

## B Souhrnná technická zpráva

### B.1 Celkový popis území a stavby

#### a) základní popis stavby včetně koncepce řešení přístupnosti; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Projekt řeší osazení dočasných staveb větrné elektrárny VTE1, souvisejících manipulačních ploch a vyvedení výkonu VN do distribuční soustavy v nezastavěném území v katastru obce Hořany u Poříčan. Jedná se o obecní stavební záměr. Větrná elektrárna je nepůvodní technickou a antropogenní stavbou vůči charakteru území, je kontrastní vůči zemědělské a lesní krajině. Umístění větrných elektráren do krajiny bylo prověřeno z hlediska vlivu stavby na krajinný ráz z hlediska § 12 zákona 114/1992 Sb., odbornými posudky a stanovisky dotčených orgánů následně potvrzena přípustnost stavby. Požadavky k umístění budou při realizaci splněny.

Dosavadní využití: Nezastavěné území: zemědělský půdní fond, plochy ostatní.

#### Zastavěnost území:

Zastavěná plocha 1 VTE (patka):	<b>průměr 25m, plocha 491 m<sup>2</sup></b>
Stálé komunikace a manipulační plochy:	<b>2100 m<sup>2</sup></b>
Délka kabelu vyvedení výkonu:	<b>250 m</b>
Dočasné manipulační plochy a komunikace:	<b>8100 m<sup>2</sup></b>
Typ kabelu VN:	<b>3 x AXEKVCE 1x240</b>
U bezvýkopového uložení (tzv. plužení) užit kabel:	<b>3x22-AXAL-TT PRO 3 3x240/50AI</b>
Kiosková spínací stanice: d:š:v	<b>8,49x5,41x2,8m</b>
Stanice transformátoru: d:š:v	<b>6x2,83x2,31m</b>

Stavba větrných elektráren bude stavbou dočasnou, a to na dobu maximálně 25 let. Počátek této lhůty bude určen datem nabytí právní moci příslušného povolení stavebního úřadu, opravňujícího investora k zahájení stavby. Následující 26.rok je uvažován pro demontáž objektu a uvedení pozemku do původního stavu!

Pozn.: Uváděné komunikace pro potřeby projektu jsou rozděleny na stálé a dočasné. Dočasné budou sloužit pouze po dobu výstavby a návozu technologie. Poté budou neprodleně odstraněny. Stálé komunikace a manipulační plocha u paty věže zůstanou zachovány po dobu životnosti stavby VTE. Po ukončení životnosti budou i tyto stálé plochy odstraněny a terén zapraven do původní podoby!

Stavba VTE je navržena bez oplocení.

#### Rozdělení na objekty:

- SO – 01** – Věž VTE1, základové konstrukce
- SO – 02** – Vyvedení výkonu VN
- SO – 03** – Rozdělovací stanice
- SO – 04** – Stanice transformátoru
- SO – 05** – Zpevněné plochy a komunikace – stálé
- SO – 06** – Zpevněné plochy a komunikace - dočasné

#### b) charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Stavba větrných elektráren je umístěna do nezastavěného území obce Hořany, kat. území Hořany u Poříčan. Větrná elektrárna VTE1 je umístěna cca 1050m severním směrem od zastavěné plochy obce Hořany a 1050m východně od obce Poříčany.

Větrná elektrárna VTE1 jsou umístěny v homogenním prostředí trvalých travních porostů s náletovou zelení vesměs keřového porostu a drobných náletových stromků. Ve vzdálenosti cca 60m od VTE se nachází obecní rybník. Tento je umístěn ve snížené části terénu bez vlivu podmáčení na základové konstrukce stavby.

Od rybníku bude věž odcloněna využitím stávající, případně nahrazené, vzrostlé vegetace a keřovým pásem.

Součástí stavby bude zřízení nové příjezdové obslužné komunikace a manipulačních u věže VTE. Tato napojena

bude na stávající polní komunikaci vedoucí mezi rybníkem a železnicí. Ostatní manipulační plochy budou pouze dočasné po dobu výstavby v území a poté budou odstraněny a navrácen původní reliéf a charakter terénu.

**c) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací a územními opatřeními nebo s cíli a úkoly územního plánování, a s požadavky na ochranu kulturně historických, architektonických, archeologických a urbanistických hodnot v území,**

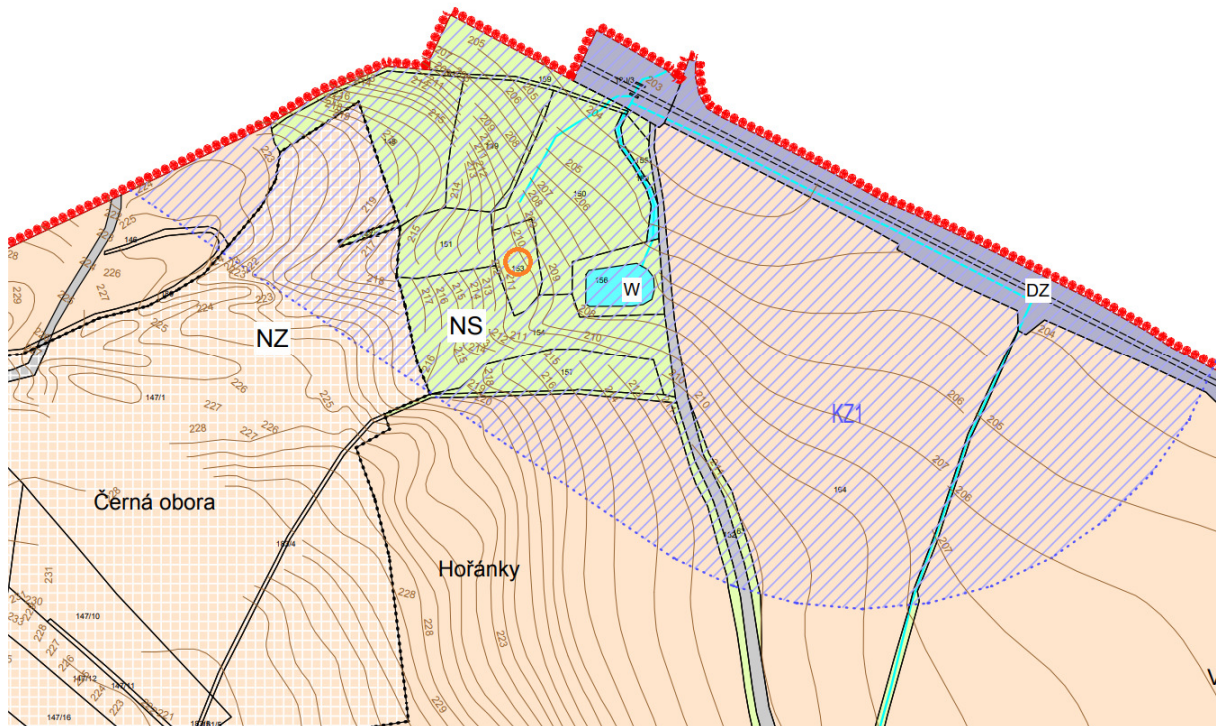
Stavba umístěna ve správním území obce Hořany. Navržená VTE1 se nachází v ploše NS – Plochy smíšené nezastavěného území.

Návrh není v přímém rozporu s požadavky územního plánu, přípustnost záměru bude doložena vyjádřením dotčeného orgánu územního plánování v rámci dokladové části projektové dokumentace.

Podmínky krajinného rázu jsou vyhodnoceny v samostatné příloze a doloženy stanovisky dotčených orgánů. Krajinářská studie je samostatnou přílohou této dokumentace a řeší podmínky umístění větrných elektráren. Nezastavěné území obce tvoří soustava zemědělských ploch, ploch lesa, vodních ploch a vodních toků a ostatní spontánní zeleň. Zachování současného výrazu nezastavěného území je předurčeno pravidly užívání odpovídajících ploch s rozdílným způsobem využití. Výraz nezastavěného území odpovídá vymezeným krajinným typům dle ZÚR a nevyžaduje zásadní krajinářské zásahy. Plochy zemědělské tvoří pole. Osazení věží VTE zachovává prostupnost krajiny z hlediska její správy, hospodaření na zemědělském a lesním půdním fondu, neomezení přístupu k vodním a volnočasovým plochám, pro pěší i cykloturistiku.

**ÚZEMNÍ PLÁN OBCE HOŘANY**

V územním plánu obce Hořany se lokalita, kam je situována VE je vymezena plocha smíšená nezastavěného území (NS). Pro tyto plochy jsou územním plánem stanoveny následující způsoby využití: Hlavní využití: - Krajinnotvorný prvek nebo součást ÚSES Přípustné využití: - plochy smíšené nezastavěného území: funkce: p = přírodní z = zemědělská - pozemky související dopravní a technické infrastruktury Nepřípustné využití: - veškeré stavby a činnosti nesouvisející s hlavním a přípustným využitím



Výřez hlavního výkresu územního plánu obce Hořany

(Zdroj: Územní plány obcí ORP Nymburk <https://www.meu-nbk.cz/uzemni-plany-obce/>)

Povolitelnost záměru umístění staveb v nezastavěném území řeší Oddíl 3 stavebního zákona č.283/2021 Sb.

**§ 122**

(1) V nezastavěném území lze v souladu s jeho charakterem povolovat záměry pro

a) veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu, přípojky a účelové komunikace,

(3) Stavby a zařízení podle odstavce 1 lze v nezastavěném území povolit pouze v případě, že je územně plánovací dokumentace výslovně nevylučuje.

Nutnou podmínkou pro umístění stavby je soulad s charakterem Území. Tento je doložený v Hodnocení vlivu záměru na krajinný ráz.

Dle § 2 odst. 2 písm. a) bodu 18 energetického zákona je výroba elektřiny z obnovitelných zdrojů o celkovém instalovaném výkonu 6.25 MW zřizována a provozována ve veřejném zájmu, lze ji tedy považovat za veřejnou technickou infrastrukturu ve smyslu stavebního zákona.

Vzhledem ke skutečnosti, že platná územně plánovací dokumentace výslovně, a to z důvodu veřejného zájmu, nevylučuje umístění výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů, je umístění větrné elektrárny v nezastavěném Území přípustné dle stavebního zákona podmíněně přípustné.

**ZÁSADY ÚZEMNÍHO ROZVOJE STŘEDOČESKÉHO KRAJE**

V Zásadách územního rozvoje Středočeského kraje (dále jen „ZÚR“) se Hořany nachází v typu krajiny výrazně polyfunkční (N10) s následujícími cílovými kvalitami:

a) pestrá skladba v krajinné mozaice, s převahou druhů pozemků snižujících ekologickou stabilitu krajiny;

b) omezené zastoupení přírodních a kulturních hodnot krajiny;

c) významné zastoupení zemědělské půdy převážně nižší kvality.

ZÚR stanovují pro krajiny N následující zásady pro usměrňování územního rozvoje a rozhodování o změnách v území:

a) zvýšení podílu ploch s vyšším stupněm ekologické stability;

b) plošně rozsáhlé změny ve využití území podmiňovat realizací kompenzačních opatření k posílení ekologických funkcí krajiny (retence, prostupnost, nelesní zeleň);

c) vytvářet podmínky pro specifické zemědělské funkce.

Ve vztahu k větrným elektrárnám dále ZÚR požadují: V kapitole E1 Přírodní hodnoty kraje v odstavci (198) ZÚR stanovují mj. následující zásady pro zajištění ochrany území s přírodními hodnotami a možného rozvoje těchto území: - výškové stavby (větrné elektrárny apod.) umisťovat v souladu s ochranou krajinného rázu (ve smyslu §12, zákona). Při umisťování ostatních staveb a zařízení, které mohou díky svým plošným parametrům narušit pozitivní charakteristiky krajinného rázu tento vliv hodnotit studii krajinného rázu a negativní dopady eliminovat.

V kapitole E.2 Kulturní hodnoty území kraje ZÚR stanovují mj. následující zásady pro usměrňování územního rozvoje a rozhodování o změnách v souvislosti s ochranou a rozvojem kulturních hodnot: a) při realizaci rozvojových záměrů v širším okolí památkově chráněných území a objektů respektovat kulturně historické hodnoty, chránit historické, architektonické a urbanistické znaky památkově chráněných sídel, včetně jejich vnějšího obrazu; b) při umisťování staveb v okolí památkově chráněných území, areálů a souborů respektovat „genius loci“ daného místa, v případě památkově chráněných území se podmínka vztahuje na tato území; c) chránit vizuální význam místních kulturních a historických dominant, zejména na sakrálních a ostatních historických staveb v pohledovém obrazu sídel a v krajinných scénériích.

**d) výčet a závěry průzkumů,**

Lokalita umístění věží VTE byla podrobně prohlédnuta a zaměřena v rámci místního šetření projektanta.

Dále bylo geodeticky provedeno polohopisné a výškopisné zaměření dotčené lokality. Zaměření zpracoval dne 7.1.2025 Petr Vorlíček, soukromý geodet, IČ 71760695.

Poloha připojovacích bodů vyvedení výkonu VN byla stanovena přímým určením distributora ČEZ.

Stavebně historický průzkum: Nebyl s ohledem na charakter území proveden

Hluková studie - viz samostatná příloha souhrnné technické zprávy:

Geologický průzkum zemního podloží lokality zpracoval RNDr. Pavel Vavrda, dne 4.března 2025.

Závěr průzkumu:

Předkládaný IGP ověřil inženýrsko - geologické poměry, základové poměry a údaje o podzemní vodě v místech geologicko - průzkumných sond, které byly vyhloubeny v prostoru projektované výstavby větrné elektrárny v k. ú. Hořany u Poříčan, okres Nymburk.

Na bázi obou geologicko – průzkumných sond byla ověřena poloha pásma přípovrchového navětrání a rozvolnění křídových hornin jizerského souvrství české křídové tabule. Litologicky se jednalo o šedé slínovce a prachovité slínovce, v nižších partiích polohově snad i o slínité prachovce.

V sondě SP-1 je možno (podle nárůstu pevnosti) klást povrch zvětralých slínovců do hloubky 4,2 m p. t., ve vrtu V-1 (spíše na základě subjektivního posouzení) do hloubky 3,0 m p. t.

Směrem do nadloží přechází křídové slínovce do svého eluvia, kdy se jedná o „totální“ zvětralinu. Eluvium slínovců zde nabývá charakteru prachovitých plastických vápničných jííl světle hnědo světle šedé barvy. Stropní jíílovitá vrstva může být produktem soliflukce („přemístěných“ zvětralinových jííl).

Ve svrchní části vrstevního sledu jsem ve vrtu V-1 zdokumentoval v nadloží (eluviálních? soliflukčních?) vápničných prachovitých jííl v hloubkovém intervalu 0,2 m až 1,2 m p. t. cca 1 metr mocné souvrství kvartérních zemín, které pozůstávalo z vrstev světle hnědé hlíny a píísků.

Litologicky se patrně jedná o polohy přeplavených terasových píísků a spraší, jejichž výskyt je omezen na prostor jižně od navrhovaného staveniště.

V průběhu hloubení vrtu nebyly zaznamenány přítoky podzemní vody na vrtu. Po odvrtání se hladina podzemní vody ve vrtu ustálila v hloubce 11 m p. t. V sondě SP-1 hladina podzemní vody zaměřena nebyla. Vrtné práce byly prováděny v suchém období bez infiltrace, v období zámruzu. Není vyloučeno, že v období zvýšené infiltrace by mohla hladina podzemní vody dosáhnout výše.

Podzemní voda, která byla odebrána z vrtu V-1 vytváří z důvodu zvýšené koncentrace síranových iontů (450 mg/l) níízce agresivní prostředí (stupeň XA1) na betonové konstrukce ve smyslu ČSN EN 206-1 Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda.

**Navrhovaný objekt lze doporučit založit hlubinným způsobem – na pilotách**, vetknutých do prostředí zvětralých až navětralých křídových slínovců, kde se vyjma patní únosnosti významně aktivuje plášťové tření. Vhodné zemní prostředí pro hlubinné založení stavebního objektu se v prostoru navrhovaného staveniště nachází v hloubce od okolo 10 m p. t.

Podle mapy České geologické služby „Geohazardy – Svahové nestability“ není staveniště situováno ve svahově nestabilním území. Projektované staveniště není situováno v poddolovaném území.

Z hlediska ČSN EN 1998-1, Eurokód 8: Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení, článku 3.1.2., tabulky č. 3.1 Typy základových púd se jedná o prostředí, blíízke typu A, definováno jako „Skalní horninový masív nebo geologická formace skalních hornin při nadloží z měkčíího materiálu v maximální mocnosti do 5 m.

**e) informace o nutnosti povolení výjimky z požadavků na výstavbu,**

Stavba nevyžaduje výjimky z obecných požadavků na využívání území.

**f) stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu,**

Ochrana území byla vypořádána a doložena stanovisky dotčených orgánů.

obecné: - vzdálenost 50 m od okraje lesa – splněno, v prostoru se lesní plocha nenachází  
- ochranné pásmo vodního zdroje – věž VT1 je umístěna na vyvýšeném prostoru 60m od obecního rybníka a 40m od jeho přirozeného nátoku potůčku. Vodní stavby nebudou stavebním záměrem dotčeny a při realizaci budou před nepříznivými vlivy či znečištěním ochráněny. Práce v jejich kontaktní blíízkesti nejsou navrženy. Bezpečnostní výtok z rybníku ve formě drobného potůčku překonává navržená komunikace. Koryto potůčku bude v daném místě zatrubněno v provedení dle požadavku správce vodního toku.

- zemědělský púdvní fond

– věž VTE1 umístěna na p.č. 153 v ploše - trvalý travní porost.

Pozemky p.č. 149/1, 323/2, 149/2, 151, 154/5, 339 jsou vedeny jako trvalý travní porost.

Pozemky p.č. 147/43, 164/6, 164/4, 164/3, 147/36, 147/38 jsou vedeny jako orná púda.

Všechny výše zmíněné plochy jsou pod ochranou zemědělského půdního fondu a dojde k jejich dočasnému vynětí. Výpočet vynětí bude nedílnou součástí dokladové části projektové dokumentace. Způsob ochrany ornice z dotčených ploch bude proveden dle přímého požadavku ochrany půdy dotčeného orgánu ŽP.

- Ochranné pásmo vysokorychlostní tratě - 60m od osy krajní koleje – splněno!

Poloha umístění věže VTE1 odstupovou vzdálenost splňuje, SSVRT s umístěním VTE při dodržení podmínek souhlasí. Souhlasné stanovisko správce dráhy je nedílnou součástí dokladové části.

- Ochranné pásmo nadzemního vedení VN do 35kV – 7m od krajního vodiče

Poloha věže i přesah lopatek ochranné pásmo bezpečně splňuje. Způsob napojení na přípojný bod sloupu nadzemního vedení VN bude provedeno v souladu s požadavky správce. Nedílnou součástí dokladové části bude souhlasné stanovisko správce sítě.

#### **g) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin,**

Stavba VTE1 je umístěna na nezastavěný pozemek, vedený jako trvalý travní porost, využívaný vesměs jako louka či pastvina. V ploše se nachází nahodilé náletové dřeviny (keře a drobné stromky). Ve vzdálenosti 40 a 60m od paty věže VTE1 se nachází drobná vodoteč a obecní rybník. Stavbou nejsou dotčeny přírodní útvary, vyžadující ochranu ve smyslu zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny – památné stromy, významné krajinné prvky, les. Projekt předpokládá, že vzrostlá stromová bariéra mezi rybníkem a navrženou VTE zůstane zachována, aby byla věž vizuálně od rybníka odcloněna. Pokud by v případě výstavby došlo k odstranění či poškození stromů v této oblasti, budou tyto náhradní výsadbou opětovně osazeny.

Provozní stav větrných elektráren nemá vliv na okolní pozemky a jejich současné využití tak neomezuje. Větrné elektrárny nevyžadují dopravní ani jinou obsluhu a nebrání využití okolní zemědělské půdy a luk podle současného režimu.

Provoz větrných elektráren je stacionárním zdrojem hluku. Pro potřeby posouzení dotčeným orgánem byla vyhotovena a postoupena k posouzení hluková studie. Z té vyplývá, že provozem VE nejsou exponovány chráněné typy staveb nad zákonem stanovené hlukové limity.

#### **Souhlasné jednotné environmentální stanovisko Krajského úřadu Středočeského kraje, odboru životní prostředí a zemědělství vydal v Praze 8.1.2026, č.j.003718/2026/KUSK, Ing.M.Chramostová, 1. 348**

Výše definovaný záměr je z hlediska vlivů na všechny dotčené složky životního prostředí přípustný-

Krajský úřad jako orgán JES souhlasí s vydáním souhlasu se změnou krajinného rázu dle ust. § 12 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, výstavbou větrné elektrárny, s umístěním věže větrné elektrárny na pozemku parc. č. 153 v k.ú. Hořany u Poříčan, ve vlastnictví obce Hořany, o předpokládaném výkonu 6,25 MW (dále jen „VTE“). Součástí VTE bude také předávací stanice, komunikace, manipulační plocha a kabelové vyvedení výkonu s napojením do distribuční sítě. Přesné umístění stavby, výškový a plošný rozsah stavby, je specifikováno v žádosti, a především v přiložené projektové dokumentaci od společnosti FORTEX STAVBY s.r.o., IČO 08516774, Ing. Marek Rýznar, ČKAIT 1201887, autorizovaný inženýr pro pozemní stavby, datum 4/2025 (dále jen „PD“).

#### **Krajský úřad souhlasí s navrženými kompenzačními opatřeními Stavebníka.**

Vydání souhlasu je podmíněno dodržением následujících opatření, která současně budou převzata do výrokové části rozhodnutí o povolení záměru dle stavebního zákona:

Budou realizována kompenzační opatření ve formě liniových výsadeb a dosadeb stromů do stávajícího řídkého stromořadí podél silnice II/330 (parc. č. 360/1, 361 v k.ú. Zvěřínec a parc. č. 2073/12 v k.ú. Sadská) mezi obcemi Zvěřínec – Sadská, a dále dosadeb stromů podél silnice III/33011 (parc. č. 372/1 a 374/1 v k.ú. Zvěřínec) mezi obcemi Zvěřínec – Hořátek, při pravé straně komunikace ve směru na Hořátek až k lesnímu porostu, na pozemku parc. č. 124/1 v k.ú. Zvěřínec, následujícího druhového složení: javor babyka (*Acer campestre*) 25 kusů, javor mléč (*Acer platanoides*) 14 ks, habr obecný (*Carpinus betulus*) 15 ks, hloh jednosemenný (*Crataegus*

monogyna) 12 ks, třešeň ptačí (*Prunus avium*) 12 ks, jeřáb břek (*Sorbus torminalis*) 7 ks a lípa srdčitá (*Tilia cordata*) 11 ks, v celkovém počtu 121 kusů stromů a velikosti obvodu kmene všech navržených sazenic 8-10 cm. Realizace výsadby a péče o dřeviny po dobu 5 let bude v souladu s průvodní a technickou zprávou zpracovanou Ing. Ivanou Řehákovou, autorizovaný architekt pro obor krajinářská architektura, osvědčení o autorizaci č. 02404, datum 10/2025.

Krajský úřad jako orgán JES souhlasí s povolením výjimky podle ust. § 56 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, ze zákazů uvedených v ust. § 50 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb., škodlivě zasahovat do přirozeného vývoje zvláště chráněných živočichů druhu zlatohlávek tmavý (*Oxythyrea funesta*), čmeláků rodu *Bombus* spp. A mravenců rodu *Formica* spp., konkrétně je rušit, zraňovat nebo usmrcovat, ničit, poškozovat či přemísťovat jejich vývojová stádia nebo jimi užívaná sídla.

Krajský úřad jako orgán JES souhlasí s povolením výjimky podle ust. § 56 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, v souladu s ust. § 56 odst. 2, písm. c) zákona č. 114/1992 Sb., ze zákazů uvedených v ust. § 50 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb., škodlivě zasahovat do přirozeného vývoje zvláště chráněných živočichů druhů ještěrka obecná (*Lacerta agilis*), konkrétně je chytat, rušit, zraňovat nebo usmrcovat, sbírat, ničit, poškozovat či přemísťovat jejich vývojová stádia nebo jimi užívaná sídla a dále zvláště chráněných živočichů druhů koroptev polní (*Perdix perdix*), slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*), řuhák obecný (*Lanius collurio*), žluva hajní (*Oriolus oriolus*), konkrétně je rušit, poškozovat a ničit jimi užívaná sídla a dále netopýrů podřádu Microchiroptera, konkrétně je rušit, zraňovat a usmrcovat při provozu větrné elektrárny.

Výjimka z ochranných podmínek zvláště chráněných živočichů dle výroků č. III.B. a III.C. a z ochranných podmínek zvláště chráněných živočichů, jejichž ochrana je zároveň předmětem ochrany podle práva Evropských společenství, je vydána k realizaci záměru „Větrná elektrárna Hořany“. Cílem záměru je realizace větrné elektrárny na pozemku parc. č. 153 v k. ú. Hořany, coby zdroje elektrické energie z obnovitelných zdrojů. Výjimka je povolena společnosti VTE Hořany s. r. o., IČO: 21269343, č. p. 52, 289 14 Hořany za předpokladu, že nositel výjimky zajistí dodržení následujících podmínek, které současně budou převzaty do výrokové části rozhodnutí o povolení záměru dle stavebního zákona:

1. Na gondolu větrné elektrárny bude umístěn systém na plašení netopýrů.
2. Těsně před realizací záměru budou kolem staveniště a přístupové cesty umístěny plastové bariéry, které znemožní plazům a dalším živočichům průnik na staveniště. Zároveň před zahájením stavby bude odborně způsobilou osobou (osoba s přírodovědným vzděláním, autorizovaná osoba dle ust. § 67 zákona č. 114/1992 Sb. apod.), provedena kontrola staveniště z hlediska výskytu ještěrek obecných, jejich případný odchyt a přemístění mimo záměrem dotčené území.
3. Před zahájením stavebních prací bude provedena odborně způsobilou osobou prohlídka dotčeného území a jeho bezprostředního okolí za účelem vyloučení hnízdění ptáků v dotčeném území. Pokud bude nalezené hnízdo předmětných druhů ptáků, budou práce provedeny až po 31. 8. v daném roce.
4. Nositel výjimky zajistí prostřednictvím odborně způsobilé osoby – chiroptera - po dobu dvou let monitoring vlivů větrné elektrárny na netopýry. Monitoring bude vypracován v souladu s pokyny metodiky EUROBATS popř. ČESON.

Na základě výsledků monitoringu je nositel výjimky povinen, v případě prokázání významného škodlivého vlivu větrné elektrárny na netopýry, upravit provoz větrné elektrárny tak (např. snížení rychlosti turbíny, změna sklonu lopatek turbíny, úplné zastavení turbíny), aby tento škodlivý vliv větrné elektrárny na netopýry byl co nejvíce omezen, případně zcela vyloučen. O výsledcích monitoringu bude každoročně, po dobu jeho realizace, zaslána zpráva Krajskému úřadu.

Tímto povolením nejsou dotčena ustanovení podle jiných právních předpisů. Počty zvláště chráněných živočichů, na které se rozhodnutí vztahuje, není možno, vzhledem k předmětnému záměru, stanovit zcela přesně. Nicméně z předložených podkladů vyplývá, že v případě zlatohlávka tmavého může mít realizace záměru vliv na jedince tohoto druhu. V případě mravenců nedojde k dotčení jejich hnízd, takže lze usuzovat na vliv záměru také v řádu jednotlivých exemplářů. V případě čmeláků může při realizaci záměru dojít k zániku několika jejich hnízd, takže lze usuzovat na vliv v řádu vyšších desítek jedinců. V případě ještěrky obecné může mít realizace záměru vliv na

jednotlivé exempláře, stejně jako u všech dotčených zvláště chráněných druhů ptáků. V případě netopýrů bude mít realizace záměru vliv na jednotlivé exempláře.

K usmrcování zvláště chráněných živočichů nebude vědomě docházet, nicméně může k němu dojít při stavebních pracích. U ptáků a netopýrů nelze vyloučit možnost usmrcení při provozu zařízení. Speciální metody, kterými je možno organismy zabít, nejsou v rozhodnutí stanoveny, protože předmětem výjimky není cílený odchyt a zabíjení zvláště chráněných organismů.

Důvod pro povolení výjimky je v rozhodnutí uveden. Jedná se o důvody či zájmy uvedené v ust. § 56 odst. 2 písm. c) zákona č. 114/1992 Sb., odůvodnění je uvedeno dále. Podmínky časové, za nichž lze takto postupovat jsou uvedeny v podmínkách výroku rozhodnutí, které omezují zásah v území při zjištění hnízda ptáků.

Místní okolnosti, za nichž lze záměr realizovat, spočívají především v odchycích a přemístění zvláště chráněných organismů (ještěrek) mimo záměrem dotčené území. Odchyt živočichů, z důvodu přemístění mimo záměrem dotčeného území, bude prováděn především pomocí sítěk.

Kontrola plnění podmínek předmětného rozhodnutí je umožněna kontrolní činností krajského úřadu, na základě zpětně zasílané zprávy o realizaci činnosti, respektive z informací o výskytu a přenosu organismů v zájmovém území.

Zároveň tímto nositele výjimky upozorňujeme, že v souladu s ust. § 56 odst. 6 zákona č. 114/1992 Sb., je povinen do 31. 12. každého roku, po dobu platnosti rozhodnutí, nahlásit příslušnému Krajskému úřadu zásah provedený na základě povolené výjimky. V tomto případě také zprávu z prováděného monitoringu netopýrů.

Krajský úřad jako orgán JES souhlasí s udělením souhlasu s dočasným odnětím půdy ze zemědělského půdního fondu (dále ZPF) podle ustanovení § 9 odst. 8 zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen zákon o ochraně ZPF), pro záměr „VĚTRNÁ ELEKTRÁRNA HOŘANY“, představující zařízení pro výrobu elektrické energie přeměnou větrné energie, včetně potřebné infrastruktury, na pozemcích parcelní číslo KN 151 a 153 v katastrálním území Hořany u Poříčan [645001] o celkové výměře odnětí 0,1334 ha,

Krajský úřad jako orgán JES souhlasí s udělením souhlasu s dočasným odnětím půdy ze zemědělského půdního fondu (dále ZPF) podle ustanovení § 9 odst. 8 zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen zákon o ochraně ZPF), pro záměr „VĚTRNÁ ELEKTRÁRNA HOŘANY“, představující zařízení pro výrobu elektrické energie přeměnou větrné energie, včetně potřebné infrastruktury, na pozemcích parcelní číslo KN 147/38, 147/43, 149/1, 149/2, 151, 164/3, 164/4, 164/6 a 323/2 v katastrálním území Hořany u Poříčan [645001] o celkové výměře odnětí 1,5241 ha,

Situace navrhovaného odnětí zpracovatelky Michaely Duškové, ze kterého je zřejmé, které části výše uvedených pozemků jsou předmětem dočasného odnětí ze ZPF, je přílohou č. 1 tohoto stanoviska.

Souhlas k dočasnému odnětí zemědělské půdy ze zemědělského půdního fondu se v souladu s ustanovením § 9 odst. 8 písm. b) zákona o ochraně ZPF uděluje za těchto podmínek, které současně budou převzaty do výrokové části rozhodnutí o povolení záměru dle stavebního zákona:

1. Dle ustanovení § 8 odst. 1 písm. a) zákona o ochraně ZPF a ustanovení § 14 odst. 4 a 5 vyhlášky č. 271/2019 Sb., o stanovení postupů k zajištění ochrany zemědělského půdního fondu (dále jen „vyhláška č. 271/2019 Sb.“), se stanovuje povinnost skrývky kulturních vrstev půdy dle návrhu předloženého žadatelem:

Skrývka ornice v rozsahu 1,6576 ha, v mocnosti 0,15 až 0,20 m, v celkovém objemu 2.900,80m<sup>3</sup>, na ploše určené pro VTE a v místech, kde budou vybudovány zpevněné plochy. Tyto plochy jsou znázorněny na výkresu „Zákres zpevněných ploch“, který je přílohou č. 2 tohoto stanoviska.

2. Skrývka orníční vrstvy půdy bude deponována na části p. č. 164/3, k. ú. Hořany u Poříčan a po skončení dočasného odnětí na 18 měsíců poté využita na rekultivaci ploch a zpětnému využití pozemků k původním účelům.

3. Žadatel zajistí ochranu deponovaných skrytých vrstev před znehodnocením a ztrátami a jejich řádné ošetřování. O činnostech souvisejících se skrývkou, přemístěním, uložením, ochranou a ošetřováním skryvaných kulturních vrstev půdy vede žadatel protokol dle ustanovení § 14 odst. 5 vyhlášky č. 271/2019 Sb.

4. Hranice odnětí zemědělské půdy ze ZPF bude před zahájením prací vytyčena v terénu. Realizací záměru nedojde k poškození okolní zemědělské půdy, k narušení organizačního uspořádání okolních zemědělských pozemků ani k omezení jejich přístupnosti. V případě zásahu do stávajícího systému meliorací budou provedena patřičná opatření k zajištění jeho opětovné funkčnosti.
5. Za účelem naplnění veřejného zájmu na zadržení vody v krajině bude plocha kolem VTE mimo navržené zpevněné plochy co nejvíce zatravněna, aby zde mohla dešťová voda přirozeně vsakovat.
6. Termín ukončení rekultivace předmětných pozemků oznámí oprávněná osoba orgánu ochrany ZPF, který vydal tento souhlas s odnětím (krajskému úřadu).

Krajský úřad jako orgán JES souhlasí v souladu s ustanovením § 9 odst. 8 písm. c) zákona o ochraně ZPF se schválením plánu rekultivace plochy dočasného odnětí ze ZPF v rozsahu 0,1334 ha zpět na trvalý travní porost dle návrhu předloženého žadatelem:

Předmětem technické rekultivace půdy bude odstranění stavby větrné elektrárny a souvisejících manipulačních ploch v obci Hořany, k. ú. Hořany u Poříčan.

Po skončení dočasného odnětí (25 let) bude na zájmové ploše provedena technická rekultivace během 1 roku, která spočívá v následující technologii zemních prací:

1. odstranění betonového základu
2. odstranění štěrkodrtě na přístupových komunikacích
3. rozrytí dočasného zhutnění
4. urovnání povrchu dotčených pozemků
5. navážka uložené skrývky kulturní vrstvy půdy
6. rozprostření a urovnání skrývky

Technická rekultivace bude provedena bezprostředně po ukončení provozu VTE, tj. po 25 letech od zahájení realizace záměru a dočasného odnětí půdy ze ZPF.

Biologická rekultivace – dvouletý rekultivační cyklus s cílem navrátit půdu do stavu využitelného pro zemědělské obhospodařování, tedy podpořit chemické, fyzikální i biologické vlastnosti půdy, zvýšit zásobenost půdy živinami, zvýšit množství obsaženého humusu a zlepšit strukturu půdy.

V každém roce rekultivace budou provedena následující agrotechnická opatření:

- střední orba nebo rozdiskování, podmítnutí
- hnojení organickými hnojivy (chlévská mrva 80 t/ha)
- hluboká orba
- přihnojení NPK (8t/ha)
- meliorační vápění (4t/ha)
- předseťová příprava (smykování, vláčení)
- setí (zelené hnojení 20 t/ha)
- válení
- mulčování (pokos, rozřezání porostu)
- hluboká orba

Cílovou kulturou po ukončení biologické rekultivace bude trvalý travní porost. Plocha rekultivace bude po ukončení agrotechnických opatření oseta jetelotravní směsí v poměru 95 % trav, 5 % jetelovin. Po osetí bude následovat zaválení a během roku budou provedeny minimálně dvě seče a přihnojení porostu dávkou 30 kg N/ha. Ukončení biologické rekultivace se předpokládá po 27 letech od zahájení realizace záměru a dočasného odnětí půdy ze ZPF.

**Krajský úřad jako orgán JES v souladu s ustanovením § 9 odst. 8 písm. c) zákona o ochraně ZPF souhlasí se schválením plánu rekultivace plochy dočasného odnětí ze ZPF v rozsahu 1,5241 ha zpět na ornou půdu a trvalý travní porost dle návrhu předloženého žadatelem:**

Po skončení dočasného odnětí (18 měsíců) bude na zájmové ploše provedena technická rekultivace během 6 měsíců, která spočívá v následující technologii zemních prací:

1. odstranění štěrkodrtě na plochách, které sloužily pro příjezd a odstavení vozidel pro samotnou výstavbu VTE
2. rozrytí dočasného zhutnění
3. urovnání povrchu dotčených pozemků
4. navážka skrývky kulturní vrstvy půdy z dočasné deponie
5. rozprostření a urovnání skrývky

Po dokončení technické rekultivace následuje rekultivace biologická, která spočívá v tom, aby bylo možno rekultivovanou plochu využívat opět jako ornou půdu a trvalý travní porost. Vzhledem k trvání dočasného odnětí v délce 18 měsíců, bude biologická rekultivace provedena během 6 měsíců. Při biologické rekultivaci budou použity běžné mechanizační prostředky používané pro obdělávání zemědělské půdy.

Budou dodržovány běžné agrotechnické postupy v dané lokalitě, zejména zásobení rostlin živinami, což je jedna z nejdůležitějších částí tvorby půdy. Biologická rekultivace bude provedena během 6 měsíců včetně hnojení a výsledného osetí pozemku plodinou po dohodě s uživatelem pozemku. Technologie prací včetně použití hnojiv (meliorační vápění, 4t/ha, chlévská mrva 80t/ha, přihnojení NPK 8t/ha) a osiv, bude kontrolována uživatelem pozemku po ukončení dočasného odnětí.

Cílovou kulturou po ukončení biologické rekultivace bude jak orná půda, tak i trvalý travní porost.

#### **Sazby odvodu:**

Krajský úřad jako orgán JES dle ustanovení § 9 odst. 8 písm. d) zákona o ochraně ZPF souhlasí s orientačním vymezením odvodů za dočasné odnětí půdy ze ZPF v rozsahu 0,1334 ha pro záměr „VĚTRNÁ ELEKTRÁRNA HOŘANY“ na pozemcích parcelní číslo KN 151 a 153 v katastrálním území Hořany u Poříčan, dle předběžného výpočtu doloženého žadatelem, splatné žadatelem (popř. jinou osobou, které svědčí oprávnění k záměru, pro který byl vydán tento souhlas s odnětím zemědělské půdy ze ZPF):

roční odvod ve výši **8.018, 54 Kč** (slovy: osm tisíc osmnáct korun českých padesát čtyři haléřů).

Krajský úřad jako orgán JES dle ustanovení § 9 odst. 8 písm. d) zákona o ochraně ZPF souhlasí s orientačním vymezením odvodů za dočasné odnětí půdy ze ZPF v rozsahu 1,5242 ha pro záměr „VĚTRNÁ ELEKTRÁRNA HOŘANY“ na pozemcích parcelní číslo KN 147/38, 147/43, 149/1, 149/2, 151, 164/3, 164/4, 164/6 a 323/2 v katastrálním území Hořany u Poříčan, dle předběžného výpočtu doloženého žadatelem, splatné žadatelem (popř. jinou osobou, které svědčí oprávnění k záměru, pro který byl vydán tento souhlas s odnětím zemědělské půdy ze ZPF): roční odvod ve výši **54.162,02 Kč** (slovy: padesát čtyři tisíc sto šedesát dva korun českých dva haléře).

Při výpočtu odvodů byla použita ekologická váha vlivu jednoho dotčeného faktoru životního prostředí skupiny C – Území mimo plochy určené územně plánovací dokumentací k zástavbě nebo pro jiné urbanistické funkce, s hodnotou 5.

Konečná výše odvodu bude stanovena v souladu s ustanovením § 11 zákona o ochraně ZPF v následném řízení o odvodech za dočasné odnětí pozemků ze ZPF po zahájení realizace záměru.

Příslušným orgánem ochrany ZPF pro vydání rozhodnutí o odvodech je podle ustanovení § 15 písm. l) zákona o ochraně ZPF úřad obce s rozšířenou působností, v daném případě Městský úřad Nymburk.

#### **Krajský úřad jako orgán JES souhlasí s udělením souhlasu podle § 17 odst. 1 písm. a) zákona č. 254/2001 Sb., vodní zákon, ke stavbám a zařízením na pozemcích, na nichž se nacházejí koryta vodních toků, nebo na pozemcích s takovými pozemky sousedících.**

Záměr je přípustný za předpokladu dodržení těchto podmínek, které současně budou převzaty do výrokové části rozhodnutí o povolení záměru dle stavebního zákona:

1. Místo stavby bude při realizaci záměru zajištěno proti splavení materiálů a úniku provozních kapalin do vodního toku.
2. Dno propustku bude niveletně navazovat na stávající dno vodoteče. Stavbou nesmí dojít k trvalému zmenšení průtočného profilu vodního toku.

3. Zahájení a ukončení stavební činnosti bude předem oznámeno na Povodí Labe, státní podnik – PS Lysá nad Labem, pro možnost následného provedení kontroly provedených prací. Případné nedostatky budou odstraněny na náklady investora.

4. Veškeré objekty vybudované v rámci záměru zůstávají v majetku investora (nebo jeho právního nástupce), který zodpovídá za škody vzniklé při stavbě nebo provozu díla a zabezpečí pravidelnou údržbu k zachování průtočné kapacity.

Číselný identifikátor vodního toku: IDVT 10179160

Identifikátor vodního toku DIBAVOD: 110360000400

Název vodního toku: bezejmenná vodoteč

Přímé určení polohy (souřadnice X, Y): Y: 705748, X: 1045662

útvár podzemních vod - základní: HSL\_1640 - Šembera od pramene po ústí do toku Výrovka

Záplavové území: nestanoveno

Povodňové ohrožení: neurčeno

**Na základě podané žádosti a předložených podkladů krajský úřad zjistil, že záměr podléhá povolení podle stavebního zákona, naplňuje § 2 odst. 1) zákona o JES, a zároveň jím budou některé složky životního prostředí dotčeny natolik, že vyžaduje získání:**

Závazného stanoviska - souhlasu se změnou krajinného rázu dle § 12 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (bod III.A)

Závazného stanoviska - povolení výjimky v souladu s ustanovením § 56 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, ze zákazů uvedených v ust. 50 odst. 2 téhož zákona (bod III.B)

Závazného stanoviska – povolení výjimky podle ust. § 56 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., v souladu s ust. § 56 odst. 2, písm. c) zákona č. 114/1992 Sb., ze zákazů uvedených v ust. § 50 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb, o ochraně přírody a krajiny (bod III.C)

Závazného stanoviska - souhlasu podle ustanovení § 9 odst. 8 zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, k dočasnému odnětí zemědělské půdy ze zemědělského půdního fondu (bod IV.)

Souhlasu podle § 17 odst. 1 písm. a) zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ke stavbám a zařízením na pozemcích, na nichž se nacházejí koryta vodních toků, nebo na pozemcích s takovými pozemky sousedících (bod V.)

Posuzovaný záměr VTE vyžaduje, v rámci předložené žádosti Stavebníka o jednotné environmentální stanovisko také posouzení zamýšleného záměru z hlediska dopadu na krajinný ráz ve smyslu § 12 odst. 2 ZOPK.

Předmětem žádosti je výstavba věže VTE na pozemku parc. č. 153 v k.ú. Hořany u Poříčan, ve vlastnictví obce Hořany o předpokládaném výkonu 6,25 MW. Navrhovaná VTE se vzhledem k charakteru, umístění a výškovému rozsahu, v návaznosti na vysokou viditelnost, dostává do kolize především s estetickou hodnotou krajinného rázu. V souladu s ust. § 12 odst. 2 ZOPK je k povolování staveb, které by mohly snížit nebo změnit krajinný ráz, nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody.

**Požadavky KÚ Středočeského kraje – odboru životního prostředí:**

1. Z hlediska zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (Mgr. Marie Hodačová, I. 656)

Krajský úřad Středočeského kraje shledal, že umístěním technické dynamické stavby nadměrného výškového rozsahu, s vysokým podílem viditelnosti v převážně rovinatém terénu, s ultraplošným dopadem na harmonické měřítko krajiny a estetickou hodnotu krajinného rázu, je nezbytné, v rámci jednotného environmentálního stanoviska, vydat mimo jiné závazné stanovisko ke změně krajinného rázu dle ust. § 12 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb.

Na základě zpracovaného materiálu Hodnocení vlivu záměru Větrné elektrárny Hořany (dále jen „VTE“) na krajinný ráz vzešel návrh kompenzačních opatření, který je formulován na straně č. 79, v kapitole č. 10. Jedná se o kompenzační opatření, která by měla být realizována formou dosadeb vyšších dřevin do

stávajícího řídkého stromořadí podél silnice II/330 (parc. č. 360/1, 361 v k.ú. Zvěřínek a parc. č. 2073/12 v k.ú. Sadská) mezi obcemi Zvěřínek – Sadská, a dále dosadeb vyšších dřevin podél silnice III/33011 (parc. č. 372/1 a 374/1 v k.ú. Zvěřínek) mezi obcemi Zvěřínek – Hořátev při pravé straně komunikace ve směru na Hořátev, až k lesnímu porostu na pozemku parc. č. 124/1 v k.ú. Zvěřínek. Cílem navrhovaných kompenzačních výsadeb je potlačit výhled na plánovanou VTE z frekventovaných výhledů výše uvedených komunikací, kde je v současné době cenou dominantou krajinného rázu kostel Sv. Apolináře na svědeckém vrchu v Sadské. Navrhovaná VTE se bude ze severních a severovýchodních pohledů negativně projevovat v obrazu města, poměrně blízko kostela společně s vysokými liblickými stožáry. Negativní pohledové narušení krajinného rázu lze významně potlačit právě navrženým ozeleněním předmětných komunikací. Výše uvedený návrh kompenzačních opatření je nezbytné zpracovat do projektové dokumentace navrženého záměru VTE, a to na úrovni osazovacího plánu, v rámci kterého budou nové listnaté dřeviny umístěny podél výše zmíněných komunikací ve sponu 15 m. Druhové složení alejových stromů bude odpovídat přirozené skladbě dřevin v oblasti středního Polabí s přihlédnutím ke zhoršujícím se klimatickým podmínkám, především vyšší teploty a přísušky v průběhu vegetačního období. Z tohoto důvodu je vhodné preferovat následující druhy: javor mléč, javor babyka, bříza pýřitá, habr obecný, lípa... Z plodonosných druhů jsou vhodné třešeň, hloh, jeřáb břek, vše ve tvaru vysokokmenů. Budoucí alej bude více druhová. Dále bude do projektové dokumentace zpracována následná péče o vysazené dřeviny po dobu minimálně 5 let, včetně dosazení nových stromů v případě jejich odumření v období následné péče. Nezbytnou součástí návrhu bude rovněž projednání výsadby a následný souhlas vlastníka pozemků Krajské správy a údržby silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace, která hospodaří se svěřeným majetkem Středočeského kraje, s navrhovanou výsadbou (kontaktní osoba pro výsadby zeleně podél komunikací Bc. Dymáková Gabriela, tel.: 607 207 477, e-mail: gabriela.dymakova@ksus.cz).

## 2. Z hlediska zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů (Ing. Venuše Čermáková, I. 549)

Dle předložených podkladů záměr vyžaduje odnětí zemědělské půdy ze zemědělského půdního fondu dle ustanovení § 9 odst. 8 zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů.

Z pohledu zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů (dále také zákon o ZPF), krajský úřad sděluje, že ve smyslu § 9 zákona o ZPF musí žadatel získat souhlas s odnětím půdy ze zemědělského půdního fondu.

Žádost je třeba doplnit o tyto náležitosti dle § 9 odst. 6 zákona o ochraně ZPF:

K písm. c) – výpočet odvodů za odnětí půdy ze ZPF:

V podkladech k odnětí půdy ze ZPF je výpočet doložen, nicméně není v něm započítána ekologická váha vlivu faktoru životního prostředí C (Území mimo plochy určené územně plánovací dokumentací k zástavbě nebo pro jiné urbanistické funkce). Záměr se dle platné územně plánovací dokumentace nachází v ploše NS – plochy smíšené nezastavěného území a v ploše NZ – plochy zemědělské, tedy mimo plochy určené územně plánovací dokumentací k zástavbě nebo pro jiné urbanistické funkce. Je zapotřebí předložit opravený výpočet.

K písm. d) – plán rekultivace:

Požadujeme rozpracovat biologickou část rekultivace u plochy odnímané na 25 let. Pokud bude skrývka z této plochy rozprostřena v rámci rekultivace ploch odnímaných na 18 měsíců, nepovažujeme za hospodárné ji opětovně skrývat z plochy, kde se bude hospodařit, a využít ji na zpětnou rekultivaci. Doporučujeme po uplynutí 25 let dočasně odnětí provést alespoň dvouletou rekultivaci s tím, že bude použita zemina, kterou si žadatel zajistí po ukončení 25letého dočasně odnětí.

K písm. e) – předběžná bilance skrývky:

Požadujeme uvést odděleně množství skrývky z ploch pro odnětí na 18 měsíců a na 25 let a upravit návrh hospodárného využití v tom smyslu, že skrývka bude celá využita na rekultivaci ploch po dočasném odnětí na 18 měsíců a pro rekultivaci po 25 letech bude následně využita zemina, kterou si žadatel zajistí z jiného zdroje (skrývka z jiných záměrů v okolí a podobně). Dále požadujeme v podkladu k odnětí půdy ze ZPF upravit na stranách 14, 15 a 16 v tabulkách trvalé odnětí na dočasné.

3. Z hlediska zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (dále vodní zákon) (Ing. Venuše Čermáková, I. 549)

Záměr se nachází na pozemcích sousedících s pozemky, na nichž se nacházejí koryta vodních toků, záměr tedy podléhá vydání souhlasu podle § 17 odst. 1) písm. a) vodního zákona.

Aby bylo možno tento souhlas vydat, je potřeba předložit doklady podle přílohy č. 7 vyhlášky č. 429/2024 Sb., zejména vyjádření správce povodí a správce vodního toku.

**Vliv stavby na odtokové poměry v území:**

Stavba umístěna v nezpevněném území umožňující volné zasakování dopadajících srážkových vod.

Srážkové vody i po realizaci stavby budou přirozeně zasakovány na pozemku stavby bez dalšího vlivu na sousedící pozemky.

Pozice stavby nemění odtokové poměry v území, nevytváří překážku současnému odtoku povrchových vod a nezakládá změnu v jejich současném režimu.

Demolice – v dotčeném prostoru se nenachází žádné stavební objekty, není více řešeno.

Kácení dřevin – v dotčeném prostoru VTE1 se nachází drobná náletová zeleň, tato bude v rámci provádění přípravných prací odstraněna. Vzrostlé stromy se v kolizním prostoru nenachází. V ploše dočasných komunikací a pásu vyvedení výkonu - kabelu VN bude provedeno vykácení pásu vesměs náletových dřevin a keřů. Vzrostlé stromy v kolizi budou zaměřeny geodeticky a bude provedeno jejich řádné povolení kácení. Náhradní výsadba bude řešena dle požadavku vyjádření dotčeného orgánu ŽP.

**Hodnocení vlivu záměru na krajinný ráz**

Hodnocení zpracovalo Studio B&M, Ing. Roman Bukáček, Na Úvoze 32, 59101, Žďár nad Sázavou  
Projektování, ochrana krajiny | <http://www.studiobm.cz> | Mobil: 724705858 | [studiobm@email.cz](mailto:studiobm@email.cz)  
Celý dokument bude přiložen jako nedílná součást projektové dokumentace záměru.

Popis akce: Posouzení vlivu navrhovaného záměru výstavby větrné elektrárny v k.ú. Hořany na krajinný ráz ve smyslu znění §12 zákona č. 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů.

Plocha určená k výstavbě VE leží v rekultivovaném prostoru bývalé těžebny štěrkopísků cca 1 km severně od okrajů vsi Hořany a cca 1,2 km od okrajů Poříčan v okrese Nymburk, Středočeský kraj. VE je situována do zatrávněného prostoru mimo místa s výsadbou a nálety krajinné zeleně.

Středočeský kraj přistoupil k pořízení studie Vyhodnocení krajinného rázu Středočeského kraje z důvodu zhodnocení účelnosti vyhlášených stávajících přírodních parků, návrhu území vhodných pro vyhlášení parků nových, zajištění podkladu pro rozhodování o zásazích do krajinného rázu a pro územně analytické podklady (ÚAP). Prvním cílem bylo pomocí vyhodnocení krajinného rázu na území kraje identifikovat jevy nezbytné pro koordinaci ÚAP kraje a obcí. Druhým cílem bylo vyhodnocení ochrany krajinného rázu formou přírodních parků. Obsahem studie je vymezení oblastí krajinného rázu (ObKR) a charakteristických krajinných prostorů na úrovni míst krajinného rázu, které může sloužit jako jeden z impulsů pro vnímání regionální identity, pro postupné vytváření regionálního povědomí a vnímání regionu obyvateli jako specifického, něčím zvláštního a neopakovatelného území. Studie definuje jednotlivé charakteristiky hodnoceného území a jednotlivých ObKR a identifikuje tak ke znaky, které spoluurčují ráz krajiny. Součástí rozboru jednotlivých ObKR je i návrh ochranných opatření sloužících k zachování a ochraně identifikovaných znaků a využitelných v činnosti orgánů ochrany přírody ve Středočeském kraji. Záměr se nachází v JV okraji ObKR 30 Nymbursko, v sousedství oblastí ObKR 16 Čelákovicko a ObKR 26 Kutnohorsko.

**Závěr zhodnocení:**

Cílem odborného posudku bylo posouzení vlivu navrhovaného záměru výstavby větrné elektrárny v k.ú. Hořany u Poříčan (VE) na krajinný ráz ve smyslu znění §12 zákona č. 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů (dále jen „záměr“). Předmětem hodnocení je větrná elektrárna umístěná severně od vsi Hořany společně s vybudováním přístupových cest. Záměr představuje stavbu větrné elektrárny, jak je popsáno v kapitole 3. Charakter záměru. Stavba VE představuje vertikálu s pohyblivým se rotorem o třech listech s celkovou výškou přesahující 200 m. Z toho důvodu byla provedena tzv. analýza viditelnosti v několika výškových

řezech, která dala odpověď na to, odkud bude VE viditelná celá, odkud bude patrná od dolní úvratí (tj. celý rotor), od středu rotoru (tj. horní část listů) a odkud budou viditelné jen části listů bez středu rotoru. Na základě této analýzy a dále předběžného rozboru vztahů v krajině byl vymezen dotčený krajinný prostor (DKP), stanovena referenční místa k pořízení snímku pro vytvoření vizualizací stavby do fotky. Vymezený DKP byla dále pro účely hodnocení rozdělen na tři dílčí části: Nymburskou, Kouřimskou a Českobrodskou. V těchto částech byly na základě charakteristiky jejich území dále identifikovány znaky přírodní, kulturní a historické a prostorové charakteristiky vytvářející ráz krajiny a stanoveny jejich význam, projev a cennost. Aby byl rozbor území relevantní byly všechny hodnoty a charakteristika území ověřovány terénními průzkumy v období srpen–listopad 2024. Následně bylo provedeno vyhodnocení záměru na jednotlivé znaky s ověřením v in-situ a na základě tohoto hodnocení byl stanoven vliv na krajinný ráz ve smyslu znění §12, zákona č. 114/92 Sb. Hodnocení ukázalo, že je záměr situovaný do krajiny značně ovlivněné industrializací zemědělství (velkoplošné bloky orné půdy s pravidelnými okraji a s významnou absencí krajinné zeleně) a necitlivými trvalými zásahy místy až dominantně se projevujícími prvky technické a dopravní infrastruktury. Dále bylo zjištěno (není uváděno v hodnocení), že území je veden koridor vysokorychlostní trati (VRT). Záměr je situován do nejvíce narušeného prostoru krajiny DKP a i přes proporce stavby VE se ukazuje, že její vliv spočívá především posílení uplatnění zmíněných prvků v obrazu krajiny. Za nejvýznamnější dílčí zásah byl shledán možný vliv na kulturní dominantu kostela na návrší v Sadské. Tento kostel tvoří poměrně význačnou a pohledově nápadnou krajinnou dominantu místa. Obraz kostela je z jižní strany poměrně významně narušen zástavbou průmyslových objektů, ale také stožáry vedení ZVN a VVN. Z opačné strany s obraz jeví poměrně malebný, vyjma významného uplatnění (za dobré viditelnosti) vysokých stožárů vysílače u Liblice (ze vzdálenosti cca 10 km). Zmírňujícími aspekty uplatnění stavby VE jsou především fakta, že v obrazu kostel nepřevyšuje a neuplatňuje se přímo nad ním a dále zeleně zahrad na návrší vlevo od kostela, jak je uvedeno v kapitole 9.3.5.2. Zjištěný vliv se ukázal v hodnocení jako jediný významný vliv na hodnoty krajinného rázu. Stavba VE Hořany je situována do polyfunkční krajiny významně změněné, a to i přesto, že jde o krajinu starobylou, dlouhodobě osídlenou, s potlačenými hodnotami krajinného rázu. V území se silně uplatňují prvky industrializace a intenzifikace zemědělského využití, četné prvky dopravní a technické infrastruktury, které významně mění její ráz. Hodnoty území jsou soustředěny především do drobných míst, která by však měla být o to více chráněná před narušením. Hodnocení ukázalo, že stavba VE především posílí stávající industriální charakter některých částí území, avšak vyjma Sadské se významně v cenných částech území neprojeví. Proto byla navržena kompenzační opatření, která pomohou vliv, na již výše zmíněnou krajinnou dominantu významně zmírnit (viz kapitola 10). Síla a charakter zjištěných vlivů je převážně mírný, jen ojediněle významný, a to především v místech, kde se může stavba VE uplatnit vůči cenným prvkům nebo částem krajiny. Převážně jde však o zásahy únosné.

**Lze konstatovat, že za dodržení výše uvedených podmínek, deklarovaných v návrhu kompenzačních opatřeních, lze navrhovaný záměr výstavby VE Hořany, z hlediska krajinného rázu ve smyslu ustanovení §12 zákona č. 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny, považovat za únosný.**

Faktem je, že v současné době je na výrobu elektřiny z obnovitelných zdrojů kladen vysoký důraz, což lze považovat za určitou změnu vedoucí k vytvoření moderní, měřítkem i vztahy odlišné vrstvy v krajině. Je nutné v toto ohledu hledat vhodné lokality v nichž bude zásah do krajinného rázu přijatelný. Je jednoznačné, že rozměry takových staveb budou většinou mimo stávající měřítko ostatních přítomných prvků v krajině a též v rozporu s harmonickými vztahy. Prostor v okolí Hořan se jeví z tohoto pohledu jako vhodný s minimálním zásahem do cenných partií krajiny.

**Hodnocení ve smyslu §67 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění**

Zodpovědný zpracovatel: RNDr. Vlastimil Kostkan, Ph.D., držitel autorizace k provádění biologického hodnocení podle § 45i ve smyslu § 67, zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Autorizaci vydalo MŽP ČR dne 6. 11. 2007, č.j. 7036O/ENV/07, 2914/640/07, prodloužené (druhé prodloužení) dne 6.11. 2017, č.j. MZP/2017/610/698

### Botanické průzkumy

V průběhu jarní a letní vegetační sezóny proběhly botanické průzkumy na lokalitě dotčené potenciální výstavbou větrné elektrárny v termínech 8. 5. 2024 a 26. 7. Důraz byl kladen na zaznamenání zvláště chráněných nebo vzácných druhů vyšších rostlin. Lokalita nebyla vzhledem k velikosti rozdělena na dílčí plochy. Na lokalitě biotopově převládaly ochuzené luční porosty s běžnými mezofilními druhy rostlin, částečně rozdělené remízy křovin. Z travin se objevuje lipnice luční, ovsíř pyřitý, srha říznačka, psárka luční, bojínek luční, časté jsou byliny, jako kopretina bílá, vikev plotní, pryskyřník prudký, chrastavec rolní, jednoletí zástupci rodu rožec. Křoviny jsou tvořené svídou krvavou, růží a hlohem, místy objevují solitérní ořešáky a vrby. V depresích se objevují vlhkomilné druhy rostlin, jako je rákos obecný. Nebyl zaznamenán výskyt zvláště chráněného nebo vzácného druhu.

### Entomologické průzkumy

Terénní entomologický průzkum probíhal v roce 2024 v rámci jedné návštěvy 8. 5. a 26. 7. 2024. Průzkum byl zaměřen na brouky (Coleoptera), denní motýli (Lepidoptera) a na další druhy hmyzu, které jsou chráněny zákonem. Vybrané skupiny hmyzu indikují stav studovaných biotopů. Pro studium těchto skupin bylo využito standardních metod inventarizačních průzkumů (Janáčková & Štorkánová 2005; Řezáč & Krásenský 2015a,b). Materiál byl získáván zejména individuálním sběrem, smýkáním vegetace a oklepem dřevin. Vzhledem k charakteru lokality nebylo území rozděleno dílčích ploch. Systematické členění je použito dle Löbl & Smetana (2003-2011) a Löbl & Smetana (2013). Pokud není uvedeno jinak, veškerý materiál determinoval autor a nejvýznamnější dokladové materiály jsou uloženy v jeho sbírce.

V průběhu návštěv bylo zjištěno 33 druhů brouků, 3 druhy denních motýlů, více druhů čmeláků rodu *Bombus* a jeden druh mravence rodu *Formica*. Tři taxony patří mezi chráněné druhy dle ZOPK a vyhlášky č. 395/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Všechny tři druhy se na lokalitě vyskytují v nízké početnosti, nalezení byli pouze jedinci.

### Herpetologické průzkumy

Pro průzkum obojživelníků byla používána kombinace metod (AOPK ČR 2011), při kterých jednak k manipulaci se zvířaty vůbec nedochází (pozorování, odposlech hlasových projevů), ale také metod vyžadujících odchyt jedinců (odchyt do ruky, podběráku), a to včetně larválních či juvenilních stádií (Vojar 2007). V rámci sledování plazů byly lokality procházeny a vizuálně prohledávány veškeré typy stanovišť s možným výskytem plazů. Byly prohledávány i možné úkryty, odvalovány přitom byly nejenom přírodní materiály, jako jsou kameny, kmeny a větve, ale i jiné materiály (stavební dř., apod). Současně byly procházeny i místní komunikace a další frekventovaná místa s cílem nalézt usmrčené skrytě žijící druhy jako je např. slepýš křehký. Za plnohodnotný záznam byly brány i svlečky hadů (AOPK ČR 2011). Průzkum probíhal v měsících květen-srpen 2024, byl zde zachycen jarní i letní aspekt, tj. období páření, kladení snůšek a líhnutí mláďat. Kontroly lokality proběhly v termínech 26. 4., 8. 5., 26. 7. a 20. 8. 2024. Pozorování byla způsobena zejména klimatickým podmínkám, jako je teplota a vlhkost. 2.5.4

Ve sledovaném území byl zjištěn jediný druh plaza, ještěrka obecná (Obr. 5:). V prameništi potoka (respektive vyústění melioračního řadu) v blízkosti plánované větrné elektrárny se nepodařilo zjistit žádné obojživelníky, nejbližší výskyt skokanů ze skupiny zelených (*Pelophylax esculentus* s. l.) byl zaznamenán až v betonové nádrži mimo dosah záměru. T odpovídá i záznamu v NDOP z roku 2015.

### Ornitologické průzkumy

Ornitologické průzkumy proběhly ve dnech 26. 4., 4. 5., 8. 5. a 26. 7., 2024 při čemž 26. 4. byl proveden denní průzkum i noční, zaměřený na potenciální výskyt sov. Průzkum by prováděn v podvečerních (26. 4.) a ranních (4. 5. a 8. 5.) hodinách. Základem bylo vizuální pozorování za pomoci dalekohledu a náslech ptačích hlasů na několika bodech se základem na ploše, kam má být umístěna věž elektrárny. Průzkumy tak pokrývají prakticky celé území, vyznačené na Obr. 1: Je to z toho důvodu, že ptáci jsou velmi pohybliví a lze předpokládat jejich přelety v celém území, včetně umístěné věže elektrárny a současně se jedná o potenciálně nejvíce dotčenou skupin organismů.

Ornitologické průzkumy proběhly v termínech 26. 4., 4. 5. a 8. 5. 2024. Celkem bylo na lokalitě a v její těsné blízkosti zjištěno 31 druhů ptáků, z toho pět zvláště chráněných. Dva druhy (vlaštovka obecná a žluva hajní)

nebyly zaznamenány bezprostředně na lokalitě, ale nad lokalitou přeletují nebo byl hlas zaznamenán v blízkém okolí.

### Chiropterologické průzkumy

V současné době se ultrazvukové detektory využívají v České republice k terénním studiím, jako jsou faunistické, ekologické a etologické (Hanzal 2018). Tento typ detekce byl použit i v tomto průzkumu pomocí přístroje Echo Meter Touch 2 PRO. Díky druhově specifickým echolokačním signálům, které se projevují ve vyhledávací fázi a v typickém prostředí, je možné určit většinu evropských druhů. Na zvoleném území byl vybrán vhodný a co nejvíce homogenní biotop, případně bylo vybráno více biotopů v závislosti na velikosti a pestrosti území. Detekování začalo asi 20 minut po západu slunce a skončilo o půlnoci SEČ. Následně došlo k analýze získaných signálů pomocí softwaru Kaleidoscope. Průzkum probíhal od května do srpna 2024, konkrétně v termínech 8. 5., 26. 7. a 20. 8. 202. Ppozorování byla přizpůsobena hlavně klimatickým podmínkám, zejména teplotě a srážkám. Během chiropterologických průzkumů byly zjištěny jen dva druhy netopýrů, oba zvláště chráněné podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů, zařazených v kategorii „silně ohrožený druh“ podle přílohy č. 395/1992 sb., ve znění pozdějších předpisů.

### Návrh umístění plašiček netopýrů

Snižování úmrtnosti netopýrů v provozovaných větrných elektrárnách zůstává důležitým tématem, zejména s ohledem na to, že několik druhů netopýrů je zvažováno pro regulační ochranu na státní úrovni. Jedním z nástrojů pro minimalizaci úmrtnosti netopýrů jsou akustické odpuzovače namontované na turbínách, které snižují interakce mezi netopýry a větrnými turbínami. Navržen je systém NRG na odhánění netopýrů (např. Bat Deterrent Systém) s umístěním přímo na věži. Bylo prokázáno, že akustické odpuzovače netopýrů snižují úmrtnost netopýrů ve větrných projektech tím, že odrazují netopýry od používání oblasti rotoru turbín vysíláním vysokofrekvenčních zvuků. Tento akustický odpuzovač vysílá široké spektrum zvuků, aby odradil více druhů netopýrů, včetně rozsahu 20–50 kHz. Akustické odstrašující prostředky jsou cenným a účinným nástrojem pro zlepšení strategie zmírňování dopadů, aniž by došlo k dalšímu zvýšení rychlosti omezení, které může snížit výrobu čisté energie. Ovládací jednotka odstrašovacího zařízení DUC a napájecí zdroj systému jsou namontovány na magnetickém držáku. Štítek se sériovým číslem DUC bude obsahovat číslo turbíny a IP adresu, pokud vaše společnost tyto informace sdělila společnosti NRG pro předprogramování. Zařízení je navrženo pro každou lokalitu zvláště. Součástí dokladové části bude dokument o uvedení do provozu pro každou instalaci, který bude vyplněn na místě.



Pro zmírnění dopadu záměru na předmětné zvláště chráněné organismy stanovil Krajský úřad dle ust. § 56 odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb., několik podmínek, za jejichž dodržení je možné předmětný záměr realizovat. V podmínce č. 1 je žadateli uložena povinnost umístit na gondolu větrné elektrárny zařízení na plašení netopýrů. Důvodem je odpuzení netopýrů z okolí rotujících částí větrné elektrárny. V podmínce č. 2 je nositeli výjimky uložena povinnost, prostřednictvím odborně způsobilé osoby provést, před zahájení stavby, kontrolu staveniště z hlediska výskytu zvláště chráněných druhů plazů, případně zajistit jejich odchyt a přemístění do okolí. Cílem je snížit riziko usmrcení ještěrek obecných při realizaci záměru. V podmínce č. 3 je nositeli výjimky uložena povinnost před zahájením stavby, opět prostřednictvím odborně způsobilé osoby, provést kontrolu staveniště a vyloučit hnízdění zvláště chráněných ptáků v dotčeném území a jeho bezprostředním okolí. Pokud bude nalezeno obsazené ptačí hnízdo, je možno realizaci záměru provést až od měsíce září v daném roce. Podmínkou č. 4 je nositeli výjimky uložena povinnost, prostřednictvím odborně způsobilé osoby, která musí být v tomto případě znalá problematiky ochrany, etologie a ekologie netopýrů – chiropterolog, provést monitoring netopýrů dle aktuálních metodik.

Na základě výsledků monitoringu bude nositel výjimky povinen upravit, pokud to bude nutné, provoz větrné elektrárny tak, aby její škodlivý vliv na netopýry byl co nejmenší nebo žádný. Důvodem je skutečnost, že provedený průzkum není z pohledu posouzení vlivu VTE na netopýry dostatečný. Cílem je opět zajistit co největší ochranu vyskytujících se netopýrů a jejich populací. V předmětném rozhodnutí krajský úřad zohlednil ust. § 56 odst. 6 zákona č. 114/1992 Sb., viz. výrok rozhodnutí.

Vzhledem k výše uvedenému souhlasí Krajský úřad s povolením výjimky společnosti VTE Hořany s. r. o., IČO: 21269343, č. p. 52, 289 14 Hořany, podle ust. § 56 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ze zákazů uvedených v ust. § 50 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb., škodlivě zasahovat do přirozeného vývoje zvláště chráněných živočichů druhu zlatohlávek tmavý (*Oxythyrea funesta*), čmeláků rodu *Bombus* spp. a mravenců rodu *Formica* spp., konkrétně je rušit, zraňovat nebo usmrcovat, ničit, poškozovat či přemísťovat jejich vývojová stádia nebo jimi užívaná sídla a podle ust. § 56 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., v souladu s ust. § 56 odst. 2, písm. c) zákona č. 114/1992 Sb., ze zákazů uvedených v ust. § 50 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb., škodlivě zasahovat do přirozeného vývoje zvláště chráněných živočichů druhů ještěrka obecná (*Lacerta agilis*), konkrétně je chytat, rušit, zraňovat nebo usmrcovat, sbírat, ničit, poškozovat či přemísťovat jejich vývojová stádia nebo jimi užívaná sídla a dále zvláště chráněných živočichů druhů koroptev polní (*Perdix perdix*), slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*), ůuhýk obecný (*Lanius collurio*), žluva hajní (*Oriolus oriolus*), konkrétně je rušit, poškozovat a ničit jimi užívaná sídla a dále netopýrů podřádu *Microchiroptera*, konkrétně je rušit, zraňovat a usmrcovat rotorem turbíny větrné elektrárny při realizaci záměru „Větrná elektrárna Hořany“ na pozemku parc. č. 153 v k. ú. Hořany.

## Analýza NDOP

Byla provedena kontrola nálezové databáze AOPK ČR (NDOP) na serveru <https://portal.nature.cz/nd/>. Tato analýza byla provedena výběrem hodnocené lokality v mapě na uvedeném serveru a výpisem všech lokalizovaných druhů rostlin a živočichů pro takto zadané území. Výběr z NDOP byl proveden pomocí mapového polygonu s nejmenším možným zadání přesnosti 50 m od vymezeného polygonu. Byly kontrolovány všechny zadané údaje bez časového omezení, všechny druhy rostlin i živočichů. Tento zdroj není veřejně dostupný, je určen pracovníkům veřejné správy. Kromě toho je přístup do databáze umožněn (na základě uzavřených smluv) také vybraným autorizovaným osobám pro hodnocení podle § 67 a pro hodnocení podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. V lokalitě, pro které byly analyzovány nálezy rostlin a živočichů, jsou v NDOP zaznamenány pouze dva nálezy, oba jsou situované na umělé nádrži v jihovýchodní části lokality, asi 150 m od plánované věže elektrárny. První nález v NDOP je skokan zelený (v rámci širší skupiny zelených skokanů - *Pelophylax esculentus* s. l.), zjištěný v roce 2015 a polák malý (*Aythya nyroca*) v roce 2002. Výskyt zelených skokanů je na lokalitě stálý, i když biotop není pro druh ideální. Výskyt poláka malého je jen záletem, na nádrži nejsou vhodné biotopy pro tento druh. Oba nálezy jsou zajímavé, ale nezakládají nutnost pro tyto druhy žádat o výjimku ze zákona o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů a zajištění opatření pro eliminaci, zmírnění nebo kompenzaci vlivů záměru.

### **Památné stromy**

V hodnoceném území ani v jeho okolí nejsou žádné památné stromy ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

### **Vlivy na zvláště chráněná území a území soustavy Natura**

V bližším okolí hodnoceného záměru se nachází 3 maloplošná zvláště chráněná území, všechny lokality se plošně více či méně překrývají se stejně nazvanými evropsky významnými lokalitami. Údaje o územích byla převzata z Ústředního seznamu ochrany přírody (ÚSOP) AOPK ČR <https://drusop.nature.cz/portal/>.

#### Charakteristika nejbližších maloplošných zvláště chráněných území

Přírodní památka a Evropsky významná lokalita Kerské rybníčky

K. ú. Hradištka u Sadské, rozloha 9,0626 ha. Hlavním předmětem ochrany je jedna z nejsilnějších středočeských populací čolka velkého. Kromě tohoto druhu se zde vyskytuje několik zvláště chráněných a ohrožených druhů rostlin, hmyzu, obojživelníků a plazů. Žádný ze zájmových druhů není výstavbou větrné elektrárny ovlivněn.

Přírodní památka a Evropsky významná lokalita Kersko

K. ú. Hradištka u Sadské, Sadská, rozloha 217,6122 ha. Hlavním předmětem ochrany ZCHÚ jsou:

- a) Reprezentativní porosty bezkolencových doubrav (L7.2) na vyvýšených místech hercynské dubohabřiny (L3.1)
- b) Střídavě vlhké bezkolencové louky (T1.9) a mezofilní ovsíkové louky (T1.1).
- c) Mokřadní olšiny (L1). Konkrétní rostlinné ani živočišné druhy nejsou předmětem ochrany, uvedené biotopy nebudou výstavbou a provozem větrné elektrárny ovlivněn.

Přírodní památka a Evropsky významná lokalita Milčice

K. ú. Milčice u Peček, rozloha 4,0795 ha. Předmětem ochrany je stanoviště č. 7220 – Petrifikující prameny s tvorbou pěnovců (Cratoneurion), 3140 – Tvrdé oligo-mezotrofní vody s bentickou vegetací parožnatek, 7140 – Přechodová rašeliniště a třasoviště, 7230 – Zásaditá slatiniště. Na biotopy výstavba ani provoz větrné elektrárny vliv mít nebudou, žádní živočichové v podkladech uvedení nejsou

V okruhu několika kilometrů nejsou kolem hodnoceného území žádné památné stromy, ale severně od území, ve vzdálenosti 1,4 km a více se nachází rozsáhlý Přírodní park Kersko – Bory, který je představován rozáhlým lesním komplexem s unikátní lesní zástavbou domů, určených k trvalému bydlení i rekreaci. Území má velký kulturně – historický význam, protože se jedná o bývalé bydliště významného spisovatele Bohumila Hrabala, kterého dnes připomíná muzeum v jeho bývalém domě. Rovinatá krajina je protkána řadou turistických cest a cyklostezek a je hojně využívána k rekreaci, především obyvateli nedalekého hlavního města i menších měst v okolí (Nymburk, Český Brod, Poděbrady, Lysá nad labem, Čelákovice, Brandýs - Stará Boleslav a dalších). Tato oblast středních Čech je hustě osídlena i menšími obcemi a při blízkosti Prahy a dobrému spojení zde rychle přibývá nových rodinných domů. Protože z lesního celku Kerska nejsou otevřené výhledy do okolní krajiny, nepředpokládáme, že by výstavba větrné elektrárny negativně ovlivnila jeho stávající funkci. Také vzdálenost lesního komplexu jako pravděpodobného biotopu několika druhů netopýrů je dostatečná a populace netopýrů z Kerska by neměla ovlivnit.

### **Vlivy na ÚSES**

V těsné blízkosti hodnoceného území se nachází struktury regionálního ÚSES (biokoridory i biocentra), ale jejich funkce nebude přímo negativně ovlivněna, záměr se nachází mimo strukturu ÚSES.

Nadregionální biokoridor prochází ve vzdálenosti několika kilometrů severně od území a vliv záměru na tuto strukturu lze zcela vyloučit. Polohu nadregionálního i regionálního ÚSES jsou vyznačeny v mapě na Obr. 9: Pro zjištění, zda v území nejsou umístěny struktury lokálního (místního) ÚSES byl analyzován územní plán obce Hořany, dostupný na [https://www.meu-nbk.cz/files/uzemni-planobce/horany/horany\\_201505\\_1B\\_HLV.pdf](https://www.meu-nbk.cz/files/uzemni-planobce/horany/horany_201505_1B_HLV.pdf). Obr. 10: Podle tohoto dokumentu v lokalitě žádné takové struktury nejsou.

### Vlivy na VKP

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů vymezuje v § 3, odst. 1), písmeno (b) přesně významné krajinné prvky jako: • lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy (VKP „ze zákona“) • jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek V hodnoceném území není registrován významný krajinný prvek a nejsou zde ani významné krajinné prvky „ze zákona“. Porosty dřevin zde les nevytvořily a prameniště a následný občasný tok má jen několik desítek metrů a nelze je jako vodní tok označit. Ostatně, nebude záměrem ovlivněn. Podle Územního plánu obce Hořany [https://www.meu-nbk.cz/files/uzemni-planobce/horany/horany\\_201505\\_1B\\_HLV.pdf](https://www.meu-nbk.cz/files/uzemni-planobce/horany/horany_201505_1B_HLV.pdf) (Obr. 10:) v hodnoceném území není žádný registrovaný významný krajinný prvek.

### Vlivy na dřeviny rostoucí mimo les

Jak bylo uvedeno v kapitole 3. 1. 7., v širším hodnoceném území jsou struktury tvořené spontánně rostoucími dřevinami. Hodnocený záměr ale nepočítá s jejich kácením a nebudou záměrem ovlivněny. Vzhledem k nízkému věku porostů nepředstavují ani biotop pro dutinové druhy ptáků, sovy a netopýry.

### SOUHRN OPATŘENÍ K ELIMINACI, ZMÍRNĚNÍ NEBO KOMPENZACI VLIVŮ ZÁMĚRU

Na základě zjištěných ekologických a biologických charakteristik lze záměr realizovat za provedení těchto opatření: • Zásahy do dřevinných porostů (pokud k nim dojde) a půdního krytu (skrývku zeminy) v souvislosti s výstavbou je vhodné realizovat mimo období reprodukce většiny živočišných druhů, tj. realizovat od začátku září do konce února. • Pro zabránění šíření invazních druhů rostlin bude nezbytné po dokončení stavebních prací oset celý prostor, kde byl povrch zbaven vegetace stavbou nebo dopravou, oset luční travní směsí a sekat Vzhledem k tomu, že v území byl zjištěn výskyt několika zvláště chráněných druhů, jejichž jedinci mohou být dotčeni především ve stádiu výstavby (např. pohybem stavební techniky a dopravou materiálu, rušení hlukem), doporučuji investorovi, aby požádal o výjimku z podmínek ochrany těchto zvláště chráněných druhů: Tab. 6: Přehled zvláště chráněných druhů živočichů, pro které doporučujeme požádat o vydání výjimky

zařazení	název		ochrana		
	odborný	český	§	ČS	EU
Brouci	<i>Oxythyrea funesta</i>	zlatohlávek tmavý	O	-	-
Blanokřídílí	<i>Bombus</i> sp.	čmelák	O	-	-
Blanokřídílí	<i>Formica</i> sp.	mravenec	O	-	-
Plazi	<i>Lacerta agilis</i>	ještěrka obecná	SO	NT	IV
Ptáci	<i>Perdix perdix</i>	koroptev polní	O	NT	
Ptáci	<i>Luscinia megarhynchos</i>	slavík obecný	O		
Ptáci	<i>Lanius collurio</i>	tuhák obecný	O	NT	I
Ptáci	<i>Oriolus oriolus</i>	žluva hajní	SO		

V území sice byly zjištěny i další druhy živočichů (např. vlaštovka obecná, dva druhy netopýrů). Tyto druhy však nejsou vázány biotopem na dotčené území a jejich ohrožení stavbou není aktuální.

### Podmínky úřadu pro civilní letectví

Dle závazného stanoviska č.j. 00081-25-701, vydal v Praze Ing.Zeinert dne 10.04.2025.

1. Objekt VE bude celoplošně opatřen šedým nátěrem RAL 7035, nebo RAL 7038. Stožár VE od výšky 40 m, červeným nátěrem RAL 3020 - jeden pruh výšky 3 m ( 40 až 43 m ) a konce rotorových listů v délce 1/7 (celková délka listů) rovněž červeným nátěrem RAL 3020.

2. Objekt VE bude:

o v souladu s ICAO Annex 14, Hlava 6 odst. na nejvyšším bodě nosného sloupu (gondoly) VE opatřen zdvojeným (2 ks) duálním světelným leteckým překážkovým návěstidlem (dále SLPN) střední svítivosti typu A a B. Typy překážkových návěstidel musí být certifikované v souladu podmínkami stanovenými v ICAO Annex 14 , Hlava 6

o na gondole VE musí být instalováno druhé návěstidlo sloužící jako náhradní v případě selhání návěstidla, které je v provozu. Návěstidla by měla být instalována tak, aby bylo zajištěno, že výstup světla jednoho není blokován druhým o u větrných elektráren od 150 m do 315 m celkové výšky instalovat v polovině výšky mezi osou gondoly a úrovní země nejméně tři mezilehlá návěstidla nízké svítivosti typu E, jak je uvedeno v ust. 6.2.1.3. V případě, že letecko-provozní studie ukazuje, že návěstidla nízké svítivosti typu E nejsou vhodná, mohou být použita návěstidla nízké svítivosti typu A nebo B o jedná-li se o větrnou farmu (skupinu dvou nebo více větrných turbín - L 14 hl. 6.2.4.3), je větrná farma považována za rozsáhlý objekt a musí být instalována návěstidla ohraničující větrnou farmu (L 14, hl. 6.2.3.15) vydávající záblesky současně po celé farmě.

3. Funkčnost nočního SLPN je stanovena v nočním čase tzn. - od 30 min. před západem Slunce do 30 min. po východu Slunce.

4. Pro zapnutí a vypnutí nočního SLPN včetně přepínání na alternativní denní / noční SLPN je instalováno soumrakové čidlo přepínající při limitní hodnotě světelné citlivosti 50 Lux.

5. Technologický postup výstavby VE musí zajistit funkčnost SLPN - VE neprodleně po vztyčení nosného stožáru VE. Rovněž během montážních prací je nezbytnou povinností označit výložník ramene montážního jeřábu a stavbu VE jako leteckou překážku a tuto skutečnost oznámit na Středisko letecké informační služby LIS NOTOF telefon 220 374 311, 220 374 364, fax 220 374 253.

6. Projektová dokumentace (PD) - SLPN musí obsahovat, konstrukční řešení instalace SLPN, specifikaci instalovaných zařízení, záložních a zabezpečovacích systému včetně zapojení a popisu funkce, technické parametry, režim obsluhy a kontrol plné funkčnosti SLPN, provádění revizních inspekcí a pravidelné údržby (zejména zajištění záložních zdrojů). Akceptujeme PD-SLPN, včetně montáže SLPN - dodané výrobcem VE.

7. Ve fázi kolaudačního řízení je investor/provozovatel VE povinen písemně předložit ke každému objektu VE autorizované údaje oprávněného geodeta:

- Název obce umístění VE.
- Geografické koordináty umístění VE - WGS 84 (s přesností stupeň, minuta a sekunda, zaměřené GPS).
- Celkovou výšku VE (m nad terénem).
- Celkovou výšku VE (m nad mořem).
- Typ a počet instalovaných SLPN (barevné, světelné)
- Kontaktní adresu a telefonní spojení na správce zodpovědného za nepřetržitý provoz, stav překážkového značení a aktualizace případných změn.

8. Výše uvedené údaje (bod 7) zašlete na adresu Řízení letového provozu ČR s.p. Navigační 787, 252 61 Jeneč, [http:// www. ans.cz/](http://www.ans.cz/) ; kontaktní osoba Mgr. Pavel Kraus tel: 220 372 208

9. Veškeré případné vyvolané změny - spočívající v umístění stavby, počtu objektu, změně maximální výšky stavby, typu a instalované technologie,- je nutno předem znovu projednat s ÚCL.

10. Před kolaudačním řízením předložit ÚCL „protokol z letového ověření leteckých pozemních zařízení“ dle předpisu L 14 Letiště DODATEK N.

11. Dodržet požadavky uvedené ve „Vyjádření ŘLP ČR, s.p.“ ze dne 18. 2. 2025 zn. 847/2025/RLPCR viz příloha.

12. Dodržet požadavky uvedené ve „Vyjádření AERO Sky Fox“ ze dne 17. 3. 2025 zn. UPL\_91/2025 viz příloha.

13. Při zahájení výstavby předmětné VE informujte provozovatel VE ÚCL o těchto parametrech:

- ▣ pozemní souřadnice větrné elektrárny (elektráren) v souřadnicovém systému WGS 84 (stupně, minuty, vteřiny, setiny vteřiny),

- ▣ výška umístění základny elektrárny v metrech nad mořem,
- ▣ výška náboje (gondoly) větrné elektrárny nad úrovní země,
- ▣ průměr listu rotoru.

14. Vydání našeho souhlasného stanoviska k stavebnímu řízení podmiňujeme splněním výše uvedených podmínek.

#### **Podmínky správy železnic:**

Dle souhlasného vyjádření zn. S21456/S-16236/2025-SŽ-OR PHA-OPS, VYDAL Ing. Daniel Beneš 15.4.2025

Podmínky k vyjádření jsou součástí dokladové části projektové dokumentace!

#### **SŽ se záměrem situovaným v OPD souhlasí za předpokladu splnění těchto podmínek:**

1. Stavba musí být v souladu se všemi příslušnými normami a právními předpisy.
2. Stavba bude navržena a provedena tak, aby ani v budoucnu nedošlo k porušení její funkce vlivem provozu dráhy.
3. Stavbou nesmí být nepříznivě ovlivněny drážní objekty a zařízení v majetku SŽ. Současně nesmí být stavbou ohrožena bezpečnost dráhy a drážní dopravy ani nesmí být narušena plynulost železničního provozu. Veškeré práce je nutno provádět tak, aby nedošlo k ohrožení bezpečnosti dráhy a drážní dopravy a aby nebyla narušena plynulost žel. provozu.
4. Realizace stavby musí respektovat provoz dráhy a rozsah drážních zařízení. V důsledku stavby nesmí dojít ke ztížení nebo zamezení přístupu a údržby objektů a zařízení v majetku SŽ.
5. SŽ nezodpovídá za nežádoucí účinky provozování dráhy a drážní dopravy na stavbu.
6. Pokud dojde v důsledku realizace akce k poškození drážního zařízení nebo objektu, k ohrožení stability drážního tělesa, nebo k narušení geometrické polohy koleje, budou náklady na opravu hrazeny zhotovitelem stavby.
7. Přebytečný materiál a zemina nesmí být ukládány na drážní pozemky ani do drážních odvodňovacích zařízení. Veškeré vody musí být odváděny mimo drážní pozemky a mimo drážní odvodňovací zařízení.
8. Na staveništi nesmí být umístěna světla nebo barevné plochy, zaměnitelná s návěstními znaky nebo taková, která by mohla jinak ohrozit bezpečnost drážní dopravy (například oslnění strojvedoucích drážních vozidel apod.). Tento požadavek je nutno respektovat při případném osvětlení prací.
9. Výkopové práce musí být prováděny tak, aby nebyla narušena stabilita drážního tělesa nebo ohrožena funkce příkopu, nedošlo k sesutí zářezu nebo zemního tělesa. Záhozy výkopů je nutno řádně hutnit po předepsaných vrstvách tak, aby povrchová voda nevnikala směrem ke drážnímu tělesu.
10. **Upozorňujeme, že plánovaná stavební činnost se nachází v blízkosti elektrizované trati se stejnosměrným napětím 3 kV**, kde je nutno respektovat veškeré platné normy, předpisy a zakázané činnosti v blízkosti trakčního vedení pod napětím zejména dle ČSN EN 50 110 – 1 ed. 3 a TNŽ 34 3109. Dále upozorňujeme, že dle §46 energetického zákona č. 458/2000 Sbírky v platném znění, je ochranné pásmo pro trakční vedení (dále jen „TV“) (tj. pro nadzemní vedení, vodiče bez izolace s napěťovou hladinou 1 kV – 35 kV včetně) tvořeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení ve vzdálenosti 7 m od krajního vodiče.

Realizace stavebních prací musí respektovat "minimální hranici přiblížení stavby" k trakčnímu vedení dle ČSN 34 1530 ed.2. obrázek 1. Vzdušné vzdálenosti mezi živými částmi trakčního vedení a stavbami nebo konstrukcemi spojenými se zemí jsou stanoveny v ČSN EN 50119 ed.2 tabulka 2. V případě že, stavební činnost bude realizována za hranicí výše uvedeného prostoru, musí být na TV zajištěna napěťová výluka a stávající TV jako celek musí být chráněn před poškozením. Samotná hranice stavby, tj. dokončeného díla nesmí zasahovat do vymezeného prostoru vzdušných vzdáleností mezi živými částmi trakčního vedení a stavbami nebo konstrukcemi spojenými se zemí dle zákona č.458/2000 Sbírky ve znění pozdějších předpisů, který stanovuje ochranné pásmo pro nadzemní vedení (v našem případě pro vodiče bez izolace s napětím nad 1 kV do 35 kV) 7,00 m od osy krajního vodiče.

11. **V blízkosti zájmového území stavby** (v TUDU 1501Q1, v žkm 369,73) **se nachází propustek bez názvu** - objekt ve správě SŽ, OŘ Praha, Správa mostů a tunelů (SMT). Místní správce *pan Ludvík Svoboda, tel.: + 420 728 541 859*. Stavbou nesmí dojít ke zhoršení odtokových poměrů v oblasti tohoto propustku.
12. **Technologický postup** (především s ohledem na bezpečnost dráhy a drážní dopravy), časový harmonogram prací a odborný dozor při provádění prací v blízkosti železničního tělesa **je nutno projednat, před zahájením prací** v tomto prostoru, s **OŘ Praha, Správou tratí Praha východ (vedoucí TO Český Brod, pan Petr Vichera, tel.: +420 724 042 110)**, při komunikaci uvádějte číslo naší zn. tohoto souhrnného stanoviska).
13. Investor musí při realizaci stavby respektovat pokyny odpovědného zástupce OŘ Praha týkající se bezpečnosti žel. dopravy a žel. zařízení vyplývající z tohoto souhrnného stanoviska, z projednání technologického postupu stavby.
14. V případě, že z projednání technologického postupu prací vyplývá nutnost práce provádět za výluky žel. dopravy, zavedení pomalých jízd či jiných opatření, pro zajištění bezpečnosti železničního provozu, požadujeme, aby veškeré práce (včetně přípravných prací) s možným vlivem na bezpečnost žel. provozu byly prováděny v rámci vlakových přestávek, zavedení pomalých jízd kolem pracovního místa, či v rámci výluky žel. dopravy. K tomuto je potřeba zpracovat technologický postup prací s časovými nároky na dobu přerušení žel. provozu, resp. provozu drážních zařízení a rozsahu zavedení pomalých jízd. Na konání jednotlivých výluk a pomalých jízd uzavřít smlouvu se SŽ - *Odborem plánování a koordinace výluk, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1, kontakt: pan Jiří Melich, tel.: +420 972 244 184, +420 601 383 626. email: Melich@spravazeleznic.cz*. Zhotovitelem vyžádaná nutná přítomnost správců technické infrastruktury pro realizaci výluky, tj. výkon práce odpovědného zástupce k řízení výlukové činnosti a technického dozoru pro práce zhotovitele, zajištění osazení/snesení pomalých jízd, zajištění vypnutí/zapnutí TV, zajištění přejezdů apod. musí být předem objednána samostatnou objednávkou. Žádost o vypracování Rozkazu o výluce (ROV) spolu s technologickým postupem prací s časovými nároky na dobu přerušení je nutno předložit na OŘ Praha, kontakt: *paní Zuzana Kovářová, tel.: +420 972 224 406, +420 607 054 387, nebo Ing. Lukáš Kalousek, tel.: +420 972 226 462, +420 607 013 012 - Odbor provozní OŘ Praha* a to min. 120 dnů před předpokládaným termínem zahájení výluky z důvodu dlouhodobého plánování výluk.
15. Stavební práce budou prováděny **v blízkosti provozované trati**, kde je nutné dbát zvýšené opatrnosti při pohybu osob a manipulaci s materiálem. **Během provádění prací nesmí být dotčen průjezdný průřez ani volný schůdný a manipulační prostor 3 m od osy koleje. Do tohoto prostoru nesmí zasahovat žádné překážky** (nářadí, mechanizace, materiál apod.).
16. Upozorňujeme, že **prostor do vzdálenosti 2,5 m od osy krajní koleje je prostorem veřejně nepřístupným** (§ 4a zákona dráhách č. 266/1994 Sb. ve znění pozdějších novel). V tomto prostoru se mohou pohybovat pouze osoby, které splňují stanovená zdravotní a smyslová kritéria pro činnost v tomto prostoru a které absolvovaly příslušná drážní školení. Pro všechny osoby, které se budou v rámci přípravy a realizace stavby pohybovat v tomto prostoru musí být vydáno povolení ke vstupu do prostor SŽ a do provozované železniční dopravní cesty. Povolení ke vstupu vydává Odbor bezpečnosti SŽ, a to na základě žádosti výhradně elektronickou formou – emailem. Vydávání povolení se řídí předpisem SŽ Ob 1 v aktuálním znění. Veškeré potřebné informace o postupu pro získání povolení vč. příslušných formulářů a kontaktů naleznete na webových stránkách ([www.spravazeleznic.cz](http://www.spravazeleznic.cz) → *Dodavatelé / Odběratelé* → *Vstup do provozované ŽDC*).
17. Upozorňujeme, že **v blízkosti zájmového území je připravována stavba „RS 1 VRT Praha-Běchovice – Poříčany“**, jejímž investorem je Stavební správa VRT (SS VRT) a do jejíhož budoucího ochranného pásma stavba částečně zasahuje. Projekt VTE je se záměrem VRT koordinován. SS VRT se stavbou souhlasí za podmínky realizace opatření proti námraze

a odlétávání ledu z VTE (řešeno v technické zprávě). Dále upozorňuje, že jakákoliv potenciální závada VTE, která by znamenala zastavení provozu na přilehlé trati včetně VRT bude pod finančním postihem.

Více informací za SS VRT poskytnete: *Ing. Tomáš Bartoš, email: [Bartosto@spravazeleznic.cz](mailto:Bartosto@spravazeleznic.cz), tel.: +420 724 147 378.*

**18. Zahájení stavebních prací bude v dostatečném předstihu (min. 14 dní předem) oznámeno:**

- písemně **OŘ Praha** na email [ePodatelnaORPHA@spravazeleznic.cz](mailto:ePodatelnaORPHA@spravazeleznic.cz)
- telefonicky **OŘ Praha, Správě tratí Praha východ (vedoucí TO Český Brod, pan Petr Vichera, tel.: +420 725 042 110).**

Při komunikaci prosím uvádějte číslo naší zn. tohoto souhrnného stanoviska.

**19. Po dokončení prací požadujeme kompletní úklid staveniště s úpravou terénu do původního stavu a odvozem veškerého zbytkového materiálu.**

**20. Po dokončení prací požádá investor v přiměřeném předstihu (minimálně 21 dnů) před zahájením kolaudačního řízení/úvedením stavby do provozu SŽ OŘ Praha o prohlídku dokončené stavby a o kontrolu splnění výše uvedených podmínek. Součástí žádosti o prohlídku stavby musí být projektová dokumentace skutečného provedení stavby. Dokladem o provedení prohlídky dokončené stavby a projevem souhlasu SŽ s uvedením stavby do provozu je kladné vyjádření SŽ OŘ Praha.**

**Upozorňujeme, že SŽ, Stavební správa západ (SSZ) v blízkosti dané lokality nedávno realizovala veřejně prospěšnou stavbu „Velim – Poříčany, BC“.** Tato stavba je kompletně dokončena a je v celém rozsahu ve zkušebním provozu. Výstavba větrné elektrárny Hořany je v této fázi z hlediska této stavby SSZ bez připomínek. Více informací za SSZ poskytnete technický dozor investora stavební akce Ing. Petr Čáslavský, *email: [Caslavsky@spravazeleznic.cz](mailto:Caslavsky@spravazeleznic.cz), tel.: +420 725 963 523.*

### **Podmínky VaK Nymburk**

VaK Nymburk, a.s. souhlasí se stavbou „Větrná elektrárna Hořany“ za splnění níže uvedených podmínek:

- Na p.č. 155/2, 164/4, 164/6, 182/2, 182/6 a 182/11 v k.ú. Hořany u Poříčany se nachází vodovodní a kanalizační síť ve správě VaK Nymburk, a.s.
- Při realizaci stavby dojde k souběhu a křížení s podzemními zařízeními ve správě a majetku VaK Nymburk a.s.
- Termín zahájení stavebních prací musí být písemně oznámen středisku Nymburk (tel. 325/513243 p. Martin Žoha, [zoha@vak-nymburk.cz](mailto:zoha@vak-nymburk.cz)).
- Před zahájením stavby požádá zhotovitel díla o vytyčení stávajících vedení (tel. 325/513243, 725/215440 p. Ivo Brzák, [brzak@vak-nymburk.cz](mailto:brzak@vak-nymburk.cz)).
- Při realizaci stavby musí být zajištěno, aby nedocházelo k přejezdům těžké mechanizace přes podzemní zařízení ve správě naší a.s.
- Dále požadujeme dodržení ochranného pásma dle § 23 odst. 3 zákona č. 274/2001 Sb. a podmínek ČSN 73 6005 (Prostorové upořádání sítí technického vybavení).
- Trasa vedení v místech křížení a blízkého souběhu se stávajícími řady vodovodu či kanalizace bude uložena do chráničky. Křížení našich sítí bude provedeno kolmým směrem.
- Veškeré povrchové znaky vodovodní a kanalizační sítě požadujeme umístit do nivelety upravovaných ploch.

Před zahájením stavby žádejte o vytyčení našich sítí v předpokládaném místě stavby. Podle § 23 odst. 3 zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích jsou vymezena ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně 1,5 m na každou stranu, nad průměr 500 mm 2,5 m na každou stranu. V ochranném pásmu vodovodního řadu nebo kanalizační stoky lze provádět zemní práce, stavby, umísťovat konstrukce nebo podobná zařízení či provádět činnosti, které omezují přístup k vodovodnímu řadu nebo kanalizační stoce nebo které by mohly ohrozit jejich technický stav nebo plynulé provozování jen s naším písemným souhlasem. Při zasahování do terénu, včetně zásahu do pozemních komunikací nebo jiných staveb v ochranném pásmu, je stavebník, v jehož zájmu se tyto zásahy provádějí, povinen na svůj náklad neprodleně

přizpůsobit nové úrovni povrchu veškerá zařízení a příslušenství vodovodního řadu a kanalizační stoky mající vazbu na terén, pozemní komunikaci nebo jinou stavbu. Tyto práce smí provádět pouze s naším souhlasem.

## NÁHRADNÍ VÝSADBA

**Přiloženo v rámci samostatné přílohy PD, zpracovala Ing. Ivana Řeháková, autorizovaný architekt pro obor krajinářská architektura, Dřísy 211, E-mail: [ivana.rehakova@seznam.cz](mailto:ivana.rehakova@seznam.cz).**

Krajský úřad Středočeského kraje shledal, že umístěním technické dynamické stavby nadměrného výškového rozsahu, s vysokým podílem viditelnosti v převážně rovinném terénu, s ultraplošným dopadem na harmonické měřítko krajiny a estetickou hodnotu krajinného rázu, je nezbytné, v rámci jednotného environmentálního stanoviska, vydat mimo jiné závazné stanovisko ke změně krajinného rázu dle ust. § 12 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb. Na základě zpracovaného materiálu Hodnocení vlivu záměru Větrné elektrárny Hořany (dále jen „VTE“) na krajinný ráz vzešel návrh kompenzačních opatření, který je formulován na straně č. 79, v kapitole č. 10. Cílem navrhovaných kompenzačních výsadeb je potlačit výhled na plánovanou VTE z frekventovaných výhledů výše uvedených komunikací, kde je v současné době cenou dominantou krajinného rázu kostel Sv. Apolináře na svědeckém vrchu v Sadské.

Navrhovaná VTE se bude ze severních a severovýchodních pohledů negativně projevovat v obrazu města, poměrně blízko kostela společně s vysokými libickými stožáry. Negativní pohledové narušení krajinného rázu lze významně potlačit právě navrženým ozeleněním předmětných komunikací.

Jedná se o kompenzační opatření, která by měla být realizována formou dosadeb vyšších dřevin do stávajícího řídkého stromořadí podél silnice II/330 (parc. č. 360/1, 361 v k.ú. Zvěřínek a parc. č. 2073/12 v k.ú. Sadská) mezi obcemi Zvěřínek – Sadská, a dále dosadeb vyšších dřevin podél silnice III/33011 (parc. č. 372/1 a 374/1 v k.ú. Zvěřínek) mezi obcemi Zvěřínek – Hořátek při pravé straně komunikace ve směru na Hořátek, až k lesnímu porostu na pozemku parc. č. 124/1 v k.ú. Zvěřínek.

Převzato od: Mgr. Marie Hodačové, Středočeský kraj, oddělení ochrany přírody a krajina



Z hlediska formy uspořádání se jedná o liniovou výsadbu, kdy je částečně použita proporcionalita v četnosti dřevin na jednotlivých úsecích. Osa výsadeb je 2,5 m od komunikace, vzdálenost stromů v linii je 15 m, někdy může být odchylka, která souvisí se stávající dřevinou.

Zohledněna je šířka vegetačního pruhu, jak situace dovozuje jsou linie stromů navrženy většinou po jedné straně silnice. V úseku silnice III/33011 je část i v podobě oboustranného stromořadí. Stromy jsou navrženy v trojsponu. Vynechány jsou plochy v ochranném pásmu sítí technického vybavení a při vjezdech na pole.

Zohledněna je druhová skladba dřevin v místě ÚSES u potoka Šembera a Výrovka.

Výsadba keřového patra a obnovy travních porostů se nepředpokládá.

Seznam navržených stromů, poloha viz. samostatná výkresová dokumentace

český	ks	velikost při nákupu	1	2	3	4	5	celkem
javor babyka	26	ob. km 8-10 cm	6	2	2	7	9	26
javor mléč	14	ob. km 8-10 cm				6	8	14
habr obecný	15	ob. km 8-10 cm				2	13	15
hloh jednosemenný	15	ob. km 8-10 cm	9	6				15
třešeň ptačí	37	ob. km 8-10 cm	8	5	14		10	37
jeřáb břek	7	ob. km 8-10 cm			3	2	2	7
lipa srdčitá	11	ob. km 8-10 cm	3		5	3		11
	125		26	13	24	20	42	125

U náhradní stromové výsadby je předepsána 5 letá následná péče. Výpis následné péče viz. příloha č.2 Osazovacího plánu. Po uplynutí této doby budou převedeny do správy KSÚS.

## Vyjádření správce Povodí

Z předložené dokumentace vyplývá, že záměrem budou dotčeny zájmy chráněné vodním zákonem, neboť se nachází pozemcích, na nichž se nacházejí koryta vodních toků.

Novou příjezdovou komunikací dojde ke křížení bezejmenné vodoteče (IDVT 10179160) ve správě Povodí Labe, státní podnik. Stavbou nedojde k dotčení pozemku ani jiného majetku ve vlastnictví Povodí Labe, státní podnik. Křížení s vodotečí je navrženo propustkem DN 800 délky 10,0 m. Před a za propustkem bude dno opevněno kamennou dlažbou do betonu v délce 2,0 m. V blízkosti stavby se dále nachází pramenná část bezejmenné vodoteče (IDVT 10179161) také ve správě Povodí Labe, státní podnik. Bezejmenná vodoteč (IDVT 10179161) nebude stavbou dotčena.

Žadatelem byly předloženy doklady předkládané dle § 8 vyhlášky č. 429/2024 Sb., o formulářích žádostí předkládaných vodoprávnímu úřadu (projektová dokumentace a vyjádření správce povodí a správce vodního toku). Krajský úřad posoudil předloženou žádost z hledisek uvedených v ustanoveních vodního zákona a zjistil, že jejím uskutečněním nebo užíváním nejsou za splnění výše uvedených podmínek ohroženy zájmy chráněné vodním zákonem a zvláštními předpisy. Krajský úřad posoudil možnost zhoršení stavu nebo ekologického potenciálu útvary povrchové vody nebo stavu útvary podzemní vody. Zároveň posoudil, zda provedením záměru nedojde k takové změně fyzikálních poměrů, která by vedla ke znemožnění dosažení dobrého stavu či dobrého ekologického potenciálu útvary povrchové vody nebo dobrého stavu útvary podzemní vody. Na základě posouzení žádosti a shromážděných právně významných skutečností nebyly shledány důvody bránící souhlasu.

## Umístění záměru:

Číselný identifikátor vodního toku: IDVT 10179160

Identifikátor vodního toku DIBAVOD: 110360000400

Název vodního toku: bezejmenná vodoteč

Přímé určení polohy (souřadnice X, Y): Y: 705748, X: 1045662

útvary podzemních vod - základní: HSL\_1640 - Šembera od pramene po ústí do toku Výrovka

Záplavové území: nestanoveno

Povodňové ohrožení: neurčeno

K žádosti bylo doloženo vyjádření správce povodí a správce vodního toku Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951/8, Slezské Předměstí, 500 03 Hradec Králové, č. j. PLa/2025/042637 ze dne 13. 10. 2025.

**Kontakty - správce toku: Povodí Labe, státní podnik – PS Lysá nad Labem - Petr Hrabánek, tel.: 725 880 383, labe-z2@pla.cz**

Správce povodí k záměru uvedl, že z hlediska zájmů daných platným Národním plánem povodí Labe a Plánem dílčího povodí Horního a středního Labe (§ 24 až 26 vodního zákona) je uvedený záměr možný, protože lze předpokládat, že záměrem nedojde ke zhoršení chemického stavu a ekologického stavu/potenciálu dotčených útvarů povrchových vod a chemického stavu kvantitativního stavu útvarů podzemních vod, a že nebude znemožněno dosažení jejich dobrého stavu/potenciálu.

Z hlediska dalších zájmů daných vodním zákonem k předloženému záměru uvádí, že se záměrem lze souhlasit za předpokladu splnění podmínek, které krajský úřad uložil na základě vyjádření správce povodí a správce vodního toku s ohledem na ochranu vodních útvarů. Podmínky byly stanoveny v souladu s vyjádřením Povodí Labe. Podmínky č. 1 a 2 směřují k zachování průtočného potenciálu vodního toku a zamezení znečištění povrchových či podzemních vod. Podmínka č. 3 je stanovena pro možnost kontroly stavby správcem vodního toku. Kontakt na pověřenou osobu je uveden výše. Podmínka č. 4 udává investorovi povinnost údržby díla pro zabezpečení průtočné kapacity vodního toku.

#### **hlediska ostatních složkových zákonů, které nejsou záměrem dotčeny:**

##### Z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů

Na základě předložených podkladů Krajský úřad Středočeského kraje, jako příslušný úřad dle § 22 a § 23 odst. 4 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění (dále jen „zákon“) sděluje, že navrhovaný záměr „Větrná elektrárna Hořany“ v k. ú. Hořany u Poříčan svým charakterem naplňuje dikci bodu 7 přílohy č. 1 k zákonu „Větrné elektrárny s výškou stožáru od 50 m(a) umístěné v lokalitách soustavy Natura 2000 nebo ve zvláště chráněných územích a jejich ochranných pásmech, (b) umístěné v místě, které je k nejbližšímu chráněnému venkovnímu prostoru staveb podle jiného právního předpisu blíže než 1 km od stožáru větrné elektrárny, (c) umístěné v místě, které je od jiné stávající nebo připravované větrné elektrárny blíže než 3 km od stožáru větrné elektrárny, nebo (d) umístěné v počtu 4 a vyšším.“. Záměr však svou kapacitou nenaplnuje žádnou limitní hodnotu výše uvedeného bodu, není tedy předmětem posuzování dle § 4 odst. 1 zákona a nebude vyžadovat provedení zjišťovacího řízení dle § 7 zákona.

Dle dostupných mapových podkladů Krajského úřadu Středočeského se záměr nenachází ve zvláště chráněném území nebo jeho ochranném pásmu podle zákona o ochraně přírody a krajiny a vliv záměru na plochy soustavy Natura 2000 byl vyloučen. Ověřením vzdálenosti stožáru VE /dle části (b) a (c) bodu 7 citovaného výše/, dostupných známých záměrů VE a vzhledem k navrhovanému počtu stožárů VE, resp. jednomu, příslušný úřad dospěl k závěru, že záměr svou kapacitou nenaplnuje limitní hodnotu tohoto ani jiného z bodů přílohy č. 1 zákona. Vzhledem k výše uvedenému nedochází k naplnění podmínek dle § 4 odst. 1 cit. zákona a záměr tedy není předmětem posuzování dle cit. zákona.

##### Z hlediska zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů

Na základě zjištěných skutečností je zřejmé, že z hlediska ochrany ovzduší není součástí posuzovaného záměru stacionární zdroj uvedený v příloze č. 2 k zákonu o ochraně ovzduší nebo pozemní komunikace kategorie dálnice nebo silnice I. třídy v zastavěném území obce nebo parkoviště s kapacitou nad 500 parkovacích stání, proto není třeba vydávat stanovisko podle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, jako součást JES.

##### Z hlediska zákona č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky, ve znění pozdějších předpisů

Krajský úřad nemá připomínky z hlediska zákona č. 224/2015 Sb., uvedený záměr je mimo dosah havarijních projevů dle zákona o PZH.

##### Z hlediska zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Z pohledu lesního zákona lze konstatovat, že záměr nezasahuje do pásma 30 m od okraje lesa a ani nepředpokládá zábor lesních pozemků. Záměr nevyžaduje vydání závazného stanoviska.

##### Z hlediska zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a příslušných prováděcích předpisů

Z pohledu zákona o odpadech záměr nevyžaduje vydání závazného stanoviska. Krajský úřad Středočeského kraje, orgán odpadového hospodářství vyhodnotil, že z hlediska nakládání s odpady je z předložené dokumentace zřejmé, že žadatel bude při provádění záměru výstavby postupovat v souladu s povinnostmi vyplývajícími ze zákona o odpadech a prováděcích právních předpisů.

Z hlediska zákona č. 62/1988 Sb., o geologických pracích, ve znění pozdějších předpisů

Na území Středočeského kraje není vymezeno žádné území se zvláštními podmínkami geologické stavby, zejména s předpokládanými ložisky nerostů nebo se zvláště nepříznivými inženýrskogeologickými poměry. Vyjádření podle § 13 odst. 3 zákona č. 62/1988 Sb., o geologických pracích se tedy nevydává.

Z hlediska zákona č. 256/2001 Sb., o pohřebnictví a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Dle předložených podkladů není předmětem záměru zřízení veřejného pohřebiště. Stanovisko ke zřízení veřejného pohřebiště podle § 17 odst. 2 zákona č. 256/2001 Sb., o pohřebnictví se tedy nevydává.

Po vyhodnocení přípustnosti záměru z hlediska ochrany jednotlivých výše uvedených složek životního prostředí hodnotil krajský úřad souhrnné vlivy záměru na tyto složky a dospěl k závěru, že s ohledem na svůj charakter a umístění nemá záměr potenciál ovlivnit komplexně dotčené složky životního prostředí nad míru tolerovanou právními předpisy, a proto ho krajský úřad tímto jednotným environmentálním stanoviskem vyhodnotil jako přípustný.

## **HLUKOVÁ STUDIE**

Zpracoval Ing. Aleš Hanzlík, Ph.D., autorizovaná osoba dle par. 19 zákona č. 100/2001 Sb., č.j. 58626/ENV/12 ze dne 17.7.2012. Hluková studie byla zpracována v říjnu 2025.

### **Zhodnocení:**

Hluková situace byla modelována na podkladu katastrální mapy, za pomoci dat získaných z veřejně přístupných elektronických informačních zdrojů na adrese [www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz) a z údajů získaných od investora záměru z návrhu projektové dokumentace. V maximální míře byla přijata opatření pro objektivizaci výsledků.

Výpočet je proveden silně konzervativně. Terén je definován jako zcela odrazivý (nepohltivý), což je významně na straně předběžné opatrnosti (v reálu terén parametr pohltivosti má – v okolí zdroje i v okolí výpočtových bodů se nachází nebezpečné plochy – pole, remízy, apod. a také vzrostlá zeleň různého stupně zapojení).

Lze konstatovat, že model tak jak je nastaven, predikuje stav při souvislé sněhové pokrývce; v reálných dnech v rámci středních Čech lze tento stav očekávat řádově jednotky dnů v kalendářním roce. Model dále uvažuje, že právě v těchto podmínkách bude vítr dosahovat maximální hodnoty 25 m/s (pro provoz VTE), a toto bude trvat po dobu 8 hodin v denní a 1 hodinu v době noční. V reálu jde o prakticky nedosažitelný stav.

Výpočtový model v noční době indikuje nutnost nastavení režimového opatření – provozu N02 u VTE 2. (hluková studie řeší celý budoucí soubor VTE1 až VTE3) Splnění hygienického limitu je ale velmi těsné (resp. překročení hygienického limitu při provozu bez omezení výkonu v režimu N01), a je nutno provoz VTE optimalizovat v reálné situaci; model indikuje, že byt změna z módu N01 na N02 (o 2,5 dB akustického výkonu) je zaznamenatelná, takže lze dovozovat, že dosažení splnění hygienického limitu úpravou výkonu je možné. Stejně tak lze předpokládat parametr pohltivosti terénu, který ve výpočtu naprosto nebyl zohledněn.

Z pohledu akustiky je nutno konstatovat, že v širším okolí zájmové lokality jsou provozovány zdroje s vyšším akustickým příspěvkem – koridorová železniční trať, dále elektrifikovaná jednokolejná železniční trať Poříčany – Nymburk a v neposlední řadě též dálnice D 11 a na ni navazující systém silnic II. třídy.

Požadavky dle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., v platném znění Dle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (§ 12 odst. 1), v platném znění, se hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru staveb součtem základní hladiny hluku  $L_{Aeq,T=50}$  dB a příslušné korekce pro denní nebo noční dobu a místo dle přílohy č. 3 uvedeného nařízení, v platném znění.

### Výsledky signalizují, že:

- hluk z provozu plošného stacionárního zdroje hluku – větrné elektrárny - s vysokou pravděpodobností a s dostatečnou rezervou splní hygienický limit pro hluk z provozu stacionárních zdrojů, a to v denní i v noční době.

Podmínky platnosti výsledků hlukové studie:

- provoz všech tří VTE (VTE1 – VTE3) v denní době bez omezení (režim N01)
- provoz VTE 2 v noční době na režim N02

## **h) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,**

### **Dočasné zábory:**

Stavba vyžaduje dočasné odnětí zemědělské půdního fondu po dobu provedení stavby, předpoklad 6 měsíců od zahájení stavby. Po provedení stavby budou pozemky dotčené stavbou, mimo manipulační plochu a příjezdové komunikace navraceny do původního stavu. Jedná se o plochy využívaných jako pole a louky.

164/3 – orná půda

164/4 – orná půda

149/2 - trvalý travní porost

323/2 - trvalý travní porost

339 - trvalý travní porost

149/1 - trvalý travní porost

151 - trvalý travní porost

147/43– orná půda

147/38 – orná půda

147/36 – orná půda

147/35 – orná půda

### **Trvalé zábory:**

Jedná se o plochy vlastních věží, přístupových komunikací, zpevněných manipulačních ploch a předávací stanice. Stavba vyžaduje tento rozsah trvalého odnětí zemědělské půdního fondu:

VTE1, TRVALÉ ZPEVNĚNÉ PLOCHY - č. parcely: 153, k.ú. Hořany u Poříčan

Kultura - trvalý travní porost

BPEJ: 21310, výměra 490m, třída ochrany III a BPEJ 26000, výměra 1597m<sup>2</sup>, třída ochrany I.

Plocha záboru celkem: 735m<sup>2</sup>

TRVALÉ ZPEVNĚNÉ PLOCHY - č. parcely: 151, k.ú. Hořany u Poříčan

Kultura - trvalý travní porost

BPEJ: 21310, řešená výměra 3650m, třída ochrany III.

Plocha záboru (zpevněná plocha + předávací stanice) celkem: 480m<sup>2</sup>

### **VYNĚTÍ ZE ZPF:**

Zpracováno dle zákona č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu a v platném znění zákona č. 183/2024 Sb.. Zpracovala Michaela Dušková, květen 2025.

Větrná elektrárna (VTE) je umístěna v homogenním prostředí trvalých travních porostů s náletovou zelení vesměs keřového porostu a drobných náletových stromků. Stavba VTE bude umístěna v I. a III. třídě ochrany půdy, kdy se jedná o stavbu dočasnou a zahrnuje pouze zpevněné plochy nezbytné pro její účel a obsluhu. Celé zájmové území je v terénu využíváno jako louka či pastvina s náletovými keři a stromky. Umístěním VTE nedojde ke zhoršení půdního profilu, jde pouze o dočasné odnětí založené na hlubinném způsobu provedení. Přístup na okolní pozemky zemědělského půdního fondu nebude realizovanou stavbou ovlivněn, drobné neobdělávatelné plochy zde nevzniknou. Z výše uvedeného lze konstatovat, že stavbou VTE k narušení zemědělského půdního fondu nedojde. Vyjádření KÚ Středočeského kraje, odboru ŽP viz.výše str.9 (Ing. Venuše Čermáková, I. 549)

### **Zdůvodnění:**

Z hlediska ochrany zemědělského půdního fondu a životního prostředí se umístění samotné VTE nachází na půdě v I. třídě ochrany, což jsou bonitně nejcenější půdy v jednotlivých klimatických regionech, převážně na rovinatých nebo jen mírně sklonitých pozemcích, které je možno odejmout ze zemědělského půdního fondu pouze výjimečně, a to převážně pro záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu. Výjimkou jsou stavby v souladu s platným územním plánem.

Transformační stanice a část zpevněných ploch bude umístěna ve III. třídě ochrany, což jsou půdy vyznačující se průměrnou produkční schopností, které je možné využít v územním plánování pro výstavbu a jiné nezemědělské způsoby využití.

Ostatní zpevněné plochy na dočasné odnětí nutné pro výstavbu se nachází jednak ve II. třídě ochrany, což jsou zemědělské půdy, které mají v rámci jednotlivých klimatických regionů nadprůměrnou produkční schopnost. Ve vztahu k ochraně zemědělského půdního fondu jde o půdy vysoce chráněné, jen podmíněně odnímatelné ze ZPF a to s ohledem na územní plánování, jen podmíněně využitelné pro stavební účely. Výjimkou jsou stavby v souladu s platným územním plánem.

A v neposlední řadě budou manipulační plochy umístěny ve IV. třídě ochrany, což jsou půdy s podprůměrnou produkční schopností, jen s omezenou ochranou, využitelné pro výstavbu a i jiné nezemědělské účely.

**HPJ 04** - Půdy jsou charakteristické jako černozemě arenické na píscích nebo na mělkých spraších (maximální překryv do 30 cm) uložených na píscích a štěrkopíscích, zrnitostně lehké, bezskeletovité, silně propustné půdy s výsušným režimem.

**HPJ 05** - Černozemě modální a černozemě modální karbonátové, černozemě luvické a fluvizemě modální i karbonátové na spraších s mocností 30 až 70 cm na velmi propustném podloží, středně těžké, převážně bezskeletovité, středně výsušné, závislé na srážkách ve vegetačním období.

**HPJ 13** - Hnědozemě modální, hnědozemě luvické, luvizemě modální, fluvizemě modální i stratifikované, na eolických substrátech, popřípadě i svahovinách (polygenetických hlínách) s mocností maximálně 50 cm uložených na velmi propustném substrátu, bezskeletovité až středně skeletovité, závislé na dešťových srážkách ve vegetačním období.

HPJ 60 - Černice modální i černice modální karbonátové a černice arenické na nivních uloženinách, spraši i sprašových hlínách, středně těžké, bez skeletu, příznivé vláhové podmínky až mírně vlhčí.

#### **PLÁN TECHNICKÉ REKULTIVACE – 18 měsíců**

Po skončení dočasného odnětí (18 měsíců) bude na zájmové ploše provedena technická rekultivace během 6 měsíců, která spočívá v následující technologii zemních prací:

1. odstranění štěrkodrtě na plochách, které sloužily pro příjezd a odstavení vozidel pro samotnou výstavbu VTE
2. rozrytí dočasného zhutnění
3. urovnání povrchu dotčených pozemků
4. navážka skrývky kulturní vrstvy půdy z dočasné deponie
5. rozproštění a urovnání skrývky

#### **BIOLOGICKÁ REKULTIVACE**

Po dokončení technické rekultivace následuje rekultivace biologická, která spočívá v tom, aby bylo možno rekultivovanou plochu využívat opět jako ornou půdu a trvalý travní porost. Vzhledem k trvání dočasného odnětí v délce 18 měsíců, bude biologická rekultivace provedena během 6 měsíců.

Při biologické rekultivaci budou použity běžné mechanizační prostředky používané pro obdělávání zemědělské půdy.

Budou dodržovány běžné agrotechnické postupy v dané lokalitě, zejména zásobení rostlin živinami, což je jedna z nejdůležitějších částí tvorby půdy.

Biologická rekultivace bude provedena během 6 měsíců včetně hnojení a výsledného osetí pozemku plodinou po dohodě s uživatelem pozemku. Technologie prací včetně použití hnojiv (meliorační vápění, 4t/ha, chlévská mrva 80t/ha, přihnojení NPK 8t/ha) a osiv, bude kontrolována uživatelem pozemku po ukončení dočasného odnětí.

Cílovou kulturou po ukončení biologické rekultivace bude jak orná půda, tak i trvalý travní porost.

### **PLÁN TECHNICKÉ REKULTIVACE – 25 let**

Po skončení dočasného odnětí (25 let) bude na zájmové ploše provedena technická rekultivace během 1 roku, která spočívá v následující technologii zemních prací:

1. odstranění betonového základu
2. odstranění štěrkodrtě na přístupových komunikacích
3. rozrytí dočasného zhutnění
4. urovnání povrchu dotčených pozemků
5. navážka uložené skrývky kulturní vrstvy půdy
6. rozprostření a urovnání skrývky

### **BIOLOGICKÁ REKULTIVACE**

Po dokončení technické rekultivace následuje rekultivace biologická. Vzhledem ale k malé výměře skrývky kulturní vrstvy půdy pod VTE se doporučuje, aby objem skrývky ornice byl rozprostřen současně se skrývkou po ukončeném dočasném odnětí na 18 měsíců zpět na uvedené zemědělsky obdělávané pozemky. Důvod tohoto řešení je doba uložení skrývky kulturní vrstvy půdy. Po 25 letech uložená ornice značně degraduje a ztrácí na kvalitě. Takto bude zemědělsky obhospodařována a po ukončení technické rekultivace bude navracena zpět bez potřeby biologické rekultivace.

### **Bilance skrývky a návrh na její využití**

V souladu s ustanovením § 8 odst. 1 písm. a) zákona č. 334/1992 Sb., v platném znění zajistí investor na vlastní náklad provedení skrývky kulturní vrstvy půdy na uvedených pozemcích v k. ú. Hořany u Poříčan do průměrné hloubky 17,5 cm. Hloubka skrývky kulturní vrstvy půdy a zúrodnění schopných podorničních vrstev byla stanovena na základě inženýrsko-geologického posouzení lokality z března 2025 zpracovaného RNDr. Pavlem Vavrdou v řešené lokalitě na pozemku I. třídy ochrany půdy, BPEJ 2.60.00. Ostatní sondy byly provedeny ručně pro každou bonitovanou půdní jednotku zvlášť. Skrývka ornice vrstvy půdy bude deponována na části p. č. 164/3, k. ú. Hořany u Poříčan.

Skrývka svrchní kulturní vrstvy půdy musí být provedena před zahájením realizace. Nesmí být smíchána se spodní vrstvou zeminy a bude s ní nakládáno tak, jak bude uvedeno v rozhodnutí příslušného odboru životního prostředí.

### **i) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne,**

Stavba větrné elektrárny podléhá a je chráněna ustanovením zákona č. 458/2000 Sb. – energetický zákon. Zprovozněním stavby vznikne kolem jednotlivých věží větrných elektráren kruhové ochranné pásmo 20 m. Navrhované ochranné pásmo dále vznikne v pásu uložení zemního vedení VN v pásu 1,0m oboustranně od osy zemního kabelu.

Provoz stavby nevyžaduje další opatření z hlediska ochrany okolí.

#### Další podmínky provedení:

V případě použití barevného a světelného výstražného překážkového značení pro zajištění bezpečnosti leteckého provozu, nebudou parametry tohoto značení překračovat rozsah vymezený ve stanovisku Úřadu pro civilní letectví ze dne 21.05.2019 (červený pruh RAL 3020 na tubusu ve výšce 40 - 43 m a na koncích rotorových listů v délce 1/7 jejich celkové délky, duální světelné návěstidlo střední svítivosti osazené na vrchol gondoly). Instalované osvětlení se nesmí v denních, ani nočních hodinách uplatňovat v okolní krajině a nebude rušivé z pozemních bodů. Světlo bude vysíláno horizontálně tak, aby světelný paprsek nebyl patrný z pozemního stanoviště v nižší nadmořské výšce, než ve které je umístěn. Frekvence záblesků nebude častější než 20/minutu. Pakliže to předpisy civilního letectví umožní, bude frekvence záblesků snížena. Světelné překážkové značení bude u všech strojů nastaveno tak, aby záblesky na jednotlivých strojích byly prováděny současně.

Po dokončení stavby budou jednotlivé stroje geodeticky zaměřeny. Zaměření bude předloženo orgánu ochrany přírody ke kontrole, zda byly dodrženy schválené výškové úrovně stavby (úroveň terénu/pata stožáru, vrchol

stožáru, vrchol gondoly, horní úvrať). Stanovené výškové úrovně jednotlivých částí stavby nesmí být překročeny. Výchozím kontrolním bodem bude úroveň terénu v pozicích jednotlivých strojů

#### **j) navrhované parametry stavby - základní rozměry, maximální množství dopravovaného média,**

Účelem stavby je výroba elektrické energie pomocí obnovitelného přírodního zdroje – větru.

Stavbu tvoří větrná elektrárna o jmenovitém výkonu 6,25 MW. Součástí stavby VTE jsou přístupové účelové komunikace, které budou připojeny na stávající místní komunikaci ve smyslu rozhodnutí dotčeného orgánu.

Obslužná komunikace věže VTE 1 je napojena na místní komunikaci dočasně plnicí funkci silnice vedoucí do obce Hořany.

- zastavěná plocha	základové konstrukce:	patka průměr 25m, plocha 491 m <sup>2</sup>
- obestavěný prostor	základové konstrukce:	3744 m <sup>3</sup>
- pilotáž	základové konstrukce:	upraveno bude dle statického posudku
- zpevněná manipulační plocha:		50x25 m
- zpevněné přístupové komunikace š.5,5m:		cca 102 m
- zpevněná plocha předávací stanice:		91 m <sup>2</sup>
- dočasně zpevněné plochy a komunikace:		cca 6450 m <sup>2</sup>
- počet funkčních jednotek:		1 (ozn. VTE1 )
- výška sloupu, gondoly - nad upraveným terénem:		140 m
- počet sekcí:		5
- Maximální délka jedné sekce:		25,76m
- průměr rotoru (listů rotoru):		182 m
- délka lopatky:		89 m
- spodní úroveň lopatky nad terénem:		cca 50m
- instalovaný výkon:		6,25 MW
- Konstrukční norma		IEC 61400-1 Ed4
- Třída IEC -		IEC-S
- Životnost designu		25 let
- Referenční intenzita turbulence -		C/0.12
- Průměrná hustota vzduchu		0.8~1.225 kg/m <sup>3</sup>
- Maximální 10minutový vítr ve výšce náboje (V <sub>ref</sub> )		42.5 m/s
- Maximální 3s poryv ve výšce rotoru (V <sub>e50</sub> )		59.5 m/s
- Maximální přípustná výška		≤1000 m
- Vstupní rychlost větru		3 m/s
- Vypínací rychlost větru		25 m/s
- Rychlost větru při opětovném vypnutí		22 m/s
- Elektrická frekvence		50 Hz
- Standardní provozní teplota okolí <sup>2</sup>		-20 ~ 45 °C
- Standardní teplota okolí pro přežití <sup>2</sup>		-30 ~ 50 °C
- běžný provoz větrné elektrárny nevyžaduje obsluhu.		

Vyrobená elektrická energie bude přes předávací stanici připojena na distribuční soustavu VN kabelem.

Na lokalitě nebudou zřizovány žádné další objekty a nebudou prováděny žádné terénní úpravy nad rámec předložené projektové dokumentace. Areály jednotlivých větrných elektráren nebudou oplocovány.

Stavby větrných elektráren budou provedeny v anti-reflexní matné povrchové úpravě, v odstínu světle šedé barvy (RAL 7035).

#### **Hmotnost a rozměry**

Hmotnost a rozměry klíčových součástí jsou uvedeny níže. Upozorňujeme, že přepravní základna se může u jednotlivých projektů lišit, a proto jsou všechny údaje pouze orientační.

Gondola [D × Š × V] (včetně přepravní základny) hmotnost ≤125 t, rozměry 11,295 × 4,449 × 4,274 m

Rozbočovač [D×Š×V] (včetně přepravní základny) ≤43t, 5,445×4,881×4,142m

Lopatka [D×Š×V] (včetně přepravní základny) ≤26 t, 89,158 × 4,899 × 3,398 m - po zemi

Lopatka [D×Š×V] (včetně přepravní základny) ≤29,5 t, 89,602 × 4,899 × 3,845 m - po moři

Délky a hmotnosti sekcí:

Sekce č.1 (horní):	25,4 m, 47794 kg
Sekce č.2:	20,44 m, 46633 kg
Sekce č.3:	20,44 m, 65817 kg
Sekce č.4:	25,76 m, 104372 kg
Sekce č.5:	25,76 m, 112420 kg
Sekce č.6 (základní):	19,50 m, 137991 kg
Kotevní klec:	26800kg za předpokladu hl.založení 4,0m
Stěna věže + příruby + vnitřní příslušenství:	545027 kg

#### Kabelová vedení vyvedení výkonu VN:

Typ kabelu VN:

**3 x AXEKVCE 1x240**

U bezvýkopového uložení (tzv. plužení) užit kabel:

**3x22-AXAL-TT PRO 3 3x240/50AI**

Kiosková spínací stanice: d:š:v

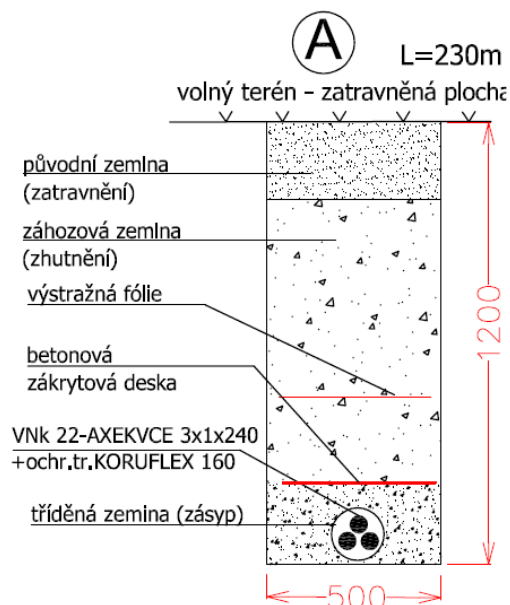
**8,49x5,41x2,8m**

Stanice transformátoru: d:š:v

**6x2,83x2,31m**

#### k) limitní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření se srážkovou vodou, celkové produkované množství, druhy a kategorie odpadů a emisí apod.,

Stavba nevyžaduje pro provoz žádná další media = přípojky vody, energií, odkanalizování ani odvodnění. Zpevněné manipulační plochy budou provedeny s povrchem propustným pro vodu. Pozice stavby nemění odtokové poměry v území, nevytváří překážku současnému odtoku povrchových vod a nezakládá změnou v jejich současném režimu.



#### l) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě,

Netýká se, není vzhledem k uvažované stavbě více řešeno.

#### m) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy, věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice,

Zahájení stavby: II. čtvrtletí 2025

Ukončení stavby: II. Čtvrtletí 2026

Etapizace: stavba není členěna na etapy

Trvání stavby: 25 let.

Demontáž a rekultivace terénu do původní podoby: 1 rok po ukončení životnosti stavby (26.rok)

#### n) základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby,

Netýká se, není vzhledem k uvažované stavbě více řešeno.

#### o) seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu<sup>1)</sup>, pokud mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout v souvislosti s povolením stavby.

Netýká se, není vzhledem k uvažované stavbě více řešeno.

## B.2 Urbanistické a základní architektonické řešení

### Urbanismus - kompozice prostorového řešení ve vztahu k začlenění nadzemních sítí technické infrastruktury včetně souvisejících technologických objektů.

Navržený stavební záměr je navržen v nezastavěném území obce Hořany u Poříčan. Umístění staveb odpovídá požadavku stavebníka, územních podmínek krajinného rázu, výsledku hlukové studie. V dané lokalitě předcházelo dlouhodobé měření větrných podmínek, probíhá nezávisle na projektové dokumentaci.

Věž VTE1 se nachází severně cca 1,0km nad obcí Hořany a cca 1,1km východně od obce Poříčany. Věž je navržena na zatravněném pozemku ve vlastnictví obce. Přístup z místní komunikace dočasně plní funkci silnice, spojující obec Hořany s rybníkem, železniční drahou a připojená na komunikaci směrem na Poříčany. V blízkosti věže cca 250m západním směrem se nachází na sloupu č.46 vzdušného vedení VN BRONY napojovací bod vyvedení výkonu VN. Způsob napojení bude upřesněn. Od bodu je navrženo zemní vedení DO předávací stanice a k věži VTE1. Kolem paty věže bude proveden pojezdový zpevněný chodník a komunikace ke zpevněné manipulační ploše. Tato, včetně příjezdové komunikace, bude provedena jako trvalá a bude sloužit nejen pro vlastní výstavbu věže, ale i v budoucnu pro kontrolní práce a údržbu stanice. Plochy budou současně s věží odstraněny po vypršení životnosti 25let stavby. Dočasné manipulační plochy a komunikace budou odstraněny bezprostředně po ukončení vlastní výstavby věže a plochy navraceny do původního stavu! Součástí objektů je předávací stanice VN. Její návrh bude nedílnou součástí projektové dokumentace, provede jej odborně způsobilá osoba. Návrh je orientační, vlastní provedení dle prováděcí dokumentace stavby. Připojovací kabel VN bude proveden jako zemní vedení v hl.cca 1,20m o celkové délce 250m.

#### Návoz technologie:

Projekt řeší pouze stavební povolení objektů VTE s jeho dopravním a technickým připojením. Způsob a směr návozu (přístupové cesty, zpevněné manipulační plochy a jejich úpravy) vlastní technologie na místo stavby neřeší. Toto bude řešeno v rámci II. etapy výstavby samostatnou dokumentací a souvisejícím povolením.

## B.3 Základní stavebně technické a technologické řešení

Projekt řeší umístění věže větrné elektrárny VTE1 a provedení vyvedení výkonu VN.

### B 3.1. Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení

#### Technická specifikace věže:

Údaje této dokumentace nemusí nutně odrážet přesný rozsah dodávky. Skutečný rozsah dodávky může být technicky upraven dle požadavku jednotlivých dodavatelů systému. Navržený větrný turbogenerátor (WTG) EN-182/6.25 se vyznačuje jmenovitým výkonem **6,25 MW a průměrem rotoru 182 metrů**. Jedná se o WTG se třemi lopatkami, proti větru a s horizontální osou s regulací sklonu otáček. Pohonné ústrojí využívá konvenční tříbodovou závěsnou převodovku, zatímco pohonné ústrojí využívá indukční generátor s dvojitým napájením ve spojení s měniči back-to-back. Konstrukce WTG je plně v souladu s normou IEC61400-1 Ed41

Maximální přípustná výška  $\leq 1000$  m

Vstupní rychlost větru 3 m/s

Vypínací rychlost větru 25 m/s

Rychlost větru při opětovném vypnutí 22 m/s

Elektrická frekvence 50 Hz

Standardní provozní teplota okolí<sup>2</sup> -20 ~ 45 °C [7]

Standardní teplota okolí pro přežití<sup>2</sup> -30 ~ 50 °C [7] Derating ambient temperature 2 35 °C [8]

#### Konstrukční řešení, mechanická odolnost a stabilita

##### Základové konstrukce:

Stavební částí větrné elektrárny VTE1 je vybudování železobetonových monolitických základů kruhového tvaru o předpokládaném průměru 25,0 m s předpokládanou hloubkou základové spáry 4,0 m, podporovaná skupinou velkopřůměrových vrтанých pilot Ø1200 mm délky 16,0 m v celkovém počtu 36 ks.. Přesné rozměry budou upraveny dle výsledků geologického průzkumu a navrženého statického posudku stavby!!!

Větrná elektrárna Hořany bude dále založena hlubinným způsobem – na pilotách, vetknutých do prostředí navětralých až zvětralých křídových slovců, kde se vedle patní únosnosti výrazně uplatní taktéž plášťové tření. Podrobné řešení osazení do základových konstrukcí (v rámci navazujícího provedení realizační dokumentace) bude upřesněno dle konkrétního výrobku konkrétního dodavatele věže VTE. V době provedení dokumentace pro stavební povolení nebyl dodavatel zasmulován.

Podle hydrogeologického průzkumu bude prostor pro umístění základové patky proveden výkopem, parametry betonové směsi a ocelové výztuže jsou založeny na mechanických požadavcích bez nutnosti dalších nadstandardních vlastností. Součástí základové konstrukce bude uzemnění technologické (nadzemní) části větrné elektrárny. Podrobné řešení viz stavebně technické řešení zhotovené statikem navržené stavby.

Únosnost základové konstrukce je stanovena vstupními požadavky výrobce na schopnost podchycení veškerých mechanických stavů větrné elektrárny – tlak, tah, vibrace (cyklické změny tahu a tlaku). Prokázání požadovaných staticko-mechanických vlastností základové patky bude proveden v rámci realizační dokumentace stavby.

Kotvení technologické části je šroubovými spoji odolnými vůči korozi. Šroubové kotvení je umístěno ve vnitřní části dutého dřívku větrné elektrárny, jsou tedy chráněny před povětrnostními vlivy, neoprávněnou manipulací a lze provádět jejich periodickou kontrolu.

Únosnost přístupových účelových komunikací odpovídá režimu běžné údržby technologického zařízení – pojezdem servisních vozidel o nosnosti do 12 t. V průběhu předpokládané životnosti větrné elektrárny (25 roků) nevyžaduje její provoz žádné další vnější zásahy jinou dopravně technologickou servisní technikou.

Z důvodu velkých rozměrů betonových základů (objem cca 2000 m<sup>3</sup>) je vhodné konzultovat problematiku s technologem pro beton a ukládání a ošetřování čerstvého betonu. Jde především o eliminaci hydratačního tepla a smršťování betonu, které vedou ke vzniku trhlin.

Problematikou bude zejména dlouhá transportní vzdálenost, která musí být zohledněna při návrhu betonové směsi. Návrh betonové směsi musí vycházet jednak z požadavků statika na pevnost betonové směsi a dále požadavkem na odolnost betonu z hlediska prostředí, ve které se konstrukce nachází ve smyslu ČSN EN 206-1 (což v našem případě je XA1 XC4 XF1) a návrhová životnost 50 let.

Dalším vstupním parametrem bude v tomto případě transportní vzdálenost, pro kterou bude nutné prodloužit dobu zpracovatelnosti na dobu transportu a uložení do bednění.

Proto je nutné v takovýchto případech řešit recepturu betonové směsi s technologem nebo si nechat navrhnout směs od specializovaných ústavů (např. prof. Hela a prof. Drochytka z VUT Brno, nebo doc. Dohnálek z Kloknerova ústavu ČVUT Praha).

### **Geometrie základu**

Věž – „Gondola“ se přes kotevní klec zakládá na kruhovém vyztuženém základu o průměru 25,0 m, na okraji má deska výšku 4,0 m, která se směrem ke dřívku zvyšuje na 4,50 m v místě dřívku. Násyp zeminy překrývá těleso základu až 0,2 m pod horní úroveň základu. Spojení mezi železobetonovým monolitickým základem a ocelovým prefa tubusem věže je zajištěno pomocí kotevní klece integrované v základu a 240 ks tyčí M48.

Všechny monolitické konstrukce budou provedeny v tolerancích předepsaných výrobcem kotevní klece ENVISION Energy.

Technické parametry a materiál:

Beton vlastního základu patky dle ČSN EN 206-1: C30/37 XA1 XC4 XF1 (maximální průsak vody 50 mm podle ČSN EN 12390-8).

Zesílený podkladní beton pod střední částí patky C25/30XC2, tloušťky 300 mm.

Vlastní podkladní beton C12/15, tloušťky 100 mm.

Betonářská výztuž BSt 500 S v kombinaci se sítěmi KARI.

Krytí výztuže minimálně 50 mm (zajistit příslušnými distančníky).

Násyp zeminy na základové konstrukce s měrnou hmotností větší než 18 kN/m<sup>3</sup> je součástí konstrukce a nesmí být odstraněn.

Nejvyšší možný stav podzemní vody musí ležet pod úrovní základové spáry.

### **Hlubinné založení - vrtané piloty**

Počet, průměr pilot a jejich délka je navržena tak, aby byla minimalizována možnost diferenciálního sedání a zajištěna okrajová podmínka „tuhého vetknutí“ věže s požadovanou minimální rotační tuhostí základové konstrukce 1,4x108 kNm/rad. Zvláštní pozornost byla věnována vzájemnému ovlivnění pilot ve vazbě na skupinové působení, respektive sedání skupiny pilot. V daných geologických podmínkách vychází výpočtem hodnota maximálního sedání navržených skupin pilot pod sloupy v rozmezí hodnot 10÷15 mm.

Je navržena technologie pažených vrtaných pilot s betonáží po vyčerpání podzemní vody a betonáží sypákovou rourou od paty k hlavě piloty.

Pokud bude nutné řešit armokoš z prutů délky 12,0 m + příložka, bude stykování navrženo ve spodní části piloty oboustranným svarem velikosti 6 mm, délky 100 mm. Bude řešeno v rámci VD zhotovitele stavby.

#### Technické parametry vrtaných pilot:

průměr „vrtu“ 1200 mm, délky pilot 16÷20 m;

z hlediska trvanlivosti a životnosti železobetonové konstrukce splňující požadavky ČSN EN 206 na stupeň vlivu prostředí C30/37 XA1 XC2 a maximální průsak vody 50 mm podle ČSN EN 12390-8;

výztuž pilot B500 (10 505 R), krytí výztuže minimálně 100 mm – dle průměru piloty;

výztuž pilot bude zatažena do základové patky na kotevní délku;

### **Zemní práce – hutněné násypy a zásypy, materiál**

Zemní a výkopové práce budou obsaženy v samostatném projektu HTU v rámci realizační dokumentace hlavního projektanta. Předpokládá se provedení sjezdu na dno stavební jámy. Zemní práce budou prováděny podle zásad uvedených v ČSN 73 3050 Zemní práce a ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací. Stěny výkopu stavební jámy doporučuji chránit pažením nebo provést jako svahované.

Všechny zásypy a podsypy musí být zhutněny na předepsanou hodnotu deformačního modulu  $E_{def,2}$  a míru zhutnění dle poměru modulů  $E_{def,2}/E_{def,1}$ .

### **Globální výkop, dílčí výkopy a úprava podloží:**

Úroveň 0. (-4,30 m): výkop do rostlé zeminy HTU, položení separačně filtrační geotextilie;

Úroveň I. = pilotovací úroveň (-4,00 m): hutněný násyp tloušťky 300 mm, frakce 0÷63 mm, tuhost  $E_{def2} \geq 45$  MPa, poměr modulů  $E_{def2}/E_{def1} < 2,5$ ;

Na základě dohody projektanta a investora budou upřesněny pozice a provedeny kontrolní zkoušky statickou zatěžovací deskou dle ČSN 72 1006 (vyhodnoceny dle přílohy D). Tento návrh zlepšení únosnosti podloží neslouží pro vlastní realizaci, ale pouze jako podklad pro vypracování dodavatelské dokumentace. Bude nutné dopracovat technologický postup provádění zhutňování podloží (např. certifikovaný materiál, použití mechanismu a stanovení počtu jezdů válcem,...).

### **Požadavky na provádění zemních prací**

Klasické zemní práce budou probíhat v zeminách třídy těžitelnosti 3 dle ČSN 733050 a podle tabulky D.1 jde o zeminy třídy I. podle ČSN 736133.

Technický dozor investora (TDI) zajistí převzetí základové spáry a výztuže patky, pilot.

Pro betonáž patky bude zpracován technologický postup prací (převzetí a kontrola).

Provádění zemních prací směřovat do klimaticky příznivých (letních) měsíců, při hutnění nesmí být zemina namrzlá a teploty nižší než 0°C.

Případné výkopy pro kanalizace, šachty a jiná vedení musí být následně zasypány a náležitě zhutněny z důvodu přenosu vodorovných sil.

Na základě dohody projektanta a investora budou upřesněny pozice a četnost kontrolních zkoušek statickou zatěžovací deskou dle ČSN 72 1006 (vyhodnoceny dle přílohy D).

Na stavbě vytvořit účinný drenážní systém funkční po celou dobu výstavby a provozu objektu, plochy HTU a zpevněné plochy vyspádovat a odvodnit mimo patku.

Zhutňování zásypů kolem patek provádět postupně po vrstvách výšky maximálně 150÷250 mm dle účinnosti zhutňovacího mechanismu.

Finální terénní úpravy budou provedeny v minimálním rozsahu dle typového vzoru firmy ENVISION Energy, nutné je dodržet velikost přísypové lavice a hloubku založení.

Finální upravený terén musí být proveden tak, aby nedocházelo k dotaci povrchové vody do základové spáry, tj. nad patkou vytvořit terénní rigol se strouhami kolem patky po svahu. Nesmí dojít k tzv. „bazénovému efektu“, tj. k napuštění zasypaného výkopu povrchovou vodou!

### **Požadavky na instalaci pilot**

Piloty se budou provádět z úrovně cca  $-4,00$  m, která musí splňovat tyto parametry  $E_{def,2} \geq 45$  MPa a  $E_{def,2} / E_{def,1} \leq 2,5$ , z úrovně násypu po realizaci technologické vrstvy ze štěrkodrtě nebo inertního betonového recyklátu frakce  $0-63$  mm, tloušťky minimálně 300 mm;

Půdorysný rozsah pracovních plošin musí být minimálně 5,0 m od osy obvodových pilot. Na tuto rovinu musí být umožněn příjezd z existující komunikace – musí být navržena stavební jáma se sjezdem na dno stavební jámy; Před zahájením pilotáže musí být polohově identifikovány všechny inženýrské sítě, které mohou být prováděním pilot poškozeny;

Před zahájením instalace pilot dodavatel vypracuje pro investora a projektanta technologický postup provádění, způsob kontroly a převzetí. Dodavatel dodrží veškeré platné předpisy a normy pro provádění konstrukcí, tak aby byla splněna jejich požadovaná spolehlivost;

Geometrické odchylky a provedení pilot musí odpovídat požadavkům stanovených v ČSN EN 1536 Provádění speciálních geotechnických prací – Vrtané piloty. O provedení každé piloty bude dodavatelem vyhotoven protokol se všemi náležitostmi požadovanými touto normou.

Piloty je nutné postupně provádět s odstupem minimálně  $6 \times \varnothing$  piloty, při menších vzdálenostech musí být sousední piloty minimálně 7 dní po jejich realizaci, aby nebyly poškozeny jejich těla a pata, včetně okolního zemního prostředí!

Na většině plochy předpokládám přepažení zvodněných poloh na délku cca 12÷14 m!

U každé 10.-té náhodně vybrané betonové piloty bude proveden test spojitosti betonáže piloty – integrity (PIT-test), celkem 4 ks;

Před zahájením stavebních prací bude nutné provést pasportizaci stavebně technického stavu okolních existujících objektů a terénu, jde o fotodokumentaci;

Po realizaci bude vše uvedeno do původního stavu;

### **Požadavky na provádění železobetonových monolitických konstrukcí**

Všechny monolitické konstrukce musí být provedeny tak, aby splňovaly podmínky ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí 2010 - prováděcí třída 2.

Všechny nosné konstrukce, které se mohou dostat do styku s podzemní vodou, musí být navrženy z materiálů, které zajistí jejich návrhovou životnost na její případné agresivní účinky.

Četnost zkoušek musí odpovídat platným standardům. S ohledem na četnost zkoušek je nutno pro obě etapy zajistit odpovídající počet vzorků (krychlí).

#### Pro betonáž konstrukcí v letním období platí tyto zásady:

Z hlediska technologických opatření je vhodné použít směsných cementů s nižším vývojem hydratačního tepla (než u portlandských cementů); použití zpomalovacích přísad a snížení teploty vstupních složek (zejména kameniva a vody). Betonáž na stavbě provádět v brzkých ranních nebo večerních a nočních hodinách, během prvních hodin tuhnutí zamezit ozařování čerstvé betonové směsi sluncem.

Je zakázáno dodatečné doplňování záměsové vody do betonové směsi!

Po dobu tuhnutí směsi je vhodné konstrukci zakrýt nepropustnou fólií (případně v kombinaci s navlhčenou geotextilií), aby nedocházelo k odpařování vody z betonu! V další fázi tvrdnutí betonu je možno kombinovat různé způsoby ošetřování, kromě již zmíněného zakrytí konstrukce je nutné povrch betonu ošetřovat kropením vodou (obdobné teploty jako povrch betonu); případně použít ochranných nástřiků. Dalším opatřením ochrany svislých povrchů je ponechání konstrukce co nejdéle v bednění.

Hlavním smyslem ošetřování betonové konstrukce v letním období je zabránění působení klimatických vlivů (slunce, vítr) a zajištění dostatečného přísunu vody.

Pro betonáž konstrukcí v zimním období platí tyto zásady:

Pojmem „Zimní období“ je myšleno období s teplotou nižší než +7 °C, kdy se již zastavuje hydratace betonu, tj. zastavuje se proces tuhnutí a tvrdnutí a bez zvláštních opatření nevzrůstá pevnost betonu. Při teplotách v rozmezí 0°C až 7°C je beton nejvíce ohrožen odparem vody při zastaveném hydratačním procesu: po uložení betonu je nutné provést opatření k zamezení odparu vody překrytím konstrukce PE fólií, polystyrénovými deskami a podobně. Průběh hydratace lze urychlit dávkováním teplé vody do betonu. Cement nesmí přijít do styku s teplejší vodou než 65°C, ale kamenivu vyšší teplota nevádí. Pokud tedy kamenivo ochladí vodu pod teplotu 65°C, lze použít i vodu teplejší.

Velmi vhodné je použití syntetických urychlovačů tuhnutí a tvrdnutí betonu. Tyto látky způsobují rozběhnutí hydratace betonu chemickým působením na složky cementu, čímž dojde k vývoji hydratačního tepla a beton se začne zahřívat sám, čímž je umožněn růst pevnosti betonu.

Největší problémy nastávají při podnulových teplotách, tj. při mrazech. Při těchto teplotách již jednak vůbec neprobíhá tuhnutí a tvrdnutí betonu a navíc je beton ohrožen tvorbou krystalů ledu v betonové směsi. Při betonáži v zimním období musí být striktně dodržena zásada, že ukládaná betonová směs nesmí mít nižší teplotu než 7°C. Při nižší teplotě betonové směsi než 7°C lze rozběhnout hydrataci betonu ohřevem betonu infrazářiči nebo mikrovlnnými zářiči, ohřevem bednění a podobně. Pokud je umožněna výroba betonové směsi o teplotě vyšší než 7°C, lze zajistit průběh tuhnutí a tvrdnutí betonu speciální přísadou na bázi mravenčanu vápenatého, která zajistí jednak chemickým působením rychlé rozběhnutí hydratace betonu a navíc zamezí v tekuté fázi betonu tvorbu krystalů ledu. Tvorba krystalů ledu v betonu představuje pro beton největší ohrožení, protože krystaly ledu způsobují destrukci struktury betonu při tvrdnutí a vedou k nevratným ztrátám pevnosti betonu. Při použití přísady lze zamezit tvorbě krystalů ledu v betonu až do teploty -15°C.

V zimním období i při použití speciálních přísad a při dodržení opatření pro betonáž v zimním období je nutné počítat s pomalejším nárůstem pevnosti betonu.

Další požadavky na ošetřování a ochranu betonu jsou dány v ČSN EN 13670 v odstavci 8.5.

**Požadavky na úpravu manipulačních ploch pro osazení jeřábu:**Návrh skladby:

Betonová deska C20/25, Kari 8/100/100, tl.220mm

Vrstva ze směsi smíšené cementem SC C9/12, 150mm

Štěrkoдрť (fr.0/32), tl.230mm

Geotextilie 200g/m<sup>2</sup>

Úprava pláňe se zhutněním min. Edef,2 zemní pláňe = 90 Mpa – ŠD 0/63, tl.600mm

Zpevnění podkladní vrstvy - **Beraněné pilíře technologie FRANKI**

Štěrkoдрťové pilíře technologie FRANKI se budou provádět v jedné fázi ve čtvercovém rastru se stranou cca. 2,0 x 2,0 m s následným vyhodnocením.

Funkcí navržených štěrkoдрťových pilířů je 1) mechanické zlepšení a homogenizování podloží v aktivní zóně pod ZP.

V projektu jsou uvedeny minimální délky pilířů stanovené na základě provedeného podrobného GP. V rámci provedení pokusného ražení ve třech místech stavby bude upřesněna ukončovací energetická kritéria pro provádění.

Dodavatel dodrží technologická pravidla pro provádění ražených pilot stanovená v ČSN EN 12699 - Provádění speciálních geotechnických prací – Ražené piloty, 11/2001. Před zahájením pilotáže bude nutné dopracovat výrobní dokumentaci (pole pilířů očíslovat) s technologickým postupem. O provedení každého jednotlivého pilíře bude dodavatelem vyhotoven protokol se všemi náležitostmi požadovanými ČSN EN 12699.

Technické parametry FRANKI pilířů jsou následující:

- technologická úroveň pro instalaci pilířů se předpokládá existující terén po sejmutí ornice, příprava vrstvy hutněného kameniva frakce 0÷125 mm o mocnosti cca 600-800 mm na separační geotextilii – úroveň 210,80 m n.m.;
- průměr „pažnice“ je 520 mm.

- materiál výplně bude hutněná štěrkokodř frakce 0-32 mm;
- beranění pilíře v délce ražení 6,0 m a délce formování dříku pilíře 6,0 m;
- množství výplně: cca. 0,5 m<sup>3</sup>/1bm pilíře.
- v projektu je uvedena průměrná délka ražení pilířů 6,0 m, v rámci prvního pokusného beranění a výrobní dokumentace bude upřesněno ukončovací energetické kritérium.
- Orientační cena v agregované poloze: 1.000,-/bm.

**Pozn.: Jedná se o vzorové řešení. Finální opatření bude zrevidováno na základě specifikace použitého typu jeřábu a přesného zadání od dodavatele jeřábnických/montážních prací**

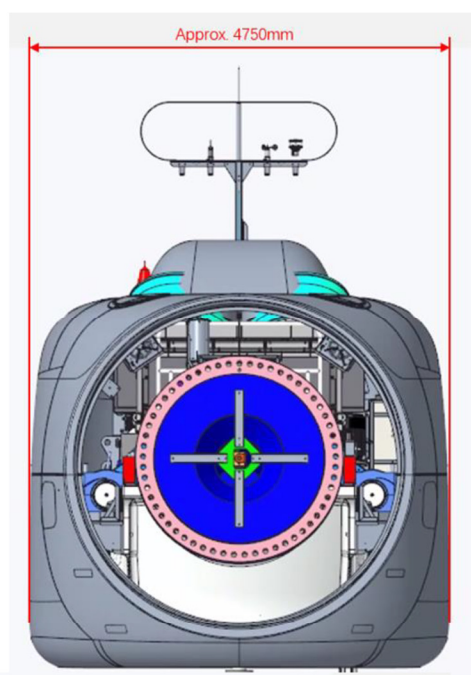
### POPIS SYSTÉMU NADZEMNÍCH ČÁSTÍ STAVBY:

#### Gondola:

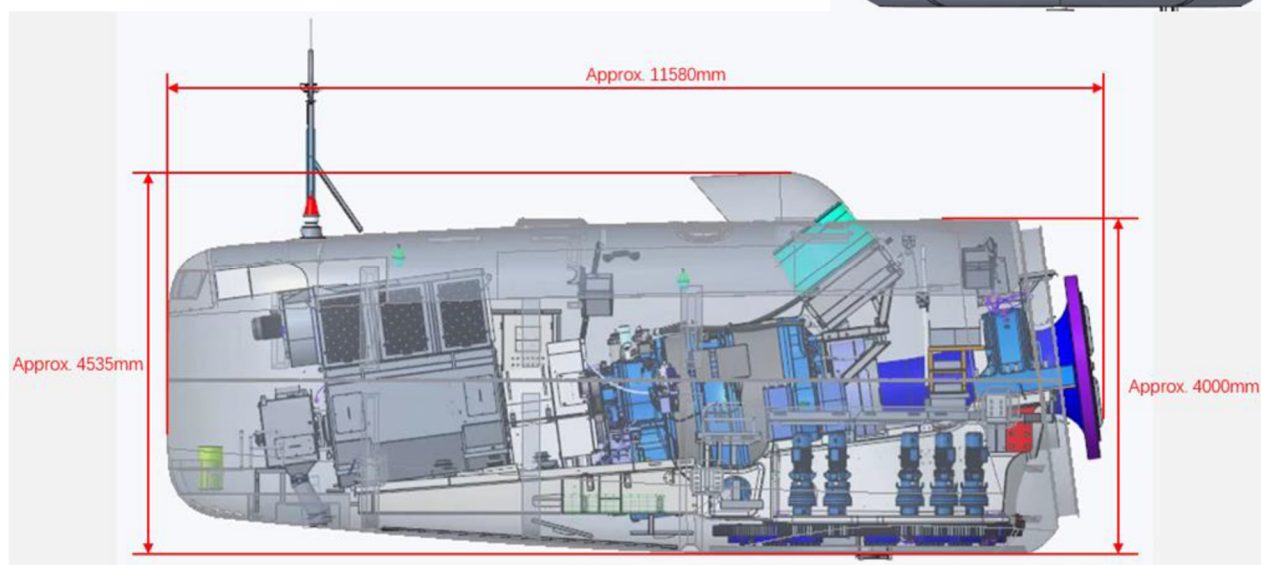
Systém gondoly se skládá především z následujících částí:

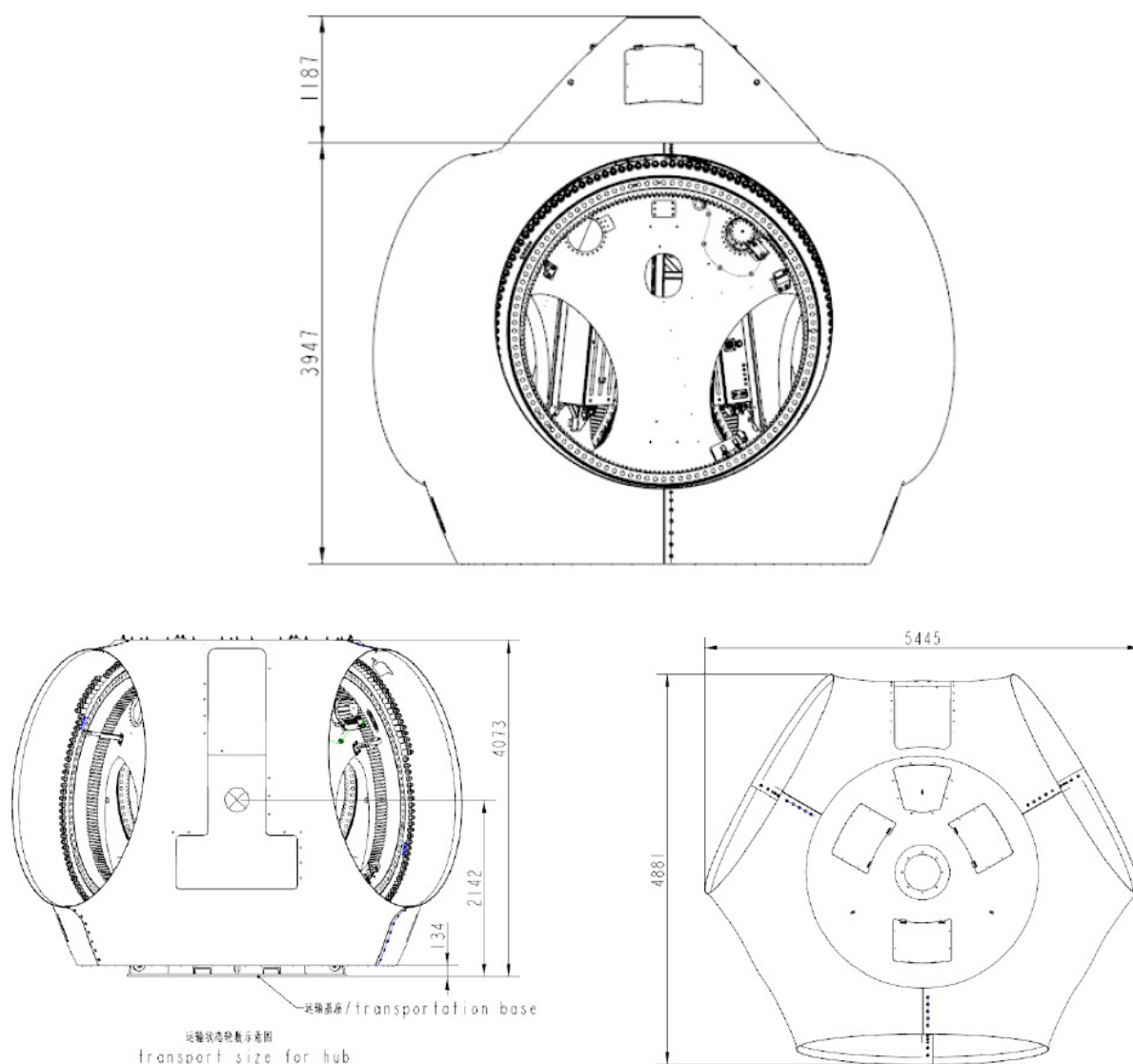
- Hnací ústrojí pro přeměnu energie.
- hlavního rámu, který nese hnací ústrojí a spojuje systém vychylování.
- zadního rámu pro podepření hnacího ústrojí.
- Systém vychylování pro vyrovnání gondoly podle směru větru.

Koncepční schéma systému gondoly viz obrázek 3-1 a obrázky 3-2 a 3-3. Délkové, šířkové a výškové rozměry systému gondoly.



**Rozměry gondoly: š. 4,75 x D.11,58m x V.4,00 (4,535m)**





### Sestava rotoru, Listy

Lopatka je tenkostěnná konstrukce vyrobená z GFRP. Díky optimálnímu kompromisu mezi aerodynamickými vlastnostmi a vlastnostmi konstrukce jsou hlavními cíli návrhu maximalizace energetického výtěžku při minimalizaci hmotnosti a nákladů. Kromě toho je lopatka navržena tak, aby odolávala extrémnímu a únavovému zatížení, byla aeroelasticky stabilní a v kombinaci s konfigurací turbíny omezovala průhyby špičky, aby se vyhnula srážkám s věží a předešlo se rezonancím. Připojení kořene lopatky - kovová příruba

Systém náklonu lopatek používá samostatné pohony pro každou lopatku. Pitch ložisko, které má obvykle uspořádání otočného kroužku, se používá ke spojení lopatky s nábojem a mezitím umožňuje otáčení lopatky kolem její osy. Každá lopatka je přes kořenovou část přišroubována k vnitřnímu kroužku ložiska, které je zase přes šrouby vnějšího kroužku připevněno k náboji. Manévrování „stoupání“ lopatek zajišťuje pastorek poháněný motorem přes planetovou převodovku. Ten zapadá do zubů ozubeného kola na vnitřní straně vnitřního kroužku stoupacího ložiska, k němuž je lopatka přišroubována.

Obecně lze systém rozteče rozdělit na dvě části: elektrickou a mechanickou. Mechanická část se skládá z roztečné převodovky, roztečného ložiska a vnitřních spojovacích součástí. Elektrická část se skládá z rozváděče, motoru a záložní napájecí jednotky. V řídicí skříni rozteče jako kompaktní jednotce je umístěna řídicí jednotka, funkce nabíjení a monitorování záložního kondenzátoru a funkce řízení brzdy držící roztečový motor. Výrazně snižuje počet ostatních komponent v rozváděči řízení sklonu a účinně snižuje rizika poruch systému. Pro záložní napájení se používá modul superkondenzátoru. Superkondenzátor má vlastnosti, jako je rychlé nabíjení, vysoká

hustota výkonu a menší náchylnost k okolní teplotě. Lze jej plně nabít během 10 minut, aby byl schopen napájet lopátkové hříště alespoň jednou i za nejhorších podmínek.

### **Rozbočovač**

Náboj rotoru je lité konstrukce s kombinací hvězdicového a kulového typu. Úhel sklonu hřídele, úhel kužele a předehtnutí lopatek jsou optimálně zvoleny tak, aby minimální vzdálenost mezi špičkami lopatek a věží splňovala bezpečnostní požadavky.

### **Mechanický pohon**

Hnací ústrojí se skládá z hlavní hřídele, hlavního ložiska, převodovky a vnitřních spojek. Jedná se o tradiční hnací ústrojí s třibodovou oporou. Hlavní hřídel na návětrné straně je spojen a zajištěn s planetovým nosičem převodovky/dutým hřídelem pomocí rozpěrného kroužku. Převodovka se rozkládá na základní desce gondoly prostřednictvím pružné podpěry. Rychloběžný hřídel (HSS) převodovky je spojen se vstupním hřídelem generátoru pružnou spojkou.

### **Hlavní hřídel**

Hlavní hřídel je připojena k náboji pomocí šroubů a přenáší rotační energii větrného rotoru do převodovky. Dutý hlavní hřídel vede kabel z náboje do gondoly.

### **Hlavní ložisko**

Hlavní ložisko je dvouřadé soudečkové ložisko. Hlavní ložisko a dvě pružné podpěry pro převodovku tvoří základní konstrukci třibodového podpěrného hnacího ústrojí. Jeho vnitřní oběžná dráha je spojena s hlavním hřídelem, zatímco vnější oběžná dráha je spojena s tělesem hlavního ložiska.

### **Převodovka**

Převodovka je třístupňová. V třístupňové převodovce jsou použity dva stupně planetové převodovky a jeden stupeň paralelního hřídele.

### **Spojování**

Převodovka a generátor jsou spojeny pružnou spojkou, která umožňuje přenos mezi výstupním a vstupním hřídelem převodovky při určitých montážních chybách.

### **Brzdový systém**

Za různých podmínek, jako je normální vypnutí, vypnutí při překročení rychlosti, nouzové vypnutí atd. se aerodynamické brzdění realizuje pomocí náklonu tří lopatek jako primárního přístupu a řízení náklonu udržuje větrný rotor v bezpečném rozsahu provozních otáček. Superkondenzátory napájejí tři systémy náklonu samostatně a nezávisle, čímž umožňují individuální a nezávislé řízení náklonu. Přídavný brzdový moment zajišťují třmeny upínající kotoučovou brzdu, která je namontována na HSS. Po aerodynamickém zabrzdění vlivem náklonu lopatek, kdy se otáčky rotoru sníží na určitou úroveň, se uplatní brzdící síla brzdy HSS, která zablokuje celé hnací ústrojí. Kromě toho je na základě požadavků EHS navržen celoplošný ochranný kryt konce HSS, který zajišťuje osobní bezpečnost.

### **Montáž gondoly**

Sestava gondoly se skládá ze systému hnacího ústrojí, systému vychylování, skříní gondoly a systému konstrukce gondoly atd. Kromě toho jsou v gondole uspořádány také elektrické součásti, jako jsou generátory a řídicí skříně.

Konstrukce gondoly je umístěna v horní části věže a poskytuje oporu pro hřídele, převodovku, generátor atd. A konstrukce gondoly podpírá také kryt gondoly. Základní deska gondoly je spojena se zadním rámem d pomocí šroubů.

### **Systém vychylování**

Systém vychylování slouží k vyrovnávání větru a odvíjení kabelů. Systém výchylky se skládá z kroužkových převodů výchylky, převodovky výchylky a třmenu výchylky. Kroužková převodovka vychýlení je umístěna mezi horní přírubou věže a třmenem vychýlení, upevněným na přírubě pomocí šroubů. Třmen výchylky a pohony jsou

přišroubovány k základní desce gondoly. Sevřením kroužkového ozubeného kola s hnacím ozubeným kolem se mohou třmen vychylky a základní deska gondoly vůči kroužkovému ozubenému kolu posouvat.

### Kryt gondoly

Kryt je vyroben z GFRP. V zadní části krytu gondoly je nouzový únikový otvor pro únik nouzového personálu. Vrchní část krytu gondoly je vybavena čidlem rychlosti větru a světlíkem, kterým se lidé mohou dostat na vrchol gondoly zevnitř gondoly.

### Listy

Typ čepele:	EN89
Délka čepele:	89m
Hmotnost (včetně příslušenství):	<26t
Max.rozměr kmene:	5,08m
Průměr rozteče kružnice kořene lopatky:	2,80m
Ochrana proti blesku:	LPL-I per IEC 61400-24
Barva čepele:	RAL7035
Materiál:	Plast ztužený skelnými vlákny
Hlavní struktura:	Dva pláště podepřené dvěma smykovými pásy
Proces výroby:	Vakuová infuze

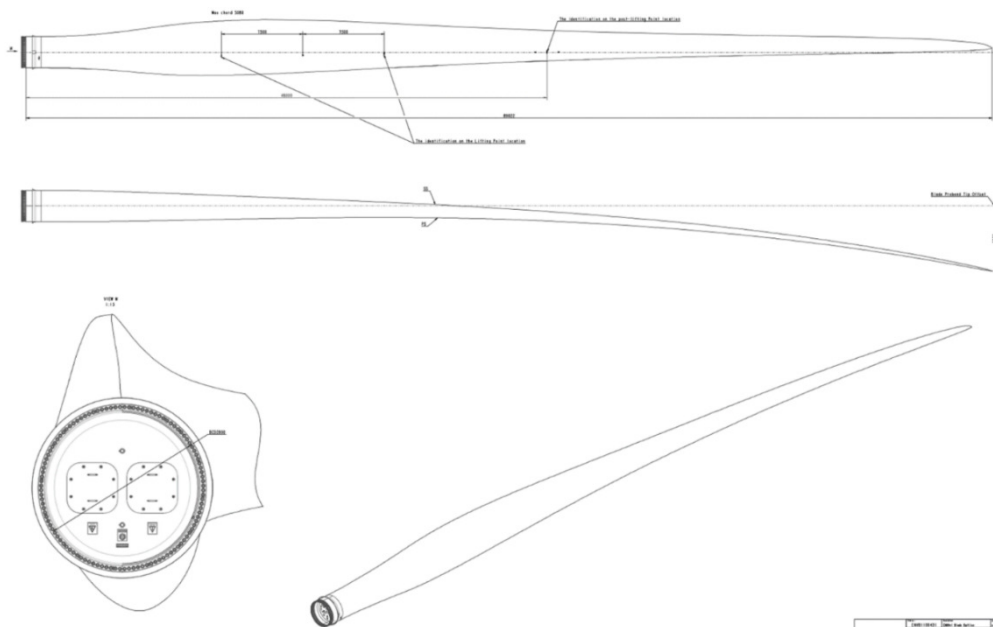
### Elektrický systém:

#### Elektrický pohon

Elektrický systém větrné turbíny zahrnuje především indukční generátor s dvojitým napájením (DFIG), měnič, transformátor, elektrickou skříň, napájecí kabel a řízení sklonu atd.

Elektrické hnací ústrojí se skládá hlavně z DFIG a měniče a energie jsou rozděleny do dvou částí. Transformátor umístěný ve spodní části věže zvyšuje napětí na úroveň napětí kolektorové sítě podle požadavku místní

sítě nebo podle požadavku projektové sítě větrné elektrárny. Generátor je třífázový vinutý indukční generátor. Vinutí rotoru generátoru je připojeno ke skříni měniče (+Conv) prostřednictvím napájecího kabelu, kluzného kroužku a uhlíkového kartáče. Měnič řídí činnost hlavního jističe (+Q1). Nízkonapěťové kabely připojují statorové vinutí generátoru přímo ke zvyšovacímu transformátoru. Naobrázku 3-2 je znázorněno schematické uspořádání systému elektrického pohonu, kde +Q0 je jistič v rozvodně WT, +Q1 je hlavní jistič a +Q2 je statorový spínač.



### Generátor

WTG je DFIG s více páry pólů. Generátor je určen pro horizontální instalaci a je vybaven systémem vzduchového chlazení.

Jmenovité napětí - 1140 V

Jmenovitý výkon - 6500 kW

Jmenovitá frekvence generátoru - 50 Hz

Třída ochrany generátoru - IP54

Třída izolace - F

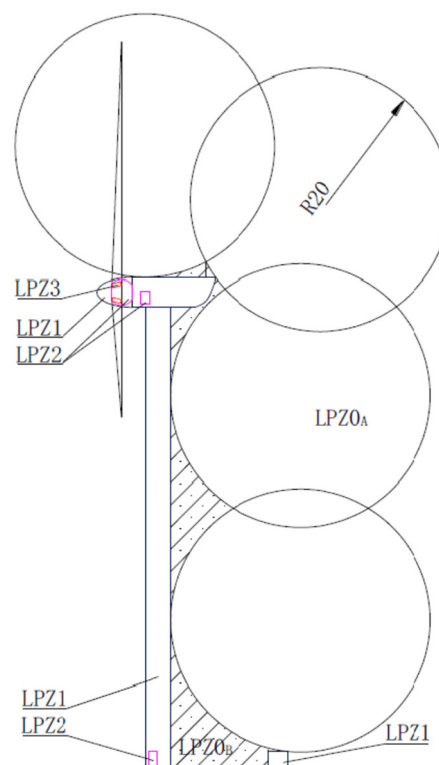
## Převodník

Systém měniče se skládá z rozvodného obvodu nn, kompletních výkonových obvodů měniče, řídicích obvodů a obvodů ochrany rozvodu. Měnič na straně rotoru v konvertoru je připojen k rotorové straně generátoru s dvojitým napájením, zatímco strana pásu je připojena k síti. Měnič na straně rotoru řídí točivý moment generátoru a jalový výkon vyměňovaný mezi statorovou stranou a sítí generováním třífázových napětí s různými amplitudami a frekvencemi. Měnič na straně nosníku vyměňuje činný výkon se sítí. Amplituda tohoto činného výkonu je činný výkon absorbovaný nebo vyzařovaný rotorovým měničem. Jmenovité napětí - 1140 V

## Bezpečnostní systém větrné turbíny:

### Konstrukce bezpečnostního řetězu

Konstrukce bezpečnostního řetězu větrné turbíny zahrnuje především dva režimy: vzduchové brzdění lopatek a mechanické vysokorychlostní brzdění. Primárním brzděním je vzduchové brzdění pomocí řízení sklonu lopatek. Pro jeho tři lopatky jsou k dispozici nezávislé systémy stoupání. Systémy řízení sklonu porovnávají požadovaný úhel sklonu s naměřeným úhlem. Pokud odchylka překročí nastavenou hodnotu, systém řízení sklonu každé osy upraví stav lopatek nastavením úhlu sklonu. Mechanická rychloběžná brzda je parkovací brzdou. Nezávisle na řídicím systému větrné turbíny slouží k zastavení WTG při poruše řídicího systému větrné turbíny bezpečnostní řetězový systém, který zajišťuje bezpečnost osob a strojů. Koncepte bezpečnosti WTG Envision se dělí na mechanický bezpečnostní systém (se snímači polohy zařízení jako vstupy systému) a manuální bezpečnostní systém (s ručně dotýkanými tlačítky nouzového zastavení jako vstupy systému).



### Ochrana před bleskem a uzemnění

Uzemňovací elektrody pro tuto větrnou turbínu jsou navrženy v souladu s normou IEC61400-24. Jsou použity dvě nezávislé uzemňovací elektrody: Vnější zemnicí kroužek a vnitřní základový kroužek (nebo konstrukce věže). Obě elektrody jsou navrženy v souladu s výše uvedenou technickou specifikací. Celý systém od špiček lopatek, náboje, meteorologické stanice, gondoly, základových desek, věže až po základy a od rotujících částí až po nerotující části je navržen v souladu s definicí LPZ0-3 v IEC62305-1/IEC61312-1, aby chránil části větrné turbíny před bleskovým proudem. Navržené SPD, elektromagnetické stínění a ekvipotenciál chrání elektrické a řídicí součásti před rušením a poškozením. Konstrukce uzemnění této větrné turbíny zajišťuje bezpečnost elektrických zařízení. Základové zemnicí elektrody pro větrné turbíny jsou navrženy v souladu s normou IEC61400-24.

### Ochrana proti korozi a těsnění

Antikorozní ochrana turbíny je navržena v souladu s normou ISO 12944-1: Barvy a laky-Oceliové konstrukce chráněné proti korozi ochranným nátěrovým systémem-část 1: Obecný úvod. Standardně jsou navrženy na základě vnějšího korozního prostředí C4 a vnitřního korozního prostředí C3.

### Větrání a chlazení turbíny

Převodovka a generátor jsou přirozeně větrány. Měnič ve věži je větrán mechanicky. V systému ventilace a chlazení jsou filtry nasávaného vzduchu, těsnění štěrbinových kartáčů a čelní přepážky skříně gondoly navrženy tak, aby celý WTG měl lepší přizpůsobivost prostředí, dobrou ventilaci a účinnost chlazení.

### Těsnění

Gondola a věž jsou polouzavřené konstrukce. Pro celou turbínu je požadováno krytí IP43, aby se zabránilo korozi, ucpávání chladičů a dalším problémům způsobeným vnikáním dešťové vody, koček a pevných částic. Přívody vzduchu a snadno vyměnitelné filtry jsou umístěny ve spodní části každé skříně gondoly a na dveřích věže, aby byla zachována dobrá přizpůsobivost oblastem s vysokým výskytem prachu z kočičích šelem.

### Světelná letecká návěstidla VTE

Účelem značení a/nebo světelného označení překážek je snížit nebezpečí pro letadla vyznačením existence těchto překážek. Je-li větrná turbína považována za překážku, musí být označena a/nebo osvětlena. Doplnkové osvětlení nebo značení může být provedeno, pokud je podle stanoviska ÚCL takové osvětlení a značení považováno za nezbytné. Pokud letecko-provozní studie nestanoví jinak, musí být rotorové listy, gondola a horní 2/3 stožáru větrné turbíny natřeny kontrastními barvami vůči pozadí.

Na překážce nebo v její blízkosti (nebo skupině překážek, jako jsou větrné farmy) může být zřízen autonomní systém detekce letadel navržený tak, že se osvětlení zapne pouze, když systém detekuje letadlo přibližující se k překážce, aby se snížila expozice místních obyvatel světlu.

Pokud ÚCL nestanoví jinak, musí být použita překážková návěstidla střední svítivosti typu A, B, nebo C.

Překážková návěstidla střední svítivosti typu A a C musí být použita samostatně, zatímco překážková návěstidla střední svítivosti typu B musí být použita samostatně nebo v kombinaci s překážkovými návěstidly nízké svítivosti typu B.

### Osvětlení

Pokud je osvětlení považováno za nezbytné, jedná-li se o větrnou farmu, tj. skupinu dvou nebo více větrných turbín, měla by se větrná farma považovat za rozsáhlý objekt a měla by být instalována návěstidla:

- a) ohraničující větrnou farmu;
- b) kde vzdálenost mezi nimi po obvodu farmy bude v souladu s požadavky ust. 6.2.3.15, pokud k tomu účelu provedený posudek neumožní použití větších vzdáleností;
- c) taková, která jsou-li záblesková, vydávají záblesky současně po celé větrné farmě;
- d) také na všech větrných turbínách umístěných kdekoli v rámci jedné větrné farmy, jejichž výška nad mořem je významně vyšší než u ostatních turbín; a
- e) na místech odpovídajících bodům a), b) a d), při respektování následujících kritérií:
  - i) u větrných turbín menších než 150 m celkové výšky (výška náboje plus svislá výška listu) by mělo být na gondole instalováno osvětlení střední svítivosti;
  - ii) u větrných turbín od 150 m do 315 m celkové výšky, by mělo být, kromě návěstidla na gondole střední svítivosti, instalováno druhé návěstidlo sloužící jako náhradní v případě selhání návěstidla, které je v provozu. Návěstidla by měla být nainstalována tak, aby bylo zajištěno, že výstup světla jednoho není blokován druhým; a
  - iii) kromě toho by měla být u větrných turbín od 150 m do 315 m celkové výšky, instalována v polovině výšky mezi osou gondoly a úrovní země nejméně tři mezilehlá návěstidla nízké svítivosti typu E, jak je uvedeno v ust. V případě, že letecko-provozní studie ukazuje, že návěstidla nízké svítivosti typu E nejsou vhodná, mohou být použita návěstidla nízké svítivosti typu A nebo B.

Překážková návěstidla musí být instalována na gondole tak, aby byla viditelná z letadla blížícího se z jakéhokoliv směru.

Pokud je osvětlení považováno za nezbytné, jedná-li se o jednu větrnou turbínu nebo krátkou řadu větrných turbín, měla by být instalace provedena v souladu s ust. 6.2.4.3 e), nebo jak je stanoveno v letecko-provozní studii.



**TRAFOSTANICE a kiosková PŘEDÁVACÍ STANICE****Napětíová soustava (dle ČSN 33 2000-4-41): síť VN : 22kV, 50Hz ; IT**

Zemní kabel VN 3 x AXEKVCE 1x240 trasa 230 m, ochranná trubka + výstražná (ochranná) folie v celé trase 1,2m - hloubka uložení zemního kabelu VN a NN,

**Kiosková předávací stanice** - d:š:v – 5,41 : 8,49 : 2,8 m**Transformační stanice** – d:š:v – 9 : 2,8 : 2,7 m

0,7m – hloubka umístění kioskové předávací stanice a trafostanice

K distribuční síti bude přes spínací a transformační stanici připojen 1ks VTE, která budou disponovat Synchronním generátorem o výkonu **6 250 kW**.

Z důvodu připojení nové výroby na hladinu vysokého napětí (VN) pro novou větrnou elektrárnu v blízkosti obce Hořany bude vybudována nová předávací stanice. Použity budou 3ks kiosku o celkové velikosti d x š x v – 5,41 x 8,49 x 2,8m. Předávací stanice bude připojena novou kabelovou přípojkou VN kabelem typu 3 x AXEKVCE 1x240, která je řešena v rámci SO-05. Kabel VN pro vyvedení výkonu bude připojen do distribuční soustavy přes dálkově odpínací spínač US\_NB\_689 - řešení stavbou č. IV-12-6036893 spol. ČEZ Distribuce. Spínač bude osazen na podpěrný bod č.46 (parc.č.147/36, k.ú. Hořany u Poříčan).

Z pohledu vstupu do stanice bude prostřední kiosek vybaven rozvaděčem VN typu L2+M+L2+TVS a druhým rozvaděčem typu R+L2+L2.

Rozvaděč typu L2+M+L2+TVS – AVA - bude disponovat polem pro připojení přípojky VN – AVA01, polem měření s osazenými měřicími transformátory (MTP 200///5/5/5A i MTN 22K100) pro fakturační měření el. energie – AVA02, polem AVA03 – hlavním rozpadovým místem VTE a polem AVA04 pro připojení transformátoru vlastní spotřeby k připojení technologie stanice na nižší napětí.

Rozvaděč typu R+L2+L2 - AVB - bude disponovat přívodním polem – propoj s rozvaděčem AVA, vývodním polem pro napojení transformační stanice VTE a vývodním polem pro připojení kompenzační tlumivky.

V kiosku bude osazena elektroměrová skříň USM pro umístění elektroměru spol. ČEZ Distribuce a optočlenu.

V kiosku bude také osazen rozvaděč NN:

- ANA - připojení elektrického zařízení vybavení stanice včetně řídicí, ochranné a dispečerské technologie VTE.
- ANB – podružný rozvaděč pro připojení technologie ve SCADA místnosti
- ANC – kompenzační rozvaděč pro připojení dekompenzační tlumivky

Z pohledu vstupu do stanice bude pravý kiosek (jeho zadní část) vybaven hradíci členy pro omezení vlivů výrobních zdrojů na úroveň signálu HDO.

Přední část kiosku bude vybavena pracovištěm pro ovládání a monitorování provozních stavů VTE především dispečerským rozvaděčem AXV pro řízení / regulaci parametrů VTE. Pro zprovoznění komunikace s Distributorem bude ze strany spol. ČEZ Distribuce dodána SIM karta. Zároveň zde bude umístěn řídicí rozvaděč spol. Envison – SCADA / PPC system, který bude propojen přes optický rozvaděč TSS s VTE pomocí optických kabelů o kapacitě 8 vláken každého z nich.

Z pohledu vstupu do stanice bude levý kiosek (jeho zadní část) vybavena kompenzační tlumivkou o výkonu 1500 kVAr pro zajištění kvality elektrické energie vyžadované distributorem.

V přední části kiosku bude umístěn silový transformátor o výkonu 100kVA pro vlastní spotřebu a dekompenzační tlumivka o výkonu 50kVAr pro eliminaci ztrát na kabelu VN.

Pro transformaci napětí vyrobené elektrické energie bude v blízkosti předávací stanice usazena transformační stanice, ve které bude osazen silový transformátor 22/1,14kV o výkonu 7,2MVA.

Trafostanice bude připojena kabelem typu 3 x AXEKVCEY 1 x 240 z pole AVB02. V trafostanici bude osazen rozvaděč VN a rozvaděč NN (1,14kV), ze kterého budou vyvedeny NN kabely pro vyvedení výkonu generátoru větrné turbíny.

V rámci zkušební provozu výroby a předávací stanice bude nastavení technologie dodržování kvality elektrické energie ověřeno.

Kioskové stanice včetně její technologie bude napojena na nově vybudované zemnění – obvodový zemnič – FeZn 30/4, který bude vyveden betonovými základovými pásy stanice. Zemnění bude zároveň napojeno na uzemnění VTE pomocí 2ks zemních pásků FeZn 30/4, které budou připojeny ke kabelu VN a optiky. V

případě, že by výsledných odpor uzemnění předávací stanice byl přes výše uvedené opatření nevyhovující, budou použity zemní tyče.

Kolem obvodu předávací stanice bude v celé délce vybudován okapový chodník s využitím betonových dlaždic o rozměrech 50x50cm. Prostor mezi manipulační plochou VTE a kiosky bude také zpevněn zhutněným šterkem.

Předávací stanice bude připojena přes novou zemní přípojku VN na stávající nadzemní vedení VN BRONY (směr rozvodna Český Brod 110/22kV), viz situační výkres – SO-05.

Pro připojení předávací stanice a nových VTE budou dodrženy podmínky stanovené distributorem dle uzavřené smlouvy o připojení č. 24\_SOBS01\_4122303295.

### **B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti**

#### **a) celkové řešení přístupnosti se specifikací jednotlivých částí, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu na okolí,**

Pro zajištění provozu a údržby stavby je k objektu věže zřízena obslužná komunikace umožňující příjezd servisních vozidel a pod věží je navržena manipulační plocha určená pro umístění jeřábu a servisní techniky. Přístup je tak řešen výhradně provozně-technickým způsobem, odpovídajícím charakteru stavby.

#### **b) popis navržených opatření - zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy určené pro užívání veřejností,**

Nejedná se o stavbu určenou pro přístup veřejnosti. Do stavby má přístup pouze oprávněná osoba jako je např. servisní technici, revizní pracovníci apod. V objektu se nenachází pracovní místo, obsluha probíhá pomocí dálkového řízení, pohyb pracovníků se týká pouze revizních či servisních prací a kontrol.

#### **c) popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů.**

Stavba větrné elektrárny je stavbou technické infrastruktury ve smyslu stavebního zákona a je určena výhradně k technologickému provozu a servisní činnosti prováděné odborně způsobilými osobami. Objekt není určen k užívání veřejností ani k běžnému pobytu osob. S ohledem na charakter stavby, její technologické uspořádání a provozní režim nejsou u stavby uplatněny obecné požadavky na bezbariérové užívání staveb. Neuplatnění těchto požadavků je odůvodněno existencí závažných stavebně technických a provozních důvodů, spočívajících zejména v konstrukčním řešení věže, vnitřním technologickém vybavení, způsobu přístupu do objektu a v požadavcích na bezpečnost práce při provozu a údržbě zařízení. Uplatnění bezbariérových úprav by nebylo technicky možné bez zásadního zásahu do konstrukčního a technologického řešení stavby a bylo by v rozporu s veřejným zájmem na zajištění bezpečného, spolehlivého a efektivního provozu zařízení pro výrobu elektrické energie z obnovitelných zdrojů. Z těchto důvodů je v souladu se stavebním zákonem a prováděcími právními předpisy odůvodněno neuplatnění požadavků na bezbariérové užívání stavby.

### **B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby**

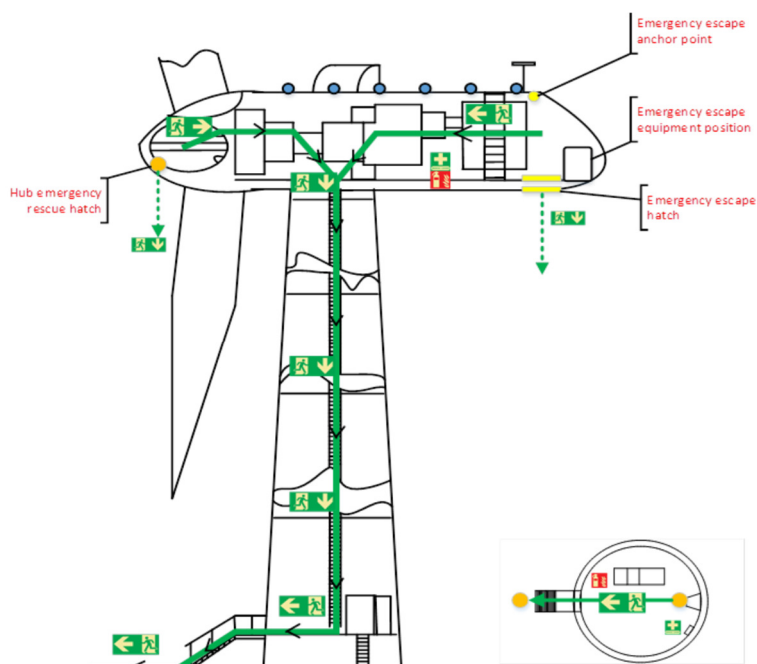
#### **Obecné požadavky**

Při volbě systému se musí zohlednit zdravotní rizika při práci a bezpečnostní rizikové faktory. Musí být provedeno v souladu s normou EN50308, aby se snížila zdravotní a bezpečnostní rizika. Při návrhu klíčových částí musí být zvoleny nehořlavé materiály, aby byly splněny požadavky na požární ochranu celé turbíny. WTG musí být vybavena kanály nebo cestami, které splňují bezpečnostní požadavky, aby byla zajištěna osobní bezpečnost personálu provádějícího instalaci, obsluhu a údržbu. Musí být zajištěna odpovídající ochranná opatření pro vysokoteplotní části, části s ostrými hranami a rotující části, aby se zabránilo zranění osob. Na nebezpečných místech nebo trasách musí být vylepeny výstražné značky, které upozorňují obsluhu a minimalizují bezpečnostní rizika. Na pracovišti musí být zřízeno potřebné osvětlení, aby byla zajištěna bezpečnost provozu. Ve WTG musí být navrženy dvě únikové cesty, aby lidé uvnitř mohli v případě nouze uniknout. Konvenční ovládání WTG musí být přístupné ve spodní části věže, aby se zabránilo šplhání do gondoly za účelem ovládání, zvýšila se účinnost a snížila provozní rizika.

### Bezpečné průchody a provozní plošiny

Ve větrné turbíně musí být trvalé bezpečné průchody (žebříky, plošiny, kotevní body, osvětlení atd.), aby bylo možné dosáhnout na místa kontroly a údržby, které zajistí, aby lidé mohli kontrolu a údržbu provádět bezpečně. Rozměry a vzhled stálých bezpečných průchodů musí splňovat požadavky na konstrukci. Hrany průchodů nebo šachet musí být zaoblené a vyleštěné, aby ostré hrany nemohly zranit lidi. Bezpečné průchody atd. musí být zabráněno zablokování kabely, olejovými trubkami a jinými zařízeními. Únikové a záchranné chodby musí splňovat požadavky na únik a záchranu. Bezpečné průchody musí splňovat požadavky na elektrickou izolační bezpečnost. Obslužné plošiny ve větrné turbíně musí splňovat požadavky na osobní bezpečnost.

Provozní plošiny musí splňovat požadavky na nouzovou evakuaci. Na ovládacích plošinách musí být nastaveny pedály nebo podpěry, aby bylo zajištěno, že lidé mohou stát stabilně a splňují ergonomické požadavky.



### Prevence pádů

Každý horolezec musí být při lezení na větrnou turbínu a práci ve výšce vybaven systémem proti pádu, který je 100% vázán. V blízkosti šachet, kam lidé často vstupují, musí být instalována bezpečnostní zábradlí. Šachty musí být v době, kdy se v nich nepracuje, uzavřeny krycími deskami. U průchodů musí být podle potřeby osazeny lišty, aby se zabránilo pádu osob a předmětů. Pro místa pro práci ve výšce uvnitř a vně gondoly je vyžadován dostatek bezpečnostních kotevních bodů splňujících příslušné normy. Kovové části elektrického zařízení větrné turbíny by měly pokud možno splňovat požadavky na uzemnění, aby byla zajištěna bezpečnost osob. Elektroinstalace pro WTG musí být odolná proti opotřebení, aby se zabránilo opotřebení kabelů a vzniku zkratu nebo požáru.

### Elektrická ochrana

Elektrické řídicí systémy musí být navrženy pro běžné řízení větrné turbíny bez přístupu k její gondole. Pro nouzové vypnutí musí být k dispozici místní ovládací spínač, který odpojí dálkový režim a všechny ostatní řídicí systémy větrné turbíny. Elektrické systémy musí být navrženy tak, aby blokovaly, uvolňovaly nebo blokovaly jakoukoli uloženou a zachycenou energii, která by mohla způsobit rizika během údržby. Součásti vysokonapěťových elektrických zařízení ve větrných turbínách musí zajišťovat dostatečnou bezpečnou vzdálenost pro obsluhu osobami.

### Ochrana proti námraze a odlétávajícímu ledu

Mezi meteorologické vlivy, které nepříznivě ovlivňují provoz turbíny a mají nepříznivé aerodynamické účinky na lopatky, patří především přirozená vlhkost v mracích a srážky v kombinaci s poklesem teplot a mrazem. Dochází ke vzniku námrazy. Tato se následně může poškodit vlastní systém VTE.

Námraza v mracích vzniká po přechlazení kapiček, které bijí o povrch rotující lopatky. Tvorba námrazy je pomalá, takže je relativně kompaktní, průhledná a ledová glazura je pevně přilnavá, nesnadno odpadá. A proto může růst do extrémně velkého zatížení ledem. Zatímco přímá srážková námraza je rychlejší, led je mléčně bílý a plný vzduchových bublinek. Obdobně se týká i námrazy z tajícího sněhu. Ve srovnání s pevným ledem glazury je námraza méně přilnavá a poměrně snadno odpadá.

Nepravidelná námraza ledu na povrchu působí silně na aerodynamické účinky lopatky a dynamické zatížení celku. Odlétávající kusy námrazy a ledu mohou být následně nebezpečné pro okolí věže!

V současné době neexistuje přesný výpočetní model pro určení typu a tvaru námrazy. Jedním z přístupů je porovnání monitorovaného skutečného výkonu s teoretickým výkonem a výpočet poměru poklesu výkonu, který poskytne relativní údaj. Z důvodu prevence poškození systému a eliminace poškození okolí objektu odlétávajícími kusy námrazy, dochází v době námrazy k odstavení WTG.

#### Škodlivost tvorby námrazy v počáteční fázi

V počátečním stadiu tvorby námrazy se tato zpravidla vyskytuje na náběžné hraně lopatek, které výrazně sníží vztlak lopatek a zvýší tím jejich odpor, což vede k nežádoucím ztrátám výkonu.

#### Škodlivost ve fázi zesílení

Intenzivnější námraza by vedla k přetahování lopatek a měla by za následek prudké výkyvy aerodynamických parametrů, které mohou v konečném důsledku vést k třepetání lopatek, rezonanci, jejich únavě a praskání. Dodatečná hmotnost a změna součinitele odporu vztlaku způsobená zesíleným ledem by významně ovlivnila celkové statické a dynamické zatížení turbíny, což by v konečném důsledku znamenalo větší riziko mezního zatížení, které by vedlo ke zlomení lopatek, a dokonce i ke katastrofickým následkům, jako je převrácení celé turbíny.

#### Řešení a strategie

Námraza ovlivňuje aerodynamické vlastnosti lopatek, takže výroba elektřiny s namrzlými lopatkami by byla mnohem nižší než normální výroba elektřiny za stejných větrných podmínek.

Pokles výkonu je způsoben námrazou, pokud je okolní teplota nižší než 5 °C. Konkrétní popis řídicí logiky je uveden níže.

a) Kód stavu alarmu: Pokud byla zjištěna průměrná výkonová křivka v průběhu času pod výstražnou hodnotou, okamžitě se spustí stav alarmu.

Opatření: **Turbína pokračuje ve zpomaleném provozu, monitoruje a hlásí kód výstražného stavu.**

b) Kód stavu výstrahy: Když je výkonová křivka nižší než hodnota stop a teplota okolí je nižší než nastavená dolní mezní hodnota, okamžitě se spustí kód stavu alarmu.

Opatření: **Monitorování a hlášení výstražného stavového kódu a celkové zastavení turbíny.**

### **B.3.4 Základní technický popis stavby**

#### **a) popis stávajícího stavu,**

Stavba je navržena na volném nezpevněném pozemku. V rozsahu výkresové dokumentace budou provedeny zpevněné manipulační plochy a základové patky. Řešeno v rámci samostatných příloh projektové dokumentace.

#### **b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení.**

#### **SO – 01 Založení věže VTE:**

##### **Základová patka a hlubinné piloty:**

Výsledný tvar a způsob založení je závislý na provedeném geologickém průzkumu a návrhu stavebně konstrukčního řešení vypracovaného autorizovaným statikem. Předpoklad je založení na žb patce kruhového půdorysu o průměru 25m a hloubky základové spáry 4,0m. Nosnou část založení tvoří systém hlubinných pilot stanovených na základě geologického průzkumu lokality.

Tvarové charakteristiky a způsob vyztužení patky bude upřesněno dle statického návrhu a posudku! Způsob ukotvení vlastní věže do konstrukce základové patky bude upřesněn dodavatelem vlastní technologie.

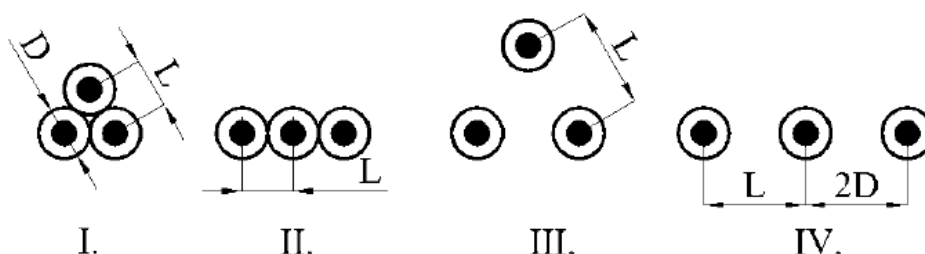
**SO – 02 - Vyvedení výkonu VN:**

pro připojení stanice by byl použit kabel VN typu **3 x AXEKVCE 1x240** v případě bezvýkopového uložení kabelu (tzv. plužením) by byl použit kabel typu **3x22-AXAL-TT PRO 3 3x240/50Al**. VN kabelová trasa má délku 250 m. Výše připojení je 6.25 MW.

Pojem „připojovací“ parametry není relevantní, VN kabel bude v celé délce, včetně připojovacích míst a spojování jednotlivých úseků v konstantním průřezu.

- Hloubka uložení ve volném terénu předpokládána v hl. 1,20m.
- Předepsané minimální krytí pro kabel 10 kV až 35 kV v ostatním volném terénu je 1,0 m!
- V plochách orných půd bude kabelová trasa umístěna do hl. 1,20-1,50m!
- Ke křížení komunikací ani dalším vedení inženýrských sítí nedochází, umístění chrániček v parametrech dle platné ČSN není předpokládáno.
- Kabel se nachází ve volném zatravněném terénu bez technických omezení. V případě užití pluhování bude umístění a provedení startovacích a cílových komor konzultováno s projektantem!

obr. 2-6 - Uspořádání kabelů



### 2.2.7 Uspořádání kabelů

Pro uložení jednožilových kabelů se volí buď uspořádání tří jednožilových kabelů v trojúhelníku bez mezer (uspořádání I – viz obr. 2-6), anebo vedle sebe v jedné rovině bez mezer (uspořádání II viz obr. 2-6).

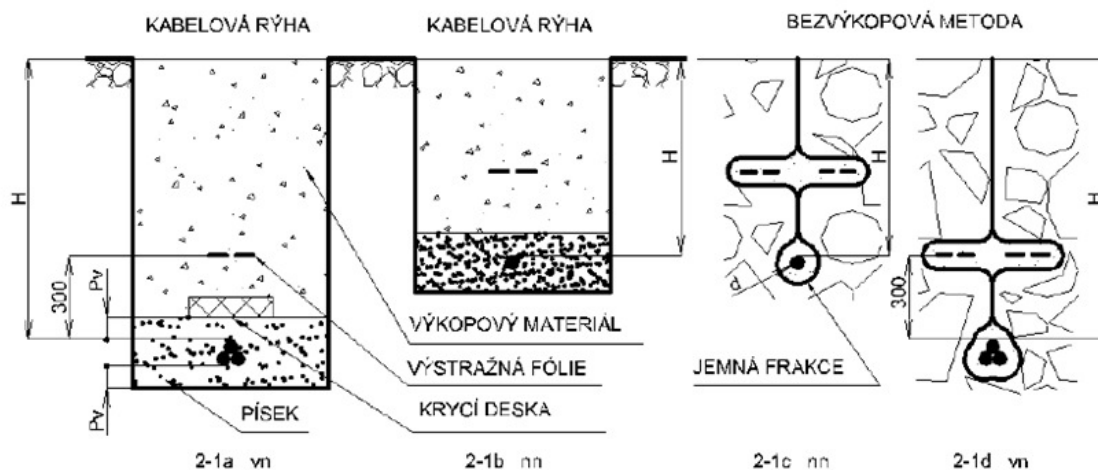
Při delších a trvale plně zatížených vedeních z jednožilových kabelů se doporučuje uspořádání I, aby ztráty energie způsobené proudy ve stínění a v případném plášti s vodivou folií byly co nejmenší. Uspořádání I se rovněž doporučuje v blízkosti sdělovacího vedení (při uložení ve společném výkopu).

Jsou-li jednožilové kabely uloženy v zemi předepsaným způsobem (tj. pokryté vrstvou písku a chráněné tvárnici nebo cihlami) a byla-li zemina po zasypání výkopu řádně udusána, nejsou již zapotřebí žádná další opatření na zajištění kabelů proti účinkům zkratových proudů. Při uspořádání I a II se uzemňují stínění kabelů a případné pláště kabelů s vodivou folií na obou koncích.

## 2.2.1 Hloubky krytí

Kabely se musí ukládat do země v hloubkách nejméně podle tab. A-1. Příloha A.obr. 2-1. Vzhledem k ostatním trasám sítí technického vybavení musí v hranicích měst a obcí uložení kabelů odpovídat ČSN 73 6005.

obr. 2-1 - Řezy kabelovou rýhou (2-1a až 2-1d)



$H$  = hloubka uložení

$V$  = hloubka výkopu rýhy =  $H + d + P_v$

$P_v$  = písková vrstva 80 mm do 35 kV včetně

$p$  = pískové lože =  $d + 2 P_v$

$d$  = vnější průměr kabelu

**POZNÁMKA** - Hloubkou uložení kabelu v zemi ( $H$ ) se rozumí svislá vzdálenost horní části vnějšího obvodu kabelu od povrchu terénu trasy kabelového vedení, např. chodníku, cesty, jiné komunikace, dále půdní plochy s přihlédnutím ke způsobu jejího obdělávání. Půdními plochami se rozumí pole, zahrady apod.

*Sdělovací kabely a kabely řídicích a zvláštních obvodů se kladou obvykle ve stejné trase (rýze) se silovými kabely.*

**Ochranná pásma pro elektrická venkovní vedení, podzemní vedení a elektrické stanice jsou stanovena dle § 46 zák.č. 458/2000 Sb. následovně:**

- (1) Ochranným pásmem zařízení elektrizační soustavy je prostor v bezprostřední blízkosti tohoto zařízení, určený k zajištění jeho spolehlivého provozu a k ochraně života, zdraví a majetku osob. Ochranné pásmo vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí.
- (2) Ochrannými pásmy jsou chráněna nadzemní vedení, podzemní vedení, elektrické stanice, výroby elektřiny a vedení měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky.
- (3) Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany
  - a) u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně
    1. pro vodiče bez izolace 7 m
    2. pro stožárové trafostanice VN/NN 7 m
    3. pro kioskové trafostanice VN/NN 2 m
    4. pro kabelová vedení 1 m
- (4) V lesních průsecích udržuje provozovatel přenosové soustavy nebo provozovatel příslušné distribuční soustavy na vlastní náklad volný pruh pozemků o šířce 4 m po jedné straně základu

podpěrných bodů nadzemního vedení podle odstavce 3 písm. a) bodu 1 a písm. b), c), d) a e), pokud je takový volný pruh třeba; vlastníci či uživatelé dotčených nemovitostí jsou povinni jim tuto činnost umožnit.

(5) Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do 110 kV včetně a vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky činí 1 m po obou stranách krajního kabelu, nad 110 kV činí 3 m po obou stranách krajního kabelu.

(6) Ochranné pásmo elektrické stanice je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti

a) u venkovních elektrických stanic a dále stanic s napětím větším, než 52 kV v budovách 20 m od oplocení nebo od vnějšího líce obvodového zdiva,

b) u stožárových elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 7 m,

c) u kompaktních a zděných elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 2 m,

d) u vestavěných elektrických stanic 1 m od obestavění.

(7) Ochranné pásmo výroby elektřiny je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 20 m kolmo na oplocení nebo na vnější líc obvodového zdiva elektrické stanice.

(8) V ochranném pásmu nadzemního a podzemního vedení, výroby elektřiny a elektrické stanice je zakázáno

a) zřizovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umisťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, jakož i uskladňovat hořlavé a výbušné látky,

**SO – 03** – Kiosková předávací stanice - d:š:v – 5,41 : 8,49 : 2,8 m

Přesná specifikace dle požadavků dodavatele. Upřesněno bude v rámci prováděcí dodavatelské dokumentaci.

**SO – 04** – Transformační stanice – d:š:v – 9 : 2,8 : 2,7 m

Přesná specifikace dle požadavků dodavatele. Upřesněno bude v rámci prováděcí dodavatelské dokumentaci.

### **B.3.5 Technologické řešení - základní popis technických a technologických zařízení**

a) popis stávajícího stavu,

b) popis navrženého řešení, zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií,

c) energetické výpočty.

Body a-c) Věž VTE bude dodána jako technologický celek, popsáno v textu viz.výše. Pro vlastní realizaci stavby bude dodána montážní prováděcí dokumentace od konkrétního dodavatele.

### **B.3.6 Zásady požární bezpečnosti**

**a) charakteristiky a kritéria pro stanovení kategorie stavby podle požadavků jiného právního předpisu<sup>2)</sup> - výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob, pro který je stavba určena, nebo jiný parametr stavby, zejména světlá výška podlaží nebo délka tunelu apod.,**

Požárně bezpečnostní řešení stavby zpracoval

**Ing. Marek Hollan, DiS.** - AT v oboru požární bezpečnosti staveb - ČKAIT 1201965

tel.: 777 587 443

mail: hollan.marek@seznam.cz

IČ: 88918289

Shrnutí požadavků Požárně bezpečnostního řešení. Vlastní PBR bude nedílnou součástí příloh projektové dokumentace stavby!

### Popis VTE z hlediska požární bezpečnosti:

Popis objektu byl převzat z dokumentace výrobce pod názvem „Technická specifikace pro návrh požární bezpečnosti ochrany větrného generátoru Envision“ z anglického originálu „Technical Specification for Fire Protection Design of Envision Wind Turbine Generator“, ze 14. října 2024.

Objekt větrné elektrárny VTE1 je typový výrobek vyrobený ve výrobním závodě, který bude kompletován na stavbě pomocí pásového jeřábu. Tubus větrné elektrárny je kotven do monolitické betonové patky, která je podpilotována do hloubky cca 16,0m (dle výsledků geologického průzkumu). Ocelový tubus má kónický průřez, kdy v patě věže je průměr cca 6,30m. Tubus je délky 137,3m a je sestaven z 6 sekcí v délkách 19,50+25,80+25,80+20,4+25,40m. Na tubusu je uložena gondola se středem otáčení +140,0m od urovně srovnávací roviny (0,000=208,00 m.n.m). V gondole je umístěna planetová převodovka a generátor. Na hřídeli je osazena trojice listů rotoru s délkou 91,0m. Opisovaný průměr rotoru je tedy 182m.

Výška konce listu vrtule v horní uvrati od urovně srovnávací roviny je 231,0m. Konstrukčně je celé zařízení zhotoveno z ocelových dílců (tubus a gondola). Listy vrtule jsou z kompozitních materiálů v kombinaci s ocelí. Vstup do tubusu bude z vnějšího prostředí dveřmi u paty věže.

VTE je vybavena pokročilým systémem dálkového řízení s mechanismy pro řešení mimořádných událostí. V jednotlivých částech zařízení jsou instalovány dle standardu NFPA 2010 (Aerosolové hasicí systémy) decentralizované automatické stabilní hasící zařízení.

Hasicím zařízením jsou chráněny prostory hlavní ovládací skříň gondoly, skříň měniče, svorkovnice statoru a skříň pro výškové nastavení. Jedna se shášení uvnitř zařízení (nejčastěji rozvaděčů a rozvodnic), které je spouštěno teplotně citlivými magnety a kabely. Současně zařízení vyše skupinu pasivních spínacích signálů do hlavního řízení větrné turbíny (zpětnovazební signál je určen pouze pro hlavní rozvaděč a skříň frekvenčního měniče ve strojovně).

Samostatně je řešeno hašení brzdových kotoučů. V blízkosti vysokorychlostního brzdového kotouče je instalováno práškové hasicí zařízení, které je vybaveno tepelnými a magnetickými komponenty pro generování energie a tepelně citlivým drátem.

Když teplotní a magnetický senzor naměří teplotu až 93 ° C, spustí se pulzní signál pro spuštění hasicího zařízení. Současně je do řídicím systémem odeslán zpětnovazební signál a turbína se zastaví a spustí se alarm. Zpětnovazební signál je prostřednictvím systému dohledu a sběru dat (SCADA) přenesen do centralního velínu a funguje jako alarm. Hasicí zařízení je také vybaveno termocitlivým drátem, který slouží jako záložní spouštěcí opatření. Když je detekována teplota přesahující 170 ° C, shášení se aktivuje. Hasicí zařízení je navrženo pro prostředí s vysokou vlhkostí a prachem ve větrných turbínách.

V horní části krytu gondoly jsou umístěny bodové hlásiče. Pro eliminaci planých poplachů je instalována trojice - teplotní (diferenční), detekce plamene, detekce kouře (opticko-kouřový ionizační).

Výška objektu dle ČSN 73 0804 (5.3.5) -  $h = h_p = +0,000m$

Výška stavby celková. 231,0m

Konstrukční systém zařízení dle ČSN 73 0804 (5.7.1) - nehořlavý

### Předávací stanice

V blízkosti VTE bude vybudována nova předávací stanice. Použity budou 3ks kiosku o celkové velikosti  $d \times š \times v$  - 5,41 x 8,49 x 2,8m. Předávací stanice bude připojena novou kabelovou přípojkou VN kabelem typu 3 x AXEKVCE 1x240, která je řešena v rámci SO-05.

Kabel VN pro vyvedení výkonu bude připojen do distribuční soustavy přes dálkově odpinaný spínač US\_NB\_689 - řešen stavbou č. IV-12-6036893 spol. ČEZ Distribuce. Spínač bude osazen na podpěrný bod č.46 (parc.č.147/36, k.u. Hořany u Poříčan).

Předávací stanice bude tvořena trojicí typových kiosků fa. Armes. Kiosky jsou řešeny jako prefabrikované železobetonové výrobky, které budou přivezeny na stavbu jednotlivě a budou osazeny na základových pasech a navzájem propojeny.

Z pohledu vstupu do stanice bude pravý kiosek (jeho zadní část) vybaven hradicími členy pro omezení vlivů výrobních zdrojů na uroveň signálu HDO. Přední část kiosku bude vybavena pracovištěm pro ovládání a

monitorování provozních stavů VTE především dispečerským rozvaděčem AXV pro řízení / regulaci parametrů VTE. Pro zprovoznění komunikace s Distributorem bude ze strany spol. ČEZ Distribuce dodána SIM karta. Zároveň zde bude umístěn řídicí rozvaděč spol. Envision - SCADA / PPC system, který bude propojen přes optický rozvaděč TSS s VTE pomocí optických kabelů o kapacitě 8 vláken každého z nich. Z pohledu vstupu do stanice bude levý kiosky (jeho zadní část) vybavena kompenzační tlumivkou o výkonu 1500 kVAr pro zajištění kvality elektrické energie vyžadované distributorem. V přední části kiosku bude umístěn silový transformátor o výkonu 100kVA pro vlastní spotřebu a dekompenzační tlumivka o výkonu 50kVAr pro eliminaci ztrát na kabelu VN.

Výška objektu dle ČSN 73 0804 (5.3.5) -  $h = h_p = +0,000\text{m}$

Konstrukční systém zařízení dle ČSN 73 0804 (5.7.1) - nehořlavý

Zastavěná plocha objektu: 45,93m<sup>2</sup>

### Trafostanice

Pro transformaci napětí vyrobené elektrické energie bude v blízkosti předávací stanice usazena transformační stanice, ve které bude osazen silový transformátor 22/1,14kV o výkonu 7,2MVA - venkovní provedení (v oplocence). Trafostanice bude připojena kabelem typu 3 x AXEKVCEY 1 x 240 z pole AVB02. V trafostanici bude osazen rozvaděč VN a rozvaděč NN (1,14kV), ze kterého budou vyvedeny NN kabely pro vyvedení výkonu generatoru větrné turbíny. Kiosky trafostanice bude celkových rozměrů  $d \times š \times v - 9 \times 2,8 \times 2,7\text{m}$ .

Samotný transformátor má výšku +2,60m po horní úroveň izolátorů vyvodů, tedy trafo nepřevyšuje kiosky. Pod úrovní +0,000 se nachází vodotěsná jímka (trafo se usazuje na dně jímky na kolejové dráze). Hloubka zachytne jímky +0,70m. Jímka je dimenzována na zachyt 100% objemu chladicího oleje. Celkový objem chladicího oleje je navržen na 2,80tuny.

Hustota oleje cca 895 kg/m<sup>3</sup>. Při ploše jímky cca 20,13m<sup>2</sup> (konicové stěny) je předpokladem při uniku celého objemu výška hladiny 0,15m nad dnem jímky. (při uniku oleje by jímka byla zaplněna cca do 1/5 výšky) + zachyt . ročního úhrnu srážek, toto řešení je vyhovující ČSN 65 0201 čl.6.1.13 (odhořívání v případě požáru by probíhalo na ploše havarijní jímky). Navržena je také rezerva pro zachycení hasiva při požáru.

Jako chladivo je uvažována chladicí izolační kapalina tzv. trafo olej, pro zařazení z hlediska ČSN 65 0201 do třídy nebezpečnosti je uvažováno s olejem MOGUL TRAFU CZ.

Jedná se o mineralní transformátorový olej s hustotou 855-895kg/m<sup>3</sup> (lehčí jak voda) a teplotou vzplanutí 150° C dle doloženého bezpečnostního listu výrobce. Dle ČSN 65 0201 čl.4.2. Se jedná o hořlavou kapalinu IV. třídy nebezpečnosti.

Výška objektu dle ČSN 73 0804 (5.3.5) -  $h = h_p = +0,000\text{m}$

Konstrukční systém zařízení dle ČSN 73 0804 (5.7.1) - nehořlavý

Zastavěná plocha objektu: 25,39m<sup>2</sup>

### Zatřídění objektů

Nově budované požární úseky jsou vymezeny následovně :

N1.01 - VTE 1

N1.02 - Předávací stanice

N1.03 - Trafostanice

Klasifikace stavebních výrobků stanovena v souladu dle ČSN 73 0810

Požadovaná požární odolnost stavebních konstrukcí určena dle ČSN 73 0804 tab.10

Požární odolnosti navržených stavebních konstrukcí stanoveny dle ČSN EN 1992-1-2 až ČSN EN 1996-1-2 (Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokodů - R. Zoufal a kolektiv).

### Otevřená technologická zařízení

Cela konstrukce VTE je kovová, včetně základových konstrukcí (železobeton) je výhradně druhu DP1 - bez požadavku na požární odolnost hodnocení vyhovuje požadavku ČSN 73 0804 čl.3.40. Dle dodané dokumentace výrobce není zjištěna požární odolnost konstrukce.

Dle ČSN 33 3220 je nutno provést povrchové úpravy stěn a podhledů nejméně dle s třídou se stupněm hořlavosti dle ČSN 73 0862 - B (nesnadno hořlavé). Vnitřní povrch stěn a podhledů je tvořen ocelovým tubusem a vnitřními ocelovými vloženými patry s žárově zinkovaných profilů nebo ocelových profilů opatřených nástřikem emailovou barvou (třída reakce na oheň dle ČSN EN 13501 - A1).

Elektrické stanice bez obsluhy dle ČSN 33 3220 čl. 10.3 mají mít požárně dělící konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu z nehořlavých hmot - vyhovuje

Požární odolnost a druh stavebních konstrukcí vyhovují požadavkům ČSN 73 0810 a požadavkům tab.10 ČSN 73 0804.

### **Předavací stanice a kiosek trafostanice**

Předavací stanice (3 kiosky) i trafostanice bude umístěna v typovém betonovém prefabrikovaném kiosku.

Požadavky pro výrobu kiosku jsou stanoveny na REI30DP1 pro stěny (oboustranně) a stropní konstrukce REI30DP1 takéž pro III. SPB respektive REI15DP1 pro stěny i stropy pro I.SPB. Střešní plášť nemusí vykazovat nešíření požaru po povrchu (Broof-t3) střešní není v požárně nebezpečném prostoru. Doklad dokazující požární odolnost kiosku bude doložen dodavatelskou firmou.

### **Únikové cesty**

#### **VTE**

Z objektu větrné elektrárny vede jedna nechráněná uniková cesta ustíci na volné prostranství (do exteriéru).

Dveře na východu z elektrárny jsou provedeny v minimální šíři 0,8m. Pro přístup do nejvyšších míst VTE je zřízen vnitřním prostorem unikový žebřík s technologickou zdviží (není vytahem) - pouze pro proškolené osoby.

V objektu nejsou zřízena trvalá ani dočasná, ani přechodná pracovní místa, pouze pracovní místa - občasna (dle ČSN 73 0804 čl. 3.28), kde se předpokládá výskyt pracovníků pouze pro nutnou údržbu a kontrolu (několikrát ročně v několika hodinových intervalech). Do délky unikové cesty se nezapočítává délka uniků po unikovém žebříku dle ČSN 73 0804 (čl.10.12.2)

### **Předavací stanice a trafostanice (kiosek)**

Prostory rozveden mají vstup přímo z volného prostranství, vstup je proveden křídlovými dveřmi v rozměru minimálně 800x1970mm otvíravými ve směru uniku. Dle ČSN 73 0804 čl.10.9.5 začíná UC dveřmi na volné prostranství. Jedna o ucelenou skupinu místnosti s plochou do 100m<sup>2</sup>.

### **Venkovní stani trafa**

Trafo je kompletizovaný výrobek, který je osazen na zachytne jimce a přístup k němu je proveden po pochůznych ocelových roštích. Vstup do trafa jako takového není možný. Dle ČSN 73 0804 tab.21 pol.1 bodu b) je limitní délka UC 50m pro otevřené technologické zařízení s výskytem hořlavých kapalin IV. třídy nebezpečnosti. Tyto podmínky jsou splněny v oplocení bude provedena otvíravá branka.

### **Požadavky požární bezpečnosti na technické zařízení budov**

#### **Elektroinstalace - obecně**

Elektroinstalace bude provedena podle platných norem a předpisů s ohledem na stanovené vnější vlivy (ČSN EN 60079-10, EN 60079-14). Před uvedením zařízení do provozu bude provedena výchozí revize el.zařízení.

Ochrana proti blesku - hromosvodem. Před uvedením zařízení do provozu bude provedena výchozí revize hromosvodu. Ochrana proti statické elektřině - uzemněním.

#### **Nouzové osvětlení**

V prostoru rozveden (VTE, předavací stanice, obslužný kiosek TS) bude instalováno tzv. pomocné osvětlení.

Budou instalována svítidla s piktogramem „Unikový východ“ nad dveřmi vedoucími do exteriéru. Osvětlení bude napájeno z centrální baterie rozvodny DC napětím.

Dobu funkčnosti nouzového osvětlení po vypnutí přívodu NN (při běhu na baterie) je nutno zajistit vhodným typem osvětlovacího modulu pro čas minimálně 15min. Dle ČSN 73 0804 čl.9.15. Zařízení nouzového osvětlení je z hlediska kodexu norem požární bezpečnosti ČSN 73 08xx pouze doporučeno.

### Vypnutí proudu

Dle čl.6.1.3 musí mít každý objekt HLAVNI VYPINAČ ELEKTRICKE ENERGIE. Pokud je objekt vybaveny požárně bezpečnostními zařízeními potom musí být vypnutí elektrické energie rozděleno do dvou stupňů tedy CENTRAL a TOTAL STOP. Hlavní vypínač musí vždy zajistit bezpečné vypnutí elektrické energie objektu.

System CENTRAL STOP (dale jen CS) dle čl.6.3 výše uvedené normy zajišťuje centrální vypnutí těchto elektrických zařízení, jejichž funkčnost není nutná při požáru.

System TOTAL STOP (dale jen TS) dle čl.6.4 zajišťuje úplné vypnutí všech elektrických zařízení v objektu. Total stop je určen k vypnutí v případě požáru či jiné mimořádné události velitelem jednotky PO či velitelem zásahu. Předpokládá se, že osoba která vypíná elektrickou energii vyhodnotí rizika vypnutí. Vypnutí Total stop musí zajistit v daném objektu či technologii bezpečný stav pro provedení bezpečného zásahu.

Dle ČSN 73 0848 čl.6.2.1 musí být pro prvky CS a TS použity prvky určené pro „vypínání s funkcí odpojení“ a zároveň umožňující obsluhu laiky. Nelze tedy používat odpojovače, výkonové pojistky apod. Tento prvek může být s přímým ovládním (vypínač, jistič apod.) nebo s dálkovým ovládním (jistič nebo vypínač s ovládací cívkou, stykač a podobně) a ovládacím prvkem tj. např. tlačítkem.

Dle ČSN 73 0848 čl. 6.1.7 se systém CS a TS nepožaduje pro rozvody bezpečného napětí v závislosti na stanovení podmínek z protokolu o stanovení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 (např. nouzové osvětlení s autonomními bateriemi s napětím do 12V DC).

Řešený objekt vysokonapěťové rozvodny, venkovního traťového vedení 22/1,14 kV jsou objekty distribuce. Dle ČSN 73 0848 čl.6.1.5 se u složitých objektů se složitými technologiemi, bezpečnostními zdroji, bezpečnostními systémy se lze odchýlit od standardních postupů vypínání, které stanovuje výše uvedená norma.

Pro odstavení jednotlivých částí systému bude zpracován podrobný plán odstavení jednotlivých částí systému pro provedení zásahu na zařízení. Tento plán bude zhotoven po realizaci stavby před zahájením zkušebního provozu či před podáním žádosti o kolaudační prohlídku.

### Vytápění, chlazení, technické plyny, zemní plyn

Vytápění a chlazení řešených prostor je řešeno klimatizační jednotkou separátně (včetně MaR). Pro řešení stavby není nutno budovat přípojky zemního plynu, vodovodu ani kanalizace.

Zařízení nevyužívá tlakový vzduch ani technické plyny (včetně SF6).

### Vzduchotechnika

Větrání prostor rozvodny je navrženo jako nucené - ventilatory pro odtažení, které budou instalovány v interieru (vyfuk přes fasádu - opatřeno mřížkou). Navrženo řešení je vyhovující dle ČSN 73 0872.

### Požární voda

#### Vnitřní odběrná místa

Vzhledem k požadavku ČSN 73 0873 není nutno zřídit v žádném z PU vnitřní odběrná místa (součin  $p \cdot S$  není u žádného PU vyšší než 9000). Žádný z nově budovaných požárních úseků nebude vybaven vnitřními odběrnými místy, takže otevřená technologická zařízení není nutno vybavovat vnitřními odběrnými místy.

#### Vnější odběrná místa

Stanovení největší vzdálenosti vnějších odběrných míst provedeno dle ČSN 73 0873 (tab. 1)

Objekt v zařazení do položky III. - otevřená technologická zařízení

Stanovení nejmenší dovolené dimenze potrubí, odběru vody, obsahu nádrže provedeno dle ČSN 73 0873 (tab. 2)

Objekt v zařazení do položky III. - otevřená technologická zařízení

Minimální světlost potrubí - DN125

Doporučená rychlost odběru pro  $v=0,8\text{m/s}$  -  $Q= 9,50\text{ l/s}$

Odběr při použití pož. čerpadla pro  $v=1,5\text{m/s}$  -  $Q= 18,0\text{ l/s}$

Požadovaný obsah požární nádrže (dle tab.2) - 35m<sup>3</sup>

Zasobování požární vodou není řešeno. Vnější odběrná místa ani požární nádrže nebudou

budovany s ohledem na požadavky ČSN 73 0873 čl.4.4 a) 2) - otevřené technologické zařízení (VTE) ani budovy předavací stanice či trafostanice není vhodné hasit vodou (nebezpečí urazu proudem - objekt distribuce).

### **Přenosné hasicí přístroje**

Počet hasicích přístrojů stanoven dle ČSN 73 0804 vz.40 v souladu s vyhláškou MV č.23/2008 Sb.

PHP splňující minimálně požadavek - 5kg sněhovy (S5 Super) s hasicí schopností 113B (6HJ)

Počet PHP stanoven s souladu s vyhl. č. 23/2008 Sb.

Počet PHP dle ČSN 73 0804 vz.40 (N1.01) - 1,32

Počet PHP dle ČSN 73 0804 vz.40 (N1.02) - 1,60

Počet PHP dle ČSN 73 0804 vz.40 (N1.03) - 1,19

### **PHP budou rozmístěny takto:**

2ks v interieru VTE (1ks v nastupnim podlaži, 1ks v gondole)

2ks v prostoru předavací stanice

2ks v prostoru kiosku trafostanice

**Celkový počet PHP – 6ks**

Hasicí přístroje budou umístěny na nosné konstrukci (zdivu, sloupech), hasicí přístroje budou umístěny tak, aby rukojeť přístroje byla ve výši max.1,500m nad podlahou, na přístupném a dobře viditelném místě. Umístění hasicích přístrojů bude provedeno dle vykresové části PBŘ. Rozmístění bude provedeno na stavbě s ohledem na protorové požadavky instalované technologie a musí být odsouhlaseno projektem PBŘ.

### **Zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními**

#### **Zařízení elektrické požární signalizace (EPS)**

Z požadavků ČSN 73 0875 (čl.4.2) či jiných norem PBS nevyplývá nutnost zřízení elektrické požární signalizace v prostorech stavebně dotčených. Detekce požáru bude řešena v rámci řídicího systému celé technologie jako jeden ze sledovaných parametrů, řídicí systém dispečinku není EPS ve smyslu ČSN 73 0875, ČSN 34 2710 respektive PBZ ve smyslu vyhl.246/2001Sb.

#### **Stabilní hasicí zařízení (SHZ)**

Vzhledem k rozměrům a charakteru stavby není s instalací SHZ uvažováno. Z požadavků kodexu norem ČSN 73 08xx není zřejmá nutnost zřízení tohoto zařízení.

#### **Zařízení pro odvod tepla a kouře (ZOTK)**

Vzhledem k rozměrům a charakteru stavby a předpokládanému počtu osob (době evakuace) není s instalací ZOTK uvažováno. Z požadavků kodexu norem ČSN 73 08xx není zřejmá nutnost zřízení tohoto zařízení.

#### **Požadavky ČSN 65 0201**

Dle ČSN 65 0201 čl.8.3 není nutno vybavovat prostor stanoviště trafa stabilním hasicím zařízením ani elektrickou požární signalizací.

### **b) kritéria - třída využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů, prohlášení stavby za kulturní památku.**

Netýká se, nejedná se o kulturní památku.

### **B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana budovy**

#### **Zohlednění plnění požadavků na energetickou náročnost, úsporu energie a tepelnou ochranu budov.**

Netýká se, není vzhledem k charakteru stavby více řešeno.

### **B.3.8 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

Zásady řešení parametrů stavby a vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).

Větrná elektrárna je bezobslužným technologickým zařízením, které nevyžaduje v běžném provozu řešení větrání, osvětlení a zásobování vodou. Provozem větrných elektráren nevzniká jakýkoli druh odpadů.

V servisním režimu je výroba elektrické energie odstavena a listy vrtule se netočí. Servisní pracovník tak není exponován vnitřním hlukem výroby el. energie. V servisním režimu je ze zásobování elektrickou energií řešeno autonomním – záložním el. zdrojem – akumulátorovými bateriemi bez přítomnosti škodlivých či těkavých látek. Přívod vzduchu pro servisní úkony je větracími otvory, které jsou za tímto účelem součástí technologické stavby větrné elektrárny.

Hluk - Jedná se o bezobslužnou výrobu elektrické energie. Umístění větrných elektráren musí splňovat hygienické limity vůči obytné zástavbě obce Hořany a Poříčany, Doloženo bude v rámci dokladové části projektové dokumentace. Před vydáním kolaudačního souhlasu stavebník předloží KHS výsledky měření akustické situace v zájmové lokalitě v noční dobu s vyhodnocením akustické situace v chráněném venkovním prostoru staveb a to v nejméně příznivé výpočtové výšce nad terénem – viz akustická studie. Měření s vyhodnocením a porovnáním výsledků musí být provedeno v návaznosti na nařízení vlády č.272/2011 Sb., výpočty v akustické studii a stanovené hygienické limity. Měření a vyhodnocení musí provést akreditovaná laboratoř – požadavek v souladu s § 30 zákona č.258/2000 Sb. a § 12 nařízení vlády č.272/2011 Sb.

Opatření: V případě překročení hlukových limitů bude provedena výměna okenních výplní a opakovaným měřením prokázáno dodržení hygienických limitů pro hluk, pronikající do vnitřního chráněného prostoru měřeného bytu zvenčí.

### **B.3.9 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Protipovodňová opatření, ochrana před pronikáním radonu z podloží, před bludnými proudy, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

#### **a) ochrana před pronikáním radonu z podloží:**

Protiradonová opatření se na danou stavbu nevztahují. Jedná se o bezobslužnou výrobu elektrické energie, dle vyhlášky č. 268/2009 Sb., o obecných požadavcích na výstavbu, nepatří stavba větrné elektrárny mezi objekty s místnostmi obytnými a pobytovými.

#### **b) ochrana před bludnými proudy:**

Problematiku bludných proudů geologický posudek nezmiňuje, vzhledem k rozsahu dílčích stavebních objektů se nepředpokládá ochrana před bludnými proudy.

#### **c) ochrana před technickou seizmicitou:**

Stavba není v seizmicky aktivní oblasti, není zdrojem ani exponována technickou seizmicitou.

#### **d) ochrana před hlukem:**

Ochrana stavby před vnějším hlukem je bezpředmětná.

#### **e) protipovodňová opatření:**

Vzhledem k pozici stavebních objektů v daném terénu nejsou navržena protipovodňová opatření.

#### **f) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.):**

V řešeném území nejsou zjištěny geologické poruchy, stavba se nachází mimo poddolované území. Žádné vlivy v tomto smyslu nebyly na řešení stavby zjištěny.

#### **g) opatření proti odlétávající námraze a ledu z listů lopatek**

Dle popisu viz.výše. Při vzniku námrazy dochází k jejímu řádnému monitorování, v první fázi pak ke zpomalení systému, při pokračující zvýšené námraze dochází z prevence poškození k zastavení vlastního systému.

#### **B.4 Připojení na technickou infrastrukturu**

Napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu, přeložky, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury, nebo je-li ohrožena bezpečnost, připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky. Stavba nevyžaduje mimo vyvedení výkonu VN žádné další připojení na technickou infrastrukturu.

Vyvedení výkonu (vyrobené el. energie) bude řešeno napojením VTE1 na distribuční přenosovou soustavu.

Připojení je smluvně zajištěno na stávající vrchní vedení VN 22 kV distribuční soustavy v obci Hořany s předpokládanou délkou VN kabelového vedení cca 250m. Kabelové vedení je vedeno ve volném zatrávněném terénu bez nutnosti provádění dalších opatření, protlaků, přeložek apod.

#### **Způsob připojení:**

Výše připojení je 6.25MW.

#### **B.5 Dopravní řešení**

Část D.4 Dopravní řešení obsahuje návrh zpevněné manipulační plochy pro stavbu větrné elektrárny a návrh příjezdové komunikace propojující stávající polní cestu s navrženou manipulační plochou. Tyto stavby jsou řešeny jako trvalé, které budou využívány pod dobu životnosti řešené větrné elektrárny.

Součástí návrhu jsou i manipulační zpevněné plochy dočasné, které jsou určeny pro realizaci stavby větrné elektrárny. Dočasné zpevněné plochy budou po realizaci stavby větrné elektrárny odstraněny a okolí stavby bude uvedeno do původního stavu.

Způsob a trasa návozu technologie VTE je řešena v rámci samostatné etapy záměru.

##### **a) popis dopravního řešení:**

Dopravní řešení je řešeno ve dvou úrovních. Projekt řeší nově navrženou přístupovou komunikaci stálou, která zůstane po dokončení stavby jako obslužná komunikace vlastní VTE. Odstraněna bude až po ukončení životnosti a následné demontáže věže. Poté i komunikace bude odstraněna a povrch navrácen do původního stavu. U věže rovněž vznikne manipulační plocha velikosti 25x50m, která bude po dobu životnosti sloužit jako obslužná plocha. Zmíněná navržená komunikace bude dopravně napojena sjezdem na účelovou místní komunikaci na p.č. 155/2, p.č.182/2 a p.č.182/6. Všechny parcely jsou ve vlastnictví obce Hořany. Navržená délka komunikace je 101m, šířka komunikace 5,50m. Kolem tubusu věže pak rovněž vznikne pojízdný zpevněná obslužná komunikace š.4,5m. Pro potřeby vlastní výstavby a dopravy technologických celků na stavenišť budou zbudovány dočasné obslužné komunikace.

Dočasná komunikace je navržena v horní části stavebního pozemku přes parc.č.147/38, 147/36 a 147/35, kde je napojena na stávající šterkovou komunikaci vedoucí směrem k pískovně. Tato komunikace je navržena zejména pro navazující výstavbu, její zřízení bude korigováno vlastním zadáním stavby!

Dočasné komunikace budou po ukončení výstavby VTE odstraněny a navráceny do původního stavu terénu.

Stavba je technologický výrobek elektrické energie. Nevyžaduje trvalou obsluhu. Opatření pro přístupnost a užívání stavby se sníženou schopností pohybu nebo orientace nejsou vymezena.

Inženýrsko-geologický průzkum byl zpracovaný v březnu 2025, zpracoval RNDr. Pavel Vavrda - inženýrská geologie, geotechnika, hydrogeologie, Tolstého 553/21, 779 00 Olomouc.

Byla realizovaná jedna vrtaná sonda dl. 12,0m. Pro upřesnění bylo realizované 21,0 bm penetračních sond a byly provedeny následné laboratorní analýzy. Ze závěru zprávy: Navrhovaný stavební objekt (VTE) lze doporučit založit hlubinným způsobem – na pilotách, vetknutých do prostředí zvětralých až navětralých křídových slínovců, kde se vyjma patní únosnosti navíc významně aktivuje plášťové tření. Vhodné zemní prostředí pro hlubinné založení stavebního objektu se v prostoru navrhovaného staveniště nachází v hloubce od okolo 10 m p. t.

Podle mapy České geologické služby „Geohazardy – Svahové nestability“ není staveniště situováno ve svahově nestabilním území. Projektované staveniště není situováno v poddolovaném území.

Ochranná pásma jsou vyznačena v situačním výkresu (ochranné pásmo dráhy, ochranné pásmo VN).

##### **a) Manipulační zpevněná plocha a přístupová komunikace**

Zpevněná manipulační plocha, která je součástí stavby větrné elektrárny a nová příjezdové komunikace propojující stávající polní cestu s navrženou manipulační plochou. Tyto stavby jsou řešeny jako trvalé, které budou využívány

pod dobu životnosti řešené větrné elektrárny. Navržená zpevněná plocha a přístupová komunikace bude využita i pro realizaci stavby větrné elektrárny.

U věže je navržena manipulační zpevněná plocha půdorysného rozměru cca 25,0x50,0m. Skladba této plochy je nadimenzovaná tak, aby splňovala požadavky dodavatele technologie na osazení věžového jeřábu pro realizaci stavby VTE. Skladba zpevněné plochy, kde bude situován věžový jeřáb, bude provedena na min. únosnost 270kPa. Příjezdová komunikace propojuje stávající polní cestu s navrženou zpevněnou plochou. Osová délka je 101,88m, šířka 5,5m. Je vedena v přímé. Součástí komunikace je zatrubnění stávající vodoteče - bet. trouba DN 800, celkové délky 10m.

Skladba přístupové komunikace bude provedena na min. únosnost 22t zatížení na nápravu a 200kPa (požadavek dodavatele technologie VTE).

Dále je navržena zpevněná plocha s povrchem ze zámkové dlažby, která propojuje hlavní zpevněnou plochu 25x50m s terénem u vlastní věže a je určena převážně pro pěší provoz.

Bude provedeno odebrání ornice tl.200mm (dle provedeného IG průzkumu), která bude uložena na mezideponii.

Zpevněná plocha 25x50m:

Skladba plochy musí být provedena pro nosnost min. 270kPa. Sklon svahování je 1:2, sklony zářezů i násypů budou realizovány v součinnosti s geologem stavby.

#### **Návrh skladby (dle požadavků statika):**

Podkladní beton C20/25, s KARI sítí 8/100x8/100 220mm

Vrstva ze směsi stmelené cementem SC C9/12, 150mm

Štěrkoдрť (fr.0/32) 230mm

Geotextilie 200g/m<sup>2</sup>

Úprava pláňe se zhutněním min. Edef,2 zemní pláňe = 90 Mpa

Štěrkoдрť (0/63) 600mm

Při nesplnění podmínky min. 90Mpa je nutné tuto podkladní vrstvu doplnit vrstvou ze směsi stmelené cementem dle návrhu geologa stavby.

Do násypů je navržena štěrkoдрť frakce 0/125, hutnění po vrstvách tl. max.250mm.

V ploše manipulační zpevněné plochy 25x50m jsou v jedné fázi ve čtvercovém rastru se stranami 2x2m navrženy štěrkoдрťové pilíře technologie FRANKI. Funkcí navržených štěrkoдрťových pilířů je mechanické zlepšení a homogenizování podloží v aktivní zóně pod zemní plání.

Minimální délky pilířů jsou 6m, předpoklad délek je 6 – 10m v závislosti na konfiguraci terénu. Provedení bude upřesněno na základě provedení pokusného ražení ve třech místech stavby.

Přístupová komunikace: Osová délka 101,88m, šířka 5,5m, podélný sklon 8,03%, příčný sklon jednostranný 2%. Skladba přístupové komunikace bude provedena na min. únosnost 22t zatížení na nápravu a 200kPa (požadavek dodavatele technologie VTE).

Do násypů je navržena zemina vhodná do násypů dle ČSN 736244, hutnění po vrstvách tl. max.250mm. Sklon svahování je 1:2.

#### **Skladba komunikace**

Vibrovaný štěrk VŠ 200mm

štěrkoдрť (frakce 0/63) min.ŠDB 150 mm

Úprava pláňe se zhutněním min. Edef,2 zemní pláňe = 60 Mpa

-----  
Celkem 350 mm

Úprava zemní pláňe: předpoklad - výměna materiálu tl. 900mm (bude stanoveno geologem stavby dle výsledků měření na zemní plání)

Pro pojezdy na neupravené plání možno omezeně, použít pouze lehkou mechanizaci.

Kontrola a zkoušky: Průběžná kontrola geotechnické kvality pláňe.

Katalog vozovek polních cest, technické podmínky- změna č.2 (březen 2011), Ministerstvo zemědělství ČR: katalogový list PN 6-4: Třída dopravního zatížení VI, návrhová úroveň porušení vozovky D2

Komunikace je odvodněna příčným a podélným sklonem na terén a vsakována do podloží.

Součástí komunikace je zatrubnění stávajícího vodního toku - bet. trouba DN 800, celkové délky 10m. Čela budou sešikmená a obložená lomovým kamenem do betonu. Dno při vtoku a výtoku bude v délce min. 2m opatřeno kamennou dlažbou do betonu, navazující terén bude upraven tak, aby voda plynule odtékala. Zábradlí není navrženo. Pro zajištění dostatečné únosnosti bude nad troubami osazena roznášecí železobetonová deska tl.150mm. Půdorysné rozměry 3,0x6,0m, Beton třídy C 20/30 XC2, XA1 S3 Dmax22. Vyztuženo oboustrannou sítí KARI 100/8x100/8, krytí 35mm, přesahy sítě min.250mm.

Při vjezdu na přístupovou komunikaci je navrženo nové svislé dopravní značení (Zákaz vjezdu všech vozidel v obou směrech + dodatková tabulka s textem „mimo dopravní obsluhu“).

#### **Skladba zpevněné plochy - zámková dlažba**

Zámková dlažba betonová	DL	80mm
Lože ze štěrkodrti (4/8)	L	40 mm
Štěrkodrt'	ŠDA	150 mm
štěrkodrt' (frakce 0/63)	min.ŠDB	200 mm
Úprava pláně se zhutněním		min. Edef,2 zemní pláně = 30 Mpa

-----  
Celkem 470 mm

Zpevněná plocha bude ohraničena betonovými obrubníky osazenými do betonového lože (bez zvýšení). Podélný sklon je 3,7%, příčný sklon je 2%.

Bude provedeno ohumusování a zatravnění svahů násypů i zářezů dotčených ploch u všech trvalých zpevněných ploch a komunikace.

#### **b) Manipulační zpevněné plochy dočasné**

Manipulační zpevněné plochy dočasné, které jsou určeny pro realizaci stavby větrné elektrárny. Dočasné zpevněné plochy budou po realizaci stavby větrné elektrárny odstraněny a okolí stavby bude uvedeno do původního stavu. Dočasné manipulační zpevněná plochy navazují na zpevněnou plochu trvalou.

Zastavěná plocha: 4300 m<sup>2</sup>

Součástí dočasných zpevněných ploch je i obratiště, které je situováno v sousedství navržené VTE.

Je určeno k otáčení vozidel přepravujících technologie určené pro výstavbu větrné elektrárny.

Zastavěná plocha obratiště: 1323 m<sup>2</sup>

Plocha pro zařízení staveniště: je určena pro zázemí stavby a deponii zeminy. Celková plocha je 10.895m<sup>2</sup>. V části určené pro zázemí stavby bude stávající omnice o tl. 200mm odebrána a uložena na mezideponii, v této ploše bude uložena vrstva ze štěrkodrti tl. 250mm, která bude zhutněna.

Skladba manipulačních ploch – plocha pro skladování komponentů bude provedena na min. únosnost 200kPa.

Sklon svahování je 1:1, sklony zářezů i násypů budou realizovány v součinnosti s geologem stavby. Do násypů je navržena štěrkodrt' frakce 0/125, hutnění po vrstvách tl. max.250mm.

#### **Skladba zpevněné plochy manipulační (v šířce 5,5m- určeno pro pojezd kolového jeřábu)**

Vibrovaný štěrk	VŠ	200mm
štěrkodrt' (frakce 0/63)	min.ŠDB	150 mm
Úprava pláně se zhutněním		min. Edef,2 zemní pláně = 60 Mpa

-----  
Celkem 350 mm

Úprava zemní pláně: předpoklad - výměna materiálu tl. 900mm (bude stanoveno geologem stavby dle výsledků měření na zemní pláni)

#### **Skladba zpevněné plochy manipulační**

Vibrovaný štěrk	VŠ	200mm
štěrkodrt' (frakce 0/63)	min.ŠDB	150 mm
Úprava pláně se zhutněním		min. Edef,2 zemní pláně = 45 Mpa

-----  
Celkem 350 mm

Úprava zemní pláně: předpoklad - výměna materiálu tl. 600mm (bude stanoveno geologem stavby dle výsledků měření na zemní pláni)

**Obratiště** - je situováno v sousedství navržené VTE.

Je určena k otáčení vozidel přepravujících díly a technologie určené pro výstavbu větrné elektrárny. Skladba odpovídá skladbě dočasné zpev. manipulační plochy. Délka obratiště v ose je 69,90m, základní šířka je 5,5m. Podélný sklon (v ose) je -6,58%, příčný sklon jednostranný 2%. Připojovací oblouky jsou o poloměru min. 45m. Plocha pro zařízení staveniště: je určena pro zázemí stavby a deponii zeminy. V části určené pro zázemí stavby bude stávající ornice o tl. 200mm odebrána a uložena na mezideponii, v této ploše bude uložena vrstva ze štěrkodrti tl. 250mm, která bude zhutněna.

Ohumusování a zatravnění svahů násypů i zářezů u dočasných zpevněných ploch není navrženo.

Po dokončení realizace stavby větrné elektrárny budou dočasné zpevněné plochy odstraněny, případné poruchy na stávajících komunikacích budou opraveny. Ornice uložená na mezideponii bude uložena zpět na původní místo, kde bude rozprostřena a oseta travním semenem.

Likvidace dešťových vod je řešena svedením do přilehlých zelených ploch, kde budou dešťové vody vsakovány. Na komunikace nesmí být převáděny srážkové vody vzniklé mimo řešené zájmové území.

### **Bezbariérové užívání staveb**

Navržená stavby není určena pro užívání veřejností. Stavba není dle ČSN 73 4001 Přístupnost a bezbarierové užívání (vydáno v červenci 2024) navrhována.

#### **b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu:**

Stavba bude připojena na stávající účelové komunikace dotčeného území, které nejsou uvedeny a provozovány v silničním režimu.

#### **c) doprava v klidu:**

Zpevněná plocha základu větrné elektrárny umožňuje odstavení vozidla servisních pracovníků větrné elektrárny. Stavba nevyžaduje trvalá pracovní místa a není určena pro veřejnosti. Doprava v klidu tak není předmětem projektového řešení.

#### **d) pěší a cyklistické stezky:**

Nejsou předmětem projektového řešení.

## **B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

### **a) terénní úpravy:**

Součástí stavebního záměru jsou zemní práce. Stávající terén je mírně sklonitý. Požadavkem je vytvoření vodorovné manipulační plochy a co nejmenšího stoupání příjezdové komunikace. V závislosti na úpravě výšky terénu byla i stanovena výška horní dosedací hrany žb patky věže VTE. Terénní úpravy vychází ze stávající konfigurace výškového řešení a spádu vlastního terénu. Zákres v dokumentaci je orientační, přesné řešení bude zobrazeno v prováděcí dokumentaci stavby.

V místě stavby bude celoplošně sejmuta vrstva ornice a tato deponována v prostoru zařízení staveniště.

Zemní práce jsou navrženy na platformě vyrovnané bilance výkopů a násypů. Přebytek výkopů bude dočasně deponován na ploše zařízení staveniště a zemina navracena na své místo po odstranění dočasných manipulačních ploch. Přebytková vrstva ornice bude rozprostřena beze zbytku v místě stavby. Zbytek přebytečné zeminy z výkopů je považován za stavební odpad a bude odvezen na řízenou skládku.

### **b) použité vegetační prvky:**

Součástí areálu stavby nejsou navrženy žádné vegetační prvky. Doporučeno je vytvoření/ osazení keřového valu mezi vlastní věží VTE a parcelou č.p.156, kde se nachází obecní rybník. Vznikne tak přirozená vizuální a zvuková bariéra. Případná výsadba bude provedena v rozsahu dle požadavku obce Hořany.

### **Náhradní výsadba**

Vzhledem k požadavku Krajského úřadu Středočeského kraje odboru životního prostředí bude provedena náhradní výsadba jako kompenzace za rozhledové poměry VTE. Žádost provést náhradní výsadbu podél

komunikace mezi Zvěřínkem a Sadskou. Jedná se o cca 1,5km dlouhou komunikaci, řídce osázenou stromky, Tyto budou dle požadavku doplněny po cca 15m. Součástí dokumentace bude osazovací plán daného území.

### **Pravidla výsadby stromů podél komunikací II. a III. tříd ve správě KSÚS SK, p. o.**

Výsadby podél komunikací podléhají zákonné regulaci, zejména pak musí plnit podmínky zákona č. 13/1997 o pozemních komunikacích, zákona č. 14/1992 Sb, o ochraně přírody a krajiny a zákona 89/2001 občanského zákoníku. Dále je nutno respektovat potřeby následující plošné zeleně podél silnic a dalších činností podél komunikací, které mají dopad zejména do bezpečnosti silničního provozu KSÚS SK p. o. tímto informuje všechny dobrovolníky, spolky, organizace nebo obce, kteří mají zájem sázet stromy podél komunikací ve správě KSÚS SK, že podmínkou udělení souhlasu s výsadbou bude dodržování následujících podmínek:

1. Úsek k plánované výsadbě musí být vždy předem písemně odsouhlasen cestmistrem nebo dendrologem KSÚS SK.
  2. Při výsadbě budou dodržovány standardy AOPK - Výsadba stromů <https://nature.cz/platnstandardv>
  3. Výsadby se budou provádět v podzimních měsících. Případná odchylka musí být předem domluvena s dendrologem KSÚS SK a musí být uvedena v souhlasu k výsadbě.
  4. Stromy musí mít výšku minimálně 160 cm se zapěstovanou korunkou ( k silnicím !!. třídy spíš listnaté stromy např. Javor babyka, k silnicím tll. tř. i ovocné mohou být)
  5. Smí být vysazován pouze kvalitní rostlinný materiál - kmen rostlin rovný, bez jakéhokoliv poškození, prost škůdců a chorob
  6. Kotvení stromů bude provedeno ke 3 kůlům (ohoblované kůly stejného materiálu, ne prkna nebo tyčky a stromky budou přivázány zahradnickými úvazky ne tkalouny či provázky)
  7. Strom bude opatřen chráničkou proti okusu a bude opatřen proti mrazu a korní spále.
  8. Výsadba bude zamulčována dřevní štěpkou
  9. Bude dodržen pravidelný spon minimálně 15 - 18 m pokud je delší úsek může být i větší spon, pokud se vysazuje za svodidly, může být i menší spon
  10. Výsadba nesmí být provedena přímo do příkopu
  11. Stromy nesmí být vysazovány do zatáček (do vnějších stran vůbec, do vnitřních oblouků po odsouhlasení KSÚS), nesázet do ochranného pásma ČEZ a Plynařů a také musí být respektovány vjezdy zemědělců na pole.
  12. Po dokončení výsadby bude přivolán cestmistr nebo dendrolog KSÚS SK, který si převezme vysazenou alej do péče KSÚS SK na základě předávacího protokolu, který připraví KSÚS SK a další následnou péči bude zajišťovat KSÚS SK. Případná odchylka musí být sjednána předem a musí být zapsána v předávacím protokolu.
  13. KSÚS SK NENESE povinnost informovat dobrovolníky o případném budoucím zásahu do aleje
14. Dobrovolník je srozuměn s tím, že výsadbu provádí dobrovolně, na vlastní žádost, bez nároku na odměnu a to, na pozemcích Středočeského kraje ve správě KSÚS SK p.o. Nemá tedy vlastnické právo k vysazeným stromům a nemá právo s nimi po jejich vysazení již jakkoliv nakládat.

V rámci dané akce byla zpracována Náhradní výsadba, popsaná viz. výše.

### **c) biotechnická opatření:**

V prostoru stavby dojde k vykácení drobných stromů a náletové keřové vegetace. Součástí realizace stavby bude dále sejmutí ornice v režimu, stanoveném dotčeným orgánem ve stavebním řízení. Stavba větrných elektráren bude koordinována s agrotechnickým využitím orné půdy. Nová výsadba vegetace viz. odstavec výše.

## **B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

**a) vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů - zejména příroda a krajina, Natura 2000, omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení, přítomnost azbestu, hluk, vibrace, voda, odpady, půda, vliv na klima a ovzduší, včetně zařazení stacionárních zdrojů a zhodnocení souladu s opatřeními uvedenými v příslušném programu zlepšování kvality ovzduší podle jiného právního předpisu.**

Na základě průzkumu dotčeného území lze předpokládat, že záměr výstavby větrné elektrárny VTE1 nepředstavuje významné ohrožení zájmů ochrany přírody a zájmů ochrany životního prostředí, které by nebylo

možné akceptovat. Realizaci větrných elektráren lze považovat za přijatelnou. Opatření k jeho realizaci jsou popsána výše (viz.biologické průzkumy) Stavební záměr nezasahuje do přírodně chráněného území.

Technické provedení položení vedení bude vůči stávajícímu terénu a vegetaci inertní – po realizaci stavby budou veškeré zásahy zahlazeny. V navržené trase nejsou zjištěny další sledované segmenty ochrany přírody a krajiny V okolí VTE je předpokládán výskyt některých chráněných druhů obratlovců, u kterých nelze na základě současné míry znalostí definitivně vyloučit riziko kolize. Přes nejpřísnější hlediska predikce kolizí je však možní konstatovat, že míra dotčení se pohybuje ve všech případech v rozsahu, kdy nebude ovlivněna populace žádného druhu způsobem. Který by byl nepřijatelný u hlediska jejich dlouhodobé ochrany.

Z pohledu vlivů na rostliny a živočichy nebudou dotčeny významné biotopy s výskytem těchto druhů. Rovněž lze vyloučit negativní ovlivnění ÚSES, VKP a migračních tras, záměr výstavby VTE je lokalizován dostatečně daleko od těchto lokalit / míst výskytu.

Z pohledu kumulativních vlivů představuje záměr logicky nárůst vlivu v oblasti. Na jedné straně dojde k minimalizaci vlivů nového záměru do prostoru, kde již jedna VTE je realizována. Při možných budoucích změnách umístění či redukce počtu VTE by pak mělo být respektováno pravidlo, že VTE budou umístěny co nejbližší ke stávající VTE a k sobě navzájem tak, aby zaujímaly co nejmenší plochu v oblasti.

Stavba VTE vzhledem ke svému určení, tedy výroba el. energie z obnovitelných zdrojů, v tomto případě využívá síly větru, neprodukuje žádné odpady, odpadní vody ani emise. Nijak nezatěžuje životní prostředí ani okolní stavby. Dále i ekvivalentní hladiny akustického tlaku v bodech reprezentujících nejbližší obytnou zástavbu nepřekračují hygienické limity hluku stacionárních zdrojů v chráněném venkovním prostoru pro denní i noční dobu při dodržení podmínek stanovených ve zpracované hlukové studii.

Z hlediska vlivu na krajinný ráz okolí stavby nebude mít stavba vliv překračující mez přípustnosti dle hodnocení krajinného rázu, které je samostatnou přílohou této dokumentace. Místo, určené pro stavbu VTR není prvkem ÚSES ani významným krajinným prvkem, přímo nebude dotčeno žádné zvláště chráněné území, území NÁATURA 2000 ani přírodní park. Popis viz.výše. Vliv na přírodní charakteristiku jako celek je hodnocen jako méně významný. Dílem ani při samotné realizaci stavby, která svou dobou výstavby je relativně velmi krátká, nedojde k negativním vlivům na životní prostředí, ale je nutno dodržovat zvýšenou pozornost, aby nedocházelo k ohrožení životního prostředí nasazenými mechanizačními prostředky (např. úniky pohonných hmot a olejů do povrchových vod a zeminy atd.). Pro případ havárie zhotovitel na staveništi prostředky a likvidaci těchto následků. Pro snížení dopadů na jakost vod při případné poruše se navrhuje použití látek rostlinného původu, které neobsahují toxické látky a jsou plně biologicky rozložitelné.

Při zemních pracích a při provozu mechanismů pracujících na stavbě může docházet jejich přesunem ke znečištění vozovek a k drobnému narušení okolního terénu – zhotovitel bude mít za povinnost neustále čistit povrch vozovek a po ukončení stavebních prací nutno uvést vše do původního stavu. Po dobu výstavby je nutné, aby zhotovitel stavebních prací dodržoval technologické postupy a předpisy.

## **b) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,**

### Ochrana přírody a krajiny

Veřejné zájmy, které dotčený orgán hájí podle § 77 odst. 1 písm. a) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, nejsou záměrem dotčeny.

### Ochrana ovzduší

Veřejné zájmy, které dotčený orgán hájí podle § 11 odst. 3, § 12 odst. 1, 3 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů, jsou záměrem dotčeny. Záměr je možné uskutečnit za těchto podmínek: - Během stavby budou prováděna opatření k zamezení nadměrnému obtěžování okolí prašností.

### Ochrana vod

Veřejné zájmy, které dotčený orgán hájí podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, nejsou záměrem dotčeny. Požadavky na kácení stromů a odstranění křovin nejsou vymezeny, památné stromy ani zvláště chráněné rostliny se v dotčeném území nevyskytují. Stavebník doloží případné výjimky z ochranných podmínek zvláště chráněných druhů živočichů podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění – viz dokladová část.

**c) popis souladu záměru s oznámením záměru podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, bylo-li zjišťovací řízení ukončeno se závěrem, že záměr nepodléhá dalšímu posuzování dle tohoto zákona,**

Prostor stavby je mimo zvláště chráněná území, lokality NATURA 2000 a mimo přírodní parky.

Dodrženy jsou minimální ústupové vzdálenosti od zvláště chráněných území, oblasti NATURA 2000 a ÚSES, stavba ji neovlivňuje.

**d) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno.**

Netýká se, Stavba nespadá do režimu zákona o integrované prevenci. Dodrženy budou podmínky pro fázi přípravy, provozu a podmínky pro ukončení provozu – viz dokladová část.

**e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů:**

Celá stavba jako výrobní elektrické energie podléhá zákonu č. 458/2000 Sb.

Ochranná pásma stanovuje tento zákon následovně:

- výrobní elektrické energie – 20 m od obezděné nebo oplocené hranice

Uložením resp. provozem VN kabelové trasy VN elektro bude zřízeno ochranné pásmo v hodnotě 1,0 m oboustranně od osy, tzn. v celkem 2 m šířce.

**PŘI REALIZACI:**

Hluk, vibrace, zápach:

Vzhledem k charakteru a způsobu užívání stavby nedojde k ovlivnění hlukové situace v blízkém okolí objektu ani není zdrojem vibrací či znečišťujících látek z hlediska ochrany ovzduší.

Stavba splňuje požadavky dle: Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Hlučnost minimální bez vlivu na okolní prostředí, pouze při pohybu provozní mechanizace. Používané komunikace budou čištěny a skrápěny, aby nedocházelo ke zvýšené prašnosti území.

Všechny dopravní prostředky podléhají zákonům o podmínkách provozu na pozemních komunikacích a jejich hlučnost na hranici areálu nepřekračuje 50 dB. Objekty hygienické ochrany (obytná zóna obce) nejsou ohroženy. V nočních hodinách nebude prováděn žádný provoz mechanizačních prostředků.

Odpady

Odpady vzniklé při realizaci budou likvidovány v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů ve znění pozdějších předpisů, vyhláškou č.8/2021 která stanoví Katalog odpadů, o podrobnostech nakládání s odpady, a další. Upozorňujeme, že s odpady lze nakládat pouze v zařízeních, která jsou k nakládání s odpady podle zákona o odpadech určena. Realizátor má při své činnosti nebo v rozsahu své působnosti povinnost zajistit přednostně využití odpadů před jejich odstraněním. Veškeré odpady musí být zabezpečeny před znehodnocením, odcizením nebo únikem.

V případě vzniku nebezpečných odpadů, upozorňuji, že k nakládání s nebezpečnými odpady je původce odpadů povinen si vyžádat souhlas věcně a místně příslušného orgánu státní správy, s navazujícími změnami v kompetencích. Na stavbě se však s těmito odpady nepočítá.

Zákon č.472/2005 Sb o ochraně ovzduší vyhláškou úplné znění zákona č. 86/2002 Sb., nařízení vlády č.148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, a všechny následné vyhlášky a nařízení. Při provádění stavby nesmí docházet k nadměrnému zvýšení znečištění ovzduší.

Doklady o převzetí odpadu je třeba uschovat pro případnou kontrolu.

Provozovatel musí zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby (kontejneru). U malých nepropustných ploch možno provést dekontaminaci vapexem. U stacionárních strojů bude osazena olejová vana pro záchyt unikajících olejů.

Provozovatel dále provádí kontrolu vlivů nakládání s odpady na zdraví lidí a životní prostředí.

Uvedené druhy odpadů a jejich množství bude likvidováno dodavatel stavby na podkladě smluvního ujednání. Součástí smluvního ujednání bude garance dodavatele o likvidaci těchto odpadů oprávněnou osobou. Doklad o této likvidaci bude součástí dodávky stavebních prací jako celku, bude předmětem předání a převzetí stavby a deklarována stavebnímu úřadu při kolaudaci stavby.

17 02 03	Plasty
17 04	Kovy (včetně jejich slitin)
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10
17 01 01	beton
17 02 01	dřevo – stavební dřevo
17 04 05	železo a ocel
17 05 04	zemina a kamení
17 09 04	směsný stavební a demoliční odpad

Přebytečná zemina z výkopu bude využita na modelaci terénu zpevněných ploch přímo na pozemku stavby bez předpokládané nutnosti odvozu. V případě přebytku a nutnosti odvozu se jedná o stavební odpad a je nutno tuto zeminu odvést na řízenou skládku.

#### Odpady při provozu:

Netýká se, odpad při provozu nevzniká, není vzhledem k uvažované stavbě dále řešeno.

### **B.8 Celkové vodohospodářské řešení**

#### **Zásobování stavby vodou, způsob zneškodňování odpadních vod, využití a nakládání se srážkovými vodami.**

Větrná elektrárna je technologickým zařízením, které bude umístěno na propustných zpevněných plochách. Součástí stavby jsou přístupové účelové komunikace s propustným povrchem. Všechny dešťové vody tak budou zasakovány v přilehlém terénu v místě stavby. Stavba je bez trvalých pracovních míst, neobsahuje připojení na veřejný vodovod či splaškovou kanalizaci. Ve větrné elektrárně nejsou trvalá pracoviště.

### **B.9 Ochrana obyvatelstva**

#### **Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.**

- a) způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozcí nebo nastalou mimořádnou událostí,
- b) způsob zajištění ukrytí obyvatelstva,
- c) způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování,
- d) způsob zajištění ochrany před povodněmi,
- e) způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo stavenišťem, jejich výčet, umístění a popis možného dotčení jejich funkce a provozuschopnosti.

Body a-e) Z hlediska ochrany obyvatelstva nejsou vymezeny žádné požadavky.

Jedná se o stavbu distribuční soustavy, která není určena pro veřejnost, nikdo cizí do nemá přístup, stojí mimo zastavěné území obce, při mimořádné události (povodeň, tajfun, tsunami atd.) nemůže nikoho ohrozit, nelze v ní vybudovat nouzové ukrytí obyvatelstva, a ve stavbě není umístěn prvek jednotného vyrozumění obyvatelstva (lidově siréna).

### **B.10 Zásady organizace výstavby**

#### **a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,**

Stavba větrné elektrárny bude realizována při použití účelových, zejména polních komunikací obce Hořany. Pro větrnou elektrárnu je navržena manipulační plocha 50/25,5 m, určená pro výstavbu větrné elektrárny. Vyčleněn je i dočasný zábor pro zřízení plochy zařízení staveniště. Podrobně je rozsah zřetelný z výkresové dokumentace C.03- Koordinační situace stavby.

V místě nejsou k dispozici zdroje energií (voda, elektrická energie). El. energii bude nutno zajistit elektrocentrálou, technologickou vodu pak prostřednictvím cisteren.

Stavebně technickým řešením je betonáž základové konstrukce VTE a výstavba účelových komunikací a manipulačních ploch. Jedná se o standardní stavební postupy založené na dopravně hotových stavebních

materiálů (směsí) a jejich přímé ukládání do připraveného (upraveného) terénu. Stavební materiály pro stavbu jsou běžně dostupné v distribuční regionální síti jejich dodavatelů.

**b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.,**

Dodavatel stavby se smluvně zaváže k vyloučení postupů, které by indikovaly použití látek, které by mohly poškodit kvalitu navazující zemědělské půdy. Dodavatel se zaváže k manipulaci s ropnými látkami (pohonnými hmotami, mazivy) výlučně mimo prostor stavby, tzn. na plochách, které jsou k této manipulaci určeny z hlediska provozních a havarijní úniků ropných látek.

Navržená obslužná komunikace přechází koryto drobného potůčku, výtoku z přilehlého rybníka. Koryto bude v prostoru komunikace zatrubněno. Vlastní provedení bude dle požadavku správce toku! V žádném případě nesmí dojít k dalšímu dotčení koryta toku, ani jeho zanesení či znečištění!

Stavbou nebudou dotčeny stávající plochy přírodně blízkých společenství ani navazující zemědělská půda. Dodavatel se smluvně zaváže k pohybu vozidel stavby výhradně na prostoru tomu určeném prostřednictvím trvalých a dočasných záborů.

Veškerá manipulace s výkopkem a sykými materiály potřebnými pro realizaci stavby bude prováděna v režimu zabraňujícím expozici navazujícího území zemědělské půdy prachem.

Výjezd stavebních strojů z prostoru stavby bude vybaven účinným systémem eliminujícím znečištění navazujících účelových komunikací obce Hořany!

V prostoru stavby se nachází vesměs náletová keřová a stromová vegetace. Rozsah kácení dřevin bude proveden v rozsahu dle schváleného povolení kácení, viz. dokladová část PD. Provedeno bude v době vegetačního klidu.

**c) vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu,**

Vstup na stavbu je ze stávající polní komunikace. Stavba je umístěna v otevřené krajině mimo zastavěné území. Sousedí ovšem s rybníkem a altánkem využívaným veřejností pro volnočasové aktivity. Je nutné, aby realizační firma vhodným opatřením zajistila, aby nedošlo k pohybu třetích osob v prostoru staveniště!!! Prostor stavby bude řádně označen výstražnými tabulkami a řádně ohrazen červenobílou výstražnou páskou. Stavba nevyžaduje bezbariérové ani žádné další obchozí trasy. Charakter stavby nevyžaduje úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.

**d) maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště,**

Dočasný zábor potřebných ploch je na zemědělské půdě. Z tohoto důvodu bude postup výstavby koordinován resp. smluvně dohodnut s majiteli i uživateli zemědělské půdy z hlediska agrotechnických lhůt zemědělské výroby. Stanovený systém montáže větrných elektráren je zobrazen v příslušné části této dokumentace. Celá stavba je stavbou dočasnou na dobu 25 roků. Těmito zábery je dotčena plocha VTE, předávací stanice a stálé zpevněné plochy a komunikace. Jiné zábery, než deklarované touto dokumentací nebudou požadovány. Všechny zábery pro potřeby staveniště jsou dočasné. Dočasné komunikace a plochy zařízení staveniště budou navráceny do původního stavu!

**e) požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě - zejména opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí, popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, předcházení vzniku odpadů, třídění materiálů pro recyklaci za účelem materiálového využití, včetně popisu opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření při nakládání s azbestem, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti a opatření proti prašnosti,**

Stavba bude mít pouze dočasný negativní dopad z hlediska možného znečištění dotčeného prostoru a hluchosti stavební mechanizace při realizaci stavby. Tento vliv bude minimalizován dodržováním postupu výstavby a prováděnou koordinací všech prací. Při vlastní výstavbě je nutno zajistit minimalizaci případných dočasných

negativních účinků stavební činnosti, zejména proti znečištění staveniště a příjezdových cest prachem nebo blátem. Nebezpečné stavební látky se u dané stavby nevyskytují.

V případě vzniku prašnosti bude její snížení řešeno plošným kropením dotčených ploch!

Po realizaci nebude mít provoz stavby žádné negativní dopady na životní prostředí.

Stavební odpady bude likvidovat dodavatel stavby na podkladě smluvního ujednání. Součástí smluvního ujednání bude garance dodavatele o likvidaci těchto odpadů oprávněnou osobou. Doklad o této likvidaci bude součástí dodávky stavebních prací jako celku, bude předmětem předání a převzetí stavby a deklarována stavebnímu úřadu při kolaudaci stavby.

#### **f) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi<sup>4)</sup>,**

Dodavatel stavební části bude smluvně zavázán k povinnosti určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví v případě pohybu zaměstnanců více než jednoho zhotovitele stavebních konstrukcí stavby jak ve fázi přípravy, tak ve fázi realizace stavby.

Při montáži technologické části stavby (větrných elektráren) se na místě stavby budou pohybovat výlučně pracovními pověřeni dodavatel technologické části.

#### **g) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,**

Veškerá ornice ze skrývky bude protokolárně deponována v rámci prostoru zařízení staveniště. Po dokončení stavebních prací bude opětovně rozprostřena na dotčených pozemcích stavby. Výkopek zeminy z výkopů bude využit na dotvarování terénu na pozemcích stavebníka v místě stavby. Předpokládá se vyrovnaná bilance násypů a výkopů, nepředpokládá se přebytek zeminy. V případě vzniku zemina nevyužitá na stavbě bude pokládána za stavební odpad a bude odvezena a řádně protokolárně uložena na řízené skládce.

#### **h) limity pro užití výškové mechanizace,**

Netýká se, není vzhledem k dané stavbě více řešeno.

#### **i) požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky,**

Stavba bude prováděna v neurbanizovaném území – otevřené zemědělské krajině. Vnějšími vlivy stavby je tedy běžná zemědělská činnost, kterou je v řešeném území produkce sečeného krmiva z trvalých travních porostů.

V prostoru pro zařízení staveniště orná půda pro zemědělskou produkci.

Střet režimu stavby a zemědělské činnosti lze přejímat pouze při režimu užívání stávajících účelových komunikací na platformě standardních pravidel silničního zákona.

Stavba větrných elektráren není vystavena dalším účinkům vnějšího prostředí.

#### **j) návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek,**

fáze přípravy stavby:

- příprava území, vynětí ze ZPF, vyklizení prostoru, kácení apod.
- sejmutí ornice, úprava ploch pro zřízení zařízení staveniště
- dočasné komunikace

fáze realizace stavebních objektů:

- stavba stálých zpevněných ploch
- stavba základových konstrukcí VTE
- provedení pokládky vyvedení výkonu VN

fáze realizace technologické části:

- montáž předávací stanice
- montáž věže VTE
- zprovoznění PS 101 - 103
- uvedení do zkušebního provozu

fáze dokončení stavby:

- uvedení ploch dočasných záborů do režimu zemědělského půdního fondu
- finální úprava povrchů
- kolaudace stavby

**k) dočasné objekty.**

Ve fázi realizace stavebních objektů není potřeba zřízení dalších dočasných objektů či dopravně inženýrských opatření. Ve fázi přípravy a montáže technologického zařízení bude dodavatelem technologického zařízení zajištěn režim zvláštního užívání komunikací včetně případné úpravy dopravní trasy. Rozsah režimu zvláštního užívání není předmětem této dokumentace stavby.

V Šumperku dne 12.01.2026

Zpracoval: Ing. Marek Rýznar