

*PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS  
ORGANIZATORIUS*

**UAB „BALTIJOS ELEKTRINIŲ  
INVESTICIJOS“**

*PAV DOKUMENTŲ RENGĖJAS*

**UAB „EKOKONSULTACIJOS“**

*PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS  
PAVADINIMAS*

**ŽIRGINIO SPORTO KOMPLEKSO  
ĮRENGIMAS**

*STADIJA*

**ATRANKOS INFORMACIJA DĖL  
POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO**



**EKO KONSULTACIJOS**

**2018**

*PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS  
PAVADINIMAS*

**ŽIRGINIO SPORTO KOMPLEKSO  
ĮRENGIMAS**

*PLANUOJAMA ŪKINĖS VEIKLOS VIETA*

**KLEVŲ G. 24 A, KIEMELIAI,  
MAIŠIAGALOS SEN., VILNIAUS R.  
SAV.**

<b>Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus duomenys ir parašas</b>	Direktorius Marius Adomaitis UAB „Baltijos elektrinių investicijos“ Liepų g. 68, Klaipėda tel.: 8 612 22859 el. paštas: marius.adomaitis@vmg.eu	_____ (parašas)
<b>PAV dokumento rengėjo kontaktiniai duomenys ir parašas</b>	Direktorė Lina Šleinitaitė – Budrienė UAB „Ekokonsultacijos“ J. Kubiliaus g. 6-5, Vilnius tel.: 8 527 45491 el. paštas: info@ekokonsultacijos.lt	_____ (parašas)

## TURINYS

INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ.....	4
1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus kontaktiniai duomenys.....	4
2. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumento rengėjo kontaktiniai duomenys .....	4
PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS .....	5
3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas.....	5
4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos.....	5
4.1. Žemės sklypo plotas ir planuojama jo naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), funkcinės zonos .	5
4.2. Planuojamas užstatymo plotas, numatomi statiniai, įrenginiai ir jų paskirtys .....	8
4.3. Reikalinga inžinerinė infrastruktūra, susisiekimo komunikacijos.....	9
4.4. Numatomi griovimo darbai .....	9
5. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija, technologijos ir pajėgumai .....	9
5.1. Produkcija.....	9
5.2. Technologijos ir pajėgumai .....	9
6. Žaliavų naudojimas; cheminių medžiagų ir preparatų (mišinių) naudojimas; radioaktyviųjų medžiagų naudojimas; pavojingų ir nepavojingų atliekų naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų, medžiagų, preparatų (mišinių) ir atliekų kiekis....	10
7. Gamtos išteklių naudojimo mastas ir regeneracinis pajėgumas (atsistatymas) .....	10
8. Duomenys apie energijos, kuro ir degalų naudojimą.....	11
9. Pavojingų, nepavojingų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas .....	11
10. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir užterštumas, jų tvarkymas .....	12
11. Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija.....	16
11.1. Oro tarša .....	16
11.1.1 Tarša iš stacionarių taršos šaltinių .....	16
11.1.2 Tarša iš mobilių taršos šaltinių.....	18
11.1.3. Aplinkos oro užterštumo prognozė .....	20
11.1.4 Poveikio sumažinimo priemonės .....	22
11.2. Dirvožemio tarša .....	24
11.3. Vandens teršalų, nuosėdų susidarymas .....	24
12. Taršos kvapais susidarymas .....	24
13. Fizikinės taršos susidarymas ir jos prevencija .....	26
13.1. Triukšmas ir vibracija. Stacionarių triukšmo šaltinių emisijos, teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams .....	26
13.2. Šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė.....	28
14. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija .....	28
15. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių ir (arba) susidariusių ekstremalių situacijų; jų tikimybė ir prevencija.....	28
16. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai.....	28
17. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla .....	28
18. Veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas .....	29
PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA.....	30
19. Planuojamos ūkinės veiklos vieta .....	30
19.1. Planuojamos ūkinės veiklos vieta pagal Lietuvos Respublikos teritorijos administracinius vienetus, jų dalis, gyvenamąsias vietas ir gatvę; teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, žemėlapis su gretimybėmis ne senesnis kaip 3 metų .....	30
19.2. Informaciją apie teisę valdyti, naudoti ar disponuoti žemės sklypą ar teritorijas, kuriose yra planuojama ūkinė veikla; žemės sklypo planas, jei parengtas .....	30
20. Planuojamos ūkinės veiklos teritorijos, gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas .....	31

20.1. Patvirtinti teritorijų planavimo dokumentai, taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos.....	31
20.2. Informacija apie vietovės inžinerinę infrastruktūrą.....	31
20.3. Informacija apie urbanizuotas teritorijas .....	32
20.4. Informacija apie esamus statinius ir šių teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos .....	33
21. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius, geotopus	33
21.1. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį .....	33
21.2. Informacija apie geologinius procesus ir reiškinius, geotopus.....	34
22. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esantį kraštovaizdį, jo charakteristiką, gamtinį karkasą, vietovės reljefą.....	35
23. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias saugomas teritorijas, įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas .....	36
23.1. Informacija apie saugomas teritorijas, įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas .....	36
23.2. Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos Poveikio reikšmingumo „Natura 2000“ teritorijoms išvada (jeigu tokia išvada reikalinga) .....	37
24. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančią biologinę įvairovę .....	38
24.1. Informacija apie biotopus, buveines.....	38
24.2. Informacija apie augaliją, grybiją ir gyvūniją .....	38
25. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas .....	38
26. Informacija apie planuojamos teritorijos ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų taršą praeityje ...	41
27. Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ar teritorijos išsidėstymas rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo, inžinerinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu.....	41
28. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamąsias kultūros vertybes .....	41
<b>GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS .....</b>	<b>43</b>
29. Tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai.....	43
29.1. poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai.....	43
29.2. poveikis biologinei įvairovei .....	43
29.3. poveikis saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms	44
29.4. poveikis žemei (jos paviršiui ir gelmėms) ir dirvožemiui .....	44
29.5. poveikis vandeniui, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonoms ir (ar) pakrantės apsaugos zonoms, jūrų aplinkai .....	44
29.6. poveikis orui ir klimatui .....	44
29.7. poveikis kraštovaizdžiui .....	45
29.8. poveikis materialinėms vertybėms .....	45
29.9. poveikis nekilnojamoms kultūros vertybėms .....	45
30. Galimas reikšmingas poveikis Tvarkos aprašo 28 punkte nurodytų veiksnių sąveikai .....	46
31. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių .....	47
32. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis aplinkai .....	47
33. Numatomos priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, užkirsti jam kelią.....	47

## INFORMACIJA ATRANKAI

### INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ

#### 1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus kontaktiniai duomenys

**PŪV organizatorius (užsakovas):** UAB „Baltijos elektrinių investicijos“

**Įmonės kodas:** 236003370

**Adresas:** Liepų g. 68, LT-92100 Klaipėda, Lietuva

**Tel.:** +370 5 2491056

**Faks.:** +370 5 2400295

**Kontaktinis asmuo:** direktorius Marius Adomaitis

**Tel.:** 8 612 22859

**El. paštas:** marius.adomaitis@vmg.eu

**Planuojamos ūkinės veiklos vieta** – Klevų g. 24 A, Kiemeliai, Maišiagalos sen., Vilniaus raj. sav.

#### 2. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumento rengėjo kontaktiniai duomenys

**PAV atrankos dokumentų rengėjas:** UAB „Ekokonsultacijos“

**Adresas:** J. Kubiliaus g. 6-5, 08234, Vilnius

**Tel./faks.:** (8 5) 274 54 91

**Kontaktiniai asmenys** – projektų vadovė Inga Muliuolė, tel./faks. (8 5) 274 54 91, el. paštas: [inga@ekokonsultacijos.lt](mailto:inga@ekokonsultacijos.lt), aplinkos apsaugos specialistė Jolanta Graudinytė, tel./faks. (8 5) 274 54 91, el. paštas: [jolanta@ekokonsultacijos.lt](mailto:jolanta@ekokonsultacijos.lt), aplinkos apsaugos specialistė Kristina Pilžis, tel./faks. (8 5) 274 54 91, el. paštas: [kristina@ekokonsultacijos.lt](mailto:kristina@ekokonsultacijos.lt).

UAB „Baltijos elektrinių investicijos“, vadovaujantis 2018 m. kovo 12 d. sutartimi Nr. EK-18-21, yra įgaliojusi UAB „Ekokonsultacijos“ parengti UAB „Baltijos elektrinių investicijų“ planuojamos ūkinės veiklos (Žirginio sporto komplekso įrengimas) poveikio aplinkai vertinimo atrankos informaciją ir pateikti ją Aplinkos apsaugos agentūrai.

Vadovaujantis Planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 16 d. įsakymu Nr. D1-845, 44 punkto reikalavimais, atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo dokumento **1 priede** pateikiama PŪV organizatoriaus ir PAV dokumentų rengėjo pasirašyta deklaracija, kurioje deklaruojama, kad PAV dokumentų rengėjas atitinka Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 5 straipsnio 1 dalies 4 punkte nustatytus reikalavimus.

## PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS

### 3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas

Planuojama ūkinė veikla – Žirginio sporto komplekso įrengimas.

Vadovaujantis Poveikio aplinkai vertinimo įstatymu, planuojama ūkinė veikla atitinka 2 priedo 1.6 punkto nuostatas „urbanistinių objektų (išskyrus gyvenamuosius pastatus, kai jų statyba numatyta savivaldybių lygmens bendruosiuose planuose), įskaitant prekybos ar pramogų centrus, autobusų ar troleibusų parkus, automobilių stovėjimo aikšteles ar garažų kompleksus, sporto ir sveikatingumo kompleksus, statyba (kai užstatomas didesnis kaip 1 ha plotas kartu su kietosiomis dangomis, šaligatviais, pėsčiųjų takais, dviračių takais)“.

UAB „Baltijos elektrinių investicijos“ adresu Klevų g. 24 A, Kiemeliai, Maišiagalos sen., Vilniaus r. sav., planuoja įrengti žirginio sporto kompleksą, kuriame planuojama organizuoti ir rengti nacionalines bei tarptautines konkūrus, dailiojo jojimo, trikovės ir kinkinių varžybas. Kompleksas bus statomas dviem etapais:

- pirmuoju etapu bus įrengtas pagrindinis pastatas su žirginio sporto maniežų zona, arklidėmis, lankytojų erdve, maitinimo bei viešbučio svečių laikino apsistojimo zona, taip pat katilinės pastatas su dviem katilais, mėšlo laikymo bei pašaro sandėliavimo zona.
- antruoju etapu bus įrengti lauko maniežai su tribūna, laikinos arklidės, žirgų vaikštyne bei žirgų vaikymo pastatai. Komplekse taip pat bus įrengtos lengvojo bei sunkiojo autotransporto stovėjimo aikštelės.

Pirmuoju etapu planuojama užstatyti 9 989,70 m<sup>2</sup>, o antruoju – 17 175 m<sup>2</sup> ploto teritoriją. Pastatams, kurie bus statomi sklype (sklypo unikalus Nr. 4400-4801-7672) pirmuoju etapu, yra išduotas statybos leidimas (žr. 4.2. skyrių). Pirmajam projekto įgyvendinimo etapui PAV atrankos procedūros nebuvo atliekamos, nes planuojamas užstatymo plotas nesiekė 1 ha. Plėtojant projektą toliau, t.y. ruošiantis antrajam projekto įgyvendinimo etapui, planuojama žirginio sporto komplekso priklausinių statyba, kai užstatomas didesnis kaip 1 ha plotas kartu su kietosiomis dangomis, šaligatviais, pėsčiųjų takais, lauko maniežais ir pan., todėl atliekama atranka dėl PAV. PAV atrankos metu vertinamas viso žirginio sporto komplekso įrengimas su visais priklausiniais, t.y. vertinama tiek pirmuoju, tiek antruoju etapu planuojamų objektų statyba.

### 4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos

#### 4.1. Žemės sklypo plotas ir planuojama jo naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), funkcinės zonos

PŪV planuojama įgyvendinti dviem etapais bei užstatyti keturis žemės sklypus, kurie šiuo metu naudojami žemės ūkio tikslais (žr. *Lentelę 1*).

Pirmuoju etapu veikla bus vykdoma dviejuose žemės sklypuose. Pirmojo žemės sklypo plotas – 3,1580 ha (sklypo unikalus Nr. 4400-4801-7672, naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – komercinės paskirties objektų teritorijos), o antrojo žemės sklypo plotas – 1,5300 ha (sklypo unikalus Nr. 4400-4802-4600, naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos). Abu sklypai nuo 2017-11-30 nuosavybės teise priklauso UAB „Baltijos elektrinių investicijos“ (Pirkimo – pardavimo sutartis Nr. LP-2006).

Antruoju etapu veikla bus plėtojama tuose pačiuose aukščiau paminėtuose sklypuose bei papildomai apie 1 ha žemės plote, priklausiančiame sklypui, kurio plotas 19,742 ha (sklypo unikalus Nr. 4147-0300-0077, naudojimo paskirtis – žemės ūkio, naudojimo būdas – kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai) ir 0,7117 ha ploto žemės sklype (sklypo unikalus Nr. 4400-4802-2971, naudojimo paskirtis – žemės ūkio, naudojimo būdas – kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai). Pirmasis sklypas

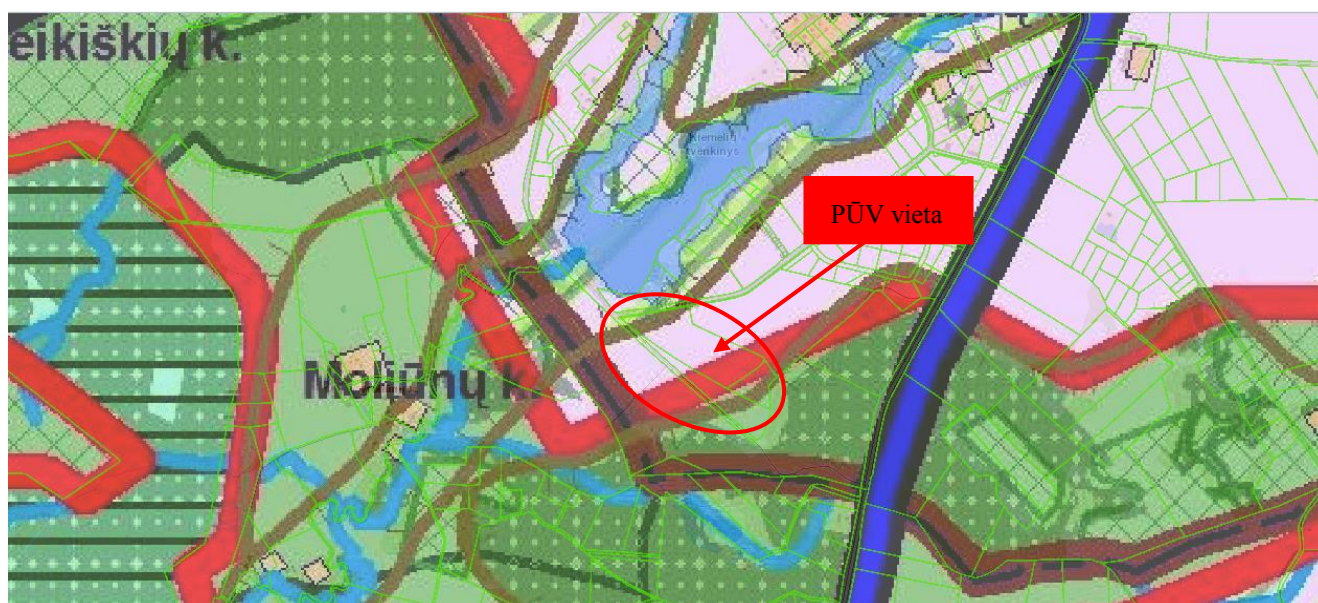
nuosavybės teise priklauso VšĮ „Hobby Horse“ (2010-11-11 Pirkimo – pardavimo sutartis Nr. 8486; 2010-11-17 Priėmimo - perdavimo aktas Nr. 8653; 2011-06-16 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 48VĮ-(14.48.2.)-2697), o antrasis – UAB „Baltijos elektrinių investicijoms“ (2018-03-22 Pirkimo – pardavimo sutartis Nr. LP-386).

**Lentelė 1. PŪV teritorija ir žemės sklypai, kuriuose bus vykdoma planuojama veikla**

Statybų etapas	Sklypo Nr. (Pav. 3)	Sklypo unikalus Nr.	Sklypo plotas, ha	PŪV teritorijos plotas, ha
I ir II	1	4400-4801-7672	3,1580	3,1580
	2	4400-4802-4600	1,5300	1,5300
II	3	4147-0300-0077	19,742	apie 2,3 ha (likusioje sklypo dalyje veikla neplanuojama)
	4	4400-4802-2971	0,7117	0,7117

VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašų kopijos pateiktos **2 priede**, o žemės sklypų planai po pirmojo ir antrojo etapų – **3 priede**.

Remiantis 2009 m. rugsėjo 30 d. Vilniaus rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T3-323 patvirtintu Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano brėžiniu PŪV teritorija yra žemės ir miškų ūkio bei miškų ūkio žemės vyraujančios paskirties. Ištrauka iš Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano žemės naudojimo brėžinio pateikta *Pav. 1*.



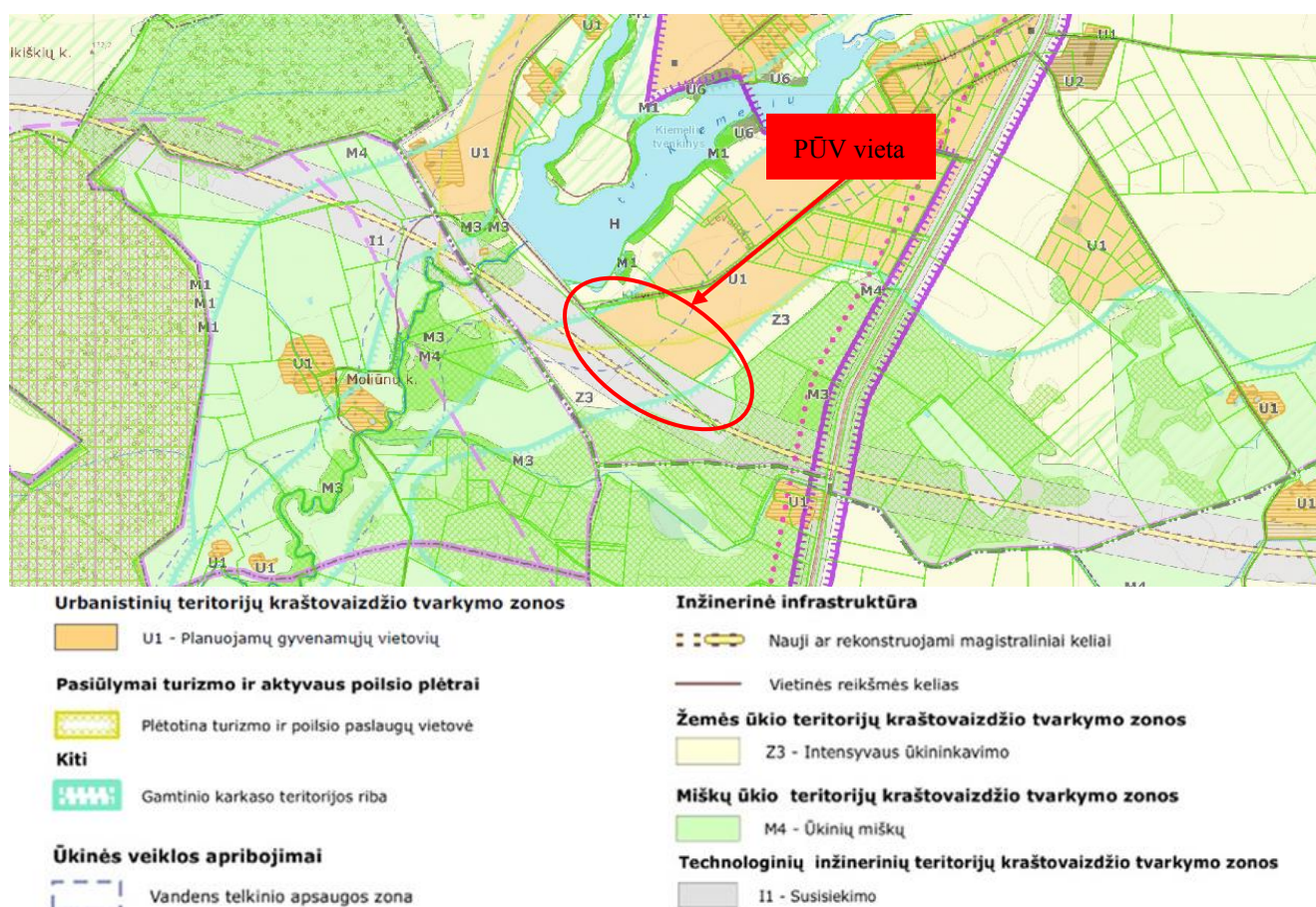
ŽEMĖS NAUDOJIMAS	
	Seniūnijos riba
	Gamtinio karkaso riba
	Žemės naudojimo vyraujančios paskirties zonos riba ir indeksas plane
	- miškų ūkio žemės vyraujančios paskirties; M(m)zcgR- Intensyvaus ir tausojančio naudojimo miškų ūkis, tausojantis žemės ūkis, konservacija, kaimo gyvenviečių renovacija, ekstensyvi rekreacija.
	- miškų ūkio žemės vyraujančios paskirties, su žemės ūkio paskirties žemės mozaika ir rekreaciniu potencialu; m(M)rzcgR- Tausojantis ir intensyvus miškų ūkis, ekstensyvi priemiestinė rekreacija, tausojantis žemės ūkis, konservacija, kaimo gyvenviečių renovacija su intensyvios rekreacijos objektais
	- eksploatuojamų iškasenų reiklų rekultivacijos į miškų ūkio žemę vyraujančios paskirties; mn(N)zrg- Tausojantis ir intensyvus miškų ūkis, tausojantis žemės ūkis, tausojantis iškasenų naudojimo būdas su rekultivacija, ekstensyvi rekreacija, kaimo gyvenviečių konservacija.
	- žemės ūkio žemės vyraujančios paskirties; Z(z)m(M)G(g)R(r)c- Intensyvaus ir tausojantis žemės ir miškų ūkis, kaimo gyvenviečių plėtojimas bei renovacija, intensyvi rekreacija ir konservacija.

**Pav. 1. Ištrauka iš Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano žemės naudojimo brėžinio**

Pagal 2014 m. gruodžio 17 d. Vilniaus rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T3-571 patvirtinto Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos kraštovaizdžio specialiojo plano brėžinį, didžiausia PŪV teritorijos dalis priskiriama prie planuojamų gyvenamųjų vietovių ir plėtotinos turizmo ir poilsio paslaugų vietovės. Dalis PŪV teritorijos patenka į vandens telkinio – Kiemelių tvenkinio apsaugos zoną.

Remiantis minėtu kraštovaizdžio specialiojo plano brėžiniu per PŪV teritoriją planuojama tiesti naują magistralinį kelią. PŪV užsakovas parengė projektinius pasiūlymus dėl numatyto aplinkkelio trasos koregavimo (žr. **4 priedą**) PŪV teritorijoje. Projektinius pasiūlymus planuojama realizuoti rengiant Kiemelių ir Moliūnų kaimų bendruosius planus, kurių rengimo iniciatorius yra PŪV užsakovas – UAB „Baltijos elektrinių investicijos“.

Ištrauka iš Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos kraštovaizdžio specialiojo plano brėžinio pateikta *Pav. 2*.



**Pav. 2.** Ištrauka iš Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos kraštovaizdžio specialiojo plano brėžinio

Dalis PŪV teritorijos (apie 20 proc.) patenka į gamtinio karkaso teritorijos ribų pakraščius bei į plėtotiną turizmo ir poilsio paslaugų vietovę (apie 36 proc. PŪV teritorijos). Informacija apie PŪV teritorijos dalis, patenkančias į gamtinį karkasą ir į plėtotinos turizmo ir poilsio paslaugų vietovės zoną, pateikta *Lentelė 2* ir *Pav. 3*.



**Lentelė 2. PŪV teritorijos dalis, patenkanti į gamtinį karkasą ir į plėtotinos turizmo ir poilsio paslaugų vietovės zoną**

Statybų etapas	Sklypo Nr.	Sklypų plotas, ha	PŪV teritorijos plotas, ha	PŪV teritorijos plotas, patenkantis į gamtinį karkasą, ha*	PŪV teritorijos plotas, patenkantis į plėtotinos turizmo ir poilsio paslaugų vietovės zoną, ha*
I ir II	1	3,1580	3,1580	- (PŪV teritorija ribojasi su gamtiniu karkasu)	apie 1,9
	2	1,5300	1,5300	apie 0,9	apie 0,1
II	3	19,742	apie 2,3 ha (likusioje sklypo dalyje veikla neplanuojama)	- (PŪV teritorija ribojasi su gamtiniu karkasu)	apie 0,8
	4	0,7117	0,7117	apie 0,6	-

\* pagal Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos kraštovaizdžio specialiojo plano brėžinį



**Pav. 3. Sklypų ribos ir PŪV teritorija kraštovaizdžio specialiojo plano brėžinyje**

Dėl planuojamos ūkinės veiklos žemės naudojimo paskirtis ir būdas nesikeis.

#### 4.2. Planuojamas užstatymo plotas, numatomi statiniai, įrenginiai ir jų paskirtys

Pirmajame etape planuojama užstatyti 9 989,70 m<sup>2</sup> ploto teritoriją. Vienas iš pagrindinių teritorijoje planuojamų statyti pastatų yra žirginio sporto arena, kuri dalinama į du korpusus su atskiromis funkcinėmis zonomis: pagrindine sporto maniežų zona su arklidėmis ir lankytojų erdve bei admisnistracija, maitinimo ir viešbučio svečių laikino apsistojimo zona. Teritorijoje taip pat bus įrengta 750,3 m<sup>2</sup> ploto katilinė su dviem katilais: pagrindiniu vandens šildymo horizontaliuoju dūmų vamzdžių katilu ir atsarginiu granulinio vandens šildymo katilu. Katilinėje bus įrengtas vienas kaminas. Katalinės pastate taip pat bus įrengta patalpa pašarų sandėliavimui ir mėšlo laikymui. Teritorijoje pirmojo etapo metu bus įrengtos dvi automobilių stovėjimo aikštelės: viena pagrindinė, turinti 120 automobilių parkavimosi vietų, o kita epizodinė, turinti 75 vietas. Taip pat, pirmojo etapo metu teritorijoje bus įrengtas vandens telkinys – 977,76 m<sup>2</sup> ploto kūdra.

Vilnius rajono savivaldybės administracija 2018 m. liepos mėnesį išdavė statybos leidimą šių statinių, esančių sklype Nr. 1 (sklypo unikalus Nr. 4400-4801-7672), statybai:

- šilumos tiekimo tinklų;
- žirginio sporto arenai;
- pagalbiniam pastatui su katiline;
- nuotekų valykloms ir nuotekų kaupimo rezervuarams.

Antruoju etapu iš viso bus užstatyta 17 175 m<sup>2</sup> teritorijos. Šiame etape planuojama įrengti du lauko maniežus, 8 114,75 m<sup>2</sup> ir 3 719,07 m<sup>2</sup> ploto, du lauko priešmaniežius – 1784,05 m<sup>2</sup> ir 1 524,30 m<sup>2</sup> ploto, bei apie 1 210 m<sup>2</sup> ploto tribūną su raitelių klubu. Sklype, kurio unikalus Nr. 4400-4802-2971, bei pirmajame etape užstatytų sklypų teritorijose planuojama įrengti atviro tipo 7 laikinas arklides, kurios bendrai turės 248 gardus. Sklype, kurio unikalus Nr. 4400-4802-4600, bus įrengta apie 4 717 m<sup>2</sup> ploto aikštelė, talpinanti 20 sunkiasvorių transporto priemonių ir apie 15 priekabų. Taip pat, katilinės pastatas bus didinamas iki maždaug 1 264 m<sup>2</sup> ploto sandėliavimo reikmėms, kurioms bus skirta apie 513,7 m<sup>2</sup>, o buvusių pastato patalpų paskirtis nesikeis. Papildomai antrajame etape planuojama įrengti antrąją 394,05 m<sup>2</sup> ploto kūdrą, 402 m<sup>2</sup> laikiną žirgų vaikštynę ir du laikinus žirgų vaikymo pastatus – kiekvienas po 315 m<sup>2</sup> ploto.

Sklypų planai su planuojamomis užstatyti pirmojo ir antrojo etapo teritorijomis ir statiniais pateikti **3 priede**.

#### **4.3. Reikalinga inžinerinė infrastruktūra, susisiekimo komunikacijos**

PŪV teritorijoje yra projektuojama inžinerinė infrastruktūra, į kurią įeina vandentiekio, nuotekų tinklai – buitinių nuotekų, paviršinių (lietaus) nuotekų, valomų nuotekų tinklai iš pastato ir valomų nuotekų tinklai nuo kietų dangų (automobilių stovėjimo aikštelių). Buitinių, gamybinių ir technologinių nuotekų valymui bus įrengtas buitinių nuotekų valymo įrenginys, riebalų gaudyklė, o užterštų paviršinių nuotekų valymui bus įrengta naftos gaudyklė su smėliagaude.

Taip pat projektuojami šilumotiekio tinklai.

Elektros energiją kompleksui tieks AB „Energijos skirstymo operatorius“.

Žirginio sporto kompleksui vanduo bus tiekiamas iš dviejų projektuojamų gręžinių, kurių kiekvieno planuojamas našumas – 15 m<sup>3</sup>/h, gylis – 42 m, o planuojamas komplekso vandens poreikis – 295 m<sup>3</sup>/d, 32 m<sup>3</sup>/h. Išvalytos nuotekos bus nutekinamos į 800 mm skersmens vamzdį, projektuojamą už sklypo ribų, kuriuo jos bus išleidžiamos į Dūkštos upelį. Nebus valomos tik nuotekos nuo pastatų stogų.

Pagrindinis pateikimas į PŪV teritoriją bus per rytų kryptimi besidriekiantį valstybinės reikšmės krašto kelią Nr. 108, kurį su PŪV teritorija jungs praplatintas ir sutvirtintas 6 m pločio miško kelias. Taip pat, planuojamas atsarginis, tačiau retais atvejais naudojamas įvažiavimas į teritoriją iš Klevų gatvės pusės.

#### **4.4. Numatomi griovimo darbai**

Žirginio sporto komplekso įrengimo metu nėra numatomi jokie griovimo darbai, nes PŪV teritorija šiuo metu nėra užstatyta.

### **5. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija, technologijos ir pajėgumai**

#### **5.1. Produkcija**

Produkcijos gamyba nenumatoma.

#### **5.2. Technologijos ir pajėgumai**

Svarbiausia žirginio sporto komplekso dalis – uždari bei atviri maniežai. Pagrindinis 2 416,06 m<sup>2</sup> ploto maniežas ir 1 327,10 m<sup>2</sup> ploto priešmaniežis bus įrengti uždarame pastate, o du 8 114,75 m<sup>2</sup> ir 3

719,07 m<sup>2</sup> ploto maniežai ir du 1 784,05 m<sup>2</sup> ir 1 524,30 m<sup>2</sup> ploto priešmaniežiai – lauke. Žirginio sporto komplekse planuojama organizuoti ir rengti nacionalines bei tarptautines konkūrų, dailiojo jojimo, trikovės ir kinkinių varžybas. Šaltuoju metu laiku varžybos vyks uždarame manieže, o šiltuoju – lauko maniežuose. Iš viso kiekvienais metais norima surengti apie 15 varžybų – maždaug apie pusę uždarame ir pusę atvirame manieže. Manoma, jog vidutiniškai į kiekvienas varžybas susirinks apie 100 dalyvių, taip pat apie 100 žiūrovų. Žmonių srautas išsiskirstys per visą dieną. Projektuojamuose svečių namuose maksimaliai varžybų metu planuojama apgyvendinti iki 56 asmenų. Pirmame etape projektuojamose uždaroje arklidėse planuojama laikyti iki 77 žirgų, o antru etapu projektuojamose laikinose lauko arklidėse – papildomai 248 žirgus (tik varžybų metu).

Teritorijoje taip pat bus įrengta katilinė su dviem katilais: pagrindiniu vandens šildymo horizontaliuoju dūmų vamzdžių katilu, kurio vardinė šiluminė galia 0,99 MW, ir atsarginiu granuliniu vandens šildymo katilu, kurio vardinė šiluminė galia 0,285 MW. Numatomas pirmojo katilo darbo valandų skaičius – 5280 valandų per metus, o antrojo – 3480 valandų per metus. Bendras šių katilų darbas nėra numatomas, dūmai bus šalinami per vieną kaminą. Katilinės pastate bus įrengta 187 m<sup>2</sup> patalpa pašaro sandėliavimui, kur bus laikoma apie 8 t šieno ir apie 7 t avižų, bei 275,35 m<sup>2</sup> patalpa, skirta mėšlo ir kuro laikymui.

PŪV metu teritorijoje bus naudojami 2 dyzeliniai 2018/2019 metų laidos traktoriai kartu su prikabinamais lyginimo ir trombavimo volais, priekabomis ir kitais priedais, bei 2 Bobcat dyzeliniai 2018/2019 metų laidos krautuvai. Kuro patalpose bus naudojamas frontalinis kaušinis krautuvų kuro iškrovimui ir pakrovimui.

Siekiant nustatyti maksimalų galimą poveikį aplinkinėms teritorijoms bei gyvenvietėms PAV atrankoje vertinama PŪV veikla po antrojo etapo.

## **6. Žaliavų naudojimas; cheminių medžiagų ir preparatų (mišinių) naudojimas; radioaktyviųjų medžiagų naudojimas; pavojingų ir nepavojingų atliekų naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų, medžiagų, preparatų (mišinių) ir atliekų kiekis**

Informacija apie naudojamas žaliavas, kurą ir papildomas medžiagas, tokias kaip pašarai, bei jų kiekiai pateikti *Lentelė 3*.

**Lentelė 3. Ūkinės veiklos metu naudojamos žaliavos, kuras ir papildomos medžiagos**

<b>Pavadinimas</b>	<b>Planuojamas naudoti kiekis, vnt./laikotarpis</b>	<b>Preliminarus kiekis, numatomas vienu metu saugoti/laikyti vietoje, saugojimo būdas ir vieta</b>
1	2	3
Biokuras	953 t/metus	Apie 168 m <sup>3</sup> medžio skiedrų ir pakrato bus laikoma katilinės pastate ir 10 t medžio granuliu bus laikoma po stogine prie katilinės
Dyzelinas	<50 l/metus	Teritorijoje dyzelino saugoma nebus
Šienas	274 t/metus	8 t saugomos katilinės pastate
Avižos	125 t/metus	7 t saugomos katilinės pastate

Planuojamos veiklos metu nebus naudojamos jokios cheminės, radioaktyvios medžiagos ir pavojingos/nepavojingos atliekos.

## **7. Gamtos išteklių naudojimo mastas ir regeneracinis pajėgumas (atsistatymas)**

Vadovaujantis Vilniaus rajono vandentakos plėtros specialiuoju planu, formuojamo sklypo teritorijoje nėra nutiesti centralizuoti vandentiekio ir nuotekų tinklai, todėl sklype bus įrengti du vandens gręžiniai, kurių kiekvieno gylis sieks apie 42 m, o planuojamas jų našumas – 15 m<sup>3</sup>/val.

Numatome, jog komplekso darbuotojų komandą sudarys iki 30 žmonių įprastomis dienomis, o varžybų metu bus samdoma papildoma apie 15 žmonių, todėl planuojama jog daug vandens bus suvartojama buityje ir žirgų prausyklose, katilinėje šildymo sistemos užpildymui ir šilumnešio papildymui, kur vandens poreikis sieks 1 m<sup>3</sup>/val. Taip pat, vanduo bus naudojamas šiltuoju metų laiku renginių metu žvyrkelio bei kitų žvyru padengtų dangų laistymui. Viso planuojamas vandens sunaudojimas – apie 107 675 m<sup>3</sup>/metus (32 m<sup>3</sup>/val. arba 295 m<sup>3</sup>/d.).

Kiti gamtos išteklių (žemės, dirvožemio, biologinės įvairovės) PŪV metu naudojami nebus.

## 8. Duomenys apie energijos, kuro ir degalų naudojimą

PŪV metu paskaičiuotas bendras elektros energijos poreikis sieks apie 981 MWh per metus, o šilumos energijos poreikis – 2100 MWh. Planuojama įrengti rezervinį elektrinį dyzelinį 100 kW (125 kVA) generatorių, kuris bus įmontuotas tarp ašių A-C, ir 22-23 suskirstymų pastato išorėje. Šio generatoriaus dyzelino suvartojimas prie 50 % apkrovos yra apie 13,51 l/h, be apkrovos – 5 l/h. Privalomų bandymų metu, kuriuos yra rekomenduojama atlikti 2 kartus per mėnesį po 10 min, generatoriaus numatomas darbo laikas be apkrovos planuojama sieks 4 valandas per metus, kurių metu bus suvartojama iki 50 l dyzelino. Papildomai dyzelino bus naudojamas dviem traktoriams, trims krautuvams, iš kurių du bus Bobcat tipo, bei frontaliniam kaušiniam krautuvui, kuris bus naudojamas kuro iškrovimui ir pakrovimui katilinėje. Degalai bus pilami Maišiagalos miestelyje esančioje degalinėje, o papildomai teritorijoje dyzelinas saugomas nebus. Katilinėje per metus numatoma sudeginti apie 953 t biokuro.

## 9. Pavojingų, nepavojingų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas

Žirginio sporto komplekso eksploatacijos metu nesusidarys jokių radioaktyviųjų atliekų. Vienos iš nepavojingųjų susidarančių atliekų komplekse bus biokuro degimo produktai – biokuro pelenai (atliekų sąrašo kodas (ASK) 10 01 03 ir 10 01 01). Katilinėje susidariusios pelenų atliekos bus atiduodamos pagal sutartis įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti šias atliekas, arba perduodamos naudojimui pagal LR aplinkos ministro 2011 m. sausio 5 d. įsakymu Nr. D1-14 patvirtintų „Medienos kuro pelenų tvarkymo ir naudojimo taisyklių“ reikalavimus. Papildomai komplekse periodiškai susidarys mišrios komunalinės atliekos (ASK 20 03 01), biologiškai suyrančios atliekos (ASK 20 02 01).

Visos susidarančios atliekos bus rūšiuojamos ir tvarkomos vadovaujantis Atliekų tvarkymo įstatymo, Atliekų tvarkymo taisyklių, patvirtintų LR aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. 217, reikalavimais ir perduodamos atitinkamas atliekas teisę tvarkyti turintiems atliekų tvarkytojams pagal sudaromas sutartis.

Susidariusios atliekos bus apskaitomos pagal Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklių, patvirtintų LR aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-367, reikalavimus.

Preliminarūs planuojamos veiklos metu susidarantys atliekų kiekiai pateikti *Lentelė 4*.

**Lentelė 4. Atliekų susidarymas ir jų preliminarūs kiekiai**

Atliekos		Atliekų susidarymo šaltinis technologiniame procese	Susidarymas, t/m.	Galimi atliekų tvarkymo būdai
Kodas	Pavadinimas			
1	2	3	4	5
10 01 03, 10 01 01	biokuro pelenai	Katilinė	iki 11	S4, D1
20 03 01	mišrios komunalinės atliekos	Darbuotojų buitiniai poreikiai, svečių namai, restoranai	2,4	R12, D10
20 02 01	biologiškai skaidžios atliekos		1,1	R3, R12
15 01 01	popieriaus ir kartono pakuotės		0,8	R3, R12
15 01 02	plastikinės (kartu su PET		0,4	R3, R12

Atliekos		Atliekų susidarymo šaltinis technologiniame procese	Susidarymas, t/m.	Galimi atliekų tvarkymo būdai
Kodas	Pavadinimas			
1	2	3	4	5
	(polietilentereftalatas)) pakuotės			
15 01 07	stiklo pakuotės		1,0	R3, R12
13 05 02*	naftos produktų/vandens separatorių dumblas	Naftos gaudyklė	0,1	R3, R12
19 08 09	atskyrus alyvą/vandenį gautas riebalų ir alyvos mišinys, kuriame yra tik maistinio aliejaus ir riebalų	Riebalų gaudyklė	0,1	R12, S5
20 03 04	septinių rezervuarų dumblas	Buitinių nuotekų valymo įrenginys	27,4 m <sup>3</sup>	R3, R12

Remiantis Pažangaus ūkininkavimo taisyklėmis ir patarimais, patvirtintais Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2011 m. rugsėjo 26 d. įsakymu Nr. D1-735/3D-700 „Dėl aplinkos ministro ir žemės ūkio ministro 2005 m. liepos 14 d. įsakymo Nr. D1-367/3d-342 „Dėl aplinkosaugos reikalavimų mėšlui ir srutomis tvarkyti aprašo patvirtinimo“ pakeitimo“, apskaičiuota, jog vykdomos veiklos metu per metus pastoviuose 77 arklių garduose susidarys iki 1 786 t kieto mėšlo: pastoviuose 77 garduose, esančiuose pagrindiniame pastate – apie 924 t/metus, o laikiniuose 248 garduose, kurie bus naudojami varžybų metu, t.y. veiks maždaug 105 dienas per metus – apie 862 t/metus. Šis mėšlas bus surenkamas ir saugomas katilinėje tam skirtoje patalpoje. Šį mėšlą planuojama reguliariai išvežti/atiduoti įmonėms/asmenims, užsiimančiais kompostavimu.

## 10. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir užterštumas, jų tvarkymas

PŪV metu žirginiame sporto komplekse susidarys buitinės, technologinės, gamybinės bei paviršinės (lietaus) nuotekos. Šios nuotekos prieš jas išleidžiant į Dūkštos upelį bus valomos valymo įrenginiuose iki teisės aktuose nustatytų į gamtinę aplinką išleidžiamų nuotekų užterštumo normų, todėl jos paviršinio ir požeminio vandens kokybei neigiamos įtakos neturės.

Duomenys apie buitinių, technologinių ir gamybinių nuotekų kiekius bei projektuojamų buitinių nuotekų valymo įrenginių, naftos gaudyklės su smėliagaude ir riebalų gaudyklės našumą pateikti vadovaujantis informacija, pateikta Žirginio sporto maniežo arenos statybos projekto lauko vandentiekio ir nuotekų dalyje.

### ***Buitinės, technologinės ir gamybinės nuotekos***

Atitinkamai pagal PŪV metu sunaudojamą vandens kiekį varžybų metų (apie 105 dienos per metus) buitinėse patalpose bei patalpų valymo metu susidarys buitinės nuotekos. Planuojama, kad susidarys:

- 90,7 m<sup>3</sup>/d arba 3,8 m<sup>3</sup>/h,
- 9 528 m<sup>3</sup>/metus buitinių nuotekų.

Žirgų prausimo patalpose susidarys tokie technologinių nuotekų kiekiai:

- 4,8 m<sup>3</sup>/d arba 0,8 m<sup>3</sup>/h,
- 1 752 m<sup>3</sup>/metus.

Planuojama, jog PŪV metu restorane, kuris veiks tik varžybų dienomis, t.y. kasdien apie 14 valandų (105 dienas per metus) susidarys:

- 49 m<sup>3</sup>/h,
- 5 145 m<sup>3</sup>/metus gamybinių nuotekų.

Pirmiausia gamybinės nuotekos bus valomos 4 l/s našumo riebalų gaudyklėje (žr. **5 priedo** suvestiniame plane F3-1). Projektuojamoje gaudyklėje bus sukiaupamas riebalų produktų kiekis – 270 l, o nuosėdų talpos tūris – 460 l.

Planuojamas gamybinių nuotekų metinis vidutinis užterštumas **po** valymo:

- riebalai – 10 mg/l.

Riebalų gaudyklėje apvalytos gamybinės nuotekos bus išleidžiamos į buitinių ir technologinių nuotekų tinklus ir toliau bendrai bus valomos buitinių nuotekų valymo įrengiuose.

Planuojamas buitinių nuotekų vidutinis metinis užterštumas **prieš** valymą:

- BDS<sub>7</sub> – 460 mg/l.

Planuojamas buitinių nuotekų vidutinis metinis užterštumas **po** valymo:

- BDS<sub>7</sub> – 23 mg/l.

Susidarančios buitinės, technologinės ir gamybinės nuotekos bus išvalomos dviejuose buitinių nuotekų valymo įrenginiuose, kuriuos sudaro anaerobinė – anoksinė, aeracinė zonos ir antrinis nusodintuvas. Vieno įrenginio našumas – 22,5 m<sup>3</sup>/d, o dviejų – 45 m<sup>3</sup>/d (žr. **5 priedą**). Iki Nuotekų tvarkymo reglamente, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 (toliau – Nuotekų tvarkymo reglamentas) nustatytų į gamtinę aplinką išleidžiamų nuotekų užterštumo normų išvalytos nuotekos bus nuvedamos į 800 mm skersmens vamzdį, projektuojamą už sklypo ribų, kuriuo jos bus išleidžiamos į Dūkštos upelį.

Į Dūkštos upelį išleidžiamų buitinių, technologinių ir gamybinių nuotekų kiekis bus apskaitomas ant bendro išvalytų nuotekų išleistuvo įrengtų apskaitos prietaisų. Šių nuotekų užterštumo kontrolės vietos bus įrengtos prieš valymą ir po valymo prie buitinių nuotekų valymo įrenginių.

Į gamtinę aplinką išleidžiamos išvalytos buitinės, technologinės ir gamybinės nuotekos neviršys šių verčių:

- maksimali temperatūra – ne didesnė nei 30 °C;
- pH – 6,5-8,5;
- BDS<sub>7</sub> - momentinė DLK - 34 mg/l O<sub>2</sub>; vidutinė metinė DLK - 23 mg/l O<sub>2</sub>.
- mineralizacija – ne didesnė kaip 2 g/l;
- nuotekos nebus toksiškos.

Kadangi PŪV metu jokių pavojingų cheminių medžiagų nebus naudojama, tiek gamybinės, tiek buitinės, tiek technologinės nuotekos nebus užterštos pavojingomis medžiagomis.

### **Paviršinės (lietaus) nuotekos**

Vadovaujantis Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 (toliau – Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas), 7 punkto nuostatomis, paviršinių (lietaus) nuotekų tvarkymui planuojami sprendiniai:

- planuojamas kiek galima mažesnės galimai teršiamos teritorijos plotas, tai sumažins susidarančių paviršinių nuotekų užterštumą bei patį jų susidarymą;
- surinktos nuo galimai taršių teritorijų – nuo automobilių stovėjimo aikštelių, padengtų kieta danga (teritorijos plotas – 6 000 m<sup>2</sup>) – pavojingomis medžiagomis užterštos paviršinės nuotekos bus valomos paviršinių nuotekų valymo įrenginyje (naftos gaudyklėje su smėliagaude) ir tik išvalytos iki leistinų normų bus išleidžiamos į Dūkštos upelį.

Susidarančių paviršinių nuotekų kiekis bus apskaitomas skaičiavimo būdu pagal teritorijos plotą ir kritulių kiekį.

Planuojamas susidarančių paviršinių nuotekų kiekis:

- ant galimai taršių teritorijų – ant automobilių stovėjimo aikštelių, padengtų kieta danga (plotas – 6 000 m<sup>2</sup>) – susidarančių nuotekų kiekis – 3 361,5 m<sup>3</sup>/metus. Šios paviršinės nuotekos bus valomos paviršinių nuotekų valymo įrenginyje (naftos gaudyklėje su smėliagaude) ir tik išvalytos iki leistinų normų bus išleidžiamos į Dūkštos upelį;
- ant pastatų stogų ir smulkaus žvyro aikštelių (bendras plotas – 16 043 m<sup>2</sup>) susidarančių nuotekų kiekis – 7 804 m<sup>3</sup>/metus. Jos bus surenkamos ir be valymo išleidžiamos į Dūkštos upelį.

Galimai taršios paviršinės nuotekos bus valomos paviršinių nuotekų valymo įrenginyje (naftos gaudyklėje su smėliagaude), kurios našumas sieks 10 l/s. (žr. **5 priedo** suvestiniame plane NG). Iki į gamtinę aplinką išleidžiamų nuotekų užterštumo normų išvalytos nuotekos bus nutekintos į 800 mm skersmens vamzdį, projektuojamą už sklypo ribų, kuriuo jos bus išleidžiamos į Dūkštos upelį. Paviršinių nuotekų užterštumo kontrolės vietos bus įrengtos prieš ir po valymo įrenginio. Paviršinės nuotekos nuo pastatų stogų ir kietų dangų (nuo smulkaus žvyro aikštelių) be valymo bus išleidžiamos į Dūkštos upelį.

Paviršinių nuotekų užterštumas prieš valymą:

- skendinčiųjų medžiagų vidutinė metinė koncentracija – 250 mg/l, didžiausia momentinė koncentracija – 250 mg/l;
- naftos produktų vidutinė metinė koncentracija – 10 mg/l, didžiausia momentinė koncentracija – 10 mg/l.

Išvalytose paviršinėse nuotekose užterštumas neviršys:

- skendinčiųjų medžiagų vidutinė metinė koncentracija – 30 mg/l, didžiausia momentinė koncentracija – 50 mg/l;
- naftos produktų vidutinė metinė koncentracija – 5 mg/l, didžiausia momentinė koncentracija – 7 mg/l.

### ***Preliminarus paviršinių nuotekų kiekio skaičiavimas***

Ant PŪV teritorijos susidarančių paviršinių nuotekų kiekis bus nustatomas skaičiavimo būdu pagal teritorijos plotą ir kritulių kiekį, t.y. susidarančių paviršinių nuotekų kiekis apskaičiuojamas pagal Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento 8 punkte nurodytą formulę.

#### **Paviršinės (lietaus) nuotekos nuo pastatų stogų**

Preliminarus pastatų stogų plotas ~ 12 000 m<sup>2</sup>. Faktinis metinis lauko paviršinių (lietaus) nuotekų kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$W_f = 10 \times H_f \times p_s \times F \times K, \text{ m}^3 / \text{ataskaitinį laikotarpį},$$

kur:

H – ataskaitinio laikotarpio kritulių kiekis, mm (pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos duomenis vidutinis daugiametis metinis kritulių kiekis H = 675 mm);

p<sub>s</sub> – paviršinio nuotėkio koeficientas (p<sub>s</sub> = 0,85);

F – teritorijos plotas, ha (F = 1,2 ha);

K – paviršinio nuotėkio koeficientas, atsižvelgiant į tai, ar sniegas iš teritorijos pašalinamas (jei sniegas neišvežamas, K = 1).

$$W_{\text{metinis}} = 10 \times 675 \times 0,85 \times 1,2 \times 1 = \sim \mathbf{6\ 885\ m^3 / \text{metus}}.$$

Faktinis paros lauko paviršinių (lietaus) nuotekų kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$W = 10 \times H \times p_s \times F \times K, \text{ m}^3 / \text{d};$$

kur:

H – vidutinis daugiametis paros kritulių kiekis, mm (pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos duomenis, H = 55,8 mm);

p<sub>s</sub> – paviršinio nuotėkio koeficientas (p<sub>s</sub> = 0,85);

F – teritorijos plotas, ha (F = 1,2 ha);

K – paviršinio nuotėkio koeficientas, įvertinantis sniego išvežimą iš teritorijos (jei sniegas neišvežamas, K = 1).

$$W_{\text{paros}} = 10 \times 55,8 \times 0,85 \times 1,2 \times 1 = \sim \mathbf{570\ m^3 / d}.$$

**Paviršinės (lietaus) nuotekos nuo kietų dangų (nuo smulkaus žvyro aikštelių)**

Preliminarus smulkaus žvyro aikštelių plotas – 4 610 m<sup>2</sup>. Faktinis metinis lauko paviršinių (lietaus) nuotekų kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$W_{f} = 10 \times H_f \times p_s \times F \times K, \text{ m}^3/\text{ataskaitinį laikotarpį},$$

kur:

- H – ataskaitinio laikotarpio kritulių kiekis, mm (pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos duomenis vidutinis daugiamečių metinis kritulių kiekis H = 675 mm);
- p<sub>s</sub> – paviršinio nuotėkio koeficientas (p<sub>s</sub> = 0,4);
- F – teritorijos plotas, ha (F = 0,461 ha);
- K – paviršinio nuotėkio koeficientas, atsižvelgiant į tai, ar sniegas iš teritorijos pašalinamas (jei sniegas neišvežamas, K = 1,0).

$$W_{\text{metinis}} = 10 \times 675 \times 0,4 \times 0,461 \times 1 = \sim \mathbf{1\ 245\ m^3/\text{metus}}.$$

Faktinis paros lauko paviršinių (lietaus) nuotekų kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$W = 10 \times H \times p_s \times F \times K, \text{ m}^3/\text{d},$$

kur:

- H – vidutinis daugiamečių paros kritulių kiekis, mm (pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos duomenis, H = 55,8 mm);
- p<sub>s</sub> – paviršinio nuotėkio koeficientas (p<sub>s</sub> = 0,4);
- F – teritorijos plotas, ha (F = 0,461 ha);
- K – paviršinio nuotėkio koeficientas, įvertinantis sniego išvežimą iš teritorijos (jei sniegas neišvežamas, K = 1,0).

$$W_{\text{paros}} = 10 \times 55,8 \times 0,4 \times 0,461 \times 1 = \sim \mathbf{103\ m^3/\text{d}}.$$

**Paviršinės (lietaus) nuotekos nuo kietų dangų (nuo galimai taršių teritorijų)**

Preliminarus galimai taršių teritorijų plotas – 6 000 m<sup>2</sup>. Faktinis metinis lauko paviršinių (lietaus) nuotekų kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$W_{f} = 10 \times H_f \times p_s \times F \times K, \text{ m}^3/\text{ataskaitinį laikotarpį},$$

kur:

- H – ataskaitinio laikotarpio kritulių kiekis, mm (pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos duomenis vidutinis daugiamečių metinis kritulių kiekis H = 675 mm);
- p<sub>s</sub> – paviršinio nuotėkio koeficientas (p<sub>s</sub> = 0,83);
- F – teritorijos plotas, ha (F = 0,6 ha);
- K – paviršinio nuotėkio koeficientas, atsižvelgiant į tai, ar sniegas iš teritorijos pašalinamas (jei sniegas neišvežamas, K = 1,0).

$$W_{\text{metinis}} = 10 \times 675 \times 0,83 \times 0,6 \times 1 = \sim \mathbf{3\ 362\ m^3/\text{metus}}.$$

Faktinis paros lauko paviršinių (lietaus) nuotekų kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$W = 10 \times H \times p_s \times F \times K, \text{ m}^3/\text{parą},$$

kur:

- H – vidutinis daugiamečių paros kritulių kiekis, mm (pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos duomenis, H = 55,8 mm);
- p<sub>s</sub> – paviršinio nuotėkio koeficientas (p<sub>s</sub> = 0,83);
- F – baseino plotas, ha (F = 0,6 ha);



K – paviršinio nuotėkio koeficientas, įvertinantis sniego išvežimą iš teritorijos (jei sniegas neišvežamas,  $K = 1,0$ ).

$$W_{\text{paros}} = 10 \times 55,8 \times 0,83 \times 0,6 \times 1 = \sim 278 \text{ m}^3/\text{parą}.$$

## 11. Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija

### 11.1. Oro tarša

#### 11.1.1 Tarša iš stacionarių taršos šaltinių

PŪV metu į aplinkos orą tarša išsiskirs iš 9 organizuotų taršos šaltinių ir 1 neorganizuoto taršos šaltinio.

Įvertinus PŪV numatoma, kad į aplinkos orą iš arklidės (žirgų gardai) (t.š. Nr. 001-008) į aplinkos orą išsiskirs amoniakas, kietosios dalelės, LOJ. Per metus planuojama išmesti apie 0,5390 t amoniako, 0,3292 t LOJ ir 0,0370 t kietųjų dalelių.

Patalpų bei vandens šildymui bus įrengta katilinė, kurioje bus pastatyti du katilai (biokuro katilas, kurio vardinė šiluminė galia 0,99 MW (bus eksploatuojamas 5280 val./metus) ir granulėmis kūrenamas katilas, kurio vardinė šiluminė galia 0,285 MW (bus naudojamas 3480 val.)). Katilai abu vienu metu nebus naudojami, t.y. šaltuoju periodu bus eksploatuojamas biokuro katilas, kurio vardinė šiluminė galia 0,99 MW, o šiltuoju periodu - granulėmis kūrenamas katilas, kurio vardinė šiluminė galia 0,285 MW. Tarša į aplinkos orą tiek iš vieno, tiek iš kito katilo bus išmetama per tą patį kaminą (t.š. Nr. 009). Į aplinkos orą išsiskirs anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas, kietosios dalelės.

Iš katilinės į aplinkos orą per metus planuojama išmesti apie 12,7614 t anglies monoksido, apie 2,0373 t azoto oksidų, apie 0,2463 t sieros dioksido bei apie 0,6716 t kietųjų dalelių.

Katilinėje oro valymui nuo kietųjų dalelių bus įrengtas multiciklonas, kurio išvalymo efektyvumas bus ne mažesnis kaip 80 %.

Arklidėse susidarantis mėšlas bus laikomas katilinės apie 275 kv. m. patalpoje (t. š. 601). Iš mėšlidės į aplinkos orą išsiskirs amoniakas, azoto oksidai. Per metus planuojama išmesti apie 0,6178 t amoniako, 0,513 t azoto oksido.

Nuo kelių išsiskiriančių kietųjų dalelių kiekis nebuvo vertinamas, nes šiltuoju metu periodu renginių metu keliai bus laistomi.

Apskaičiuoti iš stacionarių oro taršos šaltinių išmetami teršalų kiekiai ir šių šaltinių fiziniai duomenys (*Lentelė 5* ir *Lentelė 6*). Į aplinkos orą išmetamų teršalų skaičiavimai pateikti **6 priede**.

Lentelė 5. Stacionarių taršos šaltinių fizikiniai duomenys

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžių paėmimo (matavimo) vietoje			teršalų išmetimo trukmė, val./m.
pavadinimas	Nr.	koordinatės X; Y	aukštis, m	išmetimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	tūrio debitas, m³/s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Žirgų gardai	001	563933,31 6079407,50	5,4	0,315	5,349741	11	0,4167	8760
Žirgų gardai	002	563960,18 6079391,32	5,4	0,315	5,349741	11	0,4167	8760
Žirgų gardai	003	563991,98 6079372,15	5,4	0,315	3,566494	11	0,2778	8760
Žirgų gardai	004	564006,57 6079363,41	5,4	0,315	3,744947	11	0,2917	8760
Žirgų gardai	005	563904,50 6079359,25	5,4	0,315	5,349741	11	0,4167	8760
Žirgų gardai	006	563931,38 6079343,25	5,4	0,315	5,349741	11	0,4167	8760
Žirgų gardai	007	563963,11 6079324,17	5,4	0,315	3,566494	11	0,2778	8760
Žirgų gardai	008	563977,72 6079315,39	5,4	0,315	3,744947	11	0,2917	8760
Katilinė	009	564086,41 6079335,17	10	0,3	12	160	0,54	5280 (0,99 MW katilas) 3480 (0,285 MW)
Maniežas	010	563971,24 6079379,51	4,5	0,6x0,4	12,7317	11	3,0556	8760
Maniežas	011	563946,86 6079338,74	4,5	0,6x0,4	12,7317	11	3,0556	8760
Mėšlidė	601	564058,74 6079345,81	2,5	5,0	3	0	-	8760

Lentelė 6. Tarša į aplinkos orą

Cecho ar kt. pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma tarša		
	pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/m.
					vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8
Arklidės	Žirgų gardai	001	Amoniakas	134	g/s	0,0027	0,084
			LOJ	308	g/s	0,0016	0,0513
			Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0002	0,0058
	Žirgų gardai	002	Amoniakas	134	g/s	0,0022	0,07
			LOJ	308	g/s	0,0014	0,0428
			Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0002	0,0048
	Žirgų gardai	003	Amoniakas	134	g/s	0,0022	0,07
			LOJ	308	g/s	0,0014	0,0428
			Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0002	0,0048

Žirgų gardai	004	Amoniakas	134	g/s	0,0011	0,035	
		LOJ	308	g/s	0,0007	0,0214	
		Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0001	0,0024	
	005	Amoniakas	134	g/s	0,0027	0,084	
		LOJ	308	g/s	0,0016	0,0513	
		Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0002	0,0058	
	006	Amoniakas	134	g/s	0,0022	0,07	
		LOJ	308	g/s	0,0014	0,0428	
		Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0002	0,0048	
	007	Amoniakas	134	g/s	0,0022	0,07	
		LOJ	308	g/s	0,0014	0,0428	
		Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0002	0,0048	
008	Amoniakas	134	g/s	0,0018	0,056		
	LOJ	308	g/s	0,0011	0,0342		
	Kietosios dalelės (C)	4281	g/s	0,0001	0,0038		
Katilinė	0,99 MW biokuro katilas	009	Anglies monoksidas (A)	177	g/s	0,5643	10,7262
			Azoto oksidas (A)	250	mg/Nm <sup>3</sup>	750	1,7124
			Sieros dioksidas (A)	1753	mg/Nm <sup>3</sup>	2000	0,2070
			Kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm <sup>3</sup>	800	0,5645
	0,285 MW biokuro katilas	009	Anglies monoksidas (A)	177	g/s	0,1625	2,0352
			Azoto oksidas (A)	250	mg/Nm <sup>3</sup>	750	0,3249
			Sieros dioksidas (A)	1753	mg/Nm <sup>3</sup>	2000	0,0393
			Kietosios dalelės (A)	6493	mg/Nm <sup>3</sup>	800	0,1071
	Mėšlidė	601	Amoniakas	134	g/s	0,0196	0,6178
			Azoto oksidai (C)	6044	g/s	0,0163	0,513
<b>Iš viso:</b>						<b>17,7528</b>	

Siekiant įvertinti į aplinkos orą PŪV metu išsiskiriančių teršalų sklaidą buvo atliktas į aplinkos orą išsiskiriančių teršalų pažemio koncentracijų modeliavimas. Modeliavimo rezultatais pateikti 11.1.3 poskyryje. Vadovaujantis į aplinkos orą išsiskiriančių teršalų pažemio koncentracijų sklaidos modeliavimo rezultatais, nustatyta, kad esant ir nepalankioms meteorologinėms sąlygoms, vertinant aplinkos orui nepalankiausias PŪV scenarijus, visų teršalų koncentracijos aplinkinėse teritorijose su esamomis foninėmis koncentracijomis bei vertinant, kad katilinėje bus eksploatuojamas katilas, kurios vardinė šiluminė galia iki 0,99 MW, neviršija ribinių verčių, nustatytų žmonių sveikatos ir augmenijos apsaugai. Apskaičiuota teršalų pažemio koncentracijos už teritorijos ribų neviršys teisės aktais reglamentuojamų ribinių verčių (detalesnė informacija pateikta 11.1.3 poskyryje).

#### 11.1.2 Tarša iš mobilių taršos šaltinių

Pradėjus vykdyti PŪV padidės į PŪV teritoriją atvažiuojančio autotransporto srautas. PŪV organizatoriaus duomenimis, numatoma, kad per metus bus organizuojama iki 15 renginių (žirgų varžybų). Šių renginių metu žirgai bus atvežami lengvaisiais automobiliais su priekabomis bei sunkiasvoriais automobiliais. Taip pat, renginių metu transporto priemonėmis atvažiuos tiek renginių dalyviai, tiek žiūrovai. PŪV sklype projektuojamos dvi lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelės (viena 120 vnt. parkavimo vietų, kita 74 vnt. parkavimo vietų) ir viena sunkiasvorių automobilių stovėjimo aikštelė (20 vnt. sunkiasvorių automobilių parkavimo vietų ir 20 priekabų parkavimo vietų).

Įprastomis darbo dienomis, ne renginių metu, į žirginio sporto kompleksą atvažiuos keli lengvieji automobiliai per dieną, t.y. žirginio sporto komplekso darbuotojų autotransportas bei numatoma, kad vieną kartą per savaitę bus atvežami pašarai ir išvežamas mėšlas iš mėšlidės (naudojamas 1 sunkiasvoris automobilis).

Pačiame sklype tiek mėšlo iš arklidės pervežimui į mėšlidę, tiek kitiems ūkiniams darbams atlikti bus naudojami du krautuvai ir du traktoriai.

Skaičiuojant taršą iš mobilių taršos šaltinių buvo vertinama autotransporto tarša, kuri gali susidaryti esant maksimaliam autotransporto srautui, t.y. renginių metu.

Planuojama, kad į PŪV sklypą renginių metu gali atvažiuoti iki 195 lengvųjų automobilių per dieną ir iki 20 sunkiasvorių automobilių per dieną.

Numatomas valandinis autotransporto srautas dienos metu bus iki 20 sunkiasvorių automobilių (sunkiasvoris automobilis – dyzelinis) ir 195 lengvųjų automobilių (priimame, kad 50 proc. bus benzininiai ir 50 proc. bus dyzeliniai automobiliai).

Taip pat tuo pačiu metu po PŪV teritoriją važinės du traktoriai ir du krautuvai.

Į aplinkos orą iš mobilių taršos šaltinių išmetamų teršalų vertinimui naudojama metodika – EMEP/EEA/CORINAIR Oro teršalų inventorizacijos vadovas (Angl. – Air pollutant emission inventory guidebook): <http://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2016>.

Skaičiuojant iš mobilaus autotransporto išmetamus teršalus buvo vertinamas autotransporto srautas, kai autotransportas važiuoja vietinės reikšmės keliu iki sklypo ir po sklypą. Skaičiavimui paimta 0,67 km krašto kelių atkarpa (važiavimo greitis 20 km/val.), o sklypo teritorijoje automobilių važiavimo kelias - 0,2 km (važiavimo greitis 15 km/val.). Po sklypo teritoriją ir lauko maniežus važinės du krautuvai ir du traktoriai.

Vienkartiniai maksimalūs išmetimai į aplinkos orą iš mobilių oro taršos šaltinių pateikti *Lentelė 7*.

**Lentelė 7. Vienkartiniai maksimalūs išmetimai į aplinkos orą iš mobilių oro taršos šaltinių**

I aplinkos orą išmetami teršalai, g/m·s				
	CO	NOx	LOJ	KD
<b>Iš autotransporto išsiskirianti tarša važiuojant keliu iki žirginio sporto komplekso, g/m·s</b>				
<b>Lengvieji:</b>				
benziniai	0,000049	0,000005	0,000006	0,00000002
dyzeliniai	0,000002	0,000006	0,00000035	0,00000055
<b>Sunkiasvoriai:</b>				
dyzeliniai	0,000015	0,000066	0,000004	0,000002
<b>Iš autotransporto išsiskirianti tarša lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelėje, g/m·s</b>				
<b>Lengvieji:</b>				
benziniai	0,000124	0,000013	0,000015	0,00000004
dyzeliniai	0,000004	0,000016	0,000001	0,000001
<b>Iš autotransporto išsiskirianti tarša sunkiasvorių automobilių stovėjimo aikštelėse, g/m·s</b>				
<b>Sunkiasvoriai:</b>				
dyzeliniai	0,000038	0,000167	0,000010	0,000005
<b>Iš žirginio sporto komplekso teritorijoje važinėjančių 2 traktorių ir 2 krautuvų išsiskirianti tarša, g/m·s</b>				
<b>Sunkiasvoriai:</b>				
dyzeliniai	0,000017	0,000074	0,000004	0,000002
<b>Lauko maniežių priežiūros metu iš 2 traktorių išsiskirianti tarša, g/m·s</b>				
<b>Sunkiasvoriai:</b>				
dyzeliniai	0,000010	0,000044	0,000003	0,000001

Iš autotransporto į aplinkos orą išmetamų teršalų skaičiavimai pateikti **6 priede**.

Įvertinus skaičiavimu būdu gautus iš autotransporto išsiskiriančių teršalų kiekius, galima teigti, kad pati autotransporto keliamą oro taršą yra momentinė ir nežymi. Ji neigiamo poveikio aplinkai nesukels.

### 11.1.3. Aplinkos oro užterštumo prognozė

Teršalų sklaidos skaičiavimai atlikti naudojant „AERMOD View“ matematinio modeliavimo programinę įrangą, versija 9.1.0 (1996-2015 Lakes Environmental Software). Programos galimybės leidžia įvertinti ne tik skirtingų aplinkos oro taršos šaltinių (taškiniai, linijiniai, plotiniai, tūriniai) išskiriamų teršalų koncentracijas, bei parinkus atitinkamus parametrus, simuliuoti iš taršos šaltinių išskiriamųjų teršalų sklaidos scenarijus. „AERMOD View“ modelis taip pat taikomas oro kokybei kontroliuoti, o jo algoritmai yra skirti pažemio sluoksniui, vėjo, turbulencijos ir temperatūros vertikaliniams profiliams, vietovės tipams įvertinti, bei valandos vidurkių koncentracijoms (1-24 val., mėnesio, metų) apskaičiuoti, todėl naudojami artimiausių meteorologijos stočių matavimo realiame laike duomenys. AERMOD View modelis yra įtrauktas į Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos rekomenduojamų modelių, skirtų vertinti poveikį aplinkai, sąrašą. Gauti rezultatai palyginami tiek su Europos Sąjungos reglamentuojamomis, tiek su nustatytomis Lietuvos nacionalinėmis oro teršalų ribinėmis koncentracijos vertėmis.

#### *Skaičiavimui reikalingų koeficientų vertės*

Stacionarių taršos šaltinių parametrai pateikti *Lentelė 5*. Skaičiavime buvo vertinami visi stacionarūs taršos šaltiniai. Naudotos maksimalios išmetamų teršalų momentinės vertės.

Skaičiavimuose naudoti Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos (toliau – LHMT) 2015 m. gegužės 27 d. ir 2018 m. gegužės 16 d. pateikta penkerių metų (2011-01-01–2015-12-31) Vilniaus meteorologijos stoties meteorologinių duomenų suvestinė teršalų skaičiavimo modeliams, kurią sudaro kas 1 valandą, kas 3 valandas ir kas 6 valandas išmatuoti meteorologiniai elementai: oro temperatūra

(°C), vėjo greitis (m/s), vėjo kryptis (0°- 360°), debesuotumas (balais), kritulių kiekis (mm). Dokumentas, patvirtinantis meteorologinių duomenų įsigijimą iš Lietuvos hidrologijos ir meteorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos, pateikta **6 priede**.

Pagal Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus įsakymo 2008 m. gruodžio 9 d. Nr. AV-200 „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ 5.12 punktą 98,5 procentilio valandinė vertė lyginama su pusės valandos ribine verte.

**Teritorijos ploto arba atskirų taškų koordinatės, kur atliekamas teršalų sklaidos aplinkos ore skaičiavimas**

Oro taršos sklaidos modeliavimas atliekamas pažemio ore 1,5 m aukštyje. Oro taršos sklaidai naudotas žingsnio dydis – 50, receptorių skaičius – 750.

**Foninio aplinkos oro užterštumo vertės arba duomenys šioms vertėms apskaičiuoti**

Kaip foninis užterštumas naudotos santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių (Vilniaus regiono) vidutinės metinės koncentracijų vertės. Lakiųjų organinių junginių ir amoniako pažemio koncentracijos skaičiuotos neatsižvelgiant į oro foninį užterštumą. Aplinkos apsaugos agentūros Poveikio aplinkai vertinimo departamento 2017-08-03 raštas Nr. (28.7)-A4-7952 „Dėl planuojamos ūkinės veiklos Kiemelių k., Maišiagalos sen., Vilniaus r. sav. foninių koncentracijų“ pateiktas **6 priede**.

Suskaičiuotos pagrindinių aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos lygintos su atitinkamo laikotarpio ribinėmis užterštumo vertėmis, nustatytomis 2001 m. gruodžio 11 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ir sveikatos apsaugos ministrų įsakymu Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“ su visais pakeitimais. Specifinių aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos lygintos su atitinkamo laikotarpio ribinėmis užterštumo vertėmis, nustatytomis 2000 m spalio 30 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ir sveikatos apsaugos ministrų įsakymu Nr. 471/582 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos sąjungos kriterijus, sąrašo ir teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimo“ su visais pakeitimais.

Skaičiuojamų aplinkos oro teršalų: anglies monoksido (CO), azoto dioksido (NO<sub>2</sub>), sieros dioksido (SO<sub>2</sub>) ir kietųjų dalelių (KD<sub>10</sub> ir KD<sub>2,5</sub>) koncentracijų ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai, pateiktos *Lentelė 8*, o skaičiuojamu specifinio aplinkos oro teršalo: amoniako (NH<sub>3</sub>), ribojamo pagal nacionalinius kriterijus, ribinė vertė pateikta *Lentelė 9*.

**Lentelė 8. Aplinkos oro teršalų ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai**

Teršalo pavadinimas	Ribinė vertė (RV), nustatyta žmonių sveikatos apsaugai			
	1 valandos	8 val. vidurkis	24 valandų	Metinė
Anglies monoksidas (CO)	-	10 mg/m <sup>3</sup>	-	-
Azoto dioksidas (NO <sub>2</sub> )	200 µg/m <sup>3</sup>	-	-	40 µg/m <sup>3</sup>
Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> )	-	-	50 µg/m <sup>3</sup>	40 µg/m <sup>3</sup>
Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> )	-	-	-	25 µg/m <sup>3</sup>
Sieros dioksido (SO <sub>2</sub> )	350 µg/m <sup>3</sup>	-	125 µg/m <sup>3</sup>	-

**Lentelė 9. Specifinių aplinkos oro teršalų, ribojamų pagal nacionalinius kriterijus, ribinės vertės**

Teršalo pavadinimas	Ribinė aplinkos oro užterštumo vertė, mg/m <sup>3</sup>	
	1 val. 98,5 procentilio	Vidutinė 24 val.
Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	0,2	0,04

**Pastaba:** Ūkinės veiklos poveikio aplinkos orui vertinimui taikoma 1 val. 98,5 procentilio (pusės valandos) ribinės vertės, o teršalams, kuriems pusės valandos ribinės vertės nenustatytos, taikomos vidutinės paros ribinės vertės.

### ***Išmetamų teršalų didžiausių pažemio koncentracijų skaičiavimai***

Atlikus išmetamų teršalų į aplinkos orą pažemio koncentracijų sklaidos modeliavimas nustatyta, kad nei vieno teršalo koncentracija neviršys ribinių verčių, net ir esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms. Teršalų koncentracijų sklaidos skaičiavimo rezultatų suvestiniai duomenys pateikiami *Lentelė 10*. Detalesnė informacija pateikta **6 priede**.

**Lentelė 10. Suskaičiuotos maksimalios aplinkos oro teršalų pažemio koncentracijos**

Teršalas, taikomas vidurkinimo laikotarpis, skaičiuojamas procentilis	Maks. koncentracija be fonu		Maks. koncentracija su fonu	
	µg/m <sup>3</sup>	RV dalis, %	µg/m <sup>3</sup>	RV dalis, %
Anglies monoksido 8 val. slenkančio vidurkio	127,6	1,3	317,6	3,2
Azoto dioksido 1 val. 99,8 procentilio	119,8	59,9	121,4	60,7
Azoto dioksido vidutinė metinė	7,3	18,2	8,9	22,2
Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) vidutinė metinė	2,3	5,7	11,7	29,2
Kietosios dalelės (KD <sub>10</sub> ) 24 val. 90,4 procentilio	5,8	11,6	14,7	29,4
Kietosios dalelės (KD <sub>2,5</sub> ) vidutinė metinė	1,1	4,4	9,7	38,8
Sieros dioksidas (SO <sub>2</sub> ) 1 val. 99,7 procentilio	248,4	71,0	250,5	71,6
Sieros dioksidas (SO <sub>2</sub> ) 24 val. 99,2 procentilio	64,2	51,4	66,1	52,9
Amoniakas (NH <sub>3</sub> ) 1 val. 98,5 procentilio	83,4	41,7	-	-

Oro teršalų sklaidos modeliavimo žemėlapiai pateikti **6 priede**.

***Išvada:*** PŪV stacionarių oro taršos šaltinių teršalų sklaidos skaičiavimų rezultatų analizė parodė, kad, esant ir nepalankioms meteorologinėms sąlygoms, vertinant aplinkos orui nepalankiausias PŪV scenarijus, visų teršalų koncentracijos aplinkinėse teritorijose su esamomis foninėmis koncentracijomis bei vertinant, kad katilinėje bus eksploatuojamas biokuro katilas, kurio vardinė šiluminė galia 0,99 MW, neviršija ribinių verčių, nustatytų žmonių sveikatos ir augmenijos apsaugai. Paskaičiuotos teršalų pažemio koncentracijos tiek PŪV teritorijoje, tiek už PŪV teritorijos ribų neviršys teisės aktais reglamentuojamų ribinių verčių.

#### **11.1.4 Poveikio sumažinimo priemonės**

Iš biokuro katilo išsiskiriančių kietųjų dalelių sulaikymui prie katilo bus montuojamas multiciklonas arba analogiškas oro valymo įrenginys, kuris sulaikys apie 80 proc. išmetamų kietųjų dalelių.

Kadangi kelias, kuriuo į žirginio sporto kompleksą atvažiuos autotransportas bus padengtas žvyro dangą, tai siekiant sumažinti dulkelį, šituoju metu periodu renginių metu kelias bus laistomas.

Informacija apie planuojamus statyti valymo įrenginius pateikta *Lentelė 11*.

**Lentelė 11. Išmetamųjų dujų valymo įrenginiai ir kitos taršos prevencijos priemonės**

Taršos šaltinio Nr.	Valymo įrenginiai		Teršalai		Prieš valymą		Po valymo		Projektinis valymo efektyvumas, %
	pavadinimas	kodas	pavadinimas	kodas	vidut. vienk.	t/metus	vidut. vienk.	t/metus	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
009	Multiciklonas	30	Kietosios dalelės (A)	6493	0,1485	2,8227	0,0297	0,5645	80
					0,0427	0,5356	0,0085	0,1071	



## 11.2. Dirvožemio tarša

Veiklos metu bus vykdomi žemės kasimo darbai, įrengiant pamatus naujiems pastatams, taip pat lauko maniežus bei automobilių stovėjimo aikštes. Veiklos metu bus nukasamas viršutinis dirvožemio sluoksnis, kuris statybų metu bus saugomas krūvose, o vėliau panaudotas teritorijos apželdinimui. Todėl reikšmingo neigiamo poveikio dirvožemiui dėl PŪV nenumatoma.

## 11.3. Vandens teršalų, nuosėdų susidarymas

PŪV metu susidarančių vandens teršalų (nuotekų) susidarymas, preliminarus jų kiekis, užterštumas ir numatomi tvarkymo būdai aptarti informacijos atrankai dėl PAV 10 punkte.

PŪV metu vidutiniškai susidarys 16 425 m<sup>3</sup>/metus buitinių, technologinių ir gamybinių nuotekų, su kuriomis į Dūkštos upelį bus išleidžiama apie 0,378 t/metus BDS<sub>7</sub>.

PŪV metu ant galimai teršiamų teritorijų (kieta danga padengtų automobilių stovėjimo aikštelių) susidarys apie 3 362 m<sup>3</sup>/metus arba 278 m<sup>3</sup>/d paviršinių nuotekų, kurios išvalytos naftos gaudyklėje su smėliagaude bus išleidžiamos į Dūkštos upelį. Kitos paviršinės nuotekos (6 885 m<sup>3</sup>/m nuo pasatų stogų ir 1 245 m<sup>3</sup>/metus nuo smulkaus žvyro aikštelių) bus be valymo išleidžiamos į tą patį upelį. Visų į gamtinę aplinką išleidžiamų paviršinių nuotekų užterštumas neviršys į aplinką išleidžiamų nuotekų užterštumo normų, kurios nustatytos Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento 18 punktu, t.y., pagal skendinčiąsias medžiagas 30 mg/l (vid. konc)/50 mg/l (maks. konc.), pagal naftos produktus – 5 mg/l (vid. konc.)/7 mg/l (maks.konc.).

Įvertinus tai, kad visos nuotekos, išskyrus paviršines (lietaus) nuotekas nuo pastatų stogų ir smulkaus žvyro aikštelių, prieš jas išleidžiant į gamtinę aplinką bus išvalomos iki teisės aktuose nustatytų leistinų į gamtinę aplinką išleidžiamų nuotekų užterštumo normų ir šių išleidžiamų nuotekų užterštumas bus kontroliuojamas periodiškai atliekant išleidžiamų nuotekų užterštumo tyrimus, papildomų prevencijos priemonių nenumatoma.

## 12. Taršos kvapais susidarymas

Remiantis Kvapų valdymo metodinėmis rekomendacijomis, Lietuvoje šiuo metu galioja dvi higienos normos, skirtos kvapams gyvenamosios aplinkos ore reglamentuoti:

- higienos norma HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“;
- higienos norma HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore“.

Lietuvos higienos normoje HN 121:2010 nurodyta ribinė kvapo koncentracijos vertė – 8 europiniai kvapo vienetai (OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>), taikoma tik iš ūkinės komercinės veiklos, kurioje naudojami stacionarūs taršos kvapais šaltiniai, kylantiems kvapams vertinti.

Kvapai gali būti nustatomi laboratoriniais metodais arba modeliuojami. Kvapų matavimo vienetas yra europinis kvapo vienetas vienam kubiniam metrui: OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>. Kvapo koncentracija yra matuojama nustatant praskiedimo faktorių, reikalingą pasiekti aptikimo slenkstį. Kvapo koncentracija, esant aptikimo slenkščiui, iš esmės yra 1 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>. Šią koncentraciją turi aptikti 50 proc. kvapų komisijos narių.

Įvertinus PŪV veiklas, nustatyta, kad į aplinkos orą kvapai išsiskirs iš arklidės (žirgų gardų), maniežo bei mėšlidės.

Įvertinus tai, kad žirginio sporto kompleksas tik projektuojamas, tai siekiant nustatyti sklindančio kvapo koncentracijas buvo atlikti kvapų matavimai analogine veikla užsiimančiame žirgyne, t.y. buvo išmatuota iš arklidės, maniežo bei mėšlidės sklindanti kvapo koncentracija.

2018 m. balandžio mėnesį Nacionalinė visuomenės sveikatos priežiūros laboratorija paėmė kvapų mėginius. Laboratorijoje ištyrus kvapo mėginį nustatytos šios kvapo emisijos:

- arklidėje iš žirgų laikymo gardų – 69  $OU_E/m^3$ ;
- manieže – 76  $OU_E/m^3$ ;
- mėšlidėje – 232  $OU_E/m^3$ .

Tyrimo protokolo kopija pateikta **7 priede**).

Šio tyrimo rezultatai buvo naudoti kaip išeitiniai duomenys prognozuojant kvapo sklaidą aplinkoje.

Buvo modeliuojama tokia „blogiausio scenarijaus“ situacija:

- arklidėje visi gardai užimti, t.y. laikomi 77 žirgai (t. š. Nr. 001-008);
- kvapai išsiskiriantys iš maniežo (t. š. Nr. 010, 011);
- mėšlo laikymui skirta 275 kv. m. ploto patalpa yra pilnai užkrauta (t. š. Nr. 601).

Informacija apie taršos kvapais šaltinius bei kvapų koncentracijas pateikta *Lentelė 5* ir *Lentelė 12*:

**Lentelė 12. Parametrai, kurie buvo naudoti atliekant kvapų sklaidos modeliavimą**

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai		Teršalai		Tūrio debitas, $m^3/s$	Išmatuota kvapų koncentracija, $OU_E/m^3$	Suskaiciuota kvapų emisija, $OU_E/s$
	pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas			
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Kvapų išmetimai iš maniežo</b>							
Maniežas	Žirgų gardai	001	Kvapai	-	0,4167	69	28,7523
	Žirgų gardai	002	Kvapai	-	0,4167	69	28,7523
	Žirgų gardai	003	Kvapai	-	0,2778	69	19,1682
	Žirgų gardai	004	Kvapai	-	0,2917	69	20,1273
	Žirgų gardai	005	Kvapai	-	0,4167	69	28,7523
	Žirgų gardai	006	Kvapai	-	0,4167	69	28,7523
	Žirgų gardai	007	Kvapai	-	0,2778	69	19,1682
	Žirgų gardai	008	Kvapai	-	0,2917	69	20,1273
	Maniežas	010	Kvapai	-	3,0556	76	232,2256
	Maniežas	011	Kvapai	-	3,0556	76	232,2256
<b>Kvapų išmetimai iš mėšlidės</b>							
Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai		Teršalai		Plotas, $m^2$	Išmatuota kvapų koncentracija, $OU_E/m^3$	Suskaiciuota kvapų emisija, $OU_E/m^2*s$
	pavadinimas	Nr.	pavadinimas	kodas			
1	2	3	4	5	6	7	8
Katilinė	Mėšlidė	601	Kvapai	-	275	232 $OU_E/m^3$ $232*0,00833=$ $1,9326 OU_E/m^2*s$	531,47

Kvapų koncentracijų sklaidos modeliavimas atliktas įvertinus, kad kvapo išsiskyrimas galimas nepertraukiamai ištiesus metus 24 val. per parą (8 760 val./metus).

Kvapų pažemio koncentracijų modeliavimui naudotas AERMOD View matematinis modelis (Lakes Environmental Software, Kanada).

Kvapo koncentracijų sklaidos modeliavimo rezultatai parodė, kad didžiausia kvapo koncentracija, kuri gauta planuojamos ūkinės veiklos objekto sklypo ribose, sudaro 2,0 OUE/m<sup>3</sup> ir neviršija HN 121:2010 nustatytos 8,0 OUE/m<sup>3</sup> ribinės vertės. Ties ūkinės veiklos objekto sklypo ribomis kvapo koncentracija sudaro 0,2-1,8 OUE/m<sup>3</sup>. Detalesnė informacija apie kvapų sklaidos modeliavimo rezultatus bei kvapų sklaidos žemėlapis pateikti **7 priede**.

Įvertinus kvapo koncentracijų sklaidos modeliavimo rezultatus, galime teigti, kad PŪV kvapų sukeliama neigiamo poveikio gyventojų ir darbuotojų sveikatai nedarys. Maksimali ilgalaikė 98 procentilio 1 valandos kvapo pažemio koncentracija tiek PŪV teritorijoje, tiek aplinkinėse teritorijose ribinės 8 OUE/m<sup>3</sup> vertės neviršija.

### 13. Fizinės taršos susidarymas ir jos prevencija

#### 13.1. Triukšmas ir vibracija. Stacionarių triukšmo šaltinių emisijos, teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams

PŪV veiklos metu planuojami mobilūs, stacionarūs bei plotiniai triukšmo trašos šaltiniai, apie kuriuos informacija pateikta *Lentelė 13*.

**Lentelė 13. Triukšmo šaltiniai**

Taršos šaltinis	Kiekis, vnt	Keliamas triukšmas, dBA	Šaltinis
Lengvieji automobiliai	dienos metu – iki 195 per val. vakaro metu – iki 20 per val. nakties metu – iki 3 per val.	-	-
Sunkiasvoriai automobiliai	dienos metu – 20 per val.	-	-
Lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelės	195 automobiliai	-	-
Sunkiasvorių automobilių stovėjimo aikštelė	20 automobilių	-	-
Traktoriai	2	90	Durgut, M. R., Celen, I. H., 2004, <i>Noise Levels of Various Agricultural Machineries (88 priede)</i>
Krautuvai	3	71	Techninė dokumentacija pateikta <b>8 priede</b>
Ventiliatoriai	4 – 1 500 m <sup>3</sup> /val 2 – 1 000 m <sup>3</sup> /val 2 – 1 050 m <sup>3</sup> /val 2 – 11 000 m <sup>3</sup> /val	47 45 45 66	Techninė dokumentacija pateikta <b>8 priede</b>
Grūdų malimo įrenginys	2	95	Techninė dokumentacija pateikta <b>8 priede</b>
Generatorius	1	65	Techninė dokumentacija pateikta <b>8 priede</b>
Varžybų metu keliamas triukšmas	-	76	Huybregts, C., 2008, <i>Protecting horses from excessive music noise – a case study (8 priedas)</i>

Prognozuojant triukšmo lygio pokytį aplinkinėse teritorijose buvo atliktas triukšmo sklaidos skaičiavimas ir modeliavimas programa CadnaA 2018 MR1 (Computer Aided Noise Abatement – kompiuterinė triukšmo mažinimo sistema). Tai programinė įranga skirta triukšmo poveikio apskaičiavimui, vizualizacijai, įvertinimui ir prognozavimui. CadnaA programoje vertinamos 4 pagrindinės akustinių taršos šaltinių grupės (pagal 2002/49/EB), kurioms taikomos atitinkamos Europos Sąjungoje ir Lietuvoje galiojančios metodikos ir standartai:

1. Pramoninis triukšmas (ISO 9613);
2. Kelių transporto triukšmas (Nordic Pred. Method (1996)).

Skaičiuojant triukšmą pagal ISO 9613 buvo priimtos palankiausios sąlygos triukšmo sklidimui:

- triukšmo lygio skaičiavimo aukštis – 1,5 m, skaičiavimo tinklelio dydis – 5 m;
- oro temperatūra +10°C, santykinis drėgnumas 70%;
- triukšmo slopinimas – įvertinti gretimų statinių aukščiai nagrinėjamoje teritorijoje, įvertintos dangų absorbcinės charakteristikos.
- įvertintas triukšmo šaltinių darbo režimas.

#### Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai

Triukšmas gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje įvertinamas matavimo ir (ar) modeliavimo būdu, gautus rezultatus palyginant su atitinkamais Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ pateikiamais didžiausiais leidžiamais triukšmo ribiniais dydžiais gyvenamuosiuose bei visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje (*Lentelė 14*).

#### Lentelė 14. Ribinės triukšmo lygio vertės

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis ( $L_{AeqT}$ ), dBA
1.	Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, <b>išskyrus transporto sukeltą triukšmą</b>	7–19 (diena)	<b>55</b>
		19–22 (vakaras)	<b>50</b>
		22–7 (naktis)	<b>45</b>
2.	Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, <b>veikiamoje transporto sukeltą triukšmą</b>	7–19 (diena)	<b>65</b>
		19–22 (vakaras)	<b>60</b>
		22–7 (naktis)	<b>55</b>

#### Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai

*Lentelė 15* pateikti ventiliatorių, grūdų malimo įrenginių, generatoriaus, parkavimosi aikštelių, krautuvų, traktorių bei varžybų metu keliamo triukšmo modeliavimo rezultatai, išskyrus keliamą triukšmą autotransporto, kuris atvažiuos ir išvažiuos keliu, jungiančiu krašto kelią Nr. 108 ir PŪV teritorijoje esančias parkavimosi aikšteles.

#### Lentelė 15. Didžiausi PŪV keliami triukšmo lygiai, nevertinant įvažiavimo keliu važiuojančio transporto keliamo triukšmo

Vieta	Triukšmo rodiklis		
	L(dienos)	L(vakaro)	L(nakties)
	(7.00-19.00)	(19.00-22.00)	(22.00-7.00)
Ties planuojamos ūkinės veiklos sklypo riba	<b>54,7</b>	<b>30,5</b>	<b>27,5</b>
Artimiausioje gyvenamosios paskirties teritorijos aplinkoje (adresu Klevų g. 17, 17A, 15 ir 13, Kiemeliai, Maišiagalos sen., Vilniaus r. sav.)	<b>37,7</b>	<b>15,3</b>	<b>12,5</b>
Šalia artimiausio gyvenamojo namo (adresu Klevų g. 17, Kiemeliai, Maišiagalos sen., Vilniaus r. sav.)	<b>37,7</b>	<b>15,3</b>	<b>12,5</b>
Šalia kito gyvenamojo namo (adresu Klevų g. 24, Kiemeliai, Maišiagalos sen., Vilniaus r. sav.)	<b>32,8</b>	<b>7,9</b>	<b>5,4</b>
<i>HN 33:2011 ribinė vertė</i>	<b>55</b>	<b>50</b>	<b>45</b>

Sumodeliuoti planuojamos ūkinės veiklos keliami triukšmo lygiai ties PŪV sklypo riba ir artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje, įvertinus keliamą triukšmą autotransporto, kuris atvažiuos ir išvažiuos keliu, jungiančiu krašto kelią Nr. 108 ir PŪV teritorijoje esančias parkavimosi aikšteles, pateikti *Lentelė 16*.

**Lentelė 16. Didžiausi PŪV keliami triukšmo lygiai, įvertinus tik įvažiavimo keliu važiuojančio transporto keliamą triukšmą**

Vieta	Triukšmo rodiklis		
	L(dienos)	L(vakaro)	L(nakties)
	(7.00-19.00)	(19.00-22.00)	(22.00-7.00)
Ties planuojamos ūkinės veiklos sklypo riba	63,6	47,2	39,2
Artimiausioje gyvenamosios paskirties teritorijos aplinkoje (adresu Klevų g. 17, 17A, 15 ir 13, Kiemeliai, Maišiagalos sen., Vilniaus r. sav.)	32,6	19,5	12,2
Šalia artimiausio gyvenamojo namo (adresu Klevų g. 17, Kiemeliai, Maišiagalos sen., Vilniaus r. sav.)	32,6	19,5	12,2
Šalia kito gyvenamojo namo (adresu Klevų g. 24, Kiemeliai, Maišiagalos sen., Vilniaus r. sav.)	35,6	20,4	13,3
<i>HN 33:2011 ribinė vertė</i>	<i>65</i>	<i>60</i>	<i>55</i>

Modeliavimo metu gauti triukšmo lygiai tiek įvertinus visus PŪV teritorijoje esančius stacionarius taršos šaltinius kartu su parkavimosi aikštelėmis, traktorių ir krautuvų keliamu triukšmu, tiek vien autotransporto, kuris važinės tarp PŪV teritorijoje esančių parkavimosi aikštelių bei krašto kelio Nr. 108, neviršija leistinų Lietuvos higienos normų HN 33:2011 ribinių verčių.

Žirginio sporto komplekso triukšmo modeliavimo žemėlapiai pateikti **8 priede**.

### **13.2. Šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė**

Planuojama ūkinė veikla šiluminės taršos, jonizuojančios bei nejonizuojančios (elektromagnetinės) spinduliuotės į aplinką neskleis, todėl detalesnė informacija neteikiama.

### **14. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija**

Planuojamos ūkinės veiklos metu biologinė tarša nesusidarys, todėl detalesnė informacija neteikiama.

### **15. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių ir (arba) susidariusių ekstremaliųjų situacijų; jų tikimybė ir prevencija**

Ūkinės veiklos objekte avarijų tikimybės nėra, todėl detalesnė informacija neteikiama.

### **16. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai**

Remiantis vertinimo rezultatais (žr. 11-13 punktus) naujo žirginio sporto komplekso įrengimas neigiamo poveikio gyventojams ir visuomenės sveikatai dėl fizikinės, cheminės, biologinės taršos ir kvapų, įskaitant galimą neigiamą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai, gyventojų saugai ir visuomenės sveikatai, neturės.

### **17. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla**

Planuojama ūkinė veikla sąveikos su kita vykdoma veikla neturės.

## 18. Veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Įvykdymo terminas
1.	Atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo dokumento parengimas, derinimas, visuomenės informavimo procedūros	2018 m. II-III ketv.
2.	Statybos projekto parengimas (II etapui)	2018 m. III - IV ketv.
3.	Statybos leidimo gavimas (II etapui)	2019 m. I ketv.
4.	Statybų darbai	2019 m. II - III ketv.
5.	PŪV pradžia	2019 m. IV ketv.

Eksploatacijos laikas neribojamas.

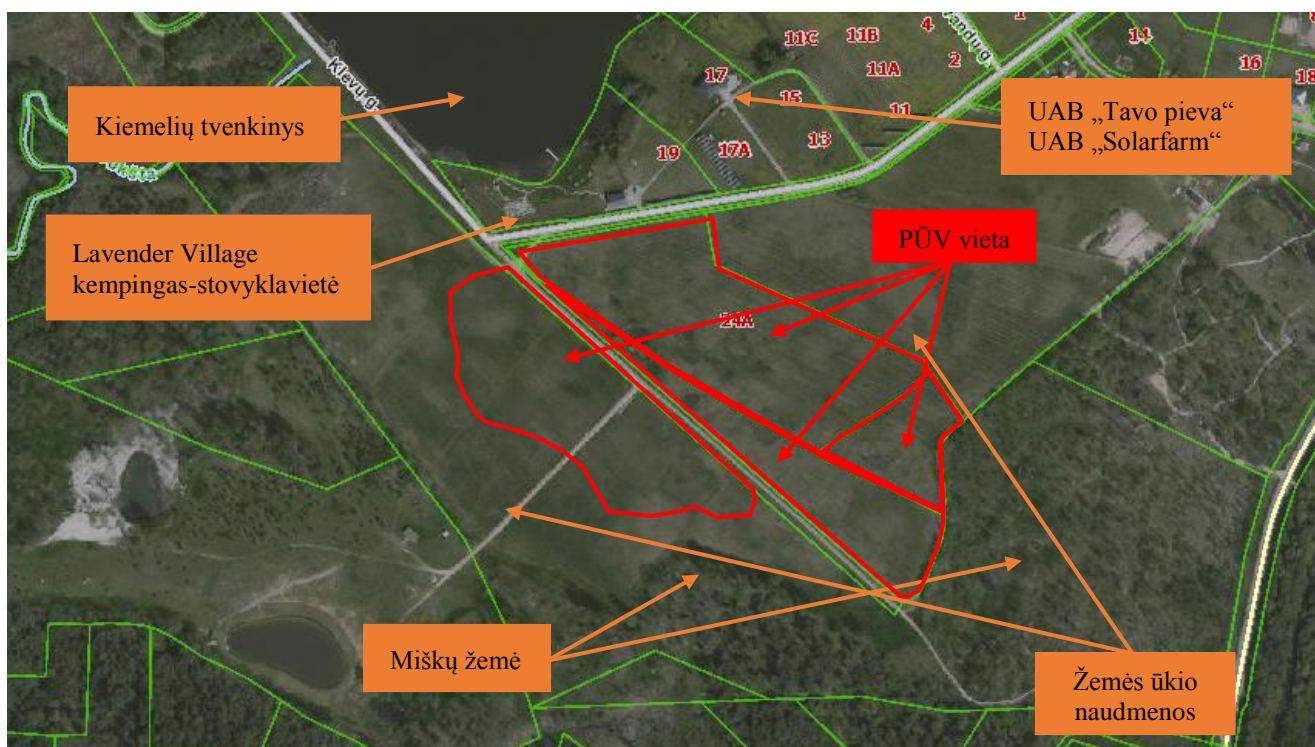
## PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

### 19. Planuojamos ūkinės veiklos vieta

#### 19.1. Planuojamos ūkinės veiklos vieta pagal Lietuvos Respublikos teritorijos administracinius vienetus, jų dalis, gyvenamąsias vietas ir gatvę; teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, žemėlapis su gretimybėmis ne senesnis kaip 3 metų

PŪV teritorija, kurioje planuojama įrengti žirginį sporto kompleksą, yra užmiesčio teritorijoje, esančioje adresu Klevų g. 24 A, Kiemeliai, Maišiagalos sen., Vilniaus raj. Teritorija patenka į žemės ir miškų bei miškų ūkio žemės vyraujančios paskirties teritorijas, taip pat dalis teritorijos priskiriama prie planuojamų gyvenamųjų vietovių, ūkinių miškų ir susisiekimo teritorijų, bei plėtotinų turizmo ir poilsio paslaugų vietovių (žr. 4.1. skyrių).

Šiaurės vakarų kryptimi nuo PŪV, kitoje gatvės pusėje, apie 14 m atstumu nuo sklypo, adresu Klevų g. 19, Kiemeliai, yra įsikūrusi Lavender Village turistinė stovyklavietė/poilsio vieta, o už jos – Kiemelių tvenkinys, esantis apie 40 m atstumu. Adresu Klevų g. 17 šiaurės kryptimi apie 100 m atstumu yra registruotos dvi įmonės: UAB „Tavo pieva“ ir UAB „Solarfarm“. Iš visų kitų pusių – vakarų, pietų, rytų ir šiaurės rytų – PŪV teritorija apsupta žemės ūkio paskirties bei miškų teritorijomis. Žemėlapis su gretimybėmis pateiktas *Pav. 4*.



**Pav. 4.** Šalia esančios gretimybės

#### 19.2. Informaciją apie teisę valdyti, naudoti ar disponuoti žemės sklypą ar teritorijas, kuriose yra planuojama ūkinė veikla; žemės sklypo planas, jei parengtas

Išrašų iš VĮ Registrų centro kopijos pateiktos **2 priede**.

Žemės sklypų planų kopijos pateiktos **3 priede**.

## **20. Planuojamos ūkinės veiklos teritorijos, gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas**

### **20.1. Patvirtinti teritorijų planavimo dokumentai, taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos**

PŪV metu užstatomų žemės sklypų aprašymas bei ištraukos iš Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano žemės naudojimo brėžinio ir Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos kraštovaizdžio specialiojo plano brėžinio pateiktos 4.1. skyriuje.

Kaip minėta 4.1. skyriuje, PŪV metu planuojama užstatyti 4 žemės sklypus, kuriems nustatytos šios specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

- žemės sklypui Nr. 4400-4801-7672, kurio plotas 3,1580 ha:
  - Paviršinio vandens telkinių apsaugos zonos (1,5318 ha);
  - Dirvožemio apsauga (3,1020 ha);
  - Kelių apsaugos zona (0,0102 ha),
- žemės sklypui Nr. 4400-4802-4600, kurio plotas 1,5300 ha:
  - Paviršinio vandens telkinių apsaugos zonos (0,1245 ha);
  - Dirvožemio apsauga (1,4870 ha);
  - Kelių apsaugos zona (0,3997 ha),
- žemės sklypui Nr. 4400-4802-2971, kurio plotas 0,7117 ha:
  - Dirvožemio apsauga (0,6917 ha), ir
- žemės sklypui Nr. 4147-0300-0077, kurio plotas 19,742 ha:
  - Paviršinio vandens telkinių apsaugos zonos ir pakrantės apsaugos juostos (3,20ha);
  - Žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai (4,30 ha);
  - Ryšių linijų apsaugos zonos (0,11 ha);
  - Pelkės ir šaltinynai (0,65 ha);
  - Miško naudojimo apribojimai (8,50 ha).

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimo Nr. 343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ su visais pakeitimais (toliau – Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos) reikalavimais, PŪV neprieštaruoja sklypuose nustatytoms specialiosios žemės naudojimo sąlygoms (žr. 25 skyrių).

Vadovaujantis Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų 73 punkto reikalavimais, pastatų, kuriuose laikomi ūkiniai gyvūnai, su esančiais prie jų mėšlo ir srutų kaupimo įrenginiais arba be jų, sanitarijų apsaugos zonų dydžiai yra:

- *arklių, avių, ožkų, žvėrelių, paukščių, išskyrus broilerius ir vištas (nuo 300 SG) – 300 metrų.*

Atsižvelgiant į tai, kad žirginiame sporto komplekse bus laikoma iki 77 žirgų (77 SG), tai PŪV sanitarijė apsaugos zona nėra reglamentuojama.

### **20.2. Informacija apie vietovės inžinerinę infrastruktūrą**

*Susisiekimai.* Pagrindinis patekimas į PŪV teritoriją bus per pietrytinėje pusėje esantį kelią, kurį planuojama praplauti ir sutvirtinti, ir į kurį bus įvažiuojama iš valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 108. Taip pat, planuojamas atsarginis bei retais atvejais naudojamas įvažiavimas į PŪV teritoriją iš Klevų gatvės pusės.

*Inžinerinė infrastruktūra.* PŪV teritorijoje projektuojama visa reikalinga inžinerinė infrastruktūra (žr. 4.3. skyrių).



### 20.3. Informacija apie urbanizuotas teritorijas

PŪV teritorija, kurioje planuojama įrengti žirginį sporto kompleksą, yra užmiesčio teritorijoje, adresu Klevų g. 24 A, Kiemeliai, Maišiagalos sen., Vilniaus raj., aplink kurią apie 3 km spinduliu nėra jokių ugdymo ar gydymo įstaigų. Arčiausiai esančios ugdymo įstaigos yra Maišiagoje arba Dūkštuose.

#### *Artimiausios ugdymo įstaigos:*

- ✓ Vilniaus r. Maišiagalos vaikų lopšelis-darželis, nutolęs nuo PŪV apie 4,8 km atstumu į šiaurės rytus (Maišiagala, Kiemelių g. 7A);
- ✓ Vilniaus r. Maišiagalos Lietuvos didžiojo kunigaikščio Algirdo gimnazija, nutolusi nuo PŪV apie 5 km į šiaurės rytų pusę (Maišiagala, Vilniaus g. 15A);
- ✓ Vilniaus r. Maišiagalos kun. Juzefo Obrembskio gimnazija, esanti apie 5,5 km atstumu nuo PŪV teritorijos ribų šiaurės rytų kryptimi (Maišiagala, Mokyklos g. 22);
- ✓ Vilniaus r. Dūkštų pagrindinė mokykla, nutolusi nuo PŪV apie 2,9 m atstumu pietryčių kryptimi (Dūkštų k., Mokyklos g. 10).

#### *Artimiausios gydymo įstaigos:*

- ✓ Maišiagalos ambulatorija, Vilniaus rajono centrinė poliklinika, nutolusi nuo PŪV apie 5,1 km šiaurės rytų kryptimi (Maišiagala, Vilniaus g. 15).

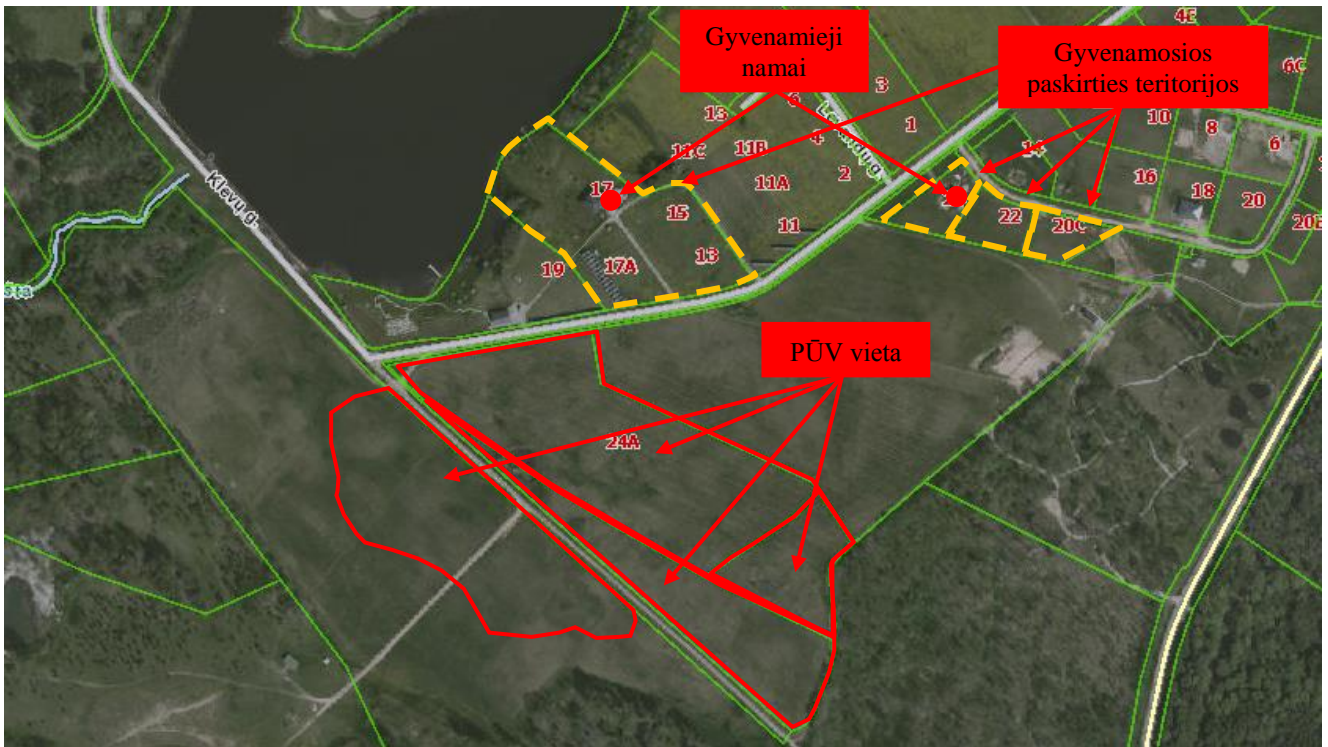
Žemėlapis su artimiausiomis ugdymo ir gydymo įstaigomis pateiktas **9 priede**.

#### *Artimiausia gyvenamoji aplinka:*

- ✓ Gyvenamosios paskirties teritorija (Klevų g. 17, 17 A, 15 ir 13, Kiemeliai, Maišiagalos sen., Vilniaus r. sav.), nutolusi apie 20 m atstumu šiaurės kryptimi nuo PŪV;
- ✓ Gyvenamosios paskirties teritorija (Klevų g. 24, Kiemeliai, Maišiagalos sen., Vilniaus r. sav.), nutolusi apie 240 m atstumu šiaurės rytų kryptimi nuo PŪV;
- ✓ Gyvenamosios paskirties teritorija (Klevų g. 22, Kiemeliai, Maišiagalos sen., Vilniaus r. sav.), nutolusi apie 250 m atstumu šiaurės rytų kryptimi nuo PŪV;
- ✓ Gyvenamosios paskirties teritorija (Klevų g. 20 C, Kiemeliai, Maišiagalos sen., Vilniaus r. sav.), nutolusi apie 260 m atstumu šiaurės rytų kryptimi nuo PŪV;
- ✓ Gyvenamasis namas (Klevų g. 17, Kiemeliai, Maišiagalos sen., Vilniaus r. sav.), kuris nuo PŪV teritorijos nutolęs apie 100 m atstumu šiaurės kryptimi (atstumas išmatuotas nuo teritorijos ribos iki pietinio namo krašto);
- ✓ Gyvenamasis namas (Klevų g. 24, Kiemeliai, Maišiagalos sen., Vilniaus r. sav.), kuris nuo PŪV teritorijos nutolęs apie 300 m atstumu šiaurės rytų kryptimi (atstumas išmatuotas nuo teritorijos ribos iki pietinio namo krašto).

Pagal VĮ Registrų centro duomenis visi sklypai, su kuriais ribojasi PŪV teritorija, yra žemės ūkio naudojimo paskirties, įskaitant ir šiaurės kryptimi nuo PŪV vietos kitoje kelio pusėje esančios Lavender Village turistinės stovyklavietės/poilsia vietės sklypo teritoriją.

Žemėlapis su artimiausia gyvenamąja aplinka pateiktas *Pav. 5*.



Pav. 5. Arčiausiai PŪV esančios gyvenamosios teritorijos

Remiantis Lietuvos statistikos departamento pateikiamais išankstiniais duomenimis, 2018 m. pradžioje Vilniaus r. sav. gyveno 96 564 nuolatiniai gyventojai. Remiantis Lietuvos statistikos departamento pateikiamais visuotinio gyventojų surašymo duomenimis, 2011 metais Kiemelių kaime gyveno 201 gyventojas.

#### 20.4. Informacija apie esamus statinius ir šių teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos

Vadovaujantis VĮ Registru centro duomenimis, PŪV sklype nėra įregistruotų pastatų ar kitų inžinerinių statinių. Arčiausiai planuojamos veiklos teritorijos yra įsikūrusi turistinė stovyklavietė/poilsiavietė Lavender Village, esanti apie 14 m atstumu nuo PŪV sklypo teritorijos šiaurės vakarų kryptimi, bei šiaurės kryptimi apie 100 m atstumu registruotos dvejų įmonių buveinės (žr. 19.1. skyrių).

#### 21. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius, geotopus

##### 21.1. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį

PŪV teritorijoje nėra eksploatuojamų ir išžvalgytų žemės gelmių telkinių. Vadovaujantis Lietuvos geologijos tarnybos žemės gelmių registro (ŽGR) naudingųjų iškasenų telkinių žemėlapiu, arčiausiai esantys naudingųjų išteklių telkiniai yra:

- *nenaudojamas žvyro telkinys Zabarija II*, esantis apie 7,9 km atstumu pietvakarių/vakarų kryptimi nuo PŪV teritorijos. Telkinio registracijos Nr. 850 (įregistruotas 1997-07-17), adresas: Vilniaus apskr., Elektrėnų sav., Kazokiškių sen.;
- *buvęs naudojamas žvyro telkinys Zabarai*, esantis apie 8,4 km atstumu į pietvakarius nuo PŪV teritorijos. Telkinio registracijos Nr. 833 (įregistruotas 1997-07-17), adresas: Vilniaus apskr., Elektrėnų sav., Kazokiškių sen.;

- *naudojamas smėlio ir žvyro telkinys Verkšionys*, esantis apie 8,6 km atstumu į pietvakarius nuo PŪV teritorijos. Telkinio registracijos Nr. 719 (įregistruotas 1997-07-17), adresas: Vilniaus apskr., Vilniaus r. sav., Dūkštų sen.

Naudingųjų išteklių telkinių išsidėstymas PŪV vietos atžvilgiu pateiktas *Pav. 6*.



**Pav. 6.** Arčiausiai PŪV vietos esantys naudingųjų išteklių telkiniai (šaltinis: <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>).

## 21.2. Informacija apie geologinius procesus ir reiškinius, geotopus

Remiantis geologijos informacijos sistema GEOLIS, PŪV teritorijoje geologinių procesų ir reiškinių bei geotopų nėra.

Artimiausiai PŪV teritorijos esantys geotopai yra:

- *Dūkštų atodanga*, esanti dešiniajame Dūkštos upės krante ir nuo PŪV nutolusi apie 4 km atstumu pietvakarių kryptimi;
- *Naujoji griovos atodanga* nuo PŪV nutolusi apie 4,8 km atstumu pietvakarių kryptimi;
- *Karmazinių atodanga*, nutolusi nuo PŪV teritorijos apie 4,9 km atstumu pietvakarių kryptimi, esanti dešiniajame Dūkštos upės krante;
- *Vilkų duobė*, nutolusi nuo PŪV 7,4 km atstumu vakarų kryptimi, esanti Neries regioniniame parke.

Geotopų išdėstymas PŪV vietos atžvilgiu pateiktas *Pav. 7*.



Pav. 7. Arčiausiai PŪV vietos esantys geotopai (šaltinis: <http://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>)

## 22. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esantį kraštovaizdį, jo charakteristiką, gamtinį karkasą, vietovės reljefą

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos internetinėje svetainėje pateikta Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija, PŪV teritorijos: bendrojo gamtinio kraštovaizdžio pobūdis – molingų banguotų plynaukščių kraštovaizdis (B<sup>4</sup>); papildančiosios fiziogeninio pamato ypatybės – pelkėtumas; vyraujantys medelynai – pušis ir beržas; kraštovaizdžio sukultūrinimo pobūdis – miškingas mažai urbanizuotas kraštovaizdis (3); papildančiosios architektūrinės kraštovaizdžio savybės – etnokultūriškumas. Apibūdinantis indeksas: B<sup>4</sup>-p<sup>4</sup>-b/3>A1.

Vizualinės struktūros tipas – V1H3; vizualinis dominantiškumas – d:

- V1 – nežymi vertikaloji sąskaida (banguotas bei lėkštašlaičių slėnių kraštovaizdis su 2 lygmenų videotopų kompleksais);
- H3 – vyraujančių atvirų pilnai apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis;
- d – kraštovaizdžio erdvinė struktūra neturi išreikštų dominantų.

PŪV vietos horizontalioji biomorfotopų struktūra yra koridorinė, o vertikaloji biomorfotopų struktūra – pereinamojo aukščio, mažo kontrastingumo agrokompleksai ir/arba pelkės (miškų plotai <500 ha).

PŪV teritorijos technomorfotopas: plotinės technogenizacijos tipas – vidutiniškos urbanizacijos agrarinė; technomorfotopo urbanistinės struktūros tipas – spindulinis. Infrastruktūros tinklo tankumas – 1,501 – 2,000 km/km<sup>2</sup>.

PŪV teritorijos kraštovaizdžio geocheminės toposistemos: labai mažo buferiškumo, sąlyginai akumuliuojančios struktūros. Buferiškumas – gebėjimas nukenksminti patekusius į jį cheminius teršalus.

Žemėlapių ištraukos iš Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijos pateiktos **10 priede**.

Dalis PŪV teritorijos sklypų Nr. 2 ir Nr. 4 plotų patenka į gamtinį karkasą (žr. *Lentelė 2* ir *Pav. 3*. Sklypų ribos ir PŪV teritorija kraštovaizdžio specialiojo plano brėžinyje).

Sklypas Nr. 1 ir sklypo Nr. 3 dalis, kurioje planuojama ūkinė veikla, į gamtinį karkasą nepatenka, tik ribojasi su gamtinio karkaso ribomis. Šiose PŪV teritorijos dalyse planuojama pagrindinė žirginio sporto komplekso infrastruktūra - pagrindinis pastatas (žirginio sporto arena) su žirginio sporto maniežų zona, arklidėmis, lankytojų erdve, maitinimo bei viešbučio svečių laikino apsistojimo zona, taip pat katilinės pastatas su mėšlo laikymo bei pašaro sandėliavimo zonomis, lauko maniežai su tribūna, žirgų vaikštyne bei žirgų vaikymo pastatai, lengvųjų automobilių parkavimo aikštelė.

Slypų Nr. 2 ir Nr. 4 dalys patenka į gamtinį karkasą, todėl juose planuojama tik pagalbinių infrastruktūrų. Sklype Nr. 2 planuojama įrengti lengvojo bei sunkiojo autotransporto stovėjimo aikšteles, šiame sklype jokie pastatai nėra planuojami. Sklypo Nr. 4 didžioji dalis (apie 84 %) patenka į gamtinį karkasą. Šiame sklype numatyta įrengti laikinas arklides (nesudėtingus inžinerinius statinius), kurios bus naudojamos tik varžybų metu ir pagrinde šiltuoju metų laiku. Šio žemės sklypo (unikalus Nr. 4400-4802-2971) naudojimo paskirtis – žemės ūkio, naudojimo būdas – kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai. Dėl laikinų arklidžių įrengimo žemės sklypo naudojimo paskirtis ir naudojimo būdas nebus keičiami, nes PŪV atitinka žemės sklypo naudojimo būdo turinį. Vadovaujantis 2007 m. vasario 14 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-96 patvirtintų Gamtinio karkaso nuostatų 11 punkto reikalavimais, žemės sklypų užstatymo tankio ribojimas iki 30 procentų ploto taikomas tik gamtiniame karkase esantiems kitos paskirties žemės sklypams, t.y. žemės ūkio paskirties sklypui šis ribojimas netaikomas. Vadovaujantis Gamtinio karkaso nuostatų 14 p., gamtinio karkaso teritorijoje planuojant ūkinę veiklą, įrašytą į Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1 ir 2 priedus, atliekamos atitinkamos poveikio gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei vertinimo procedūros, numatomos priemonės antropogeniniam poveikiui kompensuoti, gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei išsaugoti ar atkurti. Pažymime, kad sklype Nr. 4 planuojamų laikinų arklidžių įrengimo veikla neįrašyta į Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1 ir 2 priedus, be to, planuojamos įrengti laikinos arklidės, kurios bus naudojamos tik varžybų metu ir pagrinde šiltuoju metų laiku, ženkliai neigiamą poveikio gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei neturės.

### **23. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias saugomas teritorijas, įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas**

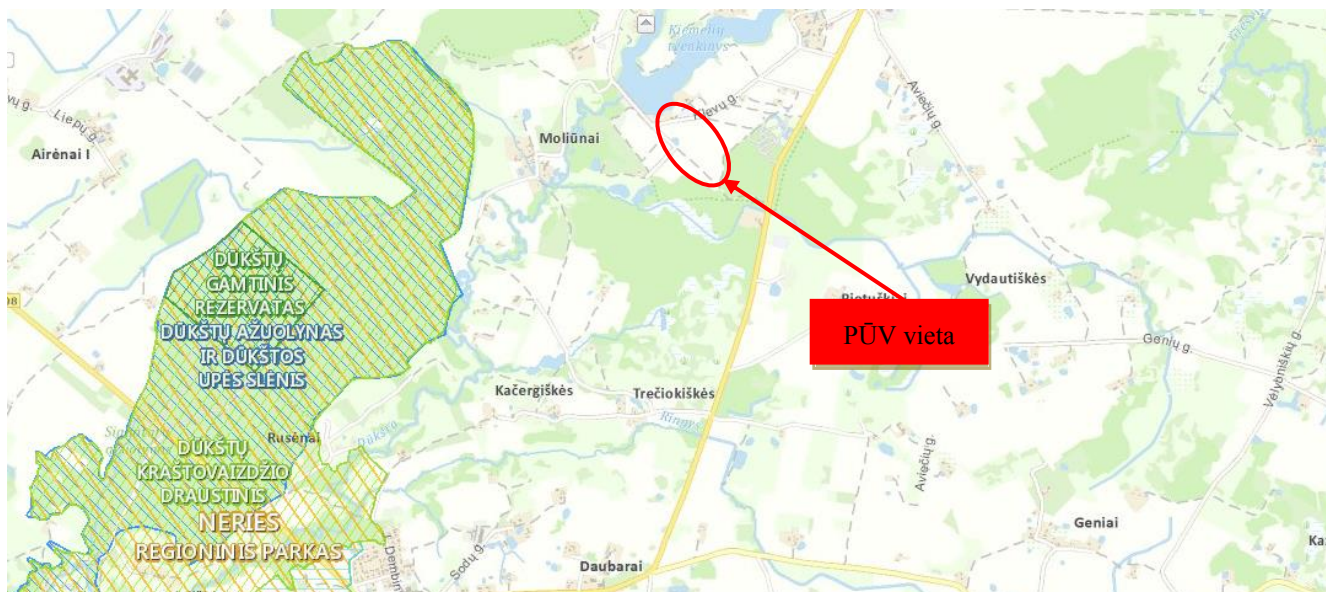
#### **23.1. Informacija apie saugomas teritorijas, įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas**

PŪV teritorija į NATURA 2000 teritorijas nepatenka. Arčiausiai esanti saugoma teritorija yra *Neries regioninis parkas* (žr. Pav. 8), esantis apie 0,95 km atstumu vakarų/pietvakarių kryptimi, kurio steigimo tikslas – išsaugoti Neries vidurupio kraštovaizdį, jo gamtinę ekosistemą bei kultūros paveldo vertybes. Šiame regioniniame parke yra NATURA 2000 teritorija – *Dūkštų qžuolynas ir Dūkštos upės slėnis*, kuris nutolęs nuo PŪV teritorijos apie 0,95 km atstumu vakarų/pietvakarių kryptimi. Saugomos teritorijos priskyrimo Natura 2000 tinklui tikslas: 6450, Aliuvinės pievos; 6510, Šienaujamos mezofitų pievos; 9020, Plačialapių ir mišrūs miškai; 9180, Griovų ir šlaitų miškai; Europinis plačiaaušis; Niūriaspalvis auksavabalys; Ovalioji geldutė; Pleištinė skėtė; Purpurinis plokščiaavabalys.



Pav. 8. Arčiausiai PŪV teritorijos esančios NATURA 2000 teritorijos (šaltinis: <https://stk.am.lt/portal/>)

Vakarų/pietvakarių kryptimi 0,95 km atstumu nuo PŪV teritorijos Neries regioniniame parke yra *Dūkštų kraštovaizdžio draustinis*, kurio steigimo tikslas – išsaugoti Dūkštų ažuolyną, unikalų erozinį Dūkštos slėnį, Karmazinių, Buivydų, Bradeliškių piliakalnius, vaizdingą Neries ir Dūkštos upių santaką, Europos Bendrijos svarbos 9020 \*Placialapių ir mišrių miškų, 9180 \*Griovų ir šlaitų miškų, 6510 Šienaujamų mezofitų pievų, 6450 Aliuvinių pievų, 6210 Stepinių pievų buveines, ypač siekiant išlaikyti teritorijoje randamas saugomas gyvūnų rūšis: niūriaspalvį auksavabalį (*Osmoderma eremita*), europinį plačiaausį (*Barbastella barbastellus*), ovaliąją geldutę (*Unio crassus*), pleištinę skėtę (*Ophiogomphus cecilia*), purpurinį plokščiavabalį (*Cucujus cinnaberinus*). Taip pat, apie 2 km atstumu nuo PŪV teritorijos ribų pietvakarių kryptimi yra Dūkštų gamtinis rezervatas (žr. Pav. 9).



Pav. 9. Arčiausiai PŪV teritorijos esančios saugomos teritorijos (šaltinis: <https://stk.am.lt/portal/>)

## 23.2. Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos Poveikio reikšmingumo „Natura 2000“ teritorijoms išvada (jeigu tokia išvada reikalinga)

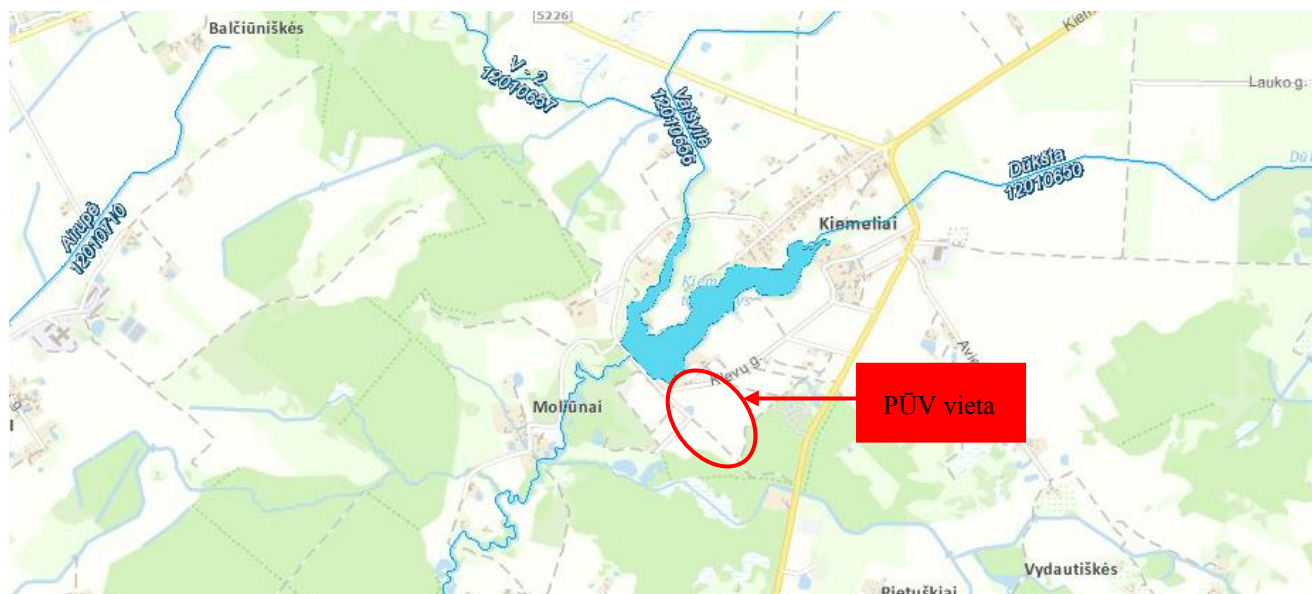
Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos Poveikio reikšmingumo „Natura 2000“ teritorijoms išvada nereikalinga, nes planuojamos ūkinės veiklos gretimybėje nėra „NATURA 2000“ teritorijų. Arčiausiai esanti NATURA 2000 teritorija – *Dūkštų ažuolynas ir Dūkštos upės slėnis*, kuris nutolęs nuo PŪV teritorijos apie 0,95 km atstumu vakarų/pietvakarių kryptimi.

## 24. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančią biologinę įvairovę

### 24.1. Informacija apie biotopus, buveines

Arčiausiai PŪV teritorijos esantys biotopai (žr. Pav. 10):

- Kiemelių tvenkinys (kodas 12050261), esantis apie 0,04 km atstumu nuo PŪV šiaurės kryptimi;
- Upė Dūkšta (kodas 12010650), tekanti vakarų/pietvakarių kryptimi apie 0,2 km atstumu ir šiaurės rytų kryptimi apie 0,8 km atstumu nuo PŪV teritorijos ribų;
- Upė Vaišvilė (kodas 12010656), tekanti apie 0,8 km atstumu į šiaurę nuo PŪV teritorijos ribų;
- Upė V - 2 (kodas 12010657), tekanti apie 1,3 km atstumu šiaurės/šiaurės vakarų kryptimi;
- Upė Airupė (kodas 12010710), tekanti apie 2,6 km atstumu šiaurės vakarų, vakarų kryptimi nuo PŪV teritorijos ribų.



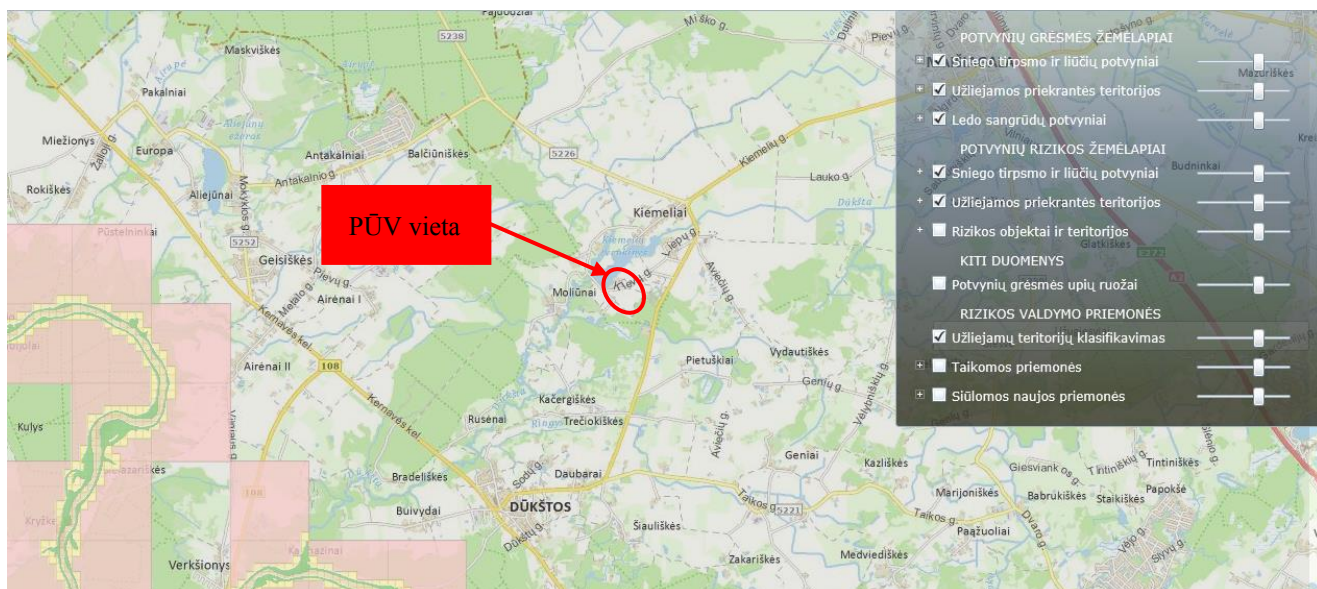
Pav. 10. Arčiausiai PŪV teritorijos esantys biotopai (šaltinis: <https://uetk.am.lt/portal/startPageForm.action>)

### 24.2. Informacija apie augaliją, grybiją ir gyvūniją

PŪV teritorijoje nėra saugomų augalų, grybų ir gyvūnų rūšių. Arčiausiai PŪV teritorijos (0,95 km atstumu) esančiame Neries regioniniame parke yra rasta 959 augalų rūšių, iš jų 53 įrašytos į Lietuvos raudonąją knygą. Parko teritorijoje taip pat randama 450 grybų rūšių, augančių ant įvairių augalų ir krūmų, miško paklotės. Retos ir saugomos yra 22 grybų rūšys: ažuolinė kepena, korališkasis trapiadyglis, paprastasis taukius, kuokštinė grifolė ir kt. Neries regioninio parko miškuose galima rasti beveik visų rūšių Lietuvos miškų žinduolių – stirnas, briedžius, elnius, šernus ir kt. Parko įžymybė – į Lietuvos raudonąją knygą įrašyta didžioji miegapelė: iš 9 Lietuvoje nustatytų radimviečių, 3 yra Neries regioninio parko teritorijoje.

## 25. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas

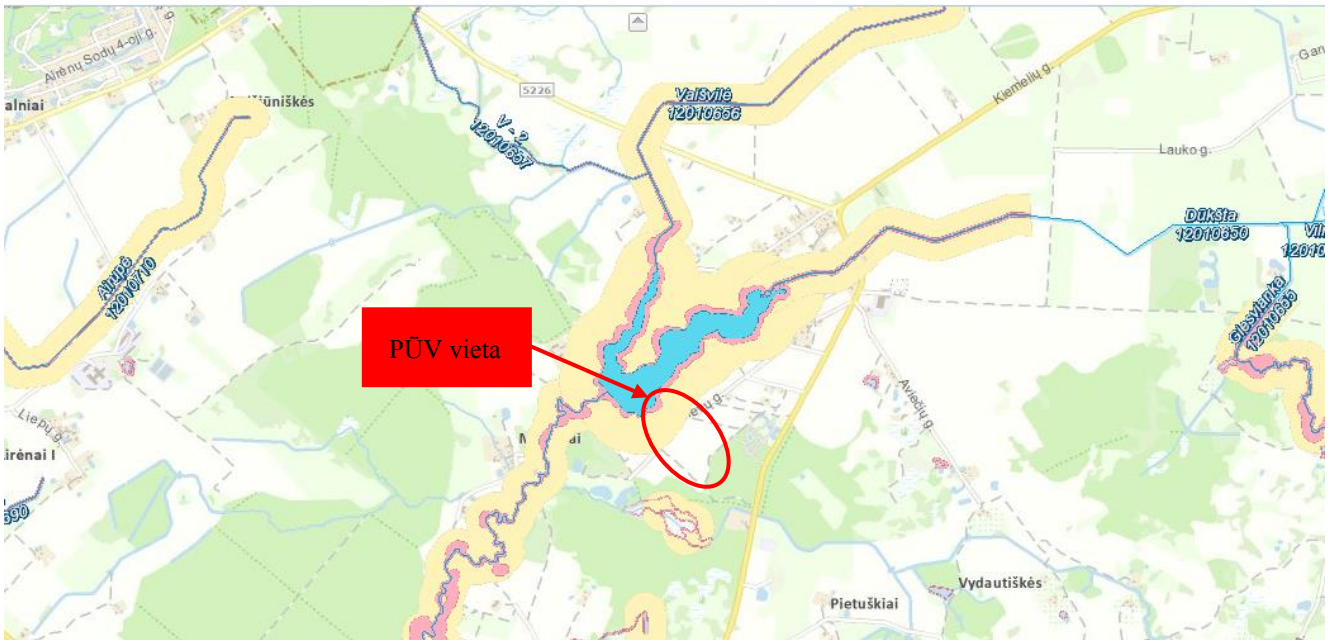
Remiantis potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapyje pateikiama informacija, PŪV teritorija nepatenka į sniego tirpsmo ir liūčių potvynių grėsmės teritorijas (žr. Pav. 11).



Pav. 11. Ištrauka iš potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapiro (šaltinis: <http://potvyniai.aplinka.lt/potvyniai/>)

Vakarinė/šiaurės vakarinė PŪV teritorijos dalis patenka į paviršinių vandens telkinių apsaugos zoną (žr. Pav. 12). Šioje zonoje pagal 1992 m. gegužės 12 d. Lietuvos Respublikos vyriausybės nutarimo Nr. 343 dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo 127.2. punktą draudžiama lieti srutas ar skystą mėšlą. PŪV metu garduose ant kieto, skysčiams nelaidaus paviršiaus bus barstomos skiedros, kurios sugers žirgų šlapimą, o kietas mėšlas bus surenkamas ir saugomas katilinėje tam skirtoje patalpoje. Taip pat, pagal 127.9. punktą yra draudžiama statyti naujus gyvenamuosius namus, vasarnamius, ūkininkų ūkio ir kitus pastatus arčiau kaip 50 metrų už pakrantės apsaugos juostos. Remiantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 m. lapkričio 7 d. įsakymo Nr. 540 „Dėl paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ 5 punktu apsaugos juostos išorinė riba turi būti nutolusi nuo pakrantės šlaito, o kai pakrantės šlaito nėra, – nuo kranto linijos, prie ilgesnių kaip 10 km upių ir ant tokių upių įrengtų tvenkinių bei prie ežerų ir tvenkinių, kurių plotas didesnis kaip 0,5 ha, dirbtinių nepratekamų paviršinių vandens telkinių, kurių plotas didesnis kaip 2 ha – nuo 5 iki 25 metrų, priklausomai nuo vidutinio nuolydžio/polinkio kampo, o prie 10 km ir trumpesnių upių – du kartus mažesniu atstumu. Dūkštos upelio ilgis yra didesnis nei 10 km, todėl atstumas nuo planuojamo pastato iki kiemelių tvenkinio kranto turi būti bent 75 m atstumu. Pagal pateiktus PŪV brėžinius šis atstumas siekia apie 120 m, todėl jokio neigiamo poveikio paviršiniam vandens telkiniui nebus.





Pav. 12. Ištrauka iš vandens telkinių apsaugos zonų ir juostų žemėlapis (šaltinis: <https://uetk.am.lt/portal/startPageForm.action>)

**Artimiausios vandenvietės:**

- naudojama geriamojo gėlo vandens *Dūkštų (Vilniaus r.)* vandenvietė (registro Nr. 3778), adresu Vilniaus apskr., Vilniaus r. sav., Dūkštų sen., Dūkštų k., nuo PŪV nutolusi apie 2,7 km atstumu pietų/pietvakarių kryptimi;
- naudojama geriamojo gėlo vandens *Geisiškių (Vilniaus r.)* vandenvietė (registro Nr. 3786), adresu Vilniaus apskr., Vilniaus r. sav., Dūkštų sen., Verkšionių k., nuo PŪV nutolusi apie 5,9 km atstumu pietvakarių kryptimi;
- naudojama geriamojo gėlo vandens *Miežionių (Vilniaus r.)* vandenvietė (registro Nr. 4476), adresu Vilniaus apskr., Vilniaus r. sav., Dūkštų sen., Miežionių k., nuo PŪV nutolusi apie 6,8 km atstumu vakarų/šiaurės vakarų kryptimi;
- naudojama geriamojo gėlo vandens *Maišiagalos (Vilniaus r.)* vandenvietė (registro Nr. 3799), adresu Vilniaus apskr., Vilniaus r. sav., Maišiagalos sen., Maišiagalos mstl., nuo PŪV nutolusi apie 5,6 km atstumu šiaurės pietų kryptimi.

Požeminio vandens vandenviečių žemėlapis pateikta Pav. 13.



Pav. 13. Artimiausių vandenviečių schema (šaltinis: <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>)

PŪV įtakos jautrioms aplinkos apsaugos požūriu teritorijoms neturės, todėl PŪV netaikomi karstiniam regionui ir paviršinio vandens telkinių pakrantės apsaugos juostoms nustatyti draudimai ir apribojimai.

## **26. Informacija apie planuojamos teritorijos ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų taršą praeityje**

Duomenų apie nagrinėjamoje teritorijoje ir jos apylinkėse vykdomą aplinkos monitoringą nedisponuojama.

## **27. Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ar teritorijos išsidėstymas rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo, inžinerinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu**

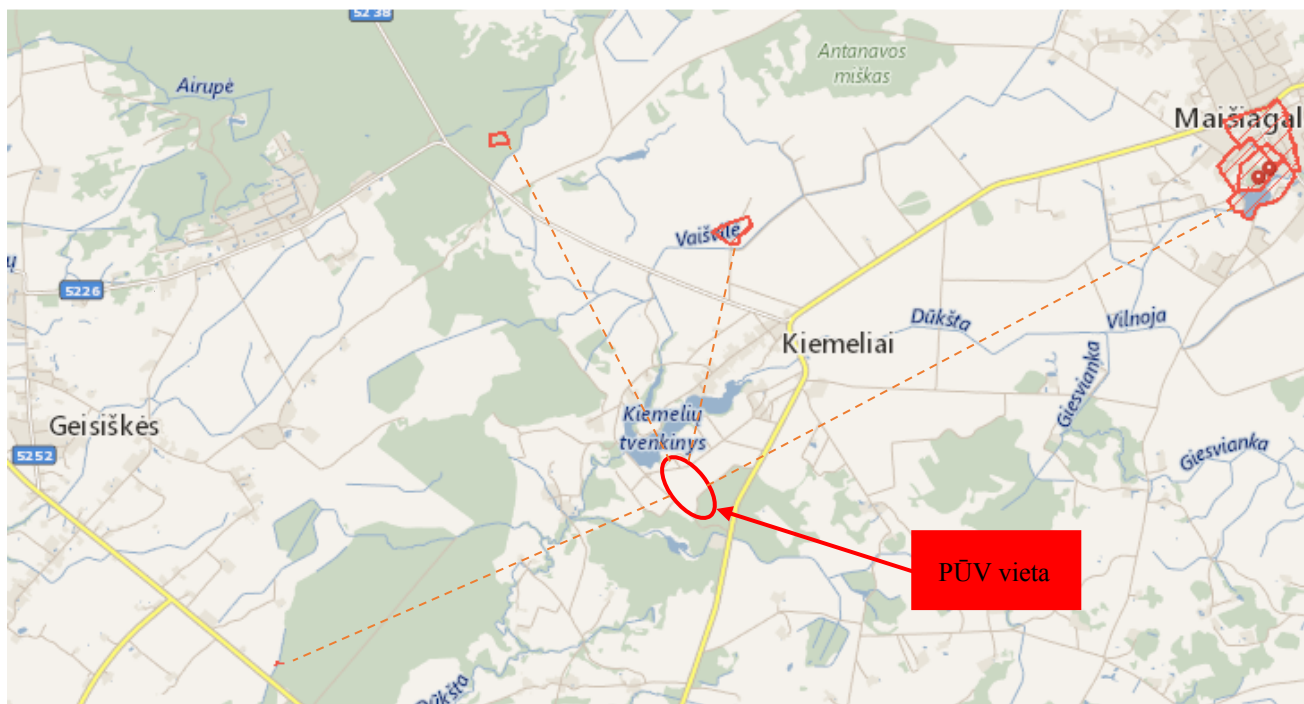
Informacija apie PŪV žemės sklypo išsidėstymą rekreacinių, kurortinių, gyvenamųjų, visuomeninės paskirties (ugdymo ir gydymo įstaigos) ir inžinerinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu pateikta 19.1, 20. 2, 20.3 ir 23 skyriuose. Aplink PŪV teritoriją nėra pramonės ir sandėliavimo teritorijų, todėl informacija neteikiama.

## **28. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamas kultūros vertybes**

Planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje nėra saugomų kultūros paveldo objektų. Arčiausiai esantys kultūros paveldo objektai yra:

- Veršiobalio, Kiemelių piliakalnis (kodas 5667), nuo PŪV nutolęs apie 1,7 km atstumu šiaurės/šiaurė rytų kryptimi;
- Pajuodžių pilkapynas (kodas 31276), esantis apie 2,6 km atstumu šiaurės vakarų kryptimi;
- Maišiagalos dvaro sodyba (kodas 900), nuo PŪV nutolusi apie 4,5 km šiaurės rytų kryptimi;
- Maišiagalos piliakalnis su papiliu ir gyvenviete (kodas 24178), esantis apie 4,6 km atstumu šiaurės rytų kryptimi, kurio teritorijoje yra Maišiagalos piliakalnio su papiliu ir gyvenviete gyvenvietė (kodas 24179) ir Maišiagalos piliakalnio su papiliu ir gyvenviete piliakalnis, vad. Pilimi, Bonos pilimi (kodas 5666);
- Maišiagalos senojo miesto vieta (kodas 36733), nutolusi apie 4,8 km atstumu šiaurės rytų kryptimi nuo PŪV teritorijos ribų;
- Bradeliškių akmuo su ženklais (kodas 5656), esantis apie 3 km atstumu pietvakarių kryptimi.

Kultūros paveldo objektų išsidėstymas ūkinės veiklos vietos atžvilgiu pateiktas *Pav. 14*.



Pav. 14. Planuojamos ūkinės veiklos vieta kultūros paveldo vertybių atžvilgiu (šaltinis: <http://kvr.kpd.lt/heritage/>)

## GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS

### 29. Tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai

#### 29.1. poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai

Remiantis vertinimo rezultatais (žr. 11-13 punktus) žirginio sporto komplekso įrengimas neigiamo poveikio gyventojams ir visuomenės sveikatai dėl fizikinės, cheminės, biologinės taršos ir kvapų, įskaitant galimą neigiamą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai, gyventojų saugai ir visuomenės sveikatai, neturės.

#### 29.2. poveikis biologinei įvairovei

PŪV teritorija šiuo metu yra naudojama žemės ūkio tikslais, o jos flora ir fauna nėra vertinga ar saugotina.

Dalis PŪV teritorijos sklypų Nr. 2 ir Nr. 4 plotų patenka į gamtinį karkasą (žr. *Lentelė 2* ir *Pav. 3*. Sklypų ribos ir PŪV teritorija kraštovaizdžio specialiojo plano brėžinyje).

Sklypas Nr. 1 ir sklypo Nr. 3 dalis, kurioje planuojama ūkinė veikla, į gamtinį karkasą nepatenka, tik ribojasi su gamtinio karkaso ribomis. Šiose PŪV teritorijos dalyse planuojama pagrindinė žirginio sporto komplekso infrastruktūra - pagrindinis pastatas (žirginio sporto arena) su žirginio sporto maniežų zona, arklidėmis, lankytojų erdve, maitinimo bei viešbučio svečių laikino apsistojimo zona, taip pat katilinės pastatas su mėšlo laikymo bei pašaro sandėliavimo zonomis, lauko maniežai su tribūna, žirgų vaikštyne bei žirgų vaikymo pastatai, lengvųjų automobilių parkavimo aikštelė.

Slypų Nr. 2 ir Nr. 4 dalys patenka į gamtinį karkasą, todėl juose planuojama tik pagalbinė infrastruktūra. Sklype Nr. 2 planuojama įrengti lengvojo bei sunkiojo autotransporto stovėjimo aikšteles, šiame sklype jokie pastatai nėra planuojami. Sklypo Nr. 4 didžioji dalis (apie 84 %) patenka į gamtinį karkasą. Šiame sklype numatyta įrengti laikinas arklides (nesudėtingus inžinerinius statinius), kurios bus naudojamos tik varžybų metu ir pagrinde šiltuoju metų laiku. Šio žemės sklypo (unikalus Nr. 4400-4802-2971) naudojimo paskirtis – žemės ūkio, naudojimo būdas – kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai. Dėl laikinų arklidžių įrengimo žemės sklypo naudojimo paskirtis ir naudojimo būdas nebus keičiami, nes PŪV atitinka žemės sklypo naudojimo būdo turinį. Vadovaujantis 2007 m. vasario 14 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-96 patvirtintų Gamtinio karkaso nuostatų 11 punkto reikalavimais, žemės sklypų užstatymo tankio ribojimas iki 30 procentų ploto taikomas tik gamtiniame karkase esantiems kitos paskirties žemės sklypams, t.y. žemės ūkio paskirties sklypui šis ribojimas netaikomas. Vadovaujantis Gamtinio karkaso nuostatų 14 p., gamtinio karkaso teritorijoje planuojant ūkinę veiklą, įrašytą į Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1 ir 2 priedus, atliekamos atitinkamos poveikio gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei vertinimo procedūros, numatomos priemonės antropogeniniam poveikiui kompensuoti, gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei išsaugoti ar atkurti. Pažymime, kad sklype Nr. 4 planuojamų laikinų arklidžių įrengimo veikla neįrašyta į Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1 ir 2 priedus, be to, planuojamos įrengti laikinos arklidės, kurios bus naudojamos tik varžybų metu ir pagrinde šiltuoju metų laiku, neigiamo poveikio biologinei įvairovei neturės.

Vakarų/pietvakarių kryptimi Neries regioniniame parke esantis Dūkštų kraštovaizdžio draustinis yra apie 0,95 km atstumu, o pietvakarių kryptimi esantis Dūkštų gamtinis rezervatas – apie 2 km atstumu nuo PŪV teritorijos ribų. Todėl galime teigti, kad PŪV reikšmingo poveikio biologinei įvairovei bei minėtoms natūralioms buveinėms neturės.

### **29.3. poveikis saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms**

PŪV teritorija į NATURA 2000 teritorijas nepatenka, todėl jokio reikšmingo poveikio joms neturės. Arčiausiai esanti NATURA 2000 teritorija – *Dūkštų ažuolynas ir Dūkštos upės slėnis*, esantis Neries regioninajame parke, kuris nuo PŪV teritorijos nutolęs 0,95 km atstumu vakarų/pietvakarių kryptimi (žr. 23 skyrių).

### **29.4. poveikis žemei (jos paviršiui ir gelmėms) ir dirvožemiui**

PŪV metu bus vykdomi kasimo darbai, įrengiant pamatus naujiems pastatams, tiesiant kelius bei automobilių stovėjimo aikšteles, todėl bus nukasamas viršutinis dirvožemio sluoksnis. Iškastas gruntas bus panaudojamas vietoje – iš teritorijos išvežamas nebus. Statybų metu jis bus saugomas krūvose, o vėliau panaudotas teritorijos apželdinimui.

### **29.5. poveikis vandeniui, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonoms ir (ar) pakrantės apsaugos zonoms, jūrų aplinkai**

Vakarinė/šiaurės vakarinė PŪV teritorijos dalis patenka į paviršinių vandens telkinių apsaugos zoną (žr. *Pav. 11*). Šioje zonoje pagal 1992 m, gegužės 12 d. Lietuvos Respublikos vyriausybės nutarimo Nr. 343 dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo 127.2. punktą draudžiama lieti srutas ar skystą mėšlą. PŪV metu srutos ar skystas mėšlas nebus laistomas. PŪV metu garduose ant kieto, skysčiams nelaidaus paviršiaus, bus barstomos medžio skiedros, kurios sugers šlapimą, o kietas mėšlas bus surenkamas ir saugomas katilinėje tam skirtoje patalpoje, iki jo išvežimo/atidavimo įmonėms/asmenims užsiimančiais kompostavimu, todėl jokio neigiamo poveikio paviršiniam vandens telkiniui nebus.

PŪV metu susidarančios buitinės, gamybinės bei technologinės nuotekos prieš išleidžiant į Dūkštos upelį bus valomos vietiniuose buitinių nuotekų valymo įrenginiuose. Nuo galimai taršių teritorijų surinktos paviršinės nuotekos prieš išleidžiant į Dūkštos upelį bus valomos vietiniame paviršinių nuotekų valymo įrenginyje. Visos nuotekos bus išvalomos iki teisės aktuose nustatytų leistinų į gamtinę aplinką išleidžiamų nuotekų užterštumo normų, todėl reikšmingo poveikio vandenims ir paviršinių vandens telkinių apsaugos zonoms dėl PŪV nebus.

### **29.6. poveikis orui ir klimatui**

Vertinant PŪV į aplinkos orą išmetamų teršalų ir kvapų poveikį aplinkai buvo atliktas šių teršalų sklaidomos modeliavimas. Teršalų pažemio koncentracijų modeliavimui naudota programinė įranga „AERMOD View“, versija 9.1.0 (1996-2015 Lakes Environmental Software).

AERMOD View modelis yra įtrauktas į Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos rekomenduojamų modelių, skirtų vertinti poveikį aplinkai, sąrašą (Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus įsakymas „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ 2008 m. gruodžio 9 d. Nr. AV-200).

PŪV teršalų sklaidos skaičiavimų (modeliavimo) rezultatų analizė parodė, kad esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms, vertinant aplinkos orui nepalankiausias PŪV scenarijus bei įvertinus foninio aplinkos užterštumo duomenis, iš vertinamo planuojamo ūkinės veiklos objekto taršos šaltinių išsiskiriančių teršalų kiekiai nei PŪV teritorijoje, nei už jos ribų neviršija RV, nustatytų žmonių sveikatos ir augmenijos apsaugai.

Maksimali ilgalaikė 98,5 procentinio 1 valandos kvapo pažemio koncentracija nei PŪV teritorijoje, nei už jos ribų ribinės 8 OUE/m<sup>3</sup> vertės neviršija.

Detalesnė informacija pateikta 11.1.3 ir 12 skyriuose bei **6 ir 7 prieduose**.

## **29.7. poveikis kraštovaizdžiui**

PŪV gali turėti neigiamą poveikį kraštovaizdžiui, nes bus urbanizuota agrarinė gamtinė aplinka. Tačiau, pagal Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos kraštovaizdžio specialųjį planą dalyje PŪV teritorijos numatyta turizmo ir poilsio paslaugų plėtra.

Pirmajame etape projektuojant žirgyno kompleksą ir atskirus jo statinius, skiriamas didelis dėmesys pastatų suplanavimui ir tūrių išdėstymui bei komponavimui sklype, atskiroms statinio dalims ir detalėms keliamas ansambliško reikalavimas, skiriamas deramas dėmesys paviršių estetikai ir spalviniam sprendimui. Bus siekiama įkomponuoti pastatus į gamtinę aplinką taip, kad architektūrinis sprendimas ją praturtintų. Projekto antrojo įgyvendinimo etapo metu bus projektuojami lauko maniežai, numatytas teritorijos apželdinimas dekoratyviniais augalais, parko apšvietimas, vaikų žaidimo aikštelių įrengimas. Bus vengiama didelių asfaltuotų ir aklinų betoninių dangų, standartinių, nepriderintų prie gamtinės aplinkos sprendimų.

## **29.8. poveikis materialinėms vertybėms**

Materialinėms vertybėms neigiamo poveikio nebus. PŪV metu keliamas triukšmo ir vibracijos lygis neviršys leistinų normų.

## **29.1. poveikis kultūriniam karkasui ir kultūros paveldui (vertybėms)**

Planuojama komplekso ūkinė veikla regiono kultūriniam karkasui ir vietos kultūros paveldui turės teigiamą poveikį. Trumpai išskleisime kultūrinio karkaso sąvoką ir pagrįsime teigiamą poveikį.

Kultūrinis karkasas Lietuvoje dar nėra visuotinai priimtas ir integruotas į kompleksinį teritorijų planavimą. Tačiau Vakarų šalių praktikoje kultūra traktuojama kaip neatskiriama urbanistinės ir gamtinės aplinkos planavimo praktika (ypač kai kalbama apie darnų vystymą). Dauguma tokių praktinių sprendimų kultūros dėka konkrečiai vietai suteikia tapatumą, kuris kartu su žinomumu didina ir ekonominę jos vertę. Kultūrinio karkaso sudėtinėmis dalimis laikytinas vietos (vietovės), objekto ir reiškinių (įvykių) veiksmų kompleksas<sup>1</sup>. Kultūrinio karkaso dėmenys taip pat susiję su kultūros paveldo, rekreacijos ir turizmo, kultūrinių industrijų ir viešųjų erdvių sritimis<sup>2</sup>.

PŪV objektas patenka į Vilniaus rajono, lenkams žinomo kaip Vilniaus kraštas, vietovę, kurios reikšmingiausias kultūrinių objektų kompleksas sutelktas už 15 km Kernavėje, o artimiausias – už 4 km Maišiagalėje. Bazinis kultūrinio karkaso dėmuo – Maišiagalos vietovė yra šiaurinės valstybės sostinės prieigos, kurios istorinė svarba datuojama XIII amžiumi. Gynybinį žiedą formuoja 25-35 km. atstumu nuo Vilniaus nutolusios nacionalinės reikšmės Medininkų, Trakų ir Kernavės piliavietės, bei keturios dešimtys I-ojo tūkst. pradžios ir II tūkst. pradž. piliakalnių<sup>3</sup>. Visų jų reikšmė nelygiavertė, o kompleksiskumas ir kultūrinis potencialas dar tyrinėtinas. Svarbiausi šio dėmens žinomi ir identifikuoti elementai, turintys kultūros paveldo vertybės statusą paminėti 28 skyriuje. Tai Veršiobalio (Kiemelių) ir Maišiagalos piliakalniai, Pajuodžių pilkapynas, Maišiagalos senojo miesto vieta ir dvaro sodyba. Dar reikėtų paminėti senąsias Maišiagalos žydų ir sovietinių karių kapines.

Vertingiausias kultūrinio karkaso vietovės lygmens elementas – Maišiagalos vietovė, žmonių apgyventa dar neolito pabaigoje (I-ojo tūkst. pradžioje). Reikšmingiausi vietovės elementai: dešiniajame Dūkštos krante stovintis Maišiagalos piliakalnis, susijęs su Maišiagalos gyvenvieta, minima 1254 m. Prūsijos analuose ir 1365 m. bei 1390 m. minima medine Maišiagalos pilimi, priklausiusia Lietuvos sostinės vidiniam gynybos žiedui<sup>4</sup>. XVI a. antroje pusėje Maišiagalos pilis ir gyvenvietė sudegė; atstatyta pilis galėjo stovėti iki XVII a. vidurio. Visi šie Maišiagalos vietovės

<sup>1</sup> T. Butkus. Kultūrinių funkcijų veiksnys miesto urbanistinėje struktūroje [daktaro disertacija]. Vilnius: VGTU, 2009.

<sup>2</sup> T. Butkus. Miestas kaip įvykis. Urbanistinė kultūrinių funkcijų studija. Kaunas: kitos knygos, 2011.

<sup>3</sup> [http://piliakalniai.lt/district2.php?rajonas\\_id=35](http://piliakalniai.lt/district2.php?rajonas_id=35)

<sup>4</sup> A. Miškinis. Lietuvos urbanistikos paveldas ir jo vertybės. Rytų Lietuvos miestai ir miesteliai (II knyga). Vilnius: Savastis, 2005, p. 435.

sandai – PŪV objekto vertę galintis sustiprinti kultūrinis potencialas, kurio išsaugojimu ir pritaikymu šiandieninėms žmonių reikmėms turėtų būti suinteresuota valstybė.

Antro lygmens kultūrinio karkaso elementai – įvairūs fiziniai objektai, statiniai, jų kompleksai, mažosios architektūros formos, skulptūros ir panašiai. Seniausias toks objektas – 1387 m. per Lietuvos krikštą įkurta viena pirmųjų Lietuvos Didžiosios Kunigaikštijos Maišiagalos bažnyčia su parapija. Dabartinė neorenesansinių ir neogotikinių bruožų turinti Maišiagalos Švč. Mergelės Marijos Ėmimo į dangų bažnyčia pastatyta 1865 m. Pagrindinį kultūros objektų tinklą sudaro privačios kaimo turizmo sodybos, keletas dvarų ir Vilniaus rajono savivaldybės pavaldumo įstaigos: Nemenčinės daugiafunkcinis kultūros centras ir 12-a jo skyrių mažesniuose miesteliuose, Tradicinių amatų centras Houvalto dvare Maišiagaloje, Maišiagalos kunigo J. Obrembskio muziejus. Šis kultūrinio karkaso arsenalas vietinės reikšmės ir vystytinas bendromis savivaldos, bendruomenės bei verslo jėgomis.

Trečio lygmens kultūrinio karkaso elementai – nematerialūs. Tai pasakojimai, mitai, legendos, istorijos, padavimai, realūs istoriniai ir kitokie įvykiai bei reiškiniai. Vienas senesnių – 1377 m. Kukovaičio miške prie Maišiagalos palaidotas žirgus mėgęs Lietuvos didysis kunigaikštis Algirdas (minima lenkų istoriko J. Dlugošo kronikose). Maišiagala susijusi su garsiomis LDK didikų pavardėmis: Narbutais, Sapiegomis, Tyzenhauzais, vėliau – su Vilniaus vyskupu Ignotu Jokūbu Masalskiu. Maišiagala susijusi ir su Mykolo Lietuvio (lot. Michalo Litanus) vardu. Apie 1490–1560 m. gyvenęs Lietuvos Didžiosios kunigaikštijos renesanso publicistas, diplomatas, visuomenės veikėjas žinomas dėl savo traktato „Apie totorių, lietuvių ir maskvėnų papročius“, parašyto 1550 m. lotynų kalba. Traktatas dedikuotas Lietuvos didžiajam kunigaikščiui Žygimantui Augustui. Traktato tikslas – Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės santvarkos kritika, skatinimas taisyti, stiprinti valstybę.

Maišiagalos herbe vaizduojamas šv. Antanas su kūdikėliu Jėzumi. Pagrindinio herbo subjekto prototipas – Antanas Paduvietis XII a. Romos katalikų bažnyčios šventasis, Bažnyčios mokytojas, misionierius, garsus pamokslininkas. Šv. Antanas laikomas Paduvos miesto, moterų, sužadėtinių globėju. Tai potencialiai vystytinas istorinis pasakojimas, kuris galėtų sustiprinti Maišiagalos žinomumą regioniniu mastu.

Dar viena įsimintina asmenybė – Juzefas Obrembskis (lenk. Józef Obrembski) (1906 03 19 d. Novi Skarżine, Rusijos imperijoje – 2011 06 07 Maišiagaloje, Lietuvoje) – lenkų kilmės katalikų dvasininkas, prelatas, įvardijamas kaip Vilnijos krašto lenkakalbių gyventojų patriarchas.

Svarbiausia, ir kultūriškai artimiausia PŪV objektui – lietuviška Žana d'Ark vadinama Emilija Pliaterytė (lenk. Emilia Plater, Emilia Platerówna; 1806 11 13 Vilniuje – 1831 12 23 d. Justinave) – grafitė, kilusi iš garsios Pliaterių giminės, 1831 m. sukilimo dalyvė, sukilėlių karinių pajėgų kapitonė. E. Pliaterytė anksti išmoko valdyti ginklą, šaudyti ir fechtuoti, šaudymo pratybose pralenkdavo ne vieną pagarsėjusį šaulį. Buvo puiki jojikė, mėgdavo leisti į ilgas keliones raita (pasižymėjo kautynėse ties Maišiagala). 2006 11 23 minint E. Pliaterytės 200-ąsias gimimo metines Didžiadvario k., Dusetų sen., Zarasų r. atidengtas paminklinis akmuo. Kapčiamiestyje 2006 m. muziejus prijungtas prie Lazdijų krašto muziejaus ir pavadintas Kapčiamiesčio Emilijos Pliaterytės muziejumi. Kapčiamiestyje stovi ir paminklas E. Pliaterytei.

Kiemeliuose, netoli PŪV objekto, galėtų atsirasti raitos moters skulptūra, simbolizuojanti laisvę, laisvą valią, išsilaisvinimą iš priespaudos. Raitos E. Pliaterytės prototipo Lietuvoje dar nėra. Toks įvaizdis padidintų vietovės žinomumą, turistinį atraktyvumą, praturtintų valstybės simbolinį kapitalą (dabar turime tik raitus vyrus vaizduojančius, ne visai aukštos meninės kokybės paminklus didžiuosiuose Lietuvos miestuose). Kartu objektas paskatintų domėtis žirgų sportu, kultūrine žirgų nauda žmogui ir visuomenei. Šis siūlymas yra tik rekomendacinio pobūdžio, tačiau esant savivaldybės bei vietos bendrovės pritarimui, galėtų būti svarstytinas jo įgyvendinimas.

### **30. Galimas reikšmingas poveikis Tvarkos aprašo 28 punkte nurodytų veiksmų sąveikai**

PŪV reikšmingo neigiamo poveikio atskiriems aplinkos komponentams, visuomenės sveikatai, saugomoms teritorijoms, kultūros paveldo objektams nesukels. Todėl PŪV 28 punkte nurodytų veiksmų sąveikai reikšmingo neigiamo poveikio taip pat neturės. PŪV gali turėti nežymų neigiamą poveikį kraštovaizdžiui, nes bus urbanizuojama gamtinė aplinka.

**31. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių**

Planuojama ūkinė veikla neturėtų sukelti rizikos nei aplinkos komponentams, nei visuomenės sveikatai.

**32. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis aplinkai**

Planuojama ūkinė veikla tarpvalstybinio poveikio neturės.

**33. Numatomos priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, užkirsti jam kelią**

Siekiant išvengti dulkelėjimo, kurį gali sukelti šiltuoju metų laiku į kompleksą transporto priemonėmis atvykstantys dalyviai bei žiūrovai, žvyrkelis, kuris bus plečiamas, ir kitos žvyru padengtos kietosios dangos, esančios komplekso teritorijoje, bus laistomos vandeniu.

Siekiant sumažinti į aplinkos orą iš biokuro katilo išsiskiriančių kietųjų dalelių kiekį katilinėje, bus montuojamas multiciklonas arba analogiškas oro valymo įrenginys, kuris sulaukys apie 80 proc. išmetamų kietųjų dalelių.

PŪV metu žirginiame sporto komplekse susidaranti buitinės, technologinės, gamybinės bei paviršinės (lietaus) nuotekos prieš jas išleidžiant į Dūkštos upelį bus valomos valymo įrenginiuose iki teisės aktuose nustatytų į gamtinę aplinką išleidžiamų nuotekų užterštumo normų (žr. 10. skyrių), todėl jos paviršinio ir požeminio vandens kokybei neigiamos įtakos neturės.

Kitokio reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai dėl planuojamos ūkinės veiklos nebus, todėl kitų priemonių nenumatoma.



## PRIEDAI

<b>1 priedas</b>	Deklaracija
<b>2 priedas</b>	VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko sklypų išrašų kopijos
<b>3 priedas</b>	Žemės sklypų planai po pirmojo ir antrojo etapų
<b>4 priedas</b>	Aplinkkelio trasos koregavimo brėžinys
<b>5 priedas</b>	Suvestiniai planai su nuotekų valymo įrenginiais
<b>6 priedas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aplinkos apsaugos agentūros raštas</li><li>- Oro taršos šaltinių vietos</li><li>- Išmetamų teršalų skaičiavimai</li><li>- Oro taršos vertinimo ataskaita</li></ul>
<b>7 priedas</b>	Kvapų vertinimo ataskaita
<b>8 priedas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Techninės ir kitos triukšmo šaltinių dokumentacijos</li><li>- Triukšmo modeliavimo žemėlapiai</li></ul>
<b>9 priedas</b>	Žemėlapiai su artimiausiomis ugdymo ir gydymo įstaigomis
<b>10 priedas</b>	Žemėlapių ištraukos iš Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijos

## KONFIDENCIALI INFORMACIJA (pateikta atskirame voke)

<b>7 priedas</b>	Tyrimo protokolo kopija
------------------	-------------------------