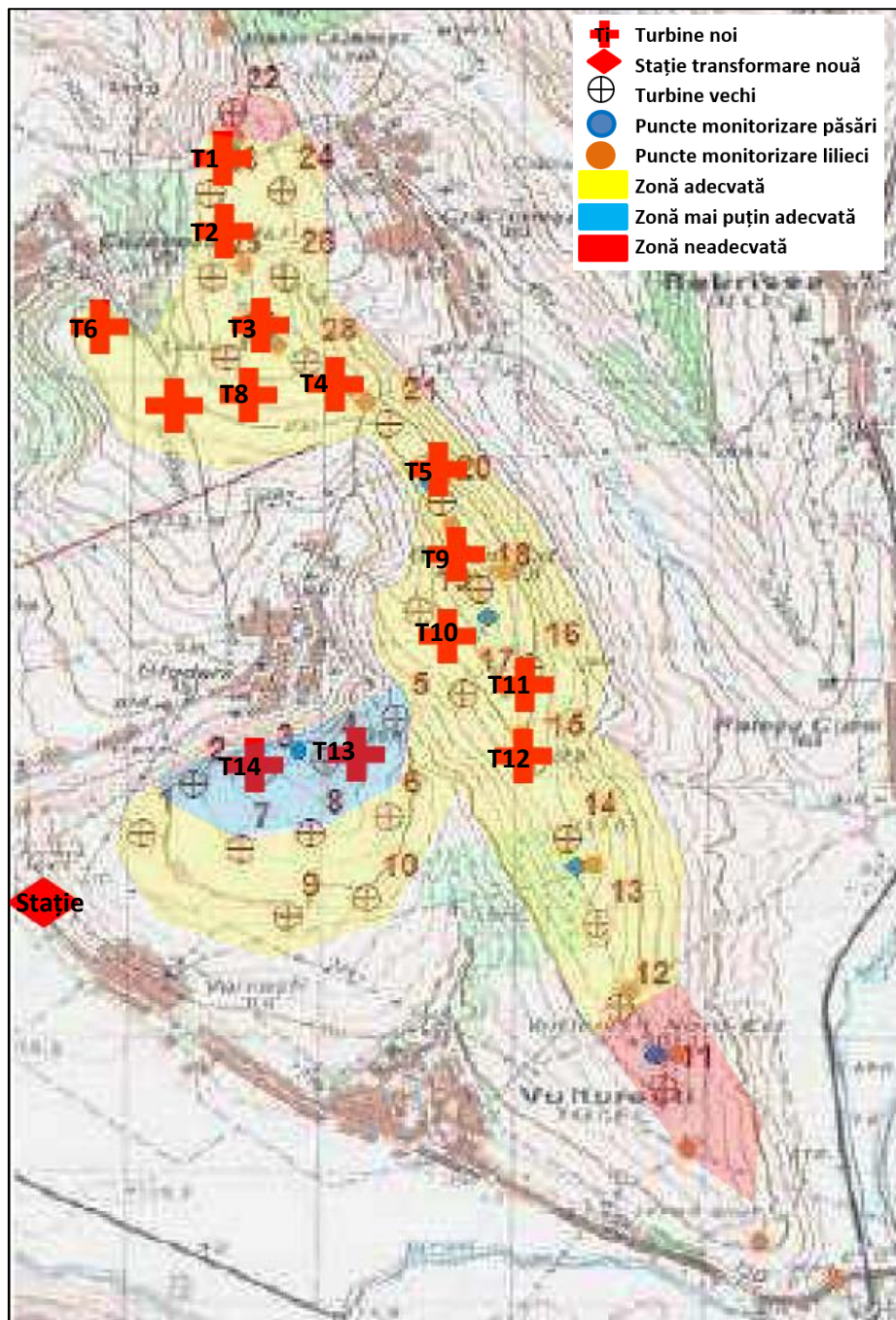
În varianta actuală, sunt propuse 31 turbine eoliene cu o putere de 6 MW fiecare, rezultând o putere totală de maxim 181 MW. Amplasamentul în situația actuală include 2 zone importante - zona 1 Negrești (UAT Negrești și UAT com. Rebricea, Vulturești) în partea de nord și zona 2 Oșești (UAT Oșești și Ștefan cel Mare). În zona 1, similară cu cea a proiectului inițial, sunt propuse 14 turbine de 6 MW și stația de transformare iar în zona 2 – în plus față de proiectul inițial, sunt propuse restul de 17 turbine.

Turbinele propuse în proiectul actual au o înălțime maximă de 209 m (pilonul 125 m și raza rotorului de 81 m).

Observațiile inițiale la lilieci și păsări s-au făcut în zona Negrești, acoperind și amplasamentul noului proiect – zona 1 Negrești. Astfel, rezultatele monitorizării efectuate în 2007 sunt aplicabile parțial și noului proiect.

Comparația proiectelor din 2007 și 2021

Caracteristică	UM	Proiectul inițial (2007)	Proiectul actual (2021)		
			Zona 1 Negrești	Zona 2 Oșești	TOTAL
Număr turbine	Nr.	28	14	17	31
Puterea turbine	MW	1.5	6	6	6
Înălțimea maximă	m	150	209	209	209
Amplasament	-	Zona Negrești (UAT Negrești, Rebricea și Vulturești)	Zona Negrești (UAT Negrești, Rebricea și Vulturești)	Zona Oșești (UAT Oșești, Ștefan cel Mare)	Zona Negrești + Zona Oșești



**Comparație între situația din 2007 și situația din 2021.
Zona de amplasare a turbinelor**

- În urma observațiilor din anul 2007 s-au delimitat unele zone propice pentru amplasarea turbinelor, astfel:
- zona adecvată** - zonă potrivită pentru construirea turbinelor eoliene cu condiția respectării măsurilor expuse în acest raport final (marcată cu galben)
 - zona mai puțin adecvată** - în această zonă nu recomandăm construirea turbinelor eoliene (marcata cu albastru)
 - zona neadecvată** - în această zonă construcția turbinelor eoliene nu este deloc potrivită (marcată cu roșu)

În noua variantă propusă, zona roșie (zona neadecvată) este ocolită total. Nu se propun turbine în această zonă. Turbinele T14 și T13 sunt amplasate în zona mai puțin adecvată, însă conform observațiilor efectuate în perioada 2021 -2022, sensibilitatea acestei zone este acceptabilă, astfel încât nu se produce un impact semnificativ asupra biodiversității. Toate celelalte turbine propuse sunt amplasate în zona adecvată.

Noua configurație de amplasament este mult îmbunătățită față de cea veche, mai ales prin evitarea zonelor sensibile din vecinătatea pădurilor și a mlaștinilor din zonă, dar și prin micșorarea numărului de turbine și implicit a riscului de coliziune. Este de așteptat ca noua configurație a parcului eolian să aibă un impact mai mic decât configurația veche, în special prin renunțarea la unele amplasamente care au fost identificate ca sensibile pentru păsări și lilieci.

1.3.3 Rezultatul investigațiilor realizate în perioada August 2021 – Mai 2022

1.3.3.1 Context de realizare a observațiilor în teren

Planul de monitorizare a speciilor de interes comunitar a fost întocmit conform metodologiilor agreate la nivel național și internațional și are ca scop inventarierea speciilor de floră și faună din zona de impact a proiectului (Figura 1), dar și din vecinătatea acesteia. Metodologiile implementate în teren ne vor furniza date care vor fi folosite în analiza impactului generat din perioada de construcție și operare a parcului eolian asupra biodiversității, dar și a gradului de risc privind coliziunea speciilor de păsări migratoare.

În elaborarea planului de monitorizare a fost avut în vedere formularele standard al siturilor Natura2000 ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni și ROSAC0330 Oșești – Bârzești, precum și distanța dintre acesta și zona de impact a proiectului (Figura 2).

Situl de importanță comunitară ROSCI0880 Fânașurile de la Glodeni a fost desemnat în anul 2006 având ca scop protejarea speciilor de floră *Crambe tatria*, *Galium moldavicum*, *Iris aphylla subsp. Hungarica* și *Pontechium maculatum subsp. maculatum*. Situl este reprezentat de o pajiște caracteristică pentru silvostepa din Moldova Centrală, cu influențe semnificative continentale și pontice asupra speciilor de floră, fiind important pentru protecția habitatului prioritar de stepe ponto-sarmatice. De asemenea, situl prezintă o importanță deosebită pentru prezența speciei *Galium moldavicum* (sânziene albe), specie endemică în România și extrem de rară.

Situl de importanță comunitară ROSAC0330 Oșești-Bârzești a fost desemnat în anul 2011 având ca scop protejarea speciilor *Mustela eversmannii* și *Spermophilus citellus*. Situl este caracterizat de prezența habitatelor specifice speciilor de interes conservativ *Mustela eversmannii* și *Spermophilus citellus*. Situl prezintă o importanță deosebită în vederea conservării populațiilor de dihor de stepă (*Mustela eversmannii*), identificat până în prezent în doar două locații din regiunea Moldovei.

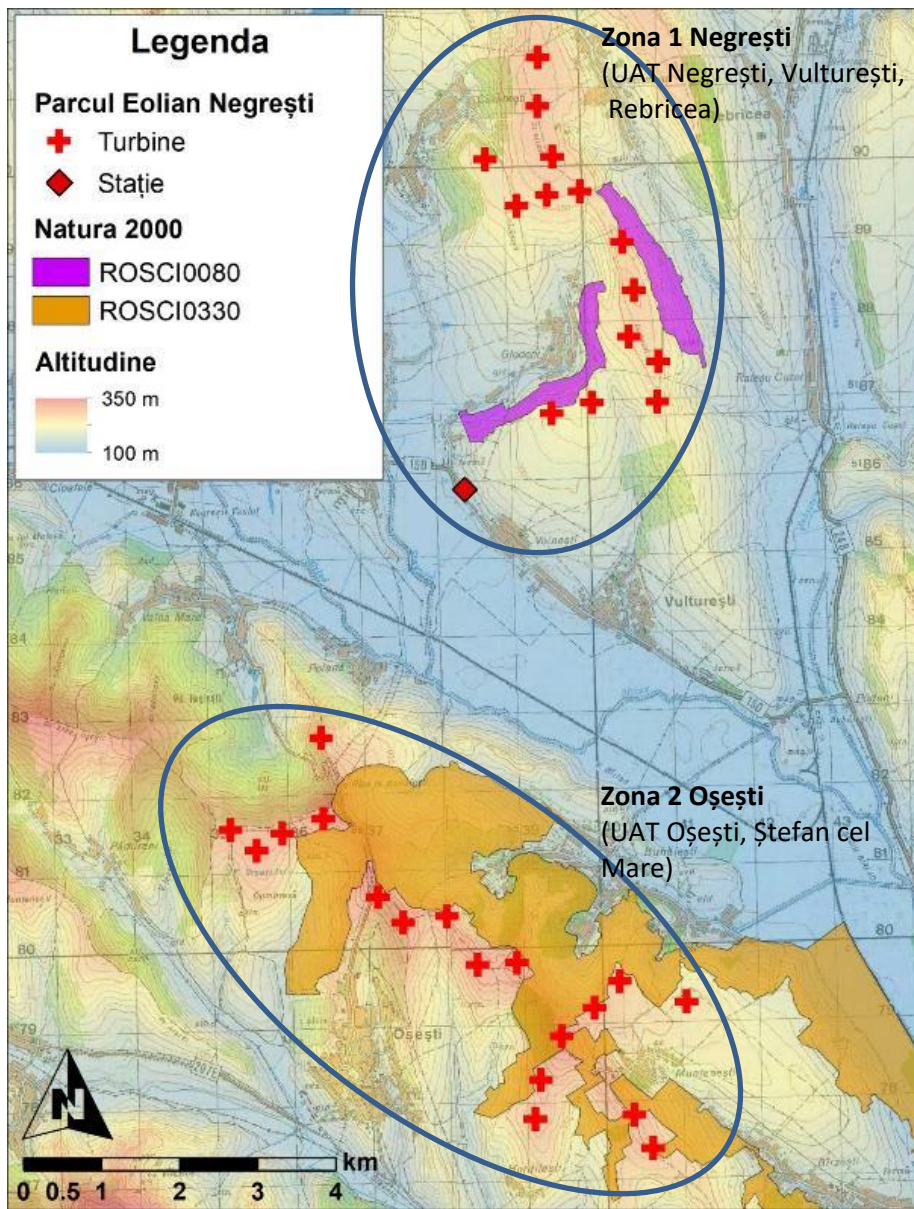


Figura 1. Amplasamentul Parcului Eolian Negrești

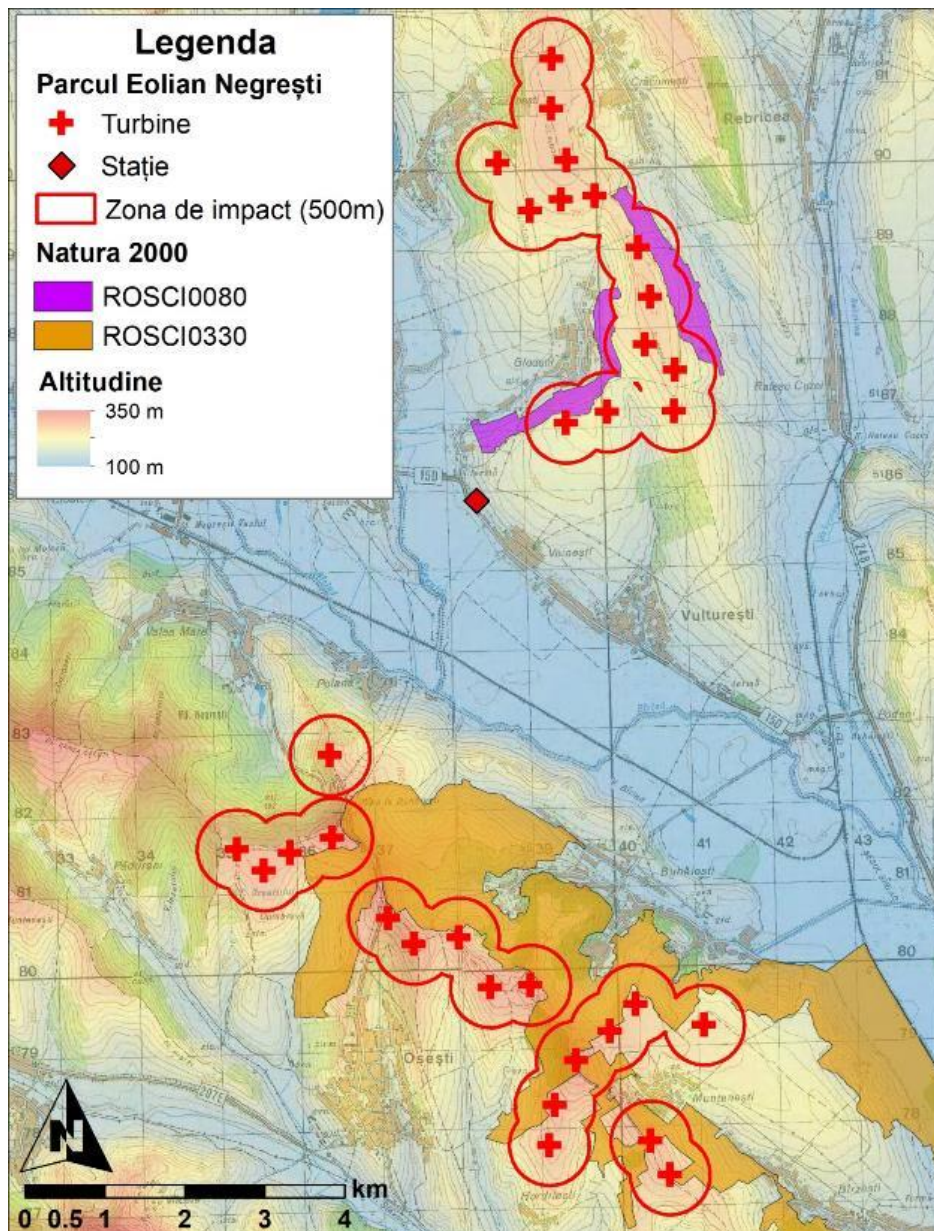


Figura 2. Amplasamentul și zona de impact a PE Negrești în raport cu ROSAC0080, ROSAC0330

1.3.3.2 Metodologia de monitorizare aplicată și protocoale de monitorizare

Metodologiile de inventariere pentru tipurile de habitate, a speciilor de plante, precum și a speciilor de faună sunt elaborate în concordanță cu ghidurile sintetice existente la nivel național, precum și cu literatura de specialitate existentă pentru evaluări de impact existente la nivel internațional.

În elaborarea protocoalelor pentru evaluarea impactului potențial asupra biodiversității rezultat în urma implementării proiectului, au fost avute în vedere obiectivele de conservare ale siturilor NATURA2000, precum și Ordinul de Ministru 19 din 2010 cu completările ulterioare.

1.3.3.2.1 Metodologia de evaluare pentru tipurile de habitate și speciile de plante

Metoda utilizată a fost cea a observațiilor pe traseu, în combinație cu metoda relevului fitocenologic. Metoda observațiilor pe itinerar permite atât observații floristice, cât și identificarea zonelor de potențial interes pentru descrierea fitocenozelor. În consecință, observațiile floristice și fitocenologice s-au efectuat atât pe traseu (transect), cât și în suprafețe de probă alese în mod aleatoriu.

Recunoașterea fitocenozelor este o operațiune care cuprinde două etape:

- **etapa analitică**, de teren, în care se va identifica structura calitativă, cantitativă și spațială a fitocenozelor și habitatelor naturale și semi-naturale, intensitatea presiunii antropo-zoogene etc.;
- **etapa sintetică**, de laborator, în care se va realiza reunirea fragmentelor de fitocenoză analizate în unitățile de vegetație (unități cenotaxonomice/habitate) (Trif et al. 2015).

Etapa analitică s-a efectuat prin metoda relevului fitocenologic (metoda Braun-Blanquet), pe suprafețe de 25 m.p. în cazul pajiștilor și de 400 m.p. în cadrul comunităților forestiere (conform Cristea et al. 2004). Pentru fiecare relevu s-au întocmit fișe conținând informații precum: data efectuării relevului; datele referitoare la așezare (coordonate GPS și localitatea cea mai apropiată); mărimea suprafeței de probă; gradul de acoperire cu vegetație a terenului; conspectul floristic; indicele de abundență-dominanță al fiecărei specii prezente (conform Cristea et al. 2004) (Tabel 1); note cu privire la activitățile antropice din zonă; alte observații de potențial interes. De asemenea, pentru fiecare stație de observație, a fost înregistrat track GPS.

Tabel 1: Scala de apreciere a abundenței – dominanței, în sistemul Braun – Blanquet, completată de Tüxen și Ellenberg (după Cristea 1993)

Treapta (nota)	Acoperirea (%)	Abundența-dominanța medie (%)
5	75 – 100	87,5
4	50 – 75	62,5
3	25 – 50	37,5
2	10 – 25	17,5
1	1 – 10	5,0
+	0,1 – 1	0,5
r	0,01 – 0,1	0,1

În etapa sintetică, s-a procedat la analiza fitocenozelor și, implicit, a eventualelor tipuri de habitate. Identificarea habitatelor se bazează pe recunoașterea fitocenozelor care le caracterizează și anume prin luarea în considerare a speciilor edificatoare (în general dominante) și indicatoare ecologic și/sau cenologic, precum și prin recunoașterea caracteristicilor stațiunii (în primul rând localizare geografică, altitudine, relief, sol). Încadrarea cenotaxonomică a fitocenozelor identificate s-a bazat pe lucrări de specialitate (Chifu et al. 2006; Sanda et al. 2008; Chifu et al. 2014), pentru identificarea habitatelor fiind utilizate manualele existente pentru România (Doniță et al. 2005, Gafta and Mountford 2008). Acolo unde echivalarea a fost posibilă, pentru fiecare fitocenoză se prezintă habitatul corespunzător (conform Natura2000 și/sau clasificării naționale). În cazul anumitor fitocenoză, degradate ca urmare a impactului antropic, nu s-a putut realiza încadrarea cenotaxonomică, considerându-se că ele reprezintă stadii tranzitorii, încă nestabilizate. De asemenea, trebuie ținut cont de faptul că simpla prezență a unor specii de plante, indicate în Manualul de interpretare a habitatelor din UE ca importante pentru caracterizarea și identificarea unor tipuri de habitate, nu implică obligatoriu existența în teren a habitatelor corespunzătoare (Gafta and Mountford 2008). În general, speciile de recunoaștere trebuie să fie integrate în biocenoză bine conturate, a căror sinecologie reflectă condițiile abiotice ale habitatului respectiv. Cu alte cuvinte, speciile respective trebuie să fie identificate în fitocenozele caracteristice tipului de habitat (Gafta and Mountford 2008). În plus, nu toate fitocenozele din țara noastră au fost asociate unui anumit tip de habitat (fie Natura2000, fie de nivel național). La fel de important de reținut este faptul că nu toate habitatele descrise conform clasificării naționale (Doniță et al. 2005) sunt de interes conservativ.

Pentru identificarea speciilor de plante au fost utilizate în principal determinatoarele de teren (Ciocârlan 2000; Sârbu et al. 2013), statutul zoologic fiind analizat pe baza Listei Roșii naționale (Oltean et al. 1994, Oprea 2005), a OUG nr. 57/2007, precum și în conformitate cu categoriile IUCN. Pentru stabilirea caracterului invaziv al unor specii, s-a utilizat baza de date a proiectului POIM 2014+ 120008, precum și lucrarea publicată de Sârbu and Oprea (2011). Aspectele de floră și vegetație identificate ca urmare a studiilor de teren au fost analizate în corelație cu informațiile existente în literatura de specialitate (Chifu et al. 2006, 2014, Dăscălescu et al. 1977, Maćkowiak et al. 2016), precum și cu datele disponibile în planul de management al sitului Natura2000 ROSAC0080 și ROSAC0330 (a se vedea bibliografia).

1.3.3.2 Metodologia de evaluare a speciilor de nevertebrate

Pentru nevertebratele terestre cea mai uzuală metodă de studiu este cea a transectului vizual diurn care poate asigura parcurgerea unor habitate cât mai variate pentru identificarea nevertebratelor de interes comunitar care au cerințe specifice pentru anumite tipuri de habitate și disponibilități trofice pentru plante gazdă. Pentru investigarea speciilor de nevertebrate terestre or să fie efectuate transecte vizuale liniare diurne (Figura 3) folosind un fileu entomologic pentru capturarea exemplarelor identificate pe un traseu prestabilit. Metoda transectului se poate aplica la speciile cu populații mai puțin localizate, la care indivizii se dispersează rapid de la locul ecloziunii. La speciile cu habitate mai mult de formă lineară urmând lizierele de păduri, de tufărișuri ori malurile cursurilor de apă observațiile se vor realiza de-a lungul unor transecte paralele cu axul longitudinal al habitatelor respective. Lățimea zonei de observație va fi de 4 m, iar lungimea de 250 m. În cazul speciilor mai localizate poate fi folosită metoda suprafeței prin identificarea (colectarea) indivizilor de pe o suprafață stabilită. Metoda cvadraturii se poate aplica la speciile cu populații izolate, punctiforme (speciile foarte localizate care nu părăsesc habitatul lor). Observațiile se pot realiza în relevee (cvadrate) de 100 mp, cu laturi de 10 × 10 m., în care se vor investiga numărul de exemplare active, gradul de acoperire a suprafeței cu plantele gazdă și sursele de nectar, prezența unor specii care intervin în desfășurarea ciclului biologic al speciei investigate, a eventualelor specii concurente și prădători etc.

1.3.3.2.3 Metodologia de evaluare pentru speciile de herpetofaună

Ciclul complex de viață al amfibienilor și reptilelor impune un program de inventariere și monitorizare flexibil, care să permită surprinderea dinamicii spațiale și temporale a acestora. Fiecare specie prezintă o serie de caracteristici specifice de care trebuie ținut cont în studiul comunităților de amfibieni și reptile. De aceea este necesară utilizarea unei game diverse de tehnici de teren care să acopere toată diversitatea habitatelor utilizate de amfibieni și reptile, atât terestre cât și acvatice.

Deși pentru majoritatea speciilor perioada optimă de inventariere este cuprinsă între lunile martie – mai și august – septembrie, inventarierea poate fi extinsă ca perioadă. În special pentru speciile de amfibieni este extrem de important ca observațiile să fie făcute primăvara, când adulții migrează spre habitatele de reproducere, inventarierea fiind atunci relativ ușor de realizat. În cazul reptilelor, observațiile cele mai facile și relevante sunt făcute la începutul verii, deoarece atunci speciile sunt la maximum activității.

În cadrul acestui raport s-a utilizat metoda transectelor active. Transectul este definit ca un traseu de lungime variabilă pe care investigatorul se deplasează înregistrând distanța parcursă și toate speciile și habitatele propice întâlnite pe o anumită lățime în dreapta și în stânga direcției de deplasare.

În cadrul tuturor observațiilor, folosind metoda transectelor (Figura 3), au fost verificate toate zonele propice pe care va fi construit parcul eolian, analizându-se toate habitatele specifice diferitelor specii de reptile și amfibieni.

În timpul deplasărilor din teren, au fost înregistrate track-uri GPS (Figura 3) și puncte pentru a dovedi locul unde au fost găsite speciile țintă și celelalte specii de amfibieni și reptile prezente în zonă.

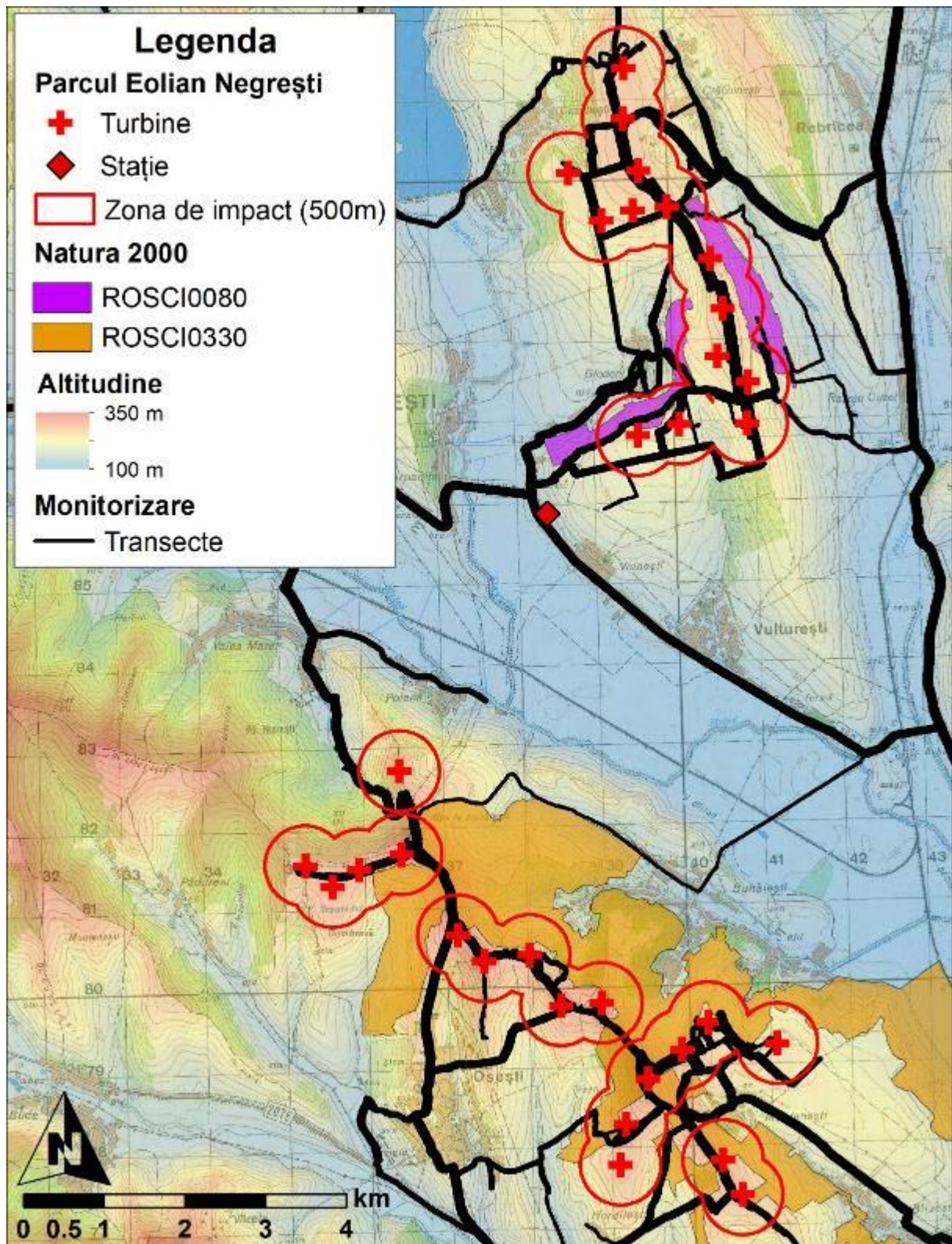


Figura 3. Transecte efectuate în zona de impact a PE Negrești

Amfibienii și reptilele observate pe o anumită distanță de o parte și de alta a transectelor vizuale au fost notate pentru fiecare vizită în parte. Pe baza acestor date se pot obține estimări referitoare la abundența și densitatea speciilor monitorizate. Prin folosirea unui număr suficient de replicate (vizite) se poate realiza o evaluare statistică precisă a efectivelor populaționale ale herpetofaunei din zona vizată.

1.3.3.2.4 Metodologia de evaluare pentru speciile de mamifere

Distribuția speciilor la nivelul sitului se estimează prin observații directe pe itinerar, prin identificarea

galeriilor și cartarea coloniilor (pentru popândău) și identificarea semnelor de prezență ale speciei (indivizi observați, vocalizări, galerii, excremente etc. pentru dihorul de stepă). Pentru cartarea distribuției speciei în sit se vor lua în considerare punctele de prezență și disponibilitatea habitatului favorabil.

Metoda transectelor (figura 3) permite identificarea prezenței speciilor, sau a numărului de colonii (pentru popândău), precum și a calculării unor indici de abundență exprimați în galerii/ha (Sike, 2008; Kryštufek et al., 2012). Acești indici permit evaluarea în timp și spațiu a variației efectivelor populației, cât și evaluarea de suprafețe utilizate de o colonie (pentru popândău).

Transectele se vor efectua în pătrate cu latura de 250 m. În cadrul fiecărui pătrat se vor realiza 4 transecte paralele cu lungimi de 250 m fiecare, la distanțe de 50 m unul de celălalt. În cazul în care, în cadrul unui pătrat, nu se pot parcurge cele 4 transecte paralele, se va realiza numai un transect de 1000 m lungime (Ionescu et al., 2013).

Activitatea de monitorizare se va desfășura în zile senine în intervalul orar 7-11 și 16-18. Transectul va fi parcurs pe jos, iar fiecare intrare/ieșire din galerie va fi marcată și înregistrată pe GPS prin funcția Add Point. Pentru fiecare punct se va specifica: data, codul transectului, simbolul semnelui de prezență (G- intrare/ieșire; I-individ observat; M-mascul; F-femelă; J-juvenil). Orice alte semne ale prezenței speciilor (urme, excremente, resturi vegetale roase, marcaje, prăzi) vor fi înregistrate în fișa de teren.

Se va realiza și o listă pentru alte specii de mamifere mici identificate direct sau indirect (prin semnale de prezență: indivizi, mișune, excremente, galerii, etc) în transectul în care efectuează evaluarea, fără a marca poziția acestora pe GPS.

1.3.3.2.5 Metodologia de evaluare pentru speciile de ornitofaună

Planul de monitorizare a speciilor de interes comunitar a fost întocmit conform metodologiilor aprobate la nivel național și internațional (Societatea Ornitologică Română/BirdLife România și Asociația pentru protecția păsărilor și a naturii "Grupul Milvus", 2014), având ca scop inventarierea speciilor de faună din zona de impact a proiectului "Parcul Eolian Negrești", colectarea datelor despre migrația păsărilor și descrierea culorilor de zbor pentru speciile care tranzitează amplasamentul, identificarea posibilelor impacturi generate de construcția parcului eolian precum și propunerea de măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de păsări identificate la nivelul amplasamentului.

1 Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor

Perioada de efectuare a observațiilor depinde în mare măsură de speciile vizate. În migrația toamnă, unele specii, ca viesparul, migrează în luna august, iar altele, ca acvila țipătoare mică sau șorecarul comun, migrează la sfârșitul lunii septembrie. Aceste variații temporale se păstrează și pe parcursul migrației de primăvară, însă, de obicei, păsările sunt atunci mult mai puțin concentrate în grupuri și fenomenul se desfășoară pe un interval spațial și temporal mai restrâns.

Pentru evaluarea efectivelor de migratoare a fost folosită metoda observațiilor directe din puncte fixe. Astfel au fost alese 14 puncte de observație (Figura 4), astfel încât să acopere suprafața integrală a amplasamentului și să confere o vizibilitate maximă asupra orizontului. Pentru a eficientiza observațiile directe au fost efectuate câte două puncte pe zi de către o persoană cu alternanța punctelor.

Observațiile au fost efectuate cu binocluri 10x50 și luneta Levenhuk 90x75, zilnic între orele 09:00 – 18:00, în condiții meteorologice favorabile. Timpul petrecut pe fiecare punct a fost de minim 3 ore.

Pentru identificare speciilor de păsări au fost folosite determinatoare de teren (Forsman, 1999; Svensson and Grant, 1999). Datele colectate în teren au fost înregistrate în formulare de teren special concepute pentru acest studiu, formulare în care au fost notate aspecte privind specia, vârsta, sexul, altitudinea, direcția de zbor, distanța pentru care au fost văzute păsările, observații privind comportamentul acestora, etc.

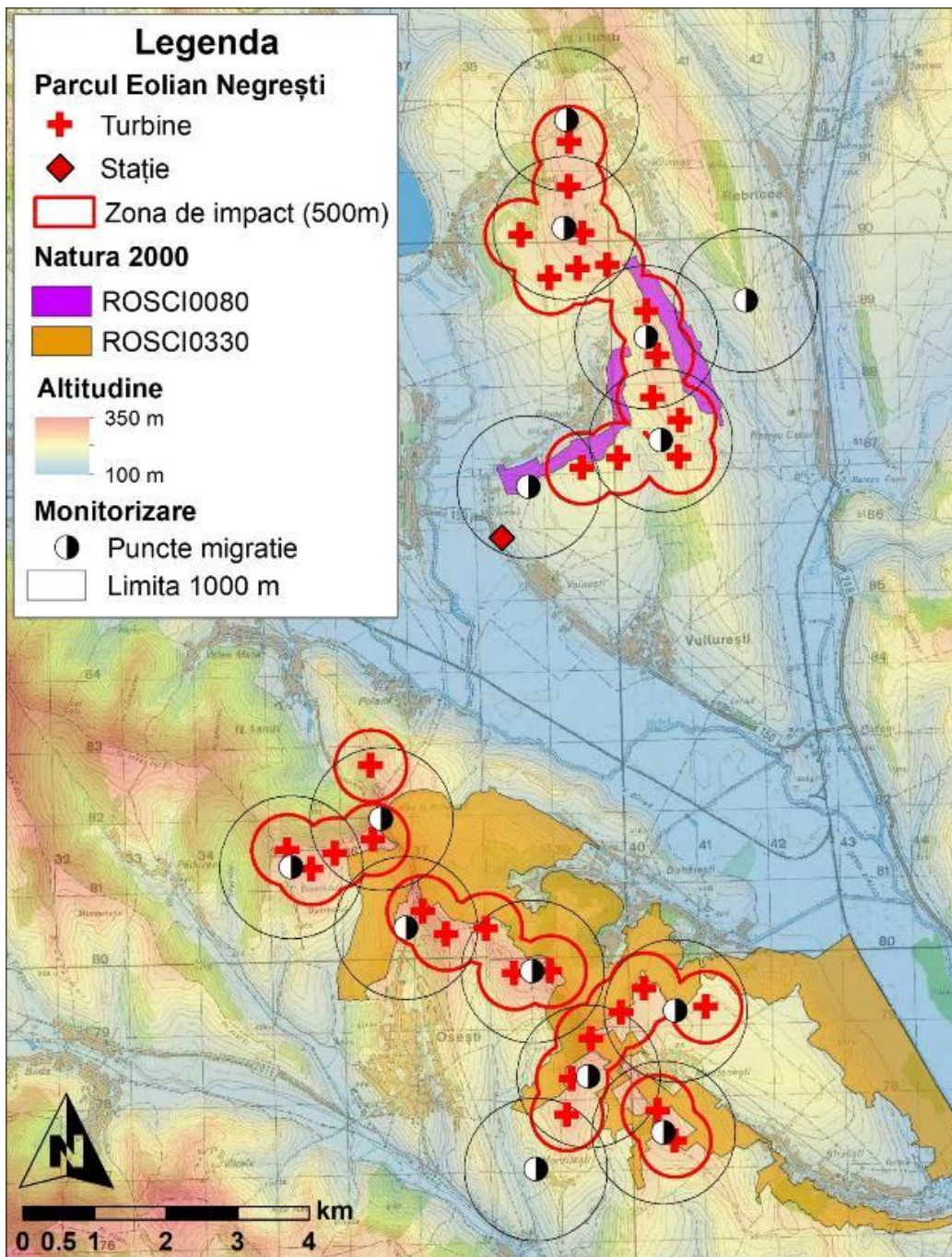


Figura 4. Puncte de monitorizare păsări răpitoare și migratoare

2 Metoda aplicată pentru evaluarea păsărilor cuibăritoare paseriforme

Metoda aplicată pentru evaluarea păsărilor paseriforme a fost prin metoda punctului, astfel încât să fie acoperită cât mai bine. Au fost alese 37 de puncte de observație (Figura 5). Pentru a surprinde spectrul de păsări existente în zonă cât mai bine în fiecare punct s-a stat 10 minute timp în care păsările au fost observate, auzite și notate.

Pentru colectare datelor au fost folosite binocluri 10x42, dispozitiv gps Garmin, telefon mobil și fise de lucru.

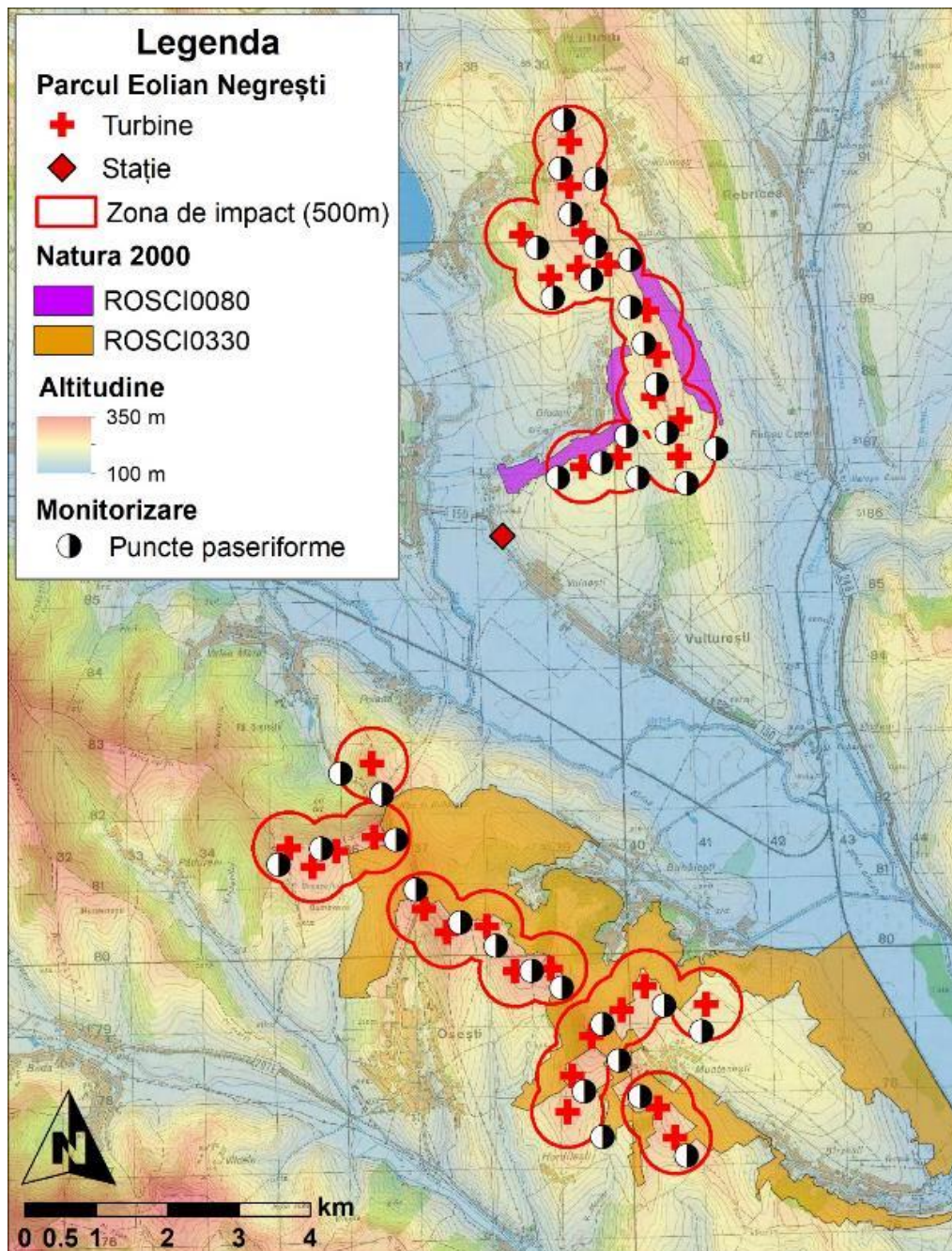


Figura 5. Puncte de monitorizare a păsărilor cuibăritoare paseriforme

3 Metoda aplicată pentru păsările nocturne și crepusculare

Pentru aplicarea acestei metode au fost alese 16 puncte, astfel încât să confere o acoperire cât mai mare a suprafeței amplasamentului (Figura 6). Timpul petrecut în fiecare punct de observație a fost de 5 minute, timp în care toți indivizii din speciile țintă care au fost auziți au fost notați în aplicația mobilă. Observațiile au fost începute la lăsarea completă a întunericului, în condiții meteorologice favorabile.

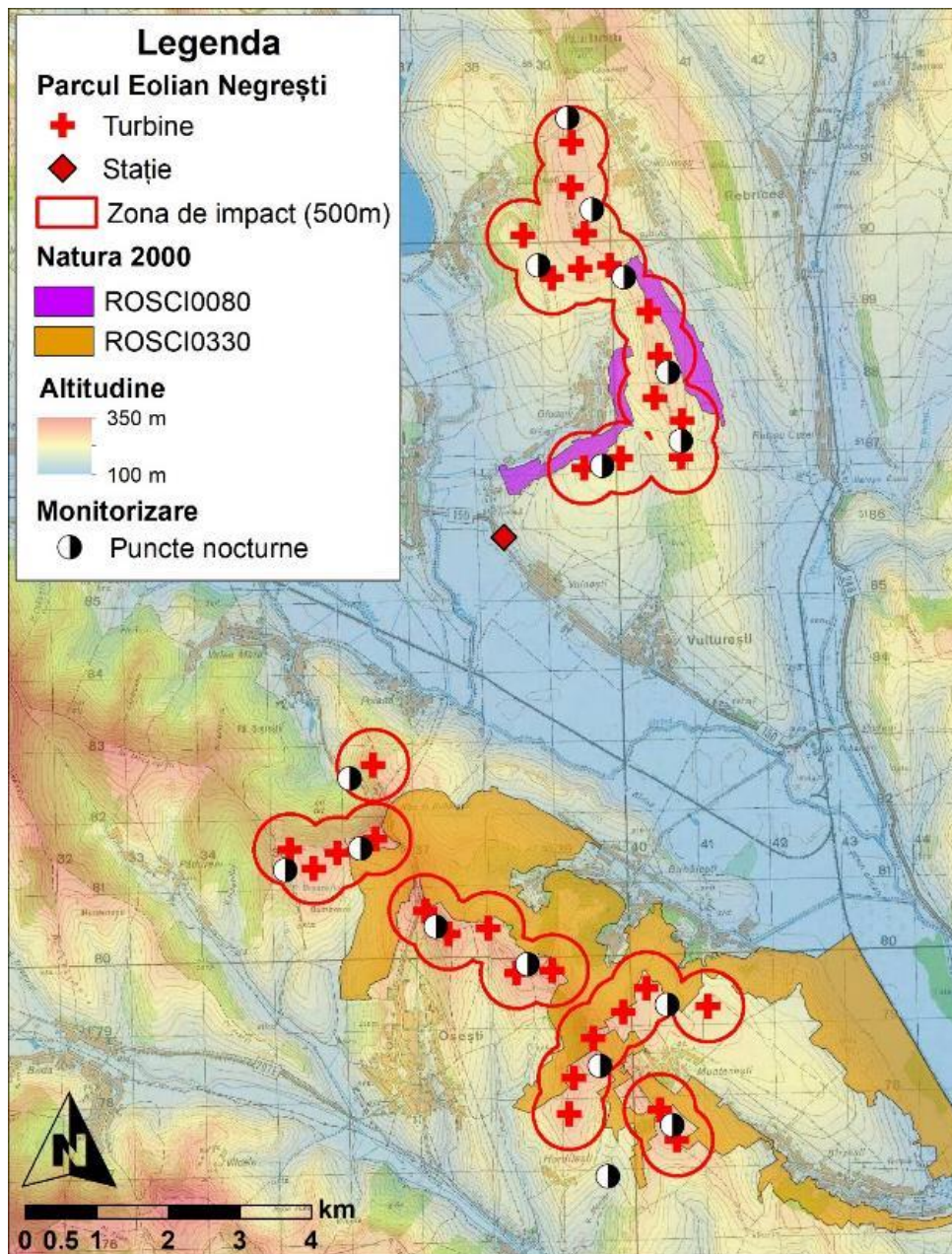


Figura 6. Puncte de monitorizare a speciilor de păsări crepusculare și nocturne din zone deschise

4 Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de ciocănitori

Pentru evaluarea speciilor de ciocănitori s-a folosit metoda punctului fix. În fiecare punct s-a stat 10 minute timp în care a fost rulat vocaliza pregătită pentru această metodologie (pentru a chema speciile de ciocănitori). Aceasta este standardizată astfel încât include atât intervale de vocaliză (voce, darabană), cât și intervale de liniște (pentru ascultare).

Pentru colectare datelor vor fi folosite binocluri 10x50, telefon mobil. Observațiile pentru această metodologie au fost efectuate în 6 puncte de monitorizare (Figura 7) din zona pădurilor care se regăsesc în zona de impact a parcului eolian.

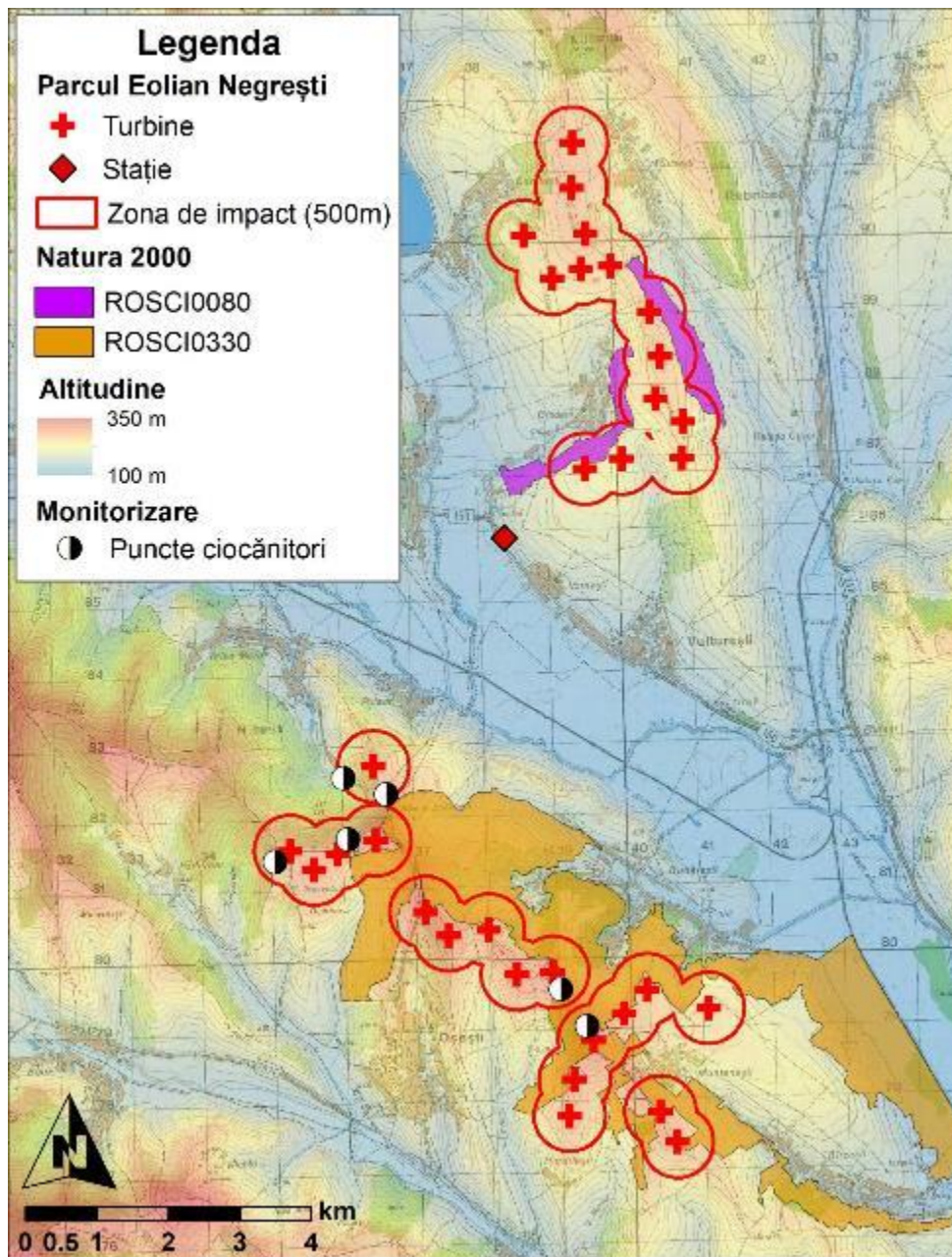


Figura 7. Puncte de monitorizare a speciilor de ciocănituri

5 Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de păsări care ierneză la nivelul amplasamentului

Pentru implementarea acestei metode au fost parcurse trasee de lungimi variabile (Figura 8). Perioada optimă de implementare a acestei metodologii este 1 Noiembrie – 28 Februarie. Observațiile au fost efectuate în condiții meteorologice favorabile, astfel nu au fost făcute observații pe timp cețos, pe ploaie sau vânt puternic.

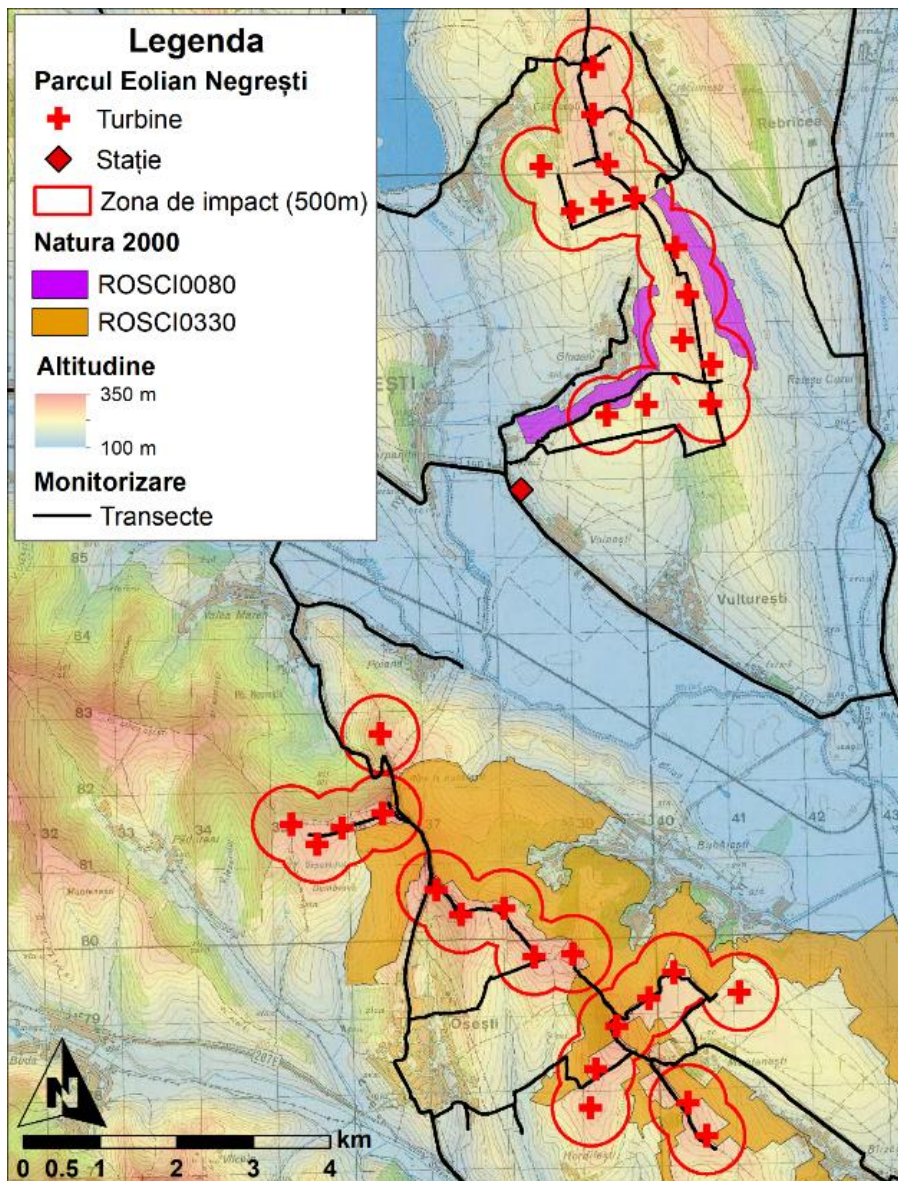


Figura 8. Transecte realizate în vederea monitorizării speciilor de păsări care ierneză la nivelul PE Negrești

1.3.3.2.6 Metodologia de evaluare pentru speciile de chiroptere

Pentru inventarierea speciilor de chiroptere sunt necesare mai multe metode de monitorizare și anume:

1. Monitorizarea activității chiroperelor în sit prin metoda detecției ultrasunetelor în perioada de activitate,
2. Monitorizarea adăposturilor de interes din apropierea sitului.

1. Pentru monitorizarea activității chiropterelor în sit se va folosi o tehnică non-invazivă: detecția, înregistrarea și analiza ultrasunetelor emise în apropiere de proiectul propus. În această etapă se vor utiliza două metode: cea calitativă, unde se vor realiza transecte de ultrasunete (în timpul deplasării cu autovehiculul pe drumurile de exploatare disponibile în acest moment în sit, cât mai aproape de proiectul propus) și cea cantitativă, unde se vor înregistra per fiecare deplasare, în mai multe puncte de monitorizare (Figura 9), activitatea animalelor timp de o noapte. Analiza calitativă va oferi informații despre speciile care vânează în zona de studiu, iar cea cantitativă va oferi informații despre fluctuațiile în activitatea animalelor în sit, extrapolând din deplasările efectuate în teren, pe tot anul.

Echipamente utilizate: AudioMoth v. 1.2.0 (aparat de detecție) , Kaleidoscope Pro (software analiză), determinatoare de ultrasunete.

2. Monitorizarea adăposturilor de interes din apropierea sitului, îndeosebi în ariile naturale protejate din rețeaua Natura2000, se va realiza în conformitate cu legislația națională privind monitorizarea liliecilor în diferite perioade de activitate.

Echipamente utilizate: echipament protecție biohazard, lumină speologică, camera mobilă inspecție, aparat fotografiat (Nikon D610, iPhone 12 Pro).

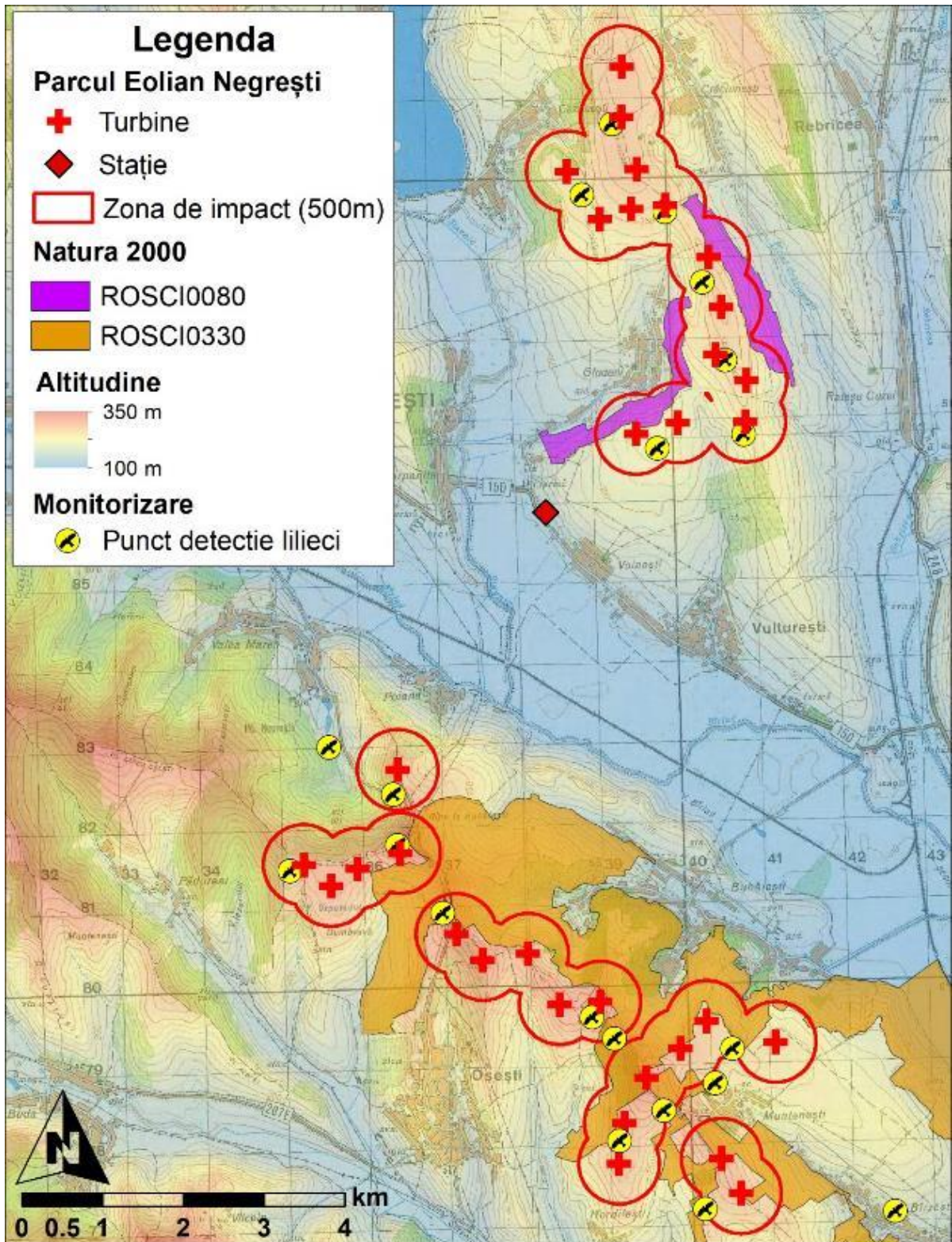


Figura 9. Puncte înregistrare chiroptere

1.3.3.3 Rezultate obținute

1.3.3.3.1 Analiza zonelor de suprapunere a elementelor proiectului cu siturile Natura 2000

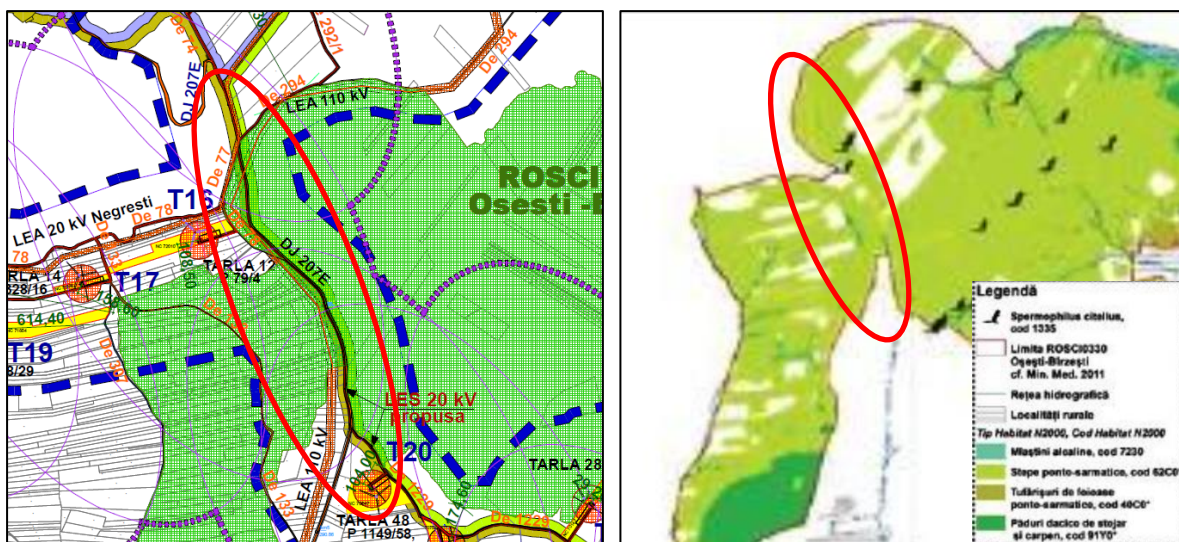
Elementele principale ale parcului eolian nu interceptează siturile Natura 2000. Platformele tehnologice, drumurile noi de acces, fundațiile turbinelor, organizarea de șantier și stația de transformare / stâlp racord LEA110kV nu se suprapun cu siturile Natura 2000.

În prezent există drumuri județene, comunale sau de exploatare care interceptează siturile Natura 2000 (de exemplu DJ207E). Pentru realizarea parcului eolian se vor moderniza drumurile care sunt din pământ, prin lărgirea acestora la 4.5 m – 5 m și asigurarea razelor minime de curbură pentru accesul mijloacelor de transport agabaritice. Modernizările de drumuri existente nu presupun schimbarea categoriei de folosință a terenului; lucrările de modernizare se fac în ampriza drumurilor existente.

Drumurile care vor suferi intervenții și care interceptează siturile Natura 2000, sunt prezentate în continuare. S-a făcut o analiză a elementelor de biodiversitate interceptate de aceste drumuri, pe porțiunile de suprapunere cu siturile, precum și în vecinătate. S-au urmărit în principal speciile și habitatele incluse în formularele standard ale siturilor. Analiza s-a făcut pe 3 criterii:

- Identificarea sectoarelor de drum care se suprapun cu siturile și descrierea lucrărilor care se vor face pe aceste sectoare.
- Analiza hărților de distribuție – anexă la planurile de management ale siturilor și identificarea speciilor / habitatelor ale căror areale de distribuție sunt intersectate de sectoarele de drum analizate;
- Analiza pe baza observațiilor din teren a zonelor care vor fi interceptate de proiect în situri. Observațiile în teren s-au făcut pe un întreg ciclu fenologic și astfel se pot emite concluzii privind prezența / absența speciilor sau habitatelor în zonele interceptate de proiect.

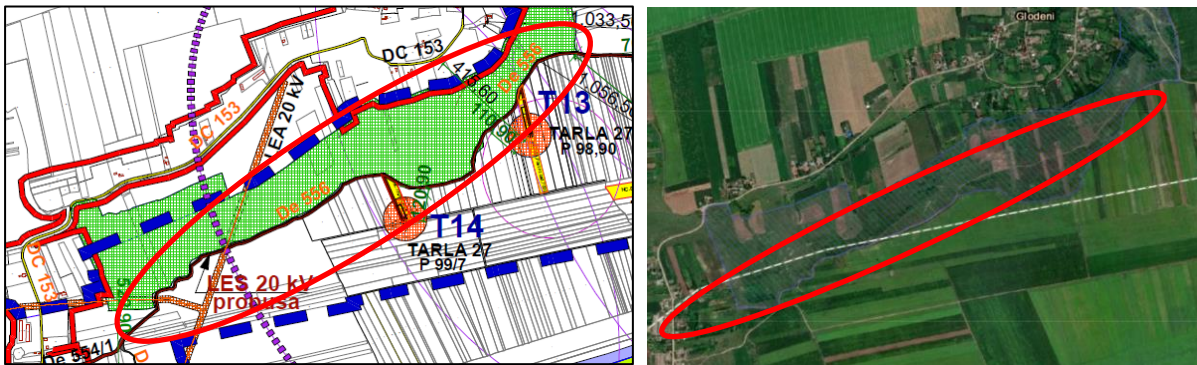
DJ207E – intersectează situl ROSAC0330 Oșești – Bârzești pe o lungime de 1104 m și mărginește situl pe o lungime de 227 m între localitățile Valea Mare și Oșești. Pe acest drum este prevăzută o rețea subterană (LES) de 20 /33kV.



A: extras din planul de situație; B: extras din hărțile de distribuție cf. PM

- Lucrări executate în zona de suprapunere cu situl: pe acest segment de drum se va poza traseul subteran de fibră optică, în ampriza drumului, pe marginea acestuia – lucrare temporară fără ocupare permanentă de teren
- Habitat / distribuții specii conform hărților de distribuție – anexă la PM: DJ207E interceptează pe porțiunea care se suprapune cu situl, habitatul 62CO* Stepe pontosarmatice. În PM, în zona drumului nu sunt semnalate prezențe ale speciilor Spermophilus citellus sau Mustella eversmannii.
- Habitat / distribuții conform observațiilor în teren: de-a lungul DJ207E, în zona de suprapunere cu situl și în toată zona aferentă parcului eolian, nu s-a identificat habitatul 62CO*. De asemenea, nu s-au identificat urme ale prezenței speciilor Spermophilus citellus sau Mustella eversmannii.

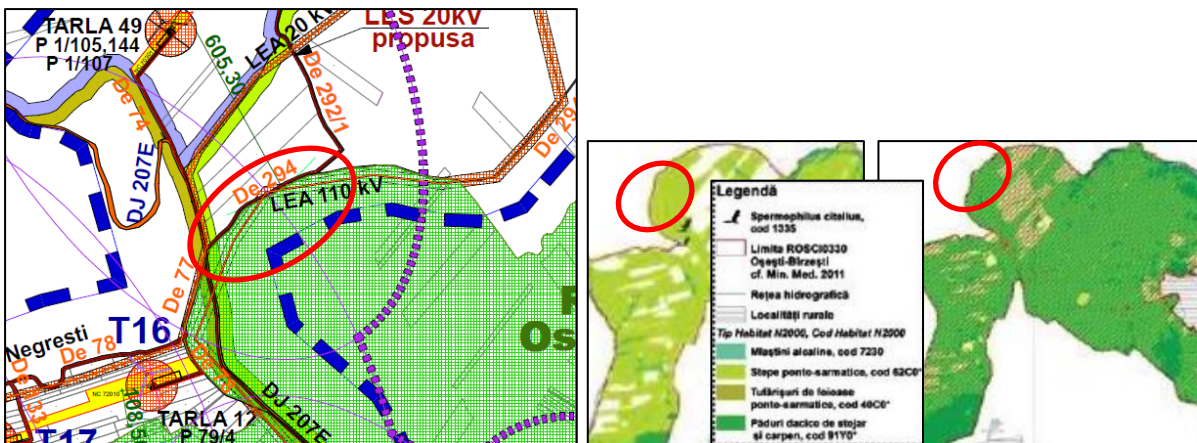
DE556 – asigură accesul la turbinele T11, T13, T14. Drumul reprezintă limita sudică a stului ROSAC0080 Fânăturile de la Glodeni, pe o lungime de 2065 m. Pe acest drum este prevăzută o rețea subterană de 20 /33kV.



A: extras din planul de situație; B: extras din harta Natura 2000 - ortofotoplan

- Lucrări executate în zona de suprapunere cu situl: pe acest segment de drum se va poza traseul subteran de fibră optică, în ampriza drumului, pe marginea acestuia – lucrare temporară fără ocupare permanentă de teren. Pozarea cablului se va face pe partea opusă a limitei sitului, astfel încât săpăturile să nu intercepteze situl. Nu se fac lucrări de modernizare, deoarece starea drumului permite accesul utilajelor pentru construirea parcului eolian.
- Habitat / distribuții specii conform hărților de distribuție – anexă la PM: Nu sunt disponibile.
- Habitat / distribuții conform observațiilor în teren: de-a lungul DE556, în zona de suprapunere cu situl și în toată zona aferentă parcului eolian, nu s-a identificat habitatul 62CO*. De asemenea, nu s-au identificat urme ale prezenței speciilor Crambe tatarica, Galium moldavicum, Iris aphylla subsp. Hungarica, Pontechium maculatum subsp. Maculatum.

DE294 – reprezintă limita sitului ROSAC0330 Oșești – Bârzești pe o lungime de 907 m în partea nord-vestică a sitului. Pe acest drum este prevăzută o rețea subterană (LES) de 20 /33kV.



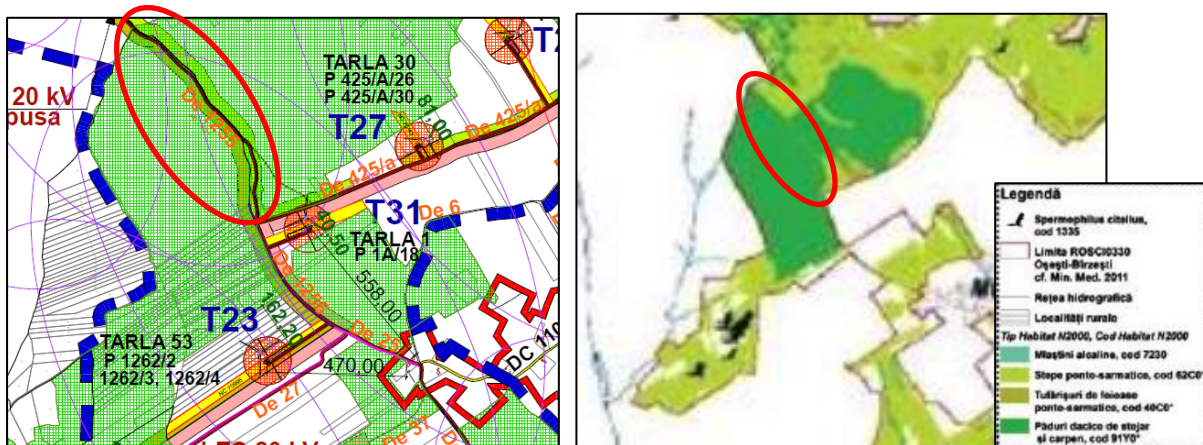
A: extras din planul de situație; B.a: extras din hărțile de distribuție cf. PM – habitate și popândău; B.b: extras din hărțile de distribuție cf. PM - dihor

- Lucrări executate în zona de suprapunere cu situl: pe acest segment de drum se va poza traseul subteran de fibră optică, în ampriza drumului, pe marginea acestuia – lucrare temporară fără ocupare permanentă de teren. Pozarea cablului se va face pe partea opusă a limitei sitului, astfel încât săpăturile să nu intercepteze situl. Lărgirea drumului se va face în partea opusă a sitului, astfel încât să nu se intercepteze situl.
- Habitat / distribuții specii conform hărților de distribuție – anexă la PM: DE294 interceptează pe porțiunea care se suprapune cu situl, habitatul 62CO* Stepe pontosarmatice. În PM, în zona drumului

nu sunt semnalate prezențe ale speciilor *Spermophilus citellus* sau *Mustella eversmannii*. Mai în nord, la margina sitului, se identifică un areal propice pentru dihor, însă nu este interceptat de drum.

- **Habitat / distribuții conform observațiilor în teren:** de-a lungul DE294, în zona de suprapunere cu situl și în toată zona aferentă parcului eolian, nu s-a identificat habitatul 62CO*. De asemenea, nu s-au identificat urme ale prezenței speciilor *Spermophilus citellus* sau *Mustella eversmannii*. Partea opusă sitului, care va fi lărgită, nu adăpostește habitatul 62CO* și nici nu s-au identificat urme ale prezenței speciilor de popândău sau dihor.

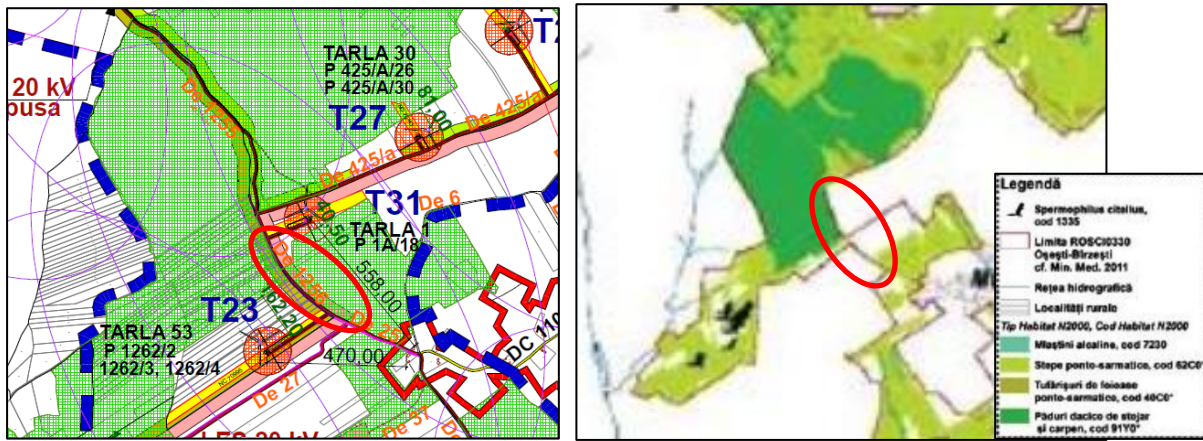
DE1255 – intersectează situl ROSAC0330 Oșești – Bârzești pe o lungime de 838 m, până la intersecția cu DE425/a, în apropierea turbinei T27. Pe acest drum este prevăzută o rețea subterană (LES) de 20 /33kV;



A: extras din planul de situație; B: extras din hărțile de distribuție cf. PM

- **Lucrări executate în zona de suprapunere cu situl:** pe acest segment de drum se va poza traseul subteran de fibră optică, în ampriza drumului, pe marginea acestuia – lucrare temporară fără ocupare permanentă de teren. Modernizarea drumului constă în turnarea unui strat de pietriș astfel încât să permită accesul utilajelor pe amplasament. Pentru modernizare nu este necesară tăierea de copaci.
- **Habitat / distribuții specii conform hărților de distribuție – anexă la PM:** DE1255 interceptează pe porțiunea care se suprapune cu situl, habitatul 91YO* Păduri dacice de stejar și carpen. Conform PM, drumul face separația între habitatele 91YO* și 62CO*. În PM, în zona drumului nu sunt semnalate prezențe ale speciilor *Spermophilus citellus* sau *Mustella eversmannii*.
- **Habitat / distribuții conform observațiilor în teren:** de-a lungul DE1255, în zona de suprapunere cu situl și în toată zona aferentă parcului eolian, nu s-a identificat habitatul 91YO* și nici habitatul 62CO*. Drumul limitează o zonă de pădure care este puternic exploatată și nu satisface cerințele de habitat 91YO*. Pe partea opusă (partea stângă spre T31), pădurea este foarte rărită și dispare total pe unele porțiuni. În aceste zone nu sunt condiții pentru habitatul 62CO*. De asemenea, nu s-au identificat urme ale prezenței speciilor *Spermophilus citellus* sau *Mustella eversmannii*.

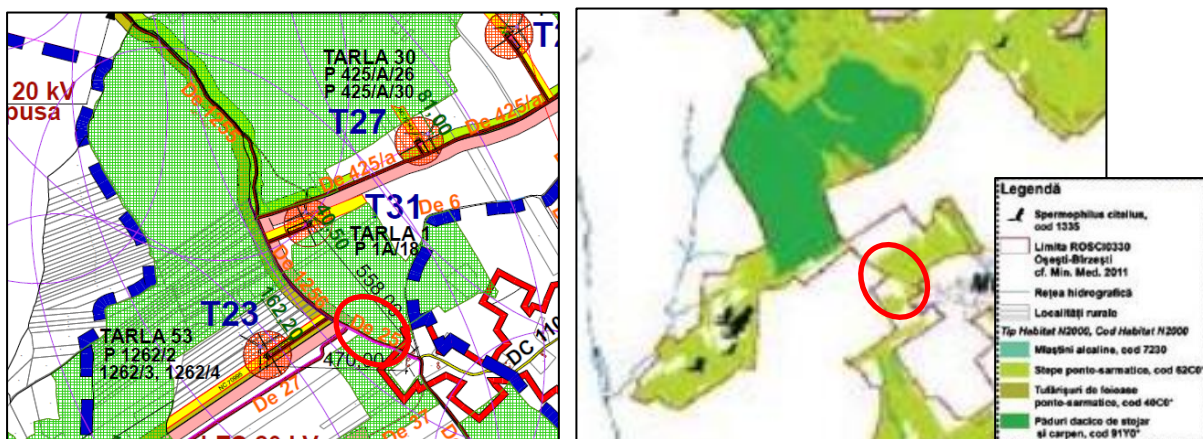
DE1256 reprezintă limita sitului ROSAC0330 Oșești – Bârzești pe o distanță de 455 m și intersectează situl pe o distanță de 37 m; face conexiunea între T27 și T23. Pe acest drum este prevăzută o rețea subterană (LES) de 20 /33kV



A: extras din planul de situație; B: extras din hărțile de distribuție cf. PM

- Lucrări executate în zona de suprapunere cu situl: pe acest segment de drum se va poza traseul subteran de fibră optică, în ampriza drumului, pe marginea acestuia – lucrare temporară fără ocupare permanentă de teren. Modernizarea drumului constă în turnarea unui strat de pietriș astfel încât să permită accesul utilajelor pe amplasament. Pentru modernizare nu este necesară tăierea de copaci. Modernizarea se va face pe laturile opuse limitei sitului, acolo unde e posibil, astfel încât să nu se intercepteze situl.
- Habitat / distribuții specii conform hărților de distribuție – anexă la PM: DE1256 interceptează pe porțiunea care se suprapune cu situl, habitatul 91YO* Păduri dacice de stejar și carpen. În PM, în zona drumului nu sunt semnalate prezențe ale speciilor Spermophilus citellus. Pe o porțiune scurtă, se interceptează o zonă în care este posibilă prezența speciei Mustella eversmannii.
- Habitat / distribuții conform observațiilor în teren: de-a lungul DE1256 (care este în continuarea DE1255), în zona de suprapunere cu situl și în toată zona aferentă parcului eolian, nu s-a identificat habitatul 91YO* și nici habitatul 62CO*. Drumul limitează o zonă de pădure care este puternic exploatată și nu satisface cerințele de habitat 91YO*. Pe partea opusă (partea stângă spre T31), este teren agricol neinclus în sit. În aceste zone nu sunt condiții pentru habitatul 62CO*. De asemenea, nu s-au identificat urme ale prezenței speciilor Spermophilus citellus sau Mustella eversmannii.

DE25 reprezintă limita sitului ROSAC0330 Oșești – Bârzești pe o distanță de 85 m și intersectează situl pe o distanță de 142 m; permite accesul la turbina T30. Pe acest drum este prevăzută o rețea subterană (LES) de 20 /33kV;

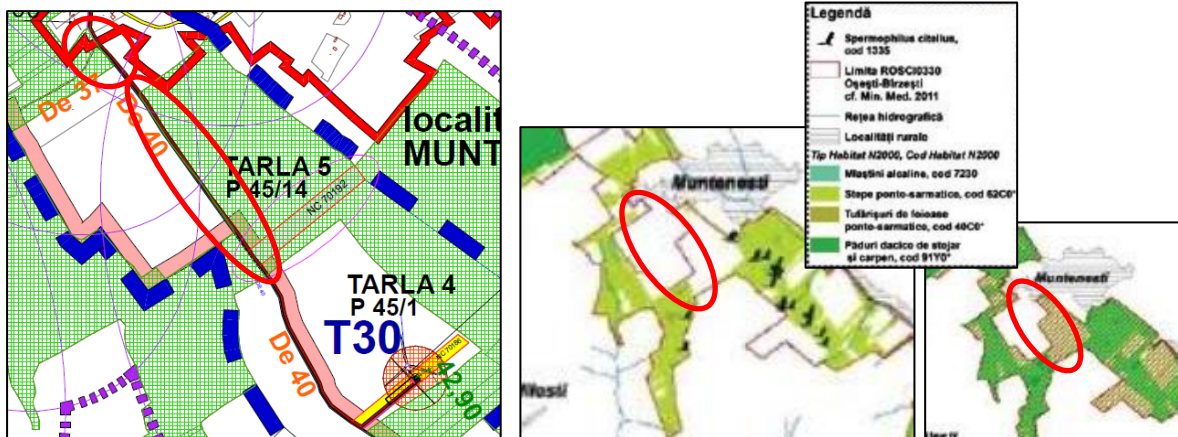


A: extras din planul de situație; B: extras din hărțile de distribuție cf. PM

- Lucrări executate în zona de suprapunere cu situl: pe acest segment de drum se va poza traseul subteran de fibră optică, în ampriza drumului, pe marginea acestuia – lucrare temporară fără ocupare permanentă de teren. Modernizarea drumului constă în turnarea unui strat de pietriș astfel încât să permită accesul utilajelor pe amplasament.

- Habitat / distribuții specii conform hărților de distribuție – anexă la PM: DE25 interceptează pe porțiunea care se suprapune cu situl, habitatul 62CO* stepe pontosarmatice. În PM, în zona drumului nu sunt semnalate prezențe ale speciilor *Spermophilus citellus* sau *Mustella eversmannii*.
- Habitat / distribuții conform observațiilor în teren: de-a lungul DE25 (care este în continuarea DE1256), în zona de suprapunere cu situl și în toată zona aferentă parcului eolian, nu s-a identificat habitatul 62CO*. De asemenea, nu s-au identificat urme ale prezenței speciilor *Spermophilus citellus* sau *Mustella eversmannii*.

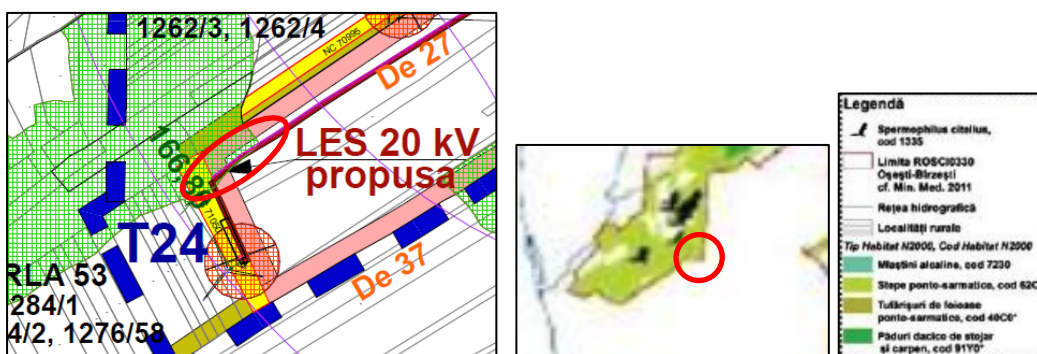
DE40 reprezintă limita sitului ROSAC0330 Oșești – Bârzești pe o distanță de 523 m și intersectează situl pe o distanță de 151 m; permite accesul la turbina T30. Pe acest drum este prevăzută o rețea subterană (LES) de 20 /33kV.



A: extras din planul de situație; B.a: extras din hărțile de distribuție cf. PM – habitate și popândău; B.b: extras din hărțile de distribuție cf. PM – dihor

- Lucrări executate în zona de suprapunere cu situl: pe acest segment de drum se va poza traseul subteran de fibră optică, în ampriza drumului, pe marginea acestuia – lucrare temporară fără ocupare permanentă de teren. Modernizarea drumului constă în turnarea unui strat de pietriș astfel încât să permită accesul utilajelor pe amplasament. Pe cât posibil, lucrările de modernizare a drumului și șanțul de pozare cablu subteran se vor face pe latura opusă a limitei sitului.
- Habitat / distribuții specii conform hărților de distribuție – anexă la PM: DE40 interceptează parțial pe porțiunea care se suprapune cu situl, habitatul 62CO* stepe pontosarmatice. În PM, în zona drumului nu sunt semnalate prezențe ale speciilor *Spermophilus citellus*, în schimb există condiții prielnice de habitat pentru specia *Mustella eversmannii*.
- Habitat / distribuții conform observațiilor în teren: de-a lungul DE40, în zona de suprapunere cu situl și în toată zona aferentă parcului eolian, nu s-a identificat habitatul 62CO*. De asemenea, nu s-au identificat urme ale prezenței speciilor *Spermophilus citellus* sau *Mustella eversmannii*.

DE27 intersectează situl ROSAC0330 Oșești – Bârzești pe o distanță de 151 m; permite accesul la turbina T24. Pe acest drum este prevăzută o rețea subterană (LES) de 20 /33kV.



A: extras din planul de situație; B: extras din hărțile de distribuție cf. PM – habitate și popândău;

- Lucrări executate în zona de suprapunere cu situl: pe acest segment de drum se va poza traseul subteran de fibră optică, în ampriza drumului, pe marginea acestuia – lucrare temporară fără ocupare permanentă de teren. Modernizarea drumului constă în turnarea unui strat de pietriș astfel încât să permită accesul utilajelor pe amplasament. Pe cât posibil, lucrările de modernizare a drumului și șanțul de pozare cablu subteran se vor face pe latura opusă a limitei sitului.
- Habitat / distribuții specii conform hărților de distribuție – anexă la PM: DE27 interceptează parțial pe porțiunea care se suprapune cu situl, habitatul 62CO* stepe pontosarmatice. În PM, în zona drumului nu sunt semnalate prezențe ale speciilor *Spermophilus citellus* sau *Mustella eversmannii*.
- Habitat / distribuții conform observațiilor în teren: de-a lungul DE27, în zona de suprapunere cu situl și în toată zona aferentă parcului eolian, nu s-a identificat habitatul 62CO*. De asemenea, nu s-au identificat urme ale prezenței speciilor *Spermophilus citellus* sau *Mustella eversmannii*.

Concluzii privind prezența / absența speciilor / habitatelor în zona de interceptie a siturilor Natura 2000

În total, drumurile de exploatare existente care vor fi modernizate în cadrul proiectului, interceptează siturile Natura 2000 pe o distanță totală de 5354 ml. Pe aceste drumuri se îmbunătățește calea de rulare prin strat de rulare din balast de maxim 5 m. De asemenea, sunt prevăzute rețele subterane de energie de-a lungul drumurilor (LES20 /33kV). Pe drumul județean DJ207E sunt prevăzute lucrări de pozare a rețelei subterane LES 20 /33kV. Drumul interceptează siturile Natura 2000 pe o lungime de 1331 m.

Conform observațiilor în teren efectuate pe un întreg ciclu fenologic, în zonele în care siturile sunt interceptate de drumurile existente utilizate în cadrul proiectului, nu s-au identificat urme ale prezenței speciilor incluse în formularele standard: *Crambe tataria*, *Galium moldavicum*, *Iris aphylla* subsp. *Hungarica*, *Pontechium maculatum* subsp. *Maculatum*; *Spermophilus citellus*, *Mustella eversmannii* și nici habitatele 62CO* sau 91YO*.

Se face precizarea că toate lucrările propuse în aceste zone (modernizarea drumului prin balastare și șanț pentru pozarea cablului subteran) nu ocupă teren suplimentar față de ampriza existentă a drumurilor.

1.3.3.3.2 Habitatate și floră

Din punct de vedere fito-geografic, amplasamentele propuse sunt la limita altitudinală dintre zonele de silvostepă și nemorală. Cea mai mare parte a vegetației forestiere caracteristice acestor zone a fost denaturată antropic, fie prin defrișare, fie prin schimbarea compoziției specifice, urmare a plantațiilor. Vegetația ierboasă este în mare parte de origine secundară, având cel mai adesea un caracter xerofil sau xero-mezofil, corespunzător condițiilor climatice generale și celor staționale locale. Mare parte din terenurile cu vegetație ierboasă au fost convertite în scop agricol, vegetația stepică sau stepizată având o distribuție insulară, de regulă pe terenurile a căror pantă sau nivel de eroziune nu au permis transformarea lor în terenuri arabile.

În urma observațiilor s-a constatat că, deși majoritatea amplasamentelor sunt în terenuri agricole, unele dintre ele (WKA7 din partea de nord a PE, WKA4 – WKA8 și WKA10 din partea de sud a PE) sunt în suprafețe de pajiște (fie terenuri pășunate, fie fânețe), limitrof unor situri Natura 2000: ROSAC0330 Oșești-Bârzești și ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni. În limitele ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni, se asigură conservarea habitatului prioritar 62CO - Stepe ponto-sarmatice și a patru specii de interes comunitar: *Iris aphylla* ssp. *hungarica*, *Echium russicum*, *Crambe tataria* și *Galium moldavicum*.

În urma deplasărilor în teren **nu** au fost identificate specii de plante sau habitate de interes comunitar la nivelul amplasamentelor turbinelor viitorului parc energetic. Astfel, putem confirma că speciile *Iris aphylla* ssp. *hungarica*, *Echium russicum*, *Crambe tataria* și *Galium moldavicum* **nu** se găsesc în zona în care sunt propuse amplasarea turbinelor viitorului parc energetic sau urmează să se dezvolte drumuri de acces către acestea.

În total, drumurile de exploatare existente care vor fi modernizate în cadrul proiectului, interceptează

siturile Natura 2000 pe o distanță totală de 5354 m. Pe aceste drumuri se îmbunătățește calea de rulare prin strat de rulare din balast de maxim 5 m. De asemenea, sunt prevăzute rețele subterane de energie de-a lungul drumurilor (LES20 /33kV). Pe drumul județean DJ207E sunt prevăzute lucrări de pozare a rețelei subterane LES 20 /33kV. Drumul interceptează siturile Natura 2000 pe o lungime de 1331 m.

Conform observațiilor în teren efectuate pe un întreg ciclu fenologic, în zonele în care siturile sunt interceptate de drumurile existente utilizate în cadrul proiectului, nu s-au identificat urme ale prezenței speciilor incluse în formularele standard: *Crambe tataria*, *Galium moldavicum*, *Iris aphylla* subsp. *Hungarica*, *Pontechium maculatum* subsp. *Maculatum*; *Spermophylus citellus*, *Mustella eversmannii* și nici habitatele 62CO* sau 91YO*.

Se face precizarea că toate lucrările propuse în aceste zone (modernizarea drumului prin balastare și șanț pentru pozarea cablului subteran) nu ocupă teren suplimentar față de ampriza existentă a drumurilor.

1.3.3.3 Nevertebrate

În urma ieșirilor pe teren au fost identificate 35 de specii de nevertebrate (Tabel 2). Dintre speciile identificate doar una este prezentă în Anexa II A a directivei habitate și anume rădașca (*Luncanus cervus*).

În România, rădașca este o specie comună fiind întâlnită în special în păduri de foioase cu arbori bătrâni, dar poate fi observată și în parcuri, grădini etc. Este o specie polifagă. Larvele de rădașcă se hrănesc cu resturi vegetale și cu lemn mort, trăind în trunchiurile putrezite între 3 și 5 ani. Specia a fost observată la liziera pădurilor din vecinătatea amplasamentului analizat, astfel construcția turbinelor eoliene va avea un impact nesemnificativ asupra habitatului acesteia.

Tabel 2. Speciile de nevertebrate identificate în urma investigațiilor din teren

Nr. Crt	Specia	Frecvența	Directiva habitate, 92/43/CEE	OUG 57/2007
1	<i>Acrida sp.</i>		-	-
2	<i>Araschnia levana</i>			
3	<i>Apis mellifera</i>	Comun	-	-
4	<i>Argynnis paphia</i>	Comun	-	-
5	<i>Bombus sp.</i>	Comun	-	-
6	<i>Cantaris rustica</i>			
7	<i>Carabus violaceus</i>		-	-
8	<i>Caucasotachea vindobonensis</i>			
9	<i>Cetonia aurata</i>	Comun		
10	<i>Chiasmia clathrata</i>			
11	<i>Chrysoprela sp.</i>			
12	<i>Cincidela campestris</i>	Comun		
13	<i>Clytra laeviuscula</i>			
14	<i>Coccinella septempunctata</i>	Comun	-	-
15	<i>Colias sp.</i>		-	-
16	<i>Dermestes sp.</i>			
17	<i>Dorcadion pedestres</i>			
18	<i>Dytiscus sp.</i>			
19	<i>Elodes tricolorata</i>			
20	<i>Ematurga atomaria</i>			
21	<i>Embrechtella tricupsidata</i>			
22	<i>Epicometis hirta</i>		-	-
23	<i>Episyrphus balteatus</i>	Comun	-	-
24	<i>Eristalis arbustorum</i>		-	-
25	<i>Gammarus sp.</i>			
26	<i>Geris lacustris</i>	Comun		
27	<i>Graphosoma italicum</i>		-	-
28	<i>Gryllus campestris</i>	Comun	-	-
29	<i>Haemopsis sanguisuga</i>	Comun		
30	<i>Harmonia axyridis</i>	Comun	-	-
31	<i>Harpalus sp.</i>			
32	<i>Helix pomatia</i>			

33	<i>Hirudo medicinalis (verbană)</i>	Comun	Anexa V	Anexa 5a
34	<i>Inachis io</i>	Comun	-	-
35	<i>Lucanus cervus</i>	Ocazional	Anexa II	Anexa III, IVa
36	<i>Macroglossum stellatarum</i>	Comun	-	-
37	<i>Maniola jurtina</i>		-	-
38	<i>Mantis religiosa</i>		-	-
39	<i>Melolontha melolontha</i>	Comun		
40	<i>Meloe proscarabeus</i>	Rar		
41	<i>Nepa cinerea</i>	Comun		
42	<i>Orthetrum cancellatum</i>		-	-
43	<i>Panorpa comunis</i>			
44	<i>Papilio machaon</i>		-	-
45	<i>Pieris brassicae</i>		-	-
46	<i>Pieris rapae</i>	Comun	-	-
47	<i>Plebejus argus</i>	Comun	-	-
48	<i>Polistes sp.</i>		-	-
49	<i>Polyommatus icarus</i>		-	-
50	<i>Pyrgus malvae</i>		-	-
51	<i>Pyrrhocoris apterus</i>	Comun	-	-
52	<i>Raglius alboacuminatus</i>	Comun		
53	<i>Rhyzotrogus sp.</i>			
54	<i>Sarcophaga sp.</i>	Comun	-	-
55	<i>Silpha sp.</i>	Comun	-	-
56	<i>Syrphus sp.</i>		-	-
57	<i>Timarcha tenebricosa</i>			
58	<i>Vanessa atalanta</i>	Comun	-	-
59	<i>Vespa crabro</i>		-	-
60	<i>Vespula germanica</i>	Comun	-	-
61	<i>Xanthogramma sp.</i>			

1.3.3.3.4 Herpetofaună

În urma deplasărilor în teren din perioada august 2021 – mai 2022 au fost identificate două specii de șopârle și 10 specii de amfibieni (Tabel 3) (Figura 9). Dintre acestea izvoarașul de baltă cu burta roșie (*Bobmina bombina*) și tritonul cu creastă (*Triturus cristatus*) sunt listate în Anexa II a Directivei habitate, 92/43/CEE. De asemenea șopârta de câmp (*Laerta agilis*) și gușterul (*Lacerta viridis*) se regăsesc în formularul standard al sitului ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni, la secțiunea "Alte specii importante de floră și faună", ele fiind listate și în Anexa IV a Directivei habitate, 92/43/CEE, fiind specii care necesită o protecție strictă. O alta specie identificată în zona amplasamentului Parcului Eolian Negrești este *Pelobates fuscus* care este prezentă la nivelul amplasamentului în toate habitatele agricole dar și în localități.

Tabel 3. Specii de amfibieni și reptile identificate la nivelul amplasamentului

Nr. Crt.	Specia	Stadiu de dezvoltare	Directiva habitate, 92/43/CEE	OUG 57/2007
1	<i>Bombina bombina</i>	Adult	Anexa II	Anexa 3
2	<i>Bufo viridis</i>	Adult	Anexa IV	Anexa 4A
3	<i>Hyla arborea</i>	Adult/Juvenil	Anexa IV	Anexa 4A
4	<i>Lissotriton vulgaris</i>	Adult	-	Anexa 4B
5	<i>Pelobates fuscus</i>	Adult	Anexa IV	Anexa 3
6	<i>Pelophylax sp.</i>	Adult	-	-
7	<i>Rana dalmatina</i>	Adult	Anexa IV	Anexa 4A
8	<i>Triturus cristatus</i>	Adult	Anexa II	Anexa 3
9	<i>Lacerta agilis</i>	Juvenil	Anexa IV	Anexa 4A
10	<i>Lacerta viridis</i>	Juvenil	Anexa IV	Anexa 4A

Bobmina bombina (izvoarașul de baltă cu burtă roșie) Este o specie în general mai mică de 5 cm, cu corpul relativ aplatizat. Capul este turtit, lungimea lui fiind egală cu lățimea sau mai mare. Coloritul dorsal este în general închis sau verzui cu pete verde-închis. Tegumentul prezintă negi cu formațiuni cornoase teșite, concentrate în vârf, ce dau senzația de asprime. Ventral, culoarea predominantă este închisă cu pete roșii-portocalii. Aceste pete nu se extind până la vârfurile degetelor, care au o culoare închisă. Partea ventrală

este mai netedă, cu granule prevăzute cu un punct negru cornos central. Masculul se diferențiază de femelă prin corpul puțin mai scurt, membre anterioare mai puternice și prin prezența a 2 saci vocali interni, la nivelul gușii, iar în perioada de reproducere prezintă pe partea internă a antebrățului o pată de culoare închisă, formată din excrescențe cornoase, ce se întinde până la tuberculul metacarpian inter și primele două degete (Fuhn, 1960). Duce o viață preponderent acvatică, ocupând ape stagnante permanente sau temporare din regiunile de șes și podiș, nedepășind 400 m altitudine (Iftime, 2005). Izvorășul este un animal diurn și acvatic în perioada sa de activitate. Trăiește în lacuri, bălți, băltoace permanente sau temporare din regiunea de șes și podiș, adesea iese pe uscat, pe malul apelor. Apare în apă în luna martie, retrăgându-se pe uscat pentru iernare la sfârșitul lui septembrie, începutul lunii octombrie. Iernează în gropi, galerii de rozătoare, pe sub pietre etc (Cogălniceanu *et al.*, 2000).

Specia a fost observată în zona Osești și Crăciunești în zona de impact al turbinelor eoliene însă departe de unde acestea se vor construi astfel impactul poate fi considerat nesemnificativ asupra habitatului speciei.

Triturus cristatus (tritonul cu creastă) este cea mai mare specie de triton din România, având dimensiuni de până la 16 cm, femelele fiind mai mari decât masculii (Fuhn 1960). Coloritul dorsal este brun închis spre negru, uneori cu nuanțe brun-roșcate, cu pete negre, neregulate, de dimensiuni variabile (Cogălniceanu 2002). Pe lateral, inclusiv pe cap, sunt prezente puncte albe mai mult sau mai puțin numeroase. Coloritul ventral este galben până spre portocaliu, cu pete negre, neregulate, ce alcătuiesc un desen mozaicat. Gușa este colorată extrem de variabil, de la galben la negru, frecvent cu pete albe de dimensiuni variabile (Cogălniceanu *et al.* 2000). În perioada de reproducere masculii au o creastă dorsală înaltă și cu marginea zimțată, care începe de la nivelul ochilor, se întrerupe deasupra bazei cozii și se continuă apoi cu creasta caudală, la fel de bine dezvoltată dar cu marginea dreaptă. Este o specie predominant acvatică, preferând ape stagnante mari și adânci, cu vegetație palustră. Este o specie extrem de vorace, hrănindu-se cu nevertebrate, dar și cu larve de amfibieni și chiar cu tritoni de dimensiuni mici (Fuhn 1960). În pofida dimensiunilor mari se deplasează repede, atât în mediul acvatic cât și în cel terestru. Trăiește în păduri de conifere, mixte și decidue, tufărișuri și pajiști, situate la altitudini între 100-1000 m (Cogălniceanu 2002). Habitatele acvatice preferate sunt apele stagnante mari, în general permanente, dar și temporare, cu vegetație bogată: lacuri, iazuri, bălți, canale. Preferă apele lipsite de pești (Niesel și Berglind 2003). În perioada terestră, tritonul cu creastă are de asemenea preferințe de habitat, având nevoie de adăpost și zone de hrănire, fiind deci foarte importantă prezența pietrelor, crăpăturilor și a lemnului mort în apropierea habitatelor de reproducere, cu atât mai mult cu cât capacitatea de dispersie este redusă, fiind de maxim 1-1,3 km (Kupfer 1998; Latham *et al.* 1996).

Specia a fost observată în zona Osești în zona de impact al turbinelor eoliene însă departe de unde acestea se vor construi astfel impactul poate fi considerat nesemnificativ asupra habitatului speciei.

1.3.3.3.5 Mamifere

În urma deplasărilor în teren din perioada august 2021 – mai 2022 au fost identificate 13 specii de mamifere prin intermediul urmelor, excrementelor sau observațiilor directe (Tabel 4). Dintre speciile observate 2 sunt de interes conservativ, listate în Anexa II a Directivei habitate, 92/43/CEE – speciile animale și vegetale de interes comunitar a căror conservare necesită desemnarea unor arii speciale de conservare, și anume vidra (*Lutra lutra*) și popândăul (*Spermophilus citellus*) (Figura 9).

Tabel 4. Specii de mamifere identificate în urma investigațiilor din teren

Nr. crt.	Specia	Directiva habitate, 92/43/CEE	OUG 57/2007	Tipul observației
1	<i>Canis aureus</i>	Anexa V	Anexa 5A	direct
2	<i>Capreolus capreolus</i>	-	Anexa 5B	direct, lăsături
3	<i>Erinaceus romanicus</i>	-	-	lăsături
4	<i>Felis sp.</i>			urme
5	<i>Lepus europaeus</i>	-	Anexa 5B	direct
6	<i>Lutra lutra</i>	Anexa IV a	Anexa 3	urme
7	<i>Meles meles</i>	-	Anexa 5B	urme, vizuină

8	<i>Mustela sp.</i>			direct
9	<i>Sorex araneus</i>	-	-	direct
10	<i>Spalax sp.</i>			mușuroaie
11	<i>Spermophilus citellus</i>	Anexa II a	Anexa 3	galerii
12	<i>Sus scrofa</i>	-	Anexa 5B	urme hrănire
13	<i>Vulpes vulpes</i>	-	Anexa 5B	lășături

Situl de importanță comunitară ROSAC0330 Osești-Bârzești a fost desemnat în anul 2011 având ca scop protejarea speciilor *Mustela eversmanii* și *Spermophilus citellus*. Situl este caracterizat de prezența habitatelor specifice speciilor de interes conservativ *Mustela eversmanii* și *Spermophilus citellus*.

Popândăul (*Spermophilus citellus*) este o specie răspândită în zonele de câmpie și de deal, până la aproximativ 450m altitudine. Este prezent în pajiști, pășuni sau zone cu vegetație scundă. În arealul de distribuție a speciei aceasta preferă anumite caracteristici ale habitatului pentru a ocupa o arie. Microrelieful este de obicei un factor determinant în ce influențează distribuția speciei în areal, popândăul preferând locurile mai înalte care sunt ferite de inundație și care le oferă o vizibilitate bună asupra prădătorilor. Perioada optimă din an pentru motorizarea popândăului este cuprinsă între lunile aprilie – august, aceasta fiind perioada în care specia este activă. De obicei intrarea în hibernare are loc începând cu luna septembrie, când temperaturile scad sub 15°C. În urma deplasărilor în teren au fost identificate atât habitate potențiale cât și galerii de popândău. Specia a fost observată în zona Osești (Figura 10) în zona de impact al turbinelor eoliene însă departe de unde acestea se vor construi astfel impactul poate fi considerat moderat asupra habitatului speciei.

Vidra (*Lutra lutra*) aparține familiei *Mustelidae*, ordinul Carnivora și poate fi întâlnită în Europa, Asia (cu excepția insulelor din sud-est) și nordul extrem al Africii. Vidra, fiind un mamifer acvatic, frecventează zonele umede și habitatele ripariene. Prezența vidrei este legată de existența resurselor de apă. Când îi lipsește hrana se deplasează mult, depărtându-se de apă, putând trece la munte peste cumpăna apelor, dintr-un bazin hidrografic în altul. Prezența speciei în zona a fost singulară (Figura 10) și nu considerăm că impactul asupra acesteia este unul semnificativ.

Dihorul de stepă (*Mustela eversmanii*) este o specie de dihor familia Mustellidae tipică ținuturilor de stepă și câmpiilor aride, putând fi întâlnit și în habitatele învecinate terenurilor agricole. Este un prădător nocturn, coexistând la nivel local cu dihorul comun, *Mustela putorius*.

Dihorul comun (*Mustela putorius*) este o specie de dihor familia Mustellidae. Indivizii tind să ocupe păduri rare de câmpie, pajiști cu arbuști, deseori în imediata apropiere a apei sau a așezărilor umane de mici dimensiuni.

Există o strânsă asemănare fenotipică între *Mustela putorius* și *Mustela eversmanii*, cele două specii fiind adesea greu de distins. *M. putorius* are blana dorsală și coada în general brun închisă în timp ce blana lui *M. eversmanii* este gălbui deschisă cu membre întunecate contrastante. Comparat cu *M. putorius*, *M. eversmanii* este mai mare ca dimensiune. Diferențele între cele două specii sunt legate de preferința de habitat și dietă. Ocuparea habitatului de către *M. eversmani* este strâns legată de prezența popândăului (*Spermophilus citellus*), a hârciogului (*Cricetus cricetus*) dar și a altor rozătoare, care reprezintă principala sursă de hrană pentru aceasta. În prezent, răspândirea dihorului de stepă pe teritoriul României este considerată necunoscută pe cea mai mare parte a suprafeței sale.

Dieta dihorului comun a fost descrisă ca fiind generalistă, cuprinzând rozătoare, amfibieni, leporide, păsări și hoituri. *M. putorius* prezintă un nivel ridicat de specializare în capturarea broastelor; Pe teritoriul României *M. putorius* este considerat comun.

Mustela sp. a fost observată în teren agricol, în partea de nord a amplasamentului PE Negrești, între localitățile Crăciunești și Glodeni.

În total, drumurile de exploatare existente care vor fi modernizate în cadrul proiectului, interceptează

siturile Natura 2000 pe o distanță totală de 5354 ml. Pe aceste drumuri se îmbunătățește calea de rulare prin strat de rulare din balast de maxim 5 m. De asemenea, sunt prevăzute rețele subterane de energie de-a lungul drumurilor (LES20 /33kV). Pe drumul județean DJ207E sunt prevăzute lucrări de pozare a rețelei subterane LES 20 /33kV. Drumul interceptează siturile Natura 2000 pe o lungime de 1331 m.

Conform observațiilor în teren efectuate pe un întreg ciclu fenologic, în zonele în care siturile sunt interceptate de drumurile existente utilizate în cadrul proiectului, nu s-au identificat urme ale prezenței speciilor incluse în formularele standard: *Crambe tataria*, *Galium moldavicum*, *Iris aphylla* subsp. *Hungarica*, *Pontechium maculatum* subsp. *Maculatum*; *Spermophylus citellus*, *Mustella eversmannii* și nici habitatele 62CO* sau 91YO*.

Se face precizarea că toate lucrările propuse în aceste zone (modernizarea drumului prin balastare și șanț pentru pozarea cablului subteran) nu ocupă teren suplimentar față de ampriza existentă a drumurilor.

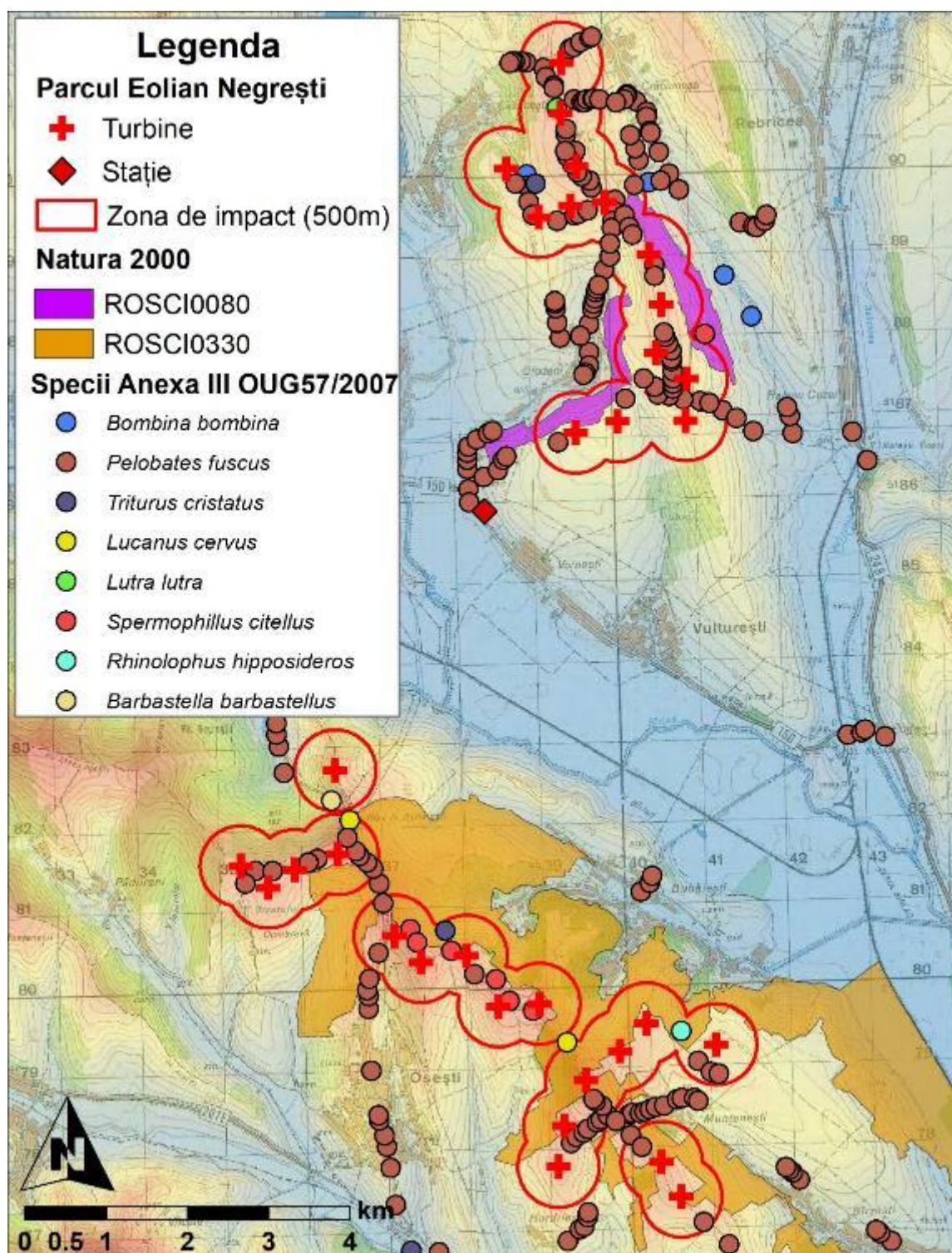


Figura 10. Distribuția observată a speciilor de interes conservative (altele decât păsări) în zona de impact a PE Negrești

1.3.3.3.6 Ornitofaună

În urma implementării protocoalelor de evaluare a speciilor de păsări din perioada august 2021 – mai 2022 au fost identificate **81 de specii de păsări** (Tabel 5), cu un număr total de **13772 indivizi observați**. Dintre speciile identificate **17 sunt listate în Anexa I** a Directivei 147/2009/CE - specii de păsări pentru care a căror conservare necesită desemnarea ariilor de protecție specială avifaunistică (Figura 10). De asemenea au fost identificate **13 specii de păsări prezente în Anexa 4B** a OUG57/2007 – specii de interes național - specii de animale și plante care necesită o protecție strictă.

Tabel 5. Specii de păsări identificate în urma implementării tuturor protocoalelor de monitorizare

Nr. crt	Specia	Nr. indivizi	Directiva Păsări 147/2009/CE	OUG 57/2007	IUCN	Statut de periclitare European
1	<i>Accipiter gentilis</i>	5	-	-	LC	Descrescător
2	<i>Accipiter nisus</i>	11	-	-	LC	Stabil
3	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	2	-	-	-	-
4	<i>Alauda arvensis</i>	491	-	Anexa 5C	LC	Descrescător
5	<i>Anas platyrhynchos</i>	1342	Anexa IIA	Anexa 5C/5D	LC	Descrescător
6	<i>Anser albifrons</i>	8	Anexa IIB	Anexa 5C	LC	Stabil
7	<i>Anser anser</i>	3	Anexa IIA/IIB	Anexa 5C/5E	LC	Crescător
8	<i>Anthus campestris</i>	115	Anexa I	Anexa 3	LC	Stabil
9	<i>Anthus cervinus</i>	249	-	-	LC	Stabil
10	<i>Anthus pratensis</i>	2	-	-	NT	Descrescător
11	<i>Aquila pomarina</i>	57	Anexa I	Anexa 3	LC	Stabil
12	<i>Athene noctua</i>	2	-	Anexa 4B	LC	Stabil
13	<i>Buteo buteo</i>	92	-	-	LC	Stabil
14	<i>Buteo lagopus</i>	5	-	-	LC	Stabil
15	<i>Buteo rufinus</i>	27	Anexa I	Anexa 3	LC	Stabil
16	<i>Caprimulgus europaeus</i>	11	Anexa I	Anexa 3	LC	Necunoscut
17	<i>Carduelis cannabina</i>	1036	-	Anexa 4B	LC	Descrescător
18	<i>Carduelis carduelis</i>	458	-	Anexa 4B	LC	Stabil
19	<i>Chloris chloris</i>	25	-	-	LC	Descrescător
20	<i>Ciconia ciconia</i>	12	Anexa I	Anexa 3	LC	Crescător
21	<i>Circus aeruginosus</i>	1	Anexa I	Anexa 3	LC	Stabil
22	<i>Circus cyaneus</i>	28	Anexa I	Anexa 3	NT	Descrescător
23	<i>Circus pygargus</i>	4	Anexa I	Anexa 3	LC	Necunoscut
24	<i>Coloeus monedula</i>	50	Anexa IIB	Anexa 5C	LC	Crescător
25	<i>Columba livia forma domestica</i>	8	-	-	-	-
26	<i>Columba palumbus</i>	79	-	Anexa 5C	LC	Crescător
27	<i>Corvus corax</i>	56	-	-	LC	Crescător
28	<i>Corvus frugilegus</i>	200	Anexa IIB	Anexa 5C	LC	Descrescător
29	<i>Coturnix coturnix</i>	23	-	Anexa 5C	NT	Descrescător
30	<i>Crex crex</i>	10	Anexa I	Anexa 3	LC	Stabil
31	<i>Cuculus canorus</i>	9	-	-	LC	Descrescător
32	<i>Cyanistes caeruleus</i>	95	-	-	LC	Crescător
33	<i>Cygnus olor</i>	64	Anexa IIB	-	LC	Crescător
34	<i>Delichon urbicum</i>	70	-	Anexa 5C	LC	Stabil
35	<i>Dendrocopos major</i>	12	-	-	LC	Crescător
36	<i>Dryocopus martius</i>	7	Anexa I	Anexa 3	LC	Stabil
37	<i>Emberiza calandra</i>	167	-	-	LC	Stabil
38	<i>Emberiza citrinella</i>	817	-	-	LC	Descrescător
39	<i>Emberiza hortulana</i>	5	Anexa I	Anexa 3	LC	Descrescător
40	<i>Falco columbarius</i>	1	Anexa I	-	LC	Necunoscut
41	<i>Falco peregrinus</i>	1	Anexa I	Anexa 3	LC	Crescător
42	<i>Falco subbuteo</i>	1	-	Anexa 4B	LC	Stabil
43	<i>Falco tinnunculus</i>	15	-	Anexa 4B	LC	Descrescător
44	<i>Ficedula hypoleuca</i>	5	-	-	LC	Descrescător
45	<i>Fringilla coelebs</i>	489	-	-	LC	Stabil
46	<i>Fringilla montifringilla</i>	35	-	-	LC	Descrescător
47	<i>Galerida cristata</i>	782	-	Anexa 5C	LC	Crescător
48	<i>Garrulus glandarius</i>	26	-	-	LC	Descrescător
49	<i>Hirundo rustica</i>	473	-	-	LC	Descrescător
50	<i>Lanius collurio</i>	14	Anexa I	Anexa 3	LC	Stabil
51	<i>Lanius excubitor</i>	5	-	-	LC	Descrescător

52	<i>Larus cachinnans/ michahellis</i>	1	Anexa IIB	-	LC	Crescător
53	<i>Luscinia luscinia</i>	30	-	-	LC	Crescător
54	<i>Merops apiaster</i>	340	-	Anexa 4B	LC	Stabil
55	<i>Motacilla alba</i>	350	-	Anexa 4B	LC	Necunoscut
56	<i>Motacilla flava</i>	25	-	Anexa 4B	LC	Descrescător
57	<i>Otus scops</i>	24	-	Anexa 4B	LC	Stabil
58	<i>Parus major</i>	339	-	-	-	-
59	<i>Passer domesticus</i>	160	-	-	LC	Descrescător
60	<i>Passer montanus</i>	1081	-	-	LC	Necunoscut
61	<i>Perdix perdix</i>	30	Anexa IIA, IIIA	Anexa 5C, 5D	LC	Descrescător
62	<i>Periparus ater</i>	10	-	-	LC	Stabil
63	<i>Pernis apivorus</i>	25	Anexa I	Anexa 3	LC	Descrescător
64	<i>Phasianus colchicus</i>	1	-	Anexa 4B	-	-
65	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	Anexa IIA	Anexa 5C	LC	Stabil
66	<i>Pica pica</i>	67	-	-	-	-
67	<i>Picus canus</i>	7	Anexa I	Anexa 3	LC	Crescător
68	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	148	-	-	LC	Stabil
69	<i>Riparia riparia</i>	298	-	-	LC	Necunoscut
70	<i>Saxicola rubicola</i>	2	-	Anexa 4B	LC	Descrescător
71	<i>Serinus serinus</i>	1	-	Anexa 4B	LC	Crescător
72	<i>Sitta europaea</i>	18	Anexa IIB	Anexa 5C	LC	Crescător
73	<i>Streptopelia decaocto</i>	50	-	-	LC	Stabil
74	<i>Streptopelia turtur</i>	4	Anexa IIB	Anexa 5C	VU	Descrescător
75	<i>Strix uralensis</i>	1	Anexa I	-	LC	Crescător
76	<i>Sturnus vulgaris</i>	2968	Anexa IIB	Anexa 5C	LC	Descrescător
77	<i>Troglodytes troglodytes</i>	15	-	-	LC	Crescător
78	<i>Turdus merula</i>	72	Anexa IIB	-	LC	Crescător
79	<i>Turdus pilaris</i>	187	Anexa IIB	Anexa 5C	LC	Descrescător
80	<i>Turdus viscivorus</i>	10	Anexa IIB	Anexa 5C	LC	Stabil
81	<i>Tyto alba</i>	2	-	Anexa 4B	LC	Descrescător
	Total	13772				

1.3.3.6.1 Migrația de toamnă

În urma implementării protocolului de evaluare a migrației de toamnă a speciilor de păsări, au fost identificate 52 de specii cu un număr total de 6492 de indivizi (Tabel 6). Au fost identificate 9 specii de păsări listate în Anexa I a Directivei Păsări 147/2009CE (Figura 10) și 9 specii listate în Anexa 4B a OUG57/2007 – specii de interes național care necesită protecție strictă.

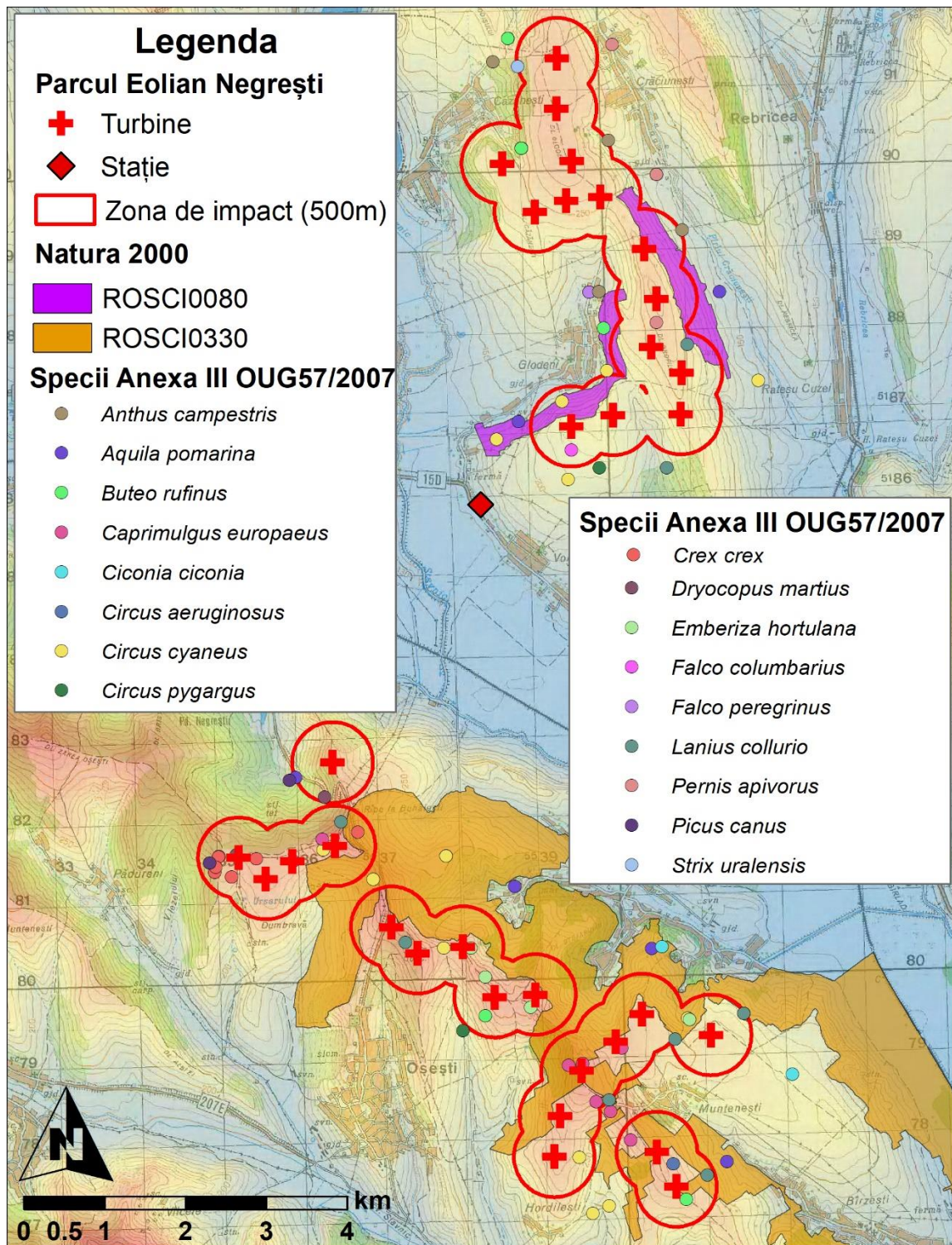


Figura 10. Distribuția speciilor de importanță avifaunistică (Anexa 1 a Directivei Păsări) la nivelul amplasamentului PE Negrești

Tabel 6. Specii de păsări identificate în urma implementării metodologiei pentru migrație

Nr. crt	Specia	Nr. indivizi	Directiva Păsări 147/2009/CE	OUG 57/2007	IUCN	Statut de periclitare European
1	<i>Accipiter gentilis</i>	1	-	-	LC	Descrescător
2	<i>Accipiter nisus</i>	6	-	-	LC	Stabil
3	<i>Alauda arvensis</i>	286	-	Anexa 5C	LC	Declin
4	<i>Anser albifrons</i>	8	Anexa IIB	Anexa 5C	LC	Stabil
5	<i>Anthus campestris</i>	115	Anexa I	Anexa 3	LC	Necunoscut
6	<i>Anthus cervinus</i>	245	-	-	LC	Necunoscut
7	<i>Anthus pratensis</i>	2	-	-	NT	Declin

8	<i>Aquila pomarina</i>	53	Anexa I	Anexa 3	LC	Stabil
9	<i>Buteo buteo</i>	41	-	-	LC	Stabil
10	<i>Buteo lagopus</i>	1	-	-	LC	Stabil
11	<i>Buteo rufinus</i>	13	Anexa I	Anexa 3	LC	Stabil
12	<i>Carduelis cannabina</i>	1036	-	Anexa 4B	LC	Descrescător
13	<i>Carduelis carduelis</i>	119	-	Anexa 4B	LC	Stabil
14	<i>Circus cyaneus</i>	11	Anexa I	Anexa 3	NT	Descrescător
15	<i>Circus pygargus</i>	4	Anexa I	Anexa 3	LC	Necunoscut
16	<i>Columba palumbus</i>	46	-	Anexa 5C	LC	Crescător
17	<i>Corvus corax</i>	30	-	-	LC	Crescător
18	<i>Coturnix coturnix</i>	4	-	Anexa 5C	LC	Stabil
19	<i>Cyanistes caeruleus</i>	45	-	-	LC	Crescător
20	<i>Delichon urbicum</i>	35	-	Anexa 5C	LC	Stabil
21	<i>Dendrocopos major</i>	5	-	-	LC	Crescător
22	<i>Dryocopus martius</i>	2	Anexa I	Anexa 3	LC	Stabil
23	<i>Emberiza calandra</i>	46	-	-	LC	Stabil
24	<i>Emberiza citrinella</i>	503	-	-	LC	Descrescător
25	<i>Falco peregrinus</i>	1	Anexa I	Anexa 3	LC	Crescător
26	<i>Falco subbuteo</i>	1	-	Anexa 4B	LC	Stabil
27	<i>Falco tinnunculus</i>	8	-	Anexa 4B	LC	Descrescător
28	<i>Ficedula hypoleuca</i>	5	-	-	LC	Descrescător
29	<i>Fringilla coelebs</i>	239	-	-	LC	Stabil
30	<i>Galerida cristata</i>	421	-	-	LC	Descrescător
31	<i>Garrulus glandarius</i>	12	-	Anexa 5C	LC	Crescător
32	<i>Hirundo rustica</i>	363	-	-	LC	Descrescător
33	<i>Lanius collurio</i>	9	Anexa I	Anexa 3	LC	Stabil
34	<i>Lanius excubitor</i>	2	-	-	LC	Descrescător
35	<i>Merops apiaster</i>	189	-	Anexa 4B	LC	Stabil
36	<i>Motacilla alba</i>	330	-	Anexa 4B	LC	Necunoscut
37	<i>Parus major</i>	221	-	-	-	-
38	<i>Passer domesticus</i>	60	-	-	LC	Descrescător
39	<i>Passer montanus</i>	357	-	-	LC	Necunoscut
40	<i>Perdix perdix</i>	12	Anexa IIA, IIIA	Anexa 5C, 5D	LC	Descrescător
41	<i>Pernis apivorus</i>	12	Anexa I	Anexa 3	LC	Descrescător
42	<i>Phasianus colchicus</i>	1	Anexa IIA, IIIA	Anexa 5C, 5D	LC	Crescător
43	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	-	Anexa 4B	-	-
44	<i>Pica pica</i>	41	Anexa IIA	Anexa 5C	LC	Stabil
45	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	50	-	-	LC	Stabil
46	<i>Riparia riparia</i>	298	-	-	LC	Necunoscut
47	<i>Serinus serinus</i>	1	-	Anexa 4B	LC	Descrescător
48	<i>Sitta europaea</i>	18	-	Anexa 4B	LC	Crescător
49	<i>Streptopelia decaocto</i>	13	Anexa IIB	Anexa 5C	LC	Crescător
50	<i>Sturnus vulgaris</i>	2060	Anexa IIB	Anexa 5C	LC	Descrescător
51	<i>Turdus merula</i>	44	Anexa IIB	-	LC	Crescător
52	<i>Turdus viscivorus</i>	4	Anexa IIB	Anexa 5C	LC	Stabil
	Total	7430				

Activitatea de migrație la nivelul amplasamentului a fost una foarte slabă, majoritatea păsărilor migrând de la nord-vest spre sud-est, corespunzând cu văile existente la vest și est de amplasamentul studiat (Figura 11). Majoritatea indivizilor de păsări observați pe perioada migrației de toamnă au aparținut speciilor de paseriforme.

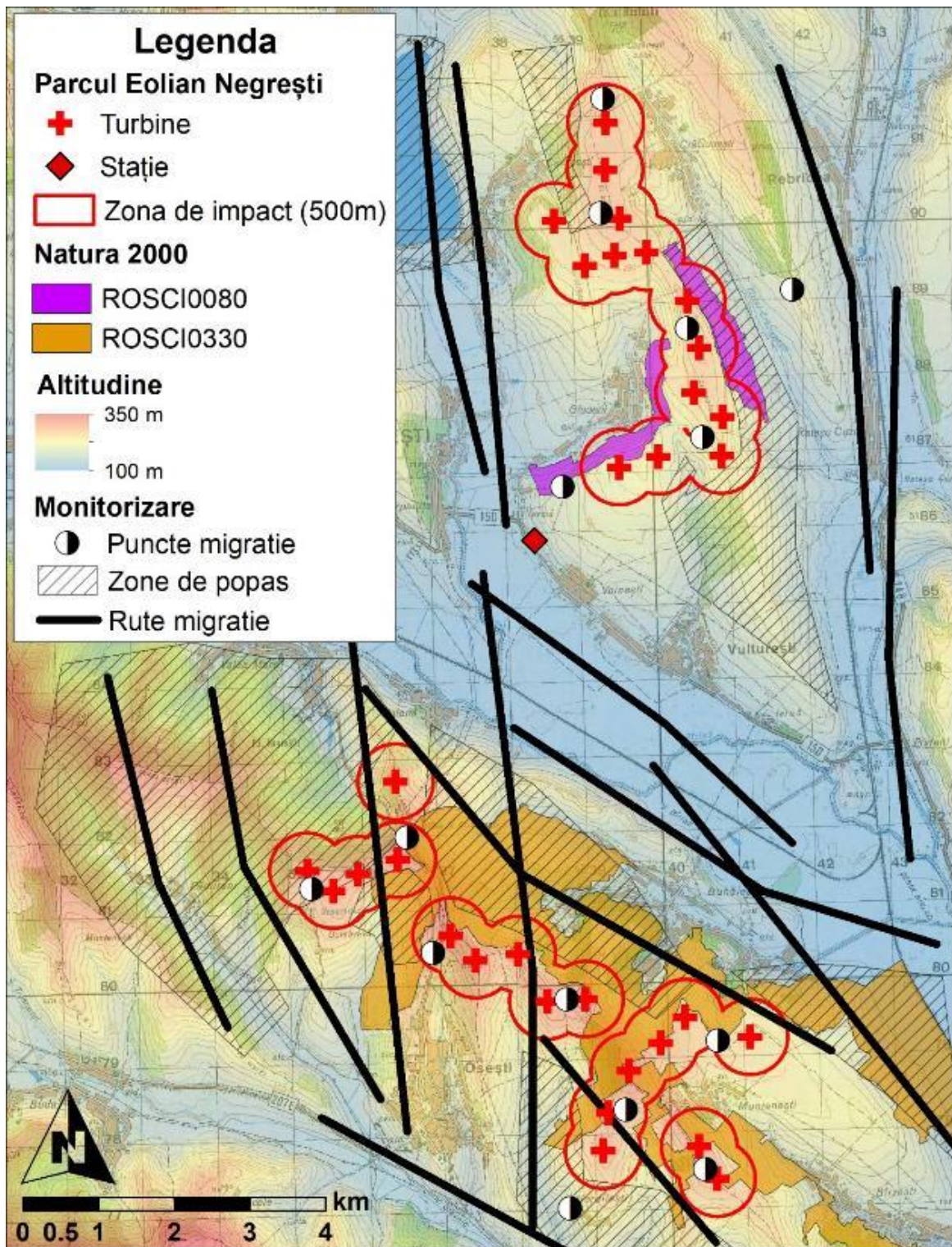


Figura 11. Rute de migrație identificate în zona de impact a PE Negrești

Cea mai abundentă specie observată la nivelul amplasamentului a fost graurul (*Sturnus vulgaris*) cu un număr total de 2060 de indivizi înregistrați, urmată de cânepar (*Carduelis cannabina*) cu un număr total de 1036 de indivizi observați și presură galbenă (*Emberiza citrinella*) cu un număr total de 503 de indivizi observați. Speciile de păsări migratoare de talie mică, prezintă risc scăzut de coliziune. Impactul mai mare generat de operarea parcurilor eoliene, este în general asociat speciilor sedentare (Fiedler et al. 2007, Morinha et al., 2014).

Dintre speciile cu zbor planat, cei mai mulți indivizi au aparținut speciei acvilă țipătoare mică (*Aquila pomarina*) cu un număr total de 53 de indivizi observați, urmată de șorecarul comun (*Buteo buteo*) cu un

număr de 41 de indivizi observați și corb (*Corvus corax*) cu un număr total de 30 de indivizi observați.

Observațiile asupra păsărilor cu zbor planat au fost înregistrate sub forma claselor de înălțimi. Pentru această monitorizare au fost realizate 3 clase de înălțimi, sub 50 de metri, între 50 și 250 de metri și peste 250 de metri. Clasa de înălțime 50 – 250 de metri este cea mai importantă și reprezintă zona în care păsările ce tranzitează amplasamentul pot fi lovite de rotoarele turbinelor eoliene. Această clasă este folosită în calculul riscului de coliziune conform modelului de risc descris de Band *et al.*, (2007). Analiza rezultatelor a fost făcută pentru speciile care se regăsesc în Anexa I a Directivei Păsări 147/2009/CE fiind specii de interes conservativ și care fac obiectul măsurilor de conservare.

În timpul migrației de toamnă din numărul total de specii de păsări cu zbor planat înregistrate, 20 au trecut prin zona de risc de coliziune (Tabel 7). Această valoare reprezintă aproximativ 11% din totalul păsărilor cu zbor planat ce au tranzitat amplasamentul (Figura 12).

Tabel 8. Trecherile speciilor de păsări cu zbor planat pe clase de înălțimi

Nr. crt	Specie	Indivizi sub 50 de metri	Indivizi peste 250 metri	Indivizi sub 50 - 250 de metri
1	<i>Accipiter gentilis</i>	1		
2	<i>Accipiter nisus</i>	5		1
3	<i>Aquila pomarina</i>	1	53	1
4	<i>Buteo buteo</i>	26	8	7
5	<i>Buteo lagopus</i>	1		
6	<i>Buteo rufinus</i>	2	9	2
7	<i>Circus cyaneus</i>	10		1
8	<i>Circus pygargus</i>	3		1
9	<i>Corvus corax</i>	26		4
10	<i>Falco peregrinus</i>	1		
11	<i>Falco subbuteo</i>	1		
12	<i>Falco tinnunculus</i>	8		
13	<i>Pernis apivorus</i>	1	8	3
	Total	86	78	20

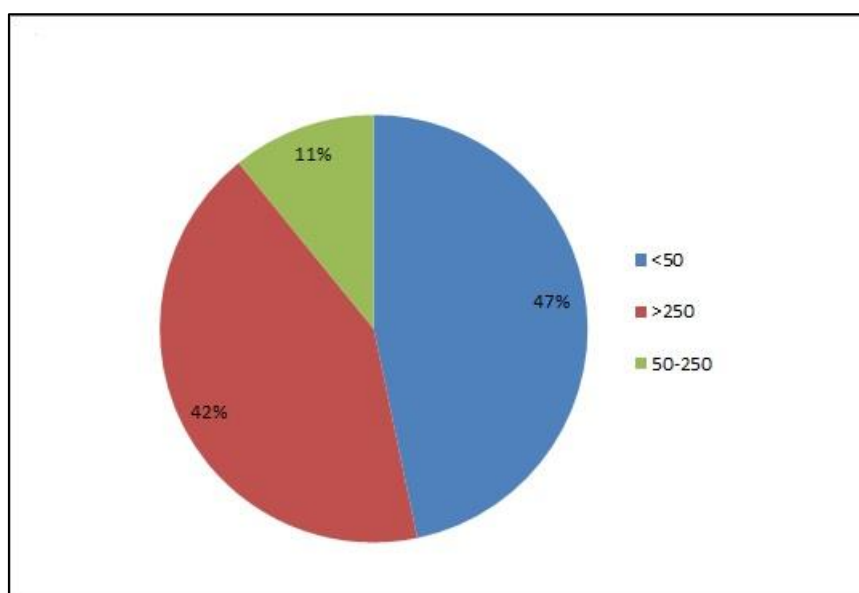


Figura 12. Indivizi pe clase de înălțimi

Cea mai abundentă specie care a tranzitat zona de risc a amplasamentului a fost șorecarul comun (*Buteo buteo*). Această specie are zbor planat și prezintă risc crescut de coliziune cu turbinele eoliene.

1.3.3.3.6.2 Migrația de primăvară

Pe parcursul implementării metodologiei de monitorizare a migrației de primăvară au fost identificate 52 specii de păsări, cu un număr total de 3426 de indivizi observați (Tabel 9). Dintre speciile identificate

8 sunt listate în Anexa I a Directivei Păsări 147/2009CE (Figura 10) și 8 specii listate în Anexa 4B a OUG57/2007 – specii de interes național care necesită protecție strictă.

Tabel 9. Specii de păsări observate pe parcursul implementării protocolului de evaluare a migrației de primăvară

Nr. crt	Specia	Nr. indivizi	Directiva Păsări 147/2009/CE	OUG 57/2007	IUCN	Statut de periclitate European
1	<i>Accipiter gentilis</i>	3	-	-	LC	Descrescător
2	<i>Accipiter nisus</i>	3	-	-	LC	Stabil
3	<i>Alauda arvensis</i>	119	-	-	Anexa 5C	LC
4	<i>Anas platyrhynchos</i>	520	Anexa IIA	Anexa IIA	Anexa 5C/5D	LC
5	<i>Anser anser</i>	3	Anexa IIA/IIB	Anexa 5C/5E	LC	Crescător
6	<i>Aquila pomarina</i>	4	Anexa I	Anexa 3	LC	Stabil
7	<i>Buteo buteo</i>	22	-	-	LC	Stabil
8	<i>Buteo lagopus</i>	2	-	-	LC	Stabil
9	<i>Buteo rufinus</i>	13	Anexa I	Anexa 3	LC	Stabil
10	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	Anexa I	Anexa 3	LC	Necunoscut
11	<i>Carduelis carduelis</i>	155	-	Anexa 4B	LC	Stabil
12	<i>Chloris chloris</i>	25	-	-	LC	Descrescător
13	<i>Ciconia ciconia</i>	12	Anexa I	Anexa 3	LC	Crescător
14	<i>Circus cyaneus</i>	5	-	-	-	-
15	<i>Columba livia forma domestica</i>	4	-	-	-	-
16	<i>Columba palumbus</i>	28	-	Anexa 5C	LC	Crescător
17	<i>Corvus corax</i>	15	-	-	LC	Crescător
18	<i>Corvus frugilegus</i>	100	-	-	-	-
19	<i>Coturnix coturnix</i>	4	Anexa IIB	Anexa 5C	LC	Descrescător
20	<i>Cuculus canorus</i>	4	-	Anexa 5C	LC	Stabil
21	<i>Cyanistes caeruleus</i>	40	-	-	LC	Crescător
22	<i>Cygnus olor</i>	26	Anexa IIB	-	LC	Crescător
23	<i>Dendrocopos major</i>	6	-	-	LC	Crescător
24	<i>Dryocopus martius</i>	5	Anexa I	Anexa 3	LC	Stabil
25	<i>Emberiza calandra</i>	50	-	-	LC	Stabil
26	<i>Emberiza citrinella</i>	226	-	-	LC	Descrescător
27	<i>Falco tinnunculus</i>	6	-	Anexa 4B	LC	Descrescător
28	<i>Fringilla coelebs</i>	210	-	-	LC	Stabil
29	<i>Galerida cristata</i>	259	-	Anexa 5C	LC	Crescător
30	<i>Garrulus glandarius</i>	14	-	-	LC	Descrescător
31	<i>Hirundo rustica</i>	35	-	-	LC	Descrescător
32	<i>Luscinia luscinia</i>	14	-	-	LC	Crescător
33	<i>Merops apiaster</i>	22	-	Anexa 4B	LC	Stabil
34	<i>Motacilla alba</i>	20	-	Anexa 4B	LC	Necunoscut
35	<i>Motacilla flava</i>	8	-	Anexa 4B	LC	Descrescător
36	<i>Otus scops</i>	10	-	Anexa 4B	LC	Stabil
37	<i>Parus major</i>	91	-	-	-	-
38	<i>Passer domesticus</i>	55	-	-	LC	Descrescător
39	<i>Passer montanus</i>	415	-	-	LC	Necunoscut
40	<i>Perdix perdix</i>	16	Anexa IIA, IIIA	Anexa 5C, 5D	LC	Descrescător
41	<i>Pernis apivorus</i>	11	Anexa I	Anexa 3	LC	Descrescător
42	<i>Pica pica</i>	13	-	-	-	-
43	<i>Picus canus</i>	7	Anexa I	Anexa 3	LC	Crescător
44	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	40	-	-	LC	Stabil
45	<i>Saxicola rubicola</i>	2	-	Anexa 4B	LC	Descrescător
46	<i>Strix uralensis</i>	1	Anexa I	-	LC	Crescător
47	<i>Sturnus vulgaris</i>	708	Anexa IIB	Anexa 5C	LC	Descrescător
48	<i>Troglodytes troglodytes</i>	15	-	-	LC	Crescător
49	<i>Turdus merula</i>	6	Anexa IIB	-	LC	Crescător
50	<i>Turdus pilaris</i>	46	Anexa IIB	Anexa 5C	LC	Descrescător
51	<i>Turdus viscivorus</i>	6	Anexa IIB	Anexa 5C	LC	Stabil
52	<i>Tyto alba</i>	1	-	Anexa 4B	LC	Descrescător
	Total	3426				

Cele mai multe specii observate pe parcursul migrației de primăvară au aparținut grupului paseriformelor. Cea mai abundentă specie observată la nivelul amplasamentului a fost graurul (*Sturnus vulgaris*) cu un număr total de 708 indivizi înregistrați, urmată de rața mare (*Anas platyrhynchos*) cu un număr total de 520 indivizi observați.

Dintre speciile cu zbor planat, cei mai mulți indivizi au aparținut speciei șorecar comun (*Buteo buteo*) cu un număr total de 22 de indivizi observați, urmată de șorecarul mare (*Buteo rufinus*) cu 13 indivizi observați și barza albă (*Ciconia ciconia*) cu un număr total de 12 indivizi observați.

Observațiile asupra păsărilor cu zbor planat au fost înregistrate sub forma claselor de înălțimi. Pentru această monitorizare au fost realizate 3 clase de înălțimi, sub 50 de metri, între 50 și 250 de metri și peste 250 de metri. Clasa de înălțime 50 – 250 de metri este cea mai importantă și reprezintă zona în care păsările ce tranzitează amplasamentul pot fi lovite de rotoarele turbinelor eoliene. Această clasă este folosită în calculul riscului de coliziune conform modelului de risc descris de Band *et al.*, (2007). Analiza rezultatelor a fost făcută pentru speciile care se regăsesc în Anexa I a Directivei Păsări 147/2009/CE fiind specii de interes conservativ și care fac obiectul măsurilor de conservare.

În timpul migrației de toamnă au fost înregistrate 11 specii cu zbor planat, însumând un număr total de 83 de indivizi observați. Din numărul total de specii de păsări cu zbor planat înregistrate, 16 au trecut prin zona de risc de coliziune (Tabel 10). Această valoare reprezintă aproximativ 19% din totalul păsărilor cu zbor planat ce au tranzitat amplasamentul (Figura 13).

Tabel 10. Specii de păsări cu zbor planat și clasele de înălțimi

Nr. crt.	Specia	Indivizi sub 50 de metri	Indivizi între 50 - 250 de metri	Indivizi peste 250 metri
1	<i>Accipiter gentils</i>	1	-	-
2	<i>Accipiter nisus</i>	2	1	-
3	<i>Aquila pomarina</i>	-	1	3
4	<i>Buteo buteo</i>	13	5	4
5	<i>Buteo lagopus</i>	1	1	-
6	<i>Buteo rufinus</i>	2	4	7
7	<i>Ciconia ciconia</i>	-	-	12
8	<i>Circus cyaneus</i>	4	1	-
9	<i>Corvus corax</i>	5	-	-
10	<i>Falco tinnunculus</i>	5	-	-
11	<i>Pernis apivorus</i>	1	3	7
	Total	34	16	33

Speciile care au tranzitat zona de risc de coliziune cu turbinele eoliene au fost uliul păsărar (*Accipiter nisus*), acvila țipătoare mică (*Aquila pomarina*), șorecarul comun (*Buteo buteo*), șorecarul mare (*Buteo rufinus*) și eretele vânăt (*Circus cyaneus*).

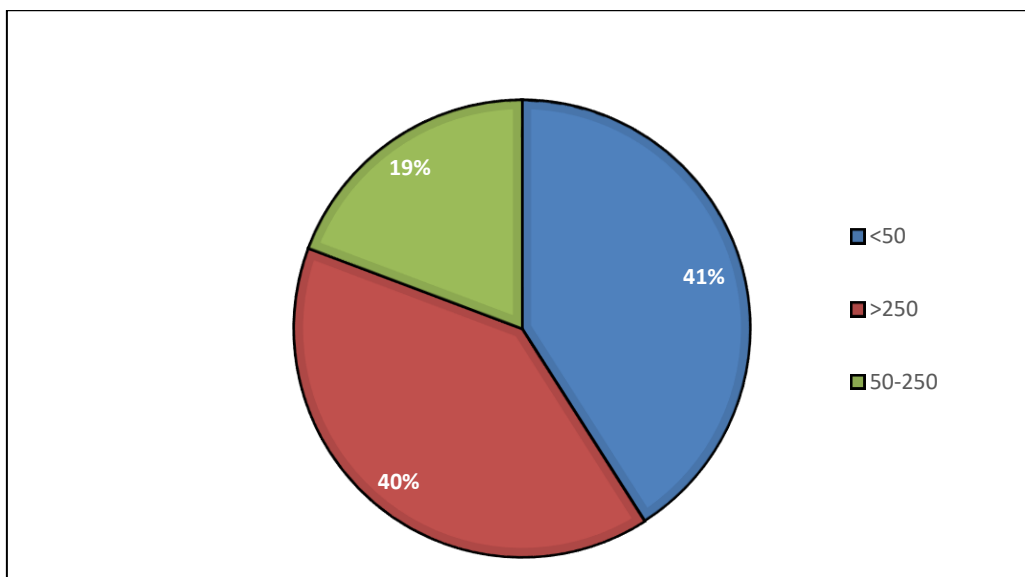


Figura 13. Indivizi pe clase de înălțimi

Cumulând datele rezultate în urma monitorizării migrației de toamnă, cu datele colectate în urma monitorizării migrației de primăvară, reiese faptul că 36 de indivizi de specii de păsări cu zbor planat au tranzitat zona de risc a amplasamentului PE Negrești, această valoare reprezentând aproximativ 13% din numărul total de specii înregistrate în cele două perioade fenologice (Figura 14).

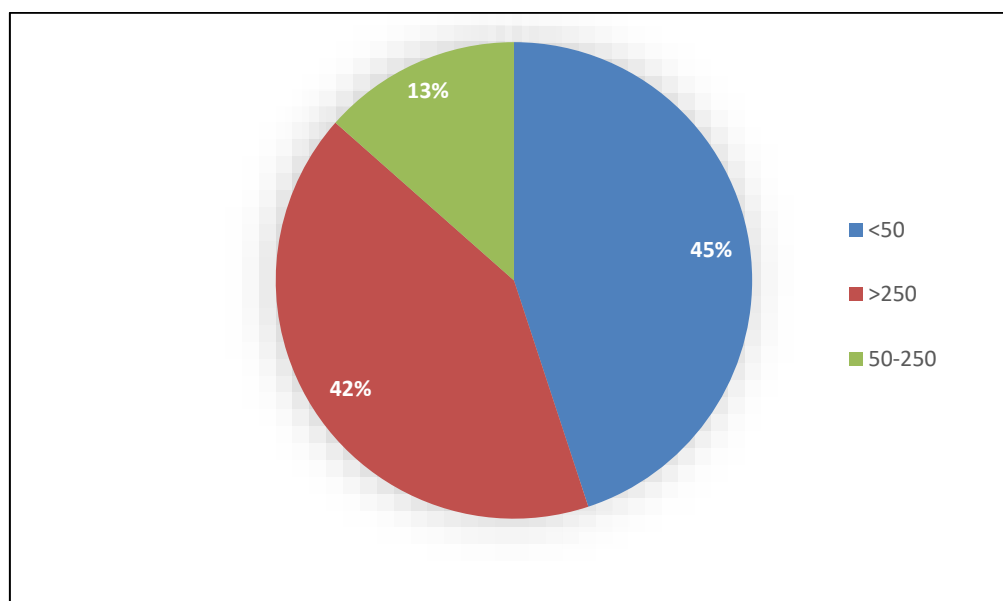


Figura 14. Indivizi pe clase de înălțimi în migrațiile de primăvară și toamnă

1.3.3.6.3 Specii de păsări care cuibăresc la nivelul amplasamentului

În timpul inventarierilor păsărilor cuibăritoare au fost aplicate 2 protocoale: protocolul pentru inventarierea păsărilor paseriforme și protocolul pentru inventarierea păsărilor nocturne și crepusculare. **Au fost identificate 29 de specii de păsări cu un număr total de 632 de indivizi** (Tabel 11). Dintre acestea 5 specii se regăsesc în Anexa I a Directivei Păsări 147/2009CE (Figura 10) - specii de păsări pentru care a căror conservare necesită desemnarea ariilor de protecție specială avifaunistică și 6 specii în Anexa 4B a OUG57/2007 – specii de interes național care necesită protecție strictă.

Tabel 11. Specii de păsări identificate în urma implementării protocoalelor de monitorizarea speciilor care cuibăresc la nivelul amplasamentului

Nr. crt	Specia	Nr. indivizi	Directiva Păsări 147/2009/CE	OUG 57/2007	IUCN	Statut de periclitate
---------	--------	--------------	------------------------------	-------------	------	-----------------------

						European
1	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	2	-	-	-	-
2	<i>Alauda arvensis</i>	34	-	Anexa 5C	LC	Descrescător
3	<i>Anas platyrhynchos</i>	2	Anexa IIA	Anexa 5C/5D	LC	Descrescător
4	<i>Anthus cervinus</i>	4	-	-	LC	Stabil
5	<i>Athene noctua</i>	2	-	Anexa 4B	LC	Stabil
6	<i>Buteo buteo</i>	12	-	-	LC	Stabil
7	<i>Caprimulgus europaeus</i>	10	Anexa I	Anexa 3	LC	Necunoscut
8	<i>Circus aeruginosus</i>	1	Anexa I	Anexa 3	LC	Stabil
9	<i>Columba palumbus</i>	4	-	Anexa 5C	LC	Crescător
10	<i>Corvus corax</i>	4	-	-	LC	Crescător
11	<i>Corvus frugilegus</i>	30	Anexa IIB	Anexa 5C	LC	Descrescător
12	<i>Coturnix coturnix</i>	15	-	Anexa 5C	LC	Stabil
13	<i>Crex crex</i>	10	Anexa I	Anexa 3	LC	Stabil
14	<i>Cuculus canorus</i>	5	-	-	LC	Descrescător
15	<i>Delichon urbicum</i>	35	-	Anexa 5C	LC	Stabil
16	<i>Emberiza calandra</i>	35	-	-	LC	Stabil
17	<i>Emberiza citrinella</i>	2	-	-	LC	Descrescător
18	<i>Emberiza hortulana</i>	5	Anexa I	Anexa 3	LC	Descrescător
19	<i>Falco tinnunculus</i>	1	-	Anexa 4B	LC	Descrescător
20	<i>Hirundo rustica</i>	75	-	-	LC	Descrescător
21	<i>Lanius collurio</i>	5	Anexa I	Anexa 3	LC	Stabil
22	<i>Luscinia luscinia</i>	16	-	-	LC	Crescător
23	<i>Merops apiaster</i>	129	-	Anexa 4B	LC	Stabil
24	<i>Motacilla flava</i>	17	-	Anexa 4B	LC	Descrescător
25	<i>Otus scops</i>	14	-	Anexa 4B	LC	Stabil
26	<i>Passer montanus</i>	8	-	-	LC	Necunoscut
27	<i>Streptopelia turtur</i>	4	Anexa IIB	Anexa 5C	VU	Descrescător
28	<i>Sturnus vulgaris</i>	150	Anexa IIB	Anexa 5C	LC	Descrescător
29	<i>Tyto alba</i>	1	-	Anexa 4B	LC	Descrescător
	Total	632				

Pe parcursul implementării protocolului de monitorizare a cuibăririi speciilor de păsări paseriforme, au fost identificate 3 specii ce se regăsesc în Anexa I a Directivei păsări 147/2009/CE – specii care necesită măsuri speciale de conservare a habitatelor și anume: eretele de stuf (*Circus aeruginosus*), presura de grădini (*Emberiza hortulana*) și sfrânciocul roșiatic (*Lanius collurio*).

Eretele de stuf (*Circus aeruginosus*) a fost observat la sud de localitatea Muntenești, la o distanță de aproximativ 300 metri de cea mai apropiată turbină. În zonă nu au fost identificate cuiburi de erete de stuf, pasărea fiind la hrănire în zona de impact a PE Negrești.

Presura de grădină (*Emberiza hortulana*) a fost identificată est de localitatea Osești, la limita sitului de importanță comunitară ROSAC0330 Osești – Bârzești, la o distanță de aproximativ 150 de metri de cea mai apropiată turbină. Specia cuibărește în zonele joase agricole cu arbuști, zona în care a fost identificată având habitatul favorabil pentru cuibărire. Presura de grădină se hrănește preponderent pe sol cu semințe.

Sfrânciocul roșiatic (*Lanius collurio*) a fost observat în special în partea de sud a amplasamentului PE Negrești. Specia cuibărește în tufărișurile din lungul drumului DJ207E la o distanță de aproximativ 500 de metri de cea mai apropiată turbină. De asemenea au mai fost identificate două zone de cuibărire, una la NE de localitatea Muntenești la o distanță de aproximativ 300 de metri de cea mai apropiată turbină și o zonă de cuibărire la V de localitatea Crăciunești, la o distanță de aproximativ 300 de metri de cea mai apropiată turbină.

Pe parcursul implementării protocolului de evaluare a speciilor crepuscular nocturne au fost identificate 2 specii ce se regăsesc în Anexa I a Directivei păsări 147/2009/CE – specii care necesită măsuri speciale de conservare a habitatelor și anume: caprimulgul (*Caprimulgus europaeus*) și cristelul de câmp (*Crex crex*)

Au fost identificate 2 zone de cuibărire pentru caprimulg, una la liziera pădurii de la Osești la o distanță de aproximativ 350 de metri de cea mai apropiată turbină, o zonă la liziera pădurii de la Munteștii la o distanță de aproximativ 200 de metri de cea mai apropiată turbină. Cuibărește pe sol, în adâncituri în pământ sau la baza tufelor sau copacilor.

Cristelul de câmp (*Crex crex*) a fost identificat în terenul agricol de la liziera pădurii de la Osești, la o distanță de aproximativ 200 de metri de cea mai apropiată turbină. Specia cuibărește pe sol.

1.3.3.3.6.4 Specii de ciocănitori

Pentru evaluarea speciilor de ciocănitori de la nivelul amplasamentului PE Negrești au fost efectuate 6 puncte de monitorizare, amplasate la liziera pădurilor care se regăsesc în zona de impact a parcului eolian. **În urma implementării metodologiei de monitorizare a speciilor de ciocănitori au fost identificate 3 specii cu un număr total de 9 indivizi.** Dintre speciile inderificate 2 sunt listate în Anexa I a a Directivei Păsări 147/2009CE și anume ghionoaia sură (*Picus canus*) și ciocănitorea neagră (*Dryocopus martius*) (Figura 10).

1.3.3.3.6.5 Iernarea

Pe parcursul implementării protocolului de evaluare pentru speciile de păsări care ierneză la nivelul amplasamentului am identificat 36 de specii cu un număr total de 2276 indivizi observați (Tabel 12).

Dintre speciile de păsări identificate la nivelul amplasamentului 3 specii sunt listate în Anexa I a Directivei Păsări 147/2009/CE și anume: *Buteo rufnus*, *Circus cyaneus* și *Falco columbarius* (Figura 10). Dintre speciile de păsări oaspeți de iarnă au fost identificate: șorecarul încălțat (*Buteo lagopus*), eretele vânător (*Circus cyaneus*), șoimulețul de iarnă (*Falco columbarius*), cinteza de iarnă (*Fringilla montifringilla*), pițigoii de brădet (*Periparus ater*) și cocoșarul (*Turdus pilaris*).

Tabel 12. Speciile de păsări identificate în urma implementării metodologiei de evaluare a speciilor de păsări care ierneză la nivelul amplasamentului

Nr. crt	Specia	Nr. indivizi	Directiva Păsări 147/2009/CE	OUG 57/2007	IUCN	Statut de periclitate European
1	<i>Accipiter gentilis</i>	1	-	-	LC	Descrescător
2	<i>Accipiter nisus</i>	2	-	-	LC	Stabil
3	<i>Alauda arvensis</i>	52	-	Anexa 5C	LC	Declin
4	<i>Anas platyrhynchos</i>	820	Anexa IIA	Anexa 5C/5D	LC	Descrescător
5	<i>Buteo buteo</i>	17	-	-	LC	Stabil
6	<i>Buteo lagopus</i>	2	-	-	LC	Stabil
7	<i>Buteo rufinus</i>	1	Anexa I	Anexa 3	LC	Crescător
8	<i>Carduelis carduelis</i>	184	-	Anexa 4B	LC	Crescător
9	<i>Circus cyaneus</i>	12	Anexa I	Anexa 3	NT	Descrescător
10	<i>Coloeus monedula</i>	50	Anexa IIB	Anexa 5C	LC	Crescător
11	<i>Columba livia forma domestica</i>	4	-	-	-	-
12	<i>Columba palumbus</i>	1	Anexa IIA/IIIA	Anexa 5C/5D	LC	Crescător
13	<i>Corvus corax</i>	7	-	-	LC	Crescător
14	<i>Corvus frugilegus</i>	70	Anexa IIB	Anexa 5C	LC	Descrescător
15	<i>Cyanistes caeruleus</i>	10	-	-	LC	Crescător
16	<i>Cygnus olor</i>	38	Anexa IIB	-	LC	Crescător
17	<i>Dendrocopos major</i>	1	-	-	LC	Descrescător
18	<i>Emberiza calandra</i>	36	-	-	LC	Descrescător
19	<i>Emberiza citrinella</i>	86	-	-	LC	Descrescător
20	<i>Falco columbarius</i>	1	Anexa I	-	LC	Necunoscut
21	<i>Fringilla coelebs</i>	40	-	-	LC	Stabil
22	<i>Fringilla montifringilla</i>	35	-	-	LC	Descrescător
23	<i>Galerida cristata</i>	102	-	-	LC	Descrescător
24	<i>Lanius excubitor</i>	3	-	-	LC	Descrescător

25	<i>Larus cachinnans/michahellis</i>	1	Anexa IIB	-	LC	Crescător
26	<i>Parus major</i>	27	-	-	-	-
27	<i>Passer domesticus</i>	45	-	-	LC	Descrescător
28	<i>Passer montanus</i>	301	-	-	LC	Necunoscut
29	<i>Perdix perdix</i>	2	Anexa IIA/IIIA	Anexa 5C/5D	LC	Descrescător
30	<i>Periparus ater</i>	10	-	-	LC	Stabil
31	<i>Pica pica</i>	13	Anexa IIB	Anexa 5C	LC	Stabil
32	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	58	-	-	LC	Crescător
33	<i>Streptopelia decaocto</i>	37	Anexa IIB	Anexa 5C	LC	Descrescător
34	<i>Sturnus vulgaris</i>	50	Anexa IIB	Anexa 5C	LC	Stabil
35	<i>Turdus merula</i>	16	Anexa IIB	-	LC	Crescător
36	<i>Turdus pilaris</i>	141	Anexa IIB	Anexa 5C	LC	Descrescător
	Total	2276				

1.3.3.3.7 Chiroptere

Pe parcursul implementării protocolului de evaluare a speciilor de lilieci au fost înregistrate 7 specii de lilieci și anume: *Barbastella barbastellus*, *Nyctalus leisleri*, *Nyctalus noctula*, *Pipistrellus kuhlii*, *Pipistrellus nathusii*, *Pipistrellus pygmaeus* și *Rhinolophus hipposideros* (Tabel 13). În partea de nord a parcului energetic, s-au identificat două specii de lilieci, *Nyctalus leisleri*, *Nyctalus noctula*. O diversitate mai bogată a liliecilor a fost observată în zona de sud a parcului energetic în special în zonele pădurii de la Muntenești, pădurii de la Osești și a sitului Natura 2000 ROSAC0330.

Dintre speciile de chiroptere identificate la nivelul amplasamentului, două sunt lisate în Anexa II a Directivei habitate, 92/43/CEE – speciile animale și vegetale de interes comunitar a căror conservare necesită desemnarea unor arii speciale de conservare, și anume *Rhinolophus hipposideros* și *Barbastella barbastellus* (Tabel 13) (Figura 9).

Tabel 13. Statutul de conservare a speciilor de lilieci identificate la nivelul amplasamentului

Nr. crt	Specia	Frecvența	Directiva habitate, 92/43/CEE	OUG 57/2007	IUCN	Statut de periclitate European
1	<i>Barbastella barbastellus</i>	Rar	Anexa II	Anexa 3	VU	Descrescător
2	<i>Nyctalus leisleri</i>	Comun	-	-	LC	Necunoscut
3	<i>Nyctalus noctula</i>	Comun	-	-	LC	Necunoscut
4	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Comun	-	-	LC	Crescător
5	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Comun	-	-	LC	Necunoscut
6	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Comun	-	-	LC	Necunoscut
7	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Rar	Anexa II	Anexa 3	NT	Descrescător

***Rhinolophus hipposideros* (liliacul mic cu potcoavă).** Specie de liliac din genul *Rhinolophus*. Indivizii au o anvergură a aripilor de 192-254 mm, lungimea corpului de 35-45 mm și o greutate de 5-9 g. Indivizii prezintă o structură nazală specifică ce ajută la ecolocație, speciile purtând numele după forma de potcoavă a nasului. Aceștia au urechi ascuțite fără tragus. Pe spate au blana de culoare cafenie închisă, iar pe abdomen o culoare cenușie. În Europa specia ajunge până în vestul Irlandei și sud-vestul Marii Britanii. Inițial distribuția speciei s-a extins în Olanda, Germania, Polonia și Ucraina. În urma unui declin catastrofal în anii 1960 *Rhinolophus hipposideros* este absent din majoritatea Germaniei și țările adiacente. În bazinul mediteranean specia este încă larg răspândită fiind prezentă în Nordul Africii, pe toate insulele mari până în Asia Mică și în jurul Marii Negre. *Rhinolophus hipposideros* este o specie sedentară a cărei rază de activitate se extinde în general mai puțin de 20 km. Arealul de hrănire se află de obicei pe o rază de 2,5 km în jurul adăpostului, cele mai îndepărtate distanțe fiind de aproximativ 4-6 km.

Animalele pot traversa terenuri deschise, cum ar fi câmpuri arabile, pajiști sau suprafețe de apă în zboruri de până la 1,5 km. În timpul zborurilor lungi, indivizii urmăresc de obicei structuri liniare, cum ar fi gardurile vii, șanțurile și marginile pădurilor. Se hrănesc exclusiv în zbor, la altitudini joase, foarte aproape de vegetație. Hrana este alcătuită în special din diptere și himenoptere de talie mică având o compoziție

variabila în funcție de disponibilitatea acesteia în habitat.

Barbastella barbastellus (Liliacul cârn). Specie de liliac din genul *Barbastella*. Indivizii au o anvergură a aripilor de 245-300 mm, lungimea corpului de 45-60 mm. și o greutate de 6-10 grame; femela este semnificativ mai mare decât masculul. Pe spate, indivizii au blana de culoare neagra cu extremități de culoare alba sau galbena iar pe abdomen o culoare gri închisă. Coada este aproape la fel de lungă ca și corpul. Specia se distinge prin urechile scurte și largi, care sunt orientate în față și se conectează peste sprânceană.

Specia este distribuita pe aproape toata suprafața Europei, putând ajunge pana in partea sudica a Angliei, Maroc si insulele Canare. Populațiile de *Barbastrella barbastrellus* sunt in declin specia fiind listată ca vulnerabilă la nivel mondial. Indivizii ocupa zone împădurite de deal si de munte. Pe perioada verii aceștia utilizează pe post de adăpost diferite structuri antropice sau scorburi de copac. Habitatul de hibernare constă de obicei în structuri subterane, cum ar fi peșteri și mine, cu temperaturi ambientale scăzute și aer uscat. Femelele devin mature sexual în primul an de viață și dau naștere, de obicei, la unul doi pui; împerecherea are loc la sfârșitul sezonului estival. Puii se nasc din mai până la începutul lunii august și ajung la maturitate în 8-9 săptămâni. Hrănirea are loc de obicei la altitudini mici de-a lungul lizierei. Liliacul cârn hibernează din noiembrie până în martie, adesea în grupuri mari.

1.3.4 Concluzii privind observațiile în teren

Rezultatele activităților de teren se prezintă cât mai detaliat și se concluzionează conform tabelului de mai jos (Tabelul nr. 16).

Tabelul nr. 16 Rezultatele activităților de teren

Incertitudine identificată	Abordare propusă	Aspecte analizate	Clarificare incertitudini	A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parțial)
<u>Habitat</u> – identificarea și cartarea habitatelor	Transecte	Cartarea habitatelor	S-au identificat toate tipurile de habitate	Da
<u>Păsări</u> Distribuția speciilor de păsări pe amplasament	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu – migrațiune de toamnă, iernare, migrațiune de primăvară și cuibărire	Prezența speciilor, comportament de zbor, direcții de zbor	S-au identificat mai multe specii inclusiv specii pentru care există riscul de coliziune	Da
<u>Chiroptere</u> Distribuția speciilor de chiroptere pe amplasament	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu	Prezența speciilor, comportament de zbor, direcții de zbor	S-au identificat mai multe specii inclusiv specii pentru care există riscul de coliziune	Da
<u>Mamifere</u> Prezența unor specii – mai ales popândău	Transecte	Prezența speciilor	S-au identificat mai multe specii dar nu a fost găsită specia popândău	Da
<u>Herpetofaună</u> Prezența unor specii	Transecte	Prezența speciilor	S-au identificat mai multe specii	Da
<u>Nevertebrate</u> Prezența unor specii	Transecte	Prezența speciilor	S-au identificat mai multe specii	Da

1.4 ANALIZA PRESIUNILOR ȘI AMENINȚĂRILOR

Studiul cuprinde o analiză a presiunilor și amenințărilor, inclusiv a schimbărilor climatice, identificate în planurile de management ale ANPIC potențial afectate, corelată cu formele de impact asociate PP-ului analizat. Analiza include și alte PP-uri cu care PP-ul analizat poate genera impact cumulat, analiza realizându-se prin completarea tabelului următor (Tabelul nr. 17).

Tabel 17. Analiza presiunilor/amenințărilor din planurile de management și a altor PP-uri

ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/ ținta afectat(ă)	Presiune/ amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/ amenințării conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/ amenințare	Observații
ROSAC0080 Fanaturile Glodeni	62 <i>CO* Stepe ponto - sarmatice</i> 4091 <i>Crambe tataria Sebeok</i> 6948 <i>Pontechium maculatum subsp. Maculatum (Calul sarpelui)</i> 4097 <i>Iris aphylla ssp. Hungarica</i>	Mărimea populațiilor, suprafața habitatelor, abundența	Rețele de utilități și servicii, electricitate, cabluri, conducte;	2 (cu impact mediu)	Proiectul poate contribui la această presiune prin ocupare de teren Proiectul poate facilita introducerea unor specii invazive	
ROSAC0330 Osesti Barzesti	62 <i>CO* Stepe ponto - sarmatice</i> 7230 <i>Mlastini alcaline</i> 9170 <i>Păduri de gorun-carpin (Gulio-Carpinetum)</i> 1335 <i>Spermophilus citellus</i> 2633 <i>Mustela eversmanni</i>	Mărimea populațiilor, suprafața habitatelor, abundența	Animale invazive străine/care nu sunt native Câinii ciobănești, câinii și pisicile fără stăpân	3 (cu impact major)	Proiectul poate facilita introducerea unor specii invazive	
ROSAC0135 Pădurea Bârnova	1308 <i>Barbastella barbastellus(Liliacul-cârn)</i> 1355 <i>Lutra lutra</i> 1323 <i>Myotis bechsteinii(Liliacul-cu-urechi- late)</i> 1307 <i>Myotis blythii()</i> 1318 <i>Myotis dasycneme(Liliacul-de-iaz)</i> 1321 <i>Myotis emarginatus</i> 1324 <i>Myotis myotis()</i> 1335 <i>Spermophilus citellus(Popândău)</i> 1188 <i>Bombina bombina</i> 1193 <i>Bombina variegata</i> 1166 <i>Triturus cristatus</i> 4011 <i>Bolbelasmus unicornis</i> 4014 <i>Carabus variolosus</i> 1088 <i>Cerambyx cerdo</i> 4045 <i>Coenagrion ornatum</i> 4046 <i>Cordulegaster heros</i> 1086 <i>Cucujus cinnaberinus</i> 6169 <i>Euphydryas maturna()</i> 6199* <i>Euplagia quadripunctaria()</i> 1083 <i>Lucanus cervus</i> 1060 <i>Lycaena dispar</i> 6908 <i>Morimus asper funereus()</i> 4026 <i>Rhysodes sulcatus</i> 1087* <i>Rosalia alpina</i> 1902 <i>Cypripedium calceolus</i> 1220 <i>Emys orbicularis</i>	Mărimea populațiilor, abundența	Ocupare de teren	-	Proiectul se află la distanță prea mare pentru a putea avea vreo influență asupra speciilor / habitatelor din sit.	

<p>ROSPA0092 Pădurea Bârnova Repedea</p>	<p>A085 <i>Accipiter gentilis</i>(Uliu porumbar) A229 <i>Alcedo atthis</i> A091 <i>Aquila chrysaetos</i> A089 <i>Aquila pomarina</i> A215 <i>Bubo bubo</i> A087 <i>Buteo buteo</i>(Șorecar comun) A088 <i>Buteo lagopus</i>(Șorecar încălțat) A403 <i>Buteo rufinus</i> A224 <i>Caprimulgus europaeus</i> A031 <i>Ciconia ciconia</i> A080 <i>Circaetus gallicus</i> A081 <i>Circus aeruginosus</i> A082 <i>Circus cyaneus</i> A083 <i>Circus macrourus</i> A084 <i>Circus pygargus</i> A231 <i>Coracias garrulus</i> A122 <i>Crex crex</i> A239 <i>Dendrocopos leucotos</i> A238 <i>Dendrocopos medius</i> A429 <i>Dendrocopos syriacus</i> A236 <i>Dryocopus martius</i> A379 <i>Emberiza hortulana</i> A098 <i>Falco columbarius</i> A103 <i>Falco peregrinus</i> A099 <i>Falco subbuteo</i>(Șoimul rândunelelor) A096 <i>Falco tinnunculus</i>(Vânturel roșu) A097 <i>Falco vespertinus</i> A321 <i>Ficedula albicollis</i> A320 <i>Ficedula parva</i> A092 <i>Hieraaetus pennatus</i> A338 <i>Lanius collurio</i> A338 <i>Lanius collurio</i> A339 <i>Lanius minor</i> A246 <i>Lullula arborea</i> A230 <i>Merops apiaster</i>(Prigorie) A073 <i>Milvus migrans</i> A074 <i>Milvus milvus</i> A072 <i>Pernis apivorus</i> A234 <i>Picus canus</i> A220 <i>Strix uralensis</i></p>	<p>Mărimea populațiilor, abundența</p>	<p>Ocupare de teren</p>	<p></p>	<p>Proiectul se află la distanță prea mare pentru a putea avea influență semnificativă asupra speciilor din sit. Ocazional, speciile de pasări cu mobilitate mare pot ajunge în zona de impact a proiectului.</p>	<p></p>
<p>Alte situri</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>Proiectul se află la distanță prea mare pentru a putea avea vreo influență asupra speciilor / habitatelor din sit</p>	<p></p>

Mai sus sunt prevăzute presiunile și amenințările relevante pentru proiectul analizat.

1.5 EVALUAREA IMPACTULUI

1.5.1 Identificarea și cuantificarea impactului

Conform Ordinului nr. 1679/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/proiectelor din domeniile de interes – domeniul de interes producerea energiei – cap. 4.3, potențialele efecte generate de parcurile eoliene asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar sunt cele din tabelul de mai jos.

Corelarea efectelor generate de proiectele din domeniul producerii energiei cu formele de impact asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Efecte (inclusiv riscuri) generate de intervențiile proiectului	Forme de impact				
	Pierdere de habitate	Alterarea habitatelor	Fragmentarea habitatelor	Perturbarea activității speciilor	Reducerea efectivelor populaționale
Modificarea calității aerului		X		X	X
Creșterea nivelului de zgomot				X	
Generare de vibrații				X	
Generare de radiații/radiații electromagnetice				X	
Creșterea intensității luminoase				X	X
Creșterea concentrației de poluanți în sol/poluări accidentale	X	X		X	X
Creșterea concentrațiilor de poluanți în mediul acvatic		X		X	X
Creșterea turbidității apei		X		X	X
Modificarea vitezei/nivelului/debitului apei	X	X	X	X	X
Modificarea temperaturii apei		X		X	X
Modificarea substratului cursului de apă (inclusiv a granulometriei)	X	X	X	X	X
Modificarea transportului de sedimente și acumulării acestora		X		X	
Eliminarea vegetației	X	X	X	X	X
Apariția unor incendii de vegetație	X			X	X
Modificarea topografiei terenului	X				
Întreruperea conectivității longitudinale a cursurilor de apă	X		X	X	X
Întreruperea conectivității laterale a cursurilor de apă	X		X	X	X
Apariția unor bariere fizice pentru fauna sălbatică			X		
Apariția unor bariere comportamentale pentru fauna sălbatică			X	X	
Mortalitatea indivizilor (ex: coliziune cu turbinele eoliene sau cabluri electrice, barotraumă, electrocutare, mortalitate pești, alte ucideri accidentale)					X
Distrușgerea cuiburilor/adăposturilor	X				X
Introducerea/răspândirea speciilor invazive		X		X	

Atragerea faunei sălbatice în zonele de colectare a deșeurilor				X	X
--	--	--	--	---	---

În tabelul următor sunt prezentate pe scurt principalele formele de impact asociate producerii energiei din surse regenerabile.

Principalele formele de impact asociate producerii energiei din surse regenerabile.

Forme de impact	Specii și habitate potențial afectate
Centrale eoliene pe uscat	
Pierderea și degradarea habitatelor (C), ca urmare a ocupării terenului, dar și a compactării solului	Habitatate, păsări, lilieci În funcție de locație: nevertebrate, amfibieni, reptile, mamifere (altele decât lilieci)
Alterarea habitatelor ca urmare a modificării microclimatului (O)	Vegetație, nevertebrate
Alterarea habitatelor (C) ca urmare a introducerii sau răspândirii speciilor invazive	Habitatate, habitate ale unor specii de faună
Perturbarea activității speciilor și îndepărtare (C, O, D), ca urmare a zgomotului, a iluminatului pe durata nopții, a prezenței umane, și altele	Păsări, lilieci, amfibieni, reptile mamifere, nevertebrate,
Perturbarea activității speciilor și îndepărtare (O), ce poate conduce la pierderea habitatelor, ca urmare a efectului de barieră	Păsări, lilieci
Fragmentarea habitatelor (C, O)	Habitatate, păsări, lilieci În funcție de locație: nevertebrate, amfibieni, reptile, mamifere (altele decât lilieci)
Reducerea efectivelor populaționale - Mortalitate ca urmare a coliziunii (O)	Păsări, lilieci
Reducerea efectivelor populaționale - Mortalitate ca urmare a barotraumei (O)	Lilieci
Legendă: C- etapa de construcție; O - etapa de operare; D - etapa de dezafectare Sursa: Modificat după Lammerant et al., 2020 și Bowyer et al., 2020	

În tabelul următor este prezentată corelarea convențională a formelor de impact generate de implementarea proiectelor din domeniul producerii energiei cu parametrii obiectivelor de conservare pentru habitatele și speciile de interes comunitar. Pentru facilitarea prezentării tabelare, textul parametrilor a fost simplificat. Acești parametri se pot regăsi sub formulări diferite în cadrul OC. De asemenea, tabelul nu conține toți parametrii stabiliți la nivel național pentru habitatele și speciile de interes comunitar. O analiză atentă, caz cu caz, pentru corelarea formelor de impact cu parametrii OC la nivelul fiecărei ANPIC potențial afectată, a fost efectuată la faza PUZ în cadrul studiului de evaluare adecvată.

Corelarea formelor de impact generate de implementarea proiectelor din domeniul producerii energiei cu parametrii obiectivelor de conservare pentru habitate și specii

Forme de impact	Habitatate	Plante	Nevertebrate	Pești	Herpetofaună	Mamifere	Păsări
Pierdere de habitate	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului	Suprafața habitatului
		Stânci favorabile	Vegetație erbacee	Vegetație ripariană	Tendința habitatelor de reproducere	Adăposturi dehibernare	Lungimea lizierei
		Acoperire cu tufăriș/ pădure			Densitatea habitatelor de reproducere	Unități de reproducere	Suprafața rariștilor

		Arbori de biodiversitate	Arbori de biodiversitate		Acoperire cu arbori și arbuști în habitatele favorabile	Păduri bătrâne	Arbori de biodiversitate
						Lungime cursuri de apă	Zone umede în păduri
						Lungime vegetație ripariană	Vegetație de tufăriș
						Proporție arborete tinere	
						Vegetație arbustivă și arboricolă	
Alterarea habitatelor	Specii invazive	Specii invazive		Calitatea apei (exprimată prin starea ecologică a corpurilor de apă)		Calitatea apei (exprimată prin starea ecologică a corpurilor de apă)	
	Specii edificatoare/caracteristice	Specii edificatoare		Poluarea apei		Hidromorfologie	
	Lemn mort	Lemn mort	Lemn mort	Specii invazive de pești			Lemn mort
	Strat ierbos	Coronament		Hidromorfologie			
Fragmentarea habitatelor				Fragmentare		Fragmentare	
Reducerea efectivelor populaționale		Mărimea populației	Mărimea populației	Mărimea populației	Mărimea populației	Mărimea populației	Mărimea populației
		Reproducere a fragmentelor de populație	Densitatea populației	Densitatea populației	Densitatea populației	Densitatea populației	
				Structura populației		Urme de prezență	
		Distribuția speciei	Distribuția speciei	Prezență lamelibranhiate	Distribuția speciei		
		Tendința populației					
Perturbarea activității speciilor		Distribuția speciei	Distribuția speciei	Specii de pești autohtone	Distribuția speciei		Zonă de protecție

1.5.2 Impact potențial asupra biodiversității

Impactul potențial al parcului eolian propus se poate manifesta în diferitele faze de implementare ale proiectului, asupra vegetației și a faunei.

Impactul asupra vegetației este exercitat în faza de construcție a proiectului și se poate manifesta prin distrugerea și/sau degradarea habitatului natural, ducând la dispariția acestuia în zona de construcție a turbinelor, a platformelor și a rețelei de drumuri, alterarea și fragmentare a acestuia. Acestea pot avea

efect de lungă durată, persistând și în faza de operare a proiectului. Proiectul nu generează impact în timpul exploatarei, altele decât cele descrise anterior astfel încât impactul asupra vegetației să fie considerat la scară mare. De cele mai multe ori un astfel de impact este punctual și se manifestă doar în zonele prevăzute pentru construcție. Implementarea unui astfel de proiect poate conduce la favorizarea extinderii sau chiar a răspândirii accidentale a speciilor de plante invazive.

Impactul generat de parcuri eoliene asupra speciilor de nevertebrate este foarte puțin cunoscut, fiind manifestat în mod direct prin pierderea habitatului speciilor, schimbări în micro climat și chiar coliziunea cu palele. Studii despre impactul asupra speciilor de nevertebrate lipsesc din literatura de specialitate (Perrow 2017).

Schimbări ale habitatului precum și extinderea speciilor invazive reprezintă forme potențiale de impact asupra herpetofaunei și a speciilor de mamifere. De asemenea, moartea indivizilor accidentați de vehicule în timpul fazei de construcție sau a celor de mentenanță în faza de operare reprezintă un potențial impact, care însă nu are un efect la scară largă asupra populațiilor speciilor de amfibieni, reptile și mamifere.

Cel mai mare impact exercitat de către parcurile eoliene este generat în perioada de operare asupra speciilor de păsări și lilieci, respectiv accidentarea prin coliziunea cu elementele mobile ale rotorului. Riscul de coliziune este prezent pentru o serie largă de specii de păsări, în special păsările răpitoare cu un posibil impact cumulativ semnificativ asupra speciilor migratoare la o scară mare. În aceeași situație se regăsesc și speciile de lilieci, în special acele specii care migrează în lungul lizierelor. Impactul cumulativ asupra speciilor migratoare poate fi luat în considerare dacă există mai multe parcuri eoliene în zona de implementare a proiectului.

Pentru evidențierea potențialelor impacturi asupra tipurilor de habitate și a speciilor de floră și faună de importanță comunitară care necesită desemnarea de zone speciale de protecție, vom analiza magnitudinea acestora generate de proiect în faza de construcție și în faza de funcționare din perspectiva următoarelor valori:

În faza de construcție:

- Pierderea directă sau degradarea tipurilor de habitate naturale și a speciilor de floră; pierderea directă de habitat al speciilor de faună de interes conservativ;
- Deranjul speciilor ce poate determina mutarea acestora în perioada de construcție a proiectului.

În faza de funcționare:

- Deranjul speciilor ce poate determina mutarea acestora în perioada de funcționare a proiectului (inclusiv coliziune cu autovehicule);
- Efectul de barieră în calea culoarelor de zbor (rute de migrație);
- Moartea sau accidentarea prin coliziune cu turbinele eoliene.

În estimarea impactului potențial generat de implementarea proiectului au fost avute în vedere atât obiectivele de conservare specifice pentru care au fost declarate siturile ROSAC0330 și ROSAC0080, precum și întreg spectrul de specii de interes conservativ identificate la nivelul amplasamentului (tabelul 8).

Tabel 14. Estimarea impactului pentru speciile de păsări interes conservativ

Denumirea speciei / tipului de habitat	Statut de prezență în sit	Estimare impact			
		<i>Pierdere sau degradare habitat</i>	<i>Deranj / mutare specii</i>	<i>Efect de barieră</i>	<i>Risc de coliziune</i>
<i>Anthus campestris</i>	migrație	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Aquila pomarina</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Buteo rufinus</i>	pasaj	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face

					obiectul impactului.
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Reproducere	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.	Nu este cazul.
<i>Ciconia ciconia</i>	Migrație	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Circus aeruginosus</i>	Reproducere	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Circus cyaneus</i>	Iernare	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Circus pygargus</i>	Reproducere	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Crex crex</i>	Reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Dryocopus martius</i>	Reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Emberiza hortulana</i>	Reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.
<i>Falco columbarius</i>	Iernare	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Falco peregrinus</i>	Iernare	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Lanius collurio</i>	Reproducere	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Pernis apivorus</i>	Pasaj	Nu este cazul.	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.	Da, poate face obiectul impactului.
<i>Picus canus</i>	Reproducere	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.

Centralizarea speciilor care pot face obiectul impactului, conform observațiilor

Denumirea speciei / tipului de habitat	Statut de prezență în sit	Estimare impact			
		Pierdere sau degradare habitat	Deranj / mutare specii	Efect de barieră	Risc de coliziune
<i>Aquila pomarina</i>	pasaj				X
<i>Buteo rufinus</i>	pasaj				X
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Reproducere		X	X	
<i>Ciconia ciconia</i>	Migrație				X
<i>Circus aeruginosus</i>	Reproducere		X	X	X
<i>Circus cyaneus</i>	Iernare		X	X	X
<i>Circus pygargus</i>	Reproducere		X	X	X
<i>Falco columbarius</i>	Iernare		X	X	X
<i>Falco peregrinus</i>	Iernare		X	X	X
<i>Lanius collurio</i>	Reproducere		X	X	X
<i>Pernis apivorus</i>	Pasaj		X	X	X

1.5.3 Evaluarea impactului potențial asupra siturilor

Una din principalele probleme în evaluarea impactului unui parc eolian este predicția greșită a impactului, fără o bază reală și o corelare cu necesitățile ecosistemului ce se regăsește la nivelul amplasamentului (Ferrer et al. 2012). Nu este încă foarte clar de ce se întâmplă așa, însă primul pas care se face în soluționarea acestei probleme este realizarea de inventarieri și monitorizări dezvoltate pe particularitățile identificate la nivelul amplasamentului, care în final ne vor descrie cum un grup sau anumite specii utilizează habitatul existent; de ținut minte este faptul că utilizarea habitatului exprimată prin abundența speciilor poate să nu reprezinte un risc (Lucas et al. 2008). O altă problemă evidențiată chiar în cazul celui mai studiat grup, respectiv păsările, este lipsa utilizării unor metode standardizate de monitorizare în evaluarea corectă a impactului.

Impactul asupra biodiversității este împărțit în cele două faze ale proiectului:

1. Impactul din faza de construcție a proiectului este generat de pierderea de habitate naturale, de accidentarea animalelor cu mobilitate redusă, pierderea habitatului de reproducere sau odihnă și fragmentarea habitatului acestor specii. Analiza acestui tip de impact se realizează la nivelul habitatelor, al speciilor de nevertebrate, al speciilor de herpetofaună, păsări, mamifere (altele decât lilieci) și chiroptere.
2. Impactul generat de faza de operare, este de altfel și cel mai important, și este reprezentat de crearea unei bariere în fața rutelor de tranzit pentru speciile de păsări migratoare și chiroptere, de deranjul ce determină mutarea speciilor în alte zone și riscul de coliziune al animalelor cu palele turbinelor eoliene.

O evaluare corectă a impactului generat de implementarea proiectului este necesară pentru evidențierea magnitudinii impactului pe care acest proiect îl poate genera, precum și pentru propunerea măsurilor de reducere a impactului caracteristice proiectului.

Păsările sunt printre cele mai afectate de construcția și operarea parcurilor eoliene. La nivelul amplasamentului au fost implementate protocolul pentru monitorizarea migrației de toamnă a speciilor de păsări răpitoare și protocolul pentru monitorizarea speciilor de păsări care ierneză la nivelul amplasamentului.

Evaluarea impactului a fost efectuată pentru speciile de păsări enumerate în Anexa I a Directivei Păsări și prezintă risc de coliziune, precum și pentru speciile de floră și faună enumerate în Anexa II a Directivei Habitate.

1.5.3.1 Impactul generat asupra speciilor de plante și a tipurilor de habitate

Impactul parcului eolian asupra speciilor de plante este reprezentat de pierderea de habitat prin construcția platformelor turbinelor eoliene, stația de transformare, rețeaua de drumuri.

La nivelul amplasamentului, majoritatea turbinelor sunt propuse a fi construite în zone agricole, astfel impactul asupra speciilor de plante pentru care a fost desemnat situl ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni este nul. Însă turbinele WKA7 din partea de nord a PE, WKA4 – WKA8 și WKA10 din partea de sud a PE urmează a fi amplasate pe suprafețe de pajiște (fie terenuri pășunate, fie fânețe). În urma inventariilor din teren nu au fost identificate specii de interes conservativ.

În total, drumurile de exploatare existente care vor fi modernizate în cadrul proiectului, interceptează siturile Natura 2000 pe o distanță totală de 5354 ml. Pe aceste drumuri se îmbunătățește calea de rulare prin strat de rulare din balast de maxim 5 m. De asemenea, sunt prevăzute rețele subterane de energie de-a lungul drumurilor (LES20 /33kV). Pe drumul județean DJ207E sunt prevăzute lucrări de pozare a rețelei subterane LES 20 /33kV. Drumul interceptează siturile Natura 2000 pe o lungime de 1331 m.

Conform observațiilor în teren efectuate pe un întreg ciclu fenologic, în zonele în care siturile sunt interceptate de drumurile existente utilizate în cadrul proiectului, nu s-au identificat urme ale prezenței speciilor incluse în formularele standard: *Crambe tataria*, *Galium moldavicum*, *Iris aphylla* subsp. *Hungarica*, *Pontechium maculatum* subsp. *Maculatum*; *Spermophylus citellus*, *Mustella eversmannii* și nici habitatele 62CO* sau 91YO*.

Se face precizarea că toate lucrările propuse în aceste zone (modernizarea drumului prin balastare și șanț pentru pozarea cablului subteran) nu ocupă teren suplimentar față de ampriza existentă a drumurilor.

Tabel 15 Evaluarea impactului asupra tipurilor de habitate

Nr. crt.	Habitat	Sit Natura2000	Tip impact	Intensitate impact	Necesitatea măsurilor de reducere a impactului
1	Reducerea habitatului (toate)	ROSAC0080/	Direct	Nul	Nu

	tipurile)	ROSAC0330			
2	Fragmentarea habitatului	-	Direct	Nul	Nu

1.5.3.2 Impactul generat asupra speciilor de nevertebrate

Impactul asupra speciilor de nevertebrate este generat de pierderea habitatului prin construcția platformelor turbinelor eoliene, a stației de transformare, a liniei de înaltă tensiune, a rețelei de drumuri, dar și prin uciderea accidentală a indivizilor.

În urma deplasărilor pe teren a fost identificată o singură specie ce se regăsește în Anexa II a Directivei Habitate – specii animale și vegetale de interes comunitar a căror conservare necesită desemnarea unor arii speciale de conservare și anume rădașca (*Lyncanus cervus*). Habitatul acestei specii, fiind reprezentat de zona forestieră, nu se regăsește la nivelul amplasamentului.

Tabel 16. Evaluarea impactului asupra speciilor de nevertebrate

Nr. crt.	Specia	Sit Natura2000	Tip impact	Intensitate impact	Necesitatea măsurilor de reducere a impactului
1	Reducere populație (toate speciile)	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
2	Reducerea habitatului de reproducere sau odihnă	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
3	Fragmentarea habitatului	-	Direct	Nesemnificativ	Nu

1.5.3.3 Impactul generat asupra speciilor de herpetofaună

Impactul asupra speciilor de herpetofaună este generat de pierderea habitatului prin construcția platformelor turbinelor eoliene, a stației de transformare, a liniei de înaltă tensiune, a rețelei de drumuri, dar și prin uciderea accidentală a indivizilor.

În urma deplasărilor în teren au fost identificate 2 specii de reptile și 8 specii de amfibieni. Dintre acestea două specii sunt incluse în Anexa II a Directivei Habitate – specii animale și vegetale de interes comunitar a căror conservare necesită desemnarea unor arii speciale de conservare, și anume *Bombina bomina* și *Triturus cristatus*. De asemenea *Lacerta agilis* și *Lacerta viridis* sunt incluse în Anexa IV a Directivei Habitate – specii care necesită protecție strictă și se regăsesc și în formularul standard al sitului ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni la secțiunea "alte specii importante de floră și faună". În ceea ce privește speciile de amfinieni de interes comunitar recomandăm evitarea degradării habitatelor acvatice temporare sau permanente în timpul lucrărilor de construcție a căilor de acces a turbinelor eoliene, deoarece acestea reprezintă habitate de reproducere a acestei specii. În urma construcției parcului eolian speciile nu vor fi afectate semnificativ de lucrări.

Tabel 17. Evaluarea impactului asupra speciilor de herpetofaună

Nr. crt.	Specia	Sit Natura2000	Tip impact	Intensitate impact	Necesitatea măsurilor de reducere a impactului
1	Reducere populație (toate speciile)	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
2	Reducerea habitatului de reproducere sau odihnă	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
3	Fragmentarea habitatului	-	Direct	Nesemnificativ	Nu

1.5.3.4 Impactul generat asupra speciilor de mamifere (exceptând speciile de chiroptere)

Impactul asupra speciilor de mamifere este generat de pierderea habitatului prin construcția platformelor turbinelor eoliene, a stației de transformare, a liniei de înaltă tensiune, a rețelei de drumuri, dar și prin uciderea accidentală a indivizilor.

În urma deplasărilor pe teren au fost identificate 9 specii de mamifere dintre care *Spermophilus citellus* și *Lutra lutra* se regăsesc în Anexa II a Directivei Habitate – specii animale și vegetale de interes comunitar a căror conservare necesită desemnarea unor arii speciale de conservare, precum și în formularul standard al sitului ROSAC0330 Osești – Bârzești. La nivelul amplasamentului, majoritatea turbinelor sunt propuse a fi construite în zone agricole, astfel impactul asupra speciei *Spermophilus citellus* pentru care a fost

desemnat situl ROSAC0330 Osești – Bârzești este nul. Însă turbinele WKA4 – WKA8 și WKA10 din partea de sud a PE Negrești, urmează a fi amplasate pe suprafețe de pajiște, la limita sitului de importanță comunitară. În urma inventarierilor din teren, au fost identificate galerii de popândău însă specia nu a fost observată la nivelul amplasamentelor turbinelor WKA4 – WKA8 și WKA10 și nici pe drumurile de acces către acestea.

În ceea ce privește specia *Lutra lutra*, prezența acesteia la nivelul amplasamentului este accidentală, fiind o specie caracteristică habitatelor acvatice.

În total, drumurile de exploatare existente care vor fi modernizate în cadrul proiectului, interceptează siturile Natura 2000 pe o distanță totală de 5354 ml. Pe aceste drumuri se îmbunătățește calea de rulare prin strat de rulare din balast de maxim 5 m. De asemenea, sunt prevăzute rețele subterane de energie de-a lungul drumurilor (LES20 /33kV). Pe drumul județean DJ207E sunt prevăzute lucrări de pozare a rețelei subterane LES 20 /33kV. Drumul interceptează siturile Natura 2000 pe o lungime de 1331 m.

Conform observațiilor în teren efectuate pe un întreg ciclu fenologic, în zonele în care siturile sunt interceptate de drumurile existente utilizate în cadrul proiectului, nu s-au identificat urme ale prezenței speciilor incluse în formularele standard: *Crambe tataria*, *Galium moldavicum*, *Iris aphylla* subsp. *Hungarica*, *Pontechium maculatum* subsp. *Maculatum*; *Spermophylus citellus*, *Mustella eversmannii* și nici habitatele 62CO* sau 91YO*.

Se face precizarea că toate lucrările propuse în aceste zone (modernizarea drumului prin balastare și șant pentru pozarea cablului subteran) nu ocupă teren suplimentar față de ampriza existentă a drumurilor.

Tabel 18. Evaluarea impactului asupra speciilor de mamifere

Nr. crt.	Specia	Sit Natura2000	Tip impact	Intensitate impact	Necesitatea măsurilor de reducere a impactului
1	Reducere populație (toate speciile)	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
2	Reducerea habitatului de reproducere sau odihnă	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
3	Fragmentarea habitatului	-	Direct	Nesemnificativ	Nu

1.5.3.5 Impactul generat asupra speciilor de păsări

Păsările sunt printre cele mai afectate de construcția și operarea parcurilor eoliene. La nivelul amplasamentului au fost implementate protocolul pentru monitorizarea migrației de toamnă a speciilor de păsări răpitoare și protocolul pentru monitorizarea speciilor de păsări care ierneză la nivelul amplasamentului. Evaluarea impactului a fost efectuată pentru speciile de păsări enumerate în Anexa I a Directivei Păsări și prezintă risc de coliziune.

Impactul asupra biodiversității este împărțit în două faze:

1. Impactul din faza de construcție generat de pierderea habitatului de reproducere și fragmentarea habitatului acestor specii.
2. Impactul generat de faza de operare reprezentat de deranjul ce determină mutarea speciilor în alte zone.

1.5.3.5.1 Impactul din faza de construcție generat de pierderea habitatului de reproducere și fragmentarea habitatului acestor specii

1.5.3.5.1.1 Pierderea sau degradarea habitatului speciilor

Pierderea de habitat permanentă sau degradarea acestuia este reprezentată de construcția propriu zisă a fundațiilor turbinelor eoliene, a platformelor acestora și a rețelei de drumuri ce vor asigura mentenanța pe perioada de funcționare a parcului eolian. Pierderea de habitat temporară este datorată săpării șanțurilor pentru conductorii electrici. Aceste suprafețe vor fi readuse la stadiul inițial după terminarea lucrărilor. Majoritatea turbinelor eoliene sunt stabilite a fi construite în terenuri agricole.

Tabel 19: Evaluarea impactului din punct de vedere al pierderii de habitat sau a degradării acestuia

Nr. crt.	Specia	Sit Natura2000	Tip impact	Intensitate impact	Necesitatea măsurilor de reducere a impactului
1	Reducere populație (toate speciile)	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
2	Reducerea habitatului de reproducere sau odihnă (toate speciile)	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
3	Fragmentarea habitatului (toate speciile)	-	Direct	Nesemnificativ	Nu

1.5.3.5.1.2 Deranj / mutare specii

Datorită perturbării generate în faza de construcție speciile au tendința de a se retrage în zone limitrofe, motivul principal fiind zgomotul generat de lucrările de construcție (Botallico, 2016). Speciile care sunt potențial afectate de acest deranj sunt păsări caracteristice zonelor deschise acvatice, în particular speciile de lebede, gâște, rațe, cocori, limicole și o serie de paseriforme. Se poate vorbi de un impact și asupra celorlalte specii, însă aceasta este mic (Perrow 2017). În cadrul unui studiu efectuat în America, în 3 sezoane de cuibărire și realizat în perioada funcționare, nu a evidențiat un efect de părăsire a zonelor de cuibărire în cadrul speciilor cântătoare din zonele agricole sau de pajiști (Hale et al. 2014).

Corelând literatura de specialitate cu inventarierea efectuate în teren considerăm impactul nul asupra speciilor care se regăsesc în cadrul amplasamentului.

1.5.3.5.2 Impactul generat de faza de operare reprezentat de deranjul ce determină mutarea speciilor în alte zone.

1.5.3.5.2.1 Efectul de barieră

Efectul de barieră apare atunci când păsările întâlnesc obstacole în drumul lor, fie că e vorba de rute de migrație, fie de mișcări regulate ale păsărilor locale între zonele de cuibărit, hrănire sau odihnă (Lucas et al. 2005, Dirksen et al. 2000). De regulă aceste obstacole sunt evitate prin creșterea altitudinii de zbor înainte de a ajunge în parcurile eoliene, prin ocolirea acestuia sau chiar întoarcerea de pe ruta de zbor (Perrow 2017).

Efectul de barieră depinde de mărimea parcului eolian și de spațierea turbinelor. Proiectarea corespunzătoare a parcului eolian poate atenua efectul de barieră prin crearea de coridoare largi de circulație între grupurile de turbine. Efectul de barieră a fost raportat în cazul multor specii și acesta pare să fie frecvent. Au fost raportate multe cazuri în care păsările par dezorganizate apropiindu-se de parcul eolian, dar în același timp sunt exemple care arată că păsările trec pe deasupra parcului fără nici un semn de deranj (Perrow 2017).

Prin analiza datelor colectate pe parcursul implementării metodologiilor de evaluare în perioada de pasaj de toamnă s-a constatat că zona nu e traversată de efective numerice semnificative/zi pentru grupurile de specii analizate. Deoarece multe dintre speciile de răpitoare migrează solitar există posibilitatea ca numărul acestora să fie chiar mai ridicat decât cel exprimat de datele colectate mai ales că altitudinea de zbor este influențată de distanța de zbor, condițiile meteorologice, viteza și direcția vântului.

Majoritatea speciilor de păsări migratoare au fost înregistrate migrând de la nord-vest spre sud-est, corespunzând cu văile existente la vest și est de amplasamentul studiat (Figura 7). De asemenea din totalul trecerilor, doar 11% dintre indivizi au fost observați în zona cu risc de coliziune.

În urma inventarierea și monitorizărilor efectuate în teren nu au fost observate specii sau grupuri de specii ce utilizează zona în mod frecvent, fie că este vorba de păsări locale sau păsări aflate în migrație, astfel încât viitorul parc eolian nu creează un efect de barieră semnificativ asupra ornitofaunei.

1.5.3.5.2.2 Riscul de coliziune

Riscul de coliziune este principala preocupare când vine vorba de operarea parcurilor eoliene. Acest

fenomen a început să fie studiat mai ales după 1980 de când a crescut interesul pentru obținerea energiei electrice din energia vântului iar astfel de proiecte au început să fie din ce în ce mai numeroase. În 1976, Rogers et al., a fost primul care a studiat acest fenomen, iar Byrne în 1983 a publicat probabil primul articol despre coliziunea păsărilor cu turbinele eoliene în Solano County, California.

În timp, studiile au dezvoltat modele de risc de coliziune astfel în acest moment fiind folosite: Tucker kinematic, Band, Podolsky, Biosis, Hamer și USFWS (Perrow, 2017).

La ora actuală modelul Band este cel mai des model de risc de coliziune folosit pentru calcularea impactului asupra păsărilor și este acceptat sau impus de standardele naționale sau internaționale (IFC, EBRD etc). Acesta creează cel mai nefavorabil scenariu și dă o predicție foarte precaută privind coliziunea păsărilor cu turbinele eoliene. În general acest risc de coliziune supraestimează impactul produs asupra speciilor de păsări migratoare, deoarece este demonstrat că păsările au abilitatea de a ocoli obstacolele întâlnite în ca calea lor (Perrow 2017).

Acest model presupune realizarea de observații standardizate ce au ca scop cuantificarea trecerilor păsărilor prin zona de risc ce va fi creată de operarea parcului eolian. De regula, risc crescut de coliziune este prezent la păsările de talie mare cu zbor planat: speciile de acvile, berze, pelicani, cocori. Speciile de talie mică prezintă un risc scăzut de coliziune, cu impact mai mare, în general, asupra speciilor locale (Fiedler et al. 2007, Morinha et al., 2014).

Tabel 20: Estimarea impactului pentru grupurile de specii în funcțiile de necesitățile ecologice (adaptat după Ornis Consult 1999 și E-Coda Consultants 2017).

Grup specii	Specii	Risc de coliziune	Descriere
Specii cu zbor planat	Speciile de acvile (Aquila pomarina)	Foarte ridicat	Aceste specii sunt strict dependente de termale (curenți ascendenți)
Specii cu zbor preponderent planat, dar și activ	Șorecarii (inclusiv viesparul), berzele, pelicanii, cocorii și găile	Mediu spre ridicat	Specii dependente de termale, dar care pot zbura și activ în anumite situații
Specii cu zbor preponderent activ	Speciile de ereți și ulii (Circus, Accipiter)	Mic spre mediu	Aceste specii preferă un zbor activ, uneori de joasă altitudine (ereții), dar care pot profita și de termale în timpul migrației
Specii cu zbor foarte activ	Speciile de șoimi (Falco)	Foarte scăzut	Specii care nu necesită prezența termalelor

Specia care a tranzitat cel mai mult zona de risc de coliziune a fost *Buteo buteo*. Aceasta este o specie cu zbor planat și prezintă risc crescut de accidentare cu elementele mobile ale turbinelor eoliene.

Dintre speciile de interes conservativ, listate în Anexa I a Directivei Păsări – 149/2009CE, *Aquila pomarina* și *Buteo rufinus* au tranzitat cel mai mult zona de risc de coliziune cu câte. Acvila țipătoare mică și șorecarul mare sunt specii de păsări răpitoare de zi cu zbor planat, care se realizează de regulă la înălțime foarte mare. Majoritatea indivizilor au trecut la înălțime foarte mare (peste 250 m altitudine), deasupra zonei de impact a turbinelor eoliene. Pe parcursul monitorizării 2 indivizi de *Aquila pomarina* și 6 indivizi de *Buteo rufinus* au fost observați la altitudini cuprinse între 50 – 250 de metri.

Speciile de ereți au în general zbor activ la altitudine joasă, astfel turbinele eoliene au un impact foarte mic asupra lor. Pe parcursul mai multor studii realizate în parcurile eoliene din America, nu au fost înregistrate sau au fost foarte puține cazuri de mortalitate în rândul speciei *Circus hudsonius* (Sturner et al. 2007). Din 1989 și până în prezent, în Europa, au fost raportate 140 de cazuri de mortalitate prin coliziune în rândul celor 3 specii de ereți (*Circus aeruginosus*, *Circus pygargus* și *Circus cyaneus*). Dintre acestea speciile *Circus aeruginosus*, *Circus cyaneus* și *Circus pygargus* au fost observate și în timpul inventarierilor din cadrul amplasamentului Parc Eolian Negrești, însă în număr foarte mic. Considerăm impactul pentru aceste specii ca fiind nesemnificativ.

***Aquila pomarina* (acvila țipătoare mică)**

Pe parcursul monitorizării migrației, la nivelul PE Negrești au fost înregistrați 2 indivizi de acvilă țipătoare

mică tranzitând amplasamentul prin zona de risc de coliziune. Numărul maxim de indivizi care pot trece prin zona de risc în perioadele de migrație a fost calculat la 27,87 de păsări pe an. Conform specificațiilor tehnice ale turbinelor eoliene, parcul ar putea să producă coliziunea a 1,05 păsări pe an la un potențial de exploatare de 65%, acesta reprezentând cel mai nefavorabil scenariu, în cazul în care păsările nu ar evita pericolul. Conform Scottish Natural Heritage (SNH), păsările au abilitatea de a evita turbinele eoliene, în cazul acvilei țipătoare mici coeficientul de evitare a riscului fiind de 98%. După aplicarea coeficientului de 98% de evitare a coliziunii modelul de calcul ne arată că la nivelul PE Negrești 0,021 păsări pe an vor fi lovite de rotoarele turbinelor, ceea ce înseamnă că o acvilă țipătoare mică ar putea fi lovită la un interval de 57 de ani. Considerăm astfel că impactul potențial asupra speciei *Aquila pomarina* va fi unul nesemnificativ.

Buteo rufinus (șorecarul mare)

Pe parcursul monitorizării migrației, la nivelul PE Negrești au fost înregistrați 6 indivizi de șorecar mare tranzitând amplasamentul prin zona de risc de coliziune. Numărul maxim de indivizi care pot trece prin zona de risc în perioadele de migrație a fost calculat la 78,86 de păsări pe an. Conform specificațiilor tehnice ale turbinelor eoliene, parcul ar putea să producă coliziunea a 2,76 păsări pe an la un potențial de exploatare de 65%, acesta reprezentând cel mai nefavorabil scenariu, în cazul în care păsările nu ar evita pericolul. Conform Scottish Natural Heritage (SNH), păsările au abilitatea de a evita turbinele eoliene, în cazul șorecarului mare coeficientul de evitare a riscului fiind de 98%. După aplicarea coeficientului de 98% de evitare a coliziunii modelul de calcul ne arată că la nivelul PE Negrești 0,05 păsări pe an vor fi lovite de rotoarele turbinelor, ceea ce înseamnă că un șorecar mare ar putea fi lovit la un interval de 20 de ani. Considerăm astfel că impactul potențial asupra speciei *Buteo rufinus* va fi unul nesemnificativ.

Tabel 21. Evaluarea impactului asupra speciilor identificate la nivelul amplasamentului în timpul funcționării

Nr. crt.	Specia	Impact				Măsuri de reducere a impactului
		<i>Pierdere sau degradare habitat</i>	<i>Deranj / mutare specii</i>	<i>Efect de barieră</i>	<i>Risc de coliziune</i>	
1	<i>Aquila pomarina</i>	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nesemnificativ	Nu
2	<i>Buteo rufinus</i>	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nesemnificativ	Nu
3	<i>Ciconia ciconia</i>	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nesemnificativ	Nu
4	<i>Circus aeruginosus</i>	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nesemnificativ	Nu
5	<i>Circus cyaneus</i>	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nesemnificativ	Nu
6	<i>Circus pygargus</i>	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nesemnificativ	Nu
7	<i>Falco columbarius</i>	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nesemnificativ	Nu
8	<i>Falco peregrinus</i>	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nesemnificativ	Nu
9	<i>Pernis apivorus</i>	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nesemnificativ	Nu

1.5.3.6 Impactul generat asupra speciilor de chiroptere

Impactul generat de turbinele eoliene asupra speciilor de lilieci a început să fie studiat recent, în 2008 EUROBATS publicând ghidul privind lilieci și dezvoltarea parcurilor eoliene. Dintre speciile de lilieci, puține sunt afectate de funcționarea parcurilor eoliene. Studiile au evidențiat că impactul este mai mare în cazul speciilor migratoare, acestea reprezentând cea mai mare proporție de cazuri de mortalitate (Voight et al. 2012, Baerwald et al. 2014, Perrow 2017).

Mortalitățile raportate la speciile de lilieci la nivelul parcurilor eoliene sunt de două tipuri: impactul direct cu palele turbinelor aflate în mișcare (Rollins et al. 2012) și leziuni interne asociate cu barotrauma (Baerwald et al. 2008).

Toate speciile de chiroptere din Europa sunt protejate de Directiva Habitate 92/43/CEE. Acestea fie sunt menționate, în Anexa 4 a directivei (subordinului Microchiroptera) – specii care necesită protecție strictă sub forma, fie sunt menționate nominal în Anexa 2 a directivei – specii de animale de interes comunitar a căror conservare necesită desemnarea zonelor speciale de habitate.

La nivelul amplasamentului PE Negrești au fost identificate 7 specii de lilieci (Tabel 22).

Tabel 22. caracteristicile etologice ale speciilor identificate la nivelul amplasamentului adaptat după Perrow 2017 (Rodrigues 2015, Apoznański et al. 2018, Roemer 2017, Hutterer și Rodrigues 2005)

Nr. crt.	Specia	Perioadă critică	Statut migrator	Zboară la înălțime?	Se odihnește în arbori?
1	<i>Barbastella barbastellus</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Migrator regional (câteva sute de km)	Nu	Da
2	<i>Nyctalus leisleri</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Migrator pe distanțe lungi (3000 – 4000 km)	Da	Ocazional
3	<i>Nyctalus noctula</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Migrator pe distanțe lungi (3000 – 4000 km)	Da	Ocazional
4	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Sedentar	Da	Nu
5	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Migrator pe distanțe lungi (3000 – 4000 km)	Da	Ocazional
6	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Migrator regional (câteva sute de km)	Da	Ocazional
7	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Sedentar	Nu	Ocazional

Conform EUROBATS speciile de lilieci cu risc scăzut de coliziune fac parte din genurile *Myotis*, *Plecotus* și *Rhinolophus* (Rodrigues et al. 2015). De asemenea în urma studiilor recente, s-a demonstrat că și specia *Barbastella barbastellus* prezintă risc scăzut de coliziune cu turbinele eoliene (Apoznański et al. 2018, Măntoiu et al. 2020). Astfel considerăm că impactul implementării proiectului asupra speciilor de chiroptere va fi nesemnificativ (Tabel 23).

Tabel 23. Evaluarea impactului asupra speciilor de chiroptere identificate la nivelul amplasamentului

Nr. crt.	Specia	Impact total parc eolian	Necesitatea măsurilor specifice de reducere a impactului	Necesitatea măsurilor generale de reducere a impactului
1	<i>Barbastella barbastellus</i>	nesemnificativ	Nu	da
2	<i>Nyctalus leisleri</i>	nesemnificativ	Nu	da
3	<i>Nyctalus noctula</i>	nesemnificativ	Nu	da
4	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	nesemnificativ	Nu	da
5	<i>Pipistrellus nathusii</i>	nesemnificativ	Nu	da
6	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	nesemnificativ	Nu	da
7	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	nesemnificativ	Nu	da

Tabelul nr. 18 Identificarea și cuantificarea impacturilor

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Specia	Parametru / țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
Intervenții pentru etapa de execuție	Eliminarea vegetației	Pierdere de habitat	Impactul perturbator este cauzat de zgomotul, lumina, vibrațiile activităților de construcție , perturbarea speciilor cauzată de iluminarea pe timp de noapte a lucrărilor de construire și în timpul operării proiectului propus.	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	Mamifere, herpetofauna, lilieci, păsări, habitate	Suprafața habitat	. nesemnificativ	Calcul al suprafeței ocupate de proiect
	Dispersia poluanților	Alterare habitat		Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	Mamifere, herpetofauna, lilieci, păsări, habitate	Suprafața habitat	. nesemnificativ	Calcul / modelare a dispersiei poluanților, modelare a modificărilor în calitatea aerului și nivelul de zgomot
	Apariția unor bariere fizice	Fragmentarea habitatului		Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	Mamifere, herpetofauna, lilieci, păsări, habitate	Suprafața habitat	. nesemnificativ	Analiza permeabilității infrastructurii propuse
	Mortalitatea directă a indivizilor	Reducerea efectivelor populaționale		Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	Mamifere, herpetofauna, lilieci, păsări, habitate	Suprafața habitat	. nesemnificativ	Analiza riscului de mortalitate a faunei (roadkill risk, railkill risk, risc de coliziune cu infrastructura de transport a energiei, și altele.)
	Creșterea nivelului de zgomot	Perturbarea activității speciilor		Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	Mamifere, herpetofauna, lilieci, păsări, habitate	Suprafața habitat	. nesemnificativ	Analiza / modelarea nivelului de zgomot, analiza lucrărilor propuse
Intervenții pentru etapa de funcționare			Există posibilitatea unui impact cauzat de coliziunea păsărilor migratoare sau altor tipuri de păsări/chiroptere cu turbinele eoliene, în cazul în care păsările nu încearcă evitarea acestora. Acest impact poate apărea în timpul perioadelor cu vizibilitatea mică. Mortalitatea directă a speciilor de mamifere terestre/herpetofaună/nevertebrate care folosesc toată zona proiectului pentru hrănire	Nu e cazul	Nu e cazul	Nu e cazul	Păsări și lilieci	Populație	nesemnificativ	Calcul
Dezafectare	-	-	-	-	-	-	-	-	--	-

1.6 MĂSURILE DE PREVENIRE, EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI

Având în vedere importanța măsurilor pentru prevenirea, reducerea și compensarea cât de complet posibil a oricărui efect advers asupra mediului al implementării planului, în subcapitolele ce urmează au fost propuse o serie de măsuri de reducere a impactului pentru activitățile ce se vor desfășura în perioada de implementare a proiectului care se estimează că vor contribui la reducerea cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului.

Respectarea implementării măsurilor propuse de mai jos intră în sarcina Beneficiarului și a Antreprenorului general al lucrărilor. Au fost propus pentru fiecare factor de mediu măsuri, cu o mai mare atenție asupra factorului de mediu biodiversitate.

1.6.1 Măsuri pentru reducerea sau evitarea potențialelor efecte negative asupra calității aerului

1.6.1.1 În perioada de construire/dezafectare a proiectului propus

1. Folosirea de utilaje/ echipamente/mijloacelor de transport dotate cu motoare performante (EURO 6) și circularea cu viteză redusă (maxim 15 km/h) pe drumul de exploatare propus a fi modernizat și circularea cu viteză redusă și pe drumurile județene/naționale;
2. Materialele de construcție și solul excavat se vor transporta în condiții care să asigure împiedicarea poluării cu particule de praf, iar drumurile se vor stropi cu apă în perioadele secetoase sau perioade în care se pot antrena în aer particule de praf;
3. Numărul de mijloace de transport utilizate pentru materialele și echipamentele necesare lucrărilor va fi redus, corespunzător cantităților asociate lucrărilor;
4. În perioadele cu vânt puternic, activități de construcție care produc mult praf (de exemplu umpluturile de pământ sau excavațiile) vor fi reduse sau se va realiza o stropire mai puternică a suprafețelor în care se desfășoară aceste lucrări;
5. Manipularea acelor materialelor de construcție care pot genera emisii în aer de praf va fi realizată astfel încât pierderile în atmosferă să fie minime;
6. Umețtarea pământului excavat sau a deșeurilor de construcție depozitate temporar în cadrul organizării de șantier, în perioadele lipsite de precipitații;
7. În timpul operațiunilor de descărcare a diverselor materiale de construcții care pot genera emisii de particule se va asigura diminuarea înălțimii de descărcare a acestora;
8. Se va asigura curățarea roților vehiculelor la ieșirea de pe șantier pe drumurile publice;
9. Se va asigura faptul că motoarele utilajelor/vehiculelor vor fi oprite în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
10. Se va realiza întreținerea corespunzătoare a utilajelor mobile motorizate pentru a se evita creșterea emisiilor de poluanți;
11. Se vor efectua verificări periodice, conform legislației în domeniu, pentru utilajele și mijloacele de transport implicate în lucrările de construcție, astfel încât să nu emită noxe peste limitele admise prevăzute în legislația în vigoare;

1.6.1.2 În perioada de operare a proiectului propus

12. Se va supraveghea funcționarea tuturor instalațiilor în condiții bune, în limitele proiectate;
13. Se va asigura faptul că motoarele utilajelor/vehiculelor ce vor fi folosite în operare (activități de mentenanță, reparații) vor fi oprite în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;

14. Se va realiza întreținerea corespunzătoare a utilajelor mobile motorizate ce vor fi folosite în operare (activități de mentenanță, reparații) pentru a se evita creșterea emisiilor de poluanți;
15. Se vor efectua verificări periodice, conform legislației în domeniu, pentru utilajele și mijloacele de transport implicate în lucrările de construcție, astfel încât să nu emită noxe peste limitele admise prevăzute în legislația în vigoare;

1.6.2 Măsurile pentru reducerea sau evitarea potențialelor efecte negative asupra calității apelor de suprafață, apelor subterane, solului și subsolului (mediului geologic)

1.6.2.1 În perioada de construire/dezafectare

16. Se vor colecta separat apele uzate menajere rezultate în urma activității organizării de șantier și vidanjate periodic și vor fi respectate limitele de încărcare cu poluanți;
17. Se va evita ocuparea de terenuri peste limitele organizării de șantier;
18. Se vor utiliza garduri și bariere care să marcheze limitele organizării de șantier și să împiedice afectarea altor zone;
19. Se va întocmi un plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale și vor fi achiziționate kituri pentru poluări accidentale;
20. Se va evita permanent scurgerea de combustibil și a substanțelor chimice pe suprafața solului și utilizarea de tăvi de retenție pentru reținerea oricăror scurgeri accidentale de la substanțele chimice periculoase de pe amplasament;
21. Se vor manipula corespunzător substanțele chimice pentru evitarea unor scurgeri accidentale pe suprafața solului;
22. Se va asigura gestionarea conform legislației în vigoare, a tuturor deșeurilor generate ca urmare a lucrărilor (colectare selectivă, stocare temporară, transport, valorificare/eliminare prin societăți specializate autorizate);
23. Se va asigura un spațiu pentru depozitarea temporară și se va realiza colectarea selectivă a tuturor tipurilor de deșeuri ce vor fi generate în cadrul organizării de șantier și se vor achiziționa pubele pentru colectarea acestora;
24. Se vor utiliza doar drumurile de acces și platformele existente de către mijloacele de transport și utilajele de execuție;
25. Se va realiza în mod controlat îndepărtarea orizonturilor de sol vegetal și soluri de adâncime și se vor depozita în grămezi separate, cât mai aproape de locul de origine;
26. Se vor reabilita zonele perturbate adiacente zonelor de lucru după terminarea activității de construcție și se vor readuce la starea inițială a terenului înainte de începerea lucrărilor de construcție;
27. Se va realiza stocarea temporară controlată a materialelor, materiilor prime, etc. în spații special amenajate în zona organizării de șantier;
28. Se va realiza executarea lucrărilor de întreținere, reparații și spălare a utilajelor și mijloacelor de transport utilizate doar prin societăți specializate autorizate;
29. Se vor lua măsuri corespunzătoare în vederea reducerii la minim a condițiilor care ar favoriza apariția unor poluări accidentale datorate staționării, funcționării și transportului cu utilajele și mijloacele de transport din dotare sau datorită funcționării necorespunzătoare;

1.6.2.2 În perioada de operare

30. Se vor verifica periodic instalațiile și echipamentele aferente obiectivelor pentru stabilirea integrității;
31. Se va stabili un program de revizii și reparații pentru instalațiile tehnologice, pentru a se evita defectarea acestora și a se asigura funcționarea lor la parametri optimi;
32. Depozitarea deșeurilor se va realiza în containere, în spații închise special amenajate, cu suprafețe impermeabilizate, iar eliminarea de pe amplasament se va realiza prin intermediul unor firme autorizate;
33. Se va realiza depozitarea și manipularea substanțelor și preparatelor chimice periculoase în spații închise, special amenajate, impermeabilizate, care să împiedice infiltrarea în sol și în apa subterană a unor eventuale scurgeri;
34. Vor fi prevăzute cuve de retenție pentru recipiente/rezervoarele de substanțe chimice periculoase utilizate pe amplasament;
35. Excavarea pentru realizarea fundațiilor se va executa cu mijloace mecanice, moderne, depozitarea solului fertil (primii 30 de cm) se va realiza într-o zonă special amenajată în cadrul organizării de șantier și va fi acoperit cu o prelată de material geotextil (ancorată astfel încât să nu fie luată de vânt);
36. Nu se va amesteca solul fertil cu pământul rezultat din excavarea pentru fundații, drum sau alte obiective, stratul vegetal va fi depozitat și refolosit pentru readucerea terenului la starea inițială, după finalizarea execuției lucrărilor;
37. Este interzisă deversarea de ape uzate rezultate pe perioada construcției în receptorii naturali existenți din zonă;
38. Se vor lua măsuri de evitare a scurgerilor accidentale de materiale, combustibili, uleiuri de la mijloacele de transport;
39. Reparațiile/întreținerea utilajelor/mijloacelor de transport se vor realiza la unități service autorizate;
40. Se va semnaliza A.P.M. Vaslui orice poluare a acviferului freatic constatată, indiferent de cauzele producerii acesteia;
41. Nu vor fi prevăzute lucrări de construcție ce se vor desfășura în timpul nopții. În cazurile excepționale în care se vor realiza astfel de lucrări pe durata nopții, se vor folosi lumini direcționate către zonele de executare.
42. Vor fi folosite echipamente de muncă adecvată care să emită cel mai mic nivel de zgomot posibil.
43. Vor fi folosite turbine eoliene care să emită niveluri mici de zgomot.
44. Se vor folosi turbinele eoliene ce dispun de o tehnologie avansată, astfel încât vibrațiile emise să se concentreze asupra structurilor de rezistență ale turnului și fundației turbinei, mai degrabă decât asupra mediului.

1.6.3 Măsuri pentru reducerea sau evitarea potențialelor efecte negative asupra biodiversității

Următoarele măsuri pentru reducerea sau evitarea potențialelor efecte negative sunt măsuri ce se aplică atât în perioada de construcție/dezafectare a proiectului propus, cât și în cea de operare în cazul unor reparații sau lucrări de mentenanță. Aceste măsuri sunt unele generale ce vizează toate speciile de floră și faună:

45. Se va respecta strict perimetrul stabilit pentru desfășurarea lucrărilor și nu se va depăși limita organizării de șantier;
46. Se vor respecta condițiile și măsurile de protecția mediului (inclusiv privind termenele de execuție a lucrărilor) stabilite de autoritățile pentru protecția mediului și în documentele existente sau emise în urma parcurgerii procedurilor de mediu aferente (acord de mediu, aviz de mediu, autorizație de mediu, etc.);
47. Se vor realiza instruiți speciale legate de fauna locală și specii de interes conservativ pentru membrii echipelor de construcție la momentul demarării construcției. Aceste instruiți se vor realiza de către un Responsabil cu biodiversitatea desemnat de Beneficiar, pentru a se atrage atenția asupra speciilor de interes comunitar prezente în zonă și măsurilor prevăzute de legislația în vigoare;
48. În timpul anumitor activități din faza de construire (decopertarea solului, curățarea vegetației pe suprafața viitoare organizării de șantier etc.) Responsabilul cu biodiversitatea se va asigura că impactul asupra biodiversității este minimizat prin relocarea manuală a speciilor cu mobilitate mică identificate și va documenta aceste activități (dacă vor fi îndepărtate specii);
49. Se vor aplica măsuri pentru împiedicarea scurgerilor accidentale de motorină, ulei sau alte substanțe periculoase/poluante în apă sau pe sol;
50. Se vor folosi utilaje moderne, capabile să asigure nivelul de zgomot și emisiile de substanțe poluante încadrate în normele în vigoare; acestea vor fi verificate periodic și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni; - inspecția și reparația utilajelor, a mijloacelor de transport și a echipamentelor folosite se vor realiza în spații special amenajate, amplasate fie în perimetrul organizării de șantier, fie la sediul firmelor specializate în acest tip de activitate, localizate la distanțe mari față de cursurile de apă, respectiv de ariile naturale protejate;
51. Alimentarea cu carburant a utilajelor se va face cu personal instruit pentru eliminarea manipulărilor defectuoase și evitarea pierderilor de combustibil;
52. Se va practica un management corespunzător al deșeurilor și se va interzice depozitarea necontrolată a acestora;
53. Deșeurile generate vor fi preluate de către firme de salubritate specializate;
54. Se interzice orice forme de recoltare, capturare, ucidere, vătămare a eventualelor specii de faună aflate în mediul lor natural;
55. Se va realiza monitorizarea calității factorilor de mediu și a componentelor de biodiversitate atât în perioada de execuție, cât și în perioada de operare;
56. Se vor întrerupe activitățile pe fronturile de lucru în timpul nopții;
57. Se interzice amplasarea organizărilor de șantier, a depozitelor de materiale, gropilor de împrumut etc. în perimetrul siturilor Natura 2000 sau în apropierea limitelor acestora;
58. Se va continua monitorizarea biodiversității **pe toată perioada de operare a parcului eolian propus** prin PROIECTULUI cu scopul de a releva date referitoare la toate categoriile de biodiversitate identificate în zona proiectului propus.
59. Turbinele eoliene vor fi prevăzute cu sisteme de detecție automată a coliziunii elementelor componente aflate în mișcare cu păsări sau chiroptere, sisteme de tip radar.

Măsuri specifice pentru habitate și plante, nevertebrate, herpetofaună, mamifere terestre și chiroptere și ornitofaună sunt descrise în subcapitolele următoare:

1.6.3.1 Habitate și plante

1.6.3.1.1 În perioada de construire/dezafectare

60. Limitarea tuturor activităților conexe construcțiilor la suprafețele ocupate de teren agricol;
61. Se vor utiliza în cât mai mare măsură materiale de umplură din zona locală pentru evitarea introducerii speciilor invazive. Ulterior, în perioada post-construcție recomandăm monitorizarea speciilor de plante invazive potențial introduse în zonă odată cu materialele de construcție și în cazul identificării acestora, aplicarea de măsuri imediate de limitare a răspândirii acestora, și ulterior eliminarea lor;
62. Se va realiza și implementa un **Plan de control și combatere a speciilor de plante invazive** în timpul activităților de construire/dezafectare;
63. Se va evita, în cadrul lucrărilor de revegetare, utilizarea de specii alohtone cu caracter invaziv (ex. *Amorpha fruticosa* – salcâm pitic, *Robinia pseudacacia* – salcâm) sau alte specii (<https://invazive.ccmesi.ro/publicatii/>);

1.6.3.1.2 În perioada de operare

64. Se va realiza și implementa un plan de combatere a speciilor de plante invazive în timpul activităților de operare;

1.6.3.2 Nevertebrate

1.6.3.2.1 În perioada de construire/dezafectare

65. Se propune utilizarea materialelor de construcție de proveniență locală, pentru a evita introducerea de specii de nevertebrate invazive;
66. În cazul instalării unor marcaje vizibile, se vor evita pe cât posibil culorile vii (galben/portocaliu) deoarece insectele polenizatoare ar putea fi atrase;

1.6.3.3 Herpetofaună

1.6.3.3.1 În perioada de construire/dezafectare

67. Înainte de realizarea lucrărilor amplasamentele vor fi cercetate vizual de către Responsabilul cu biodiversitatea pentru a se asigura că nu există specii de herpetofaună; în cazul în care sunt identificate specii cu mobilitate mică, acestea se vor îndepărta manual și vor fi transportate în vecinătatea amplasamentului;

1.6.3.4 Mamifere terestre

1.6.3.4.1 În perioada de construire/dezafectare

68. Este necesară prezența unui Responsabil cu biodiversitatea pe teren în timpul construcției pentru a superviza activitățile de construcție pentru a propune măsuri pe loc în cazul în care sunt identificate specii care necesită îndepărtare manuală.

1.6.3.4.2 În perioada de operare

69. Se recomandă utilizarea unui sistem de iluminat pe timp de noapte care să fie compus din lămpi de înaltă sau joasă presiune cu vapori sodiu (HPS sau LPS). Acest tip de iluminare reduce foarte mult activitate insectelor și a chiropterelor.

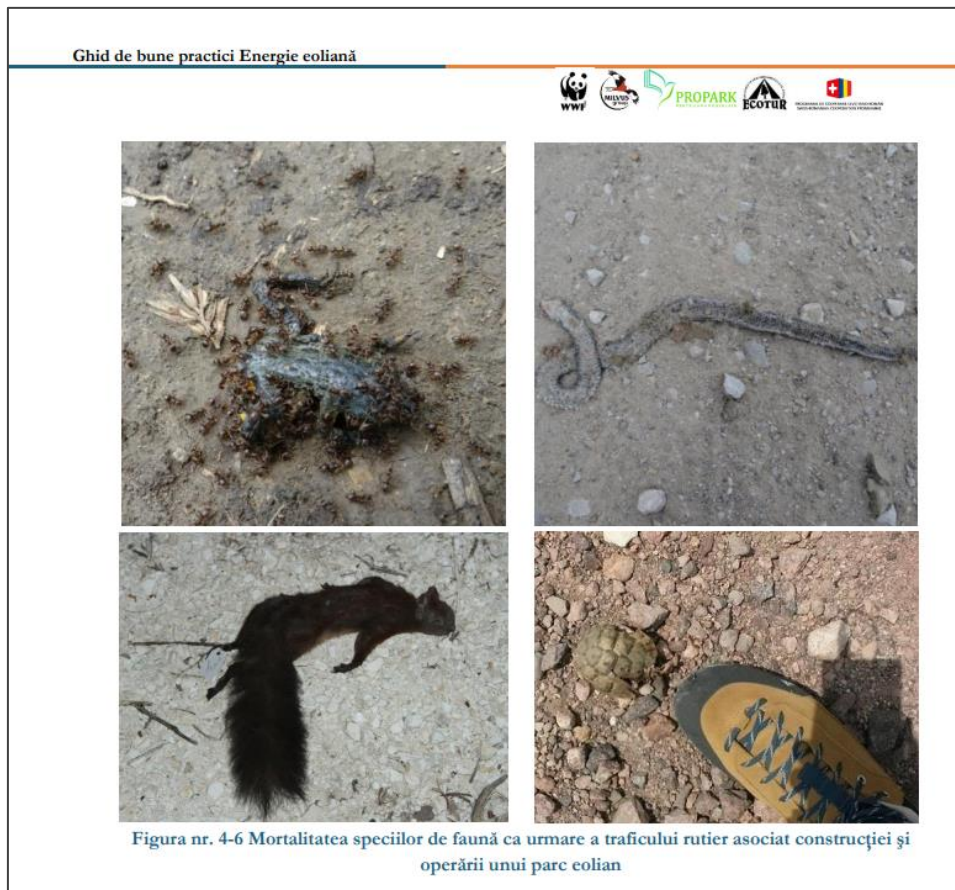
1.6.3.5 Ornitofaună

1.6.3.5.1 În perioada de construire/dezafectare

70. Este necesară prezența unui Responsabil cu biodiversitatea pe teren în timpul construcției pentru a superviza activitățile de construcție pentru a propune măsuri pe loc în cazul în care sunt identificate specii care necesită îndepărtare manuală.

Măsura nu se referă la capturarea cu intenție a speciilor, ci la cazurile accidentale în care pot apărea specii pe un șantier și la protejarea unor posibile victime ale traficului rutier sau ale altor activități de construcție ce pot apărea în perioada de construcție, din cauza acțiunii utilajelor tehnologice și a mijloacelor de transport sau decopertărilor și manevrării maselor de pământ sau a acțiunilor unor lucrători și se referă la salvarea acestor specii. Dacă apar situații în care este necesară derogarea conform OUG 57/2007 art. Art. 38 (1) (a) în interesul protejării faunei și florei sălbatice și al conservării habitatelor naturale se va proceda în acest sens.

În general, activitățile unei organizări de șantier pot îndepărta speciile din zonă prin prezența lucrătorilor și a zgomotului produs dar sunt situații în care sunt specii ce pot apărea accidental, acest lucru fiind menționat și în Ghidul de bune practici în vederea planificării și implementării investițiilor din sectorul Energie Eoliană.



(Ghidul de bune practici în vederea planificării și implementării investițiilor din sectorul Energie Eoliană)

În aceste cazuri în care pot apărea specii accidentale, este necesară îndepărtarea lor înainte de a deveni victimele accidentale ale lucrărilor de construcție sau prevenirea apariției lor pe șantier prin luarea unor măsuri punctuale, în funcție de situația dată. Menționăm că îndepărtarea acestora înseamnă îndepărtarea din fața utilajelor de construcție, responsabilul cu biodiversitatea mergând în fața utilajelor pentru a identifica și muta orice specie cu mobilitate redusă ce ar putea fi ucisă.

De exemplu, în cazul unor precipitații abundente pot apărea în zona organizărilor de șantier sau a drumurilor de acces se pot crea mici ochiuri de apă în care să se instaleze temporar specii de amfibieni iar

rolul Responsabilului cu biodiversitatea este a verifica aceste ochiuri de apă înainte de demararea activităților și de a îndepărta speciile cu mobilitate mică (de exemplu amfibieni) din zona respectivă într-o zonă din vecinătate care oferă siguranță acestora și a permite ulterior echipei de construcție să folosească zona doar după ce s-a asigurat că acolo nu mai sunt specii. De asemenea rolul este de a instrui echipele de construcție să ia măsuri punctuale – de exemplu acoperirea acelei zone de băltire pentru a evita repetarea acestei situații.

Măsură propusă în Raportul de Mediu este o măsură des întâlnită în cadrul obiectivelor de investiții realizate la nivel internațional și asigură transpunerea în practică și nu doar în teorie a noțiunii de reducere a impactului asupra vieții sălbatice. Ghidurile internaționale de bune practici precum și Standardele de Performanță ale Organismelor internaționale de finanțare (Banca Mondială, Banca Europeană pentru Reconstrucție etc.) impun prezența unui astfel de Ecological Clerk of Works/Responsabil cu Biodiversitatea iar rolul și responsabilitățile sunt următoarele:

- **Redactarea unor instrucțiuni/proceduri pentru protecția faunei și florei sălbatice și instruirea periodică a membrii echipelor de construcție de pe șantier cu privire la habitatele și speciile protejate**, recunoașterea și controlul speciilor invazive și măsuri de evitare și reducere a impacturilor (interzicerea colectării de plante sau capturare de animale sau omorârea deliberată a acestora) – prezentarea unor materiale informative despre aceste specii – inclusiv poze cu specii sau panouri;
- **Supervizează implementarea măsurilor de reducere a impactului asupra biodiversității** și propune măsuri pe loc acolo unde este cazul în scopul asigurării deplinei funcționalități a măsurilor de reducere/evitare a impactului;
- **Verifică fronturile de lucru înainte de deschiderea acestora și periodic** pentru a evalua prezența speciilor de interes comunitar în zona ce urmează a fi afectată și realizează operațiuni de îndepărtare a acestora, acțiuni care se realizează în fața utilajelor, pentru a se asigura că nu sunt specii care să fie călcate de aceste utilaje



Exemplu de instruire ținută de un Ecological Clerk of Works/Responsabil cu Biodiversitatea pe un șantier
(<https://www.allenmellon.com/services>) // Exemplu de material informativ cu speciile de păsări specificând măsurile din OUG 57/2007 pe un container dintr-o organizare de șantier din România



Detaliu cu materialul informativ cu speciile de păsări specificând măsurile din OUG 57/2007 // Exemplu de îndepărtare a unei specii de șarpe accidental apărută pe un șantier (<https://www.ethosep.co.uk/habitat-management/>)

Toate detaliile cu privire la acțiunile întreprinse de Responsabilul cu Biodiversitatea în scopul limitării impactului asupra biodiversității (raport lunar, fotografii, data, ce măsuri au fost întreprinse, mijloacele folosite) vor fi prezentate în Raportul de Monitorizare al Factorilor de Mediu. **Titularul va încheia un contract pe toată perioada de construcție iar responsabilul cu biodiversitatea va asigura prezența fie săptămânal fie lunar în funcție de sezonul fenologic (primăvară - vară 1 dată/săptămână, toamnă – iarna 1 dată/lună).**

1.6.3.5.2 În perioada de operare

- 71. Turbinele vor fi semnalizate corespunzător și dotate cu ultimele dotări din domeniul tehnologiei eoliene pentru a evita orice coliziune cu păsări/chiroptere (radare etc.). Turnurile turbinelor vor fi semnalizate cu lumină roșie, intermitentă.**

Conform informațiilor puse la dispoziție de către Beneficiar, în cartea tehnică a turbinelor eoliene propuse a fi instalate, există posibilitatea de a programa oprirea automată a acestora în perioadele de migrație sau se poate acționa local, de urgență, în cazul eventualei apariții a unor specii de păsări sau chiroptere. Turbina poate fi oprită printr-un semnal automat de oprire de la controler, prin activarea manuală a butonul de oprire de pe interfața cu utilizatorul, prin emiterea unui semnal de oprire de la sistemul de monitorizare la distanță, sau prin activarea manuală a unui buton de oprire de urgență.

De asemenea, turbinele eoliene pot fi programate astfel încât să își pornească rotațiile palelor doar de la anumite viteze ale vântului. Prin nefuncționarea în gol a turbinelor eoliene la viteze mici ale vântului se evită coliziunea cu păsările sau chiropterele în perioade în care animalele sunt cele mai active, la viteze ale vântului scăzute, când sursa de hrană este mai abundentă.

Turbinele eoliene vor fi semnalizate cu lumini intermitente care vor face observată prezența lor și în perioade de ceață, vizibilitate redusă sau pe timpul nopții. Se vor utiliza surse luminoase de intensitate scăzută, cu vapori de sodiu pentru a se evita atragerea insectelor și implicit a speciilor de chiroptere care vin în urmărirea acestora.

1.6.3.6 Chiroptere

- 72. În special în perioada de migrație de primăvară (1 martie – 1 iunie) și în perioada de migrație de toamnă (15 august – 15 octombrie), dar și în restul perioadelor, se va efectua monitorizarea speciilor de lilieci pe toată suprafața parcului eolian. În cazul identificării unui risc de impact asupra liliecilor – de exemplu prin coliziune – se pot stabili local și temporar măsuri de limitare a funcționării anumitor turbine, după caz. Acolo unde se identifică un risc cuantificabil, turbinele vor porni la viteze ale vântului mai mari de 6 m/s în perioadele de migrație, pe timp de noapte.**

Notă: această măsură restrictivă se va implementa DOAR DACĂ în perioada de monitorizare a funcționării parcului eolian se identifică elemente concrete, cuantificabile ale unui impact asupra chiropterelor.

1.6.4 Măsuri pentru reducerea sau evitarea potențialelor efecte negative asupra populației/zgomot

Efectele negative ale implementării proiectului propus pot surveni în principal în perioadele de construire/dezafectare, dar și în cazul unor lucrări de mentenanță sau reparații. Măsurile propuse pentru reducerea acestora sunt după cum urmează:

- 73.** Se vor evita lucrările de săpături / drumuri pe timpul nopții în intervalul orar 23:00-7:00 și se vor aplica măsuri adiționale pentru reducerea vitezei în cazul în care acestea sunt strict necesare;
- 74.** Se va limita viteza autoturismelor și a vehiculelor grele pe drumul de acces;

75. Utilajele și mijloacele de transport vor fi supuse periodic inspecțiilor tehnice și vor fi întreținute în parametrii normali de zgomot produs.
76. Se vor implementa cele mai bune practici pentru diminuarea zgomotului, prin intermediul unui Plan de management al zgomotului, care va include următoarele măsuri: utilajele și mijloacele de transport vor fi supuse periodic inspecțiilor tehnice și vor fi întreținute în parametrii normali de zgomot produs,
77. Se vor opri motoarele utilajelor/vehiculelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate,
78. Se va elabora, implementa și monitoriza un Plan de management al traficului care va include;
 - stabilirea de comun acord cu autoritățile administrației publice locale a rutelor de transport adecvate și avertizarea populației aflate pe rutele de transport;
 - programarea transportului utilajelor, materialelor, componentelor turbinei, solului și al deșeurilor de construcție, astfel încât să se evite zonele populate;
 - transportul componentelor agabaritice pe drumurile publice, în conformitate cu prevederile legale;
 - reguli de circulație pe șantier;
 - respectarea traseului de transport și acces a vehiculelor și utilajelor care asigură un impact minim asupra confortului populației din zonă și factorilor de mediu;
 - folosirea de utilaje cu capacități adaptate la volumele de lucrări necesar a fi realizate;
 - programarea activităților astfel încât să se evite creșterea nivelurilor de zgomot prin utilizarea simultană, în perimetrele mai apropiate de localități, a mai multor utilaje care au asociate emisii sonore importante.

1.6.5 Măsuri pentru reducerea sau evitarea potențialelor efecte negative asupra peisajului și impactului vizual

79. Antreprenorul va fi obligat prin contract să adopte un management al bunelor practici în construcții și în ceea ce privește organizarea de șantier, pentru a minimiza pe cât posibil impactul vizual și impactul asupra peisajului.

1.6.6 Măsuri pentru reducerea sau evitarea potențialelor efecte negative asupra resurselor naturale pentru faza de construire și pentru funcționare

80. În perioada de execuție se vor adopta următoarele măsuri pentru reducerea efectelor negative asupra resurselor naturale:
 - Materialele de umplură (pământ, balast, nisip) se vor procura doar din surse autorizate, care respectă principiul proximității
 - Proiectarea drumurilor, a platformelor și a celorlalte componente ale proiectului se va face cu luarea în considerare a minimizării necesarului de resurse naturale, fără a afecta condițiile tehnice obligatorii
 - Execuția lucrărilor se va face astfel încât suprafețele afectate de teren agricol sau pășune să fie cât mai mici. Nu se va interveni în zonele cu sensibilitate crescută din punct de vedere al biodiversității sau valorii naturale.
81. În perioada de funcționare, se vor adopta următoarele măsuri:
 - Operarea parcului eolian se va face astfel încât să fie afectate sau consumate cât mai puține resurse naturale.

1.6.7 Măsuri pentru reducerea sau evitarea potențialelor efecte negative asupra schimbărilor climatice pentru faza de construire și pentru funcționare

- 82.** În perioada de execuție: lucrările se vor desfășura cu respectarea principiilor privind adaptarea la schimbări climatice și atenuarea schimbărilor climatice.
- 83.** Pentru adaptarea la schimbări climatice în faza de execuție, se vor adopta următoarele măsuri:
- utilizarea unor soluții tehnice care să permită adaptarea la temperaturile maxime actuale;
 - proiectarea infrastructurii pentru colectarea apelor pluviale;
 - dimensionarea șanțurilor, rigolelor și cazurilor prevăzute, ce trebuie să preia apele pluviale și să le canalizeze către podețe și poduri a fost realizată astfel încât să asigure o drenare eficientă a căii de rulare în scopul evitării producerii inundațiilor;
 - măsuri de adaptare în conformitate cu specificul climatic al zonei;
 - straturi de acoperire rezistente la fluctuațiile de temperatură, rosturi de dilatație rezistente la fluctuațiile de temperatură;
 - monitorizarea constantă a comportamentului infrastructurii în contextul utilizării acesteia;
 - acoperirea terasamentelor cu material textil și vegetație;
- 84.** Pentru atenuarea schimbărilor climatice, se vor adopta următoarele măsuri în perioada de execuție:
- se vor utiliza materiale de construcții și tehnologii eficiente din punct de vedere ecologic și se va asigura implementarea principiilor de dezvoltare durabilă cu privire la reducerea poluării aerului și reducerea emisiilor suplimentare de GES.
 - echipamentele utilizate vor îndeplini cerințele legate de energie stabilite în conformitate cu Directiva (EC) 2009/125, inclusiv servere și stocare de date, sau computere și servere de calculatoare sau afișaje electronice.
 - investițiile vor fi realizate având în vedere cele mai bune practici cu privire la eficiența energetică a echipamentelor utilizate și managementul energiei, încurajându-se asigurarea utilităților (energie electrică, agent termic pentru uz menajer) din surse regenerabile.
- 85.** Titularul își va asuma că va utiliza echipamente și dotări care respectă criteriile verzi – de ex. Prelungirea duratei de viață a produsului, consumul de energie, substanțe periculoase sau gestionarea sfârșitului ciclului de viață. În ceea ce privește echipamentele nou achiziționate, acestea vor respecta prevederile legale în vigoare, inclusiv standardele europene, cu privire la producerea acestora conform Directivei (EC) 2009/125 din 21 octombrie 2009 de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic.
- 86.** În perioada de funcționare: operarea parcului eolian se va face cu respectarea principiilor privind adaptarea la schimbări climatice și atenuarea schimbărilor climatice, respectiv:
- Operarea turbinelor (viteza maximă și alți parametri), va fi în conformitate cu datele climatice locale;
 - Emisiile de GES se vor menține la un nivel minim prin reducerea intervențiilor, optimizare tehnică; utilizarea de consumabile prietenoase cu mediul și cu o durată de viață mare etc.

1.6.8 Măsuri pentru reducerea sau evitarea potențialelor efecte negative asupra

siturilor arheologice pentru faza de construire si pentru funcționare

87. Lucrările de execuție se vor realiza cu respectarea avizului direcției județene de cultură, asigurându-se astfel protecția siturilor arheologice și a altor obiective istorice.

1.6.9 Măsurile pentru reducerea sau evitarea potențialelor efecte negative asupra deșeurilor pentru faza de construire și pentru funcționare

1.6.9.1 În perioada de execuție

88. Titularul își va asuma să semneze un contract cu un operator pentru reciclarea și pregătirea pentru reutilizare a deșeurilor rezultate din investițiile necesare dezvoltării proiectului în proporție de cel puțin 70% (din masă), în conformitate cu Directiva 2008/98/CE A Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 respectiv cu OUG 92/2021 aprobată prin Legea 17/2023;
89. Proiectarea și tehnicile de construcție vor sprijini circularitatea și, în special, vor demonstra, în conformitate cu ISO 20887 sau cu alte standarde de evaluare a caracteristicilor de dezasamblare sau a adaptabilității clădirilor, modul în care sunt proiectate astfel încât să fie mai eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor, mai adaptabile, mai flexibile și demontabile pentru a permite reutilizarea și reciclarea.
90. Echipamentele utilizate nu vor conține substanțele restricționate enumerate în Directiva (EU) 2011/65 din 8 iunie 2011 privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice, iar la sfârșitul duratei de viață a echipamentelor se va avea în vedere respectarea prevederilor Directivei (EU) 2012/19 din 4 iulie 2012 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice.
91. Întocmirea și implementarea unui Plan de management al deșeurilor în care să se precizeze: anticipările fluxurilor de deșeuri lichide și solide; procedurile de minimizare, inspecție și determinare specifice; locul de depozitare; cerințele privind managementul și eliminarea pentru fiecare flux de deșeuri; Planul de management al deșeurilor va include o strategie de reciclare a deșeurilor care să fie aplicată de muncitori în toate fazele proiectului;
92. Diferitele categorii de deșeuri generate în timpul realizării investiției vor fi eliminate/valorificate prin firme autorizate, cu respectarea dispozițiilor legale în vigoare
93. Deșeuri de construcție: Deșeurile generate în timpul construcției sunt în mare parte nepericuloase (ambalaje, materiale de construcție etc.). Se pot produce și deșeuri periculoase care necesită un management special: uleiuri uzate, lichide de frână, antigel. De asemenea, se pot utiliza ulei pentru cutia de viteze, ulei hidraulic, lubrifianți, lichide de curățare, degresanți și alte substanțe de acest gen. Toate deșeurile generate în timpul construcției vor fi manageriate și depozitate în acord cu reglementările în vigoare. Zona de depozitare a deșeurilor în perioada de construcție va fi pe amplasamentul organizării de șantier aferente fiecărei turbine.
94. Având în vedere că pe amplasament vor fi manipulate cantități relativ mari de substanțe periculoase (combustibili, uleiuri, agenți de lubrifiere, spălare, degresare etc.), în timpul construcției se recomandă întocmirea unui Plan de intervenție și prevenire a poluărilor accidentale datorate scurgerilor. În acest plan se vor stabili proceduri de reducere a riscurilor de scurgeri și proceduri de intervenție în caz de producere a scurgerilor.

1.6.9.2 În perioada de funcționare

95. Întocmirea și implementarea unui Plan de management al deșeurilor în care să se precizeze: anticipările fluxurilor de deșeuri lichide și solide; procedurile de minimizare, inspecție și determinare specifice; locul de depozitare; cerințele privind managementul și eliminarea pentru

fiecare flux de deșeuri; Planul de management al deșeurilor va include o strategie de reciclare a deșeurilor care să fie aplicată în perioada de funcționare;

96. Diferitele categorii de deșeuri generate în timpul funcționării vor fi eliminate/valorificate prin firme autorizate, cu respectarea dispozițiilor legale în vigoare.

1.7 MONITORIZAREA MĂSURILOR DE PREVENIRE, EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI

Planul de monitorizare prezentat în cele ce urmează vine în completarea măsurilor propuse pentru a preveni, reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării proiectului și cuprinde o serie de măsuri ce permit o monitorizare cu rezultate cuantificabile a efectelor semnificative rezultate în urma implementării proiectului.

În același timp planul de monitorizare, prin indicatorii analizați va determina dacă măsurile propuse în capitolele anterioare pentru reducerea și prevenirea efectelor adverse asupra mediului au fost eficiente. Raportarea către APM Vaslui se va realiza astfel:

- transmiterea unui **RAPORT ANUAL DE MONITORIZARE ȘI SUPERVIZARE A FACTORILOR DE MEDIU** care va conține rezultatele monitorizării - în timpul perioadei de construcție;
- transmiterea unui **RAPORT ANUAL DE MONITORIZARE A FACTORILOR DE MEDIU, în perioada de operare (pe toată perioada operării și în funcție de rezultat se va modifica planul de monitorizare).**

1.7.1 Monitorizarea calității aerului – perioada de construire/dezafectare

- Analiza lunară pentru **emisii de oxizi de azot și oxizi de sulf**, calculate în baza cantităților lunare de combustibili consumate de utilajele active în cadrul organizării de șantier (Metodologia de calcul utilizată pentru calculul emisiilor va fi cea prevăzută în art. 15 din OM 578/2006 pentru aprobarea Metodologiei de calcul al contribuțiilor și taxelor datorate la Fondul pentru mediu).
- Analiza lunară pentru **pulberi în suspensie sedimentabile** de către un laborator acreditat.

Măsurările vor avea lor la organizarea de șantier.

În cazul în care în urma monitorizărilor se constată depășiri ale valorilor limită vor fi propuse măsuri de reducere (de ex: stropirea cu apă a căilor de rulare pentru a limita apariția prafului). Măsurile propuse vor fi implementate de către titularul de proiect în mod direct când se constată depășiri sau prin intermediul unor subcontractori și vor fi incluse în raportul transmis către APM Vaslui.

1.7.2 Monitorizarea calității aerului – perioada de operare

În perioada de operare nu se consideră necesară monitorizarea calității aerului deoarece investiția propusă prin proiect folosește energie eoliană care se consideră a fi nepoluantă și nu sunt prevăzute surse de emisii.

1.7.3 Monitorizarea calității solului, subsolului și apei subterane – perioada de construire/dezafectare

Se vor respecta măsurile de reducere a impactului propuse pentru protejarea solului, subsolului și apei subterane. Materialele de construcție vor trebui depozitate temporar cât mai eficient astfel încât să se evite efectul de tasare a solului prin deplasări repetate ale utilajelor. În situația scurgerilor accidentale de carburanți sau lubrifianți sau uleiuri se vor utiliza produse absorbante pentru diminuarea acestora. În cadrul organizării de șantier vor fi amplasate containere pentru colectarea selectivă a deșeurilor, care ulterior vor fi transportate de companii specializate în vederea valorificării, la depozite de deșeuri autorizate.

Orice poluări accidentale vor fi anunțate autorităților competente privind protecția mediului.

1.7.4 Monitorizarea calității solului, subsolului și apei subterane – perioada de operare

În perioada de operare, se consideră că nu este necesară monitorizarea calității solului, subsolului și apei subterane deoarece substanțele chimice utilizate în activitățile de mentenanță sunt utilizate de personal instruit conform procedurilor de manevrare și manipulare a substanțelor chimice periculoase în conformitate cu fișele acestora de securitate, astfel încât este puțin probabilă apariția oricăror scurgeri accidentale. În situația scurgerilor accidentale de carburanți, vopseluri, lubrifianți sau uleiuri se vor utiliza produse absorbante prevăzute în kituri (spillsorb).

Orice poluări accidentale vor fi anunțate autorităților competente privind protecția mediului.

1.7.5 Evidența gestiunii deșeurilor – perioada de construire/dezafectare/operare

Evidența gestiunii deșeurilor se va ține în mod obligatoriu și se va completa conform modelului prevăzut în anexa nr. 1 la HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase și se va transmite către APM Vaslui la solicitare și anual.

1.7.6 Monitorizarea nivelului de zgomot și vibrații – perioada de construire/dezafectare

Realizarea de măsurători trimestriale ale nivelului de zgomot la limita amplasamentului de către un laborator autorizat. Valorile vor respecta valorile limită din SR 10009:2017 Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.

1.7.7 Monitorizarea nivelului de zgomot și vibrații – perioada de operare

Pentru perioada de operare, singurele surse de zgomot sunt emisiile sonore produse de mișcarea palelor. Având în vedere altitudinea de peste 150 m a rotorului turbinei, nivelul zgomotului la baza turbinei nu depășește valorile legale.

Valorile vor respecta valorile limită din SR 10009:2017 Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.

1.7.8 Monitorizarea apelor de suprafață – perioada de construire/dezafectare

În perioada de construire/dezafectare, se consideră că nu este necesară monitorizarea calității apei deoarece se vor genera doar ape uzate menajere în cadrul organizării de șantier care vor fi colectate într-o fosă septică ce va fi vidanțată de către o companie autorizată și eliminată ca deșeu. Vor fi utilizate toalete ecologice ce vor fi vidanțate pe baza de comandă cu operatori autorizați.

Orice poluări accidentale vor fi anunțate autorităților competente privind protecția mediului.

1.7.9 Monitorizarea apelor de suprafață – perioada de operare

În perioada de operare, se consideră că nu este necesară monitorizarea calității apei deoarece nu este necesară alimentarea cu apă, nefiind generate ape industriale sau menajere.

Orice poluări accidentale vor fi anunțate autorităților competente privind protecția mediului.

1.7.10 Monitorizare Biodiversitate

Programul de monitorizare a biodiversității are următoarele obiective

- **verificarea eficacității implementării măsurilor de reducere a impactului;**
- **compararea datelor în timp**, cu scopul surprinderii evaluării statutului populațiilor speciilor monitorizate. Vor fi comparate datele colectate în perioada de monitorizare pre-construcție

realizată în 2021, 2022 și detaliate în cadrul Studiului de Evaluare Adecvată cu datele monitorizării post-construcție propusă pentru toată perioada de operare.

1.7.10.1 Program de supervizare biodiversitate în perioada de construcție

Se recomandă ca în perioada de construcție Titularul să desemneze o firmă/echipă de consultanță de mediu care să asigure prezența periodică a unui **Responsabil cu biodiversitatea** în timpul fazei de construcție care să supervizeze lucrările și să se asigure că sunt îndeplinite obligațiile și măsurile de reducere a impactului stipulate în actele de reglementare privind protecția mediului și pentru a se asigura că impactul asupra faunei/florei sălbatice este evitat sau minimizat.

Responsabilul cu biodiversitatea desfășoară următoarele activități:

- **Redactează instrucțiuni/proceduri pentru protecția faunei și florei sălbatice și instruește periodic membrii echipelor de construcție de pe șantier** cu privire la habitatele și speciile protejate, recunoașterea și controlul speciilor invazive și măsuri de evitare și reducere a impacturilor (interzicerea colectării de plante sau capturare de animale sau omorârea deliberată a acestora) – prezentarea unor materiale informative despre speciile invazive (ambrozie, *Xanthium sp.* etc) și efectele acestora asupra sănătății umane și a mediului;
- **Supervizează implementarea măsurilor de reducere a impactului asupra biodiversității/mediului** și propune măsuri pe loc acolo unde este cazul în scopul asigurării deplinei funcționalități a măsurilor de reducere/evitare a impactului;
- **Verifică fronturile de lucru înainte de deschiderea acestora și periodic (săptămânal, lunar sau după caz)** pentru a evalua prezența speciilor de interes comunitar în zona ce urmează a fi afectată și realizează operațiuni de relocare/mutare a acestor specii, după caz;

Vor fi documentate/înregistrate detalii cu privire la acțiunile întreprinse de Titular în scopul limitării impactului asupra biodiversității (data, ce măsuri au fost întreprinse, mijloacele folosite). **Raportarea rezultatelor supervizării biodiversității în perioada de construire se va realiza semestrial și la finalizarea lucrărilor de construcție** prin intermediul unor raport de supervizare ce vor fi transmise către APM Vaslui și ANANP – ST Vaslui.

1.7.10.2 Program de monitorizare biodiversitate în perioada de operare/post-construcție

Programul de monitorizare propus pentru perioada de **OPERARE (POST-CONSTRUCȚIE) va fi realizat pentru toată perioada de operare** și are scopul de a releva date referitoare la toate categoriile de biodiversitate identificate în zona Proiectului propus și anume:

- **păsări cuibăritoare;**
- **păsări nocturne și crepusculare;**
- **păsări răpitoare** ce cuibăresc în vecinătatea Proiectului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire, păsări răpitoare migratoare și berze;
- **păsări aflate la iernare (oaspeți de iarnă);**
- **mamifere terestre și chiroptere;**
- **amfibieni și reptile (herpetofaună);**
- **nevertebrate;**
- **specii de plante invazive.**

Ghidul standard de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar din România (2021) (http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/Ghid%20metodologii_final-%2013%20aprilie%202021.pdf) reunește o serie de protocoale de monitorizare a speciilor de păsări. Aceste protocoale se adresează unui grup de specii și conține reguli specifice pentru colectarea datelor, a căror aplicare este obligatorie pentru îndeplinirea scopului propus. Scopul principal al fiecărei metodologii

este acela de a evalua periodic grupul de specii țintă, pentru a obține serii de date care, în timp, permit evaluarea statutului populațiilor de păsări (activitatea de monitorizare). De asemenea, pentru implementarea metodologiilor în arii protejate, ghidul oferă alternative, în vederea obținerii de date mai precise, specifice scopului urmărit în cadrul acestor evaluări.

Astfel, obiectivul principal al tuturor metodelor de monitorizare **este compararea datelor în timp**, cu scopul surprinderii schimbărilor de populații ale organismelor monitorizate, mai mult este recomandat ca, atunci când este posibil, în cazul implementării metodologiei pe suprafețe mai reduse să se păstreze metodologia de bază, dar și cu posibilitatea implementării unor metodologii alternative care pot furniza date mai precise.

Metodologiile recomandate pentru monitorizarea speciilor de avifaună sunt următoarele:

- Metoda transectelor (specii sedentare, oaspeți de iarnă);
- Metoda estimării în puncte (pentru speciile migratoare, specii cuibăritoare, specii nocturne și crepusculare, specii de răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea P.U.Z-ului propus și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire);

Pentru monitorizarea speciilor de mamifere terestre și chiroptere, metodologiile recomandate sunt:

- Metoda transectului diurn și nocturn este recomandată pentru mamifere terestre și utilizarea detectoarelor.

Pentru monitorizarea speciilor de herpetofaună (amfibieni și reptile) metodologia recomandată este următoarea:

- metoda transectului diurn și în completare metoda transectului activ (căutarea activă a amfibienilor și reptilelor în diferite refugii) și cea a transectului auditiv (identificarea speciilor de amfibieni pe baza vocalizărilor).

Pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate se va folosi metoda transectului.

Perioadele în care sunt propuse campaniile de monitorizare a biodiversității se vor alege ținând cont de perioadele favorabile pentru colectarea fiecărui set de date, așa cum este relevat în tabelul următor și nu au fost stabilite date stricte de colectare a informațiilor din teren, deoarece factorii climatici sau alți factori externi ar fi putut influența dinamica speciilor de faună, iar informațiile astfel colectate puteau influența negativ calitatea monitorizării.

Pentru monitorizare se vor utiliza aparate de fotografiat cu teleobiective (obiective zoom), binocluri, lunete și vor fi utilizate determinatoare de specii.

Raportarea rezultatelor supervizării biodiversității în perioada de operare/post-construcție se va realiza anual prin intermediul unui raport de supervizare care va fi transmis către APM Vaslui și ANANP – ST Vaslui.

Perioadele favorabile/optime de realizare a monitorizării

GRUP/SEZON	Ian.	Feb.	Mar.	Apr.	Mai	Iun.	Iul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
PĂSĂRI CUIBĂRITOARE				■	■	■	■	■	■			
PĂSĂRI NOCTURNE ȘI CREPUSCULARE				■	■	■	■					
PĂSĂRI RĂPITOARE CE CUIBĂRESC ÎN VECINĂTATEA AMPLASAMENTULUI				■	■	■	■	■				
PĂSĂRI RĂPITOARE MIGRATOARE ȘI BERZE		■	■	■	■			■	■	■	■	
PĂSĂRI AFLATE LA IERNARE (OASPEȚI DE IARNĂ)	■	■								■	■	■
MAMIFERE TERESTRE			■	■	■	■	■	■	■			

CHIROPTERE												
REPTILE ȘI AMFIBIENI												
NEVERTEBRATE												

Legendă:

Perioadă optimă	Perioadă favorabilă
-----------------	---------------------

Program recomandat de realizare a monitorizării în PERIOADA OPERĂRII

Componenta de Biodiversitate	Recomandări	Frecvența deplasărilor în perioada de operare (toată perioada de operare)
MAMIFERE TERESTRE	Va trebui să cuprindă perioada de activitate și înmulțire	3 deplasări/an
REPTILE ȘI AMFIBIENI	Va trebui să cuprindă perioada de activitate și înmulțire	3 deplasări/an
NEVERTEBRATE	Va trebui să cuprindă perioada de activitate și înmulțire	3 deplasări/an
SPECII DE PLANTE INVAZIVE	În perioada vernală/estivală în vederea stabilirii prezenței/absenței speciilor de plante invazive potențial din zonă.	1 deplasare/an
AVIFAUNĂ	În urma deplasărilor lunare se vor obține date pentru toate grupurile țintă de specii de păsări acoperindu-se toate sezoanele fenologice; de asemenea, se vor obține date și despre populațiile speciilor sedentare din zonă; perioada asociată monitorizării (toată perioada de operare) este recomandată în vederea obținerii unui set de date aproximativ suficiente, comparabile cu datele colectate pentru realizarea Studiului de Evaluare Adecvată pentru a avea o imagine clară asupra impactului asupra avifaunei.	2 deplasări / lună (IANUARIE-DECEMBRIE)
CHIROPTERE	perioada asociată monitorizării (toată perioada de operare) este recomandată în vederea obținerii unui set de date aproximativ suficiente pentru a avea o imagine asupra impactului asupra chiropterelor.	1 deplasare/ lună (Martie, Iun, Iul, Oct, Noi) 2 deplasări pe lună în perioada Aprilie-Mai 2 deplasări pe lună în perioada August-Septembrie

În plus față de aplicarea protocoalelor de monitorizare a speciilor este necesară și monitorizarea *carcaselor* (chiroptere/avifaună) care se propune a se realiza conform tabelului de mai jos.

Potrivit datelor provenite din Europa și America de Nord, reducerea activității și mărirea vitezelor de pornire sunt singurele modalități dovedite de reducere a mortalității provocate de coliziuni în rândul liliecilor (Rodrigues et al., 2015; Behr et al. 2017). (<https://op.europa.eu/ro/publication-detail/-/publication/2b08de80-5ad4-11eb-b59f-01aa75ed71a1>)

Viteza de pornire pentru un proiect de energie eoliană trebuie stabilită de la caz la caz, deoarece activitatea liliecilor este influențată de viteza vântului și alte variabile meteorologice și poate varia în mod semnificativ **de la o specie la alta, de la un an la altul, de la un sit la altul, de la o țară la alta și de la o regiune la alta**. Pentru ca aceste măsuri să fie eficiente, este esențial ca pragul vitezei de pornire pentru un proiect de energie eoliană să se bazeze pe date detaliate ale studiului de referință, colectate în conformitate cu cele mai recente orientări privind bunele practici (de exemplu, orientările UNEP/EUROBATS). **În acest scop, datele privind activitatea liliecilor trebuie colectate în paralel cu variabilele de mediu, dintre care cea mai importantă este viteza vântului.**

În baza rezultatelor se va stabili de către autoritatea competentă pentru protecția mediului necesitatea de continuare a monitorizării pe o perioadă mai lungă și adoptarea măsurilor de reducere a impactului propuse prin Studiu.

Tabel 21 Perioade de monitorizare pentru căutarea carcaselor

Luna	Anul I - monitorizare post construcție pentru căutarea carcaselor (zile)	Anul II monitorizare post construcție pentru căutarea carcaselor (zile)	Restul perioadei de operare - monitorizare post construcție pentru căutarea carcaselor (zile)
Ianuarie	4	4	2
Februarie	4	4	2
Martie	4	4	2

Luna	Anul I - monitorizare post construcție pentru căutarea carcaselor (zile)	Anul II monitorizare post construcție pentru căutarea carcaselor (zile)	Restul perioadei de operare - monitorizare post construcție pentru căutarea carcaselor (zile)
Aprilie	4	4	2
Mai	4	4	2
Iunie	4	4	2
Iulie	4	4	2
August	4	4	2
Septembrie	4	4	2
Octombrie	4	4	2
Noiembrie	4	4	2
Decembrie	4	4	2
Total	48	48	24

Pentru identificarea carcaselor speciilor de păsări/chiroptere ca urmare a coliziunii cu elementele în mișcare a turbinelor eoliene, se vor folosi carioaje cu raza de 30 de metri, centrul zonei de căutare fiind turnul turbinei eoliene. În interiorul zonelor de căutare se vor realiza deplasări începând de la baza turnului, căutând-se astfel eventuale carcace de păsări sau chiroptere pe sol. Carcacele vor fi căutate cu precădere în interiorul carioajelor fiind organizate deplasări în cadrul parcului eolian pentru zonele de acțiune a turbinelor.

Zona de acțiune a turbinelor va fi cercetată vizual, în cazul identificării unor carcace de păsări (sau lilieci) ce ar putea fi rezultatul unor coliziuni cu parcul eolian propus prin proiect, iar în cazul identificării carcaselor, acestea se vor înregistra și colecta. Se va marca pe GPS localizarea acestora, distanța și direcția de la turbină, specia, starea și cauza morții, marcând-se următorii parametri: localizare GPS, distanța și direcția de la turbină, specia, starea și cauza morții. Se recomandă ca informațiile privind căutarea carcaselor să se înregistreze într-un tabel ca în modelul propus mai jos:

Zona investigată Număr turbină	Data	Nr. carcace	Specie	Statut de conservare	Distanță față de turbină	Sursa potențială a morții
Turbină nr.						

Centralizarea datelor pentru programul de monitorizare pentru toți factorii de mediu este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabel 22. Program de monitorizare factori de mediu în toate etapele proiectului

Nr.	Factor de Mediu	Indicatori	Frecvența	Responsabil raportare
ETAPA DE CONSTRUIRE/DEZAFECTARE				
1	Aer	Analiza lunară pentru emisii de oxizi de azot și oxizi de sulf, calculate în baza cantităților lunare de combustibili consumate de utilajele active în cadrul organizării de șantier (Metodologia de calcul utilizată pentru calculul emisiilor va fi cea prevăzută în art. 15 din OM 578/2006 pentru aprobarea Metodologiei de calcul al contribuțiilor și taxelor datorate la Fondul pentru mediu).	Lunar	Titular
		Analiză pentru pulberi în suspensie sedimentabile de către un laborator acreditat	Trimestrial	Titular

Nr.	Factor de Mediu	Indicatori	Frecvența	Responsabil raportare
2	Sol, subsol și apă subterană	Se vor respecta măsurile de reducere a impactului propuse pentru protejarea solului, subsolului și apei subterane. Materialele de construcție vor trebui depozitate temporar cât mai eficient astfel încât sa se evite efectul de tasare a solului prin deplasări repetate ale utilajelor. În situația scurgerilor accidentale de carburanți sau lubrifianți sau uleiuri se vor utiliza produse absorbante pentru diminuarea acestora. În cadrul organizării de șantier vor fi amplasate containere pentru colectarea selectivă a deșeurilor, care ulterior vor fi transportate de companii specializate în vederea valorificării, la depozite de deșeuri autorizate. Orice poluări accidentale vor fi anunțate autorităților competente privind protecția mediului.	-	Titular
3	Zgomot și vibrații	Realizarea de măsurători trimestriale ale nivelului de zgomot la limita amplasamentului de către un laborator autorizat. Valorile vor respecta valorile limită din SR 10009:2017 Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.	Trimestrial	Titular
4	Biodiversitate	Redactare raport de supervizare biodiversitate Se vor avea în vedere în principal următoarele aspecte: <ul style="list-style-type: none"> • păsări: <ul style="list-style-type: none"> ○ păsări răpitoare migratoare și berze ○ specii de păsări care ierneză la nivelul amplasamentului ○ specii de ciocănitori ○ păsări cuibăritoare paseriforme ○ păsări crepuscular nocturne • specii de mamifere • specii de nevertebrate • specii de herpetofaună • tipuri de habitate și speciile de plante • specii de chiroptere. În cazul păsărilor, se vor avea în vedere în principal speciile: <i>Aquila pomarina, Buteo rufinus, Caprimulgus europaeus, Ciconia ciconia, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Circus pygargus, Falco columbarius, Falco peregrinus, Lanius collurio, Pernis apivorus</i> În cazul mamiferelor se vor avea în vedere în principal speciile: <i>Mustela eversmanii, Spermophilus citellus, Lutra lutra</i> În cazul nevertebratelor, se vor avea în vedere în principal speciile: <i>Lucanus cervus</i> În cazul herpetofaunei, se vor avea în vedere în principal speciile: <i>Bombina bombina, Bombina variegata, Triturus cristatus, Emys orbicularis.</i> În cazul habitatelor, se vor avea în vedere în principal habitatele: <i>62C0* Stepe ponto sarmatice;</i> În cazul platelor, se vor avea în vedere în principal speciile: <i>Crambe tataria, Galium moldavicum, Iris aphylla subsp. hungarica, Pontechium maculatum subsp, Cypripedium calceolus</i> În cazul chiropterelor, se vor avea în vedere în principal speciile: <i>Barbastella barbastellus (Liliacul-cârn), Myotis bechsteinii (Liliacul-cu-urechi late), Myotis blythii, Myotis dasycneme (Liliacul-de-iaz), Myotis emarginatus, Myotis myotis</i>	Semestrial în timpul realizării lucrărilor și la sfârșitul perioadei de construire	Titular
5	Deșeuri	Evidența gestiunii deșeurilor se va ține în mod obligatoriu și se va completa conform modelului prevăzut în anexa nr. 1 la HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase și se va transmite către APM Vaslui la solicitare și anual.	La solicitare/anual	Titular
6	Apă	În perioada de construire/dezafectare, se consideră că nu este necesară monitorizarea calității apei deoarece se vor genera doar ape uzate menajere în cadrul organizării de șantier care vor fi colectate într-o fosă septică ce va fi vidanțată de către o companie autorizată și eliminată ca deșeu. Vor fi utilizate toalete ecologice ce vor fi vidanțate pe baza de comandă cu operatori autorizați.		
ETAPA DE OPERARE (POST-CONSTRUCȚIE)				
1	Aer	În perioada de operare nu se consideră necesară monitorizarea calității aerului deoarece investiția propusă prin proiect folosește energie eoliană care se consideră a fi nepoluantă și nu sunt prevăzute surse de emisii		

Nr.	Factor de Mediu	Indicatori	Frecvența	Responsabil raportare
2	Sol, subsol și apă subterană	În perioada de operare, se consideră că nu este necesară monitorizarea calității solului, subsolului și apei subterane deoarece substanțele chimice utilizate și anume uleiuri și lubrifianți sunt utilizate în sisteme încapsulate și sigilate astfel încât este puțin probabilă apariția oricăror scurgeri accidentale. În situația scurgerilor accidentale de carburanți sau lubrefianți sau uleiuri se vor utiliza produse absorbante prevăzute în kituri (spillsorb). Orice poluări accidentale vor fi anunțate autorităților competente privind protecția mediului.		
3	Zgomot și vibrații	Pentru perioada de operare, singurele surse de zgomot sunt emisiile sonore produse de mișcarea palelor. Având în vedere altitudinea de peste 100 m a rotorului turbinei, nivelul zgomotului la baza turbinei nu depășește valorile legale. Valorile vor respecta valorile limită din SR 10009:2017 Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.		
3	Apă	În perioada de operare, se consideră că nu este necesară monitorizarea calității apei deoarece nu este necesară alimentarea cu apă, nefiind generate ape industriale sau menajere.		
4	Biodiversitate	Redactare Raport de Monitorizare Biodiversitate pentru componentele avifaună, chiroptere, mamifere terestre, herpetofaună, nevertebrate și specii de plante invazive, inclusiv monitorizare carcaselor.	Anual (pentru toată perioada de operare)	Titular
5	Deșeuri	Evidența gestiunii deșeurilor se va ține în mod obligatoriu și se va completa conform modelului prevăzut în anexa nr. 1 la HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase și se va transmite către APM Vaslui la solicitare și anual.	La solicitare/anual	Titular

1.8 EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL

Nu s-a identificat niciun impact rezidual semnificativ.

2 SOLUȚIILE ALTERNATIVE

Nu sunt necesare soluții alternative.

3 MĂSURILE COMPENSATORII

Nu sunt necesare măsuri compensatorii.

4 METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI/ SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

4.1 METODELE UTILIZATE

4.1.1 Perioada observațiilor în teren

Observațiile în teren s-au efectuat în 2 etape:

- **În perioada 2007 – 2008. Perioada de realizare a observațiilor în teren a fost lunile noiembrie 2007 - noiembrie 2008.** Rezultatele observațiilor sunt prezentate în raportul „Analiza impactului potențial al instalației de energie eoliană Negrești (România) asupra păsărilor și liliecilor”, întocmit de Mgr. Hana Latkova și Attila K. Sandor.
- **În perioada 2021 - 2022. Observațiile în teren s-au efectuat în perioada august 2021 – mai 2022.** Observațiile realizate sunt detaliate în „Raportul privind impactul potențial al implementării proiectului „Parc eolian Negrești” asupra biodiversității” întocmit de Gherghel Iulian PFA în Mai 2022.

Datele din teren au fost culese prin 33 sesiuni de observații efectuate în perioada august 2021 – mai 2022. S-au aplicat protocoale de monitorizare pentru:

- evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
- evaluarea speciilor de păsări care ierneză la nivelul amplasamentului
- evaluarea speciilor de ciocănitori
- evaluarea păsărilor cuibăritoare paseriforme
- evaluarea păsărilor crepuscular nocturne
- evaluarea speciilor de mamifere
- evaluarea speciilor de nevertebrate
- evaluarea speciilor de herpetofaună
- evaluarea tipurilor de habitate și speciile de plante
- evaluarea speciilor de chiroptere.

Perioade de monitorizare

Luna	Număr zile deplasări în teren	Observații realizate
August 2021	2 zile (28 și 31 august)	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de mamifere Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de nevertebrate Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de herpetofaună
Septembrie 2021	3 zile (8, 9 și 14 septembrie)	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de mamifere Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de nevertebrate Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de herpetofaună
Octombrie 2021	5 zile (20, 21, 27, 29 și 30 octombrie)	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de mamifere Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de nevertebrate Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de herpetofaună Metoda aplicată pentru evaluarea tipurilor de habitate și speciile de plante
Noiembrie 2021	2 zile (4 și 12 noiembrie)	Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de păsări care ierneză la nivelul amplasamentului Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de mamifere
Decembrie 2021	1 zi (5 decembrie)	Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de păsări care ierneză la nivelul amplasamentului Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de mamifere
Ianuarie 2022	1 zi (12 decembrie)	Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de păsări care ierneză la nivelul amplasamentului Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de mamifere
Februarie 2022	4 zile (15, 18, 19 și 22 februarie)	Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de păsări care ierneză la nivelul amplasamentului Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de mamifere
Martie 2022	4 zile (9, 10, 16 și 30 martie)	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de ciocănitori Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de mamifere Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de nevertebrate Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de herpetofaună Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de chiroptere
Aprilie 2022	6 zile (23, 24, 27, 28, 29 și 30 aprilie)	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de mamifere Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de nevertebrate Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de herpetofaună Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de chiroptere Metoda aplicată pentru evaluarea tipurilor de habitate și speciile de plante
Mai 2022	5 zile (12, 13, 14, 15 și 16 mai)	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor

	17 mai)	Metoda aplicată pentru evaluarea păsărilor cuibăritoare paseriforme Metoda aplicată pentru evaluarea păsărilor crepuscular nocturne Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de mamifere Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de nevertebrate Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de herpetofaună Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de chiroptere Metoda aplicată pentru evaluarea tipurilor de habitate și speciile de plante
--	---------	--

4.1.2 Metode de teren folosite

Metodele de teren sunt detaliate în capitolul 2.2.

Observații efectuate în perioada 2007 - 2008:

Chiroptere:

- Pentru cartografiere a fost folosită metoda standard de constatare a mișcării în spațiu a liliecilor, cu ajutorul detectorului de ultrasunete Petterson D-200. În zona unde este prevăzută construirea instalației eoliene s-a folosit metoda Transect cu 14 puncte de observare.
- La fiecare punct, lilieci au fost înregistrați timp de 5 minute, în timp ce proporția de secunde fără înregistrare (ecolocație) a liliacului a fost evaluată prin raportare la secunde de înregistrare pozitivă ale liliacului.
- Aceasta metoda permite stabilirea mișcării în spațiu a liliacului, precum și habitatul pe care îl preferă. Limitele metodei constau în faptul că nu permite determinarea cu o precizie suficientă a tuturor speciilor de lilieci existente. Pentru monitorizare în vederea construirii parcului eolian, metoda este însă adecvată.

Ornitofaună:

- Pentru cartografierea structurii cantitative și calitative a păsărilor din zona, s-a folosit o metoda rezultată din combinarea a doua metode standard - *transect method* pentru păsările mici (PSB Passeriformes and small birds) și *transect method* pentru speciile de păsări mari și păsările de prada (RLB - Raptors and other large birds). Monitorizarea anuală a mișcării în spațiu a fost efectuată, în această zonă, concomitent, de către 2 experți prin organizarea a 20 de vizite în perioada noiembrie 2007 - noiembrie 2008. Frecvența vizitelor din fiecare lună se explică prin activitatea păsărilor în perioada respectivă (migrarea păsărilor primavara și toamna, etc).
- Mișcarea în spațiu a păsărilor a fost controlată din 7 puncte de observație, instalate în zona de interes. Pe durata timpului de înregistrare (30 min/punct) au fost înregistrate toate speciile de păsări văzute și auzite. S-a pus accentul, pe lângă informațiile standard (specie, număr, activitate) și pe nivelul de zbor. Zborurile care s-au desfășurat la nivelul de coliziune au fost înscrise pe hartă. Înălțimea estimată a zborului exemplarelor/stolurilor a fost împărțită în următoarele 3 categorii: 0-50m, 50-150m (nivelul de coliziune) și >150m. Dacă zborul se desfășura la diferite înălțimi, acesta era înscris în fiecare categorie în care se încadra. Au fost înregistrate și exemplare în afara zonei de interes, care au fost înregistrate, pe durata de observare, din diferitele puncte (aceste informații nu sunt însă luate în considerare la evaluarea impactului construcției prevăzute, ele apărând doar cu titlu informativ). Prin noțiunea de înregistrare se înțelege înregistrarea unuia sau a mai multor exemplare aflate în zbor, într-un anumit timp (rezultă că observarea mai multor exemplare zburând împreună și formând un stol a fost considerată ca fiind o singură înregistrare).
- În această zonă nu s-a studiat mișcarea în spațiu a păsărilor pe timpul nopții. Este de reținut faptul că desfășurarea migrării păsărilor, primăvara și toamna, este atât de schimbătoare încât nu poate fi evidențiată în mod detaliat în urma vizitelor ocazionale, ci doar printr-o observare permanentă. Metoda folosită este însă considerată suficientă pentru necesitățile monitorizării, în vederea construirii parcului eolian.

Observații efectuate în anul 2021:

Metodologiile de inventariere pentru tipurile de habitate, a speciilor de plante, precum și a speciilor de faună sunt elaborate în concordanță cu ghidurile sintetice existente la nivel național, precum și cu literatura de specialitate existentă pentru evaluări de impact existente la nivel internațional.

În elaborarea protocoalelor pentru evaluarea impactului potențial asupra biodiversității rezultat în urma implementării proiectului, au fost avute în vedere obiectivele de conservare ale siturilor NATURA2000, precum și Ordinul de Ministru 19 din 2010 cu completările ulterioare.

Metodologia de evaluare pentru tipurile de habitate și speciile de plante

Metoda utilizată a fost cea a observațiilor pe traseu, în combinație cu metoda releveului fitocenologic. Metoda observațiilor pe itinerar permite atât observații floristice, cât și identificarea zonelor de potențial interes pentru descrierea fitocenozelor. În consecință, observațiile floristice și fitocenologice s-au efectuat atât pe traseu (transect), cât și în suprafețe de probă alese în mod aleatoriu.

Recunoașterea fitocenozelor este o operațiune care cuprinde două etape:

- **etapa analitică**, de teren, în care se va identifica structura calitativă, cantitativă și spațială a fitocenozelor și habitatelor naturale și semi-naturale, intensitatea presiunii antropo-zoogene etc.;
- **etapa sintetică**, de laborator, în care se va realiza reunirea fragmentelor de fitocenoze analizate în unitățile de vegetație (unități cenotaxonomice/habitate) (Trif et al. 2015).

Pentru identificarea speciilor de plante au fost utilizate în principal determinatoarele de teren (Ciocârlan 2000; Sârbu et al. 2013), statutul zoologic fiind analizat pe baza Listei Roșii naționale (Oltean et al. 1994, Oprea 2005), a OUG nr. 57/2007, precum și în conformitate cu categoriile IUCN. Pentru stabilirea caracterului invaziv al unor specii, s-a utilizat baza de date a proiectului POIM 2014+ 120008, precum și lucrarea publicată de Sîrbu and Oprea (2011). Aspectele de floră și vegetație identificate ca urmare a studiilor de teren au fost analizate în corelație cu informațiile existente în literatura de specialitate (Chifu et al. 2006, 2014, Dăscălescu et al. 1977, Maćkowiak et al. 2016), precum și cu datele disponibile în planul de management al sitului Natura2000 ROSAC0080 și ROSAC0330 (a se vedea bibliografia).

Metodologia de evaluare a speciilor de nevertebrate

Pentru nevertebratele terestre cea mai uzuală metodă de studiu este cea a transectului vizual diurn care poate asigura parcurgerea unor habitate cât mai variate pentru identificarea nevertebratelor de interes comunitar care au cerințe specifice pentru anumite tipuri de habitate și disponibilități trofice pentru plante gazdă. Pentru investigarea speciilor de nevertebrate terestre or să fie efectuate transecte vizuale liniare diurne folosind un fileu entomologic pentru capturarea exemplarelor identificate pe un traseu prestabilit.

Metodologia de evaluare pentru speciile de herpetofaună

În cadrul acestui raport s-a utilizat metoda transectelor active. Transectul este definit ca un traseu de lungime variabilă pe care investigatorul se deplasează înregistrând distanța parcursă și toate speciile și habitatele propice întâlnite pe o anumită lățime în dreapta și în stânga direcției de deplasare. În cadrul tuturor observațiilor, folosind metoda transectelor, au fost verificate toate zonele propice pe care va fi construit parcul eolian, analizându-se toate habitatele specifice diferitelor specii de reptile și amfibieni.

În timpul deplasărilor din teren, au fost înregistrate track-uri GPS și puncte pentru a dovedi locul unde au fost găsite speciile țintă și celelalte specii de amfibieni și reptile prezente în zonă. Amfibienii și reptilele observate pe o anumită distanță de o parte și de alta a transectelor vizuale au fost notate pentru fiecare vizită în parte. Pe baza acestor date se pot obține estimări referitoare la abundența și densitatea speciilor monitorizate. Prin folosirea unui număr suficient de replicare (vizite) se poate realiza o evaluare statistică precisă a efectivelor populaționale ale herpetofaunei din zona vizată.

Metodologia de evaluare pentru speciile de mamifere

Distribuția speciilor la nivelul sitului se estimează prin observații directe pe itinerar, prin identificarea galeriilor și cartarea coloniilor (pentru popândău) și identificarea semnelor de prezență ale speciei (indivizi observați, vocalizări, galerii, excremente etc. pentru dihorul de stepă). Pentru cartarea distribuției speciei în sit se vor lua în considerare punctele de prezență și disponibilitatea habitatului favorabil. Metoda transectelor permite identificarea prezenței speciilor, sau a numărului de colonii (pentru popândău), precum și a calculării unor indici de abundență exprimați în galerii/ha (Sike, 2008; Kryštufek et al., 2012).

Acești indici permit evaluarea în timp și spațiu a variației efectivelor populației, cât și evaluarea de suprafețe utilizate de o colonie (pentru popândăi). Transectele se vor efectua în pătrate cu latura de 250 m. În cadrul fiecărui pătrat se vor realiza 4 transecte paralele cu lungimi de 250 m fiecare, la distanțe de 50 m unul de celălalt. În cazul în care, în cadrul unui pătrat, nu se pot parcurge cele 4 transecte paralele, se va realiza numai un transect de 1000 m lungime (Ionescu et al., 2013).

Metodologia de evaluare pentru speciile de ornitofaună

Planul de monitorizare a speciilor de interes comunitar a fost întocmit conform metodologiilor agreate la nivel național și internațional (Societatea Ornitologică Română/BirdLife România și Asociația pentru protecția păsărilor și a naturii "Grupul Milvus", 2014), având ca scop inventarierea speciilor de faună din zona de impact a proiectului "Parcul Eolian Negrești", colectarea datelor despre migrația păsărilor și descrierea culoarelor de zbor pentru speciile care tranzitează amplasamentul, identificarea posibilelor impacturi generate de construcția parcului eolian precum și propunerea de măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de păsări identificate la nivelul amplasamentului.

Pentru identificare speciilor de păsări au fost folosite determinatoare de teren (Forsman, 1999; Svensson and Grant, 1999). Datele colectate în teren au fost înregistrate în formulare de teren special concepute pentru acest studiu, formulare în care au fost notate aspecte privind specia, vârsta, sexul, altitudinea, direcția de zbor, distanța pentru care au fost văzute păsările, observații privind comportamentul acestora, etc.

1 Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor

Pentru evaluarea efectivelor de migrație a fost folosită metoda observațiilor directe din puncte fixe. Astfel au fost alese 14 puncte de observație (Figura 4), astfel încât să acopere suprafața integrală a amplasamentului și să confere o vizibilitate maximă asupra orizontului. Pentru a eficientiza observațiile directe au fost efectuate câte două puncte pe zi de către o persoană cu alternanța punctelor. Observațiile au fost efectuate cu binocluri 10x50 și luneta Levenhuk 90x75, zilnic între orele 09:00 – 18:00, în condiții meteorologice favorabile. Timpul petrecut pe fiecare punct a fost de minim 3 ore.

2 Metoda aplicată pentru evaluarea păsărilor cuibăritoare paseriforme

Metoda aplicată pentru evaluarea păsărilor paseriforme a fost prin metoda punctului, astfel încât să fie acoperită cât mai bine. Au fost alese 37 de puncte de observație (Figura 5). Pentru a surprinde spectrul de păsări existente în zonă cât mai bine în fiecare punct s-a stat 10 minute timp în care păsările au fost observate, auzite și notate. Pentru colectare datelor au fost folosite binocluri 10x42, dispozitiv gps Garmin, telefon mobil și fise de lucru.

3 Metoda aplicată pentru păsările nocturne și crepusculare

Pentru aplicarea acestei metode au fost alese 16 puncte, astfel încât să confere o acoperire cât mai mare a suprafeței amplasamentului (Figura 6). Timpul petrecut în fiecare punct de observație a fost de 5 minute, timp în care toți indivizii din speciile țintă care au fost auziți au fost notați în aplicația mobilă. Observațiile au fost începute la lăsarea completă a întunericului, în condiții meteorologice favorabile.

4 Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de ciocănitori

Pentru evaluarea speciilor de ciocănitori s-a folosit metoda punctului fix. În fiecare punct s-a stat 10 minute timp în care a fost rulată vocaliza pregătită pentru această metodologie (pentru a chema speciile de ciocănitori). Aceasta este standardizată astfel încât include atât intervale de vocaliză (voce, darabană), cât și intervale de liniște (pentru ascultare). Pentru colectare datelor vor fi folosite binocluri 10x50, telefon mobil. Observațiile pentru această metodologie au fost efectuate în 6 puncte de monitorizare (Figura 7) din zona pădurilor care se regăsesc în zona de impact a parcului eolian.

5 Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de păsări care ierneză la nivelul amplasamentului

Pentru implementarea acestei metode au fost parcurse trasee de lungimi variabile (Figura 8). Perioada optimă de implementare a acestei metodologii este 1 Noiembrie – 28 Februarie. Observațiile au fost efectuate în condiții meteorologice favorabile, astfel nu au fost făcute observații pe timp cețos, pe ploaie

sau vânt puternic.

Metodologia de evaluare pentru speciile de chiroptere

Pentru inventarierea speciilor de chiroptere sunt necesare mai multe metode de monitorizare și anume: 1. Monitorizarea activității chiropterelor în sit prin metoda detecției ultrasunetelor în perioada de activitate, 2. Monitorizarea adăposturilor de interes din apropierea sitului.

1. Pentru monitorizarea activității chiropterelor în sit se va folosi o tehnică non-invazivă: detecția, înregistrarea și analiza ultrasunetelor emise în apropiere de proiectul propus. În această etapă se vor utiliza două metode: cea calitativă, unde se vor realiza transecte de ultrasunete (în timpul deplasării cu autovehiculul pe drumurile de exploatare disponibile în acest moment în sit, cât mai aproape de proiectul propus) și cea cantitativă, unde se vor înregistra per fiecare deplasare, în mai multe puncte de monitorizare (Figura 9), activitatea animalelor timp de o noapte. Analiza calitativă va oferi informații despre speciile care vânează în zona de studiu, iar cea cantitativă va oferi informații despre fluctuațiile în activitatea animalelor în sit, extrapolând din deplasările efectuate în teren, pe tot anul.

Echipamente utilizate: AudioMoth v. 1.2.0 (aparat de detecție) , Kaleidoscope Pro (software analiză), determinatoare de ultrasunete.

2. Monitorizarea adăposturilor de interes din apropierea sitului, îndeosebi în ariile naturale protejate din rețeaua Natura2000, se va realiza în conformitate cu legislația națională privind monitorizarea liliecilor în diferite perioade de activitate.

Echipamente utilizate: echipament protecție biohazard, lumină speologică, camera mobilă inspecție, aparat fotografiat (Nikon D610, iPhone 12 Pro).

4.2 ETAPE DE REALIZARE A STUDIULUI

Pentru elaborarea Studiului de evaluare adecvată s-au parcurs următoarele etape:

1. Etapa de birou: În această etapă s-au utilizat informații din literatură/ baze de date etc. și s-a stabilit starea inițială a habitatelor de pe suprafața proiectului, înainte de implementarea acestuia. Au fost identificate acele elemente ale proiectului care, singure sau în combinație cu alte PP-uri, pot avea impacturi semnificativ asupra unei ANPIC.

2. Etapa studiului de teren: conțin date care soluționează incertitudinile rezultate în etapa de încadrare.

4.3 ECHIPA

Studiile de teren și interpretarea rezultatelor s-au efectuat de o echipă formată din:

- **S.C. ECONOVA S.R.L. Iași**, B-dul Independenței nr.13, Bl. A1-4, Sc. D, et. 6, ap.18, IAȘI, jud. IAȘI RO24586285; J22/3041/10.10.2008, Mobil: 0743.552.313, econova_iasi@yahoo.com; econovaiasi@gmail.com; Certificat de atestare emis de ARM 1998 – Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu, Seria RGX, nr. 425 din 02.11.2022, valabil până la data de 02.11.2025:
 - **Evaluator atestat: ing. Fănel APOSTU** – Certificat de atestare emis de ARM 1998 – Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu, Seria RGX, nr. 155 din 10.03.2022, valabil până la data de 10.03.2025;
 - **Asistent: Ing. Cristiana Nicoleta ROGOZAN**
- **Gherghel Iulian Persoană Fizică Autorizată**, Sediul Profesional: Sat Păun, Comuna Bârnova, Strada General Vasile Rudeanu, Nr. 36, Județ Iași, CUI: 44797465, Număr de ordine în registrul comerțului: F22/1220/2021,
 - Iulian Gherghel: expert herpetolog; 0755920077, iuliangherghel@gmail.com
 - Raluca Melenciuc; expert biolog, specialist ornitolog; evaluator impact; 0746753633, raluca.melenciuc@gmail.com;

La echipa de experți de mai sus, se adaugă experții care au întocmit raportul privind impactul asupra

pășărilor și liliecilor din 2008: Mgr. Hana Latkova și Attila K. Sandor.

Tabel 28. Informații privind specialiștii implicați în elaborarea studiului de evaluare adecvată

Nume organizații/ instituții/ specialiști	Alte PP pentru care a fost elaborat studiul EA	Perioada elaborării studiului EA	Tipul de expertiză (ex. expert habitate forestiere) *	Descrierea experienței
ECONOVA SRL Fănel APOSTU		2023-2024	Evaluare	Minim 15 ani experiență
ECONOVA SRL Cristiana ROGOZAN		2023-2024	Evaluare	Minim 15 ani experiență
Gherghel Iulian Persoană Fizică Autorizată Iulian Gherghel		2023-2024	Herpetologie, mamifere	Minim 5 ani experiență
Raluca Melenciuc		2023-2024	Biologie general Ornitologie	Minim 5 ani experiență

* Sau alte proiecte relevante pentru tipul de expertiză

La elaborarea prezentului studiu de evaluare adecvată s-au utilizat inclusiv datele colectate în teren la faza PUZ când s-a realizat un studiu de evaluare adecvată detaliat.

5 CONCLUZIILE EVALUĂRII ADECVATE

1. Descrierea pe scurt a componentelor PP- ului cu impact semnificativ asupra obiectivelor de conservare ale ANPIC, pentru fiecare soluție alternativă, dacă au fost solicitate prin procedură

Denumire proiect:

- **Amplasare capacități de producere energie electrică eoliană, zona Negrești, jud. Vaslui**, propus a fi amplasat în extravilanul orașului NEGREȘTI și al comunelor: OȘEȘTI, REBRICEA, ȘTEFAN CEL MARE ȘI VULTUREȘTI, Județul VASLUI.

Proiectul este format din următoarele componente:

- **Componenta 1: Certificat de urbanism nr. 435 din 20.12.2021 emis de CJ Vaslui: „Amplasare capacități de producere energie electrică eoliană, zona Negrești, jud. Vaslui”**, propus a fi amplasat în extravilanul orașului NEGREȘTI și al comunelor: OȘEȘTI, REBRICEA, ȘTEFAN CEL MARE ȘI VULTUREȘTI, Județul VASLUI:
 - orașul Negrești: T27, P57 - CF nr. 84 (nr. CF sporadic 70373); T27, P89; 90 - CF nr. 154 (nr. CF sporadic 70396); T27, P99/7 - CF nr. 172 (nr. CF sporadic 70269); T24, P278; 279 - CF nr. 70300; T49, P1/105; 144; 1/107 - CF nr. 70301; T23, P24/1/7 - CF nr. 70338; T23, P24/1/7 - CF nr. 70339; T23, P24/1/7-CF nr. 70341; T21, P20-CFnr. 70393; T24, PI 59; 160-CFnr. 70397; T24, P200; 201-CF nr. 70398; T27, P236; 236/1; 237; 237/1 - CF nr. 70557; T30, P85/1 - CF nr. 70596;
 - comuna Oșești: T50, P1239/2; 1239/3; 1241/3 - CF nr. 70087; T48, P1 149/58; 59; 60; 61 - CF nr. 70647; T50, P1239/220 - CF nr. 70759; T53, P1262/2; 1262/3; 1262/4 - CF nr. 70995; T53, P1284/1; 1284/2; 1276/58 - CF nr. 71050; T14, P328/5 - CF nr. 71826; T14, P328/16 - CF nr. 71838; T14, P328/27; 328/29; 327/29 - CF nr. 71854; T12, P79/4 - CF nr. 72010;
 - comuna Rebricea: T15, P127/6 - CF nr. 26; T15, P62; 63 - CF nr. 84; T19, P20; 20/1; 21; 21/1 - CF nr. 70180; T63, P658/4 - CF nr. 70204; T19, PI39/32/1 - CF nr. 70215;
 - comuna Ștefan cel Mare: T4. P45/1 - CF nr. 70186; T1, P1A/18 - CF nr. 70188; T9. PI89/39 - CF nr. 70189;
 - comuna Vulturești: T30, P425/A/5; 425/A/6 - CF nr. 70106; T29, P421/27; 421/31 - CF nr. 70123; T28, P410/37; 410/38; 410/39; 410/39/1 - CF nr. 70142; T30, P425/A/26; 425/A/30 - CF nr. 70143.
- **Componenta 2: Certificat de urbanism nr. 110 din 04.08.2023 emis de CJ Vaslui: „Stație de transformare 33/220kV REBRICEA, stație de conexiune la Sistemul Energetic Național, stație de**

stocare, rețele electrice și de telecomunicații pentru Parcul eolian Negrești Vaslui, împrejmuire, drumuri de acces, iluminat, stâlpi de legătură”, propus a fi amplasat în extravilan și intravilan com. Rebricea, jud. Vaslui, CF 74880 și 74879.

- **Componenta 3: Certificat de urbanism nr. 109 din 04.08.2023 emis de CJ Vaslui: „Stație de transformare 33/220kV OȘEȘTI, rețele electrice și de telecomunicații pentru Parcul eolian Negrești Vaslui, împrejmuire, drumuri de acces, iluminat, stâlpi de legătură”,** propus a fi amplasat în extravilan com. Oșești, jud. Vaslui, CF 70647.
- **Componenta 4: Certificat de urbanism nr. 71 din 24.05.2023 emis de CJ Vaslui: „Rețele subterane de cabluri electrice medie/înaltă tensiune și telecomunicații pentru racordarea turbinelor eoliene ale parcului eolian Negrești Vaslui (CU nr. 435/20.12.2021) la stațiile electrice de transformare și la stațiile de racordare la rețeaua electrică națională”,** propus a fi amplasat în județul Vaslui, orașul Negrești, comunele Rebricea, Ștefan cel Mare, Oșești, Vulturești.

Conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, Anexa 5, art. 5, alin. (4) În situația în care o investiție se amplasează pe terenuri aflate în raza teritorială a mai multor unități administrativ- teritoriale învecinate, evaluarea impactului asupra mediului se realizează pentru întreaga investiție. În acest context, prezentul memoriu se întocmește pentru întreaga investiție, care cuprinde toate cele 4 componente.

Terenul pe care urmează să se amplaseze proiectul a fost reglementat prin PUZ, fiind emis Avizul de mediu nr. 5 din 20.09.2022 de către APM Vaslui. Pentru faza PUZ s-a întocmit un studiu de evaluare adecvată.

Titular plan:

- **SC HELIOS & WIND ENERGY SRL** cu sediul în Mun. Brașov, str. Târgului, nr. 10, Camera 5, Birou 2, Județul Brașov, RO40168535; J8/2702/2018, contact: Cristi Blaj, cristicblaj@gmail.com; 0731909680.

Proiectant general:

- S.C. ELDIS PROIECT SRL

Propuneri:

Proiectul își propune instalarea a **31 turbine eoliene** de putere 6 MW, amplasate în zonele optime rezultate în urma studiului de vânt, pe baza măsurătorilor directe. Puterea totală a parcului eolian este de 186 MW. Turbinele propuse au următoarele caracteristici:

- Tip turbină: Vestas V162-6.0; putere 6 MW
- Dimensiuni: înălțime turn: 125 m; diametru rotor: 162 m; înălțime maximă totală: 206 m
- Viteza minimă a vântului: 3 m/s; viteza maximă a vântului: 24 m/s
- Transformator de putere: 0,72/20 kV; 7300 KVA.

Parcul eolian mai conține:

- linii electrice subterane interne de medie tensiune (33kV), lungime totală 48860 m;
- căi noi de acces, lungime totală 6323 m și platforme tehnologice, S total = 68591 mp
- fundații turbine, S total = 14012 mp
- Stație de transformare în loc. Rebricea, S teren = 125062 mp, S ocupat = 34871.1 mp
- Stație de stocare 31 module x 6 MW = 186 MW, în loc. Rebricea S= 10200 mp
- Stație de transformare în loc. Oșești, S teren = 32442 mp, S ocupat = 4636 mp

Valoarea investiției

Valoarea estimată a investiției este conform devizului final – aprox. 250 milioane euro.

Perioada de implementare propusă

Perioada de implementare a proiectului va fi de 24 luni.

Amplasarea în raport cu vecinătățile

Vecinătățile amplasamentului studiat:

- la Nord: terenuri agricole în extravilan UAT Scheia, jud. Iași și comuna Rebricea, jud. Vaslui;
- la Est: terenuri agricole extravilan și drumuri de exploatare, pe teritoriile administrative ale comunelor Rebricea, Vulturești și Ștefan cel Mare, jud. Vaslui;
- la Sud: terenuri agricole extravilan și drumuri de exploatare, pe teritoriile administrative ale comunelor Oșești și Cozmești, jud. Vaslui și drumul județean DJ 207E;
- la Vest: terenuri agricole în extravilan și drumuri de exploatare și pădure Ocol Silvic Vaslui;

Amplasarea față de localități învecinate

În privința localităților învecinate parcului eolian propus și a distanțelor minime față de turbinele eoliene, acestea sunt:

Amplasarea față de localități

Localitatea /Comuna	Poziția localității față de turbinele eoliene	Distanța minimă față de turbina eoliană cea mai apropiată (sub 1000 m)
Loc. Crăciunești, comuna. Rebricea	la Est	486,00m (T1), 532,50m (T2), 552,60m (T4) 794,90m (T3)
Loc. Căzănești, oraș Negrești	la Vest	586,70 m (T6)
Loc. Glodeni, oraș Negrești	la Vest	697,50m (T9), 650,50m (T5), 710,20m (T10),
Loc. Glodeni, oraș Negrești	la Nord	415,60 m (T13), 526,00 m (T14)
Loc. Poiana, oraș Negrești	la Nord-Est	726,20 m (T15)
Loc. Oșești, com Oșești	la Sud-Vest	810,70 m (T20), 817,40 m (T21),
Loc. Buhăiești, com.Vulturești	la Nord-Est ,Est la Nord Vest	501,70 m(T25), 799,70 m (T26), 701,20 m(T28),
Loc. Muntenești, comuna Ștefan cel Mare	la Est , la Nord-Est	470,00 m (T23), 968,40 m (T24),
Loc. Muntenești, comuna Ștefan cel Mare	la Sud-Vest, la Sud și la Sud-Vest	558,00 m (T31), 601,70 m (T27), 718 m (T29)
Loc. Muntenești, comuna Ștefan cel Mare	la Nord	816,00 m (T30)
Loc. Bîrzești, Ștefan cel Mare	La Nord-Est	626,90 m (T30)
Loc. Hordilești, com. Cozmești	La Sud	891,10m (T24)

Amplasarea in raport cu siturile arheologice

În privința siturilor arheologice situate în vecinătatea parcului eolian propus, și a distanțelor minime dintre turbinele eoliene propuse până la cel mai apropiat sit, acestea sunt:

Situl arheologic	Poziția sitului față de turbinele eoliene (centru turbină)	Distanța minimă din centrul turbinei, până la limita sitului	Nr. turbină	Coordonate stereo	
				X	Y
Situl arheologic de la Căzănești -	la Sud-Vest	1347,40 m	T1	600322,200	691999,245
	la Sud-Vest	1003,10 m	T2	599763,606	692129,602
	Vest	869,70 m	T3	599099,455	692284,471
„Malul Înalt” cod RAN 161874.01	la Nord-Vest	1333,50 m	T4	598658,360	692687,642
	la Nord	21,10 m	T6	598998,027	691324,472
	la Nord-Vest	723,40 m	T7	598422,245	691759,205

	la Nord-Vest	929,80 m	T8	598559,630	692200,221
--	--------------	----------	----	------------	------------

Amplasarea în raport cu siturile Natura 2000

Proiectul propus interceptează parțial următoarele situri Natura 2000:

- ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni
- ROSAC0330 Oșești -Bârzești
- Turbinele, platformele turbinelor, drumurile de legătură noi, stațiile de transformare, statia de stocare și punctul de racord în SEN NU interceptează siturile Natura 2000. Amplasamentul acestor componente este situat în afara siturilor, conform datelor din tabelul de mai jos.
- O parte din drumurile existente care vor fi reabilitate (drumuri comunale, de exploatare, județene), interceptează siturile Natura 2000 pe o distanță totală de 5354 ml. De asemenea, rețelele subterane (LES) de energie care se realizează de-a lungul drumurilor existente, interceptează siturile Natura 2000 pe o distanță totală de 6685 ml.

Parcelele pe care se amplasează turbinele nu se scot integral din circuitul agricol, ci doar suprafețele ocupate efectiv de platforme, fundații turbine și drumuri noi de acces. Restul parcelelor rămâne cu folosința actuală și nu se fac intervenții. La proiectare s-a avut în vedere ca nicio suprafață de teren scoasă din circuitul agricol, pe care se amplasează efectiv elemente ale proiectului, să nu se suprapună cu siturile Natura 2000.

Terenul ocupat permanent și temporar din sit este reprezentat de ampriza drumurilor de exploatare, comunale sau județene. Acest teren este încadrat în categoria de folosință "alte terenuri arabile", care la nivelul siturilor au o pondere importantă, conform tabelului de mai jos.

Centralizarea ocupărilor de teren în situri

Sit Natura 2000	Suprafața totală a sitului [ha]	Suprafața totală a categoriei „alte tipuri teren agricol” ocupat [ha]	Suprafață de teren ocupată temporar din sit		Suprafață de teren ocupată permanent din sit		[%] din categoria „alte tipuri teren agricol” ocupat permanent din sit
			[mp]	[%] din suprafața totală a sitului	[mp]	[%] din suprafața totală a sitului	
ROSAC0330 Oșești - Bârzești	1443.3	514.0	10576	0.073	5288	0.037	0.103
ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni	147.3	22.9	4130	0.280	2065	0.140	0.902
TOTAL [mp]			14706		7353		

Proiectul este situat în vecinătatea următoarelor situri Natura 2000:

- **ROSAC0135 - Pădurea Bârnova Repedea.** Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 11207 m (T1). Proiectul nu prevede ocuparea de zone împadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se așteaptă o influență asupra acestui sit, date fiind distanța mare, tipul terenurilor ocupate și specificul proiectului
- **ROSPA0092 - Pădurea Bârnova.** Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 14080 m (T1). Proiectul nu prevede ocuparea de zone împadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se așteaptă o influență asupra acestui sit, date fiind distanța mare, tipul terenurilor ocupate și specificul proiectului. Unele specii de pasări care se găsesc în FS au fost întâlnite în zona proiectului, însă independent de pădurea Bârnova-Repedea. Impactul asupra acestor specii de pasări a fost calculat la faza PUZ a proiectului, rezultând ca nesemnificativ
- **ROSCI0152 / ROSPA 0163 Pădurea Floreanu - Frumușica – Ciurea.** Situl este amplasat la distanța relativ mare față de componentele proiectului; distanța minimă este de 16461 m (T8). Proiectul nu prevede ocuparea de zone împadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se așteaptă o influență asupra acestui sit, date fiind distanța mare, tipul terenurilor ocupate și specificul proiectului. Unele

specii de pasari care se gasesc in FS au fost intalnite in zona proiectului, insa independent de padurea Barnova-Repede. Impactul asupra acestor specii de pasari a fost calculat la faza PUZ a proiectului, rezultand ca nesemnificativ

- **ROSAC0158 Pădurea Bălteni-Hârboanca.** Situl este amplasat la distanta relativ mare fata de componentele proiectului; distanta minima este de 5518 m (T30). Proiectul nu prevede ocuparea de zone impadurite, care sunt caracteristice sitului. Nu se asteapta o influenta asupra acestui sit, date fiind distanta mare, tipul terenurilor ocupate si specificul proiectului.

2. ANPIC afectate de implementarea PP- ului;

Relația proiectului cu situl 2000 ROSAC0330 Oșești -Bârzești,

Proiectul propus interceptează parțial situl Natura 2000 ROSAC0330 Oșești -Bârzești, astfel:

- Turbinele, platformele turbinelor, drumurile de legătură noi, stația de transformare și punctul de racord în SEN NU interceptează situl ROSAC0330. Amplasamentul acestor componente este situat în afara sitului, conform datelor din tabelul de mai jos.
- O parte din drumurile existente care vor fi reabilitate (drumuri comunale, de exploatare, județene), interceptează situl ROSAC0330 pe o distanță totală de 3289 ml. De asemenea, rețelele subterane (LES) de energie care se realizează de-a lungul drumurilor existente, interceptează situl ROSAC0330 pe o distanță totală de 4620 ml.

Amplasarea componentelor PUZ-ului în raport cu situl ROSAC0330 Oșești - Bârzești

Situl	Poziția sitului față de turbinele eoliene	Distanța minimă până la limita sitului	Nr. turbină	Coordonate stereo	
				X	Y
ROSAC0330 Oșești - Bârzești	la Sud și Sud-Est	605,30m	T15	689319.250	591654.207
	la Sud și Est	108,50 m	T16	689259.872	590537.308
	la Sud-Est	158,60 m	T17	688758.148	590352.085
	la Sud-Est	969,10 m	T18	687947.348	590455.516
	la Est	614,40 m	T19	688299.477	590140.880
	la Nord, Est și Vest	104,00 m	T20	690003.381	589471.420
	la Nord -Est	174,60m	T21	690322.720	589230.072
	la Nord -Est	364,00 m	T22	691142.460	588626.242
	la Nord, Est și Vest	162,20m	T23	692276.384	587351.301
	la Nord	166,80 m;	T24	691937.048	586790.282
	la Vest, Nord și Est	29,20m	T25	690943.456	589405.134
	la Nord, Est, Sud	80,30 m	T26	691754.030	588704.047
	la Nord și Vest	81,00m	T27	692787.691	588071.245
	la Nord, Est și Vest	114,00 m	T28	693090.457	588429.528
	la Nord și Vest	224,50m	T29	693923.601	588182.754
	la Nord, Est și Sud	42,90 m	T30	693618.157	586399.801
la Nord, Sud și Vest	40,50 m	T31	692414.485	587795.858	

Drumurile care vor suferi intervenții și care interceptează situl Natura 2000 ROSAC0330 Oșești - Bârzești, sunt:

- DJ207E – intersectează situl ROSAC0330 Oșești – Bârzești pe o lungime de 1104 m și mărginește situl pe o lungime de 227 m între localitățile Valea Mare și Oșești. Pe acest drum este prevăzută o rețea subterană (LES) de 33kV.
- DE294 – reprezintă limita sitului ROSAC0330 Oșești – Bârzești pe o lungime de 907 m în partea nord-vestică a sitului. Pe acest drum este prevăzută o rețea subterană (LES) de 33kV.
- DE1255 – intersectează situl ROSAC0330 Oșești – Bârzești pe o lungime de 838 m, până la intersecția cu DE425/a, în apropierea turbinei T27. Pe acest drum este prevăzută o rețea subterană (LES) de 33kV;

- DE1256 reprezintă limita sitului ROSAC0330 Oșești – Bârzești pe o distanță de 455 m și intersectează situl pe o distanță de 37 m; face conexiunea între T27 și T23. Pe acest drum este prevăzută o rețea subterană (LES) de 33kV;
- DE25 reprezintă limita sitului ROSAC0330 Oșești – Bârzești pe o distanță de 85 m și intersectează situl pe o distanță de 142 m; permite accesul la turbina T30. Pe acest drum este prevăzută o rețea subterană (LES) de 33kV
- DE40 reprezintă limita sitului ROSAC0330 Oșești – Bârzești pe o distanță de 523 m și intersectează situl pe o distanță de 151 m; permite accesul la turbina T30. Pe acest drum este prevăzută o rețea subterană (LES) de 33kV;
- DE27 intersectează situl ROSAC0330 Oșești – Bârzești pe o distanță de 151 m; permite accesul la turbina T24. Pe acest drum este prevăzută o rețea subterană (LES) de 33kV.

În total, drumurile de exploatare existente care vor fi modernizate în cadrul proiectului, interceptează situl ROSAC0330 Oșești - Bârzești pe o distanță totală de 3289 ml. Pe aceste drumuri se îmbunătățește calea de rulare prin strat de rulare din balast de maxim 5 m și raze de curbă mărite – dacă e cazul. De asemenea, sunt prevăzute rețele subterane de energie de-a lungul drumurilor (LES33kV). Pe drumul județean DJ207E sunt prevăzute lucrări de pozare a rețelei subterane LES 33kV. Drumul interceptează situl pe o lungime de 1331 m.

Suprafața ocupată temporar din sit este de 2 m de o parte și de alta a drumului în cazul în care drumul este situat în sit, respectiv 1999 ml. În zonele în care drumul mărginește situl, pe lungimea de 1290 m, suprafața ocupată temporar este doar pe partea adiacentă sitului, de 2 m. Astfel, suprafața totală ocupată temporar din sit este:

- 1999 ml x 4 = 7996 mp
- 1290 ml x 2 = 2580 mp
- TOTAL: 7996 + 2580 = **10576 mp**

Suprafața ocupată permanent din sit este de 1 m de o parte și de alta a drumului în cazul în care drumul este situat în sit, respectiv 1999 ml. În zonele în care drumul mărginește situl, pe lungimea de 1290 m, suprafața ocupată permanent este doar pe partea adiacentă sitului, de 1 m. Astfel, suprafața totală ocupată permanent din sit este:

- 1999 ml x 2 = 3998 mp
- 1290 ml x 1 = 1290 mp
- TOTAL: 3998 + 1290 = **5288 mp.**

Relația proiectului cu Situl ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni

Proiectul propus interceptează parțial situl Natura 2000 ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni, astfel:

- Turbinele, platformele turbinelor, drumurile de legătură noi, stația de transformare și punctul de racord în SEN NU interceptează situl Natura 2000. Amplasamentul acestor componente este situat în afara sitului, conform datelor din tabelul de mai jos.
- O parte din drumurile existente care vor fi reabilitate (drumuri comunale, de exploatare, județene), interceptează situl ROSAC0080 pe o distanță totală de 2065 ml. De asemenea, rețelele subterane (LES) de energie care se realizează de-a lungul drumurilor existente, interceptează situl ROSAC0080 pe o distanță totală de 2065 ml.

Distanțe minime față de limita sitului ROSAC0080 Fânașurile de la Godeni

Situl	Poziția sitului față de turbinele eoliene	Distanța minimă până la limita sitului	Nr. turbină	Coordonate stereo	
				X	Y
ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni	la Sud-Est	1851,60m	T1	691999.245	600322.200
	la Sud-Est	1305,90 m	T2	692129.602	599763.606
	la Sud-Est	698,40m	T3	692284.471	599099.455
	la Sud-Est și Est	107,00m	T4	692687.642	598658.360

	la Nord, la Est	33,40m	T5	693100.218	597908.499
	la Sud-Est	1488,70m	T6	691324.472	598998.027
	la Est	1003,00m	T7	691759.205	598422.245
	la Est	550,90m	T8	692200.221	598559.630
	la Est și la Vest	313,70m; 264,60 m	T9	693134.679	597287.297
	la Est și la Vest	423,50m; 402,80 m	T10	693196.103	596722.623
	la Nord-Est și Vest	303,90m ;702,20m	T11	693574.526	596393.703
	la Nord-Vest	717,60m	T12	693432.823	595867.814
	la Nord și la Vest	110,90m	T13	692698.612	596012,048
	la Nord	120,90 m	T14	692146.035	595620.625

Platformele tehnologice, drumurile noi de acces, fundațiile turbinelor, organizarea de șantier și stația de transformare / stâlp racord LEA110kV nu se suprapun cu situl Natura 2000.

Drumurile care vor suferi intervenții și care interceptează situl ROSAC0080, sunt:

- DE556 – asigură accesul la turbinele T11, T13, T14. Drumul reprezintă limita sudică a sitului ROSAC0080 Fânăturile de la Glodeni, pe o lungime de 2065 m. Pe acest drum este prevăzută o rețea subterană de 33kV.

Suprafața ocupată temporar din sit este de 2 m pe partea adiacentă sitului, pe lungimea de 2065 m, Astfel, suprafața totală ocupată temporar din sit este: $2065 \text{ m} \times 2 = 4130 \text{ mp}$.

Suprafața ocupată permanent din sit este de 1 m pe partea adiacentă sitului, pe lungimea de 2065 m, Astfel, suprafața totală ocupată permanent din sit este: $2065 \text{ m} \times 1 = 2065 \text{ mp}$.

3. Enumerarea speciilor și habitatelor/obiectivelor de conservare/ parametrilor afectate

ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/ ținta afectat(ă)	PP care contribuie la presiune/ amenințare
ROSAC0080 Fanaturile Glodeni	62 CO* <i>Stepe ponto - sarmatice</i> 4091 <i>Crambe tataria Sebeok</i> 6948 <i>Pontechium maculatum subsp. Maculatum (Calul sarpelui)</i> 4097 <i>Iris aphylla ssp. Hungarica</i>	Mărimea populațiilor, suprafața habitatelor, abundența	Proiectul poate amplifica presiunile asupra speciilor / habitatelor prin ocupare de teren și perturbare generală Proiectul poate contribui la introducerea unor specii invazive
ROSAC0330 Osesti Barzesti	62 CO* <i>Stepe ponto - sarmatice</i> 7230 <i>Mlastini alcaline</i> 9170 <i>Păduri de gorun-carpin (Gulio-Carpinetum)</i> 1335 <i>Spermophilus citellus</i> 2633 <i>Mustela eversmanni</i>	Mărimea populațiilor, suprafața habitatelor, abundența	Proiectul poate amplifica presiunile asupra speciilor / habitatelor prin ocupare de teren și perturbare generală Proiectul poate contribui la introducerea unor specii invazive
ROSAC0135 Pădurea Bârnova	1308 <i>Barbastella barbastellus(Liliacul-cârn)</i> 1355 <i>Lutra lutra</i> 1323 <i>Myotis bechsteini(Liliacul-cu-urechi- late)</i> 1307 <i>Myotis blythii()</i> 1318 <i>Myotis dasycneme(Liliacul-de-iaz)</i> 1321 <i>Myotis emarginatus</i> 1324 <i>Myotis myotis()</i> 1335 <i>Spermophilus citellus(Popândău)</i> 1188 <i>Bombina bombina</i> 1193 <i>Bombina variegata</i> 1166 <i>Triturus cristatus</i> 4011 <i>Bolbelasmus unicornis</i> 4014 <i>Carabus variolosus</i> 1088 <i>Cerambyx cerdo</i> 4045 <i>Coenagrion ornatum</i>	Mărimea populațiilor, abundența	Proiectul se află la distanță prea mare pentru a putea avea vreo influență asupra speciilor / habitatelor din sit.

	4046 <i>Cordulegaster heros</i> 1086 <i>Cucujus cinnaberinus</i> 6169 <i>Euphydryas maturna()</i> 6199* <i>Euplagia quadripunctaria()</i> 1083 <i>Lucanus cervus</i> 1060 <i>Lycaena dispar</i> 6908 <i>Morimus asper funereus()</i> 4026 <i>Rhysodes sulcatus</i> 1087* <i>Rosalia alpina</i> 1902 <i>Cypripedium calceolus</i> 1220 <i>Emys orbicularis</i>		
ROSPA0092 Pădurea Bârnova Repedea	A085 <i>Accipiter gentilis(Uliu porumbar)</i> A229 <i>Alcedo atthis</i> A091 <i>Aquila chrysaetos</i> A089 <i>Aquila pomarina</i> A215 <i>Bubo bubo</i> A087 <i>Buteo buteo(Șorecar comun)</i> A088 <i>Buteo lagopus(Șorecar încălțat)</i> A403 <i>Buteo rufinus</i> A224 <i>Caprimulgus europaeus</i> A031 <i>Ciconia ciconia</i> A080 <i>Circaetus gallicus</i> A081 <i>Circus aeruginosus</i> A082 <i>Circus cyaneus</i> A083 <i>Circus macrourus</i> A084 <i>Circus pygargus</i> A231 <i>Coracias garrulus</i> A122 <i>Crex crex</i> A239 <i>Dendrocopos leucotos</i> A238 <i>Dendrocopos medius</i> A429 <i>Dendrocopos syriacus</i> A236 <i>Dryocopus martius</i> A379 <i>Emberiza hortulana</i> A098 <i>Falco columbarius</i> A103 <i>Falco peregrinus</i> A099 <i>Falco subbuteo(Șoimul rândunelelor)</i> A096 <i>Falco tinnunculus(Vânturel roșu)</i> A097 <i>Falco vespertinus</i> A321 <i>Ficedula albicollis</i> A320 <i>Ficedula parva</i> A092 <i>Hieraetus pennatus</i> A338 <i>Lanius collurio</i> A338 <i>Lanius collurio</i> A339 <i>Lanius minor</i> A246 <i>Lullula arborea</i> A230 <i>Merops apiaster(Prigorie)</i> A073 <i>Milvus migrans</i> A074 <i>Milvus milvus</i> A072 <i>Pernis apivorus</i> A234 <i>Picus canus</i> A220 <i>Strix uralensis</i>	Mărirea populațiilor, abundența	Proiectul se află la distanță prea mare pentru a putea avea influența semnificativă asupra speciilor din sit. Ocazional, speciile de pasări cu mobilitate mare pot ajunge în zona de impact a proiectului.

4. Descrierea pe scurt a tipurilor de impact, inclusiv impactul cumulativ;

Concluzii privind riscul de coliziune

Concluziile obținute în urma calculării riscului de coliziune pentru speciile de păsări migratoare cât și pentru cele care ierneză la nivelul parcului eolian propus sunt următoarele:

- **Păsări migratoare** - în urma inventarierilor și monitorizărilor efectuate în teren în zona proiectului propus nu au fost identificate culoare de migrație utilizate cu o frecvență constantă de către stoluri mari de păsări, precum se întâmplă în migrația prezentă la nivelul Dobrogei (Fullop et al. 2018).
- De regulă aceste culoare foarte importante apar în zonele de tip „bottle-neck sau pâlnie” unde păsările sunt nevoite să treacă printr-o zonă îngustă mărginită de întinderi mari de apă precum zona din estul și nord-estul Egiptului, Bosfor, Gibraltar, Veracruz sau chiar zonele malurilor Mării Negre –

zona Dobrogei sau Batumi (Georgia). De asemenea, aceste culoare pot apărea și în cazul râurilor mari mărginite de lunci.

- În ceea ce privește rezultatul riscului de coliziune, așa cum era de așteptat acesta este supraestimat pentru anumite specii precum *Clanga pomarina* și *Buteo buteo*. La momentul analizei s-au luat în considerare atât indivizii ce au tranzitat zona de acțiune a rotorului turbinei, unde se manifestă în mod deosebit riscul de coliziune a păsărilor cu turbinele eoliene, cât și cei identificați pe celelalte clase de înălțimi. Acesta reprezintă cel mai nefavorabil scenariu în care un individ să fie lovit de rotorul turbinei la fiecare 1,3 ani în cazul speciei *Clanga pomarina*. Cu toate acestea, Văli și Bergmais 2017 sugerează că rata de supraviețuire a adulților este de 0,90/an astfel, coroborând datele obținute în urma analizei riscului de coliziune cu datele puse la dispoziție de studiu se estimează că impactul asupra speciei în cazul parcului eolian propus este **nesemnificativ**.
- **Păsări care ierneză** - plecând de la principiul precauției, la fel ca și în cazul speciilor migratoare, rezultatul calculului riscului de coliziune este supraestimat într-un scenariu nefavorabil. În cazul speciei de *Cygnus cygnus* (Lebăda de iarnă) rezultatele calculului riscului de coliziune conduc la concluzia că impactul asupra speciei este **nesemnificativ** deoarece aceasta a fost identificată în afara limitelor parcului eolian propus la aproximativ 3,2 km.
- Mai mult, se constată că toate valorile care evidențiază riscul real de coliziune a păsărilor cu turbinele eoliene sunt subunitare și astfel se estimează că atât pentru specia de lebădă, cât și pentru celelalte specii de păsări, impactul potențial al parcului eolian propus este **nesemnificativ**.

Efect de barieră

Având în vedere distanțele de peste 600 de m dintre turbinele eoliene propuse prin proiect și recomandările Ghidului de bune practici și faptul că nu au fost observate concentrări de păsări în urma monitorizărilor din teren, proiectul propus nu va crea efect de barieră singur, sau împreună cu alte proiecte de parcuri eoliene propuse în viitor.

5. Prezentarea măsurilor pentru prevenirea/evitarea/reducerea impactului pentru fiecare obiectiv de conservare afectat (parametru și țintă), din fiecare ANPIC afectată;

Următoarele măsuri pentru reducerea sau evitarea potențialelor efecte negative sunt măsuri ce se aplică atât în perioada de construcție/dezafectare a proiectului propus, cât și în cea de operare în cazul unor reparații sau lucrări de mentenanță. Aceste măsuri sunt unele generale ce vizează toate speciile de floră și faună:

45. Se va respecta strict perimetrul stabilit pentru desfășurarea lucrărilor și nu se va depăși limita organizării de șantier;
46. Se vor respecta condițiile și măsurile de protecția mediului (inclusiv privind termenele de execuție a lucrărilor) stabilite de autoritățile pentru protecția mediului și în documentele existente sau emise în urma parcurgerii procedurilor de mediu aferente (acord de mediu, aviz de mediu, autorizație de mediu, etc.);
47. Se vor realiza instruirii speciale legate de fauna locală și specii de interes conservativ pentru membrii echipelor de construcție la momentul demarării construcției. Aceste instruirii se vor realiza de către un Responsabil cu biodiversitatea desemnat de Beneficiar, pentru a se atrage atenția asupra speciilor de interes comunitar prezente în zonă și măsurilor prevăzute de legislația în vigoare;
48. În timpul anumitor activități din faza de construire (decopertarea solului, curățarea vegetației pe suprafața viitoare organizării de șantier etc.) Responsabilul cu biodiversitatea se va asigura că impactul asupra biodiversității este minimizat prin relocarea manuală a speciilor cu mobilitate mică identificate și va documenta aceste activități (dacă vor fi îndepărtate specii);

49. Se vor aplica măsuri pentru împiedicarea scurgerilor accidentale de motorină, ulei sau alte substanțe periculoase/poluante în apă sau pe sol;
50. Se vor folosi utilaje moderne, capabile să asigure nivelul de zgomot și emisiile de substanțe poluante încadrate în normele în vigoare; acestea vor fi verificate periodic și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni; - inspectia și reparația utilajelor, a mijloacelor de transport și a echipamentelor folosite se vor realiza în spații special amenajate, amplasate fie în perimetrul organizării de șantier, fie la sediul firmelor specializate în acest tip de activitate, localizate la distanțe mari față de cursurile de apă, respectiv de ariile naturale protejate;
51. Alimentarea cu carburant a utilajelor se va face cu personal instruit pentru eliminarea manipulărilor defectuoase și evitarea pierderilor de combustibil;
52. Se va practica un management corespunzător al deșeurilor și se va interzice depozitarea necontrolată a acestora;
53. Deșeurile generate vor fi preluate de către firme de salubritate specializate;
54. Se interzice orice forme de recoltare, capturare, ucidere, vătămare a eventualelor specii de faună aflate în mediul lor natural;
55. Se va realiza monitorizarea calității factorilor de mediu și a componentelor de biodiversitate atât în perioada de execuție, cât și în perioada de operare;
56. Se vor întrerupe activitățile pe fronturile de lucru în timpul nopții;
57. Se interzice amplasarea organizărilor de șantier, a depozitelor de materiale, gropilor de împrumut etc. în perimetrul siturilor Natura 2000 sau în apropierea limitelor acestora;
58. Se va continua monitorizarea biodiversității **pe toată perioada de operare a parcului eolian propus** prin PROIECT cu scopul de a releva date referitoare la toate categoriile de biodiversitate identificate în zona PROIECTULUI propus.
59. Turbinele eoliene vor fi prevăzute cu sisteme de detecție automată a coliziunii elementelor componente aflate în mișcare cu păsări sau chiroptere, sisteme de tip radar.

Măsuri specifice pentru habitate și plante, nevertebrate, herpetofaună, mamifere terestre și chiroptere și ornitofaună sunt descrise în subcapitolele următoare:

Habitat și plante

În perioada de construire/dezafectare

60. Limitarea tuturor activităților conexe construcțiilor la suprafețele ocupate de teren agricol;
61. Se vor utiliza în cât mai mare măsură materiale de umplutură din zona locală pentru evitarea introducerii speciilor invazive. Ulterior, în perioada post-construcție recomandăm monitorizarea speciilor de plante invazive potențial introduse în zonă odată cu materialele de construcție și în cazul identificării acestora, aplicarea de măsuri imediate de limitare a răspândirii acestora, și ulterior eliminarea lor;
62. Se va realiza și implementa un **Plan de control și combatere a speciilor de plante invazive** în timpul activităților de construire/dezafectare;
63. Se va evita, în cadrul lucrărilor de revegetare, utilizarea de specii alohtone cu caracter invaziv (ex. *Amorpha fruticosa* – salcâm pitic, *Robinia pseudacacia* – salcâm) sau alte specii (<https://invazive.cmesi.ro/publicatii/>);

În perioada de operare

64. Se va realiza și implementa un plan de combatere a speciilor de plante invazive în timpul activităților de operare;

Nevertebrate

În perioada de construire/dezafectare

65. Se propune utilizarea materialelor de construcție de proveniență locală, pentru a evita introducerea de specii de nevertebrate invazive;
66. În cazul instalării unor marcaje vizibile, se vor evita pe cât posibil culorile vii (galben/portocaliu) deoarece insectele polenizatoare ar putea fi atrase;

Herpetofaună

În perioada de construire/dezafectare

67. Înainte de realizarea lucrărilor amplasamentele vor fi cercetate vizual de către Responsabilul cu biodiversitatea pentru a se asigura că nu există specii de herpetofaună; în cazul în care sunt identificate specii cu mobilitate mică, acestea se vor îndepărta manual și vor fi transportate în vecinătatea amplasamentului;

Mamifere terestre

În perioada de construire/dezafectare

68. Este necesară prezența unui Responsabil cu biodiversitatea pe teren în timpul construcției pentru a superviza activitățile de construcție pentru a propune măsuri pe loc în cazul în care sunt identificate specii care necesită îndepărtare manuală.

În perioada de operare

69. Se recomandă utilizarea unui sistem de iluminat pe timp de noapte care să fie compus din lămpi de înaltă sau joasă presiune cu vapori sodiu (HPS sau LPS). Acest tip de iluminare reduce foarte mult activitate insectelor și a chiropterelor.

Ornitofaună

În perioada de construire/dezafectare

70. Este necesară prezența unui Responsabil cu biodiversitatea pe teren în timpul construcției pentru a superviza activitățile de construcție pentru a propune măsuri pe loc în cazul în care sunt identificate specii care necesită îndepărtare manuală.

În perioada de operare

71. Turbinele vor fi semnalizate corespunzător și dotate cu ultimele dotări din domeniul tehnologiei eoliene pentru a evita orice coliziune cu păsări/chiroptere (radare etc.). Turnurile turbinelor vor fi semnalizate cu lumină roșie, intermitentă.

Chiroptere

72. În special în perioada de migrație de primăvară (1 martie – 1 iunie) și în perioada de migrație de toamnă (15 august – 15 octombrie), dar și în restul perioadelor, se va efectua monitorizarea speciilor de lilieci pe toată suprafața parcului eolian. În cazul identificării unui risc de impact asupra liliecilor – de exemplu prin coliziune – se pot stabili local și temporar măsuri de limitare a funcționării anumitor turbine, după caz. Acolo unde se identifică un risc cuantificabil, turbinele vor porni la viteze ale vântului mai mari de 6 m/s în perioadele de migrațiune, pe timp de noapte.

Notă: această măsură restrictivă se va implementa DOAR DACĂ în perioada de monitorizare a funcționării parcului eolian se identifică elemente concrete, cuantificabile ale unui impact asupra chiropterelor.

6. Descrierea pe scurt a impactului rezidual

Nu s-a identificat niciun impact rezidual semnificativ.

7. Descrierea soluției alternative alese cu impactul cel mai redus asupra ANPIC, dacă este cazul;

Nu au fost necesare soluții alternative.

8. Descrierea motivelor imperative de interes public major pentru alternativa aleasă cu impactul cel mai redus, dacă este cazul;

Nu au fost necesare soluții alternative.

9. Descrierea măsurilor compensatorii, dacă au fost solicitate în procedură;

Nu au fost necesare măsuri compensatorii.

10. Alte aspecte

Program de supervizare biodiversitate în perioada de construcție

Se recomandă ca în perioada de construcție Titularul să desemneze o firmă/echipă de consultanță de mediu care să asigure prezența periodică a unui **Responsabil cu biodiversitatea** în timpul fazei de construcție care să supervizeze lucrările și să se asigure că sunt îndeplinite obligațiile și măsurile de reducere a impactului stipulate în actele de reglementare privind protecția mediului și pentru a se asigura că impactul asupra faunei/florei sălbatice este evitat sau minimizat.

Vor fi documentate/înregistrate detalii cu privire la acțiunile întreprinse de Titular în scopul limitării impactului asupra biodiversității (data, ce măsuri au fost întreprinse, mijloacele folosite). **Raportarea rezultatelor supervizării biodiversității în perioada de construire se va realiza semestrial și la finalizarea lucrărilor de construcție** prin intermediul unor rapoarte de supervizare ce vor fi transmise către APM Vaslui și ANANP – ST Vaslui.

Program de monitorizare biodiversitate în perioada de operare/post-construcție

Programul de monitorizare propus pentru perioada de **OPERARE (POST-CONSTRUCȚIE) va fi realizat pentru toată perioada de operare** și are scopul de a releva date referitoare la toate categoriile de biodiversitate identificate în zona proiectului propus și anume:

- păsări cuibăritoare;
- păsări nocturne și crepusculare;
- păsări răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea Proiectului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire, păsări răpitoare migratoare și berze;
- păsări aflate la iernare (oaspeți de iarnă);
- mamifere terestre și chiroptere;
- amfibieni și reptile (herpetofaună);
- nevertebrate;
- specii de plante invazive.

Perioadele în care sunt propuse campaniile de monitorizare a biodiversității se vor alege ținând cont de perioadele favorabile pentru colectarea fiecărui set de date, așa cum este relevat în tabelul următor și nu au fost stabilite date stricte de colectare a informațiilor din teren, deoarece factorii climatici sau alți factori externi ar fi putut influența dinamica speciilor de faună, iar informațiile astfel colectate puteau influența negativ calitatea monitorizării.

Raportarea rezultatelor supervizării biodiversității în perioada de operare/post-construcție se va realiza anual prin intermediul unui raport de supervizare care va fi transmis către APM Vaslui și ANANP – ST Vaslui.

Perioadele favorabile/optime de realizare a monitorizării

GRUP/SEZON	Ian.	Feb.	Mar.	Apr.	Mai	Iun.	Iul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
PĂȘĂRI CUIBĂRITOARE												

PĂSĂRI NOCTURNE ȘI CREPUSCULARE												
PĂSĂRI RĂPITOARE CE CUIBĂRESC ÎN VECINĂTATEA AMPLASAMENTULUI												
PĂSĂRI RĂPITOARE MIGRATOARE ȘI BERZE												
PĂSĂRI AFLATE LA IERNARE (OASPEȚI DE IARNĂ)												
MAMIFERE TERESTRE												
CHIROPTERE												
REPTILE ȘI AMFIBIENI												
NEVERTEBRATE												

Legendă:

Perioadă optimă	Perioadă favorabilă
-----------------	---------------------

Program recomandat de realizare a monitorizării în PERIOADA OPERĂRII

Nr.	Factor de Mediu	Indicatori	Frecvența	Responsabil raportare
ETAPA DE CONSTRUIRE/DEZAFECTARE				
1	Aer	Analiza lunară pentru emisii de oxizi de azot și oxizi de sulf, calculate în baza cantităților lunare de combustibili consumate de utilajele active în cadrul organizării de șantier (Metodologia de calcul utilizată pentru calculul emisiilor va fi cea prevăzută în art. 15 din OM 578/2006 pentru aprobarea Metodologiei de calcul al contribuțiilor și taxelor datorate la Fondul pentru mediu).	Lunar	Titular
		Analiză pentru pulberi în suspensie sedimentabile de către un laborator acreditat	Trimestrial	Titular
2	Sol, subsol și apă subterană	Se vor respecta măsurile de reducere a impactului propuse pentru protejarea solului, subsolului și apei subterane. Materialele de construcție vor trebui depozitate temporar cât mai eficient astfel încât să se evite efectul de tasare a solului prin deplasări repetate ale utilajelor. În situația scurgerilor accidentale de carburanți sau lubrifianți sau uleiuri se vor utiliza produse absorbante pentru diminuarea acestora. În cadrul organizării de șantier vor fi amplasate containere pentru colectarea selectivă a deșeurilor, care ulterior vor fi transportate de companii specializate în vederea valorificării, la depozite de deșeuri autorizate. Orice poluări accidentale vor fi anunțate autorităților competente privind protecția mediului.	-	Titular
3	Zgomot și vibrații	Realizarea de măsurători trimestriale ale nivelului de zgomot la limita amplasamentului de către un laborator autorizat. Valorile vor respecta valorile limită din SR 10009:2017 Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.	Trimestrial	Titular
4	Biodiversitate	Redactare raport de supervizare biodiversitate Se vor avea în vedere în principal următoarele aspecte: <ul style="list-style-type: none"> • păsări: <ul style="list-style-type: none"> ○ păsări răpitoare migratoare și berze ○ specii de păsări care ierneză la nivelul amplasamentului ○ specii de ciocnitori ○ păsări cuibăritoare paseriforme ○ păsări crepuscular nocturne • specii de mamifere • specii de nevertebrate • specii de herpetofaună • tipuri de habitate și speciile de plante • specii de chiroptere. În cazul păsărilor, se vor avea în vedere în principal speciile: <i>Aquila pomarina, Buteo rufinus, Caprimulgus europaeus, Ciconia ciconia, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Circus pygargus, Falco columbarius, Falco peregrinus, Lanius collurio, Pernis apivorus</i>	Semestrial în timpul realizării lucrărilor și la sfârșitul perioadei de construire	Titular

Nr.	Factor de Mediu	Indicatori	Frecvența	Responsabil raportare
		<p>în cazul mamiferelor se vor avea în vedere în principal speciile: <i>Mustela eversmanii</i>, <i>Spermophilus citellus</i>, <i>Lutra lutra</i></p> <p>în cazul nevertebratelor, se vor avea în vedere în principal speciile: <i>Lucanus cervus</i></p> <p>în cazul herpetofaunei, se vor avea în vedere în principal speciile: <i>Bombina bombina</i>, <i>Bombina variegata</i>, <i>Triturus cristatus</i>, <i>Emys orbicularis</i>.</p> <p>în cazul habitatelor, se vor avea în vedere în principal habitatele: <i>62C0* Stepe ponto sarmatice</i>;</p> <p>în cazul platelor, se vor avea în vedere în principal speciile: <i>Crambe tataria</i>, <i>Galium moldavicum</i>, <i>Iris aphylla subsp. hungarica</i>, <i>Pontechium maculatum subsp</i>, <i>Cypripedium calceolus</i></p> <p>în cazul chiropterelor, se vor avea în vedere în principal speciile: <i>Barbastella barbastellus (Liliacul-cârn)</i>, <i>Myotis bechsteinii (Liliacul-cu-urechi late)</i>, <i>Myotis blythii</i>, <i>Myotis dasycneme (Liliacul-de-iaz)</i>, <i>Myotis emarginatus</i>, <i>Myotis myotis</i></p>		
5	Deșeuri	Evidența gestiunii deșeurilor se va ține în mod obligatoriu și se va completa conform modelului prevăzut în anexa nr. 1 la HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase și se va transmite către APM Vaslui la solicitare și anual.	La solicitare/anual	Titular
6	Apă	În perioada de construire/dezafectare, se consideră că nu este necesară monitorizarea calității apei deoarece se vor genera doar ape uzate menajere în cadrul organizării de șantier care vor fi colectate într-o fosă septică ce va fi vidanțată de către o companie autorizată și eliminată ca deșeu. Vor fi utilizate toalete ecologice ce vor fi vidanțate pe baza de comandă cu operatori autorizați.		
ETAPA DE OPERARE (POST-CONSTRUCȚIE)				
1	Aer	În perioada de operare nu se consideră necesară monitorizarea calității aerului deoarece investiția propusă prin proiect folosește energie eoliană care se consideră a fi nepoluantă și nu sunt prevăzute surse de emisii		
2	Sol, subsol și apă subterană	În perioada de operare, se consideră că nu este necesară monitorizarea calității solului, subsolului și apei subterane deoarece substanțele chimice utilizate și anume uleiuri și lubrifianți sunt utilizate în sisteme încapsulate și sigilate astfel încât este puțin probabilă apariția oricăror scurgeri accidentale. În situația scurgerilor accidentale de carburanți sau lubrefianți sau uleiuri se vor utiliza produse absorbante prevăzute în kituri (spillsorb). Orice poluări accidentale vor fi anunțate autorităților competente privind protecția mediului.		
3	Zgomot și vibrații	Pentru perioada de operare, singurele surse de zgomot sunt emisiile sonore produse de mișcarea palelor. Având în vedere altitudinea de peste 100 m a rotorului turbinei, nivelul zgomotului la baza turbinei nu depășește valorile legale. Valorile vor respecta valorile limită din SR 10009:2017 Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.		
3	Apă	În perioada de operare, se consideră că nu este necesară monitorizarea calității apei deoarece nu este necesară alimentarea cu apă, nefiind generate ape industriale sau menajere.		
4	Biodiversitate	Redactare Raport de Monitorizare Biodiversitate pentru componentele avifaună, chiroptere, mamifere terestre, herpetofaună, nevertebrate și specii de plante invazive, inclusiv monitorizare carcaselor.	Anual (pentru toată perioada de operare)	Titular
5	Deșeuri	Evidența gestiunii deșeurilor se va ține în mod obligatoriu și se va completa conform modelului prevăzut în anexa nr. 1 la HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase și se va transmite către APM Vaslui la solicitare și anual.	La solicitare/anual	Titular

În plus față de aplicarea protocoalelor de monitorizare a speciilor este necesară și monitorizarea carcaselor (chiroptere/avifaună) care se propune a se realiza conform tabelului de mai jos.

Perioade de monitorizare pentru căutarea carcaselor

Luna	Anul I - monitorizare post construcție pentru căutarea carcaselor (zile)	Anul II monitorizare post construcție pentru căutarea carcaselor (zile)	Restul perioadei de operare - monitorizare post construcție pentru căutarea carcaselor (zile)
Ianuarie	4	4	2
Februarie	4	4	2
Martie	4	4	2
Aprilie	4	4	2
Mai	4	4	2

Luna	Anul I - monitorizare post construcție pentru căutarea carcaselor (zile)	Anul II monitorizare post construcție pentru căutarea carcaselor (zile)	Restul perioadei de operare - monitorizare post construcție pentru căutarea carcaselor (zile)
Iunie	4	4	2
Iulie	4	4	2
August	4	4	2
Septembrie	4	4	2
Octombrie	4	4	2
Noiembrie	4	4	2
Decembrie	4	4	2
Total	48	48	24

Integritatea Siturilor Natura 2000 aflate în vecinătatea proiectului propus, la peste 1 km distanță nu va fi afectată de implementarea acestuia deoarece acesta nu reduce suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000, nu duce la fragmentarea habitatelor de interes comunitar (deoarece nu există habitate de interes comunitar în zona proiectului) nu are un impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a siturilor Natura 2000 și nu produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcțiile siturilor Natura 2000.

Nu vor fi influențate culoarele de zbor ale păsărilor, proiectul propus neconstituind o barieră în migrația speciilor de păsări.

Impactul asupra speciilor de amfibieni va fi foarte nesemnificativ, pe amplasamentul parcelor neexistând zone de reproducere pentru aceste specii; speciile de reptile se vor refugia odată cu implementarea planului, în vecinătate existând condiții de hrănire și reproducere.

Proiectul propus nu este o amenințare pentru obiectivele de protecție și conservare specifice Siturilor Natura 2000 și nu va fi afectată viabilitatea speciilor de interes comunitar pe termen scurt sau lung.

Impactul rezidual estimat este nesemnificativ cu condiția respectării măsurilor de reducere a impactului.

Cu condiția respectării măsurilor de reducere a impactului asupra biodiversității propuse, având în vedere mobilitatea speciilor din cadrul zonei proiectului, a desfășurării etapizate a lucrărilor se estimează că proiectul propus nu periclitează în vreun fel existența speciilor de interes comunitar identificate în siturile Natura 2000. Realizarea proiectului propus respectă obiectivele specifice stabilite prin Planurile de Management ale Siturilor Natura 2000.

Respectarea proiectului tehnic ce va ține cont de cele mai bune tehnici în domeniu pentru astfel de lucrări, a legislației în vigoare și a măsurilor de reducere a impactului propuse ne determină să considerăm că impactul general al implementării proiectului propus va fi unul foarte redus, factorii de mediu și biodiversitate fiind potențial afectați în mică măsură, astfel încât **impactul nu va avea un caracter semnificativ.**