



**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.

**B-T01-TP**

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)

**UAB „Balteva“ (j. k. 302599637), Konstitucijos pr. 9-41, 09308 Vilnius**

STATINIO PAVADINIMAS

KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (VĖJO ELEKTRINĖS) TELŠIŲ R. SAV., TRYŠKIŲ SEN., UŽSIENIŲ K. (SKLYPO KAD. Nr. 7808/0001:302) STATYBOS PROJEKTAS

STATYBOS RŪŠIS

NAUJA STATYBA

OBJEKTO VIETA

TELŠIŲ R. SAV., TRYŠKIŲ SEN., UŽSIENIŲ 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
	<b>PRIEDAI:</b>	<b>14</b>
1.4.1.	Žemės sklypo registro išrašas	
1.4.2.	Žemės sklypo planas	
1.4.3.	Aplinkos apsaugos agentūros „Sprendimas dėl vėjo elektrinių parko įrengimo Telšių r. sav., Tryškių seniūnijoje poveikio aplinkai vertinimo“ 2023-01-13 Nr. (30-2)-A4E-401	
<b>2.</b>	<b>GRAFINĖ DALIS</b>	<b>31</b>
2.1.	Situacijos schema	31
2.2.	Sprendinių brėžinys	32
2.3.	Vizualizacija	33
2.4.	Ištrauka iš Specialiojo plano	34

# Architekto

## 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 sukuriamo 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 elektrinių teritorijos, esančios Degaičių, Eigirdžių, Patausalės, Dirmeikių, Tryškių, Ubiškės, Dūseikių kadastrinėse vietovėse, Telšių rajone, specialusis planas, patvirtintas 2012 m. lapkričio 22 d. Telšių rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T1-428;
- Žemės sklypo (kadastro Nr.7808/0001:292), esančio Užsienių k., Tryškių sen., Telšių r. sav., formavimo ir pertvarkymo projektas, patvirtintas Telšių rajono savivaldybės mero potvarkiu 2024 m. vasario 29 d. Nr. M1-135.

## 1. BENDROJI DALIS

### 1.1. OBJEKTO BENDRIEJI DUOMENYS

1.1.1.	Objekto pavadinimas	KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (VĖJO ELEKTRINĖS) TELŠIŲ R. SAV., TRYŠKIŲ SEN., UŽSIENIŲ K. (SKLYPO KAD. Nr. 7808/0001:302) STATYBOS PROJEKTAS
1.1.2.	Statybos vieta	TELŠIŲ R. SAV., TRYŠKIŲ SEN., UŽSIENIŲ 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 „Balteva“ (j. k. 302599637), Konstitucijos pr. 9-41, 09308 Vilnius

### 1.2. TERITORIJOS APIBŪDINIMAS

1.3.1.	Situacija	<p>Žemės sklypas vėjo elektrinės (toliau – „VE“) statybai – Telšių rajono savivaldybės Tryškių seniūnijos Užsienių kaime. Sklypas išsidėstęs apie 14,6 km nuo Telšių miesto ir apie 3,7 km nuo Tryškių miestelio. Artimiausi kaimai – Dirmeikiai, Krugeliškės.</p> <p>Artimiausias gyvenamas namas nuo planuojamos ūkinės veiklos nutolęs apie 1182 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	T01 – D.D., ilgalaikė nuoma UAB „Balteva“, pagal 2019-04-18 sutartį Nr. 2900.
1.3.4.	Apželdinimas	Sklype želdinių nėra.
1.3.5.	Inžineriniai tinklai	Sklype yra melioracijos įrenginių.

## 2. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

### 2.1. SKLYPO PLANAS

Sklype Telšių r. sav., Tryškių sen., Užsienių k., kad. Nr. 7808/0001:302 (0,20 ha), projektuojama vėjo elektrinė.

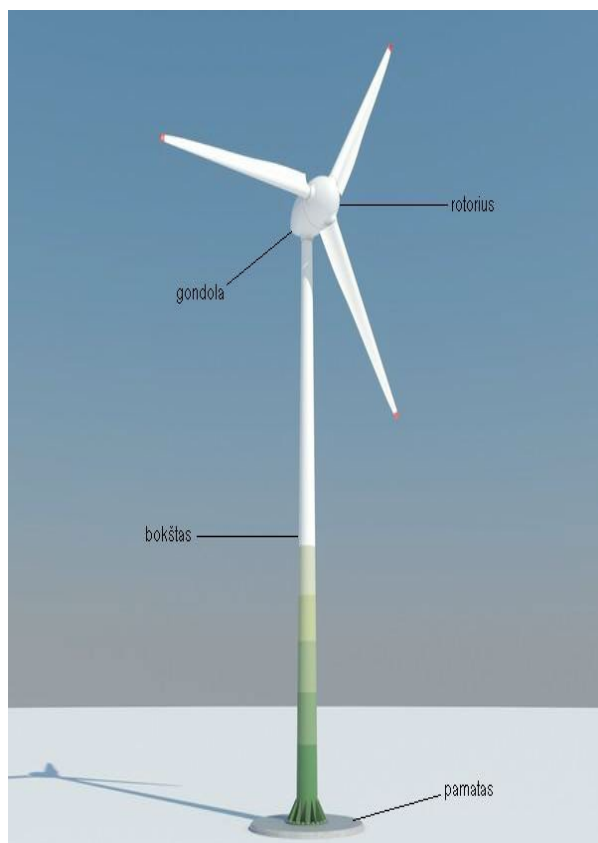
Privažiavimas į žemės sklypą numatytas per vietinės reikšmės kelią, kuris pagal poreikį būtų stiprinamas. Privažiavimas prie vėjo elektrinės projektuojamas atskiru projektu, kuriame bus apjungti viso Statytojo planuojamo vėjo elektrinių parko privažiavimo kelių sprendiniai.

Melioracijos statiniai, esantys po projektuojamais privažiavimais ir vėjo elektrinių aptarnavimui bei statybai skirtomis aikštelėmis bus rekonstruojami pagal Telšių 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, išskylantis 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



1 pav. Vėjo elektrinė

#### Vėjo elektrinės aprašymas

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 keletą šimtų tonų turbinos 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 plieniniu 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 apkrovą 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 tinkamesnę greitį.

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

### Rotorius

Vėjo turbinos 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 ilgai tarnauti.

Visose moderniose vėjo turbinose 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 variklis su įdiegta kontrolės sistema. Ši sistema, net trumpais periodais padidėjęs 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 apkrovą.

Visi vėjo elektrinės komponentai suprojektuoti siekiant minimizuoti apkrovą. 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 nepageidaujamo, 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 rotorius 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 iškvos 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 transformatorius sumontuotas 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 sukuriamo 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 gyvenamos 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 gretimybių gyventojams, todėl vadovaujama Vokietijos teismo sprendimu pagal kurį nustatyta, kad sparnų rotacijos sukiamas 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 sukiamas 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.). Vienu 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 sukiamas infragarso. 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 sukiamas infragarso ir žemo dažnio garsas iš viso nėra diskusijų objektas, nes tarp ekspertų yra paplitusi vienpusė nuomonė, kad šiuolaikinės vėjo turbinos skleidžia tik leidžiamo stiprumo infragarą.

#### Elektromagnetinė spinduliuotė

Elektriniai laukai paprastai yra sukuriami 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 vienam 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 srauto 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 konteneriuose iki jų išvežimo ir perdavimo atliekų tvarkytojams. Statybinės atliekos bus tvarkomos vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis (aktuali redakcija).

Vykdydamas 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)

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

### BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

PAVADINIMAS	MATO VNT.	KIEKIS	PASTABOS
<b>I. ŽEMĖS SKLYPAI</b>			
1.1. Unikalus Nr. 4400-6318-8054, kad. Nr. 7808/0001:302			
1.1.1. Sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis	-	-	Kita
1.1.2. Sklypo plotas	m <sup>2</sup>	2000	
<b>V. KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI</b>			
5.1. Vėjo elektrinė Nr. T01 (kad. Nr. 7808/0001:302)			
5.1.1. Nominali galia	MW	iki 7,2	
5.1.2. Leistina generuoti galia	MW	iki 7,2	
5.1.3. Bendras maksimalus aukštis	m	250	
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)



## PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO UŽDUOTIS Nr. B-T01-PP

2024 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) TELŠIŲ R. SAV., TRYŠKIŲ SEN., UŽSIENIŲ K. (SKLYPO KAD. Nr. 7808/0001:302) STATYBOS PROJEKTAS
1.2.	Statybos vieta	TELŠIŲ R. SAV., TRYŠKIŲ SEN., UŽSIENIŲ K.
1.3.	Statybos rūšis	Nauja statyba
1.4.	Statinio kategorija	Ypatingasis statinys
1.6.	Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis	Kitos paskirties inžineriniai statiniai
1.7. ŽEMĖS SKLYPAS:		
1.7.1. unikalus Nr. 4400-6318-8054, kad. Nr. 7808/0001:302		
1.7.1.1.	Sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis	Kita
1.7.1.2.	Sklypo plotas	0,2000 ha
1.9. KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI – VĖJO ELEKTRINĖ		
1.9.6. Vėjo elektrinė Nr. T01 (kad. Nr. 7808/0001:302)		
1.9.6.1	Nominali galia	Iki 7,2 MW
1.9.6.2	Leistina generuoti galia	Iki 7,2 MW
1.9.6.3	Bendras maksimalus aukštis	250 m
1.9.6.4	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 teisių į jį įregistravimą nekilnojamojo turto registre, žemės sklypo planas.
4.2.	Kiti duomenys	Techniniame projekte turės būti pateikti dokumentai, kuriuose atsispindėtų gretimų 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 „Balteva“  
Įmonės kodas 302599637  
Konstitucijos pr. 9-41, 09308 Vilnius

Direktorius Saulius Velička

PROJEKTINIŲ 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, tel. 8 706 62 008, el. p. [aaa@gamta.lt](mailto:aaa@gamta.lt), <https://aaa.lrv.lt/>  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188784898

---

VšĮ „Darnaus vystymosi centras“  
El. p. [info@dvcentras.lt](mailto:info@dvcentras.lt)

UAB „ARCHSTUDIJA“  
El. p. [info@archstudija.lt](mailto:info@archstudija.lt)

UAB „Balteva“  
El. p. [uabbalteva@gmail.com](mailto:uabbalteva@gmail.com)

Adresatams pagal sąrašą

### SPRENDIMAS DĖL VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO ĮRENGIMO TELŠIŲ R. SAV. TRYŠKIŲ SENIŪNIJOJE POVEIKIO APLINKAI

2023-01-

Nr. (30.2)-A4E-

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

UAB „Balteva“, Konstitucijos pr. 9-41, 09308 Vilnius, tel. Nr. 8 655 12801, El. paštas [uabbalteva@gmail.com](mailto:uabbalteva@gmail.com).

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

VšĮ „Darnaus vystymosi centras“, Stulginskio 5-43, LT-01115, Vilnius, tel. Nr. +370 687 97311, El. paštas: [info@dvcentras.lt](mailto:info@dvcentras.lt)

UAB „ARCHSTUDIJA“, Konstitucijos pr. 9-41, 09308 Vilnius, tel. (8 5) 210 1297, el. p. [info@archstudija.lt](mailto:info@archstudija.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 įrengimas Telšių r. sav. Tryškių seniūnijoje.

Vadovaujantis Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo (pagal galiojusią suvestinę redakciją iki 2022-12-31) (toliau - PAV įstatymas) 7 straipsnio 11 dalimi, kuri nustato, kad PŪV organizatorius (užsakovas) ar poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas gali pradėti poveikio aplinkai vertinimą be atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo procedūros, PŪV organizatorius nusprendė, pradėti poveikio aplinkai vertinimo procedūras.

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

PŪV vieta – vėjo elektrinių parką planuojama statyti ir eksploatuoti žemės sklypuose (sklypų skaičius kinta priklausomai nuo pasirinktos alternatyvos, taip pat čia sklypų pateikti kartu su naujai suformuotais sklypais vėjo elektrinių statybai) Telšių r. savivaldybės Tryškių sen. Maldenių k. (7808/0002:310 Dirmeikių k.v., 7808/0002:311 Dirmeikių k.v., 7808/0002:312 Dirmeikių k.v.), Užsienių k. (7808/0001:272 Dirmeikių k.v., 7808/0001:219 Dirmeikių k.v., 7808/0001:291 Dirmeikių k.v., 7808/0001:292 Dirmeikių k.v.), Laumių k. (7808/0001:124 Dirmeikių k.v., 7808/0001:297 Dirmeikių k.v., 7808/0001:298 Dirmeikių k.v., 7808/0001:294 Dirmeikių k.v., 7808/0001:296 Dirmeikių k.v., 7808/0001:300 Dirmeikių k.v., 7808/0001:206 Dirmeikių k.v., 7808/0001:205 Dirmeikių k.v.), Leilėnų k. (7870/0003:248 Tryškių k.v., 7870/0002:130 Tryškių k.v., 7870/0002:141 Tryškių k.v., 7870/0002:430 Tryškių k.v.), Sukančių k. (7870/0002:351 Tryškių k.v., 7870/0002:440 Tryškių k.v., 7870/0002:102 Tryškių k.v., 7870/0002:127 Tryškių k.v., 7870/0002:436 Tryškių k.v., 7870/0002:409 Tryškių k.v., 7870/0002:352 Tryškių k.v.). PŪV bus vykdoma žemės sklypuose, kurių pagrindinė naudojimo paskirtis – žemės ūkio. Žemės sklypai, atlikus poveikio aplinkai vertinimo procedūras, bus performuojami rengiant žemės sklypo formavimo ir pertvarkymo projektus. Sklypai bus padalinami, nuomojamomis dalimis, pakeičiant pagrindinę tikslinę naudojimo paskirtį į kitos paskirties žemę (susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijas).

Pagal Telšių rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendinius, PŪV teritorija patenka į žemės ūkio paskirties žemės teritorijas. Dalis PŪV patenka į gamtinio karkaso teritoriją. Pagal specialiojo plano – „Teritorijos, esančios Degaičių, Eigirdžių, Patausalės, Dirmeikių, Tryškių, Ubiškės, Dūseikių kadastrinėse vietovėse, Telšių rajone“ sprendinius (toliau – Specialusis planas), PŪV teritorija patenka į vėjo elektrinių statybai skirtas teritorijas. Į 2 km atstumą nuo PŪV patenka UAB „L-VĖJAS“ – 4 vėjo elektrinės.

Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo dokumentų registre PŪV teritorijoje nėra registruota sklypų gyvenamųjų namų statybai. Artimiausios sodybos nuo vėjo elektrinių nutolusios nuo 342 m iki 2201 m atstumu.

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

PŪV metu numatoma statyti iki 18 vėjo elektrinių, priklausomai nuo pasirinktos alternatyvos. Nagrinėjamos dvi alternatyvos, I alternatyvą sudaro 17 vėjo elektrinių, o II alternatyvą sudaro 18 vėjo elektrinių. II alternatyvos atveju atsisakoma U07 ir statomos U08 vėjo elektrinių.

Poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje pagrindinė pasirinkta alternatyva yra I alternatyva.

Poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje nagrinėti penki vėjo elektrinių modeliai:

- Nominali galia 6,8 MW, vienos vėjo elektrinės rotoriaus diametras – 163 m, bokšto aukštis – 164 m, bendras aukštis – 245,5 m, triukšmo emisija – 106,4 dBA;
- Nominali galia 5,5 MW, vienos vėjo elektrinės rotoriaus diametras – 158 m, bokšto aukštis – 161 m, bendras aukštis – 240 m, triukšmo emisija – 106 dBA;
- Nominali galia 6 MW, vienos vėjo elektrinės rotoriaus diametras – 164 m, bokšto aukštis – 167 m, bendras aukštis – 249 m, triukšmo emisija – 107 dBA;
- Nominali galia 7,2 MW, vienos vėjo elektrinės rotoriaus diametras – 162 m, bokšto aukštis – 169 m, bendras aukštis – 250 m, triukšmo emisija – 105,5 dBA;
- Nominali galia 6,6 MW, vienos vėjo elektrinės rotoriaus diametras – 170 m, bokšto aukštis – 165 m, bendras aukštis – 250 m, triukšmo emisija – 106 dBA.

Pasirinktuose PŪV sklypuose varijuojant vėjo elektrinių išdėstymą bei skaičių PŪV organizatorius pateikė 2 alternatyvas, kurios galėtų būti įgyvendintos vertinant vien iš technologinės pusės. Tais atvejais, kai vėjo elektrinių statyba pasirinktam sklype bus negalima, jos statybos bus atsisakoma ir alternatyvios vietos jai nebus ieškoma. Poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje nagrinėjamos trys (įskaitant „nulinę“, „nieko nedarymo“) alternatyvos, skirtingos vėjo elektrinių išdėstymu ir skaičiumi. Šios alternatyvos poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje buvo nagrinėtos ir lyginamos tarpusavyje bei su „nuline“ (nieko nedarymo) alternatyva (toliau – 0 alternatyva).

Įgyvendinant projekto techninius sprendinius galimos analogiškų (arba mažesnių) parametru vėjo elektrinių alternatyvos, kurios neviršytų įvertintų maksimalių parametru ir jų poveikio masto.

Vėjo elektrinės pagrindinės dalys: rotorius mentės, pavarų dėžė–reduktorius, generatorius, gaubtas, bokštas ir pamatas. Vėjo elektrinėse įmontuota apsaugos nuo žaibo įranga, gondolos išorėje - vėjo greičio matuoklis-anemometras. Rotorius mentės gaminamos iš epoksidinės stiklo pluošto dervos. Tai patentuotas produktas gaminamas presavimo būdu. Kiekviena mentė gaminama atskirai. Mentės kraštas padengiamas specialia antierozine medžiaga, nudažomas. Jėgainės mentės naudojamas ne tik vėjo energijos perdavimui į generatorių. Originali mentės konstrukcija veikia kaip jėgainės apsauga nuo per didelio (uraganinio) vėjo. Vėjo elektrinių statybai bus naudojami pagaminti produktai, o sklypuose atliekami tik atskirų įrenginių sumontavimas ir tam reikalingi parengiamieji darbai, kurie bus numatomi techninio projekto rengimo metu.

#### ***Informacija apie produkciją, energijos, žaliavų, cheminių medžiagų naudojimą***

Elektros energijos gamybos metu cheminės medžiagos nebus naudojamos.

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

Atliekos gali susidaryti tik statybų ar remonto metu. Susidariusios atliekos bus rūšiuojamos, kraunamos į specialius konteinerius ir pagal sutartis su atliekų tvarkytojais išvežamos tolimesniam tvarkymui. Atliekos bus tvarkomos, vadovaujantis atliekų tvarkymą reglamentuojančių teisės aktų nuostatomis.

Nutraukus veiklą, jos organizatorius organizuoja vėjo elektrinių įrangos išmontavimą ir sutvarkymą pagal tuo metu galiojančius teisės aktus. Vėjo elektrinių aikštelės rekultivuojamos arba pritaikomos naujai/identiška paskirčiai pagal teritorijos naudotojo sprendimą.

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

PŪV teritorijoje teka upės – Maldenis, Juodupis, P-1 ir kt. Viena vėjo elektrinė U02 patenka į paviršinių vandens telkinių pakrančių apsaugos zoną. Kitos vėjo elektrinės nepatenka į paviršinio vandens pakrantės apsaugos juostas ar zonas. Numatoma, kad techniniame projekte turi būti numatyti reikalingi techniniai sprendimai, kurie užtikrintų, kad statybos darbų metu į Peščio upelį nepatektų ir į jį nebūtų su lietaus vandeniu plaunamas gruntas, statybinės medžiagos, tepalai, kuras ir kt. produktai. Visuose sklypuose yra įrengtos melioracinės sistemos, todėl statybų metu veikla bus vykdoma taip, kad galima tarša iš įrenginių ir mašinų nepatektų į dirvožemį. Melioracijos sistemos sugadinimo atveju ji bus atstatyta. Elektros gamybos metu nesusidarys jokios gamybinės atliekos, todėl paviršinio vandens taršos tikimybės nėra. Visi vėjo elektrinių statyboms parinkti sklypai yra melioruoti bendro naudojimo melioracijos sistemomis. PŪV teritorijoje esančias melioracijos sistemas ir įrenginius numatoma saugoti, tačiau esant poreikiui, melioracijos įrenginiai gali būti perklojami (atstatomi). Sprendiniai, susiję su melioracijos sistema, bus sprendžiami vėjo elektrinių techniniuose projektuose. Tiesiant kelius ir kabelius bus užtikrinta, kad nebūtų pažeistas hidrologinis režimas.

Naudingųjų išteklių PŪV teritorijoje nėra. Nuo PŪV iki artimiausio naudingųjų iškasenų išteklių ploto apie 3,3 km. Pabaigus statybos darbus teritorija rekultivuojama panaudojant prieš statybas nuimtą derlingą dirvožemio sluoksnį ir apželdinant žole. Derlingasis dirvožemio sluoksnis bus nukasamas prieš pradėdant statybų darbus, saugomas visą statybų laikotarpį ir baigus darbus panaudojamas vietos rekultivacijai.

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

Kraštovaizdis, saugomos teritorijos. Pagal Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015-10-02 įsakymu Nr. D1-703 „Dėl nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano“ (toliau – Tvarkymo plano) kraštovaizdžio vizualinio estetinio potencialo brėžinio sprendinius, PŪV teritorija patenka į patenka į V1H1-d, V0H1-d, V0H2-d indeksais pažymus kraštovaizdžio vizualinės struktūros tipus. Šio vizualinio struktūros tipo kraštovaizdyje vyrauja silpna vertikaloji sąskaida (banguotasis bei lėkštašlaičių slėnių kraštovaizdis su dvių lygmenų videotopų kompleksais) arba neraiški vertikaloji sąskaida (lygumini kraštovaizdis su vieno lygmens videotopais). Kraštovaizdžio horizontalioji vizualinė sąskaida yra su vyraujančių pusiau uždarytų iš dalies pražvelgiamų erdvių kraštovaizdžiu arba vyraujančių pusiau atvirų didžiąja dalimi apžvelgiamų erdvių kraštovaizdžiu. Kraštovaizdžio erdvinė struktūra be raiškių vertikalių ir horizontalių dominančių.

Pagal atliktą poveikio kraštovaizdžiui vertinimą nustatyta, kad pagal Vertingiausių Lietuvos kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškų žemėlapi (Tvarkos aprašo<sup>1</sup> 1 priedo priedėlis) artimiausias kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškas yra Svirkančių atodangos apžvalgos vieta, kuris nuo PŪV nutolęs apie 11 km atstumu. Dėl didelio atstumo tarp minėto apžvalgos taško ir planuojamų vėjo elektrinių, poveikio kraštovaizdžiui vertinimo metu nustatyta, kad artimiausiam kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškui – Svirkančių atodangos apžvalgos vieta, PŪV neturės vizualinio poveikio.

Siekiant įvertinti, kaip vėjo elektrinės bus matomos aplinkinėse teritorijose buvo atliktas erdvinis matomumo modeliavimas. Matomumo modeliavimui naudota ArcGIS programa. Modeliavimas rodo, kad miškas veikia kaip vizualinis barjeras ir vėjo elektrinės daugiausia matomos tik iš atvirų žemės ūkio laukų. Taip pat nustatyta, kad tarp I ir II alternatyvų vizualinio poveikio vertinimo aspektu nėra esminio skirtumo. Tai yra dėl vėjo elektrinių aukščio (iki 250 m). Išskirti, kuria kryptimi vėjo elektrinės bus matomos daugiau, o kuria – mažiau, nėra galimybės. Vėjo elektrinės bus matomos daugiau mažiau panašiai visomis kryptimis.

Remiantis Saugomų rūšių informacinės sistemos duomenų bazėje pateiktais duomenimis planuojamoje vėjo elektrinių plėtrai ir aplinkinėse teritorijose yra užregistruota viena paukščių rūšis (baltasis gandra (Ciconia ciconia)) ir 2 žinduolių rūšys (baltasis kiškis (Lepus timidus) ir ūdra (Lutra lutra)).

Vadovaujantis Saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenimis, PŪV vieta bei artimiausios jos apylinkės nepatenka į Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ ir kitų saugomų gamtinių teritorijų bei jų apsaugos zonų ribas. Į 5 km atstumą nuo vėjo jėgainių patenka 3 draustiniai: Gelžės botaninis zoologinis draustinis (BAST Gelžės miškas (LTSIA0008)), Virvytės hidrografinis draustinis (BAST Virvytės upė ir jos apylinkės (LTTEL0016)) bei Tryškių miško juodalksnio I genetinis draustinis.

Biologinė įvairovė. 2020 – 2022 m. PŪV teritorijoje atlikti ornitologiniai stebėjimai. Migracijos metu stebėti varnėnų, pempių, kirų, strazdų būriai, nedidelės grupės gervių ir gulbių giesmininkų. Rytinėje dalyje situacija analogiška, stebėti tik didesni kikilių būriai. Taip pat būreliai pempių kovų, varnėnų. Migracijos metu vakarinėje pusėje tai pat buvo stebėti pavieniai javinės lingės (Circus cyaneus), tubuotojo suopio (Buteo lagopus) individai. Kadangi teritorijoje nesiformuoja didelės paukščių sankaupos, tai rudeniniai žemės darbai nepritraukia plėšriųjų paukščių ir stebimi tik pavieniai individai. PŪV teritorijos vakarinėje dalyje esantys miškai yra tinkami daugeliui rūšių plėšriųjų paukščių ir juodiesiems gandrums perėti. Tyrimų, vykdytų stebint iš pastovių taškų, metu nustatyta, kad miškuose šalia būsimo vėjo elektrinių parko peri tiek itin jautrių, tiek ir mažiau jautrių vėjo elektrinių poveikiui rūšių paukščiai. Kai kurie jų sėkmingai perėjo ir maitino jaunikius, kiti buvo tik stebėti medžiojantys ar besimaitinantys, taigi, tai galėjo būti nesėkmingai perėję, arba dar neperintys, klajojantys individai. Teritorijoje stebėtos 2

<sup>1</sup> Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017-10-31 įsakymu Nr. D1-885 „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (toliau – Tvarkos aprašas).

perinčios/bandančios perėti mažųjų erelių rėksnių (*Clanga pomarina*) poros. Birbiliškės miške mažųjų erelių rėksnių perėjimas buvo sėkmingas, paukščiai matyti skrendantys su maistu snape, rugpjūčio mėnesį matytas ir šios šeimos jauniklis. Dar viena sėkmingai stebėjimo metu perėjusi pora lizdą susisukusi Nerimdaičių miške. Šios poros skraidymo kryptys irgi buvo įvairios, bet dažniausiai paukščiai skrisdavo medžioti į Laukstėnų ežeriuko ir Tausalo durpyno pusę, t. y. į šoną nuo vėjo elektrinių parko teritorijos.

Be šių identifiкуotų mažųjų erelių rėksnių porų tirtuose plotuose matyti ir kiti pavieniai šios rūšies paukščiai. Kadangi tai rūšis, kuriai būdinga medžioti gana didelėje teritorijoje, tai paukščiai, perintys miškuose aplink Tausalo pelkynus, ar aplink Virvytę ar Pabalvės pelkynus, gali atskristi į PŪV teritoriją maitintis. Mažiau vėjo elektrinių poveikiui jautrūs vapsvaėdžiai (*Pernis apivorus*) noriai renkasi perėjimui aplinkinius miškus. Šios rūšies paukščiai yra labiau matomi tik grįžę iš žiemavečių, gegužės mėn., kai atlieka teritorinius skrydžius. Perėjimo sezono metu yra linkę maitintis miške, į atviras teritorijas išskrenda rečiau, o išskridę paprastai renkasi mitybai upių ir upelių slėnius, vandens telkinių ir kanalų pakraščius. Vištvanagiai (*Accipiter gentilis*) ir paukštvanagiai (*A. nisus*) dėl savo gyvenimo būdo, mitybos ypatumų irgi nėra labai jautrūs vėjo energetikos poveikiui. Perintis vištvanagis buvo stebėtas Birbiliškės miške.

2022 metų gegužės-birželio mėn. atlikti tyrimai, rytinė PŪV pusė yra naudojama plėšriųjų paukščių maitinimuisi. Čia stebimi paprastieji suopiai (*Buteo buteo*), pievinės (*Circus pygargus*) ir nendrinės lingės (*Circus pygargus*). Šiaurės rytuose nuo PŪV teritorijos esančiuose miškuose peri vapsvaėdis (*Pernis apivorus*; netoli U02 ir U06 vėjo elektrinių), o pietryčiuose žinoma mažojo erelio rėksnio lizdavietė šalia planuojamos vėjo elektrinės U01.

Įvertinus perinčių paukščių apskaitos duomenis nustatyta, kad PŪV teritorijoje peri įprasti agrarinio kraštovaizdžio ir miško paukščiai. Biologiškai turtingesnėse buveinėse (prie kanalų, miško pakraščiuose) paukščių rūšių įvairovė yra gerokai didesnė, nei dirbamuose laukuose. Šių apskaitų metu retų paukščių rūšių stebėta nebuvo, bet stebėtos tokios retesnės rūšys kaip paprastoji medšarkė (*Lanius collurio*), lygutė (*Lullula arborea*), kurapka (*Perdix perdix*).

Šikšnosparniai buvo stebimi ne didžiausio jų galimo intensyvumo taškuose, todėl nėra galimybės įvertinti, kiek vėjo elektrinių aplinkoje esantys kraštovaizdžio elementai yra svarbūs šikšnosparniams. Todėl visos vėjo elektrinės, esančios arčiau kaip 200 m + vėjo elektrinės mentės ilgis nuo šikšnosparniams svarbių kraštovaizdžio elementų yra laikomos kaip galinčiomis jiems turėti reikšmingą poveikį ir joms taikoma poveikio mažinimo priemonė – vėjo elektrinių stabdymas tamsiu paros metu, esant vėjo greičiui 20-30 m aukštyje <6 m/s. Arba kaip alternatyva gali būti taikomas vėjo elektrinių stabdymas įrengiant automatinius šikšnosparnius identifikuojančius daviklius, jei gamintojas gali įrodyti, kad Lietuvos pagrindinėms šikšnosparnių rūšims daviklių veikimo efektyvumas siekia 70 proc.

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

Žemės sklypų, kuriuose bus statomos vėjo elektrinės bus keičiama žemės naudojimo paskirtis į „Kitos paskirties žemę“ (naudojimo būdas – Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijas). Vietiniai lauko keliai ir tilteliai, kuriais turės važiuoti vėjo elektrinių statybai reikalingas dalis ir medžiagas vežantis transportas, turės būti tvarkomi ir stiprinami.

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

Vadovaujantis Kultūros vertybių registro duomenimis PŪV nepatenka į nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijas ar jos apsaugos zonas.

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

Triukšmo sklaidos skaičiavimai atlikti programa WindPRO (versija 2.9.269). Pagal atliktus triukšmo sklaidos skaičiavimus nustatyta, kad planuojamų vėjo elektrinių triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje visais paros periodais gali siekti I – alternatyvos atveju nuo 28 dBA iki 42,3 dBA, II – alternatyvos atveju nuo 27,5 dBA iki 43,4 dBA ir neviršija triukšmo

ribinių dydžių, nustatytų Higienos normos<sup>2</sup> 7 punkte ( $L_{\text{dienos}} - 55$  dBA,  $L_{\text{vakaro}} - 50$  dBA,  $L_{\text{nakties}} - 45$  dBA).

Taip pat atlikti triukšmo sklaidos skaičiavimai įvertinant jau anksčiau suplanuotas vėjo elektrines esančias 2 km spinduliu nuo planuojamų. Triukšmo sklaidos skaičiavimais nustatyta, kad planuojamų vėjo elektrinių ir anksčiau suplanuotų vėjo elektrinių 45 dBA triukšmo izolinija artimiausios gyvenamosios aplinkos nesieks.

Šešėliavimo sklaidos skaičiavimai buvo atlikti kompiuterine programa „WindPRO“. Pagal atliktus šešėliavimo sklaidos skaičiavimus nustatyta, kad artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje šešėliavimas gali siekti I – alternatyvos nuo 0:00 val./m iki 29:26 val./m, neviršijama 30 val./m, II – alternatyvos nuo 0:00 val./m iki 29:41 val./m, neviršijama 30 val./m.

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

Vėjo elektrinių konstrukcinių elementų techniniai reikalavimai užtikrina pakankamą atsparumą nuo deformacijų, galinčių sukelti avarines situacijas, esamomis gamtinėmis sąlygomis. Siekiant išvengti galimų ekstremaliųjų įvykių, vėjo elektrinėse bus sumontuotos saugumo ir valdymo sistemos: stabdymo sistema, apsaugos nuo žaibavimo sistema, apsaugos nuo apledėjimo sistema. Kadangi planuojamos vėjo elektrinės jėgainės iškils virš 100 m, jos bus paženklintos dienos ženklais ir žiburiais. Užtikrinant vėjo elektrinių stabilumą, atliekami žvalgybiniai inžineriniai geologiniai tyrimai. Įvertinamos teritorijos inžinerinės geologinės sąlygos ir gruntų fizinės mechaninės savybės.

**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. Statybų metu numatomas derlingojo dirvožemio sluoksnio nukasimas, saugojimas ir rekultivavimas.

6.2. Statybinių medžiagų laikymo aikštelių numatoma neįrengti arčiau kaip 25 m nuo aplinkinių upelių kranto linijos.

6.3. Statybų metu numatoma nenaudoti sunkiosios technikos, esant šlapiai dirvai, tose vietose, kuriose dar nenuimtas derlingasis dirvožemio sluoksnis.

6.4. Statybų metu turi būti nepažeistas hidrologinis režimas.

6.5. Statybų metu numatoma su triukšmą skleidžiančia darbų įranga arti gyvenamųjų pastatų nedirbti švenčių ir poilsio dienomis, o darbo dienomis nedirbti vakaro (nuo 19 val. iki 22 val.) ir nakties (nuo 22 val. iki 7 val.) metu.

6.6. Vėjo elektrinių eksploatacijos metu pasirinkus 2, 4, 6 arba 9 scenarijų (poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos 4.6.2.3 lentelė) I alternatyvos atveju daliai vėjo elektrinių nakties metu nustatomi apribojimai – mažesnės galios ir atitinkamai mažesnio triukšmingumo veikimo režimai. Taikomi režimai ir veikimo sąlygos detalčiai aprašyti poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos 4.6.2.3 lentelėje.

6.7. Vėjo elektrinių eksploatacijos metu biologinės įvairovės atžvilgiu taikomos poveikio mažinimo priemonės:

- U01-03, U06, U07, U09 vėjo elektrinės – priemonės, leidžiančios sustabdyti jėgaines susidūrimo su paukščiais pavojaus metu;
- P01-02, R01-06, S01, T01, U04, U05 ir U08 – rotorius menčių dažymas raudonais dryžiais. Vertikalių izoliuotų struktūrų (pavieniai nesaugomi medžiai dideli krūmai ir laikini

<sup>2</sup> Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtinta 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“ (toliau – Higienos norma).

pakilimai (biomasės, šiaudų ritiniai)) šalinimas aplinkoje 500 m spinduliu nuo vėjo elektrinių; kaip alternatyva dažymui raudonais dryžiais gali būti diegiamos priemonės, leidžiančios sustabdyti jėgaines susidūrimo su paukščiais pavojaus metu;

- apatinės vėjo elektrinių bokšto dalies dažymas tamsiai žalia spalva, palaiptams šviesėjantiems bokšto vidurinės dalies, nudažytos pilka ar balta spalva;

- siekiant sumažinti vėjo elektrinių daromą poveikį šikšnosparniams P01-02, R01-02, R04-06, S01, T01, U01-04, U09 vėjo elektrinių darbo stabdymas rugpjūčio – spalio mėn. prie vėjo greičio <6 m/s tamsiu paros metu. Priemonės galima netaikyti, jei intensyvus 3 metų iš eilės monitoringas rodo, kad teritorija nėra svarbi šikšnosparnių maitinimuisi arba perskridimams; Jei statoma vėjo elektrinė, kurios mentės ilgis yra trumpesnis nei analizuota poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje, ir jei ji yra tolimesniu atstumu nuo miško nei 200 m + rotorius mentės ilgis, tai vėjo elektrinei galima šios poveikio mažinimo priemonės netaikyti;

- nenaudoti papildomo vėjo elektrinių apšvietimo;

- jei poveikis išlieka reikšmingas ir po visų papildomų su Aplinkos apsaugos agentūra suderintų poveikį mažinimo priemonių įdiegimo, poveikį daranti vėjo elektrinė sustabdoma ir negali būti eksploatuojama laikotarpiu kada ji gali daryti reikšmingą poveikį biologinei įvairovei. Taip pat vėjo elektrinė negali būti eksploatuojama nustačius reikšmingą poveikį kol neįdiegiamos numatytos su Aplinkos apsaugos agentūra suderintos poveikio mažinimo priemonės.

6.8. Planuojamoje teritorijoje esančias melioracijos sistemas ir įrenginius numatoma saugoti, tačiau esant poreikiui, melioracijos įrenginiai bus perklojami (atstatomi). Infrastruktūrinių sprendinių įgyvendinimo metu turi būti išsaugota melioracijos sistema, o sugadinimo atveju ji turi būti atstatyta.

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

Paukščių ir šikšnosparnių monitoringas vykdomas pagal monitoringo planą nurodytą poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos 6 skyriuje „Monitoringas“ pateiktus duomenis.

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

8.1. Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Telšių departamentas 2022-08-09 raštu Nr. (8-11 14.3.3 Mr)2-39551 pritarė poveikio aplinkai vertinimo ataskaitai ir PŪV (I ir II alternatyvai) galimybėms.

8.2. Telšių rajono savivaldybės administracija 2021-08-26 raštu Nr. R7-1553 pateikė išvadą, kad poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos kokybei pastabų neturi ir neprieštarauja PŪV ir pritaria I ir II alternatyvoms.

8.3. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Šiaulių priešgaisrinė gelbėjimo valdyba 2022-07-21 raštu Nr. 9.4. – 6 – 678 pateikė išvadą, kad derina poveikio aplinkai vertinimo ataskaitą ir pritaria PŪV galimybei.

8.4. Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Telšių – Tauragės teritorinis skyrius 2022-07-19 raštu Nr. 2TeT-394-(9.38-TeT E) pateikė išvadą, kad išnagrinėjęs poveikio aplinkai vertinimo ataskaitą, jai pritaria, tačiau nenurodė ar pritaria PŪV.

Aplinkos apsaugos agentūra 2022-11-21 pakvietė poveikio aplinkai vertinimo proceso dalyvius (poveikio aplinkai vertinimo subjektus, PŪV organizatorių, poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėją ir kt.) dalyvauti nuotoliniame pasitarime poveikio aplinkai vertinimo subjektų išvadoms, kurios dėl PŪV poveikio aplinkai prieštarauja viena kitai, aptarti prieš priimančią sprendimą dėl PŪV poveikio aplinkai. Pasitarime, kaip poveikio aplinkai vertinimo subjektas dalyvavo Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Telšių – Tauragės teritorinio skyriaus atstovas, kuris nurodė, kad pritaria PŪV ir poveikio aplinkai vertinimo ataskaitai.

8.5. Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos 2022-10-19 raštu (toliau – Raštas) Nr. V3-1486 pateikė motyvuotą išvadą dėl poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos ir PŪV poveikio aplinkai. Rašte nurodyta, kad:

- poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos 4.1.4 skyriuje „Poveikis gyvūnijai“ pateiktame poveikio saugomoms paukščių rūšims vertinime (52 psl.) konstatuojama, kad „kadangi mažojo erelio rėksnio lizdas už kelių šimtų metrų nuo suplanuotos U01 vėjo elektrinės, tai kelia didelę riziką šios paukščių šeimos išlikimui“ ir daroma išvada (54 psl.) kad, „U01 vėjo elektrinė gali turėti letalų neigiamą poveikį mažajam ereliui rėksniui“. Pagal Lietuvos Respublikos saugomų gyvūnų, augalų ir grybų rūšių įstatymo 17 straipsnio 2 dalį, aplinkos apsaugos institucijos, teisės aktų nustatyta tvarka išduodančios planavimo ir projektavimo sąlygas, išduodančios leidimus ūkinei veiklai arba pritariančios (derinančios), kad leidimai būtų išduoti, privalo reikalauti, kad vykdant ūkinę veiklą būtų išvengta saugomų rūšių individų sunaikinimo, išsaugotos saugomų rūšių radavietės ir augavietės, o jei nėra galimybės šio poveikio išvengti, – jis būtų minimalus, o sunaikintos vertybės vėl atkurtos. Nurodoma, kad atsižvelgiant į tai nepritaria abejose nagrinėtose PŪV alternatyvose (1 ir 2) numatytai vėjo elektrinei U01, kuri gali sunaikinti netoli planuojamos jos įrengimo vietos perinčių saugomų mažųjų erelių rėksnių šeimą, įrengimui ir eksploatavimui.

- esminių pastabų dėl PŪV įgyvendinimo poveikio „Natura 2000“ teritorijoms ir nacionalinėms saugomoms teritorijoms bei jose saugomoms gamtinėms vertybėms, taip pat už „Natura 2000“ teritorijų ribų inventorizuotoms EB svarbos natūralioms buveinėms vertinimo neturi. Nurodoma, kad šiuo aspektu abiejų nagrinėtų PŪV alternatyvų (1 ir 2) poveikis būtų nereikšmingas ir jos (išskyrus vėjo elektrinę U01, kuriai nepritaria dėl aukščiau punkte nurodytų priežasčių) galėtų būti įgyvendinamos laikantis poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje numatytų priemonių neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, sumažinti arba kompensuoti bei paukščių ir šikšnosparnių monitoringo priemonių.

Aplinkos apsaugos agentūra 2022-11-21 pakvietė poveikio aplinkai vertinimo proceso dalyvius (poveikio aplinkai vertinimo subjektus, PŪV organizatorių, poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėją ir kt.) dalyvauti nuotoliniame pasitarime poveikio aplinkai vertinimo subjektų išvadoms, kurios dėl PŪV poveikio aplinkai prieštarauja viena kitai, aptarti prieš priimant sprendimą dėl PŪV poveikio aplinkai. Pasitarimo metu PŪV organizatorius (užsakovas) ir PAV dokumentų rengėjai sutiko su Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos Rašte nurodytais reikalavimais ir sutiko atsisakyti poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje nurodytos vėjo elektrinės U01 statybos. Pasitarime, kaip poveikio aplinkai vertinimo subjektas dalyvavo Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos atstovas, kuris nurodė, kad pritaria PŪV (išskyrus vėjo elektrinę U01) ir poveikio aplinkai vertinimo ataskaitai.

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

Informacija apie viešą visuomenės supažindinimą su poveikio aplinkai vertinimo ataskaita paskelbta Telšių rajono savivaldybės administracijos skelbimų lentoje (2022-05-20), Telšių rajono savivaldybės administracijos Tryškių seniūnijos skelbimų lentoje (2022-05-18), laikraštyje „Telšių žinios“ (2022-05-20), poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjo UAB „ARCHSTUDIJA“ internetiniame puslapyje <http://www.archstudija.lt>. Viešas visuomenės supažindinimas su poveikio aplinkai vertinimo ataskaita vyko 2022-06-21, Telšių rajono savivaldybės administracijos Tryškių seniūnijos patalpose.

Aplinkos apsaugos agentūra savo tinklalapyje [aaa.lrv.lt](http://aaa.lrv.lt) visuomenei apie gautą poveikio aplinkai vertinimo ataskaitą paskelbė 2022-10-25. Per nustatytą terminą Aplinkos apsaugos agentūra iš suinteresuotos visuomenės pasiūlymų dėl poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos ir PŪV poveikio aplinkai negavo. Aplinkos apsaugos agentūra, vadovaudamasi PAV įstatymo 11 straipsnio 6 dalimi, pakvietė poveikio aplinkai vertinimo proceso dalyvius dalyvauti nuotoliniame pasitarime poveikio aplinkai vertinimo subjektų išvadoms, kurios dėl PŪV poveikio aplinkai prieštarauja viena kitai, aptarti prieš priimant sprendimą dėl PŪV poveikio aplinkai. Pasitarimas, kuriame dalyvavo Aplinkos apsaugos agentūros, poveikio aplinkai vertinimo subjektų, poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos dokumentų rengėjų, PŪV užsakovo atstovai, įvyko 2022-11-21 internetinės vaizdo transliacijos būdu.

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

Tarpvalstybinis poveikis nenumatomas, vėjo elektrinės planuojamos atokiau nuo valstybės sienų ir negali daryti poveikio.

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

11.1. 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.

11.2. 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.

11.3. Vėjo elektrinių eksploatacijos metu pasirinkus 2, 4, 6 arba 9 scenarijų (poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos 4.6.2.3 lentelė) I alternatyvos atveju daliai vėjo elektrinių nakties metu taikyti nustatomus apribojimus – mažesnės galios ir atitinkamai mažesnio triukšmingumo veikimo režimai. Taikomi režimai ir veikimo sąlygos detalai aprašyti poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos 4.6.2.3 lentelėje.

11.4. Vėjo elektrinių eksploatacijos metu biologinės įvairovės atžvilgiu taikyti poveikio mažinimo priemones:

- U01-03, U06, U07, U09 vėjo elektrinės – priemonės, leidžiančios sustabdyti jėgaines susidūrimo su paukščiais pavojaus metu;

- P01-02, R01-06, S01, T01, U04, U05 ir U08 – rotorius menčių dažymas raudonais dryžiais. Vertikalių izoliuotų struktūrų (pavieniai nesaugomi medžiai dideli krūmai ir laikini pakilimai (biomasės, šiaudų ritiniai)) šalinimas aplinkoje 500 m spinduliu nuo vėjo elektrinių; kaip alternatyva dažymui raudonais dryžiais gali būti diegiamos priemonės, leidžiančios sustabdyti jėgaines susidūrimo su paukščiais pavojaus metu;

- apatinės vėjo elektrinių bokšto dalies dažymas tamsiai žalia spalva, palaipsniui šviesėjančia link bokšto vidurinės dalies, nudažytos pilka ar balta spalva;

- siekiant sumažinti vėjo elektrinių daromą poveikį šikšnosparniams P01-02, R01-02, R04-06, S01, T01, U01-04, U09 vėjo elektrinių darbo stabdymas rugpjūčio – spalio mėn. prie vėjo greičio <6 m/s tamsiu paros metu. Priemonės galima netaikyti, jei intensyvus 3 metų iš eilės monitoringas rodo, kad teritorija nėra svarbi šikšnosparnių maitinimuisi arba perskridimams; Jei statoma vėjo elektrinė, kurios mentės ilgis yra trumpesnis nei analizuota poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje, ir jei ji yra tolimesniu atstumu nuo miško nei 200 m + rotorius mentės ilgis, tai vėjo elektrinei galima šios poveikio mažinimo priemonės netaikyti;

- nenaudoti papildomo vėjo elektrinių apšvietimo;

- jei poveikis išlieka reikšmingas ir po visų papildomų su Aplinkos apsaugos agentūra suderintų poveikį mažinimo priemonių įdiegimo, poveikį daranti vėjo elektrinė sustabdoma ir negali būti eksploatuojama laikotarpiu kada ji gali daryti reikšmingą poveikį biologinei įvairovei. Taip pat vėjo elektrinė negali būti eksploatuojama nustačius reikšmingą poveikį kol neįdiegiamos numatytos su Aplinkos apsaugos agentūra suderintos poveikio mažinimo priemonės.

11.5. Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos Rašte nurodė, kad nepritaria vėjo elektrinės Nr. U01 statybai dėl galimo letalaus neigiamo poveikio mažajam ereliui rėksniui. Aplinkos apsaugos agentūros organizuoto nuotolinio pasitarimo metu (dėl poveikio aplinkai vertinimo subjektų išvadų aptarimo) PŪV organizatorius (užsakovas) ir PAV dokumentų rengėjai sutiko su Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos Rašte nurodytais reikalavimais ir sutiko atsisakyti poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje nurodytos vėjo elektrinės U01 statybos (2022-11-29 protokolas Nr. A7-18). Atsisakoma statyti vėjo elektrinę Nr. U01.

11.6. Paukščių ir šikšnosparnių monitoringą vykdyti pagal su Aplinkos apsaugos agentūra suderintą paukščių ir šikšnosparnių monitoringo programą.

**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: Telšių rajono savivaldybės administracija, Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Telšių departamentas, Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Šiaulių priešgaisrinė gelbėjimo valdyba, Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Šiaulių – Tauragės teritorinis skyrius, 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. Pagal Tvarkymo plano kraštovaizdžio vizualinio estetinio potencialo brėžinio sprendinius, PŪV teritorija patenka į patenka į V1H1-d, V0H1-d, V0H2-d indeksais pažymus kraštovaizdžio vizualinės struktūros tipus. Šio vizualinio struktūros tipo kraštovaizdyje vyrauja silpna vertikaloji sąskaida (banguotasis bei lėkštašlaičių slėnių kraštovaizdis su dviejų lygmenų videotopų kompleksais) arba neraiški vertikaloji sąskaida (lyguminis kraštovaizdis su vieno lygmens videotopais). Kraštovaizdžio horizontalioji vizualinė sąskaida yra su vyraujančių pusiau uždarų iš dalies pražvelgiamų erdvių kraštovaizdžiu arba vyraujančių pusiau atvirų didžiaja dalimi apžvelgiamų erdvių kraštovaizdžiu. Kraštovaizdžio erdvinė struktūra be raiškių vertikalių ir horizontalių dominančių.

Pagal atliktą poveikio kraštovaizdžiui vertinimą nustatyta, kad pagal Vertingiausių Lietuvos kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškų žemėlapi (Tvarkos aprašo 1 priedo priedėlis) artimiausias kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškas yra Svirkančių atodangos apžvalgos vieta, kuris nuo PŪV nutolęs apie 11 km atstumu. Dėl didelio atstumo tarp minėto apžvalgos taško ir planuojamų vėjo elektrinių, poveikio kraštovaizdžiui vertinimo metu nustatyta, kad artimiausiam kraštovaizdžio panoramų apžvalgos taškui – Svirkančių atodangos apžvalgos vieta, PŪV neturės vizualinio poveikio.

12.3. Vadovaujantis Saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenimis, PŪV vieta bei artimiausios jos apylinkės nepatenka į Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ ir kitų saugomų gamtinių teritorijų bei jų apsaugos zonų ribas, todėl nenumatomas reikšmingas neigiamas poveikis saugomoms teritorijoms. Į 5 km atstumą nuo vėjo jėgainių patenka 3 draustiniai: Gelžės botaninis zoologinis draustinis (BAST Gelžės miškas (LTSIA0008)), Virvytės hidrografinis draustinis (BAST Virvytės upė ir jos apylinkės (LTTEL0016)) bei Tryškių miško juodalksnio I genetinis draustinis.

12.4. Susidarančios atliekos bus tvarkomos, vadovaujantis atliekų tvarkymą reglamentuojančių teisės aktų nuostatomis.

12.5. Triukšmo sklaidos skaičiavimai atlikti programa WindPRO (versija 2.9.269). Pagal atliktus triukšmo sklaidos skaičiavimus nustatyta, kad planuojamų vėjo elektrinių triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje visais paros periodais gali siekti I – alternatyvos atveju nuo 28 dBA iki 42,3 dBA, II – alternatyvos atveju nuo 27,5 dBA iki 43,4 dBA ir neviršija triukšmo ribinių dydžių, nustatytų Higienos normos 7 punkte ( $L_{dienos} - 55$  dBA,  $L_{vakaro} - 50$  dBA,  $L_{nakties} - 45$  dBA).

12.6. Šešėliavimo sklaidos skaičiavimai buvo atlikti kompiuterine programa „WindPRO“. Pagal atliktus šešėliavimo sklaidos skaičiavimus nustatyta, kad artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje šešėliavimas gali siekti I – alternatyvos nuo 0:00 val./m iki 29:26 val./m, neviršijama 30 val./m, II – alternatyvos nuo 0:00 val./m iki 29:41 val./m, neviršijama 30 val./m.

12.7. 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.

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

12.9. 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 sukeliama 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).**

Vadovaujantis PAV įstatymo 11 straipsnio 1 dalies 2 punktu, atsižvelgiant į išdėstytus motyvus ir vykdant įsiteisėjusį teismo sprendimą administracinėje byloje Nr. eI3-1149-983/2022, priimamas sprendimas: UAB „Balteva“ PŪV – vėjo elektrinių parko įrengimas Telšių r. sav. Tryškių seniūnijoje pagal I-ą alternatyvą, 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) > 2023 metai > 9. Informacija apie priimtus sprendimus dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai 2023 m.*, ir yra šio sprendimo sudedamoji dalis.

**14. Nurodoma sprendimo dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai apskundimo tvarka.**

Jūs turite teisę apskusti šį sprendimą 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 šio sprendimo įteikimo dienos.

Direktorė

Milda Račienė

Dovilė Petraškaitė, tel. (8 315) 56735, el. p. [dovile.petraskaite@gamta.lt](mailto:dovile.petraskaite@gamta.lt)

**APLINKOS APSAUGOS AGENTŪROS SPRENDIMO DĖL  
VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO ĮRENGIMO TELŠIŲ R. SAV. TRYŠKIŲ SENIŪNIJOSE  
POVEIKIO APLINKAI ADRESATŲ SĄRAŠAS**

Telšių rajono savivaldybės administracijai  
*Siunčiama per e. pristatymą*

Nacionaliniam visuomenės sveikatos centrai 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**

<b>Dokumento sudarytojas (-ai)</b>	Aplinkos apsaugos agentūra 188784898, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius
<b>Dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	SPRENDIMAS DĖL VĖJO ELEKTRINIŲ PARKO ĮRENGIMO TELŠIŲ R. SAV. TRYŠKIŲ SENIŪNIJOJE POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO (UAB „Balteva“)
<b>Dokumento registracijos data ir numeris</b>	2023-01-13 Nr. (30-2)-A4E-401
<b>Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris</b>	–
<b>Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo</b>	ADOC-V1.0
<b>Parašo paskirtis</b>	Pasirašymas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	Milda Račienė, Direktorius
<b>Sertifikatas išduotas</b>	MILDA RAČIENĖ, Aplinkos apsaugos agentūra LT
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2023-01-13 14:27:18 (GMT+02:00)
<b>Parašo formatas</b>	XAdES-T
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	2023-01-13 14:27:43 (GMT+02:00)
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	ADIC CA-A, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2021-09-21 10:13:05 – 2024-09-20 10:13:05
<b>Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti</b>	"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
<b>Pagrindinio dokumento priedų skaičius</b>	–
<b>Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius</b>	–
<b>Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)</b>	–
<b>Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	–
<b>Priedamo dokumento registracijos data ir numeris</b>	–
<b>Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas</b>	DBSIS, versija 3.5.71
<b>Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)</b>	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2023-01-13 14:41:00)
<b>Paieškos nuoroda</b>	–
<b>Papildomi metaduomenys</b>	Nuorašą suformavo 2023-01-13 14:41:00 DBSIS