

Veterný park Rúbaň

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
jún 2021

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

Veterný park Rúbaň

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

jún 2021

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	6
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	15
II.10 Celkové náklady	16
II.11 Dotknutá obec	16
II.12 Dotknutý samosprávny kraj	16
II.13 Dotknuté orgány	16
II.14 Povoľujúci orgán	17
II.15 Rezortný orgán	17
II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	17
II.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	17
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	17
III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	17
III.1.1 Geomorfologické a inžiniersko-geologické pomery dotknutého územia	18
III.1.2 Hydrogeologické pomery	18
III.1.3 Geodynamické javy a seizmicita	20
III.1.4 Ložiská nerastných surovín	20
III.1.5 Hydrologické pomery	20
III.1.6 Pôda	21
III.1.7 Radón	23
III.1.8 Klimatické pomery	23
III.1.9 Biota	26
III.1.10 USES	30
III.1.11 Archeologické lokality	32
III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	32
III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	37
III.3.1 Obec Rúbaň (okres Nové Zámky)	37
III.3.2 Obec Dubník (okres Nové Zámky)	39

Navrhovateľ:

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

III.3.3	Obec Pribeta (okres Komárno)	40
III.3.4	Obec Strekov (okres Nové Zámky).....	41
III.3.5	Obec Dvory nad Žitavou (okres Nové Zámky).....	42
III.4.	Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	42
III.4.1	Znečistenie ovzdušia	42
III.4.2	Znečistenie povrchových a podzemných vôd	44
III.4.3	Kontaminácia horninového prostredia, pôd a pôdy ohrozené eróziou	45
III.4.4	Zaťaženie hlukom	45
III.4.5	Skládky, smetiská, devastované plochy	45
III.4.6	Súčasný zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka	45
IV.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE.....	46
IV.1	Požiadavky na vstupy.....	46
IV.1.1	Záber pozemkov	46
IV.1.3	Potreba zemného plynu	47
Variant 1		48
Variant 2		48
IV.1.7	Nároky na dopravu	48
	Počas prevádzky	49
IV.1.8	Nároky na prípravu územia.....	49
IV.2	Údaje o výstupoch	49
IV.2.1	Znečistenie ovzdušia	50
IV.2.2	Produkcia odpadových vôd	50
IV.2.3	Produkcia odpadov	50
IV.2.4	Zaťaženie komunikácií	55
IV.3	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie.....	56
IV.3.3	Vplyvy na horninové prostredie, reliéf, nerastné suroviny, geodynamické a geomorfologické javy a pôdu	60
IV.3.4	Vplyvy na vodné pomery	62
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	64
IV.3.7	Vplyvy na krajinu, jej štruktúru, scenériu, a využívanie, krajinný obraz	67
IV.3.8	Vplyvy na pamiatkové objekty archeologické a paleontologické náleziská.....	69
IV.3.9	Kumulatívne vplyvy	69
IV.4	Hodnotenie zdravotných rizík	70
IV.5	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia.....	71
IV.6	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	72
IV.7	Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	73
IV.8	Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území.....	73
IV.9	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	74
IV.10	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	75
IV.10.1	Územnoplánovacie opatrenia	76
IV.10.2	Technické a organizačné opatrenia	76
IV.11	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.....	77
IV.12	Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	77
IV.13	Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	78
V.	POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU	79
V.1	Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	79
V.2	Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	79
V.3	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	79

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

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA	81
VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU	81
VII.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov.....	81
VII.2 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	82
VII.3 Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.....	82
VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU	83
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	83
IX.1 Spracovatelia zámeru.....	83
IX.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa	83
X. PRÍLOHY K ZÁMERU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	84

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 Rúbaň**“ (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 Sídlo

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
Green Energy Holding, s.r.o.

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

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 Rúbaň“

II.2 Účel

Účelom navrhovanej činnosti je výstavba a prevádzka veterného parku v katastri obce Rúbaň.

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:	Nitriansky kraj
Okres:	Nové Zámky
Obec:	Rúbaň
Katastrálne územie:	Rúbaň

Parcely, na ktorých môže dôjsť k umiestneniu VE, vedeniu káblových trás, alebo úprave polomerov prístupových komunikácií: parc. č.: 1723, 1737 - 1741, 1763, 1687 – 1713, 1898, 1911, 1776, 1879, 1880, 1877, 1788, 1789, 1790, 1836, 1837, 1843, 1840, 1838, 1839, 1502, 1818 – 1832, 1818 – 1821, 1565 – 1569, 1608 – 1627, 1576, 1583 – 1607, 1798 – 1813, 1635 – 1684, 1687 – 1713, 1737 – 1741.

Parcely dotknutých medzí (separačnej zelene), cez ktoré dôjde k napojeniu VE, prípadne k úprave polomerov existujúcich poľných komunikácií: parc. č. 1742, 1631, 1632, 1814, 1816.

Parcely dotknutých poľných ciest, ktoré budú upravované a nedôjde tu k zmene účelu: parc. č. 1703, 1765, 1897, 1503, 1815, 1817, 1685, 1629.

Dotknuté pozemky sa nachádzajú v západnej časti katastrálneho územia obce Rúbaň, mimo zastavané územie obce, medzi železnicou Nové Zámky – Štúrovo na západe a zastavaným územím obce Rúbaň na východe, v území s miestnymi názvami Za vřškom, Veľký diel, Zálohy, Široké a Na Široké, na hranici katastrálnych území obcí Pribeta, Strekov a Dubník a na hranici okresov Nové Zámky a Komárno. Lokalita je situovaná na poľnohospodárskej pôde využívanéj ako orná pôda a ostatné plochy, v susedstve sú vinice, sady, trvalé trávnaté porasty, vodné plochy (bezmenné prítoky Staničného kanála).

Navrhovateľ:

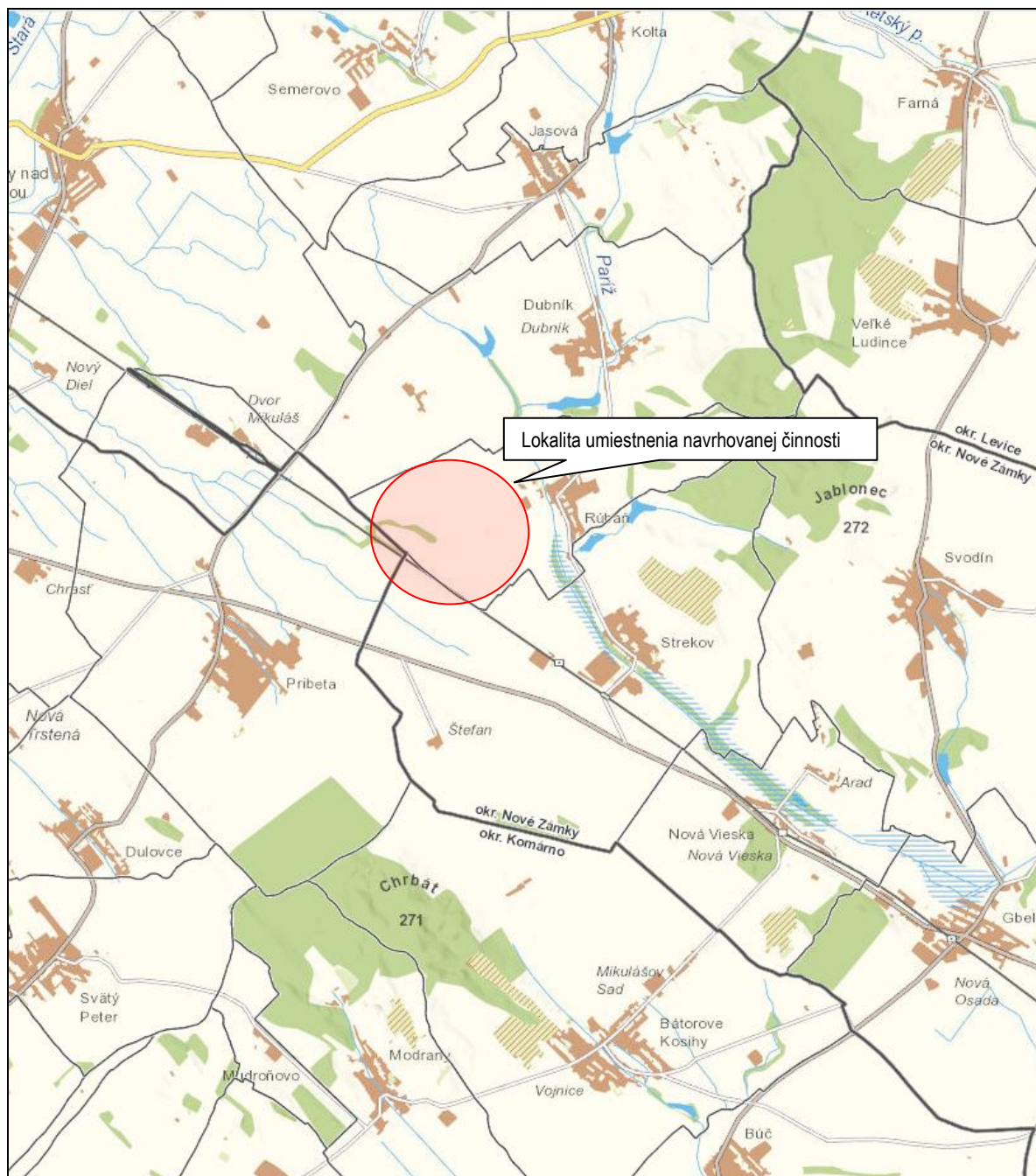
Green Energy Holding, s.r.o., Mraziarenská 6, SK-821 08 Bratislava

Cez dotknuté územie prechádzajú nespevnené a spevnené účelové cesty a remízy s líniovou zeleňou. Nachádzajú sa tu plochy trávnatých a krovinatých porastov, enklávy menších porastov nelesnej drevinovej vegetácie listnatých drevín. Smerom na východ od dotknutého územia preteká vodný tok Paríž v okolí ktorého sa vyskytujú mokrade. Smerom na západ preteká v k. ú. Pribeta tok Staničný kanál.

Na dotknuté pozemky je prístup z cesty II/589, v severozápadnej časti dotknutého územia, alebo priamo z obce Rúbaň, z cesty III/1506, ktorá spája obce Strekov, Rúbaň a Dubník.

Dotknuté pozemky sú mierne zvlnené s nadmorskou výškou od 141 do 177 m n. m. vo výškovom systéme Balt po vyrovnaní.

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 Rúbaň“, vypracovanej v apríli 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.

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 západnej časti katastrálneho územia obce Rúbaň. Dotknuté územie je situované na poľnohospodárskej pôde využívané ako orná pôda, vinice a sady, trvalé trávnaté porasty a účelové poľné cesty. Cez dotknuté územie prechádzajú nespevnené a spevnené účelové cesty a remízy s líniovou zeleňou. Nachádzajú sa tu plochy trávnatých a krovinatých porastov, enklávy menších súvislých porastov listnatých drevín rastúcich mimo lesa. Poľnohospodárske pozemky sú intenzívne obhospodarované. V západnej časti preteká Staničný kanál.

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

Popri cestách sa vyskytuje líniová krajinná zeleň a nelesná drevinová vegetácia, tvorená stromami a kríkovými porastmi, v ktorej prevláda agát obyčajný (*Robinia pseudoaccacia*), javor poľný (*Acer campestre*), pagaštan konský (*Aesculus hyppocastaneum*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), ruža šípová (*Rosa canina*), baza čierna (*Sambucus nigra*).

Dotknuté územie má mierne zvlnený charakter s kótou terénu od 141 do 177 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. zamerané na ošetrovanie trvalých kultúr.

V nulovom variante sú zdrojom znečistenia ovzdušia a zdrojom hluku poľnohospodárske práce na 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 spoločného územného plánu obcí Bešeňov, Branovo, Dubník, Gbelce, Jasová Nová Vieska, Rúbaň, Strekov, Svätý Peter, Svodín a Šarkan, AUREX, 2008, zmeny a doplnky č. 1/2020 – návrh, je dotknuté územie určené na funkčné využitie pre veterný park.

Komunikačne je dotknuté územie napojené na cestu III/1506, ktorá spája obce Strekov, Rúbaň a Dubník a cestu II/589, z ktorej sa navrhuje prístup do veterného parku .

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, je veľká pravdepodobnosť, že by sa skôr, alebo neskôr realizoval iný projekt veterného parku v súlade s územným plánom obce.

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

II.8.2 Popis navrhovanej činnosti

Navrhuje sa veterný park pozostávajúci zo **7 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 stožiaroch.

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 105.000 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. Navrhovaná činnosť, veterný park v katastri obce Rúbaň je vybavený siedmimi veternými elektrárnami. 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 podlažia, na ktorom je upevnená veža veternej elektrárne. Stavebno-technické riešenie bude navrhnuté v závislosti od únosnosti podlažia v ďalšom stupni prípravy 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.

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.

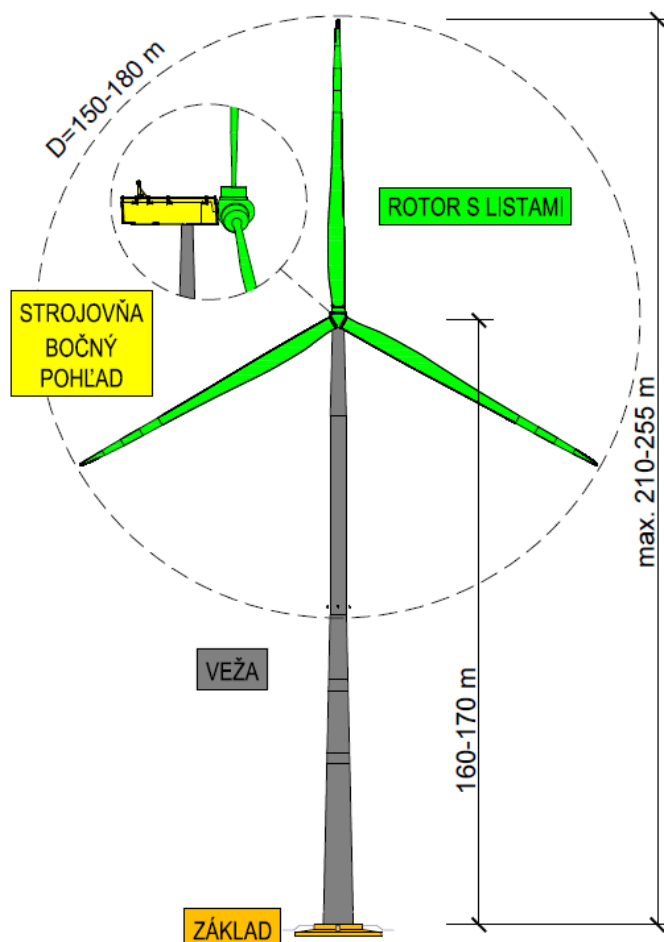
Riadiaci systém veternej elektrárne sa nachádza vo veži. Veternú elektráreň je možné ovládať priamo na mieste. Riadiace signály je možné prenášať aj zo vzdialeného počítača prostredníctvom systému diaľkového ovládania a zberu dát, pričom na riadiacom systéme veternej elektrárne je k dispozícii lokálny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

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

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

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 elektrárňu

Strojovňa

Strojovňu tvorí základný rám, nosník a plášť. Je umiestnená na vrchole stožiaru. V strojovni sú umiestnené najdôležitejšie mechanizmy veternej elektrárne - generátor, prevodovka, brzda, hlavný hriadeľ a jeho uloženie. Strojovňa je na stožiaru 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.

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

Rotor

Listy rotora veternej elektrárne "zachytávajú" energiu vzduchu, ktorý na nich 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 riadiacim 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/589 z existujúcich účelových poľných ciest.

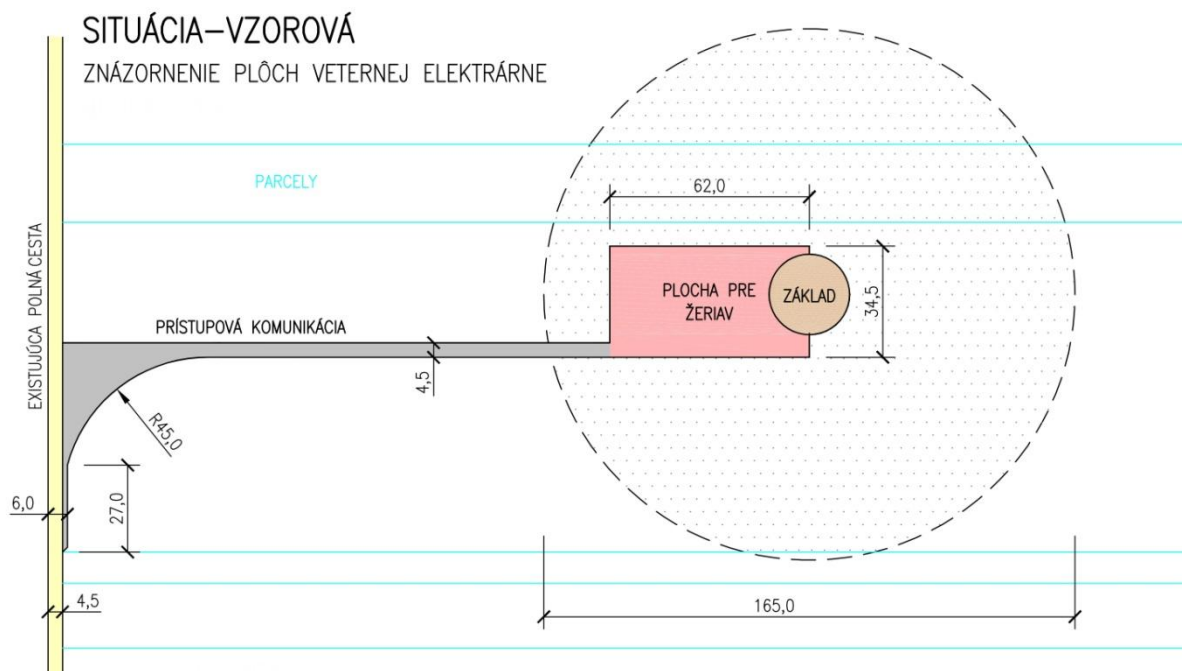
Parametre prístupových ciest vychádzajú z dopravných prostriedkov, ktoré sa používajú na dodávku veternej elektrárne a ktoré majú odlišné priestorové požiadavky. Patria sem dopravné prostriedky pre časti veže, kabínu strojovne a listy rotora.

Na existujúcich poľných nespevnených cestách 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 stožiarom 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 pôdných 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 transformovňu pri existujúcej linke VN.

Napojenie veterného parku do transformovne je navrhnuté variantne:

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

Variant 1 - napojenie na verejnú rozvodnú sieť bude v novej transformovni pri 110 kV linke. Dĺžka bude cca. 1,4 km od veternej elektrárne s označením RU-VE3. Napojenie bude realizované prostredníctvom nadzemného elektrického vedenia vysokého napätia. Dĺžka elektrických vedení v rámci veterného parku bude cca. 7,7 km.

Variant 2 - napojenie na verejnú rozvodnú sieť bude v novej transformovni pri 110 kV linke. Dĺžka bude cca. 1,4 km od veternej elektrárne s označením RU-VE3. Napojenie bude realizované prostredníctvom podzemného elektrického vedenia vysokého napätia. Dĺžka elektrických vedení v rámci veterného parku bude cca. 7,7 km.

II.8.2.4 Výstavba

Výstavba veterného parku bude pozostávať z realizácie 2 samostatných častí. Z technologickej a stavebnej časti.

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

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

Prístup k veternému parku bude po ceste III/589 a ďalej po existujúcej spevnenej poľnej ceste až k veterným elektrárnam veterného parku.

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

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

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 unimobunky, 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 technológií.

Doprava technológií 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.



Obr. č. 4 Príklad výstavby veternej 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 po skončení prevádzky veterného parku.

Po uplynutí životnosti veterných elektrární veterného parku budú :

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 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. Štrkodrava zo spevnenej plochy pri veterných elektrárnach 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 dôjde 2050) k zrecyklovaniu až 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. Veterné elektrárne a veterný park nebudú oplotené.

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 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 konečnej 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 pre podiel energie z obnoviteľných zdrojov na hrubej konečnej energetickej spotrebe predstavuje v roku 2030 aspoň 32 %.

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. Príspevok Slovenska je vo výške 19,2 %.

Navrhovaný veterný park pomôže prispieť k naplneniu tohto cieľa, rovnako ako k naplneniu Nízkouhlíkovej stratégie rozvoja Slovenskej republiky do roku 2030 s výhľadom do roku 2050.

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,

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

- umiestnenie veterného parku z hľadiska letovej prevádzky
- umiestnenie veterného parku z hľadiska obrany štátu.

Navrhovaná činnosť je situovaná na poľnohospodárskych pozemkoch na pôdach 3. a 6. 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 navrhovanou zmenou územného plánu obce a bolo prerokované s obcou Rúbaň.

II.10 Celkové náklady

Celkové náklady na výstavbu navrhovanej činnosti navrhovateľ neuviedol.

II.11 Dotknutá obec

Rúbaň, Obecný úrad Rúbaň, č. 27, 941 36 Rúbaň

Dubník, Obecný úrad Dubník č. 244, 941 35 Obec Dubník

Pribeta, Obecný úrad Pribeta, Hlavná 113, 946 55 Pribeta

Strekov, Obecný úrad Strekov, Blatná ul. 1036/5, 941 37 Strekov

Dvory nad Žitavou, Obecný úrad Dvory nad Žitavou, Hlavné námestie 6, 94131 Dvory nad Žitavou

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

- Nitriansky samosprávny kraj, Rázusova 2A, 94901 Nitra

II.13 Dotknuté orgány

- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Komárne, Mederčská 742/39, 945 01 Komárno
- Okresný úrad Komárno, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Záhradnícka 6, 945 01 Komárno
- Okresný úrad Komárno, Odbor krízového riadenia, Záhradnícka 6, 945 01 Komárno
- Okresný úrad Komárno, Odbor pozemkový a lesný, Záhradnícka 6, 945 01 Komárno
- Okresný úrad Komárno, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Záhradnícka 6, 945 01 Komárno
- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Komárne, Oddelenie požiarnej prevencie, Družstevná 16, 945 01 Komárno
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nitre, Štefánikova 58 949 63 Nitra
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nových Zámkoch, Slovenská ul. 13, 940 30 Nové Zámky
- Okresný úrad Nové Zámky, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Podzámska 25, 940 01 Nové Zámky
- Okresný úrad Nové Zámky, Odbor krízového riadenia, Podzámska 25, 940 01 Nové Zámky
- Okresný úrad Nové Zámky, Odbor pozemkový a lesný, Podzámska 25, 940 01 Nové Zámky
- Okresný úrad Nové Zámky, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Podzámska 25, 940 01 Nové Zámky
- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Nových Zámkoch, Oddelenie požiarnej prevencie, Komárňanská cesta 15, 940 01 Nové Zámky
- Krajský pamiatkový úrad Nitra, Námestie Jána Pavla II. 8, 949 01 Nitra
- Hydromelióracie, š.p., Vrakunská cesta 29, 825 63 Bratislava 211
- Ministerstvo obrany SR, Kutuzovova 8, 831 03 Bratislava

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

- Regionálna správa a údržba ciest Nitra a.s., stredisko Nové Zámky, Bešeňovská cesta 4488, 940 02 Nové Zámky-Dolná kapsa
- Slovenský vodohospodársky podnik - SVP š.p. OZ Banská Bystrica, správa povodia dolného Hrona a dolného Ipľa Koháryho č. 44, 934 80 Levice
- Železnice SR, Klemensova 8, 813 61 Bratislava
- Západoslovenská distribučná, a. s., Čulenova 6, 816 47 Bratislava
- Obvodný banský úrad v Bratislave, Mierová 19, 821 05 Bratislava

II.14 Povoľujúci orgán

- Obec Rúbaň, Stavebný úrad, Rúbaň č. 27, 941 36 Rúbaň: územné rozhodnutie a stavebné povolenie podľa zák. č. 50/1976Zb. v platnom znení
- Obec Rúbaň, Rúbaň č. 27, 941 36 Rúbaň: súhlas na výrub drevín podľa zák. č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov
- Okresný úrad Nové Zámky, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Podzámska 25, 940 01 Nové Zámky: rozhodnutie podľa zák. č. 135/1961 Zb. (cestný zákon)
- Okresný úrad Komárno, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Záhradnícka 6, 945 01 Komárno: vodoprávne rozhodnutie podľa zák. č. 364/2004 Z. z. o vodách.

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. 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.

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.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, provincia Západopanónska panva, subprovincia Malá dunajská kotlina, v oblasti Podunajská nížina, na rozhraní celkov Podunajská rovina a Podunajská pahorkatina a na rozhraní podoblastí Novozámocké pláňavy a Hronská pahorkatina - Hurbanovské terasy.

Širšie územie má charakter mierne zvlnenej roviny s nadmorskou výškou od 141 do 177 m n.m. vo výškovom systéme Balt po vyrovnaní. Povrch územia tvorí eróznou-denudačný reliéf rovín a nív na západe až reliéf zvlnených rovín na východe. V širšom území prevládajú negatívne morfoštruktúry Panónskej panvy - mladé poklesávajúce morfoštruktúry s agradáciou. Z tvarov reliéfu prevláda reliéf sprašových tabúl a v západnej časti širšieho územia reliéf poriečnych nív a stredných riečnych terás. Morfológicko-morfometrickým typom reliéfu sú horizontálne nerozčlenené roviny a horizontálne a vertikálne rozčlenené roviny.

Terén má sklon na rovinách do 1 stupňa, až od 1,1 do 3 stupňov. Voda tu má sťažený odtok a preto prevláda akumulácia. Roviny ako mladé pokryvné útvary sú tvorené riečnymi nánosmi a sprašami, v ktorých sa vytvárajú súvislé horizonty podzemnej vody. Často sa v takýchto útvaroch vyskytujú močiare. Sprašové pokryvy na nižších a širokých plochách riečnych terás dosahujú hrúbku až 10 - 20m

V okolí Nových Zámkov sa vyskytuje osobitný druh spraše, spraš močiarová, ktorá sa vyznačuje hrdzavými flakmi, vrstevnatosťou a výskytom schránok vodných mäkkýšov. V suchozemských sprašiach bývajú schránky mäkkýšov chladných stepí.

Geologické pomery

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

Podľa inžiniersko-geologického členenia patrí dotknuté územie do regiónu tektonických depresí a subregiónu s neogénnym podkladom. V širšom území zasahuje do rájónu údolných riečnych náplavov, eolických pieskov, eolických pieskov na údolných riečnych náplavoch, sprašových sedimentov na riečnych terasách a sprašových sedimentov a do rájónu jemnozrnných sedimentov.

Základným geotechnickým typom hornín sú ílovce a pieskovce.

Podlozie neogénu reprezentuje paleogén: eocén, tvoria sladkovodné íly, pieskovce až sladkovodné vápence, oligocén tvoria uhľonosné súvrstvia, piesčité íly, šedé foraminiforové slieňe, neogén tvoria slieňité 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 hlín alebo svahovín. Tieto sedimenty sa striedajú s eolickými sedimentmi, ako naviatymi pieskami a sprašami a piesčitými sprašami a sprašovými hlinami.

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

III.1.2 Hydrogeologické pomery

Podzemné vody v širšom území tvoria podzemné vody neogénnych sedimentov a podzemné vody kvartéru.

Podzemné vody neogénnych sedimentov sa akumulujú v piesčitých a štrkopiesčitých polohách lóvantu. Vytvárajú rozsiahle podzemné nádrže kvalitnej pitnej vody s napätou hladinou. Podzemné vody kvartéru sú viazané na štrkopiesčité náplavy vyvinuté v celej Podunajskej nížine. Lokálne môžu byť slabo napäté.

Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Slovenský Hydrometeorologický Ústav, Bratislava 1984) širšie okolie posudzovaného územia patrí do hydrogeologického regiónu neogén Hronskej pahorkatiny, rájónu N058 – neogén Hronskej pahorkatiny.

Hydrogeologický kolektor širšieho územia litologicky tvoria piesky a štrky s dobrou až veľmi dobrou medzizrnovou priepustnosťou a vysokou až veľmi vysokou hydrogeologickou produktivitou:

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

$T=1.10^{-3}-1.10^{-2}m^2.s^{-1}$ až $T>1.10^{-2}m^2.s^{-1}$ aj íly s medzizrnovou nízkou priepustnosťou a nízkou hydrogeologickou produktivitou: $T<1.10^{-4}m^2.s^{-1}$.

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.

Podzemná voda sa v dotknutom území môže vyskytovať v rôznych hĺbkach, od 0,9 m (Dvor Mikuláš) po viac ako 6 m pod terénom (farma dojníc Rúbaň).

Priemerný ročný špecifický odtok je $0,1 l.s^{-1}.km^2$.

Podľa Vodohospodárskej bilancie SR, Vodohospodárska bilancia množstva podzemnej vody za rok 2018 (SHMÚ, 2019) bol stav zásob podzemných vôd a ich využiteľnosť v rajóne N058 – neogén Hronskej pahorkatiny nasledovný:

Povodie: Nitra 4-21-13	Plocha: 1061,40 km ²
Povodie: Hron 4-23-04	
Povodie: Váh 4-21-01	
Povodie: Dunaj 4-20-02	
Využiteľné množstvá podzemných vôd:	616,23l.s ⁻¹
z toho termálne vody:	11,69l.s ⁻¹
Odber (2018):	10,08l.s ⁻¹
z toho termálne vody:	6,95l.s ⁻¹
Odber (2017):	45,93l.s ⁻¹
nárast / úbytok k aktuálnemu roku:	-5,05l.s ⁻¹
Bilančný stav r. 2018:	dobrý
Bilančný stav r. 2019:	priaznivý

Od roku 2007 sa kvalita podzemných vôd monitoruje v kvartérnych a predkvartérnych útvaroch podzemných vôd v rámci základného a prevádzkového monitorovania SHMÚ. Hodnotenie stavu podzemnej vody pozostáva z hodnotenia kvantitatívneho a chemického stavu. V oboch typoch monitorovania pretrvávajú celkovo nepriaznivé oxidačno-redukčné podmienky, na čo poukazujú prekračované hodnoty ukazovateľov Mn a Fe_{celk}.

Širšie územie je zaradené do útvarov podzemnej vody v predkvartérnych horninách:

- SK2001000P - Útvar medzizrnových podzemných vôd Podunajskej panvy a jej výbežkov oblasti povodia Váh s plochou 6 248,370 km² s dominantným zastúpením kolektora jazerno-riečnych sedimentov, najmä pieskov, štrkov a ílov neogénneho veku s vysokým vodoochranným potenciálom pôd. Útvar patrí medzi rizikové útvary podzemných vôd v dôsledku bodových zdrojov znečistenia s kontaminantmi. V útvare medzizrnových podzemných vôd Podunajskej panvy a jej výbežkov boli v r. 2019 prekročené limitné hodnoty ukazovateľov (vyhláška MZSR č. 247/2017 Z.z.): Mn (4-krát v rozmedzí 0,09 mg.l-1 - 1,04 mg.l-1) a celkového Fe (3-krát v rozmedzí 0,80 mg.l-1 - 4,60 mg.l-1), z toho vo všetkých prípadoch ide o prekročenie Fe²⁺. V objektoch 30990 Rastislavice a 222090 Šaľa-Močenok prekročili limitné hodnoty ukazovatele vodivosti (30990 - 160,80 mS.m-1 , 222090 - 196,50 mS.m-1) a NO₃ - (30990 – 56,40 mg.l-1 , 222090 – 274,00 mg.l-1). Zo skupiny stopových prvkov v roku 2019 prekročil limitnú hodnotu vyhlášky ukazovateľ arzén s hodnotou 11,00 µg.l-1 v objekte 22690 Bajč. V skupine polyaromatických uhľovodíkov prekročili v objekte 30990 Rastislavice limitnú hodnotu ukazovatele fluorén (0,486 µg.l-1) a pyrén (0,195 µg.l-1) a v objekte 501090 Chorvátsky Grob – HUČ ukazovateľ naftalén (0,220 µg.l-1). V r. 2019 prekračovali medznú hodnotu určenú vyhláškou MZSR č. 247/2017 Z.z. nasledovné ukazovatele: NO₃, Fe, Fe²⁺, Mn, TOC, vodivosť, As a špecifické organické látky, ktoré indikujú ovplyvnenie podzemných vôd ľudskou činnosťou, ako fluorantén, naftalén, pyrén a pesticíd terbutryn.
- SK2002300P Útvar medzizrnových podzemných vôd Podunajskej panvy a Ipľskej kotliny oblasti povodia Hron s plochou 2 000,440 km² s dominantným zastúpením kolektora brakicko-sladkovodných pieskov a ílov s polohami tufitov, pyroklastík a andezitov neogénneho veku s vysokým vodoochranným potenciálom pôd. Kvalita podzemných vôd v útvare medzizrnových podzemných vôd Podunajskej panvy a Ipľskej kotliny sa sleduje v troch objektoch monitorovania. V objekte 157599 Čebovce sa vyskytlo prekročenie limitnej hodnoty pri ukazovateľoch vodivosti (152,00 mS.m-1) a SO₄ 2- (309,00 mg.l-1). Vo vrte 503890 Kubáňovo boli zaznamenané prekročenie limitnej hodnoty NH₄ + (1,44 mg.l-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

Ukazovatele Mn a celkové Fe boli prekročené v oboch spomínaných objektoch, Mn s max. 0,42 mg.l⁻¹ a celkové Fe s max. 0,90 mg.l⁻¹ v objekte 157599 Čebovce. V objekte 158499 Veľká Ves nad Ipľom, nedošlo v roku 2019 k prekročeniu žiadneho ukazovateľa. V skupine stopových prvkov nedošlo k prekročeniu limitných hodnôt v žiadnom objekte. V r. 2019 prekročovali medznú hodnotu určenú vyhláškou MZSR č. 247/2017 Z.z nasledovné ukazovatele: NH₄, Fe, Fe²⁺, Mn, SO₄, TOC, pH a vodivosť.

Ochranu kúpeľných a liečebných zdrojov rieši zákon NR SR č. 538/2005 Z. z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. V okrese sa vyskytuje 11 minerálnych prameňov. V katastri obce Rúbaň sa nevyskytujú žiadne využívané minerálne pramene.

Navrhovaná činnosť sa nenachádza v chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd, ani v pásme hygienickej ochrany vôd, ani nezasahuje do ochranného pásma vodných zdrojov, v dotknutom území sa nenachádza žiadny využívaný vodný zdroj. V dotknutom území, ani v jeho blízkom okolí sa nevyskytujú využívané pramene geotermálnych alebo liečivých 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. Rúbaň sú vodné toky a vodné plochy. Poľnohospodársky využívané pozemky v obci Rúbaň 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 mierne zvlnené bez prejavov nestability a výskytu geodynamických javov.

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

Severovýchodne od navrhovanej VE RU-VE2 vo vzdialenosti cca 400 m sa nachádza ložisko nevyhradeného nerastu štrkopieskov a pieskov s názvom Rúbaň, ID 4100. Je to ložisko so zastavenou ťažbou, alebo ložisko na ktorom sa nepredpokladá využívanie zásob.

V širšom okolí sa nachádza výhradné ložisko – chránené ložiskové územie Semerovo (ID242), vo vzdialenosti cca 7,8 km. Je to ložisko tehliarskych surovín, taktiež so zastavenou ťažbou. Ďalej ložisko nevyhradeného nerastu štrkopieskov a pieskov Nové Zámky (ID4226), ťažené ložisko vo vzdialenosti cca 10km a ložisko nevyhradeného nerastu Bohatá – Hurbanovo (ID 4124) – ložisko tehliarskych surovín so zastavenou ťažbou vo vzdialenosti cca 8,5km.

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.

III.1.5 Hydrologické pomery

Hydrograficky patrí dotknuté územie do povodia rieky Váh a Hron. Hron je ľavostranným prítokom Dunaja, do Dunaja sa vlieva pri Štúrove. Váh je ľavostranným prítokom Dunaja.

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne vodné toky, ani vodné plochy. Odvodňovacie a zavlažovacie kanály sa nachádzajú východným až juhovýchodným smerom od dotknutého územia, mimo k.ú. Rúbaň, za železnicou, medzi železničnou traťou a obcou Pribeta (Michalovský kanál, Tehelný kanál, Pribetský kanál, Staničný kanál, Mikulášsky kanál a viaceré bezmenné kanály).

V širšom území sa nachádza viacero vodných tokov:

- Hron, číslo hydrologického poradia 4-23-01-001, dĺžka 298 km, povodie 5453km², priemerný prietok 53,7m³.s. Rieka nie je splavná pre nákladné ani osobné lode, je splavná pre kanoe rafty a kajaky. Je 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

nej vybudovaných viacerých vodných elektrární, využíva sa na výrobu elektriny: Rieka je znečisťovaná veľkými priemyselnými závodmi v Podbrezovej, Dubovej, Slovenskej Ľupči, Harmanci, Banskej Bystrici, Zvolene a Žiari nad Hronom. Na dolnom toku prevláda znečistenie z poľnohospodárskej činnosti.

- Stará Žitava číslo hydrologického poradia 4-21-18-009
- Stará Nitra, číslo hydrologického poradia 4-21-18-006, dĺžka 21,5 km, povodie 207,375km². Rieka priberá viaceré kanálov v dĺžke 36,66km.
- Paríž, číslo hydrologického poradia 4-23-05-061, dĺžka 41,5 km, povodie 224km², priemerný prietok 0,2m³.s v ústí. Paríž je umelo upraveným nížinným tokom s prevažne vodohospodárskou funkciou v jeho okolí sa nachádza jedna z najvýznamnejších mokradí Slovenska s biotopmi vodnej flóry a fauny.
- Keltský potok, číslo hydrologického poradia 4-23-05-045.

Toky Hron, Stará Žitava, Stará Nitra, Paríž a Keltský 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.

V okolitých katastrálnych územiach sa do vzdialenosti cca 10km nachádzajú viaceré vodné nádrže :

- vodná nádrž Malý Rybník
- vodná nádrž Veľký Rybník
- vodná nádrž Železná brána
- vodná nádrž Pri prameni
- vodná nádrž Jasová
- vodná nádrž Svodín.

Bezmenné vodné nádrže sa nachádzajú vo Vlkanove, v Bajči v Dvore Mikuláš a v Novej Vieske.

Vodné toky sú v správe Slovenského vodohospodárskeho podniku - SVP š.p. OZ Banská Bystrica, správa povodia dolného Hrona a dolného Ipľa, Levice.

Podľa odtokových pomerov patrí územie do nižinnej oblasti s dažďovo - snehovým typom odtoku. Prietokový režim je sledovaný najbližšie na vodnom toku Hron v Kameníne.

Podľa výsledkov monitoringu kvality povrchových vôd v mieste odberu 21,1 rkm na toku Paríž v Strekove v r. 2019 nevyhoveli odobrané vzorky vody požiadavkám na kvalitu povrchovej vody podľa vyhl. č. 269/2010 Z.z. v ukazovateľoch vodivosť a dusičnanový dusík (N-NO₃).

Dusičnany sú v nízkych koncentráciách obsiahnuté takmer vo všetkých vodách. 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.

Navrhovaná činnosť zasahuje do ochranného pásma bezmenného prítoku toku Staničný kanál (križovanie s elektrickým napojením).

III.1.6 Pôda

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

Smonice sú pôdy s ťažkým tmavým (molickým) A-horizontom z napučiacich ílov nad 30 % v pôdnom profile. Vyznačujú sa špecifickými vlastnosťami (zvláštna štruktúra, vertikálne znaky), ale vyskytujú sa len na malom území.

Čiernozeme 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 variante: 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 0040201: ČMa, ČMah, černozenme kultizemné a černozenme kultizemné hnedozemné z piesočnatých substrátov, ľahké, vysychavé, v miernom svahu (3°-7°), južnej expozície, sú to

Spracovateľ:

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

- pôdy bez skeletu , obsah skeletu do hĺbky 0,6m je pod 10%, hlboké pôdy, ľahké (piesočnaté a piesočnatohlinité), 6. kategórie.
- BPEJ 0041402: ČMah, ASa, SAag, černoze kultizemné, hnedozemné a smonice kultizemné, zo sprašových a polygenetických hĺn, stredne ťažké až ťažké, z smoníc zo slieňov sa môže vyskytnúť pseudoglejový subtyp, na výraznom svahu ($12^{\circ} - 17^{\circ}$), sú to pôdy bez skeletu , obsah skeletu do hĺbky 0,6m je pod 10%, hlboké pôdy, stredne ťažké (hlinité), 5. kategórie.
 - BPEJ 0040001: ČMa, ČMah, černoze kultizemné a černoze kultizemné hnedozemné z piesočnatých substrátov , ľahké, vysychavé, na rovine ($0^{\circ}-1^{\circ}$), sú to pôdy bez skeletu , obsah skeletu do hĺbky 0,6m je pod 10%, hlboké pôdy, ľahké (piesočnaté a piesočnatohlinité), 6. kategórie.
 - BPEJ 0041002: ČMah, ASa, SAag, černoze kultizemné, hnedozemné a smonice kultizemné, zo sprašových a polygenetických hĺn, stredne ťažké až ťažké, z smoníc zo slieňov sa môže vyskytnúť pseudoglejový subtyp, na rovine ($0^{\circ}-1^{\circ}$), sú to pôdy bez skeletu , obsah skeletu do hĺbky 0,6m je pod 10%, hlboké pôdy, stredne ťažké (hlinité), 3. kategórie. BPEJ 0019002: ČAa^c, čierne kultizemné, prevažne karbonátové, stredne ťažké až ľahké, s priaznivým vodným režimom, na rovine ($0^{\circ}-1^{\circ}$), sú to pôdy bez skeletu , obsah skeletu do hĺbky 0,6m je pod 10%, hlboké pôdy, stredne ťažké (hlinité), 1. kategórie.
 - BPEJ 0017002: ČMa^c, černoze kultizemné, čiernicové, prevažne karbonátové, stredne ťažké, na rovine ($0^{\circ}-1^{\circ}$), sú to pôdy bez skeletu , obsah skeletu do hĺbky 0,6m je pod 10%, hlboké pôdy, stredne ťažké (hlinité), 1. kategórie.

Pre všetky tieto BPEJ sa vytvorili v minulosti podmienky pre vznik pôd v klimatickom regióne veľmi teplom, veľmi suchom, nížinnom so sumou priemerných denných teplôt $\geq 10^{\circ}\text{C}$ viac ako 3000, s dĺžkou obdobia s teplotou viac alebo rovnou 5°C spolu 242 dní, s klimatickým ukazovateľom zavlaženia podľa Budyka vypočítaný pre SR Tomlainom, 1980, 200 mm, priemernou teplotou vzduchu v januári -1 až -2°C , priemernou teplotou vzduchu za vegetačné obdobie (IV—IX) $16-17^{\circ}\text{C}$.

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 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 dotknutom území a jeho širšom okolí vyskytujú pôdy 1., 3., 5. a 6. kategórie.

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

Z hľadiska potenciálnej veternej a vodnej erózie patrí dotknuté územie medzi územia bez vodnej erózie a do území s miernou veternou 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 kompakcie , alebo so sekundárnou kompakciou.

Z hľadiska kontaminácie pôdy možno pôdy charakterizovať podľa Atlasu krajiny SR, SAZP 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.

Navrhovateľ:

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

Pre územie okresu Nové Zámky sa za zraniteľné oblasti ustanovujú pozemky poľnohospodársky využívané v katastrálnych územiach Andovce 503029, Bajtava 503037, Bánov 503045, Bardoňovo 503053, Belá 503061, Bešeňov 503070, Biňa 503088, Branovo 503096, Bruty 503100, Čechy 503118, Černík 503126, Dedinka 503134, Dolný Ohaj 503151, Dubník 503169, Dvory nad Žitavou 503177, Gbelce 503185, Hul 503193, Jasová 503215, Jatov 503223, Kamenica nad Hronom 503231, Kamenín 503240, Kamenný Most 503258, Kmeťovo 503266, Kolta 503274, Komjatice 503282, Komoča 503291, Leľa 503312, Lipová 503321, Ľubá 503339, Malá nad Hronom 503347, Malé Kosihy 503355, Maňa 503363, Michal nad Žitavou 503371, Mojzesovo 503398, Mužla 503401, Nána 556092, Nová Vieska 503436, Nové Zámky 503011, Obid 582361, Palárikovo 503452, Pavlová 556033, Podhájska 503479, Pozba 503487, Radava 503495, Rastislavice 503509, **Rúbaň 503517**, Salka 503525, Semerovo 503533, Sikenička 503541, Strekov 503550, Svodín 503568, Šarkan 503576, Štúrovo 503584, Šurany 503592, Trávnica 503606, Tvrdošovce 503614, Úľany nad Žitavou 556050, Veľké Lovce 503631, Veľký Kýr 503380, Vlkaš 556025, Zemné 503649.

III.1.7 Radón

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

III.1.8 Klimatické pomery

Podľa Atlasu krajiny SR (MŽPSR, 2002) leží dotknuté územie na rozhraní teplej klimatickej oblasti T1, a T2. Teplá klimatická oblasť T1 je veľmi suchá, nížinná s miernou a nevýraznou zimou a s teplým letom, s priemerne viac ako 50-timi a viac letnými dňami za rok s maximom teploty $\geq$ ako 25° a teplotami v januári, ktoré dosahujú $> -3^{\circ}\text{C}$. Index zavlaženia je menej ako 40. Oblasť patrí k najteplejším na Slovensku. Priemerná teplota vzduchu júli je viac ako 20°C , priemerná teplota vzduchu v januári je -1 až -2°C . Priemerná ročná teplota vzduchu je 10°C . Index zavlaženia je viac ako 40.

T2 klimatická oblasť je charakterizovaná ako teplá, suchá s miernou zimou, s teplotami v januári viac ako -3°C , s priemerne viac ako 50-timi a viac letnými dňami za rok s maximom teploty $\geq$ ako 25° .

Priemerný ročný úhrn zrážok sa pohybuje od 500 do 550 mm. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou je do 40 dní. Priemerný úhrn zrážok v januári je 40mm a v júli 60mm.

Dotknuté územie patrí do oblasti so zníženým výskytom hmiel, 20 - 45 dní s hmlou v roku.

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 4 % zo všetkých dní v roku. Prevládajúca priemerná rýchlosť vetra je $6,5\text{m.s}^{-1}$ (meracia stanica Hurbanovo, 115 m n.m.).

Priemerná hodnota klimatického ukazovateľa zavlaženia je menej ako 200 mm a je považovaná za nedostatočnú. Priemerné ročné úhrny potenciálnej evapotranspirácie sa pohybujú v intervale od 700 do 750 mm. Priemerná ročná hodnota radiačného indexu sucha je viac ako 1,5.

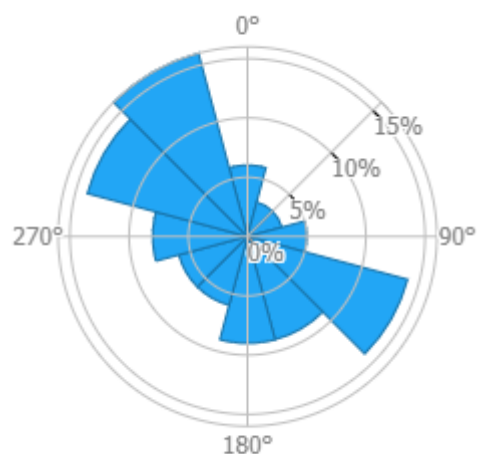
Najväčšia relatívna vlhkosť vzduchu je v zimných mesiacoch, naopak v letných mesiacoch so stúpajúcou teplotou hodnota relatívnej vlhkosti klesá.

Veterné podmienky v dotknutej lokalite podľa <https://globalwindatlas.info/>: obec: Rúbaň.

Spracovateľ:

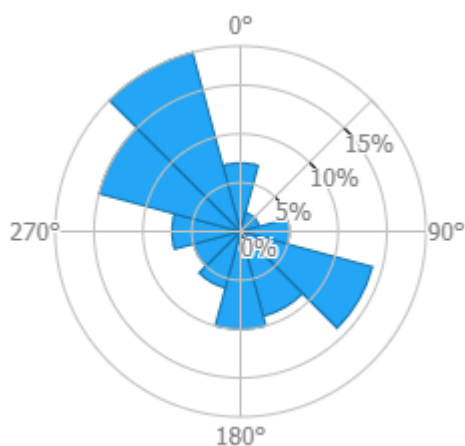
CREATIVE, s. r. o. Bernolákova 72, P.O Box 31, 902 01 Pezinok

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



Obr. č. 6 Veterná ružica frekvencie vetra vo výške 200 m nad terénom

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



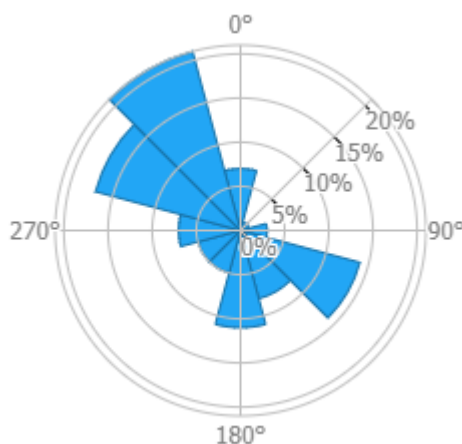
Obr. č. 7 Veterná ružica rýchlosti vetra vo výške 200 m nad terénom

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

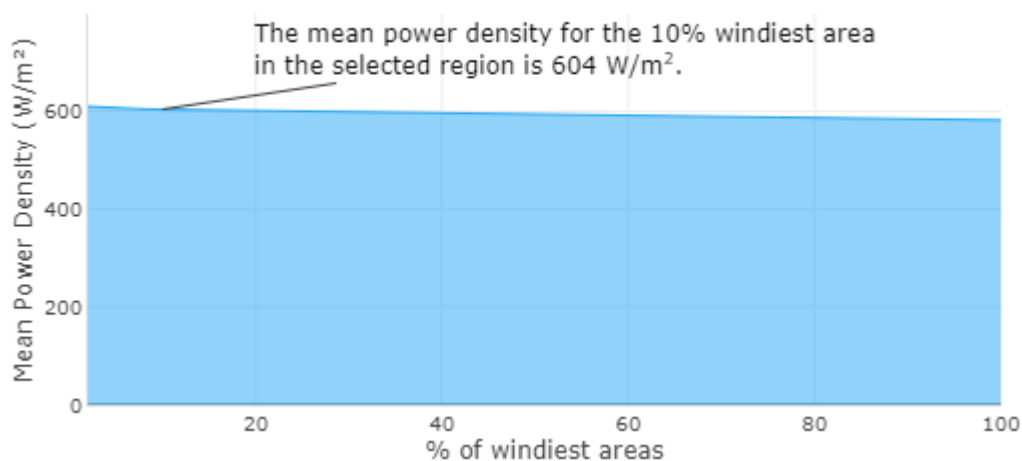
Priemerná rýchlosť vetra v uvedenej lokalite vo výške 200 m nad terénom je 7,79m/s.

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



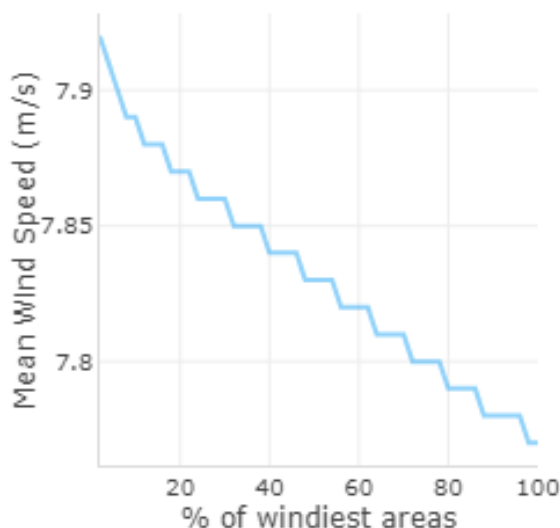
Obr. č. 8 Veterná ružica sily vetra vo výške 200 m nad terénom
Zdroj: <https://globalwindatlas.info/>



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 604W/m² .



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). V súčasnosti navrhovateľ realizuje meranie reálneho technického potenciálu veternej energie v tomto území.

III.1.9 Biota

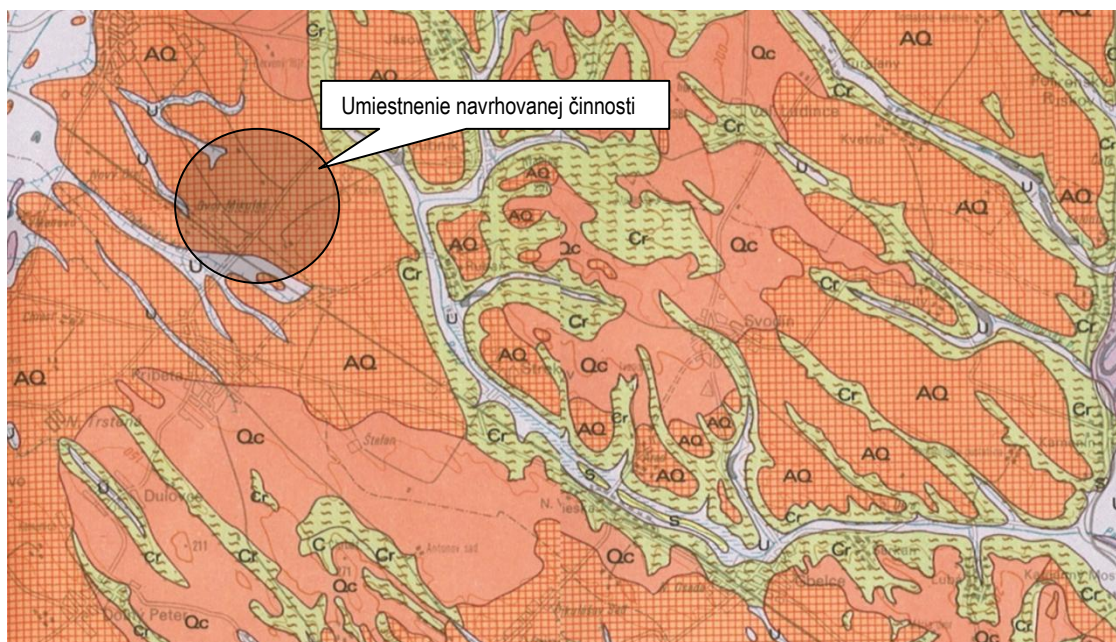
Z fytogeografického hľadiska patrí dotknuté územie do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xertermnej flóry (*Eupannonicum*) zahrňujúceho nížiny a pahorkatiny južného Slovenska a okresu Podunajská nížina. Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia (Atlas krajiny SR, MZP SR, 2002). možno hovoriť o dubovej zóne, nížinnej nížinnej podzón, rovinnej oblasti, mokradového okresu. Podľa vegetačnej rekonštrukčnej mapy klimaxových rastlinných spoločenstiev (Michalko, 1986) sa v širšom území ako klimaxové spoločenstvá pôvodne vyskytovali jednotky lužné lesy nížinné, dubovo-hrabové lesy panónske, dubové xertermofilné lesy ponticko-panonske a dubovo – cerové lesy.

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

- U - Lužné lesy nížinné (*Ulmenion*)
- Cr - Dubovo-hrabové lesy panónske (*Quercus robur-Carpinenion betuli*)
- AQ - Dubové xertermofilné lesy ponticko-panonske (*Aceri-Quercion*)
- Qc - Dubovo – cerové lesy (*Quercetum petraeae-cerris*)

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.

Najbližšie ku korytu tokov sa nachádza tzv. mäkký luh tvorený rôznymi druhmi vrb (najmä vrbou bielou a vrbou krehkou), domácimi druhmi topoľov a jelšou lepkavou. Časť mäkkých luhov považujeme za ochranné lesy chrániace brehy tokov pred eróziou.

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 mäkkom luhu dominujú močiarne (najmä ostrice *Carex sp.*) a odolnejšie vodné (napr. *Phragmites australis*, *Typha sp.*, *Alisma plantago-aquatica*) druhy. V suchších typoch sa postupne presadzujú vlhkomilné druhy (napr. *Thelypteris palustris*, *Baldingera arundinacea*, *Galium palustre*, *Urtica kioviensis*, *Rubus caesius*, *Aristolochia clematidis*), so vzácnejších napr. bleduľa letná (*Leucojum aestivum*), kostec žltý (*Iris pseudacorus*), alebo snežienka (*Galanthus nivalis*). Z drevín sa v mäkkom luhu vyskytujú vrbka biela (*Salix alba*), vrbka krehká (*Salix fragilis*), vrbka trojtyčinková (*Salix triandra*), (*Salix rubens*), topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*).

V suchších typoch tvrdého luhu prevládajú bežné lesné druhy, prhlava dvojdomá (*Urtica dioica*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), z drevín brest väzový (*Ulmus laevis*), brest hrabolistý (*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*), medveďí cesnak (*Allium ursinum*), čistec lesný (*Stachys sylvatica*), mrvica lesná (*Brachypodium sylvaticum*) a reznáčka hájna (*Dactylis polygama*).

Spoločenstvo mäkkého luhu bolo v minulosti najmä v dôsledku regulácie riek potlačené a následne premenené na lúky, neskôr na ornú pôdu až urbanizované. Zmenili sa ekologické podmienky, najmä zanikli pravidelné záplavy, čo bolo príčinou prieniku mnohých rýchlo sa šíriacich invázných drevín a bylín. Preto sa lesy mäkkého luhu v nivách väčších riek zachovali iba výnimočne v medzihrádzovom priestore. Hojnejší je výskyt v alúviu menších tokov a na silne podmáčaných miestach.

Plochy s tvrdým luhom boli takmer všetky premenené na poľnohospodársku pôdu, alebo využité na výstavbu sídel.

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

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*), vtáči zob (*Ligustrum vulgare*), jaseň úzkolistá (*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 (*Melittis 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*).

Dubové xerothermofilné lesy ponticko-panónske sú charakteristické s dominantným výskytom duba letného (*Quercus robur*), duba jadranského (*Quercus virgiliana*) a ďalších dubov s prímiesou javorov, s javorom tatárskym (*Acer tataricum*), javorom poľným (*Acer campestre*), brestom hrabolitým (*Ulmus minor*), dubom cerovým (*Quercus cerris*), sa vyskytujú na sprašových pahorkatinách južného Slovenska, starých riečnych terasách nížin, vzácne na alkalických a mierne kyslých pieskoch. Viazu sa na hlboké pôdy typu čiernozemí a hnedozemí s dostatkom vápnika. Floristicky sú to bohaté spoločenstvá, v nenarušenom stave s bohatým podraстом krovín a charakteristické prítomnosťou stepných prvkov. V podraсте nachádzame ostricu Micheliovu (*Carex michelii*), konvalinku voňavú (*Convallaria majalis*), reznáčku hájnu (*Dactylis polygama*), križavku chlpatú (*Cruciata laevipes*), jasenec biely (*Dictamnus albus*), kostravu červenú (*Festuca heterophylla*), kostravu žliabkatú (*F. rupicola*), kosatec dvojfarebný (*Iris varietaga*), hrachor mliečny (*Lathyrus lacteus*), medničku zafarbenú (*Melica picta*), kosienku farbiarsku (*Serratula tinctoria*), kamienku modropurpurovú (*Lithospermum purpuocaeruleum*).

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 krovinové poschodie a bylinný podrašt 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 petrae*), drieň krvavý (*Cornus sanguinea*). V podraсте sa vyskytujú druhy: ostrica horská (*Carex montana*), hrachor čierny (*Lathyrus niger*), zanovátník černejší (*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 jarná (*Primula veris*), plúcnik Murínov (*Pulmonaria murini*), kosienka farbiarska (*Serratula tinctoria*), vika kašubská (*Vicia cassubica*), veronika lekárska (*Veronica officinalis*), valdštajka kuklíkovitá (*Wildsteinia geoides*).

Reálnu vegetáciu v dotknutom území tvoria poľnohospodárske plodiny na intenzívne obhospodarovanej poľnohospodárskej pôde, v susedstve ovocných sádov a viníc. Popri cestách a poľných cestách a železnici sa vyskytuje sekundárna líniová vegetácia. Zvyšky pôvodnej vegetácie sa zachovali pri vodných tokoch (východná časť dotknutého územia s lesným porastom, územie západne od navrhovaného veterného parku a stredná časť obce v severojužnom smere popri toku Paríž).

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 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 so sekundárnymi porastmi drevín, kríkov, tráv a bylín. Okraje poľí a poľných ciest sú čiastočne ruderalizované. Na susedných pozemkoch juhovýchodným smerom od veterného parku sa nachádzajú ovocné sady a vinice.

Líniová zeleň v dotknutom území je charakteristická najmä porastmi nepôvodných drevín agátu bieleho (*Robinia pseudoaccacia*), vrtrúsene s pagašťanom konským (*Aesculus hippocastaneum*), čerešňou vtáčou

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

(*Prunus avium*), lipou malolistou (*Tilia cordata*), orechom kráľovským (*Juglans regia*), javorom mliečnym (*Acer platanoides*), javorom poľným (*Acer campestre*), z krovin najmä drieňom obyčajným (*Cornus mas*), ružou šípovou (*Rosa canina*), zobom vtáči (*Ligustrum vulgare*), bršlenom európskym (*Eonymus europaeus*) a trnkou obyčajnou (*Prunus spinosa*).

V blízkosti tokov a vodných nádrží sa vyskytujú druhy typické pre lesy mäkkého resp. 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. platyphyllos*).

V zastavanom území sú vysadené aj druhy ihličnatých druhov drevín, napr. tuje (*Thuja sp.*), smrek (Picea sp.) a borovice (*Pinus sp.*).

Podľa Atlasu krajiny SR (MZPSR, 2002) z hľadiska zoogeografického členenia a limnického biocyklu je dotknuté územie zaradené do Euromediteránnej podoblasti, Pontokaspickej provincie, Severopontického úseku Podunajského okresu a Západoslovenskej časti. Z hľadiska terestrického cyklu dotknuté územie zaraďujeme do Eurosibírskej podoblasti, provincie stepí a panónskeho úseku.

Vyskytujú sa tu najmä teplomilné druhy živočíchov charakteristické pre panónsku oblasť Podunajskej roviny, pre pôvodnú krajinu bola typická vysoká diverzita biotopov a na ne viazaných spoločenstiev živočíchov. S degradáciou vegetácie bola výrazne obmedzená pôvodná kvantita a druhová rozmanitosť živočíchov.

Z hľadiska výskytu jednotlivých druhov fauny možno skonštatovať, že pre dotknuté územie a jeho okolie je charakteristická fauna polí a fauna sídelných útvarov. Polia aj ľudské sídla predstavujú sekundárny antropogénny ekosystém, na ktorý sa živočíchy museli adaptovať. Polia predstavujú biotop, ktorý je charakteristický pomerne vysokým zastúpením druhov, ale ich nízkou početnosťou. 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 blanokřídlavce a motýle. 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. Osobitný biotop najmä pre vtáctvo predstavujú ovocné sady, kde vtáky nachádzajú vhodné podmienky nielen na zabezpečenie potravy, ale aj na hniezdenie.

Z nižších živočíchov sa v agrocenózach v širšom okolí dotknutého územia vyskytujú slimáky, obojživelníky, motýle, chrobáky a plazy.

Z cicavcov sa v širšom území vyskytujú: myš stepná (*Mus spicilegus*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*), jež tmavý (*Erinaceus europeus*), liška (*Vulpes vulpes*), lasica hranostaj (*Mustela erminea*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), srnčia a diviacia zver.

Z vtákov k najpočetnejším hniezdičom patrí škvrnák poľný (*Alauda arvensis*), holub hrivnák (*Columba palumbus*), bažant obyčajný (*Phasianus colchicus*), vrabec poľný (*Passer montanus*) a škorec obyčajný (*Sturnus vulgaris*).

K hniezdiacim druhom patria aj prhlaviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*), stehlík zelienka (*Carduelis chloris*), stehlík obyčajný (*Carduelis Carduelis*) a stehlík konopkár (*Carduelis cannabina*).

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

Druhmi zaletujúcimi do agrocenóz za potravou sú kačica divá (*Anas platyrhynchos*), dateľ veľký (*Dendrocygna major*), slávik krovinový (*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 cibik chochlatý (*Vanellus vanellus*).

Významnou zložkou vtáčích spoločenstiev všetkých lesov sú druhy, ktoré hniezdia v dutinách, sú napríklad tesár čierny (*Dryocopus martius*), dateľ veľký (*Dendrocygna major*), dateľ prostredný (*Dendrocygna medius*) a dateľ malý (*Dendrocygna 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*), brhlíky obyčajné (*Sitta europaea*), mucháriky bielokrké (*Ficedula albicollis*), vrabce poľné (*Passer montanus*), krutihlavy hnedé (*Jynx torquilla*), škorce lesklé (*Sturnus vulgaris*).

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 sídlach sa okrem bezstavovcov a hmyzu vyskytujú synantropné druhy živočíchov, ako drobné cicavce a vtáky: lastovička obyčajná (*Hirundo rustica*), drozd čierny (*Turdus merula*), žltouchvost domový (*Phoenicurus ochuros*), 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 dotknutého územia možno podľa Katalógu biotopov Slovenska (Daphne, 2001) zaradiť ako sekundárne biotopy.

Kategória B Ostatné biotopy v extraviláne a v rámci nich biotopy kategórie:

- Z zástavba
- H intravilán
- V vodné plochy

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.

V dotknutom území sa nevyskytujú významné druhy biotopov z hľadiska ochrany prírody, veterný park sa plánuje realizovať na poľnohospodárskej pôde.

V zastavanom území obce sa vyskytujú biotopy kategórie C. Tieto biotopy sú zastúpené plochami súkromnej a vyhradenej zelene.

III.1.10 USES

V platných strategických dokumentoch regionálnej a miestnej úrovne nie je uvedená štruktúra prvkov územného systému ekologickej stability a ich hierarchia konzistentne.

Podľa Spoločného UPN obcí Bešeňov, Branovo, Dubník, Gbelce, Jasová, Nová Vieska, Rúbaň, Strekov, Svätý Peter, Svodín, Šarkan, AUREX, 2008 v znení jeho zmien a doplnkov z r. 2020 a podľa Územného plánu vyššieho územného celku Nitrianskeho samosprávneho kraja (AUREX, r. 2006, zmeny a doplnky r. 2012 a 2015) je dotknuté územie v západnej časti v kontakte s prvkom územného systému ekologickej stability (USES):

- Nadregionálny nížinný biokoridor RBk Čierna voda - Stará Nitra - Stará Žitava – Paríž
- Miestne biocentrum MBc v západnej časti dotknutého územia.

Okrem týchto prvkov ÚSES sa v dotknutom území nachádza sprievodná zeleň pri komunikáciách.

V roku 2019 bol spracovaný návrh nového RÚSES okresu Nové Zámky spoločnosťou ESPRIT, s.r.o., ktorom uvedený RBk nie je zahrnutý.

Spracovateľ:

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

Prevažnú časť biocentra tvoria maloplošné chránené územia, chránený areál Alúvium Paríža a národná prírodná rezervácia Parížske močiare a územie NATURA 2000 SKCHVÚ020 Parížske močiare.

RBc12 Ženská hora (cca 587ha) – biocentrum regionálneho významu

Biocentrum sa nachádza v k. ú. Dubník, Rúbaň, Strekov, Svodín, zasahuje do okresu Levice. Tvorí ho zachovaný ucelený komplex teplomilných dubových lesov rôznych typov, teplo a suchomilné trávnaté časti s druhovo bohatou teplomilnou flórou vrátane viacerých vzácných, ohrozených a chránených druhov. Súčasťou biocentra je genofondová lokalita Ženská hora s výskytom biotopov európskeho a národného významu: Dubovo-hrabové lesy karpatské (Ls2.1), Dubovo-hrabové lesy panónske (Ls2.2 – 91G0*), Teplomilné submediteránne dubové lesy (Ls3.1 – 91H0*), Dubovo-cerové lesy (Ls3.4 – 91M0) a chráneného druhu európskeho významu *Lucanus cervus* (roháč veľký).

III.1.11 Archeologické lokality

Podľa platného ÚPN obce, v katastrálnom území obce Rúbaň sú evidované viaceré archeologické náleziská, najmä na ľavom brehu potoka Paríž a po oboch brehoch bezmenného prítoku potoka Paríž s nálezmi z obdobia kultúry s lineárnou keramikou, legyelskej kultúry, maďarovskej, mohylovej kultúry, čakanskej, z haltštatu, laténu, a zo včasného a vrcholného stredoveku. V lokalite severne od bývalej pieskovne sú prítomné nálezy z obdobia kultúry s lineárnou keramikou skupiny Kosihy – Čaka, haltštatu a doby rímskej. Južne od obce sú evidované stopy osídlenia z mladšej a neskoršej doby bronzovej. V katastri obce Rúbaň je ďalej evidované sídlisko z neskoršej doby bronzovej, z doby rímskej, z haltštatu a zo stredoveku v bývalej pieskovni na severe obce. Pri samote Ceged je evidované osídlenie laténu a vrcholného stredoveku. Priamo z intravilánu obce pochádzajú nálezy slovansko-avarských hrobov.

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 nížinnú krajinu, s morfológicko-morfometrickým typom reliéfu roviny až zvlnené roviny riečnych terás a sprašových tabúl. Prevažujúcim typom krajiny pokrývky z hľadiska využitia zeme je poľnohospodárska a vidiecka krajina.

Krajinnú pokrývku v širšom území tvorí:

- Poľnohospodárska pôda
 - Intenzívne obhospodávané 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 a hydromelioračné kanály
- Lesy
- Trvalé kultúry - sady a vinice
- Nelesná krajinná vegetácia, vrátane líniovej sprievodnej zelene ciest, rozptýlenej zelene a solitérnych drevín
- Zeleň sídel - vyhradená a verejná
- Ostatné

Scenéria

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

- špecifický vzhľad 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 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 nížinná bez výškových dominánt. V scenérii prevláda dominantné využitie krajiny na poľnohospodárske účely, 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 železnica a urbanizované plochy sídel a poľnohospodárskych fariem. Scenéria je zaujímavá svojou rôznorodosťou.

Stabilita

Ekologická stabilita územia je daná výskytom ekostabilizačných prvkov v území. Okolie dotknutého územia nie je intenzívne urbanizované. Dotknuté územie sa nachádza na okraji obce a je obklopené poľnohospodárskou pôdou.

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).

Územný systém ekologickej stability krajiny sa v praxi hodnotí 5 stupňami ekologickej stability (Hrnčiarová 1999):

1. stupeň – veľmi nízka ekologická stabilita krajiny (územia s rôznou antropickou záťažou, bez chránených území, prípadne malým výskytom ochranných pásiem, krajinné prvky s devastovanou alebo umele vysadenou vegetáciou alebo bez vegetácie, s veľmi malou biodiverzitou, napr. priemyselné areály bez pozitívnych prvkov s vysokým podielom negatívnych prvkov).
2. stupeň – nízka ekologická stabilita krajiny (územia s rôznou antropickou záťažou, s ojedinelým výskytom ochranných pásiem, krajinné prvky s vegetáciou synantropného charakteru a poľnohospodárskymi monokultúrami, s malou biodiverzitou);
3. stupeň – stredne vysoká ekologická stabilita krajiny (územia s rôznou antropickou záťažou, s ojedinelým výskytom chránených území a ich ochranných pásiem, krajinné prvky s poloprirodzenou vegetáciou a poľnohospodárskymi plodinami, so stredne veľkou biodiverzitou);
4. stupeň – vysoká ekologická stabilita krajiny (územia s malou až strednou antropickou záťažou, s chránenými územiami a ich ochrannými pásmami, krajinné prvky s poloprirodzenou a prírode blízkou vegetáciou, s veľkou biodiverzitou);
5. stupeň – veľmi vysoká ekologická stabilita krajiny (územia s malou až strednou antropickou záťažou, s chránenými územiami a ich ochrannými pásmami, krajinné prvky s prirodzenou a prírodne blízkou vegetáciou, s veľmi vysokou biodiverzitou).

V dotknutom území a v jeho okolí v rámci katastra obce, aj mimo kataster sa vyskytujú viaceré prvky územného systému ekologickej stability. Širšie územie je charakteristické zastúpením viacerých ekostabilizačných prvkov, ale aj antropickou záťažou (urbanizované územie, poľnohospodárska činnosť, dopravné a transportné koridory).

Podľa environmentálnej regionalizácie SR (Environmentálna regionalizácia SR, SAŽP, 2016) dotknuté územie patrí do kategórie narušených prostredí s tretím stupňom environmentálnej kvality, bez environmentálnych záťaží a bez kultúrnych a prírodných objektov zlepšujúcich environmentálnu kvalitu územia.

Je to územie s nízkym zastúpením ekologicky najstabilnejších prvkov, ako sú lesy, vodné toky a vodné plochy a lúky a pasienky s dominantným poľnohospodárskym využívaním krajiny a s nízkou ekologickou stabilitou.

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

Ochrana

Do územia okresu Nové Zámky nezasahujú žiadne veľkoplošné chránené územia. Na území okresu je vyhlásených 31 maloplošných chránených území z toho 6 národných prírodných rezervácií, 11 prírodných rezervácií, 6 prírodných pamiatok a 8 chránených areálov.

Celé zastavané územie obce a dotknuté územie, v 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 sú evidované vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov.

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

V katastri obce Rúbaň a v katastroch okolitých obcí sa nachádzajú mokrade uvedené v tabuľke 1.

Tabuľka 1 Mokrade evidované v zozname mokradí Slovenskej republiky

Názov mokrade	Výmera v m2	Katastrálne územie	Významnosť
Vodná nádrž Rúbaň	60 000	Rúbaň	lokálna
Alúvium potoka Paríž	1 030 900	Strekov, Nová Vieska	regionálna
Mokraď pri Strekove	400	Strekov	lokálna
Vodná nádrž Dubník č. III.	140 000	Dubník	lokálna
Mokraď pri Kopánke	10 000	Dubník	lokálna
Prameň pri Rozkošnom	20 000	Dvory nad Žitavou	lokálna

Medzinárodne významné mokrade

Ramsarská lokalita Parížske močiare, sa nachádza v širšom území navrhovanej činnosti, vo vzdialenosti cca 9 km, bola zapísaná do zoznamu mokradí 2. 7. 1990. Má rozlohu 184 ha.

Lokalitu tvoria rozsiahle močiare s porastmi trste obyčajnej (*Phragmites australis*) v plytkej depresii potoka Paríž. Nachádzajú sa tu tiež tečúce vody, krovité močiare, mokré lúky a umelá nádrž. Územie je významnou hniezdnou lokalitou vodného vtáctva (predovšetkým *Passeriformes*, najvýznamnejšia hniezdna lokalita *Acrocephalus melanopogon* a *Panurus biarmicus* na Slovensku), s vysokou koncentráciou hniezdiacich párov a zároveň je migračná zastávkou sťahovavých vodných vtákov. Územie je chránené ako národná prírodná rezervácia.

Z významných druhov fauny sú tu zastúpené: fúzatka trstová (*Panurus biarmicus*), trsteniarik tenkozobý (*Acrocephalus melanopogon*), bučiak trstový (*Botaurus stellaris*), slávik modrák (*Luscinia svecica*), vydra riečna (*Lutra lutra*), hraboš severský (*Microtus oeconomus*) a iné.

Z významných druhov flóry sú tu zastúpené: starček barinný (*Senecio paludosus*), berla vzpriamená (*Berula erecta*), okrasa okolkatá (*Butomus umbellatus*), bublinatka obyčajná (*Utricularia vulgaris*) a iné.

Územie je využívané na kosenie trsti v zimnom období. Lokalita je ohrozená zmeneným vodným režimom povodia potoka Paríž po vybudovaní vodohospodárskych diel a odvodňovacej sústavy kanálov, zvýšenou eutrofizáciou, zazemňovaním a sukcesiou. Ramsarská lokalita sa prekrýva s navrhovaným Chráneným vtáčím územím Parížske močiare (100 %).

Maloplošné chránené územia na národnej úrovni

Z maloplošných chránených území sa v širšom okolí vyskytujú:

- Národná prírodná rezervácia Parížske močiare, JV smerom, vo vzdialenosti cca 9 km
- Prírodná rezervácia, Drieňová hora, JV smerom, vo vzdialenosti cca 11,3 km
- Prírodná rezervácia Kratina, JZ smerom, vo vzdialenosti cca 11 km
- Chránený areál Rúbanský park, vo vzdialenosti cca 1,3 km východne.
- Chránený areál Pribetský háj, vo vzdialenosti cca 5,8 km juhozápadne.
- Chránený areál Alúvium Paríža, JV smerom, vo vzdialenosti cca 5 km juhovýchodne.
- Chránený areál Svätopeterský park, JZ smerom, vo vzdialenosti cca 10,5 km juhozápadne.

NPR Parížske močiare (EČ 126) má výmeru 184,05 ha, zasahuje do katastrov obcí Nová Vieska a Gbelce. Územie bolo vyhlásené za chránené v roku 1966 a aktualizované v roku 1993 (Vyhláška MŽP SR č. 83/1993 Z. z. z 23. 3. 1993 - účinnosť od 1. 5. 1993, 4. stupeň ochrany - vyhláška KÚŽP v Nitre č. 1/2004 z 10. 5. 2004 - účinnosť od 1. 7. 2004). Predmetom ochrany je miestna pôvodná lokalita vodnej avifauny. Sídli tu

Navrhovateľ:

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

trsteniarik tenkozobý (*Acrocephalus melanopogon*). Vodné biocenózy sú stanovišťami najmä divých kačíc a lysiiek. NPR predstavuje rezervoár vody v krajine a zdroj kvalitnej trstiny.

Prírodná rezervácia (PR) Drieňová hora (EČ 37) má výmeru 0,97 ha, s ochranným pásmom 2,44 ha (3. stupeň ochrany), nachádza sa v katastri obce Nová Vieska. PR bola vyhlásená v roku 1964 Rozhodnutím Komisie SNR pre ŠaK č. 30 z 21. 8. 1964, úprava č. 58906/64-osv./5, 4. stupeň ochrany - vyhláška KÚŽP v Nitre č. 1/2004 z 10. 5. 2004 - účinnosť od 1. 7. 2004. Predmetom ochrany je zachovaný zvyšok pôvodných stepných rastlinných a živočíšnych spoločenstiev podunajských sprašových pahorkatín s výskytom chránených druhov. Využitie je pre ciele vedeckovýskumné.

Prírodná rezervácia Kratina (EČ1117) má výmeru 10,15 ha, bola vyhlásená vyhláškou Krajského úradu v Nitre č. 3/2002 z 10.6.2002, vyhl. KŽŽP v Nitre č. 1/2004 z 10.5.2004, účinná od 1.7.2004, v k.ú. Marcelová, platí tu 4. stupeň ochrany. Predmetom ochrany sú bohaté spoločenstvá dubových xerotermofilných lesov ponticko-panónskych na viatych pieskoch a sprašových hlinách Hurbanovských terás.

Chránený areál (CHA) Alúvium Paríža (EČ 1) o výmere 103,09 ha. katastroch obcí Strekov, Nová Vieska CHA bol vyhlásený v roku 1988 Nariadením ONV v Nových Zámkoch č. 10/881101 - X zo dňa 2. 12. 1988 z X. plenárneho zasadania ONV dňa 1. 11. 1988 - účinnosť od 1. 1. 1989. Predmetom ochrany je alúvium potoka Paríž v južnej časti Pohronskej pahorkatiny ako význačného biologického a krajinárskeho celku v tejto oblasti, dôležitého z vedecko-výskumného, náučného a kultúrno-výchovného hľadiska. CHA je zaradený v 4. stupni ochrany.

Chránený areál Rúbaninský park (EČ 969), má výmeru 5,7574 ha. Chránený areál bol vyhlásený vyhláškou ONV v Nových Zámkoch uznesením č. 500/041284 zo 4.12.1984, vyhláškou KÚŽP v Nitre č. 1/20047 z 10.5.2004, s účinnosťou od 1.7.2004, platí tu 3. stupeň ochrany. Predmetom ochrany je historický park v obci Rúbaň.

Chránený areál Pribetský háj (EČ 1116), má výmeru 2,3959ha, nachádza sa v k.ú. Pribeta. Bol vyhlásený vyhláškou KÚŽP v Nitre č. 2/2002 z 10.6.2002, účinnosť od 1.8.2002. Predmetom ochrany je 69 kusov geneticky hodnotných jedincov duba plstnatého ako vedúcej alebo primiešanej dreviny prirodzených lesných spoločenstiev suchých stanovišť Podunajskej nížiny. Platí tu 4. stupeň ochrany.

Chránený areál Svätopeterský park (EČ 963), má výmeru 5,1602ha, nachádza sa v k.ú. Svätý Peter. Bol vyhlásený uznesením ONV v Komárne č. 71/1981 z 22.9.1981 a vyhláškou KÚPZP v Nitre č. 1/2004z10.5.2004, účinná od 1.7.2004. Platí tu 3. stupeň ochrany. Predmetom ochrany je historický park v obci Svätý Peter.

Všetky mokradňové územia zaradené do sústavy Natura 2000 (ÚEV a CHVÚ pre vodné vtáky) spĺňajú kritériá medzinárodnej významnosti aj z hľadiska Ramsarského dohovoru.

Dotknuté územie nezasahuje do vyhlásených maloplošných chránených území prírody ani do žiadneho národného veľkoplošného chráneného územia, ani do ich ochranných pásiem.

V katastri obce 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.

Chránené vtáčie územia

Južne od dotknutého územia vo vzdialenosti cca 7,7 km sa nachádza SKCHVU004 Dolné Pohronie, západne od dotknutého územia vo vzdialenosti cca 8,6 km sa nachádza CHVU Dolné Považie a vo vzdialenosti cca 4,5 km juhovýchodne od dotknutého územia sa nachádza CHVU Parížske močiare.

SKCHVU004 Dolné Pohronie s výmerou 229,32 ha, bolo vyhlásené Vyhláškou MŽP SR č. 27 zo 7. januára 2008 s účinnosťou od 01. 02. 2008 na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhu vtáka európskeho významu včelárika zlatého (*Merops apiaster*) a zabezpečenia podmienok jeho prežitia a rozmnožovania. V okrese Nové Zámky zasahuje do katastrálnych území Horný chotár (obec Salka) a Mužla.

SKCHVU005 Dolné Považie s výmerou 31195,35 ha, bolo vyhlásené Vyhláškou MŽP SR č. 593 z 12. 10. 2006 s účinnosťou od 15. 11. 2006 na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov ďatľa hnedkavého (*Dendrocopos syriacus*), kane močiarnej (*Circus aeruginosus*), krakle belasej (*Coracias garrulus*), ľabtušky poľnej (*Anthus campestris*), penice jarabej (*Sylvia nisoria*), pipišky chochlatej (*Galerida cristata*), prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*), pŕhlaviara čiernohlavého čiernohlavý (*Saxicola torquata*), rybárika riečného (*Alcedo atthis*), sokola červenonohého (*Falco*

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

vespertinus), strakoša kolesára (*Lanius minor*) a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. V okrese Nové Zámky zasahuje do jeho severozápadnej časti v katastrálnych územiach Andovce, Bánov, Bešeňov, Branovo, Dolný Ohaj, Dvory nad Žitavou, Jatov, Komoča, Nitriansky Hrádok, Nové Zámky, Palárikovo, Rastislavice, Šurany, Tvrdošovce, Veľké Lovce a Zemné.

SKCHVU020 Parížske močiare s výmerou 376,58 ha, bolo vyhlásené Vyhláškou MŽP SR č. 23 zo 7. 1. 2008 s účinnosťou od 1. 2. 2008 na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov. Konkrétne ide o nasledovné druhy: chriaštel malý (*Porzana parva*), trsteniarik tamaryškový (*Acrocephalus melanopogon*), kačica chrapľavá (*Anas querquedula*), hus divá (*Anser anser*), včelárík zlatý (*Merops apiaster*), bučačik močiarny (*Ixobrychus minutus*) a kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*). Chránené vtáčie územie sa nachádza na území katastrov Gbelce, Maďarský Svodín, Nová Vieska, Strekov.

Územia európskeho významu

SKUEV0066 Kamenínske slaniská leží v k. ú Kamenín, Kamenný Most. Má rozlohu 119,436 ha . Platí tu 3. stupeň ochrany.

Predmetom ochrany sú biotopy:

- 1340* Vnútrozemské slaniská a slané lúky
- 1530* Panónske slané stepi a slaniská
- 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky

Predmetom ochrany sú druhy: pichliač úzkolistý (*Cirsium brachycephalum*).

SKUEV0158 Modrý vrch leží v k. ú Kamenný Most a Nána. Má rozlohu 147,651 ha. Platí tu 2. a 3. stupeň ochrany.

Predmetom ochrany sú biotopy:

- 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnom podloží (*dôležité stanovišťa Orchideaceae)
- 6250* Panónske travinnobylinné porasty na spraši
- 8230 Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd
- 40A0* Xerothermné kroviny
- 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy
- 91H0* Teplomilné panónske dubové lesy
- 91I0* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku
- 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy

Predmetom ochrany sú druhy: katroň tatársky (*Crambe tataria*), jazýčkovec východný (*Himantoglossum caprinum*) a poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*).

SKUEV0180 Ludinský háj leží v k. ú Jasová, Kolta, Farná, Veľké Ludince a má rozlohu 161,939 ha. Platí tu 2. stupeň ochrany.

Predmetom ochrany sú biotopy:

- 40A0* Xerothermné kroviny
- 91I0* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku
- 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy

SKUEV0292 Drieňová hora leží v k. ú Nová Vieska. Má rozlohu 9,976 ha. Platí tu stupeň ochrany 3.

Predmetom ochrany sú biotopy:

- 6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnom podloží (*dôležité stanovišťa Orchideaceae)
- 6250* Panónske travinnobylinné porasty na spraši
- 40A0* Xerothermné kroviny

Predmetom ochrany sú druhy: poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), hadinec červený (*Echium russicum*).

SKUEV0820 Dolný tok Hrona leží v k. ú. Biňa, Kamenica nad Hronom, Kamenín, Kamenný Most, Malá nad Hronom, Nána. Má rozlohu 587,324 ha. Platí tu stupeň ochrany 2.

Spracovateľ:

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

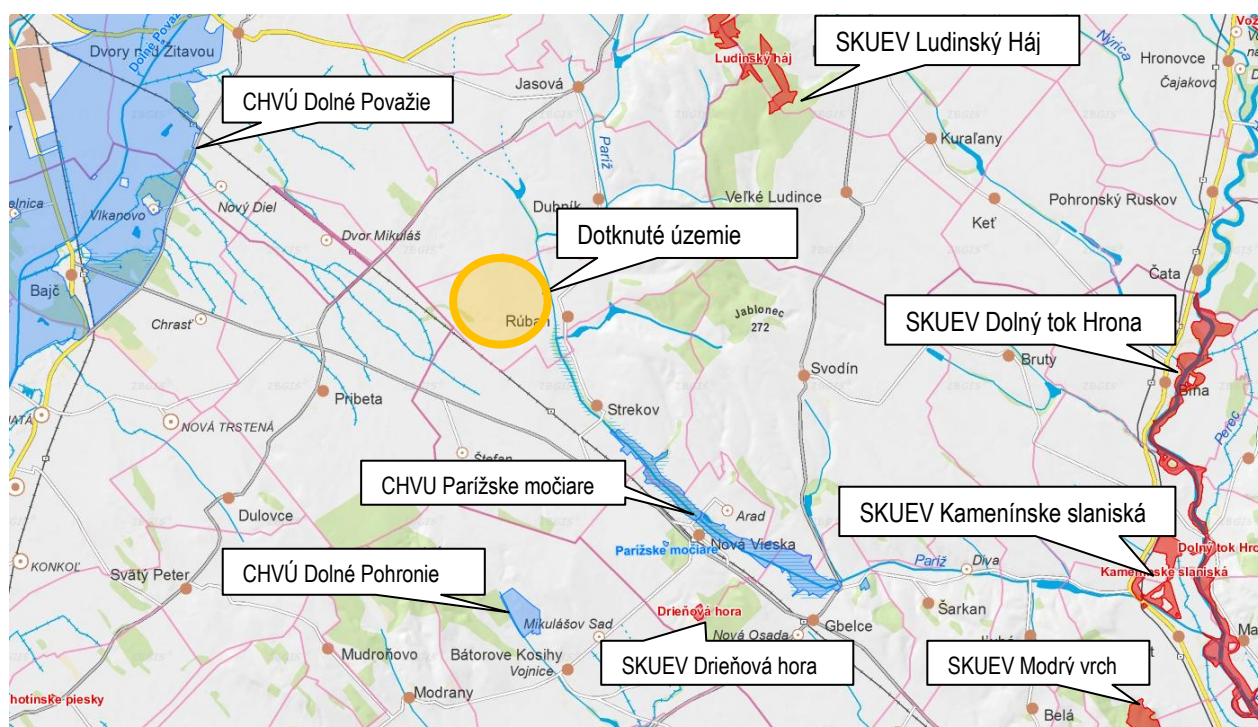
Navrhovateľ:

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

Predmetom ochrany sú biotopy:

- 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek
- 6440 Aluviálne lúky zväzu *Cnidion venosi*
- 91E0 Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
- 3260 Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu *Ranunculum fluitantis* a *Callitriche-Batrachion*
- 3270 Rieky s bahňitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodium rubri* p.p. a *Bidentifion* p.p.

Predmetom ochrany sú druhy: boľň dravý (*Aspius aspius*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), mihuľa (*Eudontomyzon* spp.), hrúz Vladykov (*Gobio albipinnatus*), hrúz Kesslerov (*Gobio kessleri*), hrebenačka vysoká (*Gymnocephalus baloni*), hrebenačka pásavá (*Gymnocephalus schraetzer*), vydra riečna (*Lutra lutra*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*), plotica lesklá (*Rutilus pigus*), plž zlatistý (*Sabanejewia aurata*), kolok vretenovitý (*Zingel streber*).



Obr. 12 Chránené vtáčie územia a územia európskeho významu

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

Dotknuté územie sa nenachádza v žiadnom chránenom území NATURA 2000 ani do žiadneho územia NATURA 2000 nezasahuje.

V katastri obce Růbaň sa nenachádza žiadne územie UNESCO ani biosférická rezervácia.

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

Dotknutou obcou v ktorej katastrálnom území sa navrhuje výstavba veterného parku je obec Růbaň.

Z hľadiska predpokladaných vizuálnych vplyvov na krajinu boli ako dotknuté obce zohľadnené susedné obce Dubník, Pribeta, Strekov a Dvory nad Žitavou.

III.3.1 Obec Růbaň (okres Nové Zámky)

Obec Růbaň sa nachádza na západnom úpätí Pohronskej pahorkatiny, 21 km juhovýchodne od Nových Zámkov. Kataster obce ja v západnej časti rovinatý, na východe prechádza do pahorkatiny. V katastri obce sa nachádza vodná nádrž, park založený v r. 1887. Prvá zmienka o obci pochádza z r. 1268, obce sa spomína pod

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

názvom villa Fyur. Obec v r. 1397 patrila k Veľkému Mederu. Od r. 1505 vlastnili pozemky na území obce Baloghovci, Csúzyovci a Palástyovci a od r. 1562 Ujfalussiovci. V r. 1683 obec zničilo vojsko Jána Sobieskeho. V 17. storočí vlastnili pozemky na území obce Akácsovci a Ujfalussiovci, neskôr Weiszovci a Zichyovci. Škola je v obci od r. 1816. V 19. storočí tu mali majetky aj Pálffyovci. V r. 1938-1945 bola obec súčasťou Maďarska. Obyvatelia sa zaoberali poľnohospodárstvom a vinárstvom, čomu sa venujú dodnes. V obci sa nachádza viacero kultúrno-historických pamiatok, ako rímskokatolícky kostol sv. Imricha z polovice 18. storočia a kaštieľ z 18. storočia, prestavaný v r. 1830 v klasicistickom štýle, upravený v roku 1887 do dnešnej podoby.

Najbližšie obce sú obce Dubník, Strekov, Pribeta a Dvory nad Žitavou. Najbližšie mesto je okresné mesto Nové Zámky. Je to vidiecky typ obce.

Obec Rúbaň má rozlohu 16,11 km² a k 31.12.2020 žilo v o obci 933 obyvateľov. Hustota obyvateľstva je 57,91 obyvateľa na km². Priemerná nadmorská výška obce je 135 m n.m.

Z 933 obyvateľov bolo 463 mužov a 470 žien. Počet obyvateľov za posledných 20 rokov sa udržiava na približne rovnakej úrovni. V obci žije 15,86% obyvateľov do 14 rokov, 66,77 % obyvateľov od 15 do 64 rokov a 17,36% obyvateľov na 65 rokov.

V obci je obecný úrad, predajňa potravinárskeho tovaru a nepotravinárskeho tovaru, knižnica, pošta, ubytovacie zariadenie, futbalové ihrisko. Obec má vybudovaný verejný vodovod, verejnú kanalizáciu pripojenú na ČOV, rozvodnú sieť plynu, zavedený separovaný zber komunálneho odpadu.

V obci pôsobí Csemadok Základná organizácia Rúbaň, Poľovnícke združenie St. Hubert a telovýchovná jednota FC Rúbaň.

V obci pôsobia právnické osoby ziskové, spolu 6 subjektov a neziskové spolu 13 subjektov, 32 fyzických osôb podnikateľov a 32 živnostníkov. Okrem živnostníkov tu pôsobia firmy: bioTomal, s.r.o., (ochrana rastlín), Rúbanka, s.r.o. (predaj krmných zmesí, čistenie a sušenie poľnohospodárskych výrobkov), vinárstva Vienna DC, . s. Bratislava - Prevádzka: Chateau Rúbaň, Ruban Vineyards, s.r.o., EZOP rúbaň, s.r.o. zaoberajúca sa osobnou pozemnou dopravou, ATENS, družstvo zaoberajúce sa pestovaním melónov a zeleniny, BIOCONT, s.r.o. (služby súvisiace s pestovaním plodín), Florabella spol. s r.o. (činnosti súvisiace s krajinou úpravou), Agroland Farm s.r.o. (služby súvisiace so zberom úrody).

V obci bolo v roku 2020 1372,18 ha poľnohospodárskej pôdy a 238,68ha nepoľnohospodárskej pôdy. Nepoľnohospodársku pôdu tvoria lesy, ktorých výmera v roku 2020 bola 47,20 ha, vodné plochy s výmerou 11,23ha, zastavané plochy a nádvoria s výmerou 72,09ha a ostatné plochy s výmerou 107,64ha. Poľnohospodársku pôdu tvorila v roku 2020 orná pôda s výmerou 1201,05ha, vinice 87,07ha, záhrady 36,64ha, ovocné sady 47,06 ha a trvalé trávnaté porasty 0,37ha.

Dopravne je obec napojená na okolité obce cestou tretej triedy III/1506 spájajúcej obce Jasová, Dubník, Rúbaň a Strekov, ktorá sa pri Strekove napája na cestu II/509 spájajúcu Bajč a Štúrovo. Obce Kolta, Jasová, Pribeta, Dulovce a Chotín spája cesta II/589, na ktorú sa napája aj navrhovaný veterný park v úseku medzi obcami Jasová a Pribeta.

Hromadnú dopravu zabezpečuje železničná a autobusová doprava. Autobusovú dopravu zabezpečuje autobusový dopravca Arriva Nové Zámky. Najbližšia železničná stanica je v obci Strekov a v Dvore Mikuláš na trati 130 Nové Zámky Štúrovo.

V širšom území sa nachádzajú tri letiská. Letisko Nové Zámky je verejné vnútroštátne letisko s nepravidelnou dopravou nachádzajúce sa v blízkosti mesta Nové Zámky s ochranným pásom. V obci Jasová sa nachádza letisko na hospodárske účely a na práce v poľnohospodárstve a v lesníctve, v súčasnosti využívané na uskladnenie poľnohospodárskych komodít. Letisko má rozhodnutím č. 1481/2012/312-8 z 11.4.2012 zrušené ochranné pásmo. Letisko v Dvoroch nad Žitavou je určené na práce v poľnohospodárstve a v lesníctve, nemá určené ochranné pásmo.

Podľa registra nehnuteľných kultúrnych pamiatok (www.pamiatky.sk) sa v obci Rúbaň nenachádzajú pamiatkovo chránené objekty.

Dotknuté územie nie je významnou geologickou ani paleontologickou lokalitou, boli tu však zadokumentované archeologické nálezy podľa zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov.

Nakladanie s komunálnymi odpadmi na území obce sa riadi zákonom č. 79/2015 Z.z. a Všeobecne záväzným nariadením č. 1/2019 o nakladaní s komunálnym odpadom a s drobným stavebným odpadom na území obce Rúbaň. V obci je zavedený triedený zber komunálnych odpadov.

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 sa nachádza niekoľko zemianskych kúrií. V rokoch 1819-1822 v obci pôsobil historik František Palacký. Kaštieľ navštívili známe osobnosti ako hudobný skladateľ Franz Schubert, klavirista a skladateľ Franz Liszt a klavirista a skladateľ Tadeáš Amadé.

Obec má dobre vybudovanú infraštruktúru, má vybudovanú kanalizáciu s napojením na ČOV, vodovod, rozvody elektriny a zemného plynu. V obci je obecný úrad, pošta, knižnica, základná škola, materská škola, ubytovacie zariadenie a reštauračné zariadenie. V obci pôsobí Slovenský poľovnícky zväz Poľovnícke združenie Dubník a TJ Družstevník Dubník.

V obci žije 14,08% obyvateľov do 14 rokov, 66,84 % obyvateľov od 15 do 64 rokov a 19,09% obyvateľov na 65 rokov.

V obci pôsobí 24 právnických osôb, z toho je 6 neziskových a 18 ziskových subjektov. V roku 2020 bolo v obci 54 fyzických osôb podnikateľov a 51 živnostníkov.

V obci pôsobia firmy ako Agrocontract Mikuláš, a.s. zameraná na chov dojníc, Agrocontract Ltd. Spol. s.r.o. , Agroter Ltd, spol. s r.o. zamerané na zmiešané hospodárstvo, BKK3, spol. s r.o. (stavebníctvo), CK Alfa travel, s.r.o. (cestovný ruch), pôsobí tu Poľnohospodársko – obchodné družstvo Dubník (zmiešané hospodárstvo).

V obci v roku 2020 bolo 302,13ha poľnohospodárskej pôdy a 598,49ha nepoľnohospodárskej pôdy.

Nepoľnohospodársku pôdu tvoria lesy, ktorých výmera v roku 2020 bola 249,44ha, vodné plochy s výmerou 70,56ha, zastavané plochy a nádvoria s výmerou 232,41ha a ostatné plochy s výmerou 46,08ha. Poľnohospodársku pôdu tvorila v roku 2020 orná pôda s výmerou 3056,42ha, záhrady 75,96ha, ovocné sady 87,19ha, vinice 152,87ha a trvalé trávnaté porasty 129,69ha.

Dopravne je obec napojená na okolité obce cestou tretej triedy III/1506 spájajúcu obce Jasová, Dubník, Rúbaň a Strekov. Hromadnú dopravu zabezpečuje autobusová doprava. Autobusovú dopravu zabezpečuje autobusový dopravca Arriva Nové Zámky. Najbližšia železničná stanica je v Dvore Mikuláš.

Nakladanie s komunálnymi odpadmi na území obce sa riadi zákonom č. 79/2015 Z.z. a Všeobecne záväzným nariadením č. 5/2020 o nakladaní s komunálnym odpadom a s drobným stavebným odpadom na území obce Dubník. V obci je zavedený triedený zber komunálnych odpadov.

III.3.3 Obec Pribeta (okres Komárno)

Obec Pribeta leží juhozápadne od obce Rúbaň.

Obec má rozlohu 42,8 km² a k 31.12.2020 žilo v obci 2750 obyvateľov, 1338 mužov a 1412 žien. Za posledných 20 rokov počet obyvateľov klesá. Hustota obyvateľstva je 64,25 obyvateľa na km². Priemerná nadmorská výška obce je 136 m n.m.

Časť chotára obce tvoria úrodné polia a časť sa nachádza na piesočnatých pahorkoch, na ktorých sú vinice. Dorába sa tu kvalitné víno.

Prvé osídlenie územia obce potvrdili nálezy z obdobia neolitu (sídliisko železovskej a lengyleskej kultúry), neskôr rímsko-barbarské osídlenie a slovanské hrobové nálezy z obdobia Veľkomoravskej ríše a z 10.-12. storočia. Prvá písomná zmienka o obci pochádza z roku 1312, kedy obec patrila k Ostrihomskému arcibiskupstvu. Cez obec prechádzala dôležitá obchodná cesta. V období tureckých nájazdov (1552-1599) bola obec zničená a v 17. storočí znovu osídlená. Obyvatelia sa zaoberali poľnohospodárstvom, vinohradníctvom a chovom dobytka. V r. 1938 -1945 bola obec súčasťou Maďarska.

V štátnom zozname nehnuteľných pamiatok podľa zák. č. 49/2002 Z.z. je evidovaná pod číslom 11970 fara a ohradný múr z obdobia baroka.

V obci sa nachádza barokový rímskokatolícky kostol Najsvätejšej trojice z roku 1733, ranno-klasicistický reformovaný kostol z rokov 1784-1786, kalvária s kaplnkou Panny Márie z roku 1762, baroková rímskokatolícka fara z roku 1766.

Obec má dobre vybudovanú infraštruktúru, je tu vodovod, kanalizácia napojená na ČOV, rozvody elektriny a zemného plynu. V obci sa nachádza škola, materská škola, pošta, knižnica, obecný úrad, stravovacie služby a futbalové ihrisko. Pôsobí tu futbalový klub TJ Družstevník Pribeta, Poľovnícke združenie Pribeta a Šachový klub.

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

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

V obci žije 11,31% obyvateľov do 14 rokov, 68,33 % obyvateľov od 15 do 64 rokov a 20,36% obyvateľov na 65 rokov.

V obci v roku 2020 bolo 3537,06ha poľnohospodárskej pôdy a 742,48ha nepoľnohospodárskej pôdy.

Nepoľnohospodársku pôdu tvoria lesy, ktorých výmera v roku 2020 bola 414,79ha, vodné plochy s výmerou 23,62ha, zastavané plochy a nádvoria s výmerou 249,43ha a ostatné plochy s výmerou 54,65ha.

Poľnohospodársku pôdu tvorila v roku 2020 orná pôda s výmerou 3149,37ha, záhrady 91,92ha, vinice 215,60ha, ovocné sady 0,81ha a trvalé trávnaté porasty 79,36ha.

Dopravne je obec napojená na okolité obce cestou II/509, ktorá spája Bajč a Štúrovo a cestou II/589 spájajúcu Koltu a Chotín. Hromadnú dopravu zabezpečuje autobusová doprava a autobusový dopravca Arriva Nové Zámky. Najbližšia železničná stanica sa nachádza v Dvore Mikuláš na trati 103 Nové Zámky Štúrovo.

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

III.3.4 Obec Strekov (okres Nové Zámky)

Obec Strekov leží južne od obce Rúbaň, 223 km od okresného mesta Nové Zámky.

Obec má rozlohu 41,05km² a k 31.12.2020 žilo v obci 1955 obyvateľov, 947 mužov a 1008 žien. Za posledných 20 rokov počet obyvateľov mierne klesá. Hustota obyvateľstva je 47,62 obyvateľa na km². Priemerná nadmorská výška obce je 131 m n.m.

Prvá písomná zmienka o obci pochádza z roku 1075. Pozemky na území dedina Kurt v 12. storočí patrili kanonikom Ostrihomského arcibiskupstva, bol tu ovčinec. V 14. storočí patrila časť obce Ostrihomskému arcibiskupstvu, rodine Madáryovcov a miestnym zemanom. Obyvatelia sa živili poľnohospodárstvom a remeselníctvom, pestovali hlavne pšenicu a hrozno, z remesiel sa zaoberali tkáčstvom a čižmárstvom. Na arcibiskupskom hospodárstve sa konali dobyčie trhy. V 16. storočí obec ovládli Turci. V r. 1938 -1945 bola súčasťou Maďarska.

Z historických stavieb sa tu nachádza rímskokatolícky kostol Všetkých svätých z r. 1755, prestavovaný v r. 1929.

V štátnom zozname nehnuteľných pamiatok podľa zák. č. 49/2002 Z.z. je evidovaná pod číslom 11288 pamiatka ľudovej architektúry, ľudový dom s hospodárskou časťou z 20. rokov 20. storočia

Obec má dobre vybudovanú infraštruktúru, v obci je vybudovaný verejný vodovod, rozvody elektriny a zemného plynu. Kanalizácia v obci však nie je vybudovaná. Splaškové vody sa zhromažďujú v žumpách, resp. sú prečisťované v domáciach ČVO a septikoch.

V obci pôsobí Csemadok, Klub dôchodcov, Spolok vinohradníkov a vinárov, Dobrovoľný hasičský zbor, červený kríž a Poľovnícke združenie Strekov, Poľovnícka spoločnosť a futbalový klub FC Strekov..

V obci pôsobia právnické osoby 47 subjektov, z toho 40 právnických osôb ziskových a 7 neziskových. Pôsobí tu 82 fyzických osôb podnikateľov a 76 živnostníkov.

V obci žije 12,23% obyvateľov do 14 rokov, 69,10 % obyvateľov od 15 do 64 rokov a 18,67% obyvateľov na 65 rokov.

V roku 2020 tu bolo evidovaných 3440,33 ha poľnohospodárskej pôdy a 665,14ha nepoľnohospodárskej pôdy. Nepoľnohospodársku pôdu tvoria lesy, ktorých výmera v roku 2020 bola 284,50ha, vodné plochy s výmerou 114,6ha, zastavané plochy a nádvoria s výmerou 233,60ha a ostatné plochy s výmerou 832,98ha. Poľnohospodársku pôdu tvorila v roku 2020 orná pôda s výmerou 3103,82ha, vinice 191,79ha, záhrady 37,91ha, ovocné sady 19,71ha a trvalé trávnaté porasty 87,10ha.

Dopravne je obec napojená na okolité obce cestou tretej triedy III/1506, ktorá ju spája s obcou Jasová, Dubník a Rúbaň. Pri Strekove sa napája na cestu II/509 spájajúcu Bajč a Štúrovo.

Hromadnú dopravu zabezpečuje železničná a autobusová doprava. Autobusovú dopravu zabezpečuje autobusový dopravca Arriva Nové Zámky. Najbližšia železničná stanica je priamo v obci na trati 130 Nové Zámky Štúrovo.

Nakladanie s komunálnymi odpadmi na území obce sa riadi zákonom č. 79/2015 Z.z. a Všeobecne záväzným nariadením č. 3/2020 o nakladaní s komunálnym odpadom a s drobným stavebným odpadom na území obce Strekov. V obci je zavedený triedený zber komunálnych odpadov.

Spracovateľ:

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

III.3.5 Obec Dvory nad Žitavou (okres Nové Zámky)

Obec Dvory nad Žitavou leží severozápadne od obce Rúbaň a 8,5km od okresného mesta Nové Zámky.

Obec má rozlohu 63,85km² a k 31.12.2020 žilo v obci 5015 obyvateľov, 2516 mužov a 2499 žien. Za posledných 20 rokov počet obyvateľov viac menej udržuje na rovnakej úrovni. Hustota obyvateľstva je 78,54 obyvateľa na km². Priemerná nadmorská výška obce je 120 m n.m.

Prvá písomná zmienka o obci pochádza z roku 1075 pod latinským menom Villa Hudvordiensium, kedy kráľ Gejza I. daroval časť dediny Hronskobeňadickému kláštoru pri jeho zakladaní, časť majetkov patrila rytierom. V dedine bol dvorec kráľa a kaplnka. Ďalšia zmienka je o dedine Wduarnoe z roku 1113. V roku 1209 sa spomína ďalšie meno obce Oudourot v súvislosti s potvrdením majetkov kláštora pápežom Inocentom I. V r. 1241 dedinu spustošili Tatári. V 13. a 14. storočí prešli majetky rytierov a kláštora do vlastníctva Ostrihomského arcibiskupstva. V r. 1429 bola obec povýšená na trhové mestečko. Hrdelné právo mesto získalo v r. 1441. V 18. a 19. storočí na pozemkoch arcibiskupstva hospodárili predialisti, mesto bolo známe dobytčiami trhmi. V r. 1938 - 1945 bola obec súčasťou Maďarska. Obec mala, aj má poľnohospodársky charakter.

Obec má dobre vybudovanú infraštruktúru, verejný vodovod, kanalizáciu, elektrické vedenie a je plynofikovaná. V obci sa nachádza obecný úrad, pošta, knižnica, základné školy, materská škola, a stredná odborná škola, kultúrne centrum Dvorský Kultúrny Park, zo záujmových združení tu pôsobí telovýchovná jednota TJ Družstevník, Združenie Agropodnikateľov Dvory nad Žitavou.

Nachádza sa tu niekoľko pamiatkovo chránených nehnuteľných pamiatok zapísaných v štátnom zozname podľa zák. č. 49/2002 Z.z., a to: neskorobarokový kostol sv. Vojtecha z r. 1754-1776 (ev. č. 329), Kalvária (ev. č. 330) s neskoroklasicistickou kaplnkou z r. 1860, zvonice, krížom, schodiskom so sochami, sochou na podstavci a 14 novogotickými kaplnkami zastavení krížovej cesty (1855-1857).

V obci pôsobí 151 ziskových právnických osôb, z toho 135 ziskových subjektov a 16 neziskových. Evidovaných je tu 281 fyzických osôb podnikateľov a 257 živnostníkov.

V obci žije 14,66% obyvateľov do 14 rokov, 67,32 % obyvateľov od 15 do 64 rokov a 18,03% obyvateľov na 65 rokov.

V obci v roku 2020 bolo 5582,12 ha poľnohospodárskej pôdy a 802,88ha nepoľnohospodárskej pôdy. Nepoľnohospodársku pôdu tvoria lesy, ktorých výmera v roku 2020 bola 222,19ha, vodné plochy s výmerou 137,44ha, zastavané plochy a nádvoria s výmerou 388,44ha a ostatné plochy s výmerou 54,93ha. Poľnohospodársku pôdu tvorila v roku 2020 orná pôda s výmerou 5092,36ha, vinice 127,98ha, záhrady 71,73ha, ovocné sady 229,92ha a trvalé trávnaté porasty 60,13ha.

Dopravne je obec napojená na okolité obce cestami I/75 spájajúca Nové Zámky s Koltou a II/511 spájajúca Dvory nad Žitavou s Vráblami. Hromadnú dopravu zabezpečuje autobusová doprava a autobusový dopravca Arriva Nové Zámky. V obci sa nachádza železničná stanica (trať 130 Nové Zámky – Komárno). Letisko v Dvoroch nad Žitavou je určené na práce v poľnohospodárstve a v lesníctve, nemá určené ochranné pásmo.

Nakladanie s komunálnymi odpadmi na území obce sa riadi zákonom č. 79/2015 Z.z. a Všeobecne záväzným nariadením č. 2/2020 o nakladaní s komunálnym odpadom a s drobným stavebným odpadom na území obce Dvory nad Žitavou. V obci je zavedený triedený zber komunálnych odpadov.

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

III.4.1 Znečistenie ovzdušia

Kvalitu ovzdušia ovplyvňuje situovanie dotknutého územia na rozhraní celkov Podunajská rovina a Podunajská pahorkatina a na rozhraní podoblastí Novozámocké pláňavy a Hronská pahorkatina - Hurbanovské terasy a ňou súvisiaca ventilácia územia, prevládajúci smer a rýchlosť vetrov a umiestnenie zdrojov znečistenia ovzdušia.

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 Nitriansky kraj, podľa Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 32/2020 pre oxid siričitý, oxid dusičitý, oxidy dusíka, tuhé častice PM₁₀

Navrhovateľ:

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

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 NITRIANSKY KRAJ

Nitriansky kraj sa z väčšej časti rozkladá na Podunajskej nížine, čiastočne sem zasahujú pohoria Považský Inovec, Tríbeč, Pohronský Inovec a Štiavnické vrchy. Najvyšším bodom je Panská Javorina (943 m n.m.), najnižšia nadmorská výška v Nitrianskom kraji dosahuje okolo 100 m n.m. Oblasť kraja je z väčšej časti dobre ventilovaná. Zdroje znečisťovania ovzdušia v zóne Nitriansky kraj Dominantnými zdrojmi znečisťovania ovzdušia v Nitrianskom kraji je cestná doprava. Pre vykurovanie domácností sa tu využíva najmä zemný plyn, podiel tuhých palív je v porovnaní s ostatnými zónami nižší, s výnimkou hornatejšej oblasti na severe kraja (podľa údajov zo sčítania obyvateľstva).

Charakteristika cestnej dopravy: najfrekventovanejšia je rýchlostná cesta R1 na úseku pred Nitrou z Trnavy s priemerným denným počtom 28 785 vozidiel (5 582 nákladných a 23 154 osobných áut), úsek cesty č. 64 v Nitre (23 436 vozidiel, 3 503 nákladných a 19 798 osobných áut), úsek cesty č. 63 spájajúcej Veľký Meder a Komárno (21 847 vozidiel, v tom 2 171 nákladných a 19 573 osobných áut), úsek cesty č. 75 zo Šale do Nových Zámkov (20 019 vozidiel, 2 848 nákladných a 17 045 áut), cesta č. 51 prechádzajúca Levicami (17 367 vozidiel, 2 162 nákladných a 15 146 osobných áut) a rýchlostná cesta R1 pri Zlatých Moravciach 17 998 vozidiel (z toho 4 119 nákladných a 13 802 osobných áut). Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia sú tu z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami menej významné. V závislosti od meteorologických podmienok sa v Nitrianskom kraji môže prejavovať vplyv chemického priemyslu.

Zóna Nitriansky kraj nie je pre rok 2020 zaradená medzi oblasti riadenia kvality ovzdušia.

Na ochranu ľudského zdravia sa monitoruje obsah znečisťujúcich látok v ovzduší pre SO₂, NO₂, PM₁₀, CO, Benzén a O₃. Koncentrácie SO₂, NO₂, PM₁₀, benzénu a CO neprekročili v zóne Nitrianskeho kraja limitné hodnoty, ani cieľová hodnota pre PM_{2,5} v zóne Nitriansky kraj nebola v roku 2019 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 µg.m⁻³ SO₂ 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 vplývajú na úroveň znečistenia. Vplyv na kvalitu ovzdušia v dotknutom území má doprava a hlavne poľnohospodárka výroba.

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 (PM₁₀ a PM_{2,5}) a emisie prchavých organických látok. Emisie dusíka (NH₃ 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 %

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

Podiel emisií PM₁₀ z poľnohospodárstva na Slovensku na celkových emisiách PM₁₀ je približne 11 %, pričom podiel emisií PM_{2,5} je 1 %.

Tab. 2 Produkcia základných znečisťujúcich látok v okrese Komárno za roky 2014 -2019

	Rok			
	2014	2016	2018	2019
TZL	25,717	31,779	26,268	25,566
SO ₄	0,455	0,416	0,661	0,368
NO _x	77,727	111,137	104,509	94,695
CO	57,693	101,170	98,133	86,441
TOC	62,362	59,145	106,516	165,207

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 2001-2018 podľa údajov platných k 15. marcu 2020 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. 3 Produkcia základných znečisťujúcich látok v okrese Nové Zámky za roky 2014 -2019

	Rok			
	2014	2016	2018	2019
TZL	22,061	21,495	25,593	14,568
SO ₄	40,210	38,671	34,471	30,953
NO _x	117,637	132,125	120,498	115,716
CO	150,461	204,589	200,148	191,430
TOC	70,816	143,400	164,909	182,925

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 2001-2018 podľa údajov platných k 15. marcu 2020 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 roku 2018 bolo v okrese Komárno prevádzkovaných 23 veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia, 243 stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia, spolu 266 zdrojov; v okrese Nové Zámky bolo prevádzkovaných 14 veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia, 196 stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia, spolu 210 zdrojov; v okrese Šaľa bolo prevádzkovaných 33 veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia, 60 stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia, spolu 93 zdrojov.

Medzi najväčšie zdroje znečisťovania v okrese Šaľa, patrí Duslo a.s. v Trnenci nad Váhom, MENERT – THERM, s.r.o. (kotelňa); v okrese Komárno Slovicom, s.r.o. – priemyselné spracovanie dreva, výroba dosiek (kotelňa), Vicence Toms Slovakia a.s., výroba medených káblov; v okrese Nové Zámky P.G. TRADE spol. s r.o. Dvory nad Žitavou, bioplynová stanica, AT GEMER, spol. s r.o., bioplynová stanica Dubník, Bytkomfort s.r.o. nové Zámky, centrálny zdroj vykurovania, LOKO TRANS Slovakia .

Kvalitu ovzdušia v dotknutom území ovplyvňuje tiež jeho poloha a to diaľkovým prenosom znečistenia.

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 nívnych náplavoch povrchové vody a chemické zloženie podzemných vôd, ktoré závisí od geologických podmienok.

V roku 2018 sa kvalita podzemných vôd hodnotila na Slovensku v 480 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 roky 2017 a 2018 bol vypočítaný pre ukazovatele NO₃ - , NO₂ - , NH₄ + , vodivosť, CHSKMn a RL105. Bilančný stav (BS) je vyjadrený ako pomer hodnoty prípustného znečistenia (C príp. – limitná hodnota.) k hodnote skutočného znečistenia (Cskut. – nameraná hodnota) vyjadreného ako charakteristická hodnota ukazovateľa kvality vody.

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

Dotknuté územie sa nachádza na rozhraní rájónov SK2001000P - Útvar medzizrnových podzemných vôd Podunajskej panvy a jej výbežkov oblasti povodia Váh a SK2002300P Útvar medzizrnových podzemných vôd Podunajskej panvy a lpeľskej kotliny oblasti povodia Hron.

SHMÚ vykonáva pravidelné merania a hodnotenie kvality vôd. Podľa Hodnotenia kvality povrchovej vody na Slovensku za rok 2019, SHMU, 2020, bolo zistené, že v r. 2019 v meracom objekte Paríž – Strekov, rkm 21, voda v toku vyhovovala limitom podľa nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z. v sledovaných všeobecných ukazovateľoch: O_2 , BSK_5 , $CHSK_{Cr}$, pH, t vody, $N-NH_4$, $N-NO_2$, P_{celk} , N_{celk} , a nevyhovovala v ukazovateľoch vodivosť EK a dusičnanový dusík $N-NO_3$.

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 Rúbaň nevyskytujú žiadne environmentálne záťaže, či už pravdepodobné, alebo sanované, resp. rekultivované.

Z hľadiska kontaminácie možno horninové prostredie a pôdy v dotknutom území charakterizovať ako nekontaminované, bez vodnej erózie, so slabou veternou eróziou.

III.4.4 Zaťaženie hlukom

V obci Rúbaň sa nenachádzajú významné zdroje hluku. Zdrojom hluku v katastri obce je najmä doprava po cestách II. a III. triedy, prevádzka železnice a hluk zo sezónnych poľnohospodárskych prác.

III.4.5 Skládky, smetiská, devastované plochy

Napriek legislatíve a zavedenému systému nakladania s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi dochádza 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, ani v ich okolí 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.

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 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.

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 Rúbaň ako poľnohospodárska pôda. 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. 4 záber pozemkov pre výstavbu veterného parku

Objekt	Výmera v m ²
RU-VE-1	4260
RU-VE-2	3540
RU-VE-3	3700
RU-VE-4	3390
RU-VE-5	3820
RU-VE-6	4770
RU-VE-7	3690
VE celkom	27170
Cesty na poľnohospodárskej pôde	12070
SPOLU	39240

Dočasný záber pozemkov bude na vybudovanie rozvodov na dotknutých pozemkoch v dĺžke cca 7735km a pripojenia na verejnú rozvodnú sieť elektriny – počas výstavby v dĺžke cca 1,4 km.

Dočasný záber pôdy sa predpokladá pre napojenie na elektrickú sieť vo variante 1 – povrchové vedenie sa predpokladá sa trvalý záber pôdy pre umiestnenie pätiiek stĺpov na trase cca 1,4 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

Pre napojenie variantu 2 na elektrickú sieť podzemným vedením sa predpokladá dočasný záber pôdy v páse o dĺžke cca 1,4 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 39.240m², z toho::

- trvalý záber pôdy na prístupové cesty k veterným elektrárnám v rámci veterného parku: cca 12.070m²
- trvalý záber pôdy pre veterné elektrárne, vrátane manipulačných plôch 27.170 m²

Celkom je pre výstavbu veterného parku potrebný trvalý záber poľnohospodárskej pôdy o výmere cca 39.240m².

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.

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.

Počas prevádzky

Výkon celého veterného parku (VP) sa predpokladá 35 až 49 MW

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

Spotreba elektrickej energie na vlastnú prevádzku veterného parku:

- 10.000kWh/1 VE/rok,
- spolu 70.000kWh/ VP/rok.

Predpokladané množstvo vyrobenej elektrickej energie :

- 15.000 MWh/1 VE/rok,
- spolu 105.000MWh/VP/rok.

Napojenie veterného parku na verejnú rozvodnú sieť je navrhnuté variantne:

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

Variant 1 – napojenie na verejnú rozvodnú sieť bude v novej transformovni pri 110 kV linke . Napojenie bude realizované prostredníctvom nadzemného elektrického vedenia vysokého napätia. Dĺžka bude cca 1,4 km od RU-VE3.

Variant 2 napojenie na verejnú rozvodnú sieť bude v novej transformovni pri 110 kV linke. Napojenie bude realizované prostredníctvom podzemného elektrického vedenia vysokého napätia. Dĺžka bude cca 1,4 km od RU-VE3.

IV.1.6 Nároky na pracovnú silu

Počas výstavby navrhovanej činnosti sa predpokladá nárok priebežne na cca 70 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/589.

Prístup k veternému parku bude z cesty II/589 a ďalej po jestvujúcej účelovej ceste okolo Dvora Dubník 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 1277 vozidiel v jednom smere, t.j. spolu cca 2554 vozidiel (prejazdov) na profil na prepravu cca 33.197m³ skrávky humusového horizontu pôdy do vzdialenosti cca 30km
- cca 1983 vozidiel v jednom smere, t.j. spolu cca 3966 vozidiel (prejazdov) na profil na prepravu štrkodrvy (cca 47.961m³) na spevnenie účelových ciest
- cca 560 vozidiel v jednom smere, t.j. spolu cca 1120 vozidiel (prejazdov) na profil na prepravu materiálu pre základovú konštrukciu (domiešavač betónu)
- cca 798 vozidiel v jednom smere, t.j. spolu cca 1596 vozidiel (prejazdov) na profil na prepravu výkopovej zeminy zo základovej jamy

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

Spolu sa predpokladá cca 9236 prejazdov nákladných vozidiel počas 8 mesiacov výstavby základov a prístupových ciest veterného parku, t.j. 55 až 60 nákladných vozidiel /24hod. / profil.

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 :

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

- 3-7 NRP pre oceľové segmenty veže (v závislosti od konfigurácie veže / výšky náboja), t.j. 6-12 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 strojovne (nosič stroja, hnacie ústrojenstvo, generátor, transformátor),
- 1 NRP, 2 vozidlá NRP na profil pre dopravu náboj rotora,
- 3 NRP, 6 vozidiel NRP na profil pre dopravu listy 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. objemu cca 33.197m³. 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 zelene

Ohliadkou bolo zistené, že v zábere budúceho staveniska, v mieste manipulačných plôch sa nachádza drevinová vegetácia, ktorú bude potrebné v nevyhnutnom rozsahu vyrúbať v miestach umiestnenia dopravného napojenia a manipulačnej plochy pre RU-VE 3, RU-VE 4, RU-VE 5.

Postup pri výrube drevín upravuje zákon §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 žiadosti o výrub podľa zák. č. 543/2002 Z.z. po vytýčení hraníc stavby.

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).

Spracovateľ:

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

IV.2.1 Znečistenie ovzdušia

Zdrojom znečisťujúcich látok z navrhovanej činnosti bude

- Počas výstavby: Zvýšená intenzita dopravy na ceste II/589 a 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 prevádzky 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 Rúbaň o nakladaní s komunálnym odpadom a s drobným stavebným odpadom na území obce.

Odpady zo stavebnej činnosti bude stavebník počas výstavby triediť. Vytriedené zložky odpadu budú odberať 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 obce Kolta. Prevádzkovateľ skládky má povolenie na zneškodnenie nie nebezpečného a na nakladanie s nebezpečným odpadom 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. 3 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	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	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

Predpokladaný objem výkopovej zeminy zo základov 7 veterných elektrární je cca 11.900 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 obcou Rúbaň.

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. 4 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
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		

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 02 02	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie	N	R1
20 01	ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV U TRIEDENŔHO 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. 5 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	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	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 (oceľ a medených vodičov, ozubených kolies), betónové časti, elektronika a strojné vybavenie, listy veterných elektrární vyrobených z kompozitných materiálov na báze epoxidových živíc, betón, železné výstuže zo základov a kamenivo z povrchovej úpravy ciest.

Väčšinu odpadov z veterných elektrární po ich rozobratí je možné v súčasnosti recyklovať a opätovne využiť.

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 skládokovanie takéhoto odpadu bezpečné, na rozdiel od odpadu pri výrobe energie z iných zdrojov a predstavuje len malý zlomok celkového množstva pevného komunálneho odpadu.

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).

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 Európe sa hľadáním spôsobu recyklácie listov z veterných elektrární zaoberá napríklad spoločnosť Veolia v Nemecku, nakoľko sa tu nachádza viac ako 30.000 postavených veterných elektrární.

Podľa najnovších informácií publikovaných v máji tohto roku 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. 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 č. 1/2019 o nakladaní s komunálnym odpadom a s drobným stavebným odpadom na území obce Rúbaň.

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

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. 6 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 objektivizáciu 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 obytnej a rekreačnej zóne.	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:

- a) 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.
b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.
c) 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.
d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania (napríklad školy počas vyučovania a pod.).

Zdrojom hluku v súčasnosti je najmä prevádzka automobilovej dopravy po ceste II/589, hluk z prevádzky železnice a sezónne poľnohospodárske práce na okolitých poliach.

Na ceste II/589 v okolí bodu napojenia z účelovej cesty nachádzajú dva sčítacie úseky: 85030 a 85036.

Sčítací úsek 85030 spája obce Jasová s odbočkou na Dvor Mikuláš a sčítací úsek 85036 spája obec Jasová a obec Kolta. Podľa sčítania dopravy SSC, r. 2015 sa v sčítacom úseku 85030 na ceste II/589 bola ročná priemerná denná intenzita pohybov motorových vozidiel (počtu motorových vozidiel za 24 hodín) 191 nákladných vozidiel, 533 osobných vozidiel a 3 motocykle, spolu 727 vozidiel a v sčítacom úseku 85036 na ceste II/589, 232 nákladných vozidiel, 802 osobných vozidiel a 6 motocyklov, spolu 1040 vozidiel, čo predstavuje relatívne nízke zaťaženie dotknutej.

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 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.

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

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

Predpokladáme, že hluk počas výstavby bude produkovaný maximálne cca 9236 prejazdmi nákladných automobilov počas 8 mesiacov výstavby základov a prístupových ciest veterného parku, t.j. priemerne prejazdmi 55 až 60 vozidiel počas 8 mesiacov výstavby základov a prístupových ciest veterného parku za 24hod. na profil a následne predpokladaný počet prejazdov cca 204 až 240 vozidiel na profil na dovoz technológie počas výstavby, vrátane transportov nadrozmerného nákladu v oboch uvažovaných variantoch po dobu cca 1 mesiaca s výjazdom z dotknutého územia na cestu II/589 v dotknutých sčítacích úsekoch 85030 a 85036, čo predstavuje percentuálny podiel cca 7,6 až 8,25 % z celkového počtu vozidiel sčítaných v r. 2015 na sčítacom úseku 85030 a 5,2 až 5,7%, z celkového počtu vozidiel sčítaných v r. 2015 na sčítacom úseku 85036, na obmedzenú dobu výstavby cca 8 mesiacov a následne 0,93% až 1,10% z celkového počtu vozidiel sčítaných v r. 2015, na obmedzenú dobu montáže technológie v trvaní cca 1 mesiac pre sčítací úsek 85030 a 0,65% až 0,76% z celkového počtu vozidiel sčítaných v r. 2015 pre sčítací úsek 85036 a s týmto podielom súvisiaci príspevok k hluku.

Najbližšie obytné domy sa nachádzajú vo vzdialenosti cca 1300 m od areálu veterného parku (najkratšia vzdialenosť od RU-VE-1) a cca 2300 m od napojenia prístupu na stavenisko z cesty II/589 severovýchodným smerom. 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 elektrárňa 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 1300m, preto 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/589 mimo obytných zón.

Sčítací úsek 85030 spája obce Jasová s odbočkou na Dvor Mikuláš a sčítací úsek 85036 spája obec Jasová a obec Kolta. Podľa sčítania dopravy SSC, r. 2015 sa v sčítacom úseku 85030 na ceste II/589 bola ročná priemerná denná intenzita pohybov motorových vozidiel (počtu motorových vozidiel za 24 hodín) 191 nákladných vozidiel, 533 osobných vozidiel a 3 motocykle, spolu 727 vozidiel a v sčítacom úseku 85036 na ceste II/589, 232 nákladných vozidiel, 802 osobných vozidiel a 6 motocyklov, spolu 1040 vozidiel, čo predstavuje relatívne nízke zaťaženie dotknutej.

Predpokladá sa zaťaženie cesty II/589 maximálne cca 9236 prejazdmi nákladných automobilov počas 8 mesiacov výstavby základov a prístupových ciest veterného parku, t. j. priemerne prejazdmi 55 až 60 vozidiel počas 8 mesiacov výstavby základov a prístupových ciest veterného parku za 24hod. na profil a následne predpokladaný počet prejazdov cca 204 až 240 vozidiel na profil na dovoz technológie počas výstavby, vrátane transportov nadrozmerného nákladu v oboch uvažovaných variantoch po dobu cca 1 mesiaca s výjazdom z dotknutého územia na cestu II/589 v dotknutých sčítacích úsekoch 85030 a 85036, čo predstavuje percentuálny podiel cca 7,6 až 8,25 % z celkového počtu vozidiel sčítaných v r. 2015 na sčítacom úseku 85030 a 5,2 až 5,7%, z celkového počtu vozidiel sčítaných v r. 2015 na sčítacom úseku 85036, na obmedzenú dobu výstavby cca 8 mesiacov a následne 0,93% až 1,10% z celkového počtu vozidiel sčítaných v r. 2015, na obmedzenú dobu montáže technológie v trvaní cca 1 mesiac pre sčítací úsek 85030 a 0,65% až 0,76% z celkového počtu vozidiel sčítaných v r. 2015 pre sčítací úsek 85036.

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

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 589 v uvedených sčítacích úsekoch 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/589 a zvýšením znečistením vzdušia od prevádzky stavebnej dopravy nakoľko stavebná doprava nebude prechádzať cez obec Rúbaň, ani po miestnych cestách okolitých obcí. Napojenie na účelovú cestu, ktorá bude príjazdovou cestou do veterného parku je mimo obce Rúbaň aj mimo ostatných dotknutých obcí, vo voľnej krajine. Z hľadiska dopravného zaťaženia sa predpokladá smerovanie časti dopravy na skládku odpadov v Kolte 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 nevýznamný vplyv na obyvateľstvo zvýšenou úrovňou hluku a zvýšeným dopravným zaťažením cesty II/589 prepravou stavebných materiálov, zeminy, ornice, technologických komponentov a pracovníkov stavby po obmedzený čas.

Navrhovaná činnosť predstavuje príspevok maximálne maximálne cca 9236 prejazdmi nákladných automobilov počas 8 mesiacov výstavby základov a prístupových ciest veterného parku, t. j. priemerne prejazdmi 55 až 60 vozidiel počas 8 mesiacov výstavby základov a prístupových ciest veterného parku za 24hod. na profil a následne predpokladaný počet prejazdov cca 204 až 240 vozidiel na profil na dovoz technológie počas výstavby, vrátane transportov nadrozmerného nákladu v oboch uvažovaných variantoch po dobu cca 1 mesiaca s výjazdom z dotknutého územia na cestu II/589 v dotknutých sčítacích úsekoch 85030 a 85036, čo predstavuje percentuálny podiel cca 7,6 až 8,25 % z celkového počtu vozidiel sčítaných v r. 2015 na sčítacom úseku 85030 a 5,2 až 5,7%, z celkového počtu vozidiel sčítaných v r. 2015 na sčítacom úseku 85036, na obmedzenú dobu výstavby cca 8 mesiacov a následne 0,93% až 1,10% z celkového počtu vozidiel sčítaných v r. 2015, na obmedzenú dobu montáže technológie v trvaní cca 1 mesiac pre sčítací úsek 85030 a 0,65% až 0,76% z celkového počtu vozidiel sčítaných v r. 2015 pre sčítací úsek 85036 a s týmto podielom súvisiaci príspevok k hluku mimo obytných zón a obytných objektov. Najbližšie obytné domy sa nachádzajú vo vzdialenosti cca 1300 m od areálu veterného parku (najkratšia vzdialenosť od RU-VE-1) a cca 2300 m od napojenia prístupu na stavenisko z cesty II/589 severovýchodným smerom.

Predpokladáme, že príspevok zvýšenia dopravného zaťaženia počas výstavby bude dočasný a časovo obmedzený a neprejaví sa na zhoršení hlukovej a imisnej v obci Rúbaň ani v ostatných dotknutých obciach. Na zaťažení cesty II/589 sa prejaví výstavba málovýznamné a na obmedzenú dobu.

Navrhovaná činnosť je situovaná mimo zastavané územie obce, vo vzdialenosti viac 1300 m až 2300 m od najbližších obytných domov.

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

Výstavba bude mať vplyv na zamestnanosť, pri výstavbe vznikne približne 70 dočasných pracovných miest.

Predpokladáme, že výstavbou veterného parku nebudú dotknutí obyvatelia obce Rúbaň, to aj preto, že dotknuté pozemky sú situované v dostatočnej vzdialenosti od obytných častí obce a prístupová cesta II/589 na stavenisko a neskôr k veternému parku je situovaná mimo obec Rúbaň aj mimo ostatných identifikovaných dotknutých obcí.

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 7 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 a charakteristický ráz krajiny. Výstavba a následná prevádzka veterného parku zmení obyvateľom obce Rúbaň a aj obyvateľom okolitých katastrálnych území a obcí 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 rovinatej krajine, s už vybudovanou infraštruktúrou – cestami, hydromelioračnými kanálmi, vzdušnými elektrickými vedeniami a železničnou traťou, sa pridá nový technický prvok.

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 aj prínos pre dotknutú obec Rúbaň, a to najmä formou pravidelných príspevkov zo strany prevádzkovateľa veterných elektrární počas celej doby existencie, a tak isto aj pre dotknuté subjekty, ktoré vlastnia resp. obhospodarujú poľnohospodársku plochu v navrhovanej lokalite.

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 1300 m od najbližšej veternej elektrárne. Stavenisko sa nachádza mimo zastavaného územia obce, s dobrým dopravným prístupom zo štátnej cesty taktiež mimo obcí. Nepredpokladáme, že výstavba veterného parku bude pôsobiť na obyvateľov obťažujúco a že bude zhoršovať kvalitu ich života.

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.

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.

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

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

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 zvýšenie intenzity dopravy po ceste II/589 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.

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. Cesty budú využívať po uvedení do prevádzky nielen vozidlá servisu veterného parku ale aj poľnohospodári.

Počas výstavby vznikne na obmedzenú dobu cca 70 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 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 70 dočasných pracovných miest počas výstavby.

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 nepatrné zvýšenie prevádzky dopravy na ceste II/589 v súvislosti so servisom jednotlivých elektrární 2x ročne (doprava servisného tímu jedným vozidlom).

Veterný park je situovaný 1300 m od najbližšieho obytného domu obce Rúbaň. Ostatné obydlia a zastavené 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 Rúbaň, kde bude veterný park umiestnený. Obyvatelia okolitých obcí budú vnímať objekty veterného parku na horizonte. Pozitívnym vplyvom sú kompenzácie, k poskytovaniu ktorých sa zaviazal prevádzkovateľ veterného parku počas celej doby prevádzky. 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, 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 Rúbaň počas prevádzky navrhovanej činnosti, ani zhoršenie kvality života v okolitých dotknutých obciach. Benefity z prevádzky veterného parku môžu obyvateľom obce Rúbaň život zlepšiť.

Spracovateľ:

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

Obyvatelia susedných obcí Dubník, Pribeta, Strekov a Dvory nad Žitavou budú dotknutí 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 budú na obzore splyvať s oblohou a tým nebudú pôsobiť veľmi rušivo.

Dotknuté územie patrí do Nitrianskeho regiónu cestovného ruchu podľa Regionalizácie cestovného ruchu v SR, MHSR, 2005. Dotknuté územie nie je súčasťou významných lokalít podľa uvedenej regionalizácie, ktorými sú mestá (Nitra, Levice, Zlaté Moravce), miesta s kultúrnymi pamiatkami (Topoľčianky, Želiezovce, Kostofany pod Trábečom, Brhlovce, Mlyňany, Mojmirovce), termálne kúpaliská (Levice, Santovka, Podhájska, Poľný Kesov, Lipovina, Branš-lvanka), miesta s kultúrno-spoločenskými akciami, miesta s prírodnými pozoruhodnosťami, rekreačné územia (Trábečské vrchy, Inovecké vrchy, Pohronský Inovec, rieka Hron) a útvary cestovného ruchu (termálne kúpaliská Levice, Santovka, Podhájska, Poľný Kesov, Lipovina, Remitáž, Komoča, Uhliská, Obice). Obec Strekov patrí do Podunajského regiónu cestovného ruchu. Nepredpokladáme negatívny vplyv navrhovanej činnosti na cestovný ruch. Pozitívnym prínosom pre lokálnu rekreáciu a cestovný ruch môže byť vybudovanie náučného chodníka a cyklotrasy po vybudovaných účelových cestách.

Vplyv navrhovanej činnosti na obyvateľstvo počas výstavby hodnotíme pozitívny, priamy, dočasný, z hľadiska zamestnanosti, a vplyvov na podnikateľský sektor v stavebníctve pozitívny, krátkodobý a dočasný, málo významný. 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.

Vplyv navrhovanej činnosti na obyvateľstvo počas prevádzky hodnotíme ako dlhodobý, pozitívny (benefity pre obec Rúbaň a vlastníkov pozemkov) pre rozvoj obce, vybudovanie cestnej infraštruktúry.

IV.3.2 Vplyvy na dopravu

Navrhovaná činnosť bude napojená na existujúci nadradený komunikačný systém, na cestu II/589 mimo zastavané územie obcí vo voľnej krajine.

Z cesty II/589 sú k veternému parku vybudované účelové poľné cesty, ktoré bude potrebné upraviť rozšírením v oblúkoch a niektoré spevniť štrkodrovou. Na zabezpečenie obsluhy veterného parku bude vybudovaná sieť štrkodrovou spevnených účelových ciest. Časť týchto ciest sa navrhuje v trase jestvujúcich ciest, časť predstavujú nové cesty. Cesty budú môcť využívať pri svojej činnosti poľnohospodári aj obyvatelia obce.

Podľa sčítania dopravy SSC, r. 2015 sa v sčítacom úseku 82729 na ceste II/573 Šaľa - Kolárovo bola ročná priemerná denná intenzita pohybov motorových vozidiel (počtu motorových vozidiel za 24 hodín) 485 nákladných vozidiel, 1609 osobných vozidiel a 12 motocyklov, spolu 2106 vozidiel.

Navrhovaná činnosť predstavuje príspevok maximálne cca 9236 prejazdmi nákladných automobilov počas 8 mesiacov výstavby základov a prístupových ciest veterného parku, t. j. priemerne prejazdmi 55 až 60 vozidiel počas 8 mesiacov výstavby základov a prístupových ciest veterného parku za 24hod. na profil a následne predpokladaný počet prejazdov cca 204 až 240 vozidiel na profil na dovoz technológie počas výstavby, vrátane transportov nadrozmerného nákladu v oboch uvažovaných variantoch po dobu cca 1 mesiaca s výjazdom z dotknutého územia na cestu II/589 v dotknutých sčítacích úsekoch 85030 a 85036, čo predstavuje percentuálny podiel cca 7,6 až 8,25 % z celkového počtu vozidiel sčítaných v r. 2015 na sčítacom úseku 85030 a 5,2 až 5,7%, z celkového počtu vozidiel sčítaných v r. 2015 na sčítacom úseku 85036, na obmedzenú dobu výstavby cca 8 mesiacov a následne 0,93% až 1,10% z celkového počtu vozidiel sčítaných v r. 2015, na obmedzenú dobu montáže technológie v trvaní cca 1 mesiac pre sčítací úsek 85030 a 0,65% až 0,76% z celkového počtu vozidiel sčítaných v r. 2015 pre sčítací úsek 85036 a s týmto podielom súvisiaci príspevok k hluku mimo obytných zón a obytných objektov.

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.

Vo vzťahu k intenzite dopravy na ceste II. triedy je príspevok navrhovanej činnosti k dopravnému zaťaženiu cesty II/589 nevýznamný.

V obciach Jasová (4,5km) a Dvory nad Žitavou (8,5km) sa nachádzajú malé letiská využívané na letecké práce v poľnohospodárstve a lesníctve. Tieto letiská nemajú určené ochranné pásmo.

Verejné letisko sa nachádza v meste Nové Zámky. Letisko sa nachádza od navrhovaného veterného parku vo vzdialenosti cca 12,5km severovýchodným smerom.

Navrhovateľ:

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

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 letiska Nové Zámky nezasahuje do dotknutého územia.

Nepredpokladáme vplyv navrhovanej činnosti na prevádzku uvedených letísk.

Vplyv navrhovanej činnosti na dopravu počas výstavby hodnotíme ako negatívny z hľadiska dopravného zaťaženia, priamy, dočasný, kumulatívny, vzhľadom na veľkosť stavby a čas výstavby málovýznamný.

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 ílovce a pieskovce.

Podloží neogénu reprezentuje paleogén: eocén, tvoria sladkovodné íly, pieskovce až sladkovodné vápence, oligocén tvoria uhľonosné súvrstvia, piesčité íly, šedé foraminiforové slieňe, neogén tvoria slieňité 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 hlien alebo svahovín. Tieto sedimenty sa striedajú s eolickými sedimentmi, ako naviatymi pieskami a sprašami a piesčitými sprašami a sprašovými hlinami.

Počas výstavby bude potrebné odhumusovať pôdu v zábere staveniska v rámci terénnych úprav. Humusová vrstva ornice bude odvezená v súlade s plánom bilancie skryvky 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 zhotovenie a zhutnenie 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 vytyčené inžinierske siete. Výkopy budú realizované strojmi. Dažďové vody budú odvedené do vsaku do terénu. Záťah do horninového prostredia sa predpokladá na pozemkoch dotknutých výstavbou v mieste situovania veterného parku a na trase rozvodov elektriny a trase napojenia na verejnú elektrickú sieť v katastri obce Pribeta.

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 skryvky 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 a platné normy STN.

Podzemná voda sa v dotknutom území môže vyskytovať v rôznych hĺbkach, od 0,9 m (Dvor Mikuláš) po viac ako 6 m pod terénom (farma dojníc Rúbaň). Hladina podzemnej vody bude zistená počas hydrogeologického prieskumu, táto skutočnosť ovplyvní aj podmienky zakladania stavby.

Vplyvy na horninové prostredie počas výstavby sa predpokladajú v rozsahu výkopov objemu stavebných jám pre základ veterných elektrární a výkopov ryhy pre uloženie rozvodov elektriny resp. základov pre stĺpy elektrického vedenia a dotknú sa iba vrchných vrstiev horninového prostredia. Záber plôch pre

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

umiestnenie rozvodov elektriny bude dočasný, na dobu nevyhnutnú na uloženie káblových rozvodov do zeme. Káblové rozvody budú opatrené chráničkou.

Pri dodržiavaní technologických stavebných postupov a udržiavaní mechanizácie, strojov a automobilov v dobrom technickom stave nepredpokladáme ovplyvnenie kvality horninového prostredia. Riziko znečistenia horninového prostredia však hrozí pri nedodržaní zásad bezpečnej prevádzky stavebnej techniky pri haváriách.

Reliéf územie sa navrhovanou výstavbou nezmení, ostane rovinatý, ako v súčasnosti.

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 ťažiteľné ložiská nerastných surovín. Severovýchodne od navrhovanej VE RU-VE2 vo vzdialenosti cca 400 m sa nachádza ložisko nevyhradeného nerastu štrkopieskov a pieskov s názvom Rúbaň, ID 4100. Je to ložisko so zastavenou ťažbou, alebo ložisko na ktorom sa nepredpokladá využívanie zásob.

Pozemky určené na realizáciu navrhovanej činnosti nezasahujú do žiadneho dobývacieho priestoru ani 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

Navrhovaná činnosť je situovaná v území bez potenciálu geodynamických javov. Realizáciou činnosti nedôjde k ovplyvneniu geomorfologických pomerov územia. Územie je geodynamicky stabilné, výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá ovplyvnenie morfológie terénu a vznik geodynamických javov.

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.

Pôda

V dotknutom území sa nachádza poľnohospodárska pôda a pozemky vedené ako ostatné plochy. V dotknutom území a jeho blízkom okolí boli identifikované nasledovne bonitované pôdne-ekologické jednotky:

- BPEJ 0040201 černozeme kultizemné a černozeme kultizemné hnedozemné.
- BPEJ 0041402 černozeme kultizemné, hnedozemné a smonice kultizemné.
- BPEJ 0040001 černozemne kultizemné a černozeme kultizemné hnedozemné z piesočnatých substrátov.
- BPEJ 0041002 černozeme kultizemné, hnedozemné a smonice kultizemné.
- BPEJ 0019002 čiernice kultizemné, prevažne karbonátové, stredne ťažké až ľahké.
- BPEJ 0017002 černozeme kultizemné, čiernicové.

Podľa prílohy č. 9 k vyhláške č. 508/2004 Z.z. v platnom znení sa v dotknutom území vyskytujú pôdy 1., 3., 5. a 6. 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 veterného parku Rúbaň sa navrhujú na pôde kategórie kvality 3. a 6.

Pre jednotlivé veterné elektrárne sa uvažuje záber pôdy približne v rozsahu: RU-VE-1 (4.260m²), RU-VE-2 (3.540m²), RU-VE-3 (3.700m²), RU-VE-4 (3.390m²), RU-VE-5 (3.820m²), RU-VE-6 (4.770m²), RU-VE-7 (3.690m²).

Trvalý záber pôdy pre veterné elektrárne, vrátane manipulačných plôch a prístupových ciest celkom je cca 39.240m²,

z toho:

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 na prístupové cesty k veterným elektrárnám v rámci veterného parku: cca 12.070m².
- trvalý záber pôdy pre veterné elektrárne, vrátane manipulačných plôch 27.170 m².

Dočasný záber pozemkov bude na vybudovanie rozvodov na dotknutých pozemkoch v dĺžke cca 7,7km a pripojenia na verejnú rozvodnú sieť elektriny – počas výstavby v dĺžke cca 1,4 km.

Dočasný záber pôdy sa predpokladá pre napojenie na elektrickú sieť vo variante 1 – povrchové vedenie sa predpokladá sa trvalý záber pôdy pre umiestnenie pätiiek stĺpov na trase cca 1,4 km.

Pre napojenie variantu 2 na elektrickú sieť podzemným vedením sa predpokladá dočasný záber pôdy v páse o dĺžke cca 1,4 km 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 poľných účelových ciest vedených v katastri nehnuteľností ako ostatné plochy, ich spevnením štrkdrvou.

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.

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 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. Zo siedmich veterných elektrární navrhovaného veterného parku sú tri veterné elektrárne umiestnené na pôde 3. kategórie a 4. veterné elektrárne na pôde 6. kategórie.

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 poškodiť. Preto sú rotory vybavené brzdiacim systémom, ktorý v prípade vyšších rýchlostí vetra zastaví jeho otáčanie, prípadne natočí rotor do bezpečnej polohy. Listy veterných elektrární majú z hľadiska bezpečnosti obmedzenú rýchlosť točenia, točia sa relatívne pomaly (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 nepredpokladáme.

Počas prevádzky veterného parku nepredpokladáme vplyvy na pôdu. Po ukončení prevádzky navrhovanej činnosti budú dotknuté pozemky uvedené do pôvodného stavu a pôda sa opäť bude môcť využívať na poľnohospodárske účely.

IV.3.4 Vplyvy na vodné pomery

Hydrograficky patrí územie do povodia riek Hron. V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne vodné toky. Nevyskytuje sa tu žiadna vodná plocha, ani využívané pramene pitnej vody, geotermálnych a liečivých vôd

Podzemná voda sa v dotknutom území môže vyskytovať v rôznych hĺbkach, od 0,9 m (Dvor Mikuláš) po viac ako 6 m pod terénom (farma dojníc Rúbaň).

Navrhovaná činnosť sa nenachádza v chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd, ani v pásme hygienickej ochrany vôd, ani nezasahuje do ochranného pásma vodných zdrojov, v dotknutom území sa nenachádza žiadny využívaný vodný zdroj. V dotknutom území, ani v jeho blízkom okolí sa nevyskytujú využívané pramene geotermálnych alebo liečivých vôd.

Počas výstavby

Hĺbku a spôsob zakladania stavieb veterných elektrární spresní statik na základe geologického a hydrogeologického prieskumu.

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 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 mokrých procesov. Nepredpokladá sa vznik znečistených technologických vôd, ktorými by mohlo byť kontaminované horninové prostredie a následne povrchové a podzemné vody. Odvedenie 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. Križenie s vodným tokom Staničný kanál pri realizácii elektrického pripojenia bude riešené pretláčaním popod tento vodný tok.

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 hladiny podzemnej vody, ani ovplyvnenie kvality a kvantity podzemnej vody počas výstavby. Nepredpokladáme ovplyvnenie povrchových vôd.

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.

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.

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.

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.

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 významne ovplyvniť klimatické pomery širšieho územia.

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

Mikroklimu 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 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 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 bude potrebný výrub drevín minimalizovaný na miesta napojenia prístupových ciest k manipulačným plochám. Tento výrub nebude rozsiahly a za vyrúbané dreviny bude realizovaná náhradná výsadba a ako kompenzácia dobudovanie miestneho biokoridoru. Nedôjde k výrubu drevín veľkého rozsahu, ktorý by mohol ovplyvniť mikroklimatické pomery v 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 7 elektrární (malý veterný park), ich rotory budú vykonávať relatívne pomalý točiaci pohyb (14 otáčok za minútu) vo výške cca 80 m nad zemou, podľa intenzity vetra. Nepredpokladáme vznik vysušovania povrchu pôdy vplyvom krútiaceho momentu listov veterných elektrární, ktoré by mohlo mať vplyv na teplotu vzduchu v prízemných vrstvách ani na iné meteorologické ukazovatele. Nepredpokladáme vplyv na mikroklimatické podmienky na území veterného parku, ktoré by mohli mať vplyv na vysušovanie územia, významnú zmenu teplôt v prízemnej vrstve ovzdušia, intenzitu a množstvo zrážok, prípadne na iné meteorologické charakteristiky. Prevádzka veterného parku neovplyvní bilanciú zrážkových vôd.

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.

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 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 plochy. Dotknuté pozemky sú využívané ako intenzívne obhospodarovaná poľnohospodárska pôda na pestovanie kultúrnych plodín. Dotknuté pozemky nemajú význam z hľadiska genofondu. Genofondová lokalita Parížske močiare a genofondová lokalita Zenská hora nebudú výstavbou

Spracovateľ:

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

a prevádzkou veterného parku ovplyvnené. **Nepredpokladá sa vplyv navrhovanej činnosti na genofond 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.

Na dotknutých pozemkoch sa nevyskytujú miesta párenia živočíchov, poľnohospodárske pozemky nie sú významnými miestami na získavanie potravy, na oddych pre živočíšne druhy.

Nevyskytujú sa tu pôvodné druhy rastlínstva a živočíchov viazané na pôvodné druhy biotopov.

Krajina, kde sa navrhuje veterný park je charakteristická fragmentovanou, poľnohospodársky využívanou pôdou chudobnou na živočíchy.

Diverzita druhov v poľnohospodárskej krajine je všeobecne vysoká, ale početnosť jedincov nízka. Počas výstavby môže stavebný ruch spôsobiť najmä vyrušovanie živočíchov viazaných na poľnohospodársku krajinu - dočasný vplyv, stratu habitatov - trvalý, resp. dlhodobý vplyv. Predpokladáme, že sa počas výstavby diverzita druhov môže v dôsledku vyrušovania dočasne znížiť.

Počas prevádzky bude hlavným zdrojom vyrušovania živočíchov hluk, ktorý vydávajú listy rotora. Diverzitu druhov môže ovplyvniť aj mechanický pohyb listov veterných elektrární, ktorý môže ovplyvniť najmä vtáctvo. Tento vplyv predpokladáme dlhodobý a lokálny, živočíchy si vedia na hluk aj pohyb listov a s ním súvisiace prúdenie vzduchu zvyknúť.

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 sídelných útvarov a hlavne vegetácia intenzívne obhospodarovaných polí.

V širšom území sa vyskytujú fragmenty nelesnej aj lesnej vegetácie najmä popri vodných tokoch a v okolí vodných nádrží.

V dotknutom území bola pôvodná vegetácia v minulosti odstránená. Územie je intenzívne obhospodarované, využívané ako poľnohospodárka pôda na pestovanie monokultúrnych plodín a trvalých plodín. Cez dotknuté územie prechádzajú poľné účelové cesty so sekundárnymi líniovými porastmi drevín, kríkov a bylín. Okraje polí a bylinné porasty popri cestách sú čiastočne ruderalizované.

V dotknutom území sa nevyskytujú významné druhy biotopov z hľadiska ochrany prírody.

Realizáciou veterného parku dôjde k odstráneniu biotopu polí a čiastočne biotopu remíz, resp. líniovej zelene v miestach napojenia troch veterných elektrární na jestvujúce poľné cesty. Západná časť dotknutého územia, v ktorej sa navrhuje umiestniť veternú elektráreň RU-VE-3 sa nachádza v susedstve súvislého nelesného porastu drevín, ktorý je biocentrom miestneho významu a súčasne v susedstve biokoridoru regionálneho významu. Veterná elektráreň RU-VE-3 sa navrhuje umiestniť na poľnohospodárskej pôde. V súvislosti s výstavbou prístupovej cesty k veterným elektrárnám RU-VE-3, RU-VE-4, RU-VE-5 sa predpokladá výrub drevín líniovej zelene, v minimálnom rozsahu potrebnom pre výstavbu prístupových ciest.

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. Výstavba veterného parku si vyžiada odstránenie vegetácie a výrub drevín v miestach manipulačných plôch a prístupových ciest RU-VE-3, RU-VE-4, RU-VE-5. 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 zo širšieho okolia. Hniezdiacich druhov je v poľnohospodárskej krajine málo. V dotknutom území nie sú vytvorené vhodné podmienky pre ich hniezdenie a zabezpečenie potravy.

Počas výstavby môžu byť živočíchy a vtáctvo vyrušované stavebným ruchom a hlukom. Počas prevádzky veterného parku zase hlukom a pohybom listov veterných elektrární. Veterný park môže pôsobiť

Navrhovateľ:

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

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 krátkodobu. Hlavné migračné trasy vtákov v širšom okolí dotknutého územia prebiehajú väčšinou pozdĺž väčších vodných tokov, v širšom území je to tok Paríž, Hron a Váh. 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).

V ďalšej etape prípravy projektu veterného parku bude zabezpečený monitoring vtáctva na zistenie výskytu chránených druhov vtákov a koridorov tiahnutia vtákov a bude zabezpečená výstavba tak, aby nebola ohrozená migrácia a druhová diverzita vtáctva.

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.

Netopiere sú viazané najmä na lesné spoločenstvá, prípadne dutiny v skalách, alebo starých budovách sídel, ktoré sa v dotknutom území a v jeho blízkosti nevyskytujú. Nepredpokladáme významné kolízie s netopiermi.

Vplyvy na biotu počas výstavby predpokladáme nevýznamné, negatívne, dočasné, priame. Počas prevádzky predpokladáme málovýznamné vplyvy, negatívne, aj pozitívne, dlhodobé, priame aj nepriame.

Ekologická stabilita

Dotknuté územie zasahuje v západnej časti do regionálneho biokoridoru územného systému ekologickej stability v časti, ktorá je poľnohospodársky obhospodarovaná.

Nepredpokladáme priame ani nepriame ovplyvnenie regionálneho biokoridoru ekologickej stability počas výstavby. Najbližšia veterná elektráreň RU-VE-3 a prístupová cesta k nej je umiestnená mimo tohto biokoridoru. Miestne biocentrum situované v území so súvislým nelesným drevinovým porastom bude výstavbou veterného parku dotknuté iba v úseku cesty. Cesta prechádzajúca biocentrom ostane zachovaná, jej povrch bude spevnený štrkodrvou, popri ceste bude realizovaný rozvod elektriny s dočasným záberom pozemkov v šírke cca 1 m. Po ukončení výstavby budú dotknuté pozemky uvedené do pôvodného stavu. Počas výstavby môžu byť vyrušované živočíchy sídliače v biocentre. Počas prevádzky nepredpokladáme ovplyvnenie miestneho biocentra.

Vplyvy na ekologickú stabilitu hodnotíme ako negatívne, nevýznamné, dočasné počas výstavby a ako bez vplyvu počas prevádzky.

Chránené stromy

Chránené stromy sa v dotknutom území nevyskytujú. **Nepredpokladáme vplyv na chránené stromy ani počas výstavby ani počas prevádzky.**

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

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 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 objekty, ktoré v obraze krajiny budú tvoriť nový technický prvok viditeľný z relatívne veľkej vzdialenosti.

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, západným smerom od veterného parku prechádza trasa železnice. Vzdialenosť najbližšej veternej elektrárne RU-VE-3 od železnice je cca 350m. Veterný park nezasahuje do ochranného pásma železnice. Najbližšie chránené územia sú vo vzdialenosti niekoľkých kilometrov, rovnako ako ostatné okolité sídla. Dotknuté územie sa nezasahuje do veľkoplošného chráneného územia, ani do maloplošných chránených území.

Po výstavbe navrhovanej činnosti sa zmení krajinný obraz a ráz krajiny.

Počas výstavby navrhovanej činnosti predpokladáme vplyv na krajinu v rozsahu staveniska a v rozsahu potrebného výrubu drevín a záberu poľnohospodárskej pôdy.

Počas prevádzky nadobudne krajina technický ráz.

Predpokladáme, že navrhovaná činnosť počas výstavby bude mať na využívanie krajiny negatívny, priamy, málovýznamný, dočasný, lokálny vplyv, štruktúra krajiny sa nezmení, vplyv na scenériu a krajinný obraz sa predpokladá negatívny, priamy, málovýznamný, dočasný, lokálny a kumulatívny vplyv.

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.



Obr. 14 Vplyv navrhovanej činnosti na krajinný obraz, južný pohľad z cesty III/1506

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



Obr. 15 Vplyv navrhovanej činnosti na krajinný obraz a scenériu, pohľad od kultúrneho domu



Obr. 16 Vplyv navrhovanej činnosti na krajinný obraz a scenériu, pohľad od mostíka

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. 16 Vplyv navrhovanej činnosti na krajinny obraz a scenériu, severný pohľad z cesty III/1506

IV.3.8 Vplyvy na pamiatkové objekty archeologické a paleontologické náleziská

V katastrálnom území obce Rúbaň sa nenachádzajú nehnuteľné pamiatkové objekty, ale sú tu evidované archeologické nálezy.

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. 7**.

Tab. 7 Hodnotenie kumulatívnych vplyvov

	Počas výstavby	Počas prevádzky
Zdroj účinku	Stavebná činnosť, prevádzka stavebnej dopravy po obmedzený čas, jestvujúca doprava na ceste II/589, jestvujúce zdroje znečistenia ovzdušia – vykurovanie domov, poľnohospodárstvo, jestvujúce zdroje hluku – doprava, prevádzka poľnohospodárskych mechanizmov.	Prevádzka navrhovanej činnosti a existujúce činnosti (hluk z dopravy, poľnohospodárske činnosti).
Účinok	Hluk, emisie, zaťaženie komunikácií, záber poľnohospodárskej pôdy, ovplyvnenie krajinného obrazu a scenérie.	Hluk, ovplyvnenie krajinného obrazu a scenérie a využívania územia.
Hranice hodnotenia	Cca 1500 m	Hluk cca 1500 m, ovplyvnenie krajinného obrazu a

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

		scenérie cca 10 km
Cesty šírenia účinkov	Komunikácie, ovzdušie, vnímanie krajiny.	Ovzdušie, komunikácie, vnímanie krajiny.
Prognóza	Dočasné nevýznamné zvýšenie hluku počas výstavby, časovo a priestorovo obmedzené. Dočasné nevýznamné zvýšenie imisií 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. 137/2010Z.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 nespôsobí prekročenie limitných hodnôt pre zvuk vo vonkajšom prostredí.

Kumulatívne vplyvy predpokladáme nevýznamné, miestneho charakteru, počas výstavby dočasné a počas prevádzky dlhodobé a málovýznamné .

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 elektráreň 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 1300 m.

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 obydlia je možné len za súhry viacerých podmienok (slnečno, 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).

Kvázi statické vrhanie tieňa je zatienenie miest v okolí elektrárne listami rotora a vežou elektrárne za slnečného počasia. (CEA, 2007). Na základe dostatočných vzdialenosti nepredpokladáme zhoršenie situácie počas prevádzky v dôsledku vrhania tieňa. Tento predpoklad bude preukázaný v ďalšom stupni prípravy projektu štúdiu 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 elektráreň v pokoji z dôvodu nedostatku vetra.

Nezávisle od tejto metódy detekcie ľadu založenej na senzoch, každá veterná elektráreň 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

Navrhovateľ:

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

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 elektrárňa sa úplne zastaví a operátorovi prevádzky sa odošle správa o vzniknutej situácii.

Veterná elektrárňa 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 1300 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. Poľnohospodárske pozemky v obci Rúbaň sú zaradené medzi zraniteľné oblasti podľa Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti. Vodné toky a vodné plochy v SR sú všetky zaradené medzi citlivé oblasti podľa tohto nariadenia. Na ochranu pôdy a vody sa navrhujú v zámere opatrenia.

Najbližšie územia NATURA 2000 sú v niekoľkokilometrovej vzdialenosti od navrhovaného veterného parku. Južne od dotknutého územia vo vzdialenosti cca 7,7 km sa nachádza SKCHVU004 Dolné Pohronie, západne od dotknutého územia vo vzdialenosti cca 8,6 km sa nachádza CHVU Dolné Považie a vo vzdialenosti cca 4,5 km juhovýchodne od dotknutého územia sa nachádza CHVU Parížske močiare. **Nepredpokladá sa vplyv na územia NATURA 2000, ich predmet ochrany ani ich integritu.**

Navrhovaná činnosť priamo nezasahuje do ekologicky hodnotných prvkov krajiny. Jednou veternou elektrárnou zasiahne do regionálneho biokoridoru v časti, kde je tvorený intenzívne obhospodarovanou poľnohospodárskou pôdou. Na dotknutých pozemkoch sa nenachádzajú významné biotopy. Nepredpokladáme, že navrhovaná činnosť ovplyvní významne biodiverzitu na dotknutom území.

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na chránené územia prírody ani územia NATURA 2000.

Vplyvy počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti na chránené územia nepredpokladáme.

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

IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Tab. 8 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		■		■					■			■	
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	■												

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
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 nesplňa 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 plánom na roky 2021 – 2030, Nízkouhlíkovou stratégiou rozvoja Slovenskej republiky do roku 2030 s výhľadom do roku 2050 a záväznou časťou ÚPN Nitrianskeho samosprávneho kraja v znení zmien a doplnkov.

Pri výbere lokality umiestnenia veterného parku Rúbaň 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.

Obec Rúbaň v súčasnosti prerokováva aktualizáciu územného plánu obce, v rámci ktorej sa navrhuje v katastri obce veterný park.

Navrhovaný veterný park nie je situovaný:

- v území ochranných pásiem vojenských letísk a území určených pre výcvik a streľbu 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,

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 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 najbližšieho letiska Zemné
- na pôde vysokej kvality 1. 2. a 4. stupňa,
- v ochrannom pásme vodných tokov
- 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 3. a 6. stupňa,
- v dostatočnej vzdialenosti od ľudských obydľí (1300m 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 obce Rúbaň.

Na potvrdenie posúdenia vhodnosti umiestnenia veterného parku a hodnotenia vplyvov na životné prostredie sa v ďalšom stupni prípravy projektu odporúča vypracovať štúdiu letecko-prevádzkového posúdenia vplyvu veterného parku na prevádzku civilného letectva, monitoring vtáctva, hlukovú štúdiu, štúdiu vrhania tieňov a pohľadovú 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 i 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.

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

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 objektivizáciu 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,
- 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.
- Zákonom č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení,
- Zákonom č. 513/2009 Z.z. o dráhach,
- Zákonom č. 137/2010 Z.z. o ovzduší,
- Zákonom č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení,
- Zákonom č. 250/2012 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach
- Zákonom č. 251/2012 Z.z. o energetike

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

- Zákon č. 309/2009 Z.z. o podpore obnoviteľných zdrojov energie a vysoko účinnej kombinovanej výroby a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákonom č. 314/2001 Z. z. o ochrane pre požiarmi,
- Zákonom č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v platnom znení
- Zákonom č. 364/2004 Z. z. o vodách v platnom znení,
- Zákonom č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v platnom znení,
- Zákonom č. 510/2001 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- Zákonom č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení,
- Zákonom č. 70/1998 Zb. o energetike,
- Zákonom 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 obsahovať požiadavky na prijatie takých opatrení, aby sa zmiernili možné nepriaznivé vplyvy. Pred začatím zemných prác je stavebník povinný zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, aby nedošlo k ich poškodeniu.

IV.10.1 Územnoplánovacie opatrenia

Obec Rúbaň v súčasnosti prerokováva zmeny a doplnky územného plánu obce , ktoré obsahujú zahrnutie navrhovanej činnosti do územného plánu obce.

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.
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 náhradnú výsadbu drevín v súlade so súhlasom na výrub drevín.
8. Realizovať rekultiváciu územia zasiahnutého výstavbou v okolí vetrenej elektrárne ku kolaudácii stavby.

Počas prevádzky

1. Vykonávať pravidelný servis vetrených elektrární.

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

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.
3. Vypracovať prevádzkový poriadok veternej elektrárne.
4. Opatriť veže, stroje 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 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 využívalo ako jeho nulový variant.

Obec Rúbaň by neobdržala benefity, ktoré by mohla využiť na svoj rozvoj, nevytvorili by sa pracovné príležitosti pre lokálne alebo regionálne firmy, obmedzili by sa možnosti na splnenie záväzku Slovenskej republiky na výrobu elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov.

IV.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Navrhovaná činnosť je obsiahnutá v návrhu zmien a doplnkov ÚPN obce Rúbaň, ktoré v súčasnosti obec prerokováva. Pred povolením činnosti je potrebné schváliť navrhované zmeny a doplnky ÚPN obce Rúbaň.

Podľa záväznej časti ÚPN Nitrianskeho samosprávneho kraja v znení zmien a doplnkov č.1, (máj,2015) Časť 3, Zásady a regulatívy z hľadiska rozvoja hospodárstva a regionálneho rozvoja kraja, kapitola 8.2. Oblasť energetiky je záväzná:

8.2.16.Utvárať priaznivé podmienky pre intenzívnejšie využívanie obnoviteľných a druhotných zdrojov energie ako lokálnych doplnkových zdrojov k systémovej energetike.

8.2.17.Obnoviteľné a druhotné zdroje energie situovať mimo zastavané a obytné zóny.

Záväzná časť ÚPN Nitrianskeho samosprávneho kraja v znení zmien a doplnkov č.1, (máj,2015) bola schválená VZN č. 6/2015 dňa 26.10.2015.

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 priorít.

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

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

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 štáte aspoň 14 %, národný príspevok v oblasti energetickej efektívnosti aspoň 32,5 % a prepojenosť elektrických sústav na úrovni minimálne 15 %. Na účely dosiahnutia tohto záväzného cieľa je príspevok Slovenska pre rok 2030 vo výške 19,2 %.

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.

Pre veternú energiu bola vypracovaná 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, ktorá bola zohľadnená aj pri vypracovaní Zámeru podľa zákona č. 24/2006 Z.z. pre veterný park Rúbaň.

Navrhovaný veterný park v Rúbani pomôže prispieť k naplneniu cieľov platných strategických dokumentov ako aj k naplneniu Nízkouhlíkovej stratégie rozvoja Slovenskej republiky do roku 2030 s výhľadom do roku 2050.

Navrhovaná činnosť je v súlade s uvedenými strategickými dokumentmi.

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 počas prevádzky
- predpokladaný vplyv na krajinu počas prevádzky.

Ako súčasť Správy o hodnotení sa odporúča vypracovať:

- hlukovú (akustickú) štúdiu
- monitoring vplyvu na vtáctvo
- 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.

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 vyberaný 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. 9**).

Tab. 9 Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu

Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu			
Kritérium	Nulový variant	Navrhované varianty riešenia	Poznámka
Biotopy	Biotopy kat B podľa Katalógu biotopov Slovenska, Daphne, 2002	Biotopy kat B, výrub drevín, realizácia náhradnej výsadby.	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	Žiadne zdroje znečistenia ovzdušia.	Žiadne zdroje znečistenia ovzdušia počas výstavby a prevádzky.	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. a spĺňajú predpísané limity.
Pôda	Poľnohospodárska pôda	Záber poľnohospodárskej pôdy, záber lesnej 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 a vypúšťanie splaškových 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	RBk	RBk – umiestnenie RU-VE-3	Riadi sa zák. č. 543/2002 Z.z. zmiernenie vplyvu – dobudovanie biokoridoru.
Scenéria krajiny, územný plán	Poľnohospodárska krajina.	Zmena scenérie a krajinného obrazu regionálnom dosahu.	Potreba zosúladiť s UPN obce.
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/589	Zvýšenie prejazdov 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.	Riadi sa zák., č. 220/2004 Z.z. a platným územným plánom obce Obce Rúbaň
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 obce Veľký Grob.
Infraštruktúra	Žiadna	Variant 1 – napojenie veterného parku na nadradenú elektrickú sieť nadzemným elektrickým vedením. Variant 2 – napojenie veterného	Variant 1 - Trvalý záber poľnohospodárskej pôdy pre stĺpy elektrického vedenia, dlhodobý vplyv na krajinu, vplyvy na vtáctvo a biotu.

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

		parku na nadradenú elektrickú sieť podzemným elektrickým vedením.	Variant 2 - dočasný záber poľnohospodárskej pôdy, bez vplyv na krajinu, bez vplyvu na vtáctvo.
Záver: Navrhovaný variant 2 je environmentálne prijateľný a spĺňa limity určené platnou legislatívou, je realizovateľný a odporúča sa ako vhodnejší ako variant 1.			

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha 1 – Fotodokumentácia

Príloha 2 – Situácia

Príloha 3 – Uznesenie Obecného zastupiteľstva obce Rúbaň š. 153/2020.

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
- Informácia o kvalite ovzdušia Nitrianskeho kraja a o podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní za rok 2019, OÚ Nitra
- 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, <https://globalwindatlas.info/>, www.obecruban.sk, www.apl.geology.sk, www.bloomberg.com, www.cdb.sk, www.letectvo.nsat.sk
- Katalóg Biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 2002
- Krajinnookologické plánovanie pomocou metodiky LANDEP a metodiky EÚK, Hrnčiarová, T. a kol., 1999, Geografický časopis, 51
- Kvalita podzemných vôd na Slovensku rok 2019, SHMÚ, 2020

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

- Metodika identifikácie a hodnotenia charakteristického vzhľadu krajiny, Peter Jančura a kol., STU Zvolen, 2010
- Monitoring kvality podzemných vôd, SHMU, 2019
- Monitoring kvality povrchových vôd, SHMU, 2019
- Monitoring kvantity podzemných vôd, SHMU, 2019
- Monitoring kvantity povrchových vôd, SHMU, 2019
- 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
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Galanta, SAŽP, r. 2019
- Smernica 2001/77/ES o podpore elektrickej energie vyrábanej z obnoviteľných zdrojov na vnútornom trhu s elektrickou energiou
- Smernica Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky z 21. apríla 2010 č. 3/2010 – 4.1
- Spoločný ÚPN obcí Bešeňov, Branovo, Dubník, Gbelce, Jasová, Nová Vieska, Rúbaň, Strekov, Svätý Peter, Svodín, Šarkan, AUREX, 2008
- Spoločný ÚPN obcí Bešeňov, Branovo, Dubník, Gbelce, Jasová, Nová Vieska, Rúbaň, Strekov, Svätý Peter, Svodín, Šarkan, ZaD č. 1/2020, AUREX, 2020 - návrh
- Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike, 2018 ,SHMU, 2019
- Správa z podrobného IGP Farma dojníc Rúbaň, Pôdohospodársky projektový ústav Bratislava, Projektová a inžinierska organizácia pobočka Nitra, 4/1985
- Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy, MŽP SR, 2018
- Technické podmienky Prognózovanie výhľadových intenzít na cestnej sieti do roku 2040, TP 07/2013, Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR Sekcia cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- 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
- ÚPN regiónu Nitrianskeho samosprávneho kraja, zmeny a doplnky č. 1, AUREX, 2015
- Územný systém ekologickej stability okresu Komárno - návrh, Esprit, s.r.o., 2019
- Územný systém ekologickej stability okresu Nové Zámky - návrh, Esprit, s.r.o., 2019
- Veterná energia , Nová výzva pre Slovensko, CEA (Centrum energetických alternatív), 2007, Konferencia
- Vlastivedný slovník obcí na Slovensku I.. II., III, Veda, 1978
- Vodohospodárska bilancia množstva podzemnej vody za rok 2018, SHMÚ, 2019
- Významné vtáčie územia na Slovensku , Spoločnosť pre ochranu vtáctva na Slovensku , 2004
- Zásady ochrany európsky významných druhov vtákov a ich biotopov, ŠOPSR, 2015
- Záverečná správa IGP Štátny majetok Mikuláš, Agrostav, stredisko geologického prieskumu, Nové Zámky, 02/1980

VII.2 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

Navrhovateľ poskytol k vypracovaniu Zámeru nasledovné stanoviská:

- Ministerstvo obrany SR, č.j. ÚMŠ-4-266/2020 z 3.11.2020. Stanovisko je súhlasné bez podmienok.
- Uznesenie Obecného zastupiteľstva obce Rúbaň š. 153/2020.

VII.3 Ďalšie doplnujúce 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, jún 2021

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1 Spracovatelia zámeru

Creative, spol. s r.o.
Bernoláková 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.
Ing. Michal Ondrášik, 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 Petřková
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. Bernoláková 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

- Uznesenie Obecného zastupiteľstva obce Rúbaň š. 153/2020.