





Beneficiar: S.C. SMART CLEAN POWER S.R.L.		
<i>CEE Schela 4X2MW, comuna Schela,, judetul Galati</i>		
<i>Raport privind Impactul produs de coliziune prin metoda cautarii cadavrelor de pasari si lilieci</i>		

**RAPORT PRIVIND IMPACTUL PRODUS DE COLIZIUNE PRIN
METODA CAUTARII CADAVRELOR DE PASARI SI LILIECI**

**pentru obiectivul
CEE SCHELA 4X2MW
comuna Schela, judetul Galati**



Perioada: Ianuarie 2015 – Decembrie 2015

BENEFICIAR: S.C. SMART CLEAN POWER S.R.L.

ELABORATOR: S.C. ENVIRO QUALITY CONCEPT S.R.L.

2015

Proprietate intelectuala

Acest material nu poate fi reprodus sau utilizat fara acordul scris al autorului

Beneficiar: S.C. SMART CLEAN POWER S.R.L.										■	
CEE Schela 4X2MW, comuna Schela,, judetul Galati										■	
Raport privind Impactul produs de coliziune prin metoda cautarii cadavrelor de pasari si lilieci										■	

**RAPORT PRIVIND IMPACTUL PRODUS DE COLIZIUNE PRIN
METODA CAUTARII CADAVRELOR DE PASARI SI LILIECI
pentru obiectivul
CEE SCHELA 4X2MW
comuna Schela, judetul Galati**

Introducere

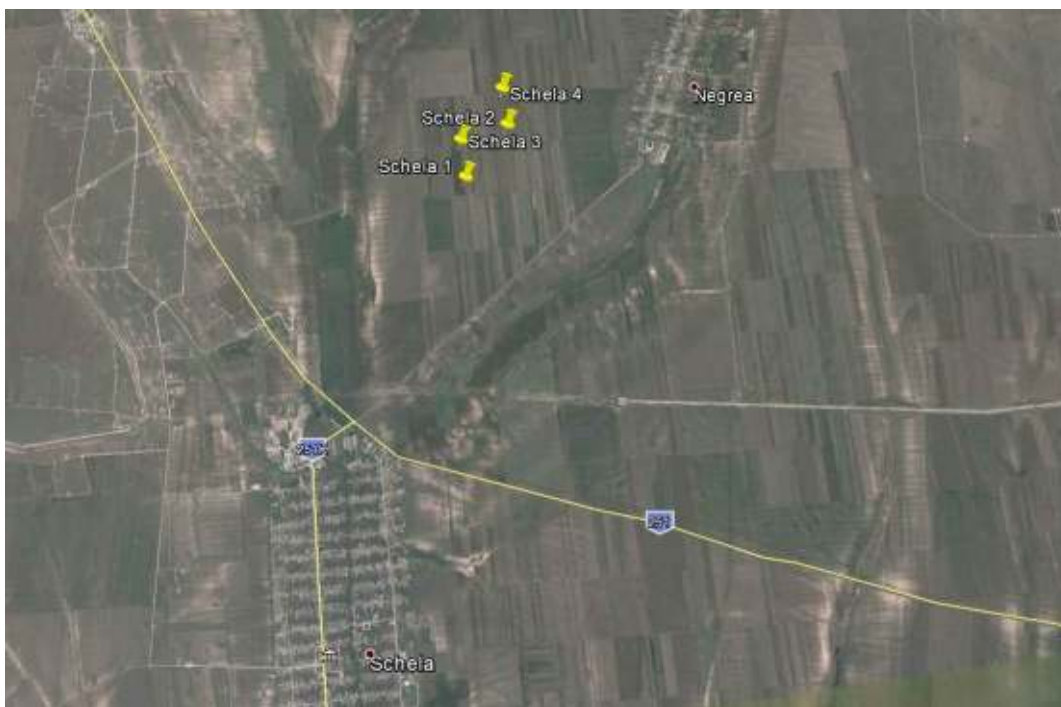
Pentru obiectivul CEE Schela 4X2 MW a fost emisa Autorizatia de Mediu Nr. 214 din 5.12.2012, prin care s-a autorizat activitatea de producere energie electrica (cod CAEN Rev. 2 – 3511), pe un teren identificat prin: T26/1, P 222/1/52, P 222/1/53, P 222/1/54, lot 1, P 222/1/77, P 222/1/78, lot 1, P 222/1/78, lot 3, P 222/1/79, judetul Galati, comuna Schela, sat Schela.

Centralele eoliene folosite sunt de tip Vestas V 90 cu putere individuala de 2 MW. Turbinele sunt situate intr-o zona exploatarea din punct de vedere agricol, terenurile din jurul acestora fiind cultivate cu floarea soarelui si porumb, gramineae. Accesul la parc se realizeaza din DJ 251 si DC 363 pe drumurile de exploatare de 263/1, De 229, De 221/1/130.

Turbinele eoliene prezinta o inaltime a turnului de 105 m iar lungimea palelor este de 45 m. Fiecare turbina este prevazuta cu cate o platforma pietruita de cca 30x35 m. Rotatia palelor incepe la o viteza a vantului de 4 m/s si se opreste datorita mecanismului de autoprotectie la o viteza a vantului de 25 m/s. Intervalul termic in care functioneaza instalatia este cuprins intre -20°C si +40°C. Turbina, inclusiv catargul portant, nacela si palele turbinei sunt vopsite in culoarea alba. Turnul prezinta la cota maxima, balizaj luminos de culoare alba pentru zi cu intensitate de 20000 cd si lumina intermitenta rosie pentru noapte.

Turbinele parcului au urmatoarele coordonate, in sistem de proiectie Stereo 70:




Nr Crt.	Coordonate stereo 70 (x/y)	
	X	Y
Schela 1	722462.88	451673.77
Schela 2	722459.97	451973.89
Schela 3	722812.93	452060.28
Schela 4	722810.05	452359.68



Obiectivul lucrarii

Lucrarea de fata prezinta rezultatele monitorizarii anuale a **Impactului produs de coliziune - prin metoda cautarii cadavrelor de pasari si lilieci**, parametru impus prin actul de reglementare (Autorizatia de Mediu Nr. 214 din 5.12.2012), in timpul celui de-al **treilea an** de functionare a obiectivului CEE Schela 4X2MW.

Monitorizarea in teren precum si intocmirea prezentului raport au fost realizate de S.C Enviro Quality Concept S.R.L., societate atestata de catre Ministerul Mediului si

Beneficiar: S.C. SMART CLEAN POWER S.R.L.			
<i>CEE Schela 4X2MW, comuna Schela,, judetul Galati</i>			
<i>Raport privind Impactul produs de coliziune prin metoda cautarii cadavrelor de pasari si lilieci</i>			

Schimbarilor Climatice pentru elaborarea RIM, RM, EA, BM, desemnata de catre S.C S.C SMART CLEAN POWER S.R.L., responsabil cu atributii in domeniul protectiei mediului. Monitorizarea privind impactul functionarii turbinelor eoliene asupra chiropterelor si avifaunei – metoda cautarii carcaselor, s-a realizat de catre persoane de specialitate din cadrul societatii, biolog STANEMIR Marius, ecolog GARIP Dragos Ciprian, ecolog VASILE Cristina precum si ecolog RADU Stefan Robert, persoana atestata de catre Ministerul Mediului si Schimbarilor Climatice,



CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanțurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma analizei solicitării depuse și informațiilor furnizate și susținute în procedura de înregistrare de:

S.C. ENVIRO QUALITY CONCEPT S.R.L

cu sediul în: Constanța, Bdul. Al Lăpușeanu nr.100, bl AL2, sc B et 4, ap 29, Jud. Constanța

Telefon 0766 401197 Fax 0241 511771, E-mail: office@enviroconcept.ro

CUI: 29001764 înregistrată în Registrul Comerțului la J 13/1908/2011

persoana juridică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 593* pentru

RM	<input checked="" type="checkbox"/>
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>
BM	<input checked="" type="checkbox"/>
RA	<input type="checkbox"/>
RS	<input type="checkbox"/>
EA	<input checked="" type="checkbox"/>

Emis la data de : 21.11.2013

Valabil până la data de : 21.11.2018

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Mihail FĂCĂ
SECRETAR DE STAT



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanțurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma evaluării solicitării de reînnoire din data de 05.03.2015 depuse în procedura de înregistrare de:

RADU ȘTEFAN ROBERT

cu domiciliul în: Constanța, b-dul Alexandru Lăpușneanu nr.100, bl. Al.2, sc. B, et.4, ap.29, județul Constanta, telefon: 0766.401.197, e-mail: radusrobert@yahoo.com
CNP 1831222134145

persoana fizică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 113* pentru

RM	<input checked="" type="checkbox"/>
RIM	<input type="checkbox"/>
BM	<input type="checkbox"/>
RA	<input type="checkbox"/>
RS	<input type="checkbox"/>
EA	<input checked="" type="checkbox"/>

Evaluat la data de: **05.03.2015**
Reînnoit cu data de : **06.03.2015**
Valabil până la data de : **06.03.2020**

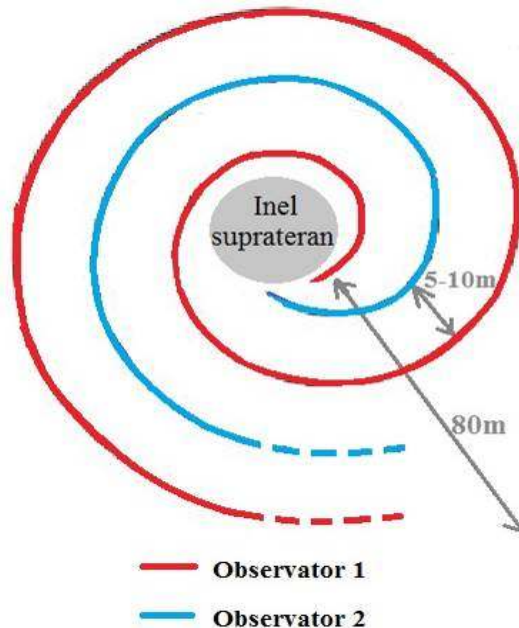
PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Mihail FĂCĂ
SECRETAR DE STAT

Beneficiar: S.C. SMART CLEAN POWER S.R.L.				
CEE Schela 4X2MW, comuna Schela,, judetul Galati				
Raport privind Impactul produs de coliziune prin metoda cautarii cadavrelor de pasari si lilieci				

Metode utilizate pe parcursul monitorizarii

"Protocolul de lucru EQC" practicat in teren in vederea cautarii eventualelor **carcase de pasari si lilieci** urmare a coliziunii cu turbinele eoliene presupune deplasarea simultana a 2 persoane, in spirala, pornind de la baza turbinei eoliene catre exterior, pana la atingerea razei de 80 m (aproximativ 1/2 din inaltimea totala a turbinei). Intre observatori se pastreaza o distanta cuprinsa in intervalul 5-10 m, functie de vizibilitatea din teren, inaltimea vegetatiei (culturilor). In stabilirea procedurii de lucru in teren s-a tinut cont de metodele recomandate in Ghidurile din strainatate (Ex: "Post-Construction Bat and Bird Mortality Survey Guidelines for Wind Farm Development in New Brunswick, Canada; Fish and Wildlife, October 2011").



Schema protocol de lucru EQC

Acest protocol se aplica in special in intervalul mai-august, atunci cand culturile/vegetatia nu permit inspectarea intregii zone adiacente turnului, prin observatii directe sau cu ajutorul instrumentelor optice, spre deosebire de perioada de iarna, primavara ssu toamna, cand fie covorul vegetal este slab reprezentat, fie este prezenta zapada, iar reperarea eventualelor carcase se poate realiza de la distanta datorita

vizibilitatii crescute.



Ex: Vizibilitate ridicata (luna ianuarie)



*Ex: Vizibilitate redusa (luna septembrie)
(se impune aplicarea protocolul de lucru)*

In vederea identificarii carcaselor de pasari si lilieci, s-au efectuat 2 deplasari/luna, tinandu-se cont si de efectuarea vizitei in teren ulterior unor fenomene meteo extreme.

Pentru fiecare carcasa/fragmente identificate, procedura de lucru presupune realizarea de fotografii si completarea unei Fise de observatii cu urmatoarea structura:

Fisa de observatii Nr.						
Numele parcului/localizarea:						
Numele observatorilor:						
Data si ora identificarii carcasei/fragmentelor:						
Specia:	Sex			Stadiu de dezvoltare		
	F:		M:		Juvenil:	Adult:
Tipul de habitat:						
Distanta:						
Localizare GPS a carcasei:						
Observatii:						

Beneficiar: S.C. SMART CLEAN POWER S.R.L.					
CEE Schela 4X2MW, comuna Schela,, judetul Galati					
Raport privind Impactul produs de coliziune prin metoda cautarii cadavrelor de pasari si lilieci					

***Nota:** Campul "Distanta" se completeaza tinand cont de distanta de la locul identificarii carcasei pana la turbina eoliana sau daca este cazul, la alt element al parcului ex: statie electrica. Campul "Observatii" se completeaza cu informatii referitoare la aspectul carcasei, comentarii privind motivul decesului.*

Dupa completarea Fisei si fotografierea carcasei, aceasta va fi pusa in punga de plastic si predata imediat Laboratorului Sanitar-Veterinar si pentru Siguranta Alimentelor, in vederea stabilirii cauzei exacte a decesului. In cazul in care predarea nu se realizeaza imediat, carcasa se va congela in timp util, dupa care se va preda.

Rezultatele monitorizarii

- Pe perioada monitorizarii **nu s-a inregistrat nici o carcasa de chiroptere sau de pasari**, precum nici urme de carcase (pene, fragmenete de corp ca urmare a interventiei pradatorilor asupra carcaselor), nefiind cazul completarii nici unei fise de observatii.

Echipe de monitorizare nu a semnalat aspecte notabile in comportamentul speciilor ca urmare a prezentei si functionarii turbinei eoliene.

Astfel speciile de pasari de talie mica, cu regim de hrana carnivor-insectivor au continuat sa se hraneasca la nivelul culturilor agricole din zona turbinelor si inclusiv sa foloseasca zona aferenta parcului eolian pentru cuibarire, precum si sa beneficieze de umbra turbinelor in zilele de vara calduroase.

Speciile de pasari rapitoare sunt prezente rare la nivelul parcului eolian, fiind observate exemplare din genul Falco, Buteo si rar Aquila. Zborurile de hranire la nivelul parcului se realizeaza in general la inaltimi joase, sub zona de actiune a palelor, iar acest aspect corelat cu urmarirea comportamentului speciilor si absenta carcaselor denota capacitatea de adaptare/acomodare a speciilor la prezenta si functionarea turbinelor.

Comparativ cu rezultatele precedente, nu s-au constatat modificari ale dinamicii populatiilor de pasari in zona, urmare a functionarii turbinei eoliene.

In timpul deplasarilor in teren nu au fost surprinse stoluri de pasari aflate in migratie, si de asemenea, nici efecte cauzate de coliziuni in perioadele caracteristice

migratiei de primavara, respectiv toamna.

Exemple de imagini din timpul cautarii carcaselor:



Ianuarie



Aprilie



Iunie



August



Octombrie



Decembrie

Asa cum reiese si din imaginile de mai sus, pe parcursul monitorizarii s-au realizat deplasari in teren in diverse conditii meteo, inclusiv in zile cu ceata, ploaie, vant puternic sau dupa furtuni, viscol. Mentionam faptul ca din observatiile efectuate, in

Beneficiar: S.C. SMART CLEAN POWER S.R.L.			
CEE Schela 4X2MW, comuna Schela,, judetul Galati			
Raport privind Impactul produs de coliziune prin metoda cautarii cadavrelor de pasari si lilieci			

timpul unor fenomene meteo precum ceata, vant puternic sau ploaie abundenta, activitatea pasarilor este mult redusa, rar fiind observate specii in zbor (genul Corvus), aspect ce reduce astfel posibilitatea coliziunii cu turbinele eoliene. La acestea se adauga faptul ca functionarea turbinelor este stopata automat la o viteza a vantului de peste 25m/s, si tot din motive de protectie a echipamentelor, se opreste functionarea in conditii de chiciura semnificativa.

In ceea ce priveste chiropterele, prezenta acestora in zona nu a fost confirmata pe parcursul monitorizarii, nefiind observate exemplare in zbor, carcuse, sau elemente de habitat favorabile acestora, in zona parcului eolian.

Precizam mai jos speciile de pasari identificate pe parcursul monitorizarii, la nivelul parcului eolian si a vecinatatilor imediate, care vor fi avute in vedere in perioada urmatoare de monitorizare, ca posibile victime ale functionarii turbinelor:

- *Pica pica*
- *Corvus monedula*
- *Corvus frugilegus*
- *Fringilla coelebs*
- *Carduelis carduelis*
- *Upupa epops*
- *Columba livia domestica*
- *Ciconia ciconia*
- *Motacilla alba*
- *Motacilla flava*
- *Melanocorypha calandra*
- *Lanius collurio*
- *Lanius minor*
- *Sturnus vulgaris*
- *Streptopelia decaocto*
- *Emberiza cintrinella*
- *Passer domesticus*
- *Alauda arvensis*

Beneficiar: S.C. SMART CLEAN POWER S.R.L.									
CEE Schela 4X2MW, comuna Schela,, judetul Galati									
Raport privind Impactul produs de coliziune prin metoda cautarii cadavrelor de pasari si lilieci									

- *Miliaria calandra*
- *Calandrella brachydactila*
- *Anthus campestris*
- *Falco tinunculus*
- *Buteo buteo*

In perioada monitorizata nu s-a inregistrat nici un eveniment sau incident soldat cu prejudicierea mediului ce ar fi necesitat informarea APM Galati sau a G.N.M – CJ Galati.

Nu s-au identificat efecte negative ce ar necesita propunerea si/sau implementarea de masuri de diminuare.

Intocmit de

S.C. ENVIRO QUALITY CONCEPT S.R.L.