



**Výstavba 2 VTE v k.ú.
Vlčkovice u Mladkova
Kraj Pardubický**

**Oznámení záměru
dle zák. 100/2001 Sb.**

Výstavba 2 větrných elektráren v k.ú. Vlčkovice u Mladkova

Oznámení záměru podle § 6
v rozsahu dokumentace podle příl. č. 4
Zákona 100/2001 Sb., v platném znění

Oznamovatel:

VTE Vlčkovice s.r.o., Šedivská 838, 561 51 Letohrad
Oprávněný zástupce: **Miloš Pospíšil**, jednatel společnosti

.....
Zpracovatel oznámení záměru:

RNDr. Petr Obst, držitel autorizace k hodnocení vlivů staveb, činností, technologií a koncepcí
na životní prostředí podle zák. č. 100/2001 Sb. (*č. autorizace MŽP ČR 17832/2781/OPVŽP/01*)

.....

Letohrad, 6. 11. 2006

ÚDAJE O ZPRACOVATELI:

Obchodní jméno: G.L.I., sdružení podnikatelů
IČO: 101 22 826
sídlo: Štoky 83, 582 53 Štoky
kancelář: Havlíčkovo náměstí 839, 396 01 Humpolec
telefon: 606 674 162
e-mail: p.obst@gli.cz

Odpovědný řešitel úkolu:

RNDr. Petr Obst:

- držitel autorizace ke zpracování dokumentací a posudků o hodnocení vlivů staveb, činností, technologií a koncepcí na životní prostředí (E.I.A.) podle zák. 100/2001 Sb. (osvědčení MŽP a MZd ČR č.j. 17832/2781/OPVŽP/01 z 24. 10. 2001, a osvědčení MŽP ČR č.j. 4532/OPVŽP/02 z 18. 9. 2002)
- autorizovaný projektant územních systémů ekologické stability (osvědčení České komory architektů, poř. č. 02 873 z 20. 6. 2000)
- držitel osvědčení o odborné způsobilosti projektovat, provádět a vyhodnocovat geologické práce v oborech ložisková geologie, geochemie, environmentální geologie a sanace (rozhodnutí MŽP ČR. poř. č. 1437/2001 z 21. 6. 2001)
- soudní znalec v oborech
 - ochrana přírody, specializace ekologie a ochrana životního prostředí
 - těžba, specializace geologie a těžba nerostných surovin (jmenovací dekret Krajského soudu Hradec Králové, poř. č. 2868 z 27. 4. 2000)

Spoluřešitelé a zpracovatelé základních podkladů (abecedně):

Miloslav Daněk – technický poradce v oboru lesnictví, zemědělství a ochrana přírody, Kámen-Nový Dvůr 5, 395 01 Pacov, tel. 565 42 68 02, e-mail: danek@mestopacov.cz

Ing. Aleš Jiráska – Poradenství v oboru technická akustika, Popradská 1443, 56206 Ústí nad Orlicí, tel.: 606 614 541

Barbora Obstová – Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta, Kotlářská 2, 611 37 Brno, tel.: 721 559 403, e-mail: artemis7@centrum.cz

Ing. Zlata Obstová – G.L.I., sdružení podnikatelů, Havlíčkovo náměstí 839, 396 01 Humpolec, tel.: 605 519 607, e-mail: z.obstova@gli.cz nebo waspdata@tiscali.cz

OBSAH:

A.	ÚDAJE O OZNAMOVATELI	1
B.	ÚDAJE O ZÁMĚRU	2
B.I	Základní údaje	2
B.I.1	Název záměru	2
B.I.2	Rozsah a kapacita záměru	2
B.I.3	Lokalizace záměru	2
B.I.4	Charakter záměru a možné kumulace s jinými záměry	2
B.I.5	Zdůvodnění potřeby záměru a přehled zvažovaných variant	2
B.I.6	Stručný popis technického a technologického řešení záměru	4
B.I.7	Termíny realizace záměru	5
B.I.8	Dotčené správní celky	6
B.I.9	Výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	6
B.II	Údaje o vstupech	6
B.II.1	Půda	6
B.II.2	Voda	7
B.II.3	Elektrická energie	7
B.II.4	Stavební materiály	7
B.II.5	Ostatní surovinové, materiálové a energetické zdroje	7
B.II.6	Nároky na dopravní infrastrukturu	8
B.II.7	Nároky na ostatní infrastrukturu, potřeba souvisejících staveb, zařízení stavenišť	8
B.III	Údaje o výstupech	8
B.III.1	Ovzduší	8
B.III.2	Odpadní vody	8
B.III.3	Odpady	9
B.III.4	Hluk a vibrace	10
B.III.5	Záření	10
B.III.6	Významné terénní úpravy a zásahy do krajiny	10
C.	STAV ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V ZÁJMOVÉM ÚZEMÍ	11
C.1	Environmentální charakteristiky území (pozice záměru v kontextu širší oblasti)	11
C.1.1	Přírodní podmínky	11
C.1.2	Kulturně-historické a demografické charakteristiky	13
C.1.3	Chráněné a další potencionálně kolizní zájmy v krajině	14
C.2	Stav ovlivnitelných složek životního prostředí (charakteristika detailu stavební lokality)	14
C.3	Celkové zhodnocení kvality životního prostředí lokality z hlediska jeho únosného zatížení	15
D.	VLIVY ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	16
D.I	Charakteristika předpokládaných vlivů záměru a hodnocení jejich významnosti	16
D.I.1	Vlivy na veřejné zdraví, vč. sociálně-ekonomických aspektů	16
D.I.2	Vlivy na ovzduší a klima	17
D.I.3	Vliv na hlukovou situaci, vibrace	18
D.I.4	Vlivy na povrchové a podzemní vody	19
D.I.5	Vlivy na půdu	20
D.I.6	Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	20
D.I.7	Vlivy na biotopy (ekosystémy), flóru a faunu	21
D.I.8	Vliv na krajinný ráz	25
D.I.9	Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	27
D.II	Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti, významnosti a možnosti přeshraničních vlivů	28
D.III	Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech	29
D.IV	Opatření k prevenci a eliminaci nepříznivých vlivů	29
D.IV.1	Ochrana ovzduší	29
D.IV.2	Opatření ke snížení hlučnosti	29
D.IV.3	Ochrana povrchových a podzemních vod	30
D.IV.4	Ochrana půdy a horninového prostředí	30
D.IV.5	Ochrana biotopů	30
D.IV.6	Ochrana krajinného rázu	30
D.IV.7	Ochrana hmotného majetku a kulturních památek	31
D.IV.8	Ochrana veřejného zdraví	31
D.V	Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů	31
D.VI	Nedostatky ve znalostech a neurčitosti při hodnocení vlivů	31
E.	POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	32

F.	ZÁVĚR	32
G.	SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	33
H.	PŘÍLOHY	34
	H.1 Vyjádření a stanoviska dotčených orgánů	35
	H.2 Vyjádření dalších subjektů a jiné podstatné informace k záměru	37
	H.3 Mapová a jiná dokumentace	40
	H.4 Podkladové studie	40
		samostatné textové přílohy zařazené na konci svazku
POUŽITÉ PODKLADY A LITERATURA		42

ZKRATKY POUŽITÉ V TEXTU

AOPK	Agentura ochrany přírody a krajiny
BÚ	botanický ústav
ČAV	Česká akademie věd
č.p.	číslo popisné
ČR	Česká republika
ČSAV	Československá akademie věd
ČSN	česká státní norma
ČSR	Československá republika
DOSS	dotčený orgán státní správy
ES	ekologická stabilita
EU	Evropská unie
GÚ	geografický ústav
CHKO	chráněná krajinná oblast
KC	krajinný celek
k.ú.	katastrální území
KrÚ	krajinský úřad
MKR	místo krajinného rázu
MŽP	ministerstvo životního prostředí
NRaR	nadregionální a regionální
NUTS	Nomenclature Unit of Territorial Statistic (územně statistická jednotka)
ObÚ	obecní úřad
OH	odpadové hospodářství
OKR	oblast krajinného rázu
OP	ochranné pásmo
OPK	ochrana přírody a krajiny
OSN	Organizace spojených národů
OŽP	odbor životního prostředí
PHM	pohonné hmoty (a maziva)
PUPFL	pozemky určené k plnění funkcí lesa
Q	čtvrtletí
RB	referenční bod
RD	rodinný dům
SRN	Spolková republika Německo
TTP	trvalý travní porost
ÚPD	územně plánovací dokumentace
ÚSES	územní systém ekologické stability
ÚTJ	územně technická jednotka
ÚTP	územně technický podklad
VE	větrná elektrárna
VKP	významný krajinný prvek
VN	vodní nádrž
VTE	větrná elektrárna
ZPF	zemědělský půdní fond
ZÚJ	základní územní jednotka

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.1	<i>Obchodní jméno:</i>	VTE Vlčkovice s.r.o.^I
A.2	<i>IČO:</i>	274 99 642
A.3	<i>Sídlo:</i>	Šedivská 838, 561 51 Letohrad
A.4	<i>Oprávněný zástupce:</i>	Miloš Pospíšil, jednatel společnosti
	<i>bydliště:</i>	Komenského 857, 56151 Letohrad
	<i>pracoviště:</i>	Šedivská 838, 561 51 Letohrad
	<i>telefon:</i>	465 621 249; 602 405 690
	<i>fax:</i>	465 621 248
	<i>e-mail:</i>	pospasil.milos@testa.cz

^I Akce byla původně zahájena firmou Testa Invest s.r.o., Letohrad, na jejíž jméno jsou vystavena některá stanoviska v dokumentační části tohoto oznámení (kap. H.2). V průběhu přípravy záměru byla veškerá práva a povinnosti, týkající se předmětného záměru, smluvně převedena na nově založenou společnost VTE Vlčkovice s. r.o., jak dokládá přiložená kopie příslušné smlouvy (příl. H.2.3).

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I ZÁKLADNÍ ÚDAJE

B.I.1 NÁZEV ZÁMĚRU

Záměr je uváděn pod názvem *Výstavba 2 větrných elektráren v k.ú. Vlčkovice u Mladkova*^{II}. Projektované zařízení splňuje kritéria pro záměry vyžadující zjišťovací řízení podle zákona č. 100/2001 Sb., příl. č. 1., kategorie II, bod 3.2 (*větrné elektrárny s celkovým instalovaným výkonem vyšším než 500 kWe nebo s výškou stojanu přesahující 35 metrů*). Příslušným úřadem pro zjišťovací řízení je v souladu s výše citovanou přílohou Krajský úřad Pardubického kraje.

B.I.2 ROZSAH A KAPACITA ZÁMĚRU

Předmětem záměru je výstavba 2 větrných elektráren **REpower MM82** o celkovém instalovaném výkonu 4 MW (tedy 2 × 2 MW – podrobnosti v kap. B.I.6).

B.I.3 LOKALIZACE POSUZOVANÉ STAVBY

Posuzovaná lokalita je situována v plošší vrcholové partii celkově poměrně výrazné hřbetnice Kostelního vrchu (kóta 688 m), cca 1 km ssv. od Vlčkovice, 1,5 km z. od Mladkova a 7,5 km sev. od centra Jablonného nad Orlicí (administrativní začlenění upřesňuje následující tabulka, lokalizaci zachycuje příl. H.3.1).

<i>Admin. jednotka</i>	<i>název</i>	<i>č. (ident. kód)</i>
<i>NUTS 2 – oblast</i>	Severovýchod	CZ05
<i>NUTS 3 – kraj</i>	Pardubický	CZ053
<i>NUTS 4 – okres</i>	Ústí nad Orlicí	CZ0534
<i>NUTS 5 – obec (ZÚJ)</i>	Mladkov	580 651
<i>katastrální území (ÚTJ)</i>	Vlčkovice u Mladkova	783 854

B.I.4 CHARAKTER ZÁMĚRU A MOŽNÉ KUMULACE S JINÝMI ZÁMĚRY

Posuzovaným záměrem je novostavba dvou větrných elektráren a navazující infrastruktury (viz kap. B.I.6) na lokalitě, tvořené plochou uniformních agrocenóz na okraji nezalesněné, převážně zemědělsky a rekreačně využívané enklávy.

V bezprostřední blízkosti, resp. v téže ploše zorněných pozemků, je na lokalitě jiným podnikatelským subjektem plánován obdobný záměr (tj. výstavba 1–2 VE). Kumulace vlivů obou záměrů je ale vysoce nepravděpodobná, protože vzhledem k současné majetkoprávní situaci na lokalitě a (především) k možnostem připojení k rozvodné elektrické síti (viz příl. H.2.2) je reálná výstavba pouze jednoho z obou projektů, přičemž aktuálně příznivější pozici má předkládaný záměr VTE Vlčkovice, s.r.o. (viz též příl. H.2.2).

Kromě výše zmíněného není v relevantním okolí plánován žádný další podobný záměr nebo jiný projekt s možnou kumulací vlivů s posuzovanou stavbou.

B.I.5 ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBY ZÁMĚRU A PŘEHLED ZVAŽOVANÝCH VARIANT

Zdůvodnění potřeby záměru má dvě roviny: obecnou a lokální, tzn. proč právě tento záměr a proč právě v lokalitě Vlčkovice-Kostelní vrch.

^{II} V některých podkladových materiálech je užíván i zkrácený název *Výstavba 2 VTE v k.ú. Vlčkovice*.

Již od svého vzniku v r. 1992 se Česká republika pokouší zařadit do elitní skupiny nejvyspělejších států světa, z tohoto procesu ovšem vyplývá celá řada závazků relevantních i z hlediska posuzovaného záměru:

- ve snaze zmírnit změny globálního klimatu Země (tzv. globální oteplování) byla v roce 1992 přijata Rámcová úmluva OSN o změně klimatu, k níž ČR přistoupila v roce 1993. V prosinci 1997 byl k úmluvě přijat Protokol, ve kterém se ČR přiřadila k zemím, jež sníží celkové emise skleníkových plynů o 8 % do období 2008–2012 ve srovnání s úrovní 1990;
- ve květnu 2004 vstoupila ČR do Evropské unie, přičemž v dokumentu EU Energie pro budoucnost – obnovitelné zdroje energie (tzv. Bílá kniha) je jedním z cílů zdvojnásobení podílu obnovitelných zdrojů na primární energetické spotřebě z 6 % na 12 % v roce 2010;
- na stejných principech jako energetická politika EU je založena i energetická politika ČR, což konstatuje i stejnojmenný dokument, schválený usnesením vlády České republiky č. 50 ze dne 12. 1. 2000; jedním z požadavků tohoto materiálu je i zajištění cílů ochrany životního prostředí a respektování zásad udržitelného rozvoje, čehož má být mj. dosaženo i zvýšením podílu obnovitelných zdrojů na celkové spotřebě primárních energetických zdrojů ČR z dnešních (míněn stav k r. 2000) zhruba 1,5 % na cca 3–6 % k roku 2010 a cca 4–8 % k roku 2020 (v nově projednávané a dosud neschválené energetické koncepci ČR se v tzv. zelené variantě hovoří dokonce o 18% podílu obnovitelných zdrojů).

Větrné elektrárny jsou alternativními zdroji elektrické energie, a to zdroji s pravděpodobně nejmenšími dopady na životní prostředí: kromě občasných kolizí s krajinným rázem jsou jejich vlivy na jednotlivé složky životního prostředí buď minimální nebo nulové. Po instalaci na příslušné lokalitě se jedná o technologii neprodukující během provozu žádné emise do ovzduší, žádné odpadní vody, žádné záření a minimální množství pevných odpadů (při pravidelné údržbě).

Větrné elektrárny jsou zajímavou technologií i v souvislosti s tzv. globálním oteplováním^{III}. Tento proces se, podle řady klimatických modelů, bude projevovat (a patrně již projevuje) nejen prostým zvyšováním průměrné teploty ovzduší, ale obecněji jako celkové zvyšování energie atmosféry (doprovázené výskytem extrémních meteorologických jevů, v mnoha částech světa do té doby nevídaných – silné konvektivní bouře, tornáda, deletrvajících přívalové srážky apod.). Větrné konvertory jsou alternativním zdrojem, který do celkové energetické bilance atmosféry nejen nijak přímo nepřispívá (což platí např. i pro vodní nebo sluneční elektrárny), ale jsou dosud jedinými prakticky použitelnými elektrárnami, které energii atmosféry přímo využívají, tzn. **energii z atmosféry odčerpávají**. Jeden větrný park pochopitelně problém globálních klimatických změn nevyřeší, ale spolu s dalšími větrnými farmami a ostatními elektrárnami, založenými na jiných alternativních zdrojích (biomasa, vodní energie), se může stát součástí rozsáhlejšího energetického systému, navyšujícího podíl obnovitelných zdrojů na celkové výrobě energie. Z **obecného** hlediska se tedy jedná o technologii velmi perspektivní z pohledu světových, kontinentálních a národních energetických a environmentálních programů, zmiňovaných v úvodu této kapitoly.

V **lokálním** měřítku existuje pro výběr stanovišť pro větrné elektrárny několik kritérií:

- I. vhodné umístění lokality z pohledu ochrany přírody a krajiny;
- II. lokalita dostatečně větrná a s minimem překážek, bránících laminárnímu proudění vzduchu;
- III. vhodné geologické podmínky pro založení stavby;
- IV. dostupnost pro těžké stavební mechanismy (dlouhé trailery a těžkotonážní jeřáby);
- V. pozemky ve vlastnictví či dlouhodobém pronájmu investora;
- VI. blízkost elektrického vedení a odpovídající kapacita přípojné trafostanice;
- VII. dostatečná vzdálenost obytných budov.

^{III} Nověji je upřednostňován termín *globální změny klimatu*.

V této souvislosti je nutno si uvědomit, že podle studií Ústavu fyziky atmosféry (ŠTEKL, SOKOL, ZACHAROV 2000) a Výzkumného ústavu zemědělské techniky (PÁZRAL 1999) představují sice plochy, na nichž lze využít energii větru, 36 % rozlohy ČR (29 000 km²), ovšem tyto plochy z valné části korespondují s územími národních parků, chráněných krajinných oblastí a jiných chráněných zájmů, které stavbu větrných elektráren prakticky vylučují. Tím se celková využitelná plocha ČR redukuje na cca 8 000 km²; k další redukci ploch dochází aplikací uvedených sedmi výběrových kritérií v regionálním a lokálním měřítku. Výsledkem je zjištění, že lokalit vhodných pro výstavbu větrných elektráren je v ČR překvapivě málo, a mají-li být splněny mezinárodní závazky ČR a cílové stavy energetických koncepcí, bude nutno vhodné lokality využít prakticky beze zbytku.

Z porovnání uvedených 7 bodů s údaji projektové dokumentace a s výsledky přípravných a podkladových studií (OBST ET AL. 2006, JIRÁSKA 2006, OBST 2006, OBST, OBSTOVÁ 2006) a s dalšími údaji, poskytnutými předkladatelem záměru (viz např. příl. H.2.2) je patrné, že vybraná lokalita splňuje prakticky všechny podmínky, tzn. že se jak v kontextu širšího regionu, tak v kontextu celé ČR jedná o lokalitu poměrně výjimečnou.

Z hlediska **variant řešení záměru** je možno uvažovat především o třech možnostech:

- I. varianty počtu a umístění VE;**
- II. varianty zbarvení;**
- III. varianty typu a rozměru VE.**

Ad I.: Pozice větrných elektráren na lokalitě je poměrně jednoznačně určena majetkoprávními poměry na lokalitě, tzn. situováním a tvarem pozemku, který je k dispozici; počet VE na předmětném pozemku je dán nutným odstupem konvertorů příslušné rozměrové kategorie.

Ad II.: Hodnocené elektrárny budou celoplošně opatřeny standardním matně šedým nátěrem RAL 7035, což je v souladu jak s metodickým pokynem MŽP, článek 8, odst. 8.3 (MŽP 2005), tak s předpisem L14 Úřadu pro civilní letectví;

Ad III.: Typ elektráren byl určen dlouhodobým posuzováním různých faktorů, z něhož jako optimální vyšel typ REpower MM82; jiné, dříve uvažované varianty byly vyloučeny.

Hodnocena tedy byla pouze jedna varianta záměru, **varianta stavební** podle popisu v kap. B.I.6; posuzovanou stavební variantu doplňuje **varianta nulová**, tzn. nestavět v lokalitě žádnou větrnou elektrárnu.

B.I.6 STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Projektovaná stavba zahrnuje následující objekty:

- I. 2 větrné elektrárny REpower MM82 o výkonu 2 MW;**
- II. 2 trafostanice;**
- III. obslužné komunikace;**
- IV. manipulační plochy;**
- V. přípojně kabelové trasy.**

Ad I.: REpower MM82 je větrná elektrárna s třílistým rotorem o průměru 82 m, umístěná v daném případě na tubusu o výšce 80 m. Elektrárna je bezobslužná, řízená automatickým systémem s možností dálkového ovládní, vybavená vyhříváním rotoru a pohyblivých dílů generátorovny (ochrana proti námraze) a protibleskovou ochranou. Přehled technických parametrů uvažovaného typu elektrárny podává následující tabulka:

Rozměry	
<i>průměr rotoru</i>	82 m
<i>výška tubusu</i>	80 m
<i>výška celková</i>	121 m
Provozní parametry	
<i>zapínací rychlost větru</i>	3,5 m.s ⁻¹
<i>nominální rychlost větru</i>	13 m.s ⁻¹
<i>vypínací rychlost větru</i>	25 m.s ⁻¹
<i>otáčky rotoru - interval</i>	8,5–17,1 min ⁻¹
<i>nominální výkon</i>	2 MW
Zařízení a regulace	
<i>generátor</i>	čtyřpólový asynchronní
<i>převodovka</i>	kombinace 1-stupňové planetové a 2-stupňové s čelním ozubením
<i>brzda</i>	kombinace aerodynamické a generátorové (kotoučové)
<i>regulace otáček</i>	elektronická
<i>regulace náběhového úhlu rotoru</i>	elektronická

Stavba elektráren má dvě technologicky odlišné etapy: betonáž základových desek probíhá obvyklým způsobem v patřičně dimenzovaném výkopu, stavba vlastních věží je montáží ze stavebnicových komponent pomocí těžké mechanizace (trailery, těžkotonážní jeřáb).

Ad II.: trafostanice, zajišťující odpovídající parametry vyváděného výkonu elektráren, jsou kompaktní železobetonové objekty, jejichž rozměry se podle použitého typu pohybují v rozmezí (délka × šířka × výška nad terénem): 2,2–3,5 m × 1,6–2,3 m × 1,4–1,6 m (u polozapuštěných typů až pouze 1 m). Trafostanice budou umístěny při úpatí tubusů obou věží.

Ad III. a IV.: obslužné komunikace jsou zpevněné (štětované) cesty o celkové délce pouze cca 100 m a šířce 4,5 m se štětovanou manipulační plochou (25 × 40 m) u každé z věží. Cesta bude vybudována způsobem obvyklým při stavbách komunikací tohoto typu. Obslužná komunikace je určena výhradně pro výstavbu a následnou údržbu elektráren.

Ad V.: podzemní kabelová přípojka o celkové délce cca 1 600 m bude v prvním úseku od elektráren k sv. okraji Vlčkovic vedena trasou optimalizovanou podle výsledků přírodovědných průzkumů s přihlédnutím k majetkoprávním poměrům na lokalitě, v dalším úseku pak bude výkop sledovat místní komunikace v intravilánu Vlčkovic až k přípojnému místu při západním okraji zástavby. Kabely (přípojné pro vyvedení výkonu a ovládací telekomunikační) budou uloženy do výkopu o hloubce min. 1,25 m.

Následný bezobslužný provoz větrné farmy vyžaduje pouze občasné návštěvy údržbářů, nasazení těžké techniky bude nutné v případě závažnější, na místě neopravitelné závady na zařízení elektrárny.

B.I.7 TERMÍNY REALIZACE ZÁMĚRU

<i>Zahájení stavebních prací</i>	III.Q/2007
<i>Ukončení stavebních prací</i>	IV.Q/2007
<i>Zahájení provozu</i>	12/2007
<i>Ukončení provozu</i>	dle životnosti technologie (20–30 let)

B.I.8 DOTČENÉ SPRÁVNÍ CELKY

Pardubický kraj: Krajský úřad Pardubického kraje, Komenského náměstí 125 532 11 Pardubice

Obec Mladkov: Obecní úřad Mladkov, č.p. 95, 561 67 Mladkov

Obec Pastviny: Obecní úřad Pastviny, č.p. 32, 564 01 Pastviny

B.I.9 VÝČET NAVAZUJÍCÍCH ROZHODNUTÍ PODLE § 10, Odst. 4, A SPRÁVNÍCH ÚŘADŮ, KTERÉ BUDOU TATO ROZHODNUTÍ VYDÁVAT

Územní rozhodnutí: Městský úřad Králíky, odbor regionálního rozvoje (stavební úřad), Velké náměstí 5, 561 69 Králíky

Stavební povolení: Městský úřad Králíky, odbor regionálního rozvoje (stavební úřad), Velké náměstí 5, 561 69 Králíky.

Kolaudační rozhodnutí: Městský úřad Králíky, odbor regionálního rozvoje (stavební úřad), Velké náměstí 5, 561 69 Králíky

B.II ÚDAJE O VSTUPECH

B.II.1 PŮDA

Výchozím parametrem pro výpočet záboru půdy jsou plochy jednotlivých stavebních objektů záměru:

<i>Stavební objekt</i>	<i>stavba (trvalý zábor)</i>
věž (základy)	plocha 15 × 15 m (225 m ²)
manipulační plochy	plocha 40 × 25 m (1 000 m ²)
obslužná komunikace	pás o šířce 4,5 m × příslušná délka

Prakticky celý záměr je situován na ZPF, v malé míře se uplatňují pozemky typu ostatní (obvykle komunikace nebo neplodná půda), lesní pozemky nejsou stavbou vůbec dotčeny. Z metodického pokynu MŽP ČR, č.j. OOLP/1067/96, vyplývá, že z hlediska stavebních záměrů lze zemědělské půdy podle tříd ochrany rozdělit v zásadě do tří skupin:

- půdy výjimečně zastavitelné (I. třída ochrany)
- půdy podmíněně zastavitelné (II. třída ochrany)
- půdy využitelné pro výstavbu (III.–V. třída ochrany).

Toto členění je použito i v následující výpočtové tabulce:

<i>Třída ochrany</i>	<i>zábor ZPF [ha]</i>
<i>I.</i>	–
<i>II.</i>	–
<i>III.-V.</i>	0,25
<i>celkem</i>	0,25

Trvalý zábor zemědělského půdního fondu bude tedy činit 0,25 ha, vše půdy III.–V. třídy ochrany. Z celkových cca 21,5 ha dotčené scelené plochy ZPF představuje tento zábor 1,2 %. Z hlediska využití předmětných pozemků se aktuálně jedná o zorněné plochy.

B.II.2 VODA

V období výstavby záměru bude spotřeba vody minimální. Půjde jednak o spotřebu užitkové vody pro stavební práce (betonování, resp. postřiky tuhneoucího betonu, postřiky proti prašnosti, čištění stavebních strojů a automobilů před výjezdem na okolní komunikace, čištění těchto komunikací), jednak o pitnou vodu pro pracovníky stavby. V prvním případě bude voda navážena cisternami, v případě druhém bude dovážena voda balená (PET láhve 1,5–2 l nebo velkoobjemové vyměnitelné PET láhve pro nápojové automaty, dle vybavení zařízení staveniště).

Spotřeba vody u **provozovaného** větrného parku je nulová.

B.II.3 ELEKTRICKÁ ENERGIE

Projektovaný záměr bude v době výstavby připojen v případě potřeby dočasnou staveništní přípojkou na rozvodnou síť v lokalitě. Aktuální odběr elektrické energie bude záviset především na charakteru prováděných stavebních prací, přičemž se předpokládá odběr zejména pro osvětlení stavby, vytápění a osvětlení účelových objektů zařízení staveniště (stavební buňky) a pro menší elektrospotřebiče a přístroje v těchto objektech. Celkový instalovaný příkon lze analogicky podobným stavbám odhadnout na cca 15 kW. Náhradní zdroj není požadován.

U **dokončeného** větrného parku v obou posuzovaných stavebních variantách bude vlastní spotřeba elektrické energie (osvětlení, vyhřívání, řídicí hardware atd.) pro jednu elektrárnu činit 2 500–5 000 kWh za rok, tzn. 5 000–10 000 kWh za rok pro celý park; zdrojem energie bude sama větrná farma (resp. v případě její nečinnosti rozvodná síť).

B.II.4 STAVEBNÍ MATERIÁLY

Stavební materiály a suroviny budou buď připraveny ve specializovaných výrobnách mimo lokalitu a na sledované stavbě obvyklým způsobem aplikovány (beton, štěrk, drcené kamenivo), nebo budou navezeny ve formě již hotových komponent, z nichž budou na místě montovány finální technologické celky (větrné elektrárny).

Při výstavbě projektovaného záměru a doprovodných pracích budou používány technologie a materiály naprosto běžné v obdobných případech, tedy s poměrně spolehlivě stanovitelnými vlivy na životní prostředí. Jediným méně obvyklým materiálem je uhlíkový kompozit opláštění rotorových listů, nicméně i tento materiál začíná být ve stavebnictví využíván stále častěji, zvláště u průmyslových a jiných účelových objektů (speciální nádrže, lehká zastřešení větších ploch apod.).

B.II.5 OSTATNÍ SUROVINOVÉ, MATERIÁLOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE

Kromě materiálů, surovin a energií, uvedených v předchozích kapitolách bude v období výstavby nutno zásobovat stavební stroje pohonnými hmotami, mazivy, chladícími médii a obdobnými materiály. Lze předpokládat, že s výjimkou pohonných hmot půjde u těchto látek o množství spíše podružná. Pohonné hmoty pro mechanismy pracující pouze v rámci staveniště (např. buldozery, kompresory apod.) budou dováženy speciálními cisternovými vozy; ostatní automobily budou PHM čerpat mimo posuzovanou lokalitu (u čerpacích stanic nebo ve vlastních výdejnách v areálech příslušných podniků).

Nenáročný na materiálové vstupy je i vlastní provoz elektráren, určitou výjimkou by byla případná rozsáhlejší porucha nebo havárie, která by ovšem byla řešena výměnou vadné součásti, případně odstavením a demontáží příslušné věže (viz též kap. D.III).

Charakteristika dalších surovinových, materiálových a energetických zdrojů nad rámec již uvedených v kap. B.II.1–B.II.5 tedy není pro posuzovaný účel relevantní.

B.II.6 NÁROKY NA DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Během **stavby** se dočasně zvýší provoz na lokalitě a na příjezdových komunikacích. Kromě strojů a nákladních automobilů pracujících a pojíždějících (přemísťujících materiál) na vlastním staveništi přijede na lokalitu cca 250–300 dalších nákladních automobilů, navážejících stavební materiál a komponenty větrných elektráren (viz následující tabulka):

<i>Materiál</i>	<i>vozidlo</i>	<i>počet</i>
šterk (obslužná komunikace)	nákladní automobil	60
beton (základové desky)	mix 5 m ³	180
další stavební materiál)	nákladní automobil	5
větrné elektrárny	nákladní souprava	20
	autojeřáb	2
	doprovodná vozidla	3
celkem		270

Při předpokládaném trvání stavebních prací cca 6 měsíců představuje tedy průměrný nárůst dopravního zatížení 2 nákladní automobily denně, přičemž provoz na lokalitě bude mít dva krátkodobé vrcholy: betonování základů a montáž věží elektráren. V těchto fázích stavebních prací bude intenzita vyvolané dopravy poněkud vyšší, bude ovšem limitována zvládnutelným objemem stavebního materiálu během pracovní směny.

Prakticky jedinou příjezdovou trasou na stavební lokalitu je silnice II/312 a na ní navazující účelová asfaltová komunikace na lokalitě. Po těchto komunikacích bude tedy navážen jak stavební materiál, tak komponenty elektráren (směrové rozložení dopravy nelze v dané etapě přípravy záměru přesněji specifikovat).

B.II.7 NÁROKY NA OSTATNÍ INFRASTRUKTURU, POTŘEBA SOUVISEJÍCÍCH STAVEB, ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

Kromě nutných úprav inženýrských sítí (zřízení přípojného bodu na vedení 22 kV) nemá stavba další nároky na infrastrukturu území.

Zařízení staveniště (bude-li při předpokládaném rozsahu a charakteru stavby nezbytné) bude situováno v ploše staveniště, v návaznosti na stávající účelovou komunikaci na lokalitě.

B.III ÚDAJE O VÝSTUPECH

B.III.1 OVZDUŠÍ

Po dobu **stavebních prací** lze lokalitu považovat za plošný zdroj znečištění ovzduší. Staveniště bude jednak zdrojem prachu z přemísťování sypkých materiálů a z pojíždění mechanismů po nezpevněných plochách staveniště, jednak emisí z výfukových plynů stavebních strojů a nákladních vozidel. Působení zdroje bude nahodilé. Zvýšená prašnost bude omezována důsledným dodržováním všech platných předpisů a norem, s důrazem na řádné očištění stavebních mechanismů před výjezdem na veřejné komunikace (viz kap. D.IV.1).

Vlastní **provoz** větrné farmy zdrojem znečištění ovzduší nebude.

B.III.2 ODPADNÍ VODY

Jak po dobu **výstavby** tak během **provozu** nebude posuzovaný objekt zdrojem odpadních vod splaškových ani technologických. Vznikající dešťové odpadní vody se budou zasakovat do přilehlých pozemků (oraná půda a štětovaná manipulační plocha).

Stavební dělníci budou mít nocleh zajištěn v některém z poměrně četných blízkých ubytovacích zařízení, na vlastní stavbě bude jako základní pracovní zázemí umístěna stavební buňka a chemické WC.

B.III.3 ODPADY

V průběhu výstavby bude v první fázi stavby sejmuta z ploch záboru ZPF vrstva ornice o mocnosti do 30 cm a deponována na předem určené ploše. Po ukončení stavebních prací bude ornice rozprostřena na pozemcích podél obslužných komunikací nebo zpět na stavbou dotčené pozemky, uváděné do původního stavu.

Výkopová zemina (17 05 04 Zemina a kamení, kat. O) ze základů elektráren bude použita do hutněné podkladové vrstvy obslužné komunikace.

Dále budou vznikat odpady související se stavební a montážní činností:

Poř. č.	název odpadu	kód	kategorie	zdroj odpadu
1	papírové a lepenkové obaly	15 01 01	O	obaly od použitých materiálů
2	plastové obaly	15 01 02	O	obaly od použitých materiálů
3	směsné obaly	15 01 06	O	obaly od použitých materiálů
4	směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	17 01 07	O	nadbytečný nebo náhodně znehodnocený základový beton
5	dřevo	17 02 01	O	odpad z bednění základových desek
6	plasty	17 02 03	O	odpad z montáže technologických celků věže
7	kabely neuvedené pod 17 04 10	17 04 11	O	instalace kabelů
8	železo a ocel	17 04 05	O	armování základových desek

Potřebné shromažďovací prostředky a jejich umístění na lokalitě budou řešeny v dalším stupni projektové dokumentace. Rovněž budou specifikovány prostory a formy shromažďování případných náhodně vzniklých nebezpečných odpadů v době výstavby. Odpady budou zneškodňovány mimo lokalitu, v rámci odpadového hospodářství stavebních a montážních firem, případně, po vzájemné dohodě, v rámci OH obce Mladkov.

Při provozu větrné elektrárny bude vznikat pouze minimální množství odpadů během údržby zařízení. Předpokládané typy vznikajících odpadů uvádí následující tabulka:

Poř. č.	název odpadu	kód	kategorie
1	nechlorované hydraulické minerální oleje	13 01 10	N
2	nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	13 02 05	N
3	papírové a/nebo lepenkové obaly	15 01 01	O
4	kovové obaly	15 01 04	O
5	směsné obaly	15 01 06	O
6	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	15 01 10	N
7	absorpční činidla, filtrační materiály, čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	15 02 02	N
8	vyřazená elektrická a elektronická zařízení, neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	16 02 14	O
9	železo a ocel	17 04 05	O
10	směsné kovy	17 04 07	O
11	kabely neuvedené pod 17 04 10	17 04 11	O
12	papír a lepenka	20 01 01	O
13	zářivky a jiný odpad obsahující Hg	20 01 21	N

Vznikající odpady budou odváženy údržbářskými četami mimo lokalitu a likvidovány v rámci odpadového hospodářství organizace, pověřené prováděnými pracemi.

Specifickým případem vzniku odpadů bude závěrečná demontáž zařízení po vypršení životnosti. Z hlediska typů odpadů se situace nebude příliš lišit od předchozího provozního výčtu, podstatně rozdílná budou ovšem množství odpadů, zejména u položek 8–11. Navíc oproti výše uvedenému seznamu lze očekávat odpadní dřevo 17 02 01 (nosníky rotorových listů) a odpad kompozitního plastového potahu rotorových listů (17 02 03).

Veškeré odpady, vznikající během výstavby, provozu i demontáže zařízení jsou recyklovatelné nebo zneškodnitelné současnými technologiemi.

B.III.4 HLUK A VIBRACE

Během stavby bude na lokalitě vznikat hluk z provozu použitých stavebních mechanismů; udává se v rozmezí mezi 80–95 dB(A) ve vzdálenosti 5 metrů. Širší okolí (podél příjezdových tras) bude ovlivňováno hlukem nákladních vozidel se stavebním materiálem; udáváno 70–82 dB(A) ve vzdálenosti 5 m. Hluk při výstavbě bude proměnlivý v závislosti na fázích výstavby. Z těchto zdrojů (těžká technika, specifické stavební mechanismy) mohou v období stavebních prací pocházet i vibrace. Vzhledem k dostatečné vzdálenosti trvale obydlených objektů od staveniště není však nutné navrhovat eliminační opatření.

V **provozním** režimu závisí akustický výkon ($L_{WA,P}$) elektrárny na rychlosti větru (v); srovnání obou uvažovaných typů podává následující tabulka^{IV}:

$v [m.s^{-1}]$	6	7	8	9
$L_{WA,P} [dB(A)]$	100,8	101,5	102,6	104,2

Aktuální hladina hluku na lokalitě bude tedy závislá jednak na povětrnostních podmínkách, jednak na momentálním počtu elektráren v provozu. Problematice byla věnována samostatná hluková studie (JIRÁSKA 2006), která je přílohou tohoto oznámení (příl. H.4.2).

B.III.5 ZÁŘENÍ

Během **výstavby** záměru nebudou, s případnou výjimkou svářecích agregátů, používány zdroje ultrafialového, infračerveného, mikrovlnného, rentgenového ani radioaktivního záření a posuzovaná stavba sama není za provozu zdrojem žádného z uvedených typů záření.

B.III.6 VÝZNAMNÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY A ZÁSAHY DO KRAJINY

Posuzovaný záměr je sám svými rozměry a neobvyklým charakterem poměrně výrazným zásahem do krajiny; tento aspekt je podrobně posouzen hodnocením krajinného rázu stavby (OBST, OBSTOVÁ 2006), které je přílohou tohoto oznámení (příl. H.4.4; viz též kap. D.I.8).

Významnější terénní úpravy stavba nevyžaduje.

^{IV} Emisní hladiny akustického výkonu pro MM82-2.0 MW jsou převzaty z protokolu z měření akustického výkonu VE, provedených firmou WINDTEST Kaiser-Wilhelm-Koog dne 1.7.2004 (protokol je přílohou hlukové studie – viz příl. H.4.2).

C. STAV ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V ZÁJMOVÉM ÚZEMÍ

C.1 ENVIRONMENTÁLNÍ CHARAKTERISTIKY ÚZEMÍ (POZICE ZÁMĚRU V KONTEXTU ŠIRŠÍ OBLASTI)

C.1.1 PŘÍRODNÍ PODMÍNKY

Geologicky je podstatná část zájmového území součástí orlicko-kladského krystalinika, jako celek představujícího složitou klenbovitou strukturu, budovanou zde především metamorfity charakteru ortorul a migmatitů (MÍSAŘ ET AL. 1983). Tato „jádrová“ zóna je při svém vnějším okraji lemována nejprve fylity, svory a amfibolity novoměstského krystalinika, a dále pak litologicky pestrou zónou zábřežského krystalinika s dominancí různých typů pararul s polohami usměrněných tonalitů a s vložkami amfibolitů, kvarcitů a grafitických svorů (OPLETAL 1980). Popsané krystalinické jednotky se západním směrem zanořují pod okraj české křídové tabule; křídovými sedimenty, v tomto případě patřícími svrchní křídě králického příkopu, je krystalinikum překryto i na východním okraji sledovaného území.

Na geologické stavbě popisované oblasti se významným způsobem podílejí systémy tektonických struktur prakticky všech základních směrů, z nichž nejmarkantnější je již zmiňovaný směr SZ–JV až SSZ–JJV, určující celkové usměrnění geologických a orografických jednotek území. Tektonické struktury se výrazně uplatňují i geomorfologicky (strmé zlomové svahy, prolomová údolí, celková predispozice sítě vodotečí).

Podle **geomorfologického** členění České republiky (CZUDEK ET AL. 1972, DEMEK ET AL. 1987) a podle názvosloví vyšších geomorfologických jednotek ČR (BOHÁČ, KOLÁŘ 1996) je území řazeno do orografické oblasti Orlické, pouze okrajově se dotýká i oblasti Jesenické (podrobněji v následující tabulce):

<i>provincie</i>	I	ČESKÁ VYSOČINA
<i>subprovincie</i>	I₄	KRKONOŠSKO-JESENICKÁ
<i>oblast</i>	I_{4B}	Orlická
<i>celek</i>	I_{4B-2}	Orlické hory
<i>podcelek</i>		I _{4B-2B} Mladkovská vrchovina
<i>podcelek</i>		I _{4B-2C} Bukohorská hornatina
<i>celek</i>	I_{4B-3}	Podorlická pahorkatina
<i>podcelek</i>		I _{4B-3B} Žamberská pahorkatina
<i>celek</i>	I_{4B-4}	Kladská kotlina
<i>podcelek</i>		I _{4B-4A} Králická brázda
<i>oblast</i>	I_{4C}	Jesenická
<i>celek</i>	I_{4C-3}	Hanušovická vrchovina
<i>podcelek</i>		I _{4C-3D} Branenská vrchovina

Popisovaný krajinný celek lze z geomorfologického hlediska charakterizovat jako území s členitou hornatinou v osové, zhruba severojižní části, směrem na západ i na východ (a do jisté míry i na jih) přecházející přes vrchoviny a pahorkatiny do zvlněného reliéfu České tabule, resp. rovinaté kotliny Králické brázdy, přičemž západním (a jižním) směrem je uvedený přechod podstatně pozvolnější. Krajinu lokálně zmlazují ostře zaříznutá, místy i značně hluboká tektonicky predisponovaná údolí vodotečí. Nadmořská výška území se pohybuje mezi cca 340 m (údolí Tiché Orlice pod Lanšperkem) a 995 m (Suchý vrch).

V **hydrogeologické situaci** se odráží geologická stavba zájmového území: Partie tvořené krystalinickými jednotkami lze charakterizovat jako hydrogeologický masiv s monotónními hydrodynamickými poměry a nízkou, především puklinovou propustností hornin (s výjimkou přípovrchového kolektoru v zóně větrání); maximální hloubka zvodní zde dosahuje cca 20–30 m

v zónách zvětralin a připovrchového rozpojení puklin; pouze ojediněle, v otevřených puklinách, se objevují i zvodně hlubší. Části území, spadající do české křídové tabule, jsou z hydrogeologického hlediska vícekolektorovým pánevním zvodněným systémem s bazální zvodní v cenomanských sedimentech, mezilehlými zvodněmi turonskými, svrchními zvodněmi v pásnu připovrchového rozpojení hornin a lokálními kvartévními zvodněmi ve fluviálních sedimentech; hladina křídových zvodní je většinou napjatá; volná hladina je pouze v infiltračních čelech na výchozech cenomanských sedimentů. Popsané situaci odpovídají i režimy ochrany podzemních vod: převažující částečná (lokální) a individuální ochrana v krystalinických oblastech a dominující plná nebo doporučená plná ochrana v platformních jednotkách.

Hydrologicky je oblast zdrojovým územím řady vodotečí, odvodňujících vymezený celek do povodí Labe: Divoká Orlice, Rokytenka (obě pramení výše v Orlických horách, územím pouze protékají), Tichá Orlice, Čenkovička, Dobroučka, Rokytenka, Orlička a další. Na uvedených vodotečích se dochovalo několik starších menších retenčních nádrží (spíše ale v nižších polohách území), na Divoké Orlici byla mezi lety 1932 a 1938 vybudována přehrada Pastviny a její vyrovnávací nádrž Nekoř.

Klimatické poměry sledované oblasti jsou dány její nadmořskou výškou. Většina území je součástí chladné oblasti, konkrétně regionu CH6 v nejvyšších partiích, v nižších pak i mírnějšího, ale ještě stále chladného regionu CH7. Okrajově, v Žamberské pahorkatině a v Králické brázdě zasahují do vymezeného celku i mírně teplé regiony MT2 a MT3:

Klimatický region	CH6	CH7	MT2	MT3
počet letních dní	10–30	10–30	20–30	20–30
počet dní s prům. teplotou 10 °C a více	120–140	120–140	140–160	120–140
počet mrazových dní	140–160	140–160	110–130	130–160
počet ledových dní	60–70	50–60	40–50	40–50
průměrná teplota v lednu [°C]	-4 až -5	-3 až -4	-3 až -4	-3 až -4
průměrná teplota v červenci [°C]	14 až 15	15 až 16	16 až 17	16 až 17
srážkový úhrn za rok [mm]	1 000–1 200	850–1 000	700–800	600–750
počet dnů se sněhovou pokrývkou	120–140	100–120	80–100	60–10

Z **biogeografického** a **geobiocenologického** hlediska je osová část sledovaného území součástí bioregionu orlickohorského (1.69), východním směrem přecházejícího do bioregionu 1.53 šumperského a směrem západním hraničícího širokou přechodnou zónou s bioregionem 1.39 svitavským (CULEK ET AL. 1996). Z pohledu obecně geografické typologie přírodních krajín se jedná o krajinu chladných pohoří s bučinami s jedlí na pseudoglejích a kambisolech, resp. o krajinu silikátových hornatin, přecházejících přes silikátové a polygenetické pahorkatiny do rozčleněných tabulí a chladných kotlin (GÚ ČSAV 1992).

Fytogeograficky je pro sledovaný krajinný celek charakteristické prolínání jednotek českého oreofytika a mezofytika – vyšší osová část území spadá dle regionálního fytogeografického členění (BÚ ČAV 1987) do oreofytických podokresů 95a Český hřeben (okrajově) a 95b Králická hornatina (převážně), nižší okrajové partie pak náleží mezofytickým podokresům 63a Žambersko a 73b Hanušovická vrchovina. Velmi výrazně převládající rekonstrukční vegetační jednotkou zájmového území jsou podle CULKA ET AL. (1996) a FALTYSOVÉ, BÁRTY ET AL. (2002) květnaté bučiny (*Dentario enneaphylli-Fagetum*), v nižších partiích i bučiny bikové (*Luzulo-Fagetum*), přecházející do acidofilních doubrav (*Genisto germanicae-Quercion*); prudké svahy obsazovaly suťové lesy svazu *Tilio-Acerion*. Podél potoků byly vyvinuty olšiny různých typů podle nadmořské výšky a morfologie údolí (*Stellario-Alnetum glutinosae*, *Carici remotae-Fraxinetum*, *Alnetum glutinosae* a *Alnetum incanae*). Primární bezlesí prakticky chybí. Přirozenou náhradní vegetací tvoří horské louky svazu *Polygono-Trisetium* a (v nižších polohách) vlhké louky svazu *Calthion*, v obou případech s lokálními přechody do rašelinných luk svazu *Caricion fuscae* a *Caricion rostratae*. Oproti potenciálnímu i náhradnímu stavu je ovšem

aktuální vegetace většinou degradovaná. V nelesních partiích se na této situaci podepsalo intenzivní zemědělské využití, lesní plochy byly zase ovlivněny monokulturně zaměřeným lesním hospodařením a částečně narušeny imisními vlivy z podhorských průmyslových oblastí.

Podle **zoogeografického** členění je zájmové území součástí zoogeografické provincie listnatých lesů (MAŘAN 1958). V regionu se vyskytovala charakteristická hercynská horská a podhorská fauna se vztahy k Jesenickému bioregionu, nyní ovšem s omezeným druhovým spektrem. Tekoucí vody patří do pstruhového pásma, větší vodoteče (Orlice) do pásma lipanového (CULEK ET AL. 1996). Na ochranu zdejší avifauny, zejména populace chřástala polního (*Crex crex*), ale i dalších druhů, byla v rámci programu Natura 2000 vyhlášena ptačí oblast Králický Sněžník.

Z hlediska **ekologické stability** leží sledovaný krajinný celek v území s převážně střední, ve vyšších zalesněných partiích až s vysokou ekologickou stabilitou. Z hlediska **využití ploch** se jedná o velkoplošnou mozaiku lesní, luční a skalní krajiny (přev. jehličnaté lesy) se zemědělsko-lesní až zemědělskou krajinou lesně-lučního využití (GÚ ČSAV 1992; FALTYSOVÁ, BÁRTA ET AL. 2002).

C.1.2 KULTURNĚ-HISTORICKÉ A DEMOGRAFICKÉ CHARAKTERISTIKY

Z **kulturně-historického hlediska** měly (nebo dosud mají) na vývoj sledované krajiny rozhodující vliv především následující faktory:

- poměrně pozdní osídlení území dvěma rychlými kolonizačními fázemi (13. a 16. stol.) a významná komunikační funkce regionu, situovaného prakticky po celou jeho historii na pomezí často i několika zcela nebo relativně hospodářsky či fakticky samostatných regionů, resp. státních útvarů (Čechy, Morava, Slezsko, Kladsko, Prusko, Německo, Polsko);
- lesní hospodářství (resp. těžba dřeva) a horské zemědělství jako historicky převládající antropické aktivity, vytvářející základní charakter zdejší volné krajiny;
- vývoj území v posledních cca 60 letech 20. století, výrazně měnící několik set let téměř konstantní charakter krajiny a jejího využití:
 - výstavba mohutného pohraničního opevnění ČSR a doprovodné logistické infrastruktury na konci 30. let;
 - odsun německého obyvatelstva po 2. sv. válce a následná, socialistickou kolektivizací ještě zdůrazněná změna struktury především venkovských sídel (část původně zemědělských usedlostí je využita jako rekreační objekty, zatímco polnosti, původně k nim patřící, byly zahrnuty do scelených ploch v užívání družstevních a státních zemědělských podniků);
 - v předchozím odstavci naznačené výrazné zvýšení rekreačního využití území (zvláště některých jeho partií – např. VN Pastviny a okolí);
 - socialistická „urbanizace“ především zdejších městských center (výstavba panelových sídlišť, průmyslových objektů a na venkově i zemědělských areálů zcela mimo tradiční architektonický a rozměrový kontext).

I přes některé výše popsané problematické aspekty (kterými nebylo popisované území zasaženo až tak intenzivně, jak by mohlo vyznít z předchozího stručného výčtu) po sobě historický vývoj území zanechal řadu archeologicky, historicky a kulturně hodnotných objektů a areálů, většinou ovšem vázaných na údolní (historicky hustěji osídlené) partie posuzované oblasti a uplatňující se spíše v lokálních pohledech a panoramatech, bez vizuálních kolizí s projektovaným záměrem (podrobněji viz OBST, OBSTOVÁ 2006 – příl. H.4.4 tohoto oznámení).

Současné **osídlení** sledované oblasti je koncentrováno do několika měst a větších obcí charakteru městysů, představujících v širším kontextu relativně hustěji zalidněná území (Králíky,

Jablonné, Letohrad, Žamberk, Mladkov aj.); uplatňují se i menší obce a osady (např. právě Vlčkovice) a zástavba rozptýlená do krajiny. Poměrně vysoký je v sídelních enklávách podíl rekreačních objektů, a to jak rekreačních chalup, tak (spíše ale lokálně) nové chatové zástavby. Základem dopravní struktury území jsou silnice I. a II. třídy (zčásti sledované subparalelními železnicemi), z nichž odbočuje poměrně hustá síť silnic III. třídy a lokálních komunikací.

C.1.3 CHRÁNĚNÉ A DALŠÍ POTENCIONÁLNĚ KOLIZNÍ ZÁJMY V KRAJINĚ

Posuzovaná lokalita není součástí žádného velkoplošného nebo maloplošného **zvláště chráněného území**, navrhované evropské lokality nebo ptačí oblasti programu **Natura 2000** ani **oblasti zvýšené ochrany krajinného rázu** (přírodní park apod.). Z pohledu **ochrany přírody a krajiny** je tedy záměr situován pouze v sousedství trasy regionálního biokoridoru **ÚSES**, vedeného lesním celkem východně od lokality. Tento regionální biokoridor (s patřičným doprovodem vložených biocenter) zde reprezentuje osu nadregionálního biokoridoru Sedloňovský vrch–Raskov (BÍNOVÁ ET AL. 1996). Lesními porosty severně od lokality probíhá další biokoridor, tentokrát lokální, a oba koridory se setkávají v lokálním biocentru v lese při sv. okraji lokality. Ze sledovaného hlediska je důležité, že žádný ze zmíněných skladebných prvků ÚSES nezasahuje do stavbou přímo dotčených ploch a funkčnost ÚSES nebude projektovaným záměrem nijak omezena.

Z ostatních chráněných zájmů je prakticky celá lokalita součástí ZPF, ovšem III.–V. třídy ochrany. Jedná se tedy o půdy s průměrnou až velmi nízkou produkční schopností, pro zemědělské účely postradatelné a zastavitelné. Stavbou nedojde k záboru PUPFL, do vlastní stavební lokality pouze okrajově zasáhne OP lesa.

Příslušná ochranná pásma lze předpokládat podél případných tras inženýrských sítí, produktovodů, komunikací a dalších účelových objektů a zařízení. Tato pásma mají ale spíše charakter technických omezení, z hlediska posouzení vlivu stavby na životní prostředí jsou irelevantní a nebyla v rámci této studie zjišťována ani hodnocena.

Mapa chráněných zájmů na posuzované lokalitě je součástí závěrečné zprávy přírodovědných průzkumů lokality (OBST ET AL. 2006 – příl. H.4.1 tohoto oznámení).

C.2 STAV OVLIVNITELNÝCH SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ (CHARAKTERISTIKA DETAILU STAVEBNÍ LOKALITY)

Z charakteru posuzovaného objektu a z údajů v předchozích kapitolách vyplývá, že případné vlivy záměru (s výjimkou vlivů vizuálních) budou omezeny většinou pouze na stavbou dotčené plochy a blízké okolí. V detailu stavební lokality se přírodní podmínky obecně nijak neliší od popisu v kap. C.1.1.

Horninové prostředí (převážně fylity, svory a amfibolity novoměstského krystalinika, při východním okraji lokality i dvojslídne ruly orlicko-kladského krystalinika) není ve sledovaném území nijak výrazně antropicky postiženo (narušováno je pouze lokálně, mechanicky, obvykle při stavebních pracích).

Geomorfologicky (a **hydrologicky**) je lokalita součástí meziúdolní hřbetnice na rozvodí Tiché a Divoké Orlice. Do Divoké Orlice je odvodňována Studenským a Vítanovským potokem, do Tiché Orlice bezejmennými svahovými vlásečnicemi. Nadmořská výška blízkého okolí lokality se pohybuje mezi cca 500 a 721 m (vlastní stavební lokalita 688 m n. m.).

Povrchové a podzemní vody nejbližšího okolí stavby jsou poměrně kvalitní. Ve vlásečnicových vodotečích lokalitu odvodňujících, resp. v jejich břehových porostech, se projevují především ruderalizační a eutrofizující vlivy splachů z intenzivně obdělávaných

kontaktních zemědělských pozemků. Zájmová lokalita se nenachází v záplavovém území a není ohrožena zátopovými vlivy.

Také **ovzduší** je ve sledovaném území poměrně kvalitní; z tohoto hlediska je příznivá větrná a dobře odvětrávaná poloha lokality, v níž tak nedochází ke vzniku inverzních situací (s možností koncentrace škodlivin v ovzduší), častější v údolních partiích blízkého okolí.

Aktuální **vegetaci** lokality výrazně dominují stanoviště formační skupiny **X** (biotopy silně ovlivněné nebo vytvořené člověkem), z nichž největší plochu zaujímají biotopy **X2** (intenzivně obhospodařovaná pole) a **X5** (intenzivně obhospodařované louky), výrazněji (ale již přece jen okrajově) se uplatňuje i biotop **X7** (ruderální bylinná vegetace), často v kombinaci s nálety pionýrských dřevin (**X12**). V kontaktních lesních porostech poměrně výrazně převažuje biotop **X9A** (jehličnaté lesní kultury). Výrazně méně zastoupené biotopy přírodních formací jsou na lokalitě reprezentovány především mezofilními ovsíkovými lukami (**T.1.1**), do nichž přecházejí některé extenzivněji obhospodařované trávníky, a acidofilními bučinami (**L.5.4**) v lesích při sv. okraji lokality. Poměrně zajímavým stanovištěm je porost podél lesního okraje a zaniklé cesty východně od budoucího staveniště – jedná se patrně o starou mimolesní výsadbu (případně nálety), ale spontánní sukcesí získalo toto stanoviště již téměř přirozený charakter, silně připomínající suťové lesy (**L4**), s čímž není v rozporu ani část podloží tohoto porostu: staré kamenné snosy a balvaniště na mezích.

V hodnoceném prostoru **nebyl zjištěn žádný výskyt zvláště chráněných druhů rostlin, byl ale zaznamenán výskyt dvou taxonů zvláště chráněných živočichů – čmelák zemní (*Bombus terrestris*) a zmije obecná (*Vipera berus*)**. Podle vztahu ke sledované lokalitě lze oba zmíněné druhy označit za taxony úžeji, ale nikoliv existenčně vázané na sledované území – jsou na lokalitě aktivní, ale hnízdí patrně jinde a mají v okolí dostatek náhradních biotopů jak pro vyhledávání potravy, tak pro hnízdění, případně pro další aktivity (OBST ET AL. 2006).

Ekologickou stabilitu sledované lokality lze celkově označit za nízkou až velmi nízkou, výrazně ovlivněnou jejím intenzivním zemědělským využitím (v širším kontextu je ovšem lokalita součástí území s poměrně hustou a kvalitní koutrou ES).

C.3 CELKOVÉ ZHODNOCENÍ KVALITY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ LOKALITY Z HLEDISKA JEHO ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ

Z hlediska **celkového stavu životního a přírodního prostředí** lze zájmovou lokalitu označit za segment poměrně hrubozrné zemědělsko-lesní krajiny podhůří Orlických hor, částečně degradované a ekologicky destabilizované vývojem ve 2. polovině 20. století. Ve sledovaném území nebyly identifikovány žádné významnější přírodní ani kulturně-historické hodnoty negativně ovlivnitelné projektovanou stavbou.

Sledované území **nepatří mezi krajiny s mimořádnou civilizační zátěží**, všechny formy využití krajiny se dosud nacházejí v mezích ekologické únosnosti; únosnou míru zde aktuálně nepřesahují ani vlivy intenzivního rekreačního využití území – hustá rekreační zástavba sem z prostoru VN Pastviny pronikla zatím pouze v podobě chatové osady v údolí Studenského potoka.

D. VLIVY ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.I CHARAKTERISTIKA PŘEDPOKLÁDANÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU A HODNOCENÍ JEJICH VÝZNAMNOSTI

D.I.1 VLIVY NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ, VČ. SOCIÁLNĚ-EKONOMICKÝCH ASPEKTŮ

▪ *Aktivní varianta – stavební práce:*

Vzhledem charakteru stavby a vzdálenosti staveniště od obytných budov se nepředpokládají žádné výraznější vlivy stavebních prací na veřejné zdraví a sociálně-ekonomickou situaci obyvatelstva.

▪ *Aktivní varianta – provoz dokončené stavby:*

Jedním z projevů, doprovázejících provoz větrných elektráren je tzv. **stroboskopický efekt**, nebo také discoefekt (v německé literatuře), případně též efekt rotujícího stínu. Tyto tři nejčastěji používané termíny označují jev, vyvolaný sluncem svítícím skrz otáčející se rotor elektrárny, tj. stíny míhající se v pravidelných intervalech krajinou. Jde o efekt v konečném výsledku velmi podobný některým z literaturou popisovaných spouštěcích mechanismů fotosenzitivních epileptických záchvatů (viz např. NSE 1996). Z tohoto důvodu byl stroboefekt na lokalitě Vlčkovice-Kostelní vrch posouzen samostatnou studií (OBST 2006 – příl. H.4.3 tohoto oznámení), v níž byly hodnoceny 4 určující faktory tohoto jevu:

- rozsah území v dosahu rotujících stínů;
- intenzita jevu (kontrast světlo/stín).
- frekvence stroboskopického efektu;
- vyhodnocení potencionálně problémových partií sledovaného území.

Stroboskopický efekt (discoefekt, efekt rotujícího stínu), vyvolaný stíny rotorů větrné elektrárny, bude na lokalitě Vlčkovice-Kostelní vrch pochopitelně přítomen. Omezen bude na území tvaru „motýlích křídel“ (viz příl. H.4.3) ve východozápadním směru teoreticky protažené do nekonečna, v praxi ale pro elektrárnu REpower MM82 ohraničené vzdáleností cca 1 800 m od paty příslušné věže (za touto hranicí bude již elektrárna Sluncem patrně zcela přezářena a stín nebude vnímatelný).

Ve většině vymezené modelové oblasti dosahu se stroboefekt bude projevovat jako rotující nekontrastní polostín, pouze v srpkovité ploše do vzdálenosti cca 350 m od paty elektrárny půjde o kontrastnější plný geometrický stín (pojem *kontrastnější* je zde ovšem nutno chápat jako zcela běžnou intenzitu plného stínu libovolného objektu ve volné krajině, tedy efekt nijak výrazný).

Sledovaný jev tedy nemá intenzitu dostatečnou ke spouštění fotosenzitivních epileptických záchvatů, ale především nemá dostatečnou frekvenci. Ta se u elektrárny MM82 pohybuje v rozmezí 0,43–0,86 Hz, což je zcela mimo uváděný rizikový rozsah 5–30 Hz. Na základě údajů odborné literatury a výsledků citované studie tedy je pravděpodobnost vyvolání fotosenzitivního epileptického záchvatu větrnými elektrárnami v lokalitě Vlčkovice-Kostelní vrch prakticky nulová.

U fotosenzitivních jedinců (nižší jednotky % v populaci) nelze ve sledovaném území, zejména v těsné blízkosti elektráren (v zóně dosahu plného geometrického stínu), vyloučit krátkodobé subjektivně nepříjemné pocity ze stínů, pravidelně se míhajících krajinou. Ovšem vzhledem k relativně rychlému pohybu Slunce po obloze bude působení sledovaného jevu na jednom místě omezeno na časový interval řádu max. minut až nižších desítek minut denně a to obvykle pouze po několik dní až týdnů během roku. Podrobnější analýzou referenčních bodů byly v dotčených sídelních plochách stanoveny následující hodnoty celkové roční kumulované expozice:

<i>Referenční bod</i>		<i>celk. kumul. expozice [hod./rok]</i>	
<i>ozn.</i>	<i>popis</i>	<i>TBO^v</i>	<i>RO</i>
A	Mladkov – samota pod sz. svahem Šibeničního vrchu	4,5	1,5
B	Mladkov – záp. okraj souvislé zástavby	6	2
C	Mladkov – centrum	4	1–1,5
D	Mladkov – bytovky na v. okraji souvislé zástavby	3	1
E	Petrovičky – dolní stanice vleku	4	1,5
F	Vítanov – dům na okraji Vlčkovice	3	1
G	Vítanov – dům u silnice na Vlčkovice	3,5	1–1,5
H	Vítanov – centrum souvislejší zástavby	1,5	0,5

I nejvyšší z výše uvedených hodnot představuje pouze 0,4 % celkové roční doby slunečního svitu. Uvedené odhady navíc předpokládají buď budovu trvale obydlenou, nebo rekreační budovu využitou po všechny víkendy a po 14 dní dovolené (tj. 118 dní v roce), a prakticky nereálnou každodenní a nepřetržitou přítomnost dotčených osob v bezprostředním okolí uvedené budovy právě v poměrně krátkém intervalu působení stroboefektu. Reálná kumulovaná expozice dotčené populace bude tedy ještě podstatně nižší, zvláště v případě rekreatů, a lze ji odhadnout na minuty až desítky minut, výjimečně na nižší jednotky hodin ročně. V případě řidičů a posádek vozidel, projíždějících po zastíňovaných komunikacích je stroboefekt jevem zcela bezrizikovým.

Na základě výše uvedených závěrů lze z hlediska vlivu na okolní populaci ve sledovaném území označit stroboskopický efekt větrných elektráren v lokalitě Vlčkovice za jev **málo významný až nevýznamný**, zvláště s přihlédnutím ke skutečnosti, že v nezbytných případech lze elektrárny vybavit senzory a softwarem, schopným v kritickém časovém intervalu možného zastínění dotčeného objektu vyhodnotit směr větru a intenzitu slunečního záření a případně na nezbytnou dobu zastavit rotor.

U technofobních jedinců by projektovaná stavba mohla poněkud narušit **faktor pohody**, pro technofily bude realizovaný záměr naopak velmi atraktivní. Většina obyvatel si ale patrně na větrný park velmi rychle zvykne a celkový postoj dotčené populace k provozovaným elektrárnám bude možno označit jako neutrální. Vliv záměru na faktor pohody tak lze celkově označit za **málo významný** v negativním aspektu (především vzhledem k intenzivnímu rekreačnímu využití širší oblasti; při běžném sídelně-pracovním využití území by mohl být hodnocen jako nevýznamný).

Sociálně-ekonomické aspekty nebudou provozem zařízení nijak přímo dotčeny. Zařízení je bezobslužné, kontrolovatelné i ovladatelné dálkově a nevyžaduje žádné stálé zaměstnance v lokalitě, dočasná pracovní místa (resp. možnosti uplatnění pro místní stavební firmy) mohou vzniknout během výstavby záměru. Podstatně významnější by mohly být vlivy nepřímé (jsou projednány poměrně výrazné finanční příspěvky do rozpočtu obce z výnosu provozu větrného parku).

▪ **Nulová varianta:**

Nulová varianta zdraví ani sociálně ekonomickou situaci obyvatel nijak přímo neovlivní.

D.I.2 VLVY NA OVZDUŠÍ A KLIMA

▪ **Aktivní varianta – stavební práce:**

Staveniště lokality bude plošným zdrojem prachu a emisí z výfukových plynů stavebních strojů, obslužných mechanismů a nákladních vozidel. Působení bude dočasné a nahodilé (především

^v TBO – trvale bydlící obyvatelstvo, RO – rekreatanti.

z hlediska prašnosti, omezené jen na některé etapy stavebních prací); část negativních dopadů je možno omezit vhodnými opatřeními (viz kap. D.IV.1). Nárůst dopravy (vesměs nákladní), vyvolaný výstavbou záměru, představuje 0,14 % celkového dopravního zatížení okolí lokality (WWW.RSD.CZ). Vzhledem k uvedeným skutečnostem a ke kontextu lokality lze vliv výstavby záměru na ovzduší klasifikovat jako **málo významný až nevýznamný**.

▪ ***Aktivní varianta – provoz dokončené stavby:***

Vlastním provozem větrné farmy nebude lokální kvalita ovzduší nijak přímo ovlivňována; pozitivní vliv záměru (chápaného jako součást širšího systému alternativních zdrojů elektrické energie) na klima a ovzduší je zmíněn v kap. B.1.5.

▪ ***Nulová varianta:***

Nebude-li projektovaný záměr realizován, lokální stav ovzduší se nezmění. Bude ovšem nutno nahradit celkový přínos projektovaného alternativního zdroje energie z jiných, patrně „klasických“ (tzn. obvykle environmentálně problémových) zdrojů s nepříznivými vlivy v jiných lokalitách, resp. celých regionech.

Záměr tedy nemá žádný přímý lokální vliv na kvalitu ovzduší; významnější je jeho „nadregionální“ nepřímý vliv (v pozitivním slova smyslu v případě realizace záměru, v negativním slova smyslu v případě tzv. nulové varianty).

D.I.3 VLV NA HLUKOVOU SITUACI, VIBRACE

▪ ***Aktivní varianta – stavební práce:***

Během stavby se dočasně zvýší provoz a hlučnost na lokalitě a na příjezdových komunikacích. Zdrojem hluku (a občasných vibrací) budou použité stavební mechanismy a nákladní vozidla. Jak již bylo uvedeno, půjde o působení proměnlivé, v závislosti na fázích výstavby. Vzhledem k celkovému kontextu lokality, k očekávanému relativně malému navýšení dopravy v souvislosti s výstavbou záměru (0,14 % celkového dopravního zatížení lokality – viz kap. B.II.6 a D.I..2) a ke vzdálenostem k nejbližší obytné zástavbě lze vliv hluku a vibrací ze staveniště považovat za **nevýznamný**.

▪ ***Aktivní varianta – provoz dokončené stavby:***

Hluk při provozu větrných elektráren bývá (spolu s vlivy na krajinný ráz) nejčastějším zdrojem nejistoty obyvatel nejbližšího okolí projektovaných větrných parků. Podobné obavy ovšem vycházejí ze zkušeností s několika málo instalovanými pokusnými prototypy z dřevních dob využití větrné energie v ČR; technologický odstup současných sériových modelů zahraničních výrobců je ale obrovský a dětské nemoci prototypových zařízení, vč. hlučnosti, byly vesměs uspokojivě vyřešeny.

Hluková situace při provozu projektovaného zařízení byla hodnocena samostatnou studií (JIRÁSKA 2006 – příl. H.4.2 tohoto oznámení), modelující pomocí výpočtového programu Hluk+ v.7.16 ekvivalentní hladiny akustického tlaku ($L_{Aeq,T}$) z elektrárny v celkem 20 referenčních bodech na nejbližších obytných objektech v intravilánech obcí a osad Vlčkovice (9 ref. bodů), Mladkov (6 RB), Petrovičky (4 RB) a Pastviny (1 RB – lokalizace referenčních bodů je zakreslena v mapových podkladech citované hlukové studie). Povrch terénu je modelován alternativně jako pohltivý (vegetační období), resp. odrazivý (zimní období). Histogram směrů a rychlostí větru není ve výpočtu uvažován, tzn. je počítán nejhorší možný stav, kdy VE má kulovou charakteristiku vyzařování (všechny VE jsou současně natočeny směrem k výpočtovému bodu); vypočtené hodnoty jsou tedy horními odhady hodnot skutečných. Pro upřesnění situace a

určení spolehlivosti případných měření hluku po realizaci větrného parku byla posouzena i situace při započtení hluku z dopravy na komunikacích II/311 a II/312.

Z výsledkové tabulky v hlukové studii je patrné, že očekávané ekvivalentní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq,8h}$ pro denní dobu se v chráněných sídelních lokalitách v okolí posuzovaných elektráren pohybují v rozpětí 33,6–40,3 dB, resp. 31,6–39,9 dB při korekci na hluk pozadí. Kritický je výpočtový bod č. 9 (Vlčkovice č.p. 96, severovýchodní fasáda) s hodnotami $L_{Aeq,T} = 40,3$ dB, resp. 39,9 dB po korekci. Uvedené hodnoty po korekci na pozadí těsně splňují hygienický limit pro noční dobu, i v noci je tedy u sledovaných elektráren možný provozní režim bez omezení výkonu. Pro prokazatelné dodržení nočního hygienického limitu při míře nejistoty výpočtu ± 2 dB lze ovšem doporučit omezení výkonu věže VTE1 tak, aby se její emisní hladina akustického výkonu L_{WA} snížila o 3 dB. Při uvedeném nastavení výkonu se očekávané ekvivalentní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq,1h}$ pro noční dobu pohybují v rozpětí 32,2–38,4 dB, resp. 30,0–37,8 dB při korekci na hluk pozadí. Kritický je výpočtový bod č. 9 (Vlčkovice č.p. 96, severovýchodní fasáda) s hodnotami $L_{Aeq,T} = 38,4$ dB, resp. 37,8 dB po korekci.

Hluková studie tedy dospívá k závěru, že očekávané ekvivalentní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq,T}$ ve výpočtových bodech reprezentujících nejbližší obytnou zástavbu nepřekračují při korekci na hluk pozadí hygienické limity hluku stacionárních zdrojů v chráněném venkovním prostoru staveb pro denní i noční dobu bez omezení výkonu VE. K přesnému zjištění ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$ lze doporučit zkušební měření hluku po instalaci elektráren; nejvhodnějším místem měření je prostor v blízkosti RD č.p. 56 v obci Vlčkovice, alternativně lze imisní hodnoty vypočítat z měření v poloviční vzdálenosti nebo v referenčním místě u VE. Kritický chráněný objekt z pohledu VE – Vlčkovice č.p. 96 (výpočtové body 8 a 9) je současně kritickým objektem z pohledu hluku z dopravy; měření hluku VE na tomto místě by bylo velmi obtížné. V případě nepříznivých výsledků měření je možné omezit výkon elektrárny VTE1 způsobem, uvedeným výše v textu.

Akustický výkon elektráren závisí i na rychlosti větru (viz kap. B.III.4); aktuální hladina hluku na lokalitě bude tedy závislá na povětrnostních podmínkách, přičemž modelové studie a měření na některých krušnohorských lokalitách ukázaly, že při rychlostech větru nad 8 m.s^{-1} dosahuje hluk z obtékání budov větrem hodnot podstatně vyšších než jakýkoliv vnímatelný hluk způsobený provozem větrných elektráren. Například na lokalitě Boží Dar s uvažovanými 5 ks Vestas V52 byla při rychlosti větru 8 m.s^{-1} předpokládaná hladina akustického tlaku z provozu elektráren 41 dB, hluk z obtékání obytných budov větrem by ovšem ve stejnou chvíli měl hodnotu 45 dB (STÖHR 2002). Podobnou situaci lze předpokládat i na sledované lokalitě.

S přihlédnutím ke všem výše uvedeným skutečnostem lze tedy vliv záměru na hlukovou situaci hodnotit jako **nevýznamný** (a to i z hlediska vlivu na veřejné zdraví).

▪ ***Nulová varianta:***

Nulové variantě odpovídá stávající hluková situace na lokalitě, ovlivňovaná především dopravou na silnicích II/312 a II/311.

D.I.4 VLVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY

▪ ***Aktivní varianta – stavební práce i provoz dokončené stavby:***

Vzhledem k předpokládanému vybavení staveniště mobilními ekologickými WC budou povrchové a podzemní vody lokality a relevantního okolí ovlivňovány pouze odtokem srážkových a tavných vod z plochy záměru, přičemž charakter tohoto odtoku zůstane jak během stavebních prací, tak po dokončení výstavby záměru v podstatě zachován.

Výstavba ani provoz projektovaného záměru by tedy neměly mít prakticky žádný vliv na povrchové nebo podzemní vody lokality se dvěma možnými výjimkami:

- mechanické znečištění odtékajících povrchových vod jemnou frakcí odkrytých zemin během zemních prací při nepříznivém počasí; předpokládané odkryté plochy budou ovšem poměrně malé a zeminou znečištěné vody budou zasakovat do okolních nenarušených ploch orné půdy;
- havarijní situace, způsobené technologickou nekázní nebo poruchou mechanismů během stavby nebo pravidelné údržby VE, případně poruchou některé z elektráren; tyto situace budou řešeny v souladu s havarijním řádem staveniště a větrného parku (viz též kap. D.III);

Vzhledem k uvedeným skutečnostem lze vlivy záměru na povrchové a podzemní vody hodnotit jako **nevýznamné**.

▪ ***Nulová varianta:***

Nulová varianta zachová stávající kvalitu vod a odtokové poměry na lokalitě.

D.I.5 VLVY NA PŮDU

▪ ***Aktivní varianta – stavební práce***

Stavbou hodnoceného záměru bude mechanicky více či méně narušen svrchní půdní horizont o mocnosti do 30 cm na ploše cca 1,2 ha (trvalý zábor stavebními objekty a dočasné narušení dalších ploch výkopem pro kabelovou trasu). Dotčené plochy mimo trvalý zábor budou po ukončení stavby uvedeny do původního stavu, případný nadbytečný materiál bude využit v jiných částech staveniště (viz kap. B.III.3).

▪ ***Aktivní varianta – provoz dokončené stavby:***

Trvalý zábor zemědělské půdy po ukončení stavby bude cca 0,25 ha (viz kap. B.II.1), vše půdy III.–V. třídy ochrany, tedy půdy s průměrnou až velmi nízkou produkční schopností, pro zemědělské účely postradatelné a zastavitelné. Z celkových cca 21,5 ha dotčené scelené plochy ZPF představuje tento zábor 1,2 %. Z hlediska využití předmětných pozemků se aktuálně jedná o zorněné plochy. Provoz větrných elektráren nebude půdní profil lokality již nijak ovlivňovat ani nebude bránit nebo komplikovat obhospodařování přilehlých zemědělských pozemků (s případnou, ale velmi nepravděpodobnou výjimkou leteckého postřiku); žádný zemědělský pozemek nebo jeho část se také výstavbou záměru nedostane do pozice obtížně obhospodařovatelné plochy. Vliv záměru na půdu lze tedy označit za **nevýznamný**.

▪ ***Nulová varianta:***

Nulové variantě odpovídá současný stav půdy na dotčených pozemcích.

D.I.6 VLVY NA HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE

▪ ***Aktivní varianta – stavební práce:***

Stavbou hodnoceného záměru budou ovlivněny, případně mechanicky narušeny svrchní horizonty geologického profilu lokality do hloubky 2,5–3 m v místě základových desek věží, resp. do hloubky 1,25 m v podzemních kabelových trasách od jednotlivých věží k přípojnému místu. Vzhledem k charakteru geologického podloží lokality, v němž nebyly vymezeny žádné zdroje nerostných surovin, ale jde o zásah **nevýznamný**.

▪ **Aktivní varianta – provoz dokončené stavby:**

Provozem záměru nebude horninové prostředí lokality již nijak ovlivňováno (s výjimkou případné havarijní situace – viz kap. D.III). Celkově lze tedy vliv záměru na horninové prostředí a přírodní zdroje označit za **nevýznamný**.

▪ **Nulová varianta:**

Nulové variantě odpovídá současný stav horninového prostředí na lokalitě.

D.I.7 Vlivy na biotopy (ekosystémy), flóru a faunu

Hodnocení vlivů záměru biotopy, flóru a faunu je založeno především na výsledcích biologických průzkumů lokality (viz OBST ET AL. 2006 – příl. H.4.1 tohoto oznámení).

▪ **Aktivní varianta – stavební práce:**

Biotopy (flóra) lokality budou během stavby ovlivněny, případně mechanicky narušeny na ploše cca 1,2 ha, z toho trvale na cca 0,25 ha. Dotčenými biotopy jsou ovšem ve všech případech stanoviště silně ovlivněná nebo vytvořená člověkem (formační skupina X dle CHYTRÉHO ET AL. 2001), z nichž jsou plošně nejrozšířenější intenzivně obhospodařovaná pole (biotop X2) a intenzivně obhospodařované louky (X5), výrazněji (ale již přece jen okrajově) se uplatňuje i biotop X7 (ruderalní bylinná vegetace), často v kombinaci s nálety pionýrských dřevin (X12). Výstavbou posuzovaných větrných elektráren nebudou vůbec dotčeny biotopy přírodních formací, situované zde spíše v kontaktních, stavbou neovlivňovaných pozemcích. Na stavbou dotčených plochách ani v relevantním okolí nebyl zjištěn žádný výskyt zvláště chráněných druhů rostlin.

Jedním z cílů výše citovaných přírodovědných průzkumů byla i optimalizace kabelové trasy, pro níž byly předběžně zvažovány dvě varianty. Na základě výsledků botanické inventarizace a mapování biotopů lze doporučit spíše variantu středem druhově chudé, intenzivně obhospodařované louky (tato trasa je zakreslena v příl. H.3.2). Výkopem druhé varianty – těsně podél přístupové komunikace – by totiž byly narušeny liniové porosty náletových dřevin, které, i přes svou spíše nízkou kvalitu, mají na lokalitě poměrně nezanedbatelnou ekostabilizující funkci. Záměr s variantou trasy středem louky nevyžaduje během výstavby kácení lesních porostů ani mimolesních dřevin.

S přihlédnutím k uvedeným skutečnostem lze vliv výstavby větrného parku na biotopy, flóru a faunu označit za **nevýznamný** (i s vědomím možnosti rušení živočichů zvýšeným pohybem lidí a hlukem mechanismů během stavebních prací; zoologické, zejména ornitologické poměry na lokalitě budou podrobněji charakterizovány v následujícím textu).

▪ **Aktivní varianta – provoz dokončené stavby:**

Vlastní provoz zařízení nebude **biotopy (resp. jejich botanickou složku)** již nijak ovlivňovat.

Pokud jde o vlivy na **faunu**, je vzhledem k charakteru záměru nutno jako specifickou skupinu vyčlenit ptactvo. Poznatky již téměř nepřehledného množství zahraničních studií^{VI} (resumé výsledků řady z nich např. in PERCIVAL 2001 nebo in ŠTEKL 2002) a domácích prací na téma ptáci a větrné elektrárny (např. ŠTASTNÝ, BEJČEK 1993, 1994) lze shrnout zhruba do následujících bodů:

- Na lokalitách s velkými hnízdícími populacemi nebyly zaznamenány prokazatelné rušivé vlivy na ptactvo ani při hnízdění, ani při vyhledávání potravy, ptáci pouze přizpůsobují pohyb po lokalitě přítomnosti věží.

^{VI} Často bohužel viditelně ovlivněných subjektivním vztahem autora k větrným elektrárnám.

- Prokazatelnější je vliv na táhnoucí hejna, nejedná se ovšem o přímé kolize, ale o krátkodobé narušení letových formací a o chaotické odchylky letového chování, způsobené vířivým prouděním na závětrné straně rotorů;
- Riziko střetu ptáků s elektrárnami za denního světla je prakticky nulové, v noci a za počasí se sníženou viditelností poněkud stoupá; jako nejproblematičtější se z tohoto hlediska ukázaly rozsáhlé liniové větrné parky napříč tahovými koridory ptačích hejn – nejčastěji jsou v této souvislosti zmiňovány větrné parky Altamont Pass v Kalifornii a španělská La Tarifa;^{VII}
- Úmrtnost způsobená větrnými elektrárnami je na velkých hnízdnicích lokalitách tak nízká, že je statisticky nerozlišitelná od přirozeného pozadí; u dlouhých liniových větrných parků odpovídá počet usmrcených jedinců na 1 km elektráren počtu ptáků zabitých na 1 km běžné silnice a je podstatně nižší než počet nehod na 1 km vedení vysokého napětí; podle průzkumů Royal Society for Protection of Birds na lokalitách ve Walesu připadají na 1 větrnou turbínu 1–2 smrtelné střety ročně. Tato hodnota je potvrzena i údaji z výše zmíněné extrémní farmy Altamont Pass, odkud je různými zdroji vyčísleno 4 700 fatálních střetů ročně (DRISDELLE 2006) nebo 22 000–44 000 usmrcených ptáků za posledních 20 let (WWW.BIOLOGICALDIVERSITY.ORG). Při 5 000 věžích jde tedy v prvním případě o cca 1 střet na 1 elektrárnu ročně, v případě druhém o 1 usmrceného ptáka na 2–4 věže za rok, a uvedené vysoké kumulativní hodnoty jsou tedy dány především poněkud obludným rozsahem celého zařízení.
- Nebyla prokázána žádná výrazná druhová fobie ani afinita, ptáci téhož druhu reagují na elektrárny různě. Rozhodující zde je patrně spíše to, zda se jedná o „domácí“, tedy zvyklé jedince, nebo o hosty na tahu, případně jde o „generační“ problém – starší ptáci lokality opouštějí, ale mladší, narození již do krajiny s elektrárnami, uvolněné biotopy zase obsazují.

Až na výše zmíněné výjimečné případy „turbínových hradeb“ v letových koridorech je tedy zřejmé, že škála vztahů k VE bude v ptačí populaci podobná, jako v populaci lidské – vyskytnou se jedinci, kteří se budou větrných elektráren obávat a zdaleka se jim vyhýbat, větší části populace budou věže buď zcela lhostejné nebo si na ně zvyknou, a jistě se najdou i exempláře, které budou mít z větrných turbín prospěch (úкрыty před shora útočícími dravci, „pozorovatelný“ v ploché krajině apod.).

Konkrétní údaje o ptactvu posuzované lokality a relevantního okolí byly čerpány ze dvou základních zdrojů – z vlastních přírodovědných průzkumů (OBST ET AL. 2006) a z Atlasu hnízdnicího rozšíření ptáků v České republice 2001–2003 (ŠTASTNÝ ET AL. 2006).

Posuzovaná lokalita Vlčkovice-Kostelní vrch leží přesně na hranici kvadrátů 5865 a 5965 mezinárodní unifikované mapovací sítě KFME (viz příl. 8 in OBST ET AL. 2006). Výše citovaný atlas uvádí z obou kvadrátů hnízdění 99 druhů ptáků (91 druhů pro kv. 5865, resp. 82 druhů pro kv. 5965); území je tak z hlediska celé ČR slabě podprůměrné (průměrný počet hnízdících druhů v 1 kvadrátu je 109 při rozpětí hodnot 51–157). Z tabulkového přehledu v příl. 2.2 in OBST ET AL. (2006) je dále patrné, že se převážně jedná o druhy spíše obvyklé a v rámci celé ČR rozšířené téměř celoplošně (u specializovanějších druhů pochopitelně v závislosti na rozšíření vhodných

^{VII} Altamont Pass je větrná farma, vystavěná za energetické krize na počátku 70. let 20. stol. a osazená tedy vesměs staršími, relativně malými a rychloběžnými typy větrných elektráren, obvykle s příhradovou konstrukcí stožárů. Farma je provozována několika společnostmi a v průběhu její historie se měnil počet zde instalovaných elektráren; různé zdroje udávají 5 000–7 000 věží (WWW.BIOLOGICALDIVERSITY.ORG; WWW.WIKIPEDIA.COM; DRISDELLE 2006). Farma je situována do významného tahového koridoru ptáků, který je (resp. byl) atraktivním lovištěm několika druhů dravců.

La Tarifa je větrný park, lokalizovaný do místa, v němž je významná mezikontinentální tahová cesta ptáků nasměrována do úzkého průletového koridoru ke Gibraltarské úžině.

V obou případech jde tedy o velmi nevhodně situované stavby, v prvním případě navíc i o stavbu pojatou ve stylu jednostranně zaměřené technokratické gigantomanie.

biotopů) a buď expandující, stagnující nebo (až na dvě výjimky) alespoň významněji neustupující.

Podíl vzácnějších taxonů ve sledovaném území je poměrně malý, čemuž odpovídají i značně nízké hodnoty koeficientu ornitologické významnosti^{VIII} kvadrátů: 12 pro kv. 5865, resp. 6 pro kv. 5965 při možném rozpětí hodnot v rámci ČR 3–54 (ŠŤASTNÝ ET AL. 2006), přičemž z hlediska časového vývoje koeficient ornitologické významnosti sledovaného území jako celku spíše stagnuje.

Vlastním mapováním lokality bylo ve sledovaném prostoru^{IX} zjištěno celkem 31 druhů ptáků. Aktivita ptactva zde je celkově poměrně nízká a projevují se v ní určité opakující se typy chování (viz kap. 3.4.2 in OBST ET AL. 2006). Příčinou této situace jsou patrně relativně extrémní klimatické podmínky na lokalitě, představující poměrně výraznou hřbetnici v „tunelové“ pozici v závěru dvou větví prudce se ohýbajícího údolí Tiché Orlice. Tato poloha je silně větrná, což zvláště menším ptákům nevyhovuje; důsledkem je potom jejich nízká aktivita a převládající pohyb po lokalitě alespoň částečným závětrím v dřevinných porostech. Z nízké aktivity pěvců (a z celkové zoologické sterility posuzované lokality – viz OBST ET AL. 2006) pak vyplývá i malý zájem dravců o sledované území.

Z 31 druhů ptáků zastižených na lokalitě nepatří ani jeden mezi druhy zvláště chráněné ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. a vyhlášky č. 395/1992 Sb. Výskyty taxonů této kategorie jsou ale popisovány z širšího okolí (viz OBST ET AL. 2006, resp. ŠŤASTNÝ ET AL. 2006) a jejich občasný výskyt (náhodný přelet, sporadickou potravní aktivitu apod.) na lokalitě tudíž nelze vyloučit. Patrně nejvýznamnějším ze zdejších zvláště chráněných druhů je chřástal polní (*Crex crex*), jenž je hlavním předmětem ochrany blízké ptačí oblasti CZ0711016 Kralický Sněžník. Na posuzované lokalitě Kostelní vrch a v její bezprostřední blízkosti ovšem tento druh zjištěn nebyl (zdejší biotopy jeho výskytu ani neodpovídají) a lze předpokládat, že i pro tah na jižní zimoviště bude volit příhodnější trasy spíše údolními partiemi území (při pořizování fotodokumentace pro hodnocení krajinného rázu stavby v září 2006, tj. v možnou dobu tahu, byl také v údolí Tiché Orlice u Stanovníku zpracovateli této studie zaslechnut volající sameček; lokalizace tohoto pozorování je zachycena v přílohové části přírodovědných průzkumů – příl. H.4.1 tohoto oznámení).

Vzhledem k výše uvedenému lze důvodně předpokládat, že případné vlivy záměru na avifaunu lokality a relevantního okolí nebudou nijak zásadní. Případné střety ptáků s elektrárnami pochopitelně nelze vyloučit (což bohužel platí prakticky pro každou stavbu, prosklenou autobusovou zastávkou počínaje), ovšem vzhledem k charakteru záměru (2 věže v lokalitě pro ptáky velmi málo atraktivní) půjde o střety velmi sporadické. Údajům z výše zmiňovaných zahraničních lokalit (ovšem z lokalit, považovaných za velmi problémové, v ornitologicky exponovaných pozicích), by odpovídaly cca 2–4 fatální střety ročně, tj. o 40–80 uhynulých ptáků po celou dobu životnosti posuzovaného zařízení (předpoklad 20 let).

Co se týká ostatních skupin fauny, lze předpokládat, že pro drobné živočichy (hmyz, obojživelníci, plazi, menší savci) představují větrné elektrárny této rozměrové kategorie objekty patrně zcela mimo práh jejich vnímání. Podle dosavadních měření a pozorování (např. MENZEL, POHLMAYER 2001) neodpuzují větrné elektrárny za provozu ani živočichy větší, míněno především savce velikostní kategorie „nižší lovné zvěře“ (tedy z kategorie pozorované i na lokalitě Vlčkovice – OBST ET AL. 2006); četnost výskytu sledovaných druhů před a po stavbě větrných parků byla prakticky shodná; nižší byla pouze v době **výstavby** elektráren, kdy byla zvěř rušena hlukem stavebních mechanismů a zvýšeným pohybem lidí na staveništi.

^{VIII} Výpočet dle metodiky in ŠŤASTNÝ ET AL. (2006).

^{IX} Tj. na vlastní lokalitě a v okolí, zahrnujícím kontaktní partie přilehlých lesní celků a bezlesou lučně-polní enklávu až k okraji obce Vlčkovice (vč. tohoto okraje).

Podle výsledků přírodovědných průzkumů lokality (OBST ET AL. 2006 – příl. H.4.1 tohoto oznámení) se sledované území zoologicky jeví poměrně chudé, nicméně byl zaznamenán výskyt dvou taxonů zvláště chráněných živočichů ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. a vyhlášky č. 395/1992 Sb.: čmelák zemní (*Bombus terrestris*) a zmije obecná (*Vipera berus*); ve vztahu ke sledované lokalitě lze oba zmíněné druhy označit za taxony úžeji, ale nikoliv existenčně vázané na sledované území – jsou na lokalitě aktivní, ale hnízdí patrně jinde a mají v okolí dostatek náhradních biotopů jak pro vyhledávání potravy, tak pro hnízdění, případně pro další aktivity, a posuzovanou stavbou nebudou nijak dotčeny.

Pro posouzení vlivu na domestikovaná zvířata (zde konkrétně na skot, chovaný farmou na jižním okraji Vlčkovic) lze použít příkladu lokality Nová ves u Litvínova, kde jsou přímo pod stávajícím větrným parkem s 2 ks VE REpower MM70 situovány pastviny, přičemž reakce zde se pasoucích ovcí (druh s lehce hysterickým stádním chováním) a skotu (druh obecně velmi flegmatický) na větrné elektrárny je naprosto nulová.

Z hlediska obecné ochrany přírody a krajiny je projektovaný záměr situován v ochranném pásmu nadregionálního biokoridoru Sedloňovský vrch–Raskov (BÍNOVÁ ET AL. 1996), jehož osa (vymezená zde jako regionální biokoridor) probíhá lesním celkem východně od lokality. Pozice stavby v OP NR biokoridoru ovšem není obecně sama o sobě brána jako omezující faktor situování záměru. Ochranné pásmo nadregionálního biokoridoru totiž není, narozdíl od biokoridorů a biocenter, legislativně definovaným skladebným prvkem ÚSES, není tedy konkrétně specifikována ani míra jeho ochrany. Podle definice v ÚTP NRaR ÚSES (BÍNOVÁ ET AL. 1996), což je metodický, nikoli legislativní podklad, vymezuje území, v němž se „...skladebné prvky ÚSES lokálního a regionálního, významné krajinné prvky, chráněná území, kostra ekologické stability a všechny přírodě blízké ekosystémy...“ stávají součástí nadregionálního biokoridoru a jejich ochranou a zahušťováním je podporován tzv. koridorový efekt. V ÚTP je dále uvedeno, že vymezení nadregionálního biokoridoru je nutno „...řešit formou podrobnějšího plánu regionálního i lokálního územního systému ekologické stability. Velmi dobře mohou přitom být využity hotové generely nebo plány regionálních a lokálních ÚSES.“

Z výsledků přírodovědného průzkumu lokality (OBST ET AL. 2006 – příl. H.4.1 tohoto oznámení) a z hodnocení krajinného rázu stavby (viz následující kapitola nebo OBST, OBSTOVÁ 2006 – příl. H.4.4 tohoto oznámení) vyplývá, že záměrem v předložené podobě (vč. jeho dílčích stavebních objektů, jako obslužné komunikace a kabelová trasa), nebudou narušeny ani přírodě blízké ekosystémy, ani kostra ekologické stability území, ani zvláště chráněná území ve smyslu zák. 114/1992 Sb. ani významné krajinné prvky (ať registrované podle § 6 nebo jmenovitě uvedené v § 3 zák. 114/1992 Sb.), tedy žádný z chráněných fenoménů, jmenovaných v definici ochranného pásma nadregionálního biokoridoru. Lze tedy konstatovat, že záměr není v kolizi s ÚSES na nadregionální, regionální ani lokální úrovni, tedy ani nesnižuje ekologickou stabilitu území.

Vzhledem k charakteru biotopů a aktuálnímu stavu lokality a jejího relevantního okolí lze celkově vliv záměru na biotopy (vč. jejich ekologické stability), na flóru a na faunu hodnotit jako **nevýznamný** (i s vědomím výše rozebírané možnosti střetu ptáků, resp. létajících živočichů obecně, s posuzovanými elektrárnami). Záměr nemůže mít významný vliv na žádnou evropsky významnou lokalitu ani na ptačí oblast programu Natura 2000 (viz též příl. H.1.2).

▪ ***Nulová varianta:***

Nulové variantě odpovídá aktuální stav ekosystémů, flóry a fauny na lokalitě.

D.I.8 VLIV NA KRAJINNÝ RÁZ

▪ **Aktivní varianta:**

Vliv záměru na krajinný ráz byl posuzován samostatnou studií (OBST, OBSTOVÁ 2006 – příl. H.4.4 tohoto oznámení), jejíž zpracování vychází z metodických doporučení AOPK ČR *Hodnocení krajinného rázu a jeho uplatňování ve veřejné správě* (MÍCHAL ET AL. 1999) a *Posuzování záměru výstavby větrných elektráren v krajině* (PETŘÍČEK, MACHÁČKOVÁ 2000), využívá i metodických postupů *Metodiky posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití na krajinný ráz* (VOREL ET AL. 2003) a přihlíží i k znění *Metodického pokynu MŽP k vybraným aspektům postupu ochrany přírody při vydávání souhlasu podle § 12 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb. ke stavbám velkých větrných elektráren* (MŽP ČR 2005) a k pracovní verzi předchozí varianty tohoto metodického pokynu (MŽP ČR 2004). Citované materiály mají ovšem pouze charakter doporučení, případně se jedná o metodické pomůcky pro pracovníky státní správy a samosprávy, a hodnocení krajinného rázu není zatím ani formálně ani obsahově upraveno závaznou právní nebo metodickou normou. Konkrétní metodický postup, obsah a rozsah studie byl tedy modifikován především s ohledem na typ hodnocené stavby a charakter krajiny.

Grafickou analýzou digitálního modelu terénu byl stanoven okruh viditelnosti stavby. Území významněji vizuálně dotčené posuzovaným záměrem má tvar zhruba půlkruhu do vzdálenosti 12–18 km od posuzované lokality. Vzhledem k poměrně specifické geomorfologii krajiny s uplatněním výrazných tektonicky predisponovaných struktur (zlomové svahy, výrazná údolí vodotečí apod.) je uvedené území velmi neobvykle členěno do tří (resp. čtyř) výrazných zón viditelnosti, vycházejících z budoucí stavební lokality jako ze společného centra:

- I. úzký průmět záměru východním směrem do údolí horního toku a pramenné oblasti Tiché Orlice mezi Mladkovem a Králíky;
- II. úzký průmět záměru jižním směrem do prolomového údolí Tiché Orlice mezi Mladkovem a Jablonným nad Orlicí;
- III. poměrně široký průmět záměru západním směrem do podhůří zhruba po oblouk Pěčín–Rybná nad Zdobnicí–Hejnice–Dolní Dobrouč; v rámci této zóny lze dále vyčlenit dvě subzóny:
 - a) užší zónu výraznější viditelnosti, otevírající se především směrem k SZ, do hornatější části území;
 - b) širší zónu ostrůvkovité a průhledové viditelnosti směrem Z–JZ; plochy viditelnosti záměru se zde řadí do výrazných sz.-jv. pásů, odpovídajících výhledům z tektonicky predisponovaných hřbetnic v této části území.

Již z uvedeného velmi stručného popisu uvedených čtyř dílčích území je patrné, že se vzájemně odlišují některými svými přírodovědnými charakteristikami (především geomorfologií a z ní vyplývajícími dalšími aspekty), přičemž každé území zvlášť je z tohoto hlediska poměrně homogenní a do značné míry tak splňuje definici oblasti krajinného rázu podle VORLA ET AL. (2003). Na druhou stranu jsou tato území z řady dalších hledisek (kulturně historických, demografických i některých přírodovědných) součástí většího krajinného celku. Pro potřeby hodnocení krajinného rázu tedy byla hodnocená území definována tříступňově:

- Krajinný celek Pastvinské Podorlicko, vymezený jako zhruba půlkruhové území do vzdálenosti 12–18 km od posuzovaných elektráren, zahrnující partie podhůří Orlických hor mezi Králíky, Jablonným nad Orlicí, Slatinou nad Zdobnicí a Rokytnicí. V rámci tohoto celku byly definovány čtyři dílčí oblasti, odpovídající výše uvedeným zónám viditelnosti:

- oblast krajinného rázu Králická kotlina – otevřené plošší údolí horního toku a pramenná oblast Tiché Orlice mezi Mladkovem a Králíky;
- oblast krajinného rázu Těchonínský prolom – sevřené hluboké údolí Tiché Orlice mezi Mladkovem a Jablonným nad Orlicí;
- oblast krajinného rázu Kunvaldské podhůří – vyšší partie západního podhůří Orlických hor mezi Pastvinami a Pěčínem;
- oblast krajinného rázu Žamberské podhůří – nižší partie západního podhůří Orlických hor, geologicky odpovídající okraji české křídové tabule a části podorlického permokarbonu.

Místo krajinného rázu Vlčkovice, které je do jisté míry součástí každé ze tří prvně jmenovaných oblastí krajinného rázu, představuje budoucí stavební lokalita a její kontaktní okolí, tj. bezlesá enkláva v okruhu cca 1–1,5 km kolem Vlčkovic.

S využitím relevantních údajů o posuzovaném území a s pomocí fotorealistických vizualizací záměru byl hodnocen vliv předmětné stavby na krajinný ráz vymezených území; výsledky hodnocení lze shrnout do následujících bodů:

- **V místě krajinného rázu Vlčkovice-Kostelní vrch** bude plánovaný záměr novou antropogenní pohledovou dominantou, jejíž vliv na krajinný ráz MKR bude **významný až velmi významný, s celkově mírně negativním projevem^X**; projektovaná stavba zde tedy nebude působit vyloženě rušivým nebo dokonce degradujícím dojmem.
- Vliv posuzovaných větrných elektráren na krajinný ráz **OKR Králická kotlina** bude **středně významný až nevýznamný,^{XI} s převážně indiferentním^{XII} projevem**.
- Vliv posuzovaného záměru na krajinný ráz **OKR Těchonínský prolom** bude **středně významný až nevýznamný,^{XI} s převážně mírně negativním projevem**.
- Vliv posuzovaného záměru na krajinný ráz **OKR Kunvaldské podhůří** bude **středně významný až nevýznamný,^{XI} s indiferentním až mírně negativním projevem**.
- Vliv posuzovaného záměru na krajinný ráz **OKR Žamberské podhůří** bude **málo významný až nevýznamný,^{XI} s převážně indiferentním projevem**.
- **Celkový vliv záměru na krajinný ráz vymezeného krajinného celku Pastvinské Podorlicko**, vyjádřený jako souhrnná kvantifikace vlivů ve výše uvedených dílčích oblastech krajinného rázu, bude **málo významný s indiferentním až mírně negativním projevem**.
- Ani v jednom z hodnocených území nebude posuzovaný záměr vizuálně kontaminovat žádné chráněné území přírody a krajiny (jak ve smyslu § 14, tak ve smyslu § 12, odst. 3 zák. 114/1992 Sb.).
- Ani v jednom z hodnocených území nebude záměr pohledově degradovat žádnou přirozenou dominantu krajiny.

^X Míra negativity projevu byla kvantifikována jako intenzita případné kolize záměru se základními hodnotami krajinného rázu ve smyslu § 12 zák. 114/1992 Sb. (viz OBST, OBSTOVÁ 2006 – příl. H.4.4 tohoto oznámení).

^{XI} V závislosti na vzdálenosti a terénní konfiguraci stanoviště pozorovatele a na aktuálním kontrastu oblohy.

^{XII} Ve smyslu definice VORLA ET AL. (2003): „*Neutrální projev charakteristik je nezanedbatelnou charakteristikou, která se však jednoznačně nevyznačuje pozitivním ani negativním projevem. Pro neutrální projev je charakteristické, že při změně celkového projevu charakteristik podléhajících se na krajinném rázu může zvýraznit negativní či pozitivní projev některé z nich.*“ Citovaná metodika používá termín **neutrální** ve smyslu **indiferentní (nejednoznačný)**, přičemž oba termíny se v textu metodiky místy suplují ve stejném významu. Z konzultací se spoluautory metodiky (P. MATĚJKA, R. BUKÁČEK) vyplynulo, že vzhledem k řadě možných obecnějších významů a interpretací výrazu *neutrální* bude v daném kontextu přesnější používat do budoucna přímo výraz *indiferentní*.

- Projektovaná stavba nebude v hodnocených územích v kolizi s žádnou kulturně-historickou dominantou krajiny, případně s jiným památkově nebo historicky hodnotným objektem nebo areálem.
- Z hlediska krajinného rázu nebyly v hodnocených krajinných celcích identifikovány ani žádné jiné přírodní, kulturní, estetické, případně další hodnoty natolik významné nebo v takové pozici v krajině, aby byly zamýšlenou stavbou negativně dotčeny.
- Posuzovaný záměr je rozměrnou technologickou stavbou, která v hodnocené krajině dosud nemá ekvivalent, vzdálenými obdobami jsou pouze věže mobilních operátorů (vertikální technologická zařízení) a rozměrné účelové (nejčastěji zemědělské) stavby mimo souvisle zastavěná území. Na druhou stranu dvě větrné elektrárny rozhodně nezmění místo krajinného rázu a jeho okolí na území větrné energetiky s podružnou sídelně-rekreační funkcí. Harmonické měřítko a vztahy v krajině budou tedy záměrem dotčeny, nikoliv ale zásadně.
- Kromě vymezeného krajinného celku, dílčích OKR a MKR byla hodnocena i okolní území se zvýšenou ochranou krajiny (CHKO Orlické hory a přírodní parky Orlice, Suchý vrch a Buková hora, Jeřáb a Kralický Sněžník); vliv záměru v těchto územích bude **nevýznamný až málo významný s indiferentním až mírně negativním projevem**, přičemž úroveň malé významnosti a mírné negativity projevu nebude v žádném z hodnocených chráněných území překročena.
- Záměr není nevratným zásahem do rázu krajiny – po vypršení doby životnosti (20–30 let) lze technologii snadno demontovat a lokalitu uvést do původního stavu (jediným reliktem stavby by mohly být betonové základové desky, umístěné ovšem pod povrchem terénu).

Lze konstatovat, že takto koncipovaný záměr obsahuje všechna opatření k minimalizaci negativních dopadů na krajinný ráz a je projektován s ohledem na zachování všech kritérií ochrany krajinného rázu, tj. významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních i přírodních dominant krajiny, harmonického měřítko a harmonických vztahů v krajině.

Posuzovaný větrný park je tedy z pohledu ochrany krajinného rázu záměrem v dané lokalitě akceptovatelným a jeho vliv v bezprostředním okolí, odpovídajícím rozsahem místu krajinného rázu, lze hodnotit jako **významný až velmi významný, s převážně mírně negativním projevem**, blízkým projevu indiferentnímu.^{XIII}

▪ *Nulová varianta:*

Nulové variantě odpovídá stávající krajinný ráz území.

D.I.9 Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Vlivy na hmotný majetek a na kulturní památky se nepředpokládají u žádné z hodnocených variant; existuje pouze možnost (zde nepřilíš pravděpodobná) archeologického nálezu během skrývkových nebo výkopových prací.

^{XIII} Míra negativity projevu 1 ve škále 0 (projev indiferentní) až 4 (projev degradující).

D.II KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI, VÝZNAMNOSTI A MOŽNOSTI PŘESHRAŇIČNÍCH VLIVŮ

Z charakteru posuzovaného objektu a z údajů v předchozích kapitolách vyplývá, že případné vlivy záměru budou omezeny pouze na lokalitu stavby (dotčené pozemky) a její těsné okolí. Výjimkou je vliv na krajinný ráz území, který má poněkud širší dosah.

Většina nepříznivých vlivů záměru souvisí se **stavebními pracemi** na lokalitě. Jedná se ovšem o vlivy dočasné, působící vesměs nahodile a nespojitě, z valné části vratné a s výjimkou vlivu dopravy materiálu na lokalitu omezené pouze na staveniště (dotčené pozemky) a jeho kontaktní okolí; řadu z nich je navíc možno eliminovat vhodnými opatřeními (viz kap. D.IV).

V následující tabulce jsou kvantifikovány vlivy **provozu větrného parku** jak na jednotlivé složky životního prostředí, tak na životní prostředí jako celek. Pro kvantifikaci byla použita pětistupňová škála: 0 – vliv nevýznamný nebo žádný, 1 – málo významný, 2 – významný, 3 – velmi významný, 4 – vliv určující.

<i>Vliv</i>	<i>negativní</i>	<i>pozitivní</i>	<i>podrobnosti v kapitole</i>
<i>dotčená složka hodnocení</i>			
veřejné zdraví	0–1	0	D.I.1
faktor pohody	0–1 ^{XIV}	0–1 ^{XIV}	D.I.1
sociálně-ekonomické aspekty	0	2 ^{XV}	D.I.1
ovzduší a klima	0	1 ^{XVI}	D.I.2
hluková situace, vibrace	0	0	D.I.3
povrchové a podzemní vody	0	0	D.I.4
půda	0	0	D.I.5
horninové prostředí a přírodní zdroje	0	0	D.I.6
biotopy, ekosystémy	0	0	D.I.7
flóra	0	0	D.I.7
fauna	0	0	D.I.7
krajinný ráz	2–3 ^{XVII}	0	D.I.8
hmotný majetek a kulturní památky	0	0	D.I.9
<i>celkový vliv na ŽP: – koeficient^{XVIII}:</i>	0 (0,4)	0 (0,4)	
<i>– slovně:</i>	nevýznamný	nevýznamný	

Celkový vliv záměru na životní prostředí a veřejné zdraví lze tedy označit za nevýznamný jak v aspektu negativním (s výjimkou krajinného rázu nevýznamné až málo významné přímé vlivy na jednotlivé složky životního prostředí na lokalitě), **tak v aspektu pozitivním** (spíše nepřímé vlivy na sociálně-ekonomické aspekty a na kvalitu ovzduší a klima v nadregionálním měřítku), přičemž negativní i pozitivní aspekty záměru jsou zhruba v rovnováze. Žádný z významnějších vlivů záměru nepřesáhne státní hranice.

^{XIV} Negativní ovlivnění faktoru pohody technofobní části dotčené populace, pozitivní ovlivnění faktoru pohody technofilní části dotčené populace

^{XV} Nepřímý vliv, prostřednictvím obecního rozpočtu.

^{XVI} Nepřímý vliv, v nadregionálním aspektu.

^{XVII} Vliv mírně negativní, blíží se vlivu indiferentnímu – míra negativity projevu 1 ve škále 0 (projev indiferentní) až 4 (projev degradující).

^{XVIII} Koeficient **není** stanoven jako prostý průměr hodnot jednotlivých hodnocených složek.

D.III CHARAKTERISTIKA ENVIRONMENTÁLNÍCH RIZIK PŘI MOŽNÝCH HAVÁRIÍCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH

V případě havarijních situací jsou větrné elektrárny environmentálně poměrně bezproblémovými objekty. I při naprosté destrukci zařízení vznikne pouze větší množství odpadů, uvedených v kap. B.III.3, případně budou mechanicky poškozeny některé biotopy lokality (což ovšem při jejich aktuálním stavu nepředstavuje výraznější škody).

Jediným potencionálně rizikovým materiálem je cca 180 l olejové náplně v mazacím, vyhřívacím a hydraulickém systému elektrárny. To je ovšem zhruba stejné množství ropných produktů, jako obsahuje průměrný nákladní automobil (60–80 l olejů a 170–200 l nafty). Případná havárie s únikem ropných materiálů by tedy u jedné věže rozsahem odpovídala havárii nákladního vozu, eventuálně (v daném případě patrně výstižněji) kolizi nebo destruktivní poruše většího zemědělského mechanismu při polních pracích. Především vzhledem k situaci na českých silnicích jsou technikou a prostředky na řešení podobných situací obvykle vybaveny i místní hasičské sbory větších obcí, případně mohou zasáhnout pohotovostní čtyři specializovaných firem.

Pro dobu výstavby i pro vlastní provoz větrného parku budou zpracovány provozní a havarijní řády, postihující případné kolizní situace i z hlediska ochrany životního prostředí a veřejného zdraví.

D.IV OPATŘENÍ K PREVENCI A ELIMINACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ

D.IV.1 OCHRANA OVZDUŠÍ

Opatření pro období **výstavby** záměru:

- pro dopravu materiálů na staveniště budou stanoveny přepravní trasy minimalizující zatěžování silniční sítě a vedené pokud možno mimo obytnou zástavbu;
- doprava bude minimalizována volbou vhodných nákladních vozidel a jejich plným vytížením;
- používané nákladní automobily a stavební stroje budou splňovat emisní limity, stanovené právními předpisy pro jednotlivé škodliviny;
- v případě potřeby bude během stavby technika před výjezdem na veřejné komunikace čištěna a bude zajištěno i čištění komunikace v dotčeném úseku (strojní nebo ruční zametání, kropení, apod.);
- při přepravě sypkých prašných materiálů bude náklad zakrýván plachtami;
- deponie sypkých a/nebo prašných materiálů budou v rámci staveniště vymezeny tak, aby byla co nejméně dotčena okolní obytná zástavba;
- v případě velké prašnosti při zemních pracích budou příslušné partie staveniště skrápěny.

Za provozu větrného parku není nutno přijímat žádná opatření k ochraně ovzduší.

D.IV.2 OPATŘENÍ KE SNÍŽENÍ HLUČNOSTI

Opatření pro období **výstavby** záměru:

- pro dopravu materiálů na staveniště budou stanoveny přepravní trasy minimalizující zatěžování silniční sítě a vedené pokud možno mimo obytnou zástavbu;
- doprava bude minimalizována volbou vhodných nákladních vozidel a jejich plným vytížením;
- budou používány nákladní automobily a stavební stroje v řádném technickém stavu a opatřené předepsanými kryty pro snížení hladin hluku;
- hlučnější stavební mechanismy budou nasazovány podle předem zpracovaného harmonogramu v co nejmenším časovém souběhu;

- motory nákladních automobilů a stavebních strojů budou po dobu údržby, přestávek a odstávek vypnuty.

Opatření pro **provoz** větrného parku byla již popsána v kap. D.I.3 – pro přesné zjištění ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$ bude v blízkosti RD č.p. 56 v obci Vlčkovice proměřen hluk za provozu elektráren a v případě nepříznivých výsledků měření bude v nočních hodinách omezen výkon věže VTE1 tak, aby se její emisní hladina akustického výkonu L_{WA} snížila o 3 dB.

D.IV.3 OCHRANA POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD

Opatření pro období **výstavby** záměru:

- na staveništi bude minimalizováno skladování látek škodlivých vodám; nezbytná množství látek této kategorie budou skladována odpovídajícím způsobem (např. barely se záchytnou vanou), přičemž je nutno zamezit únikům škodlivých látek do okolního prostředí a v případě havárie postupovat podle schváleného havarijního řádu stavby, zejména neprodleně zajistit adekvátní sanační práce;
- používané nákladní automobily a stavební stroje budou v odpovídajícím technickém stavu z hlediska možných úkapů nebo úniků ropných látek;
- stavební stroje budou na staveništi plněny palivy pouze v nezbytných případech, kdy by plnění mimo areál bylo organizačně neschůdné nebo technicky nerealizovatelné;
- s výjimkou běžného denního ošetření nebudou na staveništi prováděny opravy ani údržba mechanismů;
- vznikající odpady budou tříděny a bude vedena jejich evidence, budou určena a technicky vybavena místa na dočasné skladování nebezpečných odpadů a sběrná místa na separovaný odpad (stanoviště sběrných nádob);
- odpady (zejména kategorie N) budou na lokalitě dočasně shromažďovány pouze po nezbytnou dobu a to v určených, patřičně zabezpečených prostorech;
- zneškodňování odpadů oprávněnými osobami bude smluvně zajištěno; smlouvy se zneškodňovateli odpadů budou přiloženy k evidenci odpadů.

Uvedená opatření budou přiměřeně uplatňována i **za provozu** (při údržbě) větrného parku.

D.IV.4 OCHRANA PŮDY A HORNINOVÉHO PROSTŘEDÍ

Pro ochranu půdy a horninového prostředí platí především opatření, uvedená v kap. D.IV.3. Z hlediska následného využití materiálu skrývek a výkopových zemin je nutno během stavebních prací zajistit oddělené deponování ornice a podložních zemin.

D.IV.5 OCHRANA BIOTOPŮ

Opatření pro období **výstavby** záměru:

- bude vyloučen pojezd nákladních automobilů ve volné krajině mimo vymezené staveniště;
- po dobu výstavby bude zajištěna ochrana dřevin podle ČSN DIN 18 920, tzn. zejména budou zabezpečeny ponechávané vzrostlé dřeviny proti poškození nadzemní části (obaly kmenů apod.) a při případných výkopech bude co nejméně narušen jejich kořenový systém;
- zejména jako preventivní opatření proti ruderalizaci území a šíření invazních druhů rostlin budou důsledně rekultivovány všechny plochy, dotčené stavebními pracemi.

Kontaktní biotopy **provozovaného** větrného parku žádná ochranná opatření nevyžadují.

D.IV.6 OCHRANA KRAJINNÉHO RÁZU

Vliv záměru na krajinný ráz je výhradně vlivem vizuálním; je tedy nutno udržovat zařízení pohledově v perfektním stavu, tj.:

- zachovat a udržovat celoplošný standardní matně šedý nátěr věží, bez jakýchkoliv barevných doplňků, reklamních nápisů apod.;
- zachovat elegantní hladké linie větrných elektráren, bez dodatečných instalací různých ochozů, antén, kabelů apod.;
- související technické příslušenství (trafostanice apod.) umístit buď do tubusů elektráren nebo do menších typizovaných objektů řádově metrových rozměrů těsně při úpatí věží (v závislosti na technickém řešení zvoleného typu elektrárny);
- přípojné elektrické vedení řešit přednostně jako podzemní kabelové;
- areál větrného parku ani dílčí stanoviště jednotlivých věží neoplocovat.

D.IV.7 OCHRANA HMOTNÉHO MAJETKU A KULTURNÍCH PAMÁTEK

Není nutno přijímat žádná opatření nad rámec již uvedených, pouze v případě archeologického nálezu během stavebních prací je dodavatel stavby povinen umožnit archeologický výzkum lokality v souladu s platnou právní úpravou.

D.IV.8 OCHRANA VEŘEJNÉHO ZDRAVÍ

Není nutno přijímat žádná opatření nad rámec již uvedených (viz zejména kap. D.IV.1 a D.IV.2).

Pro dobu výstavby budou zpracovány provozní a havarijní řády, postihující případné kolizní situace i z hlediska ochrany životního prostředí a veřejného zdraví.

D.V CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ

Základní použitou metodou hodnocení a prognózování byly kvalifikované expertní odhady na základě údajů z použitých podkladů (jak dodaných zadavatelem, tak získaných z jiných zdrojů), a na základě vlastních průzkumů, výpočtů, modelů a praktických zkušeností řešitelů.

Aplikované metodické postupy jsou podrobně popsány v příslušných podkladových studiích (příl. H.4.1–H.4.4), případně jsou zmíněny výše, v odpovídajících kapitolách textu tohoto oznámení, stejně jako použité legislativní a jiné normy. Seznam použitých obecnějších podkladů a literatury je uveden na poslední straně textu oznámení, seznamy dalších speciálních podkladů jsou součástí jednotlivých dílčích studií (příl. H.4.1–H.4.4).

D.VI NEDOSTATKY VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTI PŘI HODNOCENÍ VLIVŮ

Základním nedostatkem a zdrojem neurčitostí jsou obecně malé zkušenosti s výstavbou a provozem podobných zařízení v ČR; při hodnocení vlivů posuzovaného záměru byly využity poznatky z příhraničních regionů SRN a Rakouska, vč. exkurze na větrné farmy.

U vlivů, posuzovaných na základě počítačových modelů (hluk, stroboskopický efekt, rozsah viditelnosti v krajině) je nutno počítat s jistou neurčitostí výsledků, způsobenou nutným zjednodušením vstupních parametrů a matematických operací příslušných metod. Metodická omezení a zdroje nejistot jsou komentovány v textech příslušných podkladových studií (příl. H.4.1–H.4.4). Výsledky modelů a z nich učiněné závěry jsou ale pro sledovaný účel dostatečně spolehlivé.

Přes uvedené neurčitosti a nedostatky ve znalostech lze nicméně konstatovat, že pro postižení základních souvislostí a pro specifikace vlivů stavby na životní prostředí je informační hodnota veškerých použitých podkladových materiálů v současné podobě dostačující a předpokládá se jejich upřesňování v rámci následných stupňů projekce a realizace záměru.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

V rámci tohoto oznámení byly posuzovány dvě varianty záměru:

- I. **varianta aktivní (stavební)** – výstavba 2 větrných elektráren a doprovodné infrastruktury;
- II. **varianta nulová** – větrný park v dané lokalitě nestavět.

Hodnocené vlivy jednotlivých variant byly porovnávány přímo v příslušných kapitolách části D.I tohoto oznámení; výsledky srovnání lze shrnout do následujících bodů:

- Většina nepříznivých vlivů **aktivní varianty záměru** souvisí se **stavebními pracemi** na lokalitě. Jedná se ovšem o vlivy dočasné, působící vesměs nahodile a nespojitě, z valné části vratné a s výjimkou vlivu dopravy materiálu na lokalitu omezené pouze na staveniště (dotčené pozemky) a jeho kontaktní okolí; řadu z nich je navíc možno eliminovat vhodnými opatřeními.
Vlivy vlastního **provozu** větrného parku jsou s výjimkou vlivu na krajinný ráz buď nevýznamné nebo málo významné (veřejné zdraví, hluk, ovzduší, voda, půda a horninové prostředí, biotopy), případně žádné (hmotný majetek a kulturní památky). **Celkový vliv záměru na životní prostředí a veřejné zdraví lze tedy označit za nevýznamný jak v aspektu negativním** (převážně přímé vlivy na jednotlivé složky životního prostředí na lokalitě), **tak v aspektu pozitivním** (spíše nepřímé vlivy v širším měřítku).
- **Nulová varianta** zachovává současný stav lokality, přičemž rezignuje na pozitivní příspěvek stavby ke zkvalitnění ovzduší v nadregionálním měřítku (alternativní výroba elektrické energie bez produkce skleníkových plynů).

F. ZÁVĚR

Předkládané oznámení záměru hodnotí vlivy projektovaného větrného parku v lokalitě Vlčkovice-Kostelní vrch na životní prostředí a veřejné zdraví v dotčeném území.

Projektovaný záměr spadá podle příl. 1 zák. 100/2001 Sb., v platném znění, do kategorie II, sloupec B, bod 3.2 (*větrné elektrárny s celkovým instalovaným výkonem vyšším než 500 kWe nebo s výškou stožanu přesahující 35 metrů*), tzn. mezi záměry vyžadující zjišťovací řízení, a to v kompetenci OŽP KrÚ Pardubického kraje jako příslušného úřadu podle § 6 odst. 1 zákona.

Posuzovaný záměr byl vyhodnocen ze všech relevantních hledisek ve dvou variantách – aktivní (stavební) a nulové (větrný park nestavět). Na základě veškerých dílčích i celkových výsledků hodnocení a porovnání variant je výstavba větrného parku v lokalitě Vlčkovice-Kostelní vrch záměrem akceptovatelným, za podmínky dodržení všech opatření k prevenci, vyloučení a snížení negativních dopadů stavby na životní prostředí a veřejné zdraví.

G. SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Posuzovaným záměrem je novostavba dvou větrných elektráren REpower MM 82 (průměr rotoru 82 m, celková výška 121 m, jmenovitý výkon 2 MW) a navazující infrastruktury v plošší vrcholové partii celkově poměrně výrazné hřbetnice Kostelního vrchu (kóta 688 m), cca 1 km ssv. od Vlčkovice, 1,5 km z. od Mladkova a 7,5 km sev. od centra Jablonného nad Orlicí. Vybraná lokalita představuje plochu uniformních agrocenóz na okraji nezalesněné, převážně zemědělsky a rekreačně využívané enklávy, a vyhovuje prakticky všem výběrovým kritériím pro výstavbu větrných elektráren. Záměr není v rozporu s ÚPD posuzovaného území a stavba významněji nekoliduje s žádnými chráněnými zájmy v krajině.

Z hlediska celkového stavu životního a přírodního prostředí lze zájmovou lokalitu označit za segment poměrně hrubozrné zemědělsko-lesní krajiny podhůří Orlických hor, částečně degradované a ekologicky destabilizované vývojem ve 2. polovině 20. století. Ve sledovaném území nebyly identifikovány žádné významnější přírodní ani kulturně-historické hodnoty negativně ovlivnitelné projektovanou stavbou. Sledované území nepatří mezi krajiny s mimořádnou civilizační zátěží, všechny formy využití krajiny se dosud nacházejí v mezích ekologické únosnosti; únosnou míru zde aktuálně nepřesahují ani vlivy intenzivního rekreačního využití území – hustá rekreační zástavba sem z prostoru VN Pastviny pronikla zatím pouze v podobě chatové osady v údolí Studenského potoka.

Posuzovaný záměr byl vyhodnocen ze všech relevantních hledisek ve dvou variantách – aktivní (stavební) a nulové (větrný park nestavět). Základním nedostatkem a zdrojem neurčitostí při hodnocení vlivů posuzovaného záměru byly obecně malé zkušenosti s výstavbou a provozem podobných zařízení v ČR; lze nicméně konstatovat, že pro postižení základních souvislostí a pro specifikace vlivů stavby na životní prostředí je informační hodnota veškerých použitých podkladových materiálů v současné podobě dostačující a předpokládá se jejich upřesňování v rámci následných stupňů projekce a realizace záměru.

Většina nepříznivých vlivů aktivní varianty záměru souvisí se stavebními pracemi na lokalitě. Jedná se ovšem o vlivy dočasné, působící vesměs nahodile a nespojitě, z valné části vratné a s výjimkou vlivu dopravy materiálu na lokalitu omezené pouze na staveniště (dotčené pozemky) a jeho kontaktní okolí; řadu z nich je navíc možno eliminovat vhodnými opatřeními.

Vlivy vlastního provozu větrného parku jsou s výjimkou vlivu na krajinný ráz buď nevýznamné nebo málo významné (veřejné zdraví, hluk, ovzduší, voda, půda a horninové prostředí, biotopy), případně žádné (hmotný majetek a kulturní památky). Celkový vliv záměru na životní prostředí a veřejné zdraví lze tedy označit za nevýznamný jak v aspektu negativním (převážně přímé vlivy na jednotlivé složky životního prostředí na lokalitě), tak v aspektu pozitivním (spíše nepřímé vlivy v širším měřítku).

Nulová varianta zachovává současný stav lokality, přičemž rezignuje na pozitivní příspěvek stavby ke zkvalitnění ovzduší v nadregionálním měřítku (alternativní výroba elektrické energie bez produkce skleníkových plynů).

Na základě veškerých dílčích i celkových výsledků hodnocení a porovnání variant je výstavba větrného parku v lokalitě Vlčkovice-Kostelní vrch záměrem akceptovatelným, za podmínky dodržení všech opatření k prevenci, vyloučení a snížení negativních dopadů stavby na životní prostředí a veřejné zdraví.

H. PŘÍLOHY

H.1 VYJÁDŘENÍ A STANOVISKA DOTČENÝCH ORGÁNŮ

H.1.1: Vyjádření příslušného stavebního úřadu

H.1.2: Stanovisko DOSS OPK k dotčení evropsky významných lokalit a ptačích oblastí

H.2 VYJÁDŘENÍ DALŠÍCH SUBJEKTŮ A JINÉ PODSTATNÉ INFORMACE K ZÁMĚRU

H.2.1: Stanovisko obce Mladkov

H.2.2: Stanovisko ČEZ Distribuce, a.s., k žádosti o připojení

H.2.3: Smlouva o převodu práv a povinností mezi Testa Invest s.r.o. a VTE Vlčkovice s.r.o.

H.3 MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE

H.3.1: Mapa zájmového území s lokalizací záměru, 1 : 100 000

H.3.2: Mapa posuzované lokality, 1 : 10 000

H.4 PODKLADOVÉ STUDIE (TEXTOVÉ PŘÍLOHY V SAMOSTATNÉM SVAZKU)

H.4.1: Přírodovědné průzkumy (OBST ET AL. 2006)

H.4.2: Hluková studie (JIRÁSKA 2006)

H.4.3: Stroboskopický efekt (OBST 2006)

H.4.4: Hodnocení krajinného rázu (OBST, OBSTOVÁ 2006)

H.1.1 Vyjádření příslušného stavebního úřadu



Městský úřad Králíky – odbor regionálního rozvoje

Velké náměstí 5, 561 69 Králíky, ☎ 465 -631 701, fax 465 - 631 321

RNDr. Obst Petr
Havlíčkovo nám.839
396 01 Humpolec

Váš dopis značky /ze dne

Naše značka

Vyřizuje

Králíky

5563/2006/RR/DN/326.1

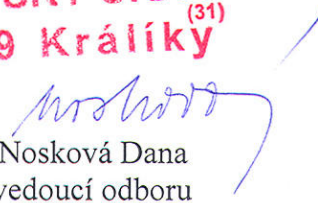
Nosková

23.10.2006

Věc: Sdělení.

Na základě Vašeho požadavku realizace záměru :Výstavba dvou větrných elektráren v kat. území Vlčkovice, Vám, jako příslušný stavební úřad, sděluji následující. Územní plán obce není pro katastrální území Vlčkovice k datu tohoto sdělení schválen, v současné době probíhá dohádovací řízení k návrhu ÚPO Mladkov, který bude řešen pro celé spravované území, tzn. i pro k.ú. Vlčkovice a předpokládá se jeho schválení do konce letošního roku. V grafickém návrhu ÚPD není umístění větrných elektráren řešeno, v textu průvodní zprávy je v části návrhu koncepce elektrorozvodů zmíněna navrhovaná výstavba větrných elektráren v lokalitě Kostelního vrchu v k.ú. Vlčkovice.

MĚSTSKÝ ÚŘAD
561 69 Králíky⁽³¹⁾


Nosková Dana
vedoucí odboru

H.1.2 Stanovisko DOSS OPK k dotčení evropsky významných lokalit a ptačích oblastí



PARDUBICKÝ KRAJ
Krajský úřad
odbor životního prostředí a zemědělství

Váš dopis ze dne: 05.09.2006
Naše značka: KrÚ/41590/2006/JH
Vyřizuje: Ing. J. Horák
Linka: 480

RNDr. Petr Obst – G. L. I.
Havlíčково nám. 839
396 01 HUMPOLEC

V Pardubicích 18. září 2006

Stanovisko k záměru Stavba 2 větrných elektráren v k. ú. Vlčkovice u Mladkova

Krajskému úřadu Pardubického kraje byla dne 12. září 2006 doručena žádost o vydání stanoviska dle ustanovení § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon) k záměru Stavba 2 větrných elektráren v k. ú. Vlčkovice u Mladkova.


Předmětem záměru jsou 2 větrné elektrárny typu REpower MM 82 o celkové výšce 121 m.

V předmětné věci vydává Krajský úřad Pardubického kraje jako příslušný orgán dle ustanovení § 77a odst. 3 písm. w) zákona toto stanovisko:

Předložená koncepce **nemůže mít významný vliv** na vymezené ptačí oblasti ani evropsky významné lokality navržené ke dni 18. září 2006.

Toto stanovisko nenahrazuje stanoviska, vyjádření či rozhodnutí, vydávaná podle ustanovení jiných paragrafů zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, nebo jiných zákonů.




Ing. Josef Hejduk
vedoucí odboru
v zastoupení RNDr. Vladimír Vrána

H.2.1 Stanovisko obce Mladkov

Obec Mladkov

561 67 Mladkov

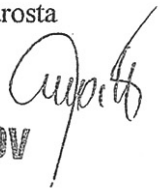
Dne 3.4.2006

Paní
Anna Všetická
Vlčkovice č.p.45
561 64 Jablonné nad Orlicí

Věc: využití soukromých pozemků v k.ú. Vlčkovice – sdělení

Obec Mladkov sděluje, že pozemky č. parc. 215/1, 215/2, 217, 208/2, 213, 643/1 v k.ú. Vlčkovice ve vlastnictví paní Anny Všetické,
je možné využít k zástavbě větrnou elektrárnou a že toto není v rozporu s územním plánem obce. Bude-li stavba realizovaná bude se k předloženému záměru vyjadřovat zastupitelstvo obce.

Jaroslav Malošek, starosta


OBEC MLADKOV
PŠČ 561 67

H.2.3 Smlouva o převodu práv a povinností mezi Testa Invest s.r.o. a VTE Vlčkovice s.r.o.

Smlouva o převodu práv a povinností,

kteou níže uvedeného dne

uzavřeli:

Převodce:

TESTA INVEST s.r.o.
Šedivská 838, Letohrad
561 51
IČ: 260 10 755
zastoupený: p. Milošem Pospíšilem, jednatelem společnosti

(dále jen „převodce“)
a

Nabyvatel:

VTE Vlčkovice s.r.o.
Šedivská 838, Letohrad
561 51
IČ: 274 99 642
zastoupený: p. Milošem Pospíšilem, jednatelem společnosti
(dále jen „nabyvatel“)

Výše uvedené strany se dohodly na následujícím:

1.

Převodce prohlašuje, že nabytá práva a povinnosti vzniklé na základě Stanoviska k žádosti o připojení vydaného společností ČEZ Distribuce, a.s. Jedná se o Stanovisko vydané dne 11.4.2006, č. 4120046850, na základě požadavku převodce na připojení nové výroby elektrické energie s instalovaným výkonem 4.500 kW v předávacím místě Mladkov, Vlčkovice 215/1, 208/2.

2.

Převodce převádí na nabyvatele veškerá práva a povinnosti vyplývající ze Stanoviska popsaného v čl. I této smlouvy včetně všech platných následných rozhodnutí.

3.

Převodce před podpisem této smlouvy seznámil nabyvatele se všemi skutečnostmi týkajícími se převáděných práv, které jsou mu známy a při podpisu této smlouvy předal nabyvateli veškeré doklady, které má k dispozici.

Nabyvatel se seznámil s převáděnými právy a doklady k nim a přejímá je v takovém stavu, v jakém je ke dni podpisu této smlouvy nacházel. Nabyvatel svým podpisem potvrzuje, že převzal doklady týkající se převáděných práv.

Smluvní strany se dohodly, že převod práv oznámí převodce všem dotčeným subjektům.

Smlouva nabývá účinnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami.

Obsah této smlouvy může být měněn pouze písemnými dodatky podepsanými oběma stranami.

Tato smlouva je vyhotovena ve dvou stejnopisech, z nichž každá strana obdrží po jednom vyhotovení.

Na důkaz vážnosti vůle a souhlasu s obsahem této smlouvy připojují smluvní strany své podpisy.

V Letohradě, dne **07 -11- 2006**

Za převodce


.....
Miloš Pospíšil,
jednatelem společnosti
TESTA INVEST s.r.o.

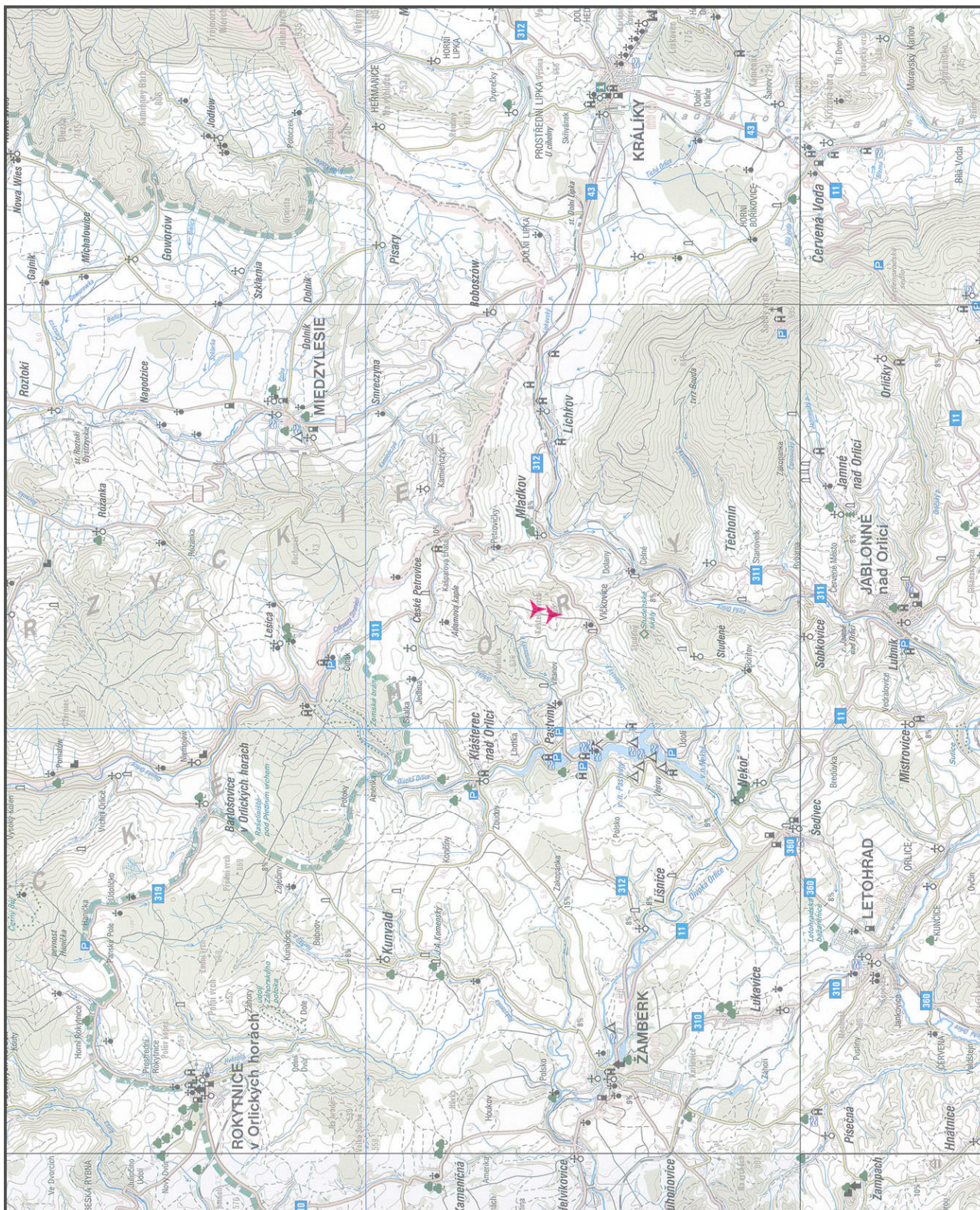
V Letohradě, dne **07 -11- 2006**

Za nabyvatele

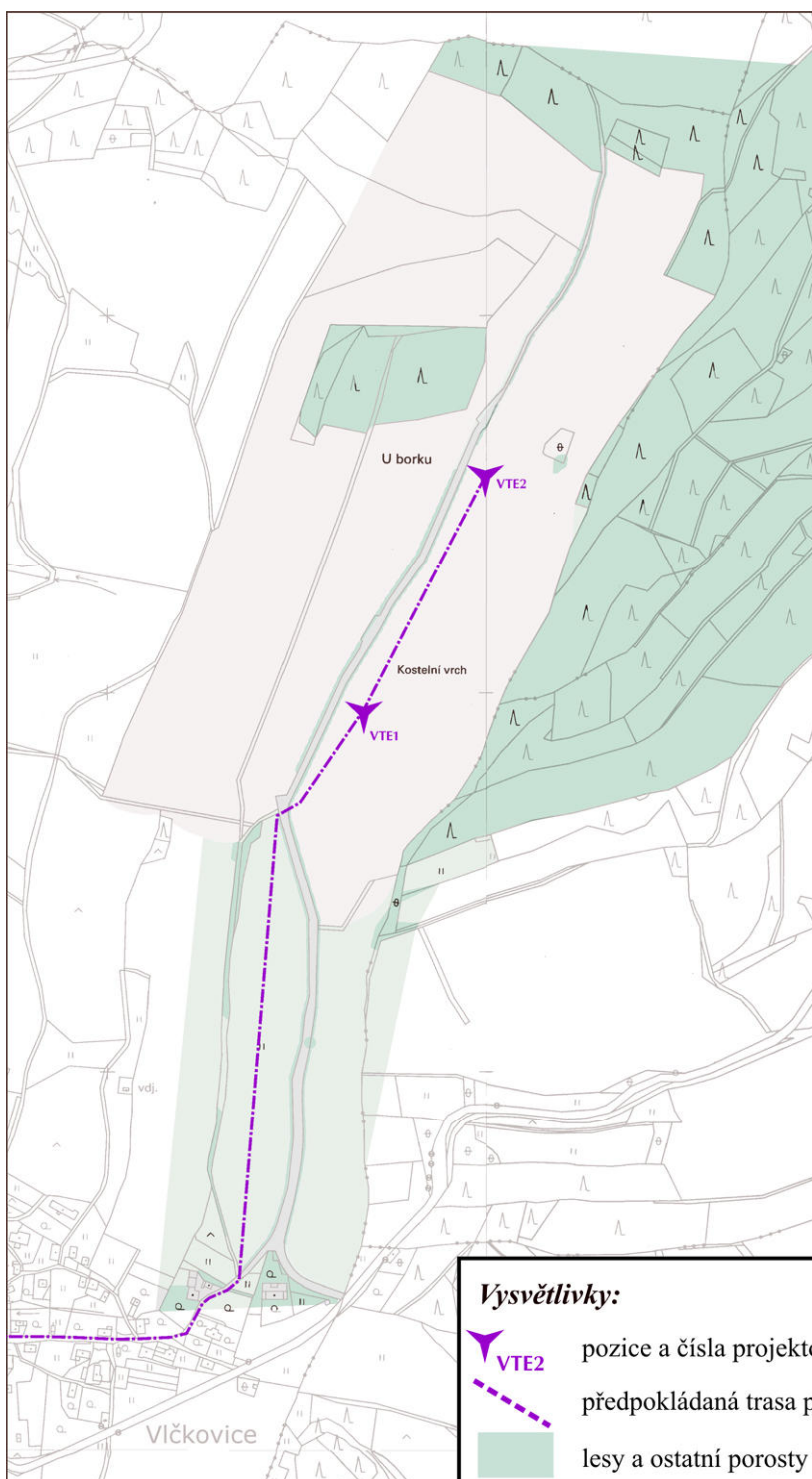

.....
Miloš Pospíšil,
jednatelem společnosti
VTE Vlčkovice s.r.o.









H.3.1 Mapa zájmového území s lokalizací záměru, 1 : 100 000



H.3.2 Mapa posuzované lokality, 1 : 10 000



Vysvětlivky:

-  **VTE2** pozice a čísla projektovaných větrných elektráren
-  předpokládaná trasa podzemního kabelového vedení
-  lesy a ostatní porosty s převahou dřevin
-  louky a ostatní bylinné porosty
-  zorněné plochy
-  zastavěné plochy a plochy bez vegetace

POUŽITÉ PODKLADY A LITERATURA

- BÍNOVÁ L. ET AL. (1996): Nadregionální a regionální ÚSES ČR (Územně technický podklad). - SŽP Brno.
- BOHÁČ P., KOLÁŘ J. (1996): Vyšší geomorfologické jednotky České republiky. Geografické názvoslovné seznamy OSN – ČR. - ČÚZK, Praha.
- BŮ ČAV (1987): Regionálně fytogeografické členění ČSR. 1. Vyd. - Academia Praha.
- CULEK M. ET AL. (1996): Biogeografické členění České republiky. - Enigma Praha.
- CZUDEK T. ET AL. (1972): Geomorfologické členění ČSR. Stud. Geogr. fasc. 23. - Geografický ústav ČSAV Brno.
- ČSÚ (2005): Statistický lexikon obcí České republiky. - ČSÚ/MVČR Praha.
- DEMEK J. ET AL. (1987): Hory a nížiny. Zeměpisný lexikon ČSR. - Academia Praha.
- DRISDELLE R. (2006): Birds and Windmills. The Whirling Blades of Wind Turbines Can be Deadly to Birds. - <http://birds.suite101.com>
- DUB O., NĚMEC J. (1969): Hydrologie, TP 34. - SNTL Praha.
- FALTYSOVÁ H., BÁRTA F. ET AL. (2002): Chráněná území ČR, sv. IV: Pardubicko. - AOPK ČR Praha/EkoCentrum Brno.
- GÚ ČSAV (1992): Atlas životního prostředí a zdraví obyvatelstva. - GÚ ČSAV Brno, FVŽP Praha.
- GUTH J. (2002): Metodiky mapování biotopů soustavy NATURA 2000 a Smaragd. - AOPK ČR Praha.
- HOLUB P. (2003): Větrné elektrárny. Informační list Hnutí Duha. - Hnutí Duha, www.hnutiduha.cz.
- CHYTRÝ M. ET AL. (2001): Katalog biotopů České republiky. - AOPK ČR Praha.
- JIRÁSKA A. (2006): Výstavba 2 VTE v k.ú. Vlčkovice. Hluková studie. - MS, archiv autora, Ústí n. O.
- KUBÁT K. ET AL. (2002): Klíč ke květeně České republiky. - Academia Praha.
- KUČA K. (1996): Města a městečka v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. - Nakladatelství Libri, Praha.
- LÖW J. ET AL. (1995): Rukověť projektanta místního územního systému ekologické stability. - MŽP ČR/Doplněk Brno.
- MAŘAN J. (1958): Zoogeografické členění Československa. - Sborník Čs. spol. zeměpisné, 63/2.
- MENZEL C., POHLMAYER K. (2001): Projekt Windkraftanlagen: Raumnutzung ausgewählter heimischer Niederwildarten im Bereich von Windkraftanlagen. - MS, Institut für Wildtierforschung an der Tierärztlichen Hochschule Hannover.
- MÍCHAL I. ET AL. (1991): Územní zabezpečování ekologické stability – teorie a praxe. - MŽP ČR Praha.
- MÍCHAL I. ET AL. (1999): Hodnocení krajinného rázu a jeho uplatňování ve veřejné správě. - AOPK ČR, Praha.
- MÍSAŘ Z. ET AL. (1983): Geologie ČSSR, I. díl – Český masiv. - SPN Praha.
- MŽP (2004): Metodický pokyn MŽP k vybraným aspektům postupu orgánů ochrany přírody při vydávání souhlasu podle § 12 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb. ke stavbám velkých větrných elektráren (pracovní verze). - MŽP ČR, odbor ekologie krajiny a lesa, Praha
- NEUHÄUSLOVÁ Z. ET AL. (2001): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. - Academia Praha.
- NSE (1996): Information about epilepsy, Information leaflets: Photosensitive epilepsy. - National Society for Epilepsy, www.epilepsynse.org.uk/pages/info/leaflets/photo.cfm
- OBST P. (2006): Výstavba 2 VTE v k.ú. Vlčkovice. Stroboskopický efekt. - MS, G.LI. Humpolec.
- OBST P. ET AL. (2006): Výstavba 2 VTE v k.ú. Vlčkovice. Přírodovědné průzkumy. - MS, G.LI. Humpolec.
- OBST P., OBSTOVÁ Z. (2006): Výstavba 2 VTE v k.ú. Vlčkovice. Hodnocení krajinného rázu. - MS, G.LI. Humpolec.
- OPLETAL M. et al. (1980): Geologie Orlických hor. - ÚÚG/Academia, Praha.
- PÁZRAL E. (1999): Reálné možnosti využití větrné energie v České republice. - Větrná energie, roč. 6 (1999), č. 1.
- PERCIVAL S. M. (2001): Assessment of the effects of offshore wind farms on birds. - DTI/Pub URN 01/1434; www.kentishflats.co.uk
- PETŘÍČEK V., MACHÁČKOVÁ K. (2000): Posuzování záměru výstavby větrných elektráren v krajině. Metodické doporučení AOPK ČR. - www.nature.cz
- PLEINER R., RYBOVÁ A. ET AL. (1978): Pravěké dějiny Čech. - Academia Praha.
- QUITT E. (1971): Klimatické oblasti Československa. Stud. Geogr. fasc. 16. - Geografický ústav ČSAV Brno.
- RADA R. (1998): Botanický slovník (slovník rostlinných jmen). - EKOSERVICE Praha.
- STÖHR E. (2002): Odborný posudek vlivu hluku z provozu projektovaných větrných elektráren typu VESTAS 850 na životní prostředí obce Boží Dar. - MS, ECOMOST, spol. s r.o., Most.
- SVOBODA J. (red.) et al. (1969): Geologická mapa ČSSR; mapa předčtvrtohorních útvarů 1 : 200 000, list M–33–XVII Náchod. - ÚÚG Praha/ÚÚG Praha.
- ŠAFÁŘ J. ET AL. (2003): Chráněná území ČR, sv. VI: Olomoucko. - AOPK ČR Praha/EkoCentrum Brno.
- ŠĚPÁN K., BEJČEK V. (1993): Vliv větrné elektrárny Dlouhá Louka na populaci ptáků. Etapa I. - MS, LF VŠL Praha.
- ŠĚPÁN K., BEJČEK V. (1994): Vliv větrné elektrárny Dlouhá Louka na populaci ptáků. Etapa II. - MS, LF VŠL Praha.
- ŠTEKL J. (2002A): Výzkum vlivu větrných elektráren na avifaunu v Nizozemsku. - Větrná energie, r. 9 (2002), č. 2, str. 6–7.
- ŠTEKL J. (2002B): Výzkum vlivu větrných elektráren na avifaunu v Německu. - Větrná energie, r. 9 (2002), č. 2, str. 7–8.

- ŠTEKL J., SOKOL Z., ZACHAROV P. (2000): Denní a roční chod rychlosti větru v závislosti na nadmořské výšce nad územím České republiky. - Větrná energie, roč. 7 (2000), č. 2, str. 2–5 (+ 3. str. obálky).
- VLČEK V. ET AL. (1984): Vodní toky a nádrže. Zeměpisný lexikon ČSR. - Academia Praha.
- VONDRUŠKOVÁ H. ET AL. (1994): Metodika mapování krajiny. - SMS Brno/ČÚOP Praha.
- VOREL I. ET AL. (2003): Metodika posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití na krajinný ráz ve smyslu § 12 zákona č. 114 sb. o ochraně přírody a krajiny (metoda prostorové a charakterové diferenciací území). - Nakladatelství Naděžda Skleničková, Praha.

Dílní informace a podklady z archívů a internetových stránek osob, organizací a firem:

AGENTURA OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY ČR
ČESKÁ ENERGETICKÁ AGENTURA, INTERNETOVÉ ENERGETICKÉ A KONZULTAČNÍ STŘEDISKO
ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA - GEOFOND ČR
ČESKÁ SPOLEČNOST ORNITOLOGICKÁ
ČESKO-NĚMECKÝ VĚTRNÝ INFORMAČNÍ SERVER
ČESKÝ EKOLOGICKÝ ÚSTAV
ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD
ENERG, SPOL. S R.O., BRNO - ENERGETICKÉ INFORMAČNÍ CENTRUM
INTERNETOVÝ PORTÁL MĚSTA A OBCE ONLINE
KRAJSKÝ ÚŘAD PARDUBICKÉHO KRAJE
MINISTERSTVO OBRANY ČR, PRAHA
MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
OBECNÍ ÚŘAD MLADKOV
REPOWER SYSTEMS A.G., HAMBURG, SRN
ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR, PRAHA
ROYAL SOCIETY FOR PROTECTION OF BIRDS, GREAT BRITAIN
ÚŘAD PRO CIVILNÍ LETECTVÍ, PRAHA
TESTA INVEST S.R.O. LETOHRAD
WWW.BIOLOGICALDIVERSITY.ORG
WWW.WIKIPEDIA.COM
ARCHÍV ZADAVATELE
+ ARCHÍV ŘEŠITELŮ.