

Investor:

Příloha čís. 1

TERMALL s.r.o.

Uvedení do provozu Síla Ekologie

Ul. Czyżewskiego 50

97-400 Bełchatów

INFORMAČNÍ KARTA ZÁMĚRU
„FARMA VĚTRNÝCH ELEKTRÁREN-LUTOGNIIEWICE
SPOLEČNĚ SE ZAŘÍZENÍM K ZASÍLÁNÍ
ELEKTRICKÉ ENERGIE
A SOUVISEJÍCÍ INFRASTRUKTUROU ”



alfabety
biuro tłumaczeń
Katarzyna Chmiel
ul. Spacerowa 1, 97-400 Bełchatów, POLSKA
tel./fax: 0048 44 6353394, e-mail: alfabety@alfabety.com
NIP 769-179-51-92 REGON 592131864

Informace o záměru

1. Druh a charakter záměru:

Klasifikace záměru podle nařízení Rady ministrů ze dne 9. listopadu 2004 ve věci určení druhů záměrů, které mohou mít významný vliv na životní prostředí a podrobné podmínky související s kvalifikací záměru pro pořízení raportu o vlivu na životní prostředí (Ú.d. 2004.257.2573. změna: Ú.d. 2005.92.769) určuje, že na základě požadavků § 3.1.6 (instalace využívající sílu větru k výrobě energie o celkové výšce ne nižší než 30 m, o nominálním výkonu do 100 MW) záměr patří do té kategorie, pro kterou může být určena povinnost pořízení raportu o působení na životní prostředí.

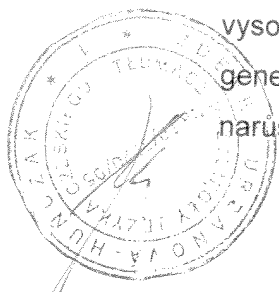
Investice spočívá ve výstavbě větrné farmy, skládající se z pěti větrných elektráren s výkonem každé do 3 MW. Celkový výkon větrné elektrárny bude max. 15 MW. K navazující technické infrastruktury patří: dojezdové cesty, síť v terénu (elektroenergetické kabely středního napětí, teletechnické vedení), které budou zavedeny do existující rozvodny R-312 v Bogatyni.

1) Škála záměru pro předpokládanou modernizaci a velikost zabíraného terénu:

Celkový povrch umístěné investice je asi 10 ha, pro který se předpokládá určení asi 14 pozemků pod jednotlivé větrné elektrárny. Skupina projektovaných větrných elektráren bude umístěna na vesnickém území v gmině Bogatynia, Zgorzelecký okres, Dolnoslezské voj. Toto území se nachází na terénech Turošovské kotliny, od západní části v dolině řeky Lužické Nisy. Turbíny budou umístěny v geodezijním okruhu: Lutogniewice a Krzewina.

Terén pod lokalizaci větrné farmy je součástí zemědělského území, je otevřeným prostorem, bez nízkých vysokých staveb, nacházející se 300m n.ú.m. Plánovaná investice neomezí možnost využití terénu pro zemědělství. Projektovaná větrná farma společně se související infrastrukturou nebude zavádět významné změny do současného způsobu využití terénu, dále bude používána pro zemědělskou rostlinnou výrobu.

Každá větrná elektrárna se skládá z věže z ocelové konstrukce, na které je zainstalovaný generator poháněný silou větru, působící na tři lopatky provedené z umělé hmoty. Lopatky generatora mají aerodynamické parametry, proto dosahují vysoký stupeň využití energie, jsou odolné proti vibraci a mají nízký stupeň generování zvuku. Rotor se začíná pohybovat při nízké rychlosti lopatek (asi 3 m/s), a narůstá podle narůstání rychlosti otáček. V případě větru o rychlosti větší než 25 m/s



se generátor automaticky vypne, aby nedošlo k poškození. Maximální rozpětí lopatek generátora je 115 m a budou zamontované na věži o výšce do 140 m.

Projektované větrné elektrárny budou vyrábět elektrickou energii, která bude zasílána do Energetického závodu EnergiaPro GRUPA TAURON S.A. Vyrobená elektrická energie bude zasílána do elektroenergetické sítě lokální sítě středního napětí a dále pak na stanici 110/20 kV R-312 v Bogatyni.

Pro zajištění bezpečnosti leteckého ruchu větrné elektrárny budou mít zainstalovanou v určité části signální světla. Větrné elektrárny fungují bez obsluhy. Parametry práce jsou neustále monitorované a kontrolované počítačem. Všechny operace jsou prováděné automaticky.

2) Případné varianty záměru:

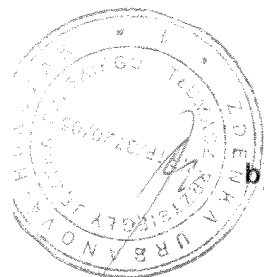
Na etapě dosavadních prací investor neplánuje jiné investiční varianty pro realizaci projektu. V rámci záměru a hodnocení jeho vlivu na životní prostředí je možné zvážit rozhodnutí o rozmístění jednotlivých větrných elektráren na plánovaném území gminy Bogatynia.

Je přípustné využití turbín větrných elektráren v níže uvedených analyzovaných variantách, elektrárnách jiného typu a jiných producentů se zachováním podobných technických parametrů, jako jsou parametry určené v této technické specifikaci:

a) varianta I.

Typ	VESTAS V112 - 3,00 MW
Výkon	3000 kW
Průměr vrtule	112,00 m
Výška věže	84,94 - 119 m
Generátor	asynchronický
Množství generátorů	5
Koncepce turbíny	spojková
Množství lopatek vrtule	3
Plocha pro lopatky vrtule	9852 m ²
Rychlost větru na startu	3 m/s
Rychlost v. pro max. výkon	12 m/s
Rychlost větru brzdění	25 m/s
Obsah olejové nádrže	280 l

b) varianta II.



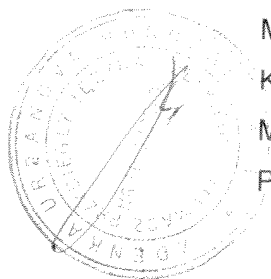
Typ	VESTAS V90 - 2,00 MW
Výkon	2000 kW
Průměr vrtule	90,00 m
Výška věže	80 – 119 m
Generátor	asinchronický
Počet generatorů	5
Koncepce turbíny	spojková
Počet lopatek vrtule	3
Plocha pro lopatky vrtule	6362 m ²
Rychlost větru na startu	2,5 m/s
Rychlost v. pro max. výkon	13 m/s
Rychlost větru brzdění	25 m/s
Obsah olejové nádrže	160 l

c) varianta III.

Typ	VESTAS V90 - 3,00 MW
Výkon	3000 kW
Průměr vrtule	90,00 m
Výška věže	80 – 119 m
Generátor	asinchronický
Množství generátorů	5
Koncepce turbíny	spojková
Počet lopatek vrtule	3
Plocha pro lopatky vrtule	6362 m ²
Tychlost větru na startu	4 m/s
Rychlost v. pro max. výkon	15,5 m/s
Rychlost větru brzdění	25 m/s
Obsah olejové nádrže	280 l

d) varianta IV.

Typ	SIEMENS SWT 2.3 – 93
Výkon	2300 kW
Průměr vrtule	93,00 m
Výška věže	80 – 105 m
Generátor	asinchronický
Množství generátorů	5
Koncepcja turbíny	spojková
Množství lopatek vrtule	3
Plocha pro lopatky vrtule	6800 m ²



Rychlost větru na startu	3 ÷ 5 m/s
Rychlost v. pro max. výkon	13 ÷ 14 m/s
Rychlost větru brzdění	25 m/s
Obsah olejové nádrže	400 l

e) varianta V.

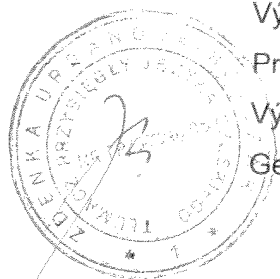
Typ	ENERCON E82
Výkon	2000 kW
Průměr vrtule	82,00 m
Výška věže	70 – 138 m
Generátor	sinchronický
Množství generátorů	5
Koncepce turbíny	přímý pohon
Počet lopatek vrtule	3
Plocha pro lopatky vrtule	5281 m ²
Rychlost větru na startu	3 m/s
Rychlost v. pro max.výkon	12 m/s
Rychlost větru brzdění	25 m/s

f) varianta VI.

Typ	NORDEX N 100
Výkon	2500 kW
Průměr vrtule	99,80 m
Výška věže	70 – 138 m
Generátor	asinchronický
Množství generátorů	5
Koncepce turbíny	spojková
Množství lopatek vrtule	3
Plocha pro lopatky vrtule	7823 m ²
Rychlost větru na startu	3 m/s
Rychlost v. pro max. výkon	12 m/s
Rychlost větru brzdění	25 m/s

g) varianta VII.

Typ	GE Energy 2,5 MW
Výkon	2500 kW
Průměr vrtule	100,00 m
Výška věže	70 – 138 m
Generátor	asinchronický



Množství generátorů	5
Koncepce turbíny	spojková
Množství lopatek vrtule	3
Plocha pro lopatky vrtule	7854 m ²
Rychlost větru na startu	3,5 m/s
Rychlost v. pro max. výkon	12,5 m/s
Rychlost větru brzdění	25 m/s

3) Předpokládané množství používané vody, jiných surovin, materiálů, paliva a energie:

Využití jakýchkoliv surovin bude probíhat v podle platných norem a předpisů. Energie bude využívána pro napájení větrných elektráren jen v malé míře. Elektrárna nepotřebuje dodávku vody.

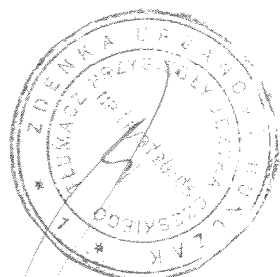
4) Druhy a předpokládané množství substancí nebo energie zavedených do životního prostředí s použitím řešení pro ochranu životního prostředí jak:

a) emise plynů a prachu do povětří

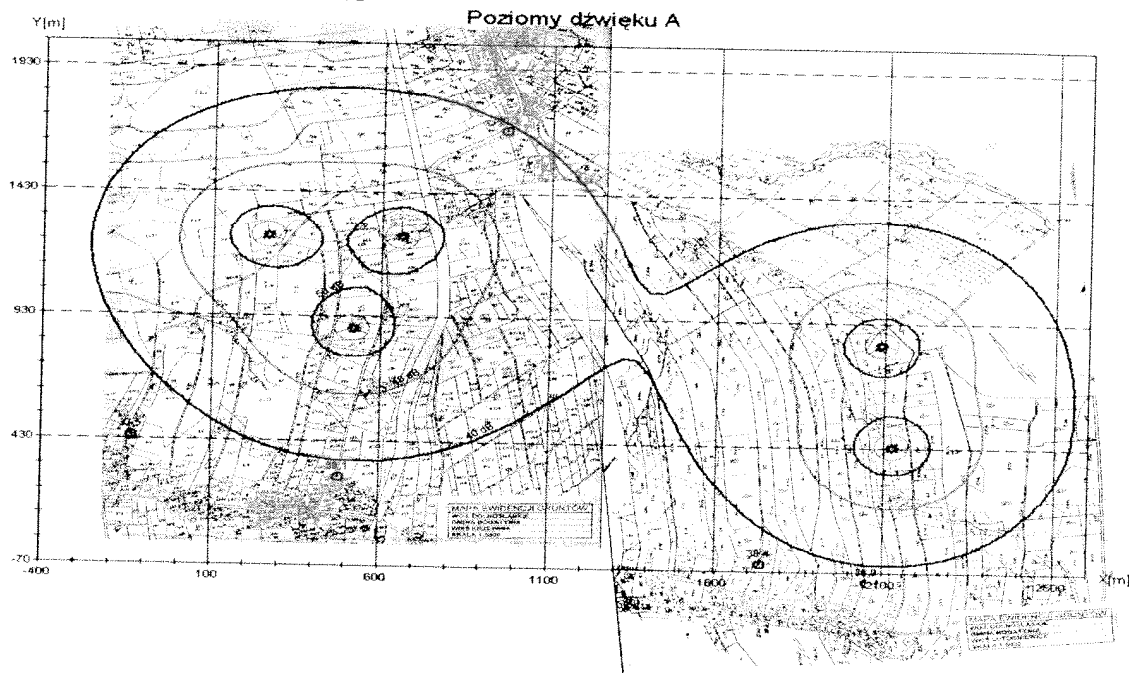
Projektovaná investice se bude skládat z 5 větrných elektráren o výkonu do 3,0 MW každá, při práci nebudou do atmosféry generovat emise prachu a plynů, jelikož energie bude vyrábena z obnovitelných zdrojů. Fungování větrné elektrárny nemá vliv na jakost povětří.

b) emise hluku

Hluk, který generují fungující elektrárny je ohraničený na území o průměru asi 550 m od jednotlivých elektrárny. Z dosavadních výpočtů vyplývá, že síla zvuku nepřekračuje 40 dB a izofona 45 dB probíhá ve vzdálenosti asi 280 m od nejdále umístěné věže ve skupině. Za tímto územím úroveň hluku nebude obtěžovat bydlící v blízkých budovách. Přesné výpočty budou provedené v rámci raportu o působení projektovaného investičního záměru na životní prostředí.



Obrázek čis. 1. Rozsah působení izofón.
Úrovně zvuku A



c) odpadové vody

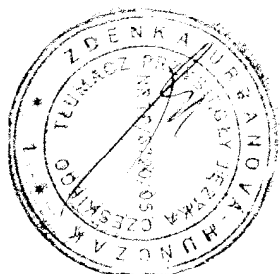
Na území projektovaného investičního záměru se nepředpokládá výstavba sanitární infrastruktury, jelikož investice nebude místem kde se vytváří odpadová voda a nebude vznikat odpadová dešťová voda, které by byly znečistěny olejovými/naftovými sloučeninami. Plánovaná větrná elektrárna nebude působit rušivě na faunu a flóru na území gminy Bogatynia a také mimo její území.

c) odpady

Následkem fungování větrné elektrárny se předpokládá možnost vzniku následujících odpadků:

- použitý pracovní oděv
- odpadkové kovové obaly
- vyřazená elektrická zařízení obsahující nebezpečné elementy
- vyřazená elektronická a elektrotechnická zařízení
- minerální motorové oleje, spojkové oleje, mazání neobsahující chlorovo-organické sloučeniny

Veškeré servisní práce při transformátorech budou prováděné mimo terén investice. Investor nebude vytvářet uvedené odpady. Na základě provedebých analýz druhů vytvářených odpadů, je třeba uznat projektovaný investiční záměr za investici bez odpadů. Během přípravy a realizace investice budou veškeré tříděné



odpady do označených kontejnerů, nádob a podle možnosti budou opakovaně využité nebo odstraňované v soulasu s platnými předpisy.

Pro případ eventuální likvidace uvedené větrné elektrárny stane se odpadem celá konstrukce společně se základy. Investor se zavazuje k rekultivaci terénu a uvedení do původního stavu jeho zemědělskou hodnotu.

2. Řešení pro ochranu životního prostředí:

S realizací záměru nebude souviset emise plynů ani prachu do atmosféry, díky tomu investice bude mít pozitivní ekologický efekt.

V návaznosti na charakter plánovaného záměru investor použije novodobou konstrukci větrných turbín, které vykazují optimální energetický výkon a nízkou úroveň emise hluku. Plánovaná investice nesouvisí se vznikem hluku, který by převyšoval akustické normy. V souvislosti s předpisy pro ochranu životního prostředí hluk bude se bude nacházet v rozmezí lokalizačního území investice. Turbíny budou umístěné se zachováním dostatečné vzdálenosti tak, aby emise hluku byla vytvářena na vyvážené úrovni. Pro omezení možnosti kolize s létajícími objekty bude v soulasu s platnými předpisy provede označení každé větrné elektrárny červeným světlem na nejvyšším místě gondoly a vnější konce lopatek u každé elektrárny budou natřené do 1/3. Co se týká ostatních komponentů životního prostředí (vzduch, voda, země) a hospodaření odpady, větrné elektrárny prakticky nemají žádný vliv a proto není potřeba použití ochranných prostředků. Podle výsledků dalších analýz se pak plánuje použití technických řešení, která ohraničí nebo odstraní působení na životní prostředí.

3. Možnost nadhraničního působení na životní prostředí:

Lokalizace záměru pro svůj transhraniční charakter nezpůsobí transhraniční vliv na životní prostředí. Umístění větrných elektráren v obci Lutogniewice a Krzewina u české a německé hranice nebude mít vliv na hodnoty krajiny a terénu. V okolí plánované investice se již nachází větrné elektrárny po české i německé straně. Elektrárny nebudou mít akustický vliv po české a německé straně, jelikož budou umístěny dále od zastavěných a chráněných území za hranicemi státu.

4. Území podléhající ochraně na základě zákona o ochraně přírody, nacházející se v dosahu významného působení záměru, v tom se nachází území NATURA 2000:

Předmětná investice se nenachází v dosahu působení na chráněná území podle předpisů zákona ze dne 16. dubna 2004 o ochraně přírody (Ú. d. čís. 92, poz. 880, zm.: Ú.d.: 2005.113.954, 2005.130.1087, 2006.225.1635, 2007.75.493, 2007.176.1238, 2007.181.1286, Ú.d. 2008.154.958, 2008.199.1227, 2008.201.1237).

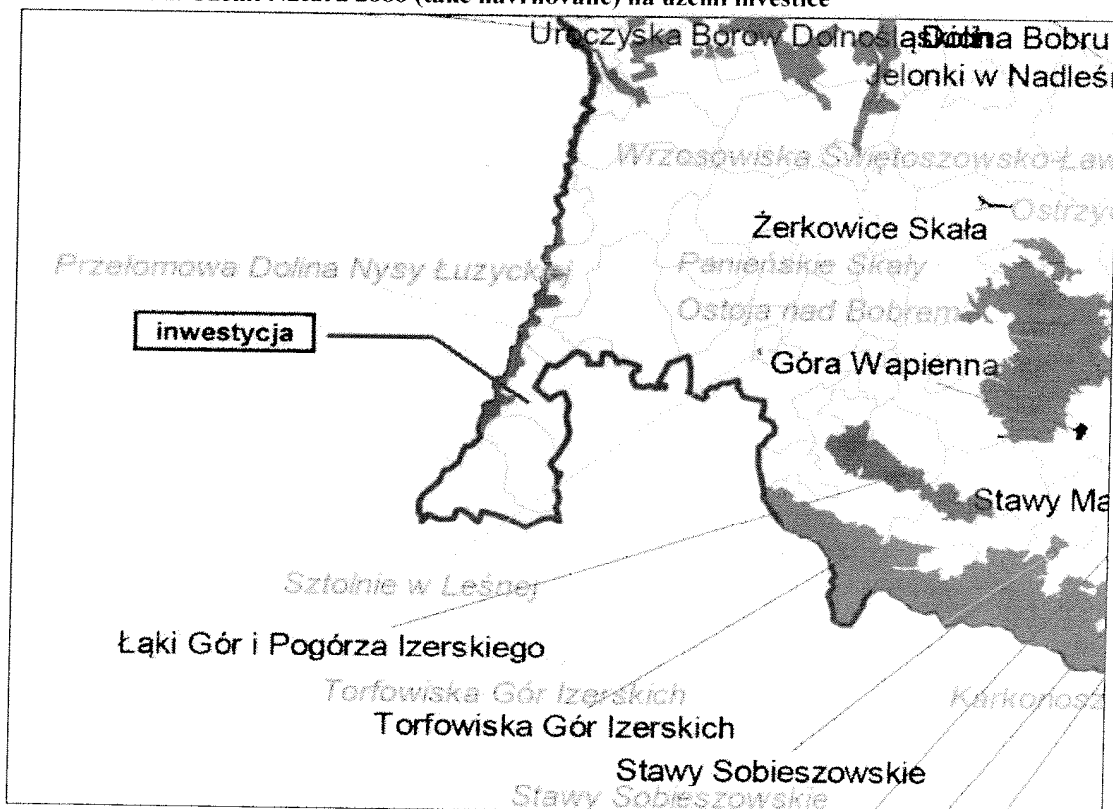


Na území okresu a gminy se nachází různého druhu chráněná území a objekty jak: přírodní památka, přírodní rezervace, národní parky, které se nachází ve významné vzdálenosti od plánované větrné farmy. V blízkosti plánované investice se nachází území Natura 2000 s názvem Przełomowa Dolina Lužické Nisy (PLH020066), vyznačené hlavně z důvodu ochrany míst hnízdění. V oblasti o názvě Worek Żytawski má pro ptactvo zvláštní význam tekoucí voda (Lužická Nisa s přítoky) a vodní nádrže př. Zatonie. V údolí řeky je možné se setkat s řídkým druhem ptactva. Plánovaná investice větrných elektráren na území obcí Krzewina a Lutogniewice je neohrožuje, jelikož tento terén je zdálený od doliny rzeky a nenachází se na trase přeletu ptáků.

Území Natura 2000 a jiná chráněná přírodní území po německé a české straně hranice se nacházejí ve významné vzdálenosti od plánované investice.

Schéma již existujících a navrhovaných chráněných území v rámci sítě Natura 2000 v části Dolního Slezska ukazuje níže uvedená mapa.

Obrázek čís. 2. Území Natura 2000 (také navrhované) na území investice



Vysvětlivky pojmů:

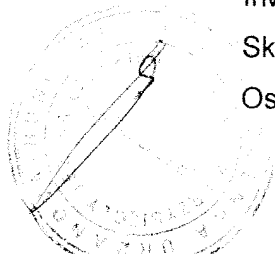
Uroczysko – pěká lokalita

Wrzosowisko – vřesoviště

Inwestycja – investice

Skala – skála

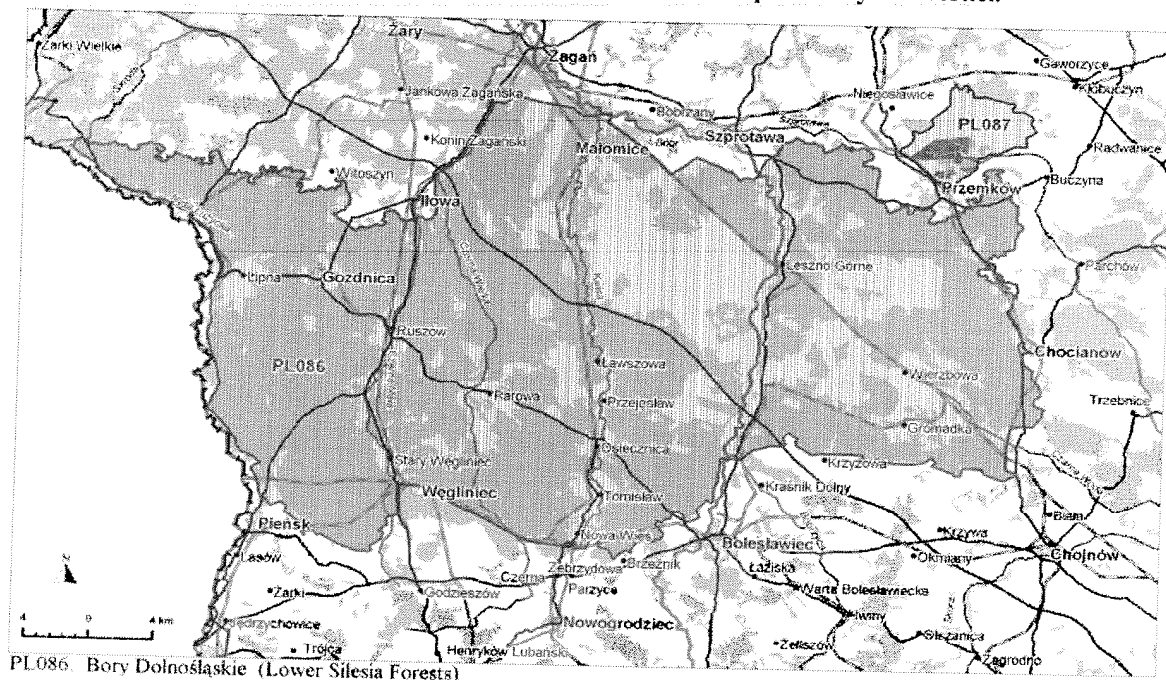
Ostoja – základ, útočiště, úkryt



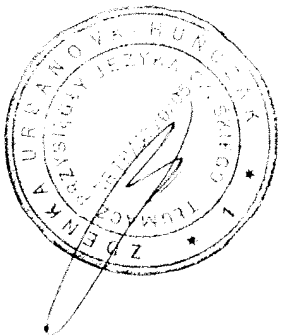
Góra – hora
 Wapienny – vápencový
 Staw – rybník
 Sztolnia – chodba
 Łąka – louka
 Góry – hory
 Podgórze – podhoří
 Izerkie – Jizerské
 Karkonosze – Krkonoše
 Panieńskie - Panenské

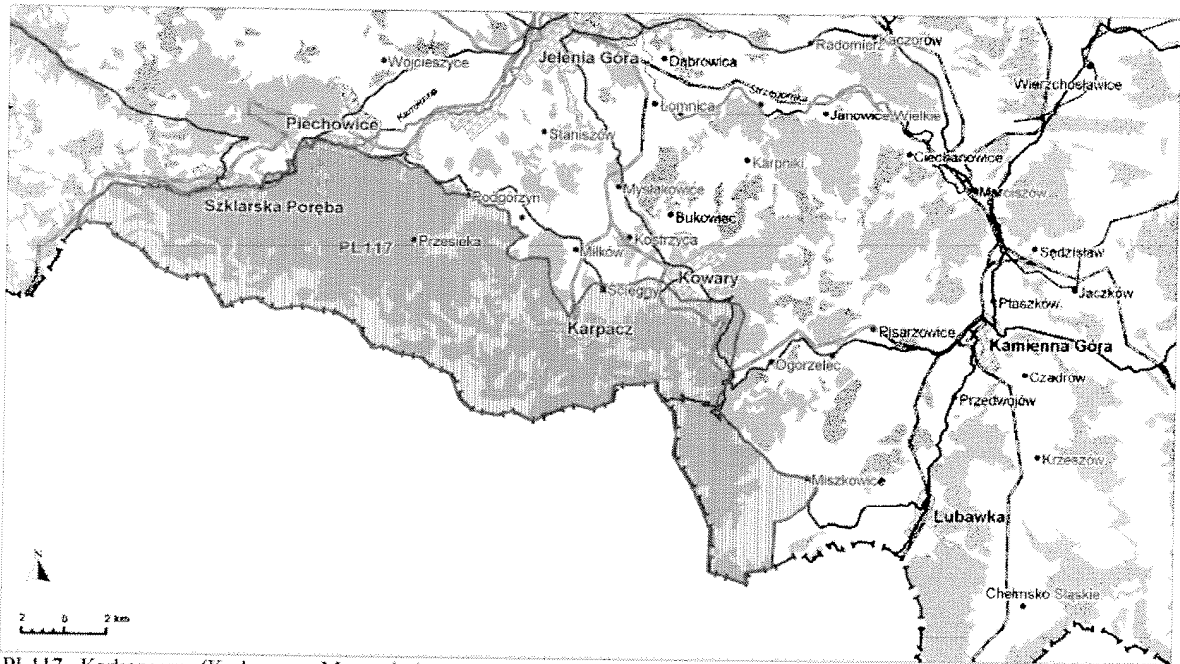
Větrné elektrárny nemají vliv na území hromadně nasídlená ptáky, budou vzdálené asi 50 km od ptačích sídel v Bory Dolnośląskie a v Krkonoších.

Pbrázek čís. 3. Osídlení ptáků na území Polska v blízkosti plánovaných investicí.



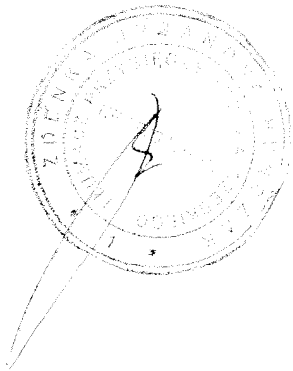
PL.086. Bory Dolnośląskie (Lower Silesia Forests)





PL117. Karkonosze (Karkonosze Mountains)

Původ: <http://www.ostojteptakow.pl>



(čitelný podpis investora nebo splnomocněnce)

Repertorium Nr 100/2009

Já, Zdenka Urbanová - Huňczak, tlumáč przysięgły
języka czeskiego w Bojszclach, poświadczam zgod-
ność pomiarów tłumacza z przedłożonym mi
orgánem w języku polskim
Pobrano opłatę zgodn. z U. Nr 24 z 19.08.1982 r.
Bojszcl, dnia 14 września 2009 r.

TLUMACZ PRZYSIĘGŁY
JEZYKA CZESKIEGO
Zdenka Urbanová - Huňczak
66-130 Bojszcl, ul. Kolejowa 9
Tel. 68/352 33 82
NIP 925-000-59-83, Regon 970065586