



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CARAȘ-SEVERIN

AVIZ DE MEDIU
nr. 6 din 15.12.2022



Ca urmare a notificării adresate de societatea comercială WIND ENERGY GREEN PARK SRL, cu sediul în București, Sector 3, bulevardul Mircea Vodă, nr. 30, et. 4, Spațiul nr. 8, în calitate de titular al planului *Parc eolian Potoc 4 – elaborare PUZ*, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Caraș-Severin cu nr. 2697/18.03.2021, a analizării documentelor și a parcurgerii etapelor procedurale de evaluare de mediu și de evaluare adecvată,
în baza:

- Hotărârii Guvernului nr. 43/16.01.2020 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor cu modificările și completările ulterioare,
- Hotărârii Guvernului nr. 1000/2012 privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea acesteia cu modificările și completările ulterioare,
- Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului aprobată prin Legea nr. 265/2006 cu modificările și completările ulterioare,
- Hotărârii Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe cu modificările și completările ulterioare,
- Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice aprobată prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare,
- Ordinului ministrului mediului și pădurilor nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar cu modificările și completările ulterioare,

se emite:

AVIZ

pentru: *Parc eolian Potoc 4 – elaborare PUZ*

elaborat de: SC MONSSON ALMA SRL (proiectant general) și MONARH SRL (proiectant de arhitectură și urbanism), promovat de SC Wind Energy Green Park SRL în scopul reglementării categoriilor de folosință ale terenului în perimetrul studiat și adoptarea prin hotărâri ale consiliilor locale ale comunelor Răcășdia și Ciuchici.

Scop: implementarea proiectului de producere și furnizare de energie regenerabilă și atingerii țintelor naționale privind producția de energie electrică din surse regenerabile, a stimulării realizării investițiilor privind protecția mediului și asigurarea securității energetice a României.

Durata funcționării planului: circa 30 de ani, din care 2 ani perioada de construire și 25 de ani perioada de funcționare.

Obiectivele planului urbanistic zonal Parc eolian Potoc 4:

Obiectul P.U.Z. - Parc eolian Potoc 4 : reglementarea din punct de vedere al planificării urbanistice a teritoriului aferent planului în vederea realizării unui proiect de infrastructură în



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CARAȘ-SEVERIN
Adresa: strada Petru Maior, nr.73, Reșița, județul Caraș-Severin, Cod 320111
E-mail: office@apmcs.anpm.ro; Tel. 0255223053; Fax 0255226729

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



domeniul producției de energie. Planul urmărește elaborarea propunerilor de organizare urbanistică a arealului de implementare în corelație cu zonele adiacente amplasamentului, dar și cu prevederile Planurile de Urbanism General ale comunelor Răcășdia și Ciuchici prin:

- Modul de utilizare a terenurilor;
- Dezvoltarea infrastructurii;
- Statutul juridic al terenurilor;
- Protecția localităților, a mediului înconjurător și stabilirea servituților legale.

Obiectivele strategice de mediu, reprezentând principalele repere necesare a fi avute în vedere în procesul de planificare a acțiunilor pentru protecția mediului ca parte intrinsecă a oricărui plan care propune dezvoltarea unor activități antropice, sunt următoarele:

- îmbunătățirea condițiilor sociale și de viață ale populației;
- respectarea legislației privind colectarea, tratarea și depozitarea deșeurilor;
- limitarea poluării la niveluri care să nu producă un impact semnificativ asupra calității apelor (apa de suprafață, apa potabilă, apa subterană);
- limitarea emisiilor în aer la niveluri care să nu genereze un impact semnificativ asupra calității aerului în zonele cu receptori sensibili;
- limitarea, la surse, a poluării fonice în zonele cu receptori sensibili la zgomot și limitarea nivelurilor de vibrații;
- limitarea impactului negativ asupra florei și faunei;
- limitarea impactului negativ asupra patrimoniului cultural și tradițional;
- protecția sănătății umane;
- îmbunătățirea infrastructurii rutiere, limitarea impactului generat de transportul materialelor;
- minimizarea impactului asupra peisajului;
- limitarea impactului negativ asupra solului;
- maximizarea utilizării materialelor existente;
- reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.



Regimul juridic al terenurilor:

Terenul care constituie amplasamentul PUZ este situat pe teritoriul administrativ al comunelor Răcășdia și Ciuchici, în afara intravilanului și se află în proprietatea persoanelor fizice și juridice conform extraselor CF:

Comuna RĂCĂȘDIA, extravilan, parcelele cu nr. cad. 34418 (provine din dezmembrarea CF 34338 care provine din alipirea CF 30868 și 30866), 34419 (provine din dezmembrarea CF 34338 care provine din alipirea CF 30868 și 30866), 34420 (provine din dezmembrarea CF 34338 care provine din alipirea CF 30868 și 30866), 34376 (provine din dezmembrarea CF 30859), 34377 (provine din dezmembrarea CF 30859), 34396 (provine din dezmembrarea CF 34337 care provine din alipirea CF 30968, 30976 și 30969), 34397 (provine din dezmembrarea CF 34337 care provine din alipirea CF 30968, 30976 și 30969), 34390 (provine din dezmembrarea CF 30832), 34391 (provine din dezmembrarea CF 30832), 34411 (provine din dezmembrarea CF 30890), 34412 (provine din dezmembrarea CF 30890), 34413 (provine din dezmembrarea CF 30890), 34388 (provine din dezmembrarea CF 31172), 34389 (provine din dezmembrarea CF 31172), 34408 (provine din dezmembrarea CF 31094), 34409 (provine din dezmembrarea CF 31094), 34410 (provine din dezmembrarea CF 31094), 34382 (provine din dezmembrarea CF 33743), 34383 (provine din dezmembrarea CF 33743), 34398 (provine din dezmembrarea CF 34339 care provine din alipirea CF 31160 și 30925), 34399 (provine din dezmembrarea CF 34339 care provine din alipirea CF 31160 și 30925), 34386 (provine din dezmembrarea CF 31191), 34387 (provine din dezmembrarea CF 31191), 34273, 34274, 34017, 34018, 34258, 34427 (provine din dezmembrarea CF 34276), 34428 (provine din dezmembrarea CF 34276), 34275 (provine din dezmembrarea CF 34259), 34305 (provine din dezmembrarea CF 34012), 34306 (provine din dezmembrarea CF 34012), 34298 (provine din dezmembrarea CF 34011), 34299 (provine din dezmembrarea CF 34011), 32128, 34384 (provine din dezmembrarea CF 31913), 34385 (provine din dezmembrarea CF 31913), 34378 (provine din dezmembrarea CF 34238), 34379 (provine din dezmembrarea CF 34238),



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CARAȘ-SEVERIN

Adresa: strada Petru Maior, nr.73, Reșița, județul Caraș-Severin, Cod 320111

E-mail: office@apmcs.anpm.ro; Tel. 0255223053; Fax 0255226729

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

34371 (provine din dezmembrarea CF 33600), 34372 (provine din dezmembrarea CF 33600), 34423 (provine din dezmembrarea CF 34405 care provine din alipirea CF 34283 si 34282), 34424 (provine din dezmembrarea CF 34405 care provine din alipirea CF 34283 si 34282), 34392 (provine din dezmembrarea CF 33092), 34393 (provine din dezmembrarea CF 33092), 34380 (provine din dezmembrarea CF 30768), 34381 (provine din dezmembrarea CF 30768), 34373 (provine din dezmembrarea CF 31547); 34374 (provine din dezmembrarea CF 31547).

Comuna CIUCHICI, extravilan, identificat prin plan de situatie.

Zonificare funcțională - reglementări, bilanț teritorial, indici urbanistici

Principalele funcțiuni propuse în zona studiată sunt:

- funcțiunea de capacitate energetică (Ee);
- funcțiunea de construcții aferente capacității energetice (CcEe);
- funcțiunea agricolă (Aa);
- căi de circulație (T).



Funcțiunea de capacități energetice (Ee) se desfășoară în cadrul parcelelor de teren desemnate (ce vor fi dezmembrate) și cuprinde turbinele eoliene, platformele de montaj, posturi de transformare, drumurile de acces la turbine, cabluri electrice subterane, organizare de santier, sistemul de stocare a energiei electrice și alte instalații necesare producerii și stocării de energie electrică cu ajutorul turbinelor eoliene sau necesare funcționării lor. Această funcțiune ocupă pe amplasamentul planului suprafața totală de 46.3 ha. Intervenția urbanistică în cazul (Ee) este de reconversie funcțională din terenuri agricole în terenuri cu funcțiunea de producere/distribuție energie electrică. În cazul drumurilor de exploatare, necesare parcului eolian, intervenția urbanistică este de modernizare a acestora. Cablurile electrice se vor amplasa îngropat de-a lungul drumurilor, fără a schimba folosința actuală a terenului.

Funcțiunea de construcții aferente capacității energetice (CcEe) se desfășoară în cadrul parcelei de teren desemnate și cuprinde substația de transformare, inclusiv toate echipamentele necesare unui astfel de obiectiv, post TRAFU, rețea cabluri electrice de medie și înaltă tensiune și fibră optică, sistem de stocare energie electrică, platforme montare-intervenții, alte instalații/construcții necesare funcționării substației de transformare și a turbinelor eoliene, drumuri acces, organizare șantier, activități agrotehnice, birou, inclusiv anexe (grup sanitar, depozitare, etc.), instalație paratrăsnet, depozitare. Intervenția urbanistică în cazul acestor elemente este de reconversie funcțională din terenuri agricole în terenuri cu funcțiunea de construcții aferente capacității energetice.

- Căile de circulație sunt de două feluri:

- drumuri noi, de acces la turbinele eoliene

- drumuri existente - cum sunt drumurile de exploatare și drumurile de legătură cu alte localități.

Indici urbanistici:

Suprafața studiată PUZ	108 ha	Detalii		P.O.T. propus	C.U.T. propus	
Suprafața reglementată PUZ	46,7 ha	S ^{UTR} _{Ee}	46,3 ha	- 23 Turbine eoliene; H = 250 m; - 23 Platforme și echipamentele necesare unui astfel de obiectiv	95%	1
		S ^{UTR} _{CeEe}	0,4 ha	- Substația de transformare MT/110kV; Sistem de stocare; H substație = 16 m; Hmax = 50 m paratrăsnet	95%	2
Suprafața agricolă	S ^{UTR} _{Aa}	50 ha	Diferența de parcele neocupate cu amenajări și construcții	-	-	
S căi de comunicație	-	11,3 ha	Drumuri existente	-	-	



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CARAȘ-SEVERIN

Adresa: strada Petru Maior, nr.73, Reșița, județul Caraș-Severin, Cod 320111

E-mail: office@apmcs.anpm.ro; Tel. 0255223053; Fax 0255226729

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Coordonate Stereo 70 ale turbinelor

Nr. Turbina	X	Y	Nr. Turbina	X	Y
1P4	232765.2	397403.6	13P4	230209.8	394679.4
2P4	233074.5	397683.9	14P4	230760.2	394728.4
3P4	233805.2	396740.5	15P4	232035.5	394603.9
4P4	234398.7	397002.5	16P4	231454.3	394120.4
5P4	231831.5	396761.4	17P4	230397.5	392894.1
6P4	233125.3	396547.6	18P4	231242.6	392719.9
7P4	234211.9	395988.3	19P4	229236.9	393051.7
8P4	231618.6	396373.4	20P4	229999.8	392299.2
9P4	232721.2	396197.2	21P4	230997.3	391768.4
10P4	230378.8	396280.3	22P4	228739.3	392291.1
11P4	231220	395367.5	23P4	228216.4	392015.4
12P4	232398.7	395019.6			

Coordonate Stereo 70 ale stației

1	229872,28	394642,50
2	229923,32	394713,45
3	229956,45	394690,14
4	229921,59	394626,59

APM CARAȘ-SEVERIN
 SERVICIUL AVIZE, ACORDURI, AUTORIZAȚII
 VIZAT SPRE NESCIMBARE

Pentru parcul eolian Potoc 4 se prevede a fi utilizate 23 turbine Siemens Gamesa SG 6.2-170:

Date de operare	
Putere nominală	6,2 MW
Viteza vântului minimă de antrenare	3,0 m/s
Viteza vântului maximă de oprire a funcționării	25,0 m/s
Rotorul	
Diametru	170,0 m
Lungimea palei	83,5 m
Suprafața de acțiune a rotorului	22.698m ²
Coardă maximă	4,5 m
Domeniul de turație al rotorului	7,9 - 14,4 rpm
Viteză de rotație nominală	13,44 rpm
Viteza liniară la vârful paletei (la turația nominală)	119,6 m/s
Controlul vitezei	Variabilă prin microprocesor
Controlul vitezei maxime	Înclinarea paletelor (unghi de atac)
Cutia de viteze	
Tip	Cutie de viteze în 3 trepte
Generatorul	
Tipul constructiv	Două generatoare de inducție alimentate asincron
Sistemul de răcire	Răcire cu lichid și aer
Tensiunea	690 V
Frecvența de rețea	50/60 Hz
Sistemul de frânare	



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CARAȘ-SEVERIN
 Adresa: strada Petru Maior, nr.73, Reșița, județul Caraș-Severin, Cod 320111
 E-mail: office@apmcs.anpm.ro; Tel. 0255223053; Fax 0255226729

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Frâna principală	Aerodinamică (înclinarea paletelor)
Frâna de blocare	Cu discuri de frână
Protecție împotriva fulgerelor	Conform cu standardul IEC 61400-24
Înălțimea la care este situată nacela	max. 165 m / IEC S
Înălțimea maximă la sol ($H_{st\acute{a}lp} + L_{palet\acute{a}}$)	250 m
Înălțimea minimă la sol ($H_{st\acute{a}lp} - L_{palet\acute{a}}$)	81,5 m

Arii naturale protejate:

Plan Urbanistic Zonal Parc Eolian Potoc 4 este poziționat în afara ariilor naturale protejate, dar se situează în apropierea unor arii naturale protejate de interes național, respectiv Parcul Național Cheile Nerei-Beușnița și Parcul Natural Porțile de Fier și a unor arii naturale protejate de interes european, respectiv siturile Natura 2000: ROSCI0031/ROSPA0020 Cheile Nerei-Beușnița, ROSCI0206 Porțile de Fier, ROSPA0080 Munții Almăjului-Locvei, ROSPA0026 Cursul Dunării Baziaș Porțile de Fier, ROSCI0361 Râul Caraș.

Cele mai mici distanțe între Parcul eolian Potoc 4 și de ariile naturale protejate sunt următoarele:

- cca. 8,5 km față de ROSCI0361 Râul Caraș, turbina 10P4;
- cca. 5,4 km față de ROSCI0020 Cheile Nerei-Beușnița, turbina 22P4;
- cca. 9,4 km față de ROSCI0031 Cheile Nerei-Beușnița, turbina 22P4;
- cca. 13,4 km față de ROSPA0080 Munții Almăjului-Locvei, turbina 22P4;
- cca. 13,4 km față de ROSCI0206 Porțile de Fier.



Flora

Parcul eolian Potoc 4 se implementează în zonă preponderent pe platouri cu terenuri agricole. Din punct de vedere al prezenței florei în zonă, nu putem spune că au fost identificate specii de floră de interes conservativ. În afara terenurilor agricole găsim pajiști uscate cu plante de talie mică (5–15 cm), ce formează etajul inferior, bine individualizat. Din această categorie menționăm speciile: *Medicago minima*, *M. lupulina*, *Trifolium campestre*, *Prunella vulgaris*, *P. laciniata*, *Alyssum desertorum*, *Viola arvensis*, *Scleranthus annuus*, *Fragaria viridis*.

În concluzie, pe amplasamentul PUZ, precum și în arealul de activități al parcului eolian Potoc 4 nu există specii de plante prioritare Natura 2000, prioritare la nivel național, de pe listele roșii naționale, rare sau semnificative din punct de vedere conservativ.

Fauna

În zona de implementare a planului urbanistic zonal Potoc 4 au fost monitorizate în principal specii de păsări și chiroptere. Pe lângă, acestea au mai putut fi observate, din categoria mamiferelor: căprioara (*Capreolus capreolus*), iepurele de câmp (*Lepus europaeus*), Vulpea roșie (*Vulpes vulpes*).

Referitor la speciile de păsări și chiroptere, în migrația de primăvară au fost observate 12 specii, dintre care 3 sunt listate în formularul standard al sitului ROSPA0020, respectiv, eretele de stuf (*Circus aeruginosus*), eretele sur (*Circus pygargus*) și stârcul cenușiu (*Ardea cinerea*), aceste trei specii sunt menționate ca fiind migratoare. Celelalte specii observate la nivelul amplasamentului se regăsesc în formularele standard ale celor 3 situri Natura 2000, ca specii reproducătoare sau sunt întâlnite în perioada de iernare. În situl ROSPA0020, speciile *Buteo buteo* (șorecar comun), *Circaetus gallicus*, *Clanga (Aquila) pomarina* și *Falco subbuteo* sunt listate la categoria de reproducere, iar la categoria de iernare se regăsesc *Buteo lagopus* și *Circus cyaneus*.

Au mai fost observate speciile: *Buteo buteo*, ca specie permanentă, *Ciconia ciconia*, *Circaetus gallicus*, *Clanga (Aquila) pomarina* și *Falco subbuteo*, care sunt încadrate la categoria de reproducere, iar *Buteo lagopus* la categoria de iernare.

Celelalte specii observate la nivelul amplasamentului se regăsesc în formularele standard ale celor 3 situri Natura 2000 ca specii reproducătoare sau sunt întâlnite în perioada de iernare.

În situl ROSPA0020 speciile *Buteo buteo* (șorecar comun), *Falco peregrinus*, *Falco subbuteo* și *Falco tinnunculus* sunt listate la categoria de reproducere, iar la categoria de iernare se regăsește *Circus cyaneus*.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CARAȘ-SEVERIN

Adresa: strada Petru Maior, nr.73, Reșița, județul Caraș-Severin, Cod 320111

E-mail: office@apmcs.anpm.ro; Tel. 0255223053; Fax 0255226729

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

În situl ROSPA0080 specia *Ardea cinerea* este singura specie listată la categoria de migrație, însă aceasta se regăsește și la reproducere și iernare. *Buteo buteo* și *Falco peregrinus* sunt listate ca specii permanente, iar *Ciconia ciconia* și *Falco subbuteo* sunt încadrate la categoria de reproducere. În formularul standard al sitului ROSPA0026 speciile *Buteo buteo* și *Falco tinnunculus* sunt listate ca fiind reproducătoare și având populații în perioada de iernare; din speciile observate la nivelul amplasamentului *Ciconia nigra* este listată la categoria reproducere, iar *Circus cyaneus* la categoria iernare.

Activitatea de migrație de toamnă, la nivelul amplasamentului, este una foarte slabă, cu majoritatea păsărilor migrând de la nord-est spre sud-vest.

În ceea ce privește speciile de chiroptere, în urma evaluărilor în teren Punctul Punctul Potoc4_VP1, reprezintă locul cu potențial bun pentru speciile de chiroptere, având în vedere amplasarea lui. Acesta se regăsește la limita dintre o zonă naturală (pajiște) și teren arabil. Habitatul preponderent în jurul acestui punct de inventariere este format din structuri natural sau semi-naturale și foarte puțin teren arabil.

Dintre speciile observate *Miniopterus schreibersii* este singura specie cu risc de coliziune.

Prezența și evaluarea speciilor de fauna prezente pe amplasament, în special pasări și chiroptere sunt analizate în cadrul Studiului de Evaluare adecvata realizat pentru acest proiect.

Habitat

În perimetrul PUZ Parc eolian Potoc 4 au fost identificate două tipuri de habitate naturale de interes comunitar listate în formulare standard ale celor două Situri Natura 2000 ROSCI0031 Cheile Nerei Beușnița și ROSCI0206 Portile de Fier. Întreaga suprafața a PUZ ului este dominată de câmpuri agricole.

Mlaștina de la SE de Vrăniuț, între turbinele 19P4 și 20P4 nu este de tip Natura 2000, aliniamentele de *Salix alba* vor edifica, dacă nu vor fi exploatate pentru lemn, cordoane de habitat 92A0.

Tufărișurile ce despart, precum niște cordoane arealele agricole nu sunt habitate Natura 2000, dar pădurile prezente în stânga și în dreapta imaginii sunt habitate forestiere 91M0. Turbinele în totalitatea lor vor fi implantate în terenurile agricole iar pădurile sunt în afara teritoriului parcului eolian.

APM CARAȘ-SEVERIN
SERVICIUL AVIZE, ACORDURI, AUTORIZAȚII
VIZAT SPRE NESCHIMBARE

Prezentul aviz se emite cu următoarele condiții și măsuri:

Măsuri pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor adverse asupra mediului

Măsuri de prevenire și reducere a poluării aerului

- întreținerea adecvată a utilajelor, verificarea lor periodică și înlocuirea celor cu deficiențe majore;
- asigurarea funcționării motoarelor vehiculelor la parametri normali, exploatarea rațională a acestora (evitarea exceselor de viteză și încărcătură) și respectarea metodologiei de exploatare;
- dotarea utilajelor și autobasculantelor de transport cu motoare având norma de poluare cel puțin Euro 5;
- umectarea drumurilor de acces în perioadele secetoase în vederea limitării degajării pulberilor;
- reducerea proceselor tehnologice care produc mult praf cum este cazul lucrărilor de terasamente, în perioadele cu vânt puternic;
- impunerea unor limite de viteză pentru reducerea nivelului de praf generat din deplasarea vehiculelor: 5-15 km/h în perioada de construire/operare și udarea drumurilor.

Măsuri de prevenire și reducere a poluării apei

- apele uzate menajere rezultate în urma activității organizării de șantier vor fi colectate separat și vidanjate periodic și vor fi respectate limitele de încărcare cu poluanți;
- alimentarea cu apă potabilă pe perioada de organizare de șantier se va asigura din surse externe: apă îmbuteliată;
- realizarea lucrărilor prin asigurarea de pante de scurgere pentru apele din precipitații;
- întreținerea utilajelor (spălarea lor, efectuarea de reparații, schimburile de piese, de uleiuri, alimentarea cu carburanți etc.) numai în locuri autorizate/special amenajate;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CARAȘ-SEVERIN

Adresa: strada Petru Maior, nr.73, Reșița, județul Caraș-Severin, Cod 320111

E-mail: office@apmcs.anpm.ro; Tel. 0255223053; Fax 0255226729

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Măsuri de prevenire și reducere a poluării solului și a subsolului

- realizarea lucrărilor în mod riguros conform proiectului, cu respectarea succesiunii fazelor de construcție, cotelor și tuturor elementelor prevăzute de proiectant;
- Evitarea ocupării de terenuri peste limitele organizării de șantier;
- manipularea cu atenție, conform reglementărilor, a substanțelor, materialelor și carburanților utilizați pentru realizarea lucrărilor;
- interzicerea efectuării de reparații la utilajele și vehiculele ce își desfășoară activitatea, în zonele decopertate sau a altor zone unde se poate produce antrenare în subteran a diverse produse ce se constituie în poluanți;
- spălarea utilajelor și vehiculelor în afara zonelor destinate acestui tip de activități;
- îndepărtarea imediată a stratului de sol dacă s-a constatat poluare locală a acestuia, eliminând astfel posibilitatea infiltrării substanțelor în subteran și depozitarea lui în containere până la depoluare;
- realizarea unei organizări de șantier corespunzătoare din punct de vedere al facilităților și protecției mediului;
- prevederea de toalete ecologice pentru personalul din șantier și din punctele de lucru;
- în incinta organizării de șantier trebuie să se asigure scurgerea apelor meteorice, care spală o suprafață mare, pe care pot exista diverse substanțe de la eventualele pierderi, pentru a nu se forma bălți, care în timp se pot infiltra în subteran, poluând solul și acviferul freatic;
- evitarea degradării zonelor învecinate amplasamentelor și a vegetației existente, din perimetrele adiacente, prin staționarea utilajelor, efectuării de reparații, depozitarea de materiale, etc.;
- colectarea tuturor deșeurilor rezultate din activitatea de construcții și unde este cazul, valorificarea acestora;
- evitarea pierderilor de carburanți la staționarea utilajelor de construcții din rezervoarele sau din conductele de legătură ale acestora; în acest sens toate utilajele de construcții și transport folosite vor fi mai întâi atent verificate.
- aducerea terenului, după terminarea lucrărilor, la o stare cât mai apropiată de starea inițială;
- refolosirea, pe cât posibil, a materialului inert excavat, în aceeași zonă pentru refacerea solului și evitarea aducerii solului din alte zone pentru a nu introduce specii invazive.

Măsuri de prevenire și reducere a impactului asupra biodiversității

- Deși zona de implementare a planului este în afara ariilor naturale protejate, zona va fi investigată în prealabil în vederea relocării în afara perimetrului, a speciilor întâlnite. În acest sens este oportună stabilirea izolării unor zone desemnate ulterior în cadrul organizării de șantier/platformei de montare cu garduri de plasă care să împiedice pătrunderea indivizilor speciilor de herpetofaună/mamifere din afară (delimitarea cu garduri din plasă se va realiza în funcție de lucrările desfășurate și în funcție de necesitate.
- 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;
- Turbinele vor fi semnalizate cu lumină roșie în punctul cel mai înalt al turbinei corespunzător cu ultimele dotări din domeniul tehnologiei eoliene pentru a evita orice coliziune cu păsări/chiroptere;
- Se va evita utilizarea de drumuri suplimentare, care constituie o formă severă de exercitare a presiunii antropice asupra populațiilor mai puțin mobile ale unor grupuri de animale;
- Se vor lua măsuri concrete pentru împiedicarea scurgerilor accidentale de motorină, ulei sau alte substanțe periculoase/poluante în apă sau pe sol – organizarea de șantier va fi dotată cu nisip/pietriș, care va fi utilizat în cazul poluărilor accidentale cu substanțe petroliere; acesta se va îndepărta cu lopata, se va depozita într-un butoi de 200 l și ulterior va fi gestionat conform legislației în vigoare pentru astfel de tip de deșeuri;

APM CARAȘ-SEVERIN
SERVICIUL AVIZE, ACORDURI, AUTORIZAȚII
VIZAT SPRE NESCHIMBARE



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CARAȘ-SEVERIN

Adresa: strada Petru Maior, nr.73, Reșița, județul Caraș-Severin, Cod 320111

E-mail: office@apmcs.anpm.ro; Tel. 0255223053; Fax 0255226729

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

- 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;
- Alimentarea cu carburant a utilajelor se va face cu grijă, evitându-se scurgerile de substanțe petroliere, pe platforme betonate/cuvă metalică, cu personal instruit pentru eliminarea manipulărilor defectuoase și evitarea pierderilor de combustibil;
- Se va practica un management corespunzător al deșeurilor și se va interzice depozitarea necontrolată a acestora; deșeurile generate trebuie să fie preluate de către firme de salubritate specializate;
- Activitățile pe fronturile de lucru vor fi întrerupte în timpul nopții, pentru a nu deranja activitățile fiziologice nocturne ale speciilor;
- Interzicerea oricărei forme de recoltare, capturare, ucidere, vătămare a eventualelor specii de faună aflate în mediul lor natural;
- Monitorizarea calității factorilor de mediu și a componentelor de biodiversitate atât în perioada de execuție, cât și în perioada de exploatare. Măsuri specifice de monitorizare a biodiversității pe grupe taxonomice potențial a se întâlni în zona de reglementare PUZ, la un moment dat;
- Identificarea secțiunilor critice cu potențial de accidente, modificări ale compoziției speciilor ca urmare a a fragmentării habitatelor pentru speciile selectate, efectul realizării parcului eolian asupra diversității speciilor, mortalitate cauzată de coliziunea cu turbinele (pentru perioada de operare), efectul perturbărilor asupra populațiilor și cuibăritului pentru speciile de păsări;
- Reconstrucția zonelor afectate de lucrări (din diverse motive accidentale și a organizării de șantier și parcaje) se va face cu respectarea tuturor normelor legale în vigoare și cu folosirea speciilor de plante specifice zonei; în cazul în care se va constata că anumite zone din proximitatea amplasamentului pot fi afectate de lucrările de construcție, se vor impune anumite activități de reconstrucție a terenului, în vederea redării circuitului agricol;
- În cazul producerii unei posibile poluări accidentale pe perioada activității, se vor întreprinde măsuri imediate de înlăturare a factorilor generatori de poluare și vor fi anunțate autoritățile responsabile cu protecția mediului (ex.: poluare potențială cu substanțe petroliere – zona va fi curățată cu nisip/pietriș care se va așterne peste pata respectivă, apoi se va îndepărta cu o lopată și va fi depozitată temporar într-un butoi de 200 l și eliminat ulterior conform legislației în vigoare în domeniul deșeurilor;
- Orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic este interzisă;
- Deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă a păsărilor sălbatice, este interzisă;
- Deșeurile menajere nu se vor depozita în locuri în care pot avea acces animalele sălbatice;
- Se vor realiza instruirii periodice pentru personalul care asigură funcționarea și paza viitorului parc eolian în vederea prevenirii apariției efectelor negative asupra biodiversității;
- Desfășurarea lucrărilor va ține cont de perioadele sensibile ale speciilor sau a determinat prezența pe amplasament; aceste perioade și recomandări sunt:
 - o 15 martie – 15 iulie: cuibăritul și creșterea puilor de păsări – sunt interzise lucrările de eliminare a vegetației de arbori sau tufărișuri;
 - o 15 martie – 15 iulie: perioada de reproducere a amfibienilor și reptilelor – sunt interzise lucrările care pot afecta zone umede; în această perioadă, înainte de deschiderea lucrărilor într-un front de lucru, un biolog va monitoriza zona, astfel încât să se poată identifica prezența sau absența speciilor de amfibieni și reptile; în cazul în care se constată prezența acestora, se vor lua măsuri de relocare sau de



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CARAȘ-SEVERIN

Adresa: strada Petru Maior, nr.73, Reșița, județul Caraș-Severin, Cod 320111

E-mail: office@apmcs.anpm.ro; Tel. 0255223053; Fax 0255226729

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

APM CARAȘ-SEVERIN
SERVICIUL AVIZE, ACORDURI, AUTORIZAȚII
VERIFICARE ȘI ÎNREGISTRARE
PRE NESCHIMBARE

- neîncepere a lucrărilor; în cazul în care se constată absența speciilor de amfibieni și reptile din zona frontului de lucru, lucrările se pot derula conform Graficului;
- 1 martie – 20 martie, respectiv 1 septembrie – 15 septembrie: perioada de migrație a speciilor de amfibieni - se vor monitoriza traseele utilajelor. În această perioadă, dar și în perioada ploilor, un biolog va monitoriza vizual drumurile și astfel se va evita coliziunea și mortalitatea speciilor de amfibieni; înainte de deschiderea lucrărilor într-un front de lucru, un biolog va monitoriza zona, astfel încât să se poată identifica prezența sau absența speciilor de amfibieni; în cazul în care se constată prezența acestora, se vor lua măsuri de relocare sau de neîncepere a lucrărilor; în cazul în care se constată absența speciilor de amfibieni și reptile din zona frontului de lucru, lucrările se pot derula conform Graficului;
 - Dacă activitatea amfibienilor este intensă și deplasarea nu se poate realiza fără apariția mortalității, atunci se va suspenda activitatea de transport pe sectoarele de drum afectate;
 - 15 martie – 15 august perioada de activitate a speciilor de reptile, un biolog va monitoriza vizual drumurile și astfel se va evita coliziunea și mortalitatea speciilor de reptile; înainte de deschiderea lucrărilor într-un front de lucru, un biolog va monitoriza zona, astfel încât să se poată identifica prezența sau absența speciilor de reptile; în cazul în care se constată prezența acestora, se vor lua măsuri de relocare sau de neîncepere a lucrărilor; în cazul în care se constată absența speciilor de reptile din zona frontului de lucru, lucrările se pot derula conform Graficului;
 - În cadrul perioadelor sensibile, personalul care va desfășura lucrările, va limita folosirea utilajelor/aparatelor care produc zgomot;
 - Personalul nu se va depărta de frontul de lucru;
 - La identificarea pe amplasament sau în proximitatea acestuia a puilor de mamifere sau păsări, aceștia vor fi lăsați în același loc în care au fost găsiți și zona se va asigura pentru a preveni atacurile câinilor hoinari, concomitent cu părăsirea zonei de către personal. Dacă se constată că puiul este abandonat (și nu doar pe o perioadă scurtă, tipic cervidelor) sau rănit, se vor anunța Garda Națională de Mediu și organizațiile care au obiect de activitate salvarea și reabilitarea animalelor sălbatice, avizate conform ANPM.
- Monitorizarea faunei și florei de interes comunitar în faza de construcție a lucrărilor, în zona fronturilor de lucru;
 - Desfășurarea lucrărilor va ține cont de perioadele sensibile ale speciilor pentru care s-a instituit aria naturală protejată sau s-a determinat prezența pe amplasament în perioada 15 martie – 30 iunie ca perioada de reproducere a amfibienilor.

Alte măsuri pentru protecția mediului:

- Instruirea personalului care va activa în punctele de lucru, privind măsurile de prevenire și stingere a incendiilor și a celor privind respectarea legislației în domeniul mediului;
- Întocmirea unui grafic de lucru pentru mijloacele de transport, cu precizarea rutei și vitezei de circulație, modul de transport al încărcăturii;
- Transportul și depozitarea carburanților necesari pentru utilajele tehnologice în recipiente corespunzătoare normelor de depozitare și transport a produselor petroliere;
- Alimentarea mijloacelor de transport de la stații specializate în distribuția produselor petroliere depozitare și transport a produselor petroliere.

Măsurile vor fi implementate în perioada de construcție, iar monitorizarea implementării lor se va face în aceeași perioadă de către expertul/experti implicati în monitorizarea grupurilor taxonomice respective.

Măsuri de prevenire și reducere a impactului asupra peisajului

- După realizarea construcției propriu-zise, volumul de pământ excavat va fi utilizat pentru acoperirea fundațiilor și aducerea sa la forma inițială;

APM CARAȘ-SEVERIN
SERVICIUL AVIZE, ACORDURI, AUTORIZAȚII
VIZAT SPRE NESCHIMBARE



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CARAȘ-SEVERIN

Adresa: strada Petru Maior, nr.73, Reșița, județul Caraș-Severin, Cod 320111

E-mail: office@apmcs.anpm.ro; Tel. 0255223053; Fax 0255226729

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

- Utilizarea culorilor ce reduc contrastul între structurile turbinei și peisaj;
- Utilizarea de vopsele mate pentru finisare pentru a reduce fenomenul de reflexie a luminii soarelui;
- Întreținerea zonelor cu vegetație și a drumurilor de acces de pe amplasament.

Măsuri de prevenire și reducere a impactului generat de zgomot și vibrații

Pentru a evita impactul negativ produs de zgomot, măsurile tehnologice luate de fabricanții de turbine sunt speciale, astfel încât aceștia garantează limitele superioare a zgomotului produs. Pentru turbinele moderne majoritatea fabricanților garantează o presiune acustică de 100 dB(A). Datorită caracteristicilor geografice ale zonei, distanța față de zonele locuite (mai mare de 600 m), zgomotul generat de turbinele eoliene propuse prin implementarea proiectului nu produce un impact semnificativ asupra factorilor de mediu și confortului uman.

În ceea ce privește vibrațiile, acestea sunt, în general sunete de joasă frecvență și nu pot afecta în mod negativ sănătatea omului sau mediul ambiant.

În perioada de construcție a obiectivului analizat, data fiind distanța față de localitățile vecine, nu se pune problema unor măsuri speciale de diminuare a impactului. Trebuie avut în vedere execuția și montarea corectă a componentelor instalațiilor precum și echiparea corespunzătoare a utilajelor ce urmează a fi folosite, în vederea diminuării la maxim a zgomotelor și vibrațiilor. De asemenea, constructorul va folosi utilaje moderne, care au un nivel de zgomot mai redus, fără grad avansat de uzură, care riscă să emită, pe lângă zgomot la niveluri mai înalte și un debit mare de noxe degajate în atmosferă.

Măsuri de prevenire și reducere a impactului generat de deșeurii

- Depozitarea deșeurilor generate în locuri amenajate, pe categorii, conform legislației de mediu;
- Încheierea de contracte pentru eliminarea / valorificarea tuturor deșeurilor generate;
- Ținerea evidenței deșeurilor conform HG nr. 856/2002.

Măsuri de prevenire și reducere a impactului asupra populației și sănătății umane

- Evitarea transporturilor pe timpul nopții în intervalul orar 23:00-7:00 și aplicarea unor măsuri adiționale pentru reducerea vitezei în cazul în care acestea sunt strict necesare;
- Planificarea activităților de transport a materialelor în așa fel încât deplasările vehiculelor să fie limitate la minimum necesar efectuării lucrărilor pentru a reduce disconfortul creat populației locale;
- 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;
- Turbinele eoliene se vor menține în stare de funcționare corespunzătoare pe perioada de exploatare prin implementarea Programului de întreținere și prin efectuarea rapidă a reparațiilor sau înlocuirea unor componente;
- Monitorizarea emisiilor de zgomot pentru a verifica încadrarea cu limitele impuse de legislație aplicabile în funcție de situația dată.

Eșalonarea perioadelor în care se poate implementa proiectul, coroborate cu perioadele de reproducere, migrație, ale speciilor de interes comunitar și comune, perioadele de vegetație, astfel încât impactul să fie minim, perioada predispusă realizării activităților (fav în tabel), respectiv perioada critică pentru specii și habitate (nefav în tabel)

Luni/an	ian	feb	mar	apr	mai	iun	iul	aug	sept	oct	noi	dec
Grupe												
Amfibieni	fav	fav	*nefav	nefav	nefav	nefav	fav	fav	*nefav	fav	fav	fav
Mamifere	fav	fav	nefav	nefav	nefav	nefav	fav	fav	fav	fav	fav	fav
Plante	fav	fav	fav	fav	fav	fav	fav	fav	fav	fav	fav	fav
Nevertebrate	fav	fav	nefav	nefav	nefav	nefav	fav	fav	fav	fav	fav	fav
Habitat	fav	fav	fav	fav	fav	fav	fav	fav	fav	fav	fav	fav

APM CARAȘ-SEVERIN
SERVICIUL AVIZE, ACORDURI, AUTORIZAȚII
VIZAT SPRE NESCHIMBARE



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CARAȘ-SEVERIN

Adresa: strada Petru Maior, nr.73, Reșița, județul Caraș-Severin, Cod 320111

E-mail: office@apmcs.anpm.ro; Tel. 0255223053; Fax 0255226729

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

*1 martie – 20 martie, respectiv 1 septembrie – 15 septembrie se vor monitoriza traseele utilizate, iar în cazul în care transportul poate presupune mortalitate asupra speciilor de amfibieni, se vor realiza lucrările astfel încât să nu fie afectată populația.

Măsuri specifice de reducere a impactului

Măsuri de atenuare a impactului asupra speciilor de interes comunitar (conform studiului de evaluare adecvată):

Măsuri generale adoptate în faza de proiectare:

- Respectarea graficului de lucrări propus, precum și respectarea perioadei propuse prin proiect;
- Respectarea perimetrului organizării de șantier, propus a se amplasa în imediata vecinătate a zonei de lucru;
- Folosirea drumurilor de acces existente la nivelul zonei analizate prin PUZ;
- Asigurarea managementului corespunzător al deșeurilor cu eliminarea periodică a acestora fără a folosi depozite intermediare și neconforme, este interzisă abandonarea deșeurilor;
- Prezența în permanență a unui specialist cu competențe în conservarea biodiversității, pe toată perioada desfășurării lucrărilor propuse prin proiect.

Măsuri pentru reducerea impactului în timpul construcției parcului eolian:

- Pentru o refacere cât mai rapidă a terenului agricol afectat în faza de construcție se recomandă ca în cazul executării șanțurilor, materialul rezultat să fie depozitat pe orizonturi pedologice, urmând ca reconstrucția habitatului afectat să se facă cu respectarea strictă a reșezării solului în funcție de orizonturile pedologice inițiale.
- Este important ca în zonele în care se vor efectua decopertări, stratul de sol fertil, care conține și stratul vegetal preexistent, să fie păstrat în imediata apropiere a zonelor de unde a fost extras. Odată cu încheierea lucrărilor de amenajare și construcție, stratul de sol fertil va fi folosit la ecologizare.
- Pământul rezultat din săpătură se va aseza pe marginea șanțului în depozite protejate, în așa fel încât să nu se permită dispersarea pământului pe teren. Astfel se vor săpa tronsoane relativ scurte în așa fel încât să fie realizată acoperirea în cel mai scurt timp evitându-se dispersarea acestuia.
- Terenul afectat de plantarea pilonilor și pozarea cablurilor va fi refăcut prin nivelarea și înlăturarea surplusului de pământ. Pământul vegetal se va decoperta pe orizonturi pedologice și se va conserva în vederea refacerii stratului vegetal în zona în care se vor efectua lucrările.
- După pozarea cablului, pământul se va reintroduce în șanț după ce sunt îndepărtate resturi de piatră și alte materiale ce pot exista în sol. Pământul se va compacta cu compactorul mecanic pentru a căpăta o consistență care să nu permită tasarea în timp.
- După aducerea la cota inițială se va reamplasa stratul vegetal conservat la faza de decopertare, după care se va uda.
- Habitatele limitrofe drumurilor de acces și exploatare vor fi protejate pe cât posibil;
- Depozitarea materialului săpat să se facă doar pe terenurile agricole evitându-se acoperirea cu material săpat a unor habitate ce asigură adăpost pentru fauna locală;
- Utilizarea în faza de construcție și exploatare a drumurilor existente de acces;
- Limitarea la minimum a suprafețelor de teren perturbate în etapa de construcție și renaturarea habitatelor după încheierea acestei etape, nefiind necesare măsuri de diminuare a impactului pentru etapa de operare.
- Depozitarea materialelor în spații amenajate.
- Umectarea drumurilor și a zonelor de amenajare a fundațiilor pentru turbine, în vederea minimizării cantităților de pulberi generate în atmosferă.

Măsuri în timpul operării parcului eolian:

- Monitorizarea funcționării sistemelor de prevenire și reducere a coliziunii păsărilor cu elementele turbinelor eoliene.

APM CARAȘ-SEVERIN
SERVICIUL AVIZE, ACORDURI, AUTORIZAȚII
VIZAT SPRE NESCHIMBARE



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CARAȘ-SEVERIN

Adresa: strada Petru Maior, nr.73, Reșița, județul Caraș-Severin, Cod 320111

E-mail: office@apmcs.anpm.ro; Tel. 0255223053; Fax 0255226729

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Principalele concluzii ale studiului de evaluare adecvată sunt următoarele:

- Fiind amplasat în afara Siturilor Natura 2000: ROSCI0361 Râul Caraș, ROSCI0031 – Cheile Nerei – Beușnița, ROSCI0206 Porțile de Fier, ROSPA0020 – Cheile Nerei – Beușnița, ROSPA0026 – Cursul Dunării, Baziaș, Porțile de Fier și ROSPA0080 – Munții Almăjului - Locvei, amplasarea Parcului eolian Potoc 4 nu afectează integritatea acestora.
- Amenajarea Parcului eolian Potoc 4 nu are impact semnificativ asupra - obiectivelor de conservare ale siturilor ROSCI0361 – Râul Caraș, ROSCI0031 – Cheile Nerei – Beușnița, ROSCI0206 Porțile de Fier.
- Amenajarea Parcului eolian Potoc 4 cât și funcționarea acestuia nu determină un impact negativ semnificativ asupra speciilor de păsări- identificate ca obiectiv de conservare pentru ROSPA0020 – Cheile Nerei-Beușnița, ROSPA0026 – Cursul Dunării, Baziaș, Porțile de Fier și ROSPA0080 – Munții Almăjului-Locvei deoarece:
 - Impactul din punct de vedere al pierderii de habitat de interes conservativ sau a degradării acestuia este nesemnificativ deoarece construcția turbinelor va fi efectuată în terenuri agricole, astfel încât impactul exercitat de pierderea sau degradarea de habitat este limitat la un număr restrâns de specii. Foarte important este de menționat faptul că speciile potențial afectate de implementarea proiectului au o mobilitate redusă în perioada reproducătoare, astfel încât obiectivele de conservare ale siturilor evaluate nu sunt afectate.
 - Impactul din punct de vedere al deranjului asupra speciilor este direct și nesemnificativ pentru 4 specii de pasari (*Alauda arvensis*, *Coturnix coturnix*, *Miliaria calandra*, *Crex crex*). Prin aplicarea măsurilor de reducere prevăzute se estimează reducerea impactului la nivel nesemnificativ.
 - Din punct de vedere al efectului de barieră, la nivelul amplasamentului nu au fost identificate culoare de migrație utilizate cu o frecvență constantă de către stoluri mari de păsări. În urma inventariilor și monitorizărilor efectuate în teren în perioada noiembrie 2020-noiembrie 2021 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.
 - Din punct de vedere al riscului de coliziune, pentru cele 3 specii de ereți (*Circus aeruginosus*, *Circus pygargus* și *Circus cyaneus*) se estimează un risc. Aceste specii au fost observate și în timpul inventariilor din cadrul amplasamentului, însă în număr foarte mic. Se consideră că impactul pentru aceste specii ca fiind nesemnificativ. Pentru toate celelalte specii de păsări cu zbor planat sau activ identificate la nivelul amplasamentului într-un număr mic (1 - 2 exemplare pe toată perioada migrației) și pentru care nu s-a calculat riscul de coliziune, se consideră impactul nesemnificativ plecând de la premisa că impactul este nesemnificativ la speciile deja evaluate prin metoda Band. De asemenea, a fost constatată o activitate în perioada de vară – toamnă (iulie – septembrie) o aglomerare a speciilor de răpitoare în zona amplasamentului, direct corelată cu activitățile agricole (recoltarea cerealelor, discuit și arat).
- Amenajarea Parcului eolian Potoc 4 în perioada de funcționare nu generează impact semnificativ asupra speciilor de lilieci considerate obiective de conservare ale Siturilor Natura 2000 ROSCI0031 – Cheile Nerei – Beușnița, ROSCI0206 Porțile de Fier. Speciile care nu zboară la înălțime prezintă risc de coliziune scăzut iar impactul exercitat de funcționarea turbinelor asupra acestor specii este nesemnificativ. Conform ghidului privind energia eoliană realizat de EUROBATS în 2008 și revizuit în 2014 speciile cu risc scăzut de coliziune sunt încadrate în genurile *Myotis*, *Plecostus* și *Rhinolophus* (Rodrigues et al. 2015). Speciile cu risc mediu de coliziune sunt cele din genul *Eptesicus* și *Barbastella*. Deși Rodrigues et al. 2015, consideră specia *Barbastella barbastellus* cu risc mediu de coliziune, studiile recente și numărul de carcase identificate în urma monitorizărilor post construcție indică faptul că specia prezintă un risc foarte scăzut de coliziune (Apoznański et al. 2018). Conform literaturii de specialitate,

APM CARAȘ-SEVERIN
SERVICIUL AVIZE, ACORDURI, AUTORIZAȚII
VIZAT SPRE NESCHIMBARE



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CARAȘ-SEVERIN

Adresa: strada Petru Maior, nr.73, Reșița, județul Caraș-Severin, Cod 320111

E-mail: office@apmcs.anpm.ro; Tel. 0255223053; Fax 0255226729

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

implementarea proiectului va exercita un impact nesemnificativ (tabelul 31) asupra speciilor de chiroptere enumerate în formularele standard ale siturilor ROSCI0031 și ROSCI0206. Majoritatea speciilor nu prezintă risc de coliziune cu turbinele, zburând la joasă altitudine. Posibilul culoar de trecere identificat la nivelul Punctului 4, nu este obstrucționat de către turbine. Nu au fost identificate colonii importante în imediata vecinătate a amplasamentului. La nivelul amplasamentului există numeroase structuri naturale continue (zone de pajiști, cordoane forestiere), care direcționează speciile de chiroptere.

Monitorizarea efectelor asupra factorilor de mediu ale implementării planului, (conform raportului de mediu)

Factori de mediu monitorizați în perioada de construcție:

Apă – în perioada de construcție în cadrul organizării de șantier, pentru a deservi personalul prezent, se vor amplasa WC-uri ecologice care se vor vidanja periodic. Apele uzate menajere se vor încadra în limitele NTPA002/ 2002, conform legislației în vigoare. Frecvența vidanjării toaletelor ecologice se va realiza ori de câte ori va fi necesar. Răspundabilitatea pentru această activitate revine constructorului.

Aer – în perioada de construcție se vor monitoriza pulberile în suspensie generate pe amplasamentul analizat. Prelevarea probelor va fi realizată de un laborator acreditat, cu frecvență trimestrială.

Indicatorii analizați se vor compara cu limitele impuse de Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător cu modificările și completările ulterioare. Amplasarea aparatelor de monitorizare se va face în imediata vecinătate a zonelor de lucru, cu respectarea distanțelor de siguranță impuse de constructor. Raportarea și eventualele măsuri de reducere a impactului asupra factorului de mediu aer va reveni constructorului. Se va acorda o atenție deosebită întreținerii utilajelor angrenate în lucrări pentru evitarea poluării aerului, cauzată de defecțiuni tehnice.

Sol/subsol – eventualele scurgeri de carburanți sau lubrefianți vor fi diminuate prin utilizarea produselor absorbante și intervenția conform planului de prevenire a poluărilor accidentale.

Depozitarea temporară a componentelor turbinelor și a materialelor de construcție precum și o mare parte a organizării de șantier va trebui să se realizeze cât mai eficient, astfel încât să se evite pe cât posibil efectul de tasare a solului prin deplasări repetate ale mașinilor și pentru a se diminua riscul producerii de accidente. Raportarea și eventualele măsuri de reducere a impactului asupra factorului de mediu sol, va reveni constructorului.

Zgomot și vibrații – în perioada de construcție, se va monitoriza nivelul fonic generat pe amplasamentul analizat. Prelevarea probelor va fi realizată de un laborator acreditat cu o frecvență trimestrială. Valorile astfel măsurate vor fi comparate cu limitele impuse de legislația națională în vigoare (Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare).

Aparatele de monitorizare (sonometre) vor fi poziționate la limita amplasamentului analizat. Raportarea și eventualele măsuri de reducere a impactului produs prin zgomot, va reveni constructorului.

Managementul deșeurilor – se va realiza conform prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare și Hotărârii Guvernului nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare.

Biodiversitate - activitățile aferente perioadei de construcție a parcului eolian nu vor genera reducerea suprafețelor acoperite de habitate de interes de interes comunitar sau conservativ. În cazul în care se vor identifica exemplare din specii de mamifere/ reptile captive în gropile fundațiilor ori traseului LES, constructorul are obligația de a elibera aceste exemplare. Înainte de finalizarea lucrărilor, beneficiarul/antreprenorul are obligația de a acoperi/reabilita cu sol vegetal zonele afectate (fundații, traseu LES), pentru readucerea la stadiul inițial a zonelor afectate de lucrările de construcții. Răspundabilitatea pentru reabilitarea zonelor afectate revin constructorului și beneficiarului.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CARAȘ-SEVERIN
Adresa: strada Petru Maior, nr. 73, Reșița, județul Caraș-Severin, Cod 320111

E-mail: office@apmcs.anpm.ro; Tel. 0255223053; Fax 0255226729

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Factori de mediu monitorizați în perioada de funcționare

Apă – în perioada de funcționare a parcului nu va exista impact asupra factorului de mediu apă, având în vedere că pe amplasament nu există rețea de canalizare, nu rezultă ape menajere sau tehnologice, iar apele pluviale se scurg în mod natural, gravitațional, la suprafață sau prin infiltrație.

Aer – în perioada de exploatare parcul nu reprezintă o sursă de poluare a atmosferei. În perioada de funcționare/operare a parcului eolian nu vor fi generate niciun fel de emisii de poluanți care să afecteze factorul de mediu aer. Neexistând emisii de poluanți în aer nu va fi necesară o monitorizare a acestui factor de mediu, în perioada de operare.

Sol/managementul deșeurilor - în perioada de funcționare, factorul de mediu sol poate să fie poluat, cauzat de managementul defectuos al deșeurilor generate în perioadele de mentenanță a turbinelor eoliene. Beneficiarul va încheia contracte pentru eliminarea/valorificarea deșeurilor generate în perioada de exploatare a parcului eolian. Societatea va deține un plan de gestionare a deșeurilor, generate pe amplasament, în care se va specifica denumirea deșeurilor produs, codul deșeurilor, cantitatea produsă, cantitatea valorificată, destinația deșeurilor, precum și stocul existent, conform HG 856/2002, cu modificările și completările ulterioare.

Zgomot – în perioada de funcționare, se va monitoriza nivelul fonic generat pe amplasamentul analizat. Prelevarea probelor va fi realizată de un laborator acreditat RENAR, iar frecvența se va stabili la faza de investiție, când se vor cunoaște datele tehnice detaliate ale proiectului pe baza cărora se va realiza studiul de impact asupra mediului (etapa REIM), buletinele de analiză vor fi transmise către APM Caraș-Severin de către responsabilul desemnat de beneficiar. Valoarea indicatorilor măsurați se va compara cu limitele impuse de legislația națională în vigoare (Ordin nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare). Aparatele de monitorizare vor fi amplasate la limita amplasamentului analizat.

Biodiversitate – monitorizare de cel puțin un an de zile, de la punerea în funcțiune a parcului eolian, atât pentru avifaună, chiroptere cât și pentru flora și fauna locală, evidențiindu-se posibilul impact în timpul funcționării parcului eolian analizat.

Monitorizarea biodiversității are rolul de a identifica existența unor presiuni apărute în timpul implementării planului, de a propune măsuri de remediere care se pot adresa unor efecte negative care nu au fost identificate prin studiile inițiale, dar și de evaluare a efectelor măsurilor de prevenire și reducere a impactului negativ, propuse anterior.

Monitorizarea factorului de mediu biodiversitate se recomandă a se realiza de societăți specializate, care dețin personal calificat corespunzător, recunoscut pentru valoarea profesională. Raportarea se va realiza periodic, cu trimitere către APM Caraș-Severin.

Suprafața cuprinsă în planul de monitorizare va fi reprezentată de suprafața amplasamentului parcului eolian, la care se vor adăuga și zonele învecinate care conțin același tip de habitate ca și amplasamentul. Aceste zone învecinate reprezintă zonele martor care reprezintă o referință între situația inițială de pe amplasament și cea finală, ca urmare a implementării planului. Analiza datelor colectate din zona amplasamentului și zonele martor vor evidenția evoluția biodiversității din amplasamentul planului pe parcursul implementării planului.

Măsuri de reducere a impactului pentru biodiversitate

I. Faza de construire:

1. Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor, de săpare a fundațiilor și șanțurilor pentru liniile electrice subterane în perioada 15 aprilie – 15 iulie, nu se aplică pentru ridicarea turbinelor dacă drumurile de acces și platformele au fost deja amenajate.

II. Faza de exploatare:

2. Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primul an de funcționare pentru a valida și corela datele culese în faza de pre construcție.
3. Monitorizarea activității speciilor de păsări răpitoare și a berzelor în timpul activităților agricole (arat, discuit, recoltat) în primii trei ani de funcționare a parcului eolian.
4. Determinarea activității speciilor de chiroptere în primul an de funcționare, pentru o serie de

APM CARAȘ-SEVERIN
SERVICIUL AVIZE, ACORDURI, AUTORIZAȚII
VIZAT SPRE NESCHIMBARE



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CARAȘ-SEVERIN

Adresa: strada Petru Maior, nr.73, Reșița, județul Caraș-Severin, Cod 320111

E-mail: office@apmcs.anpm.ro; Tel. 0255223053; Fax 0255226729

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

turbine care sunt apropiate de structurile naturale prin oprirea turbinelor la un vânt sub 5 m/s și efectuarea studiilor de chiroptere la nivelul nacelei. Măsura se aplică turbinelor 4P4, 3P4, 7P4, 6P4, 9P4, 12P4, 15P4, 16P4 în perioada 15 iulie – 30 septembrie între apusul și răsăritul soarelui, intrarea în operare se va realiza la o viteză a vântului de 5 m/s, în loc de 3 m/s. În primul an de funcționare se vor instala detectoare de lilieci în nacelele turbinelor pentru înregistrarea activității speciilor de chiroptere la înălțime. Se va evita folosirea surselor de lumină permanentă pe timpul nopții prin instalarea de surse de lumină cu senzori de mișcare la baza turbinei.

Calendarul implementării planului de monitorizare:

Tabel 21 Perioade optime de monitorizare pentru habitate, floră și faună

Grup	Ian.	Feb.	Mar.	Apr.	Mai	Iun.	Iul.	Aug.	Sep.	Oct.	Noi.	Dec.
Habitat și floră de interes conservativ				optim	optim	optim	optim	optim				
Floră – specii invazive				optim	optim	optim	optim	optim				
Mamifere			optim	optim	optim	optim	optim	optim	optim	optim		
Amfibieni și reptile				optim	optim	optim	optim	optim				
Păsări	optim	optim	optim	optim	optim	optim	optim	optim	optim	optim	optim	optim
Chiroptere				optim	optim	optim	optim	optim	optim			

Rezultatele programului anual de monitorizare a măsurilor impuse în vederea reducerii efectelor asupra mediului se vor depune la autoritatea competentă pentru protecția mediului, emitentă a avizului de mediu, la sfârșitul primului trimestru al anului ulterior celui în care s-a realizat monitorizarea pe suport hârtie și în format electronic.

Emiterea avizului de mediu s-a făcut în baza următoarelor considerente:

Evaluarea de mediu s-a desfășurat conform prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, considerațiile de mediu au fost integrate în plan, stabilindu-se obiective de mediu relevante menționate în tabelul de mai sus.

Analiza alternativelor și stabilirea proiectului de plan:

Varianta	Avantaje	Dezavantaje
V0	Nu s-au identificat avantaje	<ul style="list-style-type: none"> Comunitatea pierde o sursă de venit constantă; Comunitatea nu va beneficia de lucrări de modernizare și de refacere a infrastructurii rutiere; Activitatea predominantă în comunele Ciuchici și Răcășdia rămâne doar cea agricolă.
V1	<ul style="list-style-type: none"> suprafața de drumuri existente ce vor fi modernizate, de aproximativ 11,3 ha 	<ul style="list-style-type: none"> suprafața de drumuri noi, ce necesită scoatere din circuitul agricol și care pot afecta cadrul natural, de 1,4 ha
V2	<ul style="list-style-type: none"> suprafața de drumuri, ce vor fi modernizate, de aproximativ 9,6 ha 	<ul style="list-style-type: none"> suprafața de drumuri noi, ce necesită scoatere din circuitul agricol, și care pot afecta cadrul natural, de 3,2 ha. Se va reduce producția agricolă prin scoaterea suprafeței mai sus menționate din circuitul agricol; Drumurile noi, ce se vor scoate din circuitul agricol, nu vor fi de utilitate publică; Comunitatea locală va beneficia de o suprafață de drumuri existente modernizate mai mică.

S-a ales **varianta V1** deoarece asigură minimizarea efectelor negative asupra mediului, reducând suprafața ce urmează a fi scoasă din circuitul agricol.

În conformitate cu prevederile HG nr. 1076/2004 și ale Manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe aprobată prin OMGA nr. 117/2006 s-a asigurat informarea publicului prin anunțuri repetate în mass-media și pe paginile web, astfel:



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CARAȘ-SEVERIN
 Adresa: strada Petru Maior, nr.73, Reșița, județul Caraș-Severin, Cod 320111
 E-mail: office@apmcs.anpm.ro; Tel. 0255223053; Fax 0255226729

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

- Anunțurile privind depunerea notificării și a primei versiuni a Parc eolian Potoc 41 – elaborare PUZ, în vederea solicitării avizului de mediu și a declanșării a etapei de încadrare au fost publicate în *Renașterea bănățeană* edițiile din 16.03.2021 și 19.03.2021;
- Documentația aferentă planului a fost postată pe pagina web a Agenției pentru Protecția Mediului Caraș-severin;
- Disponibilizarea proiectului de plan și a raportului de mediu și organizarea ședinței de dezbatere publică au fost mediatizate prin publicare în *Adevărul* edițiile din 7.10.2022 și 10.10.2022
- Anunțul privind decizia de emitere a avizului de mediu a fost publicat în *Renașterea Bănățeană* din 02.12.2022 și postat pe pagina web Agenției pentru Protecția Mediului Caraș-Severin.

Avizele, adresele și punctele de vedere eliberate de autorități :

- Avizul de oportunitate nr. 2/08.02.2021, Consiliul Județean Caraș-Severin.
- Certificatul de urbanism nr. 302/15.12.2020, Consiliul Județean Caraș-Severin.
- Avizul nr. 10/18.02.2022, Filiala Teritorială de Îmbunătățiri Funciare Caraș-Severin, reconfirmat prin Adresa nr. 960 din 26.08.2022.
- Consultanța nr. 11/04.05.2022, Administrația Bazinală de Apă Banat.
- Adresa nr. 6128/16.05.2022, Direcția de Sănătate Publică Caraș-Severin.
- Documentația urbanistică Parc eolian Potoc 4 – Elaborare PUZ, întocmită de SC MONARH SRL;
- Memoriul de prezentare – evaluare adecvată;
- Studiul de evaluare adecvată, SC Centrul de Resurse pentru Mediu SRL, Wildlife Managemebt Consulting SRL, Petrișor GALAN, Lucian GROSU, Silviu-Costel DORU, Dragoș Ștefan MĂNTOIU, Sabin BĂDĂRĂU, Carmen SORESCU;
- Adresele RNP Romsilva Administrația Parcului Național Cheile Nerei – Beușnița;
- Adresele Asociației Centrul pentru Cercetarea și Conservarea Liliiecilor, Societății Ornitologice Române, BirdLife Norge;
- Răspunsurile la observațiile Asociației Centrul pentru Cercetarea și Conservarea Liliiecilor, Societății Ornitologice Române, BirdLife Norge și Administrației Parcului Național Cheile Nerei – Beușnița, transmise de Wildlife Management Consulting SRL;
- Raportul de mediu, SC Centrul de Resurse pentru Mediu SRL.
- Alte adrese transmise de autorități/instituții în etapele procedurii de evaluare de mediu.

În aplicarea prevederilor Planului Urbanistic Zonal elaborat pentru Parc eolian Potoc 41 se vor respecta prevederile următoarelor acte normative:

- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului aprobată prin Legea nr. 265/2006 cu modificările și completările ulterioare.
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin legea nr. 49/2011 cu completările și modificările ulterioare.
- Legea Fondului Funciar nr. 18/1991 republicată, cu modificările și completările ulterioare.
- Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.
- Legea nr. 107/1996 Legea apelor cu modificările și completările ulterioare.
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul cu modificările și completările ulterioare.
- Legea nr. 50/1991 (republicată) privind autorizarea executării lucrărilor de construcții cu modificările și completările ulterioare.

APM CARAȘ-SEVERIN
SERVICIUL AVIZE, ACORDURI, AUTORIZAȚII
VIZAT SPRE NESCHIMBARE



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CARAȘ-SEVERIN

Adresa: strada Petru Maior, nr.73, Reșița, județul Caraș-Severin, Cod 320111

E-mail: office@apmcs.anpm.ro; Tel. 0255223053; Fax 0255226729

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător cu modificările și completările ulterioare.
- Hotărârea Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului pentru planuri și programe cu modificările și completările ulterioare.
- Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației cu modificările și completările ulterioare.

Prezentul aviz de mediu este valabil de la data emiterii, pe toată perioada de valabilitate a planului urbanistic zonal *Parc eolian Potoc 4*, dacă nu intervin modificări ale acestuia.

Titularul planului sau programului are obligația de a supune procedurii de adoptare planul precum și orice modificare a acestuia, după caz, numai în forma avizată de autoritatea competentă pentru protecția mediului, conform H.G. nr. 1076/2004, art. 26.

Nerespectarea condițiilor prezentului aviz se sancționează conform prevederilor legale în vigoare.

Prezentul aviz poate face obiectul unei acțiuni în justiție în baza Legii Contenciosului Administrativ nr. 554/2004 cu modificările și completările ulterioare.

Prezentul aviz de mediu conține 17 (șaptesprezece) pagini și a fost redactat în 3 exemplare.

**DIRECTOR EXECUTIV
Mihai Dănuț CEPEHA**



**Șef Serviciu Avize, Acorduri, Autorizații
Marius VODITA**

întocmit: 3 ex./15.12.2022/
consilier superior Iosif PLACHI



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CARAȘ-SEVERIN
Adresa: strada Petru Maior, nr.73, Reșița, județul Caraș-Severin, Cod 320111
E-mail: office@apmcs.anpm.ro; Tel. 0255223053; Fax 0255226729

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

APM CARAȘ-SEVERIN
SERVICIUL AVIZE, ACORDURI, AUTORIZAȚII
VIZAT SPRE NESCHIMBARE