



**UAB „ARCHSTUDIJA“**

Konstitucijos pr. 9-41, 09308 Vilnius

Įmonės kodas: 300056347

Tel.: (8 5) 210 1297

El. p.: [info@archstudija.lt](mailto:info@archstudija.lt)

PROJEKTO NR.

**AN-VT03-TP**

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)

**UAB „Raguvėlės vėjas“ (į. k. 304961152), Konstitucijos pr. 9-41, 09308 Vilnius**

STATINIO PAVADINIMAS

KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (VĖJO ELEKTRINĖS) ANYKŠČIŲ R. SAV., TROŠKŪNŲ SEN., NAKONIŲ K. (SKLYPO KAD. Nr. 3480/0002:33) STATYBOS PROJEKTAS

STATYBOS RŪŠIS

NAUJA STATYBA

OBJEKTO VIETA

ANYKŠČIŲ R. SAV., TROŠKŪNŲ SEN., NAKONIŲ K.

STADIJA

PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI

STATINIO KATEGORIJA

YPATINGASIS STATINYS

PROJEKTO VADOVAS

Atestato Nr. A1731

NORBERTAS JADELLO

VILNIUS 2024

| Eil. Nr.  | DOKUMENTO PAVADINIMAS                                                                                                                                                          | Psl. Nr.  |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|           | <b>ATESTATAI</b>                                                                                                                                                               | <b>3</b>  |
|           | Projekto vadovo N. Jadello atestatas Nr. A1731                                                                                                                                 | 3         |
| <b>1.</b> | <b>AIŠKINAMASIS RAŠTAS</b>                                                                                                                                                     | <b>4</b>  |
| 1.1.      | Pagrindiniai normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis parengti projektiniai pasiūlymai                                                                                  | 4         |
| 1.2.      | Bendrasis aiškinamasis raštas                                                                                                                                                  | 5         |
| 1.3.      | Bendrieji statinio rodikliai                                                                                                                                                   | 12        |
| 1.4.      | Projektinių pasiūlymų užduotis                                                                                                                                                 | 13        |
|           | PRIEDAI:                                                                                                                                                                       | 14        |
| 1.4.1.    | Žemės sklypo registro išrašas                                                                                                                                                  |           |
| 1.4.2.    | Žemės sklypo planas                                                                                                                                                            |           |
| 1.4.3.    | Aplinkos apsaugos agentūros Sprendimas dėl vėjo elektrinių parko Anykščių r. sav., Troškūnų sen. statybos ir eksploatacijos poveikio aplinkai, 2022-10-13 Nr. (30-2)-A4E-11242 |           |
| <b>2.</b> | <b>GRAFINĖ DALIS</b>                                                                                                                                                           | <b>30</b> |
| 2.1.      | Situacijos schema                                                                                                                                                              | 30        |
| 2.2.      | Sprendinių brėžinys                                                                                                                                                            | 31        |
| 2.3.      | Vizualizacija                                                                                                                                                                  | 32        |
| 2.4.      | Ištrauka iš Specialiojo plano                                                                                                                                                  | 33        |



## KVALIFIKACIJOS A T E S T A T A S

LIETUVOS ARCHITEKTŲ RŪMAI

Nr. A 1731

*Norbertas Jadello*

yra atestuotas

**Statinio projekto, statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas**

Statinių rūšys: pastatai ir inžineriniai statiniai.

Statinių kategorija: ypatingi statiniai.

**Statinio projekto architektūrinės dalies, statinio projekto architektūrinės dalies vykdymo priežiūros vadovas**

Statinių rūšys: pastatai ir inžineriniai statiniai.

Statinių kategorija: ypatingi statiniai.

Lietuvos architektų rūmų pirmininkas



Juozas Vaškevičius

Atestavimo komisijos 2015 m. kovo 25 d. protokolą Nr. 99

**PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI PARENGTI PAGAL ŠIUOS GALIOJANČIUS DOKUMENTUS:**

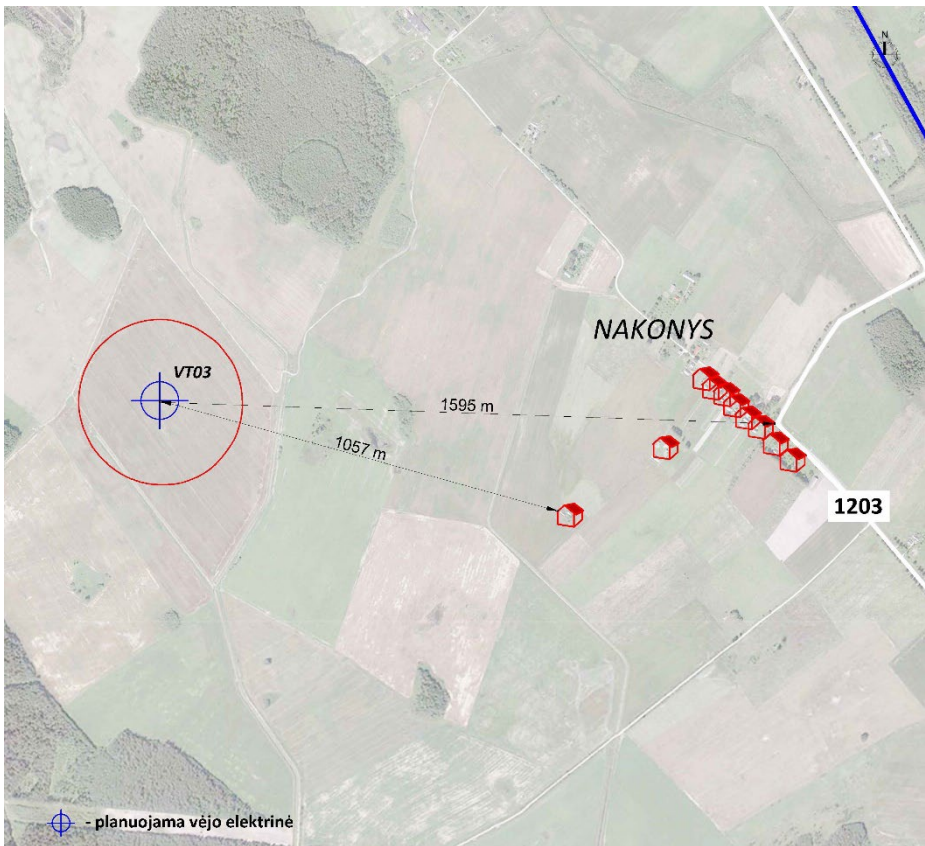
- Lietuvos Respublikos statybos įstatymą (Žin., 1996, Nr. 32-788; 2001, Nr. 101-3597, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- Lietuvos Respublikos civilinį kodeksą (Žin., 2000, Nr. 74-2262, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- Lietuvos Respublikos Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymą (Žin., 1995, Nr. 3-37; 2004, Nr. 153-5571, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis patvarumas ir pastovumas“ (Žin., 2005, Nr. 115-4195, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- STR 2.01.01(2):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga (Žin., 2000, Nr. 17-424, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga (Žin., 2000, Nr. 8-215, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- STR 2.01.01(4):2008 Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“ (Žin., 2008, Nr. 1-34, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- STR 2.01.01(5):2008 Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo“ (Žin., 2008, Nr. 35-1256, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- STR 1.05.01:2017 Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas (TAR, 2016-12-12, Nr. 28700, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas (TAR, 2016-11-21, Nr. 27168, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ (Žin., 2002, Nr. 119-5372, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė (TAR, 2016-11-11, Nr. 26687, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (Žin. 2011, Nr. 75-3638);
- Lietuvos higienos norma HN 104:2011 „Gyventojų sauga nuo elektros linijų sukuriama elektromagnetinio lauko“ (2011, Nr. 67-3191);
- Lietuvos higienos norma HN 30:2009 „Infragarsas ir žemo dažnio garsai: ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose“ (2009, Nr. 38-1466);
- Vėjo jėgainių išdėstymo Anykščių rajono savivaldybės teritorijoje specialusis planas, patvirtintas Anykščių rajono savivaldybės tarybos sprendimu 2013 m. birželio 27 d. Nr. 1-TS-213 (Nuo 2014 m. sausio 1 d. įsigaliojus naujos redakcijos Teritorijų planavimo įstatymui, 2014 m. birželio 24 d. tarybos sprendimu Nr. 1-TS-168 specialusis planas su VE išdėstymo sprendiniais pripažintas sudedamąja Anykščių rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano dalimi.).

## 1. BENDROJI DALIS

### 1.1. OBJEKTO BENDRIEJI DUOMENYS

|        |                                         |                                                                                                                                                       |
|--------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1.1. | Objekto pavadinimas                     | KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (VĖJO ELEKTRINĖS) ANYKŠČIŲ R. SAV., TROŠKŪNŲ SEN., NAKONIŲ K. (SKLYPO KAD. Nr. 3480/0002:33) STATYBOS PROJEKTAS |
| 1.1.2. | Statybos vieta                          | ANYKŠČIŲ R. SAV., TROŠKŪNŲ SEN., NAKONIŲ K.                                                                                                           |
| 1.1.3. | Statybos rūšis                          | Nauja statyba                                                                                                                                         |
| 1.1.4. | Statinio kategorija                     | Ypatingasis statinys                                                                                                                                  |
| 1.1.5. | Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis | Kitos paskirties inžineriniai statiniai                                                                                                               |
| 1.1.6. | Statytojas                              | UAB „Raguvėlės vėjas“ (į. k. 304961152), Konstitucijos pr. 9-41, 09308 Vilnius                                                                        |

### 1.2. TERITORIJOS APIBŪDINIMAS

|        |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.3.1. | Situacija  | <p>Žemės sklypas vėjo elektrinės (toliau – „VE“) statybai – Anykščių rajono savivaldybės Troškūnų seniūnijos Nakonių kaime. Sklypas išsidėstęs apie 19,1 km nuo Anykščių miesto, 4,6 km nuo Troškūnų miestelio. Artimiausi kaimai – Padjurys, Umėnai, Mileikiškis.</p> <p>Artimiausias gyvenamas namas nuo planuojamos ūkinės veiklos nutolęs apie 1057 m atstumu.</p>  |
| 1.3.2. | Gretimybės | Esama pagrindinė tikslinė gretimų privačių žemės sklypų paskirtis – žemės ūkio, vyrauja ganyklos, šienaujamos pievos, taip pat dirbama žemė. Teritorijoje                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|        |                      |                                                                                            |
|--------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                      | vyrauja vietinės reikšmės žvyruoti keliai.                                                 |
| 1.3.3. | Nuosavybė            | VT03 – V.V.,S.V., ilgalaikė nuoma UAB "Raguvėlės vėjas", pagal 2023-12-21 sutartį Nr. 4811 |
| 1.3.4. | Apželdinimas         | Sklype želdinių nėra.                                                                      |
| 1.3.5. | Inžineriniai tinklai | Sklype yra melioracijos įrenginių.                                                         |

## 2. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

### 2.1. SKLYPO PLANAS

Nuomojamoje žemės sklypo dalyje (0,20 ha) Anykščių r. sav., Troškūnų sen., Nakonių k., kad. Nr. 3480/0002:33, projektuojama vėjo elektrinė.

Privažiavimas į žemės sklypą numatytas per vietinės reikšmės kelią, kuris pagal poreikį būtų stiprinamas. Privažiavimas prie vėjo elektrinės projektuojamas atskiru projektu, kuriame bus apjungti viso Statytojo planuojamo vėjo elektrinių parko privažiavimo kelių sprendiniai.

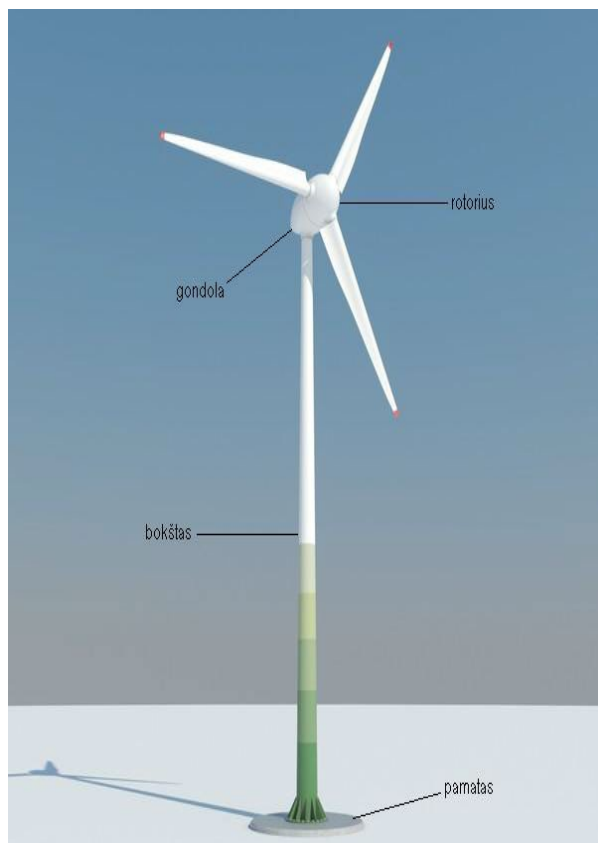
Melioracijos statiniai, esantys po projektuojamais privažiavimais ir vėjo elektrinių aptarnavimui bei statybai skirtomis aikštelėmis bus rekonstruojami pagal Anykščių rajono savivaldybės administracijos Kaimo plėtros skyriaus technines sąlygas.

### 2.2. ARCHITEKTŪRINIAI SPRENDINIAI

Projektuojama vėjo elektrinė – tipinis inžinerinis statinys. Agrariniame, mažai urbanizuotame kraštovaizdyje atsiras vertikalus dominuojantis elementas – technogeninio dizaino aukštuminis statinys, iškylantis virš visų kraštovaizdžio elementų. Vietovė taps išskirtina, matoma iš labai toli. Natūralios gamtos ir bokštinio statinio derinys sukurs naują kraštovaizdžio kokybę.

### 2.3. STATINIŲ TECHNOLOGIJA

#### Vėjo elektrinės aprašymas



1 pav. Vėjo elektrinė

Vėjo elektrinę sudaro keturios pagrindinės dalys (1 pav.):

- pamatas, kuris palaiko visą vėjo elektrinę;
- bokštas, kuriame išvedžiojami elektros kabeliai, įrengiamas pakilimas į gondolą jos techniniam aptarnavimui;
- gondola, kurios viduje montuojamas generatorius, valdymo įranga ir pavarų dėžė;
- rotorius, kuris menčių pagalba perduoda vėjo energiją į generatorių.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos 2010 m. gruodžio 23 d. rašto Nr. (13-2)-D8-12105 „Dėl vandens gręžinių ir vėjo jėgainių priskyrimo statiniams“ išaiškinimu pamatas ir bokštas yra priskiriami statinių kategorijai, o gondola ir rotorius – įrenginių.

### Pamatas

Pamatų tipo pasirinkimas pirmiausiai priklauso nuo vėjo elektrinės vietos ir vietovės geologinių bei hidrogeologinių sąlygų. Pamato atsparumui keliami dideli reikalavimai, nes jis turi atlaikyti ne tik keleto šimtų

tonų turbino bokšto ir gondolos svorį. Tačiau didžiausios apkrovos yra sukkeliamos vėjo. Dėl didelio bokšto aukščio pamatai turi atlaikyti stipraus vėjo sukkeliamą bokšto lenkimą. Pats pamatas daromas iš plienų armuoto betono. Bokštas prie pamato tvirtinamas varžtais.

### Bokštas

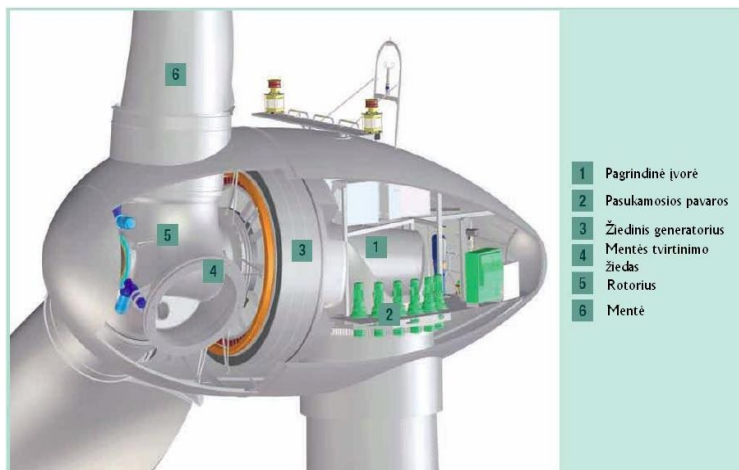
Standartinis vėjo elektrinės bokštas yra cilindro formos aukštos kokybės plieninis/gelžbetoninis į viršų siaurėjantis vamzdinis, kuris montuojamas iš kelių atskirų dalių.

Bokšto apačioje montuojamos durys, kurios užtikrina patogų ir saugų patekimą į vidų. Patekimui į gondolą, bokšto viduje, įrengiamas liftas ir/ arba kopėčios su apsaugos nuo kritimo mechanizmais. Bokštas turi būti pakankamai stiprus, kad išlaikytų gondolą, vėjo apkrovas ir neigiamą aplinkos poveikį visą vėjo elektrinės gyvavimo ciklą t.y. apie 20-25 metus.

Numatomas bokšto aukštis yra iki 169 m, tačiau jis gali kisti priklausomai nuo elektrinės galingumo. Kuo didesnis bokštas, tuo didesnis vėjo greitis. Bokšto kaip statinio aukštis skaičiuojamas nuo suplanuoto žemės paviršiaus iki bokšto konstrukcijos aukščiausio taško.

### Gondola

Gondoloje (2 pav.) yra patalpinti visi vėjo elektrinės mechanizmai, kurie rotacinę energiją paverčia elektros energija.



2 pav. Gondola

Konkretūs gamintojai turi savo atskirus gondolų modelius, bet pagrindiniai jos elementai yra generatorius, kuris sukuria elektros energiją ir stabdžių sistema, kuri gali stipraus vėjo ar gedimo atveju pristabdyti menčių darbą, taip pat gali būti pavarų dėžė, kuri sukuria tinkamesnį greitį.

Gondola prie bokšto yra tvirtinama guoliais, taip ji gali sukis aplink bokšto ašį reikiama vėjo kryptimi.

### Rotorius

Vėjo turbino rotorius susideda iš 3 vnt. menčių ir rotoriaus stebulės. Rotoriaus mentės turi atitikti nemažai reikalavimų: aerodinaminį efektyvumą, būti mažo svorio, atsparios mechaninėms apkrovoms ir klimato pokyčiams bei ilgaamžiškos.

Visose moderniose vėjo turbinese naudojamos aerodinaminio profilio mentės: jos gaminamos tuščiavidurės, iš stiklo pluošto, sutvirtinto poliesteriu ar epoksidine derva. Dar įvairesnių mechaninių savybių galima pasiekti gamyboje naudojant anglies pluoštą ir aramidą.

Mechaninis menčių sukamasis judesys per pavarų dėžę perduodamas generatoriui, kuris gamina elektros energiją. Kiekvieną rotoriaus mentę valdo atskiras elektros varikis su įdiegta kontrolės sistema. Ši sistema, net trumpais periodais padidėjus vėjo greičiui, riboja rotoriaus greitį ir vėjo energijos išnaudojimą, taip išlygindama elektros energijos gamybą iki numatytosios. Esant būtinybei sistema gali pasukti sparnus taip, kad sumažintų vėjo pasipriešinimą ir sustabdytų rotoriaus sukimąsi, nenaudojant stabdžių, taip sumažindama pavaros apkrovas.

Visi vėjo elektrinės komponentai suprojektuoti siekiant minimizuoti apkrovas. Tokio projektavimo rezultatas išskiria šį įrenginį iš kitų dėl žemų apkrovų ir ilgesnio tarnavimo laiko. Energijos gamyba reguliuojant rotoriaus greitį leidžia pasiekti maksimalius efektyvumo rodiklius, išvengiant nepageidaujamų, didelių, elektros srovės svyravimų, taip pasiekiant puikius energijos gamybos rezultatus ir tuo pačiu užtikrinant aukštą elektros energijos, perduodamos į elektros perdavimo tinklus, kokybę.

Vėjo elektrinė suprojektuota taip, kad esant mažiems vėjo greičiams sukasi lėtai, o pučiant stipresniam vėjui sukasi greitai. Ši ypatybė optimizuoja vėjo srautą į rotoriaus mentes ir sumažina apkrovas dėl vėjo gūsių.

### Melioracijos statinių rekonstrukcija

Melioracijos statinių rekonstrukcija detalizuojama techninio projekto rengimo stadijoje.

### Priešgaisrinė sauga

Techninis projektas bus rengiamas vadovaujantis gaisrinės saugos priešgaisriniais reikalavimais: „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“ (Žin., 2005, Nr. 26-852, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais), „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ (Žin., 2010, Nr. 146-7510, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais), STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“ (Žin., 2000, Nr. 17-424, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais), STR 2.01.06:2009 Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo (Žin., 2009, Nr. 138-6095).

Statinio funkcinė grupė – P.4 Inžineriniai statiniai. Statinys yra III ugniai atsparumo laipsnio. Statinio žaibosauga – I žaibosaugos kategorija. Rotoriaus mentės antgalis yra aukščiausias vėjo elektrinės taškas, todėl žaibo iškrovos metu jame kyla didžiausi pavojai. Visa vėjo elektrinė yra apsaugota integruota apsaugos nuo žaibo

sistema, pradedant nuo rotoriaus mentės iki pat pamatų.

Vėjo elektrinėje pagal gamintojo pateikiamus reikalavimus įrengtos stovėjimo ir įrangos montavimo aikštelės, aukštos įtampos transformatoriai sumontuoti pirmame aukšte, į kurį patekti galima tik per įėjimo duris. Gaisriniai privažiavimai yra numatyti priešgaisrinių automobilių privažiavimui iš vienos pusės, nes vėjo elektrinės statinio plotis yra mažesnis nei 18 m, atstumai nuo važiuojamosios dalies ar išlyginto paviršiaus mažesnis negu 8 m. Gaisriniam privažiavimui bus naudojama surinkimo zonos (statybos) aikštelė (išlygintas dolomitinės skaldos dangos žemės paviršius). Statybos aikštelė bus mažiausiai 20x50 m dydžio, taigi ji taip pat tarnaus kaip apsisukimo aikštelė lengvajam transportui. Aikštelės ir keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti turės būti visada laisvi. Statytojas privalės užtikrinti, kad būtų numatytos priemonės įgyvendinti „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ 148.10. p.

Vėjo elektrinėje nuolatinių darbo vietų nėra.

### **Higiena, aplinkos apsauga**

Techninis projektas bus rengiamas vadovaujantis užsienio šalių praktika bei Lietuvos pagrindiniais normatyviniais dokumentais, reglamentuojančiais triukšmo lygį, elektromagnetinį lauką, infragarsą – Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (Žin. 2011, Nr. 75-3638), HN 104:2011 „Gyventojų sauga nuo elektros linijų sukuriama elektromagnetinio lauko“ (2011, Nr. 67-3191), Lietuvos higienos norma HN 30:2009 „Infragarsas ir žemo dažnio garsai: ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose“ (Žin., 2009, Nr. 38-1466).

Buvo parengtas ir patvirtintas žemės sklypų formavimo ir pertvarkymo projektas – atidalintam žemės sklypui buvo pakeista pagrindinė tikslinė žemės naudojimo paskirtis iš žemės ūkio į kitą paskirtį, nustatytas naudojimo būdas – susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos. Buvo atlikta poveikio aplinkai vertinimo (PAV) procedūra (kurios sudedamoji dalis yra ir poveikio visuomenės sveikatai vertinimas). Vėjo elektrinė bus statoma saugiu atstumu nuo gyvenamosios aplinkos. Visuomenė dalyvavo planavimo procese, buvo tinkamai informuota, supažindinta su planuojama veikla ir jai neprieštaravo.

### Sanitarinės apsaugos zonos

2022-07-08 įsigaliojus Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo Nr. XIII-2166 50, 69, 84, 86 straipsnių ir 2 priedo pakeitimo įstatymui (priimtas 2022 m. birželio 28 d., reg. Nr. XIV-1245), vėjo elektrinėms nebetaikomos gamybinių objektų sanitarinės apsaugos zonos.

### Triukšmas

Siekiant išvengti vėjo elektrinių parko sukeliama triukšmo neigiamo poveikio gyvenamajai aplinkai, buvo atlikti vėjo elektrinių triukšmo prognostiniai skaičiavimai bei modeliavimas, siekiant užtikrinti HN 33:2011 reglamentuojamiems triukšmo ribiniams dydžiams t.y. kad jų keliamas triukšmo lygis gyvenamoje teritorijoje neviršytų didžiausio leidžiamo triukšmo lygio nakties metu (45 dB(A)), vakaro metu (50 dB(A)) bei dienos metu (55 dB(A)).

Triukšmo modeliavimo duomenys įrodo, kad bus tinkamai įvykdyta Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, kadangi triukšmo lygis gyvenamosios aplinkos teritorijoje neviršys leistinos normos.

### Šešėliavimas

Įvertinus pasaulinę praktiką (<http://www.windpower.org/en/tour/env/shadow/index.htm>), nustatyta, kad nėra įteisintų taisyklių pagal kurias normuojama šešėliavimo įtaka gretimybų gyventojams, todėl vadovaujamosi Vokietijos teismo sprendimu pagal kurį nustatyta, kad sparnų rotacijos sukeliamas šešėliavimas, kurio trukmė yra iki 30 val./metams, yra leistinas.

Atsižvelgiant į planuojamų vėjo elektrinių technines charakteristikas, jų sukimosi greitis pakankamai lėtas, todėl šešėlių mirgėjimas sukels mažesnę reakciją nei tai darytų mažesnės galios ir greičiau judančios elektrinės. Pats šešėlis optiškai nebus intensyvus, nes dėl pakankamai didelio atstumo (dėl didelio bokšto

aukščio) ir šviesos difuzijos šešėlis iš esmės praras intensyvumą.

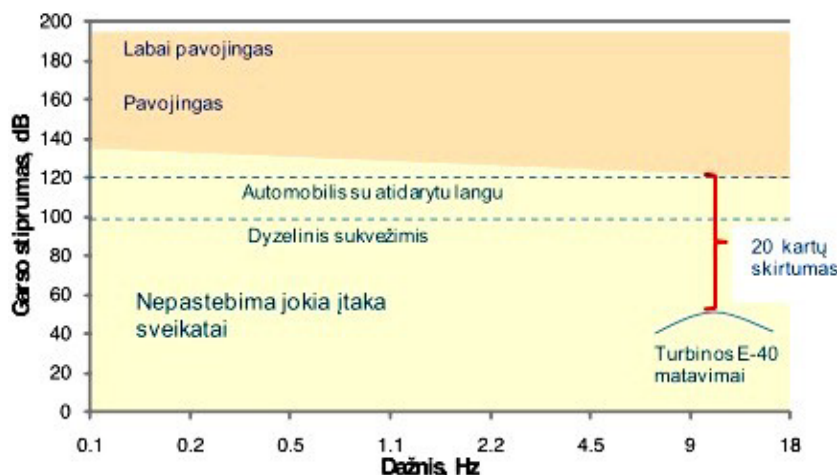
Poveikio aplinkai vertinimo ir poveikio visuomenės sveikatai vertinimo metu įvertinta, kad VE sukeltas šešėliavimas neviršys rekomenduojamos 30 val./metus ribos gyvenamųjų sodybų teritorijoje.

### Infragarsas

Lietuvos higienos normoje HN 30:2009 „Infragarsas ir žemo dažnio garsai: ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose“ (Žin., 2009, Nr. 38-1466) apibrėžti reikalavimai dėl infragarso įvertinimo matavimais, tačiau nereglamentuojami prognozavimo metodai, kuriais galėtų būti atliktas planuojamos ūkinės veiklos skleidžiamo infragarso ir žemo dažnio garsų prognostinis įvertinimas gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose, todėl planuojamos ūkinės veiklos prognostinis infragarso vertinimas modeliavimo būdu neįmanomas. Vėjo elektrinių atitiktis HN 30:2009 gali būti įvertinama tik pastačius statinius.

Infragarsas – tai žmogui negirdimos garso bangos, kurių dažnis mažesnis nei 16 Hz. Apatinė infragarso dažnio riba neapibrėžta (~0,001 Hz). Žemo dažnio garsas – nuo 16 iki 200 Hz dažnio garsas. Žmogaus ausis yra jautri garsui, kurio dažnis yra nuo 20 Hz iki 20000 Hz. Ausies jautrumas žemiems dažniams mažėja, taigi, pagaunamas gali būti tik labai stiprus infragarsas (prie 20 Hz dažnio jis turi būti virš 70 dB). Infragarso šaltiniai sutinkami gamtoje – tai atmosferos turbulencija, vėjas, perkūnija, ugnikalnių išsiveržimai, žemės drebėjimai, o pramonėje – tai transporto priemonių, pastatų, vėjo elektrinių, staklių žemadažnės vibracijos, reaktyviniai varikliai, sprogimai, pabūklų šūviai, grandioziniai koncertai. Infragarsas ore, vandenyje, Žemės plutoje ir t.t. sugeriamas ir sklaidomas silpnai, todėl sklinda labai toli.

Savijautos sutrikimai gali atsirasti tik tada, kai žmonių buvimo vietose infragarsas viršija 120 dB lygį. Tačiau tokio stiprumo infragarso vėjo elektrinė nesukelia (3 pav.). Vienų tyrimu metu infragarsas buvo matuojamas 100-250 m nuo elektrinės esant labai stipriam vėjui. Šių tyrimų metu buvo nustatytas tik 70 dB(A) infragarso stiprumas. Esant normalioms vėjo sąlygoms jis buvo 50 dB(A). Tai yra 22 kartus mažiau lyginant su infragarso stiprumu, kuris gali sukelti neigiamą poveikį. Natūralus infragarso fonas esant stipriam vėjui (priklausomai nuo vietovės) taip pat yra maždaug toks pats kaip vėjo elektrinės skleidžiamas infragarsas. Taigi, dėl vėjo elektrinių skleidžiamo infragarso poveikio visuomenės sveikatai nebus.



3 pav. Vėjo elektrinių ir kitų šaltinių sukeltas infragarsas. Šaltinis: [www.wind-energie.de](http://www.wind-energie.de)

Reikėtų taip pat pažymėti, kad Europos Sąjunga dar nėra priėmusi direktyvos dėl infragarso, todėl atliekant minėtus tyrimus vadovautasi atitinkamu Vokietijos standartu DIN 45680. Lietuvoje nustatyti ribiniai infragarso dydžiai pilnai atitinka Vokietijos standarte numatytus ribinius dydžius.

Vokietijoje ir kitose Europos šalyse nebuvo nei vieno atvejo, kad vėjo elektrinės projektas būtų sustabdytas dėl neatitikimo infragarso ir žemo dažnio garso reikalavimams. Taip pat nebuvo nei vieno atvejo, kad veikiančios elektrinės būtų viršijusios nustatytus infragarso ir žemo garso reikalavimus. Europos šalyse vėjo

elektrinių sukeltas infragarsas ir žemo dažnio garsas iš viso nėra diskusijų objektas, nes tarp ekspertų yra paplitusi vienpusė nuomonė, kad šiuolaikinės vėjo turbinos skleidžia tik leidžiamo stiprumo infragarsą.

#### Elektromagnetinė spinduliuotė

Elektriniai laukai paprastai yra sukuriama aukštos įtampos elektros perdavimo linijų aplinkoje. Po trifazės elektros perdavimo linija esantis elektrinis laukas stipriausias viduryje tarp dviejų atramų, nes dėl išlinkimo ten būna mažiausias atstumas nuo žemės. Magnetinio lauko stiprumas linijos aplinkoje priklauso nuo linijos apkrovos, t.y. nuo jos laidais tekančios srovės. Po linija sukurta magnetinė indukcija yra maždaug 10 mT viename laidui tekančios srovės kiloamperui dydžio ir turi gana sudėtingą struktūrą. Remiantis higienos norma HN 104:2011 „Gyventojų sauga nuo elektros oro linijų sukuriamų elektrinių laukų“ elektrinio lauko stipriai ir jų poveikio žmogui trukmė turi būti ne didesnė kaip:

- gyvenamųjų ir visuomeninės paskirties pastatų viduje - 0,5 kV/m - buvimo trukmė neribojama;
- gyvenamoji aplinka - 1 kV/m - buvimo trukmė neribojama.

Nuolatinės srovės sukuria nuolatinius stiprius magnetinius laukus. Apie laidus kuriais teka šimtų ir tūkstančių amperų srovė, susidaro stacionarus šimtų A/m stiprumo laukas. Jis nėra ryškiai juntamas, bet srovę įjungiant ar išjungiant, šis laukas staigiai kinta ir arti esančiose grandinėse gali indukuoti stiprias antrines sroves. Pagal analogiškų vėjo elektrinių techninius duomenis generatoriaus, veikiančio pilna galia EML energijos sruto tankis (SLV) yra lygus  $24 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ . Šis tankis matuojamas 1 m atstumu nuo generatoriaus. Elektros lauko stipris 1 m atstumu nuo generatoriaus siekia 8 kV/m. Kadangi generatorius yra gondoloje, aukštai virš žemės, EML stipris, kuris kinta pagal kubinę atstumo priklausomybę, visiškai neturės poveikio aplinkai, nes neviršys leistinos normos – 15 kV/m ir netgi nesieks 0,5 kV/m. Todėl galime teigti, kad neigiamo poveikio elektromagnetinės spinduliuotės (elektromagnetinių laukų susidarymo) aspektu nebus. Pagrindinis galimas neigiamas elektromagnetinio lauko poveikis galėtų būti tik įrenginius aptarnaujantiems darbuotojams. Todėl privalomos tokio elektromagnetinio lauko poveikio mažinimo priemonės galėtų būti: generatoriaus išjungimas, atliekant vėjo elektrinių apžiūros darbus, arba vėjo elektrinių priežiūros darbų apribojimas veikiant generatoriui.

#### **Vanduo, nuotekos**

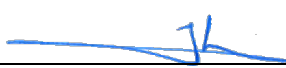
Aprūpinimas vandeniu ir nuotekų tvarkymas – neprojektuojami. Pastovių darbo vietų nenumatoma.

#### **Atliekos**

VE statybos metu įrengiant aptarnavimo aikšteles, montuojant pamatus gali susidaryti nedideli kiekiai statybinių atliekų. Visos darbų metu susidarančios statybinės atliekos rūšiuojamos ir saugomos kontaineriuose iki jų išvežimo ir perdavimo atliekų tvarkytojams. Statybinės atliekos bus tvarkomos vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis (aktuali redakcija).

Vykdant planuojamą ūkinę veiklą atliekų susidarymas nenumatomas.

Statinio projekto vadovas

Norbertas Jadello  atestato Nr. A1731, išduotas 2015-03-25

(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

El. pašto adresas [norbertas@startstudio.lt](mailto:norbertas@startstudio.lt), tel. Nr. +370 640 40808

Statybos techninio reglamento  
STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas,  
projekto ekspertizė“  
5 priedas

### BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

| PAVADINIMAS                                             | MATO<br>VNT.   | KIEKIS  | PASTABOS   |
|---------------------------------------------------------|----------------|---------|------------|
| <b>I. ŽEMĖS SKLYPAI</b>                                 |                |         |            |
| 1.1. Unikalus Nr. 3480-0002-0033, kad. Nr. 3480/0002:33 |                |         |            |
| 1.1.1. Sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis            | -              | -       | Žemės ūkio |
| 1.1.2. Sklypo plotas                                    | m <sup>2</sup> | 22 4771 |            |
| 1.1.3. Sklypo plotas (nuoma)                            | m <sup>2</sup> | 2000    |            |
| <b>V. KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI</b>       |                |         |            |
| 5.1. Vėjo elektrinė Nr. VT03 (kad. Nr. 3480/0002:33)    |                |         |            |
| 5.1.1. Nominali galia                                   | MW             | iki 8,0 |            |
| 5.1.2. Leistina generuoti galia                         | MW             | iki 8,0 |            |
| 5.1.3. Bendras maksimalus aukštis                       | m              | 254     |            |
| 5.1.4. Sparnuotės (rotoriaus) menčių skaičius           | vnt.           | 3       |            |
| 5.1.5. Atsparumo ugniai laipsnis                        | -              | III     |            |

Statinio projekto vadovas

Norbertas Jadello  atestato Nr. A1731, išduotas 2015-03-25

(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

# PROJEKINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO UŽDUOTIS Nr. AN-VT03-PP

2023 m. Vilnius

1. Informacija apie sumanytą projektuoti statinį (pavadinimas, statybos rūšis, statinio kategorija, pagrindinė statinio naudojimo paskirtis), žemės sklypo ir statinio (techniniai ir paskirties) rodikliai:

|                                                                      |                                         |                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1.                                                                 | Objekto pavadinimas                     | KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (VĖJO ELEKTRINĖS) ANYKŠČIŲ R. SAV., TROŠKŪNŲ SEN., NAKONIŲ K. (SKLYPO KAD. Nr. 3480/0002:33) STATYBOS PROJEKTAS |
| 1.2.                                                                 | Statybos vieta                          | ANYKŠČIŲ R. SAV., TROŠKŪNŲ SEN., NAKONIŲ K.                                                                                                           |
| 1.3.                                                                 | Statybos rūšis                          | Nauja statyba                                                                                                                                         |
| 1.4.                                                                 | Statinio kategorija                     | Ypatingas statinys                                                                                                                                    |
| 1.6.                                                                 | Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis | Kitos paskirties inžineriniai statiniai                                                                                                               |
| <b>1.7. ŽEMĖS SKLYPAS:</b>                                           |                                         |                                                                                                                                                       |
| <b>1.7.1. unikalus Nr. 3480-0002-0033, kad. Nr. 3480/0002:33</b>     |                                         |                                                                                                                                                       |
| 1.7.1.1.                                                             | Sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis   | Žemės ūkio                                                                                                                                            |
| 1.7.1.2.                                                             | Sklypo plotas                           | 22,4771 ha                                                                                                                                            |
| <b>1.9. KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI – VĖJO ELEKTRINĖ</b> |                                         |                                                                                                                                                       |
| <b>1.9.6. Vėjo elektrinė Nr. VT03 (kad. Nr. 3480/0002:33)</b>        |                                         |                                                                                                                                                       |
| 1.9.6.1                                                              | Bendras maksimalus aukštis              | 254 m                                                                                                                                                 |
| 1.9.6.2                                                              | Sparnuotės (rotoriaus) menčių skaičius  | 3 vnt.                                                                                                                                                |

## 2. Projektinių pasiūlymų paskirtis:

- 2.1. Informuoti visuomenę apie numatomą visuomenei svarbaus statinio projektavimą;  
2.2. Informuoti visuomenę apie statinio, kuriam Teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnyje nustatytais atvejais neparengti teritorijų planavimo dokumentai ir statyba konkrečiame sklype leidžiama, numatomą projektavimą.

## 3. Projektinių pasiūlymų sudėtis:

|      |                     |                                                                                               |
|------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1. | Aiškinamasis raštas | Bendrasis aiškinamasis raštas, situacijos planas, bendri duomenys ir technologijos aprašymas. |
|------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|

## 4. Statytojo pateikiami dokumentai ir duomenys:

|      |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1. | Žemės sklypo nuosavybės ir naudojimo teisę patvirtinantys dokumentai | Žemės sklypo pažymėjimas apie nekilnojamojo daikto ir daiktinių teisių į juos įregistravimą nekilnojamojo turto registre, žemės sklypo planas.                                                                                                   |
| 4.2. | Kiti duomenys                                                        | Techniniame projekte turės būti pateikti dokumentai, kuriuose atspindėtų gretimybų bei trečiųjų asmenų teisių apsaugos užtikrinimas (besiribojančių žemės sklypų sutikimai, užstatymo teisės, servitutų nustatymą įrodantys dokumentai ir pan.). |

## 5. Projektinių pasiūlymų vaizdinė informacija

- 5.1. Vėjo elektrinės su gretima aplinka vaizdinė informacija.

## 6. Kiti duomenys:

- 6.1. Projektinių pasiūlymų parengimo terminai: per 3 mėn. nuo projektinių pasiūlymų užduoties patvirtinimo;  
6.2. Statytojui pateikiamų projektinių pasiūlymų kopijų ir kompiuterinių laikmenų su įrašyta projektinių pasiūlymų kopija kiekis: pateikiamas 1 egz. projektinių pasiūlymų kopijos popierine versija ir 1 egz. kompiuterinės laikmenos su įrašyta projektinių pasiūlymų kopija.

## STATYTOJAS (UŽSAKOVAS):

UAB „Raguvėlės vėjas“

Įmonės kodas 304961152

Rūtų g. 9, Raguvėlė, 29176 Anykščių r. sav.

Direktorius Giedrius Avsiukevičius

## PROJEKINIŲ PASIŪLYMŲ RENGĖJAS:

UAB „ARCHSTUDIJA“

Įmonės kodas 300056347

Konstitucijos pr. 9-41, 09308 Vilnius

Projektų vadovas Norbertas Jadello



## APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

Biudžetinė įstaiga, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, mob. tel. +370 682 92653, el. p. [aaa@gamta.lt](mailto:aaa@gamta.lt), <https://aaa.lrv.lt>  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188784898

UAB „Raguvėlės vėjas“  
el. p. [raguvelesvejas@gmail.com](mailto:raguvelesvejas@gmail.com)

Į 2022-09-21 Nr. PP.22.09.21-1

UAB „Pajūrio planai“  
el. p. [projektai@pajurioplanai.puslapiai.lt](mailto:projektai@pajurioplanai.puslapiai.lt)

Adresatams pagal sąrašą

### SPRENDIMAS DĖL VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO ANYKŠČIŲ R. SAV., TROŠKŪNŲ SEN. STATYBOS IR EKSPLOATACIJOS POVEIKIO APLINKAI

2022-10-

Nr. (30-2)-A4E-

**1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius (juridinio asmens pavadinimas, fizinis asmuo, adresas, tel.).**

UAB „Raguvėlės vėjas“, Rūtų g. 9, Raguvėlės k, Anykščių r. sav. tel. +370 621 76803, el. p. [raguvelesvejas@gmail.com](mailto:raguvelesvejas@gmail.com)

**2. Poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas (juridinio asmens pavadinimas, fizinis asmuo, adresas, tel.).**

UAB „Pajūrio planai“, Liepų g. 66, 92100 Klaipėda, tel. +370 698 08831, el. p. [projektai@pajurioplanai.puslapiai.lt](mailto:projektai@pajurioplanai.puslapiai.lt)

**3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas, poveikio aplinkai vertinimo atlikimo teisinis pagrindas pagal Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 3 straipsnio 1 dalį, nurodant Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1 priedo punktą(-us) ir (arba) nurodant atsakingos institucijos priimtą atrankos išvadą, kad privalomas poveikio aplinkai vertinimas (data, rašto Nr.) arba saugomų teritorijų institucijos reikšmingumo išvadą, kad poveikis gali būti reikšmingas (data, rašto Nr.).**

Planuojama ūkinė veikla (toliau – PŪV) – vėjo elektrinių parko Anykščių r. sav., Troškūnų sen. statyba ir eksploatacija.

Vadovaujantis Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo (toliau – PAV įstatymas) 7 straipsnio 11 dalimi, PŪV organizatorius (užsakovas) pradėjo poveikio aplinkai vertinimą be atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo procedūros.

**4. Planuojamos ūkinės veiklos vieta (apskritis, savivaldybė, seniūnija; miestas, miestelis, kaimas ar viensėdis; gatvė).**

Vėjo elektrinių parką planuojama statyti ir eksploatuoti Anykščių r. sav., Troškūnų sen., Vazdėlių k., Petkūnų k., Umėnų k., Nakonių k., Vaidlonių k., Juostininkų k., Rukiškių k., Vidugirių vs., esančiuose 16-oje žemės sklypų, kurių kadastriniai Nr. 3458/2:214, 3458/3:31, 3480/2:285, 3480/2:33, 3480/2:9, 3480/2:11, 3480/1:179, 3480/1:498, 3458/2:23, 3458/2:256, 3458/2:63,

3458/2:61, 3458/2:257, 3458/2:74, 3458/2:71, 345/3:141. Transformatorinę pastotę numatoma įrengti Anykščių r. sav. Troškūnų sen., Petkūnų k., žemės sklype kad. Nr. 3458/0003:141.

PŪV numatoma vykdyti nuomojamuose žemės sklypuose, juos atidalinant iš nuomojamų žemės ūkio paskirties sklypų ir suformuojant atskirus žemės sklypus vėjo elektrinių bokštų įrengimui. Žemės sklypų pagrindinė naudojimo paskirtis – žemės ūkio arba kita.

Vėjo elektrinių parką numatoma įrengti Vėjo jėgainių išdėstymo Anykščių rajono savivaldybės teritorijoje specialiuoju planu, patvirtintu Anykščių rajono savivaldybės tarybos 2013-06-27 sprendimu Nr.1-TS-213, suplanuotoje II teritorijoje.

## **5. Planuojamos ūkinės veiklos aprašymas (pagrindiniai techniniai ir ekonominiai rodikliai, svarstytos alternatyvos ir pan.).**

PŪV metu numatoma įrengti 15 vėjo elektrinių. Pagrindiniai vėjo elektrinių parko įrengimo darbai: statybos aikštelės ir privažiavimo kelių įrengimas, vėjo elektrinės pamato įrengimas, vėjo elektrinės montavimas, statybos darbų zonos sutvarkymas.

PŪV metu numatoma maksimaliai panaudoti esamus kelius, kurie pagal poreikį bus sustiprinti, t. y. lauko keliai be asfalto dangos bus greideriuojami, užlyginamos esamos duobės, keliai periodiškai prižiūrimi. Vietose, kur privažiavimui prie vėjo elektrinių kelių nėra, bus suprojektuotos ir įrengtos reikiamos kelio atkarpos.

Numatoma, kad galimas vėjo elektrinių eksploatacijos laikas apie 30 metų. Vėliau, pagal poreikį, vėjo elektrinių parkas gali būti atnaujinamas arba demontuojamas.

PAV ataskaitoje nagrinėti penki vėjo elektrinių modeliai:

- Nominali galia iki 5,7 MW, rotoriaus diametras – 163 m, bokšto aukštis iki 164 m, bendras aukštis iki 245,5 m, maksimalus skleidžiamas triukšmo lygis – 107,2 dB(A).
- Nominali galia iki 6 MW, rotoriaus diametras – 164 m, bokšto aukštis iki 167 m, bendras aukštis iki 249 m, maksimalus skleidžiamas triukšmo lygis – 106 dB(A).
- Nominali galia iki 6,2 MW, rotoriaus diametras – 162 m, bokšto aukštis iki 169 m, bendras aukštis iki 250 m, maksimalus skleidžiamas triukšmo lygis – 104,3 dB(A).
- Nominali galia iki 8 MW, rotoriaus diametras – 180 m, bokšto aukštis iki 164 m, bendras aukštis iki 254 m, maksimalus skleidžiamas triukšmo lygis – 106 dB(A).
- Nominali galia iki 6,2 MW, rotoriaus diametras – 170 m, bokšto aukštis iki 165 m, bendras aukštis iki 250 m, maksimalus skleidžiamas triukšmo lygis – 104,3 dB(A).

PAV ataskaitoje nagrinėjama ir „nulinė“ alternatyva, t. y. veiklos nevykdymo alternatyva. Alternatyvų analizė apima „nulinės alternatyvos“ ir vėjo elektrinių išdėstymo vietovėje alternatyvų poveikio aplinkos komponentams ir visuomenei palyginimą.

### ***Informacija apie atliekų susidarymą ir tvarkymą***

Vėjo elektrinių statybos metu, įrengiant aptarnavimo aikšteles, montuojant pamatus gali susidaryti nedideli kiekiai statybinių atliekų. Visos darbų metu susidariusios statybinės atliekos bus rūšiuojamos ir saugomos konteneriuose iki jų išvežimo ir perdavimo atliekų tvarkytojams. Vykdamas PŪV atliekų susidarymas nenumatomas. Baigus vėjo elektrinių eksploataciją demontuota technologinė įranga bei atskiros įrangos dalys bus išvežamos į PŪV organizatoriaus nurodytą sandėliavimo ar perdirbimo vietą.

### ***Informacija apie PŪV poveikį žemei (jos paviršius ir gelmės), dirvožemiui, vandeniui***

PŪV nesąlygoja vandens naudojimo ar nuotekų susidarymo. Lietaus nuotekos nuo aptarnavimo aikštelių nebus surenkamos, jos natūraliai filtruosios į gruntą.

Vėjo elektrinių įrengimo vietos nepatenka į naudingųjų iškasenų telkinių ribas. Artimiausias naudingųjų iškasenų telkinys nuo vėjo elektrinės VE15 nutolęs 0,215 km atstumu. Saugotinių geologinių objektų, geotopų ar geologinių paminklų PŪV žemės sklypų ribose ir besiribojančiuose sklypuose nėra. Artimiausias saugomas geologinis objektas nuo vėjo elektrinių parko nutolęs apie 7,9 km atstumu.

PŪV teritorijoje yra upės Vašuoka, Rekstinas, Juosta, Jūrupis, Genys, Malmaža. Paviršinių vandens telkinių pakrančių apsaugos juostuose nebus įrengiamos vėjo elektrinių statybos ir technikos sandėliavimo aikštelės. Vėjo elektrinių statyba numatoma už paviršinių vandens telkinių pakrančių apsaugos juostų ir apsaugos zonų ribų. Susikirtimuose su paviršiniais vandens telkiniais kabeliai bus klojami vamzdžiuose uždaro kryptinio gręžimo būdu, t. y. upelio vaga nebus pažeidžiama kasant atviru būdu. Kabelio linijos, einančios lygiagrečiai upei, bus tiesiamos atsitraukiant už pakrantės apsaugos juostos ribos.

PŪV numatoma teritorijoje, kurioje yra įrengta melioracijos sistema. Vėjo elektrinių parko inžinerinės infrastruktūros įrengimo metu teritorijoje esančios melioracijos sistemos ir įrenginiai bus maksimaliai saugomi ir tinkamai sutvarkyti/atstatyti PŪV organizatoriaus lėšomis, jei statybos darbų metu būtų pažeisti.

### ***Informacija apie PŪV poveikį kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei***

**Kraštovaizdis.** Vadovaujantis Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015-10-02 įsakymu Nr. D1-703 „Dėl nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano“ (toliau – Tvarkymo planas), kraštovaizdžio vizualinio estetinio potencialo žemėlapiu pietvakarinė PŪV teritorijos dalis patenka į V0H1-b kraštovaizdžio vizualinės struktūros tipą, šiaurės rytinė teritorijos dalis į V0H2-d vizualinės struktūros tipą. Planuojamo vėjo elektrinių parko gretimybėse nėra kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškų, įtrauktų į Aplinkos ministro patvirtintą Vertingiausių Lietuvos kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškų sąrašą. Iki artimiausio apžvalgos taško – Medžių lajų tako apžvalgos bokšto yra 18,7 km atstumas. Nustatyta, kad stebint iš tokio atstumo, planuojamų vėjo elektrinių vertikalus matymo kampas sudarys apie 0,6-0,7 laipsnio.

**Saugomos ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijos.** PŪV teritorija į saugomas teritorijas nepatenka. Artimiausia saugoma teritorija – Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ buveinių apsaugai svarbi teritorija (toliau – BAST) Žalioji giria nuo planuojamų vėjo elektrinių statybos vietų nutolusi 0,414 km atstumu. PŪV nesusijusi su miško kirtimo darbais, Žaliosios girios ekosistema nebus keičiama, todėl poveikis saugomoms vertybėms nenumatomas.

PŪV žemės sklypuose saugomų natūralių buveinių nėra. Artimiausia Europos Bendrijos svarbos natūrali buveinė yra identifikuota 0,32 km atstumu. PŪV metu natūralios buveinės nebus užstatomos arba kitaip sunaikinamos, pažeidžiamos ar suskaldomos. Natūralių buveinių tipų plotas nesumažės.

**Biologinė įvairovė.** Pagal 2021-07-28 saugomų rūšių informacinės sistemos išrašą Nr.SRIS-2021-15093955 PŪV teritorijoje dominuoja baltojo gandro radavietės. Taip pat aptiktos kirtiklio, pilkosios meletos, ūdros radavietės, kisliojo piengrybio ir plunksninės plusnės augavietės. Vėjo elektrinės nebus statomos radavietės ar augavietės vietoje.

Paukščių ir šikšnosparnių tyrimai PŪV teritorijoje buvo vykdomi 2020 metais. Tyrimų metu nustatyta, kad paukščių migracijos srautų intensyvumas būsimo vėjo elektrinių parko teritorijoje yra nedidelis. Tą nulemia kraštovaizdžio ypatumai, reljefiškumas, didelis planuojamo parko atstumas nuo didesnių upių slėnių. Teritorijoje nepastebėti bent kiek didesni skrendančių žąsų, gervių būriai. Žvirblinių paukščių migracija irgi nėra labai intensyvi, dažniausiai didesnius būrius sudaro kikiliai ir kiti žvirbliniai paukščiai. Migruojančių paukščių sanaujų tyrimai buvo vykdomi apeinant/apvažiuojant visas teritorijoje esančias buveines, tinkamas paukščių sanaujoms formuoti. Jokių reikšmingesnių sanaujų vietų nebuvo rasta. Planuojamo vėjo elektrinių parko teritorijoje, be vietinių, apylinkėse perinčių plėšriųjų paukščių, stebimi ir iš toliau atskridę maitintis arba neperintys individai. Mažoji erelio rėksnio perimvietė yra tik galimos ir nuo planuojamų vėjo elektrinių nutolusios virš 2 km atstumu, todėl vėjo elektrinių eksploatacija mažųjų erelių rėksnių lizdavietėms neigiamo poveikio nesukels. Planuojamo vėjo elektrinių parko teritorija yra vidutiniškai patraukli plėšriesiems paukščiams mitybiniu požiūriu. Migracijų metu plėšriųjų paukščių stebėta taip pat negausiai. Dažniausiai būsimo parko plotuose stebėti paprastieji suopiai ir nendrinės lingės, buvo keletas pievinių lingių stebėjimų. Jie maitinasi plačiai, neturi kažkokių

apibrėžtų teritorijų, stebimi parko plotuose visur. Pievų šienavimo metu didesnės šių paukščių koncentracijos stebimos šviežiai nušienautuose plotuose, o vasaros pabaigoje ir rudenį – nukultuose laukuose ir arimuose. Plėšriųjų paukščių migracija PŪV teritorijoje nevyksta intensyviai, dėl to migracijų sezonų metu vėjo elektrinių parkas neturėtų kelti tiesioginės grėsmės plėšriesiems paukščiams.

PŪV neturės neigiamo poveikio šikšnosparnių veisimosi, maitinimosi ir migracijų laikotarpiams, nes vėjo elektrinių teritorijoje nenustatytos šikšnosparnių veisimosi kolonijos. Vėjo elektrinių parko teritorija nėra svarbi šikšnosparniams kaip maitinimosi teritorija, nes čia vyrauja žemės ūkio naudmenos, kuriose auginamos monokultūros: rapsai, įvairios javų rūšys. Tokios buveinės nėra patrauklios šikšnosparniams dėl skurdžios naktinių drugių, dvisparnių ir kt. rūšių įvairovės ir gausos. Vėjo elektrinių teritorijoje nėra ir didesnių vandens telkinių, kurie būtini šikšnosparnių veisimosi kolonijoms.

PŪV teritorija patenka į gamtinio karkaso teritorijas. Vėjo elektrinės VE01–VE08, VE12–VE15 patenka į geoekologinę takoskyrą, vėjo elektrinės VE09–VE11 į geosistemų vidinio stabilizavimo arealą. PŪV metu nebus vykdomas žemės paviršiaus planavimas, nekeičiamas teritorijos reljefas, nevykdomi miškų kirtimo darbai ir nekeičiamas teritorijos hidrologinis režimas, todėl reikšmingo neigiamo poveikio išskirtoms gamtinio karkaso teritorijoms vėjo elektrinių įrengimas neturės. gamtinio karkaso tinklo vientisumas nebus pažeistas.

Augalija. PŪV teritorija itin miškinga, vyrauja IV grupės ūkiniai miškai su įsiterpiančiais III grupės apsauginių miškų plotais. Vėjo elektrinių įrengimui miško kirtimai nebus atliekami.

#### ***Informacija apie PŪV poveikį materialinėms vertybėms***

Vėjo elektrinių įrengimas numatomas kitos paskirties žemės sklypuose, atidalintuose iš žemės ūkio paskirties žemės sklypų. Su žemės sklypų savininkais yra sudarytos atidalintos žemės sklypo dalies ilgalaikės nuomos sutartys. Įrengus vėjo elektrinių parką žemėnaudos kitimas numatomas tik vėjo elektrinių užimamo žemės sklypo dalyje, likusioje teritorijoje žemės paskirtis nebus keičiama, žemė bus naudojama taip pat kaip iki vėjo elektrinių parko statybos. Požeminių kabelių linijų tiesimui bus gauti rašytiniai žemės sklypų savininkų sutikimai. Vėjo elektrinių parko statybai ir aptarnavimui naudojami keliai pagal poreikį bus stiprinami, prižiūrimi. Privažiavimui prie vėjo elektrinių per žemės ūkio paskirties sklypus bus įrengiami būtini privažiavimo keliai. Baigus statybos darbus teritorija bus sutvarkyta taip, kad ją būtų galima naudoti pagal paskirtį. Jeigu vykdant darbus bus sunaikinami pasėliai už juos bus atlyginama (mokama kompensacija) pagal susitarimą su žemės savininku.

#### ***Informacija apie PŪV poveikį nekilnojamosioms kultūros vertybėms***

PŪV teritorijoje nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių nėra, teritorija nepatenka į kultūros vertybių objektų apsaugos zonas ar pozonius. Vėjo elektrinė VE02 planuojama netoli vienas kito esančių kultūros paveldo objektų: Petkūnų palivarko ir siaurojo geležinkelio ruožo Panevėžys – Rubikiai, Surdegio geležinkelio stoties, atitinkamai 0,8 ir 1 km atstumu. Atlikus vertinimą nustatyta, kad stebint nuo minimų kultūros paveldo objektų vėjo elektrinė VE02 sudarys stiprų kontrasto laipsnį su supančia aplinka bei vidutinį vizualinį reikšmingumą. Atsižvelgiant į minimą situaciją, vėjo elektrinės VE02 atsisakoma.

#### ***Informacija apie PŪV poveikį visuomenės sveikatai***

Gyvenamosios teritorijos nuo vėjo elektrinių nutolusios 0,31-0,97 km atstumu. Artimiausias visuomeninės paskirties objektas nuo vėjo elektrinių nutolęs daugiau nei 2,2 km atstumu. Artimiausia rekreacinės paskirties teritorija yra nutolusi 2,3 km atstumu nuo vėjo elektrinės VE08.

Įgyvendinant PŪV (statybų metu) galimas laikinas ir lokalus oro taršos ir triukšmo padidėjimas dėl technikos ir įrenginių naudojimo darbų vietoje. Šis oro taršos ir triukšmo padidėjimas bus trumpalaikis, epizodinis (tik darbų vykdymo metu) ir reikšmingo poveikio aplinkos kokybei neturės. Darbai bus vykdomi dienos metu.

Triukšmo sklaidos modeliavimas atliktas WindPRO programa (versija 3.3.294). Pagal atliktus triukšmo sklaidos skaičiavimus nustatyta, kad triukšmo lygiai artimiausiose gyvenamosiose aplinkose gali siekti 33,7-44,5 dBA ir neviršys 45 dBA triukšmo ribinės vertės.

Šešėliavimui prognozuoti buvo naudojama WindPro (3.3.294) programinė įranga. Pagal atlikto šešėliavimo modeliavimo rezultatus, šešėliavimo trukmė artimiausiose gyvenamosiose aplinkose sieks iki 49:05 val./metus. Prognozuojamus šešėliavimo viršijimus įtakoja vėjo elektrinės VE01, VE06, VE09, VE10, VE11. Pritaikius šešėliavimo mažinimo priemones („shadow shutdown“ mechanizmą) vėjo elektrinėse VE01, VE06, VE09, VE10 ir VE11 šešėliavimo trukmė artimiausiose gyvenamosiose aplinkose sieks iki 28:12 val./metus ir neviršys 30 val. per metus.

### ***Informacija apie PŪV riziką dėl ekstremaliųjų įvykių ir situacijų***

Eksplotavimo metu nelaimingų atsitikimų rizika labiausiai susijusi su ekstremaliomis klimatinėmis sąlygomis – uraganais, stipriais vėjais, žaibu ir pan. Saugus atstumas nuo vėjo elektrinės iki gyvenamosios teritorijos, viešųjų vietovių ir infrastruktūros objektų apsaugos zonų rekomenduojamas ne mažesnis kaip 1,2 vėjo elektrinės aukščio iki vertikalioje pozicijoje esančios mentės galo. Planuojamų vėjo elektrinių maksimalus aukštis su pakelta mente siektų 250 m, tai saugus atstumas vėjo elektrinės griūties atveju sudarytų 300 m. Į tokią saugos zoną artimiausios gyvenamosios sodybos nepatenka.

Vėjo elektrinių valdymas bus vykdomas nuotoliniu būdu. Atsižvelgiant į gaunamą jutiklių informaciją, tokią kaip vėjo greitis, vėjo kryptis ar kt., bus užtikrinamas maksimalus vėjo elektrinių veiklos saugumas. Vėjo elektrinės bus aprūpintos audros kontrolės mechanizmais, kurie sumažins vėjo elektrinių menčių sukimosi greitį esant stipriems vėjams (kai vėjo greitis didesnis nei 28 m/s). Kiekvienoje vėjo elektrinėje bus sumontuota automatinio stabdymo sistema, apsaugos nuo žaibo sistema, signalinė apšvietimo sistema, automatinė gaisro gesinimo sistema.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos teritorijų, kuriose gali būti ribojami vėjo elektrinių (aukštų statinių) projektavimo ir statybos darbai, žemėlapiu, patvirtintu Lietuvos kariuomenės vado 2016 m. vasario 15 d. įsakymu Nr. V-217 „Dėl Lietuvos Respublikos teritorijų, kuriose gali būti ribojami vėjo elektrinių (aukštų statinių) projektavimo ir statybos darbai, žemėlapiu patvirtinimo“, PŪV teritorija nepatenka į teritorijas, kuriose gali būti ribojami vėjo elektrinių (aukštų statinių) projektavimo ir statybos darbai.

**6. Priemonių, numatomam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, sumažinti, kompensuoti ar jo padariniams likviduoti. Pateikiamas šių priemonių aprašymas, nurodant kokiame planuojamame ūkinės veiklos etape jos bus numatytos ir įgyvendintos (pvz., statybą leidžiančio dokumento, leidimo naudoti žemės gelmių išteklius arba ertmes, taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimo, taršos leidimo ar kitų įstatymuose nurodytų leidimų išdavimo etape, veiklos vykdymo etape, veiklos nutraukimo etape).**

6.1. Aikštelių bei privažiavimo kelių įrengimo darbų metu nukastas derlingas dirvožemio sluoksnis bus nustumtas į kaupus, sandėliuojamas ir baigus statybos bei įrengimo darbus panaudojamas teritorijos formavimui.

6.2. PŪV metu numatoma maksimaliai panaudoti esamus kelius, kurie pagal poreikį bus sustiprinti (lauko keliai be asfalto dangos bus greideriuojami, užlyginamos esamos duobės, keliai periodiškai prižiūrimi). Žvyrkelių dulkėjimo mažinimui numatoma drėkinti kelio dangą, naudoti dulkių surišėjus (tik tuose ruožuose, kurie yra arti gyvenamųjų namų ir tik esant gyventojų nusiskundimas dėl didelio dulkėjimo), iš statybų aikštelės dulkančios atliekos autotransportu bus išvežamos tik uždengus kėbulą, automobilių ratai prieš išvažiuojant iš statybos teritorijos bus valomi ir plaunami.

6.3. Vėjo elektrinių statyba numatoma už paviršinių vandens telkinių pakrančių apsaugos juostų ir apsaugos zonų ribų, statybos ir technikos sandėliavimo aikštelės nebus įrengiamos vandens telkinių pakrantės apsaugos juostose. Kabelio linijos, kertančios paviršinio vandens telkinius, bus

tiesiamos prastūmimo būdu, t. y. upelio vaga nebus pažeidžiama kasant atviru būdu. Kabelio linijos, einančios lygiagrečiai upei, bus tiesiamos atsitraukiant už pakrantės apsaugos juostos ribos.

6.4. Statybvietėje bus laikomos naftos produktus absorbuojančios medžiagos (pjuvenos, smėlis, gamykliniai sorbentai ir pan.).

6.5. Jeigu vykdant vėjo elektrinių parko įrengimo darbus, susijusius su žemės kasimu, būtų atrasta archeologinių radinių, apie tai bus pranešta savivaldybės paveldosaugos padaliniui, kuris informuoja Kultūros paveldo departamentą prie Kultūros ministerijos, kaip tai yra nurodyta Lietuvos Respublikos nekilnojamo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 straipsnio 3 dalyje.

6.6. Vėjo elektrinė VE02 nebus statoma, nes stebint nuo Petkūnų palivarko ir siaurojo geležinkelio ruožo Panevėžys – Rubikiai, Surdegio geležinkelio stoties kultūros paveldo objektų) vėjo elektrinė VE02 sudarys stiprų kontrasto laipsnį su supančia aplinka bei vidutinį vizualinį reikšmingumą.

6.7. Šešėliavimo mažinimui vėjo elektrinėse VE01, VE06, VE09, VE10 ir VE11 bus įrengiamas šešėliavimo stabdymo („shadow shut-down“) mechanizmas, leidžiantis sumažinti šešėlio mirgėjimą gyvenamoje aplinkoje.

6.8. Pastačius vėjo elektrines, rekomenduojama pakartotinai įvertinti jų matomumą nuo Juostininkų gyvenvietės, taip pat ir nuo Sudergio (dėl suminio poveikio). Jeigu reikalinga, atskirose atkarpose (ties gyvenamomis teritorijomis) lygiagrečiai keliui suformuoti juostines lapuočių ir spygliuočių želdinių bioarchitektūrines kompozicijas. Atliekant darbus ir nustatant tikslias želdinimo vietas konsultuotis su kraštovaizdžio architektais.

6.9. Iki PŪV vykdymo pradžios bus paruošta ir suderinta paukščių ir šikšnosparnių monitoringo programa vėjo elektrinių parko poveikiui migruojantiems, perintiems paukščiams ir besimaitinantiems ir migruojantiems šikšnosparniams įvertinti. Monitoringo metu užfiksavus reikšmingą poveikį paukščiams ar šikšnosparniams, tokį poveikį daranti vėjo elektrinė bus sustabdoma ir vėl paleidžiama tik tai įdiegus su atsakingomis aplinkos apsaugos institucijomis suderintas papildomas poveikio mažinimo priemonės.

6.10. Siekiant sumažinti galimas šikšnosparnių žūtis (jei toks poveikis bus nustatytas monitoringo metu), vėjo elektrinių, nuo kurių iki miško ir kitų želdinių yra mažesnis nei 200 m atstumas, greitis didinamas iki 5,5–6 m/s šikšnosparnių veisimosi ir migracijos periodu, taikant šią priemonę nuo saulės nusileidimo iki patekėjimo. Priemonės taikymas turi būti patikslintas vėjo elektrinių parko eksploatacijos metu atlikus žūvančių gyvūnų monitoringą.

6.11. Siekiant sumažinti neigiamą poveikį plėšriesiems paukščiams rekomenduojama stabdyti vėjo elektrinių darbą 3 dienoms (dienos metu) žemės ūkio darbų metu (šienavimas, arimas, javų kūlimas ir t.t.) balandžio–rugsėjo mėnesiais, jei darbai atliekami gretimose teritorijose (iki 500 m atstumu). Iki 500 m nuo vėjo elektrinių nutolusiose laukuose vėjo elektrinių darbas gali būti stabdomas dienos metu, aktyviausiu plėšriųjų paukščių skraidymo periodu nuo 10:00 iki 16:00 valandos, žemės ūkio darbų metu ir 3 dienas po jų. Priemonės įgyvendinimui bus sudaromi susitarimai su ūkininkais dėl informavimo apie darbų pradžią.

6.12. Numatoma prisidėti prie retų ir jautrių vėjo elektrinių poveikiui paukščių rūšių išsaugojimo vykdant jų monitoringą ir stebėseną nuotolinėmis telemetrinėmis priemonėmis. Gretimose aplinkoje perintiems jautriems vėjo elektrinių poveikiui plėšriesiems paukščiams numatoma uždėti 3–5 telemetrinius įrenginius (siųstuvus) ir stebėti jautrių rūšių judėjimą, naudojamas teritorijas vietoje prieš statybas ir po vėjo elektrinių statybos darbų.

6.13. Siekiant pagerinti šikšnosparnių veisimosi ir migracijos dienojimo sąlygas bei išlaikyti juos vasaros metu saugiu atstumu nuo vėjo elektrinių, reikėtų iškelti specialius inkilus šikšnosparniams, už vėjo elektrinių parko ribų. Tikslinga iškelti apie 100 vnt. inkilų, juos keliant po 2, 3, arba 4 vnt. į vieną medį.

6.14. Gretimose aplinkoje ne mažiau kaip 2000 m atstumu nuo planuojamų vėjo elektrinių rekomenduojama atkurti natūralias buveines dirbamos žemės plotuose, padarant jas patrauklias plėšriesiems paukščiams. Suformuojant natūralias pievas su žemumomis (ar vandens telkiniais)

būtų sukuriama buveinės, tinkamos plėšriųjų paukščių mitybai ir žvirblinių, tilvikinių paukščių veisimuisi ir mitybai, taip kompensuojant vėjo elektrinių užimamos teritorijos praradimo efektą. Mažiausias tikslingas buveinės atkūrimo plotas – 7 ha. Šios priemonės įgyvendinimas yra galimas nes PŪV organizatorius gavo sutikimą dėl ne mažesnio kaip 7 ha ploto žemės sklypo dalies panaudojimo natūralioms buveinėms paukščiams sukurti.

#### **7. Trumpas aplinkos stebėsenos (monitoringo) priemonių aprašymas, jei taikoma.**

Paukščių ir šikšnosparnių monitoringas vykdomas pagal monitoringo planą, nurodytą poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos vienuoliktam skirsnyje.

#### **8. Pateiktos poveikio aplinkai vertinimo subjektų išvados (pobūdis, data, rašto Nr.).**

8.1. Anykščių rajono savivaldybės administracija 2022-07-20 raštu Nr. 1-SD-2294 (6.20 E) pateikė išvadą, kad pritaria poveikio aplinkai vertinimo ataskaitai ir PŪV.

8.2. Panevėžio rajono savivaldybės administracija 2022-02-15 raštu Nr. (8.11) – SD1-357 pateikė išvadą, kad pritaria parengtai poveikio aplinkai vertinimo ataskaitai.

8.3. Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Utenos departamentas 2021-10-20 raštu Nr. (9-11 14.3.3 Mr)2-125285 pateikė išvadą, kad pritaria parengtai poveikio aplinkai vertinimo ataskaitai.

8.4. Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Panevėžio-Utenos teritorinis skyrius 2021-11-25 raštu Nr. 2PU-1030-(9.38-PU) pateikė išvadą, kad pritaria vėjo elektrinės VE02 atsisakymui, poveikio aplinkai vertinimo ataskaitai bei PŪV.

8.5. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Panevėžio priešgaisrinės gelbėjimo valdybos Anykščių priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba 2021-08-12 raštu Nr. (9.4 – 5 – 861) pateikė išvadą, kad pastabų bei pasiūlymų dėl planuojamos ūkinės veiklos neturi.

8.6. Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos 2022-06-23 raštu Nr. V3-970 pateikė išvadą, kad neturi pastabų poveikio aplinkai vertinimo ataskaitai ir neprieštarauja, kad PŪV būtų įgyvendinama statant ne daugiau kaip keturiolika vėjo elektrinių (išskyrus vėjo elektrinę VE 02) poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje nurodytose vietose (vietos galėtų būti koreguojamos, ieškant galimybių jas patraukti toliau nuo miško) ir įgyvendinant poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje numatytas neigiamo poveikio prevencines, mažinimo bei kompensavimo priemones ir monitoringo priemones.

#### **9. Visuomenės informavimas ir dalyvavimas (kur, kada, kaip informuota ir dalyvavo visuomenė, apibendrintas suinteresuotos visuomenės pasiūlymų pobūdis pagal temas).**

Aplinkos apsaugos agentūra apie PŪV poveikio aplinkai vertinimo pradžią informuota 2021-04-19 raštu Nr. PP.21.04.19-2.

Pranešimas apie poveikio aplinkai vertinimo pradžią buvo paskelbtas laikraštyje „Lietuvos aidas“ (2021 04 17), Anykščių krašto laikraštyje „Šilelis“ (2021-04-24), Anykščių rajono savivaldybės internetinėje svetainėje [www.anyksciai.lt](http://www.anyksciai.lt) (2021-04-19). Troškūnų seniūnija informuota 2021-04-19 raštu Nr. PP.21.04.19-1. Poveikio aplinkai vertinimo subjektai apie poveikio aplinkai vertinimo pradžią informuoti 2021-08-06 raštu Nr. PP.21.08.06-5.

Iki viešo visuomenės supažindinimo su poveikio aplinkai vertinimo ataskaita suinteresuotos visuomenės pasiūlymų negauta.

Poveikio aplinkai vertinimo ataskaita paskelbta poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjo interneto svetainėje <http://pajurioplanai.puslapiai.lt/Vie-inimas/> (2021-08-06). Informacija apie parengtą PŪV poveikio aplinkai vertinimo ataskaitą ir viešą supažindinimą su ja paskelbta Anykščių krašto laikraštyje „Šilelis“ (2021-08-07), Troškūnų seniūnijos skelbimų lentoje (2021-08-03). Anykščių rajono savivaldybės internetinėje svetainėje [www.anyksciai.lt](http://www.anyksciai.lt) (2021-08-03).

Viešas visuomenės supažindinimas su ataskaita atliktas 2021-09-06 10:00-11:00 val. internetinės vaizdo transliacijos būdu. Viešo supažindinimo su poveikio aplinkai vertinimo ataskaita metu pastabų ir pasiūlymų nebuvo gauta.

Aplinkos apsaugos agentūra savo tinklalapyje [aaa.lrv.lt](http://aaa.lrv.lt) visuomenei apie gautą poveikio aplinkai vertinimo ataskaitą paskelbė 2022-06-28. Aplinkos apsaugos agentūra suinteresuotos visuomeninės pastabų ir pasiūlymų negavo.

#### **10. Tarpvalstybinės konsultacijos (kur, kada, kaip vyko tarpvalstybinės konsultacijos, gautų pasiūlymų pobūdis).**

Mažiausias atstumas iki valstybinės sienos su Latvijos Respublika yra 64 km. PŪV teritorija yra pakankamai nutolusi nuo Lietuvos sienos su kitų šalių teritorijomis, todėl tarpvalstybinis poveikis nenumatomas.

#### **11. Planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo sąlygos, susijusios su atliktu poveikio aplinkai vertinimu:**

11.1. Atlikus vertinimą nustatyta, kad vėjo elektrinė VE02 (stebint nuo kultūros paveldo objektų) sudarys stiprų kontrasto laipsnį su supančia aplinka bei vidutinį vizualinį reikšmingumą, todėl vėjo elektrinė VE02 nebus statoma.

11.2. PŪV užsakovas privalo savo lėšomis įgyvendinti ir vykdyti poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje ir šio sprendimo 6 punkte numatytas priemones neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, sumažinti, kompensuoti ar jo pasekmėms likviduoti.

11.3. Vykdomos veiklos metu paaiškėjus, kad daromas didesnis poveikis aplinkai už poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje pateiktus arba teisės aktuose nustatytus rodiklius, veiklos vykdytojas privalės nedelsiant taikyti papildomas poveikį aplinkai mažinančias priemones arba mažinti veiklos apimtį/nutraukti veiklą.

#### **12. Motyvai, kuriais buvo remtasi priimant sprendimą dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai:**

12.1. Poveikio aplinkai vertinimo ataskaitą nagrinėję ir išvadas pateikę PŪV poveikio aplinkai vertinimo subjektai: Anykščių rajono savivaldybės administracija, Panevėžio rajono savivaldybės administracija, Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Utenos departamentas, Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Panevėžio-Utenos teritorinis skyrius, Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Panevėžio priešgaisrinės gelbėjimo valdybos Anykščių priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba, Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos vadovaudamiesi PAV įstatymo 10 straipsnio nuostatomis, pateikė teigiamas išvadas dėl poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos ir PŪV poveikio aplinkai.

12.2. Vadovaujantis Tvarkymo plano kraštovaizdžio vizualinio estetinio potencialo žemėlapiu pietvakarinė PŪV teritorijos dalis patenka į V0H1-b kraštovaizdžio vizualinės struktūros tipą, šiaurės rytinė teritorijos dalis į V0H2-d vizualinės struktūros tipą. Greta PŪV teritorijos nėra labai didelio ir didelio estetinio potencialo ypač ir vidutiniškai raiškių kraštovaizdžio kompleksų. Artimiausia teritorija, priskirta ypač saugomam estetinio potencialo arealui nuo vėjo elektrinių nutolusi 10 km atstumu. Planuojamo vėjo elektrinių parko gretimybėse nėra kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškų, įtrauktų į Aplinkos ministro patvirtintą Vertingiausių Lietuvos kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškų sąrašą. Iki artimiausio apžvalgos taško – Medžių lajų tako apžvalgos bokšto yra 18,7 km atstumas. Stebint iš tokio atstumo, vertikalusis matymo kampas planuojamų elektrinių sudarys apie 0,6-0,7 laipsnio. Vėjo elektrinės iš tokio atstumo gali būti pastebimos, tačiau paprastai neryškios arba visai nematomos.

12.3. PŪV teritorija nepatenka į draustinių, rezervatų, „Natura 2000“ ar kitas saugomas teritorijas. Artimiausia saugoma teritorija – Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ BAST Žalioji

gria nuo planuojamų vėjo elektrinių statybos vietų nutolusi 0,414 km atstumu. Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos 2022-06-23 raštu Nr. V3-970 pateikė išvadą, kad neturi pastabų poveikio aplinkai vertinimo ataskaitai ir neprieštarauja, kad PŪV būtų įgyvendinama statant ne daugiau kaip keturiolika vėjo elektrinių (išskyrus vėjo elektrinę VE 02) poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje nurodytose vietose (vietos galėtų būti koreguojamos, ieškant galimybių jas patraukti toliau nuo miško) ir įgyvendinant poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje numatytas neigiamo poveikio prevencines, mažinimo bei kompensavimo priemones ir monitoringo priemones.

12.4. Pagal atliktus triukšmo sklaidos skaičiavimus nustatyta, kad triukšmo lygiai artimiausiose gyvenamosiose aplinkose gali siekti 33,7-44,5 dBA. Pagal atliktus triukšmo sklaidos skaičiavimus nustatyta, kad PŪV sukiamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje neviršys Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtintoje Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“, reglamentuojamų triukšmo ribinių dydžių.

12.5. Šešėliavimo poveikio vertinimui Lietuvoje sukurtų ir patvirtintų metodikų ar higienos normų nėra, todėl kaip leidžiamas šešėliavimo lygis yra priimtas Vokietijos standartų rekomenduojamas leistinas šešėliavimo ribinis lygis, t. y. maksimaliai 30 val./metus arba 30 min./dieną. Atlikus šešėliavimo sklaidos modeliavimą nustatyta, kad pritaikius šešėliavimo mažinimo priemones („shadow shutdown“ mechanizmą) vėjo elektrinėms VE01, VE06, VE09, VE10 ir VE11 šešėliavimo trukmė artimiausiose gyvenamosiose aplinkose sieks iki 28:12 val./metus ir neviršys 30 val. per metus.

12.6. PŪV metu susidarančios atliekos bus tvarkomos vadovaujantis atliekų tvarkymą reglamentuojančių teisės aktų nuostatomis.

12.7. Atlikus vertinimą nustatyta, kad vėjo elektrinė VE02 (stebint nuo kultūros paveldo objektų) sudarys stiprų kontrasto laipsnį su supančia aplinka bei vidutinį vizualinį reikšmingumą, todėl vėjo elektrinės VE02 atsisakoma ir ji nebus statoma.

12.8. Pagal poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje pateiktą informaciją, vėjo elektrinių statyba numatoma už paviršinių vandens telkinių pakrančių apsaugos juostų ir apsaugos zonų. Vėjo elektrinių parko eksploatacijos metu poveikis požeminio ar paviršinio vandens telkiniams nenumatomas.

12.9. Vandens, žemės, dirvožemio ir/ar biologinės įvairovės ištekliai naudojami nebus. PŪV metu cheminių medžiagų ir preparatų (įskaitant ir pavojingas chemines medžiagas/preparatus), radioaktyvių medžiagų, pavojingų/nepavojingų atliekų naudojimas ir laikymas nenumatomas. PŪV metu numatoma naudoti vieną iš alternatyviųjų energijos šaltinių – vėjo energiją.

12.10. Aplinkos apsaugos agentūra per teisės aktais nustatytą terminą iš suinteresuotos visuomenės pasiūlymų dėl PŪV ir poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos negavo.

12.11. Pagal poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje pateiktą informaciją, naudojant poveikį aplinkai mažinančias priemones ir vykdant sprendimo 11 punkte nustatytas sąlygas, PŪV įgyvendinimas nesukels reikšmingo neigiamo poveikio dirvožemiui, žemės paviršiui ir jos gelmėms, vandeniui, materialinėms vertybėms, nekilnojamosioms kultūros vertybėms, biologinei įvairovei, kraštovaizdžiui ir šių elementų tarpusavio sąveikai; PŪV sukiamų biologinių, cheminių ir fizikinių veiksnių reikšmingo neigiamo poveikio visuomenės sveikatai; reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai dėl PŪV ekstremaliųjų įvykių ir situacijų rizikos.

**13. Sprendimo dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai pobūdis (nurodoma, ar planuojama ūkinė veikla atitinka/neatitinka aplinkos apsaugos, visuomenės sveikatos, nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos, gaisrinės saugos ir civilinės saugos teisės aktų reikalavimus).**

Išnagrinėjus ir įvertinus poveikio aplinkai vertinimo ataskaitą, remiantis poveikio aplinkai vertinimo subjektų išvadomis dėl poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos ir PŪV poveikio aplinkai, atsižvelgiant į išdėstytus motyvus ir vadovaujantis PAV įstatymo 11 straipsnio 1 dalies 2 punktu, priimamas sprendimas: UAB „Raguvėlės vėjas“ PŪV – vėjo elektrinių parko Anykščių r. sav., Troškūnų sen. statyba ir eksploatacija (atsisakant vėjo elektrinės VE02), įvykdžius šio sprendimo 6 ir 11 dalių priemones ir sąlygas, **atitinka** aplinkos apsaugos, visuomenės sveikatos, nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos, gaisrinės saugos ir civilinės saugos teisės aktų reikalavimus.

Sprendimas dėl PŪV poveikio aplinkai yra priimtas pagal pateiktą poveikio aplinkai vertinimo ataskaitą, kuri paskelbta Aplinkos apsaugos agentūros tinklalapyje <https://aaa.lrv.lt/> nuorodoje *Poveikio aplinkai vertinimas (PAV) > 2022 metai > 9. Informacija apie priimtus sprendimus dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai 2022 m. > Utenos regionas* ir yra šio sprendimo sudedamoji dalis.

Šį sprendimą Jūs turite teisę apskųsti Lietuvos administracinių ginčų komisijai (Vilniaus g. 27, 01402 Vilnius) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka arba Vilniaus apygardos administraciniam teismui (Žygimantų g. 2, 01102 Vilnius) Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka per vieną mėnesį nuo jo paskelbimo arba įteikimo dienos.

Direktore

Milda Račienė

**APLINKOS APSAUGOS AGENTŪROS SPRENDIMO DĖL VĖJO ELEKTRINIŲ  
PARKO ANYKŠČIŲ R. SAV., TROŠKŪNŲ SEN. STATYBOS IR EKSPLOATACIJOS  
POVEIKIO APLINKAI ADRESATŲ SĄRAŠAS**

Anykščių rajono savivaldybės administracijai  
*Siunčiama per e. pristatymą*

Panevėžio rajono savivaldybės administracija  
*Siunčiama per e. pristatymą*

Nacionaliniam visuomenės sveikatos centrui prie Sveikatos apsaugos ministerijos  
*Siunčiama per e. pristatymą*

Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentui prie Vidaus reikalų ministerijos  
*Siunčiama per e. pristatymą*

Kultūros paveldo departamentui prie Kultūros ministerijos  
*Siunčiama per e. pristatymą*

Valstybinei saugomų teritorijų tarnybai prie Aplinkos ministerijos  
*Siunčiama per e. pristatymą*

Kopija  
Aplinkos apsaugos departamentui prie Aplinkos ministerijos  
*Siunčiama per e. pristatymą*

## DETALŪS METADUOMENYS

|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dokumento sudarytojas (-ai)                                                                          | Aplinkos apsaugos agentūra 188784898, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Dokumento pavadinimas (antraštė)                                                                     | Sprendimas dėl vėjo elektrinių parko Anykščių r. sav., Troškūnų sen. statybos ir eksploatacijos poveikio aplinkai                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dokumento registracijos data ir numeris                                                              | 2022-10-13 Nr. (30-2)-A4E-11242                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris                                      | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo                                                        | ADOC-V1.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Parašo paskirtis                                                                                     | Pasirašymas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos                                                  | Milda Račienė, Direktorius                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Sertifikatas išduotas                                                                                | MILDA RAČIENĖ, Aplinkos apsaugos agentūra LT                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Parašo sukūrimo data ir laikas                                                                       | 2022-10-12 19:56:57 (GMT+03:00)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Parašo formatas                                                                                      | XAdES-T                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Laiko žymoje nurodytas laikas                                                                        | 2022-10-12 19:57:35 (GMT+03:00)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją                                                      | ADIC CA-A, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Sertifikato galiojimo laikas                                                                         | 2021-09-21 10:13:05 – 2024-09-20 10:13:05                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti                                  | "Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, į.k.188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06 |
| Pagrindinio dokumento priedų skaičius                                                                | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius                                                    | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)                                                                 | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)                                                            | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Priedamo dokumento registracijos data ir numeris                                                     | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas                | DBSIS, versija 3.5.67                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data) | Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus.<br>Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2022-10-13 08:46:06)                                                                                                                                                                                                                      |
| Paieškos nuoroda                                                                                     | –                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Papildomi metaduomenys                                                                               | Nuorašą suformavo 2022-10-13 08:46:06 DBSIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |