



Ferme Eoliene, Peștera și Cernavodă, Regiunea Dobrogea, România Plan de Management și Monitorizare

EDP Renewables

Aprilie 2010



QM

Issue/revision	Issue 1	Revision 1	Revision 2	Revision 3
Remarks	DRAFT	FINAL		
Date	18 Martie 2010	7 Aprilie 2010		
Prepared by	Andrew Malcomson Jessamy Funnell	Andrew Malcomson Jessamy Funnell		
Signature				
Checked by	Ian Williams	Ian Williams		
Signature				
Authorised by	Isabel Boira-Segarra	Isabel Boira-Segarra		
Signature				
Project number	12269413-001	12269413-001		
File reference	EDP Windfarms draft EMMP 18_3_2010.doc	EDP Windfarms final EMMP 07_4_2010.doc		

WSP Environmental UK
Mountbatten House
Basing View
Basingstoke
RG21 4HJ

Tel: +44 (0)1256 318800
Fax: +44 (0)1256 318700
<http://www.wspgroup.com>



Conținut

1	Introducere	1
2	Proiecte Ferme Eoliene Peștera și Cernavodă – Plan de Management și Monitorizare	3





1 Introducere

1.1 BACKGROUND ȘI CONTEXT

1.1.1 Acest Plan de Management și Monitorizare (EMMP) a fost elaborat în vederea identificării necesităților și priorităților pentru măsuri viitoare de reducere a impactului de mediu și social și a potențialelor îmbunătățiri asociate celor două proiecte de ferme eoliene Peștera și Cernavodă, situate în Regiunea Dobrogea, România. Implementarea EMMP va asigura conformarea cu legislația națională, cu legislația europeană de mediu, precum și cu practica internațională din domeniu după cum este recomandat în cerințele și ghidurile de performanță ale Băncii Europene de Reconstrucție și Dezvoltare (BERD) și ale International Finance Corporation (IFC).

1.1.2 Acest EMMP a fost elaborat în baza gradului de înțelegere a proiectelor la momentul actual, incluzând și aspecte legate de acțiuni prezente și viitoare. EMMP va fi revizuit și actualizat, în funcție de necesități, pe perioada de construcție și de funcționare a celor două proiecte, luând în considerare informații suplimentare legate de implementarea proiectelor, precum și rezultatele monitorizării și alte date relevante.

1.1.3 Datele de baza privind aspectele de mediu relevante pentru cele două proiecte se găsesc în rapoartele de evaluare a impactului asupra mediului care au fost elaborate pentru fiecare amplasament (2008, Cabinet Expert Mediu Petrescu Traian), precum și impactul asupra mediului evaluat și măsurile propuse pentru reducerea impactului.

1.2 DESCRIERE GENERALĂ A PROIECTELOR DE FERME EOLIENE

1.2.1 Amplasamentele propuse pentru cele două ferme eoliene sunt localizate în zona rurală, la minim 550m de locuințe. Cele două amplasamente sunt similare, având utilizare de teren agricol (pășune și arabil) și sunt localizate la aproximativ 7km de cel mai apropiat punct.

1.2.2 Ferma eoliană Peștera va avea 30 de turbine (model VESTAS V90 3.0 MW) cu o putere totală instalată de 90MW. Ferma eoliană Cernavodă va avea 46 de turbine (de asemenea, model VESTAS V90 3.0 MW) cu o putere totală instalată de 138MW.

1.2.3 Proiectele pentru fermele eoliene Peștera și Cernavodă sunt clasificate ca fiind proiecte Categoria A, conform criteriilor de mediu și social (BERD, 2003) datorita mărimii și locației proiectelor, aspecte care ar putea determina un impact negativ semnificativ din punct de vedere al mediului și / sau social. Ca urmare, proiectele au fost supuse unei evaluări a impactului asupra mediului și social (ESIA), conform cerințelor BERD și IFC, pentru a evalua impactul de mediu și sociale asociate proiectelor și pentru determinarea măsurilor de reducere a acestor impacturi.

1.3 SCOPUL EMMP

1.3.1 Scopul acestui EMMP este de a determina programul măsurilor de reducere a impactului și de îmbunătățire a performanțelor, din punct de vedere al mediului și social, precum și al oportunităților asociate cu proiectele de ferme eoliene Peștera și Cernavodă. Aceasta are scopul de asigura ca toate etapele proiectelor (incluzând construcție, funcționare și demolare) sunt considerate conform cerințelor legislative aplicabile, ale Cerințelor de Performanță BERD / Standardelor de Performanță IFC și ale bunelor practici internaționale din domeniu.

1.3.2 Acest EMMP a fost elaborat în conformitate cu Cerințelor de Performanță 1 a BERD și a Standardului de Performanță 1 al IFC.

1.4 IMPLEMENTAREA ȘI MONITORIZAREA EMMP

1.4.1 Măsurile de reducere a impactului și de îmbunătățire a acțiunilor detaliate în acest EMMP reprezintă angajamente ale EDPR, pe care aceasta le va implementa în diverse etape pe perioada de funcționare a celor două ferme eoliene. În plus, EDPR va asigura ca toți contractorii înțeleg și se conformează cu prevederile acestui EMMP.

1.4.2 EDPR va asigura toți contractorii respectă cerințele, inclusiv cele legate de evaluarea riscurilor de mediu și sociale asociate cu fiecare contract, că sunt considerate în cadrul documentelor de licitație

prevederile relevante ale Cerințelor de Performanță / EMMP și că există prevederi clare în contractele încheiate privind aplicarea și conformarea cu aceste standarde.

1.4.3 Implementarea acestui EMMP și conformarea contractorilor vor fi monitorizate în timp pentru a se putea determina performanțele proiectelor și pentru a se identifica acțiunile care trebuie întreprinse, în cazul în care este necesar, astfel încât măsurile de reducere a impactului și de îmbunătățire a performanțelor sunt eficiente.

1.4.4 De vreme ce proiectele sunt clasificate ca fiind proiecte Categoria A, EDPR va angaja experți pentru monitorizarea și auditarea periodică pe perioada implicării BERD/IFC în aceste doua proiecte. EDPR va furniza date privind progresul implementării EMMP către BERD / IFC.

1.5 STRUCTURA PROGRAMULUI

1.5.1 Programul acțiunilor prezentat în continuare este împărțit în următoarele secțiuni:

- Acțiuni pentru conformarea cu cerințele legislative naționale privind protecția mediului, sănătatea și securitatea și cu standardele UE de mediu;
- Proceduri pentru evaluarea de mediu și socială pentru fermele eoliene, pe baza bune practici internaționale în domeniu;
- Acțiuni necesare pentru remedierea probelor de mediu istorice și evaluarea costurilor și/sau alte investigații; și
- Acțiuni pentru îmbunătățirea managementului de mediu, social și de sănătate și securitate, a monitorizării activităților și a performanțelor celor două ferme eoliene în conformitate cu bune practici internaționale în domeniu.

1.5.2 EMMP se concentrează asupra evitării impacturilor de mediu și sociale și, în cazul în care acest lucru nu este posibil, asupra identificării măsurilor de reducere necesare pentru a minimiza sau reduce impacturile potențiale la nivele acceptabile.

1.5.3 Au fost identificate, unde a fost posibil, oportunități de obținere a beneficiilor de mediu și sociale asociate celor două proiecte.

2 Proiecte Ferme Eoliene Peștera și Cernavodă – Plan de Management și Monitorizare

Nr.	Acțiuni	Riscuri / beneficii de mediu	Standard de referință (de ex. legislație / bune practici)	Necesități investiționale / Resurse / Responsabilitate	Data țintă	Indicator cheie de performanță	Comentariu
1) Acțiuni Necesare pentru Conformarea cu Cerințele Legislației Naționale Românești de Mediu și Sănătate și Securitate și cu Standardele UE de Mediu							
1.1	Desfășurarea de acțiuni de monitorizare a pasărilor și liliecilor pe timpul și după construcție	Considerarea integrală a impactului asupra avifaunei Informații suplimentare privind starea mediului pentru a actualiza evaluarea impactului asupra mediului datorat investiției	Standard de Performanță IFC / PR 6 BERD Bune practici Cerințe incluse în Acordul de mediu (inclusiv în programul de monitorizare)	Expert Ornitolog Independent Resurse externe, utilizarea de experți ornitologi și experți cu experiență în evaluarea impactului asupra liliecilor	Aprilie 2010 (de derulat pe perioada etapelor de construcție și funcționare)	Evaluarea impactului proiectelor asupra pasărilor și liliecilor Identificarea aspectelor care pot fi îmbunătățite Raportare către finanțatori Informații disponibile puse la dispoziția SOR și a publicului general (prin intermediul website-ului companiei EDPR)	
1.2	Stabilirea unui protocol / a unei abordări pentru monitorizarea impactului asupra mediului pe timpul construcției și funcționării	Evitarea impactului negativ și adoptarea unei abordări consistente a evaluării ecologice / a impactului asupra mediului	Standard Performanță IFC / EBRD PR 6 Bune practici Cerințe incluse în Acordul de mediu (inclusiv în programul de monitorizare)	Resurse interne / Resurse externe	Aprilie 2010	Monitorizarea efectivă și consistentă și colectare date pentru a permite compararea datelor ulterior	

Nr.	Acțiune	Riscuri / beneficii de mediu	Standard de referință (de ex. legislație / bune practici)	Necesități investiționale / Resurse / Responsabilitate	Data țintă	Indicator cheie de performanță	Comentariu
1.3	Desfășurarea unei monitorizări a eficienței măsurilor stabilite (măsurile care pot include contribuții financiare pentru un management ecologic al ariilor protejate pe termen lung, inițiative de finanțare a conștientizării ecologice, finanțarea de cercetări privind impactul centralelor eoliene) – dacă este aplicabil, funcție de rezultatele programului de monitorizare (a se vedea 1.1 mai sus)	Identificarea eficienței măsurilor stabilite	Bune practici PR9 BERD	Resurse externe Utilizare ecologiști calificați	Pe o perioadă de un an de la finalizarea proiectelor	Eficiența statusului mediului din punct de vedere al îmbunătățirii valorii ecologice în zona subiect sau creșterea gradului de înțelegere și conștientizare a aspectelor de mediu și a aspectelor de conservare a biodiversității	
1.4	Desfășurarea unei monitorizări a zgomotului pe perimetrul amplasamentului	Evaluarea nivelurilor estimate de zgomot și a limitei stabilite 45dB(A) Asigurarea înțelegerii condițiilor de baza pentru a actualiza evaluarea impactului asupra mediului datorat investiției	Bune practici OUG nr. 321/2005 (cerință a Acordului de Mediu)	Resurse externe Utilizare specialiști acreditați în evaluarea zgomotului	Timp de un an de la finalizarea proiectelor (monitorizare zgomot pe timp de 3 luni)	Număr depășiri ale limitelor de zgomot la limitele zonei de proiect Număr reclamații legate de generarea de zgomot Raportare către finanțatori	

Nr.	Acțiune	Riscuri / beneficii de mediu	Standard de referință (de ex. legislație / bune practici)	Necesități investiționale / Resurse / Responsabilitate	Data țintă	Indicator cheie de performanță	Comentariu
1.5	Elaborarea unui plan de gestionare a deșeurilor de construcții, cu identificarea metodelor de reducere a generării de deșeurii și de reutilizare și reciclare în defavoarea eliminării	Minimizarea cantităților de deșeurii, eficiența utilizării resurselor și maximizarea oportunităților de reciclare Management eficient al deșeurilor	Legislație Națională Directive UE Acord de Mediu	Resurse externe	Aprilie 2010	Cantități de deșeurii generate, reciclate și eliminate Costuri de eliminare a deșeurilor	
1.6	Implementarea planului de gestionare a deșeurilor de construcții și păstrarea evidenței deșeurilor pentru auditurile anuale de mediu	Minimizarea cantităților de deșeurii, eficiența utilizării resurselor și maximizarea oportunităților de reciclare Management eficient al deșeurilor	Legislație Națională Directive UE Acord de Mediu	Resurse externe	Aprilie 2010	Cantități de deșeurii generate, reciclate și eliminate Costuri de eliminare a deșeurilor	
1.7	Continuarea monitorizării de mediu pe întreaga perioadă a lucrărilor de construcții și pe timp de minim un an de la punerea în funcțiune pentru a se asigura o înțelegere completă a stării mediului și pentru a verifica concluziile rapoartelor EIA	Informații suplimentare privind starea mediului pentru a actualiza evaluarea impactului asupra mediului datorat investiției Cuantificarea impactului asupra florei, habitatelor și avifaunei Oportunitatea de a	Acord de Mediu	Resurse externe Utilizare consultanți de mediu cu o bună reputație	Aprilie 2010	Evaluarea impactului efectiv al proiectului asupra florei, habitatelor și avifaunei și a eficienței măsurilor de reducere a impactului Raportare către Agenția pentru Protecția Mediului	

Nr.	Acțiune	Riscuri / beneficii de mediu	Standard de referință (de ex. legislație / bune practici)	Necesități investiționale / Resurse / Responsabilitate	Data țintă	Indicator cheie de performanță	Comentariu
		monitoriza eficiența măsurilor de reducere a impactului pe perioada de construcție și funcționare și de a implementa modificări, în cazul în care este necesar				Constanța	
1.8	Revizuirea și monitorizarea implementării de către contractori a planurilor de sănătate și securitate, a evaluărilor de risc și a procedurilor asociate pe perioada de construcție și funcționare (de ex. activități de mentenanță). Asigurarea unui sistem de management și control a tuturor riscurilor de sănătate și securitate de către contractori, cum ar fi adoptarea de practici sigure de lucru și utilizarea de echipament personal de protecție, unde este cazul	Asigurarea unui sistem eficient de management de sănătate și securitate pe perioada de construcție și funcționare	Legislație Națională (de ex. Legea 319/2006 privind Sănătatea și Securitatea la locul de muncă) și Directivele UE	Resurse interne	Aprilie 2010 și înainte de începerea lucrărilor de către contractori pe perioada de funcționare	Număr accidente Număr de potențiale accidente evitate Raportare către finanțatori	

Nr.	Acțiune	Riscuri / beneficii de mediu	Standard de referință (de ex. legislație / bune practici)	Necesități investiționale / Resurse / Responsabilitate	Data țintă	Indicator cheie de performanță	Comentariu
1.9	Monitorizarea cazării temporare a muncitorilor pentru a se asigura conformarea cu cerințele PR2 BERD și cu cerințele legale. Acestea ar trebui să includă (nefiind limitate la) cazare conformă cu localizarea, în condiții de curățenie și securitate și care să îndeplinească condițiile minime de necesități pentru muncitori (inclusiv alimentare cu apă și facilități de bunăstare)	Îmbunătățirea condițiilor de lucru pentru muncitori și promovarea principiilor de sănătate și securitate Protecția mediului pe amplasament	Legislație Națională (de ex. Legea 319/2006 privind Sănătatea și Securitatea la locul de muncă) și Directivele UE PR2 BERD Acord de Mediu	Resurse interne	Aprilie 2010	Pierderea timpului de lucru din cauza îmbolnăvirilor de personal Raportare către finanțatori	
2) Proceduri pentru evaluarea de mediu și socială a centralelor eoliene prin prisma celor mai bune practici disponibile la nivel internațional							
2.1	Asigurarea de informații pentru acces public și contactare a autorităților	Clarificarea accesului public în zona parcurilor eoliene	Bune practici	Resurse interne	Înainte de punerea în funcțiune	Număr reclamații privind accesul	
2.2	Derularea de programe de educație / instruire vocațională, unde este cazul, pe timpul lucrărilor de construcție	Creșterea veniturilor la nivel local	Bune practici	Resurse interne	Aprilie 2010	Număr localnici angajați pe perioada lucrărilor de construcție	

Nr.	Acțiune	Riscuri / beneficii de mediu	Standard de referință (de ex. legislație / bune practici)	Necesități investiționale / Resurse / Responsabilitate	Data țintă	Indicator cheie de performanță	Comentariu
2.3	Elaborarea și implementarea unui Plan de Management al Construcției – pentru a acoperi aspecte legate de depozitarea materialelor, securitatea amplasamentului, curățarea echipamentelor și vehiculelor, măsuri de control a emisiilor, păstrarea peisajului etc	Integrarea măsurilor de reducere și evitare pe timpul lucrărilor de construcție	Bune practici Asigurarea unui mecanism de asistare a implementării cerințelor Acord de Mediu	Resurse interne / Resurse externe	Aprilie 2010	Evaluarea performanței contractorilor în evitarea impactului asupra mediului, de ex. scurgeri	
3) Acțiuni necesare pentru remedierea daunelor istorice asupra mediului și evaluarea costurilor asociate, precum și/sau alte investigații							
	Nu este cazul						
4) Acțiuni pentru îmbunătățirea managementului, monitorizării și performanței de mediu, social și de sănătate și securitate, în conformitate bune practici la nivel internațional							
4.1	Implementarea unui sistem de management care să se adreseze aspectelor de mediu, social și de sănătate și securitate legate de proiect. Integrarea sistemului de management în restul grupului EDPR. Toate riscurile de sănătate	Îmbunătățirea managementului proiectului, inclusiv în ceea ce privește aspectele de mediu, social și de sănătate și securitate	Bune practici	Resurse interne / suport extern	Înainte de punerea în funcțiune a fermelor eoliene (Iulie 2010)	Elaborarea unui sistem de management de mediu (EMS) Obținerea ISO 14001 sau echivalent Raportare către finanțatori	

Nr.	Acțiune	Riscuri / beneficii de mediu	Standard de referință (de ex. legislație / bune practici)	Necesități investiționale / Resurse / Responsabilitate	Data țintă	Indicator cheie de performanță	Comentariu
	și securitate trebuie identificate înainte de începerea lucrărilor. De asemenea, este necesară identificarea măsurilor de control asigurate pentru toate riscurile inclusiv (dar nu limitat la) utilizarea instalațiilor, securitate electrică, utilizarea echipamentelor de ridicare și lucrul la înălțime.						
4.2	Elaborarea unui raport anual privind aspectele de mediu, sănătate și securitate și disponibilizarea acestuia pe website. Asigurarea de informații către finanțatori pentru a demonstra conformarea cu EMMP și starea actuală a aspectelor de mediu, sănătate și securitate	Raportare către finanțatori	PR10 BERD	Resurse interne	Începând cu 2011	Raportare către finanțatori	
4.3	Stabilirea de proceduri formale de monitorizare și revizuire a proiectului în conformitate cu PR 1	Îmbunătățirea controlului desfășurării proiectului	Bune practici PR 1 BERD	Resurse interne	Aprilie 2010	Conformare cu PR1 Raportare către finanțatori	

Nr.	Acțiune	Riscuri / beneficii de mediu	Standard de referință (de ex. legislație / bune practici)	Necesități investiționale / Resurse / Responsabilitate	Data țintă	Indicator cheie de performanță	Comentariu
	<p>BERD</p> <p>Monitorizarea și revizuirea vor fi făcute funcție de aspectele și impactul de mediu și social, inclusiv (dar nu limitat la) zona de influență a proiectului, impactul ecologic potențial, nivelurile de zgomot în perimetrul amplasamentului, implementarea EMMP și activităților contractorilor</p> <p>Desemnarea de personal responsabil pentru monitorizarea proiectului și raportarea către finanțatori a conformării cu PR1</p>						
4.4	Derularea de consultări suplimentare cu comunitatea locală pe perioada construcției și funcționării	<p>Evitarea reclamațiilor și creșterea gradului de înțelegere din partea publicului.</p> <p>Identificarea de angajamente viitoare</p>	<p>Principiul 6 al Principiilor Equator și Standard IFC / PR1 BERD</p> <p>Ghid bune practici europene în domeniul centralelor eoliene</p>	Resurse interne	Aprilie 2010 și timp de un an pe perioada funcționării	Număr reclamații primite și durata răspunsului / implementării acțiunii de remediere	

Nr.	Acțiune	Riscuri / beneficii de mediu	Standard de referință (de ex. legislație / bune practici)	Necesități investiționale / Resurse / Responsabilitate	Data țintă	Indicator cheie de performanță	Comentariu
4.5	Implementarea SEP care include raportare de mediu și socială pe perioada construcției și funcționării	Îmbunătățirea comunicării cu comunitatea locală	Bune practici PR10 BERD	Resurse interne	Aprilie 2010	Conformare cu PR10 Publicare SEP și NTS pe website Raportare către finanțatori Publicare rezultate monitorizare pe website	
4.6	Elaborarea unui registru cu stakeholder-i și a unui registru de comunicare externă (inclusiv cu publicul și cu autoritățile de reglementare)	Identificare sistematică a tuturor stakeholder-ilor și colectarea și analiza comunicațiilor cu stakeholder-ii externi Asigurarea unui răspuns eficient pentru toate întrebările	Bune practici PR10 BERD	Resurse interne	Aprilie 2010	Actualizarea și disponibilizarea și înregistrările de comunicare externă și cu stakeholder-ii	
4.7	Implementarea și publicarea sistemului de management al reclamațiilor al EDPR în conformitate cu PR10 EBRD	Sistemul de reclamații poate fi monitorizat pentru a se preveni potențiale probleme cu staholder-i interni și externi	Bune practici PR10 BERD	Resurse interne	Aprilie 2010	Număr total de reclamații din partea comunității și legate de aspecte de muncă și număr reclamații nerezolvate	
4.8	Efectuarea unui audit de mediu (anual) a parcurilor eoliene	Îmbunătățirea managementului de mediu si al proiectului	Bune practici	Resurse interne / Consultanți externi	Anual după punerea în funcțiune	Reducerea riscurilor de mediu și sociale Raportare către finanțatori	

Nr.	Acțiune	Riscuri / beneficii de mediu	Standard de referință (de ex. legislație / bune practici)	Necesități investiționale / Resurse / Responsabilitate	Data țintă	Indicator cheie de performanță	Comentariu
4.9	Monitorizarea conformării subcontractorilor cu politica și procedurile de sănătate și securitate ale EDPR / BERD (a se vedea și 1.8 mai sus)	Verificarea conformării subcontractorilor cu politica și procedurile de sănătate și securitate ale EDPR / BERD	Bune practici PR2 BERD	Resurse interne	Începând cu Aprilie 2010 și pe perioada construcției și a funcționării	Număr inspecții efectuate Număr neconformități detectate Raportare către finanțatori	
4.10	Realizarea unui registru de accidente și de potențiale accidente evitate (inclusiv pentru subcontractori)	Monitorizarea accidentelor și a situațiilor critice / evenimentelor care au condus la accidente	Bune practici PR2 BERD	Resurse interne	Aprilie 2010	Număr accidente Număr de potențiale accidente evitate Raportare către finanțatori	
4.11	Monitorizarea îndepărtării rutelor temporare de acces, a platformelor de construcție și reabilitarea acestora, precum și încurajarea refacerii amplasamentului (de ex. refacere strat de vegetație, readucerea terenului la condițiile inițiale)	Reabilitarea amplasamentului și încurajarea refacerii stratului de vegetație și a regenerării habitatelor	Bune practici PR6 BERD	Resurse interne	După finalizarea lucrărilor de construcție	Refacerea vegetației pe zonele afectate Reducerea impactului vizual și asupra peisajului	