



# Veterný park Dvorníky Projektový záměr

2024

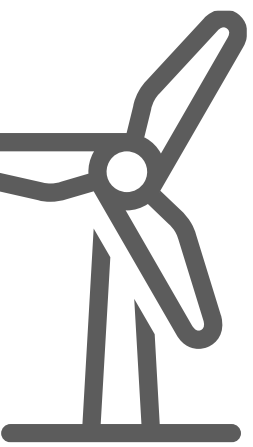


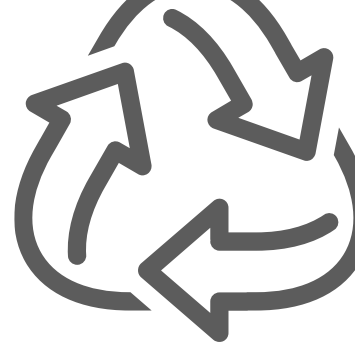


# Úvod

Toto je podporný dokument na informovanie zastupiteľstva obce o projekte veterného parku a procese jeho prípravy v obci Dvorníky. Projekt predpokladá realizáciu 9 vrtúľ v dostatočnej vzdialenosti od obce s tichou výrobou elektriny, za ktorú dostane obec peniaze a každý občan príspevok na elektrinu.

Spoločnosť WSB Invest pripravuje projekty veterných elektrární, ktoré vyrábajú zelenú elektrinu trvalo udržateľným spôsobom a rešpektujú zásady ochrany životného prostredia. V projekte sa použijú len najmodernejšie technológie veterných elektrární, ktoré budú vyhovovať všetkým normám, so zreteľom na maximálne využitie veterného potenciálu v danej lokalite. Veterné elektrárne sa rozširujú po celej Európe. Len v roku 2022 sa výkon veterných elektrární v Európe rozšíril o 19 GW a viac ako 85% z nich sa postavilo na pevnine. V Európe je aktuálne v prevádzke 255 GW veterných elektrární a každý rok pribudne minimálne 20 GW.





## Ponuka finančných príspevkov

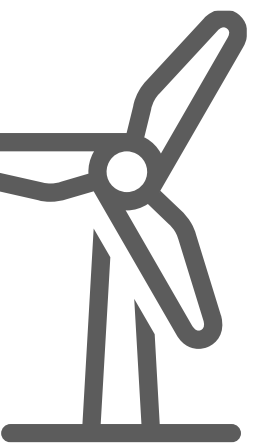
V prípade podpory projektu zo strany obce ponúkame dlhodobý finančný príspevok do obecného rozpočtu vo výške viac ako **6.000.000,-** Eur a to nasledovne:

- **Na obdobie životnosti projektu, teda na 30 rokov:**
  - Ročný príspevok za každú jednu turbínu vo výške viac ako **11.000,- EUR**, aby obec dostala každý rok sumu minimálne 100.000,- EUR a teda za obdobie 30 rokov v sumu **3.000.000,- EUR** na celkom 9 veterných turbín. Z toho **preddavková platba v prvý rok od spustenia projektu vo výške 300.000,- EUR** tak, aby obec mohla realizovať potrebné investície prednostne.
  - **Pre každého obyvateľa s trvalým pobytom v obci Dvorníky zníženie účtov za elektrinu až do výšky 50% z ceny elektrickej energie v pevnom ročnom príspevku v sume 150,- EUR** na jednu domácnosť (dom/byt), čo pri počte 550 odberov vytvorí benefit pre občanov za viac ako **2.400.000,- Eur**
- Príspevok obci na zmenu územného plánu aj pre iné potrebné zmeny vo výške 100% nákladov.
- **Jednorazový príspevok obci vo výške 10.000,- EUR pri podpise zmluvy o spolupráci.**
- Zároveň ponúkame možnosť finančnej podpory obecných kultúrnych, športových, alebo iných komunitných aktivít.

# Príprava veterného parku

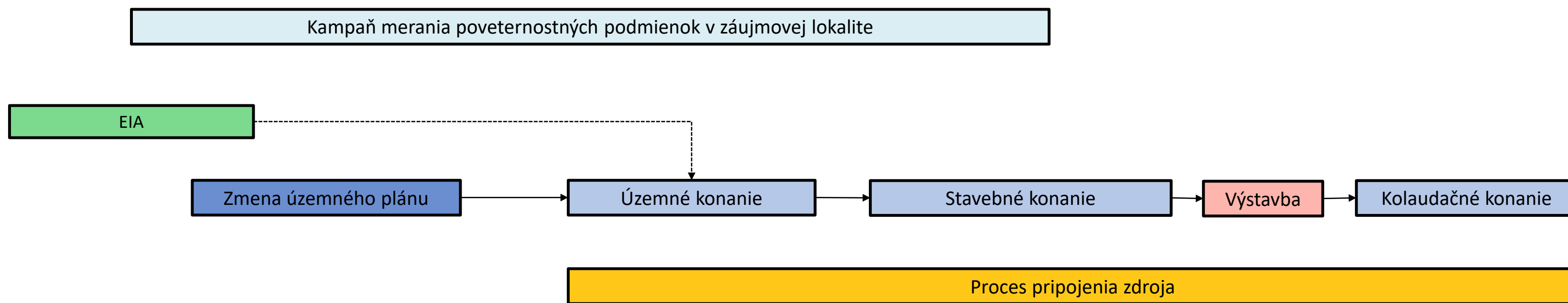
Príprava veterného parku je v obci ovplyvňovaný rôznymi faktormi a postup je nasledovný:

- Dohoda s obcou
- Dokončenie procesu **EIA, zmena územného plánu, územné konanie, stavebné konanie, proces pripojenia**
- Meranie sily vetra, ktorá sa musí potvrdiť aspoň ročným meraním
- Pozemky a dohody s vlastníkmi
- Pozemky a dohody s vlastníkmi na prístupové cesty a káblové vedenie v zemi. Prístupové cesty sú spevnené makadamom a ich trasa je vždy konzultovaná je navrhnutá tak, aby sa na poliach okolo naďalej hospodárilo. Bežne sa po začatí prevádzky osieva až do blízkosti 5 m od turbíny. Prístupové cesty sú otvorené pre všetkých.



# Povoľovacie konania veterného parku

1. Schválenie zámeru obcou
2. Zmluva o spolupráci
3. Proces EIA a meranie vetra
4. Zmena územného plánu
5. Územné konanie a stavebné povolenie
6. Realizácia



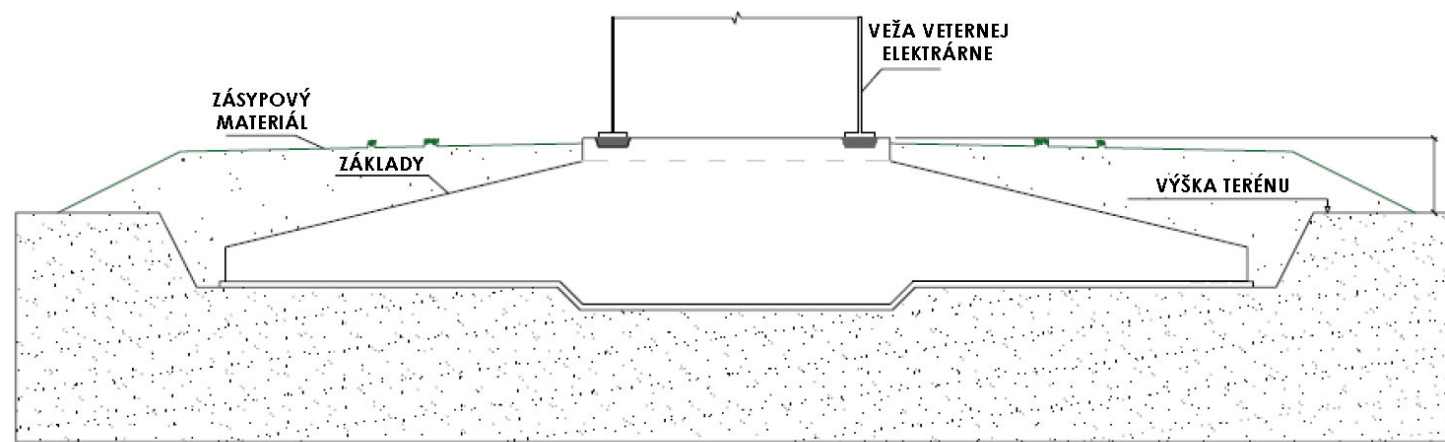
Obr. č. 1 : Mapa povoľovacích konaní





# Základy veternej turbíny a veľkosť

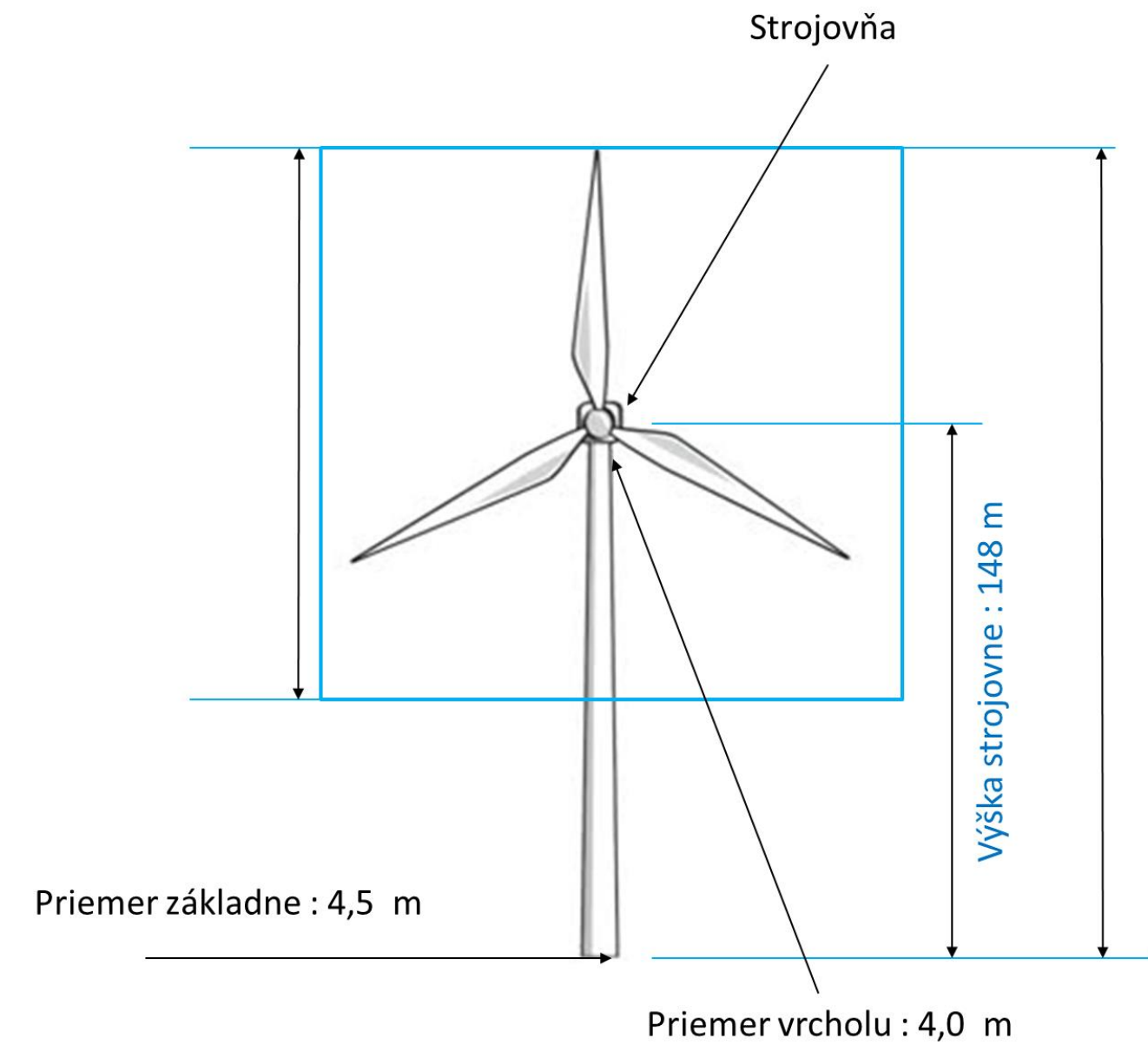
Základy sú väčšinou 4-5m hrubé a na povrchu nie sú viditeľné. Ak by došlo k demontáži, tak sa rozbijú aspoň 2m pod novou ornícou.



Obr. č. 3 : Základy veternej elektrárne – rez






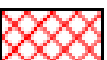



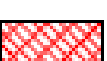


Obr. č. 5 : Teleso základov VtE z armovaného betónu

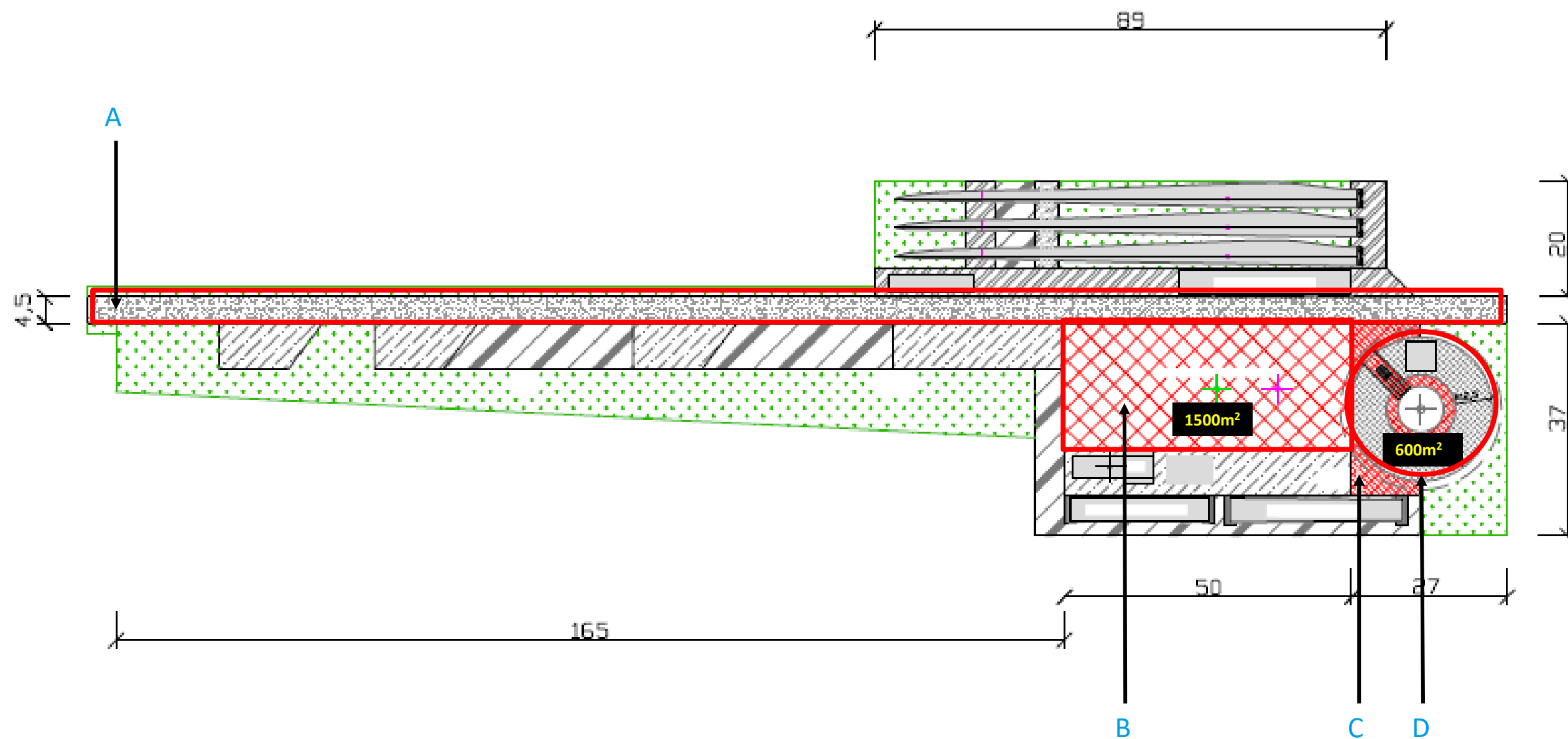


Obr. č. 4 : Navrhovaná veľkosť veterných turbín



# Záber pôdy pre veternú elektrárň – pohľad zhora pri montáži

Legenda	Popis
	Umiestnenie žeriava počas jeho montáže
	Umiestnenie žeriava počas výstavby VE
	Trvalá prístupová cesta k VE <b>A</b>
	Trvalá obslužná plocha pre ťažké mechanizmy <b>B</b>
	Nedotknutá plocha bez vysokých porastov
	Dočasná obslužná plocha pre žeriav počas výstavby VE
	Dočasná spevnená plocha
	Trvalá spevnená plocha <b>C</b>
	Dočasná spevnená plocha pre montáž listov rotota
	Trvalá spevnená plocha nad základom VE <b>D</b>



Obr. č. 6 : Predpokladaný dočasný (počas výstavby) a **trvalý (počas prevádzky) záber pôdy** – pôdorys v metroch



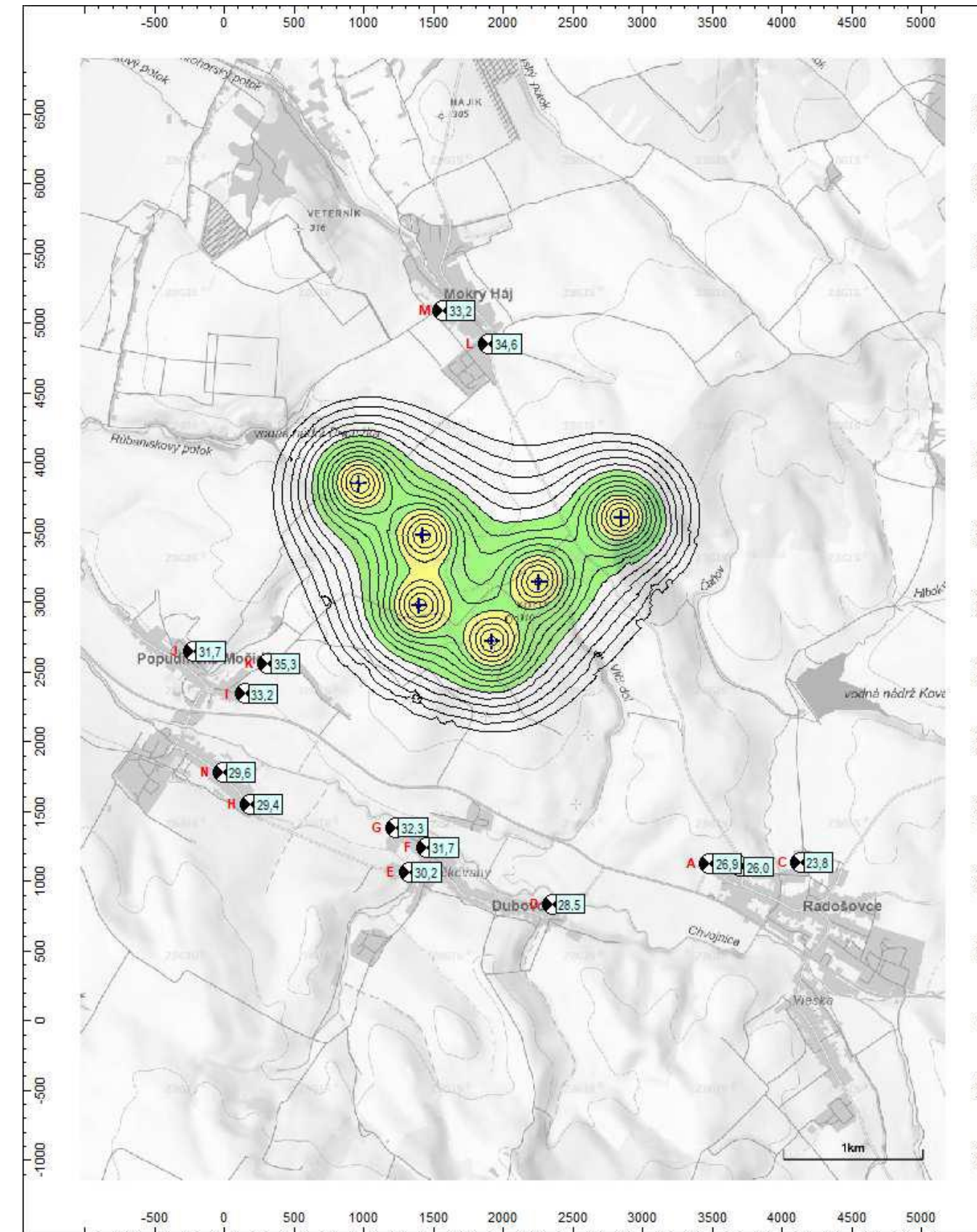


# Hlučnosť

Zvuk vrtule na okrajoch dediny, ale ani v ostatných častiach obce nebude počuť. Hluk generovaný veterným parkom bude menší ako hluk dopravy v okolí obce. Hluková štúdia je súčasťou procesu EIA.

Na základe výsledkov hlukovej štúdie pre pôvodný variant 3 (3+3 turbíny) vyhodnotený v EIA správe o hodnotení je zrejmé, že prevádzka veterného parku nemá dopad na komfort bývania.

Samozrejme ako prvé a najlepšie riešenie – pozývame vás na výlet do vybranej rakúskej dediny aby ste sa sami presvedčili, ako veterné turbíny fungujú a mohli sa tiež spýtať priamo miestnych obyvateľov.



Obr. č. 7 : Hluková mapa veterného parku v Popudinských Močidlách/Radošovciach pri maximálnom výkone elektrárne – pôvodný variant 3 vyhodnotený v EIA Správe o hodnotení.





## Stroboskopický efekt

**Stroboskopický efekt** je odraz slnka od lopatiek rotora. Pri moderných veterných elektrárňach **sa už nevyskytuje, keďže výrobcovia začali aplikovať matný náter.**

## Efekt blikajúceho tieňa

**Efekt blikajúceho tieňa** je „efekt slnka“ (nachádzajúceho sa nízko nad horizontom), ktoré svieti cez lopatky veternej elektrárne a vrhá pohybujúci sa tieň. Pri posudzovaní EIA sa tento efekt veľmi podrobne vyhodnocuje. Pokiaľ by takýto prerušovaný tieň na niektorý z okrajových domov mal počas roka dopadať, tak sa v tom čase elektrárne na pár minút jednoducho vypne.

## Vplyvy na verejné zdravie (HIA)

**Výsledky hodnotenia vplyvov nemôžu preukázať negatívne vplyvy na zdravie obyvateľov v okolitej zástavbe ani zhoršenie podmienok bývania.**

## Odhadzovanie ľadu

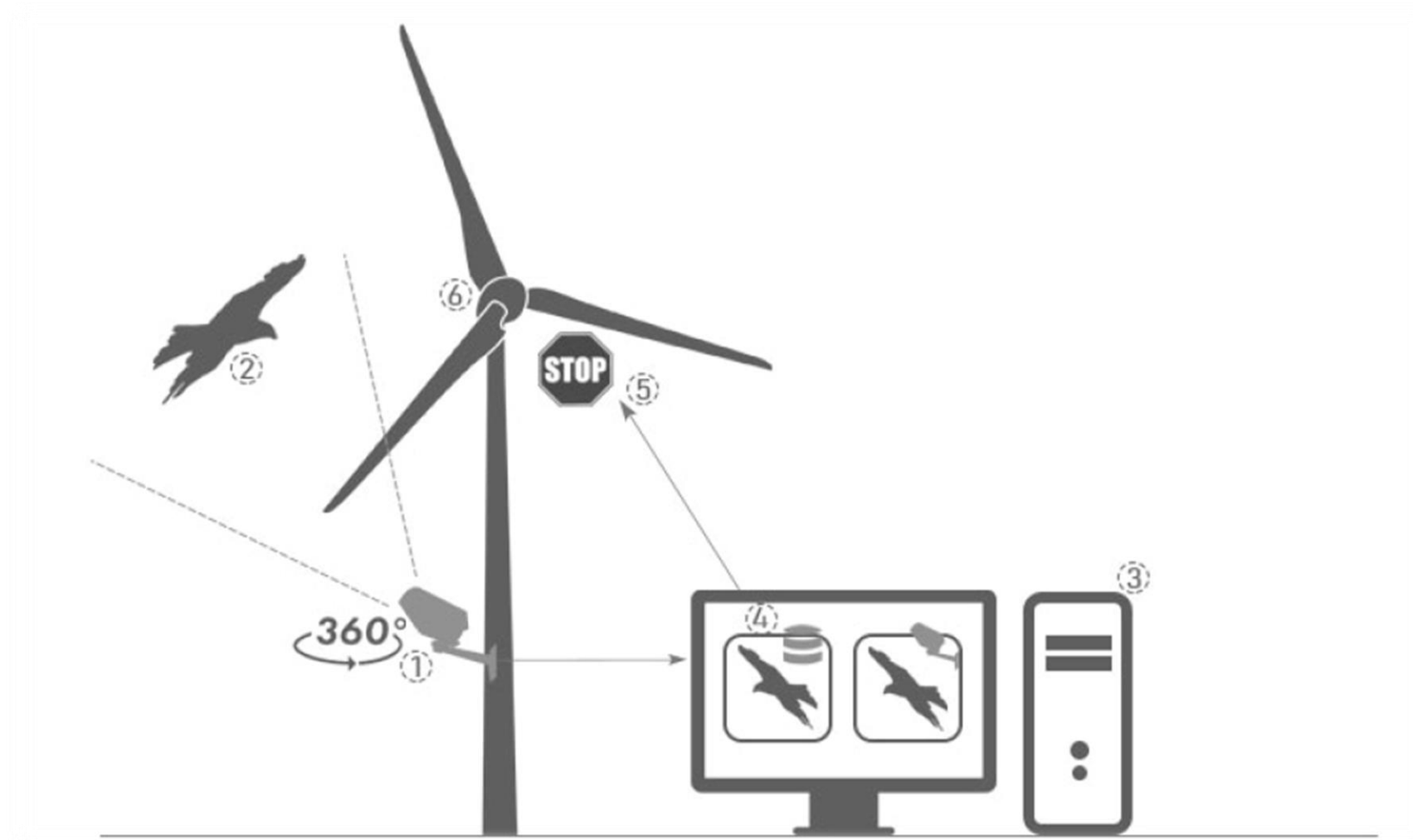
Tento jav vzniká v špecifických klimatických podmienkach. **Ide najmä o teplotu vzduchu okolo 0 °C, vysokú vlhkosť, resp. zrážky a bezvetrie.** Problém vzniká, ak sa v stave nečinnosti za týchto špecifických podmienok vytvorí na lopatkách rotora námraza (ľad), ktorá môže byť pri následnom uvedení rotora do prevádzky z lopatiek odhadzovaná až do vzdialenosti niekoľkých desiatok metrov. **Tento problém je možné účinne technologicky riešiť.**

Prípadná námraza odpadáva postupne vďaka tvarovaniu listu rotora. **Pri vytvorení námrazy sa rotor VtE automaticky zastaví a tým sa odhadzovanie ľadu zníži na minimum.** Pre zaistenie bezpečnosti obyvateľstva budú vo vzdialenosti 200 m od VtE inštalované výstražné tabule.

**Takéto riziko však nevyžaduje definovanie žiadneho zvláštneho stáleho bezpečnostného pásma.**

# Vtáctvo a netopiere

Pre projekt je vypracovaný monitoring vtáctva a netopierov a výsledku ukazujú, že táto lokalita nie je odlišná od iných lokalít na Slovensku z pohľadu výskytu vtáctva, mimo chránených vtáčích území, či tých v blízkosti biokoridorov.



Obr. č. 8 :

Príklad monitorovacieho systému na detekciu vtákov. Kamera (1) rozpozná prilietajúceho vtáka (2) a odošle obrázok na základňu (3). Program analyzuje druh a letové parametre (4) a vyšle veternej elektrárni (6) signál na zastavenie (5).



# Prínos veterných turbín

## Peniaze pre majiteľov pozemkov

Samotné veterné turbíny, ako aj prístupové cesty musia stáť na pozemkoch, ktoré vlastní aj občania Dvorníkov a ich rodiny. **Máme záujem len o malú časť pôdy na postavenie turbíny**, pričom okolitá pôda sa bude môcť naďalej využívať na hospodárenie. **Všetci dostanú zaujímavú odplatu na obdobie 30 rokov za možnosť využitia časti pozemkov. Za takýto prenájom dostanete aj 50x viac ako z terajšieho prenájmu a popri tom si prenájom pôdy družstvu môžete naďalej ponechať.**

## Peniaze do obecného rozpočtu, teda pre všetkých občanov

Sme presvedčení, že všetci obyvatelia by mali profitovať z prípadnej prevádzky veterných turbín v ich lokalite. Ponúkame teda pravidelný ročný príspevok do obecného rozpočtu obcí, kde tieto turbíny majú stáť.

## Turizmus v regióne sa môže zvýšiť

Môže to znieť prekvapivo, ale veterné turbíny môžu pritiahnúť do regiónu viac turistov na pešiu, či cykloturistiku. **Nové prístupové cesty budú k dispozícii širokej verejnosti.**



# Vizualizácie



Obr. č. 9 : pohľad na podobné umiestnenie v Rakúskej dedine Hoflein, kde sú podobné vrtule bežnou súčasťou života





# Vizualizácie



Obr. č. 10 : pohľad na podobné umiestnenie v Rakúskej dedine Hoflein, kde sú podobné vrtule bežnou súčasťou života





WSB Invest j. s. a.

Aupark Tower A, Einsteinova 3541/24 851

01 Bratislava

