

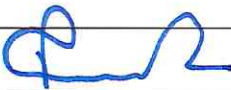
PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ATRANKOS  
INFORMACIJA

OBJEKTAS:

KAROLINIŠKIŲ LIETAUS VALYMO ĮRENGINIŲ TAURUPĖS G. 12A, VILNIAUS M. SAV.  
REKONSTRUKCIJOS PROJEKTAS

Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius  
UAB „Grinda“  
Eigulių g. 32, LT-03150 Vilnius  
Tel. 8-521-52089  
Faksas 8-521-52104  
el. p.: [info@grinda.lt](mailto:info@grinda.lt)

Dokumento rengėjas:  
UAB „Grinda“  
Eigulių g. 32, LT-03150 Vilnius  
Tel. 8-521-52089  
Faksas 8-521-52104  
el. p.: [info@grinda.lt](mailto:info@grinda.lt)

Rengėjai	Parašas	Kontaktinis telefonas
Paviršinių nuotekų tinklų departamento vadovas Rimantas Kupliauskas		(8 5) 205 2584

VILNIUS 2016  
(atnaujinta 2018)

**PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIAUS (UŽSAKOVO)  
AR POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO DOKUMENTŲ RENGĖJO  
PATEIKIAMA INFORMACIJA**

**I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ  
(UŽSAKOVA):**

**1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus (užsakovo) kontaktiniai duomenys (vardas, pavardė; įmonės pavadinimas; adresas, telefonas, faksas, el. paštas).**

*Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius*

*Pavadinimas:* UAB „GRINDA“  
*Adresas:* Eigulių g. 32 LT-03150 Vilnius  
*Įmonės kodas:* 120153047  
*Telefonas:* 852152089  
*Faksas:* 852152104  
*El. p.:* [info@grinda.lt](mailto:info@grinda.lt)

**2. Tais atvejais, kai informaciją atrankai teikia planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus (užsakovo) pasitelktas konsultantas, papildomai pateikiami planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumento rengėjo kontaktiniai duomenys (vardas, pavardė; įmonės pavadinimas; adresas, telefonas, faksas, el. paštas).**

*PAV atrankos dokumentų rengėjas*

*Pavadinimas:* UAB „GRINDA“  
*Adresas:* Eigulių g. 32 LT-03150 Vilnius  
*Telefonas:* 120153047  
*Faksas:* 852152089  
*El. p.:* [info@grinda.lt](mailto:info@grinda.lt)

**II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS**

**3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas, nurodant kurį(-iuos) Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo, rūšių sąrašo punktą(-us) atitinka planuojama ūkinė veikla arba nurodant, kad atranka atliekama vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 3 straipsnio 3 dalimi, nurodomas atsakingos institucijos raštas (data, Nr.), kad privaloma atranka.**

Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas – Karoliniškių lietaus nuotekų valymo įrenginių Taurupės g. 12A, Vilniaus m. sav. rekonstrukcija.

Planuojamos ūkinės veiklos paskirtis – išvalyti surenkamą paviršinių nuotekų vandenį.

Poveikio aplinkai vertinimo atrankos procedūros atliekamos, kai vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 7 straipsnio 1 dalimi ir 3 straipsnio 2 dalimi tokios procedūros privalomos arba tais atvejais, kai PAV proceso dalyviai to

reikalauja pagal šio įstatymo 3 straipsnio 3 dalį ir atsakinga institucija nusprendžia, kad reikia atlikti atranką dėl PAV. Atsižvelgiant į tai, kad planuojama ūkinė veikla patenka į Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos PAV įstatymo 2 priedo veiklų rūšių sąrašo 11.3.2. *paviršinių nuotekų valymo įrenginiai (skirti paviršinėms nuotekoms, surenkamoms kanalizacijos tinklais iš 50 ha ir didesnės teritorijos)* punktą, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo, todėl planuojamai ūkinei veiklai PAV atrankos procedūrą atlikti privaloma.

**4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos: žemės sklypo plotas ir planuojama jo naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), funkcinės zonos, planuojamas užstatymo plotas, numatomi statiniai, įrenginiai ir jų paskirtys, numatomi įrengti giluminiai gręžiniai, kurių gylis viršija 300 m, numatomi griovimo darbai, reikalinga inžinerinė infrastruktūra (pvz. inžineriniai tinklai (vandentiekio, nuotekų šalinimo, šilumos, energijos ir kt.) susisiekimo komunikacijos).**

Lietaus nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcija numatoma kitos paskirties žemės sklype, adresu Taurupės g. 12A Vilniaus m. sav., Pilaitės k. (1 pav.)



Sklypo naudojimo būdas – rekreacinės teritorijos, susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos, teritorijos plotas 120 ha. Sklypo nuosavybės teisė priklauso Lietuvos Respublikai, valstybinės žemės patikėjimo teisė – Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos. Sklypas užstatytas statiniais:

- 1 aukšto pirtis 111/m, Unikalus Nr.: 4400-1753-5040 (bendras plotas 10,82 m<sup>2</sup>, užstatytas plotas 13 m<sup>2</sup>, tūris 30 m<sup>3</sup>) Pirties nuosavybės teisė priklauso Danguolei Gimžiūnaitei; Daliui Gimžiūnui; Živilei Dabriškienei. Paveldėjimo teisės pagal įstatymą liudijimas Nr. 1-755 (Pirtis priklauso privatiems asmenims su PŪV veikla nesusijusi.);
- Nuotekų valymo įrenginiai – Lietaus nuotekų valymo įrenginiai (naudojamo paskirtis: nuotekų šalinimo tinklai.) Unikalus Nr. 4400-1494-2020 Lietaus nuotekų valymo įrenginių nuosavybės teisė priklauso UAB „Grinda“ a.k. 120153047, jų vieta nurodyta 1 pav.

Sklype įrengti asfaltuoti kietos dangos pravažiavimo keliai. Sklype yra buitinių ir lietaus nuotekų šalinimo tinklai.

Sklypui nustatytos specialiosios naudojimo sąlygos: saugotini želdiniai (medžiai ir krūmai), augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos, šilumos ir karšto vandens tiekimo tinklų apsaugos zonos, nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorija ir apsaugos zonos, dujotiekių apsaugos zonos, elektros linijų apsaugos zonos, ryšių linijų apsaugos zonos.

## **5. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija, technologijos ir pajėgumai (planuojant esamos veiklos plėtrą nurodyti ir vykdomos veiklos technologijas ir pajėgumus).**

### **5.1. Esama padėtis nuotekų valymo technologija ir pajėgumai**

Esami Karoliniškių lietaus nuotekų valymo įrenginiai nuosavybės teise priklauso UAB „Grinda“. Veiklai naudojama Teritorija neaptverta. Lietaus nuotekų valymo įrenginių teritorija yra LR nuosavybės teise priklausančiame 120 ha ploto sklype (Nr.0101/0167:248), kurio panaudos gavėjas yra Vilniaus miesto savivaldybės Taryba (nuo 2005-05-04 iki 2099-05-03). UAB „Grinda“ 2016-10-25 sudarė žemės nuomos sutartį Nr. 49SŽN-396-(14.49.57.) su Nacionalinę žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos 5,42 ha teritorijai (toliau – Teritorija) valymo įrenginių rekonstrukcijai. Įvažiavimas į Teritoriją iš Taurupės gatvės ir vakarinio Vilniaus aplinkelio. Esamų valymo įrenginių teritorijos plotas 62,36 arai (0,624 ha), žemės paviršiaus aukštis svyruoja nuo 133,14 iki 135,87 (aukštis svyruoja 2,73 m ribose). Sudervės upelis (kodas 12010480) prateka po esamu keliu prie valyklos esama vieno DN1000 vamzdžio pralaida. Šioje vietoje prieš pralaidą į Sudervės upelį įteka grioviu paversta S-2 (kodas 12010481) Upytė. Liūčių ir pavasario potvynių metų, padidėjus debitui, vanduo liejasi virš kelio, ardo kelio šlaitus ir upės krantą. Sklypas yra Pilaitės sen. Vilniaus miesto šiaurės vakaruose, dešiniajame Neries krante. Sklype (120 ha) yra valstybinės reikšmės miškų plotai, priskirti Vingio girininkijai.

Esama Karoliniškių (Pilaitės k.) nuotekų valykla yra prie Sudervės upės (adresas: Taurupės g. 12 A), kuri įteka į Nerį ties Gariūnais. Ji aptarnauja 95-jį vandens surinkimo baseiną. Valykla pastatyta 1985 m. Justiniškių ir Viršuliškių gyvenamiesiems ir būsimiems pramoniniams rajonams. Valykla tvarkinga, gerai prižiūrima, tačiau jos efektyvumas yra labai mažas. Dvi grunto pylimais atribotos talpos (gelžbetoniniai baseinai) nuolatos pripildytos vandens ir atlieka tik vandens tekėjimo greičio sumažinimo funkciją, bet neturi akumuliacinio pajėgumo paviršinių teršalų nusodinimui, todėl esant stiprioms vasaros liūtims yra plaunamas pravažiavimo šalia kelias ir tvindomos gyvenvietės (2 pav.). Bendras baseinų paviršiaus plotas yra apie 1650 m<sup>2</sup> (baseinų gylis apie 80 cm). Skaičiuotinas orientacinis baseinų naudingas vandens užimamas tūris apie 1320 m<sup>3</sup>.

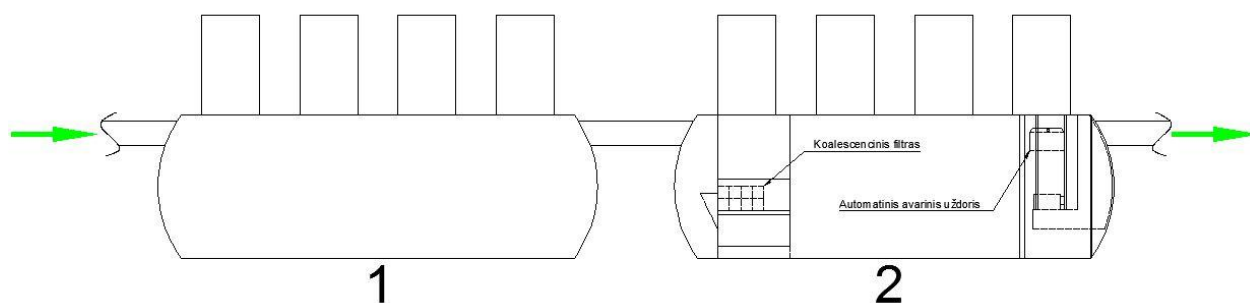


### 5.2 Planuojama nuotekų valymo technologija ir pajėgumai

Lietaus nuotekų valymui suprojektuoti: pratekamas dirbtinis vandens telkinys ir atviras gelžbetoninis rezervuaras su pirminėmis smėliagaudėmis ir koalescenciniais filtrais. Šie lietaus nuotekų valymo įrenginiai statomi taip, kad kauptų lietaus nuotekį laikinai, vėliau jį palaiptu išleistų į priimtuvą. Išleidus perteklinį paviršinių nuotekų kiekį, lietaus nuotekų valymo įrenginiuose lieka pastovus vandens lygis. Šių įrenginių pagalba reguliuojamas netolygus susidarančių nuotekų kiekis sausuoju ir liūčių periodais. Valymas vyksta teršalų nusodinimo bei fizinių - biocheminių procesų dėka.

Lietaus nuotekų valymas suskirstytas į tris etapus:

1. Pirminis valymas: įrengiamos mechaninės grotos ir standartinės uždaro tipo požeminės pirminės smėliagaudės (skendinčių medžiagų atskirtuvai) su naftos atskyrimo koalescenciniais filtrais, kurių bendras našumas yra  $2,25 \text{ m}^3/\text{s}$ .



2 pav. Pirminio valymo principinė schema.

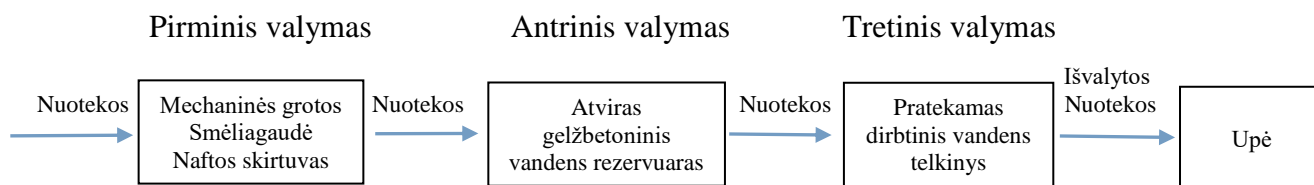
Pirminio lietaus nuotekų valymo grandį sudarys šešios lygiagrečios linijos, sukomponuotos iš gamyklinių įrenginių/talpų, montuojamų po žeme. Kiekvienoje linijoje bus po dvi skirtingos paskirties talpas:

- Pirmoje talpoje nusodinamos skendinčiosios medžiagos, valymo efektyvumas 84 procentai.
- Antroje talpoje surenkami naftos produktai esantys nuotekose, valymo efektyvumas 60 procentų.

2. Antrinis valymas: suprojektuotas atviras gelžbetoninis rezervuaras su filtraciniais dugno elementais. Rezervuare vyksta skendinčių dalelių nusodinimas, ardomi vandenyje ištirpę naftos produktai. Nusėdęs smėlis (skendinčios dalelės) kaupiasi rezervuaro dugne ir eksploatacijos metu bus reguliariai šalinamas. Filtruojant pro grūdėto užpildo sluoksnį sulaikomos netirpios smulkiadispersinės medžiagos, vyksta biocheminiai valymo procesai.

3. Trečiasis valymas: nuotekos nuvedamos į dirbtinį pratekamą vandens telkinį. Pagrindinis valymo sistemos elementas telkinio šlaituose ir žaliosiose dugno terasose įrengtas kintamo

panardinimo biofiltras, kurį sudarys vandens augalai. Pagrindinė vandens augalų paskirtis biologinių procesų metu absorbuoti ištirpusius teršalus.



3 pav. Principinė technologinė lietaus nuotekų valymo schema.

Antrinio ir tretinio valymo efektyvumas pateiktas 1 lentelėje.

1 lentelė. Teršalų pašalinimo efektyvumas

Teršalas	Efektyvumas %
Skendinčios medžiagos	30-80
Bendras fosforas	15-40
Bendras azotas	10-40
ChDS (cheminis deguonies sunaudojimas)	20-50
BDS	40-95
Bendras azotas	20-70
Bendras cinkas	10-60
Bendras varis	10-50
Bakterijos	20-60

Karoliniškių lietaus nuotekų valymo įrenginių statyba bus vykdoma keliais etapais.

Pirmu etapu naujame plote statomi tretiniai nuotekų valymo įrenginiai - pratekantis dirbtinis vandens telkinys su išleistuvu į Sudervės upę ir rekonstruojama (perstatoma) esama Sudervės upelio DN1000 pralaida. Po esamu keliu Sudervės upelis teka DN1000 mm vamzdžiu. Dėl nepakankamo šio vamzdžio pralaidumo liūčių ir pavasario potvynių metų, padidėjus debitui, vanduo liejasi virš kelio, ardo kelio šlaitus ir upės krantą. Pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie AM Hidrologijos skyriaus duomenis (2017-11-20 Nr. (5.58-5)-B8-2600) priimama, kad pralaidos be patvankos turi praleisti maksimalų 5 % tikimybės debitą. Tokios tikimybės Sudervės upelio debitas yra 8,54 m<sup>3</sup>/s ir intako S-2 debitas 2,23 m<sup>3</sup>/s. Bendras debitas 10,77 m<sup>3</sup>/s. Tokiam debitui praleisti esamos DN1000 mm pralaidos nepakanka. Ši pralaida bus perstatoma (išmontuojama) nekeičiant Sudervės upelio vagos, jos vietoje sumontuojant du DN1200 mm vamzdžius su nuolydžiu  $i=0,010$ . Upelis S-2 (itekantis į Sudervės upelį prieš pat esamą pralaidą) prieš eilę metų buvo ištiesintas, todėl vadovaujantis Europos vandens direktyvos nuostatomis jis dalinai renatūralizuojamas, suteikiant jam artimą gamtinei aplinkai būklę. Aprašytą situaciją papildantis/paaiškinantis brėžinys yra pateikiamas 10 priede.

Antru etapu statomi pirminiai valymo įrenginiai: smėliagaudės ir naftos atskirtuvai. Pastačius šiuos įrenginius lietaus nuotekų srautas bus prijungiamas prie pirminio valymo įrenginių, kurie užtikrins lietaus nuotekų valymą statybų metu.

Trečiu etapu demontuojami esami lietaus nuotekų valymo įrenginiai. Demontavus esamus įrenginius, vietoje jų statomi antriniai valymo įrenginiai - atviras vandens gelžbetoninis rezervuaras. Pastačius visus lietaus nuotekų valymo įrenginius lietaus nuotekos paleidžiamos į antrinį ir tretinį valymą. Karoliniškių lietaus nuotekų valymo įrenginiai užtikrins uždara ir sandarią paviršinių nuotekų valymo sistemą.

Karoliniškių lietaus nuotekų valymo įrenginių teritorijoje numatyta statyti naują lietaus nuotekų kolektorių, kuris sujungs antrinį nuotekų valymą su tretiniu nuotekų valymu. Už teritorijos ribų numatoma statyti išvalytų nuotekų išleistuvą į Sudervės upę ir monitoringo mazgą. Lietaus nuotekos technologinio valymo proceso metu tekės savitaka.

Lietaus nuotekų valymo įrenginių našumas 8,53 m<sup>3</sup>/s (tokia liūtis būna vieną kartą per penkis metus). Per metus į Sudervės upę bus išleidžiama 877000 m<sup>3</sup> išvalytų lietaus nuotekų. Nuotekų srautai pagal ištvčinimo retmenis pateikti 2 lentelėje.

2 lentelė. Skaičiuojamieji maksimalūs debitai

Ištvčinimo retmuo P, metai*	Maksimalus debitas Q, m <sup>3</sup> /s
1	6,69
2	7,71
5	8,52
10	15,68

\* Ištvčinimo retmuo tai – periodas kuomet vieną kartą yra viršijamas skaičiuotinas lietaus intensyvumas metuose.

Karoliniškių lietaus nuotekų valykloje numatytas automatinis pirminio valymo uždarymas. Esant didesnei liūčiai, kai atitekančias debitas viršija 2,25 m<sup>3</sup>/s, uždaromas pirminis valymas, nuotekų srautas nukreipiamas į antrinį ir tretinį valymą. Antrinis ir tretinis lietaus nuotekų valymas bus pajėgus sukaupti 54048 m<sup>3</sup> lietaus nuotekų. Toks lietaus nuotekų kiekis susidarytų lyjant vieną valandą 15,68m<sup>3</sup>/s debitu (tokia liūtis būna vieną kartą per dešimt metų). Viršijus maksimalų talpinamą lietaus nuotekų kiekį yra numatytas avarinis nuotekų persipilimas į Sudervės upę. Nuotekų lygis lietaus nuotekų valymo įrenginiuose pateiktas pjūvyje lietaus nuotekų tekėjimo kryptimi priede Nr. 4 ir 3 lentelėje.

3 lentelė. Suskaičiuotos projektinės tretinio valymo parametrų vertės.

Aukštis nuo dugno, m	Vandens lygio alt.	Valymo įrenginių sukaupiamas tūris V, m <sup>3</sup>	Ištvčinimo retmuo
0.6	130.6	4224	Minimalus
2.5	132.5	19500	P-1m
3.1	133.1	24924	P-2m
3.4	133.4	27744	P-5m
5.4	135.4	54084	P-10m

Karoliniškių lietaus nuotekų valymo įrenginių teritorijoje numatyta pastatyti du monitoringo mazgus, kurie vykdytų nuolatinį teršalų koncentracijos matavimą nuotekose. Vienas monitoringo mazgas įrengiamas lietaus nuotekų valymo įrenginių pradžioje ir matuos atitekančių lietaus nuotekų teršalų koncentracijas. Kitas monitoringo mazgas įrengiamas išvalytų nuotekų kolektoriuje (prie išleidimo kameros). Šiuo mazgu matuojamos išvalytų nuotekų teršalų koncentracijos. Jei bus užfiksuota teršalų koncentracija, viršijanti leidžiamas normas, suveiks avarinė sklendė, kuri neleis teršalams patekti į Sudervės upę.

Projektuojant Karoliniškių lietaus nuotekų valymo įrenginius buvo atsižvelgiama į aktualiausias problemas. Šiuo metu prasidėjus liūčiai esami lietaus nuotekų valymo įrenginiai nesusitvarko su atitekančiu lietaus nuotekų kiekiu. Didelis nuotekų srautas ardo Sudervės upės

krantus, užtvindo šalia upės esančias gyvenamąsias teritorijas. Atsižvelgiant į šias problemas buvo parenkamas tretinio valymo dirbtinio vandens telkinio dydis, kuris galėtų veikti kaip akumuliuojanti talpa. Karoliniškių lietaus nuotekų valymo įrenginiai užtikrins, kad ir prie stipriausios liūtis 15,68 m<sup>3</sup>/s (kuri būna vieną kartą per dešimt metų) lietaus nuotekos į Sudervės upę bus išleidžiamos tolygiai. Taip bus apsaugomas žemiau valymo įrenginių šalia upelio gyvenančių gyventojų turtas ir Sudervės upės krantai.

Karoliniškių lietaus nuotekų valymo įrenginių principinė schema pridedama priede Nr. 4.

**6. Žaliavų naudojimas; cheminių medžiagų ir preparatų (mišinių) naudojimas, įskaitant ir pavojingų cheminių medžiagų ir preparatų naudojimą (nurodant jų pavojingumo klasę ir kategoriją); radioaktyviųjų medžiagų naudojimas; pavojingų (nurodant pavojingų atliekų technologinius srautus) ir nepavojingų atliekų (nurodant atliekų susidarymo šaltinį arba atliekų tipą) naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų ir medžiagų preliminarus kiekis.**

Cheminės medžiagos ir preparatai (mišiniai), radioaktyvios medžiagos, pavojingos ir nepavojingos atliekos nebus naudojamos ar saugomos.

**7. Gamtos išteklių (natūralių gamtos komponentų), visų pirma vandens, žemės, dirvožemio, biologinės įvairovės naudojimo mastas ir regeneracinis pajėgumas (atsistatymas).**

Statybų metu pylimų formavimui bus naudojamas iškastas gruntas. Derlingas dirvožemio sluoksnis bus nukasamas, sandėliuojamas ir panaudojamas tvarkomos teritorijos aplinkos tvarkymui.

PŪV teritorijoje projektuojamas grėžinys iš kurio bus imamas vanduo darbuotojų reikmėms, per para bus sunaudojama 310 l vandens.

Biologinės įvairovės naudojimas neplanuojamas.

**8. Energijos išteklių naudojimo mastas, nurodant kuro rūšį.**

Karoliniškių lietaus nuotekų valyklos apšvietimui ir buitinėms/technologinėms reikmėms elektros energijos per metus reikės 8900 kW/h. Kitų energijos išteklių naudojimas nenumatomas.

**9. Pavojingų, nepavojingų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas, nurodant, atliekų susidarymo vietą, kokios atliekos susidaro (atliekų susidarymo šaltinis arba atliekų tipas), preliminarų jų kiekį, jų tvarkymo veiklos rūšis.**

Vykiant lietaus nuotekų tinklų statybą, susidarys statybinės atliekos. Statybinės atliekos statybos proceso metu bus rūšiuojamos ir tvarkomos pagal statybinių atliekų tvarkymo taisykles. Statybinių atliekų tvarkymu rūpinsis įmonė, vykdanči rangos darbus.

Po nuotekų valymo smėliagaudeje susidarys 78,99 tonų atliekų per metus (atliekų kodas 190802), naftos gaudyklėje – 7,89 tonos atliekų per metus (atliekų kodas 190803). Susikaupusios atliekos iš šių pirminio valymo rezervuarų bus šalinamos pagal poreikį, pagal rezervuaruose sumontuotų susikaupusių teršalų lygio daviklių signalus.

Antrinio valymo gelžbetoniniai rezervuarai bus tuštinami ir iš jų šalinamas susikaupęs smėlis du kartus per metus.

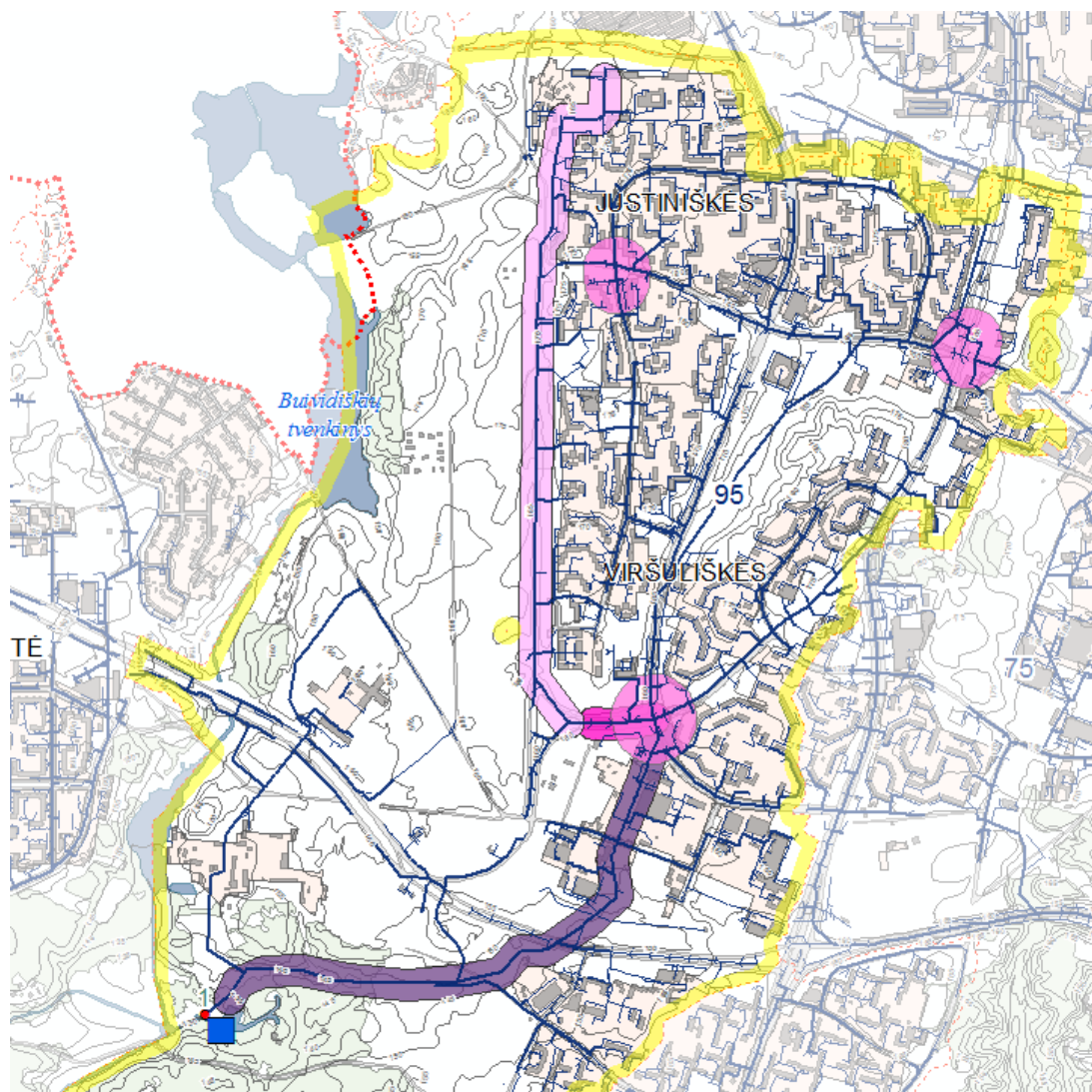
Dirbtinio pratekančio vandens telkinio dugnas bus valomas kas 10 metų. Valymo metu šalinamas susikaupęs dumblas. Taip pat pagal poreikį (kartą per 1-2 metus) bus šalinamas dugno terasoje ir tvenkinio šlaituose susidaręs vandens augalų perteklius (šienaujant).

Visos PŪV metu susidaranti atliekos bus perduodamos atliekas tvarkančioms įmonėms.

**10. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis, jų tvarkymas.**



Karoliniškių lietaus nuotekų valymo įrenginiai aptarnauja 95-ąjį Vilniaus nuotekio baseiną. Paviršinės nuotekos surenkamos nuo Justiniškių ir Viršuliškių gyvenamųjų rajonų (4 pav.). Buvo atlikti 95-to nuotekio baseino hidrauliniai skaičiavimai naudojant „Mike urban“ modeliavimo programą. Hidraulinių skaičiavimų schema pridedama priede Nr. 5. Modeliavimo programa buvo apskaičiuotas vidutinis nuotekio koeficientas, kuris lygus 0,38.



4pav. Baseino Nr. 95 schema.

Paviršinių nuotekų srautas, patenkantis į lietaus nuotekų kolektorių, susidaro lietui lyjant ar sniegui tirpstant ant nelaidžių ar mažai laidžių dangų: stogų, šaligatvių, gatvių, aikščių. Surinktos nuotekos valomos ir išleidžiamos į Sudervės upę. Per metus į Sudervės upę bus išleidžiama 877000 m<sup>3</sup> paviršinių nuotekų. Teritorijų sąrašas, iš kurių numatoma priimti nuo potencialiai teršiamų teritorijų surenkamas paviršines nuotekas pateiktas priede Nr. 6.

PŪV veiklos metu susidarys būtines nuotekos, kurios bus išleidžiamos į UAB „Vilniaus vandenys“ buitinių nuotekų kolektorių. Išleidžiamų buitinių nuotekų kiekis bus nustatomas pagal sunaudotą vandens kiekį. Vandens apskaitai statomas vandens apskaitos mazgas. Per parą darbuotojai savo reikmėms sunaudos 310 l vandens.

## 11. Cheminės taršos susidarymas (oro, dirvožemio, vandens teršalų, nuosėdų susidarymas, preliminarus jų kiekis) ir jos prevencija.

### 11.1. Nuotekų tarša

Projektiniai paviršinių nuotekų užterštumo rodikliai palyginami su ribinėmis reikšmėmis pagal LR Aplinkos ministro įsakymą Nr. D1-193 "DĖL PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TVARKYMO REGLAMENTO PATVIRTINIMO". Duomenys prieš valymą ir po valymo pateikti 4 lentelėje.

4 lentelė. Paviršinių nuotekų teršalų koncentracijų palyginimas su ribinėmis vertėmis

Eil. nr.	Parametrai/teršalas	Projektinė nevalytų vidutinė metinė, mg/l	Projektinė nevalytų didžiausia momentinė, mg/l	Priimamas efektyvumas %	Išvalytų vidutinė metinė, mg/l	Išvalytų maksimali momentinė, mg/l	Reglamentuojama * vid. metinė/maksimali momentinė, mg/l
1	Skendinčios medžiagos	150	300	80-84%	30	48	30/50
2	BDS7	57,5	103,5	65%	20,1	36,2	28,8/57,5
3	Naftos produktai	12	15	60%	4.8	6	5/7

\* – leistinos teršalų koncentracijos paimtos iš LR Aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d įsakymo Nr. D1-193 "Dėl Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo"

Skendinčių medžiagų susidarys 78,99 tonų per metus. Naftos produktų susidarys 7,89 tonos per metus.

Buitinės nuotekos surenkamos ir nuvedamos į centralizuotus UAB "Vilniaus vandenys" buitinių nuotekų tinklus.

### 11.2. Oro tarša

Karoliniškių lietaus nuotekų valymo įrenginių statybos darbų metu galimas laikinas oro taršos padidėjimas dėl demontuojamų esamų lietaus nuotekų valymo įrenginių, grunto judinimo darbų, telkinio formavimo bei statybose naudojamos technikos išmetamųjų dujų. Atlikus statybos darbus aplinka bus sutvarkoma, pažeisti plotai rekultivuojami. Paviršinių nuotekų valymo įrenginių veiklos metu oro tarša nenumatoma.

PŪV eksploatacijos ir statybų metu oro tarša neviršija nustatyto ribinių užterštumo verčių.

### 11.3. Dirvožemio tarša

PŪV veiklos metu dirvožemio tarša nenumatoma. Karoliniškių lietaus nuotekų valymo įrenginių pirminis valymas vyks uždaroje talpyklose iš kurių lietaus nuotekos neturės galimybės patekti į dirvožemį. Antrinis lietaus nuotekų valymas vykdomas nelaidžiame gelžbetoniniame atviraime rezervuare.

## 12. Fizikinės taršos susidarymas (triukšmas, vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė) ir jos prevencija.

Veikiančiuose lietaus nuotekų valymo įrenginiuose triukšmas neviršys ribinių trukšmo dydžių nurodytų 5 lentelėje.

5 lentelė. Leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje (HN 33:2011).

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis ( $L_{AeqT}$ ), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis ( $L_{AFmax}$ ), dBA
1	2	3	4	5
1.	Gyvenamųjų pastatų (namų) gyvenamosios patalpos, visuomeninės paskirties pastatų miegamieji kambariai, stacionariųjų asmens sveikatos priežiūros įstaigų palatos	6–18 18–22 22–6	45 40 35	55 50 45
2.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	6–18 18–22 22–6	65 60 55	70 65 60
3.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą	6–18 18–22 22–6	55 50 45	60 55 50

PŪV objekto statybos metu galimas trumpalaikis vietinis triukšmo padidėjimas. Statybos darbai vyks darbo dienomis, darbo valandomis nuo 7.00 iki 18.00 val.

Vadovaujantis 2004 m. spalio 26 d. Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymu Nr. IX-2499 (Žin. 2004, Nr. 164-5971 ir vėlesni pakeitimai), triukšmo, kylančio atliekant statybos, remonto darbus gyvenamosiose patalpose ir gyvenamosiose teritorijose, kontrolę atlieka Savivaldybių vykdomosios institucijos. Pagal Vilniaus miesto savivaldybės tarybos 2007 m. rugsėjo 12 d. sprendimu Nr. 1-211 (su vėlesniais pakeitimais) patvirtintų Triukšmo prevencijos viešosiose vietose taisyklių 21 punktą, *Triukšmo šaltinių valdytojai, planuojantys statybos, remonto, montavimo darbus gyvenamosiose vietovėse, privalo ne vėliau kaip prieš 7 kalendorines dienas iki šių darbų pradžios raštu pateikti Savivaldybės administracijos Saugaus miesto departamento Administracinės veiklos skyriui pranešimą*. Prieš pradėdant PŪV objekto statybos darbus, minėtas pranešimas bus pateiktas.

PŪV vieta nepatenka į Vilniaus miesto savivaldybės tarybos patvirtintas tyliąsias zonas. Nuo PŪV neatsiras papildomo triukšmo, vibracijos, šviesos, šilumos, jonizuojančios ir nejonizuojančios (elektromagnetinės) spinduliuotės.

### **13. Biologinės taršos susidarymas (pvz., patogeniniai mikroorganizmai, parazitiniai organizmai) ir jos prevencija.**

Lietaus nuotekų valymo proceso metu biologinė taršą nesudarys.

**14. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., gaisrų, didelių avarių, nelaimių (pvz., potvynių, jūros lygio kilimo, žemės drebėjimų)) ir (arba) susidariusių ekstremaliųjų situacijų, įskaitant tas, kurias gali lemti klimato kaita; ekstremaliųjų įvykių ir ekstremaliųjų situacijų tikimybė ir jų prevencija.**

Karoliniškių lietaus nuotekų valymo įrenginių modernizavimas leis sumažinti galimų avarijų tikimybę.

Šiame skyriuje atliktas PŪV galimų avarijų rizikos vertinimas, remiantis PŪV galimų avarijų rizikos vertinimo rekomendacijomis R 41– 02, patvirtintomis LR aplinkos ministro 2003-07-16 įsakymu Nr. 367. PŪV rizikos analizės pagrindinių elementų vertinimo rezultatai pateikti 6 lentelėje.

6 lentelė. Pagrindiniai rizikos analizės elementai planuojamai ūkinei veiklai

Nr.	Objektas	Operacija	Pavojingas veiksnys	Nelaimingo atsitikimo pobūdis	Pažeidžiami objektai	Reikšmingumas	Plėtojimo greitis
1	Lietaus nuotekų valymo įrenginiai	Lietaus Nuotekų valymas ( <i>automatinis valdymas</i> )	Išsilieję naftos produktai; liūtis;	Neišvalytų paviršinių nuotekų galimas patekimas į Sudervės upę; užtvindymas	Aptarnaujantis Personalas; Gamta; Nuosavybė	Žmonėms – ribotos, Gamtai- didelis, Nuosavybei– ribotos.	vidutiniškas

6 lentelės (tęsinys) Pagrindiniai rizikos analizės elementai planuojamai ūkinei veiklai

Nr.	Objektas	Operacija	Nelaimingo atsitikimo pobūdis	Nelaimingo atsitikimo tikimybė	Prevencinės priemonės	Objekto rizikos laipsnis
1	Lietaus nuotekų valymo įrenginiai	Lietaus nuotekų valymas ( <i>automatinis valdymas</i> )	Neišvalytų paviršinių nuotekų galimas patekimas į Sudervės upę; užtvindymas	(visiškai tikėtina) Kartą per 10-100 metų	Automatinis valdymas;	3C

Objekto didžiausias rizikos laipsnis yra 3 C.

PŪV avarinių situacijų prevencija – visas Karoloniškių lietaus nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcijos projektas nukreiptas į 6 lentelėje pateiktų nelaimingų atsitikimų rizikos mažėjimui, kadangi šiuo metu veikiančių valymo įrenginių efektyvumas yra labai mažas, dėl to esant dideliame nuotekų srautui sukaupti teršalai išplaunami į Sudervės upę.

Priimti sprendimai:

- numatomą padidinti paviršinių nuotekų valymo efektyvumą, įrengti naujus valymo įrenginius (dirbtinį nepratekamą telkinį su pirminėmis smėliagaudėmis ir koalescenciniais filtrais);
- projektuojama automatinio uždarymo sklendė, apsauganti nuo teršalų išsiliejimo;
- vykdomas nuolatinis monitoringas.

**15. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai (pvz., dėl vandens ar oro užterštumo).**

Planuojama ūkinė veikla gyvenamajai aplinkai bei gyventojų sveikatai neigiamo poveikio neturės. Planuojama aptverti lietaus nuotekų valymo įrenginius. Į Sudervės upę bus išleidžiamos išvalytos lietaus nuotekos.

Nebus naudojamos jokios pavojingos medžiagos, kurios galėtų užteršti vandenį ar orą.

Artimiausios gyvenamosios paskirties teritorijos yra Taurupės g. 14, nutolusios 100 m atstumu nuo PŪV teritorijos.

**16. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos (pvz., pramonės, žemės ūkio) plėtra gretimose teritorijose (pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus).**

Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla nenumatoma.

Pagal Vilniaus savivaldybės patvirtintą *“Paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialųjį planą”* (Rengėjas: Savivaldybės įmonė „Vilniaus planas“; patvirtintas Vilniaus m. sav. tarybos sprendimu Nr. 1-2136, data: 2014-12-03.) numatyta paviršinių nuotekų tinklų plėtra. Schema pateikta priede Nr. 9

**17. Veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, numatomas eksploatacijos laikas.**

Karoliniškių lietaus nuotekų valymo įrenginių rekonstrukciją numatoma įgyvendinti 2018 – 2019 metais. Lietaus nuotekų valymo įrenginių eksploatacijos laikas – iki 30 metų.

### III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

**18. Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) pagal administracinius teritorinius vienetus, jų dalis ir gyvenamąsias vietas (apskritis, savivaldybė, seniūnija, miestas, miestelis, kaimas, viensėdis, gatvė); teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, žemėlapis su gretimybėmis ne senesnis kaip 3 metų (ortofoto ar kitame žemėlapyje, kitose grafines informacijos pateikimo priemonėse apibrėžta planuojama teritorija, planų mastelis pasirenkamas atsižvelgiant į planuojamos teritorijos ir teritorijos, kurią planuojama ūkinė veikla gali paveikti, dydžius); informacija apie teisę valdyti, naudoti ar disponuoti planuojamos teritorijos žemės sklypą (privati, savivaldybės ar valstybinė nuosavybė, sutartinė nuoma); žemės sklypo planas, jei parengtas.**

PŪV veikla – lietaus nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcija numatoma sklype, adresu Taurupės 12A Vilniaus mieste, Pilaitės k.

Sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai (a.k.111105555), valstybinės žemės patikėjimo teisė – Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos.

UAB „Grinda“ dalį analizuojamai PAV teritorijai (5,42 ha) iš Nacionalinės žemės tarnybos 2016-10-25 išsinuomavo sutartimi Nr. 49SŽN-396-(14.49.57.)

Priedami nuosavybės į žemės sklypą ir pastatus VĮ „Registru centras“ NT kadastro išrašai (priedas Nr.1) ir žemės sklypo planas (priedas Nr.2).



5 pav. Situacijos schema orto foto žemėlapyje (inf. šaltinis – [www.regia.lt](http://www.regia.lt))

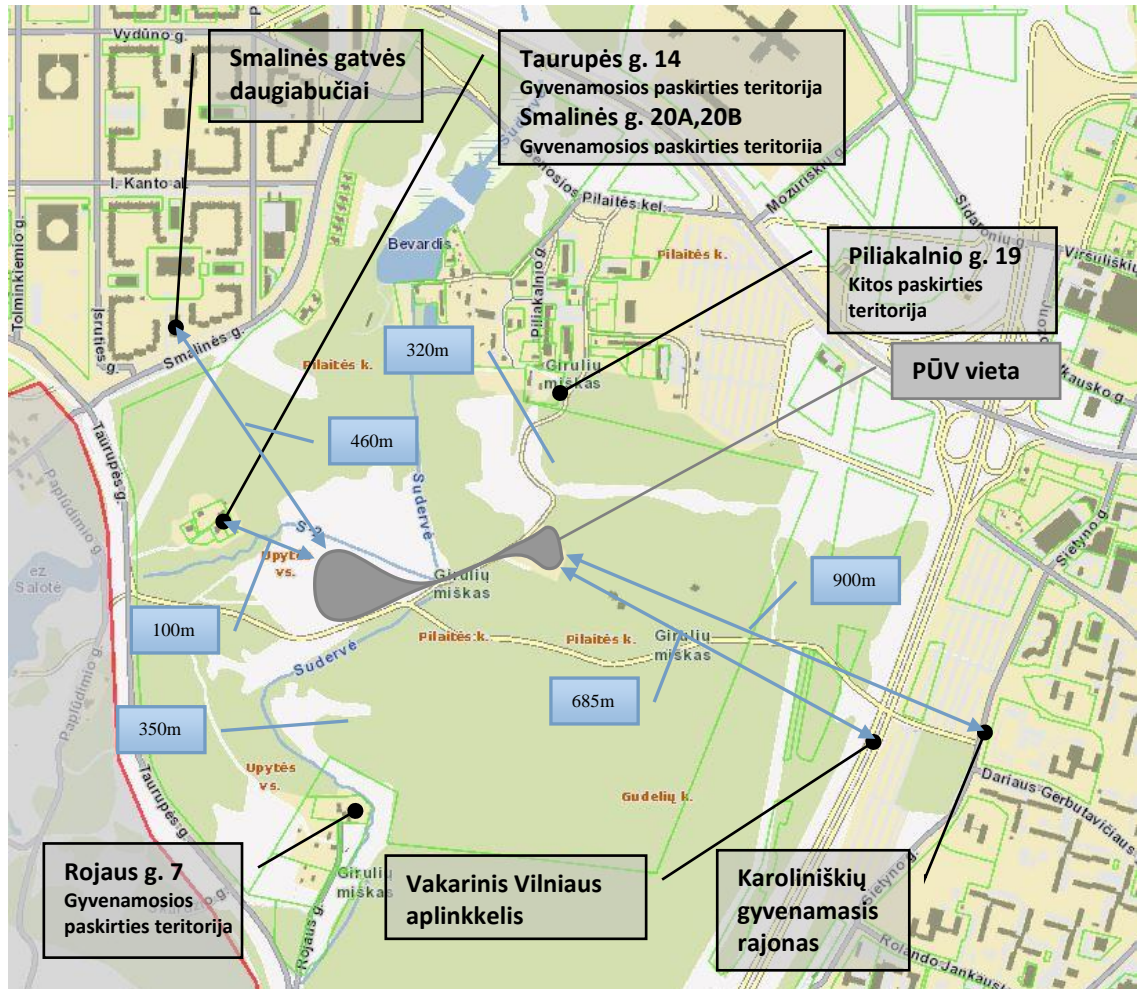
**19. Planuojamos ūkinės veiklos sklypo ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas (pagrindinė žemės naudojimo paskirtis ir būdas (būdai), nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, vyraujančių statinių ar jų grupių paskirtis) pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus. Informacija apie vietovės infrastruktūrą, urbanizuotas teritorijas (gyvenamąsias, pramonines, rekreacines, visuomeninės paskirties), esamus statinius ir šių teritorijų ir (ar) statinių atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).**

PŪV sklypas yra kitos paskirties teritorija, naudojimo būdas – rekreacinės teritorijos, susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos, teritorijos plotas 120 ha. Didžioji dalis teritorijos žalieji plotai ir miškingos teritorijos.

PŪV sklypas yra ribojamas įvairios paskirties užstatytais sklypais ir teritorijomis (6 pav.) :

- iš rytų pusės – Vakarinis Vilniaus aplinkkelis 685 m iki PŪV vietos ir Karoliniškių gyvenamasis rajonas 900 m iki PŪV vietos;
- iš pietų pusės – kitos paskirties žemės sklypas, Rojaus g. 7, kad. Nr. 0101/0167:1584, 350 m iki PŪV vietos nuosavybės teisė – Algimantas Šiukšta, Onutė Šiukštienė;
- iš vakarų pusės – kitos paskirties žemės sklypas, Taurupės g. 14, kad. Nr. 0101/0167:2480, 100 m iki PŪV vietos nuosavybės teisė – Joana Borisovičienė;
- kitos paskirties žemės sklypas, Smalinės g. 20A, kad. Nr.0101/0167:1099, nuosavybės teisė – Danguolė Gimžiūnaitė, Živilė Darbiškienė, Dalius Gimžiūnas, Vytautas Dabriška ;

- kitos paskirties žemės sklypas, Smalinės g. 20B, kad.Nr.0101/0167:2479, nuosavybės teisė – Laimutė Grinkevičienė, tai artimiausias gyvenamasis namas nutolęs 100 metrų nuo PŪV teritorijos;
- iš šiaurės pusės Smalinės gatvė: kitos paskirties žemės sklypas, Piliakalnio g. 19, kad.Nr. 0101/0167:712, 320 m iki PŪV vietos nuosavybės teisė – UAB “Sakuotis”, a.k. 186080183.

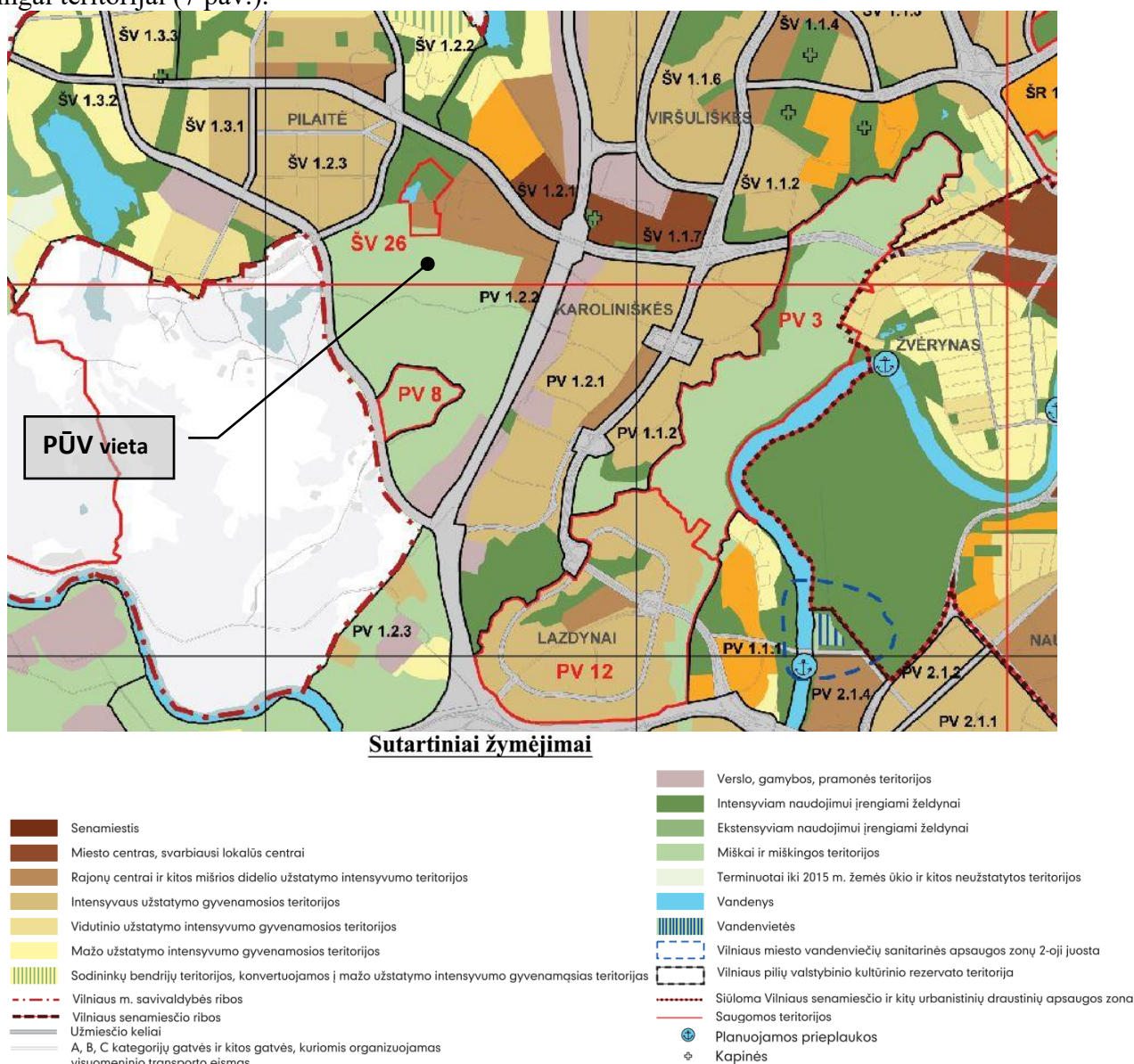


6 pav. Situacijos schema su gretimybėmis (inf. šaltinis – [www.regia.lt](http://www.regia.lt))

Sklypui nustatytos specialiosios naudojimo sąlygos: saugotini želdiniai (medžiai ir krūmai), augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos, šilumos ir karšto vandens tiekimo tinklų apsaugos zonos, nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorija ir apsaugos zonos, dujotiekių apsaugos zonos, elektros linijų apsaugos zonos, ryšių linijų apsaugos zonos.

Vadovaujantis LR Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimu Nr. 343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ Karoliniškių lietaus nuotekų valymo įrenginiams sanitarinė apsaugos zona nenumatoma.

Pagal Vilniaus miesto teritorijos Bendrojo plano sprendinius, PŪV teritorija priklauso miškingai teritorijai (7 pav.).



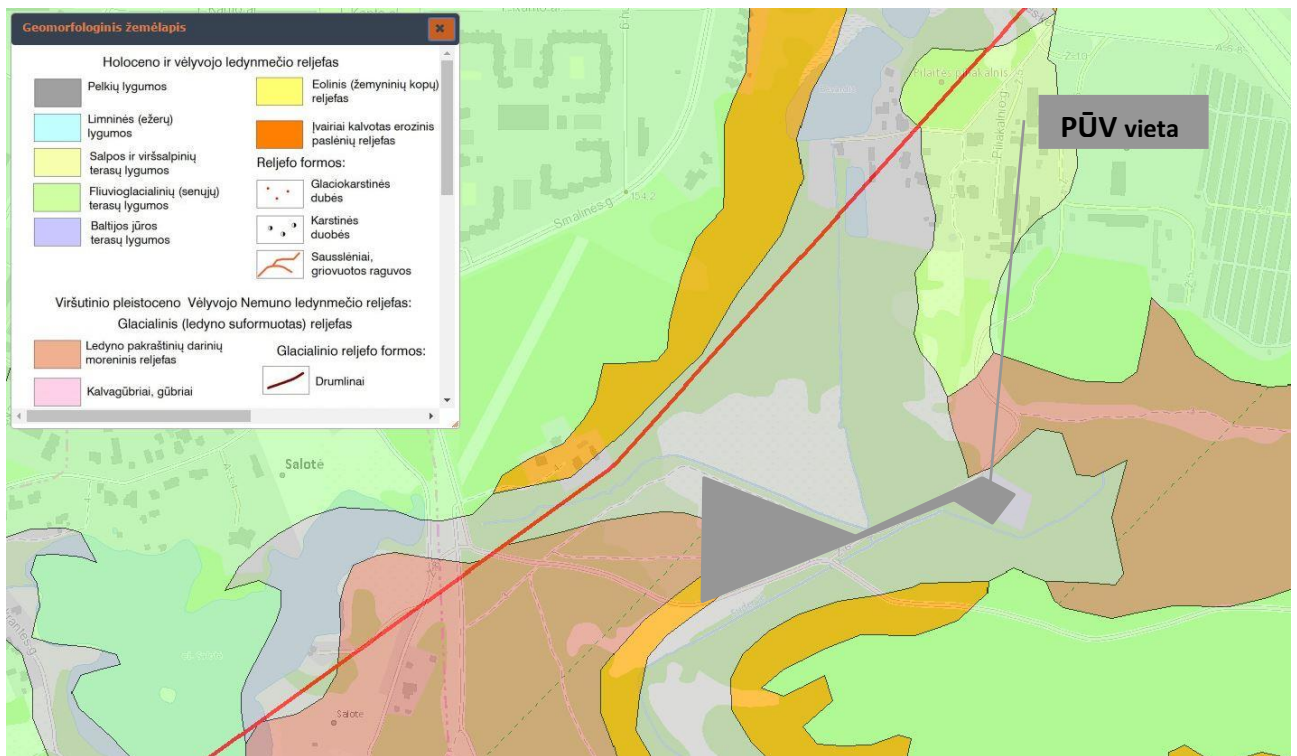
7pav. Ištrauka iš Vilniaus miesto teritorijos bendrojo plano (inf. šaltinis – www.vilnius.lt)

**20. Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių išteklius (naudingas iškasenas, gėlo ir mineralinio vandens vandenvietės), įskaitant dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius (pvz., erozija, sufozija, karstas, nuošliaužos), geotopus, kurių duomenys kaupiami GEOLIS (geologijos informacijos sistema) duomenų bazėje (<https://epaslaugos.am.lt/>)**

Kadangi PŪV vyks esamu Karoliniškių lietaus nuotekų valymo įrenginių vietoje, šalia eksploatuojamų ir išžvalgytų žemės gelmių išteklių nėra, geologiniai procesai ir reiškiniai nevyksta, nėra ir geotopų. Geomorfologiniu požiūriu PŪV teritorija priklauso pelkių lygumoms, ledyno pakarstinių darinių moreniniui reljefui, įvairiai kalvotam eroziniam paslenių reljefui. (8pav.)

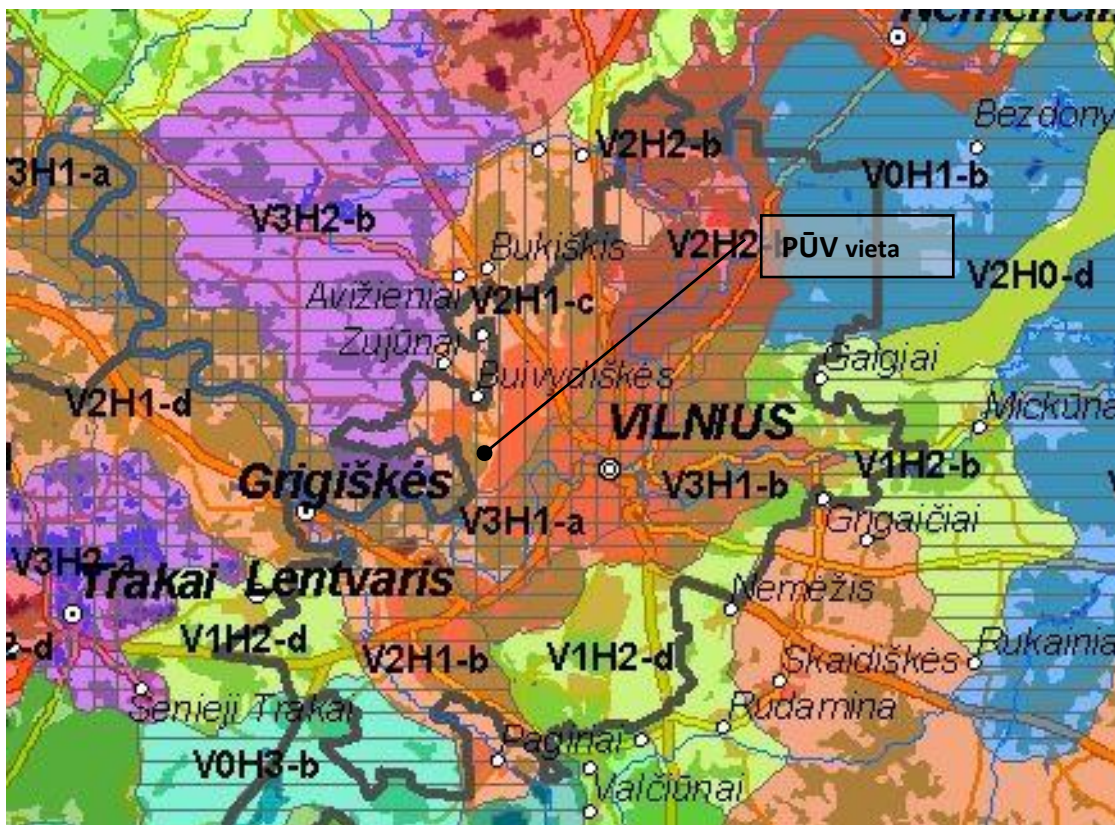
PŪV teritorijoje buvo atlikti geologiniai tyrinėjimai, nustatyti grunto sudečiai ir požeminio vandens lygiui. Tyrimų rezultatai pateikti priede Nr. 8.





8 pav. Ištrauka iš Lietuvos geomorfologinio žemėlapi (inf. šaltinis – [www.lgt.lt/epaslaugos/](http://www.lgt.lt/epaslaugos/) )

**21. Informacija apie kraštovaizdį, gamtinę karkasą, vietovės reljefą, vadovautis Europos kraštovaizdžio konvencijos, Europos Tarybos ministrų komiteto 2008 m. rekomendacijomis CM/Rec (2008-02-06)3 valstybėms narėms dėl Europos kraštovaizdžio konvencijos įgyvendinimo gairių nuostatomis, Lietuvos kraštovaizdžio politikos kryptių aprašu (<http://www.am.lt/VI/index.php#a/12929>) ir Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija ([http://www.am.lt/VI/article.php3?article\\_id=13398](http://www.am.lt/VI/article.php3?article_id=13398)), kurioje vertingiausias estetiniu požiūriu Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros išskirtos studijoje pateiktame Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapyje ir pažymėtos indeksais V3H3, V2H3, V3H2, V2H2, V3H1, V1H3, jų vizualinis dominantiškas yra a, b, c.**



### Gyvenvietės pagal gyventojų skaičių

- > 50001
- 5001 - 50000
- 500 - 5000

### Administracinės ribos

- Valstybės siena
- Apskričių ribos
- Savivaldybių ribos

### Upės pagal plotį

- >120m
- 20-120m
- <20m

### Automobilių keliai

- Magistraliniai keliai
- Krašto keliai

### Pamatiniai vizualinės struktūros tipai

(Vertikaloji ir horizontalioji sąskaida)

- V3H3
- V3H2
- V2H3
- V2H2
- V3H1
- V2H1
- V3H0
- V2H0
- V1H3
- V1H2
- V1H1
- V1H0

9 pav. Ištrauka iš Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapiu. Sutartiniai žymėjimai (inf. šaltinis – [www.am.lt/](http://www.am.lt/))

Remiantis Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapiu PŪV vieta patenka į V2H1-c pamatinį vizualinės struktūros tipą:

V2- vidutinė vertikaloji sąskaida, kalvotos bei lėkštšlaičių slėnių kraštovaizdis su 2 lygmenų videotopų kompleksais.

H1 – vyraujančių pusiau uždary iš dalies pražvelgiamų erdvių kraštovaizdis.  
c – kraštovaizdžio erdvinė struktūroje išreikšti tik vertikalūs dominantai.

**22. Informacija apie saugomas teritorijas (pvz., draustiniai, parkai ir kt.), įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas, kurios registruojamos STK (Saugomų teritorijų valstybės kadastras) duomenų bazėje (<http://stk.vstt.lt>) ir šių teritorijų atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos). Pridedama Valstybinės saugomų teritorijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos Poveikio reikšmingumo „Natura 2000“ teritorijoms išvada, jeigu tokia išvada reikalinga pagal teisės aktų reikalavimus.**

Karoliniškių lietaus valymo įrenginiai nepatenka į saugomas ar Natura 2000 teritorijas.

Artimiausia saugoma teritorija yra Karoliniškių kraštovaizdžio draustinis (identifikavimo kodas: 0230100000037), esantis 1,7 km atstumu rytų kryptimi nuo PŪV vietos. Jo steigimo tikslas yra išsaugoti raiškius erozinius raguvynus Neries upės slėnyje su Plikakalnio atodanga, retas augalų rūšis.

Artimiausia Natura 2000 teritorija yra Neries upė (identifikavimo kodas: 1000000000119), esanti 2,3 km atstumu rytų kryptimi nuo PŪV vietos. Saugomos teritorijos priskyrimo Natura 2000 tinklui tikslas: 3260, Upių sraunumos su Kurklių bendrijomis; Baltijos laiša; Kartuolė; Paprastasis kirtiklis; Paprastasis kūjagalvis; Pleištinė skėtė; Salatis; Ūdra; Upinė nėgė.



10 pav. Ištrauka iš Lietuvos saugomų teritorijų kadastro(šaltinis: VSTT, [www.vstt.lt](http://www.vstt.lt))

PŪV vieta nesiriboja ir nėra arti saugomų ir Natura 2000 teritorijų. Karoliniškių lietaus valymo įrenginiai nedarys įtakos šioms teritorijoms, todėl poveikio reikšmingumo Natura 2000 teritorijoms procedūros PŪV veiklai nėra būtinos.

**23. Informacija apie biotopus – miškus, jų paskirtį ir apsaugos režimą; pievas, pelkes, vandens telkinius ir jų apsaugos zonas, juostas, jūros aplinką ir kt.; biotopų buveinėse esančias saugomas rūšis, jų augavietes ir radavietes, kurių informacija kaupiama SRIS (saugomų rūšių informacinė sistema) duomenų bazėje (<https://epaslaugos.am.lt/>), jų atstumą**

nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos) ir biotopų buferinį pajėgumą (biotopų atsparumo pajėgumas).

PŪV patenka į durpingų pažemėjimų pelkėtą teritoriją, taip pat ribojasi su Sudervės upe bei miškų teritorijomis. Saugomu zonų ar kitų saugomų biotopu ar biotopų buveinių teritorijoje nėra.



**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

- NAORINAMO SKLYPO RIBA
- NAUJO PROJEKTO PLANAS
- - - - - VALSTYBINIŲ MIŠKŲ
- - - - - BŪVIMŲ TAKŲ APSAUGOS ZONOS RIBA
- - - - - MINERALINIŲ KALTŲŲ VERTINIŲ APSAUGOS ZONOS
- - - - - PROJEKTO PLANAS PAVIRŠINIO KILIMO
- UPIEIS

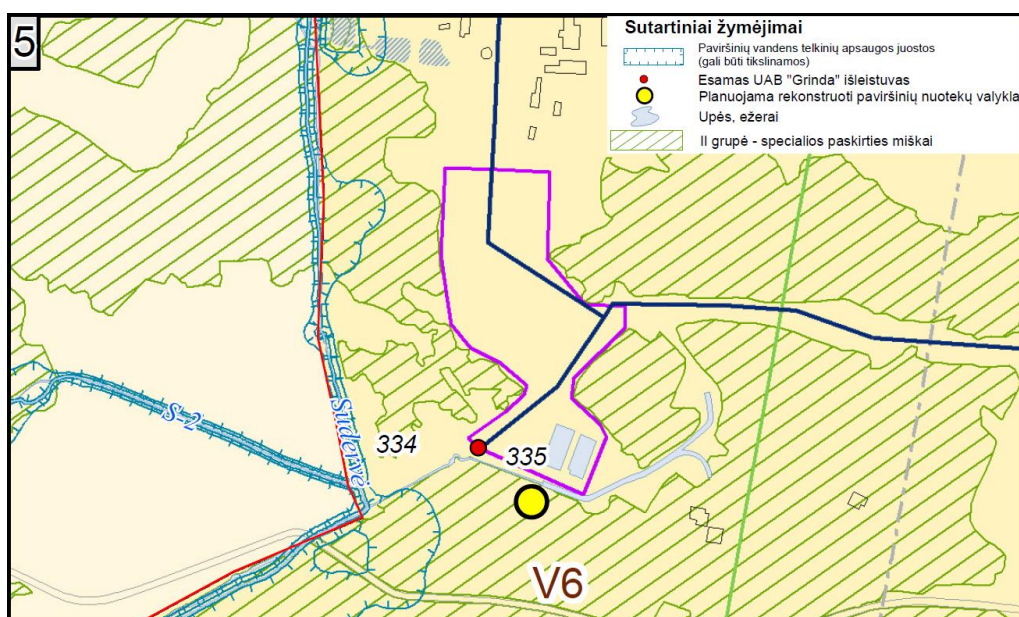
11 pav. PŪV vieta valstybinių miškų atžvilgiu

Sklypui nustatytos specialiosios naudojimo sąlygos: Saugotini želdiniai (medžiai ir krūmai), augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje. Priede Nr. 7 pateikiamas žemes sklypo planas su Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miesto ūkio ir transporto departamento Miesto tvarkymo ir aplinkos apsaugos skyriaus L. e. Želdynų poskyrio vedėjos antspaudas su pastaba, kad saugotinių želdinių vertinimas ir išvada bus pateikti techninio projekto stadijoje.

**24. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požūriu teritorijas – vandens pakrančių zonas, potvynių zonas, karstinių regioną, gėlo ir mineralinio vandens vandenvietes, jų apsaugos zonas ir juostas ir pan.**

Vandens pakrančių apsaugos zonos pateiktos 12 pav. PŪV veikla nebus vykdoma vandens pakrančių apsaugos zonoje.

PŪV teritorija nepriklauso jautrioms aplinkos apsaugos požiūriu teritorijoms, sklypui nėra nustatytų vandens pakrančių zonų, potvynių zonų.



12 pav. Ištrauka iš Vilniaus paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtro specialiojo plano (šaltinis:www.vilnius.lt)

## 25. Informacija apie teritorijos taršą praeityje (teritorijos, kuriose jau buvo nesilaikoma projektui taikomų aplinkos kokybės normų), jei tokie duomenys turimi.

Informacijos apie teritorijos taršą praeityje nėra

## 26. Informacija apie tankiai apgyvendintas teritorijas ir jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).

Nagrinėjamas sklypas adresu Taurupės g. 12 A yra pačiame Vilniaus mieste. Sklypą supa Karoliniškių ir Pilaitės gyvenamieji rajonai

Lietuvos statistikos departamento duomenimis šiuo metu Vilniaus mieste gyvena 532 574 gyventojai.

Karoliniškės – Vilniaus miesto dalis miesto vakaruose, Neries dešiniajame krante, į vakarus nuo Žvėryno ir į šiaurę nuo Lazdynų. Karoliniškių seniūnija. Karoliniškėse stovi aukščiausias Lietuvos statinys – Vilniaus televizijos bokštas. Taip pat šiame rajone įsikūręs VSDF („Sodros“) Vilniaus skyriaus administracinis pastatas, Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas. Rajone yra poliklinika, 3 gimnazijos (lietuvių, rusų ir lenkų kalbomis), 2 vidurinės mokyklos (lietuvių ir baltarusių kalbomis), pagrindinės ir muzikos mokyklos. 10 vaikų lopšelių-darželių, vaikų invalidų ugdymo centras, Ugniagesių gelbėtojų rengimo centras. Gyvenamajame rajone vyrauja daugiabučiai gyvenamieji namai (5, 9, 12 aukštų) sujungti į 4-5 korpusų blokus. Karoliniškių teritorijoje yra Karoliniškių draustinis, Pasakų parkas. Karoliniškės išsidėsčiusios tarp Sudervės upelio slėnio ir Neries skardžio (Plikakalnio atodangos).

Pilaitė – Vilniaus miesto dalis, esanti į vakarus nuo miesto centro, dešiniajame Neries krante (taip pat teka jos intakas Sudervėlė). Išlikę dvaro sodyba, kumetynas, oficina, vandens malūnas, du piliakalniai (Pilaitės piliakalnis ir Gudelių piliakalnis). Skiriamos dvi Pilaitės dalys: Senoji Pilaitė, esanti rytuose, prie Sudervėlės upelio ir jos tvenkinių, kur ir stovi dvaras bei piliakalnis, yra garažų kompleksas; ir Naujoji Pilaitė (pradėta statyti apie 1994 m.)[3], užimanti didžiąją dalį rajono, smarkiai besiplečianti; jai būdingi XX a. pab. pastatyti ir dabar tebestatomi daugiabučiai, yra keletas

prekybos centrų, katalikų koplyčia (Vilniaus Šv. Juozapo koplyčia), „Tikėjimo žodžio“ bažnyčia, Vilniaus Martyno Mažvydo progimnazija.

**27. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamasias kultūros vertybes, kurios registruotos Kultūros vertybių registre (<http://kvr.kpd.lt/heritage>), ir jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).**

Teritorijoje, kurioje planuojama veikla, nėra nekilnojamųjų kultūros vertybių. Artimiausi saugomi kultūros paveldo objektai (13 pav.):

Pilaitės dvaro sodyba Piliakalnio g., Vilnius, Vilniaus m. sav., unikalus objekto kodas: 914, esantis už 120 m šiaurės kryptimi nuo PŪV teritorijos.

Pilaitės piliavietė, Piliakalnio g., Vilnius, Vilniaus m. sav., unikalus objekto kodas: 5645, esantis už 500 m šiaurės kryptimi nuo PŪV teritorijos.

Gudelių piliakalnis Auros g. Vilnius, Vilniaus m. sav., unikalus objekto kodas: 31474, esantis už 800 m pietvakarių kryptimi nuo PŪV teritorijos



13 pav. Ištrauka iš kultūros vertybių registro (šaltinis: KPD, <http://www.kpd.lt/>)

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

**28. Galimas reikšmingas poveikis aplinkos veiksniams, atsižvelgiant į dydį ir erdvinį mastą (pvz., geografinę vietovę ir gyventojų, kuriems gali būti daromas poveikis, skaičių); pobūdį (pvz., teigiamas ar neigiamas, tiesioginis ar netiesioginis, sąveikaujantis, trumpalaikis, vidutinės trukmės, ilgalaikis); poveikio intensyvumą ir sudėtingumą (pvz., poveikis intensyvės tik paukščių migracijos metu); poveikio tikimybę (pvz., tikėtinas tik avarijų metu); tikėtiną poveikio pradžią, trukmę, dažnumą ir grįžtamumą (pvz., poveikis bus tik statybos metu, lietaus vandens išleidimas gali padidinti upės vandens debitą, užlieti žuvų nerštavietes, sukelti eroziją, nuošliaužas); bendrą poveikį su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimose teritorijose (pvz., kelių veiklos rūšių vandens naudojimas iš vieno vandens šaltinio gali sumažinti vandens debitą, sutrikdyti**

vandens gyvūnijos mitybos grandinę ar visą ekologinę pusiausvyrą, sumažinti ištirpusio vandenyje deguonies kiekį); galimybę veiksmingai sumažinti poveikį:

**28.1. poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą neigiamą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai, gyventojų saugai ir visuomenės sveikatai dėl fizikinės, cheminės, biologinės taršos (atsižvelgiant į foninį užterštumą) ir kvapų (pvz., vykdant veiklą, susidarys didelis oro teršalų kiekis dėl kuro naudojimo, padidėjusio transporto srauto, gamybos proceso ypatumų, statybų metu ir pan.); galimą poveikį vietos darbo rinkai ir vietovės gyventojų demografijai;**

Planuojama teigiama planuojamos ūkinės veiklos įtaka vietinių gyventojų saugai ir sveikatai. Įgyvendinus Karoliniškių lietaus nuotekų valymo įrenginių rekonstrukciją sumažės Sudervės upės užterštumas ir Gudelių k. gyventojų užtvindymo grėsmė.

**28.2. poveikis biologinei įvairovei, įskaitant galimą poveikį natūralioms buveinėms dėl jų užstatymo ar suskaidymo, hidrologinio režimo pokyčio, želdinių sunaikinimo ir pan.; galimas natūralių buveinių tipų plotų sumažėjimas, saugomų rūšių, jų augaviečių ir radaviečių išnykimas ar pažeidimas, galimas neigiamas poveikis gyvūnų maitinimuisi, migracijai, veisimuisi ar žiemojimui;**

PŪV teritorijoje numatoma pašalinti rekonstrukcijai trukdančius medžius ir krūmus, augančius ne miško ūkio paskirties žemėje.

Medžių ir krūmų šalinimas bus atliekamas tik gavus Vilniaus miesto savivaldybės leidimą kirsti, genėti ar pertvarkyti saugotinus želdinius, augančius ne miško žemėje.

Planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje saugomų teritorijų, saugomų biotopų rūšių buveinių nėra. Reikšmingas poveikis biologinei įvairovei, natūralioms buveinėms, saugomoms buveinių rūšims, jų augavietėms ir radavietėms nenumatomas.

**28.3. poveikis žemei ir dirvožemiui, pavyzdžiui, dėl numatomų didelės apimties žemės darbų (pvz., kalvų nukasimas, vandens telkinių gilinimas ar upių vagų tiesinimas); gausaus gamtos išteklių naudojimo; pagrindinės tikslinės žemės paskirties pakeitimo;**

Žemės kasimo darbai numatomi formuojant dirbtinį vandens telkinį, bus nukasamas esamas žemės paviršius, kuris bus naudojamas telkinio formavimui. Šlaitus sutvirtins ir apsodins želdiniais. Pagrindinė tikslinė žemės paskirtis nesikeis.

PŪV veiklos metu dirvožemio tarša nenumatoma. Pirminis lietaus nuotekų valymas vykdomas uždaroje požeminėje talpose. Antrinis valymas vykdomas atvirame gelžbetoniniame rezervuare. Iš gelžbetoninio rezervuaro nuotekos pateks į atvirą dirbtinį vandens telkinį, kuris tolygiai išleis valytas nuotekas į Sudervės upę.

**28.4. poveikis vandeniui, pakrančių zonoms, jūrų aplinkai (pvz., paviršinio ir požeminio vandens kokybei, hidrologiniam režimui, žvejybai, navigacijai, rekreacijai);**

PŪV statybos nebus vykdomas pakrančių apsaugos juostose.

Statybų metu bus pasirūpinta, kad paviršinio vandens telkinio pakrantės apsaugos juostoje arba arčiau kaip 25 m atstumu nuo vandens telkinių kranto nebūtų įrengta: laikinų aikštelių statybinėms medžiagoms ar atliekoms saugoti; nebūtų statomos transporto priemonės ir statybinė technika; bei nebūtų įrengtos buitinės patalpos su sanitariniu mazgu. Statybos metu buitinės nuotekos bus kaupiamos rezervuaruose ir reguliariai išvežamos į nuotekų valymo punktus.

Degalai ir tepalai PŪV teritorijoje nebus sandėliuojami. Fizikiniai ar biologiniai teršalai nesusidarys. Darbų zonoje bus laikomos tepalus absorbuojančios medžiagos, specialūs konteineriai tepalų surinkimui.

PŪV veiklos metu vanduo bus įmamas iš gręžinio. Susidariusios buitinės nuotekos bus išleidžiamos į UAB „Vilniaus vandenys“ buitinių nuotekų tinklus.

Paviršinės nuotekos surenkamos, išvalomos ir išleidžiamos į Sudervės upę.

**28.5. poveikis orui ir vietovės meteorologinėms sąlygoms (pvz., aplinkos oro kokybei, mikroklimatui);**

Lietaus nuotekų valymo metu oro teršalų nesusidaro, todėl poveikio orui ir vietovės meteorologinėms sąlygoms nebus.

**28.6. poveikis kraštovaizdžiui, pasižyminčiam estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais, ypač vizualinis, įskaitant poveikį dėl reljefo formų keitimo (pažeminimas, paaukštinimas, lyginimas);**

PŪV teritorijoje kraštovaizdžio pakitimai bus nežymūs. Atviras gelžbetoninis rezervuaras statomas esamų rezervuarų vietoje. Formuojant dirbtinį nepratekamą vandens telkinį bus formuojamos sankasos, kurios apželdinamos panaudojant nukastą derlingą dirvožemį. Sutvarkyta ir apželdinta teritorija sklandžiai įsilies į esamą kraštovaizdį.

**28.7. poveikis materialinėms vertybėms (pvz., nekilnojamojo turto (žemės, statinių) paėmimas, poveikis statiniams dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, numatomi apribojimai nekilnojamajam turtui);**

Dėl analizuojamo objekto rekonstrukcijos ir eksploatacijos, neigiamas poveikis materealinėms vertybėms nenumatomas.

**28.8. poveikis kultūros paveldui, (pvz., dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, šviesos, šilumos, spinduliuotės).**

PŪV sprendiniai neturės neigiamo poveikio Pilaitės dvaro sodybai (unikalus objekto kodas: 914), kuri priklauso kultūros paveldo vertybėms ir yra 120 m atstumu nutolusi nuo PŪV teritorijos.

**29. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytų veiksnių sąveikai.**

Dėl analizuojamo objekto rekonstrukcijos ir eksploatacijos galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytų veiksnių sąveikai nenumatomas.

**30. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytiems veiksniams, kurių lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., didelių avarijų) ir (arba) ekstremaliųjų situacijų (nelaimių).**

Karoliniškių lietaus nuotekų valymo įrenginių modernizavimas leis sumažinti galimų avarijų tikimybę, taip pat automatizuotas modernios įrangos valdymas užtikrins, kad neišvalytos nuotekos nepatektų į Sudervės upę.

**31. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis.**

PŪV nėra susijusi su tarpvalstybiniais projektais, poveikio nebus.

**32. Planuojamos ūkinės veiklos charakteristikos ir (arba) priemonės, kurių numatoma imtis siekiant išvengti bet kokio reikšmingo neigiamo poveikio arba užkirsti jam kelią.**

Karoliniškių lietaus nuotekų valymo įrenginiai užtikrins uždara ir sandarią paviršinių nuotekų valymo sistemą. Atitekėjusios nuotekos patenka į mechaninių grotų kamerą, kurioje bus salaikomi stambūs nešmenys. Iš grotų kemeros nuotekos pateks į srauto paskistymo kamerą iš kurios bus



nukreipiamos į smėlio ir naftos produktų skirtuvus. Ištekanti nuotekos iš skirtuvų patenka į antrinio valymo atvirą gelžbetoninį rezervuarą. Antrinio valymo metu iš nuotekų šalinami likę teršalai. Iš atviro gelžbetoninio rezervuaro nuotekos nukreipiamos į dirbtinį pratekamą vandens telkinį, kuris naudojamas akumuliuoti vandens srautui. Iš vandens telkinio valytos nuotekos tolygiu debitu išleidžiamos į Sudervės upę.

Karoliniškių lietaus nuotekų valymo įrenginių pjūvis nuotekų tekėjimo kryptimi pridedamas priede Nr. 4

PŪV eksploatacijos metu susidariusius teršalus ir atliekas perduodamos atliekų tvarkytojams, turintiems teisę vykdyti atliekų tvarkymo veiklą.

Vykdamas statybos darbus, bus numatytos priemonės tepalų iš mechanizmų surinkimui avarinių išsiliejimų atveju, todėl statybos metu darbų vietose bus laikomos naftos produktus absorbuojančios medžiagos.

PŪV statybos metu susidarančios atliekos bus tvarkomos vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis bei bendrosiomis Atliekų tvarkymo taisyklėmis. Susidariusios atliekos bus perduodamos atliekų tvarkytojams, turintiems teisę vykdyti atliekų tvarkymo veiklą.

PŪV metu su triukšmą skleidžiančia darbų įranga bus dirbama tik darbo dienomis, dienos metu. Nebus dirbama vakaro (18:00 – 22:00 val.) ir nakties (22:00 – 06:00 val.) metu. Taip pat pagal galimybes bus renkama tylėnė statybos darbams naudojama įranga, tylėni darbo metodai (pvz. suderintos kelios triukšmingos operacijos). Papildomų prevencinių priemonių triukšmo bei taršos mažinimui taikyti nereikia.

Planuojama ūkinė veikla nekels pavojaus aplinkai, todėl jos užsakovas nesvarsto kitų techninių, technologinių, vietos ir poveikio aplinkai mažinančių priemonių alternatyvų.

## PRIEDŲ SĄRAŠAS

- 1 priedas** Nekilnojamo turto registro centro centrinio banko išrašo kopijos, 3 lapai.
- 2 priedas** Žemės sklypo planas, 1 lapas.
- 3 priedas** Principinė schema, 1 lapas.
- 4 priedas** Pjūvis nuotekų tekėjimo kryptimi, 1 lapas.
- 5 priedas** Hidraulinių skaičiavimų schema, 1 lapas.
- 6 priedas** Potencialiai teršiamų teritorijų sąrašas, 1 lapas.
- 7 priedas** Vilniaus miesto patvirtinta schema, 1 lapas.
- 8 priedas** Geologinių tirinėjimų ataskaita, 1 lapas.
- 9 priedas** Tinklų plėtros schema, 1 lapas.
- 10 priedas** LNVĮ genplano detalė su perstatomos esamos pralaidos vieta