

ZMĚNA TECHNOLOGIE VĚTRNÁ ELEKTRÁRNA VÁCLAVICE

Oznámení záměru podle § 6 zákona č. 100/2001 Sb.,
posouzení vlivů na životní prostředí



Obsah

	Strana
A. Údaje o INVESTOROVÍ	3
B. Údaje o záměru	3
B.I. Základní údaje	3
B.I.1. Název záměru:	3
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru:	3
B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území):	3
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry:	3
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí.....	3
B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru.....	9
.....	10
Zeměpisné souřadnice objektu	10
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení:	10
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků:.....	10
B.I.9. Zařazení záměru do příslušné kategorie a bodů přílohy č. 1	11
B.II. Údaje o vstupech	11
B.II.1. Půda.....	11
B.II.2. Odběr a spotřeba vody.....	11
B.II.3. Surovinové a energetické zdroje	12
B.II.4. Doprava	12
B.III. Údaje o výstupech	12
B.III.1. Emise do ovzduší.....	12
B.III.2. Množství odpadních vod a jejich znečištění	12
B.III.3. Kategorizace a množství odpadů	13
B.III.4. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií.....	13
C. Údaje o Stavů životního prostředí v dotčeném území.....	14
C.1. Fauna a flóra, chráněná území, NATURA 2000, ÚSES, krajinný ráz	14
C.4.1. Fauna a flóra.....	14
C.4.2. Chráněná území, NATURA 2000.....	14
C.4.3. Územní systém ekologické stability	14
C.4.4. Krajinný ráz	14
D. Údaje o vlivech záměru na obyvatelstvo a na životní prostředí.....	14
D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti).....	14
D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci.....	16
Vliv na znečištění půdy	16
D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice	22
D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů.....	22
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	23
F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	23
G.Všeobecně srozumitelné Shrnutí netechnického charakteru.....	24
Údaje o zpracovateli ZÁMĚRU	25

A. ÚDAJE O INVESTOROVÍ

- A.1. Obchodní firma:** Větrníky s.r.o.
A.2. IČ: 27310035
DIČ: CZ27310035
A.3. Sídlo firmy: Hájenská 1433, 407 47 Varnsdorf

A.4. Oprávněný zástupce investora:

Mgr. Stanislav Hocko
telefon : 603 172 729
e-mail: shocko@vetrniky.eu

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU**B.1. Základní údaje****B.1.1. Název záměru:**

Změna technologie větrná elektrárna Václavice

B.1.2. Kapacita (rozsah) záměru:

Předmětem posouzení je změna výšky stožáru a typu technologie větrné elektrárny (VTE), která má platné stavební povolení. Větrná elektrárna má výkon 2,0 MW. Typové označení větrné elektrárny ENERCON E82-2,0 MW.

B.1.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území):

Kraj: Liberecký
Obec: Václavice
Katastrální území: Václavice

B.1.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry:

Změna v již započaté stavbě VE ENERCON typ E70 a výškou stožáru 65m na VE ENERCON typ E82 a výškou stožáru 98m.

B.1.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Elektrická energie vyrobená z alternativních, obnovitelných zdrojů, v tomto případě využívající síly větru, tedy neprodukuje ani skleníkové plyny, je nejčistší formou výroby energie, kterou si lze představit. Naplňuje potřebu trvale udržitelného vývoje společnosti. Z tohoto hlediska je třeba na větrné elektrárny obecně pohlížet jako na zařízení významně šetřící přírodu a její zdroje. Stavba má oporu:

- ve Státní energetické koncepci ČR, schválené 10.3.2004 vládou ČR
- v Národním programu hospodárného nakládání s energií a využívání jejich obnovitelných a druhotných zdrojů (viz zákon č. 406/2001 Sb., Hlava III)
- ve Státní politice životního prostředí 2004 – 2010, schválené usnesením vlády České republiky ze dne 17. března 2004 č. 235
- v zákoně č.180/2005 Sb. o podpoře výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie a o změně některých zákonů (zákon o podpoře využívání obnovitelných zdrojů), platném od 1.8.2005
- v navrhované metodice Ministerstva životního prostředí, koncept metodického pokynu k vybraným aspektům postupu orgánů ochrany přírody při vydávání souhlasu podle § 12 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb. ke stavbám velkých větrných elektráren
- ve směrnici č. 2001/77ES jejímž cílem je snižování emisí CO₂ a celkově šetrné zacházení s přírodou a nerostným bohatstvím Země, kterou je Česká republika na základě protokolu o přistoupení k EU povinna implementovat do svého právního řádu

Česká republika schválila v roce 2004 energetickou koncepci. Z koncepce jasně vyplývá, jakou budeme mít v České republice skladbu nových elektráren, využívající obnovitelné zdroje energie. Pokud stát počítá s příspěvím větrných elektráren do energetické sítě v objemu cca 930 GWh ročně, a nebude tento podíl měnit (zvýšení zřejmě nenajde politickou podporu), pak jde o velice umírněnou ochotu využívat energie větru na našem území. Zmíněných 930 GWh jde totiž zajistit výrobou zhruba 230 moderními větrnými elektrárnami (z průměrně dobré lokality může dnes dvoumegawattový stroj „vytěžit“

6,000.000 kWh ročně). Studie o větrném potenciálu, zpracovaná Ústavem fyziky atmosféry při Akademii věd ČR hovoří o vhodných místech pro jeden tisíc větrných elektráren. Pokud stát do budoucna nebude chtít více podporovat větrnou energetiku než ve výše uvedeném limitu, pak má na zamezení vzrůstajícího počtu nových projektů bezpečnou páku: schválený Zákon o podpoře výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů. V něm je popsána možnost snižování výkupní ceny elektřiny, která je spolehlivým nástrojem na ovládnání požadovaného počtu projektů. Pro další plánované stavby se sníží cena natolik, že se stanou nerentabilními, a žádná větrná elektrárna se již nepostaví. Problém velké saturace větrných elektráren na území kraje se zřejmě odehrávat nebude. Obavy z výstavby ve velkém měřítku je neopodstatněný.

Realizace záměru bude mít svůj nezanedbatelný přínos k naplnění cílů na využití obnovitelných zdrojů, které Česká republika přijala. Energetická politika ČR uvádí cíl dosažení podílu 8 % výroby z obnovitelných zdrojů energie na primárních energetických zdrojích v roce 2010. EU si v Bílé knize (Energie pro budoucnost – obnovitelné zdroje energie) stanovila cíl zdvojnásobit podíl obnovitelných zdrojů na primární energetické spotřebě z 6% na 12% v roce 2010.

Česká republika je držitelem nechtěného prvenství v produkci oxidu uhličitého na hlavu ze všech členských zemí Evropské unie. S projekty podobnými jako je tento se může nálepky největšího znečišťovatele postupně zbavit.

Pokud stavba VE v obci Václavice bude realizována v současné podobě vyrobí cca 4tis. MWh. Modernější technologie na vyšším stožáru vyrobí **ročně cca 5.500.000 kWh** a uspoří následující množství emisí:

za 1 rok:

SO ₂	36 tun
NO _x	27 tun
CO ₂	5.625 tun
Prach, popílek	315 tun

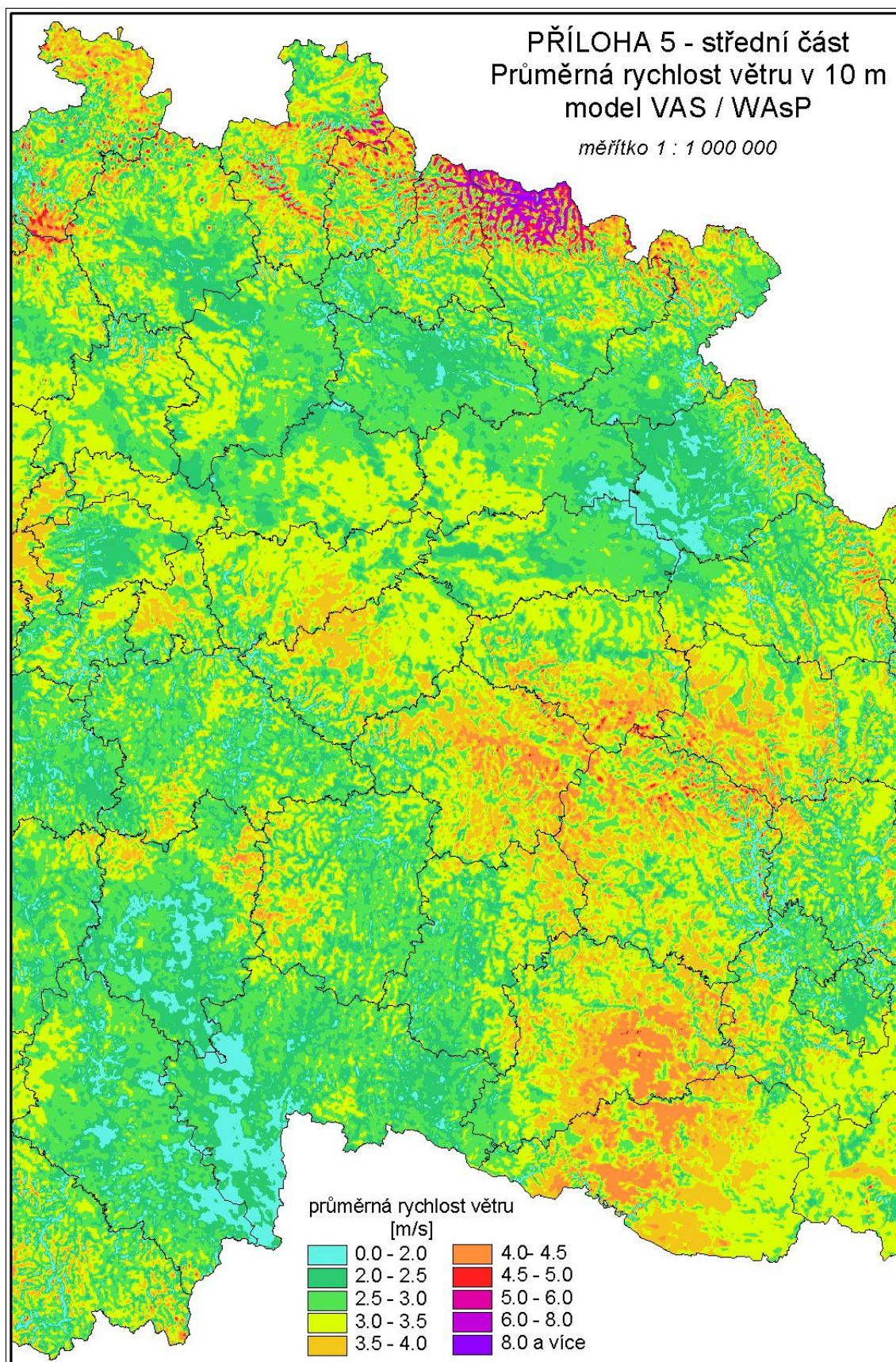
za 20 let:

SO ₂	720 tun
NO _x	540 tun
CO ₂	112.500 tun
Prach, popílek	6.300 tun

Díky 20-ti letému provozu nedojde v tepelné elektrárně ke spálení 90.000 tun uhlí, a k vytěžení 2.475 tun vápence.

Produkce jedné elektrárny zcela pokryje spotřebu elektrické energie 5.000 lidí.

Podmínky pro využití větrné elektrárny v posuzované lokalitě jsou dány jejím vysokým větrným potenciálem, který je zřejmý z následujícího vyobrazení. Autorem tohoto větrného atlasu je Ústav fyziky atmosféry při Akademii věd ČR:



V dotčeném území lze očekávat podle provedeného posouzení větrných poměrů Ústavem fyziky atmosféry akademie věd ČR průměrnou roční rychlost větru ve výškách dle tabulky:

VTE1	10m	30m	50m	65m	85m	95m	100m
VAS1	5,12	6,19	6,68	7,07	7,19	7,30	7,35
VAS/WAsP (hybris)	4,24	4,98	5,50	6,02	6,17	6,30	6,37
PIAP	4,93	5,85	6,14	6,38	6,46	6,55	6,59
Průměr	4,76	5,67	6,11	6,09	6,61	6,72	6,77
Kapacitní faktor VAS/WAsP	13%	18%	20%	22%	27%	29%	30%
Kapacitní faktor PIAP	17%	20%	22%	24%	29%	21%	31%
Průměr	15%	19%	21%	23%	28%	30%	31%
MWh za rok	2 628	3 479	3 692	4 030	4 905	5 493	5 568

Z tabulky je patrný přínos vyššího stožáru, další přínos bude v použití modernější technologie, které je schopna lépe využít místních větrných podmínek.

Ploch se stejnou a lepší rychlostí větru je na území České republiky okolo 7%. Protože na velkém množství takto vhodných územích (vyšší partie pohoří) se nacházejí lesy a přírodně chráněné plochy, není možné počítat s umístěním elektráren všude. Přírodně chráněné plochy spolu s lesy snižují velikost vhodného území o celých 85%, takže teoretická využitelnost pro větrnou energetiku se pohybuje okolo 1% území státu (Štekl, J. a kol., 1994, Perspektivy využití energie větru pro výrobu el. energie na území ČR).

Pro umístění větrných elektráren musí být však splněny ještě další podmínky :

- možnost napojení na distribuční soustavu příslušné energetiky (blízkost a kapacita sítě pro dodání energie)
- možnost dojezdu přepravních, stavebních a zvedacích mechanismů (existence cest)
- dostatečná vzdálenost od obydlí (kvalitní eliminace hlukových emisí)

Pro splnění všech podmínek se pak na našem území nachází daleko méně ploch, než jsou výše uvedená čísla. Lokalita Václavice samozřejmě všechny podmínky pro úspěšný provoz splňuje (toto bylo již posouzeno v územním řízení a stavebním povolení), díky své nadmořské výšce patří mezi kvalitnější místa z hlediska hodnocení území pro výstavbu VE v Libereckém kraji. V případě realizace modernější technologie na vyšším stožáru se očekává lepší návratnost. Od hranice rentability, která bývá dosažena při rychlosti větru okolo $5,7 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ (z vlastních ekonomických propočtů i ze zkušeností u projektů větrných elektráren okolních evropských států) by se měl projekt v případě odsouhlasení změny pohybovat dostatečně daleko. Původní záměr je podle dnešních podmínek těsně nad touto hranicí.

Podle metodiky MŽP jsou s vhodným klimatologickým potenciálem větrné energie území s roční průměrnou rychlostí větru v úrovni 10 m nad terénem přesahující 4,0 m/s popř. oblasti, kde je hustota větrné energie*) ve výšce 40m nad zemským povrchem alespoň 160 až 200 W/m². Na mapě uvedené na portálu veřejné zprávy je pro lokalitu Václavice uvedena hustota výkonu v rozmezí 200 až 300 W/m².

V 10 km vzdáleném městě Zittau (Německo), jsou instalovány VE ENERCON E70 a E44, střední rychlost větru 5,3 m/s.

Výstavba větrné elektrárny, tak jako každá stavba, znamená zásah do životního prostředí a musí tedy být zváženy všechny předvídatelné vlivy i přínosy a podle nich vyhodnotit způsoby jejich řešení. V případě změny v záměru VTE Václavice dojde k umístění modernější VTE na vyšší stožár.

Vlivy a přínosy

Pro obec:

- přínos do obecní poklady v závislosti na produkci elektrické energie
- velký plátce daně (v případě změn Zákona č.243/2000 Sb. o rozpočtovém určení daní se zvětší možnost využít daně z příjmu osoby, provozující větrné elektrárny)
- podnikatelský záměr výjimečný v zajištění odbytu své produkce zákonem (Zákon č.458/2000 Sb. Energetický zákon – povinnost výkupu veškeré vyprodukované elektřiny), není potřeba zpracovávat studii odbytových možností (market study)
- projekt podporující šíření informací a osvětu o využití obnovitelných zdrojů energie
- vysoká účinnost technického řešení instalace zdroje energie
- využití místního potenciálu obnovitelných zdrojů energie
- přítomnost zdroje energie bez omezujícího vlivu na dosavadní lidskou činnost (minimální zábor půdy nebrání zemědělskému využití pod turbínami, nulová spotřeba surovin nezatíží dopravu)
- stavba po skončení životnosti nebude zatěžovat okolí svou přítomností (po jednoduché demontáži nenechá za sebou žádné stopy)
- instalace zdroje energie s dostatečně bezpečným odstupem od obydlí (dodržená minimální vzdálenost k účinné eliminaci hluku)
- pozitivní hodnocení ze stran státních orgánů,

Pro kraj:

- zvýšení podílu obnovitelných a alternativních energetických zdrojů na výrobě energie
- možnost zakázek pro místní firmy při realizaci stavby
- vytvoření nových pracovních míst a podnikatelských subjektů (studie Evropské komise uvádí, že na každý megawatt instalovaného výkonu větrných elektráren připadá 15 až 19 nových pracovních míst)

Pro stát:

- naplnění směrných čísel pro dílčí cíle členských států pro jejich příspěvky elektřiny z obnovitelných zdrojů energie k celkové spotřebě elektřiny do r. 2010
- omezení jiných znečišťujících látek jako NO_x a SO_2 , které způsobují například kyselé deště
- omezení okolního ozónu
- snížení energetické náročnosti výroby energie
- přítomnost zdroje energie s velkou výtěžností energie na jednotku plochy (porovnání plochy pro technologii používající jednotlivé druhy obnovitelných zdrojů energie s instalovaným výkonem 1 MW energie vzhledem k množství výroby energie – biomasa zabírá nejvíce plochy - 5,7 km^2 , větrná turbína zabírá okolo 0,06 km^2)
- zavádění inovačních technologií s vysokou energetickou a surovinovou úsporou
- rozvoj nového druhu podnikání
- zpracování studie o možnosti využití obnovitelného zdroje v místě přispěje k dokonalejšímu zmapování celého území republiky
- soulad s koncepcí Sektorového operačního programu Životní prostředí (priorita d: Ochrana klimatu a ovzduší)
- omezení dovozu energie a snížení závislosti na fosilních palivech může pomoci snížit bezpečnostní napětí a konflikty po celém světě, jakož i náklady spojené se zajišťováním bezpečnosti, což má rostoucí význam vzhledem k možnému přecenění zásob ropy a zemního plynu
- vhodný projekt pro plnění cílů Kjótského protokolu
- obnovitelné zdroje vytvářejí synergické efekty, které mají vyšší faktor zaměstnanosti na jednotku produkce než jiné formy energie (v případě splnění cílů Bílé knihy můžou vést k vytvoření od 500.000 do 900.000 stálých pracovních míst v EU)

- tlumí dopad velkých fluktuací v cenách ropy a zemního plynu, které vystavují hospodářství škodlivým vnějším tlakům, k jakým došlo např. v sedmdesátých letech a které se zřejmě znovu objeví

Protože Česká republika je od května 2004 členem Evropské unie, dovolujeme si odcitovat část používané směrnice 2001/77/ES Evropského parlamentu a rady z 27. září 2001 na podporu výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie na vnitřním trhu s elektřinou, která se bezprostředně týká stejných projektů jako je zde posuzovaný záměr:

Článek 6 - Správní řízení

- (1) Členské státy nebo příslušné zodpovědné orgány jmenované členskými státy vyhodnotí stávající zákonný a ostatní právní rámec z hlediska povolovacích nebo jiných řízení platných podle článku 4 Směrnice 96/92/ES pro zařízení na výrobu elektřiny z obnovitelných zdrojů energie s cílem
- odbourat právní a jiné překážky, které brání výstavbě výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů energie
 - zjednodušit a urychlit řízení na odpovídající správní úrovni
 - zajistit, aby byly předpisy objektivní, transparentní a nediskriminační a aby náležitým způsobem zohledňovaly zvláštnosti různých technologií využívajících obnovitelné zdroje energie.

Stavba je navrhována tak, aby splňovala předepsané technické a bezpečnostní parametry pro větrné elektrárny. Návrh se vyhýbá plochám určeným k výstavbě obytných objektů, respektuje ochranná pásma stávajících prvků technické infrastruktury. Stavba není navržena v lesním porostu, takže kácení lesního porostu ani trvalé odnětí lesní půdy není potřebné, nedotýká se zvláště chráněných území ani registrovaných významných krajinných prvků (VKP).

Stavba větrné elektrárny je stavbou dočasnou. S ukončením výroby elektrické energie a následnou demontáží větrné elektrárny se počítá po dvacetiletém provozu.

B.1.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru nové technologie

Základní údaje:

Jmenovitý výkon:	2000 kW
Průměr rotoru:	82 m
Výška stožáru:	98 m, betonový stožár
Koncepce:	bezpřevodovková, proměnlivé otáčky rotoru, proměnlivý sklon listů rotoru

Rotor a listy:

Typ:	otočná gondola s aktivním řízením sklonu listů
Otáčení vrtule:	ve směru hodinových ručiček
Počet listů:	3
Plocha záběru vrtule:	5.281 m ²
Materiál listu vrtule:	GFK – epoxidová pryskyřice, integrovaná ochrana proti blesku
Počet otáček:	proměnlivý, 6 – 19,5 ot./min
Obvodová rychlost:	25 – 80 m/s
Systém řízení sklonu listů:	„ENERCON blade pitch system“ s nouzovým napájením nezávisle pro každý list rotoru

Hnací ústrojí a generátor:

Náboj:	pevný
Hlavní ložiska:	dvouřadá kuželíková/jednořadá válečková ložiska
Generátor:	přímo poháněný prstencový generátor ENERCON, synchronní, variabilní frekvence, napětí 440 V

Připojení k síti:

Brzdící systémy:

- tři soběstačné systémy nastavování listů s nouzovým zdrojem
- brzda rotoru
- aretace rotoru

Startovací rychlost větru: 2,5 m/s

Jmenovitá rychlost větru: 12 m/s

Odpojovací rychlost větru: 22 – 28 m/s
Systém dálkové kontroly: ENERCON SCADA

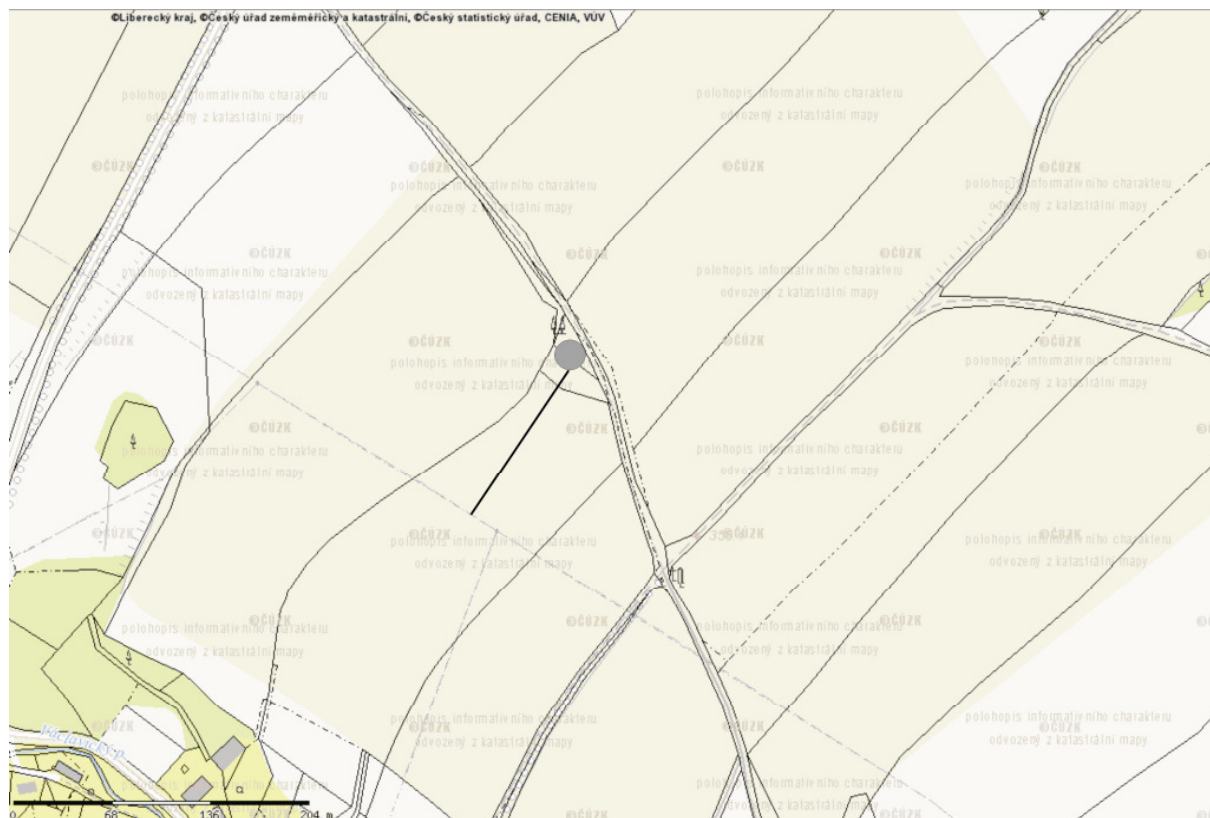
Veškeré funkce větrné elektrárny jsou kontrolovány a řízeny řídicími jednotkami založenými na bázi mikroprocesorů. Tento systém řízení provozu je umístěn v gondole. Změny úhlu nastavení listů rotoru jsou aktivovány přes momentové rameno hydraulickým systémem, který umožňuje listům rotoru rotovat axiálně o 95°.

Čtyři servomotory se starají o směrování po větru otáčením pastorků, které zasahují do zubů velkého otočného věnce, který je upevněn na vrcholu věže. Ložiskový systém směrování po větru je systém kluzného ložiska se zabudovanou fríkcí a samosvornou funkcí.

Kryt gondoly vyrobený z plastu vyztuženého skelným vláknem chrání veškeré komponenty uvnitř gondoly před deštěm, sněhem, prachem, slunečním zářením atd. Centrálně umístěný otvor umožňuje ke gondole přístup z věže. Uvnitř gondoly je umístěn údržbový jeřáb.

Kuželová betonová trubková věž je vysoká 98 metrů. Průměr pozemní příruby je 4,0 m, průměr vrcholové příruby je 2,3 m. Je dodávána s povrchovou úpravou v bílošedé barvě. Je zakotvená do základu ve formě železobetonové desky o průměru 18 m, výšce 3 m. Základ je uložen pod terénem a překryt zeminou.

Vedle věže bude stát betonový kiosek o rozměrech 2 x 3 m sloužící jako předávací místo. Elektrárna je připojena podzemním kabelem na stávající vedení 22 kV rozvodné společnosti ČEZ Distribuce, a.s., která bude výhradním odběratelem vyrobeného elektrického proudu. Pro příjezd jeřábu a obsluhy k místu stavby VE bude postavena plocha se zpevněným povrchem.



Zeměpisné souřadnice objektu VE1:	50 °51'38.33"N, 14 °54'51.865"E
Nadmořská výška paty objektu VE1:	352 m n. m.
Výška stožáru:	98 m
Celková výška objektu:	139 m
Elektrárna:	

Je situována severně od obce Václavice. Od nejbližší zástavby je VE vzdálena 390 m. Součástí stavby je zpevnění příjezdové komunikace pro příjezd techniky od silnice Hrádek nad Nisou – Liberec. Cesta má šířku 4,5 m, délku 10 m, v místě napojení na účelovou komunikaci v obci Václavice bude rozšířena o nájezd s poloměrem 35 m. V těsné blízkosti základu je vybudována zpevněná plocha pro jeřáb o rozměrech 40 x 20 m. Vše s povrchem z hutněného drceného kameniva.

Přívodní kabel:

Z elektrárny je veden podzemní kabel do kiosku s předávacím místem, který je umístěný v blízkosti vedení ČEZ Distribuce, a.s

B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení:

Zahájení: 2009

Dokončení: 2009

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků:

Kraj: Liberecký

Obec: Václavice

B.I.9. Zařazení záměru do příslušné kategorie a bodů přílohy č. 1

Kategorie II, bod 3.2 – Větrné elektrárny s celkovým instalovaným výkonem vyšším než 500 kWe nebo s výškou stojanu přesahující 35 m.

B.II. Údaje o vstupech

B.II.1. Půda

Změna v záměru nijak nezmění povolený rozsah záboru území.

Plánovaná stavba se nedotkne pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL).

Přehled dotčených pozemkových parcel

Charakter dotčení	Seznam p.p.č.
vedení - kabel VN	1334/11, 1334/6
manipulační plochy	1334/11
nové cesty	1334/11
VTE – základy stožárů	1334/7

Pozemky jsou ve vlastnictví investora a soukromých osob. Cesty jsou ve vlastnictví obce Václavice.

Vlastnosti půdy

Stavba nevstupuje do zvláště chráněného území dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

Stavba nevstupuje do ochranného pásma lesa.

B.II.2. Odběr a spotřeba vody

Změna v záměru nijak neovlivní původně projektovanou spotřebu a odběr vody.

B.II.3. Surovinové a energetické zdroje

Změna v záměru nijak neovlivní původně projektované surovinové a energetické zdroje.

B.II.4. Doprava

Změnou v záměru dojde k nárůstu původní plánované dopravy o dva kamiony s částmi tubusu větrné elektrárny. Původní projektovaná doprava v souvislosti s výstavbou základu, jeřábové plochy a cesty bude zachována.

B.III. Údaje o výstupech

B.III.1. Emise do ovzduší

V období stavby větrné elektrárny dojde k navýšení lokálních emisí výfukových plynů z nákladních automobilů vlivem nárůstu dopravy o dva nákladní automobily přepravující tubus VTE.

B.III.2. Množství odpadních vod a jejich znečištění

Posuzovaná stavba a provoz větrné elektrárny nebude zdrojem znečištění ovzduší ani odpadních vod.

B.III.3. Půda

Nedojde ke změně oproti schválenému projektu.

B.III.3. Kategorizace a množství odpadů

Množství odpadu zůstane na úrovni již povoleného projektu a bude dodrženo dle prováděcího projektu.

B.III.4. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

Riziko havárie VTE ENERCON E70 je shodné s rizikem havárie VTE ENERCON E82.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1. Fauna a flóra, chráněná území, NATURA 2000, ÚSES, krajinný ráz

C.4.1. Fauna a flóra

V místech posuzované stavby byl proveden orientační terénní průzkum a to ještě před zahájením výkopových prací. Na místě stavby nejsou zaznamenány žádné významné biotopy, které by znemožňovaly realizaci záměru.

C.4.2. Chráněná území, NATURA 2000

Stavba větrné elektrárny nezasahuje do zvláště chráněného území dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

Z hlediska soustavy NATURA 2000, evropsky významná stanoviště a ptačí oblasti, lze konstatovat, že žádné z těchto území nezasahuje do místa stavby ani se nenachází v jeho blízkosti

C.4.3. Územní systém ekologické stability

C.4.4. Krajinný ráz

Krajinný ráz kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umísťování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině.

Místem krajinného rázu, dotčeného posuzovanými stavbami (tedy plochy z které potenciálně mohou elektrárny být vidět) je rozsáhlý areál a změnou výšky stožáru dojde ke změně rozsahu tohoto areálu. To se však očekává u všech projektů výstavby větrných elektráren.

Vymezení dotčeného místa krajinného rázu:

Vzhledem ke změně výšky stožáru byl zpracován nový posudek na vliv stavby na krajinný ráz, který je v příloze oznámení. Stavba je umístěna v území, které bylo studii krajského úřadu Libereckého kraje vymezeno jako vhodné pro zastavění větrnými elektrárnami o výšce stožáru do 85m. Zmiňovaná studie hodnotí rozsáhlé území a nezabývá se detailně jednotlivými projekty. Místo plánované VTE je cca 40m pod Václavickým hřebenem, proto stožár výšky 98m splní požadavky zákona na ochranu krajinného rázu. Viz závěr samostatného posudku.

D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)

D.1.1 Vlivy na obyvatelstvo

V případě realizace modernější VTE na vyšším stožáru dojde k mírnému snížení vlivu na obyvatelstvo z pohledu možné hlukové zátěže a k mírnému navýšení z pohledu většího území viditelnosti. Viz studie krajinný ráz a porovnání emisí hluku u VTE E70 a E82.

Vliv znečištění ovzduší

Z provozu větrné elektrárny o výkonu 2 MW nebudou emitovány do volného ovzduší žádné škodliviny.

Vliv hlukové zátěže

Zdroj výroby elektrické energie je umístěna v dostatečné vzdálenosti od obydlených samostatně stojících budov i skupiny budov. Dojde k mírnému snížení hluku z důvodu instalace modernější technologie, která má nižší otáčky rotoru.

Vliv odpadů

Nedojde ke změně vlivů odpadů.

Vliv na pracovní prostředí

Nedojde ke změně vlivů na pracovní prostředí.

Vliv na sociální vztahy, psychickou pohodu a pod.

Nedojde ke změně na sociální vztahy, psychickou pohodu apod.

Odhad zdravotních rizik pro exponované obyvatelstvo**Identifikace nebezpečnosti**

Dojde k nepatrnému snížení zdravotních rizik, neboť bude instalována modernější technologie.

Určení vztahu dávka a účinku**Hluk**

Dojde k mírnému snížení hluku. U nejbližšího obydlí bude hluk snížen o max. 1dB. Viz porovnání technologií v příloze.

Škodliviny emitované z provozu nového energetického zdroje do volného ovzduší

Nebudou žádné.

Tuhé znečišťující látky do volného ovzduší

Nebudou žádné.

Závěr kapitoly D.1.1.

Provoz nového energetického zdroje v lokalitě Václavice nezvýší zdravotní rizika nad úroveň, která je v oblasti v současné době, naopak dojde k mírnému snížení oproti variantě současně povolené.

D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci**Vlivy na ovzduší a klima****Stavba**

Nedojde ke změně oproti původnímu záměru.

Provoz

Negativní vliv provozu nového zdroje na ovzduší v oblasti nebude žádný. Výstavba ani provoz nového energetického zdroje nebudou zatěžovat své okolí význačným zápachem. Zdroj nepředstavuje žádné zatížení ovzduší.

Vlivy na půdu

Během výstavby ani provozu větrné elektrárny nebude docházet ke kontaminaci ani erozi půdy.

Vlivy na vodu

Výstavba větrné elektrárny neovlivní odtokové poměry v oblasti ani kvalitu povrchových nebo podzemních vod.

Vlivy na flóru, faunu, ekosystémy, ÚSES

Nedojde ke změně oproti původnímu záměru.

Vliv na antropogenní systémy, jejich složky a funkce

Výpis jednotlivých vlivů stavby, ať už se jedná o vlivy negativní či pozitivní, byl proveden v předchozích kapitolách.

Výstavbou větrné elektrárny dojde ke změně krajinného rázu, proto nelze za dotčené území považovat nejen vlastní místo stavby, ale prakticky jakékoliv místo v krajině, ze kterého bude změna patrná. Toto ovlivnění je obecně považováno za mírně negativní. K pozitivním vlivům patří mírné snížení hlučnosti a hlavně podstatně větší množství vyrobené „čisté“ elektrické energie.

Výstavba není navrhována v zastavěném území, pokud jde o drobnou architekturu v krajině (křížky, kapličky apod.) nebudou výstavbou dotčeny.

Vliv na budovy, architektonické a archeologické památky a jiné lidské výtvo

V místě výstavby větrné elektrárny se nenacházejí žádné architektonické ani archeologické památky či jiné cenné lidské výtvo a výstavba na ně nebude mít žádný vliv.

Vliv na kulturní hodnoty nehmotné povahy (místní tradice a pod.)

Není.

Poškození a ztráty geologických a paleontologických památek

Vlastní stavbou větrné elektrárny ani jejím provozem nedojde ke ztrátě geologických ani paleontologických památek.

Vliv na strukturu a funkční využití území

Není.

Vliv na dopravu (místní komunikace, silniční a železniční doprava)

Určitý nepatrný vliv na dopravní infrastrukturu bude mít zvýšení intenzity dopravy a to zvýšení počtu nákladních automobilů v souvislosti s vyšším tubusem VTE.

Rozvoj navazující infrastruktury

Stavba a její provoz nebudou vyžadovat posilování vedení elektrické energie v oblasti. Stavba bude mít ze strany distribučního podniku pro dodávku elektrické energie předepsané kvalitativní i kvantitativní ukazatele.

Vliv na estetické kvality území a rekreační využití krajiny**A) Vliv na krajinný ráz**

Posouzení zásahů do krajinného rázu se zabývá vlivy stavby či jiné změny v krajině na její krajinný ráz viz příloha. Vyhodnocuje velikost ovlivněného místa krajinného rázu (vymezeného pomocí nadřazených krajinářských celků) a míra narušení jeho typických znaků (a tedy i vlivu na jeho stávající míru dochovanosti). na tomto základě, podle stanoveného stupně ochrany daného místa, doporučuje posouzení další postup připravované realizace.

Charakteristika staveb z hlediska jejich působení v krajinném rázu:

A. Elektrárna viz samostatný posudek v příloze

B. příjezdová komunikace – nedojde ke změně.

C. Stožárové připojení – nedojde ke změně

Vliv na rekreační využívání

V okolí obce Václavice je podle počtu kilometrů turistických tras podprůměrné. Hodnocenému území se vyhýbají i značené turistické cesty.

Rekreační využití krajiny nebude výstavbou a provozem negativně ovlivněno a dá se i předpokládat (na základě analogií z ciziny), že větrné elektrárny se stanou vyhledávanou atrakcí vhodné spojovanou s různými druhy turistiky.

Ostatní vlivy:**Vliv hluku**

Akustický výkon elektráren za provozu závisí na rychlosti větru, aktuální hladina hluku na lokalitě bude tedy závislá jednak na povětrnostních podmínkách, jednak na momentálním počtu elektráren v provozu a jejich výkonu.

Ve venkovním prostoru bude při rychlostech větru do cca 8 m/s hluk z provozu větrné elektrárny do 40 dB(A). Praxe ve světě ukázala, že při rychlostech větru vyšších než 8 m/s hluk pozadí dosahuje daleko vyšších hodnot než samotné elektrárny, jejichž hluk se stává zanedbatelným. Uvnitř obydlených budov nebude v žádné konstelaci větrných poměrů v lokalitě a provozu větrných elektráren docházet k překračování přípustných hodnot hluku.

Vliv záření

V navrhované větrné elektrárně bude elektrická energie vyráběna využitím energie větru a ty nebudou zdrojem ionizujícího záření. Běžné elektromagnetické pole vzniklé při výrobě a přenosu elektrické energie nebude vyvolávat nežádoucí účinky. Projekt výstavby končí v části elektro na předávací stanici do vedení VN. Z hlediska větrné elektrárny a vyvedením výkonu vymezeného rozsahu jsou zdroji elektromagnetického záření:

- synchronní generátor

- výkonové transformátory
- zdroje zajištěného napájení
- rozváděče
- motory

Všechny tyto zdroje jsou navrženy tak, aby jejich účinky na zdraví obsluhy, která bude provádět periodické kontroly, byly zanedbatelné, neměřitelné.

Biologické a jiné ekologické vlivy

Vzhledem k charakteru technologie přeměny energie větru na elektrickou energii nelze očekávat žádné specifické biologické ani jiné ekologické impakty, které by bylo nutno podrobněji zvažovat.

Velkoplošné vlivy v krajině:

Současný a potenciální výsledný stav ekologické zátěže území (souhrnné působení všech prostorových jevů a faktorů)

Realizací větrné elektrárny nedojde oproti současné situaci ke zvýšení ekologické zátěže území.

D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Větrná elektrárna nebude během výstavby a provozu zdrojem žádného nepříznivého vlivu, který by přesahoval státní hranice.

D.4 Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů

Za účelem snížení nebo vyloučení negativních vlivů stavby na životní prostředí jsou v oznámení dle zákona č. 100/2001 Sb. navržena následující opatření.

Územně plánovací opatření

nejsou

Technická opatření

Nejsou.

Stavební činnost

Opatření k omezení zátěže obyvatelstva hlukem při výstavbě bude spočívat v tom, že práce na stavbě budou probíhat pouze v denní době.

Odpady

Odpady vzniklé při provozu a údržbě budou likvidovány v souladu s platnou legislativou. Jedná se zejména o likvidaci použitých provozních hmot a drobných odpadů vzniklých při údržbářských a opravárenských pracích.

Hluk

Technologická zařízení a stavební konstrukce budou řešena tak, aby vliv hluku z elektráren byl zcela minimalizován.

Vodní hospodářství

Splaškové a technologické vody nebudou při provozu vznikat a dešťové vody se nebudou v areálu kumulovat.

Ovzduší

Emise znečišťujících látek z nového zdroje nebudou žádné.

Záchranný průzkum archeologických nálezů

S ohledem na to, že v prostoru elektrárny se nevyskytuje žádná známá archeologická naleziště, není záchranný průzkum nutno realizovat. V případě nálezu během výstavby je nutno postupovat dle zákona č. 20/1987 Sb. O státní památkové péči ve znění novely č. 242/1992 Sb.

Nejméně 2 týdny předem ohlásit zahájení zemních prací příslušnému orgánu státní památkové péče. Při provádění zemních prací respektovat jeho požadavky a doporučení. V případě odkrytí archeologických nálezů umožnit provedení záchranného archeologického průzkumu.

Opatření pro ochranu kulturních památek

V místě výstavby se nenalézá žádná kulturní památka a opatření na ochranu není nutno realizovat.

Ochrana fauny a flory

S ohledem na charakter změny v záměru není ve vztahu k fauně a flóře v místě výstavby potřeba žádné opatření k prevenci, eliminaci či minimalizaci účinků stavby na prostředí.

Kompenzační opatření

Kompenzační opatření ve vztahu k realizaci se nepředpokládají.

Z hlediska působení elektráren v krajině je vhodné alespoň do 1/3 výšky stožárů od země volit tlumené odstíny barev. Toto splňuje jak současně povolený typ E70 tak navržený E82. Investor nepředpokládá předpis barevných odstínů stožárů nebo lopatek ze strany Úřadu pro civilní letectví. Definitivní stanovisko ze strany Vojenské ubytovací a stavební správy (VUSS) po skončení řízení změny stavby před jejím dokončením není známo.

Úřad pro civilní letectví uplatňuje své podmínky ve smyslu předpisu Ministerstva dopravy L-14-Letiště (příloha 14, hlava 6, kap. 6.3./Schválené ÚCL v souladu ICAO Annex 14). Vojenská ubytovací a stavební správa sděluje vyjádření z pověření Ministerstva obrany ČR, a to ve smyslu zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) a ve znění zákona č. 222/1999 Sb., o zajišťování obrany České republiky.

D.5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitosti, které se vyskytly při specifikaci vlivů

Dopady na okolí, preventivní a následná opatření

Změna záměru VTE navržená v lokalitě Václavice je projektována tak, že využívá technologie, která je dnes v daném oboru na nejvyšší dostupné technické úrovni. Tato skutečnost se následně odráží v dosahování vysoké bezpečnosti a spolehlivosti provozu. Nedílnou součástí komplexní technologické dodávky je i systém automatického řízení (ASŘ), který společně s moderními prvky použitými při řízení elektrické části minimalizuje možnost vzniku provozní poruchy či havárie.

Jako preventivní opatření bude navrženo pravidelné sledování a vyhodnocování technologických parametrů pracovníky provozovatele po celou dobu životnosti.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Záměr byl zpracován v jedné variantě.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Součástí oznámení jsou následující přílohy:

1. Situační plán lokality Václavice s označením umístění větrné elektrárny, M 1: 10 000.
2. posudek vlivu změny výšky stožáru a technologie na krajinný ráz
3. ENERCON E82-2,0 MW.
4. hlukové srovnání povolené technologie s navrhovanou

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Oznámení je zpracováno na změnu v záměru stavby větrné elektrárny (VE) společností ENERCON GmbH, Německo, typové označení ENERCON E82-2,0. Větrná elektrárna má výkon 2,0 MW. Se záměrem stavby VE je spojena i výstavba podzemního elektrického napojení VE do distribuční sítě 22 kV společností ČEZ Distribuce, a.s., stavba malého betonového kiosku a úprava plochy kolem VE.

Česká republika je držitelem nechtěného prvenství v produkci oxidu uhličitého na hlavu ze všech členských zemí Evropské unie. S projekty podobnými jako je tento se může nálepky největšího znečišťovatele postupně zbavit.

Pokud stavba VTE v obci Václavice bude realizována v rozsahu navržených změn projektu, ročně vyrobí o cca 1.500.000 kWh čisté elektrické energie více.

Jedna větrná elektrárna o výkonu 2,0 MW uspoří následující množství emisí:

za 1 rok:

SO ₂	36 tun
NO _x	27 tun

CO ₂	5.625 tun
Prach, popílek	315 tun
za 20 let:	
SO ₂	720 tun
NO _x	540 tun
CO ₂	112.500 tun
Prach, popílek	6.300 tun

Díky 20-ti letému provozu nedojde v tepelné elektrárně ke spálení 90.000 tun uhlí, a k vytěžení 2.475 tun vápence.

Produkce jedné elektrárny zcela pokryje spotřebu elektrické energie 4.000 lidí.

Stavba větrné elektrárny je stavbou dočasnou

Posuzovaná stavba a její provoz nebude zdrojem znečištění ovzduší ani odpadních vod.

Z hlediska ochrany zemědělského půdního fondu, nedojde ke změně záboru.

V místech stavby nebyly zaznamenány žádné významné biotopy, které by znemožňovaly realizaci již započatého záměru. V navrženém místě větrné elektrárny nejsou registrovány žádné významné krajinné prvky.

Z hlediska vymezeného územního systému ekologické stability (dále ÚSES) se v místě stavby nenacházejí skladebné části ÚSES. Stavba větrné elektrárny je situována mimo lokality ÚSES a mimo plochy s vyšším stupněm ekologické stability a nemá přímo vliv na přírodně blízké ekosystémy.

Místem krajinného rázu, dotčeného posuzovanou stavbou (tedy plochy, z které potenciálně mohou být elektrárny vidět) je rozsáhlý areál. To se však očekává u všech projektů výstavby větrných elektráren.

Vzhledem k velikosti a charakteru změny v záměru energetického zdroje se nepředpokládá žádný negativní jeho vliv na zdraví a sociálně-ekonomickou situaci obyvatelstva.

Provoz nového energetického zdroje větrné elektrárny s celkovým instalovaným výkonem 2 MW nezvýší zdravotní rizika nad úroveň, která je v oblasti v současné době.

Podle současných znalostí by uvažovaný projekt větrné elektrárny v lokalitě Václavice neměl mít vliv na ptactvo jak hnízdící, tak i v době tahu.

Na místech plánované výstavby nebyly zjištěny žádné ohrožené druhy rostlin ani populace ohrožených druhů živočichů podle zákona 114/92 Sb. v současném znění.

Na základě provedené vizualizace stožáru elektrárny do snímků, terénního šetření, provedeného vyhodnocení z hlediska možnosti narušení krajinného rázu a zkušeností s obdobnými, již existujícími objekty této velikosti a charakteru bude stavba i přes nesporný zásah do současného krajinného rázu akceptovatelnou součástí krajiny řešeného území.

Jako prakticky všechny uvažované stavby větrných elektráren v ČR i tato je umístěna v neurbanizované zóně obce, mimo zastavěné území i území předpokládaného rozvoje obce.

Odpady vzniklé při provozu a údržbě budou likvidovány v souladu s platnou legislativou.

Splaškové a technologické vody nebudou při provozu větrné elektrárny vznikat a dešťové vody se nebudou v areálu kumulovat.

Elektrická energie vyrobená z alternativních, obnovitelných zdrojů, v tomto případě využívající síly větru, tedy neprodukuje ani skleníkové plyny, je nejčistší formou výroby energie, kterou si lze představit. Naplňuje potřebu trvale udržitelného rozvoje společnosti. Z tohoto hlediska je třeba na větrné elektrárny obecně pohlížet jako na zařízení významně šetřící přírodu a její zdroje, na zařízení, jehož přínos pro životní prostředí je nesporně vyšší, než míra, jíž je jeho existencí životní prostředí narušeno.

ÚDAJE O ZPRACOVATELI ZÁMĚRU

Zpracovatel záměru:

Mgr. Stanislav Hocko

Adresa zpracovatele záměru:

Větrníky s.r.o.
Hájenská 1433, 407 47 Varnsdorf
Tel.: 603 172 729
e-mail: shocko@vetrniky.eu

Ve Varnsdorfu 12. prosince 2008

Mgr. Stanislav Hocko