

Veterný park Letničie – Petrova Ves

**Zámer navrhovanej činnosti vypracovaný podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní
vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov**

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o.

Mraziarenská 6

SK-821 08 Bratislava

Zhotoviteľ:

CREATIVE, spol. s r.o.

Bernolákova 72

SK-902 01 Pezinok

február 2022

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Veterný park Letničie – Petrova Ves

zámer navrhovanej činnosti vypracovaný podľa zákona č. 24/2006 Z. z.
o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov

február 2022

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Obsah

Obsah	3
Úvod	6
I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	6
I.1 Názov	6
I.2 Identifikačné číslo	6
I.3 Sídlo	6
I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa ...	6
I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a mieste na konzultácie	6
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	7
II.1 Názov	7
II.2 Účel	7
II.3 Užívateľ	7
II.4 Charakter navrhovanej činnosti	7
II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti	7
II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	8
II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	9
II.8 Opis technického a technologického riešenia	9
II.8.1 Nulový variant	9
II.8.2 Popis navrhovanej činnosti	10
II.8.6 Súvisiace investície	15
II.8.7 Iné informácie	15
II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	16
II.10 Celkové náklady	17
II.11 Dotknutá obec	18
II.12 Dotknutý samosprávny kraj	18
II.13 Dotknuté orgány	18
II.14 Povoľujúci orgán	18
II.15 Rezortný orgán	19
II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	19
II.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	19
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	19
III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	19
III.1.1 Geomorfologické a inžiniersko-geologické pomery dotknutého územia	19
III.1.2 Hydrogeologické pomery	20
III.1.3 Geodynamické javy a seizmicita	22
III.1.4 Ložiská nerastných surovín	23
III.1.5 Hydrologické pomery	25
III.1.6 Pôda	25
III.1.7 Radón	26
III.1.8 Klimatické pomery	26
III.1.9 Biota	29
III.1.10 USES	33
III.1.11 Archeologické lokality	39
III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	39
III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	45
III.3.1 Letničie (okres Skalica)	45
III.3.2 Obec Petrova Ves (okres Skalica)	46

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

III.3.3	Mesto Gbely (okres Skalica).....	47
III.3.4	Mesto Holíč (okres Skalica).....	48
III.3.5	Mesto Šaštín-Stráže (okres Senica).....	51
III.3.5	Obec Unín (okres Skalica).....	52
III.3.5	Obec Smolinské (okres Senica).....	53
III.3.5	Obec Štefanov (okres Senica).....	54
III.4.	Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.....	55
III.4.1	Znečistenie ovzdušia.....	55
III.4.2	Znečistenie povrchových a podzemných vôd.....	57
III.4.3	Kontaminácia horninového prostredia, pôda a pôdy ohrozené eróziou.....	58
III.4.4	Zaťaženie hlukom.....	59
III.4.5	Skládky, smetiská, devastované plochy.....	59
III.4.6	Súčasný zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka.....	59
IV.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE.....	60
IV.1	Požiadavky na vstupy.....	60
IV.1.1	Záber pozemkov.....	60
IV.1.3	Potreba zemného plynu.....	61
Variant 1		62
Variant 2		62
IV.1.7	Nároky na dopravu.....	62
	Počas prevádzky.....	63
IV.1.8	Nároky na prípravu územia.....	63
IV.2	Údaje o výstupoch.....	64
IV.2.1	Znečistenie ovzdušia.....	64
IV.2.2	Produkcia odpadových vôd.....	64
IV.2.3	Produkcia odpadov.....	64
IV.2.4	Zaťaženie komunikácií.....	69
IV.3	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie.....	70
IV.3.3	Vplyvy na horninové prostredie, reliéf, nerastné suroviny, geodynamické a geomorfologické javy a pôdu.....	74
IV.3.4	Vplyvy na vodné pomery.....	77
IV.3.6	Vplyvy na genofond, biodiverzitu, biotu, ekologickú stabilitu, chránené stromy podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.....	79
IV.3.7	Vplyvy na krajinu, jej štruktúru, scenériu, a využívanie, krajinný obraz.....	82
IV.3.8	Vplyvy na pamiatkové objekty archeologické a paleontologické náleziská.....	85
IV.3.9	Kumulatívne vplyvy.....	86
IV.4	Hodnotenie zdravotných rizík.....	86
IV.5	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia.....	87
IV.6	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia.....	88
IV.7	Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.....	89
IV.8	Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území.....	89
IV.9	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.....	91
IV.10	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie.....	91
IV.10.1	Územnoplánovacie opatrenia.....	92
IV.10.2	Technické a organizačné opatrenia.....	92
IV.11	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.....	93
IV.12	Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi.....	94
IV.13	Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov.....	96
V.	POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU.....	97

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

V.1	Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	97
V.2	Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	97
V.3	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	97
VI.	MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA	99
VII.	DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU	99
VII.1	Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov.....	99
VII.2	Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadanych k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	100
VII.3	Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.....	100
VIII.	MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU	101
IX.	POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	101
IX.1	Spracovatelia zámeru.....	101
IX.2	Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa	101
X.	PRÍLOHY K ZÁMERU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	102

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Úvod

Navrhovateľ, spoločnosť Green Energy Holding, s.r.o., so sídlom Mraziarenská 6, 821 08 Bratislava, predkladá podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „Zákon“) zámer navrhovanej činnosti „**Veterný park Letničie – Petrova Ves** (ďalej len „Zámer“).

Navrhovaná činnosť svojim rozsahom spĺňa limity pre povinné hodnotenie podľa Zákona, podľa prílohy č. 8, tabuľky č. 2 Energetický priemysel, položky č. 3 Zariadenia na využívanie vetra na výrobu energie (veterné elektrárne), prahová hodnota: bez limitu pre povinné hodnotenie.

Zámer navrhovanej činnosti obsahuje dva realizačné varianty navrhovanej činnosti a variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila (nulový variant).

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1 Názov

Green Energy Holding, s.r.o.

I.2 Identifikačné číslo

47 111 780

I.3 Sídllo

Mraziarenská 6, 821 08 Bratislava

I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa

Ing. Tomáš Čalfa
Ing. Tomáš Lacko
Green Energy Holding, s.r.o.
Mraziarenská 6
SK-821 08 Bratislava
Tel: + 421-2-53 41 16 69
Fax: + 421-2-53 41 16 99
e-mail: office@greenenergy.sk

I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

Ing. Tomáš Čalfa
Ing. Tomáš Lacko

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Green Energy Holding, s.r.o.
Mraziarenská 6
SK-821 08 Bratislava
Tel: + 421-2-53 41 16 69
Fax: + 421-2-53 41 16 99
e-mail: office@greenenergy.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1 Názov

„Veterný park Letničie – Petrova Ves“

II.2 Účel

Účelom navrhovanej činnosti je výstavba a prevádzka veterného parku v katastroch obcí Letničie a Petrova Ves.

II.3 Užívateľ

Užívateľom navrhovanej činnosti bude navrhovateľ. Elektrická energia bude dodávaná do verejnej elektrickej siete a budú ju využívať občania Slovenskej republiky .

II.4 Charakter navrhovanej činnosti

Nová činnosť.

II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj:	Trnavský kraj
Okres:	Skalica
Obec:	Letničie a Petrova Ves
Katastrálne územie:	Letničie a Petrova Ves

Parcely (register C), na ktorých môže dôjsť k umiestneniu veterných elektrární (VE), vedeniu káblových trás, alebo úprave polomerov prístupových komunikácií:

- k. ú. Letničie: 2720, 2721, 2726-2728, 2741, 2760-2764, 2770-2775, 2778-2786, 2911-2913, 2939
- k. ú. Petrova Ves: 4766-4771, 4773/1, 4841, 4990-4993/1, 4919-4927, 4940-4942, 5089, 5103, 5104, 5208, 5223, 5224/2, 6521, 6522, 6553

Parcely dotknutých medzí (separačnej zelene), cez ktoré dôjde k napojeniu VE, prípadne k úprave polomerov existujúcich poľných komunikácií:

- k. ú. Letničie: 2906, 2908, 2909,
- k. ú. Petrova Ves: 5102

Parcely dotknutých poľných ciest, ktoré budú povrchovo upravované a nedôjde tu k zmene účelu:

- k. ú. Letničie: 2726, 2775, 2803, 2907

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

- k. ú. Petrova Ves: 4773/1, 4918, 5101

Dotknuté pozemky sú vedené v katastri nehnuteľností ako orná pôdy, zastavané plochy a nádvoría a ostatné plochy. Nachádzajú sa v južnej časti katastrálneho územia obce Letničie a obce Petrova Ves, mimo zastavané územie obcí, medzi cestou II/590 na západe a cestami III/1330 a III/1336 na východe, v území s pomeniami Pole k háju, Od Štefanova, Nivky a Pridanky pri háji, na hranici katastrálnych území Petrova Ves, Letničie, Štefanov a Šaštín-Stráže, v okrese Skalica, na hranici okresu Senica a v Trnavskom kraji.

Veterný park sa navrhuje umiestniť na poľnohospodárskej pôde využívanej ako orná pôda.

Na dotknuté pozemky je prístup z cesty II/590 v úseku medzi Petrovou Vsou a Šaštínom – Strážou a III/1330 cez obec Letničie.

II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



Obr. 1 Situácia

Zdroj: <https://zbgis.skgeodesy.sk/>

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Termín začatia výstavby: po nadobudnutí právoplatnosti stavebných povolení (cca r. 2025)
Termín ukončenia výstavby: cca 18 mesiacov od začatia výstavby (cca r. 2026)
Termín ukončenia prevádzky: cca 25 rokov od uvedenia do prevádzky (cca r. 2051)

II.8 Opis technického a technologického riešenia

Popis technického a technologického riešenia je vypracovaný podľa technických podkladov navrhovateľa „Technická štúdia Veterný park Letničie – Petrova Ves“, vypracovanej v decembri 2021, Green Energy Holding s.r.o..

Na účel hodnotenia vplyvov na životné prostredie sme zadefinovali ako:

- dotknuté územie, územie na ktorom bude realizovaný veterný park a jeho infraštruktúra a na ktorom sa očakáva najmä priamy vplyv navrhovanej činnosti na zložky životného prostredia .
- širšie dotknuté územie, územie, na ktorom je možné očakávať najmä nepriamy vplyv navrhovanej činnosti.

Navrhuje sa variantné riešenie veterného parku, ktoré spočíva vo variantnom napojení do transformovne:

- Variant 1 (nadzemným elektrickým vedením) - **Príloha 2 Situácia**
- Variant 2 (podzemným elektrickým vedením) - **Príloha 2 Situácia.**

Variant 1 - napojenie na verejnú rozvodnú sieť bude v novej transformovni pri 110 kV linke v katastri obce Kuklov. Dĺžka vedenia bude cca. 13,0 km od veterného parku. Napojenie bude realizované prostredníctvom nadzemného elektrického vedenia vysokého napätia. Dĺžka elektrických vedení v rámci veterného parku bude cca. 4,1 km.

Variant 2 - napojenie na verejnú rozvodnú sieť bude v novej transformovni pri 110 kV linke v katastri obce Kuklov. Dĺžka bude cca. 13,0 km od veterného parku. Napojenie bude realizované prostredníctvom podzemného elektrického vedenia vysokého napätia. Dĺžka elektrických vedení v rámci veterného parku bude cca. 4,1 km.

II.8.1 Nulový variant

Nulový variant, je variant, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

Dotknuté územie v súčasnosti tvorí nezastavané územie v južnej časti katastrálneho územia obce Letničie a obce Petrova Ves, v lokalitách s pomiestnymi názvami Pole k háju, Od Štefanova, Nivky a Prídanky pri háji. Dotknuté územie je situované na poľnohospodárskej pôde využívané ako orná pôda, lúky a účelové nespevnené a spevnené poľné cesty. Vyskytujú sa tu enklávy stromových a krovitých porastov rastúcich mimo lesa a lesné porasty. Poľnohospodárske pozemky sú intenzívne obhospodarované. Severne od dotknutého územia je situované vedenie nízkeho napätia, skládka materiálu a transformačná stanica (lokalita Fuklajské). Druhá transformačná stanica sa nachádza východným smerom v lokalite Od zabitého, územím preteká Smolinský potok z bezmenným prítokom.

Popri ceste II/590 spájajúcej Petrovu Ves a Šaštín – Stráže, ceste III/ 1133 spájajúcej Letničie a Štefanov, ceste III/1136 Štefanov - križovatka s cestou II/500 je situovaná líniová zeleň - stromoradia z listnatých drevín.

V dotknutom území je vybudovaná sieť nespevnených a spevnených účelových ciest využívaných poľnohospodármi na prístup na polia.

Dotknuté územie má zvlnený pahorkatinný charakter s kótou terénu od 208 do 242 m n. m. vo výškovom systéme Balt po vyrovnaní.

V súčasnosti je dotknuté územie bez nárokov na energie, vodu, bez nárokov na statickú dopravu a významnú dopravnú záťaž. Záťaž pre životné prostredie predstavuje intenzívne obhospodarovanie pozemkov a s touto činnosťou súvisiace vplyvy najmä na kvalitu ovzdušia, hlukovú situáciu, podzemnú vodu a krajinu.

V nulovom variante sa na dotknutých pozemkoch realizujú poľnohospodárske práce, na ktoré sa využívajú poľnohospodárske stroje podľa osevného plánu, resp. práce zamerané na ošetrovanie poľnohospodárskych kultúr.

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

V nulovom variante sú zdrojom znečistenia ovzdušia a zdrojom hluku poľnohospodárske práce na dotknutých pozemkoch. Zdrojom znečistenia podzemných vôd môže byť využívanie hnojív v poľnohospodárstve. Nulový variant priamo nemá nárok na pracovné sily, pracovníci pracujúci na poliach sú zamestnancami poľnohospodárskeho podniku, ktorý pozemky obhospodaruje. V nulovom variante priamo nevznikajú odpady, ani odpadové vody.

Podľa územného plánu obce Letničie a územného plánu obce Petrova Ves sú dotknuté pozemky určené na poľnohospodárske využitie a podmiennečne na výstavbu veterného parku.

Cestnú sieť v okolí navrhovaného veterného parku tvoria cesty III/1330 a III/1336 východným smerom a II/590 západným smerom a II/500 južným smerom.

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, dotknuté územie by sa zrejme naďalej využívalo tak ako doposiaľ, ako poľnohospodárska pôda (pôda pod spevnenými plochami), alebo v súlade s platným UPN aj ako veterný park.

II.8.2 Popis navrhovanej činnosti

Navrhuje sa veterný park pozostávajúci zo **6 veterných elektrární**, vrátane prislúchajúcej technickej infraštruktúry, ktorú tvorí dopravná infraštruktúra a napojenie na verejnú rozvodnú sieť elektriny.

Podľa medzinárodnej stupnice poveternostných tried IEC (Iowa Energy Center) sa Slovenská republika nachádza v 2 až 3 triede.

Pre využitie energie vetra v týchto triedach je typický väčší priemer rotora VE, zapínanie zariadení pri nižších rýchlostiach vetra a ich umiestnenie na vyšších vežiach.

Navrhuje sa veterný park s využitím trojlistových veterných elektrární:

- **s menovitým výkonom 5 až 7 MW**
- **s priemerom rotora od 150 do 180 m,**
- **s výškou veže 160 až 170 m,**
- **celkovou výškou do 255 m,**
- **s predpokladaným množstvom vyrobenej elektrickej energie 90.000 MWh/rok.**

Konkrétny typ veternej elektrárne typ bude určený až na základe realizačnej dokumentácie, kde sa typy veternej elektrárne líšia v závislosti od dodávateľa, ktorý bude vybraný vo výberovom konaní. Preto sa v zámere navrhuje určitý rozsah pri rozmerových a výkonových parametroch. Navrhovaná technológia je na špičkovej úrovni (high-end), preverená v prevádzke s prepracovaným servisným systémom. Pri prevádzke týchto zariadení sa používa nepretržitý 24 hodinový monitoring s rýchlou reakciou na poruchu.

Veterný park pozostáva z jednotlivých veterných elektrární. Spolu sa navrhuje šesť veterných elektrární.

Veterná elektráreň (konkrétny typ bude určený na základe výberového konania) je trojlistový stroj s vodorovnou osou navrhnutý ako náveterný rotor s priemerom rotora 150 – 180 metrov umiestnený na strojovni. Rotor a strojovňa sú namontované na veži s výškou náboja 160 až 170 m.

II.8.2.1 Hlavné komponenty

Hlavné komponenty veternej elektrárne sú **základ, veža, strojovňa a rotor**.

Základ

Betónový základ nesie celú konštrukciu veternej elektrárne. Tvorí ho železobetónový prvok zapustený do podložia, na ktorom je upevnená veža veternej elektrárne. Stavebno-technické riešenie bude navrhnuté v závislosti od únosnosti podložia v ďalšom stupni prípravy projektu veterného parku.

Zakladanie veží elektrární závisí od inžiniersko – geologického a hydrologického posudku územia pri zohľadnení platných noriem STN.

Predpokladá sa zakladanie v hĺbke cca 2,5 m pod terénom.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Veža

Veža veternej elektrárne slúži na uchytenie strojovne a rotora, môže byť hybridná alebo oceľová. Pri hybridnej veži sa spodná časť veže nad základom VE realizuje z predpínaných betónových prefabrikátov. Horná časť sa realizuje z oceľových prvkov. Veža má v spodnej časti dvere, ktoré umožňujú prístup k technológii veternej elektrárne. Veža je kotvená do plochého železobetónového základu.

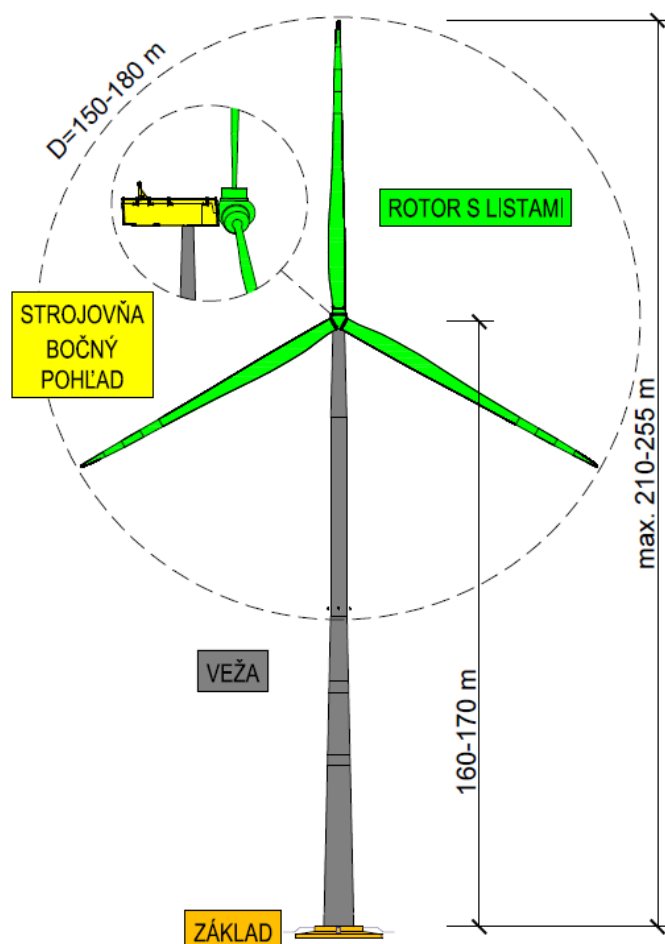
Vo vnútri veže sú inštalované údržbárske plošiny a osvetlenie. Pre prístup do strojovne je k dispozícii rebrík so zariadením na zaistenie pádu a výťah.

Riadiaci systém veternej elektrárne sa nachádza vo veži. Veternú elektráreň je možné ovládať priamo na mieste. Riadiace signály je možné prenášať aj zo vzdialeného počítača prostredníctvom systému diaľkového ovládania a zberu dát, pričom na riadiacom systéme veternej elektrárne je k dispozícii lokálny vypínač.

Pozastavenie prevádzky zariadenia alebo núdzové zastavenie je možné zrealizovať v základni veže a v strojovni aktivovaním tlačidla núdzového zastavenia.

Na vyvedenie výkonu veternej elektrárne slúži transformátor a rozvádzač vysokého napätia, ktoré sú umiestnené vo vnútri veternej elektrárne. Rozvádzač je umiestnený v základe veže, zatiaľ čo transformátor vysokého napätia je inštalovaný v strojovni.

Veža bude mať matnú povrchovú úpravu v odtieni šedej farby.



Obr. č. 2 Pohľad na veternú elektráreň

Strojovňa

Strojovňu tvorí základný rám, nosník a plášť. Je umiestnená na vrchole veže. V strojovni sú umiestnené najdôležitejšie mechanizmy veternej elektrárne - generátor, prevodovka, brzda, hlavný hriadeľ a jeho uloženie. Jej hmotnosť je až 75 ton. Strojovňa je na veži uložená otočne cez ozubený veniec a azimutovú prevodovku, ktorá dostáva impulz od anemometra a natáča strojovňu spolu s rotorom v smere vetra.

Generátor umiestnený v strojovni mení veternú energiu na elektrickú.

Natáčací systém strojovne veternej elektrárne zabezpečuje automatické nastavenie uhla medzi strojovňou a smerom prúdenia vetra. Na základe signálov z meracieho zariadenia systém aktivuje ovládanie veternej elektrárne cez azimutové pohony natočením strojovne v zodpovedajúcom smere vetra.

Ultrazvukové zariadenie na meranie vetra, osvetlenie a bleskozvod sú namontované na hornej časti krytu strojovne. Tieto zariadenia sú prístupné cez poklop na streche strojovne.

Strojovňa bude mať matnú povrchovú úpravu v odtieni šedej farby.

Rotor

Listy rotora veternej elektrárne "zachytávajú" energiu vzduchu, ktorý na ne dopadá. Otáčky sú riadené kombináciou nastavenia uhla listu a reguláciou krútiaceho momentu generátora / prevodníka. Rotor sa pri normálnych prevádzkových podmienkach otáča v smere hodinových ručičiek a je natočený proti vetru.

Celkový uhol nastavenia listov rotora je približne 90 stupňov, pričom list v polohe 0° je orientovaný kolmo na prevládajúci smer vetra. Nastavením listov rotora do polohy vlnky asi o 90 stupňov sa rotor aerodynamicky zabrzdí, to znamená, že sa zníži, prípadne zastaví otáčanie rotora.

Veterná elektráreň je vybavená tromi listami rotora. Listy rotora budú mať matnú povrchovú úpravu v odtieni šedej farby.

Z dôvodu bezpečnosti leteckej prevádzky budú listy rotora zviditeľnené farebným označením v zmysle podmienok Leteckého úradu Slovenskej republiky a v súlade s požiadavkami ICAO9, resp. všeobecne záväzného predpisu.

Rotor je vybavený aktívnym nastavením a radiacím systémom listov, ktorý počas prevádzky nastavuje ich uhol. Aktívne regulátory umožňujú rotoru znížiť jeho rýchlosť pri prekročení nominálnej rýchlosti vetra vytočením listov rotora z vetra takým spôsobom, že tento prebytočný aerodynamický vztlak zostáva nevyužitý. Naproti tomu sa absorbuje energia z nárazov vetra.

Aktívne regulátory sú napájané nezávislými zásobníkmi energie, aby bolo možné listy rotora presunúť do polohy vlnky v prípade výpadku prúdu alebo iných porúch. Aerodynamické brzdné systémy systému sú navrhnuté s dostatočnou rezervou.

Prevodovka slúži na premenu relatívne malého počtu otáčok rotora na inštalované menovité otáčky generátora. Prevodovka je navrhnutá ako viacstupňový planétový čelný prevod uložený na základnom ráme stroja. Prenos vibrácií a zvukov na základný rám je minimalizovaný typom uloženia prevodovky. Prevodovka je vybavená chladeným systémom núteného mazania s filtrom, ktorý zaisťuje čistotu oleja.

Hriadeľ rotora zabezpečuje spojenie medzi rotorom a prevodovkou.

Na zabrzdenie systému za normálnych prevádzkových podmienok sa listy rotora uvedú do polohy vlnky, t. z. že listy sa natočia v smere vetra.

Náboj

Na pripojenie troch listov rotora k hlavnému hriadeľu generátora sa používa náboj, ktorý je pripevnený priamo k hlavnému hriadeľu. V náboji sú umiestnené systémy aktívneho regulátora. Prístup do vnútra náboja kvôli údržbe je cez prielez umiestnený vo vnútri strojovne.

II.8.2.3 Dopravné napojenie, manipulačné plochy a prístupové cesty

Veterný park sa navrhuje v oboch variantoch dopravne napojiť na nadradený cestný systém, cestu II/590 z existujúcich účelových poľných ciest južne od obce Petrova Ves.

Parametre prístupových poľných ciest vychádzajú z dopravných prostriedkov, ktoré sa používajú na dodávku veternej elektrárne a ktoré majú odlišné priestorové požiadavky. Patria sem dopravné prostriedky pre dopravu časti veže, kabínu strojovne a listy rotora.

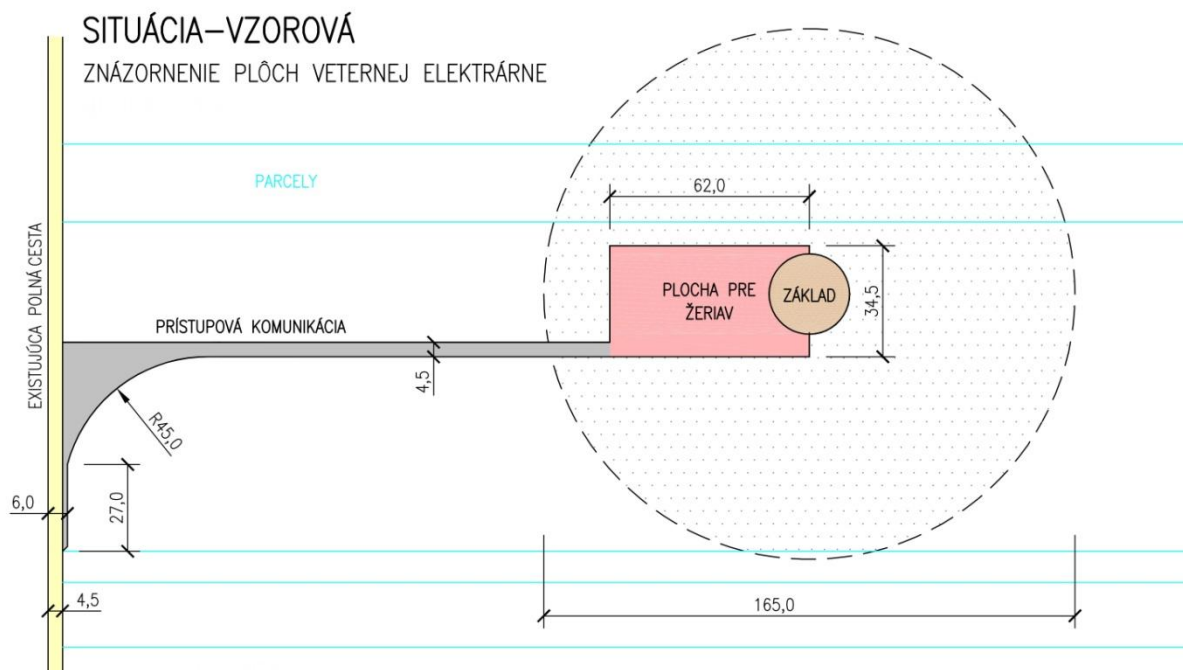
Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Na existujúcich funkčných poľných nespevnených cestách (vedených v katastri nehnuteľností ako zastavané plochy a nádvorcia, alebo ostatné plochy) a na pozemkoch nefunkčných poľných ciest (vedených v katastri nehnuteľností ako zastavané plochy a nádvorcia alebo ostatné plochy), v súčasnosti rozoraných, sa zrealizujú potrebné úpravy tak, aby bola zabezpečená potrebná únosnosť a šírka. Od účelových ciest sa vybudujú prepojujacie účelové štrkové cesty vedúce priamo na servisnú plochu pod vežou veternej elektrárne.

Min. šírka cesty, po ktorej je možné jazdiť, závisí od podmienok na stavenisku, najmä od oblúkov smerového vedenia a jej nivelety. Maximálna šírka spevnenia bude 4,5 m. Všetky prístupové cesty budú naprojektované na zaťaženie nápravy minimálne 12 t alebo zodpovedajúcu nosnosť 180 kN / m². Typ stavby cesty a hrúbka vrstiev závisia výlučne od únosnosti podlažia (miestnych pôdnych podmienok).

Realizácia veterného parku predpokladá vybudovanie spevnených manipulačných plôch pri každej veternej elektrárni zo štrkodrvy. Prístupové komunikácie a spevnené manipulačné plochy budú tiež zrealizované zo štrkodrvy. Na oddelenie vrstiev bude použitá geotextília, aby sa zabránilo zanášaniam alebo sadaniu vrstiev a podlažia vozovky. Povrch spevnenia bude zrealizovaný min. v 2 % sklone k okraju spevnenia.

Prípadné križenie rozvodov elektriny s vodným tokom bude realizované osadením vedenia popod tok. Riešenie bude spresnené v dokumentácii pre stavebné povolenie na základe potrebnej kapacity a požiadaviek správcu toku.



Obr. 3 Vzorový výkres manipulačnej plochy a prístupovej cesty k veternej elektrárni

II.8.2.4 Napojenie veterného parku na verejnú elektrickú rozvodnú sieť

Veterné elektrárne medzi sebou budú v oboch variantoch prepojené podzemným paralelným elektrickým vedením vysokého napätia.

Veterný park bude napojený elektrickým vedením vysokého napätia na verejnú rozvodnú sieť cez novú rozvodňu pri existujúcej linke VN.

Napojenie veterného parku do rozvodnej stanice je navrhnuté variantne:

- Variant 1 (nadzemným elektrickým vedením)
- Variant 2 (podzemným elektrickým vedením).

Variant 1 - napojenie na verejnú rozvodnú sieť bude v novej transformovni pri 110 kV linke v katastri obce Kuklov. Dĺžka bude cca. 13,0 km od veterného parku. Napojenie bude realizované prostredníctvom nadzemného elektrického vedenia vysokého napätia. Dĺžka elektrických vedení v rámci veterného parku bude cca. 4,1 km.

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Varianta 2 - napojenie na verejnú rozvodnú sieť bude v novej transformovni pri 110 kV linke v katastri obce Kuklov. Dĺžka bude cca. 13,0 km od veterného parku. Napojenie bude realizované prostredníctvom podzemného elektrického vedenia vysokého napätia. Dĺžka elektrických vedení v rámci veterného parku bude cca. 4,1 km.

II.8.2.4 Výstavba

Výstavba veterného parku bude pozostávať z realizácie dvoch samostatných častí. Z technologickej a stavebnej časti.

Technologickú časť tvoria veterné elektrárne (veža, strojná a listy rotora) a prislúchajúce elektrické vedenie smerom do rozvodne.

Stavebnú časť bude tvoriť železobetónový základ veže, spevnená plocha pod veternou elektrárnou, prístupové komunikácie a úpravy existujúcich komunikácií (dodatočné spevnenie a šírková úprava).

Prístup k veternému parku bude po ceste III/590 a ďalej po existujúcich spevnených poľných cestách k veterným elektrárnam veterného parku.

Na konci prístupovej cesty ku každej veternej elektrárni bude vybudovaná trvalá spevnená plocha so základom pre vežu veternej elektrárne. Spevnená plocha bude zrealizovaná po odstránení ornice zo zhutnenej štrkodry.

Technická skrývka ornice bude premiestnená na rekultiváciu vopred určených plôch poľnohospodárskej pôdy.

Výstavba bude realizovaná odbornou stavebnou firmou.

Stavenisko bude pred začatím stavebných prác geodeticky zamerané a ohraničené v hraniciach stavebného pozemku. Overené a vytýčené budú všetky inžinierske siete. Pitná voda bude dovážaná balená. Betónová zmes, bude zabezpečená dovozom z centrálnych výrobní. Na stavenisku nebudú vybudované žiadne výrobné zariadenia staveniska.

Vo vnútri staveniska budú počas výstavby vytvorené skladovacie plochy, bude tu umiestnené sociálne zariadenie (chemické WC) a umobunky, v ktorých budú kancelárie, šatňa a uzamykateľný sklad.

Výstavba sa začne odhumusovaním územia a uskladnením ornice. Ďalším krokom bude vybudovanie prístupových ciest a spevnených plôch. Po vybudovaní prístupových komunikácií bude možné pristúpiť k vybudovaniu železobetónových základov pre veterné elektrárne.

Ďalšou etapou je zrealizovanie VN káblového vedenia.

Pri každom výjazde zo staveniska budú odchádzajúce automobily stavby čistené. Stavebník bude počas výstavby odstraňovať prípadné znečistenie z verejných komunikácií.

V poslednej etape výstavby sa uskutoční montáž technológie.

Doprava technológie veternej elektrárne a jej konštrukčných prvkov bude riešená v súlade s vyhl. č. 134/2018 Z. z., zákonom č. 106/2018 Z. z., zákonom č. 8/2009 Z. z. a zákonom č. 135/1961 Z. z. v platnom znení.

Predpokladaná doba výstavby celého zámeru je cca 18 mesiacov. Projekt organizácie výstavby bude súčasťou ďalšieho stupňa prípravy a realizácie navrhovanej činnosti.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok



Obr. č. 4 Príklad výstavby vetranej elektrárne s použitím žeriavu

II.8.2.4 Odstránenie navrhovanej činnosti

Veterná elektráreň má životnosť cca 25 rokov. Počas doby prevádzky bude tvorený účelový rezervný fond určený na odstránenie stavby a rekultiváciu okolia (jeho uvedenie do pôvodného stavu) po skončení prevádzky veterného parku.

Po uplynutí životnosti veterných elektrární veterného parku budú :

- veterné elektrárne demontované a nahradené modernejšou technológiou (repowering), alebo
- jednotlivé veterné elektrárne budú demontované, materiál bude vytriedený a odpredaný odborne spôsobilým osobám na jeho ďalšie spracovanie v súlade s ustanoveniami platnej legislatívy,
- betónové základy budú vybúrané a odpadový betón a železobetón bude odvezený na recykláciu, bude podrvený na príslušnú frakciu, oceľová výstuž bude vyseparovaná. Zrecyklovaný materiál ako oceľ a podrvené frakcie betónu, po zhodnotení, bude opätovne využitý napr. pri stavebných prácach, a v hutníckom priemysle. Štrkodrva zo spevnenej plochy pri veterných elektrárňach po vytriedení môže byť taktiež následne využitá napríklad na spevnenie účelových ciest a pod.
- dotknuté pozemky budú zrekultivované do pôvodnej podoby navezením a rozprestretím ornice.

Predpokladá sa, že po skončení prevádzky veterného parku (okolo roku 2050) dôjde k zrecyklovaniu až do cca 100% použitých materiálov v celom projekte.

II.8.6 Súvisiace investície

Stavba je riešená ako jeden celok a nemá súvisiace investície.

II.8.7 Iné informácie

Na jednotlivé časti veterných elektrární nebudú umiestňované reklamy alebo reklamné zariadenia.

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Veterné elektrárne a veterný park nebudú oplotené.

Rešpektované budú ochranné pásma:

- cestné ochranné pásma mimo sídelného útvaru obce ohraničeného dopravnou značkou označujúcou začiatok a koniec obce (v zmysle zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách v znení neskorších predpisov:
 - ochranné pásmo cesty II. triedy – v šírke 25 m (od osi vozovky)
 - ochranné pásmo cesty III. triedy – v šírke 20 m (od osi vozovky)
- ochranné pásma vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia (v zmysle zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov), vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie od krajného vodiča pri napätí:
 - vonkajšie vedenie 22 kV – 10m
 - zavesené káblové vedenie 22 kV – 1m
 - vodiče so základnou izoláciou – 4 m
- ochranné pásmo zaveseného káblového vedenia (v zmysle zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov, § 43), vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie od krajného vodiča pri napätí od 35 kV do 110 kV vrátane je 2 m
- ochranné pásmo vonkajšieho podzemného elektrického vedenia (v zmysle zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov, § 43), 23 vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách krajných káblov vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na toto vedenie od krajného kábla – 1 m pri napätí do 110 kV vrátane vedenia riadiacej regulačnej a zabezpečovacej techniky
- ochranné pásmo elektrickej stanice vonkajšieho vyhotovenia (v zmysle zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov):
 - s napätím do 110 kV je vymedzené zvislými rovinami, ktoré sú vedené vo vodorovnej vzdialenosti 10 m kolmo na oplotenie alebo na hranicu objektu elektrickej stanice
 - s vnútorným vyhotovením je vymedzené oplotením alebo obostavanou hranicou objektu elektrickej stanice, pričom musí byť zabezpečený prístup do elektrickej stanice na výmenu technologických zariadení
- ochranné pásmo plynovodu (v zmysle zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov) vymedzené vodorovnou vzdialenosťou od osi priameho plynovodu alebo od pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia merané kolmo na os plynovodu alebo na hranu pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia:
 - 4 m pre plynovod s menovitou svetlosťou do 200 mm
 - 1 m pre plynovod, ktorým sa rozvádza plyn na zastavanom území obce s prevádzkovaným tlakom nižším ako 0,4 MPa
 - 8 m pre technologické objekty
- bezpečnostné pásmo plynovodu (v zmysle zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov) vymedzené vodorovnou vzdialenosťou od osi priameho plynovodu alebo od pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia merané kolmo na os plynovodu alebo na hranu pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia:
 - 20 m pri plynovodoch prevádzkovaných s tlakom od 0,4 MPa do 4 MPa a s menovitou svetlosťou do 350 mm
 - 50 m pri regulačných staniaciach, filtračných staniaciach, armatúrnych uzloch
- ochranné pásma telekomunikačných vedení, zariadení a objektov verejnej telekomunikačnej siete v zmysle zákona o elektronických komunikáciách č. 351/2011 Z. z. v znení neskorších predpisov
- ochranné pásmo cintorína – 50 m (v zmysle zákona č. 131/2010 Z. z. o pohrebníctve)
- ochranné pásmo lesa – 50 m od hranice lesa.

II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Európska únia si vytýčila cieľ, aby sa do roku 2020 obnoviteľnými zdrojmi energie zabezpečovalo 21% výroby elektrickej energie. Tento cieľ bol formulovaný v smernici 2001/77/ES o podpore elektrickej energie vyrábanej z obnoviteľných zdrojov na vnútornom trhu s elektrickou energiou, ktorá vytýčila aj ciele pre jednotlivé

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

členské štáty. Záväzok Slovenskej republiky mal podľa návrhu príslušnej smernice EÚ do roku 2020 predstavovať cieľ na úrovni 14%. Podľa údajov EUROSTATU podiel obnoviteľných zdrojov energie na hrubej koncovej spotrebe energií na Slovensku dosiahol v roku 2019 16,9 %, čím Slovensko v predstihu splnilo svoje národné záväzky voči EÚ do roku 2020.

Využívanie obnoviteľných zdrojov energie úzko súvisí s hlavným cieľom Parížskej dohody, a to obmedziť rast globálnej teploty na Zemi do konca storočia o maximálne 2 °C a vynaložiť úsilie na obmedzenie zvýšenia teploty na 1,5 °C v porovnaní s predindustriálnym obdobím.

Záväzný cieľ Európskej únie z roku 2018 pre podiel energie z obnoviteľných zdrojov na hrubej konečnej energetickej spotrebe predstavoval v roku 2030 aspoň 32 %.

V roku 2020 bol tento cieľ prehodnotený. V smernici o obnoviteľných zdrojoch energie bol stanovený zvýšený cieľ vyrábať do roku 2030 40 % energie z obnoviteľných zdrojov.

Podľa návrhu Smernice Európskeho Parlamentu a Rady, ktorou sa mení smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/2001, nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/1999 a smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 98/70/ES, pokiaľ ide o podporu energie z obnoviteľných zdrojov, a ktorou sa zrušuje smernica Rady (EÚ) 2015/652 sa v Európskej zelenej dohode sa stanovuje cieľ dosiahnuť v roku 2050 klimatickú neutralitu spôsobom, ktorý prispieva k európskemu hospodárstvu, rastu a pracovným miestam. Tento cieľ si vyžaduje dosiahnuť do roku 2030 zníženie emisií skleníkových plynov o 55 %, ako potvrdila Európska rada v decembri 2020. To si zasa vyžaduje výrazne vyšší podiel obnoviteľných zdrojov energie v integrovanom energetickom systéme. Na účely dosiahnutia tohto záväzného cieľa sú príspevky členských štátov pre rok 2030 k tomuto cieľu od roku 2021 v súlade s orientačnou trajektóriou tohto príspevku.

Súčasný cieľ EÚ najmenej 32 % podielu energie z obnoviteľných zdrojov do roku 2030 stanovený v smernici o obnoviteľných zdrojoch energie (smernica o obnoviteľných zdrojoch energie) nie je dostatočný a podľa plánu cieľov v oblasti klímy sa musí zvýšiť na 38 – 40 %." Navrhovaný veterný park pomôže prispieť k naplneniu tohto cieľa.

Výhodou veterných elektrární je, že výroba elektrickej energie týmto spôsobom výrazne menej zaťažuje životné prostredie, v porovnaní s výrobou elektrickej energie na báze tradičných fosílnych palív. Veterné elektrárne nevytvárajú pri prevádzke žiadne tuhé, kvapalné ani plyné emisie, nie je potrebná ťažba ani spracovanie akéhokoľvek paliva, po ukončení činnosti sú veterné elektrárne rýchlo demontovateľné a je relatívne jednoduché uviesť pozemky na ktorých boli prevádzkované do pôvodného stavu.

Pri výbere územia na realizáciu veterného parku boli zohľadnené kritériá podľa Smernice Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 21. apríla 2010 č. 3/2010 – 4.1., ktorou sa ustanovujú štandardy a limity pre umiestňovanie veterných elektrární a veterných parkov na území Slovenskej republiky, najmä:

- vzdialenosť veterného parku od obytných území
- umiestnenie veterného parku mimo chránených území,
- prítomnosť existujúcich nadradených sietí infraštruktúry,
- možnosť pripojenia na distribučnú sieť elektriny,
- seizmicita územia,
- umiestnenie veterného parku z hľadiska letovej prevádzky
- umiestnenie veterného parku z hľadiska obrany štátu.

Navrhovaná činnosť je situovaná na poľnohospodárskych pozemkoch na pôdach 4. a 5. kategórie podľa vyhlášky č. 508/2004 Z. z. v platnom znení, mimo zastavané územie obcí a v dostatočnej hygienickej vzdialenosti od obytných domov a obytných území, mimo chránených území. Rešpektuje podmienky letovej prevádzky v dotknutom území, nezasahuje do záujmov obrany štátu, zohľadňuje prítomnosť nadradených sietí infraštruktúry, využíva kvalitné dostupné technológie a zohľadňuje seizmicitu územia.

Umiestnenie veterného parku je v súlade s územným plánom obcí Letničie a Petrova Ves. Zámer bol s nimi prerokovaný a obe obce ho schválili na riadnych zasadnutiach obecných zastupiteľstiev.

II.10 Celkové náklady

Celkové náklady na výstavbu navrhovanej činnosti navrhovateľ neuviedol.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

II.11 Dotknutá obec

- Letničie, Obecný úrad Letničie, Letničie 35, 908 44 Petrova Ves
- Petrova Ves, Obecný úrad Petrova Ves, Petrova Ves 53, 908 44 Petrova Ves
- Gbely, Mestský úrad Gbely, Námestie Slobody 1261, 908 45 Gbely
- Holíč, Mestský úrad Holíč, Bratislavská 5, 908 51 Holíč,
- Radimov, Obecný úrad Radimov, Radimov 44 908 47 Radimov
- Šaštín-Stráže, Mestský úrad Šaštín-Stráže, Alej 549, 908 41 Šaštín-Stráže
- Unín, Obecný úrad Unín, Unín č. 332, 908 46 Unín
- Smolinské, Obecný úrad Smolinské, Smolinské 334, 908 42 Smolinské
- Štefanov, Obecný úrad Štefanov, Štefanov 347, 906 45 Štefanov
- Kuklov, Obecný úrad Kuklov, Kuklov 203, 908 78 Kuklov

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

- Trnavský samosprávny kraj, P.O.Box 128, Starohájska 10, 917 010 Trnava

II.13 Dotknuté orgány

- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Senici, Kolónia 557. 905 01 Senica
- Okresný úrad Skalica, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Štefánikova 2157/20, 909 01 Skalica
- Okresný úrad Skalica, Odbor krízového riadenia, Štefánikova 2157/20, 909 01 Skalica
- Okresný úrad Senica, Odbor starostlivosti o životné prostredie Vajanského 17/1, 905 01 Senica
- Okresný úrad Senica, Odbor krízového riadenia Vajanského 17/1, 905 01 Senica
- Okresný úrad Senica, Odbor pozemkový a lesný, Vajanského 17/1, 905 01 Senica
- Okresný úrad Senica, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Vajanského 17/1, 905 01 Senica
- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Senici, Oddelenie požiarnej prevencie, Priemyselná 282/22, 905 01 Senica
- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Senici, Oddelenie požiarnej prevencie Skalica, Štúrova 1, 908 51 Holíč
- Krajský pamiatkový úrad Trnava, Cukrová 1, 91701 Trnava
- Ministerstvo obrany SR, Kutuzovova 8, 831 03 Bratislava
- Správa a údržba ciest TTSK, Bulharská 39, 918 53 Trnava
- Slovenský vodohospodársky podnik - SVP š.p. OZ Odštepny závod Bratislava, Karloveská 2, 842 17 Bratislava
- Západoslovenská distribučná, a. s., Čulenova 6, 816 47 Bratislava
- Obvodný banský úrad v Bratislave, Mlynské nivy 44/b, 821 09 Bratislava

II.14 Povoľujúci orgán

- Obec Letničie, Obecný úrad, Letničie 35, 908 44 Petrova Ves: územné rozhodnutie a stavebné povolenie podľa zák. č. 50/1976Zb. v platnom znení
- Obec Petrova Ves, Stavebný úrad, Petrova Ves 53, 908 44 Petrova Ves: územné rozhodnutie a stavebné povolenie podľa zák. č. 50/1976Zb. v platnom znení
- Okresný úrad Skalica, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Štefánikova 2157/20, 909 01 Skalica: súhlas na výrub drevín podľa zák. č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov
- Okresný úrad Senica, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Vajanského 17/1, 905 01 Senica: rozhodnutie podľa zák. č. 135/1961 Zb. (cestný zákon)
- Okresný úrad Skalica, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Štefánikova 2157/20, 909 01 Skalica: vodoprávne rozhodnutie podľa zák. č. 364/2004 Z. z. o vodách.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

II.15 Rezortný orgán

- Ministerstvo hospodárstva SR, Mlynské nivy 44/a, 827 15 Bratislava 212

II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

- Územné rozhodnutie (pre navrhovanú činnosť) podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.
- Stavebné povolenie podľa zák. č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (Stavebný zákon) v znení neskorších predpisov
- Súhlas na výrub drevín podľa zák. č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov
- Rozhodnutie podľa zák. č. 364/2004 Z. z. o vodách
- Rozhodnutie podľa zák. č. 135/1961 Zb. (cestný zákon) v znení neskorších predpisov

II.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Nepredpokladá sa, že vplyvy navrhovanej činnosti budú presahovať štátne hranice Slovenskej republiky.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Podrobne sú zložky prírodného prostredia vrátane chránených území charakterizované v nasledujúcich kapitolách.

III.1.1 Geomorfologické a inžiniersko-geologické pomery dotknutého územia

Podľa geomorfologického členenia (Mazúr - Lukniš, 1986) sa dotknuté územie nachádza v Alpsko – himalájskej sústave, podsústave Panónska panva, provincii Západopanónska panva, subprovincii Viedenská kotlina, celku Chvojnícka pahorkatina a podcelku Unínska pahorkatina.

Širšie územie má charakter pahorkatiny s nadmorskou výškou od 200 do 434 m n.m (Zámčisko) vo výškovom systéme Balt po vyrovnaní. Základným typom reliéfu je reliéf nížinných pahorkatín s úvalovými dolinami a úvalinami nížinných pahorkatín. V širšom území prevládajú negatívne morfoštruktúry Panónskej panvy - mierne diferencované morfoštruktúry bez agradácie. Morfologicko-morfometrickým typom reliéfu sú horizontálne a vertikálne rozčlenené roviny, mierne a stredne členité pahorkatiny až stredne členité vrchoviny (Zámčisko).

Reliéf má sklon do 2,6 stupňa do 12 stupňov. Reliéf je mätko modelovaný hlavne západnými vetrami, ktoré do územia naviali mohutné vrstvy spraší a sprašových hĺn. Vyskytujú sa tu pahorkatiny so širokými chrbtami a rozvetvenými úvalinovými dolinami. V centrálnej časti (najmä v okolí Zámčiska) je reliéf modelovaný aj vodnými tokmi.

Geologické pomery

Podľa Atlasu krajiny SR (MZPSR, SAZP, 2002) je kataster obcí Letničie a Petrova Ves súčasťou neogénnej sedimentárnej panvy - Podunajskej panvy. Podunajská panva predstavuje geotektonicky nehomogénnu jednotku budovanú neogénom, hlavne pliocénom a kvartérnymi sedimentmi.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Podľa inžiniersko-geologického členenia patrí dotknuté územie do regiónu tektonických depresí a subregiónu s neogénnym podkladom. V širšom území zasahuje do regiónu karpatského flyšu a subregiónu vonkajších Karpát (na severe). Rajóny kvartérnych sedimentov sú v širšom území zastúpené rajónom sprašových sedimentov, prolúviálnych sedimentov a údolných riečnych náplavov a rajónom eolických pieskov. Rajón predkvartérnych sedimentov reprezentuje rajón jemnozrnných sedimentov a rajón striedajúcich sa súdržných a nesúdržných sedimentov.

Základným geotechnickým typom hornín sú ílovce a pieskovce.

Podložie neogénu reprezentuje paleogén: eocén, tvoria sladkovodné íly, pieskovce až sladkovodné vápence, oligocén tvoria uhľonosné súvrstvia, piesčité íly, šedé foraminiferové sliene, neogén tvoria slienité íly a piesčité íly modrosivej farby.

Kvartérny pokryv tvoria fluviálne sedimenty, a to nívne humózne hliny a hlinito-piesčité až štrkovito – piesčité hliny dolinných nív, hlinité piesky, až štrky, piesky a piesčité štrky až piesky na terasách, a to bez pokryvu, alebo s pokryvom spraší, sprašových hĺn alebo svahovín. Tieto sedimenty sa striedajú s eolickými sedimentmi, ako naviatymi pieskami a sprašami a piesčitými sprašami a sprašovými hlinami.

Chvojnicka pahorkatina je tvorená hlavne sivými, prevažne vápnitými ílmi, siltami, pieskami, štrkami, slojmi lignitu a skladkovodnými vápencami, gejziritmi, sivými a pestrými, resp. vápnitými ílovcami, siltovcami, pieskovicami, zlepenkami, štrkami brekciami, evaporitmi, diatomitmi a uhlím.

Z hľadiska neotektonickej stavby je dotknuté územie súčasťou pozitívnych jednotiek Panónskej panvy a nachádza sa v hraniciach zlomových línií stredného a vrchného pleistocénu až holocénu.

III.1.2 Hydrogeologické pomery

Podzemné vody v širšom území tvoria predkvartérne podzemné vody a podzemné vody kvartéru.

Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Atlas krajiny SR, MŽP SR, SAŽP, 2002) širšie okolie posudzovaného územia leží na hranici hydrogeologických regiónov neogén Chvojnickej pahorkatiny (N 002) s prevládajúcou medzizrnovou priepustnosťou a paleogén a mezozoikum bradlového pásma západnej časti Bielych Karpát (PM 043) s prevládajúcou puklinovou priepustnosťou.

Chvojnicka pahorkatina je budovaná sedimentmi neogénu, ktoré sú zväčša prikruté kvartérnymi sedimentmi, z ktorých najvýznamnejšie kolektory sú fluviálne sedimenty rieky Moravy, Myjavy, Teplice a Chvojnice. Na severe do širšieho územia zasahujú flyšové sedimenty bielokarpatskej jednotky. Na východe vystupujú vrchnokriedové až paleogénne sedimenty Myjavskej pahorkatiny spolu s pestrú melanžou hornín jury až kriedy bradlového pásma. Vzhľadom na geologickú stavbu a tektonické pomery územia (prevažne pelitické, resp. flyšové sedimenty) je celá oblasť málo vhodná pre akumuláciu väčších zdrojov podzemných vôd.

Hydrogeologický kolektor širšieho územia podľa Hydrogeologickej mapy Chvojnickej pahorkatiny v mierke 1 : 50 000, r. 1993 (<https://www.geology.sk/geoinfoportal/mapovy-portal/geologickemapy/hydrogeologicke-mapy/>) litologicky tvorí :

- holičské súvrstvie: sivé piesčité vápnité íly, polohy sivých, sivobielych pieskov a pieskovcov, lagúnový vývoj - kopčianske vrstvy, pestré íly, šošovky pieskov a siltov s medzizrnovou priepustnosťou a koeficientom prietochnosti: $T=1 \cdot 10^{-5}$ až $3 \cdot 10^{-5}$, hydrogeologický index: NsH , s funkciou kolektora,
- záhorské súvrstvie: sivé íly, miestami piesčité ílovce, hlbšie jemno až strednozrnné, žlté až hnedožlté piesky (veľký piesok), veku vrchný panón s medzizrnovou priepustnosťou a koeficientom prietochnosti: $T=3 \cdot 10^{-4}$ až $1 \cdot 10^{-3}$, hydrogeologický index: NpZ , s funkciou kolektora
- fluviálne sedimenty, štrky, piesky v podloží holocénnych nívnych sedimentov holocénneho veku až veku vrchný pleistocén, s medzizrnovou priepustnosťou s koeficientom prietochnosti: $T=3 \cdot 10^{-4}$ až $1 \cdot 10^{-3}$, hydrogeologický index: fQ , s funkciou kolektora
- eolické sedimenty, piesky jemnozrnné, prachovité, vápnité až piesky strednozrnné nevápnité s medzizrnovou priepustnosťou a koeficientom prietochnosti: $T=3 \cdot 10^{-4}$ až $1 \cdot 10^{-3}$, hydrogeologický index: eQ .

Z hľadiska typu režimu odtoku (Atlas krajiny SR, MŽP SR 2002) patrí širšie územie do vrchovinovo - nížinnej oblasti s dažďovo – snehovým typom režimu odtoku s výrazným zvýšením vodnosti vo februári až apríli a podružným zvýšením vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy.

Priemerný ročný špecifický odtok je 3 - 5 l.s⁻¹.km².

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Podľa Vodohospodárskej bilancie SR, Vodohospodárska bilancia množstva podzemnej vody za rok 2020 (SHMÚ, 2021) bol stav zásob podzemných vôd a ich využiteľnosť :

Rajón N002- neogén Chvojníckej pahorkatiny:

Povodie: Morava 4-13-02 , 4-17-02	Plocha: 367,30 km ²
Využiteľné množstvá podzemných vôd:	206,72l.s ⁻¹
z toho termálne vody:	0,64l.s ⁻¹
Odber (2020):	25,87l.s ⁻¹
z toho termálne vody:	0,04l.s ⁻¹
Odber (2019):	25,81l.s ⁻¹
nárast / úbytok k aktuálnemu roku:	0,06l.s ⁻¹
Bilančný stav :	dobrý

V roku 2020 sa kvalita podzemných vôd na Slovensku hodnotila v 482 pozorovacích objektoch podľa Vyhlášky MZ SR č. 247/2017 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou a Nariadenia vlády SR č. 496/2010 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa Nariadenie vlády SR č. 354/2006 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu. Bilančný stav podzemných vôd za rok 2020 bol vypočítaný pre ukazovatele NO₃ - , NO₂ - , NH₄ + , vodivosť, CHSKMn a RL105.

V rajóne N002 v objekte 399 v Radošovciach bol hodnotený stav kvality podzemných vôd v roku 2020 ako priaznivý (Vodohospodárska bilancia kvality podzemnej vody SR v roku 2020, SHMU, 2021).

Útvary podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch

Kód útvaru : SK1000100P

Názov útvaru: Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Viedenskej panvy oblasti povodia Dunaj

Povodie: Morava

Plocha: 810,110km²

Dominantné zastúpenie kolektora: Aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky,

Stratigrafický vek kolektora: Holocén-Pleistocén

Priepustnosť : medzizrnová

Útvary podzemných vôd v predkvartérnych horninách

Kód útvaru: SK2000200P

SK/EZ/SI/862

Názov útvaru: Medzizrnové podzemné vody Z časti Viedenskej panvy oblasti povodia Dunaj

Povodie : Morava

Plocha: 1484,726 km²

Dominantné zastúpenie kolektora: brakické a sladkovodné piesky a piesčité íly

Stratigrafický vek kolektora: Neogén

Priepustnosť : medzizrnová

Kód útvaru:SK2000700F

Názov útvaru: Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma

Povodie. Morava

Plocha: 253,848 km²

Dominantné zastúpenie kolektora : striedanie pieskovcov a ílovcov (flyš)

Priepustnosť: puklinová

V k.ú. Letničie sa nachádza vodný zdroj – prameň, s ochranným pásmom o výmere 28,05 ha (rozhodnutie PLVH 99/85-6/4-PHO). Ďalej sa tu nachádza minerálny prameň v zastavanom území obce pri dome 79 SE12.

Navrhovaná činnosť nie je situovaná v chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd, ani v pásme hygienickej ochrany vôd, ani nezasahuje do ochranného pásma vodných zdrojov, v dotknutom území v mieste výstavby veterného parku sa nenachádza žiadny využívaný vodný zdroj, ani v jeho blízkom okolí sa nevyskytujú

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

využívané pramene geotermálnych alebo liečivých vôd, nezasahuje tu žiaden útvar podzemných geotermálnych vôd.

Podľa Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti sú za citlivé oblasti podľa § 33 vodného zákona č. 364/2004 Z. z. ustanovené vodné útvary povrchových vôd na území Slovenskej republiky. Citlivými útvarmi v k.ú. Petrova Ves a Letničie sú vodné toky a vodné plochy. Poľnohospodársky využívané pozemky v obci Letničie sú ustanovené za zraniteľné oblasti podľa § 34 vodného zákona č. 364/2004 Z.z. a podľa prílohy č. 1 Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z.

III.1.3 Geodynamické javy a seizmicita

Dotknuté územie je zvlnené bez prejavov nestability a výskytu geodynamických javov. Podľa mapy náchylnosti územia na svahové pohyby (<http://apl.geology.sk/atlassd/>) sa dotknuté územie nachádza v:

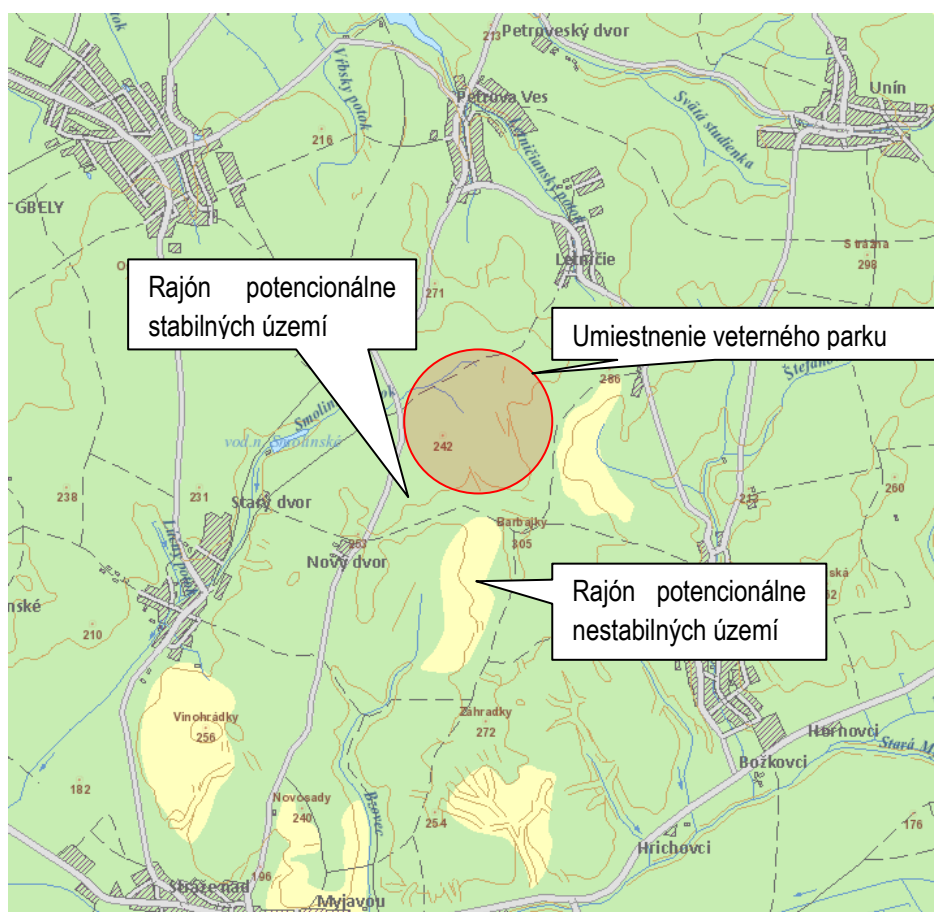
- rajóne stabilných území, ktorý je charakterizovaný ako územie prevažne stabilné, resp. územie s veľmi nízkym stupňom náchylnosti ku vzniku svahových deformácií (v morfológicky priaznivých územiach s nedostatočnou preskúmanosťou sa sporadická existencia svahových deformácií ako aj lokálny vznik nových svahových deformácií menších rozmerov nedajú vylúčiť).

V okolí sa vyskytujú rajóny potenciálne nestabilných území, ktoré sú charakterizované ako územia s doteraz nezaregistrovanými svahovými deformáciami, s priaznivou geologickou stavbou nevylučujúcou v prípade priaznivých morfológických pomerov občasný vznik svahových deformácií (najmä skupiny zosúvania a tečenia) vplyvom prírodných pomerov. Územia sú citlivé na negatívne antropogénne zásahy. V územiach s nedostatočnou preskúmanosťou je predpoklad existencie doteraz nezaregistrovaných svahových deformácií. Tieto rajóny zahŕňajú aj územia postihnuté intenzívnou výmloľovou eróziou a územia ohrozené opadávaním úlomkov.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava



Obr. 5 Stabilita svahov

Zdroj: (<http://apl.geology.sk/atlassd/>)

Podľa Mapy seizmického ohrozenia územia Slovenska v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží pre 475-ročnú návratovú periódu, vypracovanej v GFÚ SAV, r. 2012, dotknuté územie zasahuje do pásma, kde hodnota a_{gR} pre návratovú periódu 475 rokov dosahuje (hodnota referenčného špičkového seizmického zrýchlenia) $0.6m.s^{-2}$ (STN EN 1998-1/NA/Z2), resp. 6-7°MSK-64.

III.1.4 Ložiská nerastných surovín

Podľa <https://apl.geology.sk/geofond/loziska2/> sa v okolí umiestnenia veterného parku nachádza viacero ložiskových území:

- ID 6 s názvom Štefanov, juhovýchodne od navrhovaného veterného parku, vo vzdialenosti cca 3,1km, s predpokladom využívania zásob energetických surovín (lignitu), určené rozhodnutím č. 2742/2006 z 10.11.2006. Názov chráneného ložiskového územia: Štefanov I.

Severozápadne od navrhovaného veterného parku vo vzdialenosti cca 1,4 km sa nachádza výhradné ložisko:

- ID 7, s názvom Gbely – Dubňanský sloj, Chránené ložiskové územie Gbely III. Je to ťažené ložisko so zásobami energetických surovín – lignitu

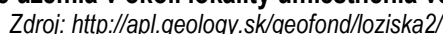
Severozápadne od navrhovaného veterného parku vo vzdialenosti cca 4,2km sa nachádza výhradné ložisko:

- ID 42, s názvom Gbely, Chránené ložiskové územie Gbely. Je to ťažené ložisko energetických surovín (ropa neparafinická), určené rozhodnutím podľa §43 BZ, z 29.2.1964.

Severozápadne od navrhovaného veterného parku vo vzdialenosti cca 7km sa nachádza výhradné ložisko:

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

- Pozemky určené na výstavbu jednotlivých veterných elektrární, rozvodov elektriny a a přístupových cest nezasahují do dobývacích prostorů a chráněných ložiskových území podle zák. č. 44/1988 Zb. o ochraně a využití nerostného bohatství (banský zákon) v znění neskorších předpisů.



Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

III.1.5 Hydrologické pomery

Hydrograficky patrí dotknuté územie do povodia rieky Morava. Územie je odvodňované jej prítokmi, riekou Myjava, Teplica, Chvojnica, Stará Myjava, Unínsky potok, potok Bzovec, Bahenský potok, Vrbísky potok, Radimovský potok. Priamo cez dotknuté územie preteká Smolinský potok. V okolí dotknutého územia (do 2 km) sa nachádzajú vodné nádrže: Petrova Ves (vo vzdialenosti cca 3,6km) a Smolinské (vo vzdialenosti cca 1,3km).

Toky Myjava, Unínsky potok, Chvojnica, Teplica a Smolinský potok sú podľa vyhl. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 211/2005 Z.z. ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov zaradené ako vodohospodársky významné toky. Vodárenské vodné toky sa v dotknutom území nevyskytujú.

Vodné toky sú v správe Slovenského vodohospodárskeho podniku - SVP š.p. OZ Bratislava, správa povodia Moravy, so sídlom v Malackách.

Z hľadiska typu režimu odtoku (Atlas krajiny SR, MŽP SR 2002) patrí širšie územie do vrchovinovo - nížinnej oblasti s dažďovo – snehovým typom režimu odtoku s výrazným zvýšením vodnosti vo februári až apríli a podružným zvýšením vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy.

Myjava je ľavostranným prítokom rieky Morava, má dĺžku 79 km a priemerný prietok v ústí 3,045m³/s, plochu povodia 806 km². Je vodným tokom III. rádu a preteká južne od lokalizácie veterného parku, vo vzdialenosti cca 4 km od navrhovaného veterného parku.

Ochranné pásmo Smolinského potoka a jeho bezmenného prítoku je 5m.

III.1.6 Pôda

V širšom území sa vytvorili v minulosti podmienky pre vývin viacerých molických pôd. Molické pôdy sú zastúpené černozeťami.

Černozeťe sú pôdnym typom s tmavým (molickým) humusovým A-horizontom vyvinutým prevažne zo spraší a zo starších terasovaných sedimentov, kde už nedochádza k záplavám. V niektorých územiach vznikajú aj zo sprašových hĺn. Vyskytujú sa v subtypoch: kultizemné (orané) vo variete: karbonátové, hnedozemné s náznakmi luvického B-horizontu, čiernicové s oxidačnými znakmi glejového horizontu (prechodný subtyp k čierniciam).

V dotknutom území a jeho blízkom okolí boli identifikované nasledovné bonitované pôdne-ekologické jednotky,:

- BPEJ 0143202: nachádza sa v teplom, veľmi suchom, nížinnom okrsku, hlavná pôdna jednotka: ČMa^e, RMa, černozeť kultizemné erodované a regozeme kultizemné zo spraší, v komplexe prevládajú černozeť erodované (> 50 %), stredne ťažké pôdy (hlinité), mierny svah s 3-7° s prejavom plošnej vodnej erózie, západná alebo východná expozícia, bez skeletu v povrchovom a podpovrchovom horizonte, obsah skeletu do hĺbky 0,6m pod 10%, zrnitostná kategória: hlboké pôdy (60cm a viac), 4. kategória
- BPEJ 0143402: nachádza sa v teplom, veľmi suchom, nížinnom okrsku, hlavná pôdna jednotka: ČMa^e, RMa, černozeť kultizemné erodované a regozeme kultizemné zo spraší, v komplexe prevládajú černozeť erodované (> 50 %), stredne ťažké pôdy (hlinité), vo výraznom svahu 12 -17°, južná, západná alebo východná expozícia, bez skeletu, zrnitostná kategória: hlboké pôdy (60cm a viac), 5. kategória
- BPEJ 0243202: nachádza sa v dostatočne teplom, suchom, pahorkatinovom okrsku, hlavná pôdna jednotka: ČMa^e, RMa, černozeť kultizemné erodované a regozeme kultizemné zo spraší, v komplexe prevládajú černozeť erodované (> 50 %), stredne ťažké pôdy (hlinité), v miernom svahu, stredne ťažké, mierny svah s 3-7° s prejavom plošnej vodnej erózie, západná alebo východná expozícia. bez skeletu v povrchovom a podpovrchovom horizonte, obsah skeletu do hĺbky 0,6m pod 10%, zrnitostná kategória: hlboké pôdy (60cm a viac), 4. Kategória.

Podľa zákona č. 220/2004 Z.z., o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov sú všetky poľnohospodárske pôdy podľa príslušnosti do BPEJ zaradené do 9 skupín kvality pôdy. Najkvalitnejšie patria do 1. skupiny a najmenej kvalitné sú zaradené do 9. skupiny. Prvé štyri skupiny sú

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

chránené podľa §12 zákona o ochrane poľnohospodárskej pôdy a možno ich dočasne alebo trvale použiť na nepoľnohospodárske účely iba v nevyhnutných prípadoch, ak nie je možné alternatívne riešenie. Skupiny kvality 5 až 7 tvoria stredne kvalitné pôdy, ktoré už nie sú osobitne chránené. Pôdy nízkej kvality patria do skupiny kvality 8 a 9. Pre poľnohospodársku výrobu sú najcennejšie chránené pôdy patriace do 1 až 4 skupiny kvality.

Podľa prílohy č. 9 k vyhláške č. 508/2004 Z.z. v platnom znení sa v území, kde sa navrhuje umiestniť veterný park vyskytujú pôdy 4. a 5. kategórie.

Uvedené pôdy sú charakterizované z hľadiska rastlinnej výroby ako produkčné orné pôdy.

Z hľadiska potenciálnej veternej a vodnej erózie patrí dotknuté územie medzi územia s potenciou vodnou eróziou.

V súčasnosti v dotknutom území nie sú evidované zdroje znečistenia pôdy, ani jej kontaminácia, ani prejavy erózie pôdy.

Uvedené pôdy majú vysokú schopnosť transportovať organické aj anorganické polutanty a nízku schopnosť inaktivovať organické aj anorganické polutanty. Sú to pôdy bez kompaktie, alebo so sekundárnou kompaktiou.

Z hľadiska kontaminácie pôdy možno pôdy charakterizovať podľa Atlasu krajiny SR, SAŽP 2002, ako relatívne čisté pôdy.

V SR sú určené dva druhy oblasti citlivých na živiny, a to citlivé oblasti a zraniteľné oblasti. Za citlivé oblasti sa považujú vodné útvary povrchových vôd na celom území SR. Za zraniteľné oblasti sú považované poľnohospodársky využívané pozemky v katastrálnych územiach obcí, ktoré sú uvedené v prílohe č. 1 nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti.

Zraniteľné oblasti sú v zmysle vodného zákona poľnohospodársky využívané územia, ktoré sa odvodňujú do povrchových vôd alebo podzemných vôd, pričom koncentrácia dusičnanov v podzemných vodách je vyššia ako 50 mg.l⁻¹, alebo by tato hodnota mohla byť prekročená, ak by sa neurobili potrebné opatrenia na zamedzenie tohto trendu.

Pre územie, v ktorom sa navrhuje veterný park, sú za zraniteľné oblasti ustanovené pozemky poľnohospodársky využívané v katastrálnom území Letničie.

III.1.7 Radón

Podľa mapy radónového rizika (www.apl.geology.sk) patrí dotknuté územie medzi územia s nízkym až stredným radónovým rizikom.

III.1.8 Klimatické pomery

Podľa Atlasu krajiny SR (MŽPSR, SAŽP, 2002) leží dotknuté územie na rozhraní teplého klimatického okrsku T4 a T6. Priemerná teplota vzduchu júli je 18 -19°C, priemerná teplota vzduchu v januári je -2 až -3°C. Priemerná ročná teplota vzduchu je 8-9°C. Priemerný ročný úhrn zrážok sa pohybuje od 550 do 600 mm. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou je do 40 dní. Priemerný úhrn zrážok v januári je 30 až 40mm a v júli 50 až 60mm.

Klimatický okrsek T4 je charakterizovaný ako teplý, mierne suchý, s miernou zimou, s priemerne viac ako 50-timi a viac letnými dňami za rok s denným maximom teploty $\geq$ ako 25 ° a teplotami v januári, ktoré dosahujú $>$ -3. Index zavlaženia $I_z = 0$ až -20.

Klimatický okrsek T6 charakterizovaný ako teplý, mierne vlhký, s miernou zimou, s priemerne viac ako 50-timi a viac letnými dňami za rok s denným maximom teploty $\geq$ ako 25 ° a teplotami v januári, ktoré dosahujú $>$ -3. Index zavlaženia $I_z = 0$ až 60.

Prevláda severozápadné prúdenie vetra, dotknuté územie sa nachádza v území s priemerne inverznými polohami, v oblasti nížin so zníženým výskytom hmiel, s priemerným ročným počtom dní s hmlami 20 – 45. Dni bez vetra tvoria priemerne 17% zo všetkých dní v roku (Myjava, 349m n. m.).

Priemerná hodnota klimatického ukazovateľa zavlaženia je 100 až 150 mm a je považovaná za nedostatočnú. Priemerné ročné úhrny potenciálnej evapotranspirácie sa pohybujú v intervale od 650 do 700 mm. Priemerná ročná hodnota radiačného indexu sucha je 1,25.

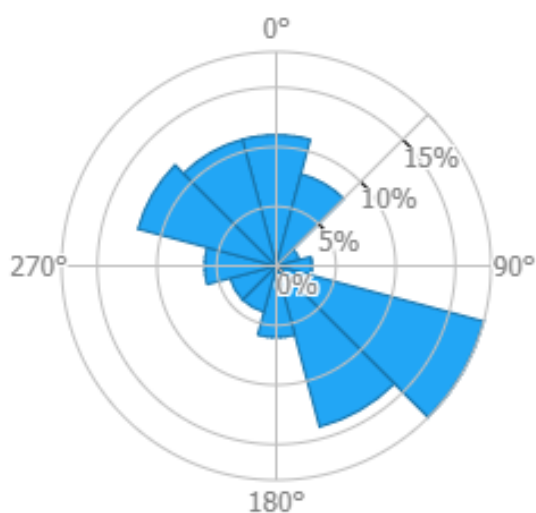
Najväčšia relatívna vlhkosť vzduchu je v zimných mesiacoch, naopak v letných mesiacoch so stúpajúcou teplotou hodnota relatívnej vlhkosti klesá.

Spracovateľ:

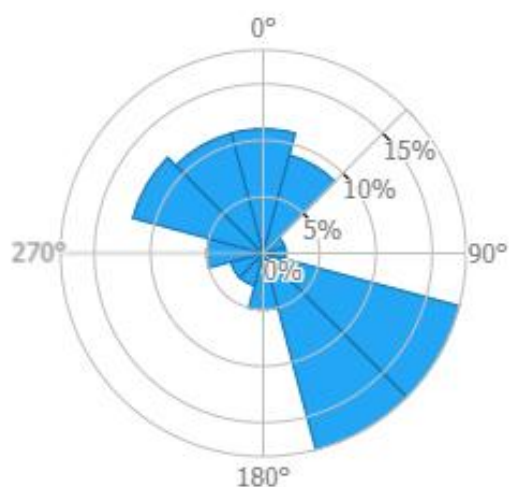
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Veterné podmienky v dotknutej lokalite podľa <https://globalwindatlas.info/>: obec Petrova Ves.
48.70365° SZŠ, 17.168884° VZD.



Obr. č. 6 Veterná ružica frekvencie vetra vo výške 200 m nad terénom
Zdroj: <https://globalwindatlas.info/>

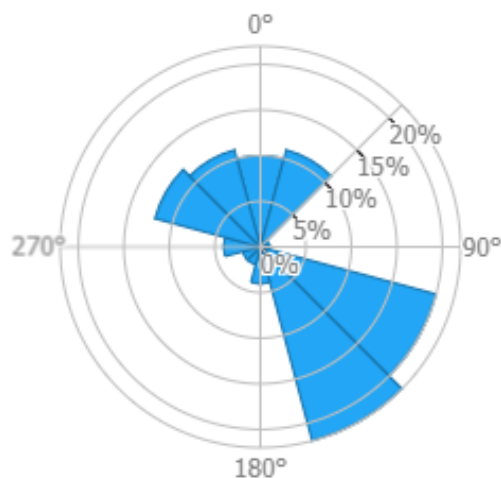


Obr. č. 7 Veterná ružica rýchlosti vetra vo výške 200 m nad terénom
Zdroj: <https://globalwindatlas.info/>

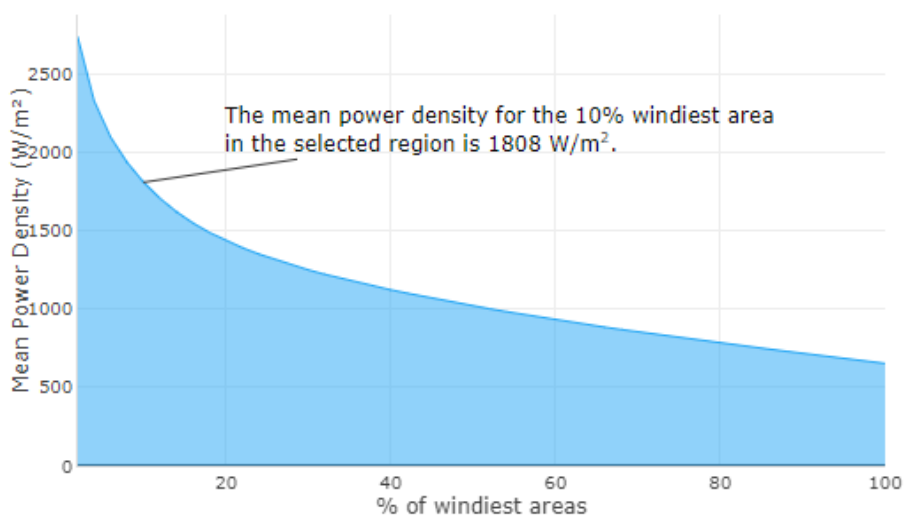
Priemerná rýchlosť vetra v uvedenej lokalite vo výške 200 m nad terénom je 8,48m/s.

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava



Obr. č. 8 Veterná ružica sily vetra vo výške 200 m nad terénom
Zdroj: <https://globalwindatlas.info/>



Obr. č.9 Hustota veternej energie vo výške 200m
Zdroj: <https://globalwindatlas.info/>

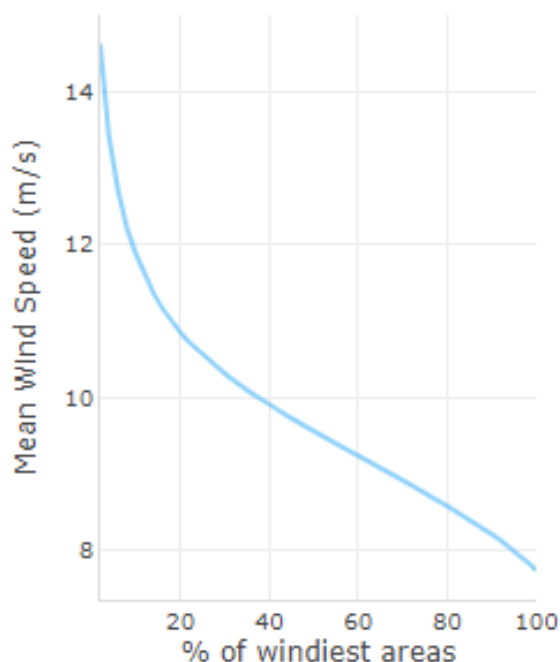
Hustota veternej energie (WPD) je kvantitatívna miera energie vetra, ktorá je k dispozícii na akomkoľvek mieste. Je to priemerný ročný výkon dostupný na meter štvorcový obtekanej plochy turbíny a vypočítava sa pre rôzne výšky nad zemským povrchom.

Hustota veternej energie závisí od rýchlosti vetra a hustoty vzduchu. V dotknutej lokalite dosahuje táto jednotka podľa <https://globalwindatlas.info/> vo výške 200m nad terénom 1808W/m².

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava



Obr. č. 10 Stredná rýchlosť vetra na plochu územia vo výške 200m

Zdroj: <https://globalwindatlas.info/>

V Zámere uvádzame odhadovanú kapacitu veternej energie v dotknutom území na základe veterného atlasu (Global Wind Atlas). Navrhovateľ zrealizuje meranie reálneho technického potenciálu veternej energie v tomto území k vypracovaniu Správy o hodnotení.

III.1.9 Biota

Z fytogeografického hľadiska patrí dotknuté územie do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xertermnej flóry (*Eupannonicum*) zahrňujúceho nížiny a pahorkatiny južného Slovenska a okresu Podunajská nížina.

Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia (Atlas krajiny SR, MZP SR, 2002) možno hovoriť o dubovej zóne, nížinnej podzóne, pahorkatinnej oblasti, podoblasti Chvojnícka pahorkatina.

Podľa vegetačnej rekonštrukčnej mapy klimaxových rastlinných spoločenstiev (Michalko, 1986) sa v širšom území ako klimaxové spoločenstvá pôvodne vyskytovali jednotky lužné lesy nížinné - tvrdé lužné lesy, dubovo-hrabové lesy panónske, dubové a cerovo-dubové lesy.

Širšie územie je podľa Geobotanickej mapy ČSSR (Michalko, 1986) charakteristické výskytom vegetačných jednotiek potencionálnej vegetácie:

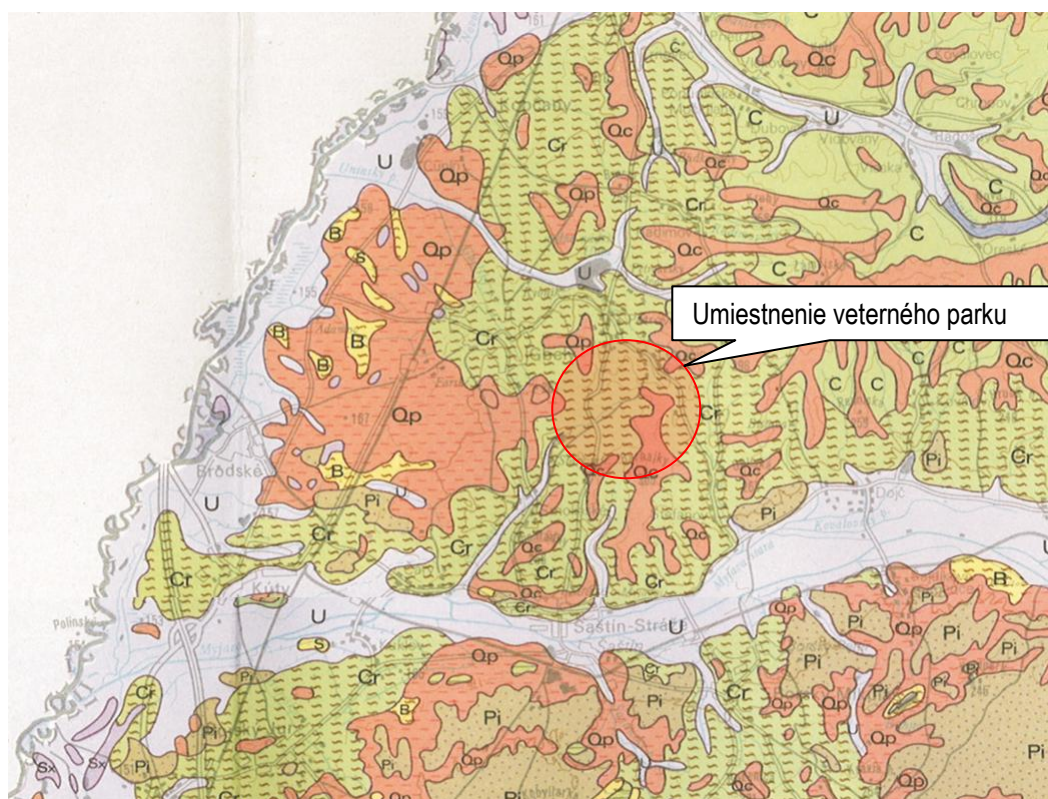
- U - Lužné lesy nížinné (*Ulmenion*)
- Cr - Dubovo-hrabové lesy panónske (*Quercus robur-Carpinus betuli*)
- Qc - Dubovo – cerové lesy (*Quercetum petraeae-cerris*)

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava



Obr. č. 11 Geobotanická mapa ČSSR (výrez), SAV, 1986

Existencia lužných lesov je viazaná na blízkosť riek, vysokú hladinu podzemnej vody a pravidelných záplav.

Vo väčšej vzdialenosti od tokov, kde sa vyskytujú suchšie pôdy, hladina podzemnej vody leží hlbšie a k záplavám dochádza len zriedka, sa vyvinul tvrdý luh, les tvorený dubom letným, jaseňom (štíhlým a / alebo úzkolistým), brestom poľným, v spodnej vrstve aj s hrabom, javorom poľným, lipou a ďalšími drevinami.

Bylinný kryt týchto lesov je pestrý. V suchších typoch tvrdého luhu prevládajú bežné lesné druhy, prhlava dvojdomá (*Urtica dioica*), svib krvavý (*Swida sanguinea*), z drevín brest väzový (*Ulmus laevis*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), topoľ biely (*Populus alba*), jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), čremcha obyčajná (*Padus avium*), dub sivý (*Quercus pedunculiflora*) a dub letný (*Quercus robur*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*). Bylinný podrast tvrdého luhu tvorí blyskáč jarný (*Ficaria verna*), fialka Rivinova (*Viola riviniana*), medvedí cesnak (*Allium ursinum*), čistec lesný (*Stachys sylvatica*), mrvica lesná (*Brachypodium sylvaticum*) a reznáčka hájna (*Dactylis polygama*).

Výskyt dubovo-hrabových lesov panónskych je viazaný na najteplejšie nížiny a pahorkatiny do nadmorskej výšky 300 m n. m. Vyskytujú sa na terasách pokrytých sprašovými hlinami, vo vyšších častiach alúvií, v nížinách a širokých dnách kotlín v 1. vegetačnom stupni, v územiach s hlbokými a výživnými pôdami. Tieto lesy majú dobre vyvinuté krovinové poschodie s teplomilnými druhmi, a druhovo bohaté bylinné poschodie. Dominantný v nich je dub letný (*Quercus robur*), zmiešané porasty duba letného a duba zimného (*Quercus petrae*) a hrabom obyčajným (*Carpinus betulus*). V lesoch sa ďalej vyskytuje javor mliečny (*Acer platanoides*), javor tatársky (*Acer tataricum*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), bršlen bradavičnatý (*Euonymus verrucosa*), vtáčí zob (*Ligustrum vulgare*), jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), lipa malolistá (*Tilia cordata*). V podraсте sa vyskytujú typické druhy pre teplé dubiny: zvonček prhlavolistý (*Campanula trachelium*), konvalinka voňavá (*Convallaria majalis*), chochlačka dutá (*Codalis cava*), reznáčka hájna (*Dactylis polygama*), snežienka jarná (*Galanthus nivalis*), hrachor jarný (*Lathyrus vernus*), mednička jednokvetá (*Melica uniflora*), medúnka medovkolistá (*Melitis melissophyllum*), lipnica úzkolistá (*Poa angustifolia*), kokorík širokolistý (*Polygonatum latifolium*), nátržník drobnokvetý (*Potentilla micrantha*), prvosienka sivastá (*Primula veris*), plúcnik mäkký (*Pulmonaria mollis*), fialka podivuhodná (*Viola mirabilis*).

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Dubovo – cerové lesy rastú na kyslejších ilimerizovaných hnedozemiach, sprašových príkrovoch alebo degradovaných černozeiach na sprašiach. Typické pre ne sú ťažké ílovité pôdy, na jar vlhké, ktoré v lete presychajú. Majú dobre vyvinuté krovinné poschodie a bylinný podrast dobre znášajúci zamokrenie a vysychanie pôd. Dominantné postavenie v druhovom zložení má dub cerový (*Quercus cerris*), javor mliečny (*Acer platanoides*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), vtáči zob (*Ligustrum vulgare*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), dub letný (*Quercus robur*), dub zimný (*Quercus petraea*), drieň krvavý (*Cornus sanguinea*). V podraze sa vyskytujú druhy: ostrica horská (*Carex montana*), hrachor čierny (*Lathyrus niger*), zanovätník černejúci (*Lembotropis nigricans*), chlpaňa hájna (*Luzula luzuloides*), kukučka vencová (*Lychnis coronaria*), mednička zafarbená (*Melica pista*), medúnka medovkolistá (*Melittis melissophyllum*), lipnica úzkolistá (*Poa angustifolia*), nátržník biely (*Potentilla alba*), prvosienka jamá (*Primula veris*), pľúcnik Murínov (*Pulmonaria murini*), kosienka farbiarska (*Serratula tinctoria*), vika kašubská (*Vicia cassubica*), veronika lekárska (*Veronica officinalis*), valdštajnika kuklíkovitá (*Wildsteinia geoides*).

Reálnu vegetáciu v lokalite, kde sa navrhuje umiestniť veterný park tvoria poľnohospodárske plodiny na intenzívne obhospodarovanej poľnohospodárskej pôde. V širšom okolí sa okrem ornej pôdy vyskytuje vegetácia lúk, sprievodná vegetácia vodných tokov a ciest, enklávy listnatých a zmiešaných lesných porastov, najmä s borovicou lesnou, dubom a hrabom, ovocné sady a vinice a sídelná vegetácia. Z drevín nelesnej vegetácie sa tu vyskytujú lieska obyčajná (*Corylus avellana*), ruža šípová (*Rosa canina*), hloch jednosemenný (*Crataegus monogyna*), hloch obyčajný (*Crataegus leavigata*), vtáči zob (*Ligustrum vulgare*), drieň krvavý (*Swida sanguinea*), dráč obyčajný (*Berberis vulgaris*), javor poľný (*Acer campestre*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), kalina obyčajná (*Viburnum opulus*), baza čierna (*Sambucus nigra*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), kalina siripútková (*Viburnum lantana*), hruška obyčajná (*Pyrus communis*), hruška planá (*Pyrus pyraster*), orech kráľovský (*Juglans regia*), jablň planá (*Malus sylvestris*), jablň domáca (*Malus domestica*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), ale aj druhy ako agát biely (*Robinia pseudoacacia*), pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*), javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*). Na zamokrených miestach sa vyskytuje krušina jelšová (*Frangula alnus*), čremcha obyčajná (*Padus racemosa*), vrbka purpurová (*Salix purpurea*), vrbka krehká (*Salix fragilis*), vrbka rakytová (*Salix caprea*), topoľ osikový (*Populus tremula*) a iné.

Popri cestách a poľných cestách sa vyskytuje sekundárna líniová vegetácia ovocných drevín, vyskytujú sa tu jablone, čerešne, orechy, z krovín je hojne zastúpená ruža šípová, trnka obyčajná, baza čierna a iné.

V zastavanom území obcí nachádzame vyhradenú a súkromnú - nevyhradenú zeleň sídiel. Vyhradenú zeleň predstavujú verejne prístupné plochy zelene napríklad zeleň cintorínov, verejných priestranstiev, stromoradií na verejne prístupných plochách, zeleň v areáloch škôl, kultúrnych zariadení obce a pod.. Súkromnú zeleň predstavuje zeleň v súkromných záhradách a na súkromných pozemkoch.

V dotknutom území v mieste výstavby veterného parku bola pôvodná vegetácia v minulosti odstránená. Územie je intenzívne obhospodarované a využívané ako poľnohospodárka pôda na pestovanie monokultúrnych plodín. Cez dotknuté územie prechádza sieť účelových poľných ciest (niektoré cesty sú vyznačené v katastrálnej mape, ale reálne sú rozorané). Okraje polí a poľných ciest sú čiastočne ruderalizované.

V blízkosti tokov a vodných nádrží sa vyskytujú druhy typické pre lesy tvrdého luhu.

V sídelnej vegetácii prevládajú druhy javorov, orech kráľovský (*Juglans regia*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), čerešňa vtáčia (*Prunus avium*), lipa malolistá a veľkolistá (*Tilia cordata*, *T. platyphylos*), aj druhy ihličnatých drevín, napr. tuja (*Thuja sp.*), smrek (*Picea sp.*) a borovice (*Pinus sp.*) a ovocné dreviny.

Podľa Atlasu krajiny SR (MZPSR, SAZP 2002) z hľadiska zoogeografického členenia a limnického biocyklu je dotknuté územie zaradené do euromediteránnej zoogeografickej oblasti, pontokaspickej provincie, podunajského okresu, západoslovenskej časti.

Z hľadiska terestrického cyklu leží dotknuté územie v palearktiskej oblasti, eurosibírskej podoblasti, na hranici panónskeho úseku provincie stepí a podkarpatského úseku provincie listnatých lesov.

Stretávajú sa tu karpatské a panónske prvky fauny.

V dubových a dubovohrabových lesoch sa vyskytuje roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*), v blízkosti vodných tokov sa vzácnejšie vyskytuje bystruška potočná (*Carabus variolosus*), vtáky, ako kolibkárik čipčavý (*Phylloscopus collybita*), pinka lesná (*Fringilla coelebs*), červienka obyčajná (*Erithacus rubecula*), žlna zelená (*Picus viridis*), penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*), z dravcov jastrab veľký (*Accipiter gentilis*), drobné cicavce a poľovná zver, ako srnec hôrny (*Capreolus capreolus*), sviňa divá (*Sus scrofa*) a niektoré druhy netopierov (netopier obyčajný (*Myotis myotis*), uchaňa čierna (*Barbastellus barbastelles*)).

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernoláková 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Pre dotknuté územie a jeho okolie je charakteristická fauna polí. Polia aj ľudské sídla predstavujú sekundárny antropogénny ekosystém, na ktorý sa živočíchy museli adaptovať. Živočíchy týchto biotopov sa museli adaptovať na otvorenú krajinu, spôsob obhospodarovania polí a jeho pravidelný režim. Rozšírili sa tu živočíchy závislé na jednotlivých typoch kultúrnych rastlín, najmä fytofágny hmyz, pavúky, chrobáky, roztoče bzdochy, cikády, vošky blanokridlovce a motýle. Z nižších živočíchov sa v agroceenózach v širšom okolí dotknutého územia vyskytujú slimáky, obojživelníky, motýle, chrobáky a plazy. Na druhovú pestrosť živočíchov polí ako negatívny faktor pôsobí používanie hnojív a pesticídov, pravidelné striedanie postupov obhospodarovania pôdy, osevných postupov a zberu úrody. Polia sú pre niektoré vyššie živočíchy, zdrojom potravy a aj útočiskom. Z vtákov sa tu vyskytuje druhom bažant poľovný (*Phasianus colchicus*), strnádka žltá (*Emberiza citrinella*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*), často na ornej pôde loví myšiak lesný (*Buteo buteo*). Cicavcov reprezentuje zajac poľný (*Lepus europaeus*) a hlodavce, ktoré tu nachádzajú dostatok potravy.

Osobitný biotop najmä pre vtáctvo predstavujú v širšom území ovocné sady, kde vtáky nachádzajú vhodné podmienky nielen na zabezpečenie potravy, ale aj na hniezdenie.

Polia ako čiastkový biotop využívajú havran čierny (*Corvus frugileus*), myšiak severský (*Buteo lagopus*), srnec lesný (*Capreolus capreolus*), diviak lesný (*Sus scrofa*) a iné.

Druhmi zaletujúcimi do agroceenóz za potravou sú kačica divá (*Anas platyrhynchos*), ďateľ veľký (*Dendrocopos major*), slávik krovínový (*Luscinia megarhynchos*), trsteniarik obyčajný (*Acrocephalus palustris*), slávik červienka (*Erithacus rubecula*), žltouchost domový (*Phoenicurus ochruros*), drozd čierny (*Turdus merula*), drozd plavý (*Turdus philomelos*), kolibkárik čipčavý (*Phylloscopus collybita*), mlynárka dlhochvostá (*Aegithalos caudatus*), sýkorka belasá (*Parus caeruleus*), sýkorka veľká (*Parus major*), brhlík lesný (*Sitta europaea*), vlha hájová (*Oriolus oriolus*), sojka škriekavá (*Garrulus glandarius*), strnádka obyčajná (*Emberiza citrinella*), volavka popolavá (*Ardea cinerea*), jastrab veľký (*Accipiter gentilis*), jastrab krahulec (*Accipiter nisus*), počas migrácie aj cibík chochlatý (*Vanellus vanellus*).

Významnou zložkou vtáčích spoločenstiev všetkých lesov sú druhy, ktoré hniezdia v dutinách, sú napríklad tesár čierny (*Dryocopus martius*), ďateľ veľký (*Dendrocopos major*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*) a ďateľ malý (*Dendrocopos minor*), žlna zelená (*Picus viridis*) a žlna sivá (*Picus canus*), sýkorka čiernohlavá (*Parus montanus*), bocian čierny (*Ciconia nigra*). Neskôr, po opustení dutín pôvodným majiteľom, v nich hniezdia sýkorky veľké (*Parus major*), sýkorky belasé (*Parus caeruleus*), brhličky obyčajné (*Sitta europaea*), mucháriky bieločrké (*Ficedula albicollis*), vrabce poľné (*Passer montanus*), krutihlavy hnedé (*Jynx torquilla*), škorce lesklé (*Sturnus vulgaris*).

V sídlach sa okrem bezstavovocov a hmyzu vyskytujú synantropné druhy živočíchov, ako drobné cicavce a vtáky: lastovička obyčajná (*Hirundo rustica*), drozd čierny (*Turdus merula*), žltouchost domový (*Phoenicurus ochruros*), vrabec domový (*Passer domesticus*), hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), kavka obyčajná (*Corvus monedula*), holub domáci (*Columba livia* forma *domestica*), tchor tmavý (*Putorius putorius*), myš domová (*Mus musculus*), tiež niektoré synantropné druhy netopierov, ako raniak hrdzavý (*Nyctalus noctula*), večernica malá (*Pipistrellus pipistrellus*) alebo večernica Leachova (*Pipistrellus pygmaeus*).

Ako migračné trasy živočíchov sú zväčša v územnom systéme ekologickej stability v krajine identifikované biokoridory nadregionálnej, regionálnej a miestnej úrovne.

Biotopy

Biotopy územia na ktorom je situovaný veterný park, možno podľa Katalógu biotopov Slovenska (Daphne, 2001) zaradiť ako sekundárne biotopy.

Kategória X Ruderálne biotopy

- X3 - Nitrofilná ruderálna vegetácia mimo sídel – biotopy popri poľných cestách, okrajoch polí
- X7- Intenzívne obhospodarované polia - biotopy intenzívne obrábaných polí
- X9 - Porasty nepôvodných drevín.

Na dotknutých pozemkoch sa nevyskytujú významné druhy biotopov z hľadiska ochrany prírody, veterný park sa plánuje realizovať na poľnohospodárskej pôde. Prístupové cesty sa navrhujú na pozemkoch vedených v katastri nehnuteľností ako zastavané plochy a nádvorja alebo ostatné plochy.

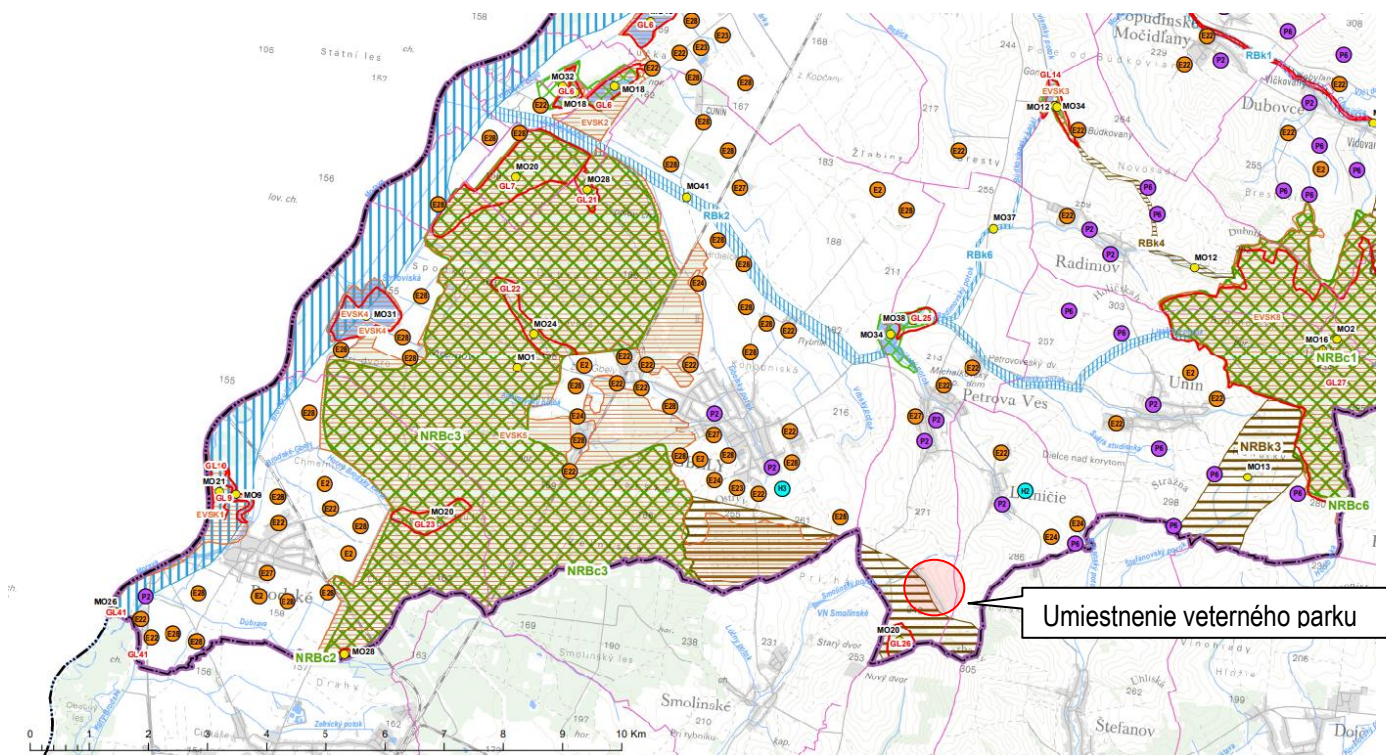
Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernoláková 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

III.1.10 USES

V roku 2019 bol spracovaný návrh nového RÚSES okresu Skalica spoločnosťou ESPRIT, s.r.o., ktorý je v procese schvaľovania.



Obr. 12 Výrez z Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Skalica

Zdroj :RÚSES okresu Skalica, ESPRIT, s.r.o. , 2019

Prvky ÚSES podľa RÚSES okresu Skalica (ESPRIT, s.r.o. , 2019) v širšom území navrhovaného veterného parku do vzdialenosti cca 7 km:

- Nadregionálne biocentrum NRBc1
- Nadregionálne biocentrum NRBc3
- Nadregionálny biokoridor NRBk 3
- Ekologicky významný segment krajiny
- Genofondová lokalita GL22
- Genofondová lokalita GL23
- Genofondová lokalita GL24
- Genofondová lokalita GL25
- Genofondová lokalita GL26
- Genofondová lokalita GL27

Charakteristika prvkov RÚSES je uvedená podľa RÚSES okresu Skalica spoločnosťou ESPRIT, s.r.o. , 2019.

NRBc1 Zámčisko, Biocentrum nadregionálneho významu má výmeru 1 225,57 ha . Nachádza sa v katastrálnych územiach obcí Unín, Radimov, Dubovce, Radošovce, Oreské.

Je to lesný komplex uprostred poľnohospodársky intenzívne využívanej krajiny. Lesné spoločenstvá dubo-hrabín i bučín so zachovanou výškovou stupňovitou a prirodzeným zložením bylinného poschodia. Nachádza sa tu genofondová lokalita GL 27.

NRBc3 Gbelský les, Biocentrum nadregionálneho významu má výmeru 3 021,62 ha

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Nachádza sa v katastrálnych územiach Brodské, Gbely, Kopčany. Je to rozsiahly lesný komplex na rozhraní Chvojnickej pahorkatiny a Dolnomoravskej nivy, ktorom sa vyskytujú spoločenstvá tvrdých luhov so zastúpením najmä jaseňa a duba i borovicové a dubovo - borovicové lesy. V depresiách a pozdĺž vodných tokov sú časté jelšiny, väčšinou s prímiesou brezy. Na odkrytých plochách sú miestami vyvinuté psamofytne spoločenstvá. Nachádzajú sa tu genofondové lokality GL7, GL21, GL22, GL23, GL24, je súčasťou SKCHVU016 - Záhorské Pomoravie.

RBc3 VN Petrova Ves Kategória, Biocentrum regionálneho významu má výmeru 44,61 ha. Nachádza sa v katastrálnych územiach Petrova Ves, Gbely. Je to vodná nádrž s dobre vyvinutými litorálnymi porastmi prevažne trstou obyčajnou (*Phragmites communis*) a zonáciou rastlinných spoločenstiev v severnej časti. Brehové porasty tvorené predovšetkým topoľom bielym (*Populus alba*), vrbou krehkou (*Salix fragilis*), vrbou bielou (*Salix alba*) a inými. Je to ornitologicky významná lokalita s výskytom mnohých chránených, vzácnych a ohrozených hniezdiacich a migrujúcich druhov vtákov. Nachádza sa tu chránený areál CHA Vodná nádrž Petrova Ves a genofondová lokalita GL25.

NRBk3 Gbelský les – Zámčisko, Biokoridor nadregionálneho významu, terestrický, má dĺžku cca 2 700 m, a šírku 710 – 1 130 m. Nachádza sa v katastrálnom území Gbely, Petrova Ves, Letničie, Unín. Trasa biokoridoru vedie na území okresu Skalica v jeho južnej časti, kde prechádza do okresu Senica a vracia sa späť do okresu Skalica a prepája dve nadregionálne biocentra Skalický les so Zámčiskom. Biokoridor vedie v prevažnej časti poľnohospodárskou krajinou, popretkávanou nelesnou drevinovou vegetáciou. Nachádza sa tu genofondová lokalita GL26 (Petrovoveský háj)

RBk2 Unínsky potok, Biokoridor regionálneho významu, hydrický, má dĺžku cca 12 900 m a šírku 100 – 250 m Nachádza sa v katastrálnom území Gbely, Kopčany, Petrova Ves, Unín. Biokoridor Unínsky potok je ľavostranný prítok Moravy. Prepája biocentra Zámčisko a Gbelský les, následne sa napája na biokoridor Alúvium Moravy. Začína v biocentre Zámčisko, vedie západným až severozápadným smerom. Súčasťou biokoridoru je RBc VN Petrova Ves, ktorú Unínsky potok napája. Väčšina trasy biokoridoru prechádza v intenzívne poľnohospodársky obhospodarovanej krajine. Je súčasťou SKCHVU016 - Záhorské Pomoravie a nachádza sa tu genofondová lokalita GL25 VN Petrova Ves .

Genofondové lokality:

GL22 Adamovské má výmeru: 41,2 ha , nachádza sa v k. ú. Gbely. Vyskytujú sa tu relatívne zachovalé lesné porasty - na suchších stanovištiach s výrazným zastúpením duba letného (*Quercus robur*), na vlhších porasty s jelšou lepkavou (*Alnus glutinosa*), primiešané sú napr. borovica lesná (*Pinus sylvestris*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*). Jedná sa približne o 100 ročné porasty, s prevládajúcou funkciou produkcie dreva (hospodárske lesy), v nadmorskej výške 165 m n. m., rôznoveké, s nerovnomerným zakmenením, vodohospodársky produkčné, patriace do LHC Gbely.

GL23 Smuha má výmeru 38,03 ha. nachádza sa k. ú. Brodské. Vyskytujú sa tu lesné porasty s prevažujúcim dubom letným (*Quercus robur*), zastúpené sú aj ďalšie dreviny, najmä jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), breza previsnutá (*Betula pendula*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*) a jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*). Sú to lesné porasty patriace do LHC Gbely, približne 90 – 105 ročné väčšinou ochranné lesy, s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy, v nadmorskej výške 160 m n. m., rôznoveké s nerovnomerným zakmenením.

GL24 Drahý má výmeru 3,25 ha, nachádza sa v k. ú. Brodské. Vyskytujú sa tu staré, približne 130 až 140 ročné dubiny s prirodzeným druhovým zložením drevín i bylinného poschodia. Lesné porasty patria do LHC Gbely. Sú to prevažne lesy ochranné, s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy. Drevinovým zložením prevláda dub letný (*Quercus robur*), ďalej sú primiešané borovica lesná (*Pinus sylvestris*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), buk lesný (*Fagus sylvatica*), topoľ biely (*Populus alba*).

GL25 VN Petrova Ves má výmeru 22,87 ha, nachádza sa v k. ú. Petrova Ves. Je to vodná nádrž s dobre vyvinutými litorálnymi porastmi prevažne trstou obyčajnou (*Phragmites communis*) a zonáciou rastlinných spoločenstiev v severnej časti. Brehové porasty tvorené predovšetkým topoľom bielym (*Populus alba*), vrbou krehkou (*Salix fragilis*), vrbou bielou (*Salix alba*) a inými drevinami. Je to ornitologicky významná lokalita s výskytom mnohých chránených, vzácnych a ohrozených hniezdiacich a migrujúcich druhov vtákov. Lokalita je chránená formou CHA so 4. stupňom ochrany.

GL26 Petrovský háj má výmeru 19,14 ha, nachádza sa v k. ú. Petrova Ves. Predstavujú ho zachovalé porasty dubín, približne 80 – 105 ročné, je súčasťou LHC Gbely. Sú to lesy hospodárske, s prevažujúcou funkciou produkcie dreva, na svahu severnej expozície, so sklonom 10 %, v nadmorskej výške 220-260 m n. m. V drevinovom zložení prevláda dub zimný (*Quercus petraea*), ďalej sú primiešané lipa malolistá (*Tilia cordata*),

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernoláková 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

agát biely (*Robinia pseudoacacia*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*) a iné.

GL27 Zámčisko má výmeru 988,39 ha, patrí do k. ú. Unín, Radimov, Vieska. Zámčisko je najvyšším vrchom rovnomenného podcelku i celej Chvojnickej pahorkatiny. Nachádza sa nad obcami Unín, Radimov a Radošovce. Rozsiahly komplex lesov s prevažne prirodzeným zložením drevín i bylinného poschodia uprostred zmenenej, poľnohospodársky intenzívne obrábanej krajiny. Sú to lesy hospodárske s prevažujúcou funkciou produkcie dreva, patriace do LHC Holíč. Najstaršie porasty dosahujú vek približne 150 rokov, v drevinovej skladbe prevláda dub letný (*Quercus robur*), ďalej sú primiešané d. zimný (*Q. petraea*), d. červený (*Q. rubra*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), buk lesný (*Fagus sylvatica*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), j. mliečny (*A. platanoides*), j. poľný (*A. campestre*), borovica čierna (*Pinus nigra*), b. lesná (*P. sylvestris*), smrek obyčajný (*Picea abies*), smrekovec opadavý (*Larix decidua*), jaseň štitly (*Fraxinus excelsior*), orech čierny (*Juglans nigra*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*) a i. Staršie porasty významné ako entomologické lokality (roháč veľký, *Lucanus cervus*).

V UPN obce Petrova Ves (ECOPLÁN, s.r.o., 2009) a jeho zmenách a doplnkoch č. 1 (Cityplan, s.r.o., 2009) sú v katastri obce navrhnuté prvky miestneho územného systému ekologickej stability:

- **Biocentrum miestneho významu mBC Petroveská priehrada** – tvorí ho vodná plocha s pobrežným pásom s výmerou 34 ha.
- **Biocentrum miestneho významu mBC Petroveský háj** – tvoria ho lesné porasty dubín s dobrou štruktúrou porastov. Plocha navrhovaného biocentra je 39 ha. Jadrom biocentra je genofondová lokalita flóry C19. Odporúča sa ochrana druhovej skladby, zamedzenie expanzie agátu a obmedzenie ťažby dreva. Genofondová lokalita.
- **Biokoridor miestneho významu mBK Radimovský potok** – navrhovaný hydrický biokoridor prechádza severnou časťou k.ú. Petrova Ves a predstavuje spojnicu nadregionálneho biocentra Zámčisko a regionálneho biokoridoru rBK3, resp. navrhovaného biocentra miestneho významu Petroveská priehrada. Brehové porasty sú vyvinuté v minimálnej miere, tok je vedený v regulovanom koryte.
- **Biokoridor miestneho významu mBK Smolinský potok** – navrhovaný biokoridor má charakter kombinovaného hydricko-terestrického biokoridoru. V riešenom území zasahuje pramennú oblasť a horný tok Smolinského potoka na juhu katastrálneho územia obce Petrova Ves. Západne sa pripája k biocentru nadregionálneho významu Gbelský les. Plochu biokoridoru tvorí kompaktný masívny pás lesnej vegetácie so šírkou 30 – 110 m. Vegetácia je súčasťou poľnohospodárskeho pôdneho fondu a nie je v katastri nehnuteľností vedená ako lesná plocha.
- **Biokoridor miestneho významu mBK Lipovec – Petroveský háj a mBK Lipovec – Smolinský potok** – navrhované biokoridory majú charakter terestrických biokoridorov, spájajúcich navrhované biocentra miestneho významu mBC Lipovec a mBC Petroveský háj, resp. mBK Smolinský potok. Obe lokality biocentier sú podľa RÚSES zaradené medzi genofondovo významné lokality. Biokoridory zasahujú do k.ú. Petrova Ves a k.ú. Letničie. Tvorí ich plocha hospodárskeho lesa.
- **Biokoridor miestneho významu mBK Letničiansky potok** – vodný prvok má potenciál plniť funkciu biokoridoru od dolného konca zastavaného územia obce Letničie až po ústie do vodnej nádrže Petrova Ves, ktorá je navrhovaným biocentrom miestneho významu. Zasahuje do k.ú. Letničie a k.ú. Petrova Ves. Brehové porasty sú vyvinuté v minimálnej miere. Navrhovaný hydrický biokoridor predstavuje spojnicu nadregionálneho biocentra Zámčisko a regionálneho biokoridoru rBK3, resp. navrhovaného biocentra miestneho významu mBC Petroveská priehrada. Brehové porasty nie sú vyvinuté, tok je vedený v regulovanom koryte. Stresovým faktorom je prechod biokoridoru zastavaným územím obce Petrova Ves v dĺžke cca 900 m.

Interakčné prvky plošného a líniového charakteru: □

- vybrané línie sprievodnej vegetácie poľných ciest a líniovej zelene na poľnohospodárskej pôde s protieróznou funkciou, vrátane navrhovanej líniovej zelene
- ostatné vodné toky so sprievodnou vegetáciou, ktoré neboli zaradené medzi biokoridory (kanál Tvrdonice – Holíč) □
- kompaktnjšie plochy nelesnej drevinovej vegetácie ostatné plochy lesnej vegetácie, ktoré nie sú súčasťou biocentier a biokoridorov (napr. nad prameňom Smolinského potoka) □

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

-

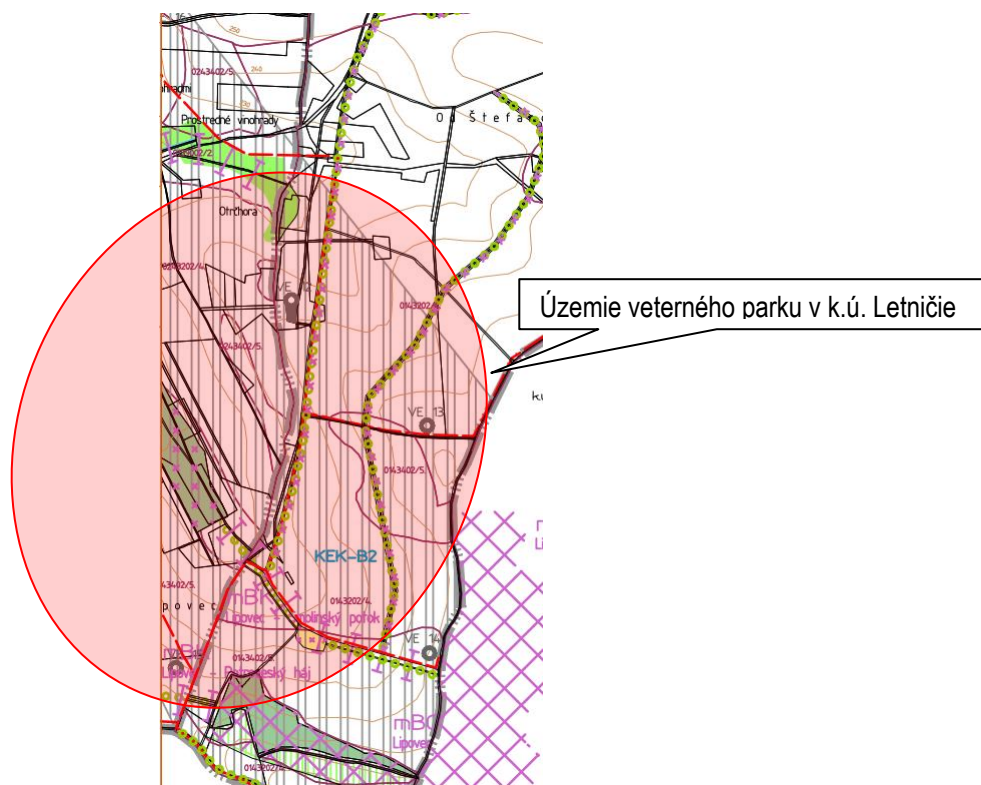
V UPN obce Letničie (ECOPLÁN, s.r.o., 2010) sú navrhnuté prvky miestneho územného systému ekologickej stability:

- Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Interakčné prvky plošného a líniového charakteru: □

- vybrané línie sprievodnej vegetácie poľných ciest a líniovej zelene na poľnohospodárskej pôde s protieróznou funkciou, vrátane navrhovanej líniovej zelene
- ostatné vodné toky so sprievodnou vegetáciou, ktoré neboli zaradené medzi biokoridory (kanál Tvrdonice – Holíč) kompaktné plochy nelesnej drevinovej vegetácie (napr. nad prameňom Bahenského potoka)
- pásy drevinovej vegetácie vo výmoľoch, úvalinách a inde na poľnohospodárskej pôde □
- plochy izolačnej a ochrannej zelene na okraji zastavaného územia (napr. pri vodnom zdroji a športovom areáli v obci Letničie).



Obr. 14 UPN obce Letničie - výrez , Výkres 7 Ochrana prírody a krajiny
Zdroj: ECOPLAN, s.r.o., 2010

V dotknutom území ide o navrhované interakčné prvky, ktoré je potrebné dobudovať .

Prvky ÚSES podľa RÚSES okresu Senica (ESPRIT, s.r.o. , 2019) v širšom území navrhovaného veterného parku vo vzdialenosti do cca 7 km:

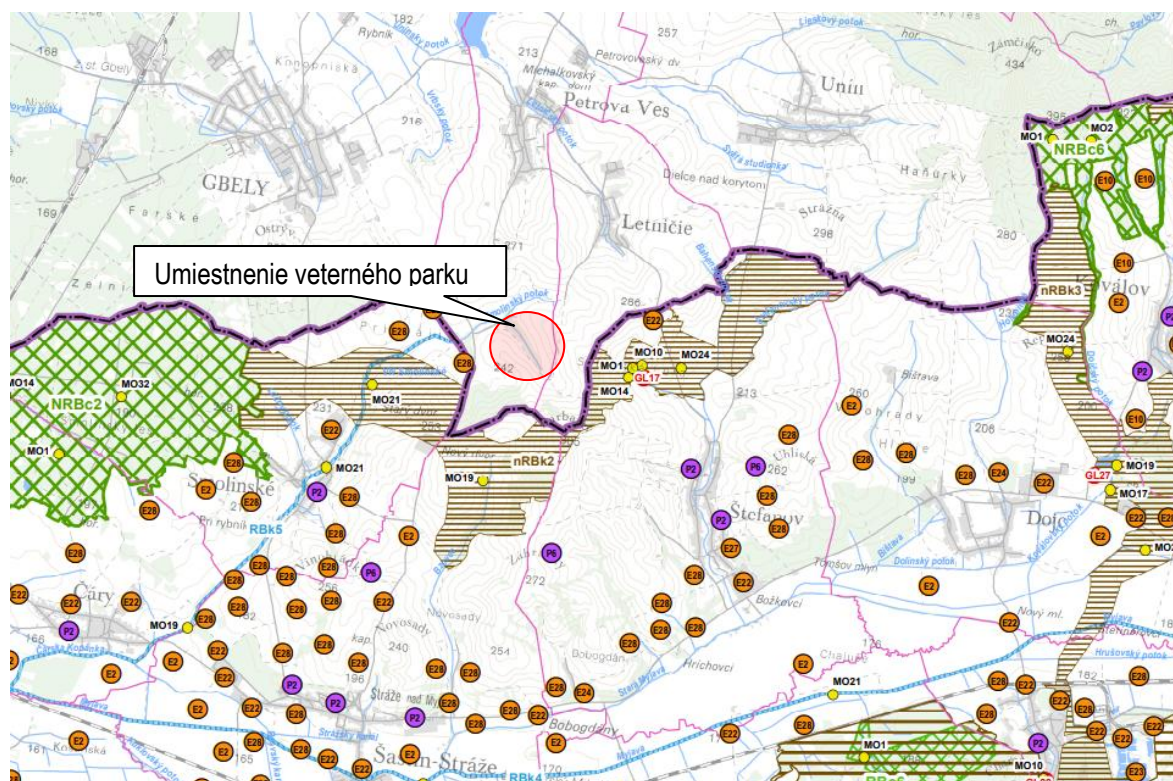
- Nadregionálne biocentrum NRBc1
- Nadregionálne biocentrum NRBc3
- Nadregionálny biokoridor NRBk 3
- Ekologicky významný segment krajiny
- Genofondová lokalita GL22
- Genofondová lokalita GL23
- Genofondová lokalita GL24
- Genofondová lokalita GL25
- Genofondová lokalita GL26
- Genofondová lokalita GL27

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Charakteristika prvkov RÚSES je uvedená podľa RÚSES okresu Skalica spoločnosťou ESPRIT, s.r.o. , 2019.



Obr. 15 Výrez z Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Senica

Zdroj :RÚSES okresu Senica, ESPRIT, s.r.o. , 2019

Prvky ÚSES podľa RÚSES okresu Senica (ESPRIT, s.r.o. , 2019) v širšom území navrhovaného veterného parku do vzdialenosti cca 7 km:

- Nadregionálne biocentrum NRBc2
- Nadregionálne biocentrum NRBc6
- Nadregionálny biokoridor nRBk 2
- Nadregionálny biokoridor nRBk 3
- Ekologicky významný segment krajiny
- Genofondová lokalita GL17
- Genofondová lokalita GL27

NRBc2 Gbelský les, Nadregionálne biocentrum má výmeru 1 242,94 ha. Zasahuje katastrálne územia Smolinské, Kúty, Čáry. Územie je cenné z pohľadu výskytu lesných biotopov, mokradí, ktoré v minulosti komunikovali s riekou Moravou. Po regulácii rieky Morava, odvodnení rozsiahlej časti Gbelského lesa tu došlo k negatívnym zmenám vo vodnom režime. Je súčasťou SKUEV0904 Gbelský les, nachádza sa tu genofondová lokalita GL1 Kútsky les.

NRBc6 Zámčisko, Nadregionálne biocentrum, má výmeru 185,98 ha (v okrese Senec, väčšia časť NRBc zasahuje do okresu Skalica). Zasahuje katastrálne územie: Koválov. Zámčisko je plošne významný lesný porast dubovo-hrabových lesov.

nRBk2 (prepojenie NRBc6 Zámčisko a NRBc2 Gbelský les), je to novonavrhovaný regionálny terestrický nespojitý biokoridor, má výmeru: 753,21 ha. Zasahuje do katastrálnych území Smolinské, Šaštín, Štefanov. Je charakterizovaný ako intenzívne poľnohospodársky využívaná krajina s minimálnym výskytom lesnej a nelesnej drevinovej vegetácie, prevažuje výskyt líniových interakčných prvkov, hlavne menších vodných

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

tokov, ktoré čiastočne rozčleňujú súvislé plochy ornej pôdy. Nachádza sa tu genofondová lokalita GL17 Pod Lipovcom.

nRBk3 (prepojenie NRbC6 Zámčisko a RBc17 Rudava), je to novonavrhovaný regionálny terestrický nespojitý biokoridor, má výmeru 531,75 ha. Zasahujúce do katastrálnych území Kovalov, Dojč, Šajdikove Humence. Navrhnutý terestrický biokoridor má SJ smer, prepája NRbC1 Zámčisko s regionálnym biocentrom RBc17 Rudava. Biokoridor má nespojitý charakter a z hľadiska funkčného využitia územia dominuje intenzívne poľnohospodársky využívaná pôda s minimálnym výskytom lesnej a nelesnej drevinovej vegetácie. Krajinu rozčleňujú líniové interakčné prvky (menšie vodné toky), ktoré sú vymedzované na miestnej úrovni ÚSES. Genofondová lokalita GL27 VN Kovalov.

Genofondové lokality:

GL17 Pod Lipovcom nachádza sa v katastrálnom území Štefanov. Je to biotop slatinnej jelšiny s fyto geograficky významným výskytom ohrozených druhov flóry.

GL27 VN Kovalov nachádza sa v katastrálnom území Dojč. Je to biotop vodnej nádrže s litorálnymi spoločenstvami v rôznom stupni vývoja, ornitologicky významná lokalita, hniezdisko vzácných druhov vtákov, výskyt druhov triedy *Amphibia*.

III.1.11 Archeologické lokality

V katastrálnom území obce Petrova Ves sú evidované archeologické nálezy z viacerých období. Z polohy Záhumenice pochádza bronzový sekeromlat zo staršej doby bronzovej, v polohách Panské a Od hája bolo zisťovacím výskumom doložené sídlisko z doby laténskej (UPN Petrova Ves, ECOPLAN, s.r.o., 2009). V katastrálnom území obce Letničie sú tiež podľa UPN Letničie, ECOPLAN, s.r.o., 2010 evidované archeologické nálezy.

III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

Krajina, štruktúra krajiny, krajinný obraz

Pojem krajina je definovaný v Metodike identifikácie a hodnotenia charakteristického vzhľadu krajiny, Peter Jančura a kol., STU Zvolen, 2010. Podľa tejto definície sa krajina javí ako znaková sústava charakterizovaná viacerými znakmi. Je to časť územia, tak ako ho vnímajú ľudia, ktorej charakter je výsledkom činnosti a vzájomného pôsobenia prírodných a ľudských faktorov.

Krajinný obraz je prejavom hmotných, vizuálne identifikovateľných priestorových vlastností krajiny. Súvisí s krajinnými typmi, predstavuje kombináciu tvarov reliéfu a usporiadania zložiek štruktúry krajiny pokrývky so spolupôsobením klimatických podmienok.

Krajinu širšieho okolia dotknutého územia môžeme charakterizovať ako pahorkatinnú krajinu, s morfológicko morfometrickým typom reliéfu pahorkatiny. Prevažujúcim typom krajiny pokrývky z hľadiska využitia zeme je poľnohospodárska a vidiecka krajina.

Krajinnú pokrývku v širšom území tvorí:

- Poľnohospodárska pôda
 - Intenzívne obhospodarované polia
 - Trvalé kultúry (sady, vinice)
 - Lúky a pasienky
- Sídla a zastavané plochy, vrátane ciest, železnice, líniových stavieb transportných vedení, priemyselných a poľnohospodárskych areálov a ťažobné priestory
- Vodné toky vodné plochy
- Lesy
- Nelesná krajinná vegetácia, vrátane líniovej sprievodnej zelene ciest, rozptýlenej zelene a solitérnych drevín
- Zeleň sídel - vyhradená a verejná
- Ostatné

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Scenéria

Krajinná scenéria je pojem, ktorý má podľa spomínanej metodiky dva významy:

- špecifický vzhlad krajiny súvisiaci s „náladou“ a aktuálnym počasím, časťou dňa, ročnými obdobiami, charakteristickými geoklimatickými podmienkami,
- krajinný priestor (scéna), ktorá vytvára krajinnú kulisu priestoru a je spájaný s konkrétnou výhľadovou lokalitou, odkiaľ je možné krajinu vnímať.

Za pozitívne prvky scenérie krajiny možno považovať všetky prírodné prvky v krajine, za negatívne prvky scenérie krajiny možno považovať cesty, železnice a ostatné prvky dopravnej siete, líniové stavby vedení elektriny, poľnohospodárske farmy a ich súčasti a intenzívne zastavané územie sídel, ktoré tvorí sústavu bariérových prvkov z hľadiska viditeľnosti voľnej krajiny a možnosť vizuálneho kontaktu s krajinou je tak obmedzená.

Scenériu širšieho územia tvorí zvlnená pahorkatinná krajina. V scenérii prevláda dominantné využitie krajiny na poľnohospodárske účely (veľkoblokové celky), ako intenzívne využívaná pôda, pôda s trvalými porastmi, ako vinicami a ovocnými sadiami, viacerými vodnými tokmi a vodnými plochami v širšom území. Vodné toky a vodné plochy sú obklopené nelesnou vegetáciou, popri cestách sa vyskytuje líniová zeleň. Scenériu dopĺňajú enklávy lesných porastov, líniové stavby vedení elektriny, cesty a urbanizované plochy sídel a poľnohospodárskych fariem.

Vizuálne je to krajina s nízkou kvalitou a pestrosťou. Krajinný obraz nie je úplne monotónny vďaka výškovej členitosti reliéfu krajiny a vďaka enklávam nelesnej vegetácie popri vodných tokoch a v úvalinách a líniovej drevinovej vegetácii popri cestách. V krajine sa však nevyskytujú charakteristické prvky prírodného rázu atraktívne z hľadiska cestovného ruchu. Sprievodná vegetácia popri vodných tokoch nie je dostatočne vybudovaná. Dominantným prvkom v širšom území je masív Zámčisko.

Stabilita

Ekologická stabilita územia je daná výskytom ekostabilizačných prvkov v území. Okolie dotknutého územia nie je intenzívne urbanizované. Dotknuté územie sa nachádza v voľnej krajine a je obklopené poľnohospodárskou pôdou, nelesnou a lesnou vegetáciou. Krajinnostabilizačná hodnota poľnohospodárskej pôdy je nízka.

Zastavané plochy nemajú pre ekologickú stabilitu žiaden význam. Vyššiu ekologickú stabilitu majú sadovnícky upravené plochy, vysoký stupeň ekologickej stability majú plochy zaradené v územnom systéme ekologickej stability ako jeho prvky (biokoridory, biocentrá, genofondovo významné plochy, interakčné prvky).

Podľa RÚSES okresu Skalica (ESPRIT, s.r.o., 2019) je miesto výstavby veterného parku zaradené ako krajina z nízkou ekologickou stabilitou. Vysokú ekologickú stabilitu majú okolité nelesné a lesné porasty.

Koeficient ekologickej stability obce Petrova Ves dosahuje hodnotu 1,28 a Letničie 1,18. Územie oboch obcí má celkovo nízku ekologickú stabilitu.

Ochrana

Do územia okresu Skalica zasahuje 1 veľkoplošné chránené územie – CHKO Biele Karpaty. Na území okresu je vyhlásených aj 10 maloplošných chránených území z toho 2 prírodné rezervácie, 5 prírodných pamiatok a 3 chránené areály.

Dotknuté územie, v ktorom má byť realizovaná navrhovaná činnosť, je **zaradené do 1. stupňa ochrany v zmysle §11 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny** v znení neskorších predpisov.

Dohovor o mokradiach, ktoré majú medzinárodný význam najmä ako biotopy vodného vtáctva, (Ramsarský dohovor) bol podpísaný 02. 02. 1971 v iránskom meste Ramsar a nadobudol platnosť 21. 12. 1975.

V dotknutom území, sa nenachádzajú žiadne mokrade lokálneho, národného, regionálneho ani medzinárodného významu.

V katastroch niektorých dotknutých obcí v širšom území sa nachádzajú mokrade evidované v zozname mokradí Slovenskej republiky, tieto sú uvedené v tabuľke 1.

Tabuľka 1 Mokrade evidované v zozname mokradí Slovenskej republiky v širšom území

Názov mokrade	Výmera v m ²	Katastrálne územie	Významnosť
Adamov - štrkovisko	700 000	Gbely	regionálna
Unín – vodná nádrž	364 000	Petrova ves	regionálna
Budkovianske rybníky	100 000	Radimov	lokálna
Smolinská vodná nádrž	27 000	Smolinské	lokálna
Šaštín- štrkovisko	200 000	Šaštín - Stráže	regionálna

Zdroj : www.sopsr.sk

Veľkoplošné chránené územia sú v okrese Skalica zastúpené :

Chránenou krajinnou oblasťou (CHKO) Biele Karpaty, ktorá bola zriadená Vyhláškou bývalého MK SSR č. 111/1979 Zb. zo dňa 12. júla 1979 v znení Zákona NR SR č. 287/1994 Z.z. novelizovaná Vyhláškou MZP SR č. 396/2003 Z.z. zo dňa 28. augusta. 2003. Má výmeru 44 568 ha. CHKO Biele Karpaty zasahujú do okresu Skalica svojou južnou časťou, ktorá zahŕňa časť Myjavskej pahorkatiny. Vyskytujú sa tu lúčne spoločenstvá s druhmi z čeľade vstavačovitých, ako hmyzovník Holubyho (*Ophrys holubyana*), vstavačovec Fuchsov Soón (*Dactylorhiza fuchsii subsp. soóana*), vstavač obyčajný (*Orchis morio* L.), vstavač počerný (*Orchis ustulata*), ľalia cibulkonosá (*Lilium bulbiferum*), popolavec dlholistý moravský (*Tephrosia longifolia subsp. moravica*). Živočíšstvo je kombináciou karpatských lesných druhov s lesostepnými prvkami. Územie je bohaté na mnohé vzácné a chránené bezstavovce, zo vzácných druhov motýľov sú to napríklad jasoň - červenooký (*Parnassius apollo* L.), jasoň chochlačkový (*Parnassius mnemosyne*), modráčik bahňákov (*Maculinea nausithous*), modráčik krvavcový (*Maculinea teleius*). Zo stavovcov sa vyskytujú z obojživelníkov mlok obyčajný (*Triturus vulgaris*), z plazov užovka stromová (*Zamenis longissimus*), užovka hladká (*Coronella austriaca*), jašterica živorodá (*Lacerta vivipara*) a múrová (*Lacerta muralis*). Ornitofaunu zastupujú sokol sťahovavý (*Falco peregrinus*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), výr skalný (*Bubo bubo*). Z veľkých šeliem sa v oblasti vyskytuje rys ostrovid (*Lynx lynx*) a mačka divá (*Felis silvestris* Schreb.). Na niekoľkých tokoch sa objavila vydra riečna (*Lutra lutra*).

Do okresu Senica zasahujú veľkoplošné chránené územia Chránená krajinná oblasť Malé Karpaty a Chránená krajinná oblasť Záhorie.

CHKO Záhorie Zriadená bola zriadená Vyhláškou MK SSR č. 220/1988 Zb. zo dňa 9. novembra 1988 v znení Zákona NR SR č. 287/1994 Z. z. Má rozlohu je 27 522 ha a zasahuje do južnej a juhozápadnej časti okresu Senica. Vyskytuje sa tu plamienok celistolistý (*Clematis integrifolia*). Zo živočíchov sú najcharakteristickejšie skupiny viažúce sa na vodu, ako reliktné kôrovce, mäkkýše, ryby, obojživelníky a množstvo druhov vodného vtáctva. V poslednom období udáva nový charakteristický ráz brehovým lužným lesom aj bobor.

CHKO Malé Karpaty bola zriadená Vyhláškou MK SSR č. 64/1976 Zb. zo dňa 5. mája 1976 v znení Zákona NR SR č. 287/1994 Z. z., novelizované Vyhláškou MZP SR č. 138/2001 Z. z. zo dňa 30. marca 2001. Má rozlohu 64 610 ha a zasahuje do južnej a juhovýchodnej časti okresu Senica. Územie z veľkej časti (89 %) pokrývajú listnaté lesy s bukom, dubom, jaseňom štíhlým, javorom horským a lipou. Z nepôvodných drevín sa tu vyskytuje gaštan jedlý. Z nelesných spoločenstiev sú najviac zastúpené teplo a suchomilné travinno-bylinné porasty, skalné a sutinové spoločenstvá, mezofilné lúky, vzácné sa vyskytujú rašeliniská a slatiny. V Malých Karpatoch má v rámci Slovenska jediný prirodzený, ojedinelý výskyt na severnej hranici areálu európsky mediteránno-submediteránny druh podkovka ľúba (*Hippocrepis emerus*), ktorý tu rastie na dvoch lokalitách. K ďalším druhom, ktorý sa na Slovensku vyskytuje iba v Malých Karpatoch patria listnatec jazykovitý (*Ruscus hypoglossum*), vika sivá (*Vicia incana*), nadutec nafúknutý (*Myrrhoides nodosa*). Na Devínskej Kobyle sa z druhov, ktoré sú v rámci Slovenska známe len z tejto lokality, sa vyskytujú ihlica nízka (*Ononis pusilla*) a rešetliak skalný pravý (*Rhamnus saxatilis subsp. saxatilis*). Vyskytujú sa tu mnohé významné druhy z rôznych skupín hmyzu a bezstavovcov. Významný je výskyt raka riavového (*Austropotamobius torrentium*) v tokoch v južnej časti územia, ako aj vážky pásikavca veľkého (*Cordulogaster hero*). Z dravých vtákov je početný výskyt sokola sťahovavého (*Falco peregrinus*), ojedinele tu hniezdi aj orol kráľovský (*Aquila heliaca*). Z ďalších ochranných dôležitých druhov vtákov v oblasti hniezdia napríklad bocian čierny (*Ciconia nigra*), včelár obyčajný (*Pernis*

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

apivorus), výr skalný (*Bubo bubo*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*). V podzemných priestoroch sa nachádzajú dôležité zimoviská netopierov.

Maloplošné chránené územia na národnej úrovni

Z maloplošných chránených území sa v širšom okolí vyskytujú:

CHA Vodná nádrž Petrova Ves (EČ 1001) o výmere 348 036 m² bola vyhlásená Vyhláškou 293/1996 z 30. 09. 1996, účinnou od 01. 11. 1996 ako chránený areál. Ochrana významnej ornitologickej lokality s výskytom mnohých chránených, vzácných a ohrozených hniezdiacich a migrujúcich druhov vtákov. Nachádza sa v katastri obce Petrova Ves. CHÚ je zaradené v 4. stupni ochrany a je v správe S-CHKO Záhorie. Vzdialenosť nádrže od miesta výstavby veterného parku je cca 3,6 km.

PR Vanišovec o výmere 196,84 ha. Prírodná rezervácia bola vyhlásená v roku 2012. Účelom vyhlásenia prírodnej rezervácie je zabezpečenie ochrany biotopov európskeho významu: Dubovo-hrabové lesy panónske (91G0), Teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku (91I0), Vlhko a kyslomilné brezovodubové lesy (9190), Rašeliniskové brezové lesíky (91D0), Prírodné dystrofné stojaté vody (3160), Prechodné rašeliniská a trasoviská (7140), biotopov národného významu: Kyslomilné borovicové a dubovoborovicové lesy a Slatinné jelšové lesy, druhov európskeho významu a druhov národného významu. Nachádza sa v katastri Šaštín-Stráže, v časti Šaštín. CHÚ je v správe S-CHKO Záhorie a má 4. a 5. stupeň ochrany.

CHA Jubilejný les (EČ 1202) o výmere 14,98 ha. Územie bolo za chránené vyhlásené v roku 1986. Vyhláškou 293/1996 z 30. 09. 1996, účinnou od 01. 11. 1996 bolo vyhlásené za chránený areál. Chránené územie je vyhlásené na ochranu viacerých vzácných druhov drevín na území Záhorskej nížiny, dôležitých z vedecko-výskumného, náučného a kultúrno-výchovného hľadiska. Nachádza sa v katastri Šaštín-Stráže v časti Šaštín. CHÚ je v správe S-CHKO Záhorie a má 2. stupeň ochrany.

Územie na ktorom sa navrhuje veterný park nezasahuje do vyhlásených maloplošných chránených území prírody ani do žiadneho národného veľkoplošného chráneného územia, ani do ich ochranných pásiem.

V katastri obce Petrova Ves a Letničie sa nenachádzajú chránené stromy vyhlásené podľa zák. č. 543/2002 Z.z.

Územia NATURA 2000

Územia NATURA 2000 tvoria chránené vtáčie územia a územia európskeho významu. V širšom území sa nachádza viacero území NAURA 2000.

V okrese Skalica sa nachádza **chránené vtáčie územie SKCHVU016 Záhorské Pomoravie** vyhlásené Vyhláškou MŽP SR č. 140/2015 Z. z. zo 17. júna 2015 s účinnosťou od 1. júla 2015. Územie bolo vyhlásené na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a sťahovavých druhov vtákov chrišťaťa bodkovaného (*Porzana porzana*), bučika trstového (*Botaurus stellaris*), haje tmavej (*Milvus migrans*), haje červenej (*Milvus milvus*), sokola rároha (*Falco cherrug*), rybára riečného (*Sterna hirundo*), bučičika močiarného (*Ixobrychus minutus*), kane močiarného (*Circus aeruginosus*), kalužiaka červenonohého (*Tringa totanus*), bociana bieleho (*Ciconia ciconia*), bociana čierneho (*Ciconia nigra*), rybárika riečného (*Alcedo atthis*), muchárika bielokrkého (*Ficedula albicollis*), kačice chrapľavej (*Anas querquedula*), kačice chriplavej (*Anas strepera*), hrdzavky potápavej (*Netta rufina*), brehule hnedej (*Riparia riparia*), prepelice poľnej (*Cortunix cortunix*), hrdličky poľnej (*Streptopelia turtur*), muchára sivého (*Muscicapa striata*), slávika modráka (*Luscinia svecica*), škovránka stromového (*Lullula arborea*), lelka obyčajného (*Caprimulgus europaeus*), ďatľa prostredného (*Leipicus medius*), ďatľa čierneho (*Dryocopus martius*) a chrapkáča poľného (*Crex crex*) a zimovísk husi bieločelej (*Anser albifrons*), husi divej (*Anser anser*), husi krátkozobej (*Anser brachyrhynchus*), husi malej (*Anser erythropus*), husi siatinnej (*Anser fabalis*), husi snežnej (*Chen caerulescens*), bernikly tmavej (*Branta bernicla*), bernikly bielolícej (*Branta leucopsis*) a bernikly červenokrkej (*Branta ruficollis*) a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. Chránené vtáčie územie má výmeru 33 067,99 ha, nachádza sa v okrese Bratislava IV v katastrálnych územiach Devínska Nová Ves, Záhorská Bystrica. V okrese Senica v katastrálnych územiach Borský Svätý Jur, Čáry, Kúty, Moravský Svätý Ján, Sekule, Smolinské. V okrese Malacky v katastrálnych územiach Bystrická hora, Feld, Gajary, Jakubov, Kostolište, Láb, Malé Leváre, Mást III, Plavecký Štvrtok, Stupava, Suchohrad, Vačková, Veľké Leváre, Vysoká pri Morave, Záhorská Ves, Závod, Zohor. V okrese Skalica

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

v katastrálnych územiach Brodské, Gbely, Holíč, Kátov, Kopčany, Primoravské lúky, Rúbanice, Sedlište, Skalica, Záhajné.

V okrese Senica sa nachádza **chránené vtáčie územie SKCHVU014 Malé Karpaty** bolo vyhlásené vyhláškou č. 216 MŽP SR z 29. apríla 2005. Územie bolo vyhlásené na účel zachovania biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov sokola rároha (*Falco cherrug*), včelára lesného (*Pernis apivorus*), ďatľa prostredného (*Leipicus medius*), výra skalného (*Bubo bubo*), lelka lesného (*Caprimulgus europaeus*), bociana čierneho (*Ciconia nigra*), ďatľa bieločrptého (*Dendrocopos leucotos*), ďatľa hnedkavého (*Dendrocopos syriacus*), ďatľa čierneho (*Dryocopus martius*), sokola sťahovavého (*Falco peregrinus*), muchárika bieločrptého (*Ficedula albicollis*), muchárika červenohrdlého (*Ficedula parva*), strakoša červenohrdlého (*Lanius collurio*), žlny sivej (*Picus canus*), penice jarabej (*Sylvia nisoria*), prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*), krutihlava hnedého (*Jynx torquilla*), muchára sivého (*Muscicapa striata*), žltouchvosta lesného, prhlaviara čiernohlavého (*Saxicola rubicola*), hrdličky poľnej (*Streptopelia turtur*) a orla kráľovského (*Aquila pomarina*) a zabezpečenia ich prežitia a rozmnožovania.

Územia európskeho významu

SKUEV0315 Skalické alúvium Moravy Územie je o rozlohe 251,45 ha situované v k. ú. Kátov, Pláňavy, Seče, Skalica, Holíč. Správcom územia je S-CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 2., 4. a 5. stupeň ochrany. Dôvodom ochrany sú biotopy:

- 3150 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a /alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition*
- 3270 Rieky s bahňatými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodion rubri p.p.* a *Bidentition p.p.*
- 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek .

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*), korýtko riečne (*Unio crassus*), klinovka hadia (*Ophiogomphus cecilia*), hrebenačka vysoká (*Gymnocephalus baloni*), hrúz bieločrptý (*Gobio albipinnatus*), mlok dunajský (*Triturus dobrogicus*), bobor vodný (*Castor fiber*), boleň dravý (*Aspius aspius*) .

SKUEV0901 Havran Územie o rozlohe 370,692 ha situované v k. ú. Častkov, Chropov, Chvojnicka, Lopašov. Správcom územia je Správa CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 2. a 4. stupeň ochrany. Dôvodom ochrany sú biotopy:

- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
- 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy
- 3260 Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu *Ranunculion fluitantis* a *Callitriche-Batrachion*
- 91E0 Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: priadkovec trnkový (*Eriogaster catax*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*).

SKUEV0902 Veterník Územie o rozlohe 21,384 ha situované v k. ú. Mokry Háj, Skalica. Správcom územia je Správa CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 4. stupeň ochrany. Dôvodom ochrany sú biotopy:

40A0 Xerothermné kroviny
6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovišťa *Orchideaceae*)
6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
91E0 Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy.

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: priadkovec trnkový (*Eriogaster catax*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*).

SKUEV0904 Gbelský les Územie o rozlohe 267,890 ha situované v k. ú. Brodské, Čáry, Gbely, Kopčany, Kúty, Primoravské lúky. Správcom územia je Správa CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany. Dôvodom ochrany sú biotopy:

- 9190 Vlhké acidofilné brezové duby
- 91G0 Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek
- 3160 Prirodzené dystrofné stojaté vody
- 91E0 Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
- 91I0 Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), rosnička zelená (*Hyla arborea*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), pižmovec hnedý (*Osmoderma eremita*), hrabavka škvrnitá (*Pelobates fuscus*), skokan ostropyský (*Rana arvalis*), skokan štíhly (*Rana dalmatina*).

SKUEV0905 Holíčske alúvium Moravy Územie o rozlohe 145,850 ha situované v k. ú. Holíč. Správcom územia je Správa CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany. Dôvodom ochrany sú biotopy:

- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky.

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), ohniváček veľký (*Lycaena dispar*).

SKUEV2165 Kútsky les Územie o rozlohe 11,332 ha situované v k. ú. Brodské, Kúty. Správcom územia je Správa CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 3. stupeň ochrany. Dôvodom ochrany sú biotopy:

- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
- 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek.

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), ohniváček veľký (*Lycaena dispar*), modráčik bahniskový (*Maculinea nausithous*), modráčik krvavcový (*Maculinea teleius*), skokan ostropyský (*Rana arvalis*), skokan štíhly (*Rana dalmatina*), hrúz Vladykov (*Gobio albipinnatus*).

SKUEV2315 Skalické alúvium Moravy Územie o rozlohe 106,030 ha situované v k. ú. Kátov, Skalica. Správcom územia je Správa CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany. Dôvodom ochrany sú biotopy:

- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky.

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), ohniváček veľký (*Lycaena dispar*), modráčik bahniskový (*Maculinea nausithous*).

SKUEV0171 Zelenka Územie o rozlohe 141,68 ha situované v k. ú. Lakšárska Nová Ves, Šaštín. Správcom územia je CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 2., 4. a 5. stupeň ochrany. Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 3160 Prirodzené dystrofné stojaté vody
- 7140 Prechodné rašeliniská a trasoviská
- 9190 Vlhké acidofilné brezové duby.

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), vážka (*Leucorrhinia pectoralis*), čík európsky (*Misgurnus fossilis*).

SKUEV0213 Kazarka Územie o rozlohe 106,241 ha situované v k. ú. Šaštín. Správcom územia je CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany. Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 9190 Vlhké acidofilné brezové duby.

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), pižmovec hnedý (*Osmoderma eremita*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*).

SKUEV0220 Šaštínsky potok Územie o rozlohe 2,237 ha situované v k. ú. Borský Mikuláš, Lakšárska Nová Ves, Šaštín. Správcom územia je CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany. Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 91E0* Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
- 3260 Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu *Ranunculion fluitantis* a *Callitriche-Batrachion*
- 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek.

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), pásikavec (*Cordulegaster heros*).

SKUEV0226 Vanišovec Územie o rozlohe 196,84 ha situované v k. ú. Šaštín. Správcom územia je CHKO Záhorie. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany. Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

- 3160 Prirodzené dystrofné stojaté vody
- 7140 Prechodné rašeliniská a trasoviská
- 9190 Vlhké acidofilné brezové duby
- 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 91I0* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku.

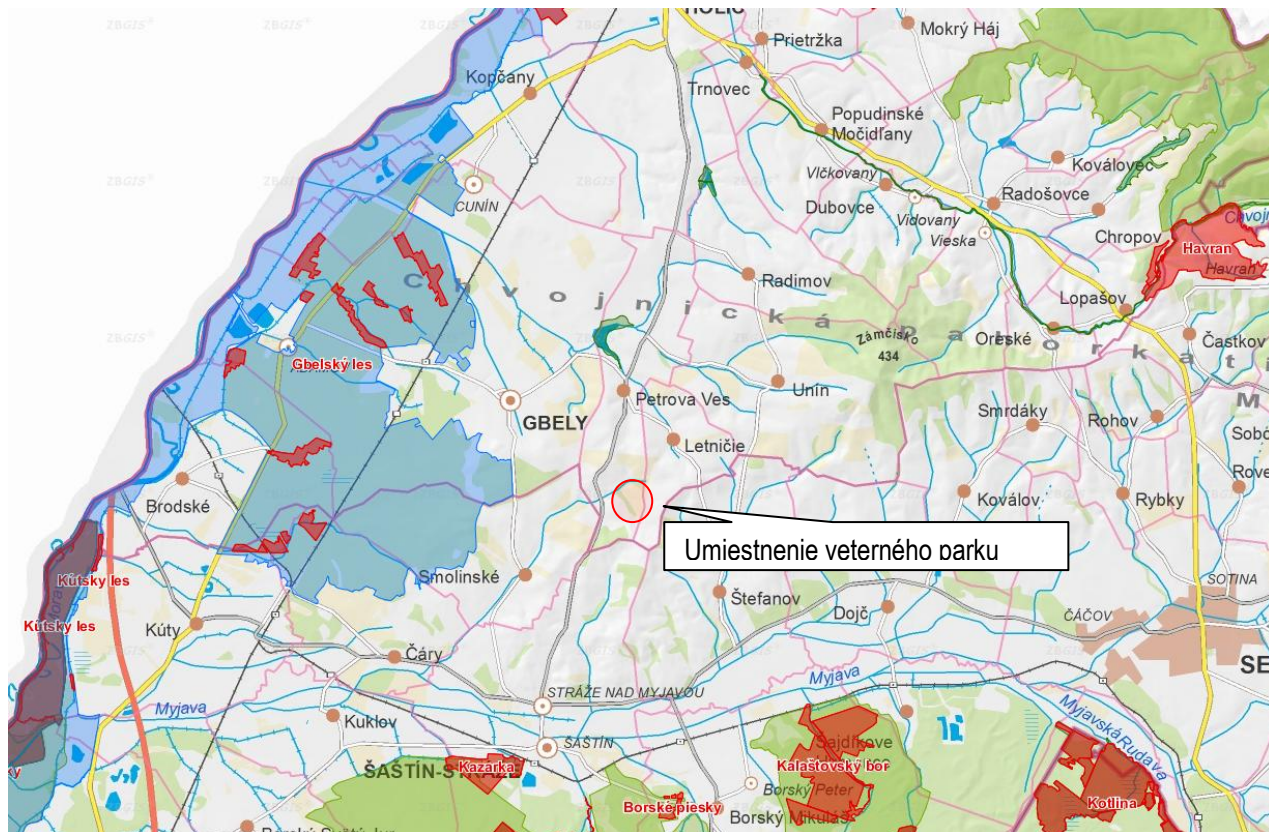
Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), vážka (*Leucorrhinia pectoralis*), klinovka hadia (*Ophiogomphus cecilia*).



Obr. 16 Chránené územia v širšom okolí navrhovaného veterného parku

zdroj: <http://webgis.biomonitoring.sk/>

Územie navrhovaného veterného parku nezasahuje do žiadneho chráneného územia siete NATURA 2000. Najbližšie k územiu navrhovaného veterného parku sa nachádza Chránené vtáčie územie Záhorské Pomoravie a to vo vzdialenosti cca 3 km.

Na územie okresov Skalica a Senica nezasahuje žiadna biosférická rezervácia ani žiadne územie UNESCO.

III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia

Priamo dotknutými obcami v ktorých katastrálnom území sa navrhuje výstavba veterného parku sú obce Letničie a Petrova Ves. V k.ú. Letničie sa navrhujú tri veterné elektrárne a v obci Petrova Ves taktiež tri veterné elektrárne.

Z hľadiska predpokladaných vizuálnych vplyvov na krajinu boli ako dotknuté obce zohľadnené aj katastre susedných obcí, Gbely, Holíč, Radimov, Šaštín-Stráže, Unín, Smolinské a Štefanov. Elektrické vedenie sa navrhuje viesť cez k.ú. Petrova Ves, Letničie, Šaštín-Stráže a Kunín

III.3.1 Letničie (okres Skalica)

Obec Letničie leží v strednej časti Chvojnickej pahorkatiny, cca 14 km južne od okresného mesta Skalica. Kataster obce je pahorkatinový až vrchovinový. Prvá písomná zmienka o obci pochádza z daňového súpisu z roku 1452. Uvádza sa v podobe Lettniecze. Obec patrila k okruhu dedín patriacich k hradu Holíč.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Predpokladá sa, že dejiny osídlenia obce siahajú ďaleko pred rok, kedy sa meno obce prvýkrát objavuje v písomných dokumentoch. Letničie bolo súčasťou holičskej hradnej župy. Patrilo ku kráľovskému majetku, panovník ho však dával do držby feudálom. Obyvateľstvo sa zaoberalo poľnohospodárstvom (vinohradníctvom). Počas vojnových rokov začiatkom 20. storočia obec vyhorela. Boli tu sírnaté a teplé pramene, ktoré obyvatelia využívali na domáce liečenie. Je to vidiecky typ obce.

Obec Letničie má rozlohu 6,7 km² a k 31.12.2020 žilo v o obci 503 obyvateľov. Hustota obyvateľstva je 75,07 obyvateľov na km². Nadmorská výška obce je 213 m n.m.

Z 503 obyvateľov bolo 257 mužov a 246 žien. Počet obyvateľov za posledných 20 rokov sa udržiava na približne rovnakej úrovni. V obci žije 15,31% obyvateľov do 14 rokov, 68,99 % obyvateľov od 15 do 64 rokov a 15,71% obyvateľov na 65 rokov. Index ekonomického zaťaženia, t.j. počet osôb v predproduktívnom a poproduktívnom veku k osobám v produktívnom veku je 44,96%. Index starnutia, t.j. počet osôb v poproduktívnom veku k osobám v predproduktívnom veku, je 102,6%

V obci je obecny úrad, predajňa potravinárskeho tovaru a nepotravinárskeho tovaru, základná škola, pohostinstvo, futbalové ihrisko. Obec má vybudovaný verejný vodovod, verejnú kanalizáciu pripojenú na ČOV, rozvodnú sieť plynu, elektriny, zavedený separovaný zber komunálneho odpadu.

V obci pôsobi Jednota dôchodcov, Únia žien, Poľovnícke združenie Letničie, Dobrovoľný hasičský zbor, Telovýchovná jednota Družstevník a Slovenský zväz záhradkárov.

V obci pôsobia 4 právnické osoby, z toho 3 ziskové a 1 nezisková, 27 fyzických osôb - podnikateľov a 26 živnostníkov. Majú tu sídlo firmy: Purito s.r.o. (stavebná firma), GundogStore (internetový obchod), BP Servis Petrova Ves sklad (maloobchod). Živnostníci poskytujú čalúnnické, prekladateľské služby, výrobu drevených paliet a obalového materiálu.

V obci bolo v roku 2020 565,98 ha poľnohospodárskej pôdy a 1036,71ha nepoľnohospodárskej pôdy. Nepoľnohospodársku pôdu tvoria lesy, ktorých výmera v roku 2020 bola 11,2ha, vodné plochy s výmerou 11,48ha, zastavané plochy a nádvorie s výmerou 46,33ha a ostatné plochy s výmerou 34,71ha. Poľnohospodársku pôdu tvorila v roku 2020 orná pôda s výmerou 493,3ha, záhrady 6,51ha, ovocné sady 6,03 ha a trvalé trávnaté porasty 60,14ha.

Dopravne je obec napojená na okolité obce cestou tretej triedy III/1133 spájajúcej obce Petrova Ves, Letničie a Štefanov. Najbližšia železničná stanica je v Šaštíne- Strážach a v Gbeloch.

Hromadnú dopravu zabezpečuje autobusová doprava.

V širšom území sa najbližšie nachádza:

- letisko Holíč (ICAO: LZSE) je to neverejnú vnútroštátne letisko s nepravidelnou dopravou nachádzajúce sa v blízkosti mesta Holíč. Prevádzkuje ho Aeroklub Holíč. Trávnatá vzletová a pristávacia dráha má dĺžku 1200 a šírku 100 m. V súčasnosti je letisko bez pravidelných liniek.
- letisko Senica (ICAO: LZSE) je neverejnú letisko pri meste Senica. Jeho prevádzkovateľom je Záhorácky Aeroklub Senica. Letisko sa používané na súkromné lety, športové lety, výučbu pilotáže vetroňov a ďalšie typy špeciálnych letov.

Podľa registra nehnuteľných kultúrnych pamiatok (www.pamiatky.sk) sa v obci Letničie nachádzajú pamiatkovo chránené objekty:

- Kostol, rímskokatolícky kostol sv. Jána Krstiteľa. Je to jednolodová neskorobaroková stavba so segmentovým ukončením presbytéria a predstavanou vežou z roku 1822.

V obci sa nenachádzajú významné geologické a paleontologické lokality.

Nakladanie s komunálnymi odpadmi na území obce sa riadi zákonom č. 79/2015 Z.z. a Všeobecne záväzným nariadením č. 2/2016 o nakladaní s komunálnym odpadom a s drobným stavebným odpadom na území obce Letničie. V obci je zavedený triedený zber komunálnych odpadov.

III.3.2 Obec Petrova Ves (okres Skalica)

Obec Petrova Ves leží v malej kotline obklopenej pahorkami Chvojnickej pahorkatiny, otvorenej smerom do Dolnomoravského úvalu k mestu Gbely, severozápadne od Letničia a 13,5 km južne od okresného mesta Skalica. Má rozlohu 14,63km² a k 31.12.2020 žilo v obci 1096 obyvateľov, 559 mužov a 537 žien. Za posledných 20 rokov sa počet obyvateľov veľmi mierne zvýšil. Hustota obyvateľstva je 38,45 obyvateľa na km². Nadmorská výška obce je 206 m n.m.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Najstarší písomný doklad o obci pochádza z roku 1392, kedy obec patrila panstvu Holíč. Archeologické nálezy potvrdili osídlenie už dávnejšie v keltskom období a rímsko-barbarskom období. V 9. a 10. storočí patrilo územie obce k Veľkej Morave. Koncom 11. storočia pripadol chotár Petrovej Vsi uhorskému štátu.

Od roku 1390 obec Petrova Ves patrila Stiborovi z Beckova. V roku 1736 prevzali holičské panstvo aj s Petrovou Vsou Habsburgovci, ktorým patrila až do zrušenia poddanstva, resp. majetky v nej až do roku 1918.

Od konca prvej svetovej vojny, vznikom nového československého štátu nesie Petrova Ves úradný slovenský názov. Obyvateľstvo sa zaoberalo poľnohospodárstvom a pestovaním zeleniny. V obci sa konáva Svätodušný jarmok a Záhorácka veterán rallye.

V štátnom zozname nehnuteľných pamiatok podľa zák. č. 49/2002 Z.z. je zapísaný Rímskokatolícky kostol sv. Ducha, trojloďová pôvodne gotická stavba s polygonálnym ukončením presbytéria a predstavanou vežou z druhej polovice 14. storočia. V roku 1762 prešla pod patronátom Františka Lotrinského barokovou úpravou, pri ktorej bola postavená nová loď kostola. Z pôvodnej stredovekej stavby sa dochovalo iba presbytérium. K rozšíreniu kostola na trojloďovú stavbu došlo v roku 1931 v duchu neobaroka.

Obec má dobre vybudovanú infraštruktúru, má vybudovanú kanalizáciu s napojením na ČOV, vodovod, rozvody elektriny a zemného plynu. V obci je obecny úrad, pošta, knižnica, základná škola, materská škola, ubytovacie zariadenie a reštauračné zariadenie, futbalový štadión ŠK Petrova Ves, predajňa Coop Jednota, potraviny, zdravotné stredisko, kultúrny dom. V obci pôsobí Športový klub, Slovenský poľovnícky zväz Poľovnícke združenie, Kultúrny klub, Jednota dôchodcov Slovenska, Dobrovoľný hasičský zbor, Urbár Petrova Ves, Kultúrny klub, ochotnícke divadlo.

V obci žije 15,60% obyvateľov do 14 rokov, 66,51 % obyvateľov od 15 do 64 rokov a 17,88% obyvateľov na 65 rokov. Index ekonomického zaťaženia, t.j. počet osôb v predproduktívnom a poproduktívnom veku k osobám v produktívnom veku je 50,34%. Index starnutia, t.j. počet osôb v poproduktívnom veku k osobám v predproduktívnom veku, je 109,5%

V obci pôsobí 20 právnických osôb, z toho je 5 neziskových a 15 ziskových subjektov. V roku 2020 bolo v obci 51 fyzických osôb podnikateľov a 49 živnostníkov.

V obci pôsobia firmy ako LTS Trading, s.r.o. (stavebniny, domáce potreby), ROJA Group, s.r.o. (výroba okien), Roľnícke družstvo Petrova Ves. Roľnícke družstvo Petrova Ves pôsobí v k.ú. Unín, Radimov, Petrova Ves a Letničie. Ťažiskom podnikania je živočíšna výroba a rastlinná výroba. V rastlinnej výrobe družstvo podniká v pestovaní tradičných poľných kultúr ako sú obilniny, olejiny, krmoviny. V živočíšnej výrobe sa zameriava na produkciu mlieka a výkrm ošípaných. Živnostníci pôsobia v oblastiach obchodu, prepravy, starostlivosti o ľudské telo, kaderníckych služieb, služieb autoservisu a pneuservisu.

V obci v roku 2020 bolo 1185,06ha poľnohospodárskej pôdy a 277,07ha nepoľnohospodárskej pôdy.

Nepoľnohospodársku pôdu tvoria lesy, ktorých výmera v roku 2020 bola 60,60ha, vodné plochy s výmerou 41,85ha, zastavané plochy a nádvoria s výmerou 70,63ha a ostatné plochy s výmerou 103,99ha. Poľnohospodársku pôdu tvorila v roku 2020 orná pôda s výmerou 1118,77ha, záhrady 15,65ha, ovocné sady 3,87ha a trvalé trávnaté porasty 46,76ha.

Dopravne je obec napojená na okolité obce cestou tretej triedy II/590 spájajúcou obec s Holíčom a Šaštínom-Strážami, cestou III/1134 spájajúcou obce s Gbelmi a cestou III/1133 do obce Letničie. Hromadnú dopravu zabezpečuje autobusová doprava. Najbližšia železničná stanica je v Šaštíne-Strážach a v Gbeloch.

Nakladanie s komunálnymi odpadmi na území obce sa riadi zákonom č. 79/2015 Z.z. a Všeobecne záväzným nariadením č. 1/2021 o nakladaní s komunálnym odpadom a s drobným stavebným odpadom na území obce Petrova Ves. V obci je zavedený triedený zber komunálnych odpadov a obec prevádzkuje zberný dvor odpadov.

III.3.3 Mesto Gbely (okres Skalica)

Mesto Gbely leží západne od obce Petrova Ves a Letničie a 20 km od okresného mesta Skalica.

Mesto má rozlohu 59,95 km² a k 31.12.2020 v ňom žilo 5006 obyvateľov, 2490 mužov a 2516 žien. Za posledných 20 rokov je počet obyvateľov vyrovnaný. Hustota obyvateľstva je 83,5 obyvateľa na km². Nadmorská výška mesta je 190 m n.m.

Územie mesta patrí do geomorfologických celkov Chvojnícka pahorkatina, Borská nížina a Dolnomoravský úval.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

V katastri mesta boli dokumentované nálezy z doby rímsko-barbarskej. Prvá písomná zmienka pochádza z roku 1392 v Žigmundovej donácii pre Stibora zo Stiboríc s jej vtedajším názvom Kwbel. Gbely patrili vtedy do Holíčskeho panstva. V 16. a 17. storočí získalo mestečko niekoľko výsad, čo sa priaznivo prejavilo na jeho hospodárskom rozvoji. V r. 1547 prišli do mesta habáni a usadili sa tu. Habáni sa zaslúžili o rozvoj remesiel. Obyvatelia sa zaoberali poľnohospodárstvom, pestovaním konope a lisovaním konopného oleja. V súčasnosti sa tu rozvíja naftový priemysel, nachádzajú sa tu ložiská ropy a zemného plynu, ktorú ťaží podnik Nafta Gbely, a.s. .

V štátnom zozname nehnuteľných pamiatok podľa zák. č. 49/2002 Z.z. je evidované pod číslom 11106 klasicistické súsošie najsvätejšej Trojice z roku 1893 a pod číslom 601 baroková socha Nepoškvrnenej Panny Márie z 2. pol. 18. storočia.

Z pamätihodností stojí za pozornosť neskoroklasicistický rímskokatolícky kostol sv. Michala Archanjela, z rokov 1844-1853. V kostole sa nachádza zrekonštruovaný organ, ktorý je kultúrnou pamiatkou.

Mesto má dobre vybudovanú infraštruktúru, je tu vodovod, kanalizácia napojená na ČOV, rozvody elektriny a zemného plynu. V obci sa nachádzajú základné školy, materské školy, stredná odborná škola, pošta, knižnica, mestský úrad, dom kultúry, stravovacie služby, pohostinstvo, športoviská, futbalové ihrisko. Pôsobí tu TJ Nafta Gbely, Jednota dôchodcov, Slovenský rybársky zväz, ZO chovateľov, ZO záhradkárov, dobrovoľný hasičský zbor, Urbár Gbely, Dom pokojnej staroby n.o.

V meste pôsobí 47 právnických osôb, z toho 10 neziskových a 37 ziskových, 147 podnikateľov fyzických osôb a 138 živnostníkov.

V meste žije 12,62% obyvateľov do 14 rokov, 69,54 % obyvateľov od 15 do 64 rokov a 17,84% obyvateľov na 65 rokov. Index ekonomického zaťaženia, t.j. počet osôb v predproduktívnom a poproduktívnom veku k osobám v produktívnom veku je 43,83%. Index starnutia, t.j. počet osôb v poproduktívnom veku k osobám v predproduktívnom veku, je 141,3%

V meste v roku 2020 bolo 2673,2ha poľnohospodárskej pôdy a 3318,81 ha nepoľnohospodárskej pôdy.

Nepoľnohospodársku pôdu tvoria lesy, ktorých výmera v roku 2020 bola 2781,34ha, vodné plochy s výmerou 128,52ha, zastavané plochy a nádvoria s výmerou 291,61ha a ostatné plochy s výmerou 117,34ha.

Poľnohospodársku pôdu tvorila v roku 2020 orná pôda s výmerou 2461,19ha, záhrady 89,05ha, vinice 6,54ha, ovocné sady 4,07ha a trvalé trávnaté porasty 112,35ha.

Dopravne je mesto napojené na okolité obce cestou III/1134, spojenie s obcou Petrova Ves, III/1155, spojenie s obcou Smolinské. Hromadnú dopravu zabezpečuje autobusová doprava a železničná doprava. Cez Gbely prechádza železničná trať Kúty – Sudoměřice. Cez mesto vedú cesty 3. triedy III/1134 Adamov - Gbely - Petrova Ves a III/1155 Gbely - Smolinské - Šaštín-Stráže.

Nakladanie s komunálnymi odpadmi na území mesta sa riadi zákonom č. 79/2015 Z.z. a Všeobecne záväzným nariadením o nakladaní s komunálnym odpadom a s drobným stavebným odpadom na území mesta Gbely č. 4.1./2019 v platnom znení. V meste je zavedený triedený zber komunálnych odpadov, mesto prevádzkuje Zberný dvor. V meste sa nachádza čistiareň odpadových vôd.

III.3.4 Mesto Holíč (okres Skalica)

Mesto Holíč leží severne od obce Petrova Ves a Letničie, cca 6 km od okresného mesta Skalica.

Mesto má rozlohu 34,79 km² a k 31.12.2020 žilo v meste 11 128 obyvateľov, 5498 mužov a 5630 žien. Za posledných 20 rokov počet obyvateľov mierne klesol. Hustota obyvateľstva je 319,86 obyvateľa na km². Nadmorská výška mesta je 185 m n.m.

Najstaršie osídlenie pochádza z mladšej doby kamennej, neolitu. V katastri mesta boli dokumentované nálezy z doby bronzovej, železnej, a rímsko-barbarskej. V období Veľkej Moravy bolo tu niekoľko osád. Prvá písomná zmienka pochádza z roku 1205 o pod menom Wywar. Z roku 1389 pochádza donačná listina kráľa Žigmunda, v ktorej sa spomína hradné panstvo. Majiteľmi panstva v 14. storočí boli Matúš Čák Trenčiansky a Stibor zo Stiboríc. Súčasťou donácie bolo, že obyvatelia mestečka boli oslobodení od platenia kráľovských daní, tridsiatku a mali jarmočné právo. V 15. storočí mestom prešli husiti a niekoľkokrát ho vypálili. V 16. storočí začali Holíč osídľovať Turkami prenasledovaní Srbi a neskôr habáni. V r. 1554 sa panstvo rozdelilo medzi dva rody Czoborovcov, Révaiovcov a Bakičovcov. V r. 1623 mesto vyplienili vojská Gabriela Bethlena a neskôr turecké vojská. V r.1736 prešlo zadlžené panstvo do rúk Márie Terézie a Františka Štefana Lotrinského. V 2. Pol. 18. Storočia bola vybudovaná baroková časť Holíča, so širokou ústrednou ulicou, kapucínsky kostol a kláštor. Mestečko sa stalo najrušnejším obchodno-hospodárskym strediskom Záhoria, bolo trhovým mestom

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

navštevovaným obchodníkmi z celej monarchie. Koncom 19. Stor. bol Holíč spojený železničnou traťou z Bratislavou. Rozvoj mesta sa spomalil po I. sv. vojne. Po II. sv. vojne sa Holíč začal modernizovať a prebudovávať. Necitlivo bolo zničeným mnoho stavebných pamiatok. Napriek tomu si Holíč do dneška zachoval pozíciu významného centra Záhoria a svojimi kultúrnymi a historickými pamiatkami je vyhľadávanou turistickou destináciou.

Obyvateľstvo sa v dávnych dobách zaoberalo poľnohospodárstvom. Po príchode habánov sa začali rozvíjať remeslá. František Štefan Lotrinský tu po roku 1736 vybudoval hospodárske impérium využívajúce vtedajšie moderné poznatky vedy a techniky a hospodárenia. Bola tu manufaktúra na fajansu a kameninu, farbiareň plátna, mydláreň, výrobnia sviečok, soliareň, kameňolom, liehovar, parná píla, sladovne a iné. V 30-tych rokoch 20. stor. tu bola výrobnia trvanlivého pečiva, po II. sv. vojne vznikli ľanárske a konopárske závody, strojno-traktorová stanica, roľnícke družstvo, podnik na montáž poľnohospodárskych stavieb, v r. 1978 vznikol podnik Výstavba uhoľných a lignitových baní a v r. 1986 prevádzka Tesly Piešťany.

V štátnom zozname nehnuteľných pamiatok podľa zák. č. 49/2002 Z.z. sú evidované viaceré nehnuteľné pamiatky:

Tab. 2 Nehnuteľné pamiatky v meste Holíč zapísané v Ústrednom zozname pamiatkového fondu

Číslo ÚZPF	Pamiatkový objekt	Zaužívaný názov	Popis
10537	Hrob s pomníkom	poručík Kutuzovovej armády	hrob dôstojníka z r. 1806
2140	Mlyn veterný	veterný mlyn	technická pamiatka z 1. pol. 19. storočia
10536	Kaplnka	Floriánska kaplnka	architektúra z r. 1762
610	Pomník	Pomník rodákovi	pomník Mirkovi Nešporovi z r. 1960
614	Manufaktúra	Holíčska manufaktúra	technická pamiatka z obdobia r. 1745- 1762, barok
614	Budova administratívna	Riaditeľstvo cisárskych a kráľovských majetkov a byty robotníkov	architektúra, z r. 1747, barok
10534	Dom meštiansky	meštiansky dom	architektúra z 1.pol. 17. stor., barok
609	Tabuľa pamätná	pamätná tabuľa demonštrácie robotníkov z roku 1932	z r. 1960
10533	Dom meštiansky	Obecný dom	architektúra, z r. 1624, barok
611	Kostol	Evanjelický kostol	architektúra, z r. 1788, klasicizmus

Zdroj: www.pamiatky.sk

Mesto má dobre vybudovanú infraštruktúru, je tu vodovod, kanalizácia napojená na ČOV, rozvody elektriny a zemného plynu. V obci sa nachádzajú základné školy, materské školy, stredné odborné školy, umelecká škola, pošta, knižnica, mestský úrad, dom kultúry, letné kino, stravovacie služby, pohostinstvo, športoviská, futbalové ihrisko, je tu ubytovacie zariadenie, senior dom, domov dôchodcov, zdravotnícke ambulancie. Pôsobí tu TJ Iskra Holíč, Klub turistov, Aeroklub Holíč, rôzne športové kluby, Slovenský rybársky zväz, Poľovnícke združenie Holíč, Dobrovoľný hasičský zbor Holíč.

V meste pôsobí 505 právnických osôb, z toho 57 neziskových a 448 ziskových, 573 fyzických osôb podnikateľov a 529 živnostníkov. Firmy podnikajú v oblasti služieb, veľkoobchodu, maloobchodu, stavebníctva, poľnohospodárstva, v doprave, ťažbe dreva, potravinárstve. Montáž kovových a ocelových konštrukcií, zámočníctvo je predmetom podnikania Kovoreal – Holíč, s.r.o., Stavoimpex – Holíč, s.r.o. podniká v oblasti stavebníctva a predaja bytov, v oblasti stavebníctva pôsobí aj HP Inter Dom, s r.o., v oblasti elektroinštalácií pôsobí Holtech, s.r.o., je tu pivovar a v oblasti poľnohospodárstva pôsobí Roľnícko - obchodné družstvo Holíč.

V meste žije 14,23% obyvateľov do 14 rokov, 68,83% obyvateľov od 15 do 64 rokov a 16,94% obyvateľov na 65 rokov. Index ekonomického zaťaženia, t.j. počet osôb v predproduktívnom a poproduktívnom veku k osobám v produktívnom veku je 45,29%. Index starnutia, t.j. počet osôb v poproduktívnom veku k osobám v predproduktívnom veku, je 119%.

V meste v roku 2020 bolo 2246ha poľnohospodárskej pôdy a 1232,35ha nepoľnohospodárskej pôdy.

Nepoľnohospodársku pôdu tvoria lesy, ktorých výmera v roku 2020 bola 644,82ha, vodné plochy s výmerou 92,35ha, zastavané plochy a nádvoria s výmerou 388,81ha a ostatné plochy s výmerou 106,36ha.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Polnohospodársku pôdu tvorila v roku 2020 orná pôda s výmerou 1899,53ha, záhrady 65,99ha, vinice 13,66ha, ovocné sady 6,06ha a trvalé trávnaté porasty 261,44ha.

Dopravne je mesto napojené na okolité obce cestou I/2 Skalica – Malacky, I/51 smerom na Hodonín do Českej republiky a č. II/426 do Senice. Spojenie s obcou Petrova Ves je cestou II/590. Hromadnú dopravu zabezpečuje železničná doprava a cestná autobusová doprava. Cez Holíč prechádza železničná trať Holíč – Hodonín.

Nachádza sa tu letisko Holíč (ICAO: LZSE) je to neverejné vnútroštátne letisko s nepravidelnou dopravou. Prevádzkuje ho Aeroklub Holíč. Trávnatá vzletová a pristávacia dráha má dĺžku 1200 a šírku 100 m. V súčasnosti je letisko bez pravidelných liniek.

Nakladanie s komunálnymi odpadmi na území mesta sa riadi zákonom č. 79/2015 Z.z. a Všeobecne záväzným nariadením o nakladaní s komunálnym odpadom a s drobným stavebným odpadom na území mesta Gbely č. 4.1./2019 v platnom znení. V meste je zavedený triedený zber komunálnych odpadov, mesto prevádzkuje Zberný dvor. V meste sa nachádza čistiareň odpadových vôd.

III.3.5 Obec Radimov (okres Skalica)

Obec Radimov leží severovýchodne od obce Petrova Ves a Letničie a cca 11 km od okresného mesta Skalica. Leží v západnej časti Chvojníckej pahorkatiny.

Obec má rozlohu 63,85km² a k 31.12.2020 žilo v obci 541 obyvateľov, 281 mužov a 260 žien. Za posledných 20 rokov počet obyvateľov viac menej udržuje na rovnakej úrovni. Hustota obyvateľstva je 41,87 obyvateľa na km². Nadmorská výška obce je 254 m n.m.

Archeologické výskumy potvrdili osídlenie hallstattské a rímsko-barbarské. Po rozpade Veľkej Moravy v 11. – 12. storočí bola obec súčasťou kráľovského feudálneho majetku, ktorý mal administratívno-správne centrum v Holíči. Prvá písomná zmienka o obci pochádza z r. 1392 (Radymow). V roku 1392 daroval tento majetok kráľ Žigmund Luxemburský Stiborovi zo Stiboric. V roku 1437 sa stávajú vlastníkami obce Šlikovci. V roku 1444 ho vlastní Pongrádovci, v roku 1506 šľachtický rod Cobořovcov. Tento rod ho vlastnil až do roku 1736, kedy holíčske panstvo kúpil manžel Márie Terézie, František Štefan Lontrinský. Obyvateľstvo sa zaoberalo poľnohospodárstvom, chovom oviec a dobytky, pestovaním a spracovávaním konope. V 17. storočí bolo rozvinuté pestovanie vinnej révy. Zemepáni zaviedli aj chov koní, ktoré majú pasienky v Hájoch a sú tu i v súčasnosti ustajnené. V samotnej obci sa nachádzal mlyn na vodný pohon. Bol postavený asi v polovici 18. storočia. V obci bola pálenica a olejkáreň, tkáčovňa plátna z konope, pánska ovocná škôlka. Od roku 1677 je obci pridelený erb a vlastní aj pečať. Rozvíja sa pestovanie vinnej révy. Rozmach obce nastal ku koncu 18. storočia. Napoleonská vojna priniesla do obce mor (r.1810). V roku 1831 a v rokoch 1867 – 1868 vypukla cholera. Obec zažila aj veľké požiare, nebezpečenstvo predstavovali aj vojny.

Obec má dobre vybudovanú infraštruktúru, verejný vodovod, kanalizáciu, elektrické vedenie a je plynofikovaná. V obci sa nachádza obecný úrad, pošta, základná škola a materskou školou, kultúrny dom, zo záujmových združení tu pôsobí telovýchovná jednota TJ Druževník Radimov, Urbárna spoločnosť - PS Radimov, Dobrovoľný hasičský zbor, Slovenský zväz záhradkárov, Poľovnícke združenie Radimov Jednota dôchodcov Slovenska, Únia žien Radimov.

V obci sa nenachádza žiaden pamiatkovo chránený objekt zapísaný v štátnom zozname podľa zák. č. 49/2002 Z.z..

V obci pôsobí 12 právnických osôb, z toho 10 ziskových subjektov a 2 neziskové. Evidovaných je tu 29 fyzických osôb podnikateľov a 25 živnostníkov. Fyzické osoby podnikajú hlavne v oblasti služieb, obchodu a reštauračných služieb. Právnické osoby podnikajú v oblasti poľnohospodárstva (je tu pštrosia farma), lesníctva.

V obci žije 12,94% obyvateľov do 14 rokov, 66,91 % obyvateľov od 15 do 64 rokov a 20,15% obyvateľov na 65 rokov. Index ekonomického zaťaženia, t.j. počet osôb v predproduktívnom a poproduktívnom veku k osobám v produktívnom veku je 48,79%. Index starnutia, t.j. počet osôb v poproduktívnom veku k osobám v predproduktívnom veku, je 155,7%.

V obci v roku 2020 bolo 961,68ha poľnohospodárskej pôdy a 329,86ha nepoľnohospodárskej pôdy. Nepoľnohospodársku pôdu tvoria lesy, ktorých výmera v roku 2020 bola 206,52ha, vodné plochy s výmerou 32,73ha, zastavané plochy a nádvoria s výmerou 62,36ha a ostatné plochy s výmerou 28,25ha. Poľnohospodársku pôdu tvorila v roku 2020 orná pôda s výmerou 886,23ha, vinice 28,29ha, záhrady 11,22ha a trvalé trávnaté porasty 35,94ha.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Dopravne je obec napojená na okolité obce cestou III/1136. Hromadnú dopravu zabezpečuje autobusová doprava.

Nakladanie s komunálnymi odpadmi na území obce sa riadi zákonom č. 79/2015 Z.z. a Všeobecne záväzným nariadením č. 2/2016 o nakladaní s komunálnym odpadom a s drobným stavebným odpadom na území obce Radimov. V obci je zavedený triedený zber komunálnych odpadov.

III.3.5 Mesto Šaštín-Stráže (okres Senica)

Mesto Šaštín-Stráže leží južne od obce Petrova Ves a Letničie, cca 4,9 km a cca 17km od okresného mesta Senica, v južnej časti Chvojníckej pahorkatiny, Myjavská Niva. Mesto vzniklo spojením dvoch obcí, Šaštína a Stráží.

Mesto má rozlohu 41,95 km² a k 31.12.2020 žilo v meste 4961 obyvateľov, 2463 mužov a 2498 žien. Za posledných 20 rokov počet obyvateľov sa udržiava na rovnakej úrovni. Hustota obyvateľstva je 118,26 obyvateľa na km². Nadmorská výška mesta je 256 m n.m.

Ja to najmladšie mesto Záhorskej nížiny. Prvá písomná zmienka pochádza z roku 1218, kedy sa obec spomína ako sídlo arcidiakona. Koncom 14. storočia obec získala mestské a neskôr aj jarmočné výsady a stala sa strediskom panstva Šaštín. Obyvateľstvo sa zaoberalo poľnohospodárstvom a plátenníctvom. V r. 1736 tu František Štefana Lotrinský založil manufaktúru na výrobu kartúnu. V r. 1733-1786 tu bol kláštor paulínov. Po zrušení rehole pavlínov prešiel kostol a kláštor do správy šaštínského farára. V r. 1924 prišli do Šaštína saleziáni a vznikol tu výchovný ústav pre kňazov. Totalitný režim vyhnal saleziánov zo Šaštína v roku 1950 a zriadil v kláštore sklady. V roku 1990 bol chrám povýšený na baziliku minor a vrátili sa do kláštora saleziáni. Funguje tu Gymnázium Dona Bosca. V r. 1991 bola bazilika vyhlásená za národnú kultúrnu pamiatku.

Stráže sa spomínajú písomne prvýkrát v roku 1392, patrili hradu Holíč, neskôr šaštínskemu panstvu. V 2. pol. 16. stor sa tu prisťahovali habáni a vyrábali tu keramiku. Pôvodne bola obec strážnou osadou.

V štátnom zozname nehnuteľných pamiatok podľa zák. č. 49/2002 Z.z. sú evidované viaceré nehnuteľné pamiatky:

Tab. 3 Nehnuteľné pamiatky v meste Holíč zapísané v Ústrednom zozname pamiatkového fondu

Číslo ÚZPF	Pamiatkový objekt	Zaužívaný názov	Popis
Šaštín			
752	Hospodárska stavba	Hospodárska stavba	murovanná konštrukcia z r. 1736-1764, neskorobaroková
752	Kostol	Šaštínska bazilika, bazilika minor	r.k. Panny Márie Sedembolestnej z r. 1736-1762, neskorobarokový
752	Kaplnka	Šaštínska Pieta	Panna Mária, Kristus- Pieta, zo 17. storočia
752	Súsošie na podstavci	trojičný stĺp	Sv. Trojica, klasicistický stĺp z r. 1820
752	úprava sadovnícka	sadovnícka úprava areálu	Kláštorná historická zeleň z konca 19.stor.
752	Konvent	pavlínsky kláštor	neskorobarokový, z r. 1736-1762
12283	Podstavec	podstavec mariánskeho stĺpa	hranolový štvorboký podstavec barokový z r. 1734
12283	Stĺp	stĺp	valcový kamenný stĺp baroková z r. 1734
12283	Socha	socha Panny Márie Immaculaty	socha Panny Márie Immaculaty, baroková z r. 1734
754	Továreň	Kaštieľ, kartúnka, cukrovar	technická pamiatka, baroková z 1. pol. 17.stor.
12188	Synagóga	ortodoxná synagóga	klasicistická, vznik pred r. 1840
Stráže nad Myjavou			
755	Socha na podstavci	Panna Mária, Kristus - Pieta	z r. 1827, ľudový barok
11605		r.k. sv. Alžbety Uhorskej	romantický, z 1. pol. 13.stor, prestavaný

Zdroj: www.pamiatky.sk

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Mesto má dobre vybudovanú infraštruktúru, je tu vodovod, kanalizácia napojená na ČOV, rozvody elektriny a zemného plynu. V obci sa nachádzajú základná škola, materská škola, umelecká škola, pošta, knižnica, mestský úrad, dom kultúry, letné kino, stravovacie a ubytovacie zariadenia, banky, pohostinstvo, športoviská, futbalové ihrisko, obchody, je tu ubytovacie zariadenie, senior dom, domov dôchodcov, lekáreň, ambulancie lekárov. Pôsobí tu hokejový a tenisový klub, DHZ Šaštín, TJ Slovan, TJ Spartak a iné športové kluby, Slovenský rybársky zväz, OZ Rallycross N6K team, Poľovnícke združenie, OZ Záchranný koráb, športový strelecký klub, Slovenský zväz telesne postihnutých, dobrovoľný hasičský zbor. Mesto je sídlom združenia obcí Mikroregiónu Šaštínsko.

V meste pôsobí 138 právnických osôb, z toho 22 neziskových a 116 ziskových, 301 fyzických osôb podnikateľov a 285 živnostníkov.

V meste žije 14,53% obyvateľov do 14 rokov, 68,84% obyvateľov od 15 do 64 rokov a 16,63% obyvateľov na 65 rokov. Index ekonomického zaťaženia, t.j. počet osôb v predproduktívnom a poproduktívnom veku k osobám v produktívnom veku je 43,21%. Index starnutia, t.j. počet osôb v poproduktívnom veku k osobám v predproduktívnom veku, je 110,69%.

V meste v roku 2020 bolo 1769,55ha poľnohospodárskej pôdy a 2425,38ha nepoľnohospodárskej pôdy.

Nepoľnohospodársku pôdu tvoria lesy, ktorých výmera v roku 2020 bola 1872,76ha, vodné plochy s výmerou 86,58ha, zastavané plochy a nádvoria s výmerou 232,15ha a ostatné plochy s výmerou 233,89ha.

Poľnohospodársku pôdu tvorila v roku 2020 orná pôda s výmerou 1601,68ha, záhrady 65,14ha, vinice 10,56ha a trvalé trávnaté porasty 92,16ha. Poľnohospodársku pôdu obhospodarujú subjekty: Agropartner, s.r.o., Plavecké Podhradie, PD Smolinské, PD Belá – Dulice a fyzické osoby hospodáriace na vlastných alebo náhradných pozemkoch.

Dopravne je mesto napojené na okolité obce cestou II/500 Kúty - Senica, cesta II/590 ho spája s Petrovou Vsou, cesta III/1151 so Smolinským, cesta III/1143 s Kuklovom a Borským Mikulášom. Hromadnú dopravu zabezpečuje železničná doprava a cestná autobusová doprava. Mesto Šaštín – Stráže je spojené železničnou traťou s Kútmí a Senicou.

Nakladanie s komunálnymi odpadmi na území mesta sa riadi zákonom č. 79/2015 Z.z. a Všeobecne záväzným nariadením o nakladaní s komunálnym odpadom a s drobným stavebným odpadom na území mesta Šaštín – Stráže č. 7/2016 v platnom znení. V meste je zavedený triedený zber komunálnych odpadov, mesto prevádzkuje Zberný dvor. V meste sa nachádza čistiareň odpadových vôd.

III.3.5 Obec Unín (okres Skalica)

Obec Radimov leží severovýchodne od obce Petrova Ves a Letniče a cca 14,5 km od okresného mesta Skalica. Leží v západnej časti Chvojnickej pahorkatiny, na juhozápadnom úpätí Zámčiska.

Obec má rozlohu 22,73km² a k 31.12.2020 žilo v obci 1221 obyvateľov, 625 mužov a 596 žien. Za posledných 20 rokov počet obyvateľov mierne vzrástol. Hustota obyvateľstva je 53,72 obyvateľa na km². Nadmorská výška obce je 269 m n.m.

Najstaršie doložené osídlenie pochádza z neolitu, zo 4. tisícročia pred Kristom, z doby bronzovej je doložená existencia opevneného hradiska v lokalite Zámčisko.

Najstaršia písomná zmienka o obci pochádza z r.1392. V donačnej listine Žigmund Luxemburský daroval holičské panstvo ku ktorému Unín (zapísaný vo forme Wny), Stiborovi zo Stiboric. V r. 1439 vypálili a vyplienili Unín a okolité obce bývalí husitskí velitelia. Po prechode frontu v apríli 1945 bola obec jednou z najviac poškodených v okrese.

Obec má dobre vybudovanú infraštruktúru, verejný vodovod, kanalizáciu, elektrické vedenie a je plynofikovaná. V obci sa nachádza obecný úrad, pošta, základná škola a materskou školou, zdravotné stredisko, lekáreň, reštaurácia, obecná pálenica, pohostinstvá, kultúrny dom, športoviská, obchody, zo záujmových združení tu pôsobí telovýchovná jednota TJ Družtevník Unín, Dobrovoľný hasičský zbor, Slovenský zväz záhradkárov, Slovenský zväz chovateľov, Poľovnícke združenie, Jednota dôchodcov Slovenska, Demokratická únia žien, Slovenský červený kríž, Zväz chovateľov poštových holubov, Dychová hudba Unínčanka, Ochotnícky divadelný súbor Radosť, Divadlo Zámčisko, Urbánci Unín. V obci pôsobí občianske združenie Samohyby a Srdce Zeme.

V obci sa nenachádza žiaden pamiatkovo chránený objekt zapísaný v štátnom zozname podľa zák. č. 49/2002 Z.z..

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

V obci pôsobí 30 právnických osôb, z toho 19 ziskových subjektov a 11 neziskových. Evidovaných je tu 63 fyzických osôb podnikateľov a 59 živnostníkov. Podnikanie sa rozvíja hlavne v oblasti služieb, obchodu a reštauračných služieb, remesiel (je tu kvetinárstvo, sklenárstvo, kamenárstvo, výrobné nábytku, stolárstvo, pneuservis a iné). Najväčším zamestnávateľom je Kovovýroba Unín, s.r.o.. Pôsobí tu Roľnícke družstvo Petrova Ves, pestujú sa tu obilniny, olejoviny, krmoviny, chovajú sa ošípané a hovädzí dobytok na mlieko.

V obci žije 13,02% obyvateľov do 14 rokov, 68,47% obyvateľov od 15 do 64 rokov a 18,51% obyvateľov na 65 rokov. Index ekonomického zaťaženia, t.j. počet osôb v predproduktívnom a poproduktívnom veku k osobám v produktívnom veku je 46,5%. Index starnutia, t.j. počet osôb v poproduktívnom veku k osobám v predproduktívnom veku, je 142,14%.

V obci v roku 2020 bolo 1496,3ha poľnohospodárskej pôdy a 775,24ha nepoľnohospodárskej pôdy. Nepoľnohospodársku pôdu tvoria lesy, ktorých výmera v roku 2020 bola 528,68ha, vodné plochy s výmerou 25,51ha, zastavané plochy a nádvoria s výmerou 109,60ha a ostatné plochy s výmerou 111,45ha. Poľnohospodársku pôdu tvorila v roku 2020 orná pôda s výmerou 1297,803ha, vinice 6,67ha, záhrady 23,71ha a trvalé trávnaté porasty 168,12ha.

Dopravne je obec napojená na okolité obce cestou III/1136. Hromadnú dopravu zabezpečuje autobusová doprava. Najbližšia železničná stanica je v Šaštíne – Strážach a v Gbeloch.

Nakladanie s komunálnymi odpadmi na území obce sa riadi zákonom č. 79/2015 Z.z. a Všeobecne záväzným nariadením č. 1/2016 o nakladaní s komunálnym odpadom a s drobným stavebným odpadom na území obce Unín. V obci je zavedený triedený zber komunálnych odpadov.

III.3.5 Obec Smolinské (okres Senica)

Obec Smolinské leží juhozápadne od obce Petrova Ves a Letničie a cca 20 km od okresného mesta Senica. Leží na juhozápadnom okraji Chvojníckej pahorkatiny.

Obec má rozlohu 15,69km² a k 31.12.2020 žilo v obci 915 obyvateľov, 435 mužov a 480 žien. Za posledných 20 rokov počet obyvateľov mierne poklesol. Hustota obyvateľstva je 58,32 obyvateľa na km². Nadmorská výška obce je 190 m n.m.

Archeologické výskumy potvrdili osídlenie v eneolite a dobe rímskej. Prvá písomná zmienka o obci pochádza z r. 1392, kedy patrila panstvu Holíč. Obyvateľstvo sa pôvodne zaoberalo poľnohospodárstvom a vinohradníctvom.

Obec má dobre vybudovanú infraštruktúru, verejný vodovod, kanalizáciu, elektrické vedenie a je plynofikovaná. V obci sa nachádza obecný úrad, pošta, základná škola a materská škola, ambulancie lekárov, knižnica, predajňa potravín, kultúrny dom, zo záujmových združení tu pôsobí telovýchovná jednota TJ Druževník, Dobrovoľný hasičský zbor, Poľovnícke združenie Radimov Jednota dôchodcov Slovenska, Kynologický klub, Pivári, Slovenský červený kríž.

V obci sa nenachádza žiaden pamiatkovo chránený objekt zapísaný v štátnom zozname podľa zák. č. 49/2002 Z.z..

V obci pôsobí 18 právnických osôb, z toho 10 ziskových subjektov a 8 neziskové. Evidovaných je tu 53 fyzických osôb podnikateľov a 52 živnostníkov. Firmy podnikajú v oblasti stavebníctva (ASTAP stavby, s.r.o.), stolárstva (STOLMA, s.r.o.), v doprave, službách, informačných technológiách, v obchode a i. Pôsobí tu Poľnohospodárske družstvo Smolinské.

V obci žije 15,41% obyvateľov do 14 rokov, 64,04% obyvateľov od 15 do 64 rokov a 20,55% obyvateľov na 65 rokov. Index ekonomického zaťaženia, t.j. počet osôb v predproduktívnom a poproduktívnom veku k osobám v produktívnom veku je 56,14%. Index starnutia, t.j. počet osôb v poproduktívnom veku k osobám v predproduktívnom veku, je 133,33%.

V obci v roku 2020 bolo 875,31ha poľnohospodárskej pôdy a 693,93ha nepoľnohospodárskej pôdy. Nepoľnohospodársku pôdu tvoria lesy, ktorých výmera v roku 2020 bola 605,12ha, vodné plochy s výmerou 9,51ha, zastavané plochy a nádvoria s výmerou 59,06ha a ostatné plochy s výmerou 20,24ha. Poľnohospodársku pôdu tvorila v roku 2020 orná pôda s výmerou 830,34ha, záhrady 19,49ha a trvalé trávnaté porasty 25,42ha.

Dopravne je obec spojená cestou III/1155 s mestom Šaštín-Stráže a mestom Gbely. Hromadnú dopravu zabezpečuje autobusová doprava. Najbližšia železničná stanica sa nachádza v Šaštíne-Strážach a v Gbeloch.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernoláková 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Nakladanie s komunálnymi odpadmi na území obce sa riadi zákonom č. 79/2015 Z.z. a Všeobecne záväzným nariadením č. 4/2011 o komunálnych odpadoch a drobných stavebných odpadoch. V obci je zavedený triedený zber komunálnych odpadov.

III.3.5 Obec Štefanov (okres Senica)

Obec Štefanov leží juhovýchodne od obce Petrova Ves a Letničie a cca 13 km od okresného mesta Senica. Leží v južnej časti Chvojníckej pahorkatiny.

Obec má rozlohu 22,09km² a k 31.12.2020 žilo v obci 1629 obyvateľov, 811 mužov a 818 žien. Za posledných 20 rokov počet obyvateľov viac menej udržuje na rovnakej úrovni. Hustota obyvateľstva je 73,74 obyvateľa na km². Nadmorská výška obce je 187 m n.m.

Chotár obce bol osídlený už neolite – našlo sa tu sídlisko volútovskej kultúry z doby halštatskej a rímskoprovinciálnej. Prvá písomná zmienka o obci pochádza z r. 1392. V roku 1392 daroval tento majetok kráľ Žigmund Luxemburský Stiborovi zo Stiboríc ako súčasť Holíčskeho panstva. Obyvateľstvo sa zaoberalo poľnohospodárstvom, pestovaním konope, viniča a chovom dobytky, včiel a v 18. stor. aj oviec merino. Začiatkom 20. stor tu pôsobili rôzni remeselníci. V r. 1945 – 2003 sa v chotári obce ťažila ropa.

Obec má dobre vybudovanú infraštruktúru, verejný vodovod, kanalizáciu, elektrické vedenie a je plynofikovaná. V obci sa nachádza obecný úrad, pošta, základná škola a materská škola, kultúrny dom, predajňa potravín, zo záujmových združení tu pôsobí futbalový klub, Dobrovoľný hasičský zbor.

V obci sa nachádza pamiatkovo chránený objekt zapísaný v štátnom zozname podľa zák. č. 49/2002 Z.z.. evidovaný pod č. 2068, Stodola. Je to murovaná konštrukcia stodoly, humna z konca 19. stor., pamiatka ľudového staviteľstva.

V obci pôsobí 32 právnických osôb, z toho 26 ziskových subjektov a 6 neziskové. Evidovaných je tu 79 fyzických osôb podnikateľov a 74 živnostníkov. Fyzické osoby podnikajú hlavne v oblasti služieb, obchodu a reštauračných služieb. Firmy podnikajú v oblasti i poľnohospodárstva (Poľnohospodárske družstvo Štefanov), obchodu, služieb, stolárstva, zemných prác, doprave, strojárstve (Kodreta Štefanov, s.r.o.), potravinárstva, stavebníctva a iné.

V obci žije 17,50% obyvateľov do 14 rokov, 65,93% obyvateľov od 15 do 64 rokov a 16,57% obyvateľov na 65 rokov. Index ekonomického zaťaženia, t.j. počet osôb v predproduktívnom a poproduktívnom veku k osobám v produktívnom veku je 48,53%. Index starnutia, t.j. počet osôb v poproduktívnom veku k osobám v predproduktívnom veku, je 94,74%.

V obci v roku 2020 bolo 1871,91ha poľnohospodárskej pôdy a 336,90ha nepoľnohospodárskej pôdy. Nepoľnohospodársku pôdu tvoria lesy, ktorých výmera v roku 2020 bola 176,13ha, vodné plochy s výmerou 23,04ha, zastavané plochy a nádvorja s výmerou 103,87ha a ostatné plochy s výmerou 33,87ha. Poľnohospodársku pôdu tvorila v roku 2020 orná pôda s výmerou 1791,19ha, vinice 38,103ha, záhrady 33,52ha, ovocné sady 4,15ha a trvalé trávnaté porasty 4,92ha.

Dopravne je obec napojená na okolité obce cestou III/1133 (Letničie), III/1136 (Unín) a cestou II/500 na Šaštín-Stráže a Dojč. Hromadnú dopravu zabezpečuje autobusová doprava.

Nakladanie s komunálnymi odpadmi na území obce sa riadi zákonom č. 79/2015 Z.z. a Všeobecne záväzným nariadením č. 2/2019 o nakladaní s komunálnym odpadom a s drobným stavebným odpadom na území obce Štefanov. V obci je zavedený triedený zber komunálnych odpadov.

III.3.5 Obec Kuklov (okres Senica)

Obec Kuklov leží juhozápadne od obce Petrova Ves a Letničie v južnej časti Chvojníckej pahorkatiny.

Obec má rozlohu 18,7km² a k 31.12.2020 žilo v obci 796 obyvateľov, 376 mužov a 420 žien. Za posledných 20 rokov počet obyvateľov viac menej udržuje na rovnakej úrovni. Hustota obyvateľstva je 42,57 obyvateľa na km². Nadmorská výška obce je 160 m n.m.

Kuklov je stará zemianska obec na starej obchodnej ceste z Bratislavy. Prvá písomná zmienka o obci pochádza z r. 1394. Obec patrila panstvu Ostrý Kameň, neskôr Šaštínu.

Obec má dobre vybudovanú infraštruktúru, verejný vodovod, kanalizáciu, elektrické vedenie. V obci sa nachádza obecný úrad, pošta, základná škola a materská škola, kultúrny dom, športové ihrisko, predajňa, zo

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

záujmových združení tu pôsobia spevácke skupiny, Detská folklórna skupina Nádej, Kultúrny spolok Kuklovjané, Poľovnícke združenie, Červený kríž, Jednota dôchodcov.

V obci sa nachádza pamiatkovo chránený objekt zapísaný v štátnom zozname podľa zák. č. 49/2002 Z.z. evidovaný pod č. 623, Tabuľa pamätná, na fasáde budova knižnice. Pamätná tabuľa historika Ján Papánka.

V obci pôsobi 11 právnických osôb, z toho 6 ziskových subjektov a 5 neziskových subjektov. Evidovaných je tu 37 fyzických osôb podnikateľov a 36 živnostníkov. Fyzické osoby podnikajú hlavne v oblasti služieb, obchodu a reštauračných služieb, v oblasti poľnohospodárstva (chov hydiny, pestovanie poľnohospodárskych plodín), stolárstva, zemných prác a v doprave. Právnické osoby v oblasti výroby plastov pre stavebníctvo (ESOPLAST a.s., ESOPLAST SK, s.r.o.).

V obci žije 18,34% obyvateľov do 14 rokov, 65,33% obyvateľov od 15 do 64 rokov a 16,33% obyvateľov na 65 rokov. Index ekonomického zaťaženia, t.j. počet osôb v predproduktívnom a poproduktívnom veku k osobám v produktívnom veku je 5,08%. Index starnutia, t.j. počet osôb v poproduktívnom veku k osobám v predproduktívnom veku, je 83,08%.

V obci v roku 2020 bolo 965,85ha poľnohospodárskej pôdy a 904,50ha nepoľnohospodárskej pôdy. Nepoľnohospodársku pôdu tvoria lesy, ktorých výmera v roku 2020 bola 765,63ha, vodné plochy s výmerou 47,84ha, zastavané plochy a nádvoria s výmerou 65,13ha a ostatné plochy s výmerou 25,91ha. Poľnohospodársku pôdu tvorila v roku 2020 orná pôda s výmerou 912,95ha, záhrady 17,74ha a trvalé trávnaté porasty 35,16ha.

Dopravne je obec napojená cestou III/1142 s obcou Čáry, a cestou III/1142 a následne cestou III/1140 so Šaštínom-Strážami. Hromadnú dopravu zabezpečuje autobusová doprava a železničná doprava, Kuklov má železničnú stanicu.

Nakladanie s komunálnymi odpadmi na území obce sa riadi zákonom č. 79/2015 Z.z. a Všeobecne záväzným nariadením č. 2/2016 o nakladaní s komunálnym odpadom a s drobným stavebným odpadom na území obce Kuklov v znení dodatku č. 3/2021. V obci je zavedený triedený zber komunálnych odpadov a prevádzkovaný zberný dvor odpadov.

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

III.4.1 Znečistenie ovzdušia

Kvalitu ovzdušia ovplyvňuje situovanie dotknutého územia na Chvojníckej pahorkatine a ňou súvisiaca ventilácia územia, prevládajúci smer a rýchlosť vetrov a umiestnenie zdrojov znečistenia ovzdušia. Územie je dobre prevetrávané.

Oblasťou riadenia kvality ovzdušia je aglomerácia alebo vymedzená časť zóny, kde je prekročená:

- limitná hodnota jednej látky alebo viacerých znečisťujúcich látok zvýšená o medzu tolerancie,
- limitná hodnota jednej látky alebo viacerých znečisťujúcich látok, ak nie je určená medza tolerancie,
- cieľová hodnota pre ozón, častice PM_{2,5}, arzén, kadmium nikel alebo benzo(a)pyrén.

Širšie dotknuté územie z hľadiska ochrany ovzdušia patrí do zóny Trnavský kraj, podľa Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 32/2020 pre oxid siričitý, oxid dusičitý, oxidy dusíka, tuhé častice PM₁₀ a PM_{2,5} frakcie, oxid uhoľnatý, polycyklické aromatické uhľovodíky a benzén a do zóny Slovensko pre olovo, arzén, kadmium, nikel, ortuť a ozón.

Zóna Trnavský kraj

Trnavský kraj je prevažne nížinatého a pahorkatinného charakteru. Dve významné nížiny – Podunajskú a Záhorsku – oddeľujú Malé Karpaty, ktoré majú výrazný vplyv na prúdenie vzduchu. V severozápadnej časti zasahuje na územie kraja výbežok Bielych Karpát. Najvyšším bodom kraja sú Záruby s výškou 768 m n.m., ale jeho prevažná časť leží vo výškach pod 200 m n.m. Väčšie uzavreté kotliny sa v Trnavskom kraji nevyskytujú.

Pre vykurovanie domácností v tejto zóne sa podľa údajov zo sčítania obyvateľstva využíva najmä zemný plyn, podiel tuhých palív patrí v porovnaní s ostatnými zónami medzi najnižšie, mierne vyššie je tu spotreba palivového dreva v hornatejšej oblasti Malých Karpát.

Cestná doprava v Trnavskom kraji sa podieľa na znečistení ovzdušia na prvom mieste na týchto komunikáciách – na úseku diaľnice D1 pred Trnavou z Bratislavy (denne po nej prejde v priemere 54 519

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

vozidiel, 7 615 nákladných a 46 881 osobných áut) a na rýchlostnej ceste R1 Trnava-Sereď (39 058 vozidiel v priemere denne, 7 449 nákladných a 31 599 osobných). Mimo diaľnic a rýchlostných ciest je najväčšia intenzita cestnej dopravy v tomto kraji na obchvate Trnavy (cesta č. 61) s 25 111 vozidlami v priemere denne (2 806 nákladných a 22 242 osobných áut), na úseku cesty č. 51 spájajúcej Trnavu so Senicou s 16 915 vozidlami (2 586 nákladných a 14 270 osobných áut), na ceste č. 426 Holíč-Skalica so 14 422 vozidlami (1 712 nákladných a 12 686 osobných áut), na ceste č. 499 z Piešťan do Vrbového s 14 590 vozidlami (1 665 nákladných a 12 855 osobných áut), na úseku cesty č. 63 za Šamorínom (smer Dunajská streda - Veľký Meder) s 12 914 vozidlami (1 991 nákladných a 10 849 osobných áut) a na ceste č. 513 vedúcej z Hlohovca na západ s 12 507 vozidlami denne (2 450 nákladných a 10 004 osobných áut).

Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia sú tu z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami menej významné.

Zóna Trnavský kraj nebola pre rok 2020 zaradená medzi oblasti riadenia kvality ovzdušia.

Na ochranu ľudského zdravia sa monitoruje obsah znečisťujúcich látok v ovzduší pre SO_2 , NO_2 , PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$, CO, Benzén a NO_2 . Limitné hodnoty uvedených znečisťujúcich látok v zóne Trnavský kraj ani limitná hodnota pre benzopyrén nebola v roku 2020 prekročená. Limitná hodnota pre Pb, ani cieľové hodnoty pre As, Cd a Ni neboli prekročené ani v zóne Slovensko.

Kritická hodnota na ochranu vegetácie je $20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ SO_2 za kalendárny rok a zimné obdobie. Táto limitná hodnota nebola v roku 2019 na žiadnej z EMEP staníc, ani za kalendárny rok, ani za zimné obdobie v Nitrianskom kraji prekročená. Všetky hodnoty boli pod dolnou medzou pre hodnotenie na ochranu vegetácie.

Hlavné lokálne zdroje, ktoré sa najväčšou mierou podieľajú na znečisťovaní ovzdušia sú najmä doprava, zimný posyp ciest, suspenzia a resuspenzia častíc z nedostatočne čistených komunikácií, stavenísk, skládok sypkých materiálov, vykurovania domov na tuhé palivá a poľnohospodárstvo, ktoré priamo vplyvajú na úroveň znečistenia.

Emisie PM v poľnohospodárstve vznikajú predovšetkým pri manipulácii s krmivom, pri manipulácii a sušení poľnohospodárskych plodín, pri manipulácii s podstielkou zvierat v ustajnení a pri obrábaní pôdy. Tuhé znečisťujúce látky vznikajú zároveň pri aktivite zvierat počas ich ustajnenia.

Najviac emitovaným plynom z poľnohospodárskej výroby je amoniak, ktorý v ovzduší reaguje s inými chemickými látkami a takto prispieva k sekundárnemu znečisteniu ovzdušia. Okrem amoniaku v poľnohospodárstve vznikajú emisie ďalších plynov, ako oxid dusnatý a emisie tuhých častíc (PM_{10} a $\text{PM}_{2,5}$) a emisie prchavých organických látok. Emisie dusíka (NH_3 a NO) môžeme zdefinovať ako stratu dusíka vo forme oxidov. Oxidy dusíka vznikajú počas celého cyklu počnúc tvorbou organického odpadu (exkrécia dusíka vo forme moču a exkrementov hospodárskych zvierat) až po jeho využitie pri hnojení poľnohospodárskej pôdy. Dusík je elementárny prvok, ktorý je nevyhnutný pre rast zvierat a rastlín. Je prítomný v krmných dávkach a taktiež v anorganických hnojivách. Včleňuje sa do pletív rastlín, do svalov a kostí hospodárskych zvierat. Nevyužitý dusík vo forme výlučku (moču a exkrementov) sa musí pred samotným zhodnotením istý čas skladovať, pričom vtedy vznikajú emisie. Využíva sa ako hnojivo pre poľnohospodársku pôdu alebo ako vstupná surovina do bioplynových staníc. Pri pestovaní plodín je nevyhnutné dodávať elementárny dusík do poľnohospodárskej pôdy pre lepšiu rast rastlín aj vo forme anorganických hnojív. Za istých okolností môže byť aplikovaný dusík vymytý z poľnohospodárskej pôdy. Pri všetkých týchto aktivitách podlieha dusík chemickým reakciám a tvorí emisie, ktoré sú nepriaznivé pre životné prostredie, najmä pre kvalitu ovzdušia a vôd.

Percentuálne vyjadrenie jednotlivých kategórií pri emisiách amoniaku je nasledovné:

- povrchové aplikácie organických a anorganických odpadov na poľnohospodársku pôdu: približne 67 %,
- ustajnenie zvierat a skladovanie organického odpadu: približne 30 %,
- pastva: približne 3 %

Podiel emisií PM_{10} z poľnohospodárstva na Slovensku na celkových emisiách PM_{10} je približne 11 %, pričom podiel emisií $\text{PM}_{2,5}$ je 1 %.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Tab. 4 Produkcia základných znečisťujúcich látok v okrese Skalica za roky 2014 -2019

Znečisťujúca látka	Rok			
	2016	2018	2019	2020
TZL	7,945	6,063	4,756	6,701
SO ₄	0,188	0,493	0,375	0,098
NO _x	25,239	25,227	24,154	19,816
CO	12,114	10,944	9,968	13,822
TOC	37,925	44,226	46,908	40,593

Zdroj: www.neis.sk

Poznámka:

Emisie znečisťujúcich látok pre vybrané stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia z činností uvedených v prílohe č. 1 k vyhláske č. 410/2012 Z. z. revidované za roky 2001-2020 podľa údajov platných k 15. marcu 2021 okrem emisií z lokálnych kúrenísk. Emisie sú alokované do okresu/kraju podľa výskytu zdroja znečisťovania ovzdušia a merné emisie sú prepočítané podľa rozlohy okresu na m².

Tab. 5 Produkcia základných znečisťujúcich látok v okrese Senica za roky 2014 -2019

Znečisťujúca látka	Rok			
	2016	2018	2019	2020
TZL	13,469	8,291	10,380	9,166
SO ₄	25,174	18,137	19,579	18,388
NO _x	53,456	50,555	44,968	49,082
CO	195,166	197,230	164,517	184,251
TOC	22,057	21,144	21,037	

Zdroj: www.neis.sk

Poznámka:

Emisie znečisťujúcich látok pre vybrané stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia z činností uvedených v prílohe č. 1 k vyhláske č. 410/2012 Z. z. revidované za roky 2001-2020 podľa údajov platných k 15. marcu 2021 okrem emisií z lokálnych kúrenísk. Emisie sú alokované do okresu/kraju podľa výskytu zdroja znečisťovania ovzdušia a merné emisie sú prepočítané podľa rozlohy okresu na m².

V okrese Skalica neboli v r. 2017 evidované významné veľké a stredné zdroje znečistenia ovzdušia. Medzi najvýznamnejších prevádzkovateľov veľkých a stredných zdrojov znečistenia ovzdušia evidovaných v NEIS v r. 2017 v okrese okrese Senica patrili:

- Hornonitrianske bane Prievidza, a.s. pre oxidy síry
- Službyt, spol. s r.o. Senica pre NO₂, CO

V okrese Skalica ani v okrese Senica nie sú významné veľké a stredné zdroje znečisťovania ovzdušia v NEIS za rok 2020 evidované.

III.4.2 Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Krajina v okolí dotknutého územia sa intenzívne využíva na poľnohospodárske účely. Tento spôsob využitia sa premieta do zvýšeného obsahu dusíka v podzemných vodách, najmä dusičnanov a amónnych iónov. Okrem spôsobu využitia územia ovplyvňujú kvalitu vôd v nivných náplavoch povrchové vody a chemické zloženie podzemných vôd, ktoré závisí od geologických podmienok.

SHMÚ vykonáva pravidelné merania a hodnotenie kvality podzemných vôd. Monitorovanie je rozdelené na základné a prevádzkové.

Podľa výsledkov Hodnotenia kvality povrchových vôd monitorovaných v roku 2020 (SHMU, 2021), podľa nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z., v najbližšom mieste odberu k územiu veterného parku, v mieste odberu 2,7 rkm na Unínskom potoku v Adamove - Kopčany v r. 2019 nevyhoveli odobrané vzorky vody požiadavkám na kvalitu povrchovej vody podľa vyhl. č. 269/2010 Z.z. v časti A vo všeobecných ukazovateľoch vodivosť, dusitanový dusík (N-NO₂), dusičnanový dusík (N-NO₃), vápnik (Ca), hliník (Al) a absorbované organické halogény (AOX) a v mikrobiologických ukazovateľoch v ukazovateli sapróbny index biosestónu (SI-bios).

Dusičnany sú v nízkych koncentráciách obsiahnuté takmer vo všetkých vodách na Slovensku. Zvýšený obsah dusičnanov vo vodách súvisí s ich použitím v poľnohospodárstve vo forme hnojív a so znečistením pochádzajúcim zo splaškových resp. poľnohospodárskych odpadových vôd. Dusík z priemyselných hnojív často spôsobuje eutrofizáciu.

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Všeobecné ukazovatele kvality vody v časti A s hodnotami pre povrchové vody sú nastavené tak, aby ich neprekročenie viedlo k dosiahnutiu dobrého stavu povrchových vôd.

V čiastkovom povodí Moravy bolo v roku 2020 bilancovaných 8 miest. V 5 miestach bol stanovený pasívny bilančný stav (C), ktorý spôsobili ukazovatele chlorofyl-a, Pcelk. a N-NH₄ a napätý BS (B) v 3 miestach. Priaznivý bilančný stav (A) v roku 2020 nebol zistený v žiadnom monitorovacom mieste v povodí Moravy.

Výsledky laboratórnych analýz podzemnej vody boli hodnotené podľa Vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky (MZ SR) 247/2017 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou.

Podľa Hodnotenia kvality podzemnej vody na Slovensku za rok 2019, SHMU, 2020, boli zistené:

- v kvartérnom útvare SK1000100P - prekročené medzné hodnoty pre základné fyzikálno-chemické ukazovatele: NH₄⁺, NO₃⁻, Fe, Fe²⁺, Cl⁻, ChSKMn, Mn, SO₄²⁻, pre všeobecné ukazovatele: TOC, pre terénne merania: vodivosť, pre polyaromatické uhľovodíky: Naftalén.
- v kvartérnom útvare SK2000200P - prekročené medzné hodnoty pre základné fyzikálno-chemické ukazovatele: NH₄⁺, NO₃⁻, Mn, Fe, ChSKMn, pre všeobecné ukazovatele: TOC, pre stopové prvky: Al, pre polyaromatické uhľovodíky: fenantrén, naftalén.

V predkvartérnom útvare SK2000700F neboli zistené prekročenia medzných hodnôt znečisťujúcich látok.

Prekročenie ukazovateľov Mn, celkové Fe a dvojmocné Fe poukazuje na pretrvávajúci nepriaznivý stav oxidačno-redukčných podmienok. Okrem týchto ukazovateľov indikujú vplyv antropogénneho znečistenia na kvalitu podzemných vôd prekročené limitné hodnoty Cl⁻ a SO₄²⁻.

Charakter využitia krajiny (poľnohospodársky využívané územia) sa premieta do zvýšených obsahov oxidovaných a redukovaných foriem dusíka v podzemných vodách, ako NH₄, NO₃.

V skupine stopových prvkov bol prekročený medzný ukazovateľ pre Al. Prítomnosť špecifických organických látok v podzemných vodách je taktiež indikátorom ovplyvnenia ľudskou činnosťou (sú to prekročenia limitných hodnôt polyaromatických uhľovodíkov, naftalénu a fenantrénu).

Vplyv antropogénnej činnosti na kvalitu podzemných vôd vyjadrujú aj zvýšené koncentrácie CHSKMn.

III.4.3 Kontaminácia horninového prostredia, pôd a pôdy ohrozené eróziou

Podľa Registra environmentálnych záťaží SR (<https://www.enviroportal.sk/environmentalne-temy/vybrane-environmentalne-problemy/environmentalne-zataze/informacny-system-ez>) sa v katastri obce Petrova Ves a Letniče nevyskytujú žiadne environmentálne záťaže, či už pravdepodobné, alebo sanované, resp. rekultivované.

V okrese Skalica a Senica boli v susedných katastrálnych územiach identifikované environmentálne záťaže:

Okres Skalica:

SI (003) / Gbely - skládka odpadov (U Tehelne)	Register BSK/EZ/SI/848	Gbely
SI (004) / Gbely - skládka PO Bašty	Register BSK/EZ/SI/849	Gbely
SI (005) / Gbely - zvyšky starých odkalísk	Register BSK/EZ/SI/850	Gbely
SI (007) / Holíč - olejové hospodárstvo kotolne	Register BSK/EZ/SI/852	Holíč
SI (012) / Skalica - areál bývalých ZVL	Register BSK/EZ/SI/857	Skalica
SI (015) / Skalica - skládka Zlatnícka dolina	Register BSK/EZ/SI/860	Skalica
SI (017) / Unín - skládka odpadu	Register BSK/EZ/SI/862	Unín
SI (018) / Unín - zberné naftové stredisko Cunín	Register BSK/EZ/SI/863	Unín

Okres Senica:

SE (016) / Podbranč - skládka TKO Piesečník	Register BSK/EZ/SE/840	Podbranč
SE (018) / Rovensko - skládka TKO Výmoľ	Register BSK/EZ/SE/842	Rovensko
SE (019) / Senica - kalové lagúny Slovenského hodvábu	Register BSK/EZ/SE/843	Senica
SE (021) / Šaštín - Stráže - skládka KO Bobogdány	Register BSK/EZ/SE/845	Šaštín - Stráže

Z hľadiska kontaminácie možno horninové prostredie a pôdy v dotknutom území charakterizovať ako nekontaminované, s potenciálnou vodnou eróziou.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

III.4.4 Zaťaženie hlukom

V obci Petrova Ves a Letničie sa nenachádzajú významné stacionárne zdroje hluku. Zdrojom hluku v katastroch týchto obcí je najmä doprava po cestách II. a III. triedy a hluk zo sezónnych poľnohospodárskych prác. V širšom okolí je primárnym zdrojom hluku cestná a železničná doprava.

III.4.5 Skládky, smetiská, devastované plochy

V širšom okolí v okrese Skalica a Senica sú prevádzkované skládky odpadov uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tab. 6 Skládky odpadov v okrese Skalica a Senica

Názov skládky	Obec	Trieda	Prevádzkovateľ	Rok začatia a predpokladaného ukončenia prevádzkovania
Jablonica	Jablonica	SKNNO	Technické služby Senica a.s.	1990 - 2032
Brezina	Cerová-Lieskové	SKNNO	Skládka Cerová, s.r.o.	1997 -
Pastiersky zlom	Mokrý Háj	SKNNO	VEPOS - SKALICA s.r.o.	2009 -
Bresty	Holíč	SKNNO	VPP servis, s.r.o.	2016 -

Zdroj: www.enviroportal.sk

Napriek legislatíve a zavedenému systému nakladania s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi dochádza na niektorých miestach k nezákonnému umiestňovaniu odpadov. V tomto prípade samospráva postupuje podľa zák. č.79/2015 Z.z. o odpadoch v súčinnosti so štátnou správou v oblasti odpadového hospodárstva.

Na dotknutých pozemkoch, v ich najbližšom okolí, ani v katastri obcí Petrova Ves a Letničie nie sú tu evidované nelegálne skládky odpadov, ani zdevastované plochy.

III.4.6 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti, ako aj životné prostredie. Vplyv znečisteného prostredia na zdravie ľudí je doteraz len málo preskúmaný, odzrkadľuje sa však najmä v nasledovných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva:

- stredná dĺžka života pri narodení,
- celková úmrtnosť (mortalita),
- dojčenská a novorodenecká (perinatálna) úmrtnosť,
- počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými vývojovými vadami,
- štruktúra príčin smrti,
- počet alergických, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení,
- stav hygienickej situácie,
- šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia,
- stav pracovnej neschopnosti a invalidity,
- choroby z povolania a profesionálne otravy, atď.

Zdravotná starostlivosť v roku 2020 bola v Trnavskom kraji zabezpečovaná v 1 306 zdravotníckych zariadeniach, v ktorých bolo zahrnutých aj 7 nemocníc, 989 zariadení ambulantnej zdravotnej starostlivosti a 3 liečebne. Význam z hľadiska ochrany zdravia majú geotermálne a liečivé pramene, ktoré sa využívajú v prírodných liečebných kúpeľoch v Piešťanoch a Smrdákoch.

Na zdravie ľudí vplýva, okrem bezprostredného životného prostredia aj celý rad faktorov subjektívnej povahy, ako sú medziľudské vzťahy, stravovacie návyky, fajčenie, alkoholizmus, celkový spôsob života, sociálna úroveň a ďalšie významné vplyvy včítane zneužívania drog a liečiv. Významný vplyv na zdravie má tiež zníženie pohybu, nedostatok biologicky významných zložiek vo výžive, ale aj dedičné príčiny a iné. Zvyšuje sa tým predpoklad výskytu najmä civilizačných ochorení.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Najviac ľudí zomiera dlhodobo na choroby obehovej sústavy, nádorové ochorenia, choroby dýchacej sústavy a choroby tráviaceho ústrojenstva a v posledných dvoch rokoch aj na COVID-19.

Kvalita životného prostredia dotknutých obcí pre život ľudí je dobrá.

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

IV.1 Požiadavky na vstupy

Počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti sa predpokladajú požiadavky na nasledovné vstupy: nároky na záber pozemkov, nároky na vodu, elektrickú energiu, pracovnú silu, výrub drevín, nároky na dopravu a dopravné napojenie.

IV.1.1 Záber pozemkov

Záber pozemkov:

Na výstavbu je potrebný záber pozemkov vedených v katastri nehnuteľností Letničie a Petrova Ves ako poľnohospodárska pôda, na výstavbu prístupovej cesty aj pozemkov vedený ako vodná plocha. Pozemky sú v katastri nehnuteľností vedené ako pozemky mimo zastavaného územia obce. Pre výstavbu veterného parku budú trvalo zabrané pozemky pre jednotlivé veterné elektrárne, ich manipulačné plochy a účelové prístupové cesty na poľnohospodárskej pôde a na pozemkoch vedených ako ostatné plochy. Celkom je pre výstavbu veterného parku potrebný trvalý záber poľnohospodárskej pôdy v rozsahu cca:

Tab. 7 Predpokladaný záber pozemkov pre výstavbu navrhovaného veterného parku

Objekt	Výmera v m ²
L-VE-1	3.150
L-VE-2	2.660
L-VE-3	3.605
PV-VE-1	3.925
PV-VE-2	4.615
PV-VE-3	3.610
VE celkom	21.565
Cesty na poľnohospodárskej pôde ⁽¹⁾	16.825
SPOLU	38.390

⁽¹⁾ vrátane plochy nevybudovaných mapovaných ciest (kataster C), kde bude potrebné odstrániť ornú pôdu

Dočasný záber pozemkov bude na vybudovanie rozvodov na dotknutých pozemkoch v dĺžke celkom cca 17,1km. Z toho dĺžka elektrických vedení v rámci veterného parku sa predpokladá 4,1km.

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Trvalý záber pôdy sa predpokladá pre napojenie na elektrickú sieť vo variante 1 – povrchové vedenie pre umiestnenie pätiiek stĺpov na trase cca 13 km.

Pre napojenie variantu 2 na elektrickú sieť podzemným vedením sa predpokladá dočasný záber pôdy v páse o dĺžke cca 13 km a šírke ryhy pre výkop podzemného vedenia cca 1 m. Nové ochranné pásmo bude 1 m.

Trvalý záber pôdy pre veterné elektrárne, vrátane manipulačných plôch a prístupových ciest je celkom cca 38.390 m², z toho:

- trvalý záber pôdy na prístupové cesty k veterným elektrárnám v rámci veterného parku: cca 16.825 m²
- trvalý záber pôdy pre veterné elektrárne, vrátane manipulačných plôch cca 21.565 m²

Súčasťou výstavby veterného parku bude aj povrchová úprava jestvujúcich poľných účelových ciest v dotknutom území ich spevnením štrkodrvou.

Stavebník je povinný požiadať o súhlas na odňatie poľnohospodárskej pôdy podľa §17 zák. č. 220/2004 Z. z. na trvalé odňatie poľnohospodárskej pôdy na výstavbu ciest, veterných elektrární a manipulačných plôch.

Pri zábere cca 16.825 m² pôdy bude potrebné odňať z poľnohospodárskeho pôdneho fondu cca 3.275m² poľnohospodárskej pôdy pre potrebu prístupových komunikácií (to znamená len rozšírenia oblúkov, pretože poľné cesty sú v katastri nehnuteľností vedené ako ostatné plochy alebo zastavané plochy a nádvorí, ktoré nie sú poľnohospodárskou pôdou).

Z pozemkov na ktorých bude realizovaná stavba veterného parku bude realizovať skrývku humusového horizontu pôdy, aby sa zabránilo jej znehodnoteniu. Objem skrývky bude stanovený v projekte bilancie skrývky humusového horizontu.

Stavebník je podľa §18 ods. 2 zák. č. 220/2004 Z.z. povinný požiadať o vydanie stanoviska, v ktorom budú určené podmienky nepoľnohospodárskeho použitia poľnohospodárskej pôdy a lehota na uvedenie pôdy do pôvodného stavu a na dočasný záber poľnohospodárskej pôdy na výstavbu elektrického vedenia.

IV.1.2 Potreba vody

Počas výstavby

Technologická voda bude zabezpečená v prípade potreby dovozom v cisternách. Pitná voda bude dovážaná balená. Podrobne bude potreba vody počas výstavby špecifikovaná v Projekte organizácie výstavby v príslušnom stupni projektovej prípravy.

Počas prevádzky

Prevádzka veternej elektrárne nemá nároky na spotrebu vody.

IV.1.3 Potreba zemného plynu

Počas výstavby

Počas výstavby sa potreba plynu nepredpokladá.

Počas prevádzky

Prevádzka veternej elektrárne nemá nároky na spotrebu zemného plynu.

IV.1.3 Elektrická energia

Predmetom navrhovanej činnosti je výstavba veterného parku, ktorý bude elektrickú energiu čiastočne spotrebúvať na svoj chod ale hlavne vyrábať. Vyrobená elektrická energia bude dodávaná do verejnej elektrickej siete.

Počas výstavby

Predpokladaná potreba elektrickej energie počas výstavby bude zabezpečená v prípade potreby dieselaagregátom. Podrobnosti budú uvedené v Projekte organizácie výstavby v príslušnom stupni projektovej prípravy.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Počas prevádzky

Výkon celého veterného parku (VP) sa predpokladá 30 až 42 MW.
Spotreba elektrickej energie na vlastnú prevádzku veterného parku:

- 10.000 kWh/1 VE/rok,
- spolu 60.000 kWh/ VP/rok.

Predpokladané množstvo vyrobenej elektrickej energie :

- 15.000 MWh/1 VE/rok,
- spolu 90.000 MWh/VP/rok.

Napojenie veterného parku na verejnú rozvodnú sieť je navrhnuté variantne:

- Variant 1 (nadzemným elektrickým vedením)
- Variant 2 (podzemným elektrickým vedením).

Variant 1 – napojenie na verejnú rozvodnú sieť bude v novej rozvodni pri 110 kV linke existujúceho elektrického vedenia. Napojenie bude realizované prostredníctvom nadzemného 22 kV elektrického vedenia, ktorého dĺžka bude cca 13 km. Dĺžka elektrických vedení v rámci veterného parku bude cca 4,1km.

Variant 2 napojenie na verejnú rozvodnú sieť bude v novej rozvodni pri 110 kV linke existujúceho elektrického vedenia. Napojenie bude realizované prostredníctvom podzemného 22kV elektrického vedenia, ktorého dĺžka bude cca 13 km. Dĺžka elektrických vedení v rámci veterného parku bude cca 4,1km.

IV.1.6 Nároky na pracovnú silu

Počas výstavby navrhovanej činnosti sa predpokladá nárok priebežne na cca 80 zamestnancov.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa predpokladá potreba cca 2-3 zamestnancov.

IV.1.7 Nároky na dopravu

Počas výstavby

Počas výstavby bude statická doprava a stavebná doprava riešená v areáli zariadenia staveniska na manipulačnej ploche. Vjazd na stavenisko bude z cesty II/590.

Prístup k veternému parku bude z cesty II/590 a ďalej po jestvujúcej účelovej ceste na miesto výstavby veterných elektrární veterného parku.

Výstavba si nevyžiada výrazne zvýšené nároky na dopravnú infraštruktúru. Predpokladá sa, že výstavbu bude realizovať regionálna odborná stavebná firma na základe výberového konania.

Komponenty veterných elektrární budú prepravované ako špeciálny náklad v súlade s vyhl. č. 134/2018 Z.z., zákonom č. 106/2018 Z.z., zákonom č. 8/2009 Z.z. a zákonom č. 135/1961 Z.z. v platnom znení.

Na stavbu bude dovezené také množstvo stavebného materiálu, ktoré bude možné ihneď zabudovať.

Predpokladané intenzity dopravy počas výstavby veterného parku sú nasledovné:

- cca 1.143 vozidiel v jednom smere, t.j. spolu cca 2.285 vozidiel (prejazdov) na profil na prepravu cca 32.478 m³ skrývky humusového horizontu pôdy do vzdialenosti cca 30km
- cca 837 vozidiel v jednom smere, t.j. spolu cca 1.674 vozidiel (prejazdov) na profil na prepravu štrkodry (cca 20.243 m³) na spevnenie účelových ciest
- cca 480 vozidiel v jednom smere, t.j. spolu cca 960 vozidiel (prejazdov) na profil na prepravu materiálu pre základovú konštrukciu (domiešavač betónu)
- cca 684 vozidiel v jednom smere, t.j. spolu cca 1.368 vozidiel (prejazdov) na profil na prepravu výkopovej zeminy zo základovej jamy.

Nákladné vozidlá pre transport technickej skrývky (ornice, podorničia) a dodávky materiálu na spevnené plochy sú závislé od predpokladaného rozsahu spevnených plôch.

Spolu sa predpokladá cca 6.287 prejazdov nákladných vozidiel počas 8 mesiacov výstavby základov a prístupových ciest veterného parku, t.j. 37 až 41 nákladných vozidiel /24hod. / profil.

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Na montáž a demontáž veľkého žeriavu bude potrebných cca 80 prejazdov nadrozmernej prepravy (skrátene NRP).

Transporty na dodávku systémových komponentov, v závislosti od konfigurácie systému veternej elektrárne :

- 3-7 NRP pre oceľové segmenty veže (v závislosti od konfigurácie veže / výšky náboja), t.j. 6-14 vozidiel NRP na profil,
- 45-60 vozidiel, 90-120 vozidiel na profil na dodávku betónových častí veže (okrem oceľových segmentov iba pre hybridné veže s výškou náboja 150 m - 170 m),
- 4 NRP, 8 vozidiel NRP na profil pre dopravu strojojne (nosič stroja, hnacie ústrojenstvo, generátor, transformátor),
- 1 NRP, 2 vozidlá NRP na profil pre dopravu náboja rotora,
- 6 NRP, 6 vozidiel NRP na profil pre dopravu listov rotora,
- 5 vozidiel, t. j. 10 vozidiel na profil s uvoľnenými časťami (napr. pasívny chladič a panely).

Celkovo je predpokladaný počet prejazdov cca 120 až cca 162 vozidiel na profil a 1 veternú elektrárňu na dovoz technológie počas výstavby vrátane transportov nadrozmerného nákladu v obidvoch uvažovaných variantoch.

Počas prevádzky

Počas prevádzky vzniknú nároky na statickú dopravu iba pri servisných prehliadkach a údržbe veterných elektrární 2 krát do roka (počítané na jednu VE), resp. pri odstraňovaní poruchy zamestnancami prevádzkovateľa veterného parku, na nevyhnutný čas výkonu prác. Automobily zamestnancov, resp. dodávateľských spoločností budú zaparkované na manipulačnej ploche pri veternej elektrárni.

IV.1.8 Nároky na prípravu územia

Príprava územia bude pozostávať zo zhmutia skrývky humusovej vrstvy pôdy o hrúbke cca 60 cm podľa projektu bilancie skrývky humusového horizontu, v súlade s ustanoveniami zák. č. 220/2004 Z.z. o objeme cca 34.398m³ (započítaný koeficient nakyprenia 1,41). Skrývka humusového horizontu, ktorej objem bude spresnený v ďalšom stupni prípravy projektu, bude premiestnená a využitá na rekultiváciu vopred určených plôch poľnohospodárskej pôdy vo vzdialenosti do 30km.

Stavenisko bude pred začatím stavebných prác geodeticky zamerané a ohraničené v hraniciach stavebného pozemku. Overené a vytýčené budú inžinierske siete. Vo vnútri staveniska budú počas výstavby vytvorené skladovacie plochy, bude tu umiestnené sociálne zariadenie (chemické WC) a unimobunky, v ktorých bude kancelária, šatňa a uzamykateľný sklad.

IV.1.10 Výrub drevín

Ohliadkou bolo zistené, že v zábere budúceho staveniska sa nenachádza drevinová vegetácia, ktorú by bolo potrebné vyrúbať. Možný je výrub drevín lokálne, v úseku úprav poľných ciest, z dôvodu transportných podmienok nadrozmerného nákladu. Pokiaľ to podmienky umožnia navrhovateľ uprednostní orezanie drevín.

V prípade, ak sa v ďalších stupňoch prípravy veterného parku preukáže, že je z nejakého dôvodu potrebný výrub drevín, navrhovateľ bude postupovať podľa §46 a nasl. zákon č. 543/2002 Z.z. Podľa § 47, ods. 3 zákona č. 543/2002 Z.z sa na výrub dreviny vyžaduje súhlas orgánu ochrany prírody. Výrub dreviny podľa §47 ods.3 možno podľa ods.11 vykonať len po vyznačení výrubu dreviny a po právoplatnosti súhlasu orgánu ochrany prírody, ktorým je vykonávateľ výrubu sa na požiadanie preukázať. Podľa § 48 ods. 1) zákona č. 543/2002 Z.z. Orgán ochrany prírody uloží žiadateľovi v súhlase na výrub dreviny povinnosť, aby uskutočnil primeranú náhradnú výsadbu na vopred určenom mieste, na náklady žiadateľa, pričom uprednostní geograficky pôvodné a tradičné druhy. Ak nemožno uložiť náhradnú výsadbu, uloží orgán ochrany prírody finančnú náhradu do výšky spoločenskej hodnoty drevín.

Podrobná charakteristika a počet drevín určených na výrub, vrátane vyčíslenia ich spoločenskej hodnoty podľa § 36 a §37 vyhl. MZP SR č. 24/2003 Z.z. bude doložená k prípadnej žiadosti o výrub podľa zák. č. 543/2002 Z.z. po vytýčení hraníc stavby.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

IV.2 Údaje o výstupoch

V kapitole sú popísané očakávané výstupy z navrhovanej činnosti (znečistenie ovzdušia, produkcia odpadových vôd, odpadov, produkcia hluku a zaťaženie komunikácií).

IV.2.1 Znečistenie ovzdušia

Zdroje znečisťujúcich látok z navrhovanej činnosti:

Počas výstavby: Zvýšená intenzita dopravy na ceste II/590 a II/500 a na existujúcich poľných komunikáciách a s ňou súvisiace emisie.

Počas prevádzky

Prevádzka veterného parku nebude zdrojom emisií do ovzdušia.

IV.2.2 Produkcia odpadových vôd

Počas výstavby

Pitná voda bude dovážaná na stavenisko balená, toalety budú chemické. Nebudú vznikať odpadové vody splaškové počas výstavby. Mokré procesy budú minimalizované, preto sa predpokladá minimálny vznik technologických odpadových vôd z výstavby, ktoré nebudú znečistené a budú odvedené do vsaku.

Počas prevádzky

Prevádzka veterného parku nebude zdrojom odpadových vôd splaškových. Dažďové vody z manipulačných plôch a spevnených ciest budú vsakovať. Povrch manipulačných plôch a ciest bude z priepustného materiálu, ktorý umožní vsakovanie dažďových vôd.

IV.2.3 Produkcia odpadov

Odpady budú vznikať pri výstavbe aj prevádzke navrhovanej činnosti. Pôvodca odpadov bude s odpadmi nakladať podľa zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a jeho vykonávacích vyhlášok a v súlade s všeobecne záväzným nariadením obce Letničie a Petrova Ves (resp. Šaštín-Stráže, Kuklov) o nakladaní s komunálnym odpadom a s drobným stavebným odpadom.

Odpady zo stavebnej činnosti bude stavebník počas výstavby triediť. Vytriedené zložky odpadu budú odoberať oprávnené osoby, s ktorými bude mať pôvodca odpadov uzatvorené zmluvy o prevzatí, odvoze a zhodnotení resp. zneškodnení vzniknutého odpadu. Odpad, ktorý nebude možné zhodnotiť bude zneškodnený v súlade s ustanoveniami zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch.

Ku kolaudačnému konaniu stavby stavebník predloží doklady o spôsobe nakladania s odpadmi vznikajúcimi na stavbe, ich množstve, druhovom zložení a spôsobe zneškodnenia, alebo zhodnotenia.

Odpady, ktorých vznik sa predpokladá počas výstavby

Počas výstavby sa predpokladá vznik odpadového dreva z obalov, debnení a pomocných konštrukcií. Jeho zneškodnenie sa navrhuje energeticky zhodnotiť alebo zneškodniť na určenej skládke odpadov. Plasty z plastových fólií a obalov z výrobkov zabudovaných do stavby budú zhodnotené, resp. zneškodnené na skládke odpadov.

Najbližšia skládka odpadov sa nachádza v katastrálnom území mesta Holíč a v k.ú. Mokrá háj. Prevádzkovateľ skládky má povolenie na zneškodnenie nie nebezpečného odpadu vybraných skupín.

Odpady, ktoré budú odváňané na zneškodnenie budú ukladané do kontajnerov a po ich naplnení budú odváňané na skládku odpadov. Odpady určené na recykláciu budú zhromažďované v kontajneroch a následne odberané oprávnenou osobou na zhodnotenie. Odpady budú pri transporte v kontajneroch prekryté plachtou. Stavebník bude evidovať množstvo aj druhové zloženie odpadov a spôsob nakladania s nimi.

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Tab. 8 Odpady, ktorých vznik sa predpokladá počas výstavby v rámci navrhovanej činnosti pre oba varianty podľa vyhl. č. 365/2015 Z.z. – Katalóg odpadov

Číslo skupiny, podskupiny a druhu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Nakladanie s odpadom
17 01	STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁCIÍ VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MIEST		
17 01 01	Betón	O	R1, D1
17 02 01	Drevo	O	R1, D1
17 02 03	Plasty	O	R5, D1
17 04 05	Železo a oceľ	O	R4
17 04 07	Zmiešané kovy	O	R4
17 05 04	Zemina kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	R1, D1
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	R12
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	D1
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	D1
20 02	ODPADY ZO ZÁHRAD A Z PARKOV VRÁTANE ODPADOV Z CINTORÍNŮV		
20 02 03	Iné biologicky rozložiteľné odpady	O	R3

Predpokladaný objem výkopovej zeminy zo základov 6 veterných elektrární je cca 10.200 m³ (1.700 m³/1 základ veternej elektrárne).

Výkopová zemina bude počas výstavby uložená na depóniu na dotknutých pozemkoch a použije sa na spätný zásyp a povrchovú úpravu výkopov a okolitého terénu. Odpadový betón bude odvezený do spoločnosti oprávnenej na recykláciu betónu.

Počas výstavby stavby vzniknú odpady, ktoré nie sú v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z. nebezpečné, označené sú písmenom „O“ (ďalej len „ostatné odpady“).

Dopravné trasy na odvoz odpadov budú navrhnuté v súlade s projektom organizácie dopravy, po ukončení výberového konania na dodávateľa stavby a budú odsúhlasené obcami Letničia a Petrova Ves, Šaštíň-Stráže a Kuklov.

Odpady, ktorých vznik sa predpokladá počas prevádzky navrhovanej činnosti

Počas prevádzky sa predpokladá vznik odpadov súvisiacich s prevádzkou veterného parku pri pravidelnej údržbe.

Počas prevádzky sa predpokladá vznik odpadov podľa nasledovnej tabuľky:

Tab. 9 Odpady, ktorých vznik sa predpokladá počas prevádzky navrhovanej pre obe variantné riešenia vyhl. č. 365/2015 Z.z. – Katalóg odpadov

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Nakladanie s odpadom
13 01	ODPADOVÉ HYDRAULICKÉ OLEJE		
13 01 10	Nechlórované minerálne hydraulické oleje	N	R1
13 02	ODPADOVÉ MOTOROVÉ, PREVODOVÉ A MAZACIE OLEJE		
13 02 05	Nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N	R1
15 01	OBALY VRÁTANE ODPADOVÝCH OBALOV Z TRIEDENÉHO ZBERU KOMUNÁLNYCH ODPADOV		
15 01 06	Zmiešané obaly	O	R12, R3

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	R1
15 02	ABSORBENTY, FILTRAČNÉ MATERIÁLY, HANDRY NA ČISTENIE A OCHRANNÉ ODEVY		
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie	N	R1
20 01	ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV U TRIEDENÉHO ZBERU OKREM 15 01		
20 01 01	Papier a lepenka	O	R3
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	R12, R4, R5

Počas prevádzky sa predpokladá vznik odpadov, ktoré nie sú v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z. nebezpečné, označené sú písmenom „O“ a tiež nebezpečných odpadov, označené písmenom „N“.

Nebezpečné odpady budú ukladané osobitne do nádob na to určených a označených v súlade s ustanoveniami zákona o odpadoch. Odpady bude odoberať oprávnená osoba na ďalšie využitie. Taktiež ostatné odpady budú triedené a odovzdané na ďalšie využitie.

Tab. 10 Odpady, ktorých vznik sa predpokladá počas odstránenia navrhovanej činnosti pre oba varianty podľa vyhl. č. 365/2015 Z.z. – Katalóg odpadov

Číslo skupiny, podskupiny a druhu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Nakladanie s odpadom
17 01	STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁCIÍ VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MIEST		
17 01 01	Betón	O	R12, R5, D1
17 02 03	Plasty	O	R5, D1
17 04 05	Železo a oceľ	O	R4
17 04 07	Zmiešané kovy	O	R4
17 05 04	Zemina kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	R12, R1, D1
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	R12
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	D1
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	D1

Pri odstraňovaní navrhovanej činnosti po ukončení prevádzky veterných elektrární budú odpady triedené v súlade s platnou legislatívou, u zmluvných oprávnených osôb bude zabezpečený odber vytriedených odpadov na ďalšie spracovanie a zhodnotenie.

Triedené budú prvky z kovových materiálov (ocele a medených vodičov, ozubených kolies), betónové časti, elektronika a strojné vybavenie, listy veterných elektrární vyrobených z kompozitných materiálov na báze epoxidových živíc, betón, železná výstuž zo základov a kamenivo z povrchovej úpravy ciest.

Väčšinu odpadov z veterných elektrární po ich rozobratí je možné už v súčasnosti recyklovať a opätovne využiť. Činnosť navrhovaného veterného parku bude ukončená o cca 25 rokov.

V súčasnosti stále prebieha vývoj technológií na zhodnotenie listov z veterných elektrární. Bohaté skúsenosti v tejto oblasti majú napríklad firmy z Nemecka alebo USA. Opätovné využitie tohto odpadu (listov z kompozitných materiálov) je zatiaľ obmedzené na jeho rozrezanie, lisovanie a výrobu peliet a dosiek na použitie v stavebníctve. Karbónové kompozitné materiály nie je možné zatiaľ recyklovať. V súčasnosti sa väčšina listov veterných elektrární zneškodňuje rozdrvením pričom dôjde k oddeleniu obsiahnutých kovových častí a zvyšný odpad sa napríklad využije v cementárskom priemysle, alebo sa spaľuje v bežných spaľovniach odpadu. Podľa americkej asociácie veternej energie vo Washingtone je však skládkovanie takéhoto odpadu bezpečné, na rozdiel od odpadu pri výrobe energie z iných zdrojov a predstavuje len malý zlomok celkového množstva pevného komunálneho odpadu.

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Podľa štúdie Electric Power Research Institute by odpad z listov veterných elektrární do roku 2050 mal dosiahnuť len 0,015% všetkého tuhého komunálneho odpadu, ktorý sa dostal na skládky v roku 2015 (www.bloomberg.com).

V Európe sa hľadaním spôsobu recyklácie listov z veterných elektrární zaoberá napríklad spoločnosť Veolia v Nemecku, nakoľko sa tu nachádza viac ako 50.000 postavených veterných elektrární.

Podľa najnovších informácií publikovaných v máji 2021 jeden z výrobcov veterných elektrární, chemický výrobca Olin, ktorý vyrába živicu pre listy veterných elektrární, Dánsky technologický inštitút, nezávislý inštitút pre výskum a technológie a dánska Aarhuská univerzita vyvinuli spôsob recyklácie listov veterných elektrární vyrobených z kompozitných materiálov. Listy veterných elektrární sa vyrábajú zahrievaním zmesi sklenených alebo uhlíkových vlákien a lepkavej epoxidovej živice, ktorá spája tieto materiály, pričom vzniká silný a ľahký kompozitný materiál, z ktorého bol doposiaľ problém separovať pôvodné materiály a recyklovať ich.

Pomocou novej technológie sa sklenené alebo uhlíkové vlákno oddelí od živice a potom sa chemicky ďalej separuje živica na základné materiály, ktoré sú „podobné ako čerstvé materiály“ a ktoré sa potom môžu použiť na výrobu nových listov veterných elektrární a v leteckom priemysle. Technológia by mala byť uvedená pre priemyselné využitie do troch rokov.

Spôsob nakladania s odpadmi z navrhovanej činnosti možno charakterizovať podľa prílohy č. 2 a 3 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov:

Kód Zhodnocovanie odpadov

- R1 Využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom
- R3 Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov),
- R4 Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín,
- R5 Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov.
- R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11

Kód Zneškodňovanie odpadov

- D1 Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov).

V zmysle hierarchie odpadového hospodárstva podľa zák. č. 79/2015 Z.z. bude pôvodca odpadov počas výstavby aj počas prevádzky nakladať s odpadmi účelne a ekonomicky podľa poradia priorít:

- predchádzať vzniku odpadov – napr. efektívnym plánovaním,
- opätovne použiť - opätovným použitím nástrojov a niektorých materiálov bez iného predbežného spracovania,
- recyklovať – vytriedené odpady budú odovzdané na recykláciu (napr. sklo, kovy, plasty, železobetón),
- inak zhodnocovať, napr. energeticky - na výrobu tepla, pary, resp. elektrickej energie (odpadové drevo, zmesový komunálny odpad)
- zneškodňovať – na skládke odpadov (napr. zmiešané odpady zo stavieb a demolácií, tehly, škridly a pod.)

Hierarchia odpadového hospodárstva pre nakladanie s komunálnym odpadom a drobnými stavebnými odpadmi je zahrnutá vo VZN obci Letničie a Petrova Ves, Šaštín- Stráže a Kuklov o nakladaní s komunálnym odpadom a s drobným stavebným odpadom.

IV.2.4 Hluk

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí a v stavbách určuje Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, v platnom znení. Určujúcou veličinou pre hodnotenie hluku z pozemnej dopravy vo vonkajšom prostredí je ekvivalentná hladina A zvuku - LAeq,T, pre referenčný časový úsek deň, večer a noc. Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí sú uvedené v prílohe vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z..

Naplnenie zákona NR SR č. 355/2007 Z. z. z 21. júna 2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z., ktorou sa dopĺňa Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ustanovujúca podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

objektívizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií, sa kontroluje porovnaním posudzovanej hodnoty s prípustnou hodnotou.

Tab. 11 Prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z., ktorou sa dopĺňa Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ustanovujúca podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektívizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií

Kategória územia	Opis chráneného územia	Ref. čas.inter.	Prípustné hodnoty a) (dB)				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov LAeq,p
			Pozemná a vodná doprava b)c) LAeq,p	Železničné dráhy c) LAeq,p	Letecká doprava		
					LAeq,p	LASmax,p	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom (napríklad kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály).	deň	45	45	50	–	45
		večer	45	45	50	–	45
		noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, d) vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území.	deň	50	50	55	–	50
		večer	50	50	55	–	50
			45	45	45	65	45
		noc					
III.	Územie ako v kategórii II. v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá.	deň	60	60	60	–	50
		večer	60	60	60	–	50
		noc	50	55	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.	deň	70	70	70	–	70
		večer	70	70	70	–	70
		noc	70	70	70	95	70

Poznámky k tabuľke 6:

- Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén. Ak ide o sezónne zariadenia, hluk sa hodnotí pri podmienkach, ktoré je možné pri ich prevádzke predpokladať.
- Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.
- Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.
- Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania (napríklad školy počas vyučovania a pod.).

Zdrojom hluku v súčasnosti v území, kde sa navrhuje veterný park je najmä prevádzka automobilovej dopravy po ceste II/590, III/1133 a sezónne poľnohospodárske práce na okolitých poliach.

Na ceste II/590 v okolí bodu napojenia z účelovej cesty nachádza sčítací úsek: 83541.

Sčítací úsek 83541 spája obce Petrova Ves a Šaštín-Stráže. Podľa sčítania dopravy SSC, r. 2015 sa v sčítacom úseku 83541 na ceste II/590 bola ročná priemerná denná intenzita pohybov motorových vozidiel (počtu motorových vozidiel za 24 hodín) 109 nákladných vozidiel, 711 osobných vozidiel a 3 motocykle, spolu 823 vozidiel. V sčítacom úseku 83540, ktorý spája obce Petrova Ves a Holíč na ceste II/590 bola ročná priemerná denná intenzita pohybov motorových vozidiel (počtu motorových vozidiel za 24 hodín) 345 nákladných vozidiel, 3010 osobných vozidiel a 5 motocyklov, spolu 3350 vozidiel. V sčítacom úseku 80910, ktorý spája Šaštín – Stráže a križovatku s diaľnicou D2 na ceste II/500 bola ročná priemerná denná intenzita pohybov motorových vozidiel (počtu motorových vozidiel za 24 hodín) 887 nákladných vozidiel, 3073 osobných vozidiel a 24 motocyklov, spolu 3964 vozidiel. Zaťaženie ciest v dotknutej lokalite je relatívne nízka.

Počas výstavby

Počas výstavby sa predpokladá, že zdrojom hluku bude prevádzka stavebnej dopravy a stavebných mechanizmov. Pôjde o bodové zdroje hluku – stavebné stroje pracujúce na stavenisku a líniové zdroje hluku automobily zásobujúce stavenisko a odvážajúce odpad.

Na základe platnej legislatívy budú dodržané najvyššie prípustné limity hluku v pracovných dňoch od 07:00 do 21:00 hod. a v sobotu od 08:00 do 13:00 hod. Pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti vo vonkajšom

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

prostredí sa stanovuje posudzovaná hodnota pripočítaním korekcie $K = (-10)$ dB k ekvivalentnej hladine A zvuku v uvedených časových intervaloch. V týchto časových intervaloch sa neuplatňujú korekcie pre stanovenie posudzovaných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí.

V pracovných dňoch od 08:00 do 19:00 hod. sa pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti vo vnútri budov posudzovaná hodnota stanovuje pripočítaním korekcie $K = (-15)$ dB k maximálnej hladine A zvuku. Pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti sa neuplatňuje korekcia pre špecifický hluk.

Na stavbu bude dovezené také množstvo stavebného materiálu, ktoré bude možné ihneď zabudovať.

Predpokladáme, že hluk počas výstavby bude produkovaný maximálne cca 6.287 prejazdmi nákladných automobilov počas 8 mesiacov výstavby základov a prístupových ciest veterného parku, t.j. priemerne 26,2 automobilmi denne počas 8 mesiacov výstavby základov a prístupových ciest veterného parku na profil a následne predpokladanými prejazdmi cca 120-162 vozidiel na profil na dovoz technológie počas výstavby, vrátane transportov nadrozmerného nákladu v oboch uvažovaných variantoch po dobu cca 1 mesiaca, t.j. 4 až 5,4 vozidlami denne s výjazdom z dotknutého územia na cestu II/590 mimo zastavaného územia obcí a s prevádzkou tohto objemu dopravy súvisiacim príspevkom hluku. Zaťaženie cesty II/590 v úseku 83541 sa predpokladá na úrovni maximálne cca 3,2 % z celkového počtu denných prejazdov všetkých vozidiel podľa sčítania v r. 2015.

Najbližšie obytné domy sa nachádzajú vo vzdialenosti cca 1000 m od areálu veterného parku (najkratšia vzdialenosť od L-VE-1 k najbližšiemu domu v obci Letničie). Prístupová cesta na stavenisko sa nachádza mimo obcí, vo vzdialenosti väčšej ako 1000 m od najbližšej obytnej výstavby. Nepredpokladáme prekročenie prípustných hodnôt ekvivalentnej hladiny zvuku z dopravy a zo stavebných prác počas výstavby na fasáde najbližších obytných domov.

Počas prevádzky

Počas prevádzky bude dopravné zaťaženie predstavovať prejazd servisného vozidla 2x za rok.

Zdrojom hluku z prevádzky veterného parku budú stacionárne zdroje hluku, jednotlivé veterné elektrárne veterného parku.

Každá veterná elektráreň produkuje:

- mechanický hluk - je spôsobený prevádzkou strojovne (prevodovka, generátor, ventilátory chladenia) a šíri sa vzduchom a konštrukciou veternej elektrárne,
- nízkofrekvenčný zvuk a infrazvuk,
- aerodynamický hluk - vzniká prúdením vzduchu okolo listov vrtule.

Navrhovaný veterný park je situovaný v dostatočnej hygienickej vzdialenosti od obytných domov – viac ako 1000m. Najbližšie obytné domy sa nachádzajú vo vzdialenosti cca 1000 m od areálu veterného parku (najkratšia vzdialenosť od L-VE-1 k najbližšiemu domu v obci Letničie). Nepredpokladáme zhoršenie hlukovej situácie počas jeho prevádzky. Tento predpoklad bude preukázaný v ďalšom stupni prípravy projektu hlukovou štúdiou.

IV.2.4 Zaťaženie komunikácií

Navrhovaná činnosť bude napojená na existujúci nadradený komunikačný systém, na štátnu cestu II/590 mimo obytných zón a mimo zastavaného územia obcí..

Zdrojom hluku v súčasnosti v území, kde sa navrhuje veterný park je najmä prevádzka automobilovej dopravy po ceste II/590, III/1133 a sezónne poľnohospodárske práce na okolitých poliach.

Na ceste II/590 v okolí bodu napojenia z účelovej cesty nachádza sčítací úsek:83541.

Sčítací úsek 83541 spája obce Petrova Ves a Šaštín-Stráže. Podľa sčítania dopravy SSC, r. 2015 sa v sčítacom úseku 83541 na ceste II/590 bola ročná priemerná denná intenzita pohybov motorových vozidiel (počtu motorových vozidiel za 24 hodín) 109 nákladných vozidiel, 711 osobných vozidiel a 3 motocykle, spolu 823 vozidiel. V sčítacom úseku 83540, ktorý spája obce Petrova Ves a Holíč na ceste II/590 bola ročná priemerná denná intenzita pohybov motorových vozidiel (počtu motorových vozidiel za 24 hodín) 345 nákladných vozidiel, 3010 osobných vozidiel a 5 motocyklov, spolu 3350 vozidiel. V sčítacom úseku 80910, ktorý spája Šaštín-Stráže a križovatku s diaľnicou D2 na ceste II/500 bola ročná priemerná denná intenzita pohybov motorových vozidiel (počtu motorových vozidiel za 24 hodín) 887 nákladných vozidiel, 3073 osobných vozidiel a 24 motocyklov, spolu 3964 vozidiel. Zaťaženie ciest v dotknutej lokalite sa predpokladá relatívne nízke.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Zaťaženie dopravnej siete sa predpokladá maximálne cca 6.287 prejazdmi nákladných automobilov počas 8 mesiacov výstavby základov a prístupových ciest veterného parku, t.j. priemerne 26,2 automobilmi denne počas 8 mesiacov výstavby základov a prístupových ciest veterného parku na profil a následne predpokladanými prejazdmi cca 120-162 vozidiel na profil na dovoz technológie počas výstavby, vrátane transportov nadrozmerného nákladu v oboch uvažovaných variantoch po dobu cca 1 mesiaca, t.j. 4 až 5,4 vozidlami denne s výjazdom z dotknutého územia na cestu II/590 mimo zastavaného územia obcí a s prevádzkou tohto objemu dopravy súvisiacim príspevkom hluku. Zaťaženie cesty II/590 v úseku 83541 sa predpokladá na úrovni maximálne cca 3,2 % z celkového počtu denných prejazdov všetkých vozidiel podľa sčítania v r. 2015.

Počas prevádzky bude dopravné zaťaženie predstavovať prejazd servisného vozidla 2x za rok ku každej z veterných elektrární a individuálne výjazdy na odstránenie porúch. Spolu sa predpokladá 36 prejazdov, ktoré neprispievajú významne zaťaženiu cestnej siete.

Vo vzťahu k intenzite dopravy na ceste II. triedy 590 v uvedenom sčítacom úseku predpokladáme príspevok navrhovanej činnosti k dopravnému zaťaženiu počas výstavby málo významný a počas prevádzky nevýznamný.

IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

Pre účely hodnotenia vplyvov na životné prostredie sa ako dotknuté územie uvažovali parcely, na ktorých je navrhovaná činnosť situovaná a územie, na ktorom je preukázaný možný potenciálny vplyv z navrhovanej činnosti, počas výstavby alebo prevádzky. Veľkosť dotknutého územia môže byť pre rôzne vplyvy rôzna.

Predpokladané vplyvy na životné prostredie predstavujú vplyvy vyvolané navrhovanou činnosťou počas výstavby a tiež počas prevádzky.

Z hľadiska vplyvov na zložky životného prostredia sme okrem priamych a nepriamych vplyvov identifikovali predpokladané pozitívne, negatívne, krátkodobé, dlhodobé, trvalé, dočasné a kumulatívne vplyvy a ich intenzitu.

IV.3.1 Vplyvy na obyvateľstvo

Počas výstavby sa nepredpokladajú významné vplyvy na obyvateľstvo dotknutých obcí súvisiace so zvýšeným hlukom počas výstavby, zvýšeným dopravným zaťažením cesty II/590 a zvýšením znečistením vzdušia od prevádzky stavebnej dopravy nakoľko stavebná doprava nebude prechádzať cez priamo dotknuté obce Letničie a Petrova Ves. Predpokladá sa doprava stavebných materiálov od dodávateľov z blízkeho okolia (Šaštín-Stráže, Holíč), najkratšou cestou po štátnych cestách, mimo obytných zón. Príspevok k jestvujúcemu dopravnému zaťaženiu sa v úseku cesty II/590 č. 83541 predpokladá cca 3,2%, čo je zanedbateľné zvýšenie intenzity dopravy, po obmedzenú dobu výstavby. V ostatných úsekoch sa predpokladá zaťaženie nižšie, vzhľadom na to, že doprava môže byť rozdelená do dvoch a viac smerov a intenzita dopravy je na týchto úsekoch vyššia. Napojenie na účelovú cestu, ktorá bude príjazdovou cestou do veterného parku je mimo obcí, vo voľnej krajine. Z hľadiska dopravného zaťaženia sa predpokladá smerovanie časti dopravy (odvoz odpadov) na skládku odpadov v Holíči a časti dopravy na depóniu ornice, ktorej umiestnenie v súčasnosti nie je známe. Výstavba navrhovanej činnosti bude časovo a priestorovo obmedzená na obdobie cca 1,5 roka, z toho výstavba základov, prístupových ciest, napojenia na rozvody elektrickej siete a manipulačných plôch sa predpokladá cca 8 mesiacov. Cca 1 mesiac sa predpokladá realizácia jednej veternej elektrárne (veža, strojovňa, rotor a vybavenie veternej elektrárne).

Počas výstavby sa predpokladá nepriamy málovýznamný vplyv na obyvateľstvo mierne zvýšenou úrovňou hluku a dopravným zaťažením cesty II/590 a II/500 prepravou stavebných materiálov, zeminy, ornice, technologických komponentov a pracovníkov stavby a odpadov po obmedzený čas.

Predpokladáme, že príspevok zvýšenia dopravného zaťaženia počas výstavby bude dočasný a časovo obmedzený a neprejaví sa na zhoršení hlukovej a imisnej v obci Petrova Ves a Letničie ani v ostatných dotknutých obciach. Na zaťažení cesty II/590 sa prejaví výstavba málovýznamné a na obmedzenú dobu.

Navrhovaná činnosť je situovaná mimo zastavané územie obce, vo vzdialenosti viac 1000 m od najbližších obytných domov v obci Letničie.

Výstavba bude mať vplyv na zamestnanosť, pri výstavbe vznikne približne 80 dočasných pracovných

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

miest (pozitívny a dočasný vplyv).

Predpokladáme, že výstavba veterného parku nebude obťažovať obyvateľov obce Petrova Ves a Letničie, ani ostatných dotknutých obcí to aj preto, že dotknuté pozemky určené na výstavbu sú situované v dostatočnej vzdialenosti od obytných častí obce a prístupová cesta II/590 na stavenisko a neskôr k veternému parku je situovaná mimo obce a intenzita stavebnej dopravy sa predpokladá nízka.

Počas prevádzky veterného parku sa predpokladá vplyv na hlukovú situáciu súvisiaci s prevádzkou veterného parku – ide o zvuk, ktorý vytvárajú veterné elektrárne.

Predpokladá sa, že pri prevádzke veterného parku nebude úroveň vznikajúceho aerodynamického, mechanického zvuku prekračovať prípustné hodnoty podľa zák. č. 355/2007 Z.z. v platnom znení na fasáde najbližšieho obytného objektu.

Veterný park, ktorý bude pozostávať zo 6 veterných elektrární s priemerom rotora od 150 do 180 m, s výškou veží veterných elektrární 160 až do 170 m a s celkovou výškou do 255 m. Prevádzka veterného parku bude mať vplyv na vzhľad krajiny, jej scenériu, krajinný obraz. Výstavba a následná prevádzka veterného parku zmení obyvateľom obcí v okolí veterného parku vnímanie krajinného obrazu. V pahorkatinnej krajine vznikne nový technický prvok.

Vnímanie krajinného obrazu je do veľkej miery subjektívne. Objektívne je možné tento vplyv vyhodnotiť napr. prostredníctvom výskumu verejnej mienky. Všeobecne môžeme konštatovať, že objektívne je vplyv na krajinu významný v územiach s charakteristickým vzhľadom krajiny, s vysokou prírodnou hodnotou, bez prvkov technickej infraštruktúry, ako sú cesty, železnice, vedenia elektrického napätia, vodné diela a iné technické diela ako elektrárne, nadzemné sklady, výrobné celky, prístavy, letiská, prekladiská a podobne. A naopak v prípade umiestnenia veterného parku v územiach s už vybudovanou infraštruktúrou, zariadeniami priemyslu, bez významných prírodných hodnôt, je možné veterný park hodnotiť ako ďalší technický prvok v území, ktorý sa môže stať zaujímavou atrakciou, ktorá nezmení významne charakteristický ráz krajiny.

V poľnohospodárskej krajine, s už vybudovanou infraštruktúrou – cestami, vzdušnými elektrickými vedeniami, sídlami, železničnou traťou, skládkami materiálov, sa pridá nový dominantný výškový technický prvok šiestich veterných elektrární.

Navrhované elektrické vedenie na pripojenie veterného parku do verejnej elektrickej siete je situované mimo zastavané územie obcí a preto jeho výstavbou nebudú obyvatelia ovplyvnení.

Počas prevádzky veterného parku sa predpokladá, že budú vytvorené 2 - 3 nové pracovné miesta.

Navrhovaný zámer bude mať prínos pre priamo dotknuté obce Petrova Ves a Letničie, a to najmä formou pravidelných finančných príspevkov zo strany prevádzkovateľa veterných elektrární počas celej doby existencie a prevádzky veterného parku, a tak isto aj pre dotknuté subjekty, ktoré vlastnia resp. obhospodarujú poľnohospodársku plochu v navrhovanej lokalite. Obce môžu využiť tieto finančné príspevky na zlepšenie života obyvateľov obcí.

Kvalita života

Počas výstavby navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vplyv na kvalitu života obyvateľov žijúcich v najbližšom okolí, pretože najbližšie obytné objekty sa nachádzajú vo vzdialenosti cca 1000 m od najbližšej veternej elektrárne.

Plošným zdrojom znečistenia ovzdušia bude vlastný priestor staveniska, ktorý bude spôsobovať predovšetkým sekundárnu prašnosť, najmä počas zemných prác (výkopy základov, zakladanie stavieb a zemné práce súvisiace s výstavbou prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry, prevádzka stavebných strojov, a emisie z ich prevádzky). Líniovým zdrojom znečistenia životného prostredia bude stavebná doprava (zvýšený pohyb nákladných vozidiel a emisie z ich prevádzky). Vhodnou organizáciou práce, opatreniami (kropanie, čistenie vozidiel pred výjazdom na štátnu cestu) a údržbou mechanizmov je možno čiastočne obmedziť negatívny dopad týchto vplyvov.

Stavenisko sa nachádza mimo zastavaného územia obcí, s dobrým dopravným prístupom zo štátnej cesty taktiež mimo obcí. Dopravné zaťaženie prístupovej cesty počas výstavby sa predpokladá nevýznamné. Nepredpokladáme, že výstavba veterného parku bude pôsobiť na obyvateľov obťažujúco a že bude zhoršovať kvalitu ich života.

Technické a technologické zabezpečenie výstavby navrhovanej činnosti, spôsob manipulácie so stavebnými materiálmi, odpadmi a strojmi počas výstavby navrhovanej činnosti sa bude riadiť platnými legislatívnymi predpismi v oblasti BOZP, požiarnymi predpismi a predpismi v oblasti ochrany ovzdušia, vody, prírody, odpadov a ochrany zdravia ľudí a platnými povoleniami, v ktorých budú uvedené podmienky výstavby.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

V štádiu projektovej prípravy pre všetky stupne povolení budú aplikované platné hygienické a bezpečnostné normy a následne budú implementované do technickej realizácie stavby.

Organizácia výstavby sa bude pre výstavbu technickej infraštruktúry riadiť Projektom organizácie výstavby a Projektom organizácie dopravy, ktoré budú súčasťou príslušných stupňov projektovej dokumentácie v súlade s platnou legislatívou.

Predpokladá sa dočasné nevýznamné zvýšenie intenzity dopravy po ceste II/590 a II/500 počas prepravy stavebných materiálov, skrývky humusovej vrstvy pôdy, dovozu štrkodrvy na spevnenie ciest, komponentov veterných elektrární, pracovníkov a mechanizmov na stavenisko a odvozu odpadov zo stavby. Vstup na stavenisko bude mimo obcí, automobily stavby budú parkovať v areáli staveniska. Automobily a stavebná technika budú spĺňať kritériá podľa platných STN. Stavebník zabezpečí, aby mechanizmy spĺňali hlukové limity a boli v dobrom technickom stave. Pri každom výjazde zo staveniska bude umiestnená technika (kropiace auto a vozidlo s kefami na čistenie komunikácií), ktorá v prípade potreby bude odstraňovať nečistoty z verejných komunikácií a kropiť vnútrostaveniskové komunikácie, aby sa znížila prašnosť. Stavebný materiál a stroje na výstavbu elektrického vedenia budú prepravované hlavne po jestvujúcich poľných cestách, mimo zastavané územia obcí.

Vzniknú dočasné líniové zdroje hluku, vibrácií a znečistenia ovzdušia. Pôsobenie hluku a znečistenie ovzdušia sa predpokladá časovo obmedzené počas výstavby navrhovanej činnosti, s lokálnym pôsobením v priestore staveniska a jeho najbližšom okolí a po trasách stavebnej dopravy. Počas výstavby navrhovateľ spevní jestvujúce, prípadne vybuduje nové spevnené účelové cesty zabezpečujúce obsluhu veterného parku, čím sa zabráni zvýšenej prašnosti pri prejazde automobilov po týchto cestách.

Počas výstavby vznikne na obmedzenú dobu cca 80 pracovných miest. Predpokladá sa že profit z výstavby veterného parku budú mať aj regionálne dodávateľské firmy nakoľko navrhovateľ má zámer nakupovať stavebný materiál od regionálnych dodávateľov, pôsobiach v blízkosti stavby, aby výstavba čo najmenej zaťažovala životné prostredie a bola ekonomická. Doprava stavebných materiálov bude realizovaná po štátnych a poľných cestách.

Zemné práce a výstavba základov veterných elektrární sa odhadujú na cca 8 mesiacov. Montáž veterných elektrární sa odhaduje na cca 1 mesiac na veternú elektrárňu.

Vplyvy na kvalitu života počas výstavby predpokladáme počas výstavby dočasné, časovo a priestorovo obmedzené a málo významné. Pozitívnym vplyvom je vznik približne 80 dočasných pracovných miest počas výstavby a nepriamo profit dodávateľských subjektov pri dodávkach stavebných materiálov a prác.

Počas prevádzky vzniknú bodové zdroje hluku - jednotlivé veterné elektrárne v areáli veterného parku. Tieto budú musieť spĺňať kritériá na produkciu hluku podľa platných predpisov a noriem, zákona NR SR č. 355/2007 Z. z. z 21. júna 2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z., ktorou sa dopĺňa Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ustanovujúca podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií. Veterný park nebude zdrojom znečistenia ovzdušia a počas prevádzky nebude mať vplyv na kvalitu ovzdušia v lokalite.

Predpokladá sa mierne zvýšenie prevádzky dopravy na ceste II/590 a II/500 v súvislosti so servisom jednotlivých elektrární 2x ročne (doprava servisného tímu jedným vozidlom).

Veterný park je situovaný cca 1000 m od najbližšieho obytného domu obce Letničie. Ostatné obydlia a zastavané územia okolitých obcí sa nachádzajú v ešte väčšej vzdialenosti. Táto odstupová vzdialenosť zodpovedá s rezervou štandardom pri umiestňovaní veterných elektrární. Preto predpokladáme, že je dostatočná, aby vplyvy výstavby a prevádzky veterného parku nezaťažovali obyvateľov obce/obcí, a tiež dostatočná, aby boli dodržané limity na ochranu zdravia obyvateľstva pred hlukom resp. požiadavky aké predpisujú príslušné technické normy

Obyvateľom dotknutých obcí sa zmení krajinný obraz. V krajine vznikne nový technický prvok. Najvýznamnejšie sa zmena krajinného obrazu a scenérie prejaví v katastrálnom území obce Petrova ves a Letničie, kde bude veterný park umiestnený. Obyvatelia okolitých obcí budú vnímať objekty veterného parku na horizonte. Pozitívnym vplyvom sú kompenzácie obciam Petrova Ves a Letničie, k poskytovaniu ktorých sa zaviazal prevádzkovateľ veterného parku počas celej doby prevádzky veterného parku. Počas prevádzky veterného parku bude prevádzkovateľ vytvárať fond na odstránenie veterného parku a uvedenie dotknutého územia do pôvodného stavu. Týmto sa v prípade ukončenia činnosti prevádzky parku po cca 25 rokoch zabezpečí bezpečné a ekologické odstránenie stavebných častí a technológií. Počas výstavby navrhovateľ spevní jestvujúce, prípadne vybuduje nové spevnené účelové cesty zabezpečujúce obsluhu veterného parku,

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

ktoré budú môcť využívať poľnohospodári a obyvatelia obce napríklad ako cyklotrasy. Počas prevádzky sa predpokladá vytvorenie nových 2 - 3 pracovných miest.

Nepredpokladáme zhoršenie kvality života obyvateľov v obci Petrova Ves a Letničie počas prevádzky navrhovanej činnosti, ani zhoršenie kvality života v okolitých dotknutých obciach. Benefity z prevádzky veterného parku môžu obyvateľom týchto obcí život zlepšiť.

Obyvatelia ostatných dotknutých obcí budú dotknutí výstavbou a prevádzkou veterného parku nepriamo, najmä zmenou krajinného vzhľadu a krajinného obrazu vnímaním objektov veterného parku na horizonte. Veterné elektrárne sú subtilné objekty, vo farebnom prevedení odtieňov sivej farby s matnou povrchovou úpravou, preto pri pozorovaní z väčšej vzdialenosti pri zohľadnení reliéfu a povrchovej pokrývky krajiny budú na obzore splývať s oblohou a tým nebudú pôsobiť veľmi rušivo.

Dotknuté územie patrí do Záhorského regiónu cestovného ruchu podľa Regionalizácie cestovného ruchu v SR, MHSR, 2005. Záhorský región je charakterizovaný ako región so strednodobým regionálnym významom a s dlhodobým nadregionálnym významom, t.j. je to región s potenciálom rozvoja cestovného ruchu.

Dotknuté územie nie je súčasťou významných lokalít podľa uvedenej regionalizácie, ktorými sú mestá (Šaštín – pútnické miesto, kúpanie), Skalica (vinárstvo, väzba na Slovácko v ČR). V regióne je dominantný domáci druh turizmu a príjazdový turizmus z ČR, pričom prevládajú krátkodobé pobyty a pasantská návštevnosť. Dlhodobé pobyty len v kúpeľoch Smrdáky.

Formy turizmu: kúpeľný a liečebný, letný pobytový pri vode, vidiecky, chalupárstvo (rekreačné zázemie Bratislavy).

Aktivity s najvyšším dlhodobým potenciálom: pobyt/rekreácia pri vode, vodná turistika/ vodáctvo, cykloturistika. Podiel na lôžkovej kapacite SR je 2,1%.

Región má veľmi dobré predpoklady využitia potenciálu na prítiahnutie hostí zo Slovenska a z okolitých susediacich zahraničných regiónov.

Významné lokality :

- mesta Malacky, Skalica, Holíč, Senica, Brezová pod Bradlom
- miesta s kultúrnymi pamiatkami: Skalica, Holíč, Šaštín, Bradlo, Plavecký Peter, Veľké Leváre, Branč, Plavecký hrad, Sobotište, Brezová pod Bradlom
- kúpele: Smrdáky
- rekreačné územie: Malé Karpaty, Bory
- útvary cestovného ruchu: Zlatnícka dolina, Šaštín- Gazarka, Kunov, Romky, Kamenný Mlyn, Košariská.

Navrhovaný veterný park nezasahuje do významných lokalít cestovného ruchu v regióne. Nepredpokladáme negatívny vplyv navrhovanej činnosti na cestovný ruch. Pozitívnym prínosom pre lokálnu rekreáciu a cestovný ruch môže byť vznik novej atrakcie, podporujúcej cykloturistiku, vybudovanie náučného chodníka a cyklotrasy po účelových cestách veterného parku.

Vplyv navrhovanej činnosti na obyvateľstvo počas výstavby hodnotíme ako pozitívny, priamy, dočasný, z hľadiska zamestnanosti, a vplyvov na podnikateľský sektor v stavebníctve. Nepredpokladáme negatívny vplyv na obyvateľstvo počas výstavby nakoľko stavenisko, ako aj prístupová cesta k nemu sa nachádza mimo obytných území a mimo zastavané územie obcí a v dostatočnej vzdialenosti od obytných častí obcí.

Vplyv navrhovanej činnosti na obyvateľstvo počas prevádzky hodnotíme ako dlhodobý, pozitívny (benefity pre obce Letničie a Petrova Ves a vlastníkov pozemkov) pre rozvoj priamo dotknutých obcí, vybudovanie obslužnej cestnej infraštruktúry pozemkoch a cyklotrás, negatívny z hľadiska vplyvov na krajinný obraz a scenériu krajiny. Navrhovaná činnosť je v súlade s platným územným plánom obcí Letničie a Petrova Ves.

IV.3.2 Vplyvy na dopravu

Navrhovaná činnosť bude napojená na existujúci nadradený komunikačný systém, na štátnu cestu II/590 mimo obytných zón a mimo zastavaného územia obcí.

Zdrojom hluku v súčasnosti v území, kde sa navrhuje veterný park je najmä prevádzka automobilovej dopravy po ceste II/500, II/590, III/1133 a sezónne poľnohospodárske práce na okolitých poliach.

Na ceste II/590 v okolí bodu napojenia z účelovej cesty nachádza sčítací úsek: 83541.

Sčítací úsek 83541 spája obce Petrova Ves a Šaštín-Stráže. Podľa sčítania dopravy SSC, r. 2015 sa v sčítacom úseku 83541 na ceste II/590 bola ročná priemerná denná intenzita pohybov motorových vozidiel

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

(počtu motorových vozidiel za 24 hodín) 109 nákladných vozidiel, 711 osobných vozidiel a 3 motocykle, spolu 823 vozidiel. V sčítacom úseku 83540, ktorý spája obce Petrova Ves a Holíč na ceste II/590 bola ročná priemerná denná intenzita pohybov motorových vozidiel (počtu motorových vozidiel za 24 hodín) 345 nákladných vozidiel, 3010 osobných vozidiel a 5 motocyklov, spolu 3350 vozidiel. V sčítacom úseku 80910, ktorý spája Šaštín-Stráže a križovatku s diaľnicou D2 na ceste II/500 bola ročná priemerná denná intenzita pohybov motorových vozidiel (počtu motorových vozidiel za 24 hodín) 887 nákladných vozidiel, 3073 osobných vozidiel a 24 motocyklov, spolu 3964 vozidiel. Zaťaženie ciest v dotknutej lokalite sa predpokladá relatívne nízke.

Zaťaženie dopravnej siete sa predpokladá maximálne cca 6.287 prejazdmi nákladných automobilov počas 8 mesiacov výstavby základov a prístupových ciest veterného parku, t.j. priemerne 26,2 automobilmi denne počas 8 mesiacov výstavby základov a prístupových ciest veterného parku na profil a následne predpokladanými prejazdmi cca 120-162 vozidiel na profil na dovoz technológie počas výstavby, vrátane transportov nadrozmerného nákladu v oboch uvažovaných variantoch po dobu cca 1 mesiaca, t.j. 4 až 5,4 vozidlami denne s výjazdom z dotknutého územia na cestu II/590 mimo zastavaného územia obcí a s prevádzkou tohto objemu dopravy súvisiacim príspevkom hluku. Zaťaženie cesty II/590 v úseku 83541 sa predpokladá na úrovni maximálne cca 3,2 % z celkového počtu denných prejazdov všetkých vozidiel podľa sčítania v r. 2015, čo je zanedbateľné zvýšenie intenzity dopravy v tomto úseku. Na susedných úsekoch sa predpokladá ešte nižšia úroveň zaťaženia dopravnej siete, nakoľko sa doprava rozdelí do dvoch a viac smerov a intenzita dopravy je na nich vyššia.

Počas prevádzky bude dopravné zaťaženie predstavovať prejazd servisného vozidla 2x za rok ku každej z veterných elektrární a individuálne výjazdy na odstránenie porúch. Spolu sa predpokladá 36 prejazdov, ktoré neprispievajú významne zaťaženiu cestnej siete.

Doprava technológie veternej elektrárne a jej konštrukčných prvkov bude riešená v súlade s vyhl. č. 134/2018 Z.z., zákonom č. 106/2018 Z.z., zákonom č. 8/2009 Z.z. a zákonom č. 135/1961 Z.z. v platnom znení.

Veterné elektrárne veterného parku budú vybavené zviditeľnením listov vrtúľ veternej elektrárne pre účely leteckej prevádzky farebným označením v zmysle schválených podmienok Leteckého úradu Slovenskej republiky a v súlade s požiadavkami ICAO, pokiaľ všeobecne záväzný predpis neustanoví inak. Ochranné pásmo najbližšieho letiska Holíč nezasahuje do územia veterného parku. Nepredpokladáme vplyv navrhovanej činnosti na prevádzku uvedeného letiska.

Vplyv navrhovanej činnosti na dopravu počas výstavby hodnotíme ako negatívny z hľadiska dopravného zaťaženia, priamy, dočasný, kumulatívny, vzhľadom na veľkosť stavby a čas výstavby málo významný.

Vplyv navrhovanej činnosti na dopravu počas prevádzky hodnotíme ako nevýznamný, priamy, dlhodobý, nakoľko, pri prevádzke veterného parku sa uvažuje s dvoma servisnými prehliadkami na každú z postavených elektrární ročne, čo je zanedbateľné zaťaženie cestnej siete servisnými vozidlami.

IV.3.3 Vplyvy na horninové prostredie, reliéf, nerastné suroviny, geodynamické a geomorfologické javy a pôdu

Horninové prostredie a reliéf

Počas výstavby

Podľa dostupných podkladov sú základným geotechnickým typom hornín v dotknutom území ílince a pieskovce.

Podloží neogénu reprezentuje paleogén: eocén, tvoria sladkovodné íly, pieskovce až sladkovodné vápence, oligocén tvoria uhľonosné súvrstvia, piesčité íly, šedé foraminiforové slieky, neogén tvoria sliekaté íly a piesčité íly modrosivej farby.

Kvartérny pokryv tvoria fluviálne sedimenty, a to nivné humózne hliny a hlinito-piesčité až štrkovito – piesčité hliny dolinných nív, hlinité piesky, až štrky, piesky a piesčité štrky až piesky na terasách, a to bez pokryvu, alebo s pokryvom spraší, sprašových hlin alebo svahovín. Tieto sedimenty sa striedajú s eolickými sedimentmi, ako naviatymi pieskami a sprašami a piesčitými sprašami a sprašovými hlinami.

V dotknutom území sa vyskytujú geologické jednotky:

- sedimenty neogénu a kvartéru, útvary neogén, bzenecké súvrstvie: piesky a íly a uhľonosné vrstvy panónu,

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

sedimenty neogénu a kvartéru: útvar kvartér, eolické spraše a piesčité spraš, sprašovité a sprašové hliny (vrchný pleistocén).

Počas výstavby bude potrebné odhumusovať pôdu v zábere staveniska v rámci terénnych úprav. Humusová vrstva ornice bude odvezená v súlade s plánom bilancie skrývky humusového horizontu a použitá na rekultiváciu pôdy na inom mieste vo vzdialenosti do 30km.

Vhodná výkopová zemina z výkopov pre základy veterných elektrární sa použije do násypu, nevhodná resp. prebytočná zemina získaná z územia sa uskladní na medzidepóniu zeminy a použije sa na terénne úpravy.

Zemné práce budú pozostávať z výkopu základov veterných elektrární a zhotovenia a zhutnenia pláne účelových ciest a manipulačných plôch štrkodrov.

Súčasťou zemných prác bude výkop rýh pre rozvody elektriny pre podzemné elektrické vedenie, alternatívne výkop základov pre stĺpy nadzemného vedenia elektriny. Po uložení rozvodov elektriny do zeme budú rozvody obsypané zeminou z výkopov a povrch bude uvedený do pôvodného stavu. Pred začatím zemných prác budú vytýčené inžinierske siete. Výkopy budú realizované strojmi. Dažďové vody budú odvedené do vsaku do terénu. Zásah do horninového prostredia sa predpokladá na pozemkoch dotknutých výstavbou v mieste situovania jednotlivých veterných elektrární veterného parku a na trase rozvodov elektriny a trase napojenia na verejnú elektrickú sieť.

Počas výstavby budú zasiahnuté vrchné vrstvy horninového prostredia a humusová vrstva pôdy. Humusová vrstva pôdy o hrúbke cca 60 cm bude v súlade s Bilanciou skrývky humusového horizontu zhrnutá a využitá na inom mieste. Horninové prostredie bude odkopané v potrebnom objeme a vykopaná zemina bude v prípade líniovej stavby rozvodov elektriny uložená pozdĺž výkopu a následne použitá na obsyp. V prípade základov veterných elektrární sa predpokladá zakladanie v hĺbke cca 2,5 m pod terénom a použitie výkopovej zeminy na obsypy. Zakladanie veží elektrární bude zohľadňovať závery inžiniersko – geologického a hydrogeologického prieskumu územia, ktorý bude vypracovaný v príslušnom stupni prípravy projektu, v súlade s plantou legislatívou a platné normy STN.

Vplyvy na horninové prostredie počas výstavby sa predpokladajú v rozsahu výkopov objemu stavebných jám pre základ veterných elektrární a výkopov rýhy pre uloženie rozvodov elektriny resp. základov pre stĺpy elektrického vedenia a dotknú sa iba vrchných vrstiev horninového prostredia. Záber plôch pre umiestnenie rozvodov elektriny bude dočasný, na dobu nevyhnutnú na uloženie káblových rozvodov do zeme. Káblové rozvody budú opatrené chráničkou. Alternatívne, v prípade povrchového vedenia budú vykopané pätky pre stĺpy nadzemného vedenia a osadené stĺpy.

Pri dodržiavaní technologických stavebných postupov a udržiavaní mechanizácie, strojov a automobilov v dobrom technickom stave nepredpokladáme ovplyvnenie kvality horninového prostredia. Riziko znečistenia horninového prostredia môže vzniknúť pri nedodržaní zásad bezpečnej prevádzky stavebnej techniky a v dôsledku havárií.

Reliéf územia sa navrhovanou výstavbou veterného parku nezmení.

Vplyvy na horninové prostredie a reliéf počas výstavby navrhovanej činnosti hodnotíme ako málovýznamné, lokálne, trvalé.

Počas prevádzky

Vplyv počas prevádzky navrhovanej činnosti na horninové prostredie a reliéf nepredpokladáme.

Nerastné suroviny

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne chránené ložiskové územia nerastných surovín. Pozemky určené na výstavbu jednotlivých veterných elektrární a prístupových ciest nezasahujú do dobývacích priestorov a chránených ložiskových území podľa zák. č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov.

Vplyv počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti na nerastné suroviny nepredpokladáme.

Geodynamické a geomorfologické javy, seizmicita

V okolí umiestnenia navrhovaného veterného parku sa vyskytujú rajóny potenciálne nestabilných území, ktoré sú charakterizované ako územia s doteraz nezaregistrovanými svahovými deformáciami, s priaznivou geologickou stavbou nevylučujúcou v prípade priaznivých morfológických pomerov občasný vznik svahových deformácií (najmä skupiny zosúvania a tečenia) vplyvom prírodných pomerov. Územia sú citlivé na negatívne antropogénne zásahy. V územiach s nedostatočnou preskúmanosťou je predpoklad existencie doteraz

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

nezaregistrovaných svahových deformácií. Tieto rajóny zahŕňajú aj územia postihnuté intenzívnou výmoľovou eróziou.

Navrhovaná činnosť je podľa dostupných dát situovaná v území bez potenciálu geodynamických javov. Z hľadiska prevencie možných svahových deformácií bude pri vykonávaní geologického a hydrogeologického prieskumu a projektovaní navrhovanej činnosti potrebné zohľadniť pri umiestňovaní jednotlivých veterných elektrární veterného parku skutočnosť, že v blízkom okolí sa vyskytujú potenciálne nestabilné územia.

Realizáciou činnosti nedôjde k ovplyvneniu geomorfologických pomerov územia, výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá ovplyvnenie morfológie terénu.

Z hľadiska siezmicity bude potrebné v ďalšom stupni prípravy projektu posúdiť spôsob zakladania stavieb, pri ktorom bude potrebné zohľadniť seizmické zaťaženie územia.

Vplyv počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti na geodynamické a geomorfologické javy sa nepredpokladá.

Pôda

V dotknutom území a jeho blízkom okolí boli identifikované nasledovné bonitované pôdne-ekologické jednotky,:

- BPEJ 0143202: ČMa^e, RMa, černozeme kultizemné erodované a regozeme kultizemné zo spraší, 4. kategória
- BPEJ 0143402: ČMa^e, RMa, černozeme kultizemné erodované a regozeme kultizemné zo spraší, v komplexe prevládajú černozeme erodované (> 50 %), 5. kategória
- BPEJ 0243202: ČMa^e, RMa, černozeme kultizemné erodované a regozeme kultizemné zo spraší, v komplexe prevládajú černozeme erodované (> 50 %), 4. Kategória.

Podľa prílohy č. 9 k vyhláske č. 508/2004 Z.z. v platnom znení sa v dotknutom území vyskytujú pôdy 4. a 5. kategórie.

Podľa smernice Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 21. apríla 2010 č. 3/2010 – 4.1., ktorou sa ustanovujú štandardy a limity pre umiestňovanie veterných elektrární a veterných parkov na území Slovenskej republiky je pre umiestňovanie veterných parkov vhodná kategória pôd 5.- 9. Navrhované veterné elektrárne sa navrhujú na pôde kategórie kvality 4. a 5. čo je vhodné až podmienené vhodné umiestnenie.

Pre jednotlivé veterné elektrárne sa uvažuje záber pôdy približne v rozsahu: L-VE-1 (3.150m²), L-VE-2 (2.660m²), L-VE-3 (3.605m²), PV-VE-1 (3.925m²), PV-VE-2 (4.615m²), PV-VE-3 (3.610m²).

Trvalý záber pôdy pre veterné elektrárne, vrátane manipulačných plôch a prístupových ciest celkom je cca 38.390m²,

z toho:

- trvalý záber pôdy na prístupové cesty k veterným elektrárnám v rámci veterného parku: cca 16.825m²
- trvalý záber pôdy pre veterné elektrárne, vrátane manipulačných plôch 21.565m²

Dočasný záber pozemkov bude na vybudovanie rozvodov na dotknutých pozemkoch v dĺžke cca 17,1km a pripojenia na verejnú rozvodnú sieť elektriny z toho v areáli veterného parku v dĺžke cca 4,1km a mimo areálu o dĺžke 13 km.

Trvalý záber pôdy pre napojenie na elektrickú sieť vo variante 1 – povrchové vedenie sa predpokladá trvalý záber pôdy pre umiestnenie pätiiek stĺpov na trase cca 13 km mimo areálu veterného parku.

Pre napojenie variantu 2 na elektrickú sieť podzemným vedením sa predpokladá dočasný záber pôdy v páse o dĺžke cca 13 km mimo areálu veterného parku a šírke ryhy pre výkop podzemného vedenia cca 1 m. Nové ochranné pásmo bude 1 m.

Okrem uvedených záberov pôdy počas výstavby bude realizované spevnenie povrchu jestvujúcich funkčných poľných ciest a účelových ciest vedených v katastri nehnuteľností ako ostatné plochy, resp. zastavané plochy a nádvorja, v súčasnosti rozoraných, ich spevnením štrkodrou. Stavebník je povinný požiadať o súhlas na odňatie poľnohospodárskej pôdy podľa §17 zák. č. 220/2004 Z.z. na trvalé odňatie poľnohospodárskej pôdy na výstavbu ciest, veterných elektrární a manipulačných plôch. Reálne sa predpokladá, že z poľnohospodárskeho pôdneho fondu bude potrebné odňať cca 3.275 m² plôch vedených ako poľnohospodárska pôda. Z pozemkov na ktorých bude realizovaná stavba veterného parku bude realizovať skrývku humusového horizontu pôdy, aby sa zabránilo jej znehodnoteniu. Objem skrývky bude stanovený v projekte bilancie skrývky humusového horizontu. Skrývka humusovej vrstvy pôdy nebude znehodnotená, v súlade s ustanoveniami zákona č. 220/2004 Z.z. bude s humusovým horizontom poľnohospodárskej pôdy nakladané podľa bilancie skrývky humusového horizontu vypracovaného podľa §3 Vyhl. MP SR č. 508/2004

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Z.z. Humusový horizont do hĺbky cca 60cm bude zhrnutý a odvezený na použitie na rekultiváciu pôdy na inú lokalitu vo vzdialenosti cca 30 km.

Stavebník je podľa §18 ods. 2 zák. č. 220/2004 Z.z. povinný požiadať o vydanie stanoviska, v ktorom budú určené podmienky nepoľnohospodárskeho použitia poľnohospodárskej pôdy a lehota na uvedenie pôdy do pôvodného stavu a na dočasný záber poľnohospodárskej pôdy na výstavbu elektrického vedenia.

Vplyv navrhovanej činnosti na pôdu počas výstavby predpokladáme málovýznamný, lokálny, dlhodobý, priamy, v rozsahu zhrnutia humusového horizontu pôdy a jej opätovného použitia v súlade s platnou legislatívou a v rozsahu trvalého záberu poľnohospodárskej pôdy a dočasného záberu poľnohospodárskej pôdy.

Počas prevádzky bude okolitá poľnohospodárska pôda obhospodarovaná bežným spôsobom.

Veterné elektrárne sú konštruované na obmedzenú rýchlosť vetra od 3 do 30 m/s. Vyššia rýchlosť by mohla rotory veterných elektrární poškodiť. Preto sú rotory vybavené brzdiacim systémom, ktorý v prípade vyšších rýchlostí vetra zastaví otáčanie rotora, prípadne natočí rotor do bezpečnej polohy.

Listy veterných elektrární majú z hľadiska bezpečnosti obmedzenú rýchlosť točenia, točia sa relatívne pomaly (do 14 otáčok za minútu), pri vysokých rýchlostiach vetra sa automaticky vypínajú. Prúdenie vzduchu spôsobené listami veternej elektrárne neprekročí rýchlosť vetra v lokalite. Vysušovanie pôdy vírením vzduchu listami veterných elektrární nevzniká.

Počas prevádzky veterného parku nepredpokladáme vplyvy na pôdu. Po ukončení prevádzky navrhovanej činnosti budú dotknuté pozemky uvedené do pôvodného stavu. Pôda sa po demontáži veterných elektrární, deštrukcii ich základov a spevnených plôch a navezení ornej pôdy bude môcť opäť využívať na poľnohospodárske účely.

IV.3.4 Vplyvy na vodné pomery

Hydrograficky patrí územie do povodia rieky Morava. V dotknutom území sa nachádza vodný tok Smolinský potok a jeho bezmenný ľavostranný prítok, ktorý križuje navrhovaná obslužná komunikácia. Nevyskytuje sa tu žiadna vodná plocha, ani využívané pramene pitnej vody, geotermálnych a liečivých vôd.

V sprašových sedimentoch Chvojníckej pahorkatiny je hĺbka výskytu podzemnej vody premenlivá. Podzemná voda sa vyskytuje v relatívne veľkých hĺbkach. Jej výskyt v mieste výstavby jednotlivých veterných elektrární bude overený hydrogeologickým prieskumom. Navrhovaná činnosť nie je situovaná v chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd, ani v pásme hygienickej ochrany vôd, ani nezasahuje do ochranného pásma vodných zdrojov, v dotknutom území v mieste výstavby veterného parku sa nenachádza žiadny využívaný vodný zdroj, ani v jeho blízkom okolí sa nevyskytujú využívané pramene geotermálnych alebo liečivých vôd, nezasahuje tu žiaden útvar podzemných geotermálnych vôd.

Podľa Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti sú za citlivé oblasti podľa § 33 vodného zákona č. 364/2004 Z. z. ustanovené vodné útvary povrchových vôd na území Slovenskej republiky. Citlivými útvarmi v k.ú. Petrova Ves a Letničie sú vodné toky a vodné plochy. Poľnohospodársky využívané pozemky v obci Letničie sú ustanovené za zraniteľné oblasti podľa § 34 vodného zákona č. 364/2004 Z.z. a podľa prílohy č. 1 Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z.

Navrhovaný veterný park nie je situovaný v ochrannom pásme vodného toku Smolinský potok (veterné elektrárne, ani prístupové cesty). Nepredpokladá sa zásah do vodného toku.

Počas výstavby

Hĺbku a spôsob zakladania stavieb veterných elektrární spresní statik na základe geologického a hydrogeologického prieskumu.

Predpokladá sa kombinácia zakladania v hĺbke cca 2,5 m pod terénom s hĺbkovým zakladaním mikropilótami. V prípade potreby bude počas výstavby základov pozemná voda zo stavebnej jamy odčerpávaná a odvedená do vsaku. Nepredpokladá sa kontaminácia čerpanej podzemnej vody, ani odber vody.

Počas výstavby navrhovanej činnosti sa predpokladá využívanie mobilných sociálno-hygienických zariadení. Na stavenisku nebude vyrábaná betónová zmes, bude zabezpečená dovozom z centrálnych výrobní.

Pitná voda bude dovážaná balená. Vznik technologických odpadových vôd sa predpokladá minimálny z dôvodu minimalizácie mokrych procesov. Nepredpokladá sa vznik znečistených technologických vôd, ktorými by mohlo byť kontaminované horninové prostredie a následne povrchové a podzemné vody. Odvedenie

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

dažďových vôd sa predpokladá do vsaku do horninového prostredia, tak ako je to v súčasnosti v nulovom variante .

Pri dodržiavaní technologických stavebných postupov a udržiavaní mechanizácie, strojov a automobilov v dobrom technickom stave nepredpokladáme ovplyvnenie kvality podzemnej vody. Počas výstavby nebude odberaná a využívaná podzemná ani povrchová voda. Nepredpokladáme ovplyvnenie množstva podzemnej vody, ani povrchovej vody. Nezmení sa bilancia dažďových vôd, kvantita podzemných vôd a povrchových vôd, ani nedôjde k ovplyvneniu kvality podzemných a povrchových vôd. Kríženie s vodným tokom Smolinský potok bude realizované počas výstavby obslužnej cesty

Riziko znečistenia podzemných vôd môže vzniknúť pri nedodržaní zásad bezpečnej prevádzky stavebnej techniky pri haváriách. Riziko je možné eliminovať dodržiavaním technologických postupov, udržiavaním strojov v dobrom technickom stave a dodržiavaním pracovnej disciplíny a bezpečnostných predpisov. Pre prípad havárie bude mať stavebník spracovaný havarijný plán v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 200/2018 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.

Nepredpokladáme ovplyvnenie kvality a hladiny povrchovej vody v Smolinskom potoku a jeho prítoku, ani ovplyvnenie kvality a kvantít podzemnej vody počas výstavby.

Počas prevádzky

Vznikajúce dažďové vody budú odvedené do vsaku, tak ako doposiaľ. Nepredpokladá sa ovplyvnenie kvality ani množstva podzemných ani povrchových vôd. Nepredpokladá sa využívanie podzemných ani povrchových vôd pri prevádzke veterného parku.

Servisné práce sa vykonávajú vo vnútri veže veternej elektrárne a v jej strojovni. Veža má betónovú nepriepustnú podlahu. Súčasťou servisu je výmena olejov a mazadiel, ktorú bude vykonávať odborne vyškolený personál servisnej spoločnosti. Manipulácia s olejmi a mazadlami bude zabezpečená tak, aby nedošlo k ich úniku do okolitého prostredia, v súlade s prevádzkovými predpismi.

Riziko znečistenia podzemných vôd, resp. povrchových vôd môže vzniknúť pri nedodržaní zásad bezpečnej prevádzky servisných prác pri haváriách, kedy pri nesprávnej manipulácii môže dôjsť k úniku priemyselných olejov do horninového prostredia a následne do podzemných resp. povrchových vôd. Pri správnej prevádzke veterného parku je riziko havárií veľmi nízke. Riziko je možné eliminovať dodržiavaním technologických postupov pri servisných prácach, udržiavaním strojov v dobrom technickom stave a dodržiavaním pracovnej disciplíny a bezpečnostných predpisov. Pre prípad havárie bude mať prevádzkovateľ spracovaný havarijný plán v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 200/2018 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd a zabezpečené prostriedky na prípadnú sanáciu havárie .

Vplyvy počas prevádzky na podzemnú vodu a povrchovú vodu nepredpokladáme. Prevádzka navrhovanej činnosti nespôsobí znečistenie podzemných vôd, ani povrchových vôd, nebude mať vplyv na ich kvalitu ani množstvo. Dažďové vody zo spevnených manipulačných plôch a účelových ciest budú vsakované priamo cez ich priepustný povrch do podlažia. Prevádzkou veterného parku nebude ovplyvnené množstvo ani kvalita dažďových vôd, ani prítok vody, jej kvalita a množstvo v Smolinskom potoku.

IV.3.5 Vplyvy na klímu a ovzdušie

Vplyvy na klímu

Navrhovaný veterný park nie je takého rozsahu, že by jeho výstavba a prevádzka mohla ovplyvniť klimatické pomery širšieho územia.

Mikroklímu v dotknutom území ovplyvňuje okrem geografickej polohy, nadmorskej výšky, zrážok, podnebia a charakteru krajiny využívanie pôdy na poľnohospodárske účely, existencia krajinnej zelene – líniových porastov drevín a existencia vodných plôch, hydromelioračných kanálov a blízkosť väčších vodných tokov, intenzita zastavania územia.

Realizáciou navrhovanej činnosti vzniknú nové relatívne malé zastavané plochy základní veterných elektrární a spevnené prístupové cesty a manipulačné plochy s priepustným povrchom. Nezmení sa režim odvádzania zrážok do horninového prostredia. Dažďové vody zo spevnených manipulačných plôch a účelových ciest budú vsakované priamo cez priepustný povrch ciest do podlažia, preto sa nepredpokladá zmena retencie

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

v dotknutom území, ani narušenie odtokového režimu v dotknutom území. Dažďové vody nebudú odvedené mimo dotknuté územie a bilancia zrážok a odtoku ostane vyrovnaná a nezmení sa v porovnaní s nulovým variantom.

Počas výstavby sa môže preukázať potreba výrubu drevín pri ceste z dôvodu bezpečného transportu technológií a materiálov, niektoré dreviny bude potrebné orezať. Nepredpokladá sa rozsiahly výrub drevín, ktorý by mohol ovplyvniť mikroklimatické pomery v dotknutom území.

Počas výstavby veterného parku nepredpokladáme vznik takých súvislostí, ktoré by mohli ovplyvniť klimatické pomery a mikroklimu dotknutého územia.

Počas prevádzky veterného parku bude v prevádzke 6 elektrární (malý veterný park), ich rotory budú vykonávať relatívne pomalý točiaci pohyb (do 14 otáčok za minútu) vo výške cca 80 m nad zemou, podľa intenzity vetra. Nebude dochádzať k vysušovaniu povrchu pôdy vplyvom krútiaceho momentu listov veterných elektrární, ktoré by mohlo mať vplyv na teplotu vzduchu v prízemných vrstvách ani na iné meteorologické ukazovatele. Prevádzka veterného parku neovplyvní bilanciú zrážkových vôd.

Veterný park bude staticky navrhnutý tak, aby prípadné meteorologické javy súvisiace so zmenou klímy (silný vietor, víchrica, ...) nespôsobili ohrozenie zložiek životného prostredia.

Nepredpokladáme vplyvy výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti na klímu.

Vplyvy na ovzdušie

Počas výstavby predpokladáme vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie v rozsahu znečistenia ovzdušia emisiami z automobilov a stavebnej techniky a stavebných prác. Všetky stroje a automobily produkujúce znečistenia ovzdušia budú spĺňať príslušné emisné limity. Preto predpokladáme, že významne neovplyvnia kvalitu ovzdušia v dotknutej lokalite. Prevádzka strojov a zariadení sa predpokladá v obmedzenom čase a priestore. Predpokladá sa pôsobenie líniových zdrojov znečistenia ovzdušia – z prevádzky dopravy, plošných a bodových zdrojov znečistenia ovzdušia – prevádzka staveniska a pod.. Líniové zdroje predstavujú prejazdy automobilov a stavebnej techniky po jestvujúcich komunikáciách, bodové zdroje pracoviská jednotlivých zariadení a strojov emitujúcich znečisťujúce látky a plošné samotný priestor staveniska, kde sa predpokladá hlavný zdroj prachových častíc. Uvedené vplyvy je možné zmierniť vhodnými technickými a technologickými opatreniami (kropením, čistením prístupových komunikácií, udržiavaním mechanizmov a strojov v dobrom technickom stave a pod.).

Vplyvy na kvalitu ovzdušia počas výstavby predpokladáme dočasné, negatívne, málovýznamné.

Počas prevádzky sa nepredpokladajú vplyvy na kvalitu ovzdušia. Veterné elektrárne nie sú zdrojom znečistenia ovzdušia, prevádzka servisnej dopravy je z hľadiska vplyvov na kvalitu ovzdušia zanedbateľná.

IV.3.6 Vplyvy na genofond, biodiverzitu, biotu, ekologickú stabilitu, chránené stromy podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov

Genofond

Dotknuté územie, na ktorom sa navrhuje umiestnenie veterného parku, nie je intenzívne zastavané a urbanizované, nenachádza sa tu pôvodná vegetácia a nevyskytujú sa tu pôvodné biotopy a na ne viazané pôvodné druhy živočíchov. V dotknutom území sa nenachádzajú genofondové lokality (RÚSES okresu Skalica, ESPRIT, s.r.o., 2019). Dotknuté pozemky sú využívané ako intenzívne obhospodarovaná poľnohospodárska pôda na pestovanie kultúrnych plodín. Najbližšia genofondová lokalita sa nachádza juhozápadne od dotknutého územia, je to GL26 Petrovský háj. Táto lokalita nebude navrhovanou výstavbou a prevádzkou veterného parku ovplyvnená. **Nepredpokladá sa vplyv navrhovanej činnosti na genofondové lokality počas prevádzky ani počas výstavby.**

Biodiverzita

V dotknutom území bola pôvodná vegetácia a pôvodné biotopy už v minulosti odstránené. Územie je intenzívne poľnohospodársky obhospodarované. Biologická diverzita (rozmanitosť života) je ovplyvnená súčasným využitím územia (pravidelné rozorávanie a obhospodarovanie pozemkov).

Nevyskytujú sa tu pôvodné druhy rastlínstva a živočíchov viazané na pôvodné druhy biotopov.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Krajina, kde sa navrhuje veterný park je fragmentovaná, poľnohospodársky využívaná krajina s výskytom živočíchov viazaných na agrokultúry, pričom sem môžu zachádzať aj živočichy viazané na okolité lesné spoločenstvá a nelesnú krajinnú vegetáciu.

Počas výstavby môže stavebný ruch spôsobiť najmä vyrušovanie živočíchov viazaných na poľnohospodársku krajinu - dočasný vplyv, stratu habitatov - dočasný aj trvalý, resp. dlhodobý vplyv. Predpokladáme, že sa počas výstavby diverzita druhov a ich početnosť môže v dôsledku vyrušovania dočasne znížiť.

Počas prevádzky bude hlavným zdrojom vyrušovania živočíchov aerodynamický hluk spôsobovaný listami rotora. Mechanický pohyb listov môže ovplyvniť diverzitu druhov, najmä vtáctvo. Tento vplyv predpokladáme dlhodobý a lokálny, živočichy si však vedia na hluk aj pohyb listov zvyknúť, dôkazom čoho sú výsledky štúdií existujúcich veterných parkov v Európe.

Vplyv prevádzky veterného parku sa môže prejavovať hlavne u vtáctva a netopierov.

Vplyv na diverzitu druhov sa predpokladá počas výstavby dočasný, lokálny, negatívny, nevýznamný, priamy a počas prevádzky dlhodobý, lokálny, negatívny, málovýznamný, nepriamy.

Biotopy

Reálnu vegetáciu v dotknutom území tvorí sekundárna líniová zeleň popri poľných účelových cestách, nelesná vegetácia popri Smolinskom potoku a jeho prítoku a hlavne vegetácia intenzívne obhospodávaných polí, v širšom okolí aj lesná vegetácia a vegetácia sídel.

V širšom území sa vyskytujú fragmenty nelesnej aj lesnej vegetácie.

V dotknutom území bola pôvodná vegetácia v minulosti odstránená. Územie je intenzívne obhospodávané, využívané ako poľnohospodárka pôda na pestovanie monokultúrnych plodín a trvalých plodín. Čez dotknuté územie prechádzajú poľné účelové cesty, v okolí Smolinského potoka a jeho prítoku sa vyskytuje líniový porast drevín rastúcich mimo lesa, kríkov a bylín. Okraje polí a bylinné porasty popri cestách sú čiastočne ruderalizované.

Na pozemkoch určených na výstavbu veterného parku sa nevyskytujú významné druhy biotopov z hľadiska ochrany prírody. Významnejší biotop tvorí drevinový porast nelesnej vegetácie popri Smolinskom potoku a jeho prítoku, kde sa predpokladá, že bude potrebný orez drevín. Je možné, že bude potrebné niektoré jedince drevín zasahujúce do poľnej cesty aj vyrúbať.

Realizáciou veterného parku dôjde k odstráneniu biotopu polí v mieste výstavby.

Predpokladáme, že vplyv na biotopy bude počas výstavby, priamy, lokálny, negatívny a nevýznamný, počas prevádzky sa nepredpokladá vplyv na biotopy.

Biota

V dotknutom území nie sú evidované chránené druhy rastlín. Pozemky na ktorých sa bude realizovať výstavba sú vedené ako poľnohospodárska pôda. Na výstavbu budú zabraté pozemky, intenzívne obhospodávané, na ktorých sa počas výstavby a po uvedení veterného parku do prevádzky už nebude hospodáriť. Zastavaná plocha veterných elektrární je však relatívne malá v porovnaní s inými typmi elektrární.

Zo živočíchov sa tu môžu vyskytovať drobné cicavce (hraboše, myši a podobne) a druhy viazané na biotopy polí, ako zajac poľný, bažant poľný, srnčia a diviacia zver a niektoré druhy vtákov.

Z chránených druhov tu môžu zalietavať niektoré druhy vtákov a netopiere zo širšieho okolia. Hniezdiacich druhov je v poľnohospodárskej krajine málo.

Počas výstavby môžu byť živočichy a vtáctvo vyrušované stavebným ruchom a hlukom. Počas prevádzky veterného parku zase hlukom a pohybom listov veterných elektrární. Veterný park môže pôsobiť bariérovu na migrujúce druhy. Publikované štúdie ukazujú, že vtáctvo si na hluk a zmenu prúdenia vzduchu postupne zvykne a prevádzka veterných elektrární ovplyvní hniezdenie vtáctva iba krátkodobo. Hlavné migračné trasy vtákov v širšom okolí dotknutého územia prebiehajú väčšinou pozdĺž väčších vodných tokov, v širšom území je to tok Moravy. Dotknuté územie je situované mimo týchto území potencionálnych migračných trás.

Veterné elektrárne môžu predstavovať priame vplyvy na vtáctvo a to priamo kolíziami s elektrárnou, vyrušovaním počas výstavby a zmenou správania vtáctva pri prevádzke veternej elektrárne a nepriamo zničením biotopov vhodných na hniezdenie.

Pri výstavbe elektrárne je vtáctvo rušené výraznejším hlukom a zásahom do pôvodnej krajiny. Môže prísť k zmenšeniu počtu miest hniezdenia, čo však býva dočasný jav, pretože pri dlhodobšej prevádzke elektrárne si vtáky na zvýšenú hladinu hluku zvyknú (Janíček, 2007).

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

V ďalšej etape prípravy projektu veterného parku bude zabezpečený monitoring vtáctva na zistenie výskytu chránených druhov vtákov a koridorov tiahnutia vtákov.

Rovnako ako pri vtáctve aj pri netopieroch prichádza ku kolíziám jedincov hlavne s rotorom elektrárne počas prevádzky. Príčinou môžu byť zhoršené poveternostné podmienky, ale aj zvýšená aktivita netopierov v blízkosti veternej elektrárne (lovia hmyz, ktorý je vo väčšej miere priťahovaný práve k veternej elektrárni kvôli vyžarovaniu tepla, prípadne osvetleniu elektrárne) a zhoršenou echolokáciou v dôsledku pohybujúcich sa listov rotora. Mortalita býva podľa lokality od nula až do cca 10 netopierov na veternú elektráreň na rok, pričom najohrozenejšie sú veterné parky na zalesnených hrebeňoch (zvýšený výskyt netopierov). Počas výstavby parku sa narušuje prirodzené prostredie, netopiere strácajú časť miest úkrytu a lovu (hlavne ak sa pri výstavbe vo väčšej miere odstraňuje vegetácia). Celkovo ide o významnejší vplyv ako je vplyv na vtáctvo, pretože netopiere majú nižšiu reprodukciu a dožívajú sa vyššieho veku (CEA, 2007).

Podľa rakúskej štúdie (Traxler A., 2004b) sa v priemere zistilo, že vysoko pravdepodobný počet obetí kolízií na jednu elektráreň za rok je 2,6 vtákov a 2,8 netopierov. Pri zohľadnení metodických chýb a počtu nenahlásených prípadov možno očakávať, že v lokalitách troch veterných fariem, Prellenkirchen, Steinberg-Prinzendorf a Obersdorf, kde sa výskum realizoval, sa ročne v priemere zrazí s veternými elektrárnami 7,06 vtákov (z toho veľmi vysoké percento spevavcov) a 5,33 netopierov (TRAXLER 2004b). Medzi obeťami kolízie neboli dravé vtáky, hoci sa považujú za veľmi ohrozené veternými elektrárnami.

Tieto údaje ukazujú, že veterné elektrárne nepredstavujú významné ohrozenie vtákov a netopierov.

Vplyvy na biotu počas výstavby predpokladáme nevýznamné, negatívne, dočasné, priame. Počas prevádzky predpokladáme málovýznamné vplyvy, negatívne, aj pozitívne, dlhodobé, priame aj nepriame.

Ekologická stabilita

Areál veterného parku je v južnej časti v kontakte s nadregionálnym biokoridorom územného systému ekologickej stability **NRBk3 Gbelský les – Zámčisko** (terestrický biokoridor), ktorý v kontaktnom úseku vedie poľnohospodárskou krajinou.

Okrajom územia v ktorom sa navrhuje veterný park prechádza **Biokoridor miestneho významu mBK Smolinský potok**. Je to navrhovaný kombinovaný hydricko-terestrický biokoridor. V dotknutom území zasahuje pramennú oblasť a horný tok Smolinského potoka. Biokoridor tvorí kompaktný masívny pás drevinovej vegetácie so šírkou 30 – 110 m. Vegetácia je súčasťou poľnohospodárskeho pôdneho fondu a nie je v katastri nehnuteľností vedená ako lesná plocha. Okolo tohto biokoridoru prechádza jestvujúca poľná cesta, ktorá bude po spevnení využitá ako prístupová cesta k veternému parku. Počas výstavby sa predpokladá potreba orezať niektoré stromy v úseku tejto cesty, ktorá prechádza cez biokoridor. Je možné, že bude potrebné niektoré jedince drevín zasahujúce do poľnej cesty aj vyrúbať.

Južne od územia v ktorom sa navrhuje veterný park sa nachádza **Biocentrum miestneho významu mBC Petroveský háj**, ktorý tvoria lesné porasty dubín s dobrou štruktúrou porastov. Toto biocentrum je súčasťou NRBk3 Gbelský les – Zámčisko. Toto biocentrum nebude výstavbou a prevádzkou veterného parku dotknuté.

Okrem týchto prvkov sa tu v miestnom územnom systéme ekologickej stability navrhujú interakčné prvky líniovej zelene popri poľných cestách, ktoré v súčasnosti nie sú ešte realizované.

Pokiaľ posudzujeme umiestnenie jednotlivých veterných elektrární, tak tieto sa navrhujú mimo mBC Petroveský háj a mimo mBK Smolinský potok, aj mimo interakčných líniových prvkov miestneho významu.

Nepredpokladáme významný vplyv navrhovaného veterného parku na uvedené prvky RÚSES počas výstavby. Všetky navrhované veterné elektrárne sú umiestnené mimo uvedených biokoridorov a biocentra a aj mimo ochranného pásme lesa (vzdialenosť veterných elektrární od lesných pozemkov v Petroveskom háji je cca 200 m a viac). Navrhované líniové interakčné prvky na území v ktorom sa navrhuje veterný park sú navrhnuté popri poľných cestách, ktoré budú využívané ako servisné prístupové cesty k jednotlivým veterným elektrárnam. Prevádzka veterného parku neobmedzuje realizáciu týchto interakčných líniových prvkov. Počas výstavby môžu byť vyrušované živočíchy obývajúce v biocentrum a migrujúce uvedenými biokoridormi (priamy vplyv). Tento vplyv predpokladáme dočasný a je ho možné zmierniť vhodnými opatreniami. Počas prevádzky nepredpokladáme významné ovplyvnenie terestrických živočíchov, hlavne cicavcov a poľovnú zver.

Ako opatrenie na zmiernenie negatívneho vplyvu sa odporúča realizovať navrhované interakčné prvky líniovej zelene v dotknutom území.

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Vplyvy na ekologickú stabilitu hodnotíme ako negatívne, málovýznamné, dočasné počas výstavby a ako negatívne, málovýznamné, dlhodobé počas prevádzky.

Chránené stromy

Chránené stromy sa v dotknutom území nevyskytujú. **Nepredpokladáme vplyv na chránené stromy ani počas výstavby ani počas prevádzky.**

IV.3.7 Vplyvy na krajinu, jej štruktúru, scenériu, a využívanie, krajinný obraz

Navrhovaná činnosť je situovaná v štruktúre poľnohospodárskej krajiny, realizáciou navrhovanej činnosti sa zmení využitie krajiny lokálne v miestach výstavby veterných elektrární a manipulačných plôch. Veterný park sa navrhuje v pahorkatinnej krajine s fragmentmi drevinovej vegetácie a líniovou vegetáciou popri cestách.

Štruktúra krajiny sa celkovo nezmení, poľnohospodárska pôda v okolí veterného parku bude obhospodarovaná ako doposiaľ.

Zmení sa scenéria krajiny, dočasne v dotknutom území vznikne stavenisko, ktoré ju lokálne, negatívne ovplyvní na obmedzený čas - počas výstavby. Po uvedení navrhovanej činnosti do prevádzky vzniknú v krajine nové technické výškové objekty, ktoré v obraze krajiny budú tvoriť nový technický prvok viditeľný z relatívne veľkej vzdialenosti. Po výstavbe navrhovanej činnosti sa zmení krajinný obraz.

Zmení sa využívanie krajiny, okrem poľnohospodárskeho využitia bude krajiny využívaná aj na výrobu elektrickej energie.

Dotknuté územie nie je neporušenou krajinou s typickým rázom a historicky zaujímavými prvkami. V dotknutom území a jeho okolí sa vyskytuje pomerne veľa technických prvkov, ako povrchové vedenia elektrickej energie, cesty, sídla, ťažobné priestory, poľnohospodárske farmy, skládky materiálov z poľnohospodárskej činnosti. Najbližšie chránené územia sú vo vzdialenosti niekoľkých kilometrov, okolité sídla vo vzdialenosti min. 1000 m. Dotknuté územie nezasahuje do žiadneho veľkoplošného chráneného územia, ani do maloplošných chránených území, ani do území NATURA 2000 (najbližšie je vzdialené cca 2,6 km).

Počas výstavby navrhovanej činnosti predpokladáme vplyv na krajinu v rozsahu staveniska a záberu poľnohospodárskej pôdy a dočasného a lokálneho ovplyvnenia krajinného obrazu.

Počas prevádzky pribudnú v krajine technické prvky veterného parku.

Predpokladáme, že navrhovaná činnosť počas výstavby bude mať na využívanie krajiny negatívny, priamy, málovýznamný, dočasný, lokálny vplyv, štruktúra krajiny sa celkovo nezmení, vplyv na scenériu a krajinný obraz a využívanie krajiny sa predpokladá negatívny, priamy, málovýznamný, dočasný, lokálny a kumulatívny (stavenisko).

Počas prevádzky nepredpokladáme vplyv na štruktúru krajiny, predpokladáme vplyv na využitie krajiny a scenériu krajiny a krajinný obraz, a to priamy, kumulatívny, regionálny, dlhodobý, významný.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava



Obr. 17 Vplyv navrhovanej činnosti na krajinný obraz, Letničie , kostol



Obr. 18 Vplyv navrhovanej činnosti na krajinný obraz a scenériu, Letničie - juh

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava



Obr. 19 Vplyv navrhovanej činnosti na krajinný obraz a scenériu, Petrova Ves - juh



Obr. 20 Vplyv navrhovanej činnosti na krajinný obraz a scenériu, Petrova Ves – pošta

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava



Obr. 21 Vplyv navrhovanej činnosti na krajinný obraz a scenériu, Petrova Ves – vodojem



Obr. 22 Vplyv navrhovanej činnosti na krajinný obraz a scenériu, pohľad severný

IV.3.8 Vplyvy na pamiatkové objekty archeologické a paleontologické náleziská

V katastrálnom území obce Petrova Ves sú evidované archeologické nálezy z viacerých období. Z polohy Záhumenice pochádza bronzový sekeromlat zo staršej doby bronzovej, v polohách Panské a Od hája bolo zisťovacím výskumom doložené sídlisko z doby laténskej (UPN Petrova Ves, ECOPLAN, s.r.o., 2009). V

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

katastrálnom území obce Letničie sú tiež evidované archeologické nálezy (UPN Letničie, ECOPLAN, s.r.o., 2010).

Predpokladá sa, že pri zemných prácach môžu byť zistené archeologické nálezy a archeologické situácie.

Navrhovateľ bude postupovať v súlade s uvedeným rozhodnutím a ustanoveniami zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu.

Predpokladá sa vplyv na archeologické náleziská.

IV.3.9 Kumulatívne vplyvy

Kumulatívne vplyvy v životnom prostredí predstavujú výsledok environmentálnych vplyvov z viacerých zdrojov, alebo opakovaného pôsobenia jedného zdroja, ktoré sa postupne akumulovali v dotknutom území. Kumulatívne účinky od navrhovanej činnosti spolu s inými zdrojmi účinkov sú uvedené v **Tab. 12**.

Tab. 12 Hodnotenie kumulatívnych vplyvov

	Počas výstavby	Počas prevádzky
Zdroj účinku	Stavebná činnosť, prevádzka stavebnej dopravy po obmedzený čas, jestvujúca doprava na ceste II/590, jestvujúce zdroje znečistenia ovzdušia – vykurovanie domov, poľnohospodárstvo, doprava, jestvujúce zdroje hluku – doprava, prevádzka poľnohospodárskych mechanizmov.	Prevádzka navrhovanej činnosti a existujúce činnosti (hluk z dopravy a poľnohospodárskych činností), existujúce stavebné objekty ako cesty, povrchové vedenia elektrického napätia, sídla, objekty infraštruktúry a objekty veterných elektrární veterného parku.
Účinok	Hluk, emisie, zaťaženie komunikácií, záber poľnohospodárskej pôdy, ovplyvnenie krajinného obrazu a scenérie.	Hluk, vizuálny vplyv.
Hranice hodnotenia	Cca 1000 m	Hluk cca 1000 m, vizuálny vplyv (cca 10 km)
Cesty šírenia účinkov	Komunikácie, ovzdušie, vnímanie krajiny.	Ovzdušie, komunikácie, pohľady do krajiny.
Prognóza	Dočasné nevýznamné zvýšenie hluku počas výstavby, časovo a priestorovo obmedzené. Dočasné nevýznamné zvýšenie imisí počas výstavby, časovo obmedzené. Dočasné nevýznamné a nepravidelné zvýšenie intenzity dopravy. Stavebné mechanizmy budú technicky spôsobilé. Dodržané budú limity podľa zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. pre hluk zo stavebnej činnosti. Dodržané budú limity na ochranu ovzdušia podľa zák. č. 137/2010 Z.z. a vyhl. MZP SR 410/2012 Z.z..	Navrhovaná činnosť prevádzkovaná v súlade s limitmi na ochranu zdravia ľudí pred hlukom podľa zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., predpokladá sa, že kumulatívne nespôsobí prekročenie limitných hodnôt pre zvuk vo vonkajšom prostredí. Vizuálny vplyv na scenériu krajiny, krajinný obraz.

Kumulatívne vplyvy predpokladáme nevýznamné, miestneho charakteru, počas výstavby dočasné a počas prevádzky dlhodobé a významné (vplyv na krajinu).

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

Predpokladá sa, že navrhovaná činnosť bude počas výstavby aj prevádzky spĺňať limity na ochranu zdravia podľa zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., nepredpokladá sa vznik odpadových vôd splaškových. S odpadmi bude stavebník a prevádzkovateľ veterného parku nakladať v súlade s ustanoveniami zákona č. 79/2015 Z.z.

Veterná elektrárňa emituje pri svojej prevádzke hluk do okolitého prostredia. Predpokladáme, že pri prevádzke veterného parku budú splnené limity na ochranu zdravia pred hlukom, vzhľadom na relatívne veľkú vzdialenosť veterného parku od najbližších obytných domov, ktorá je viac ako 1000 m.

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Vplyv na zdravie ľudí môže mať stroboskopický efekt. Tento efekt zaraďujeme medzi optické emisie veterného parku, dynamické vrhanie tieňa a kvázi statické vrhanie tieňa.

Pri dynamickom vrhaní tieňa ide o pravidelné krátke tienenie miest v okolí elektrárne listami rotora pri prevádzke zariadenia. Takéto dynamické vrhanie tieňa na ľudské obydľia je možné len za súhry viacerých podmienok (slnечно, obdobie, smer vetra), dá sa však zmierniť výsadbou stromov v okolí elektrárne, vhodnou lokalizáciou zariadenia, prípadne naprogramovaním elektrárne tak, aby v týchto kritických chvíľach bola odstavená (CEA, 2007). Najbližšie ľudské obydľia sa nachádzajú vo vzdialenosti viac ako 1000 m, pahorkatinný terén v okolí veterného parku bude čiastočne prekryvať veže veterného parku, preto predpokladáme, že vplyv stroboskopického efektu bude zanedbateľný až nulový.

Kvázi statické vrhanie tieňa je zatienenie miest v okolí elektrárne listami rotora a vežou elektrárne za slnečného počasia. (CEA, 2007). Na základe dostatočných vzdialeností nepredpokladáme zhoršenie situácie počas prevádzky v dôsledku vrhania tieňa. Tento predpoklad bude preukázaný v ďalšom stupni prípravy projektu štúdiou vrhania tieňa.

Tvorba námrazy na listoch rotora

S cieľom zabrániť nekontrolovateľnému pádu ľadu z rotujúcich listov rotora a zabezpečiť bezpečnú prevádzku veternej elektrárne sú všetky elektrárne vybavené dvoma nezávislými systémami na detekciu ľadu. Jedná sa o systém BLADE control (alebo ekvivalentný systém) a systém metódy výkonovej krivky, ktoré spoľahlivo zastavujú veterné elektrárne v prípade nahromadenia ľadu na listoch rotora.

Systém BLADE control používa snímače v oblasti uchytenia jednotlivých listov rotora na meranie ich prirodzených vibrácií. Keď sa nahromadí ľad, priliehajúca ľadová hmota spôsobí miernu zmenu vlastných frekvencií vibrácií listov rotora, ktorú systém zaznamená. Tento princíp merania funguje ako pri plnej prevádzke, tak aj v čase keď je elektrárňou v pokoji z dôvodu nedostatku vetra.

Nezávisle od tejto metódy detekcie ľadu založenej na senzoch, každá veterná elektrárňou používa aj systém vypínania na základe metódy výkonovej krivky. Metóda výkonovej krivky je založená na skutočnosti, že nánosy ľadu na listoch rotora majú silný vplyv na aerodynamickú účinnosť profilu listov rotora. Systém funguje na základe porovnania aktuálneho prevádzkového stavu (rýchlosť vetra, výkon, uhol sklonu listu rotora) s referenčnými výkonovými krivkami zaznamenanými v podmienkach bez námrazy čím tak umožňuje pomocou citlivých senzorov veľmi rýchlo zistiť námrazu na listoch rotora.

Akonáhle dôjde k detekcii nahromadenia ľadu na listoch rotora, veterná elektrárňou sa úplne zastaví a operátorovi prevádzky sa odošle správa o vzniknutej situácii.

Veterná elektrárňou sa opäť uvedie do prevádzky až po tom, čo prevádzkový personál priamo na mieste skontroluje, či sú listy rotora bez ľadu. Prevádzkovému personálu, ktorý sa pohybuje v blízkosti veternej elektrárne v podmienkach námrazy, sa odporúča používať osobné ochranné prostriedky (prilba, bezpečnostná obuv atď.).

Navrhovaná činnosť je umiestnená mimo zastavané územie sídel, vo vzdialenosti viac ako 1000 m od najbližšieho obytného domu. Hygienické vzdialenosti z hľadiska hluku a bezpečnosti budú dodržané. Navrhovaná činnosť nebude produkovať také znečistenie zložiek životného prostredia, ktoré by mohlo mať významný vplyv na zdravie ľudí.

Predpokladáme, že navrhovaná činnosť neovplyvní zdravie ľudí ani počas výstavby ani počas prevádzky.

IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia

Dotknuté územie, na ktorom má byť realizovaná posudzovaná činnosť je zaradené do 1. stupňa ochrany v zmysle §11 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. V dotknutom území nie je evidovaný výskyt vzácnych a ohrozených druhov rastlín a živočíchov. **Dotknuté územie a navrhovaná činnosť svojimi účinkami nezasahuje do vyhlásených maloplošných chránených území prírody ani do žiadneho veľkoplošného chráneného územia, ani do území NATURA 2000 a Ramsarských lokalít, ani lokalít UNESCO.** Dotknuté územie sa nenachádza v ochrannom pásme chránených území podľa zák. č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny ani v ochrannom pásme vodných zdrojov podľa zák. č. 364/2004 Z. z. o vodách. Podľa Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti sú za

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

citlivé oblasti podľa § 33 vodného zákona č. 364/2004 Z. z. ustanovené vodné útvary povrchových vôd na území Slovenskej republiky. Citlivými útvarmi v k.ú. Petrova Ves a Letničie sú vodné toky a vodné plochy, v dotknutom území je to Smolinský potok. Poľnohospodársky využívané pozemky v obci Letničie sú ustanovené za zraniteľné oblasti podľa § 34 vodného zákona č. 364/2004 Z.z. a podľa prílohy č. 1 Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z. V dotknutom území sú to aj pozemky na ktorých sa navrhuje umiestnenie veterného parku.

Na ochranu pôdy a povrchových a podzemných vôd vody sa navrhujú v zámere opatrenia.

Najbližšie územia NATURA 2000 sú v niekoľkokilometrovej vzdialenosti od navrhovaného veterného parku. Najbližšie, západne od územia veterného parku, vo vzdialenosti cca 2,6 km sa nachádza hranica chráneného vtáčieho územia SKCHVU016 Záhorské Pomoravie. Ostatné územia európskeho významu v širšom území sú situované v ešte väčšej vzdialenosti. **Nepredpokladá sa vplyv na územia NATURA 2000, ich predmet ochrany ani ich integritu ani počas výstavby ani počas prevádzky.**

Navrhovaná činnosť priamo nezasahuje do ekologicky hodnotných prvkov krajiny. Na dotknutých pozemkoch, na ktorých sa navrhuje umiestnenie veterných elektrární veterného parku sa nenachádzajú významné biotopy. Nepredpokladáme, že navrhovaná činnosť ovplyvní predmet ochrany chránených území v širšom okolí navrhovanej činnosti a biodiverzitu dotknutého územia.

IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Tab. 13 Predpokladané vplyvy na životné prostredie

Vplyvy na životné prostredie	Bez vplyvu	Pozitívny vplyv	Negatívny vplyv	Priamy vplyv	Nepriamy vplyv	Krátkodobý vplyv	Dlhodobý vplyv	Trvalý vplyv	Dočasný vplyv	Kumulatívny vplyv	Vplyv nevýznamný	Vplyv málo významný	Vplyv významný
Vplyvy počas výstavby													
Obyvateľstvo		■		■		■			■			■	
Doprava			■	■		■			■	■		■	
Horninové prostredie				■				■				■	
Reliéf	■												
Nerastné suroviny	■												
Geodynamické a geomorfologické javy	■												
Seizmicita	■												
Pôda			■	■			■					■	
Povrchová voda	■												
Podzemná voda	■												
Klíma	■												
Ovzdušie			■	■					■	■		■	
Genofond	■												
Biodiverzita			■	■		■			■		■		
Biotopy			■	■		■			■		■		
Biota			■	■		■			■		■		
Ekologická stabilita			■			■			■			■	
Chránené stromy	■												
Štruktúra krajiny	■												
Využívanie krajiny			■	■					■			■	
Scenéria krajiny			■	■					■	■		■	
Chránené územia	■												
Archeologické náleziská, paleontologické náleziská, kultúrne pamiatky				■				■				■	
Zamestnanosť		■		■					■			■	

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Vplyvy na životné prostredie	Bez vplyvu	Pozitívny vplyv	Negatívny vplyv	Priamy vplyv	Ne priamy vplyv	Krátkodobý vplyv	Dlhodobý vplyv	Trvalý vplyv	Dočasný vplyv	Kumulatívny vplyv	Vplyv nevýznamný	Vplyv málo významný	Vplyv významný
Vplyvy počas prevádzky													
Obyvateľstvo		■		■			■					■	
Doprava				■			■				■		
Horninové prostredie	■												
Reliéf	■												
Nerastné suroviny	■												
Geodynamické a geomorfologické javy	■												
Seizmicita	■												
Pôda	■												
Povrchová voda	■												
Podzemná voda	■												
Klíma	■												
Ovzdušie	■												
Genofond	■												
Biodiverzita			■	■	■		■					■	
Biotopy	■												
Biota		■	■	■	■		■					■	
Ekologická stabilita			■				■					■	
Chránené stromy	■												
Štruktúra krajiny	■												
Využívanie krajiny				■			■			■			■
Scenéria krajiny				■			■			■			■
Chránené územia	■												
Archeologické náleziská, paleontologické náleziská, kultúrne pamiatky	■												
Zamestnanosť		■		■			■				■		
Výroba elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov		■		■			■					■	

Charakteristika vplyvov:

Nevýznamný vplyv – zväčša krátkodobý, časovo obmedzený s lokálnym dopadom

Málovýznamný vplyv – zväčša dlhodobý, s lokálnym dopadom

Významný vplyv – zväčša dlhodobý až trvalý s regionálnym dopadom

IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú cezhraničné vplyvy. Navrhovaná činnosť nespĺňa podmienky §40 Zákona a kritériá uvedené v prílohe č. 13 a 14 tohto zákona.

IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

Navrhovaný veterný park je v súlade s Energetickou politikou Slovenskej republiky (2014), Stratégiou adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy (2018), s Integrovaným národným energetickým a klimatickým

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

plánom na roky 2021 – 2030, Nízkoúhlíkovou stratégiou rozvoja Slovenskej republiky do roku 2030 s výhľadom do roku 2050.

Pri výbere lokality umiestnenia veterného parku Letničie, Petrova Ves boli zohľadnené kritériá Smernice Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 21. apríla 2010 č. 3/2010 – 4.1., ktorou sa ustanovujú štandardy a limity pre umiestňovanie veterných elektrární a veterných parkov na území Slovenskej republiky vhodné na umiestnenie veterného parku. Niektoré kritériá boli plne akceptované a niektoré podmienené.

Navrhovaná činnosť, veterný park, je v súlade s územným plánom obce Letničie a územným plánom obce Petrova Ves.

Navrhovaný veterný park nie je situovaný:

- v území ochranných pásiem vojenských letísk a území určených pre výcvik a streľby vojenského letectva,
- v chránených územiach prírody a ich ochranných pásmach (maloplošných a veľkoplošných chránených územiach),
- v územiach NATURA 2000,
- v Ramsarských lokalitách,
- v územiach chránených podľa zák. č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu,
- v neporušenej krajine s typickým rázom a historicky zaujímavými prvkami,
- v území s významnými biotopmi a chránenými druhmi,
- v území s ložiskami nerastných surovín,
- v území chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd,
- v území pásiem hygienickej ochrany vôd a ochranných pásiem vodných zdrojov,
- v území využívaných vodných zdrojov, prameňov geotermálnych alebo liečivých vôd,
- v území chránenej vodohospodárskej oblasti,
- v ochrannom pásme letiska
- v ochrannom pásme železnice.

Navrhovaný veterný park je situovaný:

- v území s 1. stupňom ochrany podľa zák. č. 543/2002 Z. z.,
- v území s technickou infraštruktúrou,
- na poľnohospodárskej pôde kvality 4. a 5. stupňa,
- v dostatočnej vzdialenosti od ľudských obydľí (1000m a viac),
- v území s dobrou dopravnou prístupnosťou,
- v území s výskytom archeologických nálezov,
- v území s predpokladaným dostatočným veterným potenciálom na výrobu veternej energie a dobrou možnosťou napojenia na verejnú rozvodnú sieť.

Navrhujú sa nové, nie repasované veterné elektrárne, s využitím kvalitnej technológie, zohľadňujúce trendy vo výrobe veternej energie vo svete.

Pozitíva veterných elektrární sú:

- pri prevádzke nevytvárajú žiadne plynné emisie,
- odpady vznikajúce počas prevádzky sú recyklovateľné,
- veterné elektrárne nemajú nároky na spotrebu vody,
- veterné elektrárne neprodukujú odpadové vody technologické ani splaškové,
- veterné elektrárne nemajú nároky na suroviny, ich ťažbu, spracovanie ani dovoz akéhokoľvek paliva,
- zastavaná plocha veternej elektrárne je minimálna, v porovnaní s inými typmi zariadení na výrobu elektrickej energie,
- po ukončení prevádzky je návrat prostredia do pôvodného stavu (stavu pred výstavbou veternej elektrárne) relatívne rýchly a jednoduchý,
- veterné elektrárne sú po ukončení prevádzky v súčasnosti vo veľkej miere recyklovateľné.

Navrhovaný veterný park nie je v kolízii s budúcimi investičnými zámermi obcí Letničie a Petrova Ves.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

V ďalšom stupni prípravy projektu veterného parku sa s ohľadom na zistené skutočnosti odporúča vypracovať štúdiu letecko-prevádzkového posúdenia vplyvu veterného parku na prevádzku civilného letectva, ročný monitoring vtáctva, ročný chiropterologický monitoring, ročný monitoring terestrických cicavcov, so zameraním na poľovnú zver, hlukovú štúdiu a pohľadovú štúdiu a krajinársku štúdiu, ktorá podrobne posúdi vplyv navrhovaného veterného parku na krajinu.

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Realizácia a prevádzka navrhovanej činnosti sa bude riadiť platnými legislatívnymi predpismi a technologickými predpismi a normami. Riziká počas výstavby navrhovanej činnosti vyplývajú z charakteru práce (napr. práce elektrickými zariadeniami, stavebnými a dopravnými mechanizmami, práce vo výškach, zemné práce).

Riziká výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti je možné eliminovať dôsledným dodržiavaním podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Dôležité je zabezpečiť podmienky požiarnej ochrany a prístup k objektom pre prípad použitia požiarnej techniky po spevnených prístupových plochách, vypracovať a schváliť havarijný plán.

Potenciálne riziká počas prevádzky navrhovanej činnosti v prípade poškodenia alebo ohrozenia životného prostredia je možné špecifikovať v rozsahu a pravdepodobnosti výskytu havárií, sú to napr. riziká úniku škodlivých látok do prostredia, riziko úderu bleskom, riziko požiaru a dopravných kolízií.

Riziká sú eliminovateľné dôsledným dodržiavaním bezpečnostných predpisov, technologických postupov a pracovnej disciplíny.

IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

Pri realizácii navrhovanej činnosti je potrebné dôsledné dodržiavanie platných technologických, bezpečnostných a protipožiarnych predpisov a platných všeobecne záväzných právnych predpisov a noriem.

Všeobecne je navrhovateľ povinný riadiť sa príslušnou legislatívou v oblasti životného prostredia, výstavby a bezpečnosti pri práci, najmä:

- Nariadením vlády č. 396/2006 Z. z., o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,
- Nariadením vlády SR č. 387/2006 Z. z. o požiadavke na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci,
- STN 73 3050 – Zemné práce. Všeobecné ustanovenia
- STN 83 7010 – Ochrana prírody, Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie
- STN 83 7017 – Technológia vegetačných úprav v krajine – Trávniky a ich zakladanie a ďalšie bezprostredne súvisiace normy
- Vyhl. č. 599/2009 Z.z. o podpore obnoviteľných zdrojov energie a kombinovanej výroby
- Vyhláškou č. 147/2013, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností,
- Vyhláškou č. 374/1990 Zb. Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach,
- Vyhláškou č. 508/2009 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia,
- Vyhláškou č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektívizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, v platnom znení,
- Vyhláškou č. 699/2004 Z.z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov
- Vyhláškou č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb,

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

- Vyhláškou č. 508/2009 Z. z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení,
- Vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 200/2018 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd,
- Vyhláškou MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov,
- Vyhláškou č. 170/2021 Z.z.
- Zákomom č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení,
- Zákomom č. 513/2009 Z.z. o dráhach,
- Zákomom č. 137/2010 Z.z. o ovzduší,
- Zákomom č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení,
- Zákomom č. 250/2012 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach
- Zákomom č. 251/2012 Z.z. o energetike
- Zákon č. 309/2009 Z.z. o podpore obnoviteľných zdrojov energie a vysoko účinnej kombinovanej výroby a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákomom č. 314/2001 Z. z. o ochrane pre požiarimi,
- Zákomom č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v platnom znení
- Zákomom č. 364/2004 Z. z. o vodách v platnom znení,
- Zákomom č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v platnom znení,
- Zákomom č. 510/2001 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- Zákomom č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení,
- Zákomom č. 70/1998 Zb. o energetike,
- Zákomom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch,
- a ďalšími zákonmi, súvisiacimi vyhláškami, nariadeniami a STN.

Dokumentácie stavieb, vrátane technologických dokumentácií, na základe ktorých sa bude navrhovaná činnosť realizovať, budú vypracované odborne spôsobilými osobami a budú obsahovať požiadavky na prijatie takých opatrení, aby sa zmiernili možné nepriaznivé vplyvy. Pred začatím zemných prác je stavebník povinný zabezpečiť vytyčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, aby nedošlo k ich poškodeniu a stavebné práce realizovať podľa platných povolení podľa osobitných predpisov.

IV.10.1 Územnoplánovacie opatrenia

Územnoplánovacie opatrenia nie sú potrebné nakoľko navrhovaná činnosť je v súlade s platným územným plánom obce Letničie aj s platným územným plánom obce Petrova Ves.

IV.10.2 Technické a organizačné opatrenia

Počas výstavby

1. Hlučné stavebné činnosti vykonávať len počas pracovného týždňa, max. do 18.00 hod. Pri prácach neodporúčame používať zariadenia, ktoré produkujú nadmerný hluk a v prípade ich nevyhnutného použitia je nutné ich opatriť kapotážou, prípadne použiť dočasne protihlukové steny.
2. Zabezpečiť dobrý technický stav stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov pri realizácii navrhovanej činnosti, aby nedošlo k neželaným únikom ropných látok do prírodného prostredia, pre prípad havárie zabezpečiť na stavenisku prostriedky na odstránenie úniku nebezpečných látok do prírodného prostredia.
3. Vykonávať priebežné technické prehliadky a údržbu stavebných mechanizmov aby stavebné práce neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

4. Obmedziť prašnosť pri stavebných prácach a doprave stavebných materiálov, prepravovaný materiál zabezpečiť tak, aby neznečisťoval dopravné trasy (zakryť plachtami, zabezpečiť vlhčenie, znížiť rýchlosť pri transporte), pri výjazde na verejné komunikácie zabezpečiť čistenie kolies (podvozkov) dopravných prostriedkov a strojov, znečistenie komunikácií okamžite odstraňovať, udržiavať poriadok na stavenisku, materiál ukladať na vyhradené miesta, v prípade suchého počasia, pri zemných prácach kropiť areál staveniska.
5. Ukladať stavebný odpad separovane do príslušných kontajnerov a zabezpečiť ich odvoz na zhodnotenie alebo zneškodnenie zmluvnou oprávnenou osobou.
6. Dodržiavať bezpečnostné opatrenia najmä pri zemných prácach, pri ktorých hrozí nebezpečenstvo zasypania, ohrozenie strojmi a dopravnými prostriedkami (výkopy rýh inžinierskych sietí, práca v dosahu zemných strojov, doprava výkopku a pod.), prácach vo výškach (možnosť pádu z výšky, pádu materiálu, dopravné ohrozenie, práca žeriava, atď.),
7. Realizovať rekultiváciu územia zasiahnutého výstavbou v okolí vetrenej elektrárne ku kolaudácii stavby.
8. Realizovať tam, kde je to vhodné dobudovanie prvkov miestneho územného systému ekologickej stability po dohode s dotknutými obcami.
9. Na spevnenie poľných ciest použiť certifikovaný materiál.
10. Pri návrhu technického riešenia stavieb veterných elektrární zohľadniť riziká klimatických zmien (silný vietor, víchrica).
11. Pri návrhu technického riešenia stavieb veterných elektrární zohľadniť riziká nestabilných areálov v blízkosti navrhovaného veterného parku.

Počas prevádzky

1. Vykonávať pravidelný servis veterných elektrární.
2. Vypracovať havarijný plán podľa zák. č. 200/2018 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd – ku kolaudácii stavby.
3. Vypracovať prevádzkový poriadok veterného parku – ku kolaudácii stavby.
4. Opatriť veže, strojovňu a listy veterných elektrární matným náterom sivého odtieňa, z dôvodu minimalizácie vplyvov na vtáctvo.
5. Obmedziť výsadbu atraktívnych druhov plodín pre vtáctvo v okolí veterného parku, ako repka olejná, slnečnica, oziminy a iné.
6. Monitorovať vplyv prevádzky veterného parku na vtáctvo, netopiere a terestrické cicavce (vrátane poľovnej zveri) 1 rok po jeho uvedení do prevádzky.
7. Neumiestňovať reklamy a reklamné zariadenia na jednotlivých častiach veternej elektrárne.
8. Osvetlenie veterných elektrární realizovať prerušovaným svetlom, ktoré nie je pre vtáky atraktívne.
9. Označiť veterné elektrárne výstražnou tabuľou s upozornením na padanie námrazy z rotora v zimnom období.
10. Z hľadiska bezpečnosti leteckej prevádzky označiť veterné elektrárne výstražným červeným svetlom v súlade s platnou legislatívou

IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, dotknuté územie by sa, predpokladáme, naďalej určitý čas využívalo ako jeho nulový variant.

Obce Letniče a Petrova Ves by neobdržali benefity, ktoré by mohli využiť na svoj rozvoj, nevytvorili by sa pracovné príležitosti pre lokálne alebo regionálne firmy počas výstavby, obmedzili by sa možnosti na splnenie záväzku Slovenskej republiky na výrobu elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov. Benefity by neobdržali ani vlastníci dotknutých pozemkov, ktoré bude mať navrhovateľ v prenájme.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Obr. 19 ÚPN Petrova Ves a ÚPN Letničie (ESPRIT, s.r.o., 2009 a 2010) – výrez z výkresu Komplexný návrh priestorového usporiadania a funkčného využitia územia

Podľa ÚPN Trnavského samosprávneho kraja (AUREX, 2014) v oblasti koncepcie riešenia rozvoja energetického vybavenia kraja je z hľadiska elektrickej energie potrebné vytvárať územnú prípravu pre centralizovanú výrobu, prenos a dodávku elektrickej energie. Pri rozvoji Trnavského kraja sa vychádza z nasledujúcich požiadaviek:

- rešpektujú sa doterajšie koncepcie rozvoja prenosovej sústavy ZVN a distribučnej sústavy VVN Slovenskej republiky,
- rešpektujú sa pripravované projekty nadzemných rozvodov elektrizačnej sústavy na území TTSK,
- definujú sa územné rezervy pre plánované plochy elektrických staníc, koridorov vedení – sústav ZVN, VVN.

Pre zabezpečenie energetických potrieb spoločnosti je potrebné územie kraja rozvíjať s podmienkou minimalizácie vplyvov na životné prostredie, so súčasným zhodnotením energetickej efektívnosti a tiež naplňovať sledované ciele energetickej politiky regionálnej úrovne v kontexte s národnými koncepciami. Stanovenie riešenia napojenia na distribučnú rozvodnú sieť je pri rozvoji územia špecifikované a vychádza z jestvujúceho stavu elektrických sietí, ich zapojenia, prevádzkovania, technického stavu, prevedenia, výkonového zaťaženia a potenciálu zvyšovania ich záťaže. Navrhované riešenie zásobovania elektrickou energiou je z pohľadu zásobovania elektrickou energiou vhodné posudzovať v území individuálne. Konkrétne riešenia budú predmetom podrobnejších stupňov dokumentácií, pričom budú zohľadnené požadované výkonové nároky, aktuálne výkonové možnosti VN 22 kV siete, časové horizonty realizácie, atď. Vzhľadom na vyššie uvedené je možné konštatovať, že zásobovanie elektrickou energiou bude v prevažnej miere realizované v jednotlivých mestách a obciach na úrovni jestvujúcej resp. novej alebo rozšírenej siete VN 22 kV. Zo súčasného pohľadu je možné konštatovať dostatočné výkonové rezervy na území TTSK na úrovni VN 22 kV rozvodnej siete.

Svojim charakterom je územie Trnavského kraja vhodné na zavádzanie alternatívnych druhov zdrojov energií. Ich rozvoj je však potrebné špecificky posudzovať v kontexte s typickým krajinným obrazom a osobitým zreteľom na charakteristický krajinný ráz jednotlivých krajinně-ekologických komplexov.

Európska únia si vytýčila cieľ, aby sa do roku 2020 obnoviteľnými zdrojmi energie (OZE) zabezpečovalo 21% výroby elektrickej energie. Tento cieľ bol formulovaný v smernici 2001/77/ES o podpore elektrickej energie vyrábanej z obnoviteľných zdrojov na vnútornom trhu s elektrickou energiou, ktorá vytýčila aj ciele pre jednotlivé členské štáty. Záväzok Slovenskej republiky podľa návrhu príslušnej smernice EÚ do roku 2020 predstavoval 14% výroby elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov. Tento záväzok Slovensko splnilo v roku 2019. Na dosiahnutie stanovených cieľov, boli prijaté podporné opatrenia na rozvoj veternej energetiky (ako aj iných obnoviteľných zdrojov).

V Energetickej politike SR (2014) je položený dôraz na optimálne využívanie domácich zdrojov energie a nízkouhlíkové technológie, ako sú obnoviteľné zdroje energie. Využívanie OZE, okrem environmentálneho prínosu, zvyšuje aj sebestačnosť a tým aj energetickú bezpečnosť. Zvyšovanie podielu OZE na spotrebe energie je preto jednou z priorit.

Uznesením vlády SR č. 478/2018 bola 17. októbra 2018 schválená aktualizovaná Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy. Hlavným cieľom aktualizovanej adaptačnej stratégie je zvýšenie odolnosti a zlepšenie pripravenosti Slovenskej republiky čeliť nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy a ustanovenie inštitucionálneho rámca a koordinačného mechanizmu na zabezpečenie účinnej implementácie adaptačných opatrení na všetkých úrovniach a vo všetkých oblastiach. K dosiahnutiu hlavného cieľa adaptácie by malo prispieť napĺňanie čiastkových cieľov, ktorými sú: zabezpečenie aktívnej tvorby národnej adaptačnej politiky, implementácia adaptačných opatrení a monitoring ich účinnosti, posilnenie premietnutia cieľov a odporúčaní adaptačnej stratégie v rámci viacúrovňovej správy vecí verejných a podpory podnikania, zvyšovanie verejného povedomia o problematike zmene klímy, podpora synergie medzi adaptačnými a mitigačnými opatreniami a využívanie ekosystémového prístupu pri realizácii adaptačných opatrení a podpora premietnutia cieľov a odporúčaní Agendy 2030 pre udržateľný rozvoj, Rámcového dohovoru OSN o zmene klímy a Parížskej dohody.

Ďalším dôležitým strategickým dokumentom je Integrovaný národný energetický a klimatický plán na roky 2021 – 2030, ktorého hlavným cieľom v oblasti energetiky a klímy do roku 2030 je, v rámci celej Európskej Únie, dosiahnuť v porovnaní s rokom 1990 zníženie emisií skleníkových plynov aspoň o 40 %, záväzný cieľ na úrovni Únie je dosiahnuť podiel energie z obnoviteľných zdrojov energie na hrubej konečnej energetickej spotrebe aspoň 32 %, pričom podiel obnoviteľných zdrojov energie v doprave musí byť v každom členskom

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

štáte aspoň 14 %, národný príspevok v oblasti energetickej efektívnosti aspoň 32,5 % a prepojenosť elektrických sústav na úrovni minimálne 15 %.

V Európskej zelenej dohode sa stanovuje cieľ dosiahnuť v roku 2050 klimatickú neutralitu spôsobom, ktorý prispieva k európskemu hospodárstvu, rastu a pracovným miestam. Tento cieľ si vyžaduje dosiahnuť do roku 2030 zníženie emisií skleníkových plynov o 55 %, ako potvrdila Európska rada v decembri 2020. To si zasa vyžaduje výrazne vyšší podiel obnoviteľných zdrojov energie v integrovanom energetickom systéme.

Súčasný cieľ EÚ najmenej 32 % podielu energie z obnoviteľných zdrojov do roku 2030 stanovený v smernici o obnoviteľných zdrojoch energie (smernica o obnoviteľných zdrojoch energie) nie je dostatočný a podľa plánu cieľov v oblasti klímy sa musí zvýšiť na 38 – 40 %.

Podľa stratégie environmentálnej politiky SR do roku 2030, schválenej vo februári 2019, v oblasti výroby energie bude preferovaná výroba energie z obnoviteľných zdrojov energie, ktorá svojou povahou nezaťažuje životné prostredie a oproti tradičným zdrojom energie prispieva k dlhodobu udržateľnému rozvoju SR a k zlepšeniu životného prostredia.

Pre jednotlivé obnoviteľné zdroje budú/ boli vypracované pravidlá a kritériá ich udržateľného využívania. Tie budú rešpektovať regionálny potenciál, ekonomickú výhodnosť, dopad na chránené územia, chránené druhy rastlín a živočíchov a názor dotknutej verejnosti, obcí a regiónov.

Pri vypracovaní Zámeru podľa zákona č. 24/2006 Z.z. bola zohľadnená Smernica Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 21. apríla 2010 č. 3/2010 – 4.1., ktorou sa ustanovujú štandardy a limity pre umiestňovanie veterných elektrární a veterných parkov na území Slovenskej republiky vhodné na umiestnenie veterného parku.

Navrhovaný veterný park v Letničí a Petrovej Vsi pomôže prispieť k naplneniu cieľov platných strategických dokumentov.

IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Navrhovaná činnosť podlieha povinnému hodnoteniu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v platnom znení. V ďalšom postupe bude Zámer v súlade s ustanovením § 29 Zákona prerokovaný s dotknutými orgánmi a organizáciami a verejnosťou a následne budú vyhodnotené pripomienky a vyjadrenia doručené k zámeru a príslušný orgán rozhodne v súlade s ustanovením § 30 Zákona o rozsahu hodnotenia. Navrhovateľ potom podľa §31 Zákona vypracuje Správu o hodnotení a predloží ju na prerokovanie. Posudzovanie bude ukončené vypracovaním odborného posudku a vydaním Záverečného stanoviska podľa §37 Zákona.

Pri vypracovaní Zámeru sme identifikovali okruhy problémov, ktoré by mohli súvisieť s navrhovanou výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti, a to najmä:

- predpokladaný vplyv na vtáctvo, netopiere a terestrické živočichy, najmä poľovnú zver, počas prevádzky,
- predpokladaný vplyv na krajinu počas prevádzky.

Ako súčasť Správy o hodnotení sa odporúča vypracovať:

- hlukovú (akustickú) štúdiu
- monitoring vplyvu na vtáctvo
- chiropterologický monitoring
- monitoring terestrických cicavcov
- štúdiu vplyvov na krajinný obraz (pohľadovú štúdiu)
- štúdiu vrhania tieňov
- štúdiu letecko-prevádzkového posúdenia vplyvu veterného parku na prevádzku civilného letectva.

Navrhovateľ zabezpečil a poskytol všetky potrebné podklady pre vypracovanie Zámeru v rozsahu podľa zák. č. 24/2006 Z.z..

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Pre hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie počas jej výstavby a prevádzky bolo použité komplexné viackritériálne hodnotenie. Súbor kritérií hodnotenia bol vybraný tak, aby sa charakterizovalo spektrum vplyvov a ich významnosť. Kritériá očakávaných vplyvov boli vytvorené z hľadiska kvalitatívneho (bez vplyvu, pozitívny vplyv, negatívny vplyv) časového priebehu pôsobenia (krátkodobý, dlhodobý, trvalý, dočasný), formy pôsobenia (priame, nepriame, kumulatívne), zároveň boli vplyvy diferencované na vplyvy počas výstavby a vplyvy počas prevádzky.

V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

V Zámere sa navrhujú dve variantné riešenia, ktoré sa odlišujú v spôsobe napojenia na verejnú elektrickú sieť.

Ako vhodnejší sa odporúča variant 2, ktorý je napojený podzemným vedením. Povrchové vedenie má významnejší negatívny vplyv na krajinu, jej vzhľad a využitie a najmä na vtáctvo. Pri povrchovom variante riešenia elektrického vedenia bude potrebný trvalý záber poľnohospodárskej pôdy pod stĺpmi elektrického vedenia, na rozdiel od dočasného záberu pôdy pri podzemnom vedení.

Obe variantné riešenia majú predovšetkým pozitívne vplyvy na plnenie slovenského záväzku zvýšiť podiel obnoviteľných zdrojov energie. Navrhovaný veterný park v oboch variantoch využíva obnoviteľný zdroj energie na výrobu elektriny, podieľa sa na znížení spotreby fosílnych palív, a tým aj na znížení zaťaženia životného prostredia. Pozitívny vplyv sa očakáva aj v oblasti ekonomiky nakoľko vietor je bezplatná "energetická surovina" na výrobu energie ktorú nemusíme na Slovensko dovážať, ale nachádza sa priamo na území našej krajiny. Preto pri využití veternej energie zostáva veľká časť pridanej hodnoty na Slovensku. Jedna veterná elektrárňa s navrhovaným výkonom šesť megawattov vyrobí v danej lokalite elektrinu pre vyše 4.000 domácností ročne.

Vzdialenosť umiestnenia navrhovanej činnosti od obydľí dostatočne vylučuje nežiadúce účinky na životné prostredie a zdravie obyvateľstva.

V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Dôvodom pre odporúčenie navrhovaného variantu 2 ako optimálneho variantu je, že odporúčaný variant 2 spĺňa limity na ochranu životného prostredia, má menej intenzívny vplyv na krajinu v dôsledku riešenia napojenia na elektrickú sieť podzemným elektrickým vedením s dočasným záberom pôdy, na rozdiel od variantu 1, ktorý rieši napojenie na elektrickú sieť nadzemným vedením, ktoré vyžaduje trvalý záber pôdy pre vybudovanie stĺpov vedenia s vplyvom na vzhľad, obraz a scenériu krajiny a vtáctvo.

Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a nulového variantu (viď. **Tab. 14**).

Tab. 14 Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu

<i>Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu</i>			
<i>Kritérium</i>	<i>Nulový variant</i>	<i>Navrhované varianty riešenia</i>	<i>Poznámka</i>
Biotopy	Biotopy kat B podľa Katalógu biotopov Slovenska, Daphne, 2002	Biotopy kat B podľa Katalógu biotopov Slovenska, Daphne, 2002	Dotknuté biotopy nie sú významné z hľadiska ochrany prírody, postup podľa zák. č. 543/2002 Z.z. a vyhl. č. 24/2006 Z.z., kompenzačné opatrenie.

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Chránené územia prírody	Žiadne.	Žiaden vplyv na predmet ochrany.	Riadi sa zák. č. 543/2002 Z.z.
Hluk	Nepredpokladá sa prekročenie PH akustického tlaku vzduchu.	Nepredpokladá sa prekročenie PH akustického tlaku vzduchu počas výstavby a prevádzky.	Súlad so zák. č. 355/2007 Z. z. a vyhl. MZ SR č. 237/2009 Z.z.
Ovzdušie	Zdroj znečistenia ovzdušia – prevádzka dopravy po ceste II/590, sezónne poľnohospodárske práce.	Zdroj znečistenia ovzdušia – prevádzka dopravy po ceste II/590, sezónne poľnohospodárske práce.	V súlade so zák. č. 137/2010 Z.z. o ovzduší a vyhl. č. 410/2012 Z.z. a vyhl. č. 244/2016 Z.z.
Pôda	Poľnohospodárska pôda	Záber poľnohospodárskej pôdy.	Technologické a technické zabezpečenie stavby a prevádzky proti prieniku znečisťujúcich látok do pôdy, odňatie poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely súlade so zák. č. 220/2004 Z.z.
Voda	Nároky na odber vody a produkciu splaškových vôd nie sú. Poľnohospodárska činnosť ako zdroj znečistenia podzemných vôd.	Odvedenie čistých dažďových odpadových vôd do vsaku. Bez vplyvu na kvalitu a kvantitu podzemných a povrchových vôd.	Technologické a technické zabezpečenie stavby a prevádzky proti prieniku znečisťujúcich látok do podzemných vôd v súlade so zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách. Vypúšťanie dažďových vôd v súlade so zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách.
Horninové prostredie	Nie je zdroj kontaminácie horninového prostredia.	Zásah do horninového prostredia pri výstavbe počas realizácie podzemnej časti stavby.	Technologické a technické zabezpečenie stavby a prevádzky proti prieniku znečisťujúcich látok do podzemných vôd (v súlade so zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách) a tým aj do horninového prostredia.
ÚSES	Prvky ÚSES.	Prvky ÚSES možný výrub a orez drevín počas výstavby.	Riadi sa zák. č. 543/2002 Z.z. a územným plánom obcí.
Scenéria krajiny, územný plán	Poľnohospodárska krajina.	Zmena scenérie a krajinného obrazu regionálnom dosahu.	V súlade s UPN obce Letničie a Petrova Ves.
Kultúrne pamiatky a archeologické pamiatky	Archeologické nálezisko na území obce.	Predpoklad archeologických nálezov	Riadi sa zák. č. 49/2002 Z.z.
Doprava	Existujúca doprava po ceste II/590, II/500.	Zvýšenie prejazdov po ceste II/590 a II/500 súvisiacich s dopravnou obsluhou, ktoré ale nie je určujúce pre zaťaženie územia dopravou dočasne počas výstavby, ani počas prevádzky.	-
Poľnohospodárstvo	Poľnohospodárska výroba.	Bez zmeny využitia. Minimálny trvalý záber PPF.	Riadi sa zák., č. 220/2004 Z.z. a platným územným plánom obcí.
Lesné hospodárstvo	Žiaden lesný pozemok	Bez vplyvu.	Riadi sa zák. č. 326/2005 Z.z.
Obyvateľstvo	Územie bez trvalého pobytu ľudí.	Ekonomický profit, zamestnanosť, rozvoj podnikania, rozvoj obce.	Súlad so zák. o ochrane zdravia ľudí č. 355/2007 Z. z. a vyhl. MZ SR č. 237/2009 Z.z., zák. 543/2002 Z.z., zák. 137/2010 Z.z. o ovzduší a vyhl. č. 356/2010 Z.z. a vyhl. č. 360/2010 Z.z., zák. 79/2015 Z.z. a UPN obcí Petrova Ves a Letničie.
Infraštruktúra	Žiadna	Variant 1 – napojenie veterného parku na nadradenú elektrickú sieť nadzemným elektrickým vedením. Variant 2 – napojenie veterného parku na nadradenú elektrickú sieť podzemným elektrickým vedením.	Variant 1 - Trvalý záber poľnohospodárskej pôdy pre stĺpy elektrického vedenia, dlhodobý vplyv na krajinu, vplyvy na vtáctvo a biotu. Variant 2 - dočasný záber poľnohospodárskej pôdy, bez vplyv na

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

		krajinu, bez vplyvu na vtáctvo.
Záver: Navrhovaný variant 2 je environmentálne prijateľný a spĺňa limity určené platnou legislatívou, je realizovateľný a odporúča sa pri dodržaní opatrení ako vhodnejší ako variant 1.		

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha 1 – Fotodokumentácia

Príloha 2 – Situácia

Príloha 3 – Stanoviská

- Uznesenie Obecného zastupiteľstva obce Letničie č. 102/2021 - výpis.
- Uznesenie Obecného zastupiteľstva obce Petrova Ves č. 88 a 89/2020 - výpis.

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

VII.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov

- Atlas krajiny SR, MŽP SR, 2002
- Celoštátne sčítanie dopravy v roku 2015, SSC, 2015
- Encyklopédia miest a obcí Slovenska, PSline, 2005
- End of wind power waste? Vestas unveils blade recycling technology, Tim Barsoe, <https://www.reuters.com/article/uk-vestas-wind-technology-idUKKCN2CY0FA?edition-redirect=uk>
- Energetická politika SR, MHSR, 2014
- Environmentálna regionalizácia SR, SAŽP, 2016
- Flóra a fauna v rastlinných spoločenstvách strednej Európy, PFUK Bratislava, Prof. RNDr. Ladislav Šomšák, DrSc., 1998
- Geobotanická mapa SSR Michalko a kol., 1986
- Hodnotenie kvality povrchovej vody na Slovensku za rok 2018, SHMU, 2019
- Hodnotenie kvality vody v monitorovaných miestach povrchových vôd monitorovaných v roku 2020 (SHMU, 2021),
- Integrovaný národný energetický a klimatický plán na roky 2021 – 2030
- Internetové zdroje: <http://www.air.sk>, <http://www.enviroportal.sk>, <http://www.forestportal.sk>, <http://www.geoportal.sk>, <http://www.geology.sk>, www.katasterportal.sk, <http://www.podnemapy.sk>, <http://www.sazp.sk>, www.shmu.sk, <http://www.sopsr.sk>, <http://www.statistics.sk>, <http://www.ssc.sk>, www.hlukovamapa.sk, www.skgeodesy.sk, www.e-obce.sk, www.energy.gov, www.acciona.com, www.power-technology.com, www.new.abb.com, www.pnas.org, www.thewindpower.net, www.vsetkyfimy.sk, www.zbgis.dk, www.globalwindatlas.info, www.letnicie.sk, www.petrovaves.sk, www.apl.geology.sk, www.bloomberg.com, www.cdb.sk, www.letectvo.nsat.sk, www.greenlane.com, www.slovak.statistics.sk, www.mojaobec.statistics.sk
- Katalóg Biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 2002

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:

Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

- Krajinnoeekologické plánovanie pomocou metodiky LANDEP a metodiky EÚK, Hrnčiarová, T. a kol., 1999, Geografický časopis, 51
- Metodika identifikácie a hodnotenia charakteristického vzhľadu krajiny, Peter Jančura a kol., STU Zvolen, 2010
- Monitoring kvality podzemných vôd 2019, SHMU, 2020
- Monitoring kvality povrchových vôd, 2019, SHMU, 2020
- Monitoring kvantity podzemných vôd, 2019, SHMU, 2020
- Monitoring kvantity povrchových vôd, 2019, SHMU, 2020
- Nízko uhlíková stratégia rozvoja Slovenskej republiky do roku 2030 s výhľadom do roku 2050
- Obnoviteľné zdroje energie 1: Technológie pre udržateľnú budúcnosť. Pezinok : Renesans, s. r. o., Janíček, F., et al., 2007
- Regionalizácia cestovného ruchu v SR, MHSR, 2005
- RUSES okresu Senica, ESPRIT, s.r.o., 2019
- RUSES okresu Skalica, ESPRIT, s.r.o., 2019
- Smernica 2001/77/ES o podpore elektrickej energie vyrábanej z obnoviteľných zdrojov na vnútornom trhu s elektrickou energiou
- Smernica Európskeho Parlamentu a Rady, ktorou sa mení smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/2001, nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/1999 a smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 98/70/ES, pokiaľ ide o podporu energie z obnoviteľných zdrojov, a ktorou sa zrušuje smernica Rady (EÚ) 2015/652 (Návrh)
- Smernica Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 21. apríla 2010 č. 3/2010 – 4.1
- Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike, 2020 ,SHMU, 2021
- Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy, MŽP SR, 2018
- Súbor máp geologických faktorov životného prostredia regiónu Chvojnícká pahorkatina v mierke 1 : 50 000, ENVIGEO, a.s., 2004
- Traxler A. (2004b): Vogelschlag, Meideverhalten und Habitatnutzung an bestehenden Windkraftanlagen Prellenkirchen – Obersdorf – Steinberg/Prinzendorf. Endbericht, Dezember 2004. Gerasdorf: Büro für Biologie, Ökologie und Naturschutzforschung – BIOME
- UPN Letničie, ECOPLAN s.r.o., 2010
- UPN Petrova Ves, ECOPLAN, s.r.o., 2009
- UPN Trnavského samosprávneho kraja, Aurex, 2014
- Veterná energia , Nová výzva pre Slovensko, CEA (Centrum energetických alternatív), 2007, Konferencia
- Vlastivedný slovník obcí na Slovensku I., II., III, Veda, 1978
- Vodohospodárske bilancie množstva a kvality povrchovej vody SR v roku 2019, SHMU, 2020).
- Vodohospodárske bilancie množstva a kvality podzemnej vody SR v roku 2020, SHMU, 2021).
- Významné vtáčie územia na Slovensku , Spoločnosť pre ochranu vtáctva na Slovensku , 2004
- Zásady ochrany európsky významných druhov vtákov a ich biotopov, ŠOPSR, 2015
- Zmeny a doplnky UPN Petrova Ves č.1, 2019

VII.2 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

Navrhovateľ poskytol k vypracovaniu Zámeru nasledovné stanoviská:

- Uznesenie Obecného zastupiteľstva obce Letničie č. 102/2021 - výpis
- Uznesenie Obecného zastupiteľstva obce Petrova Ves č. 88 a 89/2020 - výpis

VII.3 Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

Všetky podstatné informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti sú uvedené v prechádzajúcich kapitolách Zámeru.

Spracovateľ:

CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

V Pezinku, február 2022

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1 Spracovatelia zámeru

Creative, spol. s r.o.
Bernolákova 72, P.O.BOX. 31
902 01 Pezinok
tel. fax. 00421 33 643 1022
tel. 00421 33 641 3292
mobil: 0903 259 534
email: creativepk@nextra.sk

Konzultácie poskytli:
Ing. Adrián Lakošík, Green Energy Holding, s.r.o.
Ing. Tomáš Čalfa, Green Energy Holding, s.r.o.
Ing. Tomáš Lacko, Green Energy Holding, s.r.o.
Michal Ondrášik, MSc., Green Energy Holding, s.r.o.

IX.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa

Zodpovedný riešiteľ:

Potvrdzujem správnosť údajov:

.....

RNDr. Elena Pet'ková
konateľka

V Pezinku

Oprávnený zástupca navrhovateľa:

Potvrdzujem správnosť údajov:

.....

Ing. Tomáš Čalfa, konateľ
Green Energy Holding, s.r.o.

V Bratislave

.....

Ing. Tomáš Lacko, konateľ
Green Energy Holding, s.r.o.

V Bratislave

Spracovateľ:
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

X. PRÍLOHY K ZÁMERU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Príloha 1

- Fotodokumentácia

Príloha 2

- Situácia

Príloha 3

- Stanoviská
 - Uznesenie Obecného zastupiteľstva obce Letničie č. 102/2021 - výpis.
 - Uznesenie Obecného zastupiteľstva obce Petrova Ves č. 88 a 89/2020 - výpis.