

X. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

Navrhovateľom posudzovanej činnosti je:

SLOWEB s.r.o.

Viedenská cesta 5

851 01 Bratislava – Petržalka

WKS Energia I s.r.o.

Galvaniho 7/D

821 04 Bratislava

Kontaktné osoby:

Ing. Marek Horváth

WKS Energia I s.r.o.

Galvaniho 7/D, 821 04 Bratislava

e-mail: marek.horvath@wksimonsfeld.at

tel. č.: +421 948 380 160

Mgr. Bogdan Dumitrescu PhD.

SLOWEB s.r.o.

Viedenská cesta 5, 851 01 Bratislava

e-mail: bogdan.dumitrescu@web.energy

tel. č.: +421 948 629 785

2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Účelom navrhovanej činnosti, ktorá je lokalizovaná v k.ú. obce Rohov, okrese Senica je vybudovanie sústavy veterných elektrární a využitie potenciálu vetra v dotknutej lokalite pre výrobu elektrickej energie. Navrhovaný zámer tak prispeje k diverzifikácii energetických zdrojov a tvorbe tzv. energetického mixu v regióne. Vyvolaným pozitívnym vplyvom bude stimulácia ekonomického rozvoja obce. Jedným z účelov je aj energetická sebestačnosť regiónov, ktoré sa stávajú nezávislé od dovozu energie. Energia bude produkovaná a využívaná vo veternej elektrizačnej sústave Slovenskej republiky.

Navrhovaná činnosť je predložená v troch variantoch realizácie činnosti. Variant 1 a variant 2 vychádzajú z pôvodného zámeru EIA. Situácie variantov sú súčasťou príloh správy o hodnotení. Variantnosť spočíva v počte veterných turbín, t.j. 7 pre variant 1 a 2; a s počtom 6 VTE pre variant 3, v rôznych variantoch technológií.

Variant 0

Zachovanie súčasného stavu lokality, resp. prípad ak by sa zámer nerealizoval. Na dotknutej lokalite by sa stále nachádzala plocha poľnohospodárskou pôdou. Dotknuté územie by v prípade neobhospodarovania postupne pokryla náletová vegetácia a postupne sa rozširujúca lesná vegetácia z južnej časti. Prípadne by bolo možné očakávať realizáciu iného zámeru v súlade s prijateľnosťou pre obec Rohov. V zámere je variant 0 posudzovaný ako zachovanie súčasného stavu na pozemku a jeho obhospodarovania.

Variant 1

Vo variante 1 bude mať sústava veterných elektrární 7 veterných elektrární značky Vestas V162 s výkonom 6 MW za jednu veternú elektrárňu (7 x 6 MW). Výška stožiaru je 166 m. Veterná plocha predstavuje v tomto variante 20 612 m². Variant 1 počíta s vybudovaním 7 veterných turbín s prislúchajúcou manipulačnou plochou, technickou infraštruktúrou a dopravným napojením.

Variant 2

V tomto variante bude mať sústava veterných elektrární 7 veterných elektrární značky Siemens - Gamesa SG 170 s výkonom 6 MW za jednu veternú elektráreň (7 x 6 MW). Výška stožiara je 165 m. Veterná plocha predstavuje v tomto variante 22 698 m². Variant 2 počíta s vybudovaním 7 veterných turbín s prislúchajúcou manipulačnou plochou, technickou infraštruktúrou a dopravným napojením. Uvedená technológia sa v súčasnosti už nevyrába, posúdená je z dôvodu požiadavky rozsahu hodnotenia.

Variant 3

Vo variante 3 bude mať sústava veterných elektrární 6 veterných elektrární. Navrhovateľ uvažuje s technológiou v rámci parametrov:

Inštalovaný výkon: 6 – 7.5 MW

Výška veže: 105 - 175 m

Priemer rotora: 150 - 175 m

Pre účely správy o hodnotení a vyhodnotení vplyvov novej navrhovanej činnosti uvádzame pre variant 3 vzorový typ/model veternej elektrárne s vlastnosťami približujúce sa čo najviac k hornej hranici uvedených parametrov: Vestas EnVentus V172 7.2 MW s výškou veže 166 m, priemer rotora 172 m a s inštalovaným výkonom 7.2 MW. Veterná plocha 23 235 m².

Ide o novu variant pričom výšky stavaných objektov budú v súlade so stanoviskom Ministerstvom obrany SR, nebudú prekračovať maximálnu povolenú výšku nad terénom.

3. OPIS TECHNOLOGIE

Vybudovanie sústavy veterných elektrární zahŕňa výstavbu súvisiacej dopravnej, technickej infraštruktúry a trasovanie elektrického vedenia do novovybudovanej rozvodne. Variantnosť veterných elektrární v obci Rohov spočíva v rovnakom množstve turbín, t.j. 7, ale v rôznych variantoch technológii. Prvým variantom je použitie veterných turbín značky Vestas V162. Druhým variantom je vybudovanie turbín značky Siemens - Gamesa SG 170. Pre tretí variant bol stanovený rozsah parametrov pre ktorý sa vybral vzorový model v ich hornej hranici: Vestas EnVentus V172. Všetky objekty budú prepojené cestnými komunikáciami.

Technológia Vestas V162

Pri veternej ploche presahujúcej 20 000 m². Vďaka svojmu veľkému prevádzkovému rozsahu je technológia V162-6.0 MWTM použiteľná pri nízkych až stredne veľkých rýchlostiach vetra a má rozsiahlu aplikovateľnosť pri vysokých priemerných rýchlostiach vetra. Pri štandardnej hladine akustického výkonu 104dB(A) a max. 30 % vyššej výrobe energie než v prípade V150-4.2 MWTM, predstavuje V162-6.0 MWTM nový konkurenčný štandard.

Technológia Siemens - Gamesa SG 170

SG 6.0-170 predstavuje turbínu novej generácie výrobného sortimentu Siemens Gamesa Onshore Geared nazvanú Siemens Gamesa 5.X, ktorá vychádza z dizajnu Siemens Gamesa a prevádzkových skúseností získaných na trhu s veternou energiou. Vďaka novej 83,5 m lopatke a rozsiahlemu portfóliu veží, vrátane rôznych vzdialeností rotora od zeme v rozpätí od 100 m do 165 m, ašpiruje SG 6.0-170 na titul nový štandard účinnosti a ziskovosti na trhu.

Technológia Vestas EnVentus V172 (vzorový model)

Vestas EnVentus V172 7.2 MW s výškou veže 166 m, priemer rotora 172 m a s inštalovaným výkonom 7.2 MW.

4. UMIESTNENIE

Navrhovaná činnosť je lokalizovaná v Trnavskom kraji, v okrese Senica, v obci Rohov, v katastrálnom území Rohov. Hodnotená činnosť je navrhovaná v k. ú. obce Rohov. Dotknuté územie pre variant 1 a 2 leží na pozemkoch s parcelnými číslami: 805, 1038, 1225, 1226, 1227, 1228, 1229, 1385, 1386, 1387, 1388, 1389, 1453, 1454, 1455, 1483. Prístupové cesty pre variant 1 a 2 sú tvorené pozemkami s parcelnými číslami: 800, 801, 802, 803, 804, 806, 807, 1230 a 1484. Pre variant 3 sú pozemky s parcelnými číslami: 805, 1038, 1213, 1214, 1215, 1347, 1383, 1384, 1385, 1386, 1387, 1388, 1389, 1453, 1454, 1455 a 1483. Prístupové cesty pre variant 1 a 2 sú tvorené pozemkami s parcelnými číslami: 800, 801, 802, 803, 804, 806, 807, 1174, 1183, 1193, 1194 a 1484. Elektrická stanica bude vybudovaná na pozemku s parcelným číslom 1338. Parcely sú vedené v Katastri nehnuteľností ako pozemky kategórie C. Väčšina pozemkov je zadefinovaný ako orná pôda využívaná na rastlinnú výrobu, na ktorej sa pestujú obilniny, okopaniny, krmoviny, technické plodiny, zelenina a iné poľnohospodárske plodiny alebo sú dočasne nevyužívané. Uvedené parcely sú vo vlastníctve spoločnosti, viacerých súkromných osôb a obce Rohov. Predmetné parcely budú dopravne napojené priamo z cesty I/51 prístupné sieťou vlastných vnútro areálových komunikácií.

Dotknuté územie sa nachádza mimo zastavaného územia obce Rohov, resp. v extraviláne obce Rohov, hranica intravilánu je lokalizovaná cca 1 000 m južne. V blízkom okolí sa nenachádza obytná zástavba, najbližšia bytová stavba označená súpisným číslom je lokalizovaná cca 990 m severne (pre varianty 1 a 2), v obci Lopašov. Súvislá rodinná zástavba v obci Rohov je vo vzdialenosti cca 1 200 m južne od variantu 1 a 2, pre variant 3 je v približnej vzdialenosti 1 050 m. Najbližšia stavba k navrhovanej činnosti sa nachádza v približnej vzdialenosti 630 m severovýchodne (Motorest Havran, pumpa). Z väčšiny svetových strán je dotknuté územie ohraničené poľnohospodárskou pôdou a súvislou lesnou vegetáciou. Bližšie je umiestnenie navrhovanej činnosti znázornené na mape č. 1 – 3.

5. SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Hodnotená činnosť nezasahuje do žiadnych chránených území vyhlásených ani navrhovaných podľa zákona č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Územie spadá podľa zákona NR SR 4. 543/2002 Z.z. do 1. stupňa ochrany prírody a krajiny, t.j. stupňa s najnižšou územnou ochranou. Navrhovaná činnosť nezasahuje do pásiem hygienickej ochrany vôd ani vodohospodársky chránených území (zákon č.364/2004 o vodách).

Z hľadiska environmentálnej kvality patrí dotknuté územie do Záhorského regiónu s mierne narušeným životným prostredím – 2. trieda environmentálnej kvality (Správa o stave životného prostredia SR 2022). Z hľadiska environmentálneho rizika vyplývajúceho zo znečistenia abiotickej zložky sa dotknuté územie nachádza v oblasti s nízkym až stredným rizikom (Rapant, Kodrík 2002).

Na základe regionálneho geologického členenia Západných Karpát patrí dotknuté územie do pásma vnútrohorských paniev a kotlín, podoblasti Viedenskej panvy a jej Senickej časti (Vass a kol., 1988). Katastrálne územie obce Rohov budujú predovšetkým neogénne horniny – súvrstvia neogénnych štrkov, ílov, slieňov, pieskov a pieskocov, ktoré sú z väčšej časti prekryté kvartérnymi pokryvnými útvarmi – najmä würmskými sprašovými hlinami a sprašami,

deluviálnymi hlinami až pieskami, na juhu fluviálnymi a proluviálnymi hlinami, ílmi až hlinitými pieskami (Baňacký et al. 1996).

Priamo v dotknutom území ani užšom okolí navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne ložiská nerastných surovín. Podľa vodohospodárskej mapy SR priamo dotknuté územie nezasahuje do žiadneho vyhláseného pásma hygienickej ochrany vodárenského zdroja. Podľa vyhlášky MŽP SR č.211/2005 Z.z. ktorá ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov sú Pasecký potok, Teplica, Myjava, Chvojnica a Morava zaradené k vodohospodársky významným vodným tokom. Tento vodný tok nezasahuje priamo do dotknutého územia.

Priamo dotknuté územie nezasahuje do žiadnych vyhlásených ani navrhovaných chránených území zákonom NR SR č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších aktualizácií. Nenachádza sa tu ani žiaden chránený strom. Dotknuté územie rovnako nezasahuje do žiadnej z evidovaných lokalít európskej siete chránených území NATURA 2 000. V priamo dotknutom území nie je evidovaný trvalý výskyt chránených druhov fauny a flóry. Lokalitu navrhovanej činnosti obklopuje prevažne poľnohospodárska pôda, trávne porasty a stromová vegetácia.

V dotknutom území a jeho širšom okolí sa podľa Regionálneho územného systému ekologickej stability pre okres Senica (2019) sa nachádzajú viaceré prvky významné z krajinotvorného hľadiska, pričom jedine novonavrhovaný regionálny biokoridor nRBK 1 Stubláky čiastočne zasahuje do dotknutého územia. V dotknutom území a jeho širšom okolí sa podľa ÚPD obce Rohov (2002, 2017) a MÚSES obce Rohov (2005) nachádzajú viaceré prvky, pričom niektoré sú lokalizované v úzkej vzdialenosti od dotknutého územia, napriek tomu do nich nezasahujú.

V dotknutom území sú priaznivé podmienky rozptylu imisií a dobrá veternosť.

V dotknutom území nie sú evidované žiadne archeologické, paleontologické náleziská a geologické lokality.

6. VPLYVY

Súčasťou správy je komplexné vyhodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľov. Navrhovaná činnosť bude vyžadovať záber poľnohospodárskej pôdy v katastrálnom území obce Rohov, kde sú viaceré pozemky vedené v Katastri nehnuteľností ako orná pôda. Základne veterných turbín s blízkym okolím (manipulačná plocha) budú zaberat' plochu o veľkosti cca 2 000 m². Okolie veterných elektrární bude zachované a budú tu prebiehať aj naďalej doterajšie procesy využívania poľnohospodárskej pôdy. Nepriaznivé vplyvy na povrchové a podzemné vody navrhovaná činnosť nebude mať, pri realizácii nedôjde k priamym dopadom na flóru a faunu. Z dôvodu výstavby veterných elektrární sa nepredpokladá výrub drevín. K výrubu môže dôjsť len pri vyvolaných investíciách: vybudovanie elektrických vedení a pri budovaní prístupových ciest k jednotlivým veterným elektrárnám, tam, kde nie sú jestvujúce poľné cesty. Zámer nezasahuje do chránených území a nebude zasahovať ani do vodohospodárskych chránených území, či chránených vodných zdrojov. Navrhovaná činnosť nezasahuje do chránených území a rešpektuje ich ochranné pásmo.

Vplyvy na netopiere

Netopiere boli identifikované pomocou ultrazvukových detektorov v období marec 2021 až marec 2022. Na základe prieskumu netopierov v lokalite navrhovanej činnosti sa zistilo 10 druhov netopierov: uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), večernica pozdná (*Eptesicus serotinus*), večernica Saviho (*Hypsugo savii*), netopier veľký (*Myotis sp.*), netopier hrdzavý (*Nyctalus noctula*), večernica južná/parková (*Pipistrellus kuhlii/nathusii*), večernica hvízdavá (*Pipistrellus pipistrellus*), večernica Leachova (*Pipistrellus pygmaeus*), ucháč (*Plecotus sp.*), netopier pestrý (*Vespertilio murinus*) (Rybanič, Svetlík, 05/2022).

Na základe zhodnotenia miery rizika kolízií bola identifikovaná pri piatich druhoch netopierov stredná miera rizika kolízií (*Barbastella barbastellus*, *Eptesicus serotinus*, *Hypsugo savii*, *Myotis sp.*), štyri druhy majú vysokú až veľmi vysokú mieru rizika kolízií (*Nyctalus noctula*, *Pipistrellus kuhlii/nathusii*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus pygmaeus*), a len pri jednom druhu/rode bola zaznamenaná nízka miera rizika kolízií (*Plecotus sp.*).

Na základe analyzovaných údajov o netopieroch môžeme predpokladať tieto negatívne vplyvy VE Rohov na netopiere:

- Priamy vplyv na zvýšenú mortalitu netopierov.
- Rušenie jedincov netopierov zbierajúcich potravu a ich vysťahovanie do iných oblastí.
- Zmenu alebo stratu pôvodných biotopov predovšetkým potravných biotopov.
- Negatívny vplyv na migráciu netopierov nie je možné na základe údajov vylúčiť, aj keď nie je dostatok údajov o diaľkovej migrácii netopierov v hodnotenej oblasti VE Rohov, ale lokalizácia projektu vzhľadom k citlivým oblastiam pre netopiere v mape senzitivity (vid. v štúdií Obrázok 12) naznačuje, že projekt je lokalizovaný mimo hlavných migračných trás netopierov.

Vplyvy na vtáky

Na základe výsledkov vykonaných prieskumov vtákov v období od marca 2021 do marca 2022 bolo v okolí hodnoteného projektu zistených 100 druhov vtákov v bezprostrednom okolí plánovaného projektu VE Rohov a 113 druhov vtákov na blízkej mokradi v k.ú. Rovensko (údaje 2019-2022). Celkovo 20 zaznamenaných druhov vtákov je zaradených do jedného z červených zoznamov IUCN v jednej z vyšších kategórií ohrozenosti (NT, VU, EN CR). (vid. štúdia - zoznam druhov) (Rybanič, Svetlík, 05/2022).

Celkovo bolo zaznamenaných 575 preletov vtákov cez oblasť plánovaného projektu VE Rohov. Z toho 362 preletov cez hladinu 0-80 m, 146 preletov cez hladinu 81-250 m a 67 preletov cez hladinu 251 m a viac.

Výskyt ochranársky ohrozených druhov vtákov (20 druhov a spolu 104 záznamov), ich výskyt počas prevádzky projektu a prípadná interakcia s projektom môže spôsobiť niektorý z nasledujúcich negatívnych efektov:

- Priamy vplyv na zvýšenú mortalitu vtákov.
- Rušenie hniezdiacich párov a jedincov zbierajúcich potravu a ich vysťahovanie do iných oblastí.
- Zmena alebo strata pôvodných biotopov.
- Negatívny vplyv na migráciu - sa dajú očakávať pri citlivých druhoch, ktoré využívajú oblasť projektu pri svojej migrácii.

Všetky tieto popísané efekty môžu znamenať mierny negatívny vplyv na viacero uvedených zaznamenaných ochranársky významných druhov, pričom pre niektoré druhy môže pôsobiť niekoľko negatívnych efektov zároveň.

Z hľadiska citlivosti územia SR z pohľadu citlivých druhov vtákov a netopierov (Hološková a kol., 2025) je hodnotený projekt umiestnený v stredne citlivej oblasti, to znamená mimo vysoko citlivej oblasti, a veterné elektrárne sú umiestnené vhodne, bez toho aby predstavovali neúmerné riziko. Takéto umiestnenie tiež znamená, že projekt VE Rohov je umiestnený za hranicami minimálnych odporúčaných ochranných pásiem okolo známych hniezdísk citlivých druhov vtákov.

V blízkosti projektu VE Rohov nebolo zaznamenané hniezdenie citlivých druhov vtákov. Iba ich výskyt počas migrácie prípadne zimovania.

Na základe uvedených skutočností v prieskume (Rybanič, Svetlík, 05/2022) možno konštatovať, že hodnotený projekt VE Rohov je umiestnený vhodne vzhľadom na minimalizáciu možných vplyvov na vtáky a netopiere a riziká pri jeho realizácii pre tieto skupiny živočíchov sú v porovnaní s inými posudzovanými projektmi, ktoré sú navrhované v súčasnosti v Slovenskej republike, relatívne nízke.

Vplyvy na ostené živočíchy

Hodnotená činnosť je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od poľnohospodárskych dvorov a hlučnosť veterných turbín nebude mať vplyv na chov ustajnených hospodárskych zvierat. Navrhovaná činnosť nebude zdrojom významných negatívnych kumulatívnych vplyvov na dotknuté životné prostredie a zdravie obyvateľov.

Nepredpokladá sa nepriaznivý vplyv na hospodárske zvieratá, poľovnú zver a včelstvo, nebude ohrozená životaschopnosť populácie druhov.

Pri analýze kumulatívnych vplyvov boli preverené plány a projekty / zámery v rámci územných plánov, projektov v procesoch EIA a tiež projektov veterných parkov v okolí hodnoteného projektu. Neboli identifikované žiadne zámery ani projekty veterných parkov s kumulatívnym vplyvom spolu s hodnoteným projektom VE Rohov, vzhľadom na vzdialenosť (Rybanič, 04/2025).

Vplyv na zdravie

Na základe vykonanej predikcie možno konštatovať, že navrhovaný projekt bude spĺňať požiadavky na ochranu zdravia pred hlukom v zmysle vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ako aj odporúčania uvedené v Metodickom usmernení Úradu verejného zdravotníctva OHŽPaZ/7155/2023 (Rimský, Fojtík, 4/2025). Variant II sa v súčasnosti už nevyrába a k dispozícii nie sú aktuálne ani dostatočné podklady o jeho hlukových charakteristikách. Z tohto dôvodu nebol tento variant vyhodnotený v rámci štúdie.

Priaznivé a nepriaznivé vplyvy činnosti je možné zhrnúť nasledovne:

Tab. č. 32: Identifikované najvýznamnejšie vplyvy činnosti na okolie a obyvateľstvo

Priaznivé	Nepriaznivé
šetrenie primárnych zdrojov v životnom prostredí	zvýšenie hlučnosti počas výstavby a prevádzky mierne zvýšenie hlučnosti počas prevádzky v blízkosti veterných turbín
zvýšenie počtu pracovných možností počas výstavby	zvýšenie prašnosti počas výstavby areálu
podpora obce – poplatok za rozvoj, miestne dane, sponzoring	zvýšenie intenzity dopravy oproti súčasnému stavu počas výstavby
náučný chodník o veternej energii / informačné tabule	ovplyvnenie krajinného rázu a scenérie krajiny
ekologicky čistý zdroj energie, ktorý neznečisťuje ovzdušie	vplyv na živočíchy

7. ZÁVER

Pri porovnaní variantov konštatujeme, že variant 1, 2 a 3 sú z hľadiska sociálno-ekonomických kritérií vhodnejšie ako variant nulový. Z pohľadu environmentálnych kritérií je predložený variant 3 pri rešpektovaní opatrení variantmi, ktoré nebudú nadmerne zaťažovať jednotlivé zložky životného prostredia. Z pohľadu celkového hodnotenia environmentálnych a sociálnych kritérií budú prevládať pozitívne vplyvy počas prevádzky.

Na základe vykonanej predikcie a hodnotenia predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a stanovení odporúčaní a opatrení, navrhujeme navrhovanú činnosť realizovať vo variante č. 3.