

## Větrný park Přísečnice



Dokumentace podle § 6 zákona č. 100/2001 Sb.  
o posuzování vlivů na životní prostředí  
(ve znění pozdějších zákonných úprav a doplňků)  
v rozsahu přílohy č. 4

Oznamovatel: DROBIL - ENERGO s.r.o., Plzeň  
Zakázkové číslo: 5609/1  
Archivní číslo: 5609/01-01

Výtisk č.:

BŘEZEN 2009

<b>OBSAH:</b> .....	strana
<b>A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI</b> .....	<b>4</b>
<b>B. ÚDAJE O ZÁMĚRU</b> .....	<b>5</b>
<b>B.I. Základní údaje</b> .....	<b>5</b>
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č.1	5
B.I.2. Rozsah záměru	5
B.I.3. Umístění záměru	6
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	9
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí	10
B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru	14
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	16
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	17
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou táto rozhodnutí vydávat	17
<b>B.II. Údaje o vstupech</b> .....	<b>18</b>
B.II.1. Půda	18
B.II.2. Voda	19
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje	19
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	20
<b>B.III. Údaje o výstupech</b> .....	<b>22</b>
B.III.1. O vzduší	22
B.III.2. Odpadní vody	23
B.III.3. Odpady	23
B.III.4. Ostatní	24
B.III.5. Doplnující údaje	25
<b>C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ</b> .....	<b>26</b>
C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	26
C.2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území	28
C.3. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení	38
<b>D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ</b> .....	<b>39</b>
<b>D.I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti</b> .....	<b>39</b>
D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů	39
D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima	41
D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky	42
D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody	44
D.I.5. Vlivy na půdu	45
D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	45
D.I.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy	46
D.I.8. Vlivy na krajinu	50
D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	52
<b>D.II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů</b> .....	<b>53</b>
<b>D.III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech</b> .....	<b>54</b>

<b>D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí.....</b>	<b>55</b>
<b>D.V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů.....</b>	<b>58</b>
<b>D.VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace .....</b>	<b>62</b>
<b>E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU .....</b>	<b>63</b>
<b>F. ZÁVĚR.....</b>	<b>65</b>
<b>G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU .....</b>	<b>66</b>
<b>H. PŘÍLOHY.....</b>	<b>68</b>

**Dokumentace**  
**s náležitostmi podle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb.,**  
**o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých**  
**souvisejících zákonů, ve znění pozdějších úprav a doplňků**  
**(dále jen DOKUMENTACE)**

- Akce:** „Větrný park Přísečnice“
- Místo stavby:** Kraj: Ústecký  
Obec: Kryštofovy Hamry  
Katastrální území: Přísečnice, Dolina
- Charakter stavby:** Investiční záměr výstavby čtyř větrných elektráren typu ENERCON E82 o jmenovitém výkonu 2 MW, výšce stožáru 108 až 138 m a průměru rotoru 82 m.
- Oznamovatel:** DROBIL-ENERGO, s.r.o.  
Harantova 18  
301 32 Plzeň
- Zpracovatel dokumentace:** Ing. Jiří Rous, oprávněný dle zákona ČNR č. 244/1992 Sb., OoZ, č.j. 720/149/OPV/93, autorizovaný dle § 19 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění, Č. j.: 47594/ENV/06  
Tel./fax: 417 533 189, mobil: 603 571 202  
E-mail: [jiri.rous@pireo.cz](mailto:jiri.rous@pireo.cz)
- Spolupracovali:** Ing. Jiří Čechura, dokumentace, přílohy  
Mgr. Alla Iljučoková, dokumentace, přílohy  
Pavel Pilař, přílohy, vizualizace  
Ing. Martina Šimůnská, hodnocení krajinného rázu  
Ing. Čestmír Ondráček, biologické hodnocení - flóra, zaměřené na cévnaté rostliny  
Mgr. Ivan Táborský, biologické hodnocení - fauna, zaměřené na vybrané čeledi brouků  
Ing. Vladimír Čeřovský, biologické hodnocení - fauna, zaměřené na obratlovce  
Ing. Aleš Jirásk, hluková studie  
Mgr. Ondřej Volf, hodnocení vlivů na lokality Natura 2000  
Ing. Jitka Růžičková, Ing. Eliška Wagnerová, hodnocení vlivů na veřejné zdraví
- Adresa firmy:** Terén Design, s.r.o.  
Dr.Vrbenského 2874/1  
415 01 Teplice  
tel.: 417 536 102  
fax.: 417 532 909  
e-mail: [jrous@terendesign.cz](mailto:jrous@terendesign.cz)

## A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

### 1. Obchodní firma

DROBIL-ENERGO, s.r.o.

### 2. Identifikační číslo

64834484

### 3. Sídlo

Harantova 18, 301 32 Plzeň

### 4. Oprávněný zástupce oznamovatele

Jméno: Ing. Pavel Drobil

Adresa: Harantova 18, 301 32 Plzeň

Tel: 377 221 624

E-mail: drobil@drobil.com

## B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

### B.I. Základní údaje

#### B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1

Název záměru: „Větrný park Přísečnice“

Záměr je zařazený dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších úprav a doplňků (v platném znění), do kategorie II, bod 3.2 „Větrné elektrárny s celkovým instalovaným výkonem vyšším než 500 kW nebo s výškou stojanu přesahující 35 metrů“.

Záměr byl oznámen správnímu orgánu - Krajskému úřadu Ústeckého kraje, který provedl zjišťovací řízení dle zákona č. 100/2001 Sb. (v platném znění) a vydal závěr, že záměr bude posuzován v plném rozsahu dle výše citovaného

#### B.I.2. Rozsah záměru

Předmětem předkládaného záměru je výstavba čtyř velkých větrných elektráren (dále jen VE) typu ENERCON E82 o jmenovitém výkonu 2 MW. To znamená, že celkový maximální instalovaný výkon by odpovídal výši 8 MW.

Výstavba VE zahrnuje tyto stavební práce:

- provedení výkopů pro základy stožárů jednotlivých VE a příkopů pro kabelové vedení (včetně položení kabelů a zasypání příkopů),
- umístění stožárů VE (upevnění základů jednotlivých stožárů, sestavení konstrukčních prvků VE),
- vybudování nových či úprava stávajících příjezdových cest,
- výstavba manipulačních ploch kolem stožárů VE pro možnost provádění běžné údržby a případných oprav,
- vybudování předávací stanice SČE a.s. (měřicí stanice).

#### Trvale zastavěné plochy

V místech situování VE budou realizovány trvale zastavěné plochy. Každá VE bude ukotvena na železobetonový fundament o ploše cca 455 m<sup>2</sup>, který bude uložen pod terénem a překryt vrstvou půdy. Pro montáž VE a přístup mechanizace budou v místech situování VE vytvořeny zpevněné manipulační plochy.

*Stavební objekty mají následující výměry:*

- železobetonové základy pro 4 VE cca 1 820 m<sup>2</sup>,
- zpevněné plochy pro mechanizaci, celkem cca 5 180 m<sup>2</sup>.

Součástí záměru je i demontáž stávající nevyhovující trafostanice SČE a.s. a výstavba nové distribuční (měřicí) trafostanice. V místě situování měřicí stanice bude zábor půdy cca 20 m<sup>2</sup>.

### Příjezd do místa stavby

Bude zajištěn částečně po stávajících zpevněných cestách a částečně po nově vybudované cestě. Mezi zpevněnými pracovními plochami a současnou příjezdovou komunikací budou vybudovány nové úseky zpevněných příjezdových cest, širokých cca 3,5 m, které budou vedeny nejkratší možnou trasou k věžím VE.

Délka nově vybudovaných cest: cca 1 300 m

### Kabelové vedení

Vyrobená elektrická energie bude od jednotlivých VE odvedena nově vybudovaným podzemním kabelovým vedením VN.

Délky kabelových tras: cca 2 350 m

### Předpokládaný zábor pozemků:

- Trvalý 11 500 m<sup>2</sup>
- Dočasný 7 050 m<sup>2</sup>

V současné době se jedná o odborný odhad. Zábor bude upřesněn v průběhu zpracování dalšího stupně projektové dokumentace (PD). Dalším stupněm PD bude dokumentace pro stavební povolení.

Zpevněná plocha a nově vybudované úseky přístupové komunikace budou dále udržovány.

Kromě uvedených skutečností a podmínek, vycházel oznamovatel z vlastnictví pozemků nebo z možnosti jejich pronájmu.

## **B.I.3. Umístění záměru**

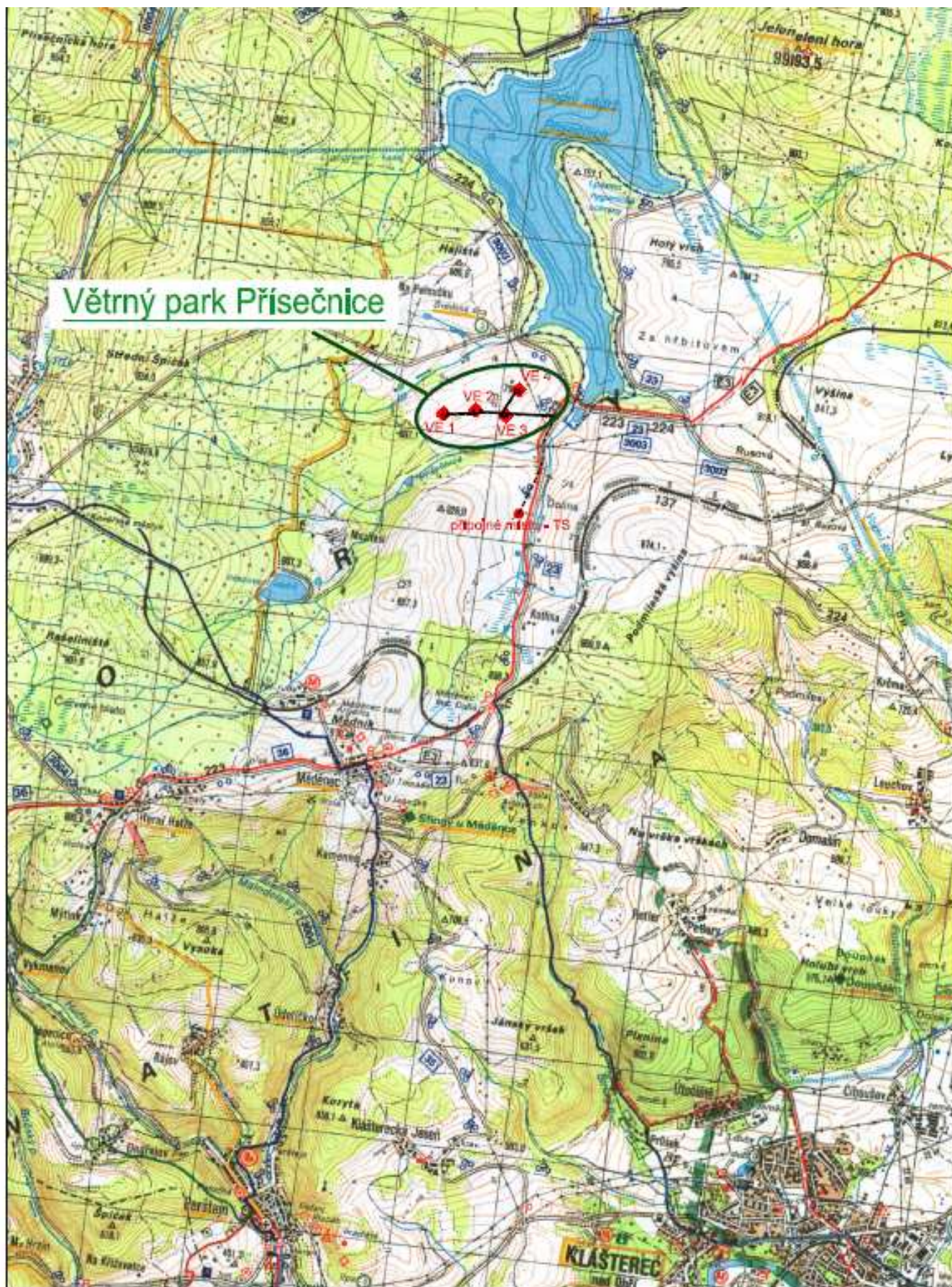
**Kraj:** Ústecký

**Obec:** Kryštofovy Hamry

**Katastrální území:** Přísečnice, Dolina

Výstavba parku VE je uvažována přibližně ve střední části náhorní plošiny Krušných hor v blízkosti přehrady Přísečnice, ve správním území Kryštofovy Hamry, v katastrálním území Přísečnice a Dolina. Plocha uvažovaného záměru se nachází cca 5 km jihozápadním směrem od obce. Lokalitu tvoří návrší, mírné svahy a mělká údolí situovaná jihozápadně od přehrady Přísečnice v nadmořské výšce 750 až 790 m. Od jihozápadního okraje vodní nádrže je plocha vzdálena cca 300 m. Na západě je zájmové území ohraničeno souvislým lesním porostem, na jihu údolím potoka Přísečnice, ze severu údolím bezejmenného levobřežního přítoku Přísečnice a z východu místní komunikací, lesem a nádrží Přísečnice.

Umístění VE je znázorněno v následující Situaci zájmového území.



Situace zájmového území

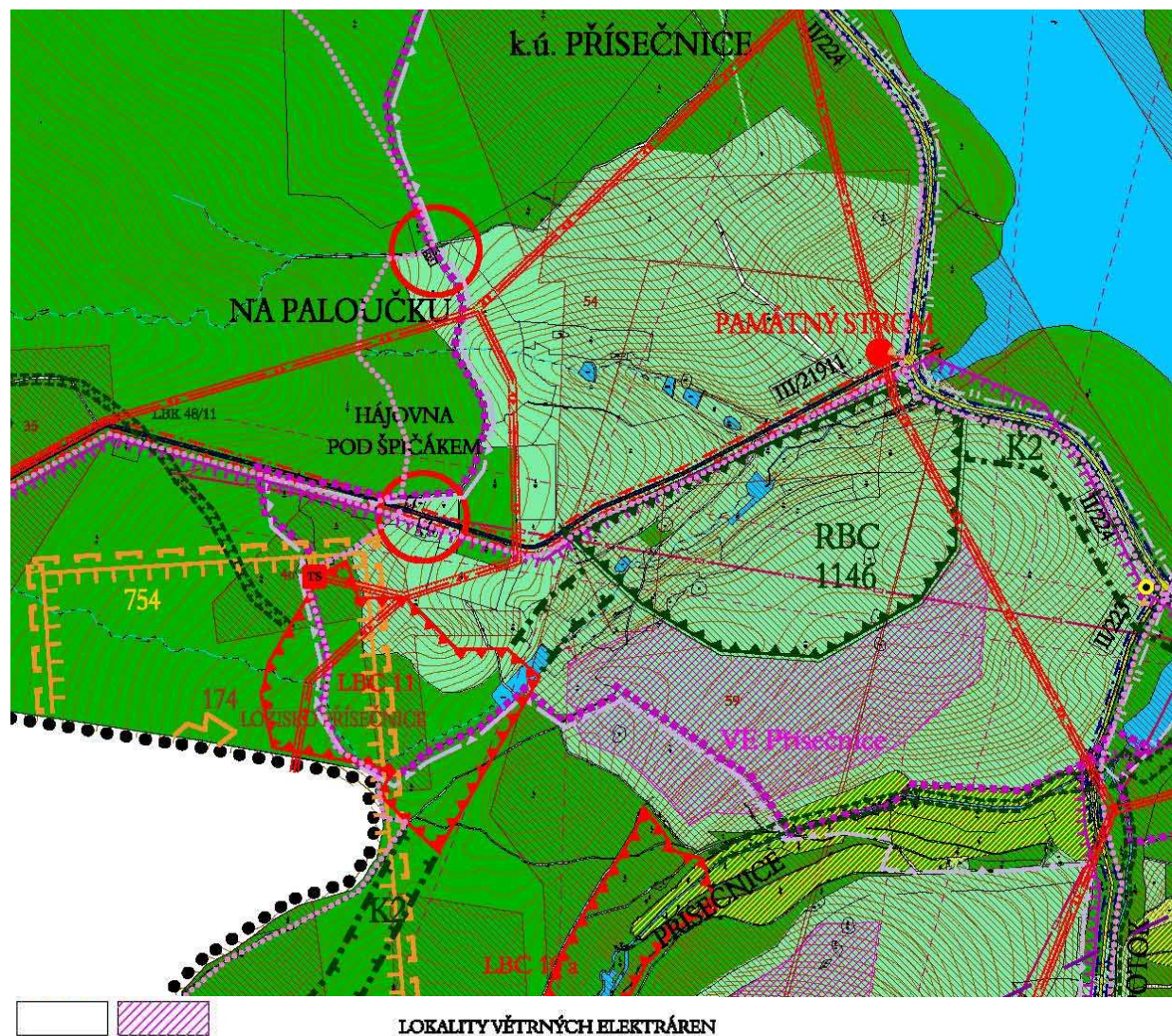
M 1 : 50 000



## Umístění ve vztahu k ÚPD SÚ

Předkládaný záměr výstavby VE vychází ze schváleného územního plánů obce Kryštofovy Hamry. Vyjádření Stavebního úřadu Městského úřadu ve Vejprtech o souladu záměru s územním plánem obce Kryštofovy Hamry je součástí Přílohy H8 - Dokladová část.

Obrázek č.1 Výřez z platného územního plánu obce Kryštofové Hamry



## Umístění ve vztahu ke katastru nemovitostí

Realizace předkládaného záměru výstavby VE zasáhne do pozemků dále uvedených v tabulce č. 1.

**Tabulka č. 1: Přehled dotčených pozemků**

Varianta	Charakter dotčení	Seznam p.p.č
1, 2	vedení - kabel VN	k.ú. Dolina - 624/1, 539/1, 1191, 822, 844/1, k.ú. Přísečnice 2037/3, 2132/1
	manipulační plochy	k.ú. Přísečnice - 2132/1
	nové cesty	k.ú. Přísečnice - 2132/1
	VE - základy stožárů	k.ú. Přísečnice - 2132/1
	Přípojné místo SČE, a.s.	k.ú. Dolina - 624/1

Situování VE bylo navrženo a předloženo původně v několika variantách, v počtu od 7 do 3 kusů. Varianty předkládané v této DOKUMENTACI jsou výsledkem syntézy závěrů provedených biologických průzkumů, analýzy umístění prvků ÚSES, souladu s územním plánem obce Kryštofovy Hamry a možnostmi investora (viz. kapitola 5 této části DOKUMENTACE).

#### ***B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry***

Jedná se o záměr spočívající ve využívání obnovitelných zdrojů energie. V daném případě se jedná o využití potenciálu energie větru pro ekologickou výrobu elektrické energie ve střední části rozvolněné náhorní plošiny Krušných hor u vodní nádrže Přísečnice, v lokalitě ležící při jejím jihozápadním okraji.

*V okolí vodní nádrže Přísečnice je v provozu 24 VE. Jsou to dva větrné parky:*

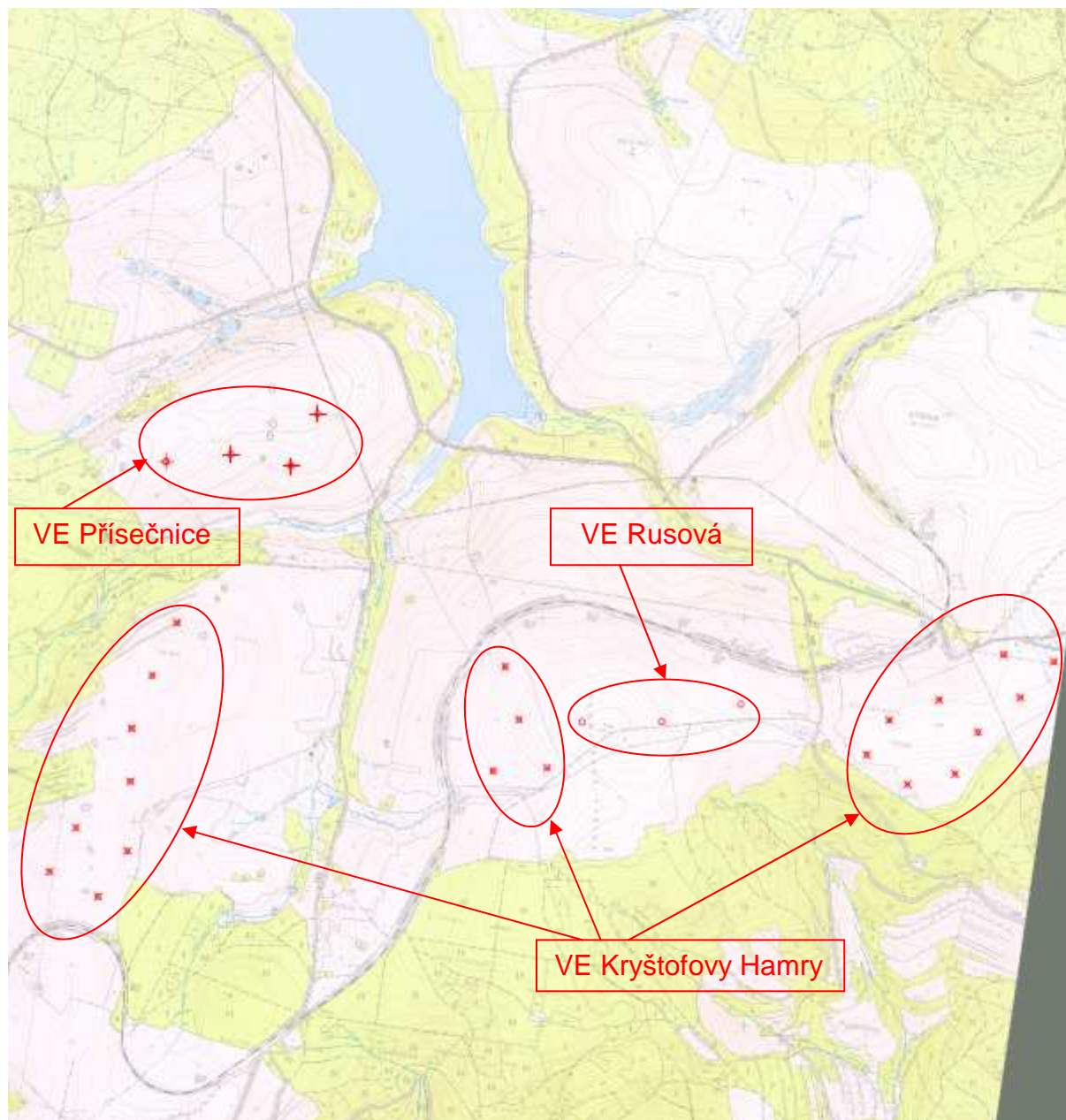
1. Větrný park Green Lines Rusová, s.r.o. v počtu 3 kusů zkolaudovaných VE (dále VE Rusová)
2. Větrný park ecoenerg Windkraft GmbH&Co.KG v počtu 21 zkolaudovaných VE (dále VE Kryštofovy Hamry).

V bližším a širším okolí vodní nádrže Přísečnice byla firmou Proventi plánována výstavba rozsáhlého větrného parku Chomutov. V současné době je řízení pozastaveno.

Dle vyjádření příslušného Stavebního úřadu při Městském úřadu ve Vejprtech nejsou další záměry, mimo výše uvedených, v předmětné oblasti evidovány.

Situační zakres již provozovaných VE v okolí zájmového území je zobrazen na následující straně – viz. Obrázek č. 2.

**Obrázek č. 2 - Situační zakres již provozovaných VE v okolí zájmového území**



Jak je vidět ze situace je kumulativní projev stávajících větrných parků výrazný.

Při analýze kontaminace krajinného rázu širšího území je situace podobná. Jak v bližším tak i ve vzdálenějším okolí (včetně německého území) je provozován velký počet skupinek větrných parků většího či menšího rozsahu v počtu VE.

Výstavbou předkládaného záměru bude navýšen počet VE v okolí vodní nádrže Přísečnice ze stávajících 24 kusů na 28 kusů provozovaných VE. Bude tím zvýšena kumulace vlivů, především na pohledové charakteristiky krajiny a ke změně hlukové situace. Oba tyto příspěvky a další vlivy předkládaného záměru, stejně jako výsledný stav, hodnotí jednotlivé kapitoly či samostatné posudky předkládané DOKUMENTACE.

### **B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí**

#### **➤ Zdůvodnění potřeby záměru**

Záměr výstavby VE vychází ze stávající legislativy, resp. z potřeb a z požadavků MŽP ČR pro zajišťování trvalého rozvoje využívání obnovitelných zdrojů energie. Výrobu elektrické energie využíváním větrné energie lze pokládat, z hlediska naší celkové energetické spotřeby, jako za okrajovou. Nicméně nezanedbatelného významu z hlediska celkového souhrnu využívání alternativních energií. Tato vyrobená energie je přiváděna do vysokonapěťové rozvodné sítě. Z hlediska širšího (globálního) pohledu by pak určitě mělo dojít v Evropě, ale i mimo Evropu, k omezení (snížení) výroby elektrické energie z klasických tepelných zdrojů.

Otázka významnějšího využití větrné energie je velmi složitá a skutečný rozsah, resp. velikost kladného přínosu je samozřejmě výrazně nižší. Každý zdroj, který je přetržitý nebo se tak projevuje (větrný potenciál, sluneční energie...) musí být jistěn záložním zdrojem, převážně tepelným.

Jedná se o podnikatelský zájem, který je zatím podporován státem, proto je nutné postupovat v souladu s platnými zákony a vyloučen může být pouze na základě průkazného nadlimitního negativního vlivu na přírodu a krajinu nebo zdraví lidí.

#### **➤ Zdůvodnění umístění záměru**

Převážná část Krušných hor má velmi dobrý větrný potenciál a v součinnosti s „opuštěností“ této horské krajiny, volností a přístupností velkých ploch jsou z hlediska technicko ekonomického relativně ideálním územím pro rozvoj větrné energetiky.

Zájmovým územím je lokalita ležící u jihozápadního okraje vodní nádrže Přísečnice, v nadmořské výšce 750 až 790 m náhorní planiny Krušných hor. Záměr umístění větrných elektráren vychází z výpočtů a měření četnosti a rychlosti větru, které je v dané lokalitě pro větrné elektrárny výhodné:

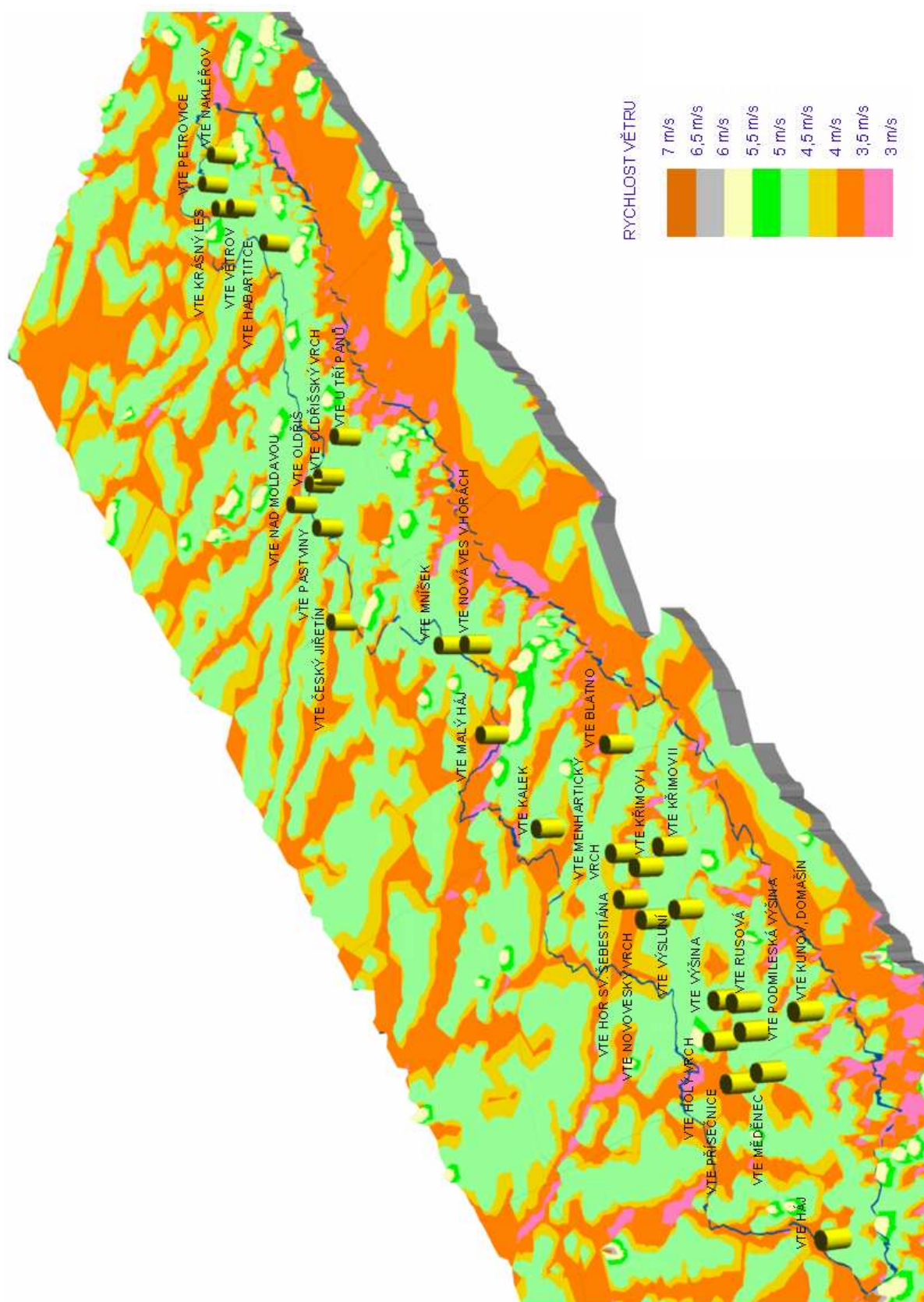
- nejčastější četnost směru větrů je - od severozápadu a  
- od severu
- převládající rychlost větrů je nad  $5,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$

V materiálech Ústavu fyziky atmosféry jsou Krušné hory označovány jako velmi vhodné pro umístění VE.

Následující Obrázek č. 3 znázorňuje mapu rychlosti proudění větru v Krušných horách podle Ústavu fyziky atmosféry.

### Obrázek č. 3: Rychlost proudění větru v Krušných horách

(převzato ze studie „Možnosti umístění větrných elektráren v Krušných horách z pohledu ochrany krajinného rázu“ – Terén Design, 2005)



S ohledem na dopady záměru na životní prostředí, resp. na obyvatele, je výstavba lokalizována do místa, které leží v nezastavěném území, v dostatečné vzdálenosti od trvalé výstavby. Místem výstavby je lokalita biotopů extenzivně využívané louky. Ze západní strany na plochu navazuje les, ze zbývajících stran je ohraničena silnicí.

Lokalita je vhodně situována z hlediska dopravní infrastruktury.

Umístění předkládaného záměru bylo předběžně projednáno se zastupitelstvem obce Kryštofovy Hamry. Záměr je v souladu se schváleným územním plánem obce.

### ➤ **Přehled hodnocených variant výstavby**

Po důsledném zvažování a vyhodnocování možností využití větrného potenciálu v předmětné lokalitě, na základě výsledků provedených biologických průzkumů, analýzy umístění prvků ÚSES, oznamovatel (investor) předkládá investiční záměr větrné soustavy v těchto variantách:

#### **Varianta 1**

počítá s výstavbou 4 kusů VE (VE 1, VE 2, VE 3, VE 4) typu ENERCON E82 o elektrickém výkonu 2,0 MW s rotorem o průměru 82 m a **výškou stožáru 108 m**.

#### **Varianta 2**

počítá s výstavbou 4 kusů VE (VE 1, VE 2, VE 3, VE 4) typu ENERCON E82 o elektrickém výkonu 2,0 MW s rotorem o průměru 82 m a **výškou stožáru 138 m**.

Umístění stožárů VE, příjezdových cest, kabelového vedení a přípojného místa (trafostanice) je pro obě varianty stejné.

Variantské řešení se tedy liší pouze výškou stožárů VE.

V mapové příloze H1 k této DOKUMENTACI jsou označena stanoviště jednotlivých věží, trasa příjezdové cesty, podzemního kabelového vedení a umístění trafostanice.

### ➤ **Hlavní důvody pro výběr variant**

Předkládané varianty jsou navrženy jako optimální na základě výsledků biologického hodnocení. Umístění jednotlivých věží VE je navrženo tak, aby nekolidovalo s chráněnými přírodními lokalitami a nezasahovalo do území biocentra regionálního významu č. 1146 Přísečnice a nadregionálního biokoridoru K2.

Výsledné posuzované varianty větrného parku VE jsou finální verzí původně navržených několika variant výstavby, počítajících s umístěním až 7 stožárů VE.

Před rozhodnutím o umístění VE, bylo provedeno šetření zájmového území výstavby za účelem zjištění přítomnosti zvláště chráněných druhů flóry, fauny, prvků ÚSES apod.

Na základě syntézy výsledků provedeného šetření zpracovatel DOKUMENTACE nedoporučil k výstavbě:

- 1 kus VE (z celkového počtu 7 kusů), situované do území regionálního biocentra č. 1146 - Přísečnice,
- 1 kus VE situované do území nadregionálního biokoridoru K2 Božídarské rašeliniště – Hřenská skalní města,
- 2 kusy VE situované do plochy s výskytem zvláště chráněných druhů živočichů.

Umístění zbylých 3 kusů VE spolu s čtvrtou VE (dodatečně navrženou po podrobném prozkoumání vlivů na ŽP) není ve významném až v zásadním střetu s přírodními hodnotami zájmového území.

Následné variantní řešení předkládané v této DOKUMENTACI navrhuje umístění z hlediska variantního technického provedení VE, které spočívá hlavně v rozdílné výšce stožárů (108 a 138 m). Předpokladem je, že při vyšším stožáru budou listy rotoru VE umístěny do pásma vyšší rychlosti větru, což znamená při místních větrných podmínkách potenciálně vyšší roční produkci elektřiny.

**Varianty byly zpracovány po upřesnění polohy ve vztahu k požadovaným odstupům mezi jednotlivými věžemi a k možnostem působení negativních vlivů na okolí, a to hlavně na chráněné druhy rostlin a živočichů (na základě provedeného biologického hodnocení) a na krajinné prvky.**

## ***B.1.6. Popis technického a technologického řešení záměru***

Větrný park Přísečnice je záměrem vybudování čtyř větrných elektráren typu ENERCON E82 o jmenovitém výkonu jedné VE = 2,0 MW, což představuje celkový maximální výkon 6,0 MW.

Stavba zahrnuje tyto objekty a technické části:

- tělesa VE,
- rozvod a transformace výkonu (podzemní kabelové vedení, předávací /měřicí/ stanice),
- manipulační plochy a přístupové komunikace.

### **➤ Hlavní části VE**

Jedná se o návětrné elektrárny s naklápěcím mechanismem, aktivním směřováním větru a třílistým rotorem.

#### Rotor

Rotor má 3 listy, které jsou zhotoveny z epoxidové pryskyřice s přídavkem skleněných vláken. Rychlost otáčení rotoru může být regulována a případně omežována při dosažení určité rychlosti větru nastavením úhlu listu rotoru vzhledem ke směru větru, tzv. „pitch“ regulace.

#### Převodovka a generátor

Okružní generátor ENERCON a rotor generátoru tvoří jeden celek. Vrtulová hlavice je připojena pomocí příruby přímo k otáčející se části generátoru, takže se tato část v době provozu otáčí se stejným počtem otáček.

Skutečnost, že vybavení elektrárny nemá pohon a další rychloběžné dílce snižuje:

- ztráty energie mezi rotorem a generátorem,
- hlučnost,

- mechanické opotřebenění,
- ztráty oleje,
- mechanické třecí ztráty.

Jedná se o vysoce moderní bezpřevodovou technologii, to znamená bez klasické olejové náplně velkého objemu.

### Brzdy

V případě poruchy řídicího systému je hřídel rotoru mechanicky zabrzděna. V případě extrémně vysokých rychlostí větru a také při provádění údržbových prací slouží brzdy jako zajišťovací systém.

### Vychylovací jednotka a anemometr

Elektromotor spojený s vychylovací jednotkou slouží k natáčení celé gondoly. Společně zajišťují, aby listy rotoru byly vždy natočeny správně do směru větru. Rychlost a směr větru je měřena anemometrem, který je umístěn na horní části gondoly. Anemometr může být v závislosti na klimatických podmínkách mechanický nebo tzv. nepohyblivý - statický, v případě potřeby s elektrickým vyhříváním.

### Řídicí systém

Řídicí systém má na starosti monitorování a řízení větrné turbíny v návaznosti na směr a rychlosti větru. Reguluje otáčky a nastavení listu rotoru, polohu gondoly, výstupní výkon a mnohé další technické parametry. Řídicí systém využívá pro svoji činnost počítač, který je umístěn v tubusu VE. Kromě řízení větrné turbíny řídicím systémem může také operátor nebo servisní středisko prostřednictvím mobilní nebo pevné telefonní linky reagovat na případné problémy v činnosti VE jejich „dálkovým“ odstraněním. Řídicí systém dále zajišťuje i přenos všech potřebných údajů na energetický dispečink, který rozhoduje o využívání jednotlivých energetických zdrojů v distribuční soustavě z pohledu energetiky.

### Transformátor

Ukolem transformátoru, který je umístěn buď v tubusu VE nebo v její bezprostřední blízkosti je převést elektřinu o nízkém napětí tak, jak je vyráběna generátorem VE na elektrickou energii o vysokém napětí, kterou je možné dodat do centrální rozvodné distribuční sítě energetiky.

### Ocelový tubus (stožár)

Moderní VE obvykle používají trubkový ocelový stožár, který je pomocí kotevního prstence ukotven k betonovému základu. Protože rychlost větru roste s rostoucí výškou, mohou VE především ve vnitrozemí pracovat efektivněji, pokud jsou jejich stožáry dostatečně vysoké. V současné době dochází k nárůstu výšek u ocelových stožárů i na více než 100 metrů, což je tzv. celosvětovým trendem při využívání energie větru.

Každý stožár (věž) elektrárny je opevněn kruhovým železobetonovým základem o průměru 15 - 18 m (a více) a mocnosti až 3 m, podle typu a velikosti VE. Základ je zapuštěn pod úroveň terénu, nad terén vyčnívá pouze kotevní prstenec pro montáž vlastní ocelové věže elektrárny, včetně jeho nezbytné betonové součásti.

## ➤ **Základní údaje VE typu ENERCON E82**

Jmenovitý výkon:	2,0 MW
Průměr rotoru:	82 m
Použité výšky stožáru:	108 nebo 138 m
Prototyp:	podzim 2005
Začátek sériové výroby:	červenec až září 2006



Způsob převodu, koncepce

Bez převodovky, proměnlivé otáčky rotoru a 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 <sup>2</sup>
Materiál listu vrtule:	GFK - epoxidová pryskyřice, integrovaná ochrana proti blesku
Počet otáček:	proměnlivý, 6 - 19,5 ot.min <sup>-1</sup>
Obvodová rychlost:	25 - 80 m.s <sup>-1</sup>
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

Střídavý měnič ENERCON.

Brzdící systémy

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

Řízení polohy gondoly

Startovací rychlost větru	aktivní s adaptivními převody, tlumení závislé na výkonu 2,5 m.s <sup>-1</sup>
Jmenovitá rychlost větru	12 m.s <sup>-1</sup>
Odpojovací rychlost větru	28 – 34 m.s <sup>-1</sup>
Systém dálkové kontroly	ENERCON SCADA

➤ **Rozvodová síť, manipulační plochy a příjezdové cesty**

V místech situování VE budou realizovány trvale zastavěné plochy o těchto výměrách:

- fundament/základy pro 4 VE cca 1 820 m<sup>2</sup>,
- zpevněné plochy pro mechanizaci celkem cca 5 180 m<sup>2</sup>.

V rámci výstavby bude vybudována zpevněná příjezdová cesta o délce cca 1 300 m. Vyrobena elektrická energie bude od jednotlivých VE odvedena nově vybudovaným podzemním kabelovým vedením VN o délce cca 2 350 m.

Součástí záměru je i demontáž stávající nevyhovující trafostanice SČE a.s. a výstavba nové distribuční (měřicí) trafostanice. V místě situování měřicí stanici bude zábor půdy cca 20 m<sup>2</sup>.

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

Předpokládaný termín zahájení stavby:	rok 2009/2010
Ukončení stavby:	rok 2010
Uvedení do provozu:	rok 2010/2011

### **B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků**

- Obec Kryštofovy Hamry
- Ústecký kraj

### **B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat**

Dle § 10 odstavce 4a správních úřadů budou navazovat tato správní rozhodnutí:

1. Souhlas se zásahem do krajinného rázu (§12, odst.2 zákona č.114/1992 Sb. v platném znění) - správa OÚ obcí s rozšířenou působností, MěÚ Kadaň
2. Souhlas k činnostem a zásahům dle bližších ochranných podmínek ZCHÚ (§44 odst. 2 zákona č.114/1992 Sb. v platném znění) - krajský úřad Ústeckého kraje
3. Udělení výjimky ze zákazu zvláště chráněných druhů /ZCHD/ rostlin a živočichů (§56 odst.1 zákona č.114/1992 Sb. v platném znění) - krajský úřad Ústeckého kraje, správa CHKO
4. Souhlas ke zřízení a rušení veřejně přístupných účelových komunikací, stezek a pěšin (§63 odst.1 zákona č.114/1992 Sb. v platném znění) - pověřený MěÚ Vejprty
5. Souhlas s odnětím půdy ze ZPF (§9, odst.3, zákona č.334/92 Sb. v platném znění) - orgán ochrany ZPF, MěÚ Kadaň
6. Rozhodnutí o rozsahu a nezbytnosti náhradních opatření (§ 67 odst.4 zákona č.114/1992 Sb. v platném znění) - OOP (odbor ochrany přírody) příslušný k povolení zásahu
7. Stanovení kompenzačních opatření (§45i odst.11 zákona č.114/1992 Sb. v platném znění) - krajský úřad Ústeckého kraje
8. Provádění zásahů ke zlepšení přírodního a krajinného prostředí (§68 odst.3 zákona č.114/1992 Sb. v platném znění) - všechny OOP
9. Územní rozhodnutí (zákon 183/2006 Sb.) - stavební úřad Vejprty
10. Stavební řízení - stavební souhlas (zákon č.183/2006 Sb.) - stavební úřad Vejprty

## B.II. Údaje o vstupech

### B.II.1. Půda

Místo výstavby je situováno na pozemcích zařazených v zemědělském půdním fondu (ZPF) jako trvalý travní porost (TTP) a na pozemcích s ostatní půdou. V průběhu stavebního řízení bude zažádáno o vynětí ze ZPF na příslušném odboru životního prostředí.

Tabulka č. 2: Přehled dotčených pozemkových parcel

Účel	Parcelní číslo	Katastr. území	Druh pozem.	BPEJ	Vlastník	Ochranné podmínky
Stanice SČE (přípojné místo), podzemní kabel	624/1	Dolina, kód 736163	Ostatní plocha	nemá	Ecoenerg, s.r.o.	-
Podzemní kabel	539/1	Dolina, kód 736163	TTP	93621, 93624, 93631, 93654, 93716	Ecoenerg, s.r.o.	ZPF
	1191	Dolina, kód 736163	Ostatní plocha	nemá	Obec Kryštofovy Hamry	ochranné pásmo vodního zdroje 2. stupně
	822	Dolina, kód 736163	Ostatní plocha	nemá	ČR, spravuje Pozemkový fond České republiky	ochranné pásmo vodního zdroje 2. stupně
	844/1	Dolina, kód 736163	Lesní pozemek	nemá	Lesy České republiky, s.p.	pozemek určený k plnění funkcí lesa, ochranné pásmo vodního zdroje 2. stupně
	2037/3	Přísečnice, kód 736201	Ostatní plocha	nemá	Ústecký kraj, spravuje Správa a údržba silnic Ústeckého kraje, p.o.	ochranné pásmo vodního zdroje 2. stupně
Věže VE, manipulační plochy, podzemní kabel, nové cesty	2132/1	Přísečnice, kód 736201	TTP	93621, 93624, 93634, 93716, 93756	DROBIL-ENERGO, s.r.o.	ZPF, ochranné pásmo vodního zdroje 2. stupně

Záměr výstavby VE Přísečnice nemá nadstandardní nároky na dočasný ani trvalý zábor půdy. Zábor půdy a vyjmutí ze ZPF se týká zejména základů stožárů VE, manipulačních ploch kolem nich, nové obslužné komunikace – zpevněné šterkové cesty, měřicí stanice a výkopů kabelových tras.

Vyjmutí ze ZPF bude dočasné u kabelového vedení a trvalé u základů stožárů VE, části manipulačních ploch, místa měřicí stanice a nové zpevněné cesty. Výměry jednotlivých záborů jsou uvedeny v následující tabulce č. 3.

**Tabulka č. 3: Výměry záboru**

VARIANTA	STAVEBNÍ OBJEKTY	ZÁBOR / ROZMĚR	VÝMĚRY
	<b>Trvalý zábor</b>		
1, 2	Zpevněné štěrkové cesty	délka / m	1 300
	- nové	plocha / m <sup>2</sup>	4 550
	Zpevněné plochy	plocha / m <sup>2</sup>	7 000
	- základy VE		1 820
	- manipulační plochy		5 180
	Měřicí stanice	výkop / m <sup>3</sup>	8
		plocha / m <sup>2</sup>	20
	<b>Dočasný zábor</b>		
	Kabelové trasy	délka / m	2 350
	- dočasný zábor	výkop / m <sup>3</sup> plocha / m <sup>2</sup>	1 400
			7 050

**Předpokládaný zábor pozemků - celkový:**

- Trvalý 11 500 m<sup>2</sup>
- Dočasný 7 050 m<sup>2</sup>

## **B.II.2. Voda**

### ➤ *Etapa výstavby*

V etapě výstavby bude spotřeba veškeré vody, používané pro betonové směsi, zajištěna v provozech zařízení k výrobě betonových směsí. Pro jiné potřeby (užitková - skrápění..., pitná) bude voda dovážena cisternou nebo k tomu určených nádobách. Přesná specifikace bude uvedena v dalším stupni projektové dokumentace (PD; DSP - dokumentace pro stavební povolení, popř. DPS - dokumentace pro provedení stavby). Předpokládá se, že množství dovážené pitné i užitkové vody se bude pohybovat pouze v řádech desítek metrů krychlových.

### ➤ *Etapa provozu*

V etapě provozu parku VE není nárokována žádná spotřeba vody.

## **B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje**

### ➤ *Etapa výstavby*

Pro vybudování zpevněných ploch pro stavební a dopravní mechanizaci a úseků příjezdových komunikací bude použita lomový štěrk - tříděná štěrková drť.

Obecně se dá vycházet z běžně používaných zdrojů a jejich množství:

- cca 2 590 m<sup>3</sup> lomový štěrk - tříděná štěrková drť pro vybudování zpevněných ploch
- cca 175 m<sup>3</sup> lomový štěrk - tříděná štěrková drť pro vybudování délky 100 m úseku příjezdové komunikace o šířce cca. 3,5 m.

Další surovinové vstupy budou při realizaci železobetonového základu (fundamentu) pro stanoviště větrných elektráren. Zde se bude jednat o beton a železoocelové armatury. Konkrétně se bude jednat o následující surovinové zdroje, připadající na jednu VE:

- cca 385 m<sup>3</sup> betonu,
- cca 27 t železoocelových armatur.

Veškeré potřebné surovinové zdroje zajistí výběrovým řízením zvolená stavební společnost, která provede všechny práce v souladu s platným zněním stavebního zákona a platných vyhlášek a norem. Beton bude na stavbu dovážen již hotový, tudíž nedojde ke znečištění ovzduší v rámci stavebních prací.

Stožár větrné elektrárny E-82 sestává z 18 hotových betonových segmentů a ze 2 ocelových segmentů, které jsou umístěny v nejhornější části stožáru. Každý z 18 betonových segmentů má délku 3,826 m, první ocelový segment má délku 3 m a druhý 25,232 m. 8 nejspodnějších betonových segmentů je rozděleno kvůli dopravě na dvě poloviny, které jsou na stanovišti větrné elektrárny spojeny dohromady, kde také probíhá kompletace celého stožáru větrné elektrárny.

Spotřeba surovinových zdrojů je u obou variant stejná.

#### ➤ *Etapa provozu*

Provoz větrných elektráren nevyžaduje žádné surovinové ani externí energetické zdroje, kromě zanedbatelného množství elektrické energie pro vlastní spotřebu v případě zastavení VE (nízká/vysoká rychlost větru). Při činnosti je VE zcela soběstačná, dodávka energie není třeba ani na roztáčení rotoru.

Bude zajišťována běžná údržba, popř. potřebné opravy v rámci běžného opotřebení komponentů nebo v případě vzniku neočekávaných závad.

### **B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu**

Při stavbě VE nebudou vznikat žádné nadstandardní nároky na dopravní a jinou infrastrukturu.

V rámci stavby budou vybudovány manipulační plochy a zpevněné příjezdové cesty. Maximální šířka nových zpevněných cest se předpokládá do 4 m, včetně „svahů“, přičemž minimální šířka koruny nových cest bude 3 m. Vzhledem k potřebě omezení záborů a zabezpečení minimalizace zásahů do biotopů není uvažováno s krajnicemi ani s příkopy.

#### ➤ *Ochranná pásma*

V hodnoceném území se nachází ochranná pásma těchto inženýrských sítí, komunikací, zeleně a zvláště chráněných území:

- a) *Elektrické vedení* - při severovýchodním okraji dotčeného území, cca

- 100 m vzdálené vedení (od listu vrtule), VN 22 kV, SČE a.s.,
- b) *Sdělovací kabely* - bude ověřeno v průběhu územního/stavebního řízení a před realizací,
- c) *Vodovodní řady* - bude ověřeno v průběhu územního/stavebního řízení a před realizací,
- d) *Vodní zdroje* - území patří do CHOPAV Krušné hory, v nejbližším okolí (ve vzdálenosti cca 500 m) a hlavně v širším okolí pramení řada drobných toků, které napájí zdroj pitné vody, vodní nádrž Přísečnici, zájmové území patří převážně do ochranného pásma vodního zdroje 2. stupně.
- e) *Les, zeleň mimo les* - kabelové vedení v dolní části u přípojného místa bude zasahovat do ochranného pásma lesa, v tom případě bude třeba požádat o výjimk u příslušného orgánu ochrany životního prostředí – odddělení ochrany lesa,
- f) *Prvky ÚSES* - zájmové území leží v ochranném pásmu nadregionál. biokoridoru K2 spojujícího Božídarské rašeliniště a Hřenská skalní města,
- g) *Chráněná ložiskové území (CHLÚ), dobývací prostory (DP) a ložiska surovin* - podle dostupných informací nebude dotčeno nebo omezeno CHLÚ ani DP, v širším rozsahu se jedná o poddolované území (hlubinná těžba rudy - magnetitu)
- g) *Území chráněná podle zákona č. 114/1992 Sb o ochraně přírody a krajiny, včetně úprav a pozdějších zákonných doplňků, v platném znění* - lokalita se nachází na území zařazeném do soustavy chráněných území EU (NATURA), Ptačí oblasti (PO) Novodomské rašeliniště - Kovářská, kde je předmětem ochrany populace tetřívka obecného a žluny šedé

## B.III. Údaje o výstupech

### B.III.1. Ovzduší

- *Hlavní bodové zdroje znečištění ovzduší* - v procesu výstavby a provozu VE se nevyskytují bodové zdroje znečištění ovzduší
- *Hlavní plošné zdroje znečištění ovzduší* - v procesu výstavby a provozu VE se nevyskytují plošné zdroje znečištění ovzduší
- *Hlavní liniové zdroje znečištění ovzduší* - v etapě provozu VE se nebudou vyskytovat liniové zdroje znečištění ovzduší, následující odstavce řeší možné liniové zdroje znečištění ovzduší v etapě výstavby

#### a) Plynné emise

Za hlavní liniové zdroje znečišťování ovzduší se obvykle, při realizaci staveb, považují dopravní prostředky používané během stavby, především pro výkopy a dopravu zemin, stavebních a konstrukčních materiálů.

Při výstavbě soustavy VE bude nutné v jednotlivých stavebních objektech (SO) provést nezbytné stavební práce. Hlavními stavebními pracemi a úpravami budou:

- úprava (návoz, popř. rozšíření) a zpevnění polních cest,
- výstavba nových zpevněných cest,
- výstavba zpevněných manipulačních ploch,
- výkopy pro gravitační základy stožárů/tubusů VE,
- betonové základy realizované dováženou betonovou směsí,
- montáž jednotlivých stožárů/tubusů VE,
- výstavba předávací stanice a distribuční trafostanice,
- výkopy pro kabely.

Pro realizaci uvedených stavebních činností budou použity tyto dopravní a stavební mechanismy:

- kolové rýpadlo/nakladač, event. univerzální dokončovací stroj (UDS), nákladní automobily (NA), dozer, kompaktor (hutnicí vibrační válec), případně další potřebná související mechanizace.

Pro dopravu jednotlivých dílů VE a potřebných materiálů pro výstavbu a provoz VE lze využít silnice druhé třídy č. 224 Vejprty – Kadaň a navazující živičné silnice třetí třídy z obcí Kovářská a Měděnec.

#### b) Tuhé emise

V souvislosti s dopravou připadají v úvahu emise prachu zvířeného z povrchu vozovky (cest). Množství prachu emitovaného tímto způsobem do okolí vozovky bude závislé na řadě vzájemně se ovlivňujících podmínkách, a to zejména:

- okamžitých rozptylových podmínkách (směr a síla větru, teplota, teplotní gradient, srážky, vlhkost vzduchu),
- znečištěním vozovky prachem nebo materiálem, ze kterého může prach vzniknout (rozpad při zasychání, drcení koly vozidel) - sekundární vznos prachových částic,

- vlhkostí vozovky,
- frekvencí průjezdů vozidel,
- průjezdovou rychlostí vozidel.

Prostředí obytných částí může být ovlivňováno prašností ze znečištění vozovek v nejbližších obcích nákladními vozidly ze stavby, pokud není eliminováno jejich skrápěním a čištěním. V daném případě jsou obce natolik vzdálené, že je tato problematika bezpředmětná.

### **B.III.2. Odpadní vody**

Odpadní vody, ve smyslu zákona č. 274/2003 Sb. při výstavbě ani provozu VE, nebudou vznikat, resp. není důvodné je předpokládat. Při výstavbě budou používány chemické WC a mytí zaměstnanců a vozidel bude probíhat mimo staveniště a mimo lokalitu.

### **B.III.3. Odpady**

V průběhu výstavby může vzniknout přebytek zemin z výkopů:

- při hloubení výkopů pro základy věží
- výstavbě a úpravě příjezdových cest
- a
- pokládce kabelů

Přebytečnou zeminu nebude pravděpodobně nutné odvézt mimo prostor plánované výstavby, bude deponována v místě a použita při úpravě okolí věže VE, popř. k úpravě a za/vyrovnání příjezdové zpevněné cesty a k terénním úpravám. Množství případných přebytků zemin bude řešeno v dalším stupni PD a v rámci směrování a uložení nadbytečných hmot.

V rámci stavby lze očekávat vznik dále specifikovaných odpadů:

Kód	druh odpadu	kategorie
15 01 01	papír a nebo lepenkový obal	O
15 02 02	sorbent a ochranná tkanina, upotřebená čistící tkanina	N
15 01 02	plastový obal	O
17 02 01	dřevo	O
17 04 11	kabely	O

V době výstavby VE by neměly vznikat odpady druhu obalů od nátěrových hmot, neboť veškerá zařízení by měla být povrchově upravena od výrobce. Bude-li přesto nutné některé komponenty natřít, musí být zajištěna odpovídající likvidace obalů od nátěrových hmot.

V případě havarijní situace, při úniku ropných látek ze stavebních mechanismů, je nutno ještě uvažovat s odpadem s obsahem ropných látek /01 05 01, N/. Je třeba zdůraznit, že se však může jednat pouze o havarijní případy, nikoliv o běžně očekávaný odpad.



V době provozu soustavy VE mohou vznikat odpady při provádění údržby.

Množství jednotlivých druhů odpadu není v současném stupni přípravy projektu přesně známo. Jednotlivé druhy odpadů budou ukládány odděleně. Jejich likvidace bude provedena na základě smlouvy s odbornými organizacemi, zabývajícími se touto činností na základě příslušné koncese.

Likvidace obalů od nátěrových hmot, v době provozu VE, popřípadě jiných odpadů blíže nspecifikovaných, bude provedena odpovídajícím způsobem, dle jednotlivých druhů. Rozhodně nebude žádný odpad likvidován v místě a před odvozem bude vždy soustředován na k tomu určeném, zabezpečeném místě.

### **B.III.4. Ostatní**

- charakterizované hladinami akustického tlaku.

#### **B.III.4.1. Hluk**

##### ➤ *Stavební činnost - etapa výstavby*

Při jednotlivých zemních a stavebních pracích budou pravděpodobně použity následující mechanismy, které emitují přibližně tyto hladiny akustického tlaku (ve vzdálenosti 1 m od jejich obrysu):

**Tabulka č. 4 - Hladiny akustického tlaku**

Zdroj hluku	$L_A/dB(A)/$
Buldozer T 130	100
UDS 110 A	92
NA	92
Autojeřáb	90
Rýpadlo DH 103	96

##### ➤ *Provoz VE*

Zdroje hluku budou představovány samotnými VE. Pro předkládaný záměr byla zpracována hluková studie, v rámci které bylo provedeno měření emisí hladiny akustického výkonu  $L_{WA}$  VE typu Enercon E82 již přítomných v zájmovém území (VE Kryštofovy Hamry), č. protokolu 4205/H-150/AJ/08, zdravotní ústav se sídlem v Pardubicích, ze dne 30.10.2008. Protokol měření hluku č. 4205 / H-150 / AJ / 08, ze dne 30.10.2008 je uložen u zpracovatele této DOKUMENTACE. Naměřené hodnoty jsou shrnuty v následující tabulce č. 5.

**Tabulka č. 5 - Hodnoty hladin akustického výkonu VE typu ENERCON E82**

Referenční rychlost větru /měřené ve výšce 10 m/	$L_{WA} /dB(A)/$
<b>8 m/s</b>	103,4
<b>10 m/s</b>	103,9

Emisní hladiny akustického výkonu VE Enercon E82 (vč. spektra hluku) v závislosti na rychlosti větru je uvedena v příloze H4 - Hluková studie, která tvoří samostatnou přílohu k této DOKUMENTACI.

Hluk VE nemá tónové složky ve smyslu nařízení vlády č.148/2006 Sb.

### B.III.4.2. Vibrace

V etapě výstavby a provozu nevznikají nežádoucí vibrace.

### B.III.4.3. Záření

V etapě výstavby a provozu nedochází ke vzniku elektromagnetického ani radioaktivního záření.

### B.III.4.4. Vrhání stínů (stroboskopický efekt)

Stroboskopický efekt je způsoben otáčením lopatek rotoru, které zastiňují a odkrývají slunce. Jedná se tedy (v době chodu VE) o pohyblivý stín, jehož velikost závisí na ročním a denním období (úhlu dopadu slunečních paprsků, intenzitě slunečního svitu) a vzdálenosti VE.

Výrazně ovlivňující dosah „emise“ z vrhání stínů zpravidla odpovídá ovlivňujícímu dosahu emisí hluku. To znamená přibližně 400 až 500 m, podle konkrétního terénu v okolí výstavby VE, zástavby, popř. dalších limitujících či ovlivňujících prvků a charakteru dotčeného území.

## **B.III.5. Doplnující údaje**

V průběhu výstavby VE mohou nastat havarijní stavy při úniku ropných látek ze zemních a dopravních strojů.

V etapě provozu VE mohou nastat havarijní stavy při destrukci stožáru, popř. listů rotoru VE.

Ohrožením bezpečnosti lidí mohou být stavy při výrazné tvorbě námraz na listech rotoru v zimním období a jejich následné opadávání.

## C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

### C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

#### C.1.1. Územní systémy ekologické stability

Přímo dotčená zájmová plocha **lokality výstavby VE není součástí prvků ÚSES**. V nejbližším okolí je však řada vymezených prvků ÚSES, a to jak místního, tak i regionálního a nedregionálního významu.

Se severním okrajem zájmové lokality výstavby VE hraničí **regionální biokoridor (RBC) č. 1146 - Přísečnice**, který zahrnuje lesní, luční a mokřadní vegetační typ.

U severovýchodního okraje, v nejbližší vzdálenosti cca 500 m, prochází osa **nadregionálního biokoridoru (NRBC) K2 spojícího Božídarské rašeliniště a Hřenská skalní města**, určeného pro migraci rostlinných i živočišných společenstev horského typu. Minimální šíře biokoridoru je 40 m, maximální šíře ochranné zóny je 2 km.

Územní plán obce Kryštofovy Hamry vymezuje v bližším okolí zájmového území výstavby VE tyto **prvky místního (lokálního) ÚSES**:

#### LBC 11 - Přísečnický potok (Nad nádrží)

k.ú.:	Přísečnice
kategorie:	vymezené, funkční
velikost:	39 ha
STG:	6AB5, 6AB4
charakteristika:	převážně lesní, luční, vodní a mokřadní

#### LBC 10a - Dolina

k.ú.:	Přísečnice
kategorie:	vymezené, funkční
velikost:	18 ha
charakteristika:	lesní, nivní - údolí Přísečnice nad nádrží, včetně vodní plochy před zdrží

Trasy lokálních biokoridorů jsou vesměs vedeny v lesních porostech a nivách potoků, méně v lučních porostech. Biokoridor 9/10, 10/10a, 10a/12 sleduje nivu Přísečnice. Biokoridor 12, sleduje nivu Hamerského potoka. Biokoridor 43/50 sleduje nivu Přísečnice pod nádrží. Minimální prostorový parametr lokálních biokoridorů je šířka 15 m.

#### C.1.2. Zvláště chráněná území a významné krajinné prvky

##### C.1.2.1. Soustava Natura

Lokalita předkládaného záměru leží v území zařazeném do seznamu ptačích oblastí (SPA) v rámci evropské soustavy Natura 2000, konkrétně se nachází ve vymezené **ptačí oblasti (PO) Novodomské rašeliniště – Kovářská**. V uvedené PO je předmětem ochrany **populace tetřívka obecného (Tetrao tetrix) a žluny šedé (Picus canus)**.

Další významné druhy pro tuto oblast tvoří čáp černý (*Ciconia nigra*), moták pilich (*Circus cyaneus*), chřástal polní (*Crex crex*), bekasina otavní (*Gallinago gallinago*), sluka lesní (*Scolopax rusticola*), vodouš kropenatý (*Tringa ochropus*), kulíšek nejmenší (*Glaucidium*

passerinum), sýc rousný (*Aegolius funereus*), datel černý (*Dryocopus martius*) a krkavec velký (*Corvus corax*).

*Ptačí oblast se nachází ve vrcholových partiích Krušných hor, v Ústeckém a Karlovarském kraji. Rozkládá se od Nové Vsi v Horách na východě přes oblast kolem Hory sv. Šebestiána, přehrady Přísečnice, přes Kovářskou až po vrchol Macechy na západě. Jedná se o krušnohorskou parovinu v nadmořských výškách od 830 do 1113 metrů nad mořem. Území je rozsáhlé, zaujímá 40 km na délku a široké je 7,5 km v nejširším bodě. Charakteristickými krajinnými prvky oblasti jsou rašeliniště a na ně navazující rašelinné biotopy, extenzivně využívané louky a lesy. Lesy jsou bohužel převážně negativně zasaženy činností člověka, a to jak imisní zátěží, tak následně nerozumnými způsoby hospodaření (meliorační zásahy - rozsáhlé sítě hlubokých odvodňovacích příkopů a nevhodných úprav koryt potoků) a výsadbou nepůvodních dřevin - jehličnanů.*

Mezi ohrožující faktory chráněných živočichů lze zařadit vedle vysoké predace (prase divoké a liška obecná) také plány, resp. realizace výstavby rozsáhlých parků VE a jinou novou zástavbu krajiny.

Předkládaný záměr výstavby VE okrajově zasahuje do severozápadní části PO Novodomské rašeliniště - Kovářská.

#### C.1.2.2. Zvláště chráněná území

Lokalita předkládaného investičního záměru nepatří mezi jiná území se zvláštní ochranou, kterou vymezuje zákon č. 114/1992 Sb o ochraně přírody a krajiny. Stavbou nebudou dotčeny národní parky, chráněné krajinné oblasti, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky ani přírodní památky.

#### C.1.2.3. Významné krajinné prvky (VKP)

Významné krajinné prvky jsou zákonem č. 114/1992 Sb. vymezeny jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotné části krajiny utvářející její typický vzhled nebo přispívající k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky ze zákona jsou lesy, rašeliniště, vodní toky a údolní nivy, rybníky, jezera a jiné hodnotné prvky.

**Významnými krajinnými prvky** jsou v okolí zájmového území **lesy**, při severním okraji **niva drobných toků a prameništ'**, při jižním okraji **niva toku Přísečnice a Hamerského potoka**. Údolní nivy těchto toků mají zachovány kvalitní podmáčené porosty i převážně přirozená koryta vodotečí. Interakčními prvky jsou zejména rostroušená, liniová a skupinová zeleň rostoucí mimo les, mokřady, meze, prameniště...

**V zájmovém území nebyly samostatně vyhlášeny a registrovány žádné VKP, mimo vyjmenované zákonem.**

#### C.1.2.4. Extrémní poměry v dotčeném území

**Extrémní projevy se**, v dotčeném území, resp. v nejbližším okolí místa situování VE, **nevyskytují**.

Dotčené území nepatří mezi hustě zalidněná nebo mezi území zatěžovaná nad míru únosného zatížení.

### Hornická činnost

Rudní revír v okolí Přísečnice byl jednou z nejstarších báňských oblastí Krušných hor a snad i Čech. Vedle magnetitu ve skarnech a vedle hematitových žil zde byly dobývány žíly se stříbrnosným galenitem a později žíly s polymetalickou rudní výplní. Vedle stříbrných rud, místy v oxidační zóně i ryzího stříbra, se zde vyskytovaly rudy arsenu, kobaltu, niklu, vizmutu, v menším množství rudy mědi, cínu a wolframu, které byly v žilné výplni provázány barytem a fluoritem. Zvláště hora Měděnec byla od středověku poddolována a dnes je takřka „dutá“.

Lokalita předkládaného záměru leží v poddolovaném území, kde jsou registrovány dobývací prostory železných rud - magnetitu B 3 109 900 Přísečnice (dřívější hlubinná těžba). Jsou zde přítomny odvaly starých důlních děl v okolí kóty 807 m n.m. a na hřbetu ve střední části lokality, některé doposud „živé“, propadající se štoly a jámy. **Jiné staré ekologické zátěže nejsou známy.**

## **C.2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území**

### C.2.1 Horniny a reliéf

Celé okolí posuzované lokality tvoří horniny krušnohorského krystalinika proterozoického stáří, které jsou tvořeny především biotickou pararulou, muskoviticko-biotickou pararulou a svory.

Zájmové území se nachází v geomorfologickém Hercynském systému (hercinské vrásnění), subsystému Hercynské pohoří, provincii Česká vysočina, Krušnohorské subprovincii, oblasti Krušnohorské hornatiny a celku Krušné hory.

Krušné hory tvoří zdvižená tektonická kra, která se svažuje severozápadním směrem do Saska. Zájmová lokalita se nachází na náhorní plošině Krušných hor, která má charakter mírné pahorkatiny, členěné mělkými až středně hlubokými údolími. Pro vrcholovou část jsou charakteristické kotlinové sníženiny s rašeliništi.

Lokalitu uvažovanou pro umístění parku VE tvoří návrší, mírné svahy a mělká údolí situovaná jihozápadně od přehrady Přísečnice v nadmořské výšce 750 až 790 m. Území se nachází přibližně ve střední části náhorní plošiny Krušných hor.

### C.2.2 Půda

V dané lokalitě se nejčastěji vyskytují kambizemní podzoly v asociacích s kambizemní dystrickou strukturou na rulových, granulitových, svorových a fylitových svahovinách.

Na podmáčených místech a na rašeliništích jsou charakteristické větší plochy typických glejů, na nejvlhčích místech přecházejí ve vrchovištní organozem. Jejich půdotvornými substráty byly kyselé orthohorniny a neutrální granodiority.

Hnědé kyselé půdy, svažité, středně těžké, šterkovité až kamenité jsou převážně zastoupeny na zemědělsky využívaných pozemcích. Jsou to půdy s dobrými vláhovými vlastnostmi s nízkým až velmi nízkým produkčním potenciálem.

## C.2.3 Ovzduší a klima

Dle Quita náleží území do chladné oblasti CH6 s chladným jarem, krátkým, mírně chladným, vlhkým létem, mírně chladným podzimem a dlouhou zimou, dlouhým přechodovým obdobím a dlouho trvající sněhovou pokrývkou. Jedná se o typické horské pásmo s průměrnou teplotou cca 5 °C.

Podnebí Krušných hor je drsnější, jsou zde časté zejména prudké bouře a větry (na podzim a v zimě). Na hřebenech spadne ročně cca 950 mm srážek.

### Imisní situace

Zájmová lokalita spadá do území, které je stále výrazně zatíženo hlavními zdroji znečištění ovzduší: hnědouhelnými tepelnými elektrárnami, teplárnami, průmyslovými závody, domácími topeništi a dopravou. Stávající koncentrace sledovaných hodnot emisí oxidu siřičitého, oxidu dusíku a prašného aerosolu mají mírně klesající tendence a na většině míst již nepřekračují povolené a doporučené průměrné roční koncentrace.

V zájmovém území se provádí soustavné sledování kvality ovzduší. Jižně od vodní nádrže Přísečnice v Měděnci leží automatická stanice měření imisí. U oxidu siřičitého jsou podle ročenky ČHMÚ pro rok 2007 dosahovány v lokalitě (měřicí stanice č. 1000 – Měděnec) hodinové/denní/průměrné roční koncentrace SO<sub>2</sub> o hodnotě 309,7/92,7/9,6 µg.m<sup>-3</sup>, koncentrace NO<sub>2</sub> jsou 96,2/49,4/10,7 µg.m<sup>-3</sup> a koncentrace tuhých znečišťujících látek vyjádřené jako PM<sub>10</sub> jsou 149/64,9/15,9 µg.m<sup>-3</sup>.

Imisní hodnoty limitů a jejich meze tolerance pro jednotlivé znečišťující látky jsou určeny v příloze č. 1 k nařízení vlády č. 350/2002 Sb.

**Tabulka č. 6 Limitní hodnoty dle nařízení vlády č. 350/2002 Sb.**

Škodlivina	µg/m <sup>3</sup> /hod (µg/m <sup>3</sup> /den)	µg/m <sup>3</sup> /rok
oxid siřičitý (SO <sub>2</sub> )	350	50
oxid dusičitý (NO <sub>2</sub> )	200	40
oxid uhelnatý (CO) - maximální denní osmihodinový klouzavý průměr - 10 000		
suspendované částice PM <sub>10</sub>	(50)	40
benzen	-	5

Jak je z výše uváděných hodnot zřejmé, u NO<sub>x</sub> a SO<sub>2</sub> jsou stanovené limity dodrženy.

U PM<sub>10</sub> byly zaznamenány maximální 24hodinové koncentrace nad hodnotou imisního limitu, průměrné roční koncentrace jsou pod limitem. Denní koncentrace PM<sub>10</sub> byly ve 6 případech vyšší než je limitní hodnota 50 µg/m<sup>3</sup>/den, což je méně než limitem tolerovaných 35 případů.

## C.2.4 Voda

Jedná se o území, které je velmi významnou hydrologickou oblastí a zdrojem pitné vody pro krušnohorskou a podkrušnohorskou oblast, a to jak pro české, tak německé obyvatele. **Leží v chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) Krušné hory.**

Významným vodohospodářským dílem oblasti je **vodní nádrž Přísečnice**, která byla

vybudována pro zásobení severočeské hnědouhelné oblasti pitnou vodou.

**Území je odvodňováno severním směrem Přísečnickým potokem přes vodní nádrž Přísečnice** na území SRN, kde se Přísečnický potok vlévá do toku Schwarzwasser.

V okolí zájmového území výstavby VE je **řada pramenišť drobných potoků, které vtékají do Přísečnice a Hamerského potoka**. Na severně položeném bezejmenném přítoku nádrže Přísečnice je vybudováno několik menších rybníků.

Vodní režim v Krušných horách byl a stále je značně narušen provedením velkoplošných meliorací horských luk a lesních celků. Zejména se jedná o zatrubňování a napřimování drobných vodotečí, provedení melioračních příkopů, odvodňování mokřadů a rašelinišť, kácení původního lesa a sázením monokultur smrku, které na mnoha plochách dále pokračuje. Voda má významnou krajínotvornou funkci. V současné době (zatím velmi omezeně), na některých místech v Krušných horách, probíhají revitalizační opatření na tocích, které mají charakter nápravných opatření a cílem je přiblížení se až navrácení do „původního“, resp. přírodě blízkého stavu. Místy jsou již dosazovány v odpovídajících množstvích původní listnaté dřeviny, doplňované původním smrkem.

## C.2.5 Fauna a flóra

### C.2.5.1 Biografické členění

Podle biografického členění (Culek, 1996) spadá zájmové území výstavby VE do Krušnohorského bioregionu, který zabírá geomorfologický celek Krušné hory (kromě západního okraje) a na území České republiky má plochu 1 321 km<sup>2</sup>.

Podle fyto geografického členění vypracovaného v roce 1976 (Skalický, 1977) pro účely Flóry ČR spadá posuzované území do:

1. obvodu Českého oreofytika, fyto geografického okresu **85. Krušné hory**. Charakter květeny a vegetace je v tomto fyto geografickém okrese extrazonální. Horské smrčiny a vrchoviště fyziognomicky připomínají vegetaci boreálního a subarktického pásma.  
*Severní a západní okraj lokality Přísečnice.*
2. obvodu Českého mezofytika, fyto geografického okresu 25. Krušnohorské podhůří, podokresu **25a. Krušnohorské podhůří vlastní**. Tato oblast se vyznačuje hojným výskytem druhů západního rozšíření.  
*Převážná část lokality Přísečnice.*

Podle rekonstrukčního uspořádání přirozené vegetace (Mikyška, 1969) pokrývaly zájmové území bikové bučiny (*Luzulo-Fagion*), které na výše položených místech (západně od posuzovaného území) přecházely v podmáčené smrčiny (*Bazzanio-Piceetum*, *Sphagno-Piceetum*). Na úpatí vrchu Špičák a na nížeji položených jihovýchodních svazích Krušných hor se nacházely květnaté bučiny (*Eu-Fagion*). V nivách potoků se rozprostíraly luhy a olšiny (*Alno-Padion*, *Alnetea glutinosae*).

Zoologicky patří Krušné hory do zóny listnatého lesa, pro kterou jsou charakteristické živočišné druhy vázané na rozsáhlé komplexy lesních porostů a výškovou členitost. V současné době je asi nejznámějším živočišným druhem tetřívka obecná *Tetrao tetrix*, který je předmětem ochrany ve vyhlášených celoevropsky chráněných oblastech SPA.

## C.2.5.2 Současný stav flóry a fauny

### Flóra - botanický průzkum 2003

Průzkum flóry byl v zájmovém území předmětem biologického hodnocení, které je součástí této DOKUMENTACE a je náplní přílohy H2.1.

Při botanickém průzkumu bylo zájmové území výstavby VE rozděleno do 8 mikrolokalit dle typu biotopů, které byly označeny čísly 1, 11, 12, 13 a 14. Na lokalitách číslo 1 rostou polokulturní rostlinná společenstva. Zvláště chráněné druhy rostlin zde nebyly zaznamenány. Na lokalitách 11, 12, 13, 14 rostou přirozená rostlinná společenstva s výskytem zvláště chráněných druhů rostlin.

Na sledovaném území bylo zaznamenáno 94 taxonů cévnatých rostlin. Z tohoto počtu jsou - podle vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 - 3 druhy zvláště chráněné:

**kosatec sibiřský** *Iris sibirica* (SO),  
**prha chlumní, arnika** *Arnica montana* (O)  
**koprník štětínolistý** *Meum athamanticum* (O)

### Fauna - zoologický průzkum 2003

Zjištění současného stavu fauny v zájmovém území bylo předmětem zoologického průzkumu zaměřeného na obratlovce zpracovaného externím specialistou Ing. Vladimírem Čeřovským a spol.

Další zoologický průzkum (entomologický) zpracovaný Mgr. Ivanem Táborským (a doplněný o výsledky sběru ze zemních pastí Ing. Vladimírem Čeřovským) byl zaměřen na výskyt bezobratlých – vybraných čeledí brouků.

Výsledky obou zoologických průzkumů jsou součástí této DOKUMENTACE a jsou náplní přílohy H2.2 a H2.3. Níže jsou shrnuty získané výsledky, převážně pouze chráněné a významné druhy fauny.

#### Obratlovci

V zájmovém území byl zaznamenán výskyt těchto druhů obratlovců chráněných podle vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb. (KO – kriticky ohrožené, SO – silně ohrožené, O – ohrožené) a druhy ptáků chráněné podle přílohy I směrnice EU 79/409/EHS o ptácích (N):

- Obojživelníci *Amphibia* a plazi *Reptilia*:

**ropucha obecná** *Bufo bufo* (O)

**slepýš křehký** *Anguis fragilis* (SO)

- Ptáci *Aves*:

**křepelka polní** *Coturnix coturnix* (SO)

**krkavec velký** *Corvus corax* (O)

**krutihlav obecný** *Jynx torquilla* (SO)

**moták pilich** *Circus cyanocephalus* (SO)

**bramborníček hnědý** *Saxicola rubetra* (O)

**ťuhák obecný** *Lanius collurio* (O)

**čáp černý** *Ciconia nigra* (SO)

**ťuhák šedý** *Lanius excubitor* (O)

**chřástal polní** *Crex crex* (SO)

- Ostatní:

**rak říční** *Astacus astacus* (KO)

Celkem bylo zjištěno 39 druhů ptáků, 4 druhy savců, 1 druh plaza, 1 druh obojživelníka a 1 druh ryby. Z bezobratlých byl prokázán početný výskyt raka říčního. **Mezi zvláště chráněné patří 9 druhů ptáků, 1 druh obojživelníka, 1 druh plaza a rak říční.**



Lokalita předkládaného záměru se nachází v oblasti evropské ochrany ptáků SPA Novodomské rašeliniště - Kovářská, kde je předmětem ochrany tetřivka obecná a žluna šedá. Na sledované lokalitě nebyly tyto druhy v posledních letech zjištěny.

Vodní nádrž Přísečnice a nivy, jejich přítoků, jsou prostředím výskytu čápa černého. Dále byla v těchto nivách a jejich okolí (severní a jižní část lokality) prokázána silná hnízdní populace chřástala polního (min. 5 párů) a hnízdní výskyt tuhyka obecného a tuhyka šedého. V potoce na severním okraji lokality byla zjištěna početná populace raka říčního.

Na otevřených lučních plochách, představujících většinu řešeného území, ve větším počtu hnízdí křepelka polní. Tyto biotopy jsou též ve větší míře využívány dravci k lovu i v době migrace (moták pilich, káně lesní, poštolka obecná). Byl zde zaznamenán i silný podzimní tah drobných pěvců (drozd kvíčala, linduška luční, skřivan polní aj.)

### Entomofauna

Při výzkumu zájmové plochy byly zjišťovány vybrané čeledi řádu brouků (*Coleoptera*), které jsou součástí epigonu nebo obývají mokřadní biotopy a mají význam pro bioindikaci kvality prostředí. Jedná se o čeledi *Carabidae*, *Dytiscidae* a *Silphidae*.

Celkem bylo výzkumem (včetně doprůzkumu Ing. Vladimíra Čerovského) prokázáno z čeledi *Carabidae* 32 druhů; v jarním období bylo podchyceno 15 druhů, v letním 22 druhů, v podzimním 25 druhů. Za vzácné nebo ojedinělé jsou považovány následující taxony: *Leistus terminatus*, *Molops elatus*. Indikačně významným nálezem je také druh *Bembidion gilvipes* – vyskytuje se na nenarušených nebo málo dotčených stanovištích.

Z vodního prostředí byl prokázán celkem 1 druh z čeledi *Dytiscidae*. Podzimní sběry akvatické fauny nebyly realizovány pro jejich nízkou efektivitu. Z čeledi *Silphidae* se podařilo prokázat 9 taxonů, v jarním období byly v zemních pastích 2 druhy, v letním 9 druhů, v podzimním 3 druhy. V regionu severozápadních Čech bylo zaznamenáno zatím 17 druhů, respektive 18 druhů (do čeledi *Silphidae* byl tehdy řazen i rod *Pteroloma* z čeledi *Agyrtidae*).

**Do kategorie zvláště chráněných druhů** uvedených v příloze č. III vyhlášky ministerstva životního prostředí ČR č. 395/1992 Sb. **žádné nálezy nepatří.**

### Aktualizace biologického hodnocení 2008

Krajský úřad Ústeckého kraje a Česká inspekce životního prostředí ve svých vyjádřeních z roku 2008 požadovala provést aktualizaci biologických průzkumů prováděných v předemné lokalitě, a to zejména ve vztahu k zvláště chráněným druhům a vyhodnocení ve vztahu k výskytu a možnému ovlivnění tetřivka obecného. Terénní průzkum a zpracování výsledků se uskutečnilo ve vegetačním období v roce 2008.

**Aktualizací botanického průzkumu byl potvrzen rozsah zjištěných taxonů vyšších rostlin z roku 2003, včetně zvláště chráněných druhů. Zákres jednotlivých lokalit s výskytem zvláště chráněných druhů plně koresponduje se zákresem z roku 2003 a lze ho v celém rozsahu akceptovat jako aktuální.**

**Návazný ověřovací zoologický průzkum v roce 2008 potvrdil všechny již dříve zjištěné druhy. Nově byla prokázána přítomnost 6 druhů ptáků, 9 druhů savců, 2 druhů plazů a 1 druh obojživelníka. Mezi zvláště chráněné patří 4 druhy ptáků, 2 druhy plazů a 3 druhy savců (netopýři).**

**Entomologický průzkum bezobratlých živočichů v dané lokalitě provedený v roce 2003 byl velmi podrobný. Vizitací území v roce 2008 nebyly zjištěny žádné nové druhy vybraných skupin bezobratlých.**

### **Ptačí oblast Novodomské rašeliniště – Kovářská**

Zájmové území výstavby VE se nachází v lokalitě soustavy NATURA 2000. Je zde vyhlášena Ptačí oblast Novodomské rašeliniště – Kovářská. Předmětem ochrany v tomto území je tetřívka obecný, *Tetrao tetrix* a žluna šedá, *Picus canus*.

Z tohoto důvodu byl průzkum zaměřen na výskyt tetřívka obecného v lokalitě výstavby i v navazujícím území a vyhodnocení jeho případného ovlivnění stavbou a následným provozem. Byly zohledněny i veškeré údaje, které jsou známy ze sčítání tohoto druhu v daném regionu v letech 2003.

***V samotné lokalitě výstavby nebyl zjištěn v roce 2003 výskyt tetřívka obecného. Výskyt zde nebyl zaznamenán ani při průzkumu v roce 2008.***

Nejbližší aktuálně zjištěný výskyt tetřívka obecného v letech 2003 - 2008 je vzdálen cca 100 metrů JZ směrem v oblasti pod Mezilesím.

***Žluna šedá, *Picus canus* se v území stavby a v bezprostředně navazujících porostech nevyskytuje.***

## C.2.6 Ekosystémy

Zájmové území představuje převážně obhospodařovaná louka, ale vyskytují se zde i fragmenty jiných - antropogenně ovlivněných, přírodě blízkých i přírodních - biotopů.

### **Botanickým průzkumem byla v zájmovém území zjištěna přítomnost těchto biotopů:**

- postagrární lada; rostlinná společenstva jsou chudá, mírně ruderalizovaná či zaplevelená, bez výskytu zvláště chráněných druhů rostlin. Lada je v posledních letech pravidelně 1x ročně kosena.

***Z botanického hlediska zde není proti výstavbě větrných elektráren žádný důvod.***

- niva potoka Přísečnice; rostlinná společenstva jsou pestrá s výskytem zvláště chráněných druhů, stanoviště je mezofilní až mokřadní, vodárenské pásmo I. stupně;

- paseka s výskytem zvláště chráněných druhů rostlin na v JZ části zájmového území s mladou výsadbou jehličnanů (*Larix decidua*, *Picea pungens*; *Picea abies* zmlazuje);

- odvaly starých důlních děl v okolí kóty 807 m n.m. a na hřbetu ve střední části lokality, některé doposud „živé“, propadající se;

- údolí bezejmenného levostranného přítoku potoka Přísečnice v severní části posuzovaného území. Rostlinná společenstva jsou přirozená s hojným výskytem zvláště chráněných druhů, vodárenské pásmo I stupně.

***Z botanického hlediska není v těchto biotopech výstavba větrných elektráren vhodná.***

### **Entomologický rozbor zájmového území**

Na základě rozboru druhů při entomologickém průzkumu ***lze ekologickou stabilitu území hodnotit stupněm č. 3.*** Při srovnání poměru příslušníků kvalitních skupin epigeonu (R+A) ke skupině E-druhů zkoumané plochy se známými českými standardy je zřejmé, že zjištěné hodnoty se pohybují uprostřed mezi hodnotami, které vykazují nejkvalitnější a nejméně stabilní české lokality. ***Antropogenní ovlivnění území je podle bioindikátorů žijících na půdním povrchu střední.***

Popis navržených a vymezených prvků ÚSES nacházejících se v dotčeném území je uveden v kapitole C.1.1 této DOKUMENTACE. V situaci střetů zájmů, příloze H6, jsou znázorněny prvky územního systému ekologické stability (ÚSES) regionálního a nedregionálního významu.

## C.2.7 Krajinný ráz

Hodnocením stávajícího krajinného rázu se zabývá studie, která je součástí této DOKUMENTACE a je náplní přílohy H3.

Stav krajinného rázu je zhodnocen v rámci krajinného prostoru, který je předpokládán dotčením realizací výstavby VE. Přírozenou bariéru viditelnosti v okolí tvoří vrchy Mědník, Lysá hora, Komářův vrch, Jelení hora, Klínovec. Tyto vrchy, spolu s hranicí lesa na Kamenném vrchu, tělesem hráze vodní nádrže a oblastí v okolí Klínovce, tvoří pomyslnou hranici dotčeného krajinného prostoru v krajině oblasti náhorní plošiny Krušných hor.

Nejvýznamnější znakem dotčeného krajinného prostoru je charakter náhorní plošiny Krušných hor, který je tvořen zásadními znaky přírodních hodnot.

- Jedná se o charakter reliéfu, výškovou členitost a horninové prostředí.
- Jsou to neopominutelné a v daném území zcela zásadní prvky, které mají pozitivní projev.

Významnými spoluurčujícími pozitivními znaky krajinného rázu jsou lesní porosty, horské louky, údolní nivy potoků, drobné rybníčky, prameniště a mokřady.

Vodní nádrž Přísečnice má jedinečný význam s částečně pozitivním projevem jako rozsáhlá vodní plocha, částečně obývaná živočichy a rostlinami, ale i s negativním projevem (nedostupnost vodní plochy, uměle vytvořená jednovýznamově využívaná nádrž pro zásobování obyvatel pitnou vodou, časté - významné - pulzování vodní hladiny...).

Obytná a ostatní zástavba je v dotčeném krajinném prostoru nevýznamného charakteru a na utváření scenérie krajiny se nepodílí.

Charakter kulturní krajiny doplňují a její výraz dotvářejí odvaly starých důlních děl a jiné pozůstatky po hornické činnosti, spolu se starými cestami a extenzivně obhospodařovanými loukami mají dnes již pozitivní projev.

Málo využívaná železniční trať, částečně doprovázena náletovými dřevinami, působí harmonizujícím dojmem.

Naproti tomu vedení vysokého a velmi vysokého napětí má negativní projev a nelze ho zde pokládat za harmonizující prvek. Obdobně negativně zde působí silnice a upravené napřímené nebo jinak upravené vodoteče, které mají pouze doplňující charakter.

Významným prvkem pro obyvatele je blízkost hranic a hraniční přechod v nejbližším městě Vejprty. Obce Kryštofovy Hamry a Černý potok jsou významnou turistickou oblastí.

V současné době je v blízkosti lokality uvažované pro výstavbu, ale i v lokalitách vzdálenějších (Krušné hory v ČR i SRN) v provozu či ve výstavbě několik desítek VE v několika parcích. V takovém počtu vytvářejí v krajině prakticky souvislý téměř uzavřený pas technických dominant s dynamickým projevem, čímž negativně působí na krajinný ráz.

Otevřenost a hrubozrnnost krajiny náhorní plošiny Krušných hor s přítomností technických staveb, jako jsou větrné elektrárny a hráz vodního díla Přísečnice, působí ve své rozlehlosti

a opuštěnosti spíše disharmonicky. Jedná se o krajinu, která je hrubozrnná, se znaky extenzivního dlouhodobého obhospodařování a následného opuštění člověkem.

**Celkově můžeme krajinný prostor okolí Přísečnice označit za esteticky hodnotné místo v krajinné oblasti náhorní plošiny Krušných hor, významně narušené v okolí vrchu Mědník a na Podmileské výšině výstavbou dvou větrných parků o 24 velkých větrných elektrárn.**

Vhodné větrné podmínky, souhlasný přístup Ministerstva životního prostředí a místní samosprávy, jsou převažujícími „prioritami“ pro výstavbu a provoz VE v posuzovaném území.

## C.2.8 Obyvatelstvo

Obytná a ostatní zástavba v nejbližším okolí zájmového území výstavby VE je nevýznamného charakteru. V blízkém okolí vodní nádrže Přísečnice se objekty určené k bydlení nenacházejí. Nejbližším objektem, od uvažované lokality pro výstavbu VE, je hájovna Pod Špičákem, vzdálena cca 1 km severozápadním směrem. Dalšími nejbližšími obytnými místy je samota Na Paloučku (cca 1,3 km severozápadním směrem) a rekreační lokalita Mezilesí, vzdálena cca 1,5 km jihozápadním směrem.

V dřívějších historických dobách bylo roztroušeno v okolí Přísečnice několik dnes již zaniklých obcí. Lze jmenovat obec Dolina, součástí které byla i osada Mezilesí, obec Kotlina s osadou Venkov, obec Rusová a hornické město Přísečnice. Obce představovaly klasické horské osady v Krušných horách. Život zde ovlivňovaly mlhy stoupající z rašelinišť a močálů, časté vodní srážky a silné větry.

Vznik těchto obcí byl podnícen rozvojem těžby hlavně železné a stříbrné rudy v 13. a 14. století. V současné době je v širokém okolí dochována řada historických odvalů a propadlin vzniklých z důlní činnosti, které svědčí o významném rozsahu hornictví a úpravárenství.

Po druhé světové válce byly tyto obce z velké části vylidněny a, výstavbou vodní nádrže, úplně zlikvidovány. Město Přísečnice se ocitlo v zaplavené oblasti, a tak v letech 1973 až 1974 bylo zbouráno. Kvůli zřízení 1. ochranného pásma musely být zbourány i obce Dolina, Kotlina a Rusová.

Nejbližšími, původně hornickými, obcemi v okolí zájmového území výstavby VE (ve vzdálenosti cca 4 km) jsou obce Kryštofovy Hamry (severně) a Měděnec (jižně). Obytná zástavba je soustředěna v obcích převážně podél komunikací. Z důvodu zastavení důlních prací, politickým rozhodnutím (odsun Němců) a v posledních desetiletích hlavně kvůli nedostatku pracovních příležitostí se snížil počet trvalých obyvatel. Dnes je tu více chalup a chat než trvale obydlených rodinných domů. Postupně se stávají obce a jejich části oblíbenými rekreačními místy v létě i v zimě, kdy jsou zde ideální podmínky pro zimní sporty. Od října 1998 byla u Kryštofových Hamrů otevřena přeshraniční turistická stezka pro pěší.

Trendem posledních let je příchod nových trvalých obyvatel do těchto obcí. Prioritou nových obyvatel je především zdravé a klidné životní prostředí a soužití s přírodou. Dle údajů z roku 2008 je registrováno v Kryštofových Hamrech 55 a v Měděnci 154 trvalých obyvatel.

## C.2.9 Hluková situace

V prostoru zájmového území je hluková situace hodně sledovaná. V nejbližším okolí je již v provozu 21 VE Enercon E82 firmy Ecoenerg Windkraft GmbH (VE Kryštofovy Hamry) a 3 VE Nordex N80 firmy Green Lines Rusová s.r.o. (VE Rusová). Umístění jednotlivých stožárů VE je znázorněno na obrázku č. 2 na straně 10.

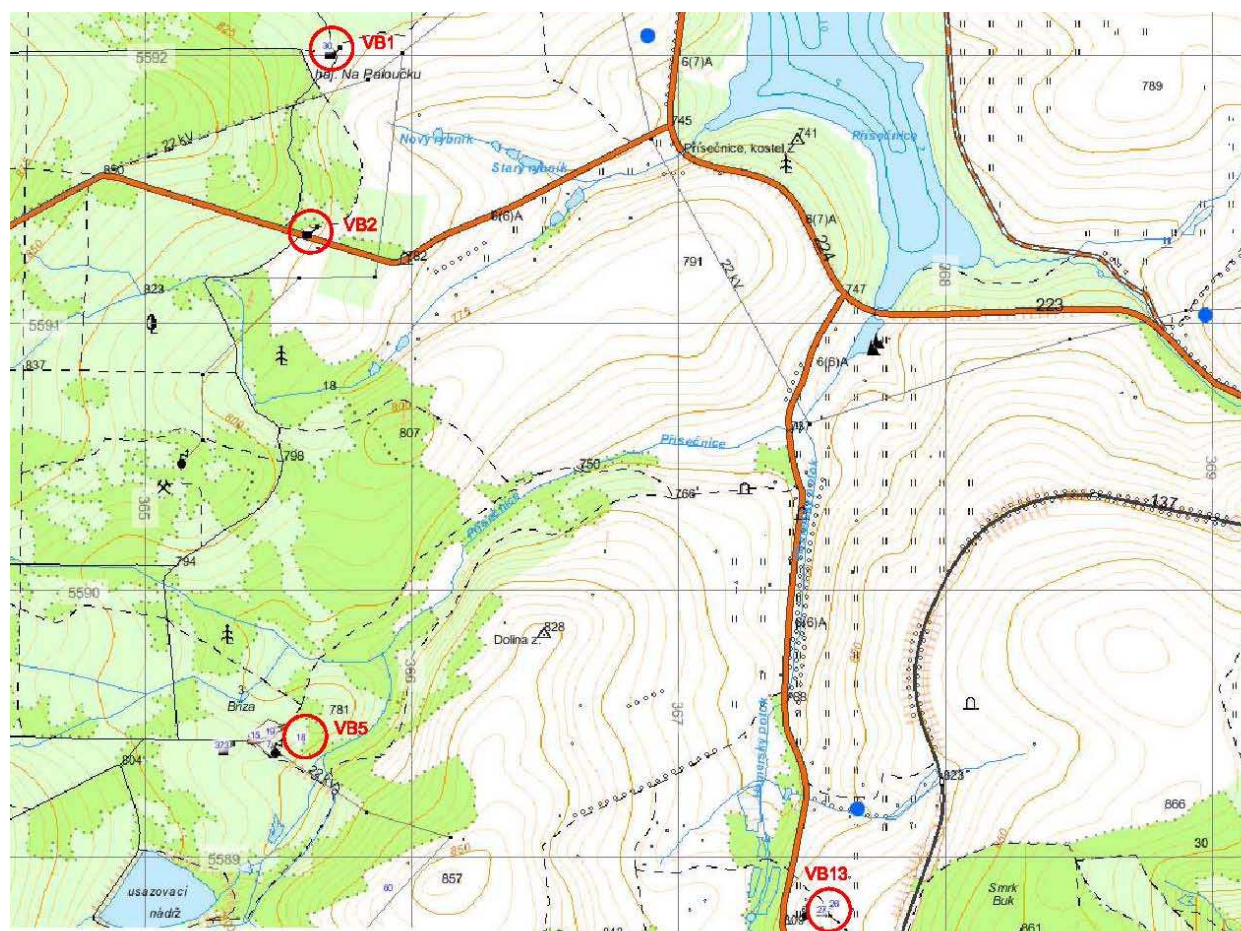
Pro zjištění stávající hlukové situace v zájmovém území bylo Zdravotním ústavem se sídlem v Pardubicích, laboratorním centrem Ústí nad Orlicí provedeno měření hluku. Protokol měření hluku č. 4205 / H-150 / AJ / 08, ze dne 30.10.2008 je uložen u zpracovatele této DOKUMENTACE.

Měření byla provedena na loukách v bezprostřední blízkosti již provozovaných VE Kryštofovy Hamry (MM1 a MM2 v protokolu měření) a u nejbližších obytných objektů Mezilesí čp. 18 (MM3 v protokolu měření) a Měděnec - Kotlina čp. 27 (MM4 v protokolu měření).

Hodnoty hluku pozadí pro referenční rychlost větru  $v = 8$ , resp.  $10$  m.s<sup>-1</sup> u nejbližších obytných objektů:

- VB1: Černý potok čp. 30 (Na Paloučku) -  $L_{Aeq,T} = 39.7$ , resp.  $40.9$  dB,
- VB2: Přísečnice čp. 455 (hájovna Pod Špičákem) -  $L_{Aeq,T} = 49.8$  dB, místo je u silnice v lese, není možné vyloučit šum stromů,
- VB5: Mezilesí čp. 18 -  $L_{Aeq,T} = 42.2$ , resp.  $42.2$  dB,
- VB13: Měděnec - Kotlina čp. 27 -  $L_{Aeq,T} = 39.6$ , resp.  $39.7$  dB.

**Obrázek č 4 Situační zákres nejbližších obytných objektů**



Rychlost větru má spoluurčující význam pro hlukovou situaci v sledovaných bodech, jelikož při vyšších rychlostech větru vzniká tzv. sekundární hluk (šum stromů, bouchání nebo hvízdání části staveb), který může převyšovat hluk samotných VE, provozovaných v okolí.

Pro zhodnocení příspěvků stávajících VE ke hlukové situaci u nejbližších obytných objektů byl proveden výpočet, výsledky kterého jsou uvedeny v tabulce č. 7. Pro výpočet hlukové situace bylo zvoleno 19 výpočtových bodů (obytných objektů).

**Tabulka č. 7: Hodnoty  $L_{Aeq,T}$  (dB) jako příspěvky již provozovaných VE**

VB	obec	č.p.	fasáda	KH+R
<b>1</b>	<b>Černý potok</b>	<b>30</b>	<b>Sv</b>	<b>29,4</b>
<b>2</b>	<b>Přísečnice</b>	<b>455</b>	<b>Sv</b>	<b>31,7</b>
3	Přísečnice	455	Jv	31,7
4	Mezilesí	17	Sv	39,6
<b>5</b>	<b>Mezilesí</b>	<b>18</b>	<b>Jv</b>	<b>39,8</b>
6	Mezilesí	7	Sv	39,8
7	Mezilesí	212	Jv	35,5
8	Měděnec	200	Sv	34,9
9	Měděnec	187	Jv	34,3
10	Měděnec	175	Sv	36,0
11	Kotlina	54	Jv	38,1
12	Kotlina	27	Sv	38,3
<b>13</b>	<b>Kotlina</b>	<b>27</b>	<b>Jv</b>	<b>39,3</b>
14	Louchov	3	J	26,6
15	Nová Víska	7	Z	35,3
16	Volyně	6	J	27,9
17	Volyně	6	Z	28,4
18	Volyně	3	Jz	28,1
19	Volyně	3	Sz	27,5

KH+R – stávající hluková situace – provoz VE Kryštofovy Hamry + VE Rusová

**Poznámka:** zvýrazněně jsou v tabulce označeny nejbližší obytné objekty (výpočtové body), které jsou zakresleny v situační mapce – viz obrázek č.4.

Očekávané ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $L_{Aeq,T}$  stávajícího stavu pro denní i noční dobu se pohybují v rozpětí 26.6 - 39.8 dB. Kritický (nejvyšší hodnota) je výpočtový bod 5 Mezilesí s  $L_{Aeq,T} = 39.8$  dB.

Z výpočtu hluku již provozovaných VE na plný výkon pro běžné rozsahy rychlosti větru bez uvažování hluku pozadí v chráněném venkovním prostoru staveb vyplývá, že **nedochází k prokazatelnému překročení hygienického limitu v chráněném venkovním prostoru staveb pro denní (50 dB) ani noční dobu (40 dB) na žádném místě v obci.**

Hluk z VE neobsahuje tónovou složku, která by mohla být slyšitelná i v případě, kdy  $L_{Aeq,T}$  pozadí je vyšší než  $L_{Aeq,T}$  VE.

### **C.3. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení**

Základem pro zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území, ve vztahu k hodnocenému záměru, je posouzení kvality ekosystémů, krajinného rázu, faktorů ovlivňujících zdraví obyvatel a využití pozemků.

Největší hodnotou kvality životního prostředí v posuzovaném území je členitý reliéf území ještě více podtržený pestrými přírodními prvky (lesy, loukami, rybníčky, údolími potoků s nivami, mokřady a rašeliništi) a harmonicky doplněny roztroušenými sídly horských obcí. Vodní nádrž Přísečnice, díky způsobu jejího využívání, se stala součástí přírodních hodnot krajiny a působí ve větší míře pozitivně, resp. většina přechodných i stálých obyvatel a zejména návštěvníků - turistů nezná stav krajinného prostoru a míst před výstavbou nádrže Přísečnice, proto ji již nehodnotí jako rozsáhlý „násilný“ nový prvek.

V současnosti je v širším území umístěno již několik větrných parků (včetně na německé straně), jejichž počet stále roste. V krajině s velice harmonickým charakterem přírodních prvků a romantickým vzhledem působí společně velmi agresivně a technogenně, čímž podstatně až zásadně snižují její celkovou hodnotu.

V dotčeném území se nevyskytují místa hustě zalidněná, s extrémními poměry či nad míru jejich únosného zatížení.

S ohledem na dopady hodnoceného záměru na životní prostředí a obyvatele, je výstavba lokalizována do místa, které leží v nezastavěném území, v dostatečné vzdálenosti od trvalé výstavby.

Místem výstavby je lokalita s biotopy extenzivně využívané louky.

Zájmové území není zahrnuto do registrovaných VKP.

Zájmová lokalita zasahuje do vymezeného území PO Novodomské rašeliniště-Kovářská s předmětem ochrany pro tetřívka obecného *Tetrao tetrix* a žlunu šedou *Pinus canus*. V průběhu cíleného biologického průzkumu nebyla přítomnost těchto druhů na ploše plánované stavby ani v jejím okolí prokázána. Dotčená lokalita pravděpodobně slouží jako prostor pro migraci jedinců mezi jednotlivými částmi populace v ptačí oblasti.

## D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

### D.I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti

#### D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

##### ➤ Narušení faktoru pohody v době výstavby

V etapě vlastní výstavby VE, kdy k místu výstavby budou dopravovány konstrukční prvky VE, stavební hmoty a stavební mechanizmy, může dojít k přechodnému narušení celkové pohody jejich obyvatel. Jedná se o obytné zóny, ležící podél dopravních tras vedoucích k lokalitě výstavby.

Může tedy dojít k přechodnému ovlivnění pohody obyvatel podél komunikací. Při dodržení zákonných a obecně platných podmínek a podmínek daných v kap. D. IV. DOKUMENTACE nelze očekávat, že výstavbou dojde k takovému narušení faktoru pohody, že způsobí narušení zdraví potenciálně dotčených obyvatel.

##### ➤ Vliv stroboskopického efektu (vrhání stínů)

Jedná se o pohyblivý stín, který je vyvoláván střídavým zakrýváním slunečních paprsků listy rotoru VE. Negativní působení na člověka lze zcela jistě očekávat v blízkosti soustavy VE a jeho intenzita je různá podle výšky VE (do vzdálenosti několika set metrů). Může se jednat zejména o negativní působení na epileptiky nebo i možné vyvolání epileptických záchvatů, a to i u lidí k tomuto pouze dispozičně náchylných. Vždy se však jedná o dlouhodobě či trvale žijící obyvatele, nikoliv o turisty či krátkodobé pobyty (víkendy, dovolená...).

Z hlediska míry, resp. dosahu působení nejvyšší intenzity střídání stínů, ve vztahu k vzdálenosti subjektu (člověk) od objektu (VE), lze oprávněně předpokládat výrazné snížení vlivu, působením přirozeného rozptylu, už od vzdálenosti cca 400 m a více pro VE od 1,8 a více megawatech, do výšky stožáru cca 130 m.

Nejbližší objekt, od uvažované lokality pro výstavbu VE, je hájovna Pod Špičákem, vzdálena cca 1 km severozápadním směrem. Dalšími nejbližšími obytnými místy je samota Na Paloučku, vzdálena cca 1,3 km a rekreační lokalita Mezilesí, vzdálena cca 1,5 km. Ostatní lidská obydlení jsou vzdálena více než 4 km (obce Kryštofovy Hamry, Černý Potok a Měděnec).

***Vzhledem k vzdálenosti VE od nejbližších obytných objektů, lze negativní působení efektu vrhání stínů na trvale i přechodně žijící obyvatele vyloučit.***

##### ➤ Vliv na pohledové vjemy člověka/obyvatelstva

Výstavbou VE dojde k narušení stávajících pohledových vjemů podhorské krajiny a bude ovlivněna harmonie krajiny (viz příloha H4 Hodnocení krajinného rázu).

Podle získaných zkušeností zpracovatelů DOKUMENTACE je možné mínění obyvatel shrnout do pěti základních vzájemně odlišných až velmi odlišných (protikladných) názorů, resp. pocitových vjemů obyvatel. Tyto zásadním způsobem ovlivňují „jednotnost“ fenoménu, tzv. *pohody* obyvatel v těchto jednotlivých odlišných skupinách.



Skupiny obyvatel s rozdílnými názory na výstavbu velkých větrných elektráren v krajině lze proto zhruba rozdělit do následujících pěti kategorií:

- 1) - naprosto nepřijatelné, často doprovázeno až s fobií,  
**ZÁSADNĚ KRITICKÉ -**
- 2) - přijatelné, často doprovázeno až s nekritickým obdivem, bez ohledu na počet VE,  
**ZÁSADNĚ NEKRITICKÉ +**
- 3) - přijatelné, nikoliv však v početných soustavách, omezený počet VE, místně,  
**KRITICKÉ při částečném omezení MOŽNÉ +/-**
- 4) - přijatelné s výhradami, pouze místně, maximálně jedna až dvě VE,  
**KRITICKÉ při výrazném omezení MOŽNÉ -/+**
- 5) - neutrální až lhostejné,  
**převážně lze přiřadit ke skupině NEKRITICKÝCH.**

Z uvedeného přehledu základních kategorií pohledů/názorů obyvatel na výstavbu velkých VE je patrné, a lze shrnout, že se bude vždy jednat o výraznou diferenciaci v názorech obyvatel.

Vyloučíme-li obě krajní kategorie /ad 1) a ad 2)/, tj. zásadně protikladné až výrazně antagonistické, popř. i kategorii lhostejných /ad 5)/, pak **pravděpodobně převládne smíření „výrazné“<sup>(\*)</sup> částí obyvatel s výstavbou velkých VE**, ale vždy více či méně omezenou výstavbu, resp. omezený počet soustav či jednotlivých VE v soustavě a v jednotlivých parcích.

Pozn.: Bez realizace referenda potenciálně dotčených obyvatel v dotčeném krajinném prostoru nebo místě, bez jasně strukturovaných otázek, nelze jednoznačně určit, zda je, a to nejen v dotčeném místě, více obyvatel proti či pro výstavbu velkých VE.

V daném prostoru je velmi nízký počet přímo dotčených stálých obyvatel, proto lze předpokládat spíše jejich ojedinělá negativních stanoviska. Narušenost prostředí bude v daném případě pravděpodobně více vadit rekreačním obyvatelům a turistům.

#### ➤ **Vliv hluku na obyvatelstvo a vlivy na veřejné zdraví**

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru jsou stanoveny nařízením vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Vliv hluku při výstavbě a provozu VE v porovnání s limitními hodnotami hluku stanovenými legislativou shrnuje podkapitola č. 3 této části DOKUMENTACE. Bližší a podrobnější hodnocení je obsaženo v samostatných přílohách k DOKUMENTACI: příloha H4 - Hluková studie a příloha H7 – Hodnocení zdravotních rizik.

Závěrem posouzení vlivů na veřejné zdraví a zhodnocení zdravotních rizik je, že **realizace záměru nepředstavuje z hlediska hodnocení zdravotních rizik expozice hluku pro obyvatele v nejbližším okolí záměru zvýšené riziko.**

#### ➤ **Sociálně ekonomické vlivy**

Sociálně ekonomickým pozitivním faktorem může být spolupráce obcí s potenciálně silným investorem působícím v jejich okolí při řešení konkrétních problémů týkajících se společenského života v obcích.

***V rámci eliminačních a kompenzačních opatření lze oprávněně předpokládat, že dotčená obec by měla získat část z finančních prostředků z výroby elektrické energie provozovaných VE do svého rozpočtu.***

Tyto kompenzační finanční prostředky mohou být použity pro vytvoření pracovních míst, k zlepšení vzhledu obce, služeb pro obyvatele, popř. jinému účelu, kterým bude zvýšena kvalita bydlení a života v obci a okolí.

Rozsah ostatních faktorů vlivů předkládaného záměru výstavby VE na obyvatele zde není nutné zvláště hodnotit, jelikož mají zanedbatelný význam nebo jsou popsány v následujících kapitolách.

## **D.1.2. Vlivy na ovzduší a klima**

***Provoz VE nemá přímý negativní vliv na ovzduší a klima.***

Větrná energie je nazývána „čistou energií“. V souvislosti s VE se naopak mluví o snižování škodlivých emisí v ovzduší, a to v případě, že dojde v globálním měřítku k postupnému odstavování tepelných zdrojů výroby elektrické energie a výraznějšímu rozvoji alternativních energií, včetně větrné energie. Tento požadavek je legislativně prosazován v rámci EU.

Výrazným přínosem pro místní obyvatele, z hlediska omezení, resp. snížení plyných i pevných emisí, by byla situace, kdy by takto vyrobená elektrická energie nahradila, zejména vytápění hnědým uhlím (či jinými druhy fosilních paliv) v lokálních topeništích. Uvedeným změnám, resp. přímému využití v místě, by musela předcházet úprava současných zákonných norem a prováděcích předpisů.

Při umožnění využívání větrné energie, resp. elektrické energie vyrobené větrnými elektrárnami, přímo v místě (obce, města) a následnému omezení lokálního vytápění hnědým uhlím, by pak bylo možné výrazně pozitivně ovlivnit emise a mikroklima dané lokality.

Před rozhodnutím o umístování a výstavbě VE je zapotřebí „dát na misku vah“ vypočtenou efektivitu výroby elektrické energie VE a negativní vliv na životní prostředí jimi způsobovaný v dotčeném území.

Je také nutné zdůraznit, že vždy určité procento výroby elektrické energie z větru musí být zálohováno jiným zásobním zdrojem, převážně tepelným. Na velikosti tohoto zásobního zdroje panuje velmi výrazná neshoda mezi odborníky zastánců a odborníky odpůrců rozsáhlé výstavby VE.

Vzhledem k různým větrným podmínkám v různých lokalitách je velmi problematické stanovit přesně velikost náhradního zdroje. Je však třeba zároveň upozornit, že problém s náhradním zdrojem může nastat až při velkém počtu instalací VE, v řádu stovek a tisíců kusů, podle výše celkového instalovaného výkonu a výše skutečného výkonu. Skutečný výkon VE se pohybuje v průměru mezi cca 20 – 30 % v závislosti na větrném potenciálu lokality.

V průběhu výstavby VE lze počítat s vlivem dopravy a stavebních strojů na kvalitu ovzduší, a to zejména znečištěním sekundární prašností a plynými emisemi. Jedná se však o přechodný a krátkodobý vliv, který může být velmi zmírněn dodržováním podmínek, jejichž plnění je povinností každého dodavatele stavby ze stavebního zákona a dalších zákonných norem. Tyto povinnosti jsou ještě zvýrazněny v kap. D.IV. této DOKUMENTACE .

Lze konstatovat, že s ohledem na očekávaný rozsah stavebních prací a dodržování technologických postupů při výstavbě, **nedojde k významnému ovlivnění imisních hodnot ovzduší v dané lokalitě, které by obyvatele zatěžovalo nad únosnou míru.**

Vzhledem ke vzdálenosti stavby od obytné zástavby a častému provětrávání celého otevřeného prostoru však nebude, při pohybu vozidel (a mechanizace) po staveništi, docházet k ovlivňování kvality ovzduší v obytných částech nadlimitně.

Sekundární prašnost bude eliminována na základě přijatých opatření, **vliv plynných emisí lze považovat za nevýznamný až zanedbatelný.**

V procesu výstavby a provozu VE se **nevyskytují bodové a plošné zdroje znečištění ovzduší.**

### **D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky**

Výstavbou a provozem VE bude ovlivněna hluková situace v okolí lokality předkládaného záměru.

#### **➤ Hluková situace v období výstavby**

Zdrojem hluku souvisejícím s výstavbou VE jsou průjezdy nákladních automobilů (NA) s materiálem na stavbu VE. Jedná se především o NA - mixy s betonem a následně průjezd vozidla s díly konstrukce věží a vrtulí. Největší intenzita dopravy v době výstavby bude v průběhu betonáže základů pro VE. Předpokládaná intenzita dopravy, odhadnuta na cca 6 NA.hod<sup>-1</sup> po dobu tří až čtyř dnů (podle počtu směn za den, resp. 8 nebo 12 hod.), nezpůsobí výraznější ovlivnění hlukové situace v obytné zóně podél příjezdových komunikací.

Vzhledem ke vzdálenosti nejbližších obytných objektů od místa stavby, a vzhledem k nízké četnosti dopravy, **nelze očekávat překročení hlukové situace, související s provozem stavebních a zemních strojů v místě stavby.** Nedojde k výraznějšímu ovlivnění stávající hlukové situace v okolních sídlech.

#### **➤ Hluková situace v období provozu**

Hodnotící veličinou pro posuzování vlivu hluku na obyvatelstvo je ekvivalentní hladina akustického tlaku A naměřená ve venkovním prostředí. Hygienické limity hluku jsou dány nařízením vlády č.148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

V chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru staveb pro hluk ze stacionárních zdrojů platí tyto limity:

$L_{Aeq,8h} = 50$  dB pro denní dobu (6.00 - 22.00 hod.),

$L_{Aeq,1h} = 40$  dB pro noční dobu (22.00 - 6.00 hod.).

Stanovení hygienického limitu hluku je v kompetenci místně příslušného orgánu ochrany veřejného zdraví.

Během provozu VE budou zdrojem hluku samotné VE. Pro posouzení míry vlivu VE v období jejich provozu na stávající hlukovou situaci v dané lokalitě a v nejbližší vzdálených obytných sídla (obcích) byla zpracována hluková studie - expertiza. Tato studie je součástí

DOKUMENTACE a je uvedena jako samostatná příloha H4, proto jsou v této kapitole pouze zhrnuty nejdůležitější body a výsledky hodnocení.

#### Kvantifikace vlivu pro období provozu

Základem pro provedení výpočtu jsou výsledky měření hlukového pozadí u nejbližších obytných objektů (referenčních bodů). Zároveň bylo provedeno měření emisí hladiny akustického výkonu  $L_{WA}$  VE typu Enercon E82 již přítomných v zájmovém území (VE Kryštofovy Hamry).

Pro plošné posouzení hluku VE v lokalitě byl vytvořen výpočtový model zpracovaný softwarem LimA 5.1C, který umožňuje věrohodné modelování výškové geometrie terénu, zdrojů, objektů a povrchů.

Výpočtové hodnoty pro jednotlivé body ve výšce 1. NP pro rychlost větru 10 ms<sup>-1</sup> v 10 m výšce nad terénem jsou uvedeny v tabulce č. 8 níže. Izofony ve výšce 3 m jsou zobrazeny na str. 6 a 7 hlukové studie - expertizy.

**Tabulka č. 8: Hodnoty  $L_{Aeg,T}$  (dB) VE ve výpočtových bodech**

VB	Obec	čp.	Fas.	P	Před	KH+R	P+KH+R	Před+KH+R	dL
<b>1</b>	<b>Černý potok</b>	30	Sv	31,0	26,6	29,4	33,7	31,4	4,3
2	Přísečnice	455	Sv	34,3	29,9	31,7	36,5	34,1	4,8
<b>3</b>	<b>Přísečnice</b>	455	Jv	34,2	29,8	31,7	36,5	34,0	4,8
4	Mezilesí	17	Sv	28,5	24,1	39,6	40,0	39,8	0,4
<b>5</b>	<b>Mezilesí</b>	<b>18</b>	Jv	28,0	23,6	39,8	<b>40,2</b>	40,0	0,4
6	Mezilesí	7	Sv	27,2	22,8	39,8	<b>40,1</b>	39,9	0,3
7	Mezilesí	212	Jv	19,6	15,2	35,5	35,7	35,6	0,2
8	Měděnec	200	Sv	19,3	14,9	34,9	35,1	35,0	0,2
9	Měděnec	187	Jv	18,9	14,5	34,3	34,5	34,4	0,2
10	Měděnec	175	Sv	19,9	15,5	36,0	36,2	36,1	0,2
11	Kotlina	54	Jv	24,6	20,2	38,1	38,3	38,2	0,2
12	Kotlina	27	Sv	26,2	21,8	38,3	38,6	38,4	0,3
<b>13</b>	<b>Kotlina</b>	27	Jv	26,2	21,8	39,3	39,6	39,4	0,3
14	Louchov	3	J	5,4	1,0	26,6	26,7	26,6	0,1
15	Nová Víska	7	Z	8,4	4,0	35,3	35,3	35,3	0,0
16	Volyně	6	J	0,0	0,0	27,9	28,0	27,9	0,1
17	Volyně	6	Z	0,0	0,0	28,4	28,4	28,4	0,0
18	Volyně	3	Jz	0,0	0,0	28,1	28,2	28,1	0,1
19	Volyně	3	Sz	0,0	0,0	27,5	27,6	27,5	0,1

P – příspěvek VE Přísečnice

Před – příspěvek VE Přísečnice s omezením výkonu

KH+R – stávající hluková situace – provoz VE Kryštofovy Hamry + VE Rusová

P+KH+R – budoucí hluková situace – provoz VE Kryštofovy Hamry + VE Rusová + VE Přísečnice

Před+KH+R - budoucí hluková situace – provoz VE Kryštofovy Hamry + VE Rusová + VE Přísečnice s omezením výkonu

dL 1 – 0 – rozdíl budoucího stavu (P+KH+R) a stávajícího stavu 0 (KH+R)

**Poznámka:** zvýrazněně jsou v tabulce označeny nejbližší obytné objekty (výpočtové body), které jsou zakresleny v situační mapce – viz obrázek č.4.

Z výsledků uvedených v tabulce č. 7 je zřetelné, že očekávané ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $L_{Aeq,8h}$  budoucího stavu se pohybují v rozmezí 26,7 – 40,2 dB.

Očekávané ekvivalentní hladiny akustického tlaku A  $L_{Aeq,8h}$  při provozu všech VE bez omezení výkonu nepřekračují hygienický limit hluku stacionárních zdrojů v chráněném venkovním prostoru staveb pro denní dobu v žádném výpočtovém bodu.

Očekávané ekvivalentní hladiny akustického tlaku A  $LA_{eq,1h}$  při provozu všech VE bez omezení výkonu překračují hygienický limit hluku stacionárních zdrojů v chráněném venkovním prostoru staveb pro noční dobu ve výpočtových bodech 5 a 6 (Mezilesí).

Pro případ překročení hygienického limitu pro noční dobu (40 dB) je možné omezit výkon VE a tím snížit emisní hladiny akustického výkonu  $L_{WA}$ . U VE Enercon E82 výrobce udává snížení na 98.7 dB při elektrickém výkonu  $P_{N,red} = 1000$  kW. Ve výpočtu je použita výrobcem garantovaná hodnota  $L_{WA} = 99.5$  dB. Při omezení provozu VE Přísečnice v noční době očekávané ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $L_{Aeq,1h}$  budoucího stavu se pohybují v rozpětí 26,7 – 40,0 dB.

Očekávané ekvivalentní hladiny akustického tlaku A  $L_{Aeq,1h}$  při provozu všech VE s omezením výkonu nepřekračují hygienický limit hluku stacionárních zdrojů v chráněném venkovním prostoru staveb pro noční dobu v žádném výpočtovém bodu.

Je tedy patrné, že **v místech chráněných venkovních prostorů, osídlených oblastech osad Mezilesí, Kotlina a Rusová, nedojde k překročení hygienického limitu pro denní dobu a při omezení výkonu VE Přísečnice ani pro noční dobu.**

Ve srovnání se stávající hlukovou situací zapříčiní provoz VE Přísečnice nárůst hlukového zatížení prostředí u nejbližších obytných objektů o několik desetin decibelů. Což v této míře není ani objektivně prokazatelné ani subjektivně vnímatelné.

Vzhledem k měřenému hluku pozadí, viz kapitola 2.9, je pravděpodobné, že hladiny akustického tlaku souběhu VE zaniknou v hluku pozadí porostů u zástavby. Ačkoliv je hluk pozadí v čase proměnný, pravděpodobnost, že hluk VE bude vyšší než hluk pozadí v referenčním časovém intervalu 8 hodin v denní době, resp. 1 hodina v noční době, je minimální. **Exponovaní obyvatelé s největší pravděpodobností nerozliší hluk VE od hluku pozadí.**

#### Porovnání Variant

Změna výšky VE ze 108 m na 78 m nebo 138 m nemá na výpočtové hodnoty prakticky žádný vliv, největší rozdíly jsou v řádu setin dB.

***Další fyzikální a biologické charakteristiky nelze očekávat.***

#### ***D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody***

Výstavbou a provozem VE nelze očekávat významné ovlivnění povrchových a podzemních vod. V místech výstavby zpevněných cest a vybudování základů stožárů VE se mohou změnit podmínky pro průnik povrchových vod a může dojít k mírné změně retenční schopnosti.

Vzhledem k malému rozsahu a záboru území pro výstavbu VE a bezproblémové možnosti zabránit tzv. kanálovému efektu resp. „melioračnímu efektu“ odtoku /urychlení odtoků povrchových a mělkých podzemních vod ve výkopech podél kabelů.../ ucpávkami výkopů, ***budou mít tyto změny nevýznamný až zanedbatelný vliv, výhradně místního významu.***

Musí být řádně upraven narušený půdního pokryv, aby došlo k následnému vzniku erozních rýh, které by podporovaly rychlejší odtok vody z území a narušovaly tak stávající ustálený systém. Linie výkopů po vložení kabelů budou zasypány zeminou, a následně spolu s ostatními plochami, na kterých bude narušen travní porost při výstavbě VE, budou znovu zatravněny místně příslušnými travinami a bylinami nebo zde bude vrácen a upraven sejmutý drn.

Při dodržení projektovaných parametrů tras zpevněných cest, uložení kabelů vysokého napětí, provádění technických opatření k zamezení tzv. kanálových efektů a umístění jednotlivých VE, ***nebude stavbou významně dotčen současný povrchový odtok vod ani některý výše uvedený prvek vodního systému.***

### ***D.I.5. Vlivy na půdu***

Výstavbou VE ***dojde k trvalému záboru ploch patřících do ZPF***, a to výstavbou cest a samotných VE, položením kabelů VN.

#### **➤ Zábor půd**

Trvalým zábořem bude zabraná zemědělská půda. Jedná se o vyjmutí plochy ze zemědělského půdního fondu v maximálním rozsahu cca 11 500 m<sup>2</sup>.

Část zemědělské půdy bude ovlivněna dočasným zábořem. Dočasný zábor, odborně odhadnutý ze stávajícího stupně projektové přípravy, bude představovat cca 7 050 m<sup>2</sup> zemědělské a částečně ostatní půdy. Z uvedeného odhadnutého rozsahu lze předpokládat, že míra ovlivnění dočasným zábořem bude v hodnocené lokalitě zanedbatelná.

Pro splnění zanedbatelného vlivu je nutné plochy dočasného záboru navrátit do podoby a funkce co nejvíce se přibližující původnímu stavu. I přes plošně omezené zábořy bude vhodné v dalším stupni projektové dokumentace, hledat možnosti snížení rozsahu trvalého i dočasného záboru.

Z hlediska vlivu na půdu ***se v dotčeném území nejedná o rozsáhlý zásah, který by změnil charakter krajiny a zemědělské hospodaření***. Týká se to, jak obhospodařování kosení travních porostů, tak spásání ploch dobyt看em.

Negativní vliv z hlediska likvidace výkopových zemin bude minimalizován maximálním využitím zemin v místě stavby. Předpokládá se jejich použití k vyrovnání terénu u VE pro zpevnění stávajících polních cest a k výstavbě nových cest, dále k úpravě narušeného okolí VE.

### ***D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje***

Horninové prostředí nebude stavbou významně ovlivněno, resp. bude ovlivněno pouze v místě stavby výkopem pro základy, do hloubky maximálně čtyř metrů (v případě vyrovnání nerovností). Vliv z takového zásahu lze považovat za zanedbatelný.

***Přírodní zdroje nebudou stavbou ovlivněny.***

## D.I.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

### Flóra

Výstavbou VE bude zlikvidován vegetační pokryv v oblastech výkopu nových cest, kabelového vedení a základů stožárů. V okolí míst montáže VE také dojde k vyšlapání a ničení travních společenstev. Při výstavbě VE nedojde ke kácení dřevin rostoucích mimo les.

Lokalita předkládaného záměru je dle botanického průzkumu stanovištně rozdělena na celkem 8 dílčích lokalit. Na lokalitách označených číslem 1 rostou polokulturní rostlinná společenstva, zvláště chráněné druhy rostlin zde nebyly zaznamenány.

Na lokalitách 11, 12, 13, 14 rostou přirozená rostlinná společenstva s výskytem zvláště chráněných druhů rostlin. Byly zjištěny 3 druhy zvláště chráněných rostlin, a to v kategorii:

silně ohrožené - **kosatec sibiřský** (*Iris sibirica*)

ohrožené - **koprník štětínolistý** (*Meum athamanticum*) a **prha arnika** (*Arnica montana*)

Tyto druhy se vyskytují v okrajových částech, zejména pak v nivách navazujících vodních toků a při jejich okrajích. **Biotope s výskytem zvláště chráněných druhů rostlin nebudou negativně zasaženy výstavbou základů stožárů VE, příjezdových cest a trafostanice.**

Negativní zásah nelze vyloučit při pokládání kabelového vedení, které v krátkém úseku zasahuje do nivy toku s výskytem chráněných druhů rostlin. Jedná se však o dočasný zásah s následným uvedením do původního stavu, pro který jsou stanoveny opatření pro snížení a kompenzaci nepříznivého zásahu. Tato opatření budou v průběhu územního a stavebního řízení ještě detailněji upřesněna.

**Biotope s výskytem zvláště chráněných druhů rostlin nebudou negativně zasaženy provozem VE, včetně při zajišťování jejich údržby a běžného provozu.**

V mapové příloze H6 - Situace střetu zájmů - syntéza k této DOKUMENTACI - jsou vyznačeny lokality s výskytem zvláště chráněných druhů rostlin.

### Fauna

V širším dotčeném území byl zaznamenán poměrně významný počet zvláště chráněných druhů živočichů.

1. V zájmovém území byl zjištěn 1 druh obojživelníka (ropucha obecná).
2. Byly zjištěny 3 zvláště chráněné druhy plazů (ještěrka živorodá, slepýš křehký a zmije obecná).
3. V celém území, včetně širších vztahů, bylo zjištěno 14 zvláště chráněných druhů ptáků (bekasína otavní, bramborníček hnědý, čáp černý, hýl rudý, chřástal polní, krkavec velký, krutihlav obecný, křepelka polní, luňák červený, moták pilich, rorýs obecný, sluka lesní, ůhýk obecný a ůhýk šedý).
4. Detektoringem byly v navazujícím území u Přísečnické přehrady zjištěny 3 zvláště chráněné druhy netopýrů (netopýr černý, netopýr hvízdavý a netopýr vodní).
5. Entomologický průzkum zájmového území neprokázal přítomnost zvláště chráněných druhů bezobratlých.

**V širším zájmovém území byl zaznamenán poměrně významný počet zvláště chráněných druhů živočichů.** Výskyt těchto druhů je vázán především na nivy vodních toků Přísečnického potoka a bezejmenného levostranného přítoku.

Výskyt tří druhů netopýrů je vázán na bezprostřední okolí Přísečnické přehrady (za silnicí) a v samotném zájmovém území nebyly tyto druhy zjištěny. Jejich zalétání na dotčenou lokalitu však nelze vyloučit.

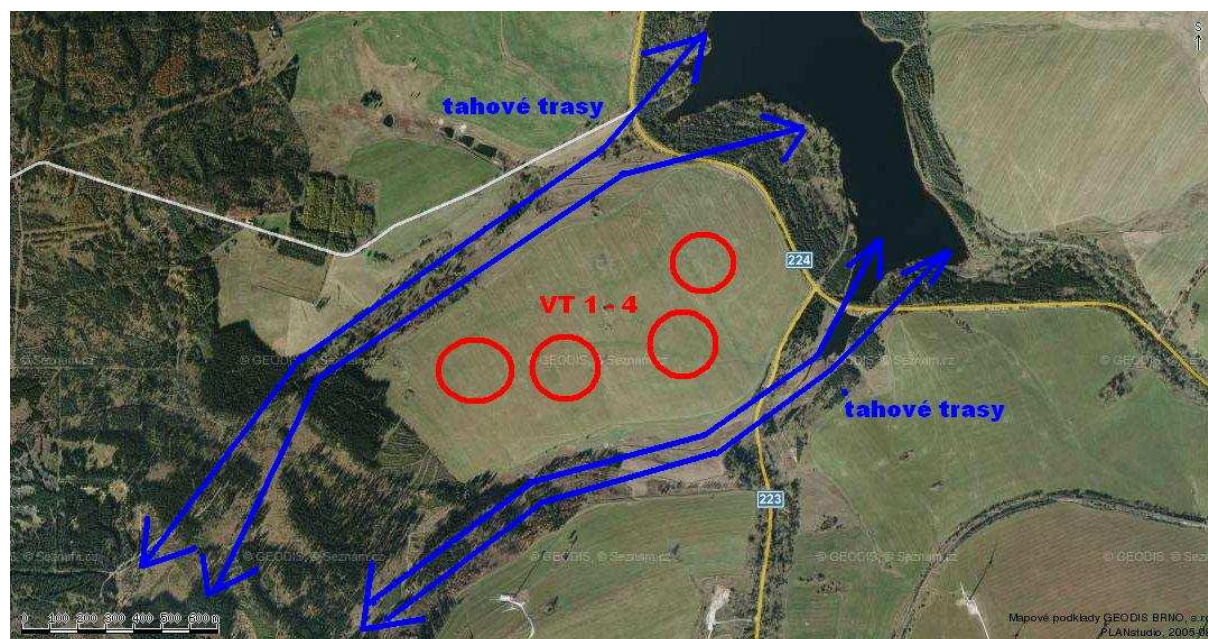
**Stavba čtyř VE, podle navrženého umístění, do lokalit s výskytem zvláště chráněných druhů živočichů nijak nezasahuje.**

**Negativní vliv na zjištěné obojživelníky, plazi a bezobratlé živočichy se nepředpokládá.**

**Negativní vliv parku VE Přísečnice na některé zvláště chráněné druhy ptáků v okolí nelze zcela vyloučit.**

Údolím obou niv vede přirozená tahová cesta mezi vodní nádrží Přísečnice a navazujícím územím, která je jednak celoročně využívána druhy, jež na břehy vodní plochy zaletují za potravou (čáp černý, bekasína otavní) a jednak zde byl zaznamenán poměrně silný podzimní tah drobných pěvců (drozd kvíčala, linduška luční, skřivan polní aj.) – viz následující obrázek č. 5.

**Obrázek č. 5: Vymezení migračních cest mezi vodní nádrží Přísečnice a navazujícím územím**



V současné době je v navazujících lokalitách kolem Přísečnické přehrady, Měděnce a Podmíleské výšiny již realizován poměrně rozsáhlý větrný park. Z tohoto důvodu lze ve vztahu k tahovým cestám předpokládat kumulativní negativní vliv na ptáky.

Nejvýznamnější negativní vliv lze z hnízdních druhů předpokládat na chřástala polního. Menší pak na bekasínu otavní. Z pravidelně protahujících druhů pak na čápa černého, motáka pilicha a sluku lesní. U pěvců většinou významný negativní vliv větrných elektráren nebyl prokázán.

Z hlediska obecného vlivu předkládaného záměru na ptáky (případně jiné živočichy) lze uvést, že stavba a provoz, stejně jako samotná přítomnost významných vertikálních struktur představuje rušivý prvek v daném území. Rušení stavbou je sice krátkodobé, ale poměrně intenzivní a je pravděpodobné, že ptáci se dočasně stáhnou z blízkosti stavby.

Rušení provozem vzniká od rotující vrtule v dohledové vzdálenosti, od nového zdroje hluku,



od pravidelné obsluhy i od přítomnosti výškové stavby, která může být za určitých okolností vnímána jako potenciální stanoviště predátorů.

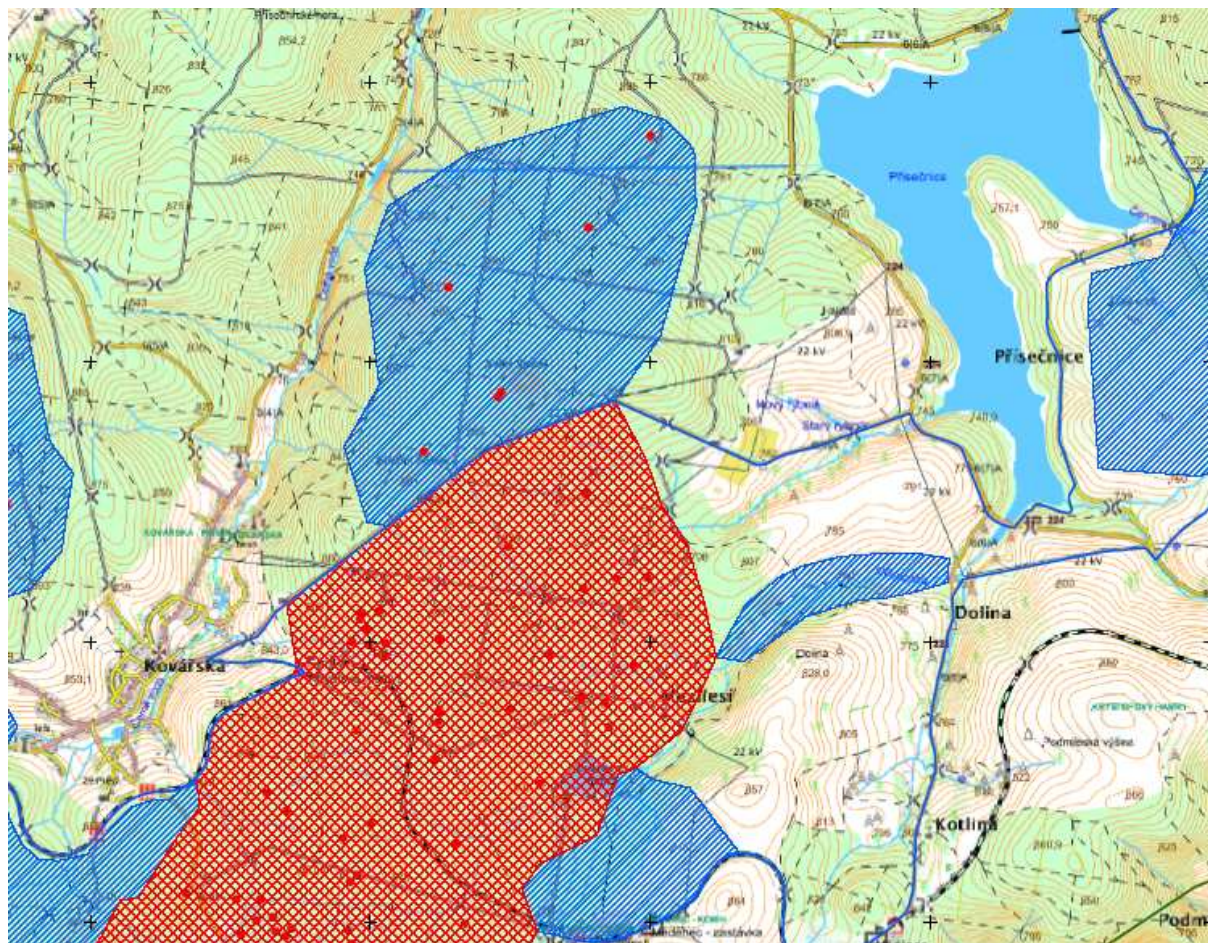
#### Vliv na předmět ochrany soustavy Natura 2000

Hodnocení vlivu předkládaného záměru na ptačí oblast (PO) Novodomské rašeliniště - Kovářská (lokalita Natura 2000) je součástí samostatné přílohy k této DOKUMENTACI a tvoří přílohu H5.

Z předmětů ochrany se žluna šedá v lokalitě ani v nejbližším navazujícím území nevyskytuje. Žluna šedá je vázána na staré porosty, větší zastoupení vykazuje ve zbytcích listnatých porostů hlavně bučin na svazích okolních vrchů (např. několik hnízdních párů na Jelení hoře a okolí). Vzhledem k umístění záměru v otevřených plochách mimo lesní celky se staršími porosty je **ovlivnění tohoto druhu záměrem zcela nepravděpodobné a lze jej vyloučit.**

Tetřívěk obecný nebyl rovněž v lokalitě zjištěn. Travní porosty zájmové lokality nejsou tetřívkem trvale osídleny, nedochází zde ani k toku. Nejbližší aktuálně zjištěný výskyt tetřívka obecného v letech 2003 – 2008 je vzdálen cca 1 100 metrů jihozápadním směrem v oblasti pod Mezilesím. Přehlednější situace je znázorněna na následujícím obrázku č. 6.

#### **Obrázek č. 6 Kategorizace území ve vztahu k výskytu tetřívka obecného**



- zjištěný výskyt tetřívka obecného na základě monitoringu a průzkumu v daném území
- zóna A – prioritní lokality s výskytem tetřívka obecného
- zóna B – potenciálně vhodné lokality pro výskyt tetřívka obecného
- území bez zákresu – zóna C – území, ve kterém se tetřívěk obecný nevyskytuje a ani zde nejsou zatím vhodné podmínky (biotopy) pro jeho možné rozšíření

Ovlivnění populace tetřívka větrnými elektrárnami se obvykle udává do vzdálenosti cca 500 až 800 metrů, podle konkrétního terénu a dalších ovlivňujících okolností. Nejbližší vzdálenost větrné elektrárny od zóny A je jihozápadním směrem cca 800 metrů. Jižně lokalita pro výstavbu VE navazuje na zónu B (potenciálně vhodnou pro tetřívka obecného), která je zde vymezena v nivě vodního toku potoka Přísečnice.

Lze tedy konstatovat, že **posuzovaný záměr nebude mít významně negativní vliv na populaci tetřívka obecného v PO**. Nicméně negativní vliv VE nelze zcela vyloučit, a to vzhledem k blízkosti lokalit vhodných pro tento druh.

**Vliv posuzovaného záměru byl vyhodnocen jako mírně negativní z důvodu rušení při stavbě a provozu, jako potenciální migrační překážka a také jako faktor narušení celistvosti lokality.**

Současné parky VE již však tak významně do území svým rozsahem a počtem VE zasáhly, že nelze hodnocený park taxativně vymezovat jako budoucí významnou příčinu případného vlivu na populace tetřívka obecného v okolí vodní nádrže Přísečnice.

V mapové příloze H6 Situace střetu zájmů - syntéza k této DOKUMENTACI je vyznačena lokalita podmíněně vhodná pro umístění VE a lokalita s výskytem zvláště chráněných druhů živočichů.

**Z hlediska obratlovců, včetně avifauny, je uvažovaná výstavba parku VE Přísečnice v hodnocené lokalitě přípustná, jelikož provedení a umístění VE je po konzultacích s odborníky koncipováno tak, aby nedocházelo k významnému střetu s životními podmínkami fauny (zvláště té chráněné). Z hlediska maximálního omezení vlivu na avifaunu bylo oznamovateli doporučeno, aby umístění věží VE přemístil přibližně do jedné linie tak, aby vznikl dostatečný prostor, včetně ochranného pásma podél tahových koridorů.**

## **Ekosystémy**

Uvažovaná stavba bude probíhat v ploše obhospodařovaného lučního biotopu, resp. postagrární ludy. V zájmové ploše jsou přítomny odvaly starých důlních děl.

Při realizaci stavby dojde k narušení lučního společenství v místech situování stožárů VE a dalších technických prvků předkládaného záměru. Toto narušení bude jak trvalého (základy stožárů VE, manipulační plochy, příjezdové komunikace, trafostanice), tak i dočasného charakteru (kabelové vedení). Vzhledem ke kvalitě ekosystému (stupeň ekologické stability 3) a rozsahu narušení **lze zásah výstavby hodnotit jako únosný pro dané přírodní prostředí.**

Umístění stožárů jednotlivých VE, manipulačních ploch, příjezdových komunikací nezasahuje do cennějších biotopů s výskytem zvláště chráněných druhů flóry či fauny. Trasa kabelového vedení v krátkém úseku zasáhne do biotopu nivy potoka Přísečnice. V této lokalitě se vyskytují pestrá rostlinná společenstva se zástupci druhů zvláště chráněných. Byla zde taky prokázána přítomnost zvláště chráněných druhů fauny. Územní plán obce Kryštofovy Hamry vymezuje tuto lokalitu jako plochu užívanou pro funkci lesa (PUPFL) a jako VKP. Před realizací záměru bude investorem podána žádost o udělení výjimky k zásahu do PUFL a udělení výjimky ze zákazu u zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů.

Stavební provedení v tomto úseku bude respektovat veškerá minimalizující opatření stanovená pro daný předmět ochrany a uvedená v kapitole D.IV této DOKUMENTACE.

**V případě dodržení všech podmínek a minimalizace dočasného zásahu lze předpokládat únosný vliv na ekosystémy s výskytem zvláště chráněných druhů fauny a flóry.**

Stavbou VE **nejsou dotčeny národní parky, chráněné krajinné oblasti, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky ani přírodní památky.**

V případě realizace stavby v doporučeném řešení **nedojde k významnému snížení stupně ekologické stability ekosystémů v hodnocené lokalitě a nedojde k narušení prvků územního systému ekologické stability.**

**Provoz VE navrhovaného záměru/stavby neovlivní stabilitu přilehlých ekosystémů tak, aby byly měněny jejich stávající charakteristiky.**

### D.I.8. Vlivy na krajinu

Výstavbou soustavy VE dojde k vytvoření nového dominantního prvku v dané krajině se statickými i dynamickými vlastnostmi; tento nový prvek má výlučně plně technický, tedy antropogenní charakter.

Podrobným vyhodnocením vlivů předkládaného záměru se zabývá samostatná studie, příloha H. 3 - Hodnocení vlivu záměru na krajinný ráz k této DOKUMENTACI.

**Tabulka č. 9 - Tabulka identifikovaných znaků a jejich klasifikace**

Charakteristiky dle §12	Konkrétní identifikované znaky	Klasifikace identifikovaných znaků		
		projev	význam	cennost
		pozitivní neutrální negativní	zásadní spoluurčující běžný	jedinečný význačný běžný
Přírodní charakteristiky	mírně zvlněný reliéf	pozitivní	zásadní	význačný
	horninové prostředí	pozitivní	zásadní	běžný
	vodní nádrž Přísečnice	poz/neg	zásadní	význačný
	Jelení hora	pozitivní	zásadní	význačný
	vrch Mědník	pozitivní	zásadní	běžný
	lesní porost	pozitivní	spoluurčující	běžný
	niva potoka Přísečnice	pozitivní	spoluurčující	běžný
	niva potoka s rybníčky	pozitivní	spoluurčující	běžný
	louky	pozitivní	spoluurčující	běžný
	prameniště a mokřady	pozitivní	běžný	běžný
	rozptýlená zeleň	pozitivní	běžný	běžný
Kulturně-historické charakteristiky	těleso hráze	negativní	zásadní	význačný
	louky	pozitivní	zásadní	běžný
	vedení VN	negativní	zásadní	běžný
	parky VE	negativní	zásadní	význačný
	kaplička na Mědníku	pozitivní	zásadní	jedinečný
	těžební věž	negativní	zásadní	význačný
	urbanisticky uzavřené obce	pozitivní	spoluurčující	běžný
	pastviny	pozitivní	spoluurčující	běžný
	železniční trať	pozitivní	spoluurčující	běžný
	odvaly starých důlních děl	pozitivní	spoluurčující	běžný
	historické cesty, pomníčky	pozitivní	běžný	běžný
	nehustá cestní síť	pozitivní	běžný	běžný

Míra vlivu záměru na identifikované znaky KR byla znázorněna číselnou stupnicí od **0** představující *žádný zásah* do **4**, která znamená *stírající zásah* - viz tabulka č. 10 a číselná stupnice níže.

**Tabulka č. 10 - Míra vlivu záměru na identifikované znaky KR**

Oblast KR	Zásah	
	Varianta 1	Varianta 2
přírodní charakteristiky	1	1
kulturní charakteristiky	1	2
historické charakteristiky	1	1
estetická hodnota	2	3
přírodní hodnota	1	1
VKP	0	0
ZCHÚ	0	0
kulturní a historické dominanty	1	2
harmonické měřítko	2	3
vztahy v krajině	2	3

Číselná stupnice míry zásahu: 0 – žádný, 1 – slabý, 2 – středně silný, 3 – silný, 4 - stírající

#### Vlivy varianty 1

Uvažovaný záměr ve variantě 1 bude mít **slabý vliv na přírodní, kulturní, historické charakteristiky, přírodní hodnotu a kulturně historické charakteristiky** náhorní plošiny Krušných hor.

Jedná se o slabý vliv zpevněných ploch, výkopů pro elektrické vedení a zpevnění cest na přírodní složky, trvalého záboru zemědělské půdy a zesílením projevu linie vedení VN v případě kulturních charakteristik. Historické charakteristiky a vliv na kulturní a historické dominanty jsou dotčeny především narušením pohledu z hráze vodní nádrže Přísečnice na dominantu kapličky na vrchu Mědník a dále rozšířením technické plochy.

**Středně silný zásah lze předpokládat do vztahů v krajině** - narušením dálkových pohledů a rozšířením technické plochy pro výrobu elektrické energie. Jelikož záměr představuje výraznou vertikální stavbu, která má nejen statický, ale i dynamický projev bude středně silně narušeno harmonické měřítko a estetická hodnota oblasti krajinného rázu náhorní plošiny Krušných hor bude snížena.

#### Vliv varianty 2

Uvažovaný záměr ve variantě 2 **bude mít slabý vliv na přírodní charakteristiky, historické charakteristiky a přírodní hodnotu** náhorní plošiny Krušných hor.

**Středně silný zásah lze předpokládat do kulturních charakteristik a na kulturně historické dominanty.**

Varianta 2 **silně zasahuje estetickou hodnotu, harmonické měřítko a do vztahů v krajině**, a to především vznikem nové dominanty (VE výrazně převyšují ostatní VE v stávajících parcích VE), narušením dálkových pohledů a rozšířením technické plochy pro výrobu elektrické energie.

### Příčinek parku VE Přísečnice

Park VE Přísečnice by navýšil počet stávajících VE z 24 na 28. Uvažovaná lokality se nachází v blízkosti již realizovaných rozsáhlých parků VE.

Varianta 1, která přibližně koresponduje s výškou stávajících stožárů VE, má příčinek vlivu na přírodní, kulturní, historické charakteristiky, přírodní hodnotu a kulturně historické dominanty slabý.

Středně silný příčinek k vlivu na estetickou hodnotu, harmonické měřítko a vztahy v krajině představuje varianta 1 především rozšířením technické plochy a narušením pohledových horizontů z rozhledových míst na hranici DoKP.

Varianta 2, představuje stožáry VE, které značně svou výškou převyšují ostatní provozované VE. Z tohoto důvodu je příčinek jejího vlivu na KR DoKP zesílen v případě ovlivnění především estetické hodnoty, harmonického měřítko a vztahů v krajině. Do těchto složek KR zasahuje varianta 2 silně.

***Výstavba VE Přísečnice bude mít negativní vliv na KR náhorní plošiny Krušných hor. Tento negativní vliv, však nelze, v kontextu s dalšími realizovanými záměry parků VE pro variantu 1, označit za zásadní.***

***Současnými parky VE již byly ve významné části území vytvořeny technické plochy, které hodnocený park již významně nerozšíří – viz hodnocení dále v DOKUMENTACI.***

Část OKR náhorní plošiny Krušných hor v okolí přehrady se z velké části stala spíše technickou plochou pro výrobu elektrické energie z alternativních zdrojů pomocí VE.

***Realizací „Větrného parku Přísečnice“ by došlo k navýšení počtu VE ze stávajících 24 na 28 kusů, tedy o 16 %.***

V případě realizace varianty 1, s celkovou výškou stožárů 108 metrů, se jeví příčinek pouze jako rozšíření stávající technické plochy severním až severozápadním směrem, přičemž vliv na většinu složek KR DoKP je slabě zesílen.

Nejvíce toto rozšíření technické plochy o další 4 větrné elektrárny zasáhne do pohledových vztahů v krajině, a to rozšířením úhlů zákrytu jednotlivých pohledových horizontů z rozhledových a turisticky atraktivních míst, jako jsou Jelení hora a Lysá hora.

***V případě varianty 1 se tedy nejedná o zásadní příčinek k negativním vlivům, jelikož existence ostatních parků VE je určující pro narušení hodnot KR v dané oblasti.***

V případě výstavby varianty 2 (výška stožáru 138 m) by v DoKP vznikla nová dominanta. Tato dominanta by zesilovala negativní projev technické plochy parků VE a především by silně zasahovala do pohledových vztahů celé OKR náhorní plošiny Krušných hor, jelikož by svou výškou přesahovala ostatní VE.

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

V zájmové lokalitě se nenacházejí žádné budovy či jiný hmotný majetek, který by byl stavbou parku VE zlikvidován nebo významně narušen.

### **Majetkoprávní vztahy**

Pozemky, na kterých je uvažována výstavba VE jsou v majetku investora. Při zásahu do sousedících pozemků (úsek trasy kabelového vedení a umístění trafostanice) budou uzavřeny smlouvy či dohody s vlastníky takto následně dotčených pozemků.

## **D.II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů**

Nejbližší linie státní hranice se SRN a nejbližší obec Durren Berg se nachází ve vzdálenosti cca 5 kilometru od zájmové lokality výstavby VE. Vzhledem k dostatečné vzdálenosti záměru od státních hranic, připadá v úvahu jediný přeshraniční vliv, kterým je zásah do pohledových charakteristik krajiny, resp. narušení krajinného rázu. Tento negativní vliv je ve své míře zanedbatelný. Míra ovlivnění krajinného rázu parkem VE Přísečnice, vnímaného z území SRN je vzdáleností a přítomností terénních překážek (horský hřeben) výrazně snížena a ve většině pohledů až zcela eliminována.

Kromě uvedeného se za hranicemi, tedy v SRN, v bližším i vzdálenějším okolí (do 5 km a nad 5 km) nachází několik rozsáhlejších větrných parků VE. To znamená, že z pohledu území Krušných hor v Německu se nejedná o nový technický prvek. Vizuální - pohledová - kontaminace je zde již několik let rozsáhlá a bohužel je rozšířena i na Českou stranu Krušných hor.

Pro hodnocenou stavbu je tedy možnost negativního působení přes hranice našeho státu, tzv. přeshraničního vlivu, zásadně omezena a není nutné provádět zvláštní opatření v případě výstavby Větrného parku Přísečnice.

Vzhledem k charakteru záměru, jeho lokalizaci a údajům o vlivech záměru na životní prostředí shromážděných v procesu posuzování je zřejmé, že **problematika významných přeshraničních vlivů na životní prostředí není v případě posuzovaného záměru aktuální.**

***Se záměrem nejsou spojeny žádné významné přeshraniční vlivy na životní prostředí.***

### **D.III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech**

Environmentální rizika při možných haváriích a nestandardních stavech jsou málo pravděpodobná a jsou maximálně zajištěna. Technické provedení VE zahrnuje řadu bezpečnostních prvků, které v neposlední řadě eliminují i možná environmentální nebezpečí při nestandardních a poruchových stavech.

V hodnoceném záměru je uvažován bezpřevodový typ VE, který neobsahuje velkoobjemovou nádrž s olejovou náplní. Z tohoto důvodu je minimalizován možný únik ropných látek do půdy a vody v případě havárie.

Za málo pravděpodobná lze označit tyto environmentální rizika, související s výstavbou, provozem a ukončením provozu VE:

- únik ropných látek z dopravních a stavebních mechanismů během výstavby, a v důsledku toho riziko kontaminace půdy a podzemních vod,
- částečné či totální zřícení VE,
- v zimním období při vytvořené námraze možné nebezpečí úrazu odlétajícím ledem z lopatek rotoru.

Všechny tyto havárie či nestandardní stavy mohou nastat pouze v případě nedodržení technologického postupu výstavby a při výskytu nepředvídatelných či nestandardních okolností. Pro zajištění bezpečnosti lidí v zimním období, souvisejícím s případným vytvořením námrazy na lopatkách rotoru doporučujeme umístit výstražné cedule s upozorněním na možné nebezpečí úrazu. Výstražné cedule musejí být umístěny na vhodných místech a v dostatečné vzdálenosti (200 až 300 m) od jednotlivých VE.

## **D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzací nepříznivých vlivů na životní prostředí**

Pro přehlednost jsou podmínky k realizaci investičního záměru rozděleny do tří základních kategorií („před výstavbou“, „při výstavbě“ a „v době provozu“ záměru), podle standardního postupu, který odpovídá stavebnímu zákonu a navazujícím vyhláškám. Pro zdůraznění jejich důležitosti a neopomenutelnosti jsou do návrhu opatření zahrnuty i některé podmínky, které jsou běžné z hlediska platných zákonů, prováděcích vyhlášek a norem zahrnutých do zákonů. Je to proto, že se často stává, že tzv. neopomenutelné podmínky výstavby nejsou i přes jejich důležitost plněny.

### **PŘED VÝSTAVBOU ZÁMĚRU**

Před zahájením výstavby je třeba požádat příslušné orgány zejména o tato povolení:

1. O vynětí půdy ze zemědělského půdního fondu.
2. O výjimku (ze zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších úprav) příslušný orgán ochrany přírody pro zásah do lesa, resp. do jeho ochranného pásma (pro úsek trasy kabelového vedení).
3. O výjimku (ze zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších úprav) ze zákazu u zvláště chráněných druhů živočichů a rostlin.
4. O výjimku (ze zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších úprav) z hlediska zásahu do krajinného rázu.

Ostatní neopominutelné podmínky:

5. V dalším stupni projektové dokumentace hledat možnosti snížení rozsahu trvalého a dočasného záboru zemědělského půdního fondu.
6. Předložit k odsouhlasení dotčeným orgánům, organizacím a obcím harmonogram výstavby záměru, resp. Plán organizace výstavby (POV), včetně koordinační situace s vyznačením stavebních objektů a všech tras silnic a cest uvažovaných pro dopravu materiálů a obslužnost stavby.
7. Před povolením vlastní výstavby obeslat dotčené občany, orgány a organizace projektovou dokumentací odpovídajícího rozsahu a obsahu podle stavebního zákona.
8. V dalším stupni projektové dokumentace (Dokumentace pro územní řízení, resp. územní rozhodnutí - DUR a Dokumentace pro stavební povolení - DSP) řešit větrný park pouze v doporučené variantě.
9. V době stavebního řízení, před stavebním povolením, smluvně dohodnout kompenzační opatření, ve smyslu ochrany přírody, krajiny - viz dále, popř. opatření snižující vliv záměru na obyvatele či jiná oprávněná opatření, která vyplynou z požadavků obce a dotčených obyvatel.
10. V době stavebního řízení, před stavebním povolením, smluvně dohodnout záruky pro likvidaci jednotlivých VE, navazujících zařízení a staveb, po ukončení provozu VE.



11. Větrné elektrárny jsou chápány jako stavby dočasné - viz Metodický pokyn MŽP „stavba větrné elektrárny může být povolena pouze jako stavba dočasná na dobu maximálně 20 let, s možností prodloužení doby jejich trvání o 5 let“. Stavba bude vlastníkem odstraněna k poslednímu dni platnosti povolení jejího trvání. V podmínkách stavebního povolení budou tyto náležitosti uvedeny, včetně podmínky, že dojde k odstranění stavby až do 0,5 m pod úroveň okolního terénu a následnému zatravnění pozemku, pokud nebude dotčený pozemek využit k jinému účelu nebo upraven jiným způsobem, s povolením příslušné obce, dotčeného orgánu ochrany přírody a krajiny a stavebního úřadu.

## **PŘI VÝSTAVBĚ ZÁMĚRU A V DOBĚ PROVOZU ZÁMĚRU**

### Neopominutelné podmínky:

12. Zařízení staveniště bude zřízeno pouze v rozsahu vyznačených a odsouhlasených manipulačních ploch uvedených v projektu s odsouhlasenými obslužnými cestami.
13. Podle podnebních podmínek omezovat prašnost při výstavbě záměru zkrápěním cest a staveniště.
14. Pro dopravu materiálu a obsluhu stavby používat pouze vyznačené silnice a zpevněné cesty předložené v dokumentaci k územnímu řízení a upřesněné v POV, zpracovaném a odsouhlaseném v dokumentaci pro stavební povolení.
15. Pro vyloučení nepříznivých vlivů na vymezených dílčích lokalitách s výskytem zvláště chráněných druhů rostlin:
- nezajíždět vozidly při výstavbě a při údržbě VE,
  - nedeponovat stavební či jiný materiál,
  - neprovádět jakékoliv stavební práce či jiné zásahy bez povolení orgánů ochrany přírody.
16. Podmínky pro položení kabelů v úseku VKP niva potoka Přísečnice:
- výkopy pro položení kabelů provádět ručně nebo s použitím šetrné mechanizace, bez použití těžké mechanizace a minimalizovat šířku pracovního pruhu,
  - pracovní činnost omezit na co nejkratší - nezbytně nutnou - dobu.
17. V rámci stavebního řízení doporučujeme projednat trasu položení kabelů s odborníkem na vyšší rostliny, který v terénu vytyčí místa výskytu chráněných jedinců. Trasu kabelového vedení pak vést v linii, která nezasáhne chráněné rostliny. V případě, že to nebude možné provést z důvodu rozsáhlého plošného výskytu chráněných rostlin, pak doporučujeme projednat se zástupci orgánů ochrany přírody možnost transferu těchto rostlin s následnou obnovou zasaženého biotopu po skončení stavebních prací.
18. Podmínky minimalizující rušivý vliv na živočichy:
- výstavbu provádět v mimo hnízdním období, tj. od 15.8. do 31.3., v případě realizace úseku kabelového vedení a příjezdových cest, v místech koncentrovaného výskytu obojživelníků, je nutné zabezpečit jejich tahové cesty a místa rozmnožování po celou dobu výstavby - výkopu, pokládání kabelu, zahrnutí a provádění konečných úprav.
19. Průběžně, bez časových prodlev, zajišťovat úklid stavbou znečištěných veřejných komunikací.
20. Při výkopových pracích a zpětném provádění zásypů dodržovat kladení vrstev podle původního půdního profilu.

21. Zajistit úpravu povrchu VE v matné šedivé barvě. Část od paty sloupu, přibližně do jeho třetiny výšky, provést v kombinaci od země odstupňovaných, nevýrazných zelených odstínech nebo podle pokynů příslušného orgánu ochrany přírody a krajiny.
22. Osvětlení VE bude řešeno pouze jako bodové zábleskové tak, aby bylo ohleduplné k rušení ptáků, a aby ptáci nebyli trvalým světlem přitahováni. Zároveň musí osvětlení VE splňovat podmínky leteckého provozu civilního letectví.
23. V dostatečné vzdálenosti od parku VE (cca 250 m) a u cest umístit výstražné cedule s upozorněním na možné nebezpečí úrazu odlétajícím ledem z lopatek rotoru v době provozu v zimním období.
24. Po ukončení stavebních prací uvést staveniště a narušené plochy do stavu, který se bude blížit co nejvíce původnímu a nebude měnit charakter ploch pohledově ani biologicky.
25. Při pravidelné údržbě VE dbát zvýšené opatrnosti, a všechny činnosti provádět tak, aby nedošlo ke kontaminaci půdního prostředí ropnými případně jinými nebezpečnými látkami.
26. Při provozu VE v noční době zajistit omezení výkonu VE, a tím zajistit dodržení limitu hluku 40 dB stanoveného pro ochranu venkovního prostoru staveb nařízením vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Kompenzační opatření a ostatní podmínky, které zajistí provozovatel parku VE Přísečnice:

27. Bude finančně zajišťovat stálý biomonitoring s technologiemi umožňujícími zajištění „bezstrátovosti“ sběrů a sledování (např. ochranné sítě, infračervenou kameru nebo jiným způsobem) případných uhynulých jedinců, se zaměřením na avifaunu a netopýry, resp. podle pokynů odborníků se souhlasem příslušného orgánu ochrany přírody a krajiny.
28. Vyčlenění, podle pokynů příslušného orgánu ochrany přírody a krajiny, finanční prostředky pro zajištění drobných kompenzačních opatření zvyšujících druhovou rozmanitost v krajině (revitalizace vybraných kanalizovaných toků, hrazení odvodňovacích příkopů v rašeliništích a prameništích, výstavba tůní, výsadba liniové a skupinové zeleně mimo les, popř. další zde nejmenované prvky podporující druhovou rozmanitost náhorní plošiny Krušných hor).
29. Dohodne se s dotčenou obcí na finančních nebo jiných kompenzacích pro obec.

## D.V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů

DOKUMENTACE byla zpracována na základě podkladů předaných předkladatelem záměru (zejména z hlediska technologického řešení, jejich parametrů a údajů o nárocích na vstupy a výstupy), terénních pochůzek lokalitou, konzultací s jinými odborníky a dalších podkladů, včetně osobních zkušeností projektantů, hodnotitelů a posuzovatelů.

Jako dílčí podklady k DOKUMENTACI byly zpracovány studie a posudky autorizovaných nebo jinak znalostně k tomu oprávněných odborníků s cílem zhodnocení nejzávažnějších vlivů souvisejících s předkládaným záměrem. Hodnocení možných významných vlivů, které tvoří přílohy DOKUMENTACE, byly prováděny na základě autory upravených, popř. převzatých doporučených či stanovených metodik.

### 1. Hluková studie

Pro plošné posouzení hluku VE v lokalitě byl vytvořen výpočtový model zpracovaný výpočtovým softwarem LimA 5.1C, který umožňuje věrohodné modelování výškové geometrie terénu, zdrojů, objektů a povrchů. Vrstevnice i budovy vycházejí z digitálních map ZABAGED®.

Pro výpočet byly použity hodnoty z měření hluku stávajících VE a hodnoty z měření hluku pozadí u nejbližších obytných objektů.

Vypočtené příspěvky hluků VE byly porovnány s platnými legislativně stanovenými hygienickými limity. Podkladem pro návrh omezení výkonu byly technické podklady od výrobce.

### 2. Biologické průzkumy

#### 2.1. Botanický průzkum

V posuzované lokalitě jsou floristicky vyhodnoceny dílčí lokality, které byly vymezeny na základě charakteru stanovišť. Dle floristického složení a na základě přítomnosti zvláště chráněných či původních druhů flóry, byly navrženy podmínky a opatření minimalizující negativní vliv realizace předkládaného záměru na tyto druhy.

Použitá nomenklatura latinských názvů rostlin je převážně podle Neuhäuslové a Kolbeka (NEUHÄUSLOVÁ, KOLBEK ET AL. 1982). Použitá nomenklatura českých názvů rostlin je převážně podle Dostála (DOSTÁL J. 1958). V abecedně uspořádaném přehledu taxonů vyšších rostlin jsou uvedeny druhy a poddruhy zjištěné v průběhu výzkumu (rok 2003, 2004), výpisy z autorových botanických výzkumů daného území v minulých letech a literární údaje. Druhy zvláště chráněné (podle vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb.) jsou v seznamu uvedeny tučně.

#### 2.2. Zoologický průzkum - entomofauna

Zpráva podává výsledky entomologického průzkumu, při kterém byla zachycena prakticky celá sběrná sezóna roku 2003. V průvodní zprávě jsou, kromě celkových výsledků sběrů, podány i dílčí výsledky z jednotlivých sezónních aspektů, tedy jarního, letního a podzimního (respektive zářijového). Provedený výzkum byl orientovaný na vybrané čeledi řádu brouků (*Coleoptera*), které jsou součástí epigeonu nebo obývají mokřadní biotopy a mají význam pro bioindikaci kvality prostředí.

Výzkum byl koncipován jako kvalitativní u všech sledovaných systematických skupin. Použitá metodika HŮRKY, VESELÉHO a FARKAČE (1996) nevyžaduje sledování kvantity, ale pro hrubou orientaci jsou uvedena čísla, kolik exemplářů bylo při sběrech získáno a zpracováno. Výsledky ze zemních pastí mj. neodrážejí objektivně kvantitativní zastoupení druhů v ekosystému (RŮŽIČKA, 2001), přesto je z uvedených relativních počtů do jisté míry zřejmé, které taxony jsou na lokalitě hojnější či vzácnější.

Při sledování brouků z čeledi střevlíkovitých (*Carabidae*) byla jako základní metoda zvolena standardně využívaná metoda zemních pastí s konzervační tekutinou. Jako zemní pasti sloužily plastové kelímky o obsahu cca 400 ml plněné přibližně do jedné třetiny konzervační tekutinou. Jako fixáž byla použita solanka s přísadou saponátového smáčedla k odstranění povrchového napětí kapaliny. Od konce července došlo k nahrazení původního média 3-4 % roztokem formalinu s přísadou smáčedla. Celkem bylo na ploše rozmístěno 10 ks pastí, které byly doplňovány.

Pro podchycení fauny brouků akvatických čeledí *Dytiscidae* a *Hydrophilidae* byl užit výhradně manuální sběr vodním sítem, některé druhy byly získány i při vyšlapávání zamokřených ploch. Zástupci čeledi *Silphidae* (převážně nekrofágní zástupci) byli získáni pouze metodou zemních pastí. Schéma zápisu v soupisu nálezů: datum, zkratka metody sběru (ms = manuální sběr, zp = zemní past), počet vyhodnocených exemplářů.

Pro faunisticko-ekologické hodnocení zjištěných druhů čeledi *Carabidae* sloužila jednak monografie HŮRKY (1996) a dále práce HŮRKY – VESELÉHO – FARKAČE (1996), která obsahuje seznam u nás žijících střevlíkovitých brouků se zařazením všech druhů do tří základních ekologických skupin (R, A, E). Kvalita prostředí se vyvozuje z poměru přítomných zástupců jednotlivých skupin a ty se porovnávají se známými standardy. Autor zprávy používá ke zmiňovanému účelu zjednodušený výpočet: poměr součtu druhů "kvalitnějších" skupin (R+A) k druhům ze skupiny E indikujícím narušení původnosti biotopu. Současně přihlíží ke skutečnosti, zda se na lokalitě vůbec objevují příslušníci skupiny R, případně v jakém počtu druhů. Podrobnější popis kritérií pro zařazení druhu do jmenovaných skupin je rozveden ve výše uvedené publikaci.

Při určování stupně bioindikačního významu (reliktnosti) u akvatických čeledí brouků a čeledi *Silphidae* odvozuje autor zařazení do příslušné skupiny (R, A, E) jednak empiricky, případně používá poznatky obsažené v pracích KLAUSNITZERA (1996), GALEWSKÉHO a TRANDY (1978) a ŠTASTNÉHO (1999). Autor rovněž přihlížel k vlastní regionální kartotéce druhů a k výsledkům regionálních průzkumů.

### 2.3. Zoologický průzkum - obratlovci

Průzkum byl zaměřen na faunu obratlovců a byl prováděn v jarním, letním a podzimním období roku 2003 tak, aby byly zachyceny všechny důležité fáze ročního cyklu živočichů.

V souvislosti s pozdějším datem zadání úkolu a vzhledem k tomu, že jedna sezóna není pro provedení kvalitního zoologického průzkumu zdaleka dostačující, byly použity též vlastní i získané údaje z předchozích let. Zástupci avifauny byly průběžně dále sledovány v roce 2004 a občasně i v dalších letech.

*Pro průzkum jednotlivých tříd obratlovců byla použita odlišná metodika:*

Ryby byly přímo pozorovány, posléze bylo několik jedinců odchyceno do sítě a určeno v ruce.

Obojživelníci byli pozorováni v období migrace, část údajů byla získána odchycem do zemních pastí.

Plazi byli chytáni a určováni obdobným způsobem jako obojživelníci.

Ptáci byli určováni dvěma způsoby - akusticky i vizuálně pomocí dalekohledu. Při nočním

průzkumu ptáků byla použita zvuková nahrávka k provokaci teritoriálních zvukových projevů. Početnost byla odhadnuta pomocí standardní metody mapování hnízdních okrsků. Savci byli určováni přímým pozorováním nebo odchycem do zemních pastí. Zemní pasti byly instalovány od 25. 5. do 16. 10.

U jednotlivých druhů obratlovců je vyznačen stupeň jejich legislativní ochrany podle vyhlášky č. 395/1992 Sb (§). Zkratkou KO je označen kriticky ohrožený druh, zkratkou SO silně ohrožený druh a písmenem O ohrožený druh.

### 3. Průzkum vlivů na plochy Natura 2000, PO Novodomské rašeliniště - Kovářská

*Metodika zahrnuje:*

- stručný popis projektu (včetně údajů o vstupech a výstupech),
- popis potenciálně dotčené lokality Natura 2000 a předmětu ochrany,
- vyhodnocení vlivů záměru na PO,
- návrh zmírňujících opatření a vyloučení nepříznivých vlivů.

Vyhodnocení vlivů záměru na dotčené předměty ochrany jsou hodnoceny podle dále uvedených kritérií.

**Tabulka č. 11 Vyhodnocení vlivů záměru**

Hodnota	Termín	Popis
-2	Významně negativní vliv	<b>Negativní vliv dle odst. 9 § 45i ZOPK</b> <b>Vylučuje realizaci záměru (resp. záměr je možné realizovat pouze v určených případech dle odst. 9 a 10 § 45i ZOPK).</b> Významný rušivý až likvidační vliv na stanoviště či populaci druhu nebo její podstatnou část, významné narušení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, významný zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu. Vyplývá ze zadání záměru, nelze jej eliminovat.
-1	Mírně negativní vliv	<b>Omezený/mírný/nevýznamný negativní vliv.</b> <b>Nevylučuje realizaci záměru.</b> Mírný rušivý vliv na stanoviště či populaci druhu, mírné narušení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, okrajový zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu. Je možné jej vyloučit navrženými zmírňujícími opatřeními.
0	Nulový vliv	<b>Záměr nemá žádný vliv.</b>

Následně je provedeno vyhodnocení vlivů záměru na celistvost lokality a možných kumulativních vlivů.

### 4. Hodnocení vlivu záměru na krajinný ráz

Při zpracování hodnocení bylo postupováno dle metodiky Českého vysokého učení technického (Fakulty architektury), která byla zpracována ve spolupráci s odborníky z České zemědělské univerzity v Praze a dalšími externími spolupracovníky a je základem návrhu metodiky MŽP, dále metodických doporučení Agentury ochrany přírody a krajiny ČR a Správy Chráněných krajinných oblastí ČR, dále z publikovaných materiálů o postupech hodnocení krajinného rázu a vlastních postupů hodnotitelů.

Postup hodnocení spočíval ve:

- sběru a analýze dat, vlastní fotodokumentace
- vymezení a diferenciaci dotčeného krajinného prostoru,

- vymezení a diferenciaci krajinné oblasti,
- determinaci základních charakteristik dotčené krajinné oblasti,
- determinaci základních charakteristik dotčeného krajinného prostoru,
- identifikaci znaků a hodnot jednotlivých charakteristik dotčeného krajinného prostoru,
- začlenění záměru, jako další charakteristiky, stanovení významu a projevu této charakteristiky,
- vyhodnocení ovlivnění stávajících charakteristik a změny prostorových vztahů,
- vyhodnocení míry vlivu posuzovaného záměru na krajinný ráz,

## 5. Posouzení vlivů na veřejné zdraví, hodnocení zdravotních rizik

Studie je zpracována ve smyslu zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů, za použití metodik Agentury pro ochranu životního prostředí USA – US EPA a Světové zdravotnické organizace – WHO a s přihlédnutím k nařízení evropské komise ES 1488/94. Při úpravě studie se vychází z požadavků autorizačního návodu SZÚ.

Výchozím podkladem k hodnocení expozice a kvantitativnímu odhadu míry zdravotního rizika hluku je obecně znalost hlukové zátěže získaná měřeními a modelovým výpočtem vztažená ke konkrétnímu počtu exponovaných osob. V daném případě byly použity výstupy hlukové studie - odborného posudku.

***Závěry z dílčích hodnocení byly zpracovány a využity při analýze nashromážděných dat (výskyt rostlin, živočichů), omezujících limitů (pásma ochrany vod, vzdálenost od lesa, obytných budov, hranice biotopů...) a z přehledu všech oprávněných střetů zájmů v hodnoceném území.***

## 6. Základní podklady použité při zpracování DOKUMENTACE

- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) v platném znění
- Jiné právní předpisy ČR a EU týkající se ochrany ŽP a zdraví obyvatel
- Low J., Míchal I. 2003: Krajinný ráz. Lesnická práce, s.r.o. 551 pp.
- Culek M. a kol., 1996: Biogeografické členění České republiky. Enigma. 347 pp.
- [www.natura2000.cz](http://www.natura2000.cz), <http://geoportal.cenia.cz>, [www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz), [www.chmi.cz](http://www.chmi.cz), [www.enercon.de](http://www.enercon.de), [www.env.cz](http://www.env.cz)
- Základní mapa ČR M 1 : 10 000
- Základní vodohospodářská mapa ČR M 1 : 50 000
- Turistická mapa M 1 : 50 000
- Údaje z katastru nemovitostí
- Vlastní fotodokumentace a mapové podklady
- Podklady od investora a výrobce VE typu ENERCON
- Podklady z vlastní databáze zpracovatele DOKUMENTACE
- Vlastní vizualizace záměru
- Podklady od zpracovatelů příloh a zvláště zpracované studie /přílohy/ dle odpovídajících povinných či doporučených metodik a postupů (biologické hodnocení, hluková studie, hodnocení krajinného rázu a odborný posudek NATURA)
- Podklady z vlastních terénních průzkumů a terénních průzkumů externích spolupracovníků,
- Osobní jednání

## **D.VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace**

Vzhledem k současnému stupni projektové dokumentace (rozpracovaná dokumentace k územnímu řízení) nemohly být přesně specifikovány trvalé a dočasné zábory půdy, objemy výkopových zemin, množství odpadů a surovin použitých při výstavbě, včetně materiálu na výstavbu doprovodných objektů, tj. obslužných komunikací, vedení kabelu VN a měnicí/měřicí stanice.

Nasazení strojních zařízení a dopravních prostředků bylo provedeno odborným odhadem.

Jedna ze základních nejistot vyplývá z údajů o intenzitě hlukové expozice - podmínkou je, aby se vycházelo ze správných podkladů. Hodnota nejistoty měření hladiny akustického výkonu VE  $U = 0,8$  dB (Enercon E82). Hodnota nejistoty měření hladin akustického tlaku v zástavbě  $U = 1,3 - 2,1$  dB. Při výpočtu je uvažován převážně terén s indexem povrchu země  $G = 0,5$ , kulová charakteristika vyzařování VE a vliv odrazu zvukových vln od zástavby. Vypočtené hodnoty jsou tedy horními odhady hodnot skutečných.

Při hodnocení kumulativního vlivu hluku byl zvažován předpoklad kulové charakteristiky vyzařování hluku, tzn. že všechny VE jsou současně natočeny směrem k výpočtovému bodu. Vzhledem k velkému pozorovacímu úhlu VE z kritického bodu od azimutu  $38^{\circ}$  (VE1 Přísečnice) až  $164^{\circ}$  (VE1 Kryštofovy Hamry), nemohou být všechny VE současně natočeny směrem ke kritickému bodu. Bohužel však zatím neexistuje směrová charakteristika hluku VE pro delší vzdálenosti, která se liší od charakteristiky pro krátké vzdálenosti, kterou lze změřit dle platné normy. Lze tedy pouze předpokládat, že VE Přísečnice vzdálené 1558 - 2280 m budou mít v kritických bodech při směru větru od nejbližší VE Kryštofovy Hamry (766 a 790 m, s rozhodujícím podílem hluku) minimální vliv.

Popisované vztahy mezi hlukovou expozicí a jejím účinkem nelze považovat za absolutně platné za všech podmínek.

Každé hodnocení zdravotního rizika je nevyhnutelně spojeno s určitými nejistotami, danými použitými daty, expozičními faktory, odhady chování populace apod. Při hodnocení rizika hluku je třeba si uvědomit, že účinek hluku je velmi variabilní a je ovlivněn velkým množstvím faktorů nefyzikálních (sociálními faktory, psychikou, emocionalitou, aktuálním zdravotním stavem exponovaných osob, apod.). V praxi se můžeme setkat se skupinou osob velmi citlivých a na druhé straně osob velmi odolných – vysoce tolerantních.

Nejistota při hodnocení může být i z přijetí konzervativního přístupu s vědomím nadhodnocení průměrné expozice a odhad rizika provedený cíleně pro nejvíce exponované objekty s vědomím, že v ostatní části území bude situace příznivější.

Další nejistota vychází z přesné neznalosti počtu exponovaných osob a z míry rizika zdravotního poškození a z neznalosti citlivých populačních skupin.

Není zohledněna ani orientace oken jednotlivých objektů vůči zdrojům hluku, dispoziční řešení bytů, věková skladba obyvatel ani doba jejich pobytu v daném místě.

V současné době neexistují výsledky z dlouhodobě prováděného seriózního výzkumu stroboskopických účinků VE, na základě kterých by bylo možné přesně stanovit konkrétní vzdálenosti možného významně negativního ovlivnění zdraví lidí.

Jiné zásadní nedostatky či neurčitosti nebyly v průběhu zpracování DOKUMENTACE zaznamenány.

## E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Nulová varianta (bez výstavby VE) nebyla hodnocena, protože se v daném případě jedná o zcela jasnou změnu území a jeho poměrů. Jakákoliv uvažovaná varianta výstavby větrného parku vyvolá v daném území negativní vlivy a smyslem hodnocení je porovnat míru ovlivnění a vybrat řešení, které nejméně ovlivní životní prostředí. V daném případě nelze nalézt řešení, které by vlivy na ŽP zcela vyloučilo.

Lokalita předkládaného záměru výstavby VE Přísečnice dle materiálů Ústavu fyziky atmosféry Akademie věd ČR, z hlediska využívání větru k výrobě elektrické energie, je vhodnou lokalitou v rámci ČR k umístění VE. V případě postupného odstavování bloků tepelných elektráren by výstavba VE v masovém měřítku, jak probíhá v některých zemích EU včetně ČR, měla mít, z globálního hlediska, pozitivní dopad na určité složky životního prostředí (**ovzduší, klima**).

Zatím však nejen, že neprobíhá odstávka tepelných bloků elektráren, ale naopak se připravuje výstavba nových. Ekologicky velmi vhodné by bylo využívání větrné energie vyrobené malými větrnými elektrárnami nebo obdobnými energetickými jednotkami v okolních obcích, osadách, rodinných domech, zemědělských usedlostech, rekreačních střediscích. Tyto by pak sloužily k částečné, avšak výrazné náhradě vytápění kaustobiolity v daných lokalitách i v širším dotčeném území.

***Z globálního hlediska je využití alternativní energie, v daném případě větrné energie, pozitivním jevem pouze v případě prokazatelné náhrady či omezení (přímé či nepřímé) tepelných elektráren spalujících kaustobiolity (černé a hnědé uhlí, ropa, ...).***

Předkládaný záměr je řešen ve dvou technických variantách:

### Varianta 1

- počítá s výstavbou 4 kusů VE typu ENERCON E82 o elektrickém výkonu 2,0 MW s rotorem o průměru 82 m a **výškou stožáru 108 m**. Umístění stožárů VE, příjezdových cest, kabelového vedení a přípojného místa (trafostanice) jsou uvedeny v příloze H1 k této DOKUMENTACI.

### Varianta 2

- počítá s výstavbou 4 kusů VE typu ENERCON E82 o elektrickém výkonu 2,0 MW s rotorem o průměru 82 m a **výškou stožáru 138 m**. Umístění stožárů VE, příjezdových cest, kabelového vedení a přípojného místa (trafostanice) je stejné jako u první varianty, a je zakresleno v mapové příloze H1 k této DOKUMENTACI.

Variantské řešení se liší výškou stožárů VE, ostatní provedení je stejné.

V mapové příloze H6 k této DOKUMENTACI je zakreslen předkládaný záměr společně s dalšími zjištěnými a hodnocenými faktory zájmového území.

Níže uvedená tabulka č. 12 je použita ke komplexnímu hodnocení vlivů jednotlivých variant a jejich porovnání. Jedná se již o zjednodušené hodnocení, ve kterém jsou vybrány pouze rozhodující vlivy. Pomocí stupňů míry ovlivnění (0-5) byly uvažovány všechny popsání vyskytující se jevy, které za určitých předpokladů ovlivňují nebo mohou ovlivňovat okolní složky životního prostředí.



**Tabulka č. 12 - Hodnocení variant**

Vlivy	Varianty		Výsledná varianta
	1	2	
Vlivy na pohodu obyvatel	2	3	1
Vlivy na ovzduší a klima	1	1	-
Vlivy na hlukovou situaci	2	2	-
Vlivy na povrchové a podzemní vody	1	1	-
Vlivy na půdu	2	2	-
Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	0	0	-
Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy	2	2	-
Vlivy na krajinu	3	4	1
Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	0	2	1
<b>Doporučená varianta</b>			<b>1</b>

Pro hodnocení jednotlivých variant byla zvolena stupnice vlivů od 0 (bez vlivu) do 5 (zásadní vlivu), přičemž vlivy jsou ještě děleny podle přípustnosti:

*přípustná - tolerovaná míra vlivů*

- 0 - nemá vliv
- 1 - nevýznamný vliv
- 2 - mírný vliv

*podmíněně přípustná míra vlivů*

- 3 - středně významný vliv

*nepřípustná - netolerovaná míra vlivů, vylučující*

- 4 - významný vliv
- 5 - zásadní vliv

Z důvodu vizuálního zasažení širšího krajinného prostoru je **Varianta 2 nevhodná k realizaci**. VE s výškou 138 m budou vyšší než ostatní stávající a již provozované VE, a tak budou „vyčnívat“ nad územím jak při bližších, tak při vzdálenějších pohledech.

Co se týká vlivu na hlukovou situaci dotčeného území, tak zpracovaná hluková studie – expertíza podložila výpočtem, že změna výšky VE ze 108 m na 78 m nebo 138 m nemá na výpočtové hodnoty prakticky žádný vliv, největší rozdíly jsou v řádu setin dB.

**Z provedeného porovnání jednotlivých variant je patrné, že Varianta 1 je příznivější z hlediska vlivů na ŽP.**

## F. ZÁVĚR

Předmětem posuzování vlivů na životní prostředí, které je zpracováno podle osnovy uvedené v příloze č. 4 k zákonu č. 100/2001 Sb. v platném znění, je záměr

„Větrný park Přísečnice“.

Postup výstavby bude zajištěn tak, aby nedocházelo k nadlimitnímu negativnímu působení na zdraví obyvatel a na životní prostředí a ke vzniku jiných vlivů, než které jsou uvedeny a hodnoceny v dokumentaci.

*V průběhu zpracování DOKUMENTACE*

nebyla zjištěna skutečnost, která by z hlediska ochrany životního prostředí vylučovala realizaci tohoto záměru.

***Doporučenou variantou k realizaci záměru  
je Varianta 1 se čtyřmi kusy větrných  
elektráren o výšce stožáru 108 m***

***pouze však při respektování podmínek popsanych v DOKUMENTACI, zejména v kapitole D. IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí.***

## G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRnutí NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Hodnocený investiční záměr (IZ) „Větrný park Přísečnice“ spočívá ve využívání obnovitelných zdrojů energie – v daném případě energie větru pro ekologickou výrobu elektrické energie. Plocha uvažovaného záměru se nachází cca 5 km jihozápadním směrem od obce Kryštofovy Hamry v blízkosti přehrady Přísečnice. Lokalitu tvoří návrší, mírné svahy a mělká údolí situovaná jihozápadně od přehrady Přísečnice v nadmořské výšce 750 až 790 m..

Předmětem stavby je výstavba parku 4 větrných elektráren (VE) typu ENERCON E82 o jmenovitém výkonu 2 MW. To znamená, že celkový maximální instalovaný výkon by odpovídal výši 8 MW. Součástí záměru bude i vybudování měřicí a předávací stanice, položení vedení elektrické energie VN 22 kV, manipulační prostor pro stavbu VE a nové zpevněné cesty.

Důvod výstavby parku VE vychází z investičního záměru oznamovatele, který využívá podpory alternativního zdroje jako trvalého rozvoje využívání obnovitelných zdrojů energie.

Variantské řešení předkládá dvě varianty výstavby, které se liší výškou stožáru VE. Varianta 1 počítá s výstavbou 4 kusů VE o výšce stožáru 108 m. Varianta 2 počítá s výstavbou stejného počtu VE o výšce stožáru 138 m.

Umístění stožárů VE, příjezdových cest, kabelového vedení a přípojného místa (trafostanice) je stejné u obou variant, a je zakresleno v mapové příloze H1 k této DOKUMENTACI.

Příjezd do místa stavby bude zajištěn po stávajících silnicích, a v místě stavby pak částečně i po nově vybudovaných zpevněných cestách.

Provoz parku VE nemá nároky na využití žádných vodních zdrojů.

Stavba nevyžaduje zvláštní nebo nadstandardní surovinové a energetické zdroje.

Při stavbě nebudou vznikat žádné zvláštní nároky na dopravní a jinou infrastrukturu, kromě převozu autobusů a listů vrtulí.

Stavba neovlivní Územní systém ekologické stability ani Významné krajinné prvky vyjmenované zákonem nebo orgánem ochrany přírody a krajiny. V případě realizace a provozu záměru by nebyl významně snížen stupeň ekologické stability ekosystémů v místě výstavby.

V zájmovém území byly zakresleny místa výskytu zvláště chráněných druhů rostlin. Stožáry jednotlivých VE jsou lokalizovány tak, aby nezasahovaly do těchto míst. Zasáhne do nich částečně kabelové vedení, které však bude realizováno tak, aby vlivy na rostliny a jejich stanoviště byly minimalizovány.

Biotopy s výskytem zvláště chráněných druhů rostlin nebudou výstavbou ani provozem VE zásadně ovlivněny.

Lokalita výstavby se nachází v oblasti ochrany ptáků SPA Novodomské rašeliniště – Kovářská, kde je předmětem ochrany tetřívka obecná a žluna šedá. V průběhu cíleného biologického průzkumu však nebyla přítomnost těchto druhů na ploše stavby prokázána.

Z hlediska obratlovců, včetně avifauny, není důvod bránit uvažované výstavbě VE v hodnocené lokalitě, jelikož jejich provedení a umístění je koncipováno tak, aby nedocházelo k významnému střetu s životními podmínkami fauny (zvláště té chráněné), včetně ptactva.

Výstavbou soustavy VE dojde k narušení estetické hodnoty krajiny, která je určena smyslově, převážně vizuálně, vnímatelnými charakteristikami krajiny. Jedná se o akceptovatelné narušení místa krajinného rázu, pouze však v případě výběru Varianty 1 s nižší výškou stožárů jednotlivých VE.

V ploše, uvažované pro výstavbu soustavy větrných elektráren, se nenacházejí žádné budovy určené k trvalému nebo rekreačnímu obývání. Očekávaný hluk z VE Přísečnice v součtu s hlukem produkovaným stávajícími technickými plochami parků VE Kryštofovy Hamry a VE Rusová nepřekročí limity stanovené legislativou pro denní, a při omezení výkonu VE Přísečnice, ani pro noční dobu.

Realizace záměru nepředstavuje z hlediska hodnocení zdravotních rizik expozice hluku pro obyvatele v nejbližším okolí parku VE zvýšené riziko.

Stavba nebude mít významný vliv na hmotný majetek a kulturní památky.

**Z provedeného porovnání jednotlivých variant (viz kap. E. DOKUMENTACE) je patrné, že Varianta 1 má vyhovující charakteristiku z hlediska vlivů na ŽP, a proto je doporučena k realizaci.**

## H. PŘÍLOHY

Příloha H1	Situace stavby
Příloha H2	Biologické hodnocení
H2.1	Botanický průzkum
H2.2	Entomologický průzkum (zaměřené na vybrané druhy brouků)
H2.3	Zoologický průzkum (obratlovce)
H2.4	Aktualizace biologického hodnocení - 2008
Příloha H3	Hodnocení vlivu záměru na krajinný ráz
Příloha H4	Hluková studie – expertíza /Odborný posudek vlivu hluku záměru/
Příloha H5	Hodnocení vlivů záměru na lokality Natura 2000
Příloha H6	Situace střetů zájmů – syntéza
Příloha H7	Posouzení vlivů na veřejné zdraví / Hodnocení zdravotních rizik
Příloha H8	Dokladová část

**Datum zpracování dokumentace:** březen 2009

### **Jméno, příjmení, bydliště zpracovatele DOKUMENTACE a osob, které se podílely na zpracování DOKUMENTACE:**

Ing. Jiří Rous	- Litoměřická 2084/8, 415 01 Teplice, oprávněný dle zákona ČNR č. 244/1992 Sb., OoZ, č.j. 720/149/OPV/93, autorizovaný dle § 19 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění, Č. j.: 47594/ENV/06, tel.: 417 533 189 e-mail: <a href="mailto:jiri.rous@pireo.cz">jiri.rous@pireo.cz</a> , <a href="mailto:jrous@terendesign.cz">jrous@terendesign.cz</a>
Ing. Jiří Čechura	- Duchcovská 2195/43, 415 01 Teplice
Mgr. Alla Iljučoková	- Sídliště Hamry 596/34, 417 41 Krupka
Pavel Pilař	- Čapková 840, 418 01 Bílina
Ing. Martina Šimůnská	- Janáčkova 1590/2, 415 01 Teplice
Ing. Vladimír Čeřovský	- Kamenná 8, 400 03 Ústí nad Labem
Mgr. Ondřej Volf	- Francouzská 80/6, 120 00 Praha
Ing. Čestmír Ondráček	- Šafaříková 45, 430 03 Chomutov
Mgr. Ivan Táborský	- Josefa Dobrovského 2270, 434 01 Most
Ing. Eliška Wagnerová	- Erbenova 146/10, 460 08 Liberec 8
Ing. Aleš Jiráska	- Smetanova 1390, 592 01 Ústí nad Orlicí

Podpis zpracovatele dokumentace: