

Užsakovas

Kauno sporto mokykla „Bangpūtys“



**TARPTAUTINIUS REIKALAVIMUS ATITINKANČIOS IRKLAVIMO  
TRASOS LAMPĖDŽIO KARJERE, KAUNO MIESTE ĮRENGIMAS  
IR VEIKLA**

**POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATRANKA**

**16288 PAV.ATR-1**

Vykdytojas

**SWECO** 

Užsakovas	KAUNO SPORTO MOKYKLA „BANGPŪTYS“		
Projekto Nr.	<b>16288</b>		
Objektas	TARPTAUTINIUS REIKALAVIMUS ATITINKANČIOS IRKLAVIMO TRASOS LAMPĖDŽIO KARJERE, KAUNO MIESTE ĮRENGIMAS IR VEIKLA		
Darbų rūšis	POVEIKIO APLINKAI VERTINIMAS		
Dokumento tipas	<b>ATRANKA</b>	Byla (knyga)	<b>ATR-1</b>
		Bylos laida	<b>A</b>
		Bylos išleidimo data	2017-05-30

Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
<b>UAB „Sweco Lietuva“</b>	Viceprezidentas	TOMAS VARNECKAS	
	Projekto vadovas	AUŠRA JUNEVIČIŪTĖ	

Kvalifikacija      Leidimas tirti žemės gelmes Nr.115  
Juridinio asmens visuomenės sveikatos priežiūros veiklos licencija Nr. VSL-86

## POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATRANKA

### TURINYS

<b>IVADAS</b>		<b>6</b>
<b>I.</b>	<b>INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ</b>	<b>7</b>
1.	Informacija apie PŪV organizatorių (užsakovą)	7
2.	Informacija apie PŪV PAV dokumentų rengėją	7
<b>II.</b>	<b>PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS</b>	<b>7</b>
3.	Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas, veiklos pobūdis, technologiniai sprendiniai	7
4.	Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos	7
5.	Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis	10
6.	Žaliavų naudojimas	11
7.	Gamtos išteklių (natūralių gamtos komponentų) naudojimo mastas ir regeneracinis pajėgumas (atsistatymas)	11
8.	Energijos išteklių naudojimo mastas	12
9.	Pavojingų, nepavojingų, radioaktyvių atliekų susidarymas ir tvarkymas	13
10.	Nuotekų susidarymas ir jų tvarkymas	13
11.	Cheminės taršos susidarymas ir prevencija	14
12.	Fizikinės taršos susidarymas ir prevencija	14
13.	Biologinės taršos susidarymas ir prevencija	15
14.	PŪV pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių ir (arba) susidariusių ekstremalių situacijų, ekstremalių įvykių ir situacijų tikimybė bei prevencija	15
15.	PŪV rizika žmonių sveikatai	15
16.	PŪV sąveika su kita vykdoma ūkine veikla	15
17.	Veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, numatomas eksploatacijos laikas	15
<b>III.</b>	<b>PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA</b>	<b>17</b>
18.	Informacija apie vietą, kurioje numatoma vykdyti PŪV	17
19.	PŪV sklypo ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas, nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos. Informacija apie vietovės infrastruktūrą, urbanizuotas teritorijas, esamus statinius	17
20.	Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių išteklius	21
21.	Informacija apie kraštovaizdį, gamtinį karkasą, vietovės reljefą	21
22.	Informacija apie saugomas teritorijas	22
23.	Informacija apie biotopus, juose saugomas rūšis ir aplinkos apsaugos požiūriu jautrias teritorijas	23
24.	Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas	24
25.	Informacija apie teritorijos taršą praeityje	25

26.	Informacija apie tankiai apgyvendintas teritorijas ir jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos .....	25
27.	Informacija apie vietovėje esančias kultūros paveldo vertybes .....	26
<b>IV.</b>	<b>GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS .....</b>	<b>28</b>
28.	Galimas reikšmingas poveikis aplinkos veiksniams.....	28
28.1	Poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai, socialinei aplinkai, vietos darbo rinkai ir vietovės gyventojų demografijai.....	28
28.2	Poveikis biologinei įvairovei .....	28
28.3	Poveikis žemės gelmėms ir dirvožemiui .....	30
28.4	Poveikis paviršiniams vandens telkiniams .....	31
28.5	Poveikis orui ir vietovės meteorologinėms sąlygoms.....	31
28.6	Poveikis kraštovaizdžiui .....	31
28.7	Poveikis materialinėms vertybėms.....	31
28.8	Poveikis kultūros paveldo vertybėms.....	31
29.	Galimas reikšmingas poveikis aplinkos veiksnių sąveikai .....	32
30.	Galimas reikšmingas poveikis aplinkos veiksnių sąveikai dėl ekstremalių įvykių ir (arba) ekstremalių situacijų tikimybės.....	32
31.	Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis.....	32
32.	Informacija apie numatomas poveikio mažinimo priemones .....	32
<b>V.</b>	<b>LITERATŪROS SĄRAŠAS .....</b>	<b>34</b>
<b>PRIEDAI .....</b>	<b>36</b>	
<b>TEKSTINIAI PRIEDAI .....</b>	<b>37</b>	
<b>1 TEKSTINIS PRIEDAS. ŽEMĖS NUOSAVYBĖS DOKUMENTAI .....</b>	<b>38</b>	
<b>2 TEKSTINIS PRIEDAS. ŽEMĖS SKLYPO PRIE NAUDOJAMŲ STATINIŲ GERVIŲ G. 5, KAUNE DETALUSIS PLANAS.....</b>	<b>43</b>	
<b>3 TEKSTINIS PRIEDAS. IRKLAVIMO TRASOS ĮRENGIMO PRIEŠPROJEKTINIAI PASIŪLYMAI.....</b>	<b>46</b>	
<b>4 TEKSTINIS PRIEDAS. 2016-09-09 KAUNO M. SAV. MERO RAŠTAS NR.(33.200)R-3776 .....</b>	<b>50</b>	
<b>5 TEKSTINIS PRIEDAS. TARPTAUTINIUS REIKALAVIMUS ATITINKANČIOS IRKLAVIMO TRASOS ĮRENGIMO DARBŲ LAMPĖDŽIO KARJERE KAUNO MIESTE VANDENS TELKINIO IR SAUSUMOS PLOTO POVEIKIO KARJERO EKOSISTEMOS BIOLOGINEI ĮVAIROVEI ĮVERTINIMO ATASKAITA</b>	<b>52</b>	
<b>GRAFINIAI PRIEDAI.....</b>	<b>68</b>	
<b>1 GRAFINIS PRIEDAS. PŪV APŽVALGINĖ SCHEMA.....</b>	<b>69</b>	
<b>2 GRAFINIS PRIEDAS. BENDROJO PLANO IŠTRAUKA.....</b>	<b>71</b>	

<b>3 GRAFINIS PRIEDAS. NEMUNO IR NEVĖŽIO SANTAKOS KRAŠTOVAIZDŽIO DRAUSTINIO TVARKYMO PLANO IŠTRAUKA.....</b>	<b>73</b>
<b>4 GRAFINIS PRIEDAS. BATIMETRINĖ SCHEMA .....</b>	<b>75</b>

**TEKSTE NAUDOJAMOS SANTRUMPOS**

Santrumpa	Santrumpos išaiškinimas
PŪV	Planuojama ūkinė veikla
PAV	Poveikio aplinkai vertinimas

## IVADAS

Lampėdžio karjeras - dirbtinis vandens telkinys Kauno mieste, Vilijampolės seniūnijoje. Karjeras atsirado iškasus žvyro karjerą Nemuno slėnyje tarp Lampėdžių ir Žemutinių Kaniūkų.

Lampėdis ir jo pakrantės labai mėgstamos Kauno gyventojų kaip rekreacinė vieta. Čia veikia vienas didesnių Kauno miesto paplūdimių, karjeras naudojamas poilsiui prie vandens (kaitinimasis saulėje, maudymasis, žaidimai), o taip pat vandens pramogoms ir sportui (irklavimas,irstymasis). Pastaruoju metu Lampėdžio karjere buvo vykdomi svarbūs miestui sporto renginiai, tokie kaip Tarptautinė irklavimo regata, skirta L. Kaminskaitei atminti bei Tarptautinė baidarių ir kanojų irklavimo regata „Brača-Sport“.

2014 m. kovo mėn. parengti tarptautinius reikalavimus atitinkančios irklavimo trasos įrengimo Kauno miesto Lampėdžio karjere priešprojektiniai pasiūlymai. Pagrindinė tarptautinius reikalavimus atitinkančios irklavimo trasos įrengimo Kauno miesto Lampėdžio karjere paskirtis:

- sukurti aktyvaus sporto ir poilsio traukos centą profesionaliems sportininkams ir visai šeimai, panaudojant esamus gamtinius išteklius bei miesto sporto, pramogų infrastruktūrą.
- skatinti atvykstantąjį turizmą, kuriant aukštos kokybės infrastruktūrą aktyvaus turizmo vystymui,
- plėtoti esamą infrastruktūrą profesionaliam sportui, aktyviam poilsiui.

Siekiant įrengti irklavimo trasą planuojama nukasti karjero salą ir palyginti karjero dugną. Įrengus „ALBANO“ tipo tarptautinius reikalavimus atitinkančią vandens irklavimo, kanojų ir kajakų trasą atsirastų galimybė rengti tarptautinio lygio varžybas.

Irklavimo bazės teritorijoje planuojama sutvarkyti privažiavimus ir prieigas, įrengti automobilių stovėjimo aikšteles, sutvarkyti susisiekimą su esama miesto infrastruktūra, esamomis rekreacinėmis zonomis.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo (toliau tekste – PAV) įstatymu (toliau tekste – Įstatymas) [1] visa planuojama ūkinė veikla skirstoma į dvi kategorijas: (1) veikla, kuriai PAV privalomas ir (2) veikla, kuriai turi būti atliekama atranka dėl PAV privalomumo. Tarptautinius reikalavimus atitinkančios irklavimo trasos įrengimas Lampėdžio karjere patenka į Įstatymo [1] 2 priedo 11.13. p. „Ežerų, tvenkinių (išskyrus pramoninės žuvininkystės tvenkinius) ir upių (išskyrus esamus vandens kelius) dugno valymas ar statinių, skirtų ežerų, upių vandens lygiui ir (ar) srautui keisti, statyba (kai atliekamas dugno valymas ar vandens lygio keitimas upių ruožuose, ilgesniuose kaip 1 km, ar kai valomas didesnis kaip 0,5 ha ežero ar tvenkinio plotas arba keičiamas vandens lygis didesniame kaip 1 ha ežero plote), išskyrus veiklą, nurodytą šio priedo 1.7 punkte“, todėl PŪV atliekama poveikio aplinkai vertinimo atranka.

Informacija atrankai dėl planuojamos ūkinės veiklos (toliau tekste – PŪV) PAV privalomumo parengta vadovaujantis Įstatymo [1] ir Planuojamos ūkinės veiklos atrankos metodinių nurodymų [2] reikalavimais.

## I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ

### 1. Informacija apie PŪV organizatorių (užsakovą)

Įmonės pavadinimas	Kauno sporto mokykla „Bangpūtys“
Adresas, telefonas, faksas	Kalantos g. 124, 52332 Kaunas tel. (8 37) 40 76 73 faks. (8 37) 76 94 00 el. p. <a href="mailto:mokykla@sailing.lt">mokykla@sailing.lt</a>
Kontaktinio asmens vardas, pavardė, pareigos	Rita Pročkienė Direktoriaus pavaduotoja ūkiui mob. tel. (8 615) 14119 el.p. <a href="mailto:mokykla@sailing.lt">mokykla@sailing.lt</a>

### 2. Informacija apie PŪV PAV dokumentų rengėją

Įmonės pavadinimas	UAB „Sweco Lietuva“
Adresas, telefonas, faksas	V. Gerulaičio g. 1, 08200 Vilnius tel. (8 5) 262 2621 faks. (8 5) 261 7507 el. p. <a href="mailto:info@sweco.lt">info@sweco.lt</a>
Kontaktinio asmens vardas, pavardė, pareigos	Aušra Junevičiūtė Projekto vadovė tel. (8 5) 219 6574 el.p. <a href="mailto:ausra.juneviciute@sweco.lt">ausra.juneviciute@sweco.lt</a>

## II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS

### 3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas, veiklos pobūdis, technologiniai sprendiniai

Planuojama ūkinė veikla - tarptautinius reikalavimus atitinkančios irklavimo trasos Lampėdžio karjere, Kauno mieste įrengimas ir veikla.

Planuojamos ūkinės veiklos paskirtis - sportinė ir laisvalaikio praleidimo veikla, vaikų ir jaunimo stovyklų organizavimas, profesionalių sportininkų treniruočių organizavimas, varžybų organizavimas.

Planuojama įrengti „ALBANO" plūdurių sistemą, kuri naudojama tarptautinius reikalavimus atitinkančiose vandens irklavimo, kanojų ir kajakų trasose.

### 4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos

Tarptautinius reikalavimus atitinkančios trasą numatoma įrengti Lampėdžio karjere Kauno mieste (1 grafinis priedas). PŪV vietos alternatyvos nesvarstytos dėl esamos išvystytos sporto ir inžinerinės infrastruktūros nagrinėjamoje teritorijoje.

Lampėdis (arba Lampėdys) – karjeras vidurio Lietuvoje, Kauno mieste, prie Lampėdžių atsiradęs iškasus karjerą Nemuno slėnyje tarp Lampėdžių ir Žemutinių Kaniūkų. Jo ilgis apie 3 km, plotis apie 300 m. Pietinėje pakrantėje yra miškas ir poilsio zona [3]. Lampėdžių karjeras (anksčiau vadinamas Vilijampolės žvyro-smėlio karjeru) pradėtas eksploatuoti 1964 m. Vilijampolės žvyro-smėlio telkinį



sudarė aliuvialinis – glocenas (al O4) smėlis ir žvyro – smėlio mišinys. Telkinyje smėlio – žvyro masė pagrindinai vienalytė, tik rytinėje dalyje aptikta priemaišų. Tinkamo kalnakasybai žvyro – smėlio sluoksnis siekė iki 9,4 m. Kai kuriuose gręžiniuose žvyro – smėlio masės neaptinkama, randamas tik smėlis. Smėlis lauko špato – kvarcinis, smulkiagrūdis, vietomis vidutiniagrūdis su žvyro priemaišomis. Žvyringasis smėlis sutinkamas žemiau žvyro – smėlio sluoksnių arba kaip tarp sluoksnis. Smėlingųjų sluoksnių storis siekė iki 12 m. Bendras žvyringų – smėlingų sluoksnių storis svyravo nuo 4,3 m iki 12,0 m. Pagrindinai naudmenys apsemti, vidutiniškai apvandenintas naudmenų sluoksnio storis sudarė 4 m. Šiuo metu Lampėdžio karjeras yra priskirtas valstybinės reikšmės tvenkiniams ir yra saugoma teritorija [4].

Nuo 2010 m. gegužės šiaurės rytinėje Lampėdžio karjero pakrantėje buvo statomas Kauno regiono kempingas. 2012 m. liepos 20 d. kempingas atidarytas [3]. Lampėdžio karjeras patenka į Kauno miesto savivaldybės Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinio ribas (3 grafinis priedas).

UAB „Tiksli forma“ 2014 m. parengė tarptautinius reikalavimus atitinkančios irklavimo trasos įrengimo Kauno miesto Lampėdžio karjere priešprojektinius pasiūlymus, kuriuose numatyta atnaujinti sporto zonos infrastruktūrą Lampėdžio karjero pakrantėje, rekonstruoti esamą irklavimo bazę, modernizuoti ir prailginti (iki 2 km ilgio) esamą irklavimo trasą (3 tekstinis priedas).

Esamos irklavimo bazės rekonstravimo projekte numatoma įrengti irklavimo trasą su starto, finišo ir kitomis privalomosiomis zonomis, starto bokšteli, tarpinius bokštelius, trijų aukštų finišo bokštelį, pantoninius (laikinus) tiltelius starto zonoje varžybų metu, pantoninį lieptą ir apdovanojimų platformą (3 tekstinis priedas). Irklavimo bazės teritorijoje numatoma sutvarkyti privažiavimu kelius, įrengti automobilių stovėjimo aikštes [4].

Projektuojamos irklavimo trasos pagrindiniai parametrai:

- vandens plotis 162 m.,
- trasos ilgis 2000 m,
- gylis ne mažiau 3,5 m,
- takeliai - tiesūs ir vienodo pločio per visą distanciją.

Irklavimo trasą sudarys - 7 pilnai įrengti takai kiekvienas iš jų po 13,5 m pločio. Baidarių - kanojų irklavimui numatoma įrengti 9 takus, kurių kiekvieno plotas po 9 m [4].

Irklavimo trasos markiravimui numatoma įrengti „ALBANO“ plūdurių sistemą, kuri yra kajako, kanojų ir irklavimo varžybų žymėjimo trosais ir plūdurais metodas. Pažymėta trasa yra tiesi ir 2000 metrų ilgio. Plūdurių sistema dažniausiai yra septynios gretimos 13,5 metrų pločio juostos pagamintos iš 8 mažesnių sferinių plūdurių linijų. Pirmus ir paskutinius 100 metrų plūdurai būna raudonos spalvos, o likusieji plūdurai dažniausiai būna baltos spalvos. Septynios juostos yra skirtos varžyboms, taip pat gali būti atskiras kanalas valtims plaukiančioms nuo trasos pabaigos iki starto linijos. Kai kurios trasos gali turėti daugiau nei 8 varžybų juostas. Atstumai šalia juostų pažymėti intervalais kas 250 metrų sunumeruotais gerai matomais ženklais. Trasos plūdurai gali būti naudojami įvairiomis oro ir vandens sąlygomis dėl išilginių trosų, kurie yra prikabinoti prie plūdurių ir yra 1,5 metro gylyje. Priklausomai nuo vietos sąlygų, kryžminės nuorodos tarp išilginių plūdurių pridedamos kas 500 metrų išilgai krypties.

Sistema yra tvirtinama intervalais ir įtempama svoriais. Tai leidžia visai sistemai pakilti aukštin arba nusileisti žemyn priklausomai nuo vandens lygio (1 pav.) [4].



1 pav. Irklavimo trasos markiravimas

Tarptautinius reikalavimus atitinkančią irklavimo trasą sudarys:

- starto zona (starto bokštelis, starto tilteliai ir startininko tiltelis);
- tarpiniai bokšteliai;
- finišo zona;
- kitos privalomos zonos.

#### Starto zona

Starto zona markiruota dviem baltomis vėliavomis, plūduriuojančiomis ar ant kranto. Starto linija tai vertikali juoda linija 50 mm pločio nubrėžta baltame ar geltoname fone, ženklai fiksuoti ant kranto kas 250 m, iš abiejų distancijos pusių. Atstumai turi būti žymimi dideliais juodais skaitmenimis. Starto instaliacijos turi užtikrinti valčių priekių išsirikiavimą tiksliai ant starto linijos nepriklausomai nuo valčių ilgio ar tipo. Starto zonos bokštelio konstrukcija - mobili (lengvai plukdoma) tai 9 m<sup>2</sup> dengta plūduriuojanti platforma, grindų lygis mažiausiai 1,5 m virš vandens lygio, tvirtinama prie gelžbetonio polių. Priekinė stogo dalis (dalis virš startininko) mažiausiai 3 m virš platformos (laisvam starto vėliavos naudojimui). Starto bokštelis pantoniniu tilteliu sujungtas su starto tilteliu. Šis starto bokštelis bus naudojamas ir baidarių ir kanojų irklavimo 1000 m distancijai ir visa starto zona turi persikelti į 1000 m ribą. Todėl šis bokštelis ir starto linija turi turėti tvirtinimo galimybę prie gelžbetonio polių 1000 m atstumu starto linijos įrengimui.

#### Tarpiniai bokšteliai

Fiksuojami tiksliai ant tarpinių atkarpų - 500 m, 1500 m, ir 5 m nuo artimiausio takelio. Fiksuojami užinkaruojant įtvirtintais lynais prie karjero krantų. Konstrukcija laikina. Tai dengta platforma apie 2x2 m, grindų aukštis min 1,5 m virš vandens lygio. Turi būti užtikrinta apsauga nuo vėjo ir lietaus.

### Finišo zona

Finišo zona markiruota dviem raudonomis vėliavomis, plūduriuojančiomis ant kranto, mažiausiai 5 m nuo išorinių takelių. Finišo linija tai vertikali juoda linija 50 mm pločio nubrėžta baltame ar geltoname fone. Projektuojamas finišo linijos reperis įtvirtintas priešingoje finišo bokštelių pusėje tiksliai ant finišo linijos jei krantas yra per toli, labai tvirtai užfiksuotas virš vandens. Distancijos žymų skaitmenys turi būti juodi, mažiausiai 70 cm aukščio baltame arba geltoname fone, aiškiai matomi irkluojančioms įguloms.

Finišo bokštelis - tai stacionarus 3 aukštų pastatas, suprojektuotas tiesiai ant finišo linijos, ne arčiau, kaip 27 m nuo kraštinio finišo takelio prie gelžbetonio polių, netrukdamas žiūrovams. Turi būti stabilios konstrukcijos, apsaugotas nuo atmosferos poveikio. Bokštelis projektuojamas lengvą konstrukciją, panaudojant kuo daugiau berėmio stiklo fasadams, kad teisėjams būtų sudarytos geros sąlygos stebėti varžybų kursą, finišo juostą ir zoną už finišo linijos. Pirmas aukštas - varžybų kontrolės postas, technika, WC, sandėlys. Antras aukštas - komisijos vietos (3 vietos 3-juose lygiuose), laikmačio įranga ir duomenys, foto-finišo vaizdo ir spausdinimo įranga, rezultatų lentos valdymas. Trečias aukštas - komentavimo kambarys, teisėjų kambarys, visuomenės informavimo sistema. Eksploatuojamas stogas - turi būti galimybė pastatyti TV kameroms, garso kolonėlėms, gali būti įrengta lengvos konstrukcijos stoginė nuo kritulių.

Tarptautinių varžybų metu planuojama įrengti papildomą infrastruktūrą žiūrovams.

### 5. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis

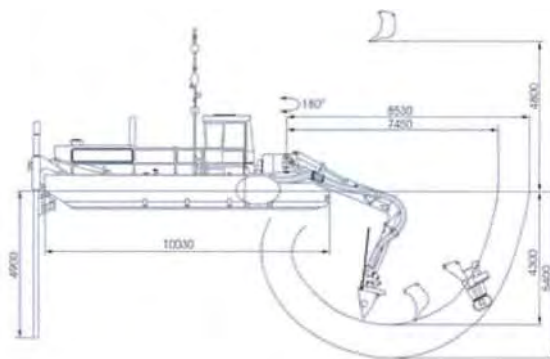
Planuojama ūkinė veikla – tarptautinius reikalavimus atitinkančios irklavimo trasos įrengimas Lampėdžio karjere. Pagrindinė paskirtis - sukurti aktyvaus sporto ir poilsio traukos centą profesionaliems sportininkams ir visai šeimai, panaudojant esamus gamtinius išteklius bei miesto sporto, pramogų infrastruktūrą.

Lampėdžio karjerą maitina požeminiai upės slėnio vandenys, pritekantys nuo Žemutinių Kaniūkų, Kaniūkų, kurie iš karjero per gruntą filtruojasi į Nemuną. Lampėdžio karjero vidutinis vandens lygis praktiškai nesikeičia, faktinė karjero krantų altitudės yra 20,9 m aukščiau jūros lygio, tuo tarpu Nemuno krantų altitudės ties Lampėdžio karjeru – 19,6 m aukščiau jūros lygio. Aukščių skirtumas apie 1,3 m. Nemunas turėtų pasiekti katastrofinį vandens lygį, kad pasikeistų Lampėdžio karjero hidrologinis režimas ir upės vanduo pradėtų pildyti karjerą [4].

Vidutinis Lampėdžio karjero gylis yra apie 6 m, giliausios vietos - 11 m. Trasos įrengimui yra būtina nukasti karjero eksploatacijos metu suformuotą sąvartą, kuri buvo naudojama išvažiuvimui iš karjero. Dabar ši sąvarta yra apaugusi menkaverčiais krūmais ir medžiais. Planuojama nukasti apie 30 255 m<sup>2</sup> karjero teritorijos, ir trasos vietoje pasiekti reikiamą 3,5 m gylį. Iš viso planuojama, kad susidarys apie 90 765 m<sup>3</sup> iškasamo grunto. Iškastas gruntas bus išvežamas ir panaudojimas Kauno miesto tvarkymo darbams.

Visi karjero valymo darbai privalo būti atlikti vadovaujantis LST EN ISO 8384:2004 „Laivai ir jūrų technologija. Žemsiurbės. Žodynas (ISO 8384:2000)“. Žemės kasimo darbai bus atliekami modernia žemsiurbe, kur visus darbus atliks viena mašina. Kasimo darbai atliekami įvairiais siurbtuvais, kaušais, grėbliais. Nuo dugno pašalinamos plaukiojančios arba augančios žolės, dumblas bei

kitokios atliekos. Kasant siurbimo būdu gruntas gali būti transportuojamas iki 1,5 km atstumu. Grėblio pagalba pašalinama augmenija ir kraunama arba į išvežimui skirtą transporto priemonę arba į tam skirtą vietą ant kranto. Pilnai sukomplektuota žemkasė į darbo vietą atvežama vilkiku ir pati be jokios papildomos pagalbos nulipa nuo platformos, įlipa į vandenį ir išlipa iš jo. Žemsiurbė turi dumblo parentuvą ir galingą siurbį, galintį pulpovamzdžiu dumblą nupumpuoti iki 1,5 km. Šios žemsiurbės privalumas yra toks, kad nereikalauja papildomo transporto dumblui išvežti iš dirbamos teritorijos pagalba nusiurbti iki reikiamos vietos (dumblo nusodinimo aikštelės). Žemsiurbė varoma elektros pagalba, kurią gamina ant denio pastatytas elektrogeneratorius, sukamas dizelinio variklio. Galima dirbti ir pasijungus prie krante esančių elektros energijos šaltinių. Žemsiurbės našumas – 400 m<sup>3</sup>/val., siurbimo gylis 6 - 10 m. Naudojant tokio tipo žemsiurbę, reikiamą 90 765 m<sup>3</sup> iškasamo grunto būtų galima iškasti per 1 mėn., kasimo darbus vykdant tik darbo dienomis, dienos metu bei atsižvelgiant į žuvų neršto sezoniškumą.



2 pav. Siūloma naudoti žemkasė

Tarptautinius reikalavimus atitinkančios irklavimo trasos įrengimo Kauno miesto Lampėdžio karjere sukūrimo projektiniuose pasiūlymuose numatomas sporto zonos Lampėdžio karjero pakrantėje infrastruktūros atnaujinimas, esamos irklavimo bazės rekonstravimas, esamos Lampėdžio karjere 1 km irklavimo trasos modernizavimas, išplėtimas iki 2 km.

#### 6. Žaliavų naudojimas

Tam tikros statybinės medžiagos bus naudojamos irklavimo trasos ir finišo bokštelio statybos ir įrengimo metu. Medžiagų kiekiai ir pavadinimai bus patikslinti techninio projekto rengimo etape.

PŪV eksploatacijos metu, cheminės medžiagos ir preparatai nebus naudojami, teritorijoje ar pastatuose pavojingų cheminių medžiagų saugoti nenumatoma.

#### 7. Gamtos išteklių (natūralių gamtos komponentų) naudojimo mastas ir regeneracinis pajėgumas (atsistatymas)

PŪV statybos/įrengimo metu bus naudojamas nedidelis kiekis gamtos išteklių (pvz. smėlis, vanduo).

Eksploatacijos metu tiesiogiai gamtos išteklių nebus naudojami.

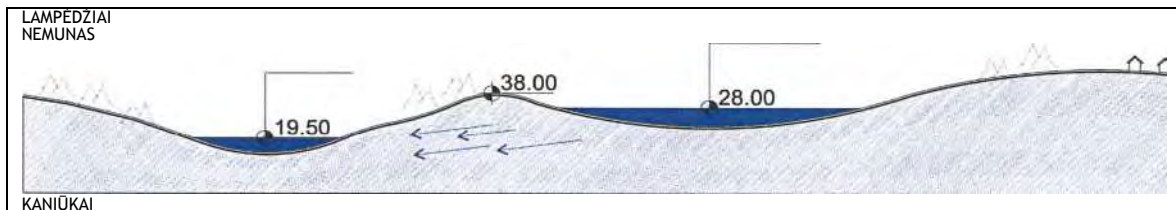
Irklavimo trasa bus įrengta Lampėdžio karjere, kurio gylis yra apie 6 m, giliausios vietos – 11 m. Trasos įrengimui yra būtina nukasti pusiasalį, kuris buvo naudojamas kaip išvažiavimas iš karjero.

Pusiasalyje auga menkaverčiai krūmai ir medžiai. Planuojama nukasti apie 30 255 m<sup>2</sup> karjero teritorijos, ir trasos vietoje pasiekti reikiamą 3,5 m gylį. Iš viso planuojama, kad susidarys apie 90 765 m<sup>3</sup> iškasamo grunto. Iškastas gruntas bus išvežamas ir panaudojamas Kauno miesto tvarkymo darbams.

Tokio tipo žemsiurbė reikiamą 90 765 m<sup>3</sup> iškasamo grunto galėtų perkasti per 1 mėn., kasimo darbus vykdant tik darbo dienomis, dienos metu bei atsižvelgiant į žuvų neršto sezoniskumą.

### Lampėdžio karjero hidrologinės charakteristikos, hidrologinis režimas

Lampėdžio karjerą maitina požeminiai upės slėnio vandenys, pritekantys nuo Žemutinių Kaniūkų, Kaniūkų, kurie iš karjero per gruntą filtruojasi į Nemuną. Lampėdžio karjero vidutinis vandens lygis praktiškai nesikeičia, faktinė karjero krantų altitudės yra 20,9 m aukščiau jūros lygio, tuo tarpu Nemuno krantų altitudės ties Lampėdžio karjeru – 19,6 m aukščiau jūros lygio. Aukščių skirtumas apie 1,3 m. Kad pasikeistų Lampėdžio karjero hidrologinis režimas ir upės vanduo pradėtų pildyti karjerą, Nemunas turėtų pasiekti katastrofinį vandens lygį. Didžiausias hidrologinis pavasario potvynis Nemune per 1812-2005 m. laikotarpį stebėtas 1958 m., kai dar nebuvo užtventkas Nemunas Kauno HE statybos vietoje. Šio potvynio tikimybė vertinama apie 0,5 % arba 1 kartą per 200 metų. Šio potvynio metu buvo užlieta Nemuno ir Neries santaka, Marvelė, Vilijampolės bei Kauno senamiesčio dalis. Nemuno lygis ties santaka buvo pasiekęs 27,5 m lygį [4].



1979 metais buvo stebėtas potvynis Nemune, kai ties Aleksoto tiltu tekėjo 2010 m<sup>3</sup>/s, o Kauno HE pralaidumas buvo išnaudotas 70 %. Šio potvynio metu buvo pasiektas 26,1 m lygis, kuris ne tik užliejo dalį upės slėnio, bet patvenkė žemutinio Kauno požemines komunikacijas ir užliejo daugelio namų rūsius. Šio potvynio tikimybė 5 % arba pasikartojimas 1 kartą per 20 metų [4].

Liūčių sukelti potvyniai Nemune pasiekdavo 25,5 m lygį ir nekelia didesnio pavojaus statiniams, nes debitai daug mažesni už pavasario potvynio debitus [4].

### 8. Energijos išteklių naudojimo mastas

Planuojama prisijungti prie centralizuotų miesto buitės nuotekų tinklų, vandentiekio tinklų, elektros tinklų ir ryšių tinklų.

PŪV įrengimo metu bus naudojama speciali statybinė įranga ar technika. Prieš tarptautinius reikalavimus atitinkančios irklavimo trasos įrengimą Lampėdžio karjeras trasos įrengimo vietoje bus išvalytas ir pagilintas iki reikiamo gylio. Visi karjero valymo/sulyginimo darbai bus atliekami vadovaujantis LST EN ISO 8384:2004 „Laivai ir jūrų technologija. Žemsiurbės. Žodynas (ISO 8384:2000)“.

Siekiant įrengti tarptautinius reikalavimus atitinkančią irklavimo trasą, planuojama nukasti karjere esantį pusiasalį ir atlikti dugno valymo/palyginimo darbus. Tam bus naudojama moderni žemsiurbė, kuri dirba naudojant elektros energiją. Tokia žemsiurbė dirba praktiškai be triukšmo ir yra varoma elektros energija, kuri gamina ant denio pastatytas elektrogeneratorius sukant dyzelinio variklio. Taip pat galima dirbti ir pasijungus prie krante esančių elektros energijos šaltinių. Numatoma, kad žemsiurbė dirbs apie 1 mėn., darbo dienomis, darbo metu. Tikslī informacija bus apie naudojamą žemsiurbę bus pateikta rengiant techninį projektą.

Numatoma, kad PŪV eksploatacijos metu bus sunaudojama 16 632 kWh elektros energijos per metus.

9. Pavojingų, nepavojingų, radioaktyvių atliekų susidarymas ir tvarkymas

PŪV įrengimo metu susidarys tam tikras kiekis statybos ir griovimo atliekų, kurios bus tvarkomos vadovaujantis 2014-08-28 LR aplinkos ministro įsakymu Nr.D1-698 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymo Nr. D1-637 „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo„ pakeitimo“ (Teisės aktų registras, 2014-08-29, Nr. 2014–11431).

Numatoma, kad PŪV eksploatacijos metu susidarys apie 1,5 t/m. mišrių komunalinių atliekų (20 03 01). Susidariusios atliekos bus surenkamos ir pagal sudarytas sutartis nustatytu dažnumu perduodamos sertifikuotiems atliekų tvarkytojams.

PŪV eksploatacijos metu radioaktyvių atliekų susidarymas nenumatomas.

10. Nuotekų susidarymas ir jų tvarkymas

PŪV veikloje vanduo tiesiogiai nebus naudojamas.

Objekto eksploatacijos metu dėl aptarnaujančio personalo veiklos ir lankytojų susidarys buitinės nuotekos, kurios nuvedamos į miesto centralizuotus buitinių nuotekų tinklus.

Numatoma, kad vidutiniškai susidarys 13,56 m<sup>3</sup>/d., 992,4 m<sup>3</sup>/m. buitinių nuotekų. Numatomas nuotekų užterštumas:

- SM - 250 mg/l;
- BDS<sub>7</sub> - 287,5 mg/l.

Paviršinės nuotekos bus surenkamos, išvalomos esamame paviršinių nuotekų valymo įrenginyje ir dalis jų bus nuvedama į centralizuotus miesto tinklus, kita dalis - į Lampėdžio karjerą.

Numatoma, kad vidutiniškai susidarys 260 m<sup>3</sup>/d., 2850 m<sup>3</sup>/m. paviršinių nuotekų. Numatomas nuotekų užterštumas:

- SM - 350 mg/l.
- BDS<sub>7</sub> – 57,5 mg/l;
- naftos produktai - 40 mg/l.

## 11. Cheminės taršos susidarymas ir prevencija

Tarptautinius reikalavimus atitinkančios irklavimo trasos įrengimo ir veiklos metu cheminių aplinkos teršalų susidarymas nenumatomas. Laikinas poveikis bus dėl transporto sukeliama oro taršos objekto įrengimo ir eksploatacijos metu.

Planuojamoje ūkinėje veikloje numatoma tik mobilių šaltinių aplinkos oro tarša - t.y. objekto teritoriją įvažiuojančios ir išvažiuojančios transporto priemonės – automobiliai ir autobusai. Planuojama įrengti 150 automobilių parkavimo vietų ir 15 autobusų parkavimo vietų. Degant kurui vidaus degimo varikliuose gali susidaryti anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas, angliavandeniliai ir kietosios dalelės.

PŪV nesukels cheminės dirvožemio ir vandens taršos.

## 12. Fizikinės taršos susidarymas ir prevencija

Atsižvelgiant į planuojamų darbų apimtį ir galimą naudoti techniką įrengiant irklavimo trasą, galimai triukšmingiausiu etapu galima išskirti karjero valymo darbų etapą, kuriame bus naudojama žemsiurbė. Tačiau tikėtina, kad triukšmas susidarantis aplinkoje bus minimalus, kadangi planuojama naudoti šiuolaikiška moderni elektrinė žemsiurbė.

Visi karjero valymo darbai privalo būti atlikti vadovaujantis LST EN ISO 8384:2004 „Laivai ir jūrų technologija. Žemsiurbės. Žodynas (ISO 8384:2000)“. Žemės kasimo darbai bus atliekami modernia žemsiurbė, kur visus darbus atliks viena mašina. Kasimo darbai atliekami įvairiais siurbtuvais, kaušais, grėbliais. Nuo dugno pašalinamos plaukiojančios arba augančios žolės, dumblas bei kitokios atliekos. Kasant siurbimo būdu gruntas gali būti transportuojamas iki 1,5 km atstumu. Grėblio pagalba pašalinama augmenija ir kraunama arba į išvežimui skirtą transporto priemonę arba į tam skirtą vietą ant kranto. Pilnai sukomplektuota žemkasė į darbo vietą atvežama vilkiku ir pati be jokios papildomos pagalbos nulipa nuo platformos, įlipa į vandenį ir išlipa iš jo. Žemsiurbė turi dumblo pūrentuvą ir galingą siurbį, galintį pulpovamzdžiu dumblą nupumpuoti iki 1,5 km. Šios žemsiurbės privalumas yra toks, kad nereikalauja papildomo transporto dumblui išvežti iš dirbamos teritorijos pagalba nusiurbti iki reikiamos vietos (dumblo nusodinimo aikštelės). Žemsiurbė varoma elektros pagalba, kurią gamina ant denio pastatytas elektrogeneratorius, sukamas dizelinio variklio. Galima dirbti ir pasijungus prie krante esančių elektros energijos šaltinių. Žemsiurbės našumas – 400 m<sup>3</sup>/val., siurbimo gylis 6 - 10 m. Naudojant tokio tipo žemsiurbę, reikiamą 90 765 m<sup>3</sup> iškasamo grunto būtų galima iškasti per 1 mėn., kasimo darbus vykdant tik dienos metu bei atsižvelgiant į žuvų neršto sezoniškumą.

Planuojama, kad PŪV objektų įrengimo sukeliama triukšmas bus epizodinis, trumpalaikis ir lokalus, o triukšmo lygis dėl PŪV artimiausiose gyvenamosiose teritorijose, esant poreikiui pritaikius laikinas triukšmo mažinimo priemones, bus nereikšmingas. Nors planuojami PŪV objektų įrengimo darbai yra laikini bei epizodiniai ir nebus vykdomi nakties metu bei poilsio dienomis, esant poreikiui rekomenduojama taikyti papildomas akustinio triukšmo slopinimo priemones:

- mažiau triukšmingos technikos ir įrangos naudojimas (rekomenduojama pagal galimybes naudoti modernesnę ir mažiau triukšmingesnę įrangą);

- optimalus darbų organizavimas ir valdymas (rekomenduojama įrenginiams dirbantiems arčiausiai gyvenamosios aplinkos organizuoti darbą taip, kad būtų kuo mažiau keliamas triukšmas aplinkoje);
- optimalus eismo organizavimas ir valdymas (rekomenduojama darbuose naudojamų transporto priemonių eismą pagal galimybes organizuoti optimaliu režimu ir apimtimis).

Prognozuotina, kad vykdant statybos/įrengimo darbus, bei vykstant varžyboms ar renginiams trumpalaikiai ir nežymiai gali atitinkamai padidėti esamas sunkiasvorio ir lengvojo transporto srautas Vakariniame aplinkkelyje ir/ar Raudondvario pl. Tačiau tai nebūtų toks prieaugis, kuris iš esmės pakeistų esamą transporto triukšmo lygį PŪV aplinkoje.

13. Biologinės taršos susidarymas ir prevencija

PŪV biologinės taršos susidarymas nenumatomas.

14. PŪV pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių ir (arba) susidariusių ekstremalių situacijų, ekstremalių įvykių ir situacijų tikimybė bei prevencija

Finišo zonoje planuojamas įrengti stacionarus finišo bokštelis bus suprojektuotas taip, kad atitiks visus gaisrinės saugos reikalavimus, bus įrengta gaisrinė signalizacija, pagal poreikį aprūpinta pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis. Numatomas priešgaisrinis gesinimas iš centralizuotų miesto vandentiekio tinklų.

Kitų ekstremalių situacijų dėl PŪV nenumatoma.

15. PŪV rizika žmonių sveikatai

Įgyvendinus PŪV tikimasi pritraukti daugiau lankytojų, kartu bus gerinamas jų sveikatingumas, aktyvus laisvalaikio praleidimas, didinamas fizinės kultūros ugdyimas, jaunimo ir moksleivių užimtumas, mažinamas žalingų įpročių plitimas. Įgyvendinus PŪV tikimasi pritraukti aktyviai leisti laisvalaikį ir sportuoti daugiau gyventojų ne tik iš aplinkinių rajonų, Kauno regiono, bet ir iš visos Lietuvos.

Įgyvendinus numatytus projektinius sprendinius bei užtikrinant reikiamą eksploatacinį režimą PŪV teigiamai įtakos gyvenamąją ir rekreacinę aplinką bei gyventojų sveikatą.

16. PŪV sąveika su kita vykdoma ūkine veikla

Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma Kauno miesto teritorijoje, ir neprieštarauja galiojantiems teritorijų planavimo dokumentams.

Projekto įgyvendinimas duos sinerginį efektą, kuris palankiai atsilieps ir regione veikiančių apgyvendinimo, maitinimo, poilsio ir pramogų įstaigų veiklai, bus pritraukiama daugiau turistų į Kauno regioną. Bus padidindamas aplinkinių viešbučių, poilsio bazių, poilsio ir pramogų įstaigų, maitinimo įstaigų užimtumo rodiklis bei gaunamos pajamos. Tikimasi, kad projekto įgyvendinimas teigiamai įtakos Kauno regiono turizmo sektoriaus vystymąsi.

17. Veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, numatomas eksploatacijos laikas



---

UAB „Tiksli forma“ 2014 m. parengė tarptautinius reikalavimus atitinkančios irklavimo trasos įrengimo Kauno miesto Lampėdžio karjere priešprojektinius pasiūlymus, kuriuose numatyta atnaujinti sporto zonos infrastruktūrą Lampėdžio karjero pakrantėje, rekonstruoti esamą irklavimo bazę, modernizuoti ir prailginti (iki 2 km ilgio) esamą irklavimo trasą.

Numatoma įrengimo pradžia: 2017 m. IV ketv.

Numatoma eksploataavimo pradžia: 2018 m. III ketv.

Numatoma eksploatacijos trukmė: neribota. PŪV eksploatacijos laikas priklausys nuo lankytojų pilietiškumo, noro aktyviai ir sveikai leisti laisvalaikį.

### III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

#### 18. Informacija apie vietą, kurioje numatoma vykdyti PŪV

Tarptautinius reikalavimus atitinkančią irklavimo trasą numatoma įrengti Kauno miesto vakarinėje dalyje, Lampėdžio karjere (3 pav.). Taip pat kartu bus įrengiamas viešojo naudojimo sporto, rekreacijos ir poilsio tikslams skirtas kompleksas rytinėje Lampėdžio karjero pakrantėje.



3 pav. PŪV vieta

#### 19. PŪV sklypo ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas, nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos. Informacija apie vietovės infrastruktūrą, urbanizuotas teritorijas, esamus statinius

2012 m. Kauno m. sav. uždavymu buvo parengtas projektas/studija: „Kauno miesto savivaldybės 2012-2014 m. Strateginio veiklos plano parengimas“ (projekto rengėjas UAB „EIP Kaunas“). Ši studija išskiria kelis Kauno miesto turizmo plėtros veiksmų plano prioritetus, t.y. plėtoti didžiausią potencialą turinčias Kauno miesto turizmo rūšis. Studijoje yra išskirta IV prioritetinga kryptis „Sporto turizmo plėtra“ ir priemonė 1.4.2. Tarptautinio lygio irklavimo trasos įrengimas Lampėdžių karjere, priemonės rezultatas - įrengta tarptautinio lygio irklavimo trasa, priemonės pasiekimo laikas 2012-2014 m.

2016-09-09 Kauno miesto savivaldybės meras rašte Nr.(33.200)R-3776 nurodė, kad vadovaujantis Saugomų teritorijų įstatymo 27 straipsnio 11 dalimi ir Vietos savivaldos įstatymo 6 straipsnio 25 dalimi, Kauno miesto savivaldybė neprieštaruja irklavimo trasos įrengimui Kauno miesto Lampėdžio karjere. Rašte taip pat pažymima, kad galutinis sprendimas bus priimtas atlikus poveikio aplinkai vertinimo procedūras ir atsakingai institucijai (Aplinkos apsaugos agentūrai) priėmus sprendimą dėl planuojamos ūkinės veiklos leistinumą (4 tekstinis priedas).

PŪV teritorijoje galioja Kauno miesto savivaldybės teritorijos bendrasis planas 2013-2023 m., patvirtintas 2014 m. balandžio 10 d. Kauno m. sav. tarybos sprendimu Nr. T-209. PŪV neprieštaruja minėto bendrojo plano sprendiniams (2 grafinis priedas).

PŪV patenka į Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinį, kurio nuostatai ir ribų bei buferinių apsaugos zonų ribų planas patvirtinti Kauno m. sav. Tarybos 2011 kovo 17 d. sprendimu Nr. T-189 „Dėl Kauno miesto savivaldybės Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinio specialiojo plano patvirtinimo“ ir Kauno m. sav. Tarybos 2011 kovo 17 d. sprendimu Nr. T-190 „Dėl Kauno miesto savivaldybės Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinio nuostatų patvirtinimo“.

PŪV patenka į minėto draustinio A buferinę zoną, t.y. teritorija, esanti šiaurės rytinėje Lampėdžio karjero pusėje tarp Raudondvario plento ir Vakarinio lanksto, skirta vizualiniai apsaugai užtikrinti. Joje išlaikomos atviros erdvės, susiformavę vizualiniai ryšiai. Teritorijos paskirtis – rekreacinė. Lampėdžio karejui nustatomas ekstensyvaus apsauginio ūkininkavimo reglamentas - (VAe) KTZ, pagal kurį (3 grafinis priedas):

- draudžiama veikla, galinti pakeisti bendrą gamtinį komplekso pobūdį;
- draudžiama naikinti saugomus vandenių biotos objektus;
- draudžiama pertvarkyti kranto linijas ir vagas, keisti vandens lygį.

Urbanizuotos rekreacinės aplinkos kraštovaizdžio tvarkymo zona (NRu) nustatyta irklavimo bazės teritorijai. Joje gali būti statomi rekreaciniai statiniai, kuriama intensyviai lankyti pritaikyta rekreacinė infrastruktūra.

PŪV nepakeis bendro gamtinio komplekso pobūdžio, neįtakos vandenių biotos nykimo, vandens lygio kaitos ar kranto linijų pertvarkymo, todėl galima teigti, kad PŪV atitiks taikomus draustinio reglamentas.

2009-03-19 Kauno miesto taryba sprendimu Nr. T-165 nusprendė įrengti tarptautinius reikalavimus atitinkančią irklavimo trasą Lampėdžių karjere ir viešojo naudojimo sporto, rekreacijos ir poilsio tikslams skirtą kompleksą prie Gervių gatvės, Kaune. Minėtu sprendimu Kauno miesto savivaldybės administracijos direktoriui pavesta organizuoti 26020 m<sup>2</sup> teritorijos prie Gervių gatvės, Kaune, detalų planavimą, kurio tikslas – suformuoti žemės sklypą prie pastato Gervių g. 5 (žemės naudojimo būdas – visuomeninės paskirties teritorijos, pobūdis – mokslo ir mokymo, kultūros ir sporto apsaugos pastatų bei statinių statybos) (2 tekstinis priedas).

2013 m. yra parengtas, suderintas ir patvirtintas „Žemės sklypo prie naudojamų statinių Gervių g. 5 Kaune detalusis planas“ (plano rengėjas UAB „Geometra“). Žemės sklypo pagrindinė naudojimo

paskirtis – kita, naudojimo būdas – visuomeninės paskirties teritorijos, naudojimo pobūdis – mokslo, kultūros, sporto ir gydymo paskirties pastatų bei statinių statybos. Sklypo plotas – 2,3654 ha, sklypo kadastrinis Nr. 1901/0037:84. Sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai, nuomos sutartimi patikėta Kauno sporto mokyklai „Bangpūtys“.

Sklypui taikomos specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

- vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zona;
- gamybinių ir komunalinių objektų sanitarinės apsaugos ir taršos poveikio zona;
- ryšių linijų apsaugos zona;
- paviršinio vandens telkinių apsaugos zonos ir pakrantės apsaugos juosta;
- saugotini želdiniai (medžiai ir krūmai), augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje;
- kraštovaizdžio draustiniai;
- kelių apsaugos zonos;
- elektros linijų apsaugos zonos.

#### **Informacija apie esamus statinius**

Sporto bazės teritorijoje, Gervių g. 5, Kaune yra automobilių stovėjimo aikštelė, sporto aikštė, esami statiniai.



4 pav. Esami irklavimo bazės statiniai

### Informacija apie vietovės urbanizuotas teritorijas

PŪV numatoma vykdyti antrame pagal dydį Lietuvos mieste – Kaune. Kauno miestą sudaro 11 seniūnijų. PŪV numatoma Vilijampolės seniūnijoje (5 pav.)

Remiantis Statistikos departamento duomenimis 2015 m. liepos 1 d. Kauno mieste gyveno 299,47 tūkst. gyventojų. 2015 m. liepos 1 d. duomenimis gyventojų tankis 1 km<sup>2</sup> – 1 898,84. Kauno miesto gyventojai sudaro 10,3 % visų Lietuvos gyventojų. Vilijampolės seniūnijos plotas –1438 ha. Seniūnijos teritorijai priklauso Lampėdžių (2015 m. 2418 gyv.), Veršvų (2015 m. 6509 gyv.), Vilijampolės (2015 m. 12948 gyv.) ir Panerių (2015 m.13151 gyv.) gyvenvietės.

1 lentelė. Kauno miesto gyventojų skaičius (tūkst.)

Rodiklis	2011 m.	2012 m.	2013 m.	2014 m.	2015 m.
Gyventojų skaičius, tūkst. (liepos 1 d.)	313,6	308,8	305,4	302,8	299,5

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas, 2016 m.



5 pav. PŪV seniūnija

20. Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių išteklius

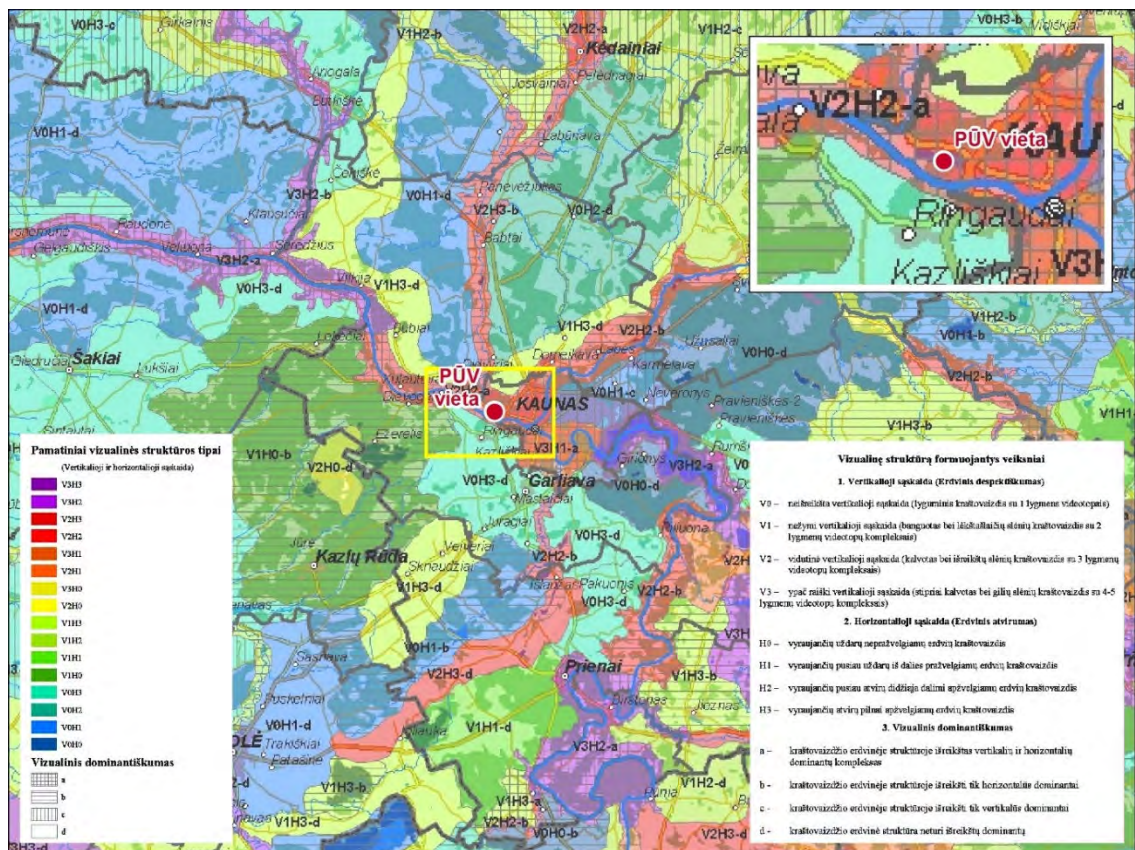
PŪV teritorijos ribose pagal Lietuvos geologijos tarnybos teikiamą informaciją naudingųjų žemės gelmių išteklių nėra. Artimiausias naudingųjų žemės gelmių išteklių telkinys – nenaudojamas žvyro telkinys Vilijampolė (II sklypas) (reg. Nr. 1533) nuo PŪV nutolęs apie 0,155 km pietvakarių kryptimi (1 grafinis priedas).

Artimiausios požeminio vandens vandenvietės naudojamos geriamajam gėlam vandeniui: Noreikiškių katilinės (Kauno r.) (reg. Nr. 4852) nutolusi apie 2,48 km pietryčių kryptimi ir Raudondvario (Kauno r.) (reg. Nr. 90) nutolusi apie 1,73 km Šiaurės Vakarų kryptimi.

21. Informacija apie kraštovaizdį, gamtinį karkasą, vietovės reljefą

PŪV teritorijos kraštovaizdis pagal vizualinę struktūrą priskiriamas V3H1-a tipui, kuriam būdinga ypač raiški vertikalioji sąskaida (stipriai kalvotas bei gilių slėnių kraštovaizdis su 4-5 lygmenų videotopų kompleksais) su vyraujančiu pusiau uždaru iš dalies pražvelgiamu erdvių kraštovaizdžiu. Kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje išreikštas vertikalių ir horizontalių dominantų kompleksas (6 pav.).

PŪV patenka į Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinį.



6 pav. ištrauka iš Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapiu

22. Informacija apie saugomas teritorijas

Sklypas nepatenka ir nesiriboja su Europos ekologinio tinklo Natura 2000 teritorijomis ir jų ribomis. PŪV artimiausios Natura 2000 teritorijos yra:

- Romainių ąžuolynas (BAST), nutolęs nuo PŪV 0,75 km atstumu šiaurės kryptimi;
- Kamšos miškas (BAST), nutolęs nuo PŪV 0,88 km atstumu pietų kryptimi.



7 pav. Artimiausios PŪV saugomos teritorijos

PŪV patenka į Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinį (1 grafinis priedas). Artimiausių PŪV vietai saugomų gamtinių teritorijų trumpos charakteristikos pateikiamos 2 lentelėje.

2 lentelė. PŪV teritorijai artimiausios saugomos gamtinės teritorijos (<http://stk.am.lt>)

Saugoma gamtinė teritorija	Saugomos gamtinės teritorijos trumpa charakteristika	Mažiausias atstumas nuo PŪV vietos iki saugomos gamtinės teritorijos, km
Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinis 0230100000049	Plotas - 446,6 ha, įsteigimo data – 2002 m. Steigimo tikslas - išsaugoti Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio grožį bei gamtos ir kultūros vertybes kaip mokslo, rekreacijos ir sveiko miesto išteklius; išsaugoti neapstatytą natūralų Nemuno slėnį kaip mikroklimatinę ir aerodinaminę žaliąją juostą ir migracinį miesto gamtinio karkaso koridorių; išsaugoti Nemuno ir Nevėžio upių šlaitų bei slėnių želdinius kaip miesto žaliųjų plotų sistemos dalį.	Patenka
Kamšos botaninis – zoologinis draustinis 0210700000015	Plotas – 321,17 ha, įsteigimo data – 1960 m. Steigimo tikslas - išsaugoti gyvūnus, taip pat retus augalus ir jų augimvietes. Dalis draustinio (Kamšos miškas) yra buveinių apsaugai svarbi teritorija.	0,88
Veršvos kraštovaizdžio draustinis 0230100000050	Plotas – 108,87 ha, steigimo data – 1995 m. Steigimo tikslas - išsaugoti Veršvos upelio slėnio kraštovaizdį kaip vientisą gamtinį-kultūrinį teritorinį kompleksą.	0,59
Romainių ažuolyno botaninis – zoologinis draustinis 02107000000103	Plotas – 35,5 ha, steigimo data – 2015 m. Steigimo tikslas - išsaugoti Romainių ažuolyno ekosistemą, ypač siekiant išsaugoti niūriaspalvio auksavabalio ( <i>Osmoderma eremita</i> ), aštuoniataškio auksavabalio ( <i>Gnorimus variabilis</i> ), marmurinio auksavabalio ( <i>Liocola lugubris</i> ), ažuolinio skaptuko ( <i>Xestobium rufovillosum</i> ), pūzrinio skydvabalio ( <i>Ostoma ferruginea</i> ) populiacijas, taip pat Europos Bendrijos svarbos natūralią 9180 *griovų ir šlaitų miškų buveinę, užtikrinti palankią saugomų rūšių ir natūralios buveinės apsaugos būklę, sudaryti sąlygas vykdyti saugomų rūšių ir natūralios buveinės stebėseną, kaupti informaciją apie rūšių įvairovę ir būklę, sudaryti sąlygas analizuoti žmogaus veiklos poveikį ekosistemoms, užtikrinti gamtos išteklių subalansuotą naudojimą ir atkūrimą. Dalis draustinio (Romainių ažuolynas) yra buveinių apsaugai svarbi teritorija.	0,75

23. Informacija apie biotopus, juose saugomas rūšis ir aplinkos apsaugos požiūriu jautrias teritorijas

Informacija apie saugomas gamtines teritorijas pateikta 22 skyriuje.

PŪV patenka į Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinį, kur didžiausią estetinę vertę slėnio teritorijoje turi gamtiniai kraštovaizdžio komponentai. Tai reljefo formos – slėnių šlaitai, želdynai, upės, atviros pievos. Jie nulemia savitą ir estetiškai patrauklų vietovės įvaizdį. Mišku apaugę slėnio šlaitai atskiria teritoriją nuo kitų vietovių, apibrėžia jos ribas. Želdynai pačiame slėnyje skiria gamtines teritorijas nuo urbanizuotų.

Draustinio teritorijoje yra ir antropogeninės veiklos padarinių: dirbtinis karjeras – Lampėdis, dirbtinis apsauginis pylimas, daug sodinto miško, palankios vasarvietės, paplūdimiai.

Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinio teritorijoje vyrauja įprasti, visur išplitę ir adventyviniai augalai. Teritorijoje praktiškai nėra pievų. Botaniniu požiūriu kiek vertingesnės pusiau



natūralios Nevėžio kairiojo kranto pievos ties santaka su Nemunu. Būtent čia upių pakrantėse auga reti lancetiniai dublialaiškiai. Specifinė miškingų Nevėžio kairiojo kranto šlaitų augalija. Čia rastos tokios retosios augalų rūšys kaip miškinė varnalėša, tuščiaaviduris rūtenis. Kitų draustinio teritorijų augalija ganėtinai skurdi [6].

Parko natūralų karkasą sudaro įvairiaamžis pušynas. Dėmesio verti Lampėdžių gyvenvietėje augantys vietiniai medžiai – gamtos paminklai: dvi šakomis suaugę paprastosios pušys ir be galo įspūdinga mažalapė liepa, kurios kamieno skersmuo krūtinės lygyje – 190 cm, o lajos diametras – apie 20 metrų. Lampėdžių miško parkas įkurtas dešiniajame Nemuno krante, augančio įvairiaamžio pušyno teritorijoje. Seniausių pušų amžius yra virš 100 metų, o štai jaunesnių tesiekia 30-40 metų. Gražūs šio parko akcentai – šalia tekančio Nemuno su gražiomis reginių panoramomis ir vaizdingas Lampėdžių karjeras, įrengtas kažkada čia buvusio karjero vietoje. Šio tvenkinio pakrantės – mėgstama kauniečių poilsio vieta karštomis vasaros dienomis [6].

Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinio teritorija nėra palanki gyvūnijai. Čia aptinkamos tik dažnos ir įprastos žinduolių ir varliagyvių rūšys. Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinio teritorijoje paukščių įvairovė gana didelė. Tai lemia gana didelė biotopų įvairovė. Nors gamtinė aplinka ir stipriai pakeista, kai kurios paukščių rūšys vis tik randa tinkamų perėjimo, mitybos ir poilsio vietų. Vandens telkinių pakrančių ir kiti želdiniai svarbūs ir perintiems ir migruojantiems paukščiams, kurių daugumą sudaro žvirbliniai paukščiai. Draustinio teritorijoje rasta apie 90 paukščių rūšių, iš kurių keturiasdešimt globaliai nykstančios, o keturios įrašytos į Lietuvos raudonąją knygą [6].

2017 m. gegužės mėn. dr. V. Rakauskas atliko Tarptautinius reikalavimus atitinkančios irklavimo trasos įrengimo darbų Lampėdžio karjere Kauno mieste vandens telkinio ir sausumos ploto poveikio karjero ekosistemos biologinei įvairovei įvertinimą ir parengė ataskaitą. Parengtoje ataskaitoje aprašyta Lampėdžių karjero vandens bei priekrantės biotopų biologinė įvairovė paremta turimais archyviniais duomenimis bei pradiniais (pionieriniais) tyrimais (5 tekstinis priedas).

Dabartinė floros ir faunos būklė Lampėdžio karjere yra gerai žinoma. Detalūs fitoplanktono, fitobentosos, vandens makrofitų, zoobentosos bei ichtiofaunos tyrimai karjere vykdyti 2014 m. (Zviedre ir kt., 2015; Virbickas, 2015; AAA, 2017). Kiek mažiau duomenų yra apie karjero varliagyvių, roplių, paukščių, žinduolių bei priekrantės augalų, įvairovę, šios grupės tirtos tik miesto bioįvairovės monitoringo metu (2013 m.). Todėl, šių metų gegužės mėn. 4, 10 ir 17 dienomis papildomai buvo atlikta preliminari (pionierinė) minėtų grupių apskaita.

Visumoje Lampėdžių karjero ekologinis potencialas įvertintas pagal jo floros bei faunos elementus yra „labai geros“ arba „geros“ būklės. Pagal Lietuvos ežerų fitoplanktono indeksą (EFPI) telkinio ekologinis potencialas yra „labai geras“ (AAA, 2017). Pagal Lietuvos ežerų žuvų indeksą (LEŽI) karjero ekologinis potencialas yra „geras“ (Virbickas, 2015).

Dr. V. Rakausko parengtoje ataskaitoje pateikiama atskirų faunos bei floros grupių rūšinė įvairovė Lampėdžių karjero vandens bei priekrantės biotopuose (5 tekstinis priedas).

#### 24. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas

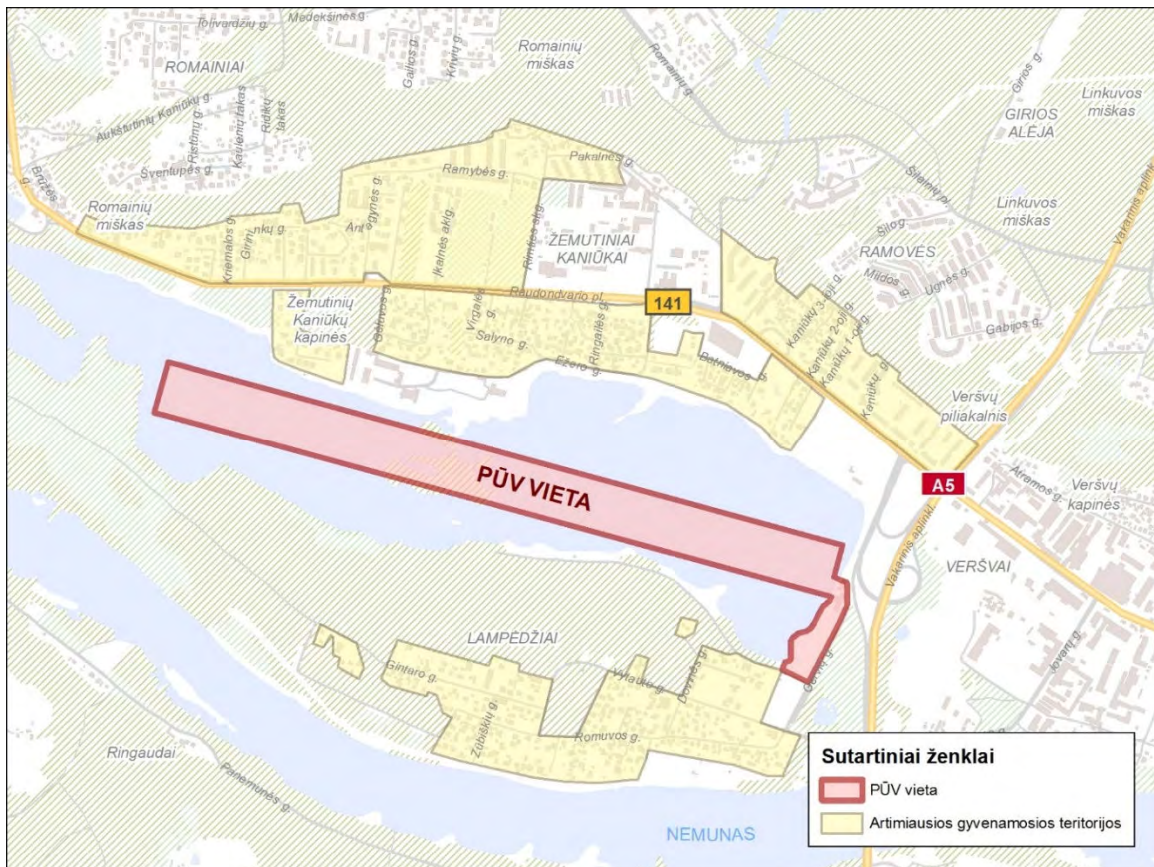
Aplinkos apsaugos požiūriu išskirtinai jautrių teritorijų planuojamos ūkinės veiklos vietoje nėra.

25. Informacija apie teritorijos taršą praeityje

Detalios informacijos apie PŪV teritorijos taršą praeityje šiame vertinimo etape negauta.

26. Informacija apie tankiai apgyvendintas teritorijas ir jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos

Nagrinėjama teritorija yra Kauno mieste, Vilijampolės seniūnijoje. Lampėdžio karjero šiaurinę ir pietinę dalis supa gyvenamieji rajonai (8 pav.).



8 pav. Artimiausi gyvenamieji rajonai

Artimiausias gyvenamasis namas yra nutolęs 65 m atstumu pietų kryptimi nuo detaliuoju planu suplanuotos visuomeninės paskirties zonos, skirtos irklavimo trasai aptarnauti. Kiti artimiausi gyvenamieji namai yra nutolę atitinkamai 96 – 258 m atstumais nuo planuojamos irklavimo trasos (9 pav.).



9 pav. Artimiausi gyvenamieji namai

Vadovaujantis Sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklėmis [9] planuojamai ūkinei veiklai normatyvinė sanitarinė apsaugos zona nenumatoma.

27. Informacija apie vietovėje esančias kultūros paveldo vertybes

PŪV nepatenka ir nesiriboja su kultūros paveldo apsaugos vertybėmis ar jų zonomis. Artimiausios kultūros paveldo vertybės yra:

- Vilijampolės, Veršvų piliakalnis (unikalus Nr. 1805), nutolęs apie 0,5 km atstumu šiaurės rytų kryptimi nuo PŪV;
- Forto liekanos (unikalus Nr. 26358), nutolusios apie 1,24 km atstumu šiaurės kryptimi nuo PŪV;
- Signatarės Birutės Nedzinskienės kapas (unikalus Nr. 31809), nutolęs apie 0,29 km atstumu šiaurės kryptimi nuo PŪV;
- Aukštutinių Kaniūkų kapinynas (unikalus Nr. 5075), nutolęs apie 0,58 km atstumu šiaurės vakarų kryptimi nuo PŪV;
- Marvelės kapinynas (unikalus Nr. 33046), nutolęs apie 0,87 km į pietryčius nuo PŪV;
- Marvos buv. dvaro sodyba (unikalus Nr. 183), nutolusi apie 0,87 km į pietryčius nuo PŪV;

- Botaniko Liudo Vailionio sodyba (unikalus Nr. 16985), nutolusi apie 1,38 km į pietus nuo PŪV;
- Tado Ivanausko Obelynės sodyba (unikalus Nr. 30812), nutolusi apie 1,23 km į pietus nuo PŪV.

PŪV artimiausios kultūros paveldo vertybės yra pavaizduotos 1 grafiniame priede.

#### IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS

28. Galimas reikšmingas poveikis aplinkos veiksniams

28.1 Poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai, socialinei aplinkai, vietos darbo rinkai ir vietovės gyventojų demografijai

PŪV įgyvendinus numatytus projektinius sprendinius bei užtikrinant reikiamą eksploatacinę režimą teigiamai įtakos visuomenės sveikatai ir socialinę gerovę. Irklavimo sportas teigiamai veikia žmonių sveikata, skatina gyventojus būti aktyvesniems, didina jaunimo ir moksleivių užimtumą, mažina žalingų įpročių plitimą. Įgyvendinus PŪV tikimasi pritraukti aktyviai leisti laisvalaikį ir sportuoti daugiau gyventojų ne tik iš aplinkinių rajonų, Kauno regiono, bet ir iš visos Lietuvos.

PŪV turės teigiamą įtaką vietovės darbo rinkai, nes numatoma sukurti iki 10 darbo vietų. Taip pat projekto įgyvendinimas duos sinerginį efektą, kuris palankiai atsilieps ir regione veikiančių apgyvendinimo, maitinimo, poilsio ir pramogų įstaigų veiklai, bus pritraukiama daugiau turistų į Kauno regioną. Bus padidindamas aplinkinių viešbučių, poilsio bazių, poilsio ir pramogų įstaigų, maitinimo įstaigų užimtumo rodiklis bei gaunamos pajamos. Tikimasi, kad projekto įgyvendinimas teigiamai įtakos Kauno regiono turizmo sektoriaus vystymąsi.

PŪV neįtakos gyventojų demografijos.

28.2 Poveikis biologinei įvairovei

Dr. V. Rakausko parengtoje Tarptautinius reikalavimus atitinkančios irklavimo trasos įrengimo darbų Lampėdžio karjere Kauno mieste vandens telkinio ir sausumos ploto poveikio karjero ekosistemos biologinei įvairovei įvertinimo ataskaitoje teigiama, kad įgyvendinant PŪV galimas neigiamas tiesioginis ir netiesioginis poveikis aplinkai: atskirų buveinių ar jų fragmentų, augaviečių sunaikinimas vykdant numatytus irklavimo trasos įrengimo darbus (dugno reljefo keitimas, substrato išvežimas ir vandens augalijos pjovimo darbai). Galimas nedidelis bendras karjero gamtinių buveinių būklės blogėjimas dėl sumažėjusių jų plotų. Išvalius būsimos irklavimo trasos plotą nuo vandens augalijos sumažėtų galimų buveinių plotai florai ir faunai. Tikėtinas didžiausias tiesioginis neigiamas poveikis karjero biotai apima atskirų buveinių ar jų fragmentų, svarbių karjere gyvenančioms žuvų, paukščių bei žinduolių rūšims, plotų sumažėjimas. Nukarus didžiąją dalį pusiasalio sumažėtų galimų buveinių plotai paukščiams bei žinduoliams, būtų suardytos nusistovėję žuvų nerštavietės. Gilinimo/dugno lyginimo darbų metu, bus suardyta dalis povandeninių buveinių, neišvengiamai bus paveikta ir karjere gyvenanti bentofauna. Paviršinių dugno nuosėdų ir priedugninio sluoksnio fauna (zoobentosas) yra pagrindinis bentofaginių žuvų bei daugelio žuvų jauniklių maistas. Tikėtinas neigiamas planuojamų darbų poveikis karjero priekrančių buveinėms taip pat susidarys dėl iškasto grunto, susidariusio dėl pusiasalio nukasimo bei karjero gilinimo darbų, išvežimo bei trumpalaikio perteklinio vandens nusodinimo pakrantėje įrengtuose nusodintuvuose. Tačiau pažymima, kad planuojami darbai paveiks tik labai nedidelę dalį visos karjero pakrantės, todėl numatomas neigiamas poveikis Lampėdžių karjero florai bei faunai visumoje yra minimalus. Atsižvelgiant į tai, kad karjere nebuvo rasta jokių Lietuvoje saugotinių floros ar faunos rūšių, planuojami darbai niekaip neįtakos Lampėdžio karjero, patenkančio į Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinį bioįvairovės. Visos fiksuotos organizmų rūšys gyvenančios Lampėdžių karjere yra dažnos ir gausios tiek valstybės tiek ir Kauno regiono mastu, todėl jų populiacijos niekaip nebus įtakotos planuojamų darbų. Dėl

planuojamų darbų santykinai mažos apimties viso karjero masteliu, gyvūnai turės galimybę darbų metu pasitraukti į kitas, darbų neapimtas, karjero zonas. Pasibaigus planuojamiems darbams, jos lengvai galės vėl užimti sau tinkančias buveines.

Vertinant tiesioginį ir netiesioginį šių darbų poveikį biologinei įvairovei būtina atsižvelgti į faktą, kad darbai bus vykdomi intensyviai apgyvendintoje, nuolatinės intensyvios ūkinės veiklos ir rekreacinėje zonoje, kurioje nėra nustatyta retų, nykstančių ar saugotinių faunos ir floros rūšių.

Vykdamas darbus taip pat būtina atsižvelgti į metodų techninę dalį, nes darbų vykdymo metu galimi laikini aplinkos taršos atvejai. Taršos prevencijai turi būti numatytos priemonės iš techninių įrenginių išsiliejusių naftos produktų lokalizavimui, surinkimui ir pašalinimui iš karjero apsauginės zonos.

Irklavimo trasos įrengimo darbų metu keliamas triukšmas gali neigiamai veikti visą karjero fauną, o ypač ornitofauną, dėl to būtina tinkamai parinkti irklavimo trasos įrengimo darbų laiką. Karjero transformacija numatomų darbų metu pakenktų vandens žinduolių (ūdros, bebrų ir kt.) populiacijoms. Iškirsti pakrančių sąžalynai nesudarytų tinkamų sąlygų šių gyvūnų buveinėms, todėl valant (kertant) pusiasalio augaliją padidėtų trikdymo pavojus jautriuoju periodu.

Atliekamų irklavimo trasos įrengimo darbų poveikis gyvajai gamtai bus minimalus jeigu bus atsižvelgta ir vadovaujama poveikio aplinkai mažinimo priemonėmis: tinkamu vykdymo darbų laikotarpiu pasirinkimu ir neigiamo poveikio florai ir faunai kompensavimo priemonėmis.

### **Tinkamas darbų vykdymo laikotarpio parinkimas**

Karjero pusiasalio nukasimo metu keliamas triukšmas, vibracija, dėl valymo darbų laikinai padidėjęs laisvų biogenų kiekis, sumažėjęs karjero skaidrumas ir kiti neigiami su valymu susiję veiksniai gali neigiamai įtakoti Lampėdžių karjero faunos ir floros būklę. Todėl karjero valymo darbai negali būti atliekami žuvų ir varliagyvių neršto ar paukščių perėjimo metu taip kuo mažiau trikdant faunos ir floros veisimosi ir gyvavimo sąlygas.

Žuvų nerštas Lampėdžių karjere, priklausomai nuo gamtinių sąlygų (vidutinės oro ir vandens temperatūros, prasideda kovo mėnesį (lydekų neršto pradžia) ir tęsiasi iki birželio mėnesio pabaigos (lynų neršto pabaiga).

Varliagyvių nerštas priklausomai nuo gamtinių sąlygų vyksta kovo – gegužės mėnesiais.

Paukščių perėjimo metas - pats jautriausias jų gyvenimo periodas, kai dėl netinkamų ar staiga pasikeitusių sąlygų tėvai gali palikti lizdą su kiaušinių dėtimis ar jaunikliais. Šis periodas apima kovo – liepos mėnesius. Toks ilgas jautrus periodas išskirtinas dėl galimų vėlyvų paukščių kiaušinių dėčių (dėl nepavykusios ar sunaikintos dėties) ir nepalankių gamtinių sąlygų (ilgo ir šalto pavasario). Karjero tvarkymo darbus rekomenduojama pradėti vykdyti ne anksčiau nei nuo liepos mėnesio vidurio ir tęsti iki kol leidžia gamtinės sąlygos.

Vykdamas trasos įrengimo darbus labai svarbu sudaryti „ramybės“ zonas karjere gyvenančioms gyvūnų rūšims. Šias „ramybės“ zonas darbų metu reiktų apsaugoti nuo intensyvaus žmonių lankymo, kad vykstant kasimos bei tvarkymo darbams gyvūnai turėtų kur ramiai pasitraukti ir saugiai pralaukti darbų periodą. Pageidautina, kad šias zonas nuo darbų zonos skirtų saugus atstumas, ar bent vizualinis barjeras – aukštosios viršvandeninės augalijos sąžalynų fragmentai. Todėl

rekomenduojama, likusioje karjero dalyje (kuri neįeina į ruošiamos irklavimo trasos akvatoriją) nešalinti vandens bei pakrančių augmenijos.

### **Neigiamo poveikio florai ir faunai kompensavimas**

Irklavimo trasos įrengimo darbai neišvengiamai paveiks dalį karjero ekosistemos, todėl poveikio florai ir faunai kompensavimui siūloma:

1. poveikį karjero ichtiofaunai ir nerštavietėms galima būtų kompensuoti vykdant karjero įžuvinimą. Dėl karjero valymo darbų sumažėjusį vandens skaidrumą galima kompensuoti biomelioracijos būdu – vandens telkinį įžuvinant padidintu plėšriųjų žuvų kiekiu. Todėl įgyvendinus PŪV rekomenduojama įvertinti Lampėdžio karjero ichtiofaunos pokyčius ir esant poreikiui parengti šio vandens telkinio įžuvinimo planą;
2. poveikį karjero ornitofaunai galima būtų kompensuoti sustiprinant apsaugą paukščių perėjimo metu bei reguliariai atnaujinant likusių salų užžėlusius plotus;
3. poveikį varliagyviams galima būtų kompensuoti apsaugant migracijos kelius pavasarinės ir rudeninės varliagyvių migracijos metu;
4. informuoti vietos bendruomenę apie vykdomus darbus ir dėl to galimai susidaranti nepalankios sąlygos rekreacijai.

### **Vertinimo išvada**

Remiantis turimais archyviniais (pastarųjų 5 metų) ir preliminariais 2017 metais atliktų pionierių Lampėdžio karjero biologinės įvairovės tyrimų duomenis, atsižvelgiant į tai, kad karjeras yra apgyvendintoje ir intensyvioje ūkinės ir rekreacinės veiklos zonoje, siūloma tęsti planuojamus kompleksinius irklavimo trasos įrengimo darbus. Manoma, kad planuojama įrengti irklavimo trasa sukurtų didelę pridėtinę rekreacinę ir ekonominę vertę, o nustatytas galimas planuojamos ūkinės veiklos poveikis Lampėdžio karjero gamtinei aplinkai, vadovaujantis pateiktomis rekomendacijomis poveikio mažinimui, būtų minimalus.

#### **28.3 Poveikis žemės gelmėms ir dirvožemiui**

Tarptautinius reikalavimus atitinkančios irklavimo trasos įrengimui reikės nukasti pusiasalį, esantį Lampėdžio karjere, kuris buvo naudojamas kaip išvažiavimas iš karjero. Pusiasalyje auga menkaverčiai krūmai ir medžiai. Planuojama nukasti apie 30 255 m<sup>2</sup> karjero teritorijos, ir trasos vietoje pasiekti reikiamą 3,5 m gylį. Iš viso planuojama, kad susidarys apie 90 765 m<sup>3</sup> iškasamo grunto. Iškastas gruntas bus išvežamas ir panaudojamas Kauno miesto tvarkymo darbams. Visi karjero valymo darbai bus atliekami vadovaujantis LST EN ISO 8384:2004 „Laivai ir jūrų technologija. Žemsiurbės. Žodynas (ISO 8384:2000)“.

Atlikti kasimo ir gilinimo/dugno sulyginimo darbai, Lampėdžio karjero vandens lygio svyravimų neįtakos.

Atliekant kasybos darbus, bus siekiama išsaugoti derlingąjį dirvožemio sluoksnį, jį laikinai sandėliuojant šalia iškasų ir vėliau panaudojant teritorijos sutvarkymui.

Neigiamas poveikis dirvožemiui ar žemės gelmėms nenumatomas.

28.4 Poveikis paviršiniams vandens telkiniams

PŪV planuojama Lampėdžio karjere, kuris jau ir šiuo metu aktyviai lankomas poilsiautojų poilsiui prie vandens. Čia veikia vienas didesnių Kauno miesto paplūdimių, gausu įvairių pramogų tame tarpe ir irklavimas, irstymasis. Nuo 2011 m. Lampėdžio karjero šiaurės – rytų pakrantėje įrengtas kempingas.

PŪV nesukels neigiamo poveikio paviršiniams vandens telkiniams.

28.5 Poveikis orui ir vietovės meteorologinėms sąlygoms

PŪV įrengimo metu galima nežymi laikina ir lokali aplinkos oro tarša iš mobilių statybinės technikos mechanizmų, naudojančių dyzelinį kurą.

PŪV eksploatacijos metu aplinkos oro teršalų susidarymas nenumatomas, todėl neigiamo poveikio orui ir meteorologinėms sąlygoms nenumatoma.

28.6 Poveikis kraštovaizdžiui

PŪV nepakeis bendro gamtinio komplekso pobūdžio, neįtakos vandenų biotos nykimo, vandens lygio kaitos ar kranto linijų pertvarkymo, todėl galima teigti, kad PŪV atitiks taikomus draustinio reglamentus ir neigiamo poveikio kraštovaizdžiui neturės.

28.7 Poveikis materialinėms vertybėms

PŪV teigiamai įtakos materialines vertybes. Projekto tikslas - sukurti aktyvaus sporto ir poilsio traukos centą profesionaliems sportininkams ir visai šeimai, panaudojant esamus gamtinius išteklius bei miesto sporto, pramogų infrastruktūrą. Tikimasi PŪV skatins atvykstantį turizmą, nes bus sukurta aukštos kokybės infrastruktūra aktyvaus turizmo ir poilsio vystymui, taip pat panaudojant esamą infrastruktūrą pagerintos sąlygos profesionaliam sportui.

Nekilnojamojo turto (žemės, statinių) paėmimas ir apribojimai nekilnojamajam turtui nenumatomi.

28.8 Poveikis kultūros paveldo vertybėms

PŪV nepatenka ir nesiriboja su kultūros paveldo objektais bei jų apsaugos zonomis, todėl neigiamo poveikio jiems nesukels.

Remiantis 1994-12-22 LR nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo Nr.I-733 (su vėlesniais pakeitimais) 9 str. 3 d. „jei atliekant statybos ar kitokius darbus aptinkama archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, valdytojai, ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniiui, o šis informuoja Departamentą“.

Vykdam žemės kasimo darbus visoje planuojamoje teritorijoje ir radus žmogaus sukurtų ar turinčių būties ženklų daiktų ar jų liekanų, būtina nedelsiant stabdyti darbus ir apie tai informuoti Kultūros paveldo departamento Kauno teritorinį padalinį.



29. Galimas reikšmingas poveikis aplinkos veiksnių sąveikai

Tarptautinius reikalavimus atitinkančios irklavimo trasos įrengimas neįtakos neigiamų veiksnių, galinčių reikšmingai paveikti aplinką ir visuomenės sveikatą, sąveikos.

PŪV neprieštarauja bendrai teritorijos įsisavinimo koncepcijai ir sukuria sąlygas tolimesnei jos plėtrai.

30. Galimas reikšmingas poveikis aplinkos veiksnių sąveikai dėl ekstremalių įvykių ir (arba) ekstremalių situacijų tikimybės

Visi Lampėdžio karjero valymo darbai bus atliekami vadovaujantis LST EN ISO 8384:2004 „Laivai ir jūrų technologija. Žemsiurbės. Žodynas (ISO 8384:2000)“ reikalavimais.

Kitų ekstremalių situacijų nenumatoma.

31. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis

PŪV tarpvalstybinio poveikio neturės.

32. Informacija apie numatomas poveikio mažinimo priemones

**Triukšmo mažinimo priemonės**

Siekiant išvengti galimo gyventojų nepasitenkinimo gilinimo darbų (žemsiurbės veiklos) metu sukeliama triukšmo lygio padidėjimu, darbai bus atliekami tik darbo dienomis, dienos metu. Nors planuojami PŪV objektų statybos/įrengimo darbai yra laikini bei epizodiniai ir nebus vykdomi nakties metu bei poilsio dienomis, esant poreikiui rekomenduojama taikyti papildomas akustinio triukšmo slopinimo priemones:

- mažiau triukšmingos technikos ir įrangos naudojimas (rekomenduojama pagal galimybes naudoti modernesnę ir mažiau triukšmingesnę įrangą);
- optimalus darbų organizavimas ir valdymas (rekomenduojama įrenginiams dirbantiems arčiausiai gyvenamosios aplinkos organizuoti darbą taip, kad būtų kuo mažiau keliamas triukšmas aplinkoje);
- optimalus eismo organizavimas ir valdymas (rekomenduojama darbuose naudojamų transporto priemonių eismą pagal galimybes organizuoti optimaliu režimu ir apimtimis).

**Poveikio bioįvairovei sumažinimo priemonės**

Lampėdžių karjero valymo darbai negali būti atliekami žuvų ir varliagyvių neršto ar paukščių perėjimo metu taip kuo mažiau trikdydant faunos ir floros veisimosi ir gyvavimo sąlygas.

- žuvų nerštas Lampėdžių karjere, priklausomai nuo gamtinių sąlygų (vidutinės oro ir vandens temperatūros, prasideda kovo mėnesį (lydekų neršto pradžia) ir tęsiasi iki birželio mėnesio pabaigos (lynų neršto pabaiga);
- varliagyvių nerštas priklausomai nuo gamtinių sąlygų vyksta kovo – gegužės mėn.;

- paukščių perėjimo metas apima kovo – liepos mėn. Karjero tvarkymo darbus rekomenduojama pradėti vykdyti ne anksčiau nei nuo liepos mėn. vidurio ir tęsti iki kol leidžia gamtinės sąlygos.

Poveikio florai ir faunai kompensavimui siūloma:

1. įgyvendinus PŪV rekomenduojama įvertinti Lampėdžio karjero ichtiofaunos pokyčius ir esant poreikiui parengti šio vandens telkinio įžuvinimo planą;
2. poveikį karjero ornitofaunai galima būtų kompensuoti sustiprinant apsaugą paukščių perėjimo metu bei reguliariai atnaujinant likusių salų užžėlusius plotus;
3. poveikį varliagyviams galima būtų kompensuoti apsaugant migracijos kelius pavasarinės ir rudeninės varliagyvių migracijos metu;
4. informuoti vietos bendruomenę apie vykdomus darbus ir dėl to galimai susidaranti nepalankios sąlygos rekreacijai.

## V. LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas. (Žin., 2005, Nr.84–3105, su vėlesniais pakeitimais).
2. 2014 m. gruodžio 16 d. LR aplinkos ministro įsakymas Nr. D1-1026 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. gruodžio 30 d. įsakymo Nr. D1-665 „Dėl planuojamos ūkinės veiklos atrankos metodinių nurodymų patvirtinimo“ pakeitimo (su vėlesniais pakeitimais).
3. <https://lt.wikipedia.org/wiki/Lamp%C4%97dis>
4. Tarptautinius reikalavimus atitinkančios irklavimo trasos įrengimo Kauno miesto Lampėdžio ežere priešprojektiniai pasiūlymai, 2014 m., UAB „Tiksli forma“.
5. LST EN ISO 8384:2004 „Laivai ir jūrų technologija. Žemsiurbės. Žodynas (ISO 8384:2000)“.
6. Kauno miesto savivaldybės Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinio specialusis planas, 2010 m., Valstybinis žemėtvarkos institutas.
7. LR Aplinkos ministro 2006 m. gruodžio mėn. 29 d. įsakymas Nr.D1-637 „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“ (su vėlesniais pakeitimais).
8. Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos internetinis tinklapis: <http://vstt.lt>.
9. 2004 m. rugpjūčio 19 d. LR sveikatos apsaugos ministro įsakymas Nr. V-586 „Dėl sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių patvirtinimo“ (su vėlesniais pakeitimais).
10. [http://www.am.lt/VI/article.php3?article\\_id=13398](http://www.am.lt/VI/article.php3?article_id=13398)
11. 1992-05-12 LR Vyriausybės nutarimas Nr.343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ (su vėlesniais pakeitimais).
12. 1994-12-22 LR nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas Nr.I-733 (su vėlesniais pakeitimais).
13. Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kultūros vertybių registro tinklapis: <http://kvr.kpd.lt/#/>
14. Lietuvos geologijos tarnybos prie AM tinklapis: <http://lgt.lt>.
15. 2006 m. gegužės 17 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas Nr. D1-236 „Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“.
16. 2007 m. balandžio 2 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas Nr. D1-193 „Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“.
17. Aplinkos apsaugos agentūros interneto svetainė <http://aaa.am.lt>.

18. V. Rakauskas. Tarptautinius reikalavimus atitinkančios irklavimo trasos įrengimo darbų Lampėdžio karjere Kauno mieste vandens telkinio ir sausumos ploto poveikio karjero ekosistemos biologinei įvairovei įvertinimo ataskaita. 2017 m.

## PRIEDAI

## TEKSTINIAI PRIEDAI

## 1 TEKSTINIS PRIEDAS. ŽEMĖS NUOSAVYBĖS DOKUMENTAI



## VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Vincio Kudirkos g. 18-3, 03105 Vilnius, tel. (8 5) 2688 262, faks. (8 5) 2688 311, el.p. info@registrucentras.lt

## NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ BANKO IŠRAŠAS

2017-01-25 15:40:09

## 1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: 44/1675285  
 Registro tipas: Žemės sklypas  
 Sudarymo data: 2014-01-15  
 Adresas: Kaunas, Gervijų g. 5  
 Registro tvarkytojas: Valstybės įmonės Registrų centro Kauno filialas

## 2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

**Žemės sklypas**  
 Unikalus daikto numeris: 4400-2865-0351  
 Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: 1901/0037:84 Kauno m. k.v.  
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Kita  
 Žemės sklypo naudojimo būdas: Visuomeninės paskirties teritorijos  
 Žemės sklypo plotas: 2.3654 ha  
 Užstatyta teritorija: 0.8023 ha  
 Kitos žemės plotas: 1.5631 ha  
 Žemės ūkio naudmenų našumo balas: 40.0  
 Matavimų tipas: Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus  
 Indeksuota žemės sklypo vertė: 355467 Eur  
 Žemės sklypo vertė: 222167 Eur  
 Vidutinė rinkos vertė: 424000 Eur  
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 2016-12-28  
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: Masinis vertinimas  
 Kadastro duomenų nustatymo data: 2013-08-27

## 3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

## 4. Nuosavybė:

4.1.

**Nuosavybės teisė**  
 Savininkas: LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555  
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2865-0351, aprašytas p. 2.1.  
 Įregistravimo pagrindas: 2013-11-25 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 8SK-(14.8.100.)-658  
 Įrašas galioja: Nuo 2014-01-16

## 5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:

5.1.

**Valstybinės žemės patikėjimo teisė**  
 Patikėtinis: Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, a.k. 188704927  
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2865-0351, aprašytas p. 2.1.  
 Įregistravimo pagrindas: 2013-11-25 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 8SK-(14.8.100.)-658  
 Įrašas galioja: Nuo 2014-01-16

## 6. Kitos daiktinės teisės:

6.1.

**Kelio servitutas - teisė naudotis pėsčiųjų taku (tarnaujantis)**  
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2865-0351, aprašytas p. 2.1.  
 Įregistravimo pagrindas: 2013-11-25 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 8SK-(14.8.100.)-658  
 Plotas: 0.2442 ha  
 Aprašymas: Teisė naudotis paplūdimiu visiems miesto gyventojams ir svečiams  
 Įrašas galioja: Nuo 2014-01-16

## 7. Juridiniai faktai:

7.1.

**Sudaryta panaudos sutartis**  
 Panaudos gavėjas: Kauno sporto mokykla "Bangpūtys", a.k. 195096375  
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2865-0351, aprašytas p. 2.1.  
 Įregistravimo pagrindas: 2014-04-25 Panaudos sutartis Nr. 8SUN-13  
 2016-06-08 Susitarimas pakeisti sutartį Nr. 8SUN-44-(14.8.53.)  
 Plotas: 2.3654 ha  
 Įrašas galioja: Nuo 2016-06-13  
 Terminas: Iki 2052-04-25

## 8. Žymos: įrašų nėra

## 9. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

9.1.

**XLIX. Vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos**  
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2865-0351, aprašytas p. 2.1.  
 Įregistravimo pagrindas: 2013-11-25 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 8SK-(14.8.100.)-658  
 Plotas: 0.1053 ha  
 Įrašas galioja: Nuo 2014-01-16

9.2.

**XXXV. Kraštovaizdžio draustiniai**  
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2865-0351, aprašytas p. 2.1.  
 Įregistravimo pagrindas: 2013-11-25 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 8SK-(14.8.100.)-658  
 Plotas: 2.3654 ha  
 Įrašas galioja: Nuo 2014-01-16

9.3.

**XXIX. Paviršinio vandens telkinių apsaugos zonos ir pakrantės apsaugos juostos**  
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2865-0351, aprašytas p. 2.1.  
 Įregistravimo pagrindas: 2013-11-25 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas



**Nr. 8SK-(14.8.100.)-658**

Plotas: **2.3654 ha**

Įrašas galioja: **Nuo 2014-01-16**

- 9.4. **XXVII. Saugotini želdiniai (medžiai ir krūmai), augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje**  
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2865-0351, aprašytas p. 2.1.**  
Įregistravimo pagrindas: **2013-11-25 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 8SK-(14.8.100.)-658**  
Įrašas galioja: **Nuo 2014-01-16**
- 9.5. **XIV. Gamybinių ir komunalinių objektų sanitarinės apsaugos ir taršos poveikio zonos**  
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2865-0351, aprašytas p. 2.1.**  
Įregistravimo pagrindas: **2013-11-25 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 8SK-(14.8.100.)-658**  
Plotas: **2.3654 ha**  
Įrašas galioja: **Nuo 2014-01-16**
- 9.6. **VI. Elektros linijų apsaugos zonos**  
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2865-0351, aprašytas p. 2.1.**  
Įregistravimo pagrindas: **2013-11-25 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 8SK-(14.8.100.)-658**  
Plotas: **0.077 ha**  
Įrašas galioja: **Nuo 2014-01-16**
- 9.7. **II. Kelių apsaugos zonos**  
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2865-0351, aprašytas p. 2.1.**  
Įregistravimo pagrindas: **2013-11-25 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 8SK-(14.8.100.)-658**  
Plotas: **0.4626 ha**  
Įrašas galioja: **Nuo 2014-01-16**
- 9.8. **I. Ryšių linijų apsaugos zonos**  
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2865-0351, aprašytas p. 2.1.**  
Įregistravimo pagrindas: **2013-11-25 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 8SK-(14.8.100.)-658**  
Plotas: **0.0534 ha**  
Įrašas galioja: **Nuo 2014-01-16**

---

**10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:**

- 10.1. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**  
**UAB "GEOMETRA", a.k. 160297055**  
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2865-0351, aprašytas p. 2.1.**  
Įregistravimo pagrindas: **2013-08-27 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1804**  
Įrašas galioja: **Nuo 2014-01-16**
- 10.2. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**  
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2865-0351, aprašytas p. 2.1.**  
Įregistravimo pagrindas: **2013-11-25 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 8SK-(14.8.100.)-658**  
Įrašas galioja: **Nuo 2014-01-16**

---

**11. Registro pastabos ir nuorodos:**

Statinių registro Nr. 20/60354

---

**12. Kita informacija: įrašų nėra**

---

**13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą:**

- 13.1. **Duomenys patikslinti 2016-12-28, užsakymo Nr. 13296885**  
Patikslinimas galioja iki: **2017-01-26**  
Patikslinimas atliktas: **Lietuvos Respublika, 111105555;**

---

2017-01-25 15:40:09

Dokumentą atspausdino

EVALDAS MICIUS



# ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1:1000

Sklypo plotas 23654 m<sup>2</sup>

X=6086200  
Y=489100

Linijų anotacijų lentelė	
Gretimybė	Atstumas
1-2	9.23
2-3	10.09
4-5	6.69
5-6	3.50
7-8	1.17
8-9	9.39
9-10	25.72
10-11	49.00
17-18	7.32
18-19	2.13
19-20	2.15
20-21	2.13
22-23	6.43
26-27	6.93
28-29	5.18
29-30	5.62
31-32	7.66
32-33	4.96
33-34	7.46
34-35	3.90
35-36	6.79
36-37	4.50
37-38	2.71
38-39	4.86
39-40	3.60
40-41	4.70
41-42	7.20
42-43	4.18
43-44	4.97
44-45	5.12
45-46	4.88
46-47	3.05
47-48	3.22
48-49	3.91
49-50	4.13
50-51	4.45
51-52	3.92
52-53	4.10
53-54	3.39
54-55	3.09
55-56	1.93
56-57	3.30
57-58	2.36
58-59	2.84
59-60	3.03
60-61	3.33
61-62	3.46
62-63	1.98
63-64	3.10
64-65	1.88
65-66	1.88
66-67	5.46
69-70	2.78



Kadastras:	vietovė	Kauno m.	blokas	sklypas
Žemės sklypo kadastr. Nr.		1 9 0 1 0 0 3 7		
Gatvė, namo Nr.	Gervių g. 5			
Kaimas (miestelis)				
Seniūnija	Vilijampolės			
Miestas (rajonas)	Kauno			
Apskritis	Kauno			

Gretimybė	Gretimų žemės sklypo kadastr. Nr.	Pastabos
1-...-6		Valstybinė žemė
6-...-12		Gervių g.
12-...-15		Pravažiavimas ( į Lampėdžius)
15-...-1		Ežeras Lampėdis

Su paženklinomis vietovėje žemės sklypo ribomis, aprašytomis 2013 m. liepos mėn. 3 d. žemės sklypo paženklinimo-parodymo akte, ir nustatyto plotu sutinku: Žemės savininkas (naudotojas):

Kauno irklavimo mokykla savivaldybės Kauno miesto savivaldybės
   
 mokyklos direktorius Arvydas Sapka
   
 (paršas) (vardas, pavardė)
   
 2013-09-12 (data)

Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos
   
 Kauno miesto skyriaus
   
 specialistas Benediktas Gečas
   
 (paršas) (vardas, pavardė)
   
 2013-10-10 (data)

Kauno miesto savivaldybės administracijos Aplinkos apsaugos skyriaus vyriausiasis specialistas
   
**Aleksandras Beliaivičius**
  
 2013-09-19 (data)

**GEOMETRA**

UAB "GEOMETRA". Kvalifikacijos pažymėjimo NR. 2M-M-1004 (2011 12 12)

Pareigos	Parešas	Vardas, pavardė	Data
Direktorius	<i>[Signature]</i>	Štašelis	2013-09-12
Matininkas	<i>[Signature]</i>	Bigenis	2013-09-12
Asistentas	<i>[Signature]</i>	A. Ilevičius	2013-07-03

**GEOMETRA** DOKUMENTAS

2013-07-03

KAUNO RAJONAS A.V.

ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1:1000

Sklypo plotas 23654 m<sup>2</sup>

Žemės sklypo kadastro Nr. 19010037

KOORDINACIŲ ŽINIARAŠTIS

Koordinacijų sistema LKS-94				SKLYPO CENTRO KOORDINATĖS			
Taško Nr.	Kodas	X	Y	Taško Nr.	Kodas	X	Y
1	R	6086315.78	489268.54	41	R	6086178.52	489183.41
2	R	6086312.25	489277.07	42	R	6086184.34	489187.65
3	R	6086308.05	489286.24	43	R	6086187.87	489189.89
4	R	6086255.92	489290.96	44	R	6086192.11	489192.48
5	R	6086249.24	489291.29	45	R	6086196.52	489195.09
6	R	6086245.79	489291.90	46	R	6086200.93	489197.19
7	R	6086209.48	489274.16	47	R	6086203.87	489198.01
8	R	6086208.36	489273.82	48	R	6086207.02	489198.68
9	R	6086199.70	489270.19	49	R	6086210.79	489199.72
10	R	6086176.81	489258.47	50	R	6086214.56	489201.41
11	R	6086133.10	489236.32	51	R	6086218.46	489203.56
12	R	6086000.14	489168.92	52	R	6086221.90	489205.43
13	R	6086027.95	489113.23	53	R	6086225.51	489207.39
14	R	6086033.54	489097.93	54	R	6086228.46	489209.06
15	R	6086036.95	489088.58	55	R	6086231.09	489210.67
16	R	6086063.11	489097.99	56	R	6086232.67	489211.78
17	R	6086066.12	489108.41	57	R	6086235.06	489214.06
18	R	6086069.54	489114.88	58	R	6086236.52	489215.91
19	R	6086071.61	489115.37	59	R	6086238.00	489218.34
20	R	6086073.75	489115.11	60	R	6086239.44	489221.01
21	R	6086075.82	489114.63	61	R	6086241.13	489223.88
22	R	6086086.61	489113.95	62	R	6086243.13	489226.71
23	R	6086092.94	489112.81	63	R	6086244.42	489228.21
24	R	6086110.61	489112.82	64	R	6086246.61	489230.41
25	R	6086120.54	489114.30	65	R	6086248.03	489231.64
26	R	6086129.87	489115.91	66	R	6086249.60	489232.67
27	R	6086135.63	489119.76	67	R	6086254.47	489235.14
28	R	6086141.35	489126.07	68	R	6086265.09	489240.32
29	R	6086144.39	489130.26	69	R	6086283.37	489252.29
30	R	6086147.50	489134.93	70	R	6086286.01	489253.15
31	R	6086152.17	489141.83	71	S	6086219.76	489215.65
32	R	6086154.48	489149.13	72	S	6086208.41	489209.51
33	R	6086155.28	489154.02	73	S	6086207.18	489209.07
34	R	6086157.19	489161.24	74	S	6086205.62	489208.65
35	R	6086158.88	489164.76	75	S	6086201.75	489207.78
36	R	6086163.32	489169.89	76	S	6086199.63	489207.26
37	R	6086166.42	489173.15	77	S	6086197.30	489206.51
38	R	6086168.51	489174.88	78	S	6086194.69	489205.43
39	R	6086172.12	489178.14	79	S	6086191.55	489203.77
40	R	6086174.88	489180.44	80	S	6086186.92	489201.02

Koordinacijų sistema	Koordinatės X/Y	Planšetės nomenklatūra
Sistema, kurioje vykdyti matavimai	X=6086141 Y=489195	57/37
Valstybinė LKS-1994	X=6086141 Y=489195	57/37

Žiniarašį sudarė	S. Bigenis 2M-M-1804 (vardas ir pavardė, pažymėjimo Nr.)	2013-07-03 (data)
------------------	---	----------------------

Ištrauka iš Lietuvos Administracinių teisių pažeidimų kodekso:

47 straipsnis. Pastovių žemėnaudos riboženklų sunaikinimas arba gadinimas - užtraukia baudą nuo dviejų šimtų penkiasdešimties iki penkių šimtų litų.

Duomenys apie žemės naudojimo apribojimus

Eil. Nr.	Kodas	Apribojimai	Žemės plotas, m <sup>2</sup>
1	2	3	4
1	I-1	Ryšių linijų apsaugos zonos	534
2	II-2	Kelių apsaugos zonos	4626
3	VI-6	Elektros linijų apsaugos zonos	770
4	XIV-14	Gamybinių ir komunalinių objektų sanitarinės apsaugos ir taršos poveikio zonos	23654
5	XXVII-27	Saugotini želdiniai (medžių ir krūmai), augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje	

Medžio Nr.	Pavadinimas	Medžių skaičius	H, m	D, cm	Medžio Nr.	Pavadinimas	Medžių skaičius	H, m	D, cm
1	Klevas	2	13	20	14	Akacija	1	15	20
2	Beržų	1	14	20	15	Akacija	1	16	23
3	Klevas	1	13	25	16	Akacija	1	15	20
4	Gluosnis	4	15	25	17	Akacija	1	15	20
5	Beržas	1	15	25	18	Akacija	1	15	19
6	Tuopa	1	18	30	19	Akacija	1	15	20
7	Tuopa	2	17	20	20	Akacija	1	15	20
8	Tuopa	1	18	30	21	Beržas	1	15	25
9	Akacija	1	15	20	22	Gluosnis	1	18	30
10	Akacija	1	16	23	23	Gluosnis	1	17	25
11	Akacija	1	15	22	24	Pušis	1	20	30
12	Akacija	1	15	20	25	Tuopa	1	14	20
13	Akacija	1	15	21	26	Pušis	1	20	30

Eil. Nr.	Kodas	Apribojimai	Plotas m <sup>2</sup>
6	XXIX-C4	Paviršinio vandens telkinių apsaugos zonos ir pakrantės apsaugos juostos	23654
7	XXXV-35	Kraštovaizdžio draustiniai	23654
8	XLIX-49	Vandentekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos	1053

SERVITUTAS

Eil. Nr.	Kodas	Servituto rūšis	Plotas m <sup>2</sup>
1	201	Kelio servitutas teisė naudotis pėsčiųjų taku (tarnaujantis daiktas) visiems miesto gyventojams ir svečiams naudotis papildomiu	2442
-	-	-	-
-	-	-	-

**2 TEKSTINIS PRIEDAS. ŽEMĖS SKLYPO PRIE NAUDOJAMŲ STATINIŲ GERVIŲ G. 5,  
KAUNE DETALUSIS PLANAS**



## KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖS TARYBA

### SPRENDIMAS

#### DĖL TERITORIJOS PRIE PASTATŲ GERVIŲ G. 5 DETALIOJO PLANAVIMO ORGANIZAVIMO

2009 m. kovo 19 d. Nr. T-165

Kaunas

Vadovaudamasi Lietuvos Respublikos žemės įstatymo (Žin., 1994, Nr. 34-620; 2004, Nr. 28-868) 13 straipsnio 1 dalimi, Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymo (Žin., 1995, Nr. 107-2391; 2004, Nr. 21-617; 2006, Nr. 66-2429) 19 straipsniu, 20 straipsnio 1 dalies 1 punktu, 22 straipsnio 1 dalies 7 punktu ir 25 straipsniu, Detaliųjų planų rengimo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-239 (Žin., 2004, Nr. 79-2809; 2006, Nr. 114-4364), Planavimo sąlygų teritorijų planavimo dokumentams rengti parengimo ir išdavimo tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. gegužės 7 d. įsakymu Nr. D1-262 (Žin., 2004, Nr. 83-3028; 2006, Nr. 112-4293), ir atsižvelgdama į Kauno miesto savivaldybės tarybos 2008 m. spalio 30 d. posėdžio protokolą Nr. TP-14, pasitarimo dėl žemės sklypo Gervių g. 5 2009 m. sausio 28 d. protokolą Nr. M-V-03 ir Kauno miesto savivaldybės administracijos Socialinių reikalų departamento Kūno kultūros ir sporto skyriaus 2009 m. sausio 9 d. raštą Nr. 45-17-9, Kauno miesto savivaldybės taryba n u s p r e n d ž i a:

1. Įrengti tarptautinius reikalavimus atitinkančią irklavimo trasą Lampėdžių karjere ir viešojo naudojimo sporto, rekreacijos ir poilsio tikslams skirtą kompleksą prie Gervių gatvės, Kaune.

2. Pavesti Kauno miesto savivaldybės administracijos direktoriui Vygantui Gudėnui organizuoti apie 26020 kv. m teritorijos prie Gervių gatvės, Kaune, detalų planavimą, kurio tikslas – suformuoti žemės sklypą prie pastatų Gervių g. 5 (žemės naudojimo būdas – visuomeninės paskirties teritorijos, pobūdis – mokslo ir mokymo, kultūros ir sporto, sveikatos apsaugos pastatų bei statinių statybos).

3. Pripažinti netekusiu galios Kauno miesto savivaldybės tarybos 2005 m. rugsėjo 8 d. sprendimą Nr. T-459 „Dėl žemės sklypo prie pastatų Gervių g. 5 detaliojo plano patvirtinimo“. [..\2005\t055459.doc](#)

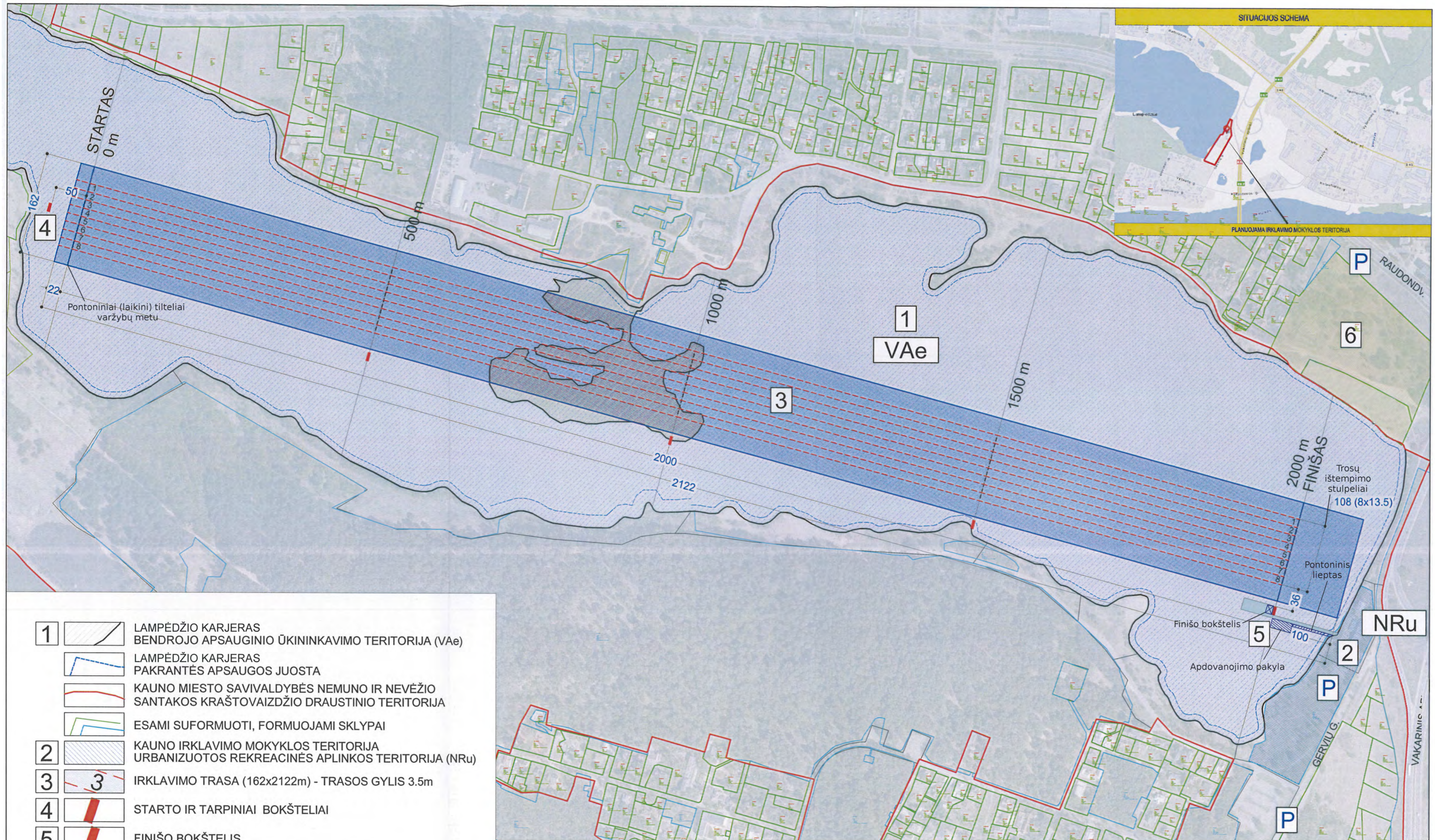
Šis sprendimas gali būti skundžiamas Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo (Žin., 1999, Nr. 13-308; 2000, Nr. 85-2566) ar Lietuvos Respublikos civilinio proceso kodekso (Žin., 2002, Nr. 36-1340) nustatyta tvarka.

Savivaldybės meras

Andrius Kupčinskas



### **3 TEKSTINIS PRIEDAS. IRKLAVIMO TRASOS ĮRENGIMO PRIEŠPROJEKTINIAI PASIŪLYMAI**

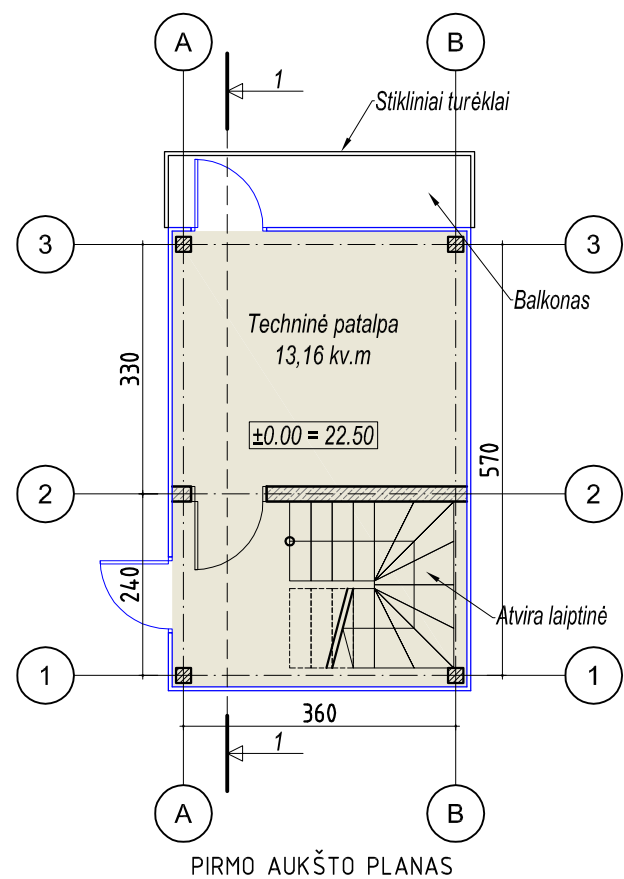


SITUACIJOS SCHEMA

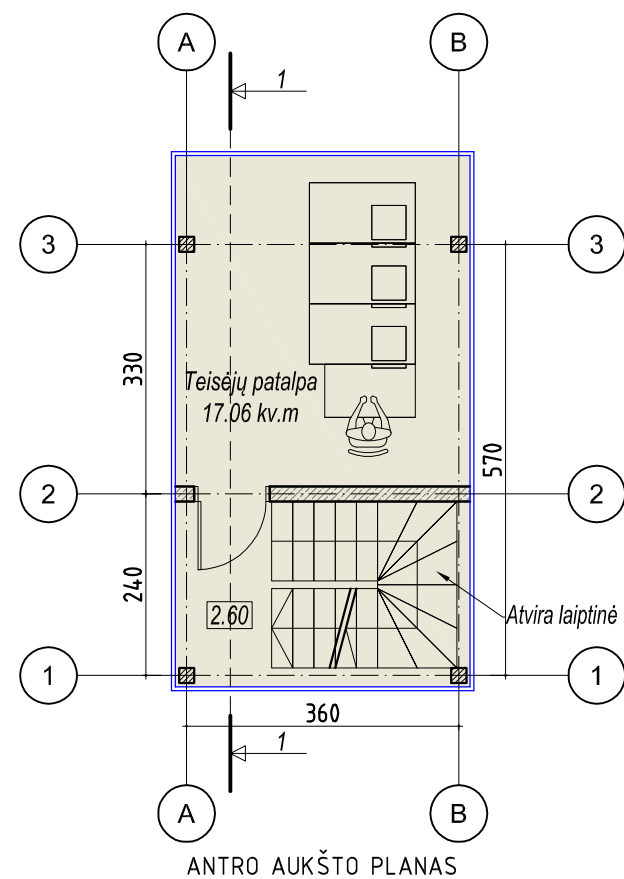
PLANUOJAMA IRKLAVIMO MOKYKLOS TERITORIJA

- 1 LAMPĖDŽIO KARJERAS  
BENDROJO APSAUGINIO ŪKININKAVIMO TERITORIJA (VAe)
- LAMPĖDŽIO KARJERAS  
PAKRANTĖS APSAUGOS JUOSTA
- KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖS NEMUNO IR NEVĖŽIO  
SANTAKOS KRAŠTOVAIZDŽIO DRAUSTINIO TERITORIJA
- ESAMI SUFORMUOTI, FORMUOJAMI SKLYPAI
- 2 KAUNO IRKLAVIMO MOKYKLOS TERITORIJA  
URBANIZUOTOS REKREACINĖS APLINKOS TERITORIJA (NRu)
- 3 IRKLAVIMO TRASA (162x2122m) - TRASOS GYLIS 3.5m
- 4 STARTO IR TARPINIAI BOKŠTELIAI
- 5 FINIŠO BOKŠTELIS
- 6 KAUNO REGIONO KEMPINGAS SU PABLŪDIMIU  
(III KLASĖS ESAMAS KEMPINGAS)
- IŠGILINAMA LAMPĖDŽIO KARJERO TERITORIJA  
TERITORIJOS PLOTAS - 30255m<sup>2</sup>  
IŠKASAMO GRUNTO KŪBATŪRA - 90765m<sup>3</sup>
- AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETOS

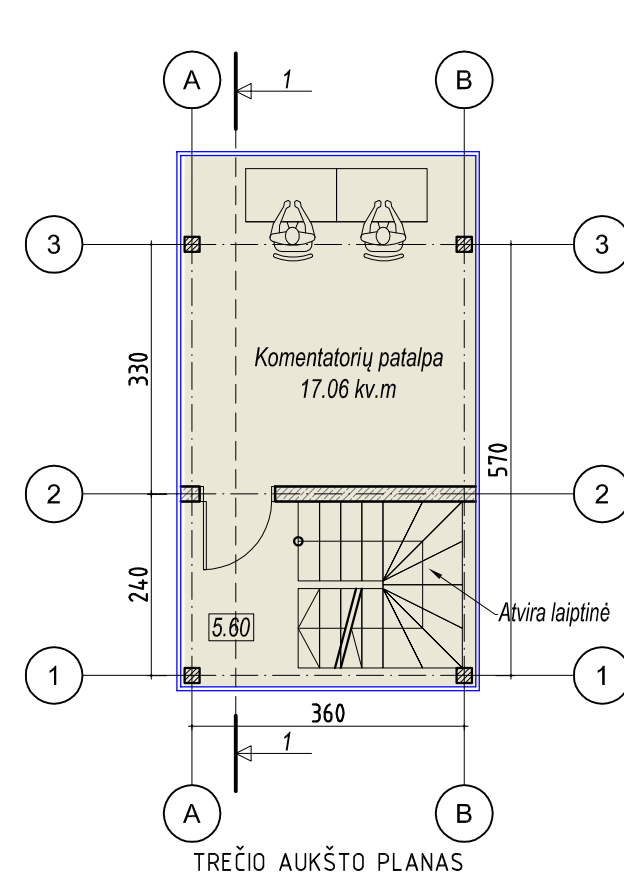




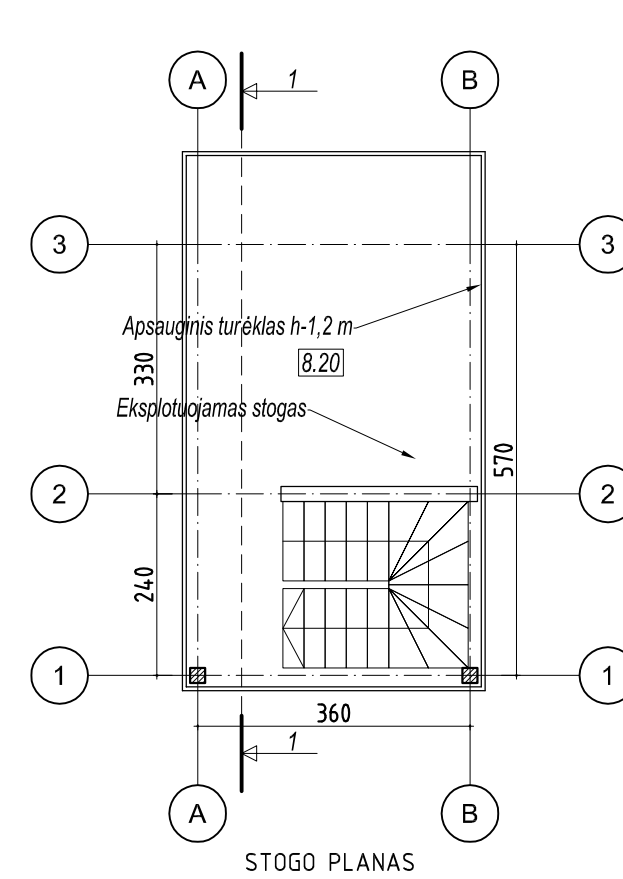
PIRMO AUKŠTO PLANAS



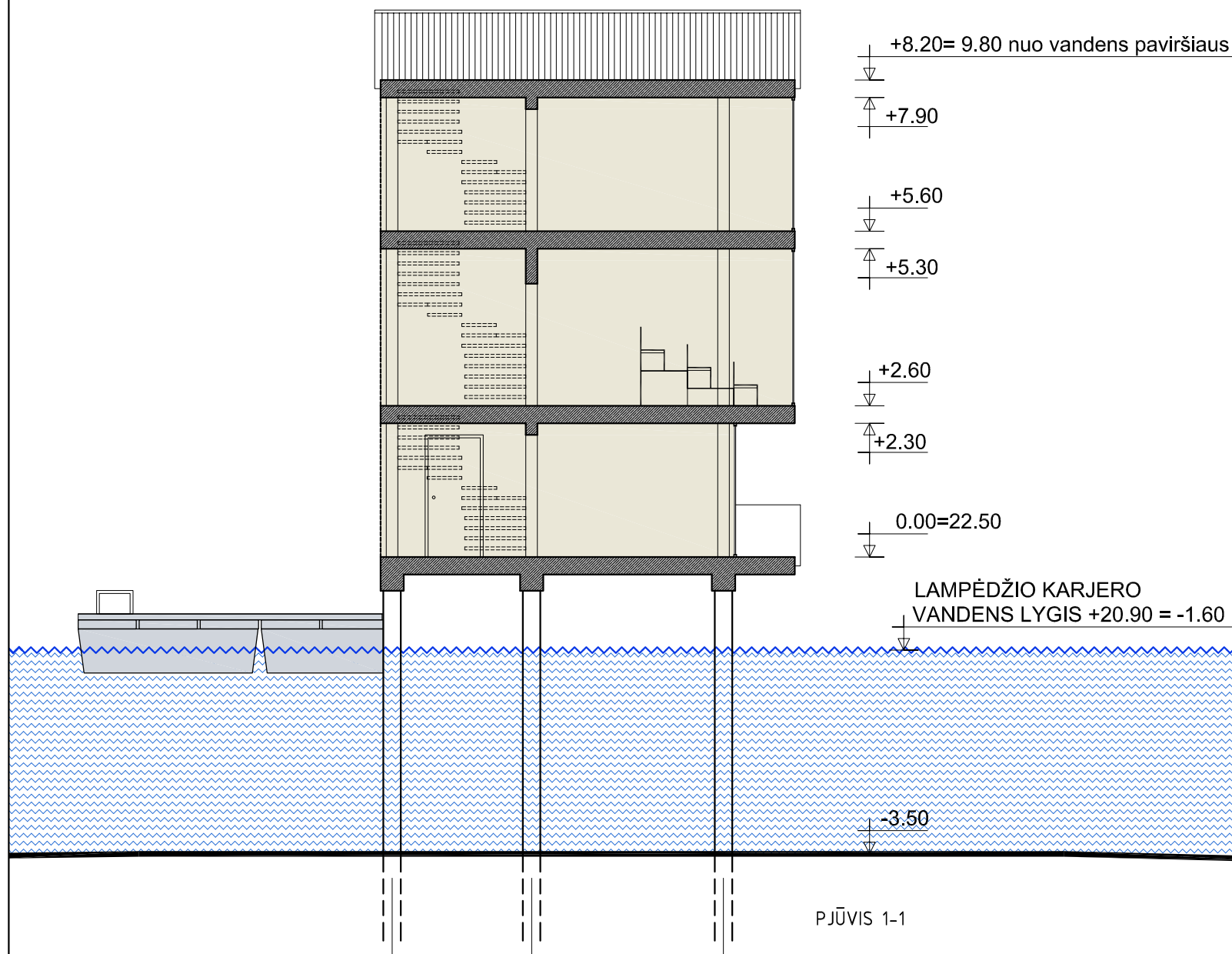
ANTRO AUKŠTO PLANAS




TREČIO AUKŠTO PLANAS



STOGO PLANAS



PJŪVIS 1-1

		Vokiečių g. 24, Vilnius LT-01130 tel.: 8 652 19888 el.p. info@tiksliforma.lt www.tiksliforma.lt		Objekto pavadinimas: <b>IRKLAVIMO TRASOS ĮRENGIMO          KAUNO MIESTO LAMPĖDŽIO EŽERE          PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI</b>	
A295 PV Direkt. arch.	J. Fišeris K. Mikulskis I. Auštukas	2016-06 2016-06 2016-06	Brėžinio pavadinimas: <b>FINIŠO BOKŠTO SCHEMAS IR PJŪVIS M 1:100</b>		
Užsakovas <b>KAUNO IRKLAVIMO MOKYKLA</b> Gervų g. 5, LT-47170, KAUNAS		Etapas <b>PP</b>	Tekstinis žymuo <b>0302_1-00-PP-SA_B</b>	Lapas 	Lapų 
				Laida <b>00</b>	



TVIRTINIMO SISTEMA LYNŲ TRASOS MARKIRAVIMUI (PLŪDURAMS)  
TIPO "ALBANO"



TVIRTINIMO SISTEMA LYNŲ TRASOS MARKIRAVIMUI (PLŪDURAMS)  
TIPO "ALBANO"



		Vokiečių g. 24, Vilnius LT-01130 tel.: 8 5 205 81 90 el.p. info@fiksliforma.lt www.fiksliforma.lt		Objekto pavadinimas: IRKLAVIMO TRASOS ĮRENGIMO KAUNO MIESTO LAMPĖDŽIO EŽERE PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI					
A295	PV	J. Fišeris		2014-01	Brėžinio pavadinimas				
	Direkt.	K. Mikutskis		2014-01	ANALOGIŠKA TRASA TRAKŲ MIESTE GALVĖS EŽERE "ALBANO" TIPO TRASOS MARKIRAVIMAS				
	prof.	B. Gailiusis		2014-01					
	arch.	E. Šegžda		2014-01					
Užsakovas		KAUNO IRKLAVIMO MOKYKLA Gervijų g. 5, LT-47170, KAUNAS			Etapas	Tekstinis žymuo	Lapas	Lapu	Laida
					PPP	0302_1-00-PP-SP_B			00

**4 TEKSTINIS PRIEDAS. 2016-09-09 KAUNO M. SAV. MERO RAŠTAS NR.(33.200)R-3776**



**KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖS  
MERAS**

2016 m. rugpjūtio mėn. 14 d. Nr. 7-126  
GAUTA

Kauno buriavimo mokyklai  
Gervių g. 5  
47170 Kaunas

2016-09-09 Nr. (33.200)R-3726  
I ..... Nr. ....

**DĖL IRKLAVIMO TRASOS ĮRENGIMO**

Vadovaujantis Saugomų teritorijų įstatymo 27 straipsnio 11 dalimi ir Vietos savivaldos įstatymo 6 straipsnio 25 dalimi, Kauno miesto savivaldybė neprieštaruoja irklavimo trasos įrengimui Kauno miesto Lampėdžio vandens telkinyje. Galutinis sprendimas bus priimtas atlikus poveikio aplinkai vertinimo procedūras ir atsakingai institucijai (Aplinkos apsaugos agentūrai) priėmus sprendimą dėl planuojamos ūkinės veiklos leistinumą.

Savivaldybės mero pavaduotojas,  
pavadojantis Savivaldybės merą

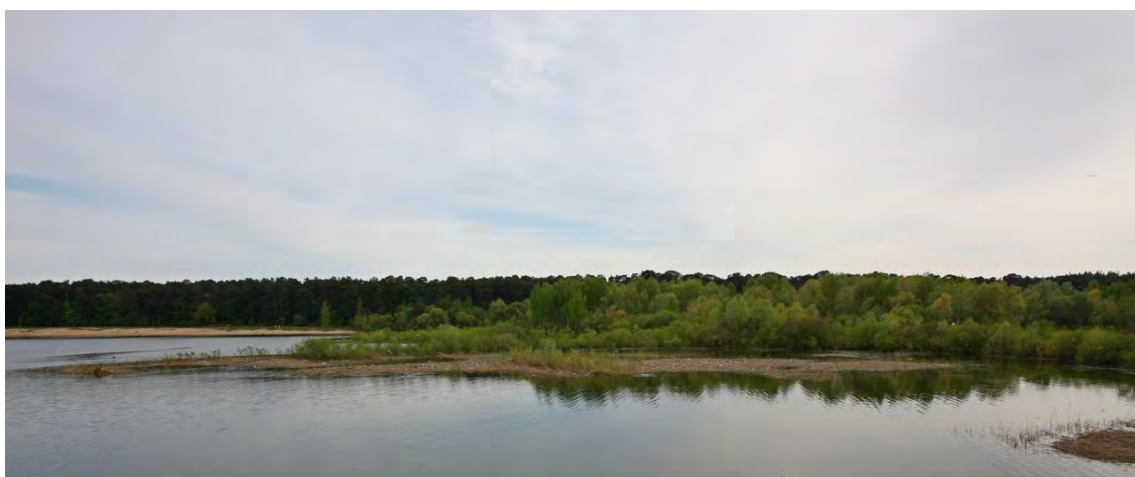
Povilas Mačiulis

R. Savickienė, tel. 42 45 63 radeta.savickiene@kaunas.lt

**5 TEKSTINIS PRIEDAS. TARPTAUTINIUS REIKALAVIMUS ATITINKANČIOS  
IRKLAVIMO TRASOS ĮRENGIMO DARBŲ LAMPĖDŽIO KARJERE KAUNO MIESTE  
VANDENS TELKINIO IR SAUSUMOS PLOTO POVEIKIO KARJERO EKOSISTEMOS  
BIOLOGINEI ĮVAIROVEI ĮVERTINIMO ATASKAITA**

Tarptautinius reikalavimus atitinkančios irklavimo trasos įrengimo darbų Lampėdžio karjere  
Kauno mieste vandens telkinio ir sausumos ploto poveikio karjero ekosistemos biologinei įvairovei  
įvertinimo

### **Ataskaita**



**Užsakovas:** Kauno sporto mokykla „Bangpūtys”

**Rengėjas:** dr. Vytautas Rakauskas

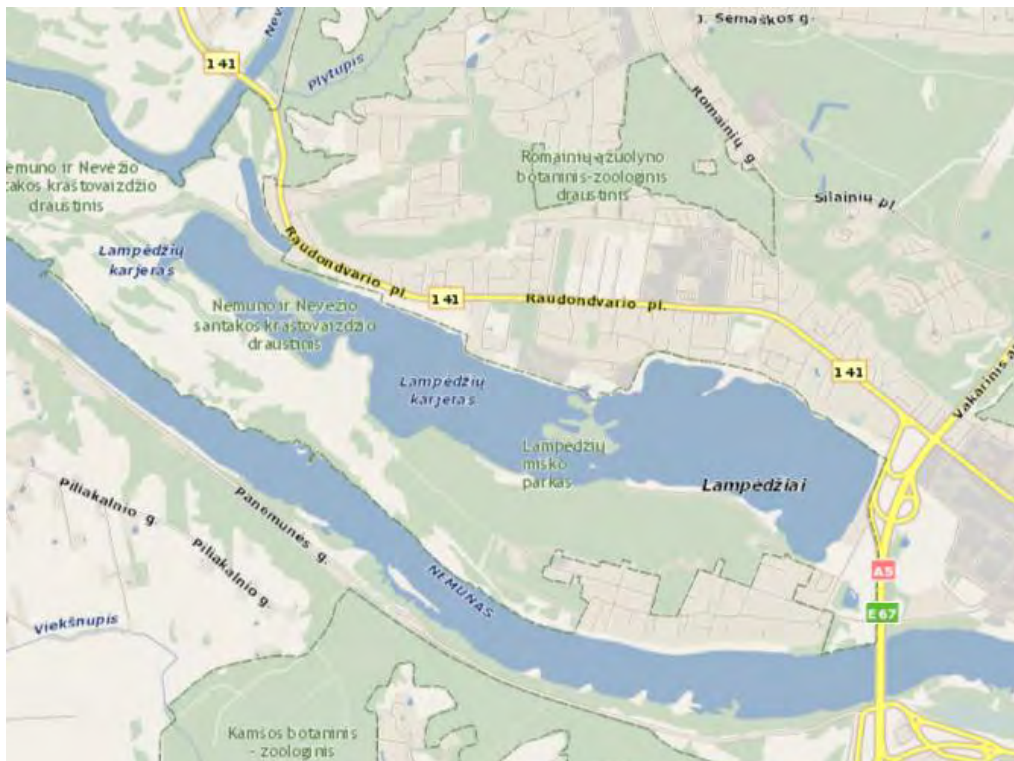
Vilnius 2017

## Turinys

1. Trumpa Lampėdžio karjero fizinė geografinė apžvalga	3 psl.
2. Lampėdžio karjero biologinės įvairovės aprašymas ir įvertinimas	4 psl.
3. Planuojamų darbų apimtis	10 psl.
4. Tiesioginio ir netiesioginio poveikio biologinei įvairovei įvertinimas	11 psl.
5. Tinkamas darbų vykdymo laikotarpio parinkimas	13 psl.
6. Neigiamo poveikio florai ir faunai kompensavimas	13 psl.
7. Tarptautinius reikalavimus atitinkančios irklavimo trasos įrengimo darbų Lampėdžio karjere Kauno mieste vandens telkinio ir sausumos ploto poveikio karjero ekosistemos biologinės įvairovės įvertinimo išvados	14 psl.
8. Naudotų duomenų šaltinių sąrašas	15 psl.

## 1. Trumpa Lampėdžio karjero fizinė geografinė apžvalga

Lampėdžio karjeras yra Kauno mieste, stipriai urbanizuotoje, nuolatinės ir intensyvios ūkinės veiklos zonoje. Lampėdžio karjero vietovės žemėlapis pateiktas 1 paveiksle. Vandens telkinio ilgis 3,1 km, didžiausias plotis 500 m, vidutinis 300 m. Pietinėje pakrantėje karjerą nuo Nemuno upės skiria miškas, karjero pakrantėje įrengtos poilsio zonos. Karjeras yra intensyviai naudojamas rekreacijai – yra daug rekreacijos vietų, patogūs paplūdimiai bei laivų prieplaukos. Nuo 2012 m. vasaros šiaurės rytinėje Lampėdžio karjero pakrantėje įrengtas, Kauno regiono kempingas. Jame įrengti dušai, tualetai, persirengimo kambariai, poilsio inventoriaus nuomos punktas, medicinos punktas, kavinė.



1 Paveikslas. Lampėdžių karjero vietovės žemėlapis (© HNIT-BALTIC, 2017).

Lampėdžio karjeras – dirbtinis vandens telkinys atsiradęs iškasus žvyro karjerą Nemuno slėnyje tarp Lampėdžių ir Žemutinių Kaniukų. Karjero kranto tipas yra natūralus. Kranto užpavėsinimas yra visiškai ar dalinai apšviestas. Substratas - smėlis, smulkus žvyras, stambus žvyras, priemolis, rieduliai bei akmenys. Lampėdis ir jo pakrantės turi didelę rekreacinę reikšmę. Čia veikia vienas didesnių Kauno miesto paplūdimių, todėl karjeras naudojamas poilsiui prie vandens, įvairioms vandens pramogoms bei sportui.



Lampėdžio karjerą maitina požeminiai upės slėnio vandenys, pritekantys nuo Žemutinių Kaniūkų, Kaniūkų, kurie iš karjero per gruntą filtruojasi į Nemuną. Lampėdžio karjero vidutinis vandens lygis praktiškai nesikeičia, faktinė karjero krantų altitudė yra 20,9 m aukščiau jūros lygio. Vidutinis Lampėdžio karjero gylis yra apie 6 m., giliausios vietos - 11 m. Karjero priekrantės yra fragmentiškai užžėlę. Apyežerį supa miškai, gyvenvietės bei pievos. Miškų juostos dengiama pakrantės dalis sudaro apie 30 %.

Remiantis 2014 m. atliktų vandens tyrimų rezultatais, Lampėdžio karjeras pagal nustatytą bendro azoto (453 µg/l) ir fosforo (34 µg/l) kieki vandenyje priskiriamas eutrofiniams vandens telkiniams. Pagal chlorofilo *a* kiekį (6.53 µg/l) vandenyje karjeras priskiriamas mezo-eutrofiniams vandens telkiniams.

Remiantis saugomų teritorijų registro duomenimis, Lampėdžio karjeras patenka į Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinį (1 paveikslas). Kitos artimiausios Lampėdžio karjero atžvilgiu esančios saugomos teritorijos ir gamtos paveldo objektai pateikti žemiau (1 paveikslas):

1. Kamšos botaninis zoologinis draustinis (valstybinė saugoma teritorija). Atstumas iki karjero – apie 0,88 km, pietų kryptimi.
2. Romainių ąžuolyno botaninis – zoologinis draustinis (valstybinė saugoma teritorija). Atstumas iki karjero – apie 0,75 km, šiaurės kryptimi.
3. Veršvos kraštovaizdžio draustinis (valstybinė saugoma teritorija). Atstumas iki karjero – apie 0,59 km, vakarų kryptimi.
4. Nevėžio kraštovaizdžio draustinis (valstybinė saugoma teritorija). Atstumas iki karjero – apie 1,5 km, šiaurės kryptimi.

## **2. Lampėdžio karjero biologinės įvairovės aprašymas ir įvertinimas**

Šioje ataskaitoje aprašoma Lampėdžių karjero vandens bei priekrantės biotopų biologinė įvairovė bus paremta turimais archyviniais duomenimis bei pradiniais (pionieriniais) tyrimais. Dabartinė floros ir faunos būklė Lampėdžio karjere yra gerai žinoma. Detalūs fitoplanktono, fitobentosos, vandens makrofitų, zoobentosos bei ichtiofaunos tyrimai karjere vykdyti 2014 metais (Zviedre ir kt., 2015; Virbickas, 2015; AAA, 2017). Kiek mažiau duomenų yra apie karjero varliagyvių, roplių, paukščių, žinduolių bei priekrančių augalų, įvairovę, šios grupės tirtos tik miesto bioįvairovės monitoringo metu (2013 m.). Todėl, šių metų gegužės mėnesį (4, 10 ir 17 dienomis) papildomai buvo atlikta preliminarinė (pionierinė) minėtų grupių apskaita.

Visumoje Lampėdžių karjero ekologinis potencialas įvertintas pagal jo floros bei faunos elementus yra „labai geros“ arba „geros“ būklės. Pagal Lietuvos ežerų fitoplanktono indeksą (EFPI) telkinio ekologinis potencialas yra „labai geras“ (AAA, 2017). Pagal Lietuvos ežerų žuvų indeksą (LEŽI) karjero ekologinis potencialas yra „geras“ (Virbickas, 2015). Toliau pateikiama atskirų faunos bei floros grupių rūšinė įvairovė Lampėdžių karjero vandens bei priekrantės biotopuose.

#### **VANDENS FITOPLANKTONAS**

Lampėdžio karjere aptinkama sąlyginai gausi planktoninių dumblių įvairovė. Atlikti fitoplanktono tyrimai rodo, kad karjere aptinkamos visos dumblių ekologinės grupės. Tyrimų metu nustatytos 29 dumblių rūšys (AAA, 2017). Vidutinis rūšių gausumas siekė 4255,5 tūkst. vnt. litre, biomasė – 0,62 mg litre. Sistematinio požiūriu, gausiausiai randamos yra titnagdumblių (Bacillariophyceae), žaliadumblių (Chlorophyceae), gelsvadumblių (Xanthophyceae) ir auksadumblių (Chrysophyceae) klasės (AAA, 2017). Vandens žydėjimas vasaros metu greičiausiai sukliamas melsvadumblių (Cyanophyta) pagausėjimo.

Kadangi Lietuvoje nėra išskirta jokių saugotinių fitoplanktono rūšių, galima teigti, kad Lampėdžių karjere saugotinių fitoplanktono rūšių nėra.

#### **VANDENS FITOBENTOSAS**

Remiantis anksčiau atliktais fitobentosos tyrimais Lampėdžio karjere sutinkamos 14 fitobentosos rūšių. Dominuojančios rūšys yra *Amphora pediculus* ir *Cyclotella rossii*. Taip pat dažnos yra *Encyonema ventricosum*, *Achnanthes minutissima* ir *Cyclotella meneghiniana* (Zviedre ir kt., 2015).

Ruošiamoje tvarkyti karjero dalyje tikėtina vandens fitobentosos rūšinė sudėtis tikėtina nėra išskirtinė ir atitinka bendrą karjero vandens fitobentosos sudėtį. Kadangi Lietuvoje nėra išskirta jokių saugotinių fitobentosos rūšių, galima teigti, kad Lampėdžių karjere saugotinių vandens fitobentosos rūšių nėra.

#### **VANDENS MAKROFITAI**

Remiantis anksčiau atliktais vandens makrofitų tyrimų duomenimis Lampėdžio karjeras priskiriamas juostinio-fragmentinio užžėlimo tipui. Karjeras turi gerai išvystytą augmeniją visose keturiose gylio zonose. Beveik aplink visą vandens telkinio perimetrą, išskyrus dirbtinai iškirstas (išvalytas zonas) maudyklų teritorijose, karjeras apaugęs vientisa pakrantės bei panirusių augalų juosta. Makrofitų augmenija tvenkinyje aptinkama iki 6,5 m gylio. Karjere auga 16 makrofitų rūšių: *Alisma*

*plantago-aquatica*, *Batrachium circinatum*, *Butomus umbellatus*, *Carex acuta*, *Ceratophyllum demersum*, Chlorophyta, *Elodea Canadensis*, *Juncus* sp., *Myriophyllum spicatum*, *Persicaria amphibian*, *Phragmites australis*, *Potamogeton compressus*, *Potamogeton pectinatus*, *Potamogeton perfoliatus*, *Sagittaria sagittifolia*, *Utricularia vulgaris* (Zviedre ir kt., 2015). Labiausiai išsivysčiusios augalų zonos karjere yra potameidai ir limneidai. Labiausiai paplitusios rūšys - *Ceratophyllum demersum*, *Myriophyllum spicatum* and *Batrachium circinatum*. Rūšys, kurios randamos giliausiai yra *Ceratophyllum demersum*, *Myriophyllum spicatum* and *Utricularia vulgaris*. Karjere taip pat gerai išreikšta helofitų juosta, kurioje dominuoja *Phragmites australis* ar *Butomus umbellatus* rūšys (Zviedre ir kt., 2015).

Ruošiamoje tvarkyti karjero dalyje vandens augalija tikėtina nėra išskirtinė ir atitinka bendrą karjero vandens augalų aprašymą. Karjere neaptikta jokių Lietuvoje saugotinių vandens makrofitų rūšių.

#### **SAUSUMOS MAKROFITAI**

Duomenų apie Lampėdžio karjero pakrantėse augančių sausumos augalų įvairovę nėra. 2017 metais atliktų pirminių karjero pakrančių sausumos augalų apskaitų (ypatingai tų pakrančių ruožų, kuriuose yra numatyta aktyvi irklavimo trasos ruošimo veikla) metu jokių Lietuvoje saugotinių sausumos augalų rūšių nustatyta nebuvo. Numatytoje tvarkymo darbų zonoje (pusiasalyje) auga menkaverčiai krūmai ir medžiai.

Tikimybė Lampėdžių karjere aptikti Lietuvoje saugotinas sausumos augalų rūšis nedidelė. Pionierinių tyrimų metu jokių Lietuvoje saugotinių sausumos makrofitų rūšių nustatyta nebuvo.

#### **VANDENS ZOOPLANKTONAS**

Zooplanktono tyrimai Lampėdžių karjere vykdyti nebuvo. Todėl detaliau apibūdinti karjero zooplanktono įvairovę yra sudėtinga. Remiantis turimais vandens kokybės ir karjero trofiškumo, bei panašių vandens telkinių Lietuvoje monitoringo duomenis galima daryti prielaidą, kad vandens telkinyje tinkamiausios sąlygos gyventi verpečių (Rotatoria), irklakojų vėžiagyvių (Copepoda), infuzorijų (Infusoria) bei šakotausių vėžiagyvių (Cladocera) grupėms. Tikėtina, kad Lampėdžių karjero zooplanktono rūšinė sudėtis turėtų būti panaši į kitų panašios būklės tvenkinių zooplanktoną, kur vyrauja planktoniniai pirmuonys, verpėtės, irklakojai ir šakotaūsiai vėžiagyviai.

Tikimybė Lampėdžių karjere aptikti Lietuvoje saugotinas zooplanktono rūšis nedidelė.

#### **VANDENS ZOOBENTOSAS**

Remiantis anksčiau atliktais dugno makro bestuburių tyrimais Lampėdžio karjere sutinkamos 36 zoobentosos rūšys: *Acroloxus lacustris*, *Anabolia laevis*, *A. nervosa*, *Anadonta cygnea*, *Asellus aquaticus*, *Athripsodes aterrimus*, *Baetis rhodani*, *Bezzia sp.*, *Bithynia tentaculata*, *Borysthenia naticina*, *Caenis macrura*, *Chironomus sp.*, *Cleon dipterum*, *Ecnomus tenellus*, *Ephemera vulgata*, *Erpobdella octoculata*, *Gammarus lacustris*, *Gammarus pulex*, *Halesus radiatus*, *Helobdella stagnalis*, *Ilyocoris cimicoides*, *Ischnura elegans*, *Lymnaea patula*, *Limnephilus politus*, *L. rhombicus*, *L. stigma*, *Micronecta sp.*, *Oecetis ochracea*, *Oligochaeta*, *Orconectes limosus*, *Pisidium amnicum*, *P. nitidum*, *Synurella ambulans*, *Telmatoscopus sp.*, *Teodoxus fluviatilis* (AAA, 2017).

Ruošiamoje tvarkyti karjero dalyje tikėtina vandens zoobentosos rūšinė sudėtis nėra išskirtinė ir atitinka bendrą karjero vandens zoobentosos sudėtį. Karjere neaptikta jokių Lietuvoje saugotinių bestuburių rūšių.

## **ICHTIOFAUNA**

Remiantis anksčiau atliktais ichtiofaunos tyrimais Lampėdžio karjere sutinkamos 8 žuvų rūšys (*Abramis brama*, *Alburnus alburnus*, *Blicca bjoerkna*, *Carassius gibelio*, *Esox lucius*, *Gymnocephalus cernua*, *Perca fluviatilis*, *Rutilus rutilus*). Karjero ichtiocenozės pagrindą sudaro kuojos bei ešeriai. Kitos žuvų rūšys yra sąlyginai negausios (Virbickas, 2015).

Karjere neaptikta jokių Lietuvoje saugotinių žuvų rūšių.

## **VARLIAGYVIAI**

Patikimų duomenų apie Lampėdžių karjere gyvenančių varliagyvių bei amfibijų rūšinę įvairovę nėra. Todėl detalčiau apibūdinti karjero minėtų gyvūnų grupių biologinę įvairovę yra sudėtinga. 2017 metais atliktų pirminių karjero pakrančių varliagyvių apskaitų metu (ypatingai tų pakrančių ruožų, kuriuose yra numatyta aktyvi irklavimo trasos ruošimo veikla) jokių Lietuvoje saugotinių varliagyvių rūšių nustatyta nebuvo. Tikėtina, kad Lampėdžių karjero varliagyvių bei amfibijų rūšinė sudėtis turėtų būti panaši į kitų panašios būklės tvenkinių minėtų grupių bioįvairovę, kur vyrauja dažnos, plačiai paplitę bei Lietuvoje nesaugotinos varliagyvių bei amfibijų rūšys.

Nei Kauno miesto bioįvairovės monitoringo (2013), nei pionierinių tyrimų (intensyviausio varliagyvių neršto periodu) Lietuvoje saugomų varliagyvių rūšių nustatyta nebuvo. Tikimybė Lampėdžių karjere aptikti saugotinas varliagyvių bei amfibijų rūšis yra nedidelė.

## **HERPETOFAUNA**

Vandens bei priekrančių roplių tyrimai Lampėdžių karjere vykdyti nebuvo. Todėl detaliau apibūdinti karjero minėtų gyvūnų grupių biologinę įvairovę yra sudėtinga. Tačiau 2017 metais atliktų pirminių karjero pakrančių herpetofaunos apskaitų metu (ypatingai tų pakrančių ruožų, kuriuose yra numatyta aktyvi irklavimo trasos ruošimo veikla) jokių Lietuvoje saugotinių roplių rūšių nustatyta nebuvo. Todėl, remiantis turimais karjerą aprašančiais fiziniiais bei biologiniais duomenimis galima daryti prielaidą, kad tikimybė Lampėdžių karjere bei jo priekrantėse aptikti vieninteles Lietuvoje saugomų roplių rūšis (balinis vėžlys – *Emys orbicularis* ir lygiažvynys žaltys – *Coronella austriaca*) yra ypatingai maža.

#### VANDENS ORNITOFAUNA

Patikimų vandens paukščių apskaitų Lampėdžių karjere vykdyta nebuvo. Todėl detaliau apibūdinti karjero vandens paukščių rūšinę įvairovę yra sudėtinga. Remiantis atliktais pirminiais tyrimais karjere gausiai peri ausuotieji kragai (*Podiceps cristatus*), rudgalviai kirai (*Larus ridibundus*), upinės žuvėdros (*Sterna hirundo*) bei laukiai (*Fulica atra*). Minėtų paukščių aptinkama ir ties planuojamu nukasti pusiasaliu. Čia buvo stebėtos dvi gausios minėtų paukščių (iki 100 paukščių porų) perinčios kolonijos (2 ir 3 paveikslai). Gausi paukščių bendrija yra svarbi ne tik kaip biologinės įvairovės dalis, bet svarbus ir jos ir estetinis vaidmuo.



2. paveikslas. Perinčių kragų bei kirų kolonija prie planuojamo nukasti pusiasalio (nuotrauka daryta 2017-05-17).



3. paveikslas. Perinčių žuvėdrų kolonija prie planuojamo nukasti pusiasalio (nuotrauka daryta 2017-05-17).

Remiantis Kauno krašto ornitologų draugijos duomenimis, Kauno miesto bioįvairovės monitoringo (2013), bei 2017 metais atliktų pirminių karjero paukščių apskaitų metu (ypatingai tų pakrančių ruožų, kuriuose yra numatyta aktyvi irklavimo trasos ruošimo veikla) jokių Lietuvoje saugotinių sausumos paukščių rūšių stebėta nebuvo.

#### **SAUSUMOS ORNITOFAUNA**

Duomenų apie Lampėdžio karjere gyvenančias sausumos paukščių rūšis nėra. Todėl detaliau apibūdinti karjero sausumos paukščių rūšinę įvairovę yra sudėtinga. Tačiau remiantis Kauno krašto ornitologų draugijos duomenimis, Kauno miesto bioįvairovės monitoringo (2013), bei 2017 metais atliktų pirminių karjero žinduolių apskaitų metu (ypatingai tų pakrančių ruožų, kuriuose yra numatyta aktyvi irklavimo trasos ruošimo veikla) jokių Lietuvoje saugotinių sausumos paukščių rūšių stebėta nebuvo.

#### **VANDENS ŽINDUOLIAI**

Duomenų apie Lampėdžio karjere gyvenančias žinduolių rūšis nėra. Todėl detaliau apibūdinti karjero žinduolių rūšinę įvairovę yra sudėtinga. Tačiau 2017 metais atliktų pirminių karjero žinduolių apskaitų metu (ypatingai tų pakrančių ruožų, kuriuose yra numatyta aktyvi irklavimo trasos ruošimo

veikla) jokių Lietuvoje saugotinių žinduolių rūšių stebėta nebuvo. Todėl, remiantis turimais karjerą aprašančiais fiziniais bei biologiniais duomenimis galima daryti prielaidą, kad tikimybė Lampėdžių karjere bei jo priekrantėse aptikti vieninteles Lietuvoje saugomų vandens žinduolių rūšis (Europinė audinė – *Mustela lutreola* ir Ūdra – *Lutra lutra*) yra maža.

### **SAUSUMOS ŽINDUOLIAI**

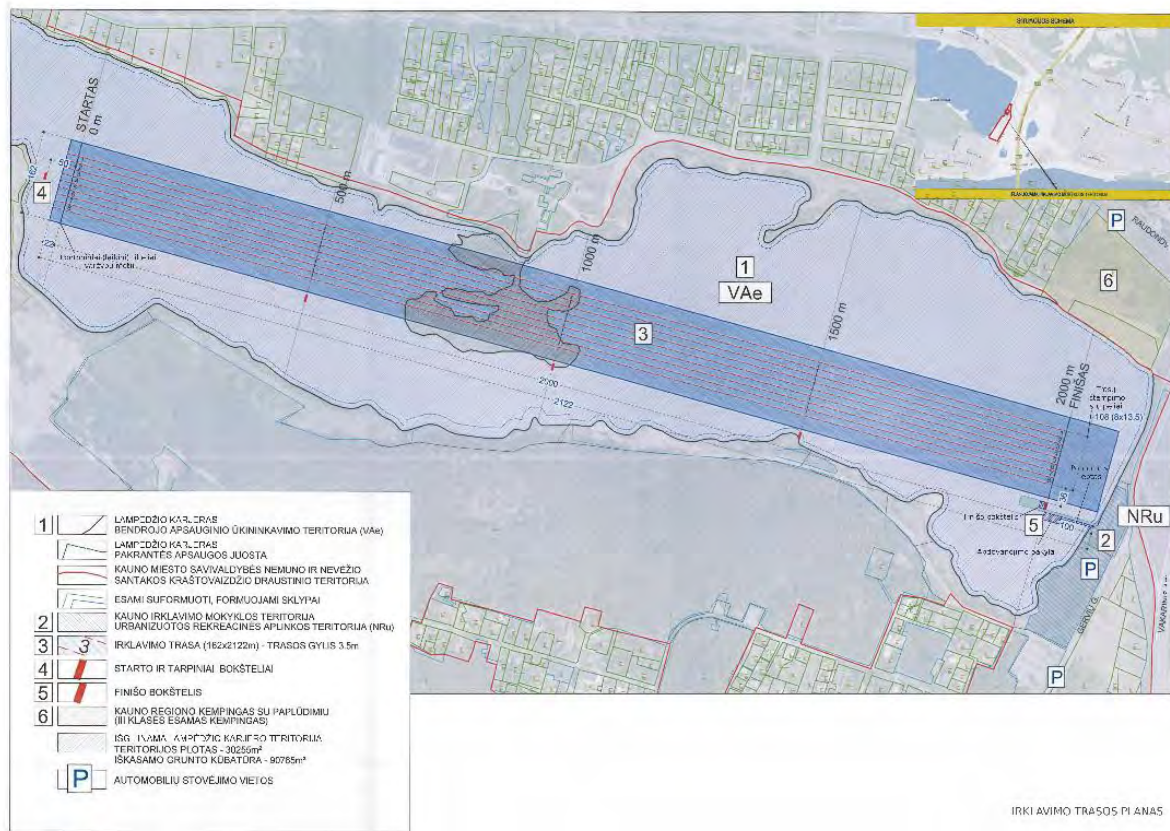
Patikimų duomenų apie Lampėdžio karjere gyvenančias žinduolių rūšis nėra. Todėl detalčiau apibūdinti karjero žinduolių rūšinę įvairovę yra sudėtinga. Tačiau 2017 metais atliktų pirminių karjero žinduolių apskaitų metu (ypatingai tų pakrančių ruožų, kuriuose yra numatyta aktyvi irklavimo trasos ruošimo veikla) jokių Lietuvoje saugotinių sausumos žinduolių rūšių stebėta nebuvo.

### **APIBENDRINIMAS**

Visumoje Lampėdžių karjero biologinė įvairovė yra santykinai skurdi bei stipriai paveikta antropogeninių veiksnių. Karjero ekosistemoje nėra rasta jokių Lietuvoje saugotinių floros ar faunos rūšių. Todėl nėra tikslinga išskirti kokių nors saugotinių buveinių retoms rūšims, bei taip keisti numatytas irklavimo trasos darbų apimtis.

### **3. Planuojamų darbų apimtis.**

Norint įrengti tarptautinius reikalavimus atitinkančią irklavimo trasą Lampėdžio karjere planuojama iš dalies nukasti karjero pusiasalį bei kai kuriose būsimos irklavimo trasos vietose pagilinti patį vandens telkinį. Numatomas projektuojamas irklavimo trasos vandens plotis 162 m., trasos ilgis - 2122 m. Irklavimo trasa talpina septynis po 13,5 m pločio pilnai įrengtus irklavimo takus, bei devynis po 9 m pločio baidarių/ kanojų irklavimo takus. Trasos gylis visose vietose bus ne mažesnis nei 3,5 m. Planuojamos irklavimo trasos planas pateiktas (4 paveiksle).



4. **Paveikslas.** Planuojamos irklavimo trasos bei planuojamo nukasti pusiasalio išsidėstymas Lampėdžių karjere (Pagal Kauno miesto savivaldybės Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinio tvarkymo planą).

Visumoje planuojama nukasti apie 30255 m<sup>2</sup> karjero pusiasalio teritorijos, ir būsimos irklavimo trasos vietoje pasiekti reikiamą 3,5 m gylį. Iš viso planuojama, kad susidarys apie 90765 m<sup>3</sup> iškasamo grunto. Gruntas bus pilnai išvežtas iš karjero bei panaudotas Kauno miesto reikmėms. Pakrantės išilgai irklavimo trasos lyginamos nebus. Visumoje pakrantės bus tvarkomos tik nukasto pusiasalio ribose.

#### 4. Tiesioginio ir netiesioginio poveikio biologinei įvairovei įvertinimas

Galimas neigiamas tiesioginis ir netiesioginis poveikis aplinkai: atskirų buveinių ar jų fragmentų, augaviečių sunaikinimas vykdant numatytus irklavimo trasos įrengimo darbus (pakrantės ir dugno reljefo keitimas, substrato išvežimas ir vandens bei pakrantės augalijos pjovimo darbai). Galimas nedidelis bendras karjero gamtinių buveinių būklės blogėjimas dėl sumažėjusių jų plotų. Išvalius būsimos irklavimo trasos plotą nuo vandens augalijos ir sutvarkius pakrantes sumažėtų galimų buveinių plotai florai ir faunai.



Tiesioginis ir netiesioginis Lampėdžių karjero irklavimo trasos įrengimo darbų poveikis biologinei įvairovei buvo įvertintas remiantis anksčiau atliktais įvairių Lampėdžių karjero biotos grupių vertinimo duomenimis bei papildomai atliktų pirminių stebėjimų duomenimis.

Tikėtinas didžiausias tiesioginis neigiamas poveikis karjero biotai apima atskirų buveinių ar jų fragmentų, svarbių karjere gyvenančioms žuvų, paukščių bei žinduolių rūšims, plotų sumažėjimas. Nukalus didžiąją dalį pusiasalio sumažėtų galimų buveinių plotai paukščiams bei žinduoliams, būtų suardytos nusistovėję žuvų nerštavietės. Gilinimo darbų metu, bus suardyta dalis povandeninių buveinių, neišvengiamai bus paveikta ir karjere gyvenanti bentofauna. Paviršinių dugno nuosėdų ir priedugninio sluoksnio fauna (zoobentosas) yra pagrindinis bentofaginių žuvų bei daugelio žuvų jauniklių maistas. Tikėtinas neigiamas planuojamų darbų poveikis karjero priekrančių buveinėms taip pat susidarys dėl iškasto grunto, susidariusio dėl pusiasalio nukasimo bei karjero gilinimo darbų, išvežimo bei trumpalaikio perteklinio vandens nusodinimo pakrantėje įrengtuose nusodintuvuose.

Vis tik reikia akcentuoti, kad planuojami darbai paveiks tik labai nedidelę dalį visos karjero pakrantės. Todėl, numatomas neigiamas poveikis Lampėdžių karjero florai bei faunai visumoje yra minimalus. Atsižvelgiant į tai, kad karjere nebuvo rasta jokių Lietuvoje saugotinių floros ar faunos rūšių, planuojami darbai niekaip neįtakos Lampėdžio karjero, patenkančio į Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinį bioįvairovės. Visos fiksuotos organizmų rūšys gyvenančios Lampėdžių karjere yra dažnos ir gausios tiek valstybės tiek ir Kauno regiono mastu, todėl jų populiacijos niekaip nebus įtakotos planuojamų darbų. Dėl planuojamų darbų santykinai mažos apimties viso karjero masteliu, gyvūnai turės galimybę darbų metu pasitraukti į kitas, darbų neapimtas, karjero zonas. Pasibaigus planuojamiems darbams, jos lengvai galės vėl užimti sau tinkančias buveines.

Vertinant tiesioginį ir netiesioginį šių darbų poveikį biologinei įvairovei būtina atsižvelgti į faktą, kad darbai bus vykdomi intensyviai apgyvendintoje, nuolatinės intensyvios ūkinės veiklos ir rekreacinėje zonoje, kurioje nėra nustatyta retų, nykstančių ar saugotinių faunos ir floros rūšių.

Vykdamas darbus taip pat būtina atsižvelgti į metodų techninę dalį, nes darbų vykdymo metu galimi laikini aplinkos taršos atvejai. Taršos prevencijai turi būti numatytos priemonės iš techninių įrenginių išsiliejusių naftos produktų lokalizavimui, surinkimui ir pašalinimui iš karjero apsauginės zonos.

Irklavimo trasos įrengimo darbų metu keliamas triukšmas gali neigiamai veikti visą karjero fauną, o ypač ornitofauną, dėl to būtina tinkamai parinkti irklavimo trasos įrengimo darbų laiką. Karjero transformacija numatomų darbų metu pakenktų vandens žinduolių (ūdros, bebrų ir kt.)

populiacijoms. Iškirsti pakrančių sąžalynai nesudarytų tinkamų sąlygų šių gyvūnų buveinėms, todėl valant (kertant) pusiasalio augaliją padidėtų trikdymo pavojus jautriuoju periodu.

Atliekamų irklavimo trasos įrengimo darbų poveikis gyvajai gamtai bus minimalus jeigu bus atsižvelgta ir vadovaujamosi žemiau pateiktomis poveikio aplinkai mažinimo priemonėmis.

## **5. Tinkamas darbų vykdymo laikotarpio parinkimas**

Karjero pusiasalio nukasimo ir jo pakrančių valymo metu keliamas triukšmas, vibracija, dėl valymo darbų laikinai padidėjęs laisvų biogenų kiekis, sumažėjęs karjero skaidrumas ir kiti neigiami su valymu susiję veiksniai gali neigiamai įtakoti Lampėdžių karjero faunos ir floros būklę. Todėl karjero valymo darbai negali būti atliekami žuvų ir varliagyvių neršto ar paukščių perėjimo metu taip kuo mažiau trikdant faunos ir floros veisimosi ir gyvavimo sąlygas.

Žuvų nerštas Lampėdžių karjere, priklausomai nuo gamtinių sąlygų (vidutinės oro ir vandens temperatūros, prasideda kovo mėnesį (lydekų neršto pradžia) ir tęsiasi iki birželio mėnesio pabaigos (lynų neršto pabaiga).

Varliagyvių nerštas priklausomai nuo gamtinių sąlygų vyksta kovo – gegužės mėnesiais.

Paukščių perėjimo metas - pats jautriausias jų gyvenimo periodas, kai dėl netinkamų ar staiga pasikeitusių sąlygų tėvai gali palikti lizdą su kiaušinių dėtimis ar jaunikliais. Šis periodas apima kovo – liepos mėnesius. Toks ilgas jautrus periodas išskirtinas dėl galimų vėlyvų paukščių kiaušinių dėčių (dėl nepavykusios ar sunaikintos dėties) ir nepalankių gamtinių sąlygų (ilgo ir šalto pavasario). Karjero tvarkymo darbus rekomenduojama pradėti vykdyti ne anksčiau nei nuo liepos mėnesio vidurio ir tęsti iki kol leidžia gamtinės sąlygos.

Vykdamas trasos įrengimo darbus labai svarbu sudaryti „ramybės“ zonas karjere gyvenančioms gyvūnų rūšims. Šias „ramybės“ zonas darbų metu reiktų apsaugoti nuo intensyvaus žmonių lankymo, kad vykstant kasimos bei tvarkymo darbams gyvūnai turėtų kur ramiai pasitraukti ir saugiai pralaukti darbų periodą. Pageidautina, kad šias zonas nuo darbų zonos skirtų saugus atstumas, ar bent vizualinis barjeras – aukštosios viršvandeninės augalijos sąžalynų fragmentai. Todėl rekomenduojama, likusioje karjero dalyje (kuri neįeina į ruošiamos irklavimo trasos akvatoriją) nešalinti vandens bei pakrančių augmenijos.

## **6. Neigiamo poveikio florai ir faunai kompensavimas**

Irklavimo trasos įrengimo darbai neišvengiamai paveiks dalį karjero ekosistemos, todėl poveikio florai ir faunai kompensavimui siūloma:

1. poveikį karjero ichtiofaunai ir nerštavietėms galima būtų kompensuoti vykdant karjero įžuvinimą. Dėl karjero valymo darbų sumažėjusį vandens skaidrumą galima kompensuoti biomelioracijos būdu – vandens telkinį įžuvinant padidintu plėšriųjų žuvų kiekiu. Todėl įgyvendinus PŪV rekomenduojama įvertinti Lampėdžio karjero ichtiofaunos pokyčius ir esant poreikiui parengti šio vandens telkinio įžuvinimo planą;

2. poveikį karjero ornitofaunai galima būtų kompensuoti sustiprinant apsaugą paukščių perėjimo metu bei reguliariai atnaujinant likusių salų užžėlusius plotus;

3. poveikį varliagyviams galima būtų kompensuoti apsaugant migracijos kelius pavasarinės ir rudeninės varliagyvių migracijos metu;

4. informuoti vietos bendruomenę apie vykdomus darbus ir dėl to galimai susidarancias nepalankias sąlygas rekreacijai;

## **7. Tarptautinius reikalavimus atitinkančios irklavimo trasos įrengimo darbų Lampėdžio karjere Kauno mieste vandens telkinio ir sausumos ploto poveikio karjero ekosistemos biologinės įvairovės įvertinimo išvados**

Remiantis turimais archyviniais (pastarųjų 5 metų) ir preliminariais 2017 metais atliktų pionierinių Lampėdžio karjero biologinės įvairovės tyrimų duomenis, atsižvelgiant į tai, kad karjeras yra apgyvendintoje ir intensyvios ūkinės ir rekreacinės veiklos zonoje, siūlau tęsti šiame darbų etape planuojamus kompleksinius irklavimo trasos įrengimo darbus.

Manau, kad planuojama įrengti irklavimo trasa sukurtų didelę pridėtinę rekreacinę ir ekonominę vertę, o nustatytas galimas planuojamos ūkinės veiklos poveikis Lampėdžio karjero gamtinei aplinkai, vadovaujantis pateiktomis rekomendacijomis poveikio mažinimui, būtų minimalus.

Ataskaitos rengėjas

dr. Vytautas Rakauskas



## 8. Naudotų duomenų šaltinių sąrašas

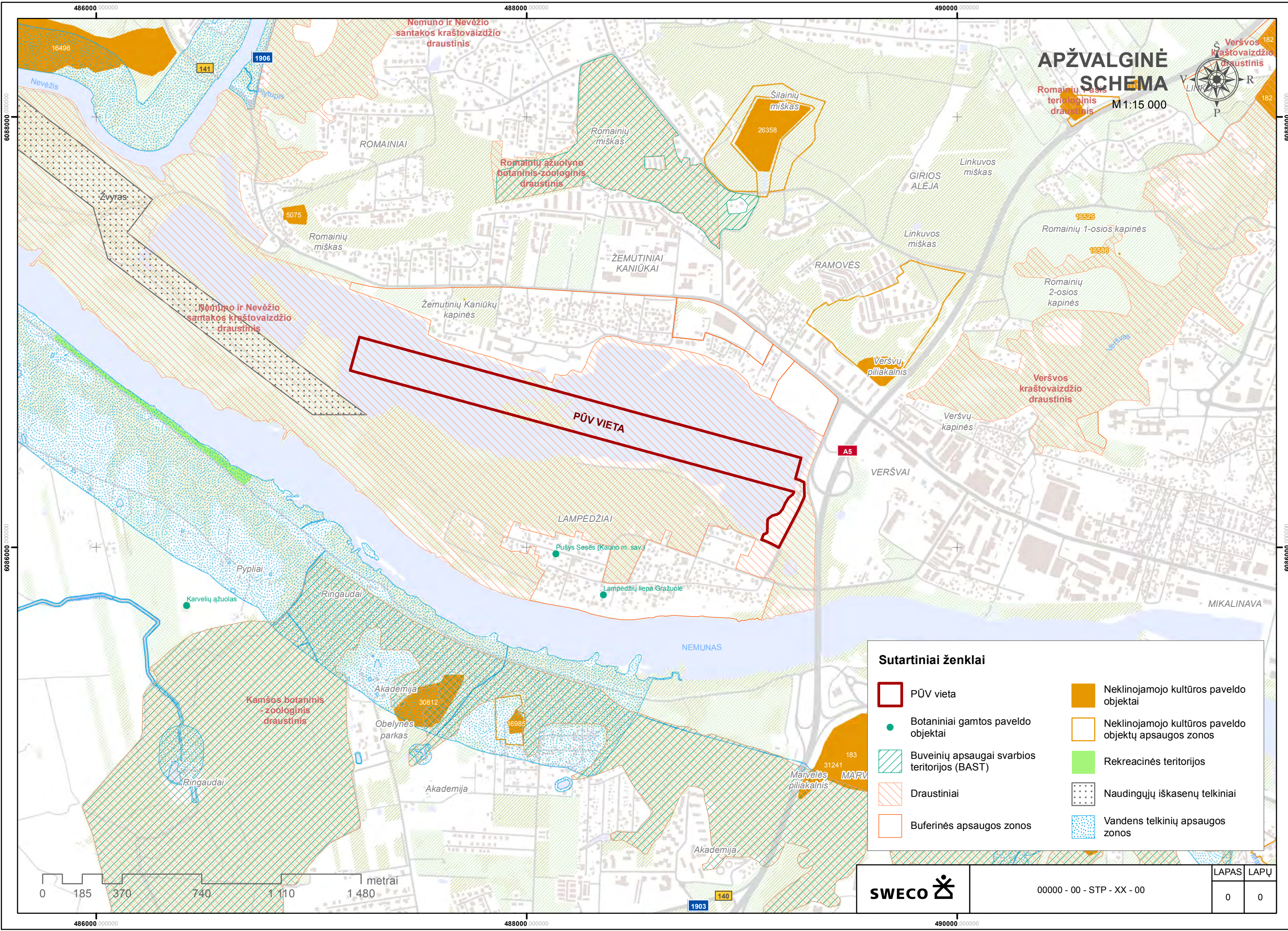
1. 2013 metų Kauno miesto aplinkos stebėsenos ataskaita, 2014. Kaunas, Kauno miesto savivaldybė.
2. AAA, 2017. Ežerų ir tvenkinių būklė. Šaltinis prieinamas (<http://vanduo.gamta.lt/cms/index?rubricId=8ea41f73-9742-4d71-aa10-0a5988713fe5>). Žiūrėtas 2017-05-15.
3. Ežerų valymo poveikio aplinkai vertinimo rekomendacijos R 44–05, patvirtintos LR Aplinkos ministro 2004 m. gruodžio 14 d. įsakymu Nr. D1-647 (Žin., 2004, Nr. 184-6808).
4. <http://www.maps.lt/>
5. Kavaliauskienė J. Dabartinė Lietuvos ežerų trofinė būklė ir vandens kokybė pagal fitoplanktono rodiklius, Vandens telkinių būklė ir gerinimo būdai (konferencijos straipsnių rinkinys), LŽŪŲ, 1997, Kaunas
6. Kavaliauskienė J. Lietuvos ežerų dumbliai, 1996, Vilnius
7. Lietuvos raudonoji knyga, AM, 2007, Vilnius.
8. LR Biologinės įvairovės išsaugojimo strategija ir veiksmų planas, 1997, Vilnius
9. LR ežerų klasifikatorius, patvirtintas 2003 m. kovo 21 d. LR aplinkos ministro įsakymu Nr. 130 (Žin., 2003, nr. 34-1442).
10. LR Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo pakeitimo įstatymas, 2005 m. birželio 21 d. Nr. X-258 (Žin., 2005, Nr. 84-3105).
11. Poveikio aplinkai vertinimo programos ir ataskaitos rengimo nuostatai, patvirtinti LR Aplinkos ministro 2005 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. D1-636 (Žin., 2006, Nr. 6-225).
12. Raudonikis L., Vadovas „Europos Sąjungos Buveinių direktyvos saugomos rūšys“, 2006, Kaunas
13. Virbickas J., Lietuvos žuvys, 2000, Vilnius
14. Virbickas T. 2015. Žuvų tyrimai paviršiniuose telkiniuose ir jų ekologinės būklės įvertinimas pagal ichtiofaunos rodiklius. Vilnius.
15. Zviedre E., Vitola I., Vizule-Kahovska L., Upena I. 2015. Fitobentosos ir makrofitų tyrimų paviršiniuose vandens telkiniuose ir ekologinės būklės pagal makrofitų etaloninį indeksą įvertinimo ataskaita. I dalis ežerai ir tvenkiniai. Ryga.

## GRAFINIAI PRIEDAI

## 1 GRAFINIS PRIEDAS. PŪV APŽVALGINĖ SCHEMA

# APŽVALGINĖ SCHEMA

M 1:15 000



**Sutartiniai ženklai**

	PŪV vieta		Neklinojamojo kultūros paveldo objektai
	Botaniniai gamtos paveldo objektai		Neklinojamojo kultūros paveldo objektų apsaugos zonos
	Buveinių apsaugai svarbios teritorijos (BAST)		Rekreacinės teritorijos
	Draustiniai		Naudingųjų iškasenų telkiniai
	Buferinės apsaugos zonos		Vandens telkinių apsaugos zonos



00000 - 00 - STP - XX - 00

LAPAS	LAPŲ
0	0

Map coordinates: 486000, 488000, 490000 (Longitude); 6086000, 6088000 (Latitude).

Map labels include: Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinis, Romainių miškas, Šilainių miškas, Romainių azuolyno botaninis-zoologinis draustinis, Veršvų piliakalnis, Veršvos kraštovaizdžio draustinis, Kamšos botaninis-zoologinis draustinis, Akademija, Obelynės parkas, Ringaudai, Pypliai, Karvelių ažuolas, Pūšys Sesės (Kauno m. sav.), Lampėdžių liepa Gražuolė, Veršvų kapinės, Romainių 1-osios kapinės, Romainių 2-osios kapinės, Žemutinių Kaniūkų kapinės, Žemutiniai Kaniūkai, RAMOVĖS, GIRIOS ALĖJA, Linkuvos miškas, VERŠVAI, MIKALINAVA, MARVĖLĖS piliakalnis, Akademija, Ringaudai, Ringaudai, Akademija, Akademija.

## 2 GRAFINIS PRIEDAS. BENDROJO PLANO IŠTRAUKA

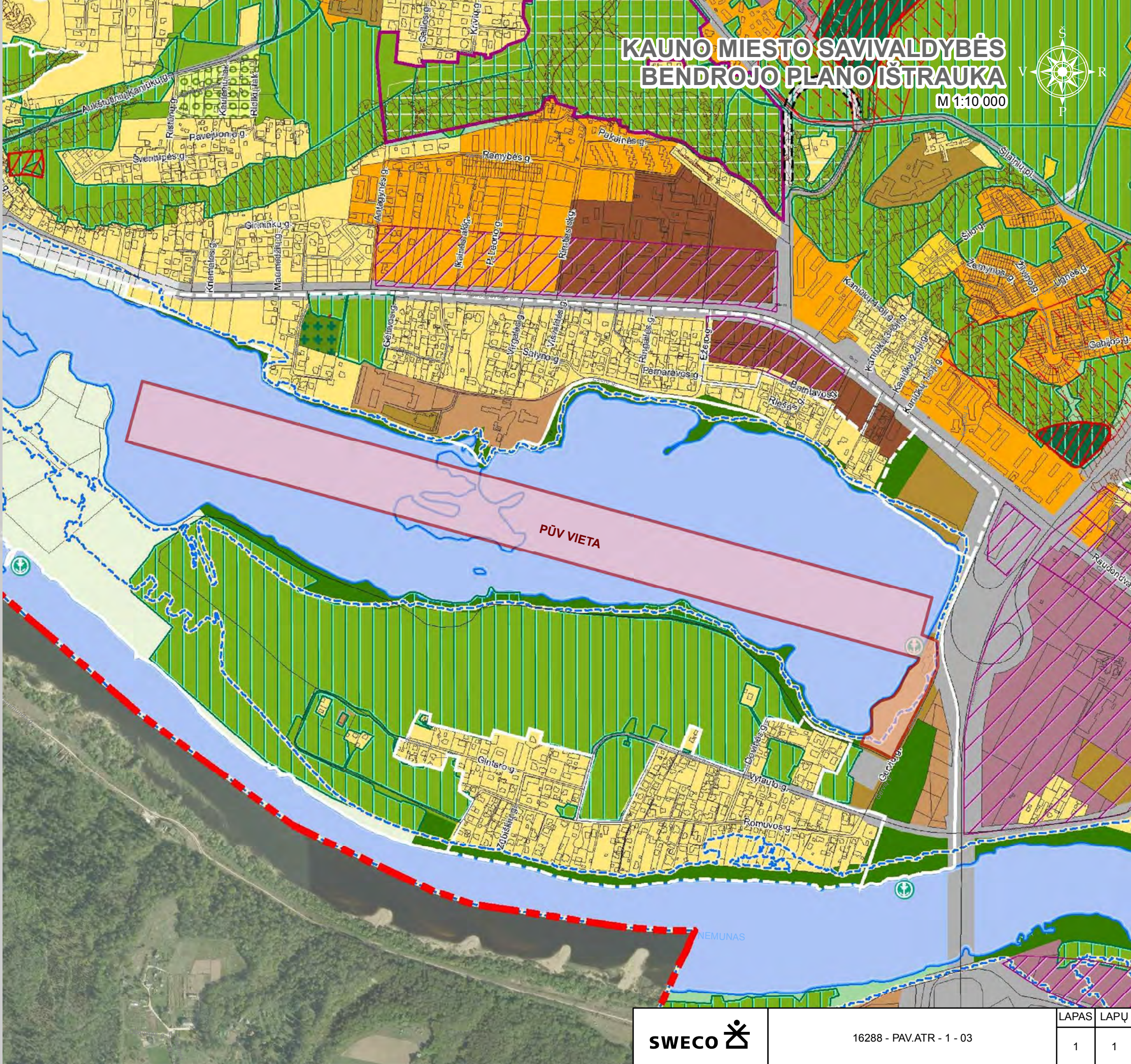
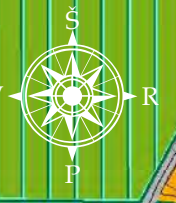


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Kauno miesto riba
- Kultūros paveldo objektai
- ▨ Kultūros paveldo objektai, kompleksai ir vietovės
- ▨ Kultūros paveldo objektų, kompleksų ir vietovių apsaugos zonos
- ▨ Draustiniai
- ▨ Buferinės apsaugos zonos
- ▨ Planuojama Romainių ažuolyno botaninio-zoologinio draustinio riba\*
- ▨ Planuojama Kauno marių RP riba\*
- ▨ Planuojamos Kauno marių RP buferinės apsaugos zonos\*
- Natura 2000 teritorijos
- ▨ 10 proc. potvynių tikimybės zona pagal AAA duomenis
- ▨ Statiesni nei 15 laipsnių šlaitai
- ▨ Valstybiniai miškai\*\*
- ▨ Vandens telkiniai
- ▨ Upeliai
- Esamos gatvių ašys
- Planuojamų gatvių ašys
- - - Planuojami tuneliai gatvėms
- Esama + Rail Baltica
- Galima Rail Baltica alternatyvi trasa
- - - Siūlomos geležinkelio atsakos
- Esami privažiavimo keliai
- Ⓜ Uostas
- Ⓜ Esama prieplauka
- Ⓜ Numatoma keleivinė prieplauka
- Ⓜ Numatoma krovininė prieplauka
- Siūlomas šliuzas
- Aukštybinių pastatų išdėstymo Kauno m. sav. teritorijoje SP\*\*\***
- ▨ Zona, kurioje galima aukštybinių pastatų statyba iki 50 m
- ▨ Zona, kurioje galima aukštybinių pastatų statyba iki 100 m
- Didžiųjų prekybos centrų išdėstymo Kauno mieste SP\*\*\***
- ▨ Universaliųjų prekybos centrų zonos
- ▨ Specializuotų prekybos centrų zonos
- Funkcinės zonos\*\*\*\***
- ▨ Miesto centro teritorijos
- ▨ Mišraus užstatymo teritorijos, atliekančios linijinių centrų funkcijas
- ▨ Kitos mišraus užstatymo teritorijos
- ▨ Visuomeninės reikšmės teritorijos
- ▨ Didelio užstatymo intensyvumo gyvenamosios teritorijos
- ▨ Vidutinio užstatymo intensyvumo gyvenamosios teritorijos
- ▨ Mažo užstatymo intensyvumo gyvenamosios teritorijos
- ▨ Sodinių bendrijų sodų teritorijos
- ▨ Gyvenamosios teritorijos, konvertuotinos į verslo ir pramonės teritorijas
- ▨ Verslo ir pramonės teritorijos
- ▨ Kauno gynybinio paveldo teritorijos
- ▨ Intensyviai lankymui naudojami želdynai ir aikštės
- ▨ Kapinės
- ▨ Ekstensyviai lankymui naudojami želdynai
- ▨ Miškai
- ▨ Vandenviečių teritorijos
- ▨ Neurbanizuojamos teritorijos
- ▨ Valstybinis vandenių fondas
- ▨ Infrastruktūros teritorijos
- ▨ Planuojamos infrastruktūros teritorijos
- ★ Papildomi reglamentai
- ▨ Kadastriniai sklypai

# KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖS BENDROJO PLANO IŠTRAUKA

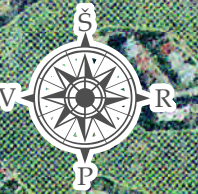
M 1:10 000



**3 GRAFINIS PRIEDAS. NEMUNO IR NEVĒŽIO SANTAKOS KRAŠTOVAIZDŽIO  
DRAUSTINIO TVARKYMO PLANO IŠTRAUKA**

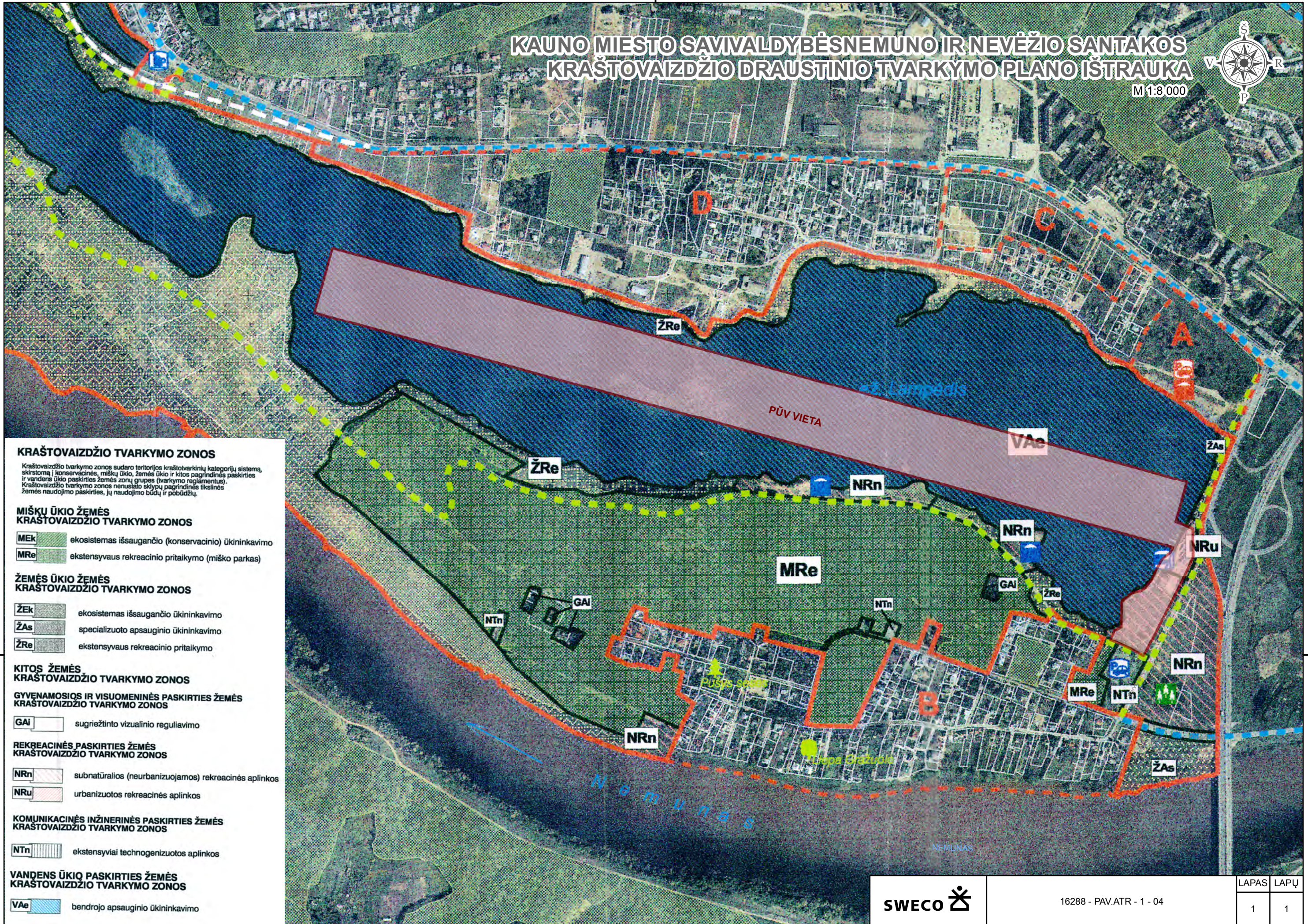
# KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖS NEMUNO IR NEVĖŽIO SANTAKOS KRAŠTOVAIZDŽIO DRAUSTINIO TVARKYMO PLANO IŠTRAUKA

M 1:8 000



488000 000000

488000 000000



## KRAŠTOVAIZDŽIO TVARKYMO ZONOS

Kraštovaizdžio tvarkymo zonos sudaro teritorijos kraštovaizdinių kategorijų sistemą, skirstomą į konservacinės, miškų ūkio, žemės ūkio ir kitos pagrindinės paskirties ir vandens ūkio paskirties žemės zonų grupes (tvarkymo reglamentus). Kraštovaizdžio tvarkymo zonos nenustato sklypų pagrindinės tikslinės žemės naudojimo paskirties, jų naudojimo būdų ir pobūdžių.

## MIŠKŲ ŪKIO ŽEMĖS KRAŠTOVAIZDŽIO TVARKYMO ZONOS

- MEk** ekosistemas išsaugančio (konservacinio) ūkininkavimo
- MRe** ekstensyvaus rekreacinio pritaikymo (miško parkas)

## ŽEMĖS ŪKIO ŽEMĖS KRAŠTOVAIZDŽIO TVARKYMO ZONOS

- ŽEk** ekosistemas išsaugančio ūkininkavimo
- ŽAs** specializuoto apsauginio ūkininkavimo
- ŽRe** ekstensyvaus rekreacinio pritaikymo

## KITOS ŽEMĖS KRAŠTOVAIZDŽIO TVARKYMO ZONOS

### GYVENAMOSIOS IR VISUOMENINĖS PASKIRTIES ŽEMĖS KRAŠTOVAIZDŽIO TVARKYMO ZONOS

- GAI** sugriežtinto vizualinio reguliavimo

### REKREACINĖS PASKIRTIES ŽEMĖS KRAŠTOVAIZDŽIO TVARKYMO ZONOS

- NRn** subnatūralios (neurbanizuojamos) rekreacinės aplinkos
- NRu** urbanizuotos rekreacinės aplinkos

### KOMUNIKACINĖS INŽINERINĖS PASKIRTIES ŽEMĖS KRAŠTOVAIZDŽIO TVARKYMO ZONOS

- NTn** ekstensyviai technogenizuotos aplinkos

### VANDENS ŪKIŲ PASKIRTIES ŽEMĖS KRAŠTOVAIZDŽIO TVARKYMO ZONOS

- VAe** bendrojo apsauginio ūkininkavimo



16288 - PAV.ATR - 1 - 04

LAPAS LAPŲ

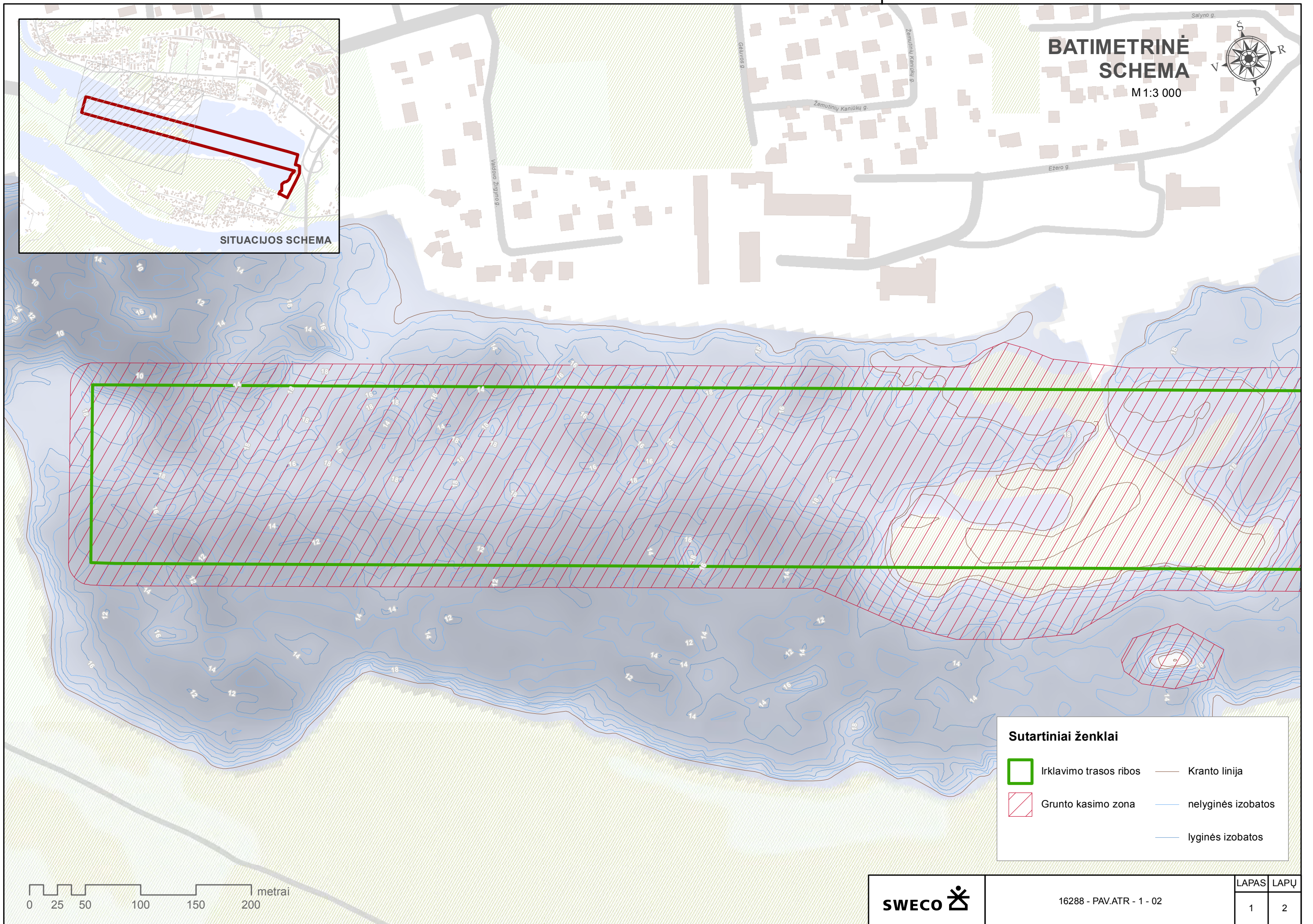
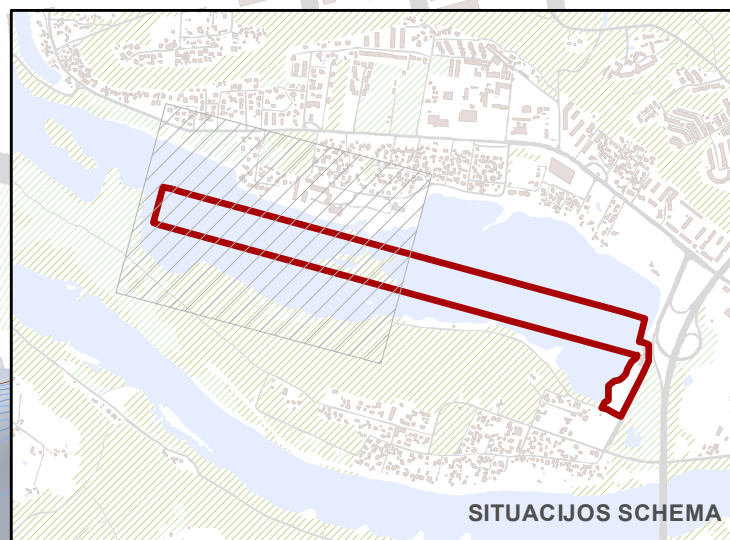
1 1

## 4 GRAFINIS PRIEDAS. BATIMETRINĖ SCHEMA

488000 000000

# BATIMETRINĖ SCHEMA

M 1:3 000



**Sutartiniai ženklai**

	Irklavimo trasos ribos		Kranto linija
	Grunto kasimo zona		nelyginės izobatos
			lyginės izobatos



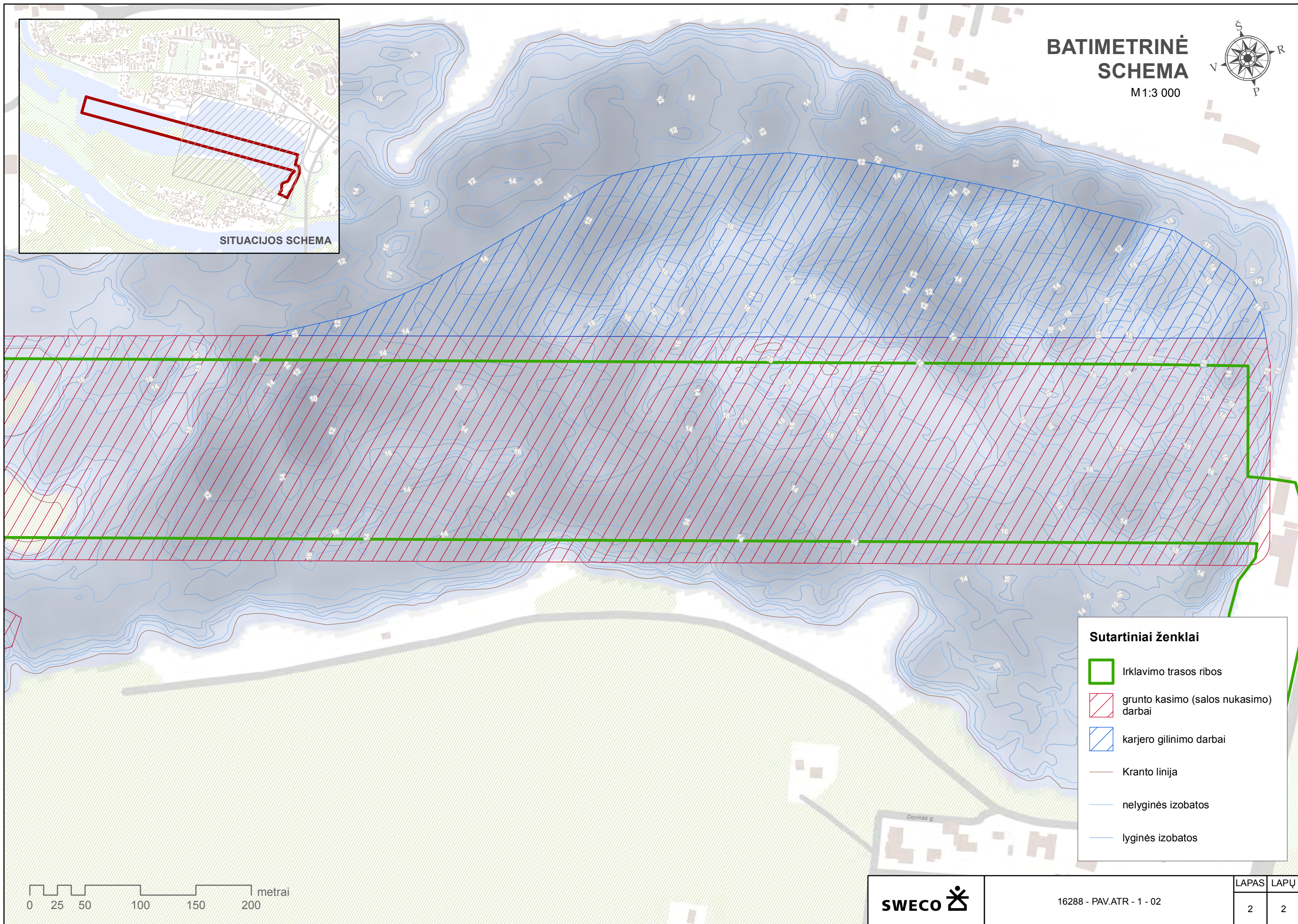
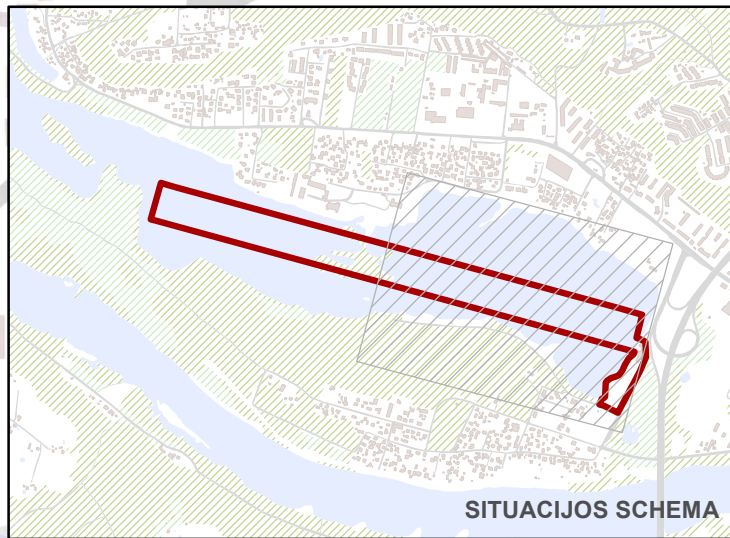
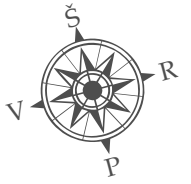
16288 - PAV.ATR - 1 - 02

LAPAS	LAPŲ
1	2

488000 000000

# BATIMETRINĖ SCHEMA

M 1:3 000



**Sutartiniai ženklai**

	Irklavimo trasos ribos
	grunto kasimo (salos nukasimo) darbai
	karjero gilinimo darbai
	Kranto linija
	nelyginės izobatos
	lyginės izobatos



16288 - PAV.ATR - 1 - 02

LAPAS	LAPŲ
2	2

6086000.000000

6086000.000000