


|  |  |
|--|--|
| Planuojamos ūkinės veiklos atrankos informacijos pavadinimas | <b>UAB „Šilalės vandenys“ nuotekų surinkimo ir valymo įrenginių plėtra, adresu Lentinės k. 11 ir Lentinės k., Šilalės kaimiškoji sen., Šilalės r. sav.</b> |
|--|--|

|                       |                |
|-----------------------|----------------|
| Rengimo metai, mėnuo: | <b>2024 m.</b> |
|-----------------------|----------------|

|                    |                               |
|--------------------|-------------------------------|
| PŪV organizatorius | <b>UAB „Šilalės vandenys“</b> |
|--------------------|-------------------------------|

|                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| PAV dokumentų rengėjas: | <b>UAB „Ekostruktūra“</b> |
|-------------------------|---------------------------|

|                    |                  |
|--------------------|------------------|
| Ataskaitos versija | <b>3 versija</b> |
|--------------------|------------------|

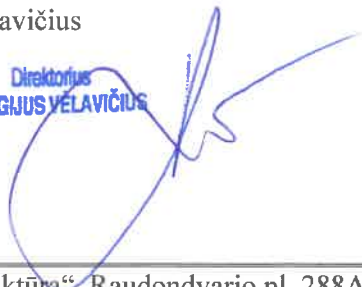

| Įmonės PVSV licencija | Pareigos  | Vardas Pavardė   | Parašas   |
|-----------------------|---|------------------|---|
| VSL-552               | Direktorė, mob. tel. 867608277. Ataskaitos rengimas | Ona Samuchovienė |  |
|                       | Aplinkosaugos vadovas, mob. 862615983               | Darius Pratašius |   |



**ekostruktūra**

UAB Ekostruktūra  
 Registracijos adresas: Raudondvario pl. 288A-9, LT-47164 Kaunas.  
 Biuro adresas: Studentų g. 65-513, LT-51392 Kaunas.  
 El. paštas info@ekostruktura.lt, www.ekostruktura.lt  
 Įmonės kodas 304230247. PVM mokėtojo kodas LT100010120715

**Titulinis lapas**

|   |  |
|---|--|
| <b>Planuojamos ūkinės veiklos atrankos informacijos pavadinimas ir planuojamos ūkinės veiklos vieta</b> | UAB „Šilalės vandenys“ nuotekų surinkimo ir valymo įrenginių plėtra, adresu Lentinės k. 11 ir Lentinės k., Šilalės kaimiškoji sen., Šilalės r. sav.  |
| <b>Rengimo metai</b>  | 2024 m.  |
| <b>Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius</b>  | <p>UAB „Šilalės vandenys“ juridinio asmens kodas 176523470, Rytinio Kelio g. 4, LT-75122 Šilalė, tel. + 370 449 74205, el. paštas <a href="mailto:info@silalesvandenys.lt">info@silalesvandenys.lt</a>, direktorius Remigijus Vėlavičius</p> <p style="text-align: center;"> <br/>             Direktorius<br/> <b>REMIGIJUS VĖLAVIČIUS</b> </p> <p>Parašas</p> |
| <b>PAV atrankos dokumento rengėjas</b>  | <p>UAB „Ekostruktūra“, Raudondvario pl. 288A-9, LT-47164 Kaunas, direktorė Ona Samuchovienė tel. +370 607 23980, el. paštas <a href="mailto:info@ekostruktura.lt">info@ekostruktura.lt</a></p> <p style="text-align: center;"> <br/>             Parašas         </p>  |

## TURINYS

|      |   |    |
|------|---|----|
| I.   | INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ (UŽSAKOVA) .....  | 10 |
| 1    | Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus (užsakovo) kontaktiniai duomenys .....   | 10 |
| 2    | Planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas .....  | 10 |
| II.  | PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS .....  | 10 |
| 3    | Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas, nurodant atrankos dėl PAV atlikimo teisinį pagrindą (Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo punktą (-us)) .....  | 10 |
| 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, planuojama įrengti inžinerinė infrastruktūra (pvz., inžineriniai tinklai: vandentiekio, nuotekų šalinimo, šilumos, energijos), susisiekimo komunikacijos, kai taikoma, griovimo darbų aprašymas, informacija apie planuojamus teritorijos rekultivacijos sprendinius .....   | 10 |
| 5    | Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija (įskaitant produktus, kurie gali būti pavojingosios medžiagos ar mišiniai), technologijos ir pajėgumai (planuojant esamos veiklos plėtrą, nurodyti ir vykdomos veiklos technologijas ir pajėgumus) .....   | 16 |
| 6    | Žaliavų, produktų (įskaitant šalutinius ir tarpinius produktus), cheminių medžiagų ir mišinių naudojimas ir susidarymas, nurodant jų kiekius, o naudojant ar susidarant pavojingosioms medžiagoms ar mišiniams, taip pat nurodant jų pavojingumo klasę ir kategoriją; radioaktyviųjų medžiagų naudojimas; pavojingųjų (nurodant pavojingųjų atliekų technologinius srautus) ir nepavojingųjų atliekų (nurodant atliekų susidarymo šaltinį arba atliekų tipą) naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų, produktų, medžiagų, mišinių ir atliekų kiekis .....  | 26 |
| 7    | Gamtos išteklių (gyvosios ir negyvosios gamtos elementų) – vandens, žemės (jos paviršiaus ir gelmių), dirvožemio, biologinės įvairovės naudojimo mastas ir regeneracijos galimybės .....  | 29 |
| 8    | Duomenys apie energijos, kuro ir degalų naudojimą (planuojamas sunaudoti kiekis per metus). .....   | 29 |
| 9    | Pavojingųjų, nepavojingųjų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas, nurodant atliekų susidarymo vietą, kokios atliekos susidaro (atliekų susidarymo šaltinis arba atliekų tipas), planuojamas jų kiekis, jų tvarkymas .....   | 30 |
| 10   | Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir užterštumas, jų tvarkymas .....  | 33 |
| 11   | Cheminės taršos susidarymas (oro, dirvožemio, vandens teršalų, nuosėdų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir teršalų skaičiavimai, atitiktis teisės aktais nustatytiems leistiniams taršos ribiniams dydžiams) ir jos prevencija. Duomenys apie numatomą taršą į aplinkos orą iš stacionarių taršos šaltinių ir apie taršos šaltiniuose numatomas išmesti šiltnamio efektą sukeliančias dujas (toliau – ŠESD) pateikiami 1 ir 2 lentelėse. Teršalų kodai ir pavadinimai rašomi vadovaujantis Teršalų išmetimo į aplinkos orą apskaitos ir ataskaitų teikimo tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. 408 „Dėl Teršalų išmetimo į aplinkos orą apskaitos ir ataskaitų teikimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ ..... | 37 |
| 11.1 | Oro tarša .....   | 37 |
| 11.2 | Dirvožemio, vandens tarša .....   | 45 |
| 12   | Taršos kvapais susidarymas (kvapo emisijos, teršalų skaičiavimai, atitiktis kvapo koncentracijos ribinėms vertėms) ir jos prevencija .....  | 47 |
| 13   | Fizikinės taršos susidarymas (triukšmas, vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė ir stacionarių triukšmo šaltinių emisijos, teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija .....   | 52 |
| 14   | Biologinės taršos susidarymas (pvz., patogeniniai mikroorganizmai, parazitiniai organizmai) ir jos prevencija. ....   | 58 |
| 15   | 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. 58

- 16 Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai (pvz., dėl vandens, žemės, oro užterštumo, kvapų, triukšmo, vibracijos, elektromagnetinio lauko, šešėlių mirgėjimo susidarymo). ..... 60
- 17 Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita planuojamos ūkinės veiklos artimoje aplinkoje vykdoma ir (ar) planuojama ūkine veikla. Veiklos sukeltami nepatogumai (pvz., trukdžių susidarymas, statybos metu galimi transporto eismo ar komunalinių paslaugų tiekimo sutrikimai) ..... 60
- 18 Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas (pvz., teritorijos parengimas statybai, statinių statybų pradžia, technologinių linijų įrengimas, teritorijos sutvarkymas). ..... 60
- III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA ..... 61
- 19 Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) pagal Lietuvos Respublikos teritorijos administracinius vienetų, jų dalis, gyvenamąsias vietas (apskritis; savivaldybė; seniūnija; miestas, miestelis, kaimas ar viensėdis) ir gatvę; teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, žemėlapis su gretimybėmis ne senesnis kaip 3 metų (ortofoto ar kitame žemėlapyje, kitose grafinės informacijos pateikimo priemonėse apibrėžta planuojamos ūkinės veiklos teritorija, planų mastelis pasirenkamas atsižvelgiant į planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir teritorijų, kurias planuojama ūkinė veikla gali paveikti, dydžius); informacija apie turimą arba numatomą įgyti teisę valdyti, naudoti ar disponuoti žemės sklypą ar teritorijas, kuriose yra planuojama ūkinė veikla (privati, savivaldybės ar valstybinė nuosavybė, nuoma pagal sutartį; žemės sklypo planas, jei parengtas). Atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo proceso metu planuojamos ūkinės veiklos organizatorius neprivalo turėti nuosavybės valdymo ar naudojimo teisių į teritoriją, kurios atžvilgiu nagrinėjamos galimybės vykdyti planuojamą ūkinę veiklą ir nustatoma, ar privaloma atlikti poveikio aplinkai vertinimą. .... 61
- 20 Teritorijų planavimo dokumentuose nustatytas planuojamos ūkinės veiklos teritorijos, gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir (ar) teritorijos naudojimo reglamentas, specialiosios žemės naudojimo sąlygos. Informacija apie vietovės inžinerinę 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). ..... 63
- 21 Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ar jos artimoje aplinkoje esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius (pvz., erozija, sufozija, karstas, nuošliaužos), geotopus, kurių duomenys kaupiami GEOLIS (gologijos informacijos sistema) duomenų bazėje (<https://epaslaugos.am.lt/>) ir šių teritorijų atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos). ..... 69
- 22 Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ar jos artimoje aplinkoje esantį kraštovaizdį, jo charakteristiką (vyraujantis tipas, natūralumas, mozaikiškumas, įvairumas, nekilnojamas kultūros paveldas, tradiciškumas, reikšmė regiono mastu, tetinės ypatybės, svarbiausios regyklos, apžvalgos taškai ir panoramos (sklypo apžvelgiamumas ir padėtis svarbiausių objektų atžvilgiu), lankytinos ir kitos rekreacinės paskirties vietos), gamtinį karkasą, vietovės reljefą. Ši informacija pateikiama vadovaujantis Europos kraštovaizdžio konvencijos, Europos Tarybos ministrų komiteto 2008 m. rekomendacijų CM/Rec (2008)3 valstybėms narėms dėl Europos kraštovaizdžio konvencijos įgyvendinimo gairių nuostatomis, Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos kryptių aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. gruodžio 1 d. nutarimu Nr. 1526 „Dėl Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos kryptių aprašo patvirtinimo“, Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. spalio 2 d. įsakymu Nr. D1-703 „Dėl Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano patvirtinimo“, sprendiniais ir Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija. .... 71
- 23 Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ar jos artimoje aplinkoje esančias saugomas teritorijas, įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas, ir jose saugomas Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines bei rūšis, kurios registruojamos Saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenų bazėje (<https://stk.am.lt/portal/>) ir šių teritorijų atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos). ..... 73
- 24 Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ar jos artimoje aplinkoje esančią biologinę įvairovę: ..... 74
- 24.1 biotopus, buveines (įskaitant Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines, pagal Vietovių, atitinkančių gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijų, sąrašo, skirtą pateikti Europos Komisijai, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. balandžio 22 d. įsakymu Nr. D1-210 „Dėl Vietovių, atitinkančių gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus, sąrašo, skirtą pateikti Europos Komisijai, patvirtinimo“, ir Buveinių apsaugai svarbių teritorijų sąrašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2018 m. balandžio 19 d. įsakymu Nr. D1-317 „Dėl Buveinių apsaugai svarbių teritorijų nustatymo“, priedus, kai prieduose

|   |    |
|---|----|
| jie nenurodyti – pagal Lietuvos erdvinės informacijos portale <a href="http://www.geoportal.lt/map">www.geoportal.lt/map</a> pateikiamus duomenis, gamtotvarkos planų informaciją): miškus, jų paskirtį ir apsaugos režimą (informacija kaupiama Lietuvos Respublikos miškų valstybės kadastrė), pievas (išskiriant natūralias), pelkes, vandens telkinius ir jų apsaugos zonas, juostas, jūros aplinką, jų gausumą, kiekį, kokybę ir regeneracijos galimybes, natūralios aplinkos atsparumą; .....   | 74 |
| 24.2 augaliją, grybiją ir gyvūniją, ypatingą dėmesį skiriant saugomoms rūšims, jų augavietėms ir radavietėms, kurių informacija kaupiama SRIS (saugomų rūšių informacinė sistema) duomenų bazėje ( <a href="https://sris.am.lt/">https://sris.am.lt/</a> ), jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos). .....  | 78 |
| 25 Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ar jos artimoje aplinkoje esančias jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas – vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrantės apsaugos juostas, potvynių zonas (potvynių grėsmės ir rizikos teritorijų žemėlapis pateiktas – <a href="http://potvyniai.aplinka.lt/potvyniai">http://potvyniai.aplinka.lt/potvyniai</a> ), karstinį regioną, požeminio vandens vandenvietes ir jų apsaugos zonas.....  | 78 |
| 26 Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ar jos artimoje aplinkoje taršą praeityje, jeigu jose vykdoma ūkinę veiklą buvo nesilaikoma aplinkos kokybės normų (pagal vykdyto aplinkos monitoringo duomenis, pagal teisės aktų reikalavimus atlikto ekogeologinio tyrimo rezultatus).....  | 80 |
| 27 Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ar teritorijos išsidėstymas rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo, inžinerinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu, nurodomas atstumas nuo šių teritorijų ir (ar) esamų statinių iki planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos) .....  | 81 |
| 28 Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamąsias kultūros vertybes, kurios registruotos Kultūros vertybių registre ( <a href="http://kvr.kpd.lt/heritage">http://kvr.kpd.lt/heritage</a> ), ir jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos) .....  | 81 |
| IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS .....  | 84 |
| 29 Apibūdinamas ir įvertinamas tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai, 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); 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); suminį 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), ir galimybes išvengti reikšmingo neigiamo poveikio ar užkirsti jam kelią: ..... | 84 |
| 29.1 Gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai dėl fizikinės, cheminės (atsižvelgiant į foninį užterštumą), biologinės taršos, kvapų (pvz., vykdoma veikla, susidarys didelis oro teršalų kiekis dėl kuro naudojimo, padidėjusio transporto srauto, gamybos proceso ypatumų ir pan.); .....   | 84 |
| 29.2 biologinei įvairovei, įskaitant galimą poveikį natūralioms buveinėms dėl jų užstatymo arba kitokio pobūdžio sunaikinimo, pažeidimo ar suskaidymo, hidrologinio režimo pokyčio, miškų suskaidymo, želdinių sunaikinimo ir pan.; galimas natūralių buveinių tipų plotų sumažėjimas, saugomų rūšių, jų augaviečių ir radaviečių išnykimas ar pažeidimas, galimas reikšmingas poveikis gyvūnų maitinimuisi, migracijai, veisimuisi ar žiemojimui; .....  | 84 |
| 29.3 saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms. Kai planuojama ūkinę veiklą numatoma įgyvendinti Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoje ar jos artimoje aplinkoje, planuojamos ūkinės veiklos organizatorius ar AV dokumentų rengėjas, vadovaudamasis Planų ar programų ir planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymo tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 22 d. įsakymu Nr. D1-255 „Dėl Planų ar programų ir planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo“, turi pateikti Agentūrai Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos išvadą dėl planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo; .....   | 85 |

|      |  |    |
|------|--|----|
| 29.4 | žemei (jos paviršiui ir gelmėms) ir dirvožemiui, pavyzdžiui, dėl cheminės taršos; dėl numatomų didelės apimties žemės darbų (pvz., kalvų nukasimo, vandens telkinių gilinimo); gausaus gamtos išteklių naudojimo; pagrindinės žemės naudojimo paskirties pakeičimo;.....   | 85 |
| 29.5 | vandeniui, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonoms ir (ar) pakrantės apsaugos juostoms, jūros aplinkai (pvz., paviršinio ir požeminio vandens kokybei, hidrologiniam režimui, žvejybai, navigacijai, rekreacijai);.....  | 85 |
| 29.6 | orui ir klimatui (pvz., aplinkos oro kokybei, mikroklimatui);.....   | 86 |
| 29.7 | kraštovaizdžiui, pasižyminčiam estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais, ypač vizualinį poveikį dėl reljefo formų keitimo (pvz., pažeminimo, paaukštinimo, lyginimo, naujų vizualinių dominančių atsiradimo kratovaizdyje), poveikį gamtiniam karkasui; .....   | 86 |
| 29.8 | materialinėms vertybėms (pvz., nekilnojamojo turto (žemės, statinių) paėmimas visuomenės poreikiams, poveikis statiniams dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, dėl numatomų nustatyti nekilnojamojo turto naudojimo apribojimų); .....   | 86 |
| 29.9 | nekilnojamosioms kultūros vertybėms (kultūros paveldo objektams ir (ar) vietovėms) (pvz., dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, žemės naudojimo būdo ir reljefo pokyčių, užstatymo). .....   | 86 |
| 30   | Galimas reikšmingas poveikis Tvarkos aprašo 29 punkte nurodytų veiksmų sąveikai. ....  | 86 |
| 31   | Galimas reikšmingas poveikis Tvarkos aprašo 29 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., didelių pramoninių avarių ir (arba) ekstremaliųjų situacijų).<br>86   |    |
| 32   | Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis aplinkai (atstumas nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos) iki poveikį galinčios patirti užsienio valstybės sienos, joje esančių gyvenamųjų vietovių ir saugomų teritorijų). ....  | 86 |
| 33   | Numatomos priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, užkirsti jam kelią. Pateikiamas šių priemonių aprašymas ir įgyvendinimo grafikas, nurodant kokiame planuojamame ūkinės veiklos etape jos bus numatytos ir įgyvendintos (pvz., satybą leidžiančio dokumento, leidimo naudoti žemės gelmių išteklius arba ertmes, taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimo, taršos leidimo ar kitų įstatymuose nurodytų leidimų išdavimo etape, veiklos vykdymo etape, veiklos nutraukimo etape). .... | 87 |
| 34   | Literatūros sąrašas (teisės aktai, duombazės) .....  | 88 |
| 35   | Priedai .....  | 88 |

| Priedo Nr. | Priedo pavadinimas                                   |
|------------|--|
| 1.         | Deklaracija apie kvalifikaciją, specialistų diplomai |
| 2.         | PŪV sklypų registrų išrašai                          |
| 3.         | Sklypo ir situacijos planai                          |
| 4.         | Oro tarša, kvapai (LHMT pažyma, žemėlapiai ir kt.)   |
| 5.         | Triukšmo žemėlapiai                                  |
| 6.         | SRIS išrašas   |
| 7.         | Vandens gręžinio pasas                               |
| 8.         | GPAIS ištrauka                                       |
| 9.         | Pastabos atrankai                                    |
| 10.        | Projektavimo užduotis                                |
| 11.        | Technologinė schema                                  |
| 12.        | Priimtuvo skaičiavimas                               |
| 13.        | Projektinių pasiūlymų byla                           |

|     |  |
|-----|--|
| 14. | Atsakymai į pastabas                         |
| 15. | Pakartotinės pastabos                        |
| 16. | Aplinkos monitoringo ataskaita               |
| 17. | Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos pažyma |
| 18. | Saugos duomenų lapai                         |
| 19. | Atsakymai į pakartotines pastabas            |

## IVADAS

Planuojamai išplėsti UAB „Šilalės vandenys“ eksploatuojamą teritoriją, numatant papildomų nuotekų valymo įrenginių statybą, tam, kad efektyviai būtų galima priimti ir valyti savivaldybėje susidarancias nuotekas, padidinti priimamų valyti nuotekų kiekį.

Šiuo metu valymo įrenginių pajėgumas atitinka 6420 gyventojų ekvivalentą. Po plėtros, įgyvendinus PŪV valyklos pajėgumas pagal GE bus 12840. Vietovės, iš kurių šiuo metu yra surenkamos ir valomos buitinės nuotekos – tai Šilalės miestas ir aplinkiniai kaimai (Šilalės aglomeracija). Įgyvendinus PŪV, tai turės reikšmingos įtakos centralizuotų nuotekų surinkimo tinklų plėtrai. Išplėtus Šilalės miesto nuotekų valymo įrenginius, ateityje bus galima plėsti centralizuotus nuotekų surinkimo tinklus ir tokiu būdu didinti galimybę namų ūkiams prisijungti prie centralizuotų nuotekų tinklų.

Planuojama Šilalės r. sav., Šilalės kaimiškoji sen., Lentinės k. (unikalus sklypo Nr. 4400-0858-6163, kadastro Nr. 8730/0002:490), kurio paskirtis – kita, būdas - atliekų saugojimo, rūšiavimo ir utilizavimo (sąvartynai) teritorijos, pastatyti: vieno aukšto, 6,62 m aukščio, 332,20 m<sup>2</sup> užstatomo ploto technologijos ir valdymo pastatą (plane pažymėtas Nr.1), 1100 m<sup>3</sup>/d našumo bioreaktorių (aeracijos rezervuarą) (plane Nr.2), 1100 m<sup>3</sup>/d našumo antrinę nusodintuvą (sėsdintuvą/nuskaidrinimo rezervuarą) (plane Nr.3), pastatyti 35,12 m<sup>2</sup> užstatomo ploto 1 aukšto, 4 m aukščio tretinio valymo pastatą (plane Nr.4), 2200 m<sup>3</sup>/d našumo paskirstymo kamerą (plane Nr.5), atvežtinių nuotekų priėmimo mazgą (plane Nr.6), avarinę dumblo rezervuarą (plane Nr.7), dumblo siurblinę (plane Nr.8), įrengti svarstyklės.

Įrengus naujus rezervuarus, tuo pačiu planuojama suremontuoti esamą 1100 m<sup>3</sup>/d našumo bioreaktorių (aeracijos rezervuarą) (plane Nr.13), 1100 m<sup>3</sup>/d našumo antrinę nusodintuvą (sėsdintuvą/nuskaidrinimo rezervuarą) (plane Nr.14) bei juose esančią įrangą, kurie yra gretimame sklype Šilalės r. sav., Šilalės kaimiškoji sen. Lentinės k. 11. (unikalus sklypo Nr. 4400-1990-3616, kadastro Nr. 8730/0002:569), kurio paskirtis – kita, būdas - susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos. Numatomi statinių, įrenginių remonto darbai, o rekonstrukcijos darbai apims tik tvoros ir kiemo aikštelės rekonstravimą.

Informacija atrankai parengta vadovaujantis:

- „Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymu“, 1996 m. rugpjūčio 15d. Nr.1-1495 (Suvestinė redakcija nuo 2023-06-23).
- „Planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašu“, patvirtintu LR aplinkos ministro 2017 m. spalio 16 d. Nr. D1-845 (Suvestinė redakcija nuo 2023-10-07).

Atrankos dokumentui pateiktos pastabos (žiūr. 9 priede). Atrankos dokumentas papildytas, patikslintas pagal pastabas. 10 priede pridedama projektavimo užduotis, 11 priede pridedama technologinė schema, 12 priede pridedama priimtuvo skaičiavimas, 13 priede pridedama projektinių pasiūlymų byla.

Atsakymai į pastabas pateikiami 14 priede.

Atrankos dokumentui pateiktos pakartotinės pastabos (žiūr. 15 priede). Atrankos dokumentas papildytas, patikslintas pagal pastabas. Atsakymai į pakartotines pastabas pateikiami 19 priede.

## I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ (UŽSAKOVĄ)

### 1 Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus (užsakovo) kontaktiniai duomenys

UAB „Šilalės vandenys“ juridinio asmens kodas 176523470, Rytinio Kelio g. 4, LT-75122 Šilalė, tel. + 370 449 74205, el. paštas [info@silalesvandenys.lt](mailto:info@silalesvandenys.lt)

### 2 Planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas

UAB „Ekostruktūra“, Raudondvario pl. 288a-9, Kaunas LT-47164, tel. +370 607 23980, el. paštas [info@ekostruktura.lt](mailto:info@ekostruktura.lt).

*Atsakingas kontaktinis asmuo:* Ona Samuchovienė, mob. tel. +370 67608277, el. paštas [o.samuchoviene@ekostruktura.lt](mailto:o.samuchoviene@ekostruktura.lt).

## II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS

### 3 Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas, nurodant atrankos dėl PAV atlikimo teisinį pagrindą (Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo punktą (-us))

**Pavadinimas:** UAB „Šilalės vandenys“ nuotekų surinkimo ir valymo įrenginių plėtra, adresu Lentinės k. 11 ir Lentinės k., Šilalės kaimiškoji sen., Šilalės r. sav.

**Atrankos dėl PAV atlikimo teisinis pagrindas.** Atsižvelgiant į tai, kad planuojama valymo įrenginių plėtra, PŪV taikomos Lietuvos Respublikos Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo 11.18. papunkčio nuostatos;

- 11.9.1. miestų, miestelių ar kaimų nuotekų valymo įrenginių, galinčių išvalyti mažiau kaip 150 000, bet daugiau kaip 2 000 gyventojų ekvivalentą atitinkantį teršalų kiekį, įrengimas;
- 15. Į šiame priede pateiktą rūšių sąrašą įrašytos planuojamos ūkinės veiklos keitimas ar išplėtimas, įskaitant esamų statinių rekonstravimą, gamybos proceso ir technologinės įrangos modernizavimą ar keitimą, gamybos būdo, produkcijos kiekio (masto) ar rūšies pakeitimą, naujų technologijų įdiegimą, kai planuojamos ūkinės veiklos keitimas ar išplėtimas gali daryti reikšmingą neigiamą poveikį aplinkai, išskyrus Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1 priedo 11 punkte nurodytus atvejus. Šio punkto reikalavimas taikomas veiklai, kuriai: 15.3. nustatyti ribiniai dydžiai, – kai toks pakeitimas ar išplėtimas atitinka šiame sąraše nustatytus žemutinius ribinius dydžius ar yra didesnis už juos.

### 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, planuojama įrengti inžinerinė infrastruktūra (pvz., inžineriniai tinklai: vandentiekio, nuotekų šalinimo, šilumos, energijos), susisiekimo

**komunikacijos, kai taikoma, griovimo darbų aprašymas, informacija apie planuojamus teritorijos rekultivacijos sprendinius**

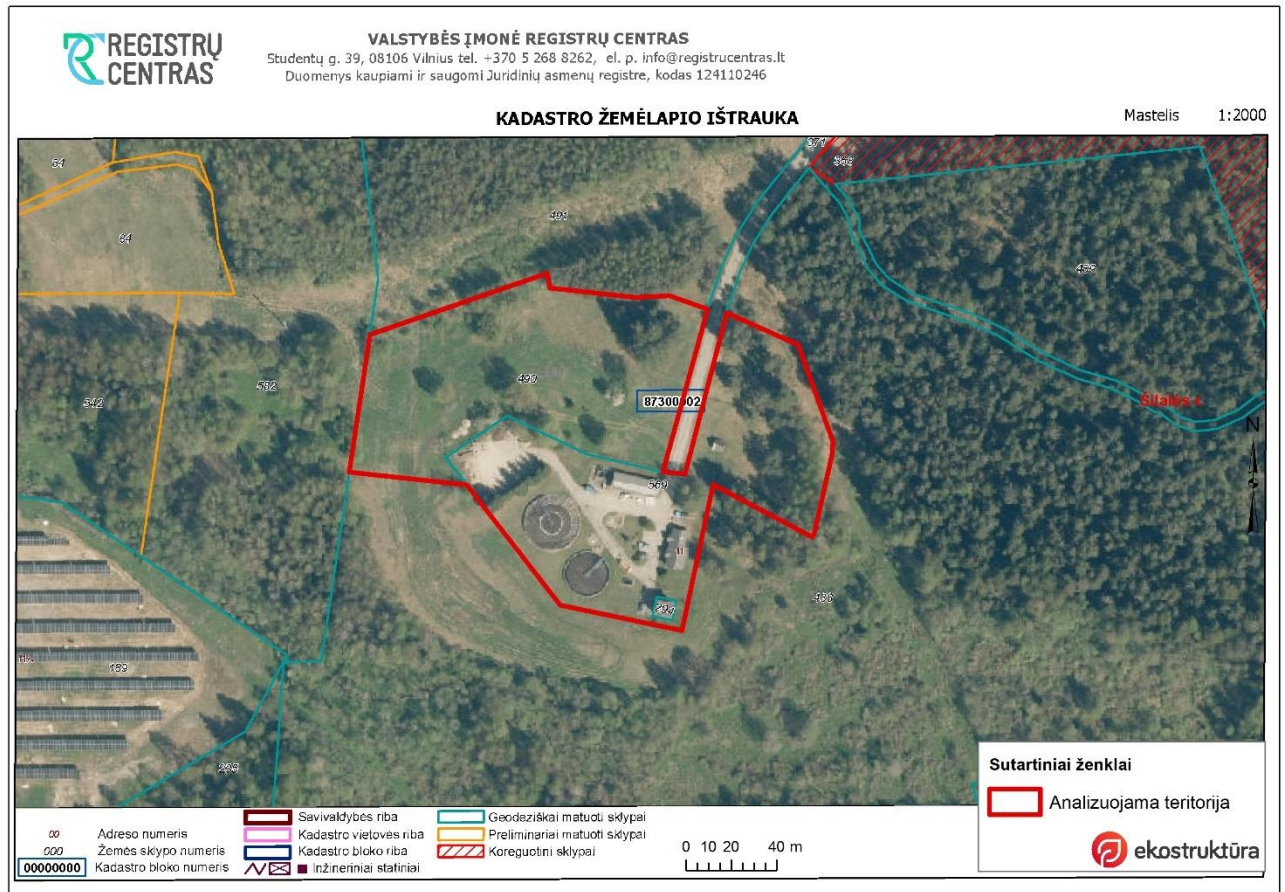
**Žemės sklypai.** Nagrinėjama teritorija yra Šilalės r. sav., Šilalės kaimiškoji sen., Lentinės k. ir Lentinės k. 11 ir apima tris sklypus (kadastro Nr. 8730/0002:569, 8730/0002:490, 8730/0002:294):

1. sklype Lentinės k. 11. (kadastro Nr. 8730/0002:569) šiuo metu tai yra pagrindinis sklypas, kuriame įrengta: sandėlis (plane pažymėtas Nr.9); administracinis pastatas (plane Nr.10); elektros pastotis (plane Nr.11); ūkinis pastatas (plane Nr.12); 1100 m<sup>3</sup>/d našumo bioreaktorius (aeracijos rezervuaras) (plane Nr.13), 1100 m<sup>3</sup>/d našumo antrinis nusodintuvas (sėsdintuvas/nuskaidrinimo rezervuaras) (plane Nr.14). Žiūr. atrankos 5 punkte 5 pav. „Esamos situacijos planas“.
2. Šilalės r. sav., Šilalės kaimiškoji sen., Lentinės k. (kadastro Nr. 8730/0002:490), kuriame planuojama plėtra. Šiuo metu sklypas neužstatytas.
3. sklype Lentinės k. (kadastro Nr. 8730/0002:294), stovi elektros pastotė, savininkas yra UAB „Šilalės vandenys“, tačiau nuomininkas – AB „Energijos skirstymo operatorius“.

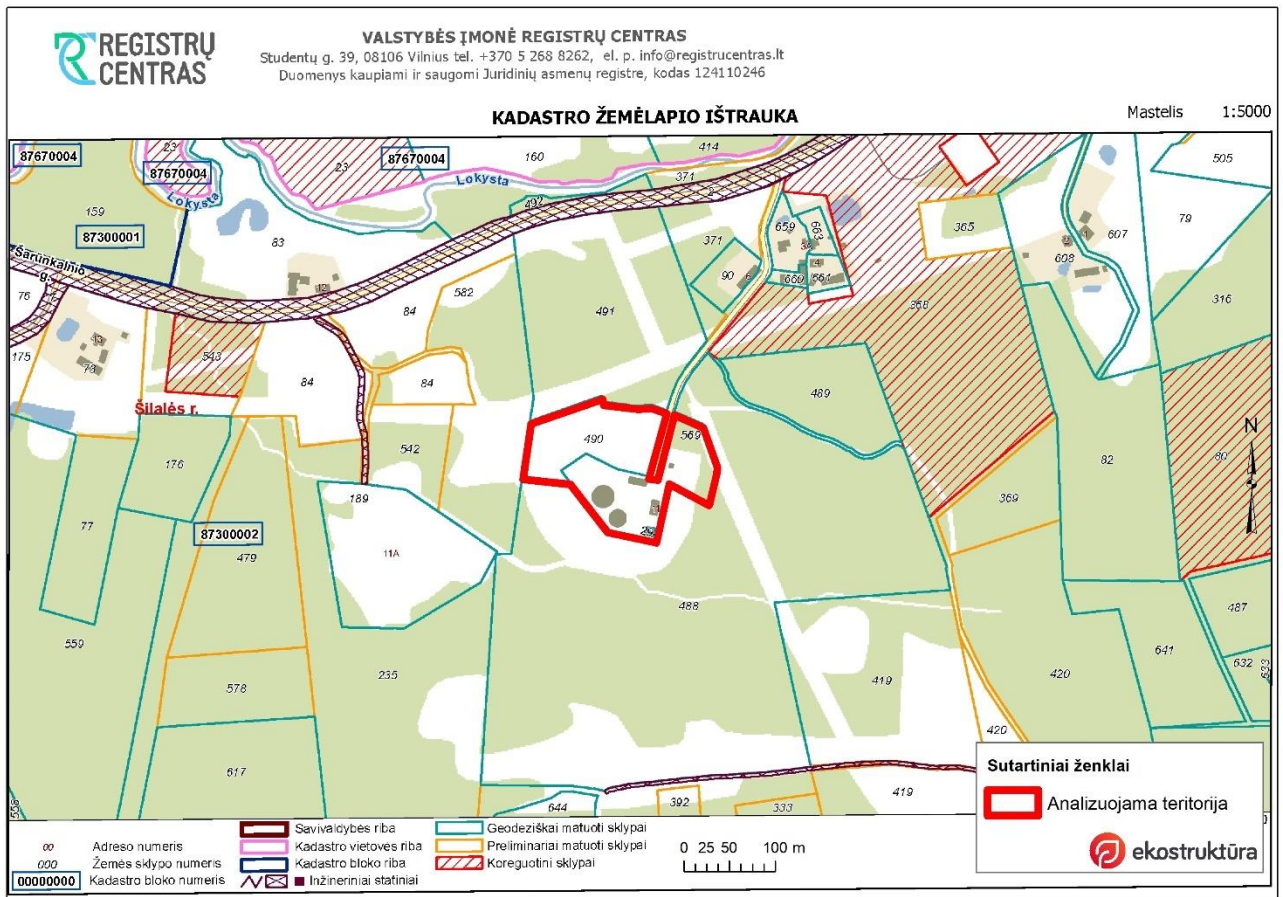
1. **Lentelė. PŪV sklypai, jų duomenys ir nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos arba taikomos žymos dėl specialiosios sąlygos**

| Nr. | Sklypo adresas ir unikalus Nr.   | Plotas    | Nuosavybės teisė  | Paskirtis, žemės sklypo naudojimo būdas   | Specialiosios žemės naudojimo sąlygos  |
|-----|--|-----------|---|---|--|
| 1.  | Šilalės r. sav., Šilalės kaimiškoji sen., Lentinės k. 11. Unikalus sklypo Nr. 4400-1990-3616, kadastro Nr. 8730/0002:569 | 1,0501 ha | Sklypas valstybinis, pastatai nuosavybės teise priklauso UAB „Šilalės vandenys“             | Paskirtis – kita, būdas - <u>Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos</u>              | Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis).<br>Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos (VI skyrius, vienuoliktasis skirsnis).<br>Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis).<br>Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)<br>Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis) |
| 2.  | Šilalės r. sav., Šilalės kaimiškoji sen., Lentinės k. Unikalus sklypo Nr. 4400-0858-6163, kadastro Nr. 8730/0002:490     | 1,00 ha   | Sklypas valstybinis, patikėjimo teisė UAB „Šilalės vandenys“                                | Paskirtis – kita, būdas - <u>Atliekų saugojimo, rūšiavimo ir utilizavimo (savartynai) teritorijos</u> | Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis).<br>Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis).<br>Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)   |
| 3.  | Šilalės r. sav., Šilalės kaimiškoji sen., Lentinės k. Unikalus sklypo Nr. 8730-0002-0294, kadastro Nr. 8730/0002:294     | 0,008 ha  | Sklypas valstybinis, pastatas (Pastatas - Elektros pastotis) nuosavybės teise priklauso UAB | Paskirtis – kita.   | Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis).  |

| Nr. | Sklypo adresas ir unikalus Nr. | Plotas | Nuosavybės teisė  | Paskirtis, žemės sklypo naudojimo būdas | Specialiosios žemės naudojimo sąlygos |
|-----|--------------------------------|--------|---|---|---------------------------------------|
|     |                                |        | “Šilalės vandenys”.<br>Nuomininkas: AB<br>"Energijos skirstymo operatorius" |   |                                       |



1 pav. PŪV teritorija, sklypai kadastro ištrauka. M 1:2000



2 pav. PŪV teritorija, sklypai kadastro ištrauka. M 1:5000

**Planuojami pastatai, statiniai.** Įgyvendinant PŪV, planuojama pastatyti šiuos naujus pastatus, įrenginius: technologijos ir valdymo pastatą (plane pažymėtas Nr.1), bioreaktorių (plane Nr.2), antrinę nusodintuvą (sėsdintuvą) (plane Nr.3), tretinį valymą (plane Nr.4), paskirstymo kamerą (plane Nr.5), atvežtinių nuotekų priėmimo mazgą (plane Nr.6), avarinį dumblo rezervuarą (plane Nr.7), dumblo siurblinę (plane Nr.8). Žiūr. atrankos 5 punkte 6 pav. „PŪV planas po plėtos“.

Įgyvendinant PŪV, tuo pačiu planuojama suremontuoti esamą 1100 m<sup>3</sup>/d našumo bioreaktorių (aeracijos rezervuarą) (plane Nr.13), 1100 m<sup>3</sup>/d našumo antrinę nusodintuvą (sėsdintuvą/nuskaidrinimo rezervuarą) (plane Nr.14). Numatomi statinių, įrenginių remonto darbai, o rekonstrukcijos darbai apims tik tvoros ir kiemo aikštelės rekonstravimą.

Planuojama atsižvelgiant į specialiųjų žemės naudojimo sąlygų reikalavimus, kad nepatektų į zonas, kur negali būti statoma, kad būtų išlaikyti reikiami atstumai.



[važiavimas į teritoriją, matomi silikatinų plytų pastatai: ūkinis pastatas (3H1P, unik. nr. 8799-5000-5054) ir sandėlis (2H1P, unik. nr. 8799-5000-5021).



Esamas sandėlis (2H1P, unik. nr. 8799-5000-5021).



Esamas administracinis pastatas (1B1P, unik. nr. 8799-5000-5010) su automobilių stovėjimo aikšte ir elektros pastate (1H2P, unik. nr. 4400-1979-0977).

**3 pav.** *Esami pastatai, kurie bus suremonuoti. Nuotraukos iš projektinių pasiūlymų ataskaitos UAB „Maspro“, 2023 m. (žiūr. 13 priede).*

Sklype (un. nr. 4400-1990-3616) želdiniai plotas sudaro 9 proc., neužstatytuose plotuose vyrauja šienaujama veja, auga pavieniai lapuočiai ir spygliuočiai medžiai. Po pertvarkymo planuojama žaliojo ploto pokyčiai sklype bus nežymūs ir išliks 9 proc.

Sklypas (un. nr. 4400-0858-6163) neužstatytas, todėl želdiniai esamoje situacijoje sudaro 100 proc., vyrauja pievos, kurių pakraščiuose auga pavieniai lapuočiai ir spygliuočiai medžiai. Po plėtros žaliasis plotas sumažės dėl statomų naujų statinių ir klojamos asfalto dangos, jis sudarys 81 proc. Planuojama, kad bus nukirsti trys medžiai.

**Privažiavimas iki sklypo.** Privažiavimas geras. Į teritoriją patenkama asfaltuotu privažiavimu, atsišakojančiu nuo krašto kelio nr. 165 Šilalė-Šilutė pro Lentinės kaimą.

**Inžineriniai tinklai.** Sklypuose ar greta yra reikalingi nuotekų surinkimo ir šalinimo tinklai, ryšių kabelinė linija, elektros tinklai. Pagal poreikį tinklai bus pertvarkomi (sprendiniai bus numatyti techniniame projekte).

**Griovimas.** Vienas iš sklypų neužstatytas, o kitame (adr. Lentinės k., Šilalės r. sav. unik. nr. 4400-1990-3616) tuo tikslu reikės nugriauti 97,14 m<sup>2</sup> ploto sandėlį, 11 m<sup>2</sup> ploto pagalbinės ūkio dalies pastatą, demontuoti smėlio ir riebalų gaudytuvus bei paviršinio dumblo surinkimo šulinį.

Žiūr. pav. aukščiau.

**Rekultivacijos darbai.** Atlikus statybos darbus teritorija bus sutvarkoma, apželdinama, panaudojant prieš statybas nuimtą ir sandėliuotą derlingą dirvožemį.



| EKSPLIKACIJA |  |
|--------------|--|
| 1            | PROJEKTUOJAMAS TECHNOLOGIJOS IR VALDYMO PASTATAS                     |
| 2            | PROJEKTUOJAMAS BIOREAKTORIUS   |
| 3            | PROJEKTUOJAMAS ANTRINIS  |
| 4            | PROJEKTUOJAMAS TRETINIS VALYMAS                                      |
| 5            | PROJEKTUOJAMA PASKIRSTYMO KAMERA                                     |
| 6            | PROJEKTUOJAMAS ATVEŽTINIŲ MAZGAS                                     |
| 7            | PROJEKTUOJAMAS AVARINIS DUMBLIO REZERVUARAS                          |
| 8            | PROJEKTUOJAMA DUMBLIO SIURBLINĖ                                      |
| 9            | PASTATAS - SANDĖLIS (2H1P, unik. nr. 8799-5000-5021)                 |
| 10           | PASTATAS - ADMINISTRACINIS PASTATAS (1B1P, unik. nr. 8799-5000-5010) |
| 11           | PASTATAS - ELEKTROS PASTOTIS (1H2P, unik. nr. 4400-1079-5077)        |
| 12           | PASTATAS - ŪKINIS PASTATAS (3H1P, unik. nr. 8799-5000-5054)          |
| 13           | REMONTUOJAMAS Avarijos rezervuaras                                   |
| 14           | REMONTUOJAMAS Nusikaldinimo rezervuaras                              |

|     |  |
|-----|--|
| --- | SKLYPO RIBA                                    |
| ■   | PROJEKTUOJAMAS PASTATAS                        |
| ■   | PROJEKTUOJAMI INŽINERINIAI STATINIAI           |
| ■   | ESAMI PASTATAI                                 |
| ■   | PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGA                    |
| □   | PROJEKTUOJAMOS SUNKIOJO TRANSPORTO SVARSTYKLĖS |
| ×   | DEMONTUOJAMA                                   |
| ◀   | ĮEJIMAI Į PASTATĄ                              |
| ↔   | ĮVAŽIAVIMAS / IŠVAŽIAVIMAS IŠ TERITORIJOS      |
| ⊙   | ESAMI MEDŽIAI                                  |
| ⊗   | KERTAMI MEDŽIAI                                |

4 pav. Griaujami (demontuojami) pastatai, įrenginiai PŪV plane. Ištrauka iš projektinių pasiūlymų ataskaitos UAB „Maspro“, 2023 m. (žiūr. 13 priede).

## **5 Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis: produkcija (įskaitant produktus, kurie gali būti pavojingosios medžiagos ar mišiniai), technologijos ir pajėgumai (planuojant esamos veiklos plėtrą, nurodyti ir vykdomos veiklos technologijas ir pajėgumus)**

Šiuo metu teritoriją eksploatuoja UAB „Šilalės vandenys“, tačiau numatoma nuotekų valyklos plėtra, tam, kad efektyviai būtų galima priimti ir valyti savivaldybėje susidarančias nuotekas.

Vietovės, iš kurių šiuo metu yra surenkamos ir valomos buitinės nuotekos – tai Šilalės miestas ir aplinkiniai kaimai (Šilalės aglomeracija). Įgyvendinus PŪV tiesiogiai namų ūkių skaičius nepadidės, tačiau tai turės reikšmingos įtakos centralizuotų nuotekų surinkimo tinklų plėtrai. Išplėtus Šilalės miesto nuotekų valymo įrenginius, ateityje bus galima plėsti centralizuotus nuotekų surinkimo tinklus ir tokiu būdu didinti galimybę namų ūkiams prisijungti prie centralizuotų nuotekų tinklų.

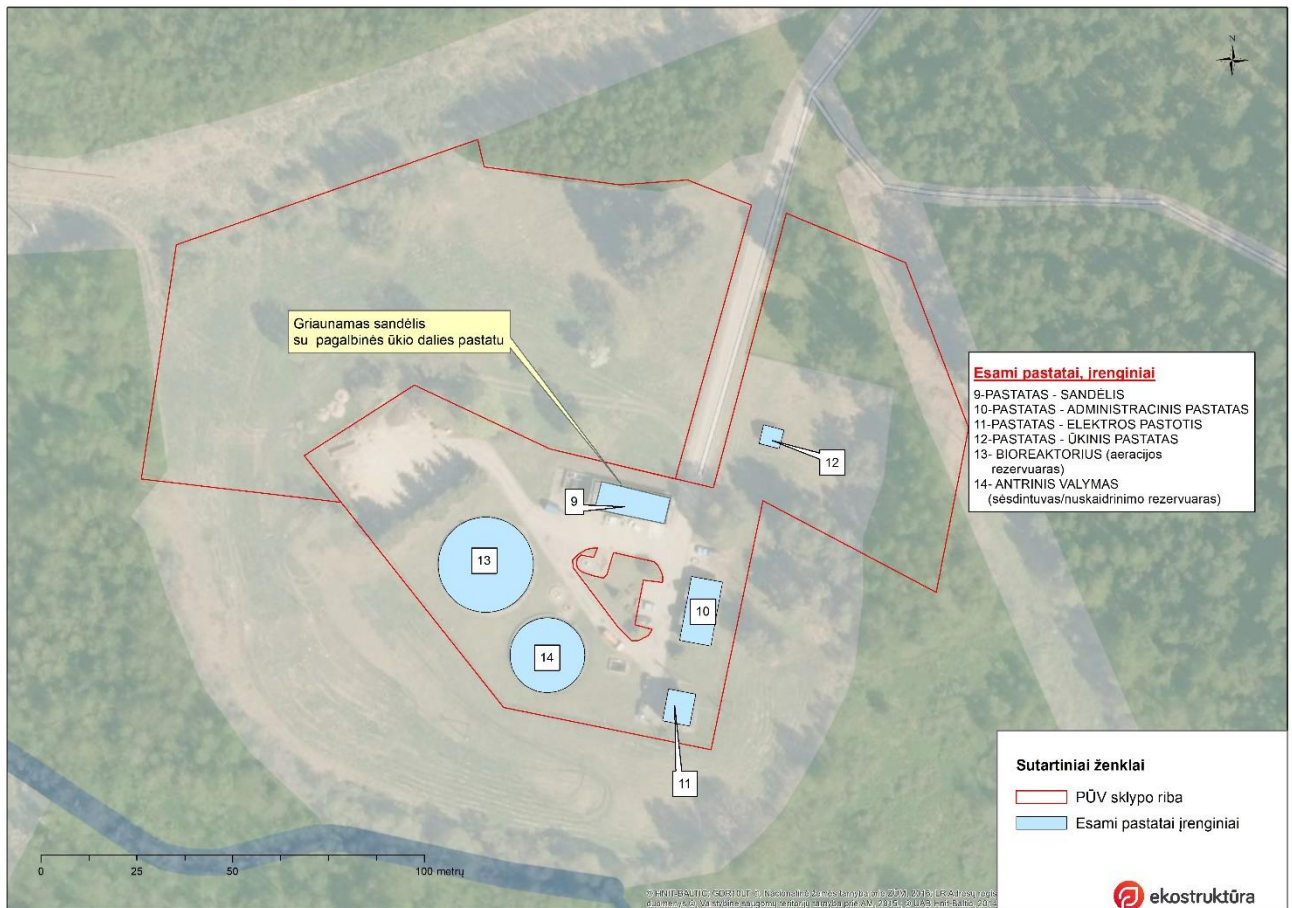
Šiuo metu valymo įrenginių pajėgumas atitinka 6420 gyventojų ekvivalentą. Po plėtros, įgyvendinus PŪV valyklos pajėgumas pagal GE bus 12840. Toks valyklos pajėgumas nurodytas Šilalės savivaldybės pateiktoje projektavimo užduotyje. Projektavimo paslaugas pagal sutartį atlieka UAB „MASPRO“. Nuotekų valymo įrenginiai bus suprojektuoti taip, kad pasiektų nustatytus valytų nuotekų rodiklius. Išvalymo rodikliai bus nurodyti ruošiamame projekte ir atitiks nuotekų tvarkymo reglamento keliamus reikalavimus. Projekte bus atlikti poveikio priimtuvui skaičiavimai.

**Esamos veiklos aprašymas (informacija apie nuotekų išleidimą į gamtinę aplinką).** Šiuo metu nagrinėjamoje teritorijoje yra: sandėlis (plane pažymėtas Nr.9); administracinis pastatas (plane Nr.10); elektros pastotis (plane Nr.11); ūkinis pastatas (plane Nr.12); 1100 m<sup>3</sup>/d našumo bioreaktorius (aeracijos rezervuaras) (plane Nr.13), 1100 m<sup>3</sup>/d našumo antrinis nusodintuvas (sėsdintuvas/nuskaidrinimo rezervuaras) (plane Nr.14).

Šilalės miesto buitinių nuotekų valymo įrenginiai yra šalia Šilalės miesto esančiame Lentinės kaime. Valdytojas - UAB „Šilalės vandenys“. Šilalės miesto nuotekų valymo įrenginiai buitines nuotekas išvalo ir jas po valymo išleidžia į melioracijos griovį. Šiuo grioviu nuotekos nuteka į Lokystos upę (kodas: LT16010280, LKS koordinatės 383172, 6150951).

Šilalės miesto nuotekų valymo įrenginiai priima buitines ir mėsos perdirbimo cecho „Rivona“ gamybines nuotekas. Šiuo metu bendras atitekančių nuotekų debitas 1100 m<sup>3</sup>/d, nuotekų vidutinis valandos debitas 45,8 m<sup>3</sup>. Nuotekų didžiausias paros debitas (lietingu metu) 1500 m<sup>3</sup>/d, nuotekų didžiausias valandos debitas (lietingu metu) 180 m<sup>3</sup>/h, nuotekų didžiausias valandos debitas (sausu metu) 120 m<sup>3</sup>/h. Šiuo metu valymo įrenginių pajėgumas atitinka 6420 gyventojų ekvivalentą. Esamos nuotekų valyklos nevalytų nuotekų parametrai: biocheminės deguonies suvartojimas (BDS7) 402,5 mg/l, 442,8 kg/d; cheminis deguonies suvartojimas (ChDS) 800 mg/l, 880 kg/d; skendinčios medžiagos (SM) 300 mg/l, 330 kg/d; bendrasis azotas (Nb) 75 mg/l, 82,5 kg/d; bendrasis fosforas (Pp) 15 mg/l, 16,5 kg/d; nuotekų projekcinė mažiausia temperatūra 8 °C, nuotekų projekcinė didžiausia temperatūra 20 °C.

Žiūr. 5 pav.



5 pav. Esamos situacijos planas

Šalia Šilalės miesto 1995 m. pastatyti nuotekų valymo įrenginiai. Šiuose įrenginiuose naudojama danų firmos PURITEK technologija. Tai yra mechaniniai ir biologiniai valymo įrenginiai su papildomu cheminiu fosforo šalinimu.

Šilalės miesto nuotekų valykloje atitekėjusios nuotekos pirmiausia patenka į grotų pastatą, kuriame yra įrengtos mechaninės automatinės grotos. Sulaikyti nešmenys pakimba ant grotų ir mechaninio grėblio pagalba automatiškai būdu yra nuvalomos nuo grotų ir nustumami į konteinerį. Praėjusios grotas, nuotekos patenka į aeruojamą smėlio ir riebalų gaudyklę. Joje nusėdęs smėlis ir kitos sėdančios dalelės erliftais pašalinamos į smėlio konteinerį, kurio turinys pagal poreikį išvežamas į sąvartyną. Toliau valomos nuotekos patenka į biologinio valymo grandį.

Biologinio nuotekų valymo grandį sudaro „OCO“ rezervuaras (aerotankas) ir antrinis nusodintuvas. Aerotanke yra išskiriamos trys zonos: 1 zona – anaerobinė, 2 zona – anoksinė ir 3 zona – aerobinė.

I-ojoje zonoje kaupiasi bakterijos galinčios akumuliuoti fosforą. Į šią zoną nuotekos nukreipiamos po smėliagaudės, tai pat į anaerobinę zoną gražinamas aktyvus cirkuliacinis dumblas. Į anoksinę zoną (2 zona) patenka nuotekų ir cirkuliacinio dumblo mišinys iš anaerobinės zonos bei nitrifikuoto dumblo mišinys iš aeracinės zonos galo. Aerobinė zona užima likusią aerotanko sekcijos dalį (3 zona). Šioje zonoje, dugne įrengta aeracijos sistema. Po aerotanko nuotekos patenka į antrinį nusodintuvą, kuriame aktyvusis biologinis dumblas nusėda, o nuskaidrėjusios nuotekos patenka į debito matavimo kamerą, o iš jos – į išleistuvą. Visas nusėdęs aktyvusis dumblas tiekiamas į aktyviojo ir perteklinio dumblo siurblyną, toliau didžioji aktyviojo dumblo dalis dviem išcentriniais siurbliais

grąžinamas į aerotanko I-ąją zoną (pradžią), o perteklinis aktyvusis dumblas šnekiniu siurbliu tiekiamas į dumblo sausinimo juostinį įrenginį (presą). Nsausintas dumblas tiekiamas į konteinerinę priekabą ir prisipildžius jai, išvežamas į UAB „Šilalės vandenys“ buitinių nuotekų dumblo saugojimo aikštelę.

### **PŪV aprašymas (informacija apie nuotekų išleidimą į gamtinę aplinką po plėtros).**

Planuojama Šilalės r. sav., Šilalės kaimiškoji sen., Lentinės k. (unikalus sklypo Nr. 4400-0858-6163, kadastro Nr. 8730/0002:490), kurio paskirtis – kita, būdas - atliekų saugojimo, rūšiavimo ir utilizavimo (sąvartynai) teritorijos, pastatyti: vieno aukšto, 6,62 m aukščio, 332,20 m<sup>2</sup> užstatomo ploto technologijos ir valdymo pastatą (plane pažymėtas Nr.1), 1100 m<sup>3</sup>/d našumo bioreaktorių (aeracijos rezervuarą) (plane Nr.2), 1100 m<sup>3</sup>/d našumo antrinį nusodintuvą (sėsdintuvą/nuskaidrinimo rezervuarą) (plane Nr.3), pastatyti 35,12 m<sup>2</sup> užstatomo ploto 1 aukšto, 4 m aukščio tretinio valymo pastatą (plane Nr.4), 2200 m<sup>3</sup>/d našumo paskirstymo kamerą (plane Nr.5), atvežtinių nuotekų priėmimo mazgą (plane Nr.6), avarinį dumblo rezervuarą (plane Nr.7), dumblo siurblinę (plane Nr.8), įrengti svarstyklės.

#### Žiūr. 6 pav.

Įrengus naujus rezervuarus, tuo pačiu planuojama suremontuoti esamą 1100 m<sup>3</sup>/d našumo bioreaktorių (aeracijos rezervuarą) (plane Nr.13), 1100 m<sup>3</sup>/d našumo antrinį nusodintuvą (sėsdintuvą/nuskaidrinimo rezervuarą) (plane Nr.14) bei juose esančią įrangą, kurie yra gretimame sklype Šilalės r. sav., Šilalės kaimiškoji sen. Lentinės k. 11. (unikalus sklypo Nr. 4400-1990-3616, kadastro Nr. 8730/0002:569), kurio paskirtis – kita, būdas - susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos.

Numatomi statinių, įrenginių remonto darbai, o rekonstrukcijos darbai apims tik tvoros ir kiemo aikštelės rekonstravimą (plačiau žiūr. 13 priede projektiniuose pasiūlymuose).

Po plėtros, Šilalės miesto nuotekų valymo įrenginiai valytas nuotekas po valymo išleis į melioracijos griovį iš kurio nuotekos nutekės į netoliese tekančią Lokystos upelį (kodas LT16010280, LKS koordinatės 383172, 6150951). Įgyvendinus PŪV bus naudojamas tas pats išleistuvai, jo vieta nesikeis.

Kiekvieną mėnesį, bus vykdoma po valymo išleidžiamų nuotekų laboratorinė kontrolė: automatiniu semtuvu imamas išleidžiamų nuotekų sudėtinis paros mėginys ir vežamas tirti į laboratoriją. Taip pat bus vykdomas vandens telkinio (Lokystos upelio) poveikio vandens kokybei monitoringas pagal sudarytą planą. Visos nuotekų valyklos išleidžiamos nuotekos bus apskaitomos debito matavimo prietaisu – ultragarsiniu skysčio matuokliu, kuris turi metrologinę patikrą ir tai liudijantį sertifikatą. Įgyvendinus PŪV metu bendras atitekančių nuotekų debitas bus 2200 m<sup>3</sup>/d, nuotekų vidutinis valandos debitas 91,6 m<sup>3</sup>. Nuotekų didžiausias paros debitas (lietingu metu) 3100 m<sup>3</sup>/d, nuotekų didžiausias valandos debitas (lietingu metu) 360 m<sup>3</sup>/h, nuotekų didžiausias valandos debitas (sausu metu) 240 m<sup>3</sup>/h. Po plėtros valyklos pajėgumas pagal gyventojų ekvivalentą bus 12840. Po plėtros nevalytų nuotekų parametrai: biocheminės deguonies suvartojimas (BDS7) 402,5 mg/l, 885,5 kg/d; cheminis deguonies suvartojimas (ChDS) 800 mg/l, 1760 kg/d; skendinės medžiagos (SM) 300 mg/l, 660 kg/d; bendrasis azotas (Nb) 75 mg/l, 165 kg/d; bendrasis fosforas (Pp) 15 mg/l, 33 kg/d; nuotekų projektinė mažiausia temperatūra 8 °C, nuotekų projektinė didžiausia temperatūra 20 °C.

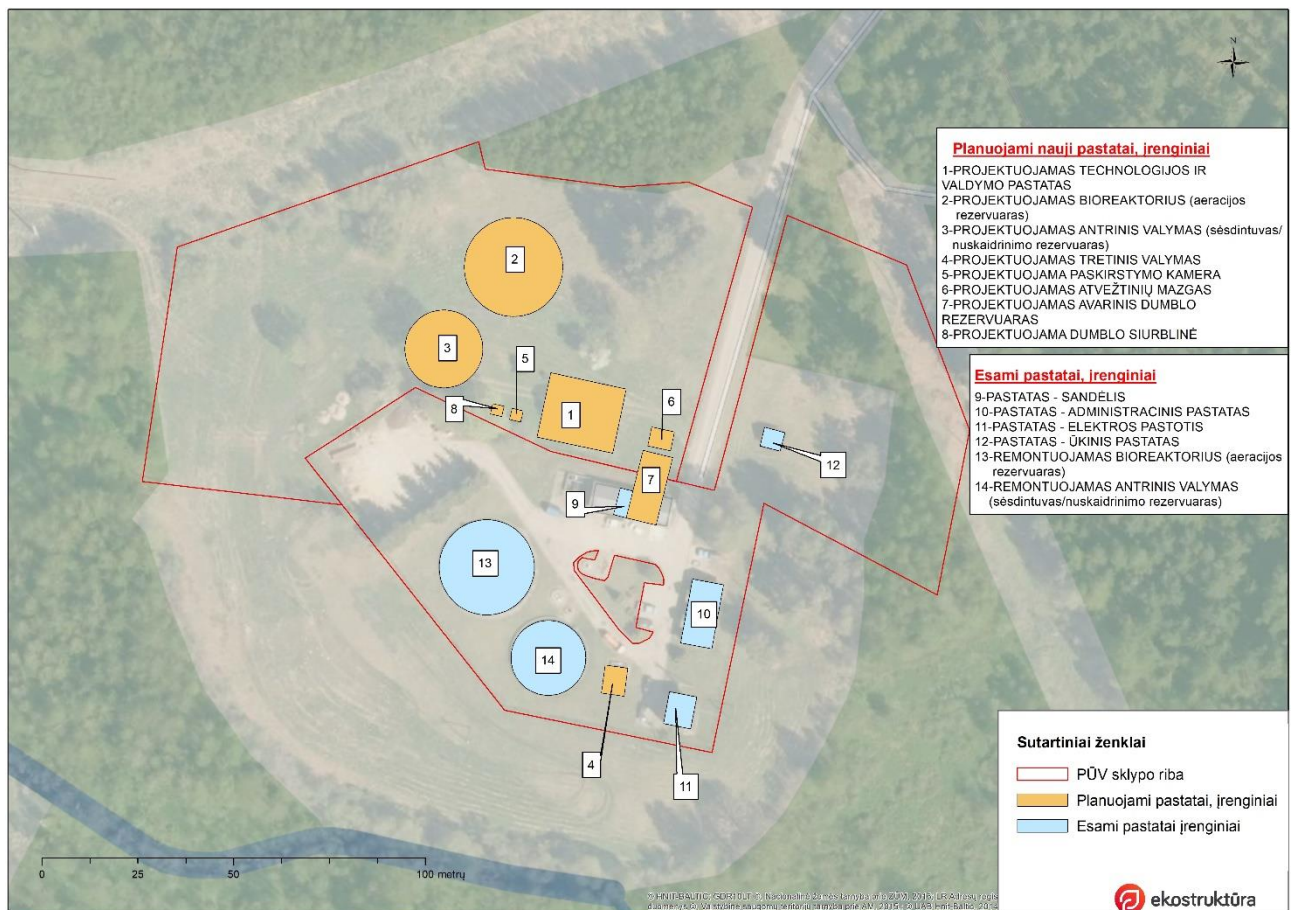
Visi šie rodikliai yra pateikiami pridedamame 10 priede – projektavimo užduotyje.

Įgyvendinus PŪV papildomai atsiras antra lygiagreti biologinio nuotekų valymo linija, tretinis valymo įranginys, atvežtinių nuotekų priėmimo mazgas ir avarinis perteklinio dumblo rezervuaras. Iš principo valymo technologija nesikeičia, tik bus galima išvalyti didesnius nuotekų kiekius.

Nuotekų valymo etapo metu vykstantys procesai: parengtinio valymo metu iš nuotekų pašalinami nešmenys, smėlis ir riebalai. Biologinio valymo metu iš nuotekų pašalinami organiniai teršalai (BDS7), skendinčios medžiagos taip pat azotas ir fosforas. Dumblo sausinimo metu perteklinis dumblas nusausinamas iki maždaug 16-18 % pagal sausąją medžiagą ir specialiu auto transportu išvežamas tolimesniam jo apdorojimui.

11 priede pridedama preliminarini nuotekų valyklos technologinė schema.

12 priede pridedamas priimtovo skaičiavimas. 13 priede pridedama projektinių pasiūlymų byla.



6 pav. PŪV planas po plėtos

Bus įrengiamas asfaltuotas privažiavimas prie technologijų ir valdymo pastato sunkiajam transportui, skirtas pasikrauti išvalytam biodumblui. Ties išvažiavimu iš technologijų ir valdymo pastato įrengiamos 18 m ilgio svarstyklės. Numatomas naujas teritorijos apšvietimas, numatoma apšviesti visas kietas dangas, įskaitant ir privažiavimus, apšviesti naujai pastatytus bei suremontuotus aeracijos ir nuskaidrinimo rezervuarus.

Nuotekos tiek šiuo metu, tiek po plėtos bus priimanamos dviem būdais: atitekančios nuotekos ir asenizacinėmis cisternomis atvežamos nuotekos. Planuojama, kad po plėtos bus priimama

sutvarkyti po 600 000 m<sup>3</sup> atitekančių nuotekų per metus. Šiai dienai atvežama apie 5-6 asenizacines cisternas vidutiniškai per dieną, planuojama, kad ateityje šis skaičius dvigubės ir per metus asenizacinėmis cisternomis bus atvežama apie 40 000 m<sup>3</sup> nuotekų. Prognozuojama, kad po plėtros **į nuotekų valyklą bendrai atitekės ir bus atvežama ir išvaloma 640 tūkst. m<sup>3</sup> nuotekų per metus.**

Šiuo metu ūkinės veiklos vietos administracijos darbo laikas įprastai yra nuo 8:00 iki 17:00 (nuo pirmadienio iki ketvirtadienio) ir 8:00 iki 15:45 (penktadienį). Taip pat ūkinės veiklos vietoje, nuolat stebi ir valdo nuotekų valymo įrenginių darbą nuotekų valymo įrenginių operatoriai. Darbas pamaininis (visą parą), budi vienas darbuotojas, pasikeisdamas kas ketvirtą parą. Po plėtros darbo laikas išliks toks pat.

Įmonėje yra 6 lengvojo transporto stovėjimo vietos. Lengvasis transportas atvažiuoja 7:30 ir išvažiuoja 17:30.

Valymas šiuo metu vyksta ir po plėtros (atsiradus tretiniam valymui) vyks tokiais etapais:

- *Parengtinis valymas.* Nuotekos tiekiamos į parengtinio valymo įrenginius (nuotekos praeina grotas ir smėlio, ir riebalų šalinimo įrenginį), kurie įrengti specialiai tam skirtoje patalpoje, projektuojamame technologijos ir valdymo pastate.
- *Biologinis nuotekų valymas.* Nuotekos po parengtinio valymo patenka į biologinio valymo įrenginius – bioreaktorių (OCO rezervuarai arba dar vadinami aeratorius), Esamo ir planuojamo bioreaktorių diametrai 24 m, aukštis virš žemės paviršiaus 1 m.
- *Antriniai nusodintuvai* (arba dar vadinami nuskaidrinimo/nusodinimo rezervuarai). Nuskaidrinimo rezervuaro diametras - 19,7 m, sienelės aukštis virš žemės paviršiaus - apie 1,0 m.
- *Tretinis valymas (atsiras po plėtros)* Esant poreikiui, nuotekos bus nukreipiamos į tretinio valymo patalpą, kurioje nuotekos praeis pro būgninį sietą. Tretinio valymo įrenginys, projektuojamas tretinio valymo pastate g/b latakė. Per sietą prasifiltravusios nuotekos nukreipiamos į mėginių paėmimo šulinį, o vėliau į debito apskaitos mazgą. Kemsantis tretinio valymo įrenginio sietui pačiame latakė prieš sietą pakyla vandens lygis ir įsijungs sieto plovimo siurblys. Plovimo vandeniui bus naudojamas po tretinio valymo ištekėjusios nuotekos. Plovimo vanduo iš tretinio valymo įrenginio bus nuvedamas į vietinę siurblynę. Tretinio valymo metu iš nuotekų pašalinamos skendinčios medžiagos. Tretiniam nuotekų valymui cheminės medžiagos nebus naudojamos. Įrenginio gedimo atveju yra numatyta jo apvedimo linija.
- *Sausinto dumblo pakrovimas.* Pakrovimas vyksta projektuojamame technologijos ir valdymo pastate.

Pakrautas dumblas bus išvežamas iš teritorijos su uždengta tentine priekaba, jog nesklistų teršalai į aplinkos orą.

Tretinio valymo įrenginio naudojimas priklauso nuo valytų nuotekų parametrų. Jeigu eksploatacijos metu paaiškės, kad valytų nuotekų išvalymo rodikliai neviršija reikalingų reikšmių šis įrenginys galės būti nenaudojamas. Dažnai būna, kad nuotekų valymo įrenginių faktinės teršalų apkrovos būna mažesnės už projektines. Tuo atveju, gali būti, kad valytų nuotekų išvalymo laipsnis bus pasiektas ir nenaudojant tretinio valymo įrangos. Padidėjus nuotekų debitui (liūčių ar polaidžio metu) iš antrinių nusodintuvų gali būti išnešamos skendinčios medžiagos (veiklusis dumblas), tuo atveju tretinio valymo įranga sulaiko šią taršą.

Tretinio valymo įrenginys, projektuojamas tretinio valymo pastate g/b latake. Per sietą prasifiltravusios nuotekos nukreipiamos į mėginių paėmimo šulinį, o vėliau į debito apskaitos mazgą. Kemšantis tretinio valymo įrenginio sietui pačiame latake prieš sietą pakyla vandens lygis ir įsijungia sieto plovimo siurblys. Plovimo vandeniui naudojamas po tretinio valymo ištekėjusios nuotekos. Plovimo vanduo iš tretinio valymo įrenginio nuvedamas į vietinę siurblinę.

*2. lentelė. Tretinio valymo įrangos pagrindiniai parametrai*

| <b>Eil. Nr.</b> | <b>Parametrai</b>                 | <b>Mato vnt.</b>  | <b>Reikšmė</b> |
|-----------------|-----------------------------------|-------------------|----------------|
| 1.              | Įrenginio našumas                 | m <sup>3</sup> /h | 360            |
| 2.              | Sieto akučių skersmuo             | μm                | 10             |
| 3.              | Sieto sukimo variklio galingumas  | kW                | 1,5            |
| 4.              | Sieto plovimo siurblio galingumas | kW                | 4,0            |

Tretinio valymo įrenginys iš valytų nuotekų pašalins likusias skendinčiąsias medžiagas. Dažnu atveju tai būna veiklusis dumblas išnešamas iš antrinių nusodintuvų. Tretinio valymo įrenginio efektyvumas priklauso nuo šalinamų dalelių dydžio. Projekte numatyta, kad šalinimo efektyvumas, prie 10 μm sieto akučių dydžio, pagal skendinčias medžiagas, bus ne mažesnis kaip 60 % (nuo 20 mg/l iki 10 mg/l).

Tretinio valymo įrenginio reikalingus parametrus (našumą, akučių skersmenį, variklių galingumus ir t.t.) parenka įrangos gamintojas. Įrangos parinkimui nurodomas maksimalus reikalingas įrangos našumas, į įrenginį atitekančių nuotekų užterštumas pagal skendinčiąsias medžiagas, reikalingas valytų nuotekų užterštumas po įrenginio, biologinio valymo technologijos tipas, valymui naudojami reagentai. 2 lentelės parametrai nėra skaičiuojami. Juos pateikia įrangos gamintojas.



| SUTARTINIAI APRIBOJIMŲ ŽYMĖJIMAI |   |
|----------------------------------|---|
|                                  | VANDENTIEKIO TINKLŲ APSAUGOS ZONA, PO 2,5 M NUO TRASOS KRAŠTŲ                 |
|                                  | ELEKTROS TINKLŲ APSAUGOS ZONA, PO 1 M NUO POŽEMINIŲ KABELIŲ LINIJOS           |
|                                  | POŽEMINIŲ ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA, PO 1 M NUO LAIDINIŲ LINIJŲ |
|                                  | BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA, PO 2,5 M NUO TRASOS KRAŠTŲ             |
|                                  | GAMTINIŲ DUJŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA, PO 1 M NUO TRASOS KRAŠTŲ                  |
|                                  | ŠILUMOS TINKLŲ APSAUGOS ZONA PO 5 METRUS NUO KANALO KRAŠTŲ                    |

| EKSPLIKACIJA |  |
|--------------|--|
| 1            | PROJEKTUOJAMAS TECHNOLOGIJOS IR VALDYMO PASTATAS                     |
| 2            | PROJEKTUOJAMAS BIOREAKTORIUS   |
| 3            | PROJEKTUOJAMAS ANTRINIS  |
| 4            | PROJEKTUOJAMAS TRETINIS VALYMAS                                      |
| 5            | PROJEKTUOJAMA PASKIRSTYMO KAMERA                                     |
| 6            | PROJEKTUOJAMAS ATVEŽTINIŲ MAŽGAS                                     |
| 7            | PROJEKTUOJAMAS AVARINIS DUMBLIO REZERVUARAS                          |
| 8            | PROJEKTUOJAMA DUMBLIO SIURBLINĖ                                      |
| 9            | PASTATAS - SANDĖLIS (2H1P, unik. nr. 8799-5000-5021)                 |
| 10           | PASTATAS - ADMINISTRACINIS PASTATAS (1B1P, unik. nr. 8799-5000-5010) |
| 11           | PASTATAS - ELEKTROS PASTOTIS (1H2P, unik. nr. 4400-1975-0977)        |
| 12           | PASTATAS - ŪKINIS PASTATAS (3H1P, unik. nr. 8799-5000-5054)          |
| 13           | REMONTUOJAMAS Aeracijos rezervuaras                                  |
| 14           | REMONTUOJAMAS Nuskaudinimo rezervuaras                               |

|     |  |
|-----|--|
| --- | SKLYPO RIBA                                    |
|     | PROJEKTUOJAMAS PASTATAS                        |
|     | PROJEKTUOJAMI INŽINERINIAI STATINIAI           |
|     | ESAMI PASTATAI                                 |
|     | PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGA                    |
|     | PROJEKTUOJAMOS SUNKIOJO TRANSPORTO SVARSTYKLĖS |
| X   | DEMONTUOJAMA                                   |
| ◀   | Įėjimai į pastatą                              |
| ↗   | Įvažiavimas / išvažiavimas iš teritorijos      |

7 pav. PŪV planas. Ištrauka iš projektinių pasiūlymų ataskaitos UAB „Maspro“, 2023 m. (žiūr. 13 priede).

**Esamos nuotekų valyklos ir po plėtros vidutinis, maksimalus paros ir vidutinis metinis debitas.**

Pagrindiniai esamos nuotekų valyklos projektiniai parametrai:

Bendras debitas m<sup>3</sup> per parą 1100;

Max debitas lietingu metu m<sup>3</sup>/h 180;

BDS<sub>7</sub> vid. kg/per parą 442,8;

Bendras azotas vid. kg/per parą 82,5;

Bendras fosforas vid. kg/per parą 16,5;

PH 7-9.

Krūvio maksimumas negali viršyti vidutinio krūvio daugiau nei 20%.

Esamos nuotekų valyklos nuotekų kiekiai:

2022 metai – 442279 m<sup>3</sup>, vid. 1212 m<sup>3</sup> per parą.

2023 metai – 594235 m<sup>3</sup>, vid. 1628 m<sup>3</sup> per parą.

2024 metai – 460448 m<sup>3</sup>, vid. 1262 m<sup>3</sup> per parą.

Esamos nuotekų valyklos leidžiama teršalų apkrova: Pagal išduotą Aplinkos apsaugos agentūros taršos leidimą Nr.(11.2)-37-17/2005/TL-KL.8-18/2020 didžiausias leidžiamas nuotekų užterštumas jas išleidžiant į aplinką:

BDS<sub>7</sub> – DLK vid. paros., mg/l – 12. DLK vidut., mg/l -12. DLT paros, t/d. – 0,0132. DLT metų, t/m. – 4,8.

CHDS – DLK vid. paros., mg/l – 125. DLT paros, t/d. – 0,137.

Bendras azotas – DLK vid., mg/l – 20. DLT metų, t/m. – 8;

Bendras fosforas – DLK vidut., mg/l – 2. DLT metų, t/m. – 0,8.

Projektuojamos valyklos atitekančių ir valytų nuotekų parametrai bei teršalų kiekiai

### 3. Lentelė. Įprastu valyklos darbo metu.

| Teršalo pavadinimas   | Projektinis nuotekų užterštumas prieš valymą |      |       | Projektinis nuotekų užterštumas po valymo |        |        | Minimalus Išvalymo efektyvumas |
|-----------------------|--|------|-------|---|--------|--------|--------------------------------|
|                       | vid. mg/l                                    | t/d  | t/m.  | vid. mg/l                                 | t/d    | t/m.   | %                              |
| BDS <sub>7</sub>      | 402,5  | 0,89 | 324,9 | 11,5                                      | 0,025  | 9,13   | 97,1                           |
| ChDS                  | 800  | 1,76 | 642,4 | 125,0                                     | 0,275  | 100,38 | 84,4                           |
| Bendras azotas        | 75   | 0,17 | 62,1  | 15,0                                      | 0,033  | 12,05  | 80,0                           |
| Bendras fosforas      | 15   | 0,03 | 10,95 | 1,0                                       | 0,0022 | 0,80   | 93,3                           |
| Skendinčios medžiagos | 300  | 0,66 | 240,9 | 25,0                                      | 0,055  | 20,08  | 91,7                           |

3 lentelėje nevalytų nuotekų koncentracija (mg/l) priimta pagal pateiktą projektavimo užduotį. Valytų nuotekų koncentracija (mg/l) priimta atsižvelgus į nuotekų tvarkymo reglamentą ir įvertinus poveikį priimtuvui.

Nevalytų nuotekų tarša tonomis per dieną (t/d) apskaičiuojama:

$$BDS_7 = \frac{C_{BDS7} \cdot Q_d}{10^6} = \frac{402,5 \cdot 2200}{10^6} = 0,89 \text{ t/d};$$

$C_{BDS7}$  – nuotekų užteršumas pagal  $BDS_7$ ;

$Q_d$  – atitekančių nuotekų paros debitas.

$$ChDS = \frac{C_{ChDS} \cdot Q_d}{10^6} = \frac{800 \cdot 2200}{10^6} = 1,76 \text{ t/d};$$

$C_{ChDS}$  – nuotekų užteršumas pagal  $ChDS$ ;

$$N_b = \frac{C_{Nb} \cdot Q_d}{10^6} = \frac{75 \cdot 2200}{10^6} = 0,17 \text{ t/d};$$

$C_{Nb}$  – nuotekų užteršumas pagal bendrą fosforą;

$$P_b = \frac{C_{Pb} \cdot Q_d}{10^6} = \frac{15 \cdot 2200}{10^6} = 0,03 \text{ t/d};$$

$C_{Pb}$  – nuotekų užteršumas pagal bendrą fosforą;

$$SM = \frac{C_{SM} \cdot Q_d}{10^6} = \frac{300 \cdot 2200}{10^6} = 0,66 \text{ t/d};$$

$C_{SM}$  – nuotekų užteršumas pagal skendinčias medžiagas;

Nevalytų nuotekų tarša tonomis per metus (t/m) apskaičiuojama:

$$M_{BDS7} = 365 \cdot BDS_7 = 365 \cdot 0,89 = 324,9 \text{ t/m};$$

$$M_{ChDS} = 365 \cdot ChDS = 365 \cdot 1,76 = 642,2 \text{ t/m};$$

$$M_{Nb} = 365 \cdot N_b = 365 \cdot 0,17 = 62,1 \text{ t/m};$$

$$M_{Pb} = 365 \cdot P_b = 365 \cdot 0,03 = 10,95 \text{ t/m};$$

$$M_{SM} = 365 \cdot SM = 365 \cdot 0,66 = 240,9 \text{ t/m};$$

Valytų nuotekų tarša tonomis per dieną (t/d) apskaičiuojama:

$$BDS'_7 = \frac{C_{BDS7} \cdot Q_d}{10^6} = \frac{11,5 \cdot 2200}{10^6} = 0,025 \text{ t/d};$$

$C_{BDS7}$  – valytų nuotekų užteršumas pagal  $BDS_7$ ;

$Q_d$  – atitekančių nuotekų paros debitas.

$$ChDS' = \frac{C_{ChDS} \cdot Q_d}{10^6} = \frac{125 \cdot 2200}{10^6} = 0,275 \text{ t/d};$$

$C_{ChDS}$  – valytų nuotekų užteršumas pagal  $ChDS$ ;

$$N'_b = \frac{C_{Nb} \cdot Q_d}{10^6} = \frac{15 \cdot 2200}{10^6} = 0,033 \text{ t/d};$$

$C_{Nb}$  – valytų nuotekų užteršumas pagal bendrą fosforą;

$$P'_b = \frac{C_{Pb} \cdot Q_d}{10^6} = \frac{1 \cdot 2200}{10^6} = 0,0022 \text{ t/d};$$

$C_{Pb}$  – valytų nuotekų užteršumas pagal bendrą fosforą;

$$SM' = \frac{C_{SM} \cdot Q_d}{10^6} = \frac{25 \cdot 2200}{10^6} = 0,055 \text{ t/d};$$

$C_{SM}$  – valytų nuotekų užteršumas pagal skendinčias medžiagas;

Valytų nuotekų tarša tonomis per metus (t/m) apskaičiuojama:

$$M_{BDS7} = 365 \cdot BDS'_7 = 365 \cdot 0,025 = 9,13 \text{ t/m};$$

$$M_{ChDS} = 365 \cdot ChDS' = 365 \cdot 0,275 = 100,38 \text{ t/m};$$

$$M_{Nb} = 365 \cdot N'_b = 365 \cdot 0,033 = 12,05 \text{ t/m};$$

$$M_{Pb} = 365 \cdot P'_b = 365 \cdot 0,0022 = 0,80 \text{ t/m};$$

$$M_{SM} = 365 \cdot SM' = 365 \cdot 0,055 = 20,08 \text{ t/m};$$

Minimalus išvalymo efektyvumas apskaičiuojamas:

$$E_{BDS7} = \frac{BDS7_{it} - BDS7_{iš}}{BDS7_{it}} \cdot 100 = \frac{402,5 - 11,5}{402,5} \cdot 100 = 97,1\%$$

BDS7<sub>it</sub> – nevalytų nuotekų užterštumas pagal BDS7;

BDS7<sub>iš</sub> – valytų nuotekų užterštumas pagal BDS7.

$$E_{ChDS} = \frac{ChDS_{it} - ChDS_{iš}}{ChDS_{it}} \cdot 100 = \frac{800 - 125}{800} \cdot 100 = 84,4\%$$

ChDS<sub>it</sub> – nevalytų nuotekų užterštumas pagal ChDS;

ChDS<sub>iš</sub> – valytų nuotekų užterštumas pagal ChDS.

$$E_{Nb} = \frac{Nb_{it} - Nb_{iš}}{Nb_{it}} \cdot 100 = \frac{75 - 15}{75} \cdot 100 = 80\%$$

Nb<sub>it</sub> – nevalytų nuotekų užterštumas pagal Nb;

Nb<sub>iš</sub> – valytų nuotekų užterštumas pagal Nb.

$$E_{Pb} = \frac{Pb_{it} - Pb_{iš}}{Pb_{it}} \cdot 100 = \frac{15 - 1}{15} \cdot 100 = 93,3\%$$

Pb<sub>it</sub> – nevalytų nuotekų užterštumas pagal Pb;

Pb<sub>iš</sub> – valytų nuotekų užterštumas pagal Pb;

$$E_{SM} = \frac{SM_{it} - SM_{iš}}{SM_{it}} \cdot 100 = \frac{300 - 25}{300} \cdot 100 = 91,7\%$$

SM<sub>it</sub> – nevalytų nuotekų užterštumas pagal SM;

SM<sub>iš</sub> – valytų nuotekų užterštumas pagal SM;

#### 4. Lentelė. Paleidimo-derinimo metu (po 1 mėn.)

| Teršalo pavadinimas   | Projektinis nuotekų užterštumas prieš valymą |      |       | Nuotekų užterštumas po valymo, <b>po 1 mėn.</b> paleidimo-derinimo darbų |       |       | Minimalus Išvalymo efektyvumas |
|-----------------------|--|------|-------|--|-------|-------|--------------------------------|
|                       | vid. mg/l                                    | t/d  | t/m.  | vid. mg/l  | t/d   | t/m.  |                                |
| BDS <sub>7</sub>      | 402,5  | 0,89 | 324,9 | 207,0  | 0,46  | 167,9 | 48,6                           |
| ChDS                  | 800  | 1,76 | 642,4 | 400,0  | 0,88  | 321,2 | 50,0                           |
| Bendras azotas        | 75   | 0,17 | 62,1  | 38,0   | 0,08  | 29,2  | 49,3                           |
| Bendras fosforas      | 15   | 0,03 | 10,95 | 7,0  | 0,015 | 5,48  | 53,3                           |
| Skendinčios medžiagos | 300  | 0,66 | 240,9 | 190,0  | 0,42  | 153,3 | 36,7                           |

## 5. Lentelė. Paleidimo- derinimo metu (po 2 mėn.)

| Teršalo pavadinimas   | Projektinis nuotekų užterštumas prieš valymą |      |       | Nuotekų užterštumas po valymo, <b>po 2 mėn.</b> paleidimo-derinimo darbų |       |       | Minimalus Išvalymo efektyvumas |
|-----------------------|--|------|-------|--|-------|-------|--------------------------------|
|                       | vid. mg/l                                    | t/d  | t/m.  | vid. mg/l  | t/d   | t/m.  |                                |
| BDS <sub>7</sub>      | 402,5  | 0,89 | 324,9 | 80,5   | 0,18  | 65,7  | 80,0                           |
| ChDS                  | 800  | 1,76 | 642,4 | 200,0  | 0,44  | 160,6 | 75,0                           |
| Bendras azotas        | 75   | 0,17 | 62,1  | 25,0   | 0,06  | 21,9  | 66,7                           |
| Bendras fosforas      | 15   | 0,03 | 10,95 | 4,0  | 0,009 | 3,29  | 73,3                           |
| Skendinčios medžiagos | 300  | 0,66 | 240,9 | 80,0   | 0,18  | 65,7  | 73,3                           |

## 6. Lentelė. Paleidimo- derinimo metu (po 3 mėn.)

| Teršalo pavadinimas   | Projektinis nuotekų užterštumas prieš valymą |      |       | Nuotekų užterštumas po valymo, <b>po 3 mėn.</b> paleidimo-derinimo darbų |        |        | Minimalus Išvalymo efektyvumas |
|-----------------------|--|------|-------|--|--------|--------|--------------------------------|
|                       | vid. mg/l                                    | t/d  | t/m.  | vid. mg/l  | t/d    | t/m.   |                                |
| BDS <sub>7</sub>      | 402,5  | 0,89 | 324,9 | 11,5   | 0,025  | 9,13   | 97,1                           |
| ChDS                  | 800  | 1,76 | 642,4 | 125,0  | 0,275  | 100,38 | 84,4                           |
| Bendras azotas        | 75   | 0,17 | 62,1  | 15,0   | 0,033  | 12,05  | 80,0                           |
| Bendras fosforas      | 15   | 0,03 | 10,95 | 1,0  | 0,0022 | 0,80   | 93,3                           |
| Skendinčios medžiagos | 300  | 0,66 | 240,9 | 25,0   | 0,055  | 20,08  | 91,7                           |

4,5,6 lentelėms apskaičiuoti naudotos analogiškos skaičiavimų formulės kaip ir 3 lentelei. Tik atsižvelgta, kad pleidimo-derinimo metu valytų nuotekų parametrai nebus pasiekti iškart. Jei pasiekiami palaipsniui. Pirmą paleidimo-derinimo mėnesį nuotekų išvalymo efektyvumas siekia apie 40-50 %, antrąjį apie 70-80 %, o trečiąjį pasiekiamas reikalingas pagal projektą išvalymo efektyvumas.

Šiuo metu keliami valytoms nuotekoms BDS<sub>7</sub>= 12 mg/l, ChDS=125 mg/l, N=20 mg/l, P=2 mg/l.

Po nuotekų valyklos plėtos išvalytų nuotekų parametrai bus tokie, žiūr. lentelę žemiau.

7. Lentelė. Po nuotekų valyklos plėtros išvalytų nuotekų parametrai

| Eil. Nr. | Parametras                      | Matavimo vnt.        | Vidutinio paros mėginio DLK | Vidutinė metinė DLK | Momentinė DLK |
|----------|---------------------------------|----------------------|-----------------------------|---------------------|---------------|
| 1.       | BDS <sub>7</sub>                | mg O <sub>2</sub> /l | 11,5                        | -                   | -             |
| 2.       | ChDS                            | mg O <sub>2</sub> /l | 125,0                       | -                   | -             |
| 3.       | Bendras fosforas P <sub>b</sub> | mg/l                 | -                           | 1,0                 | -             |
| 4.       | Bendras azotas N <sub>b</sub>   | mg/l                 | -                           | 15,0                | -             |
| 5.       | Skendinčios medžiagos SM        | mg/l                 | 25,0                        | 25,0                | 30,0          |

Pastaba: DLK – didžiausia leistina koncentracija

Pagal reikalavimus matyti, kad azoto ir fosforo išvalymas bus geresnis.

Projektuojama biologinio valymo grandis, kurią sudaro veikliojo dumblo bioreaktorius, antrinis nusodintuvas, orapūtės biologiniam valymui, dumblo siurblinė su cirkuliaciniais ir pertekliniais dumblo siurbliais. Projektuojamo bioreaktoriaus geometrija ir išdėstymas iš esmės atitinka esamo bioreaktoriaus. Anaerobinė talpa numatyta vidiniame rezervuaro žiede. Nuotekos bioreaktoriuje pirmiausia tiekiamos į šią talpą. Anaerobinėse talpose projektuojamos mechaninė maišyklės palaikanti nuotekų ir dumblo mišinį pakibusioje būklėje ir užtikrinanti gerą srauto sumaišymą. Fosforas šioje talpoje pereina iš polifosfatų į orto fosfatus, kuriuos dumblas aerobinėmis sąlygomis gali įsisavinti kaip energijos šaltinį.

Iš anaerobinės talpos nuotekos patenka į denitrifikacinę-nitrifikacinę talpą. Šioje talpoje įrengta denitrifikacinė ir nitrifikacinė zona su maišyklėmis, kurios palaiko dumblą pakibusioje būklėje ir užtikrina gerą nuotekų ir dumblo sumaišymą. Denitrifikacinė talpa įrengta su C formos siennele, kuri atskiria denitrifikacinę zoną nuo nitrifikacinės. Talpoje trūkstant deguonies dumble esantys mikroorganizmai skaido nitratus į nitritus, o po to nitritus į deguonį ir dujinį azotą. Deguonį mikroorganizmai panaudoja endogeniniam kvėpavimui ir savo gyvybinėms funkcijoms užtikrinti, o dujinis azotas išsiskiria į atmosferą. Denitrifikacijos proceso metu suskaidoma dalis lengvai skylančių organinių teršalų (BDS<sub>7</sub>). Nuotekos iš denitrifikacinių zonų patenka į nitrifikacines (aeracines) zonas, kuri yra išoriniame rezervuaro žiede. Nitrifikacinėje talpoje suprojektuota panardinamų membraninių aeratorių sistema. Orapūtėmis tiekiant orą į šias talpas, talpose suskaidomi (oksiduojami) organiniai teršalai, veikliojo dumblo biomasėje sukaupiamas fosforas, amonio azotas oksiduojamas į nitritus, o po to į nitratus.

**6 Žaliavų, produktų (įskaitant šalutinius ir tarpinius produktus), cheminių medžiagų ir mišinių naudojimas ir susidarymas, nurodant jų kiekius, o naudojant ar susidarant pavojingosioms medžiagoms ar mišiniams, taip pat nurodant jų pavojingumo klasę ir kategoriją; radioaktyviųjų medžiagų naudojimas; pavojingųjų (nurodant pavojingųjų atliekų technologinius srautus) ir nepavojingųjų atliekų (nurodant atliekų susidarymo šaltinį arba atliekų tipą) naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų, produktų, medžiagų, mišinių ir atliekų kiekis**

Veiklos metu numatomas sandėliavimas. Veikla nesusijusi su gamyba, kur būtų naudojamos pavojingos, radioaktyvios žaliavos.

Dumblo sausinimui bus naudojami polimerai, o fosforo chaminiam valymui koaguliantai.

**Planuojama situacija.** Jei biologiškai valant nuotekas nepavyktų pasiekti reikiamo fosforo šalinimo efektyvumo, numatyta į bioreaktorių papildomai tiekti koagulianto tirpalą. Koagulianto tirpalui gali būti naudojami tokie tirpalai tokie kaip geležies ar aliuminio druskos (Geležies sulfato ar aliuminio sulfato tirpalas). Tirpalas su fosforu chemiškai jungiasi į netirpius fosfatus, kurie iškrinta į nuosėdas ir pašalinami kartu su pertekliniu dumbliu. Koagulianto tirpalo dozavimui parengtinio valymo patalpoje projektuojamos dvi koagulianto laikymo talpos ir du koagulianto dozavimo siurbliai. Jais tirpalas vienu siurbliu bus dozuojamas į vieną projektuojamą bioreaktorių, o kitą į kitą.

Pagal technologų rekomendacijas, patikslinamas terminas atrankos dokumente: vietoje „pirminio valymo“ patikslinta į „parengtinis valymas“.

**Esama situacija.** Jau esančiuose šiuo metu Šilalės miesto nuotekų valymo įrenginiuose, nuo pat statybos pradžios, buvo sumontuotas papildomas fosforo šalinimo įrenginys, tačiau nuo pat pradžios iki šiandien jo niekas nenaudojo. Tam nebuvo pagrindo, nes fosforą valymo įrenginiai išvalo biologiškai iki reikiamų teršalų normatyvų, kurių neviršija. Šiai dienai, fosforo šalinimo įranga, yra iš dalies išmontuota ir ji neveikia.

Išplėtus valyklą numatyta, kad cheminiam fosforo šalinimui bus naudojamas geležies sulfato tirpalas (reagentas). Reikalingas geležies sulfato tirpalo poreikis 6,1 l/h arba 146,4 l/d arba 53,4 m<sup>3</sup>/metus. Tirpalo tankis 1550 m<sup>3</sup>/kg, tirpalo koncentracija apie 40 %. Priedu duomenų lapus. Tirpalas atvežamas autotransportu 1 m<sup>3</sup> IBC konteineriye. Projektuojamame pastate bus numatyta atskira patalpa šių konteinerių laikymui. Toje patalpoje bus du reagentų laikymo konteineriai po 1 m<sup>3</sup> talpos. Iš vieno jų reagentas dozavimo siurbliais dozuojamas į valymo procesą. Reagento perpumpavimui iš vieno konteinerio į kitą naudojamas specialus reagentų perpumpavimo siurblys.

Dumblo sausinimui bus naudojamas polimerų tirpalas. Tirpalą paruoš specialus projektuojamas polimerų ruošimo įrenginys. Tirpalo paruošimui naudojami polimerų milteliai ir vanduo. Milteliai atvežami ir laikomi maišuose. Polimero miltų poreikis per dieną bus 5kg/d arba 1,83 t/metus. Polimeras valykloje laikomas patalpoje maišuose. Bus laikoma ~100 kg polimero miltų, kurių užtenka 20 parų nuotekų valyklos dumblo nusausinimui.

8. lentelė. Duomenys apie naudojamas žaliavas, chemines medžiagas ir cheminius mišinius, jų saugojimą

| Žaliavos, cheminės medžiagos ar cheminio mišinio pavadinimas (išskyrus kurą, degalus, tirpiklius turinčias medžiagas ir mišinius) | Planuojamas naudoti kiekis per metus | Cheminės medžiagos ar cheminio mišinio klasifikavimas ir ženklinimas |  | Transportavimo būdas | Kiekis, saugomas vietoje, t | Saugojimo būdas                     |
|---|--------------------------------------|--|--|----------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
|   |                                      | Pavojingumo klasė ir kategorija                                      | Pavojingumo frazė                      |                      |                             |                                     |
| 1   | 2                                    | 3  | 4                                      | 5                    | 6                           | 7                                   |
| Flokuliantai dumblo sausinimui<br>POLIFLOCK SM 84   | Apie 1825 kg.                        | Mišinys nepriskiriamas pavojingų medžiagų klasei                     | -                                      | Krovinių vežimas     | Apie 100 kg.                | Uždara patalpa, gamybinės patalpos. |
| koagulianto tirpalas (geležies sulfato tirpalas)  | 53,4 m <sup>3</sup>                  | Pavojingas (žiūr. saugos duomenų lapė)                               | Pavojingas (žiūr. saugos duomenų lapė) | Krovinių vežimas     | ~600 kg                     | Uždara patalpa, gamybinės patalpos. |

**Pastaba.** Cheminės medžiagos ar cheminio mišinio klasifikavimas ir ženklavimas pateikiamas pagal 2008 m. gruodžio 16 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklavimo ir pakavimo, iš dalies keičiantį ir panaikinantį direktyvas 67/548/EEB bei 1999/45/EB ir iš dalies keičiantį Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006, su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2021 m. rugpjūčio 12 d. Komisijos deleguotuoju reglamentu (ES) 2021/1962.

Statybų metu reikalingi žaliavų kiekiai atrankos rengimo etape nėra žinomi.

Statybos ir objekto eksploatacijos metu susidarys nepavojingos atliekos (plačiau 9 skyriuje).

## 7 Gamtos išteklių (gyvosios ir negyvosios gamtos elementų) – vandens, žemės (jos paviršiaus ir gelmių), dirvožemio, biologinės įvairovės naudojimo mastas ir regeneracijos galimybės.

PŪV nesusijusi su veikla, reikalaujančia gamtos išteklių naudojimo (tokių kaip kasyba, vandens telkinių, miškų eksploatavimas ar kita). Derlingasis dirvožemio sluoksnis nuimamas, sandėliuojamas ir po statybų panaudojamas teritorijos rekultivacijai.

Pagrindinis naudojamas išteklius - geriamojo vandens poreikis ir jo tiekimas.

Vanduo tiekiamas iš įmonėje esančio vandens gręžinio, per metus sunaudojama ~300 m<sup>3</sup> vandens. Po plėtos gręžinio vanduo bus naudojamas polimerų tirpalo ruošimui. Numatomas vandens poreikis polimerų tirpalo ruošimui bus apie 1,7 m<sup>3</sup>/d arba 620,5 m<sup>3</sup> per metus. Vandens gręžinio pasas pridedamas 7 priede.

## 8 Duomenys apie energijos, kuro ir degalų naudojimą (planuojamas sunaudoti kiekis per metus).

Patalpų šildymas yra ir po plėtos bus tik elektriniais radiatoriais.

Įmonėje yra transformatorinė, kurios galia - 10 kV.

Metinis bendras šiuo metu sunaudojamos elektros energijos kiekis šildymui ir nuotekų valyme ~300000 kWh per metus. Po plėtos planuojama, kad bus sunaudojama didesnis kiekis elektros ir sieks apie ~420000 kWh per metus.

Šildymui ir nuotekų valymui degalai: dujos, mazutas, dyzelinas, benzinas, biokuras – nenaudojami.

9. lentelė. Energijos, kuro ir degalų naudojimas (pagal Tvarkos aprašo 1 priedo 15 punktą)

| Energijos, kuro išteklių | Matavimo vnt., t, m <sup>3</sup> , kWh ir kt. | Sunaudojamas kiekis per metus (Esama situacija) | Sunaudojamas kiekis per metus (PO PLĖTROS) | Išteklių gavimo šaltiniai         |
|--------------------------|---|---|--|-----------------------------------|
| 1                        | 2   | 3   | 3  | 4                                 |
| Elektros energija        | kWh   | 300000  | 420000                                     | kiekis šildymui ir nuotekų valyme |
| Šilumos energija         | -   | -   | -  | -                                 |
| Gamtinės dujos           | -   | -   | -  | -                                 |
| Suskystintos dujos       | -   | -   | -  | -                                 |
| Mazutas                  | -   | -   | -  | -                                 |
| Krosninis kuras          |   |   |  |                                   |
| Dyzelinas                |   |   |  |                                   |
| Akmens anglis            | -   | -   | -  | -                                 |
| Benzinas                 |   |   |  |                                   |
| Biokuras:                | -   | -   | -  | -                                 |

| Energijos, kuro<br>ištekiai           | Matavimo vnt.,<br>t, m <sup>3</sup> , kWh ir kt. | Sunaudojamas<br>kiekis per metus<br>(Esama situacija) | Sunaudojamas kiekis<br>per metus (PO<br>PLĖTROS) | Išteklių gavimo šaltiniai |
|---------------------------------------|--|---|--|---------------------------|
| 1                                     | 2  | 3   | 3  | 4                         |
| 1)<br>2)                              |  |   |  |                           |
| Kitas kietasis kuras:<br>1)<br>2)     | -  | -   | -  | -                         |
| Kitas skystasis<br>kuras:<br>1)<br>2) | -  | -   | -  | -                         |
| Kitas dujinis kuras:<br>1)<br>2)      | -  | -   | -  | -                         |

**9 Pavojingųjų, nepavojingųjų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas, nurodant atliekų susidarymo vietą, kokios atliekos susidaro (atliekų susidarymo šaltinis arba atliekų tipas), planuojamas jų kiekis, jų tvarkymas.**

**Atliekos veiklos vykdymo metu.** Nuotekų valymo įrenginių eksploatacijos metu susidaro ir po plėtros susidarys šios atliekos:

- miesto buitinių nuotekų valymo dumblas (19 08 05 kodas pagal atliekų sąrašą). Per 2023 m. susidarė 85,196 t. Nepavojinga atlieka. Kadangi įmonėje vyksta nuotekų valymas, valymo metu susidaro atlieka – sausas dumblas: planuojama, kad po plėtros iš ~700 tonų natūralaus dumblo, jį nusausinusi, susidarys ~105 t per metus sauso dumblo, kuris tiek šiuo metu, tiek po plėtros bus pakraunamas transporterio pagalba ir išvežamas sunkvežimiais iš PŪV teritorijos į už kelių kilometrų esančią sandėliavimo aikštelę. Šis dumblas tiek šiuo metu yra, tiek po plėtros bus panaudojamas laukams tręšti. Tolesnis sauso dumblo tvarkymas vykdomas vadovaujantis aplinkos ministro įsakymu dėl Nuotekų dumblo tvarkymo ir panaudojimo reikalavimų patvirtinimo 2001 m. birželio 29 d. Nr. 349, Suvestinė redakcija nuo 2024-05-01 iki 2024-12-31, reikalavimus. Nuotekų dumblo tvarkymas bus rengiamas kitu projektu su UAB „Tauragės vandenys“, kuriame bus užtikrinama, kad dumblo tvarkymo apimtys bus pakankamos. Rengiamo projekto sudėtyje bus nagrinėjami visi aplinkosauginiai aspektai, todėl šiame atrankos dokumente plačiau nuotekų dumblo tvarkymas nenagrinėjamas.
- smėliagaudžių atliekos (19 08 02 kodas pagal atliekų sąrašą). Per 2023 m. susidarė 10,8 t. Nepavojinga atlieka. Po plėtros susidarys iki ~13 tonų per metus.

Ištrauka iš GPAIS sistemos pateikiama 8 priede. Susidarančios atliekos yra nepavojingos.

Taip pat susidaro popieriaus/kartono/plastiko pakuotes, mišrias buitines atliekas išveža atliekų tvarkymo įmonė pagal sutartį. Sutartis sudaryta su UAB „Tauragės regiono atliekų tvarkymo centras“. Mišrios komunalinės atliekos (20 03 01 kodas pagal atliekų sąrašą). Per 2023 m. susidarė 1,6 t.

Veiklos procese susidarančios smėliagaudžių atliekos yra išvežamos į Tauragės regiono nepavojingų atliekų sąvartyną, adresu Kaupių k. 4, Žygaičių sen. Tauragės r.

Susidariusios gročių atliekos yra perduodamos UAB „ECOSERVICE“. Šios atliekos yra perduodamos kartu su buitinėmis mišriomis atliekomis (kodas 20 03 01). Būtent įmonės GPAIS'e (žiūr. 8 priede) po šiuo kodu ir yra nurodomas kiekis 2024 m., o atrankos 9 lentelėje nurodytas ir susidarysiantis kiekis po plėtros.

Kadangi riebalų gaudyklėje susidariusių atliekų kiekis yra labai nedidelis, todėl riebalų gaudyklės atliekos perduodamos į TRATC Kaupių k. esantį sąvartyną kartu su smėliagaudžių atliekomis (kodas 19 08 02). Būtent įmonės GPAIS'e (žiūr. 8 priede) po šiuo kodu ir yra nurodomas kiekis 2024 m., o atrankos 9 lentelėje nurodytas ir susidarysiantis kiekis po plėtros.

Esamoje situacijoje, šiuo metu gročių atliekos - nešmenys (19 08 01) yra atiduodami tolimesniam tvarkymui kartu su buitinėmis mišriomis atliekomis (20 03 01), riebalų atliekos atiduodamos kartu su smėliagaudžių atliekomis dėl šių priežasčių:

- Nuo pat Šilalės miesto nuotekų valyklos pastatymo (1996 m.) mechaninių gročių patalpoje yra pastatytas buitinių atliekų konteineris, į kurį nuo gročių yra nukreipiamos susidariusios sąnašos ir tuo pačiu šis konteineris tarnavo buityje susidariusioms atliekoms kaupti. Šios atliekos vadinamos buitinėmis mišriosiomis 20 03 01.
- Kadangi Šilalės nuotekų valymo įrenginiuose nėra įrengta šiolaikiško riebalų gaudytuvo (tėra tik nugriebimo skreperis), nugriebti riebalai turi daug priemaišų: smulkių šiukšlių dalelių, dumblo ir kt., todėl šios atliekos supilamos į smėlio konteinerį, kuriame šis turinys nudrenuojamas (apsausinamas) ir kartu su smėliagaudžių atliekomis išvežamas į sąvartyną (pagal Įmonės turimą sutartį).

Po plėtros įrengus naujus ir suremontavus esamus nuotekų valymo įrenginius, situacija, susijusi su atliekų tvarkymu pasikeis iš esmės, viskas bus išskirstyta ir tvarkoma atskirai. Techniniame projekte bus numatyta, kad nuogrėbos, t.y. gročių atliekos – nešmenys bus šalinamos į nuogrėbų konteinerį, smėlis šalinamas į smėlio konteinerį. Riebalai šalinami į riebalų šulinį.

Išplėtus Šilalės nuotekų valyklą susidarančių atliekų kiekiai, prie projektinės nuotekų valyklos apkrovos, bus tokie:

- Miesto buitinių nuotekų valymo dumblas: 780 kg/d arba 284,7 t/metus;
- Smėliagaudžių atliekos: 330 kg/d arba 120,5 t/metus;
- Nuogrėbos nuo gročių: 161,7 kg/d arba 59,0 t/metus t.y. gročių atliekos - nešmenys (19 08 01));
- Riebalai: 74 kg/d arba 27 t/metus.

10. Lentelė. Atliekos, atliekų tvarkymas po plėtros įgyvendinimo

| Technologinis procesas   | Atliekos                               |        |   |          |  |  |   | Atliekų tvarkymo veikla      | Atliekų laikymas objekte   |   |
|--|--|--------|---|----------|--|--|---|------------------------------|--|---|
|  | Pavadinimas                            | Kiekis |   | Kodas    | Pavadinimas                            | Patikslintas pavadinimas               | Agregatinis būvis (kieta, skysta, pastos) |                              | Laikymo sąlygos  | Didžiausias vienu metu numatomas laikyti kiekis, t/m. |
|  |  | t / d  | t/m.                                      |          |  |  |   |                              |  |   |
| 1  | 2                                      | 3      | 4   | 5        | 6                                      | 7                                      | 8   | 9                            | 10   |   |
| Atliekos iš atliekų tvarkymo įrenginių, iš nuotekų valymo įrenginių, esančių už jų susidarymo vietos ribų, ir žmonėms vartoti bei pramonei skirto vandens ruošimo atliekos | miesto buitinių nuotekų valymo dumblas | -      | Esamas 85,196 t<br><br>Po plėtros 284,7 t | 19 08 05 | miesto buitinių nuotekų valymo dumblas | miesto buitinių nuotekų valymo dumblas | skystas                                   | Nuotekų valymas              | Plėtra vykdoma tam, kad būtų galima padidinti valymo pajėgumus, priimti daugiau nuotekų (plačiau žiūr 5 atrankos punkte)   |   |
| Nuotekų valymas  | smėliagaudžių atliekos                 | -      | Esamas 10,8 t<br><br>Po plėtros 120,5 t   | 19 08 02 | smėliagaudžių atliekos                 | smėliagaudžių atliekos                 | -   | Nuotekų valymas              | Veiklos procese susidarancios smėliagaudžių atliekos yra išvežamos į Tauragės regiono nepavojingų atliekų sąvartyną, adresu Kaupių k. 4, Žygaičių sen. Tauragės r. |   |
| Mišrios komunalinės atliekos   | Mišrios komunalinės atliekos           | -      | Esamas 1,6 t<br><br>Po plėtros 1,6        | -        | Mišrios komunalinės atliekos           | Mišrios komunalinės atliekos           | kieta                                     | Mišrios komunalinės atliekos | Nebus laikoma daugiau nei telpa į konteinerius, Atliekas išveža UAB „Tauragės regiono atliekų tvarkymo centras“.   |   |
| Atliekos iš atliekų tvarkymo įrenginių, iš nuotekų valymo įrenginių  | Grotų atliekos - nešmenys              | -      | Po plėtros 59 t                           | 19 08 01 | Nuogrėbos nuo grotų                    | Nuogrėbos nuo grotų                    | kieta                                     | Nuotekų valymas              | Veiklos procese susidarancios atliekos bus pridudamas pagal sutartį tokias atliekas galinčiai tvarkyti įmonei  |   |
| Atliekos iš atliekų tvarkymo įrenginių, iš nuotekų   | Riebalai                               |        | Po plėtros 27 t                           | -        | Riebalai                               | Riebalai                               | -   | Nuotekų valymas              | Veiklos procese susidarancios atliekos bus pridudamas pagal sutartį tokias   |   |

|                  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                    |
|------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------------------------|
| valymo įrenginių |  |  |  |  |  |  |  |  | atliekas galinčiai tvarkyti įmonei |
|------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------------------------|

**Statybinės atliekos.** Planuojama, kad plėtros metu vykdant statybos darbus gali susidaryti šios atliekos: mišrios statybinės atliekos (17 09 04 kodas pagal atliekų sąrašą), metalo (plieno) atliekos (17 04 05 kodas pagal atliekų sąrašą), buitinės atliekos (20 03 01 kodas pagal atliekų sąrašą), betono (17 01 01), geležies plieno gaminių (17 04 06), plastiko (17 02 03) atliekų.

Vykdant statybos darbus atliekų apskaita bus vykdoma ir atliekos bus tvarkomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. 217 (Su naujausiais pakeitimais) ir Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės, patvirtintos 2006 m. gruodžio 29 d. LR Aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-637 (Su naujausiais pakeitimais), todėl neigiamas poveikis šiuo aspektu nenumatomas. Susidarančių atliekų tvarkymas:

- Bus vedama pirminė atliekų apskaita;
- atliekos bus kaupiamos tam parengtose aikštelėse arba konteineriuose;
- atliekos bus pridudamos įregistravusiems veiklą tvarkytojams.

Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo bus kaupiamos ir saugomos konteineriuose, uždaroje talpiose ar tvarkingose krūvose, jei jos neužteršia aplinkos. Statytojas, baigęs statybą, statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai pateiks dokumentus apie netinkamą perdirbti atliekų pristatymą į sąvartyną. Gruntas, iškastas įrengiant pamatus bus panaudojamas sklypo teritorijoje paviršiaus formavimui.

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

**Buitinės nuotekos.** Įmonėje susidaro buitinės nuotekos administracinėse patalpose, ir šios nuotekos patenka į vietinę siurblinę, iš kurios keliauja į valymą su visomis priimamomis ir atvežamomis valyti nuotekomis. Šiuo metu susidaro apie ~100 m<sup>3</sup> buitinių nuotekų per metus. Po plėtros, darbuotojų skaičius nesikeis, todėl buitinių nuotekų kiekis išliks tos pat.

Buitinių nuotekų tvarkymas atitinka ir po plėtros atitiks Nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto LR aplinkos ministro įsakymu 2006 m. gegužės 17 d. Nr. D1-236 (Suvestinė redakcija nuo 2022-05-01) reikalavimus.

**Gamybinės nuotekos.** Nuotekų valymo proceso pabaigoje, kur atskiriamas sausintas dumblas, susidaro likusios gamybinės nuotekos, kurios ta pačia sistema yra grąžinamos prie nevalytų nuotekų, tai yra vyksta uždaro ciklo principu. Šios nuotekos nėra atskirai išleidžiamos į aplinką. Po plėtros, sunaudojant didesnę kiekį ciklas nesikeis ir toliau uždaro ciklo principu.

### Paviršinės nuotekos, skaičiuojamos ir vertinamos pagal:

Susidarančių lietaus nuotekų kiekis apskaičiuojamas vadovaujantis paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto 2007-04-02 LR aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-193, 8 punkte pateikta formulė:

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

čia:

Hf – vidutinis daugiamečių kritulių kiekis tam tikroje teritorijoje, mm. Vadovaujantis Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos daugiamečiais stebėjimų duomenimis vidutinis kritulių kiekis Klaipėdos savivaldybėje 850 mm. Šaltinis: <http://www.meteo.lt/lt/krituliai>.

ps – paviršinio nuotėkio koeficientas:

- ps=0,85 – stogų dangoms;
- ps=0,83 – kietoms, vandeniui nelaidžioms, dangoms;
- ps=0,78 – akmenų grindiniui;
- ps=0,4 – iš dalies vandeniui laidiems paviršiams (pavyzdžiui, sutankintas gruntas, žvyras, skalda, ir pan.);
- ps=0,2 – žalesiems plotams (pavyzdžiui, pievos, vejų, gėlynai ir pan.), kuriuose įrengta vandens surinkimo infrastruktūra;
- ps=0,8 – koeficientas taikomas, kuomet teritorija yra planuojama ir (ar) nėra žinomas paviršiaus tipas;
- F – teritorijos plotas, išskyrus žaliuosius plotus, kuriuose neįrengta vandens surinkimo infrastruktūra, ir žemės ūkio naudmenas, ha;
- K – paviršinio nuotėkio koeficientas, atsižvelgiant į tai, ar sniegas iš teritorijos pašalinamas. Jei sniegas pašalinamas K=0,85, jei nešalinamas – K=1.

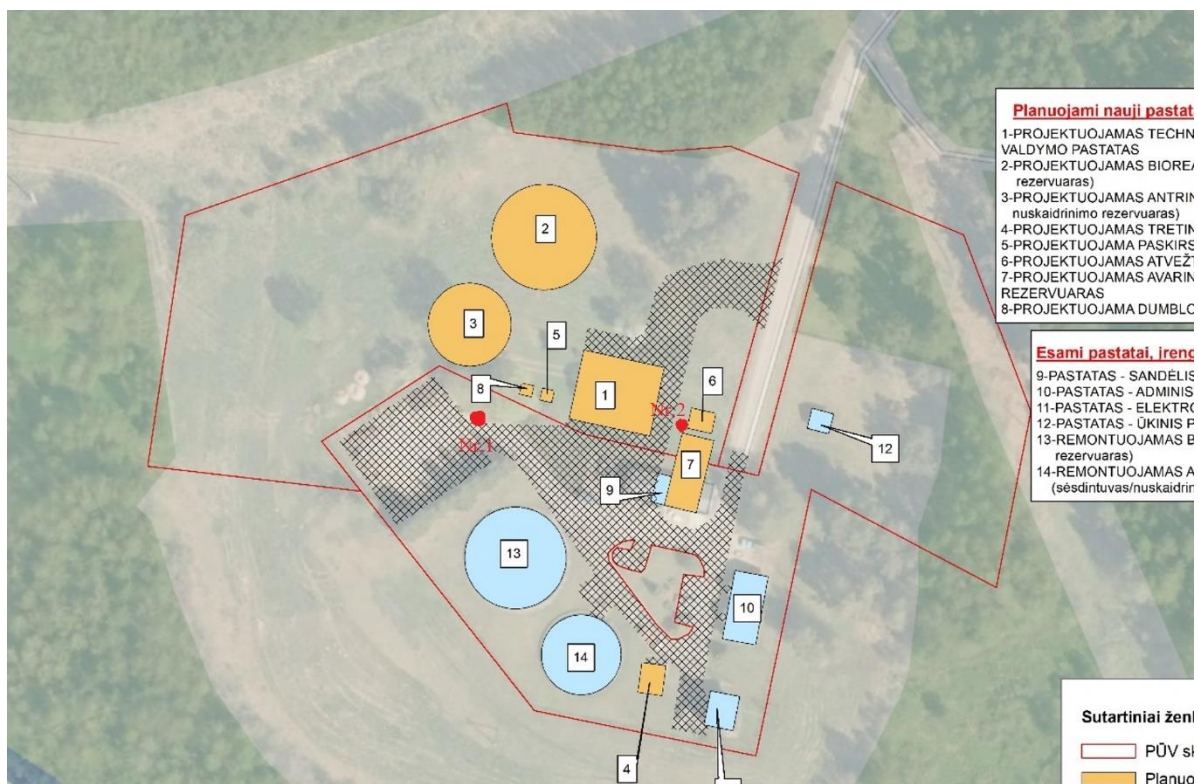
Pagal <https://www.meteo.lt/klimatas/lietuvos-klimatas/klimato-zemelapiai/> Šilalės apylinkėse vidutinis metinis kritulių kiekis yra 800 mm.

Esamų ir planuojamų dangų plotas neviršija Vandens įstatyme ir Paviršinių nuotekų reglamente minimos galimai teršiamos teritorijos ploto, kuris yra 0,5 ha. Skačiuotės pateiktos žemiau.

Paviršinės nuotekos nuo kietų dangų yra ir bus nukreiptos į lietaus surinkimą ir nutekės į išleistuvą be valymo. Nešvarios paviršinės nuotekos gali susidaryti tik prie atvežtinių nuotekų talpos, kur bus išpilamos atvežtinės nuotekos. Ten bus šulinys į kurį pateks išsitaškę atvežtinės nuotekos ir dalis paviršinių nuotekų.

Šiuo metu atvežtos nuotekos pilamos į esamą priėmimo mazgą, kuriame yra įrengtos rankinės grotos. Iš jų viskas nuteka į esamą vietinę siurblinę. Plane pažymėta Nr.1

Praplėtus valyklą numatyta įrengti atvežtinių nuotekų priėmimo mazgą. Šiame mazge bus sumontuotas debitomatis, smulkinančios grotos, mėginių paėmimo įranga ir kt. Atvežtinės nuotekos pratekėjusios priėmimo mazgą nutekės į atvežtinių nuotekų talpą-siurblinę. Iš jos periodiškai bus paduodamos į valymo procesą. Atvežtinių nuotekų išpylimui prie priėmimo mazgo (Nr.6) numatyta žarnos greito pajungimo jungtis. Žarnos atjungimo metu, šiek tiek nuotekų gali nutekėti į aplinką ant kietųjų dangų. Kad nuotekos nepatektų į aplinką tam tikslui žarnos pajungimo vietoje numatytas nuotekų surinkimo šulinys. Į šį šulinį patekusios nuotekos taip pat nutekės į atvežtinių nuotekų talpą-siurblinę. Plane pažymėta Nr.2. Aplink šulinį maždaug 1 m spinduliu suformuojamas paviršiaus nuolydis į tą šulinį, kad viskas subėgtų į jį. O kas jau toliau, tai nukreipiama į aplinką arba į lietaus surinkimą, nes nebus užteršta.



8 pav. Siurblių vietos

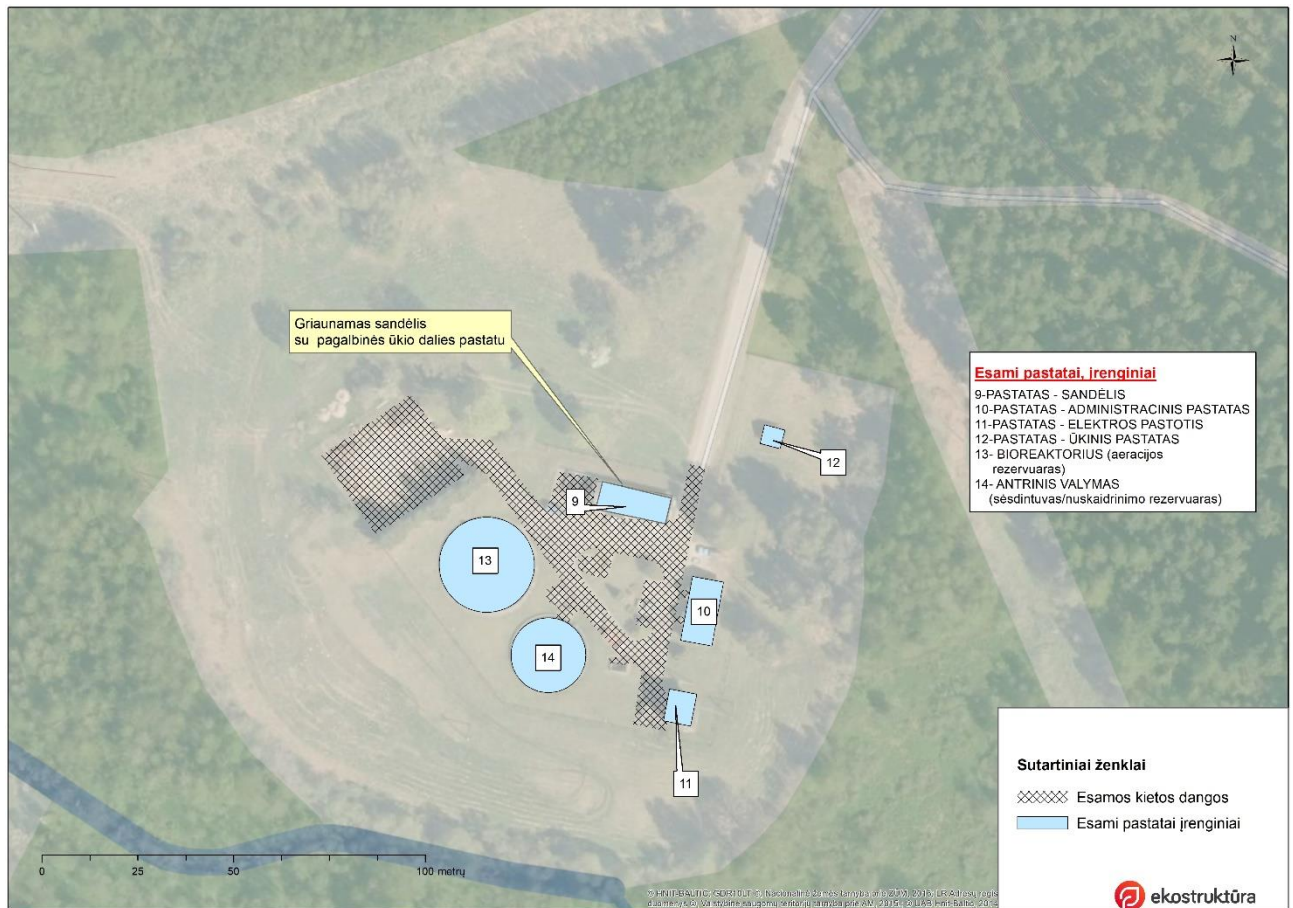
#### Esama situacija:

**Švarios lietaus nuotekos nuo stogų šiuo metu** nevalomos, jos suteka į esamus žaliuosius plotus. Švarios nuotekos susidaro esamų pastatų. Esamų pastatų stogo plotas – ~310 m<sup>2</sup>. Po plėtros susidarysiančių nuotekų kiekis – ~224 m<sup>3</sup>/metus.

$$W_f = 10 \times 850 \times 0,85 \times 0,031 \times 1 = 223,975 \text{ m}^3$$

**Lietaus nuotekos nuo teritorijos (kietų dangų).** Esamų kietų dangų plotas ~0,21 ha. Susidarančių nuotekų kiekis 1481,55 m<sup>3</sup>/metus.

$$W_f = 10 \times 850 \times 0,83 \times 0,21 \times 1 = 1481,55 \text{ m}^3$$



9 pav. Esama situacija. Kietos dangos, pastatai, įrenginiai

#### Planuojama situacija (po plėtros):

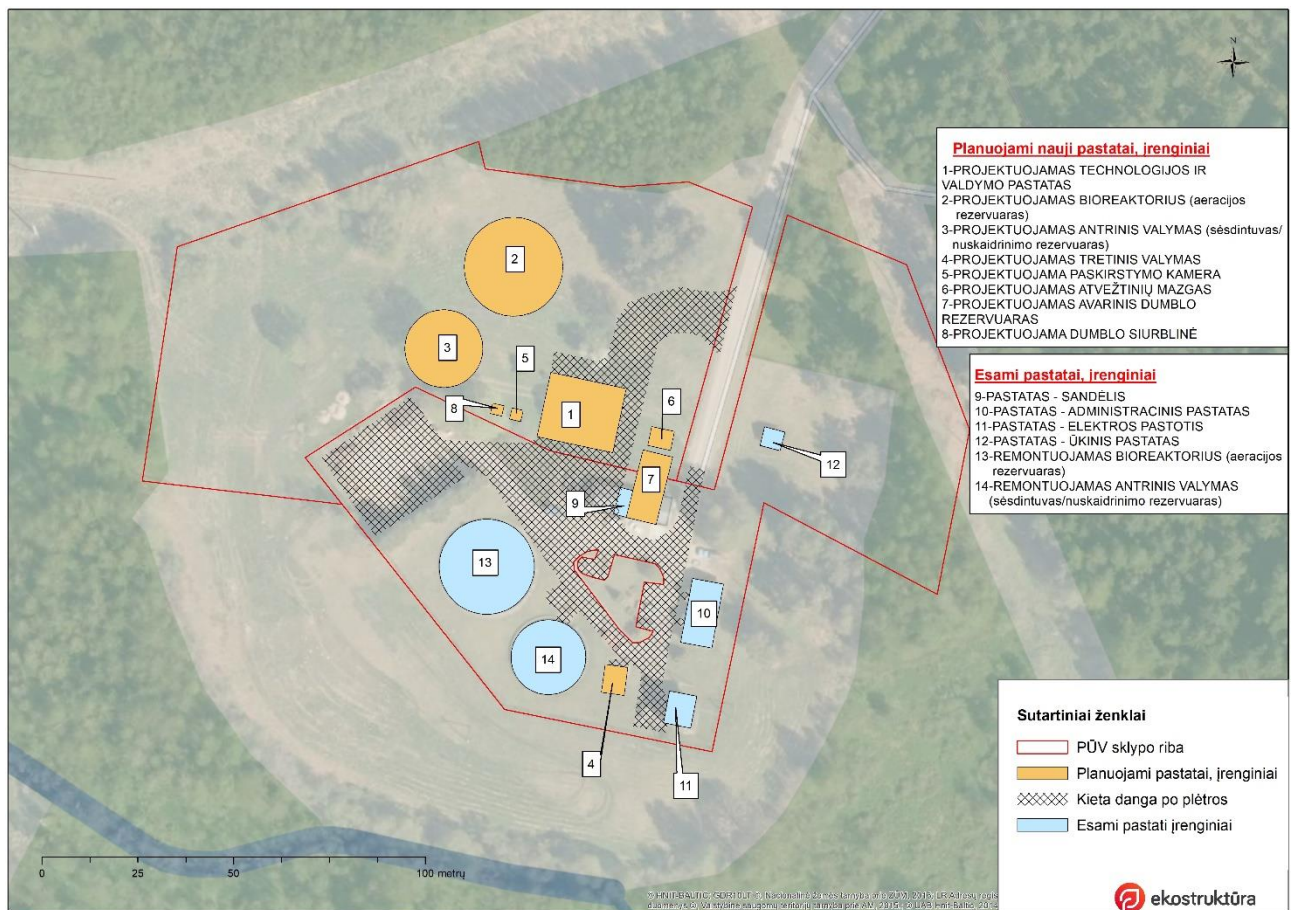
**Švarios lietaus nuotekos nuo stogų po plėtros** nebus valomos, jos sutekės į esamus žaliuosius plotus. Švarios nuotekos susidarys nuo 1-projektuojamo technologijos ir valdymo pastato, 9-pastato – sandėlio, 10-pastato - administracinio pastato, 11-pastato - elektros pastotio, 12-pastato – ūkinio pastato. Skaičiuotinas pastatų stogo plotas – ~ 590 m<sup>2</sup>. Po plėtros susidarysiančių nuotekų kiekis – ~426,275 m<sup>3</sup>/metus. Kiekis turi būti tikslinamas techniniame projekte.

$$W_f = 10 \times 850 \times 0,85 \times 0,059 \times 1 = 426,275 \text{ m}^3$$

**Lietaus nuotekos nuo teritorijos (kietų dangų).** Po plėtros preliminarai planuojamas bendras kietų dangų užstatymo plotas ~0,32 ha. Po plėtros susidarysiančių nuotekų kiekis 2257,6 m<sup>3</sup>/metus. Kiekis turi būti tikslinamas techniniame projekte.

$$W_f = 10 \times 850 \times 0,83 \times 0,32 \times 1 = 2257,6 \text{ m}^3$$

Nuotekų tvarkymas atitinka ir po plėtros atitiks Dėl Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo 2007 m. balandžio 2 d. Nr. D1-193 reikalavimus (Suvestinė redakcija nuo 2024-05-01).



10 pav. Po plėtros. Kietos dangos, pastatai, įrenginiai

**11 Cheminės taršos susidarymas (oro, dirvožemio, vandens teršalų, nuosėdų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir teršalų skaičiavimai, atitiktis teisės aktais nustatytiems leistiniams taršos ribiniams dydžiams) ir jos prevencija.** Duomenys apie numatomą taršą į aplinkos orą iš stacionarių taršos šaltinių ir apie taršos šaltiniuose numatomas išmesti šiltnamio efektą sukeliančias dujas (toliau – ŠESD) pateikiami 1 ir 2 lentelėse. Teršalų kodai ir pavadinimai rašomi vadovaujantis Teršalų išmetimo į aplinkos orą apskaitos ir ataskaitų teikimo tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. 408 „Dėl Teršalų išmetimo į aplinkos orą apskaitos ir ataskaitų teikimo tvarkos aprašo patvirtinimo“.

#### 11.1 Oro tarša

Ūkinė veikla – nuotekų valymas, UAB „Šilalės vandenys“. Veikla vykdoma Šilalės rajono savivaldybėje, Lentinės k., Lentinės k. 11.

#### Esami ir planuojami oro taršos šaltiniai analizuojamoje teritorijoje t.š 601

- **Parengtinis valymas.** Nuotekos tiekiamos į parengtinio valymo įrenginius (nuotekos prašina grotas ir smėlio ir riebalų šalinimo įrenginį), kurie įrengti specialiai tam skirtoje patalpoje, projektuojamame technologijos ir valdymo pastate. Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius). Oro tarša pasišalina neorganizuotai per patalpoje esančias duris.

- **Biologinis nuotekų valymas.** Nuotekos po parengtinio valymo patenka į biologinio valymo įrenginius – bioreaktorius (OCO rezervuarai arba dar vadinami aeratorius). Iš biologinio valymo rezervuarų į aplinkos orą išsiskiria šie teršalai: LOJ.
- **Antriniai nusodintuvai** (arba dar vadinami nuskaidrinimo).. Iš antrinio nusodinimo rezervuarų į aplinkos orą išsiskiria šie teršalai: LOJ.
- **Tretinis valymas.** Esant poreikiui nuotekos bus nukreipiamos į tretinio valymo patalpą, kurioje nuotekos praeis pro būgninį sietą. Į aplinkos orą išsiskiria šie teršalai: LOJ. Teršalai pašalinami neorganizuotai per patalpoje esančias duris.

Ūkio teritorijoje taip pat vyks motorizuoto transporto veikla. Iš transporto priemonių, turinčių vidaus degimo variklius, į aplinką neorganizuotai išsiskirs anglies monoksidas, azoto oksidai, lakieji organiniai junginiai ir kietosios dalelės. Remiantis atliktų projektų praktika, planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) generuojamas transporto srautas, kuris apima iki 40 sunkiųjų transporto priemonių per metus, išvežančių dumblą, ir iki 6 asenizacinių mašinų su cisternomis per parą, atvežančių. Be to, transporto priemonių nuvažiuojamas atstumas teritorijoje yra per mažas, kad reikšmingai įtakotų oro taršą.

Atsižvelgiant į tai, daroma išvada, kad oro tarša dėl PŪV generuojamo transporto bus nereikšminga, neturės poveikio aplinkos oro kokybei ir žmonių sveikatai. Dėl šios priežasties oro tarša nuo transporto nėra modeliuojama.

Atlikti momentiniai ir metiniai emisijos skaičiavimai tik pagrindžia, kad emisijos kiekiai yra per menki, kad turėtų ir daryti reikšmingą įtaką aplinkos orui bei žmonių sveikatai.

11. Lentelė. Fizikiniai taršos šaltinių parametrai

| Taršos šaltiniai  |     |             |            |         | Išmetamųjų teršalų rodikliai <sup>1</sup> |                    |                | Teršalų išmetimo trukmė val./metuose |                      |
|---|-----|-------------|------------|---------|---|--------------------|----------------|--------------------------------------|----------------------|
| Pavadinimas   | Nr. | Koordinatės |            | Aukštis | Teritorijos dydis su įrenginiais          | Srauto greitis m/s | Temperatūra °C |                                      | Tūrio debitas (m3/s) |
|   |     | X;Y         |            |         |   |                    |                |                                      |                      |
| UAB „Šilalės vandenys“ nuotekų surinkimo ir valymo įrenginiai | 601 | 383674,00   | 6150590,00 | 2 m     | 6725 m2                                   | -                  | aplinkos       | -                                    | 8760                 |
|   |     | 383652,00   | 6150587,00 |         |   |                    |                |                                      |                      |
|   |     | 383621,00   | 6150618,00 |         |   |                    |                |                                      |                      |
|   |     | 383611,00   | 6150684,00 |         |   |                    |                |                                      |                      |
|   |     | 383636,00   | 6150717,00 |         |   |                    |                |                                      |                      |

12. Lentelė. Momentinė ir metinė emisija g/s ir t/metus

| Veiklos rūšis   | Taršos šaltiniai  |     | Teršalai  |       | Numatoma tarša     |        |              |
|-----------------|---|-----|---|-------|--------------------|--------|--------------|
|                 | Pavadinimas   | Nr. | pavadinimas 2   | kodas | vienkartinis dydis |        | metinė, t/m. |
|                 |   |     |   |       | Vnt.               | Maks.  |              |
| Nuotekų valymas | UAB „Šilalės vandenys“ nuotekų surinkimo ir valymo įrenginiai | 601 | Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius) | 308   | g/s                | 0,0003 | 0,0096       |

<sup>1</sup> „–“ Plotiniams taršos šaltiniams šie parametrai į programinę įrangą nėra vedami.

<sup>2</sup> Vadovaujantis „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ Galiojanti suvestinė redakcija: 2023-10-07

*Aplinkos oro taršos emisijų skaičiavimas**Nuotekų valymo metu t.š. 601-606*

Teršalų, išsiskiriančių į atmosferą nuotekų valymo proceso metu – lakiųjų organinių junginių (LOJ) apskaičiavimui, naudota Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika, 2023 m. (angl. EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook, chapter 5.D Wastewater handling, 2023). Skaičiavimams naudota metodika įrašyta į atmosferą išmetamų teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašą, patvirtintą Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr. 395.

Skaičiavimas atliekas atsižvelgiant į metinį išvalomų nuotekų kiekį. Prognozuojama, kad į nuotekų valyklą atitekės ir bus atvežama ir išvaloma 640 tūkst. m<sup>3</sup> nuotekų per metus.

$$E=AR*EF/t;$$

E – momentinė emisija, g/s;

AR – išvalomų nuotekų kiekis, m<sup>3</sup>;

EF – bazinis emisijos faktorius atskiram teršalui, g/kWh.

t – periodo laikas, s;

*13. lentelė. Emisijos faktorius EF*

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Taršos šaltinis           | LOJ mg/3 |
| Nuotekų valymo įrenginiai | 15       |

*14. lentelė. Apskaičiuota metinė ir vid. momentinė emisija iš nuotekų valymo įrenginio*

| Taršos šaltinis                       | LOJ    |         |
|---------------------------------------|--------|---------|
|                                       | g/s    | t/metus |
| Nuotekų valymo įrenginiai t.š 601-606 | 0,0003 | 0,0096  |

**PASTABA:** Atkreipiame dėmesį, kad metinė emisija nurodoma bendrai, visai nuotekų valyklai atsižvelgiant į metinį planuojamą išvalomų nuotekų kiekio, todėl visi technologiniai įrenginiai vertinami kaip plotinis šaltinis.

*Nusausinto dumblo pakrovimas į sunkvežimius*

Metodikoje „EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook - 2023“ skyriaus 5.D. Wastewater handling 2023 (Nuotekų tvarkymas 2023) nėra pateikti kitų teršalų emisijos kiekiai, todėl teigiama, kad nuotekų tvarkyme aktualiausias teršalas yra LOJ, o kiti oro teršalų kiekiai yra maži arba nereikšmingi ir neaktualūs.

Nusausintas dumblas bus pakraunamas tiesiai į sunkvežimį, užengiamas tentu ir išvežamas iš teritorijos. Pakrovimo metu nenumatoma tarša dulkelėmis, kadangi krova bus vykdoma pastate, o bendras krovos darbų metinis laiko fondas sudarytų iki 40 val. Taip pat po vandens nusausinimo dumblo drėgmės kiekis gali siekti iki 55–80 procentų. Tolesnis dumblo nusausinimas reiškia, kad dumblas yra džiovinamas, o išdžiovintame dumblo drėgnumas yra mažesnis nei 10%. Džiovinimo procesas ūkinės veiklos teritorijoje nenumatomas.

Remiantis EMEP 2.A.5.a Quarrying and mining of minerals other than coal 2023 žaliavos drėgnumui esant daugiau nei 1,3 %, išmetamų teršalų (kietųjų dalelių) kiekis būna gerokai sumažėjęs nuo 78 iki 96 procentų. Šiuo konkrečiu atveju, dumblo drėgnumas sudarys daugiau kaip 55 proc. t.y. 42 karto daugiau nei 1,3 %, todėl dumblo nudulkėjimas nenumatomas ir toliau tarša nuo šios veiklos nevertinama.

*Aplinkos oro taršos skaičiavimas. Transporto priemonių (LA ir SA) vidaus degimo varikliai*

Aplinkos oro taršos skaičiavimas atliekamas pagal metodiką EMEP/EEAemission inventory guidebook 2023 (įrašyta į aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr.395 patvirtintą „Į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašą“, 2005 m. liepos 15 d. įsakymo Nr.D1-378 redakcija). Road transport. Skaičiavimai atliekami pagal metodikoje pateikiamą apibendrintą skaičiavimo algoritmą Tier1, paremtą teršalų kiekio apskaičiavimu pagal vidutinės kuro sąnaudas.

Momentinė aplinkos oro tarša skaičiuojama pagal formulę:

$$E = (KS_{val} \times EFi) / t, \text{ g/s};$$

Kur:

$KS_{val}$  – atitinkamų transporto priemonių s kuro sąnaudos, kg/d;

$EFi$  – atitinkamos kuro rūšies emisijos faktorius atskiram teršalui, g/kg kuro;

t-automobilių manevravimo laikas nuo 8-17 val. paroje, s

$$KS_d = (L_{sum} \times KS_{vid}) / 1000, \text{ kg/d};$$

$L_{sum}$  – atitinkamos rūšies transporto priemonių nuvažiuotas atstumas teritorijoje, km

$KS_{vid}$  – atitinkamos transporto priemonės vidutinės kuro sąnaudos, g/km (pagal metodikos duomenis).

15. Lentelė. Emisijos faktoriai EF

| Taršos šaltinis | Kuro tipas | Kuro sąnaudos g/kg | CO g/kg | NOx g/kg | LOJ g/kg | KD g/kg |
|-----------------|------------|--------------------|---------|----------|----------|---------|
| SA              | Dyzelinas  | 240                | 7,58    | 28,34    | 1,92     | 0,61    |
| LA              | Dyzelinas  | 60                 | 3,33    | 11,2     | 0,41     | 0,8     |
|                 | Benzinas   | 70                 | 84,7    | 4,48     | 5,55     | 0,02    |
|                 | Dujos      | 57,5               | 84,7    | 4,18     | 6,1      | 0       |

16. Lentelė. Kuro sąnaudų skaičiavimas pagal transporto tipą

| Transporto tipas | Transporto priemonių skaičius per dieną, vnt. | Kuro tipas | Transporto priemonių skaičius pagal kuro tipą | Vienos transporto priemonės nuvažiuotas atstumas L, km | Visų transporto priemonių nuvažiuotas atstumas Lsum, km | Vidutinės kuro sąnaudos KSvid, g/kg | Kuro sąnaudos, kg/d |
|------------------|---|------------|---|--|---|-------------------------------------|---------------------|
| SA               | 46  | Dyzelinas  | 46  | 0,3  | 13,8  | 240                                 | 3,31                |
| LA               | 40  | Dyzelinas  | 7   | 0,3  | 2,05  | 60,00                               | 0,12                |
|                  |   | Benzinas   | 2   | 0,3  | 0,70  | 70,00                               | 0,05                |
|                  |   | Dujos      | 1   | 0,3  | 0,25  | 57,50                               | 0,01                |

17. Lentelė. Išmetami (momentiniai) ir metiniai teršalų kiekiai į aplinkos orą g/s ir t/metus

| Transporto priemonių tipas, skaičius per dieną, vnt. | Kuro tipas | CO       |         |        | NOx      |         |        | LOJ      |          |        | KD       |          |          |
|--|------------|----------|---------|--------|----------|---------|--------|----------|----------|--------|----------|----------|----------|
|  |            | EFi g/kg | g/s     | t/m    | EFi g/kg | g/s     | t/m    | EFi g/kg | g/s      | t/m    | EFi g/kg | g/s      | t/m      |
| 46   | Dyzelinas  | 7,58     | 0,00077 | 0,0063 | 28,34    | 0,00290 | 0,0237 | 1,92     | 0,000196 | 0,0016 | 0,61     | 0,000062 | 0,000509 |
| 10   | Dyzelinas  | 3,33     | 0,00001 | 0,0001 | 11,2     | 0,00004 | 0,0003 | 0,41     | 0,00000  | 0,0000 | 0,8      | 0,000003 | 0,000025 |
|  | Benzinas   | 84,7     | 0,00013 | 0,0010 | 4,48     | 0,00001 | 0,0001 | 5,55     | 0,00001  | 0,0001 | 0,02     | 0,000000 | 0,000000 |
|  | Dujos      | 84,7     | 0,00004 | 0,0003 | 4,18     | 0,00000 | 0,0000 | 6,1      | 0,00000  | 0,0000 | 0        | 0,000000 | 0,000000 |

### *Oro teršalų prognozė, naudota modeliavimo įranga*

Teršalų išsklaidymo atmosferos ore skaičiavimas atliktas programa „Aermod“. LR aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. AV-200 patvirtintose „Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijose“ Aermod modelis yra rekomenduojamas ūkio subjektų poveikiui aplinkos oro kokybei vertinti. Šia programa atliekant skaičiavimus įvedami penkių metų meteorologiniai duomenys kiekvienai metų valandai, t.y. aplinkos oro temperatūra, oro drėgnumas, vėjo greitis, vėjo kryptis, krituliai, debesuotumas, atmosferinis slėgis ir kiti skaičiavimams reikalingi parametrai. Modeliavime naudojami Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos pateikti 5 metų (interpoliuojant papildyti kasvalandiniais duomenimis) Laukuvos hidrometeorologijos stoties meteorologiniai duomenys (pažyma pateikta 4 priede, oro taršos dalyje).

- Foninis užterštumas. Foninė teršalų koncentracija aplinkos ore nustatyta vadovaujantis teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. lapkričio 30 d. įsakymu Nr. D1-653 „Dėl teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“ ir Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų, patvirtintų Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos 10 d. įsakymu Nr. AV-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“ (toliau – rekomendacijos) reikalavimais, atliekant teršalų sklaidos modeliavimą, naudojant santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės, skelbiamos Agentūros interneto svetainėje <http://aaa.lrv.lt>, skyriuje „Oras“ „Foninės koncentracijos PAOV skaičiavimams“. ***Tačiau pastebėta, jog duomenų susijusių su analizuojamais teršalais nėra, todėl sklaidos modeliavimas atliekamas neatsižvelgiant į foninę koncentraciją.***

Duomenys priimti skaičiavimams:

- Stačiakampio, apibrėžiančio teritoriją, kuriai skaičiuojama teršalų sklaida atmosferoje;
- Vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. AV-200 patvirtintomis „Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijomis“, atliekant LOJ koncentracijos skaičiavimą, skaičiuojamas 98,5-asis procentilis nuo valandinių verčių, kuris lyginamas su pusės valandos ribine verte (5.12 punktas).
- Sklaidos skaičiavimai atliekami 2.0 km spinduliu, žingsnis 100m. Receptorių aukštis – 1,7 m nuo žemės paviršiaus. Teršalų sklaidos žemėlapiui pateikiami valstybinėje LKS94 koordinatų sistemoje.

### *Reglamentuojamos ribinės vertės ir modeliavimo rezultatai*

Apskaičiuotos oro teršalų pažemio koncentracijos lygintos su ribinėmis aplinkos oro užterštumo vertėmis (RV), patvirtintomis 2000 m. spalio 30 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ir sveikatos apsaugos ministrų įsakymu Nr. 471/582 „DĖL TERŠALŲ, KURIŲ KIEKIS

## APLINKOS ORO RIBOJAMAS PAGAL EUROPOS SĄJUNGOS KRITERIJUS, SĄRAŠO IR TERŠALŲ, KURIŲ KIEKIS APLINKOS ORO RIBOJAMAS PAGAL NACIONALINIUS KRITERIJUS, SĄRAŠO IR RIBINIŲ APLINKOS ORO UŽTERŠTUMO VERČIŲ PATVIRTINIMO“.

Vadovaujantis LR aplinkos ministro bei LR sveikatos apsaugos ministro 2007 m. birželio 11d. įsakymo Nr.D1-329/V-469 redakcija „Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus. Sąrašas ir ribinės aplinkos oro užterštumo vertės“ poveikio aplinkos orui vertinimui taikoma pusės valandos ribinė vertė (teršalams, kuriems pusės valandos ribinė vertė nenustatyta, taikoma vidutinė paros ribinė vertė).

### 18. lentelė. Teršalų ribinės vertės nustatytos žmonių sveikatos apsaugai

| Teršalo pavadinimas  | Periodas     | Naudojamas procentilis | Ribinė vertė           |
|--|--------------|------------------------|------------------------|
| Ribinės vertės pagal AM ir SAM ministrų 2000 m. spalio 30 d. įsakymą Nr. 471/582 |              |                        |                        |
| Angliavandeniliai (LOJ)  | 0,5 valandos | 98,5                   | 1000 µg/m <sup>3</sup> |

Planuojamo objekto išmetamų teršalų sklaidos modeliavimo pažemio sluoksnyje rezultatai pateikiami žemiau esančioje lentelėje. Oro taršos sklaidos žemėlapiui pateikti 4 priede, oro taršos dalyje.

### 19. lentelė. Teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatų analizė

| Medžiagos pavadinimas   | Ribinė vertė, µg/m3 |          | Maksimali pažeminė koncentracija, µg/m3 | Maksimali pažeminė koncentracija ribinės vertės dalimis |
|-------------------------|---------------------|----------|---|---|
| Be foninės taršos       |                     |          |   |   |
| Angliavandeniliai (LOJ) | 1000                | 0.5 val. | 1.23                                    | <0.01   |

Atlikto aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai rodo, kad planuojamos ūkinės veiklos eksploatacijos metu, visos įmonės veiklos metu teršalo koncentracija aplinkos ore neviršys nustatytos ribinės vertės.

#### Išvada.

Atlikto aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai rodo, kad planuojamos ūkinės veiklos eksploatacijos metu, visos įmonės veiklos metu teršalo koncentracija aplinkos ore neviršys nustatytos ribinės vertės.

Maksimali teršalo LOJ pusės valandos sieks 1,23 ug/m<sup>3</sup>.

### 20. Lentelė. Į aplinkos orą numatomi išmesti teršalai ir jų kiekis

| Teršalo pavadinimas                             | Teršalo kodas | Numatoma išmesti, t/m.~ |
|---|---------------|-------------------------|
| Lakieji organiniai junginiai (abėcėlės tvarka): | 306           | 0,0096                  |
| Kiti teršalai (abėcėlės tvarka):                | -             | -                       |
| Anglies monoksidas                              | -             | -                       |
| Iš viso:  |               | 0,0096                  |

## 11.2 Dirvožemio, vandens tarša

PŪV organizatorius vykdo poveikio aplinkos kokybei (poveikio aplinkai) monitoringą. Poveikio vandens kokybei monitoringas atliekamas imant mėginius iš Lokystos upės: aukščiau 50 m ir žemiau 500 m Šilalės miesto nuotekų valymo įrenginių išleistuvo.

Upės būklės rodiklių (pagal bendruosius duomenis per 2024 m.) aritmetiniai vidurkiai tirtų pagal paimtus mėginius aukščiau išleistuvo yra BDS1 – 1,920 mg/l, bendro fosforo – 0,079 mg/l, bendro azoto – 2,335 mg/l metinių koncentracijų vidurkių reikšmės. Pagal LR aplinkos ministro 2007 balandžio 12 d. įsakymą Nr. D1 -210 „Dėl Paviršinių vandens telkinių būklės nustatymo metodikos patvirtinimo“ upės būklė atitinka gerą fizikinių – cheminių kokybės elementų rodiklių vertę.

Žemiau išleistuvo nustatyti metiniai koncentracijų vidurkiai yra BDS7 – 1,943 mg/l, bendro fosforo 0,098 mg/l, bendro azoto – 2,896 mg/l. Taip pat atitinka **gerą** vertę. Tam tikru laikotarpiu paviršinio vandens būklė yra prastesnė, o kartais geresnė, tam įtakos galėjo turėti krituliai arba priešingai – sausros laikotarpis.

2024 m. į Lokystos upę išleista 460 448 m<sup>3</sup> išvalytų nuotekų. Lyginant su praėjusiais 2023 m., per metus išleidžiamų nuotekų kiekis sumažėjo 131 787 m<sup>3</sup>. Tam įtakos turėjo krituliai, sniego tirpsimas. Per 2024 m. infiltracinio vandens kiekis siekė net 177 025 m<sup>3</sup>.

2024 m. Lokystos upės būklės rodikliai aukščiau nuotekų valyklos išleistuvo ir žemiau išleistuvo, palyginus su 2023 m rodikliais, keitėsi – buvo geresni (2023 m. Lokystos upė atitiko vidutinę vertę pagal fizikinius cheminius kokybės elementų rodiklius). Išleidžiamos valytos nuotekos upės ekologiškai būklei esminės įtakos nedarė.

Taršos leidime Nr. (11.2)-37-17/2005/TL-KL.8-18/2020 išvalytų nuotekų normatyvai nustatyti teršalams BDS7, bendrajam azotui ir bendrajam fosforui. Išleisti šių teršalų kiekiai 2024 m. atitinkamai 2,2713 t, 6,5504 t ir 0,2852 t (2023 m. – 3,0824 t, 7,521 t ir 0,528 t), vidutinė metinė koncentracija išleidžiamose nuotekose – 4,933 mg/l, 14,226 mg/l ir 0,619 mg/l (2023 m. – 5,187 mg/l, 12,664 mg/l ir 0,889 mg/l) nustatytų leistinos taršos normatyvų neviršijo, neigiamo poveikio aplinkos kokybei nepadarė ir buvo mažesni, lyginant su praėjusiais metais.

Vertinant monitoringo duomenis, pagal rodiklių duomenis daroma išvada, kad veikla vykdoma nedarant reikšmingo neigiamo poveikio nei paviršiniam, nei požeminiam vandeniui, nei dirvožemiui.

Po plėtros numatomas per metus išleidžiamų (planuojamų išleisti) nuotekų kiekis, 803,0 tūkst. m<sup>3</sup>/metus. Planuojama, kad po plėtros nuotekos bus išvalomos švariau. Siekiant užtikrinti, kad plėtra neturėtų reikšmingo neigiamo poveikio Lokystos upei, yra atliktas poveikio priimtuvui skaičiavimas (pateiktas 12 priede), kuriame numatyti reikalingi valytų nuotekų parametrai ir kurių bus laikomasi įgyvendinant projektą, todėl daroma išvada, kad reikšmingas neigiamas poveikis nebus reikšminis, o poveikio aplinkai monitoringas, imant mėginius iš Lokystos upės, bus vykdomas ir toliau, kas leis kontroliuoti su nuotekomis patenkančių teršalų kiekius ir po plėtros.

Nuo 2024 m. į Lokystos upę išleista 460 448 m<sup>3</sup> išvalytų nuotekų, o po plėtros numatoma beveik padvigubinti, t.y. 803,0 tūkst. m<sup>3</sup>/metus.

Melioracijos griovys yra pralaidus, griovys yra įgilintas, iš abiejų pusių suformuoti šlaitai. Šlaitai apaugę medžiais, kurie stabilizuoja šlaitus. Griovys į kurį išleidžiamos nuotekos po plėtros nepatvins dėl padidinanamo nuotekų kiekio, nėra grėsmės, kad bus užlietos aplinkinės teritorijos, kol

sutekės į Lokystos upę. UAB „Šilalės vandenys“ teigimu, griovys buvo įrengtas ne tik esamiems nuotekų valymo įrenginiams, bet ir sausinti aplinkines teritorijas ir yra pakankamas, kad beveik padvigubinus paros išleidžiamų nuotekų kiekį talpint priimamą srautą. Atrankos dokumentas papildytas griovio nuotraukomis 2025 m. balandžio mėn., t.y. pavasario metu, kai vandens lygis yra aukštas ir matoma, kad vandens lygis yra ženkliai žemiau nei šlaito viršus.



11 pav. Melioracijos griovys į kurį išleidžiamos nuotekos

Nuotekų tvarkymas yra ir bus vykdomas pagal visus reglamentus, visi įrenginiai yra ir bus sandarūs, todėl nebus tiesioginio patekimo į gruntą ir PŪV neturės įtakos nei paviršinio, nei požeminio vandens, nei dirvožemio taršai.

UAB „Šilalės vandenys“ poveikio Požeminiam vandeniui monitoringo nevykdo. Pagal išduotą Aplinkos apsaugos agentūros TL Nr. (11.2)-37-17/2005/TL-KL.8-18/2020 ūkio subjekto aplinkos monitoringo programoje 6 lentelėje (Poveikio Požeminiam vandeniui monitoringo planas) - lentelė yra nepildoma. Vadovaujantis Ūkio subjektų aplinkos monitoringų nuostatų 8.3 punktu „UAB Šilalės vandenys“ Šilalės nuotekų valymo įrenginiuose poveikio Požeminiam vandeniui monitoringo planas neprivalomas.

Derlingasis dirvožemio sluoksnis statybų metu bus nuimtas, sandėliuojamas ir panaudojimas teritorijos rekultivacijai po statybų.

## **12 Taršos kvapais susidarymas (kvapo emisijos, teršalų skaičiavimai, atitiktis kvapo koncentracijos ribinėms vertėms) ir jos prevencija**

Kvapas – lakios cheminės medžiagos, kurias uoslės organais galime pajusti. Kvapai gali būti malonūs ir nemalonūs. Žmogų nuolat supa įvairiausi kvapai. Jie turi įtakos nuotakai, darbingumui, organizmo gyvybinei veiklai. Be to, kvapai padeda pažinti aplinką. Manoma, kad jautrumas kvapams yra individuali kiekvieno žmogaus organizmo savybė, kuri nuolatos kinta. Nemalonūs kvapai priskiriami prie stresą sukeliančių veiksnių, sutrikdančių miegą, sukeliančių galvos skausmus, kvėpavimo sistemos sutrikimus, pykinimą, nerimą. Ilgalaikis nemalonių kvapų poveikis blogina gyventojų gerbūvį.

Lietuvoje kvapas reglamentuojamas 2011 m. sausio 1 d., įsigaliojusių Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. V – 885 Lietuvos higienos norma HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“. Didžiausia leidžiama kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore yra 8 europiniai kvapo vienetai (8 OUE/m<sup>3</sup>), o nuo 2026 metų 5 europiniai kvapo vienetai (5 OUE/m<sup>3</sup>).

Kvapų matavimo vienetas yra europinis kvapo vienetas vienam kubiniam metrui: OUE/m<sup>3</sup>. Kvapo koncentracija yra matuojama nustatant praskiedimo faktorių, reikalingą pasiekti aptikimo slenkstį. Kvapo koncentracija, esant aptikimo slenksčiui, iš esmės yra 1 OUE/m<sup>3</sup>. Šią koncentraciją turi aptikti 50% kvapų komisijos narių.

Remiantis laboratoriniais tyrimais kvapus pagal intensyvumą galima suskirstyti (Kvapų metodinės rekomendacijos.):

- 1 OUE/m<sup>3</sup> yra kvapo nustatymo riba;
- 5 OUE/m<sup>3</sup> yra silpnas kvapas;
- 10 OUE/m<sup>3</sup> yra ryškus kvapas.

### **Taršos kvapais šaltiniai**

PŪV teritorijoje kvapo šaltiniai yra nuotekų tvarkymo, valymo įrenginiai.

Lietuvoje kvapas reglamentuojamas 2011 m. sausio 1 d., įsigaliojusių Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. V – 885 Lietuvos higienos norma HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“.

Didžiausia leidžiama kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore yra 8 europiniai kvapo vienetai (8 OUE/m<sup>3</sup>), o nuo 2026 m. kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore bus 5 europiniai kvapo vienetai (5 OUE/m<sup>3</sup>).

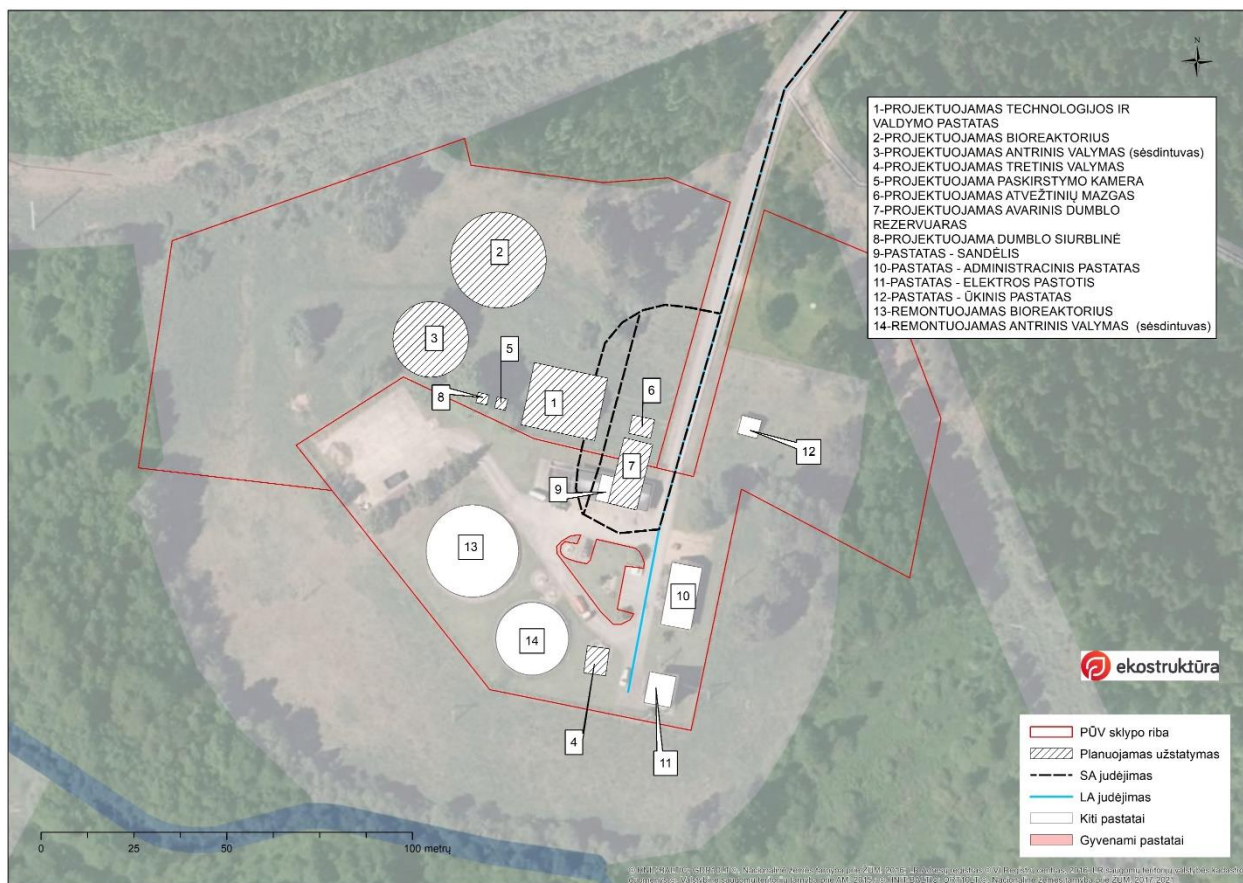
PŪV sukeliama kvapo sklaida aplinkos ore nustatyta modeliavimo būdu naudojant programinę įrangą „ISC - AERMOD-View“. Vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. Nr. AV – 200 įsakymu „Dėl ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijų patvirtinimo“ LR Aplinkos ministerija AERMOD įvardina kaip vieną iš modelių, kurie gali būti naudojami atliekant strateginę bei išsamų poveikio aplinkai bei sveikatos vertinimus.

### **Pradiniai duomenys**

#### **Esami ir planuojami oro taršos šaltiniai analizuojamoje teritorijoje t.š 601**

- **Parengtinis valymas. 601-1** Nuotekos tiekiamos į parengtinio valymo įrenginius (nuotekos praeina grotas ir smėlio ir riebalų šalinimo įrenginį), kurie įrengti specialiai tam skirtose patalpose, projektuojamame technologijos ir valdymo pastate. Į aplinkos orą išsiskiria kvapai. Tarša pasišalina neorganizuotai per patalpoje esančias duris.
- **Biologinis nuotekų valymas. 601-2, 602-3** Nuotekos po parengtinio valymo patenka į biologinio valymo įrenginius – bioreaktorių (OCO rezervuarai arba dar vadinami aeratorių). Iš biologinio valymo rezervuarų į aplinkos orą išsiskiria kvapai.
- **Antriniai nusodintuvai 601-4, 601-5** (arba dar vadinami nuskaidrinimo). Iš antrinio nusodinimo rezervuarų į aplinkos orą išsiskiria kvapai.
- **Tretinis valymas 601-6** Esant poreikiui nuotekos bus nukreipiamos į tretinio valymo patalpą, kurioje nuotekos praeis pro būgninį sieta. Į aplinkos orą išsiskiria kvapai, kurie pasišalina neorganizuotai per patalpoje esančias duris.
- **Sausinto dumblo pakrovimas 601-7.** Pakrovimo metu išsiskiria kvapai. Teršalas pasišalina neorganizuotai per patalpoje esančias duris. Pakrovimas vyksta projektuojame technologijos ir valdymo pastate.

Kvapų taršos šaltinių planas pateiktas žemiau, fizikiniai taršos šaltinių parametrai žemiau esančioje lentelėje.



12 pav. Kvapų taršos šaltinių planas

21. Lentelė. Fizikiniai taršos šaltinių parametrai

| Taršos šaltiniai                                  |       |             |            |         |                      | Išmetamųjų teršalų rodikliai <sup>3</sup> |                |                      | Teršalų išmetimo trukmė val./metuose |
|---|-------|-------------|------------|---------|----------------------|---|----------------|----------------------|--------------------------------------|
| Pavadinimas                                       | Nr.   | Koordinatės |            | Aukštis | Išmetimo angos dydis | Srauto greitis m/s                        | Temperatūra °C | Tūrio debitas (m3/s) |                                      |
|   |       | X           | Y          |         |                      |   |                |                      |                                      |
| Vartai iš parengtinio nuotekų valymo patalpos     | 601-1 | 383659,00   | 6150656,00 | 2 m     | 3 x 4,5m             | 5   | 0              | 0,983                | 8760                                 |
| Remontuojamas biologinis reaktorius (rezervuaras) | 601-2 | 383635,00   | 6150625,00 | 1 m     | Ø 24 m               | -   | -              | -                    | 8760                                 |
| Planuojamas biologinis reaktorius (rezervuaras)   | 601-3 | 383642,00   | 6150703,00 | 1 m     | Ø 24 m               | -   | -              | -                    | 8760                                 |
| Remontuojamas antrinis nusodintuvas (rezervuaras) | 601-4 | 383651,00   | 6150600,00 | 1 m     | Ø 19,7 m             | -   | -              | -                    | 8760                                 |
| Planuojamas antrinis nusodintuvas (rezervuaras)   | 601-5 | 383623,00   | 6150682,00 | 1 m     | Ø 19,7 m             | -   | -              | -                    | 8760                                 |
| Vartai iš tretinio nuotekų valymo patalpos        | 601-6 | 383670,00   | 6150599,00 | 2 m     | 3 x 4,5              | 5   | 0              | 0,983                | 8760                                 |
| Vartai iš sausinto dumblo pakrovimo patalpos      | 601-7 | 383665,00   | 6150654,00 | 2 m     | 3 x 4,5              | 5   | 0              | 0,983                | 40                                   |

**Pastaba:** skaičiavimuose daroma prielaida, kad pastate vartai/durys visuomet atviri. Priimtas blogiausias scenarijus.

<sup>3</sup> „-“ Plotiniams taršos šaltiniams šie parametrai į programinę įrangą nėra vedami.

## Emisijų skaičiavimas

Kvapo modeliavimas atliktas vadovaujantis „Shanganagh & Bray Wastewater Treatment Plant. Odour emission and control“, Aquavarra Research Limited, 22A Brookfield Avenue, Blackrock, County Dublin (šaltinis: [https://epawebapp.epa.ie/licences/lic\\_eDMS/090151b2801f1de7.pdf](https://epawebapp.epa.ie/licences/lic_eDMS/090151b2801f1de7.pdf)) 2000 metų rugsėjo mėnesį parengtame pranešime pateiktais kvapo emisijos faktoriais ( $OUE/(m^2 \cdot s)$ ) atitinkamiems nuotekų valymo įrenginiams.

Momentinė kvapo emisija ( $OUE/s$ ) apskaičiuojama, naudojant formulę:

$$OUE/s = S \cdot OUE/(m^2 \cdot s)$$

S – neorganizuoto aplinkos oro taršos šaltinio bendras plotas,  $m^2$

### 22. Lentelė. Emisijos faktoriai

| Taršos šaltinis  | Emisijos faktorius $OU/m^2 \cdot s$ |
|--|-------------------------------------|
| Mechaninis valymas (grotų – smėliagaudžių korpusas, sijojimas ir t.t.) | 2,5                                 |
| Bioreaktoriai (arba aerotankai)  | 0,25                                |
| Sėsdintuvai  | 0,44                                |
| Sausintas dumblas  | 7,56                                |

### 23. Lentelė. Prognozuojama kvapų emisija

| Veiklos rūšis, pavadinimas                             | Taršos šaltiniai                              | Nr.   | Kvapo emisijos faktorius $OU/m^2 \cdot s$ | Taršos šaltinio paviršiaus plotas $m^2$ | Kvapo emisija $OU/s$ |
|--|---|-------|---|---|----------------------|
| Nuotekų valymas. Parengtinio nuotekų valymo įrenginiai | Vartai iš parengtinio nuotekų valymo patalpos | 601-1 | 2,5                                       | 30                                      | 75                   |
| Biologinis (bioreaktorius) valymas                     | Remontuojamas rezervuaras                     | 601-2 | 0,25                                      | 452,4                                   | 113,1                |
| Biologinis (bioreaktorius) valymas                     | Projektuojamas rezervuaras                    | 601-3 | 0,25                                      | 452,4                                   | 113,1                |
| Antrinis nuotekų valymas (sėsdintuvas)                 | Remontuojamas rezervuaras                     | 601-4 | 0,44                                      | 304,8                                   | 134,112              |
| Antrinis nuotekų valymas (sėsdintuvas)                 | Projektuojamas rezervuaras                    | 601-5 | 0,44                                      | 304,8                                   | 134,112              |
| Nuotekų valymas. Tretiniai nuotekų valymo įrenginiai   | Vartai iš parengtinio nuotekų valymo patalpos | 601-6 | 2,5                                       | 30                                      | 75                   |
| Sausinto dumblo pakrovimas į sunkvežimius              | Vartai iš parengtinio nuotekų valymo patalpos | 601-7 | 7,56                                      | 15 <sup>4</sup>                         | 113,4                |
| <b>VISO</b>  |   |       |   |   | <b>757,824</b>       |

### Kvapų modeliavimo rezultatai

Modeliavimas parodė, viršijimai nėra prognozuojami. Sumodeliuota maksimali koncentracija siektų 2,13  $1 \text{ OU}/m^3$ . Ribinė vertė pagal HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ yra 8  $OU/m^3$ , o nuo 2026 m. kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore bus 5 europiniai kvapo vienetai ( $5 \text{ OUE}/m^3$ ).

Kvapo sklaidos žemėlapis pateiktas 4 priede.

<sup>4</sup> Sunkvežimio priekabos paviršiaus plotas.

### **Išvados**

Modeliavimas parodė, viršijimai nėra prognozuojami. Sumodeliuota maksimali koncentracija siektų 2,13 1 OU/m<sup>3</sup>. Ribinė vertė pagal HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ yra 8 OU/m<sup>3</sup>, o nuo 2026 m. kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore bus 5 europiniai kvapo vienetai (5 OUE/m<sup>3</sup>).

Gamybinis procesas pilnai nebus stabdomas, esant nenumatytai situacijai viena linija vis tiek visada veiks, įprastai veiks abi linijos. Gamybinio proceso stabdymo tikimybė yra labai menka. PŪV organizatorius atkreipia dėmesį, kad per keliasdešimt metų nebuvo reikšmingų gedimų, kurie padidėjimui kvapams ir pan.

PŪV organizatorius jau šiuo metu vykdo visuomenės informavimą dėl vandens tiekimo (trumpąja sms žinute kiekvienam abonentui), analogišku principu vyktų ir informavimas įvykus avarijai, t.y. technologinės įrangos gedimo atveju.

Šiuo metu ir ateityje veiklos vykdytojas nenumato jokių kvapų mažinimo priemonių, o kvapo modeliavimas parodė, kad viršijimų nėra, priemonės nėra reikalingos.

### **13 Fizikinės taršos susidarymas (triukšmas, vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė ir stacionarių triukšmo šaltinių emisijos, teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija.**

Fizikinės taršos, galinčios turėti neigiamą poveikį aplinkai (vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė) ūkinės veiklos vykdymo metu nebus. Tačiau įvertintas galimas triukšmo poveikis nuo stacionarių ir mobilių taršos šaltinių.

#### **Triukšmo vertinimo metodika, naudoja įrangą.**

Triukšmo skaičiavimai atlikti ir sklaidos modeliavimas atliktas licencijuota kompiuterine programa CADNA A, kuri įvairių triukšmo šaltinių analizei. Triukšmo modeliavimo metu atsižvelgdami į triukšmo šaltinių tipą taikoma atitinkama triukšmo metodika:

- Pramoninis triukšmas: ISO 9613-2: „Akustika. Atvirame ore sklindančio garso slopinimas. 2 dalis. Bendroji skaičiavimo metodika“.
- Kelių transporto triukšmas: Triukšmo rodiklių įvertinimo metodika pagal Prancūzijos nacionalinę skaičiavimo metodiką "NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB), nurodytą "Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal Officiel du 10 mai 1995, Article 6" ir Prancūzijos standartą" XPS 31-133. Šias metodikas rekomenduoja 2002 m. birželio 25 d. Europos Parlamento ir Komisijos direktyva 2002/49/EB dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo bei Lietuvos higienos norma HN 33:2011.

Analizuojant triukšmo poveikį remtasi įstatyminėmis bazėmis, rekomendacijomis ir t.t.:

- Lietuvos Respublikos Triukšmo valdymo įstatymas, 2004 m. spalio 26 d. Nr.IX–2499, (aktuali redakcija nuo 2020-09-01).
- 2002 m. birželio 25 d. Europos Parlamento ir Komisijos direktyva 2002/49/EB dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo.
- Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos ministro 2011 birželio 13 d. įsakymu Nr. V–604 (aktuali redakcija nuo 2018-02-14).

24. lentelė. Reglamentuojamas triukšmo lygis aplinkoje (HN 33:2011)

| Objekto pavadinimas   | Paros laikas, val. | Ekvivalentinis garso slėgio lygis (LAeqT), dBA | Maksimalus garso slėgio lygis (LAFmax), dBA |
|---|--------------------|--|---|
| Gyvenamųjų pastatų (namų) gyvenamosios patalpos, visuomeninės paskirties pastatų miegamieji kambariai, stacionariųjų asmens sveikatos priežiūros įstaigų palatos    | 07–19              | 45   | 55  |
|   | 19–22              | 40   | 50  |
|   | 22–07              | 35   | 45  |
| Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą   | 07–19              | 55   | 60  |
|   | 19–22              | 50   | 55  |
|   | 22–07              | 45   | 50  |
| Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeltą triukšmą | 07–19              | 65   | 70  |
|   | 19–22              | 60   | 65  |
|   | 22–07              | 55   | 60  |

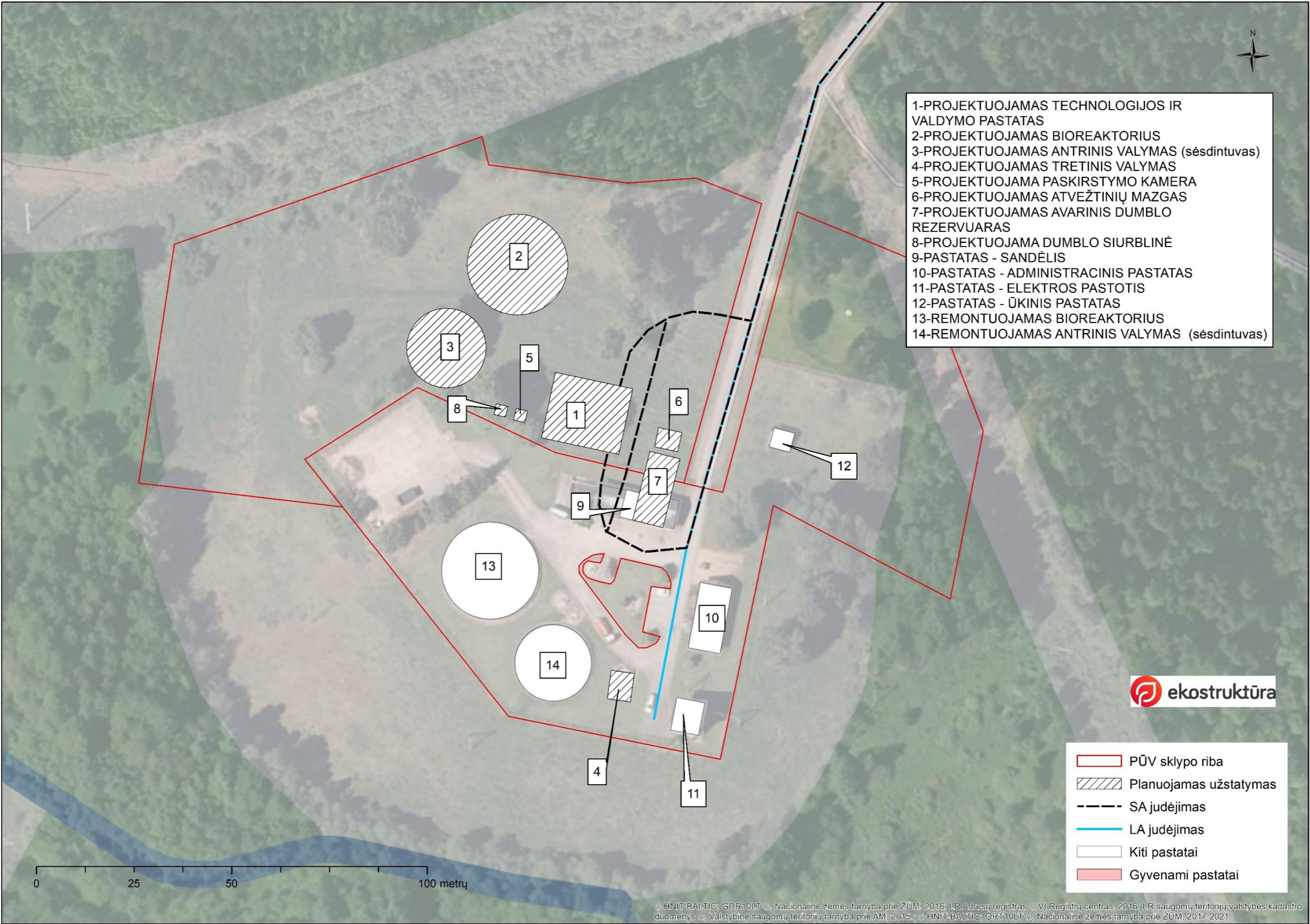
\*Paros laiko (dienos, vakaro ir nakties) pradžios ir pabaigos valandos suprantamos taip, kaip apibrėžta Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymo [1] 2 straipsnio 3, 9 ir 28 dalyse nurodytų dienos triukšmo rodiklio (Ldienos), vakaro triukšmo rodiklio (Lvakaro) ir nakties triukšmo rodiklio (Lnakties) apibrėžtyse.

Paros laiko periodai: dienos metas (nuo 7 val. iki 19 val.), nakties metas (nuo 22 val. iki 7 val.), vakaro metas (nuo 19 val. iki 22 val.).

Triukšmo įvertinimo metu atsižvelgta į statinius, jų aukščius, tipus reljefą, augmeniją, absorbcines savybes, meteorologines sąlygas, triukšmo šaltinių duomenis. Triukšmo sklaida modeliuota 1,6 m aukštyje, modeliavimo žingsnis 3 m.

### PŪV triukšmo analizė, gretimybės, pradiniai duomenys

Teritorijoje yra/bus tiek stacionarūs tiek mobilūs triukšmo šaltiniai. Pagrindiniai triukšmo šaltiniai bus sumontuoti technologijos ir valdymo pastate (orapūtės, dumblo sausinimo įrenginys kiti technologiniai įrenginiai.), kurių triukšmą slopins pastato konstrukcijos sudarytos iš kompozicinių plokščių. Taip pat įvertinta dumblo siurblių pastatas, esama transformatorinė, lengvojo ir sunkiojo transporto eismas. Kitų reikšmingų triukšmo šaltinių nėra ir jų atsiradimas nėra prognozuojamas. Planuojamos ūkinės veiklos darbo laikas 8-17 val., teritorija saugoma būdinčio žmogaus 24 val. Visi triukšmo šaltiniai pateikti lentelėje ir situacijos plane.



13 pav. Planuojamos situacijos planas ir analizuojami triukšmo šaltiniai nagrinėjamoje teritorijoje

25. Lentelė. Planuojamas triukšmo lygis pastatuose/patalpose

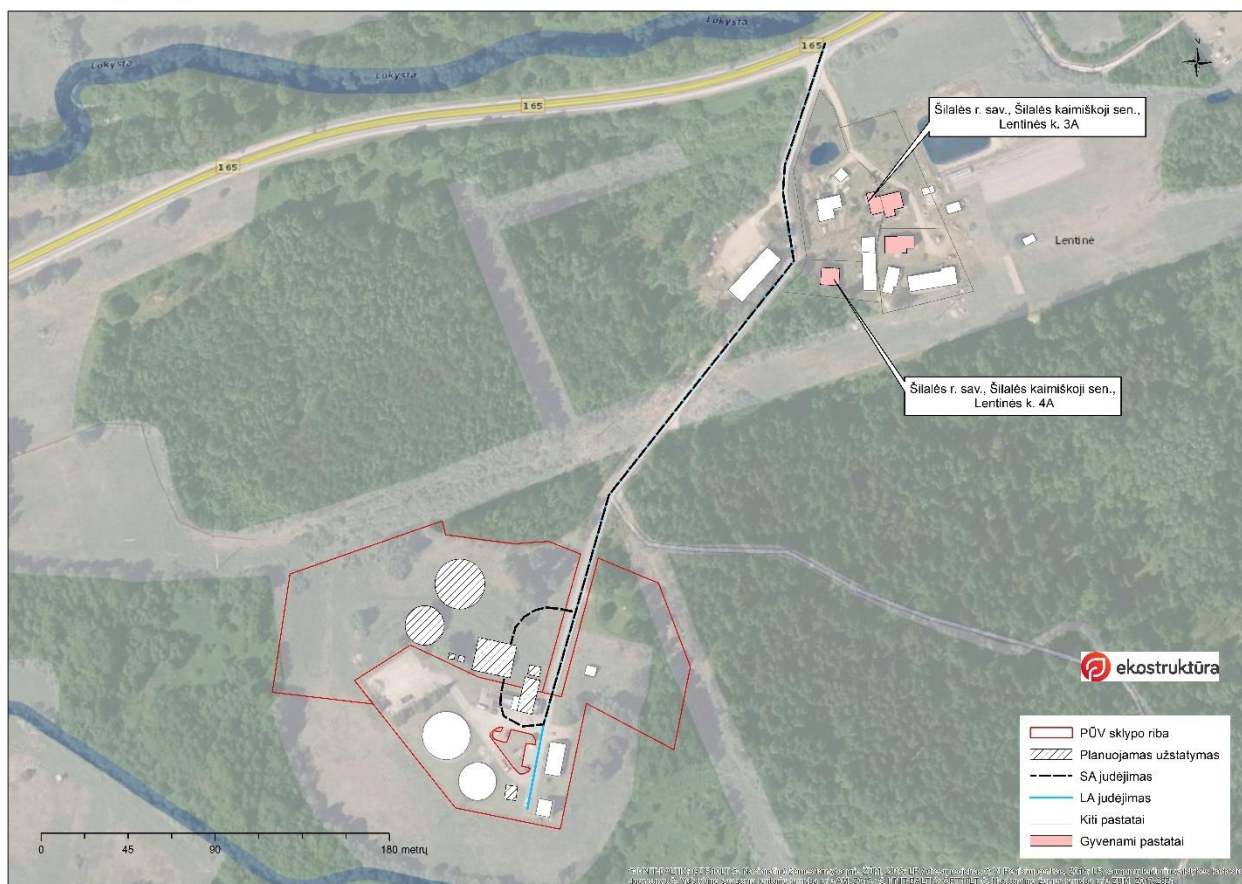
|                               | Triukšmo šaltinio vieta          | Triukšmo šaltinis  | Triukšmo lygis | Triukšmo šaltinio įvertinimo būdas  | Darbo laikas nuo-iki val./ | Pastaba  |
|-------------------------------|----------------------------------|--|----------------|---|----------------------------|--|
| Triukšmo lygis patalpų viduje | Technologijos ir valdymo pastate | Orapūtės, Dumblo sausinimo patalpa, kiti technologiniai įrenginiai | 91 dB(A)       | NOISE SOURCES   | Priimta 24 val.            | Triukšmo lygis priimtas remiantis „NOISE SOURCES“ Federal Institute for Occupational Safety and Health, Friedrich-Henkel-Weg 1-25, 44149 Dortmund, GERMANY. Dokumente pateikti įvairių gamybinių įmonių keliamų triukšmo rodikliai, kurie nustatyti daugkartiniais matavimais. Įvairių pramonės šakų triukšmo lygis svyruoja nuo 89 iki 95 dB(A) (ekvivalentinis triukšmas). Remiantis dokumentu, didžiausias triukšmas keliamas laivų statybos ir remonto pramonė (95 dB(A)). Triukšmo sklaidimą į aplinkos į išorę slopina sienos kurių garso izoliacija priimta Rw 24B. Skaičiavimuose priimta, kad pastato vartai visada praverti. |
|                               | Dumblo siurblinė                 | Siurblys   | 96 dB(A)       | Noise NavigatorTM Sound Level Database with Over 1700 Measurement Values. | Priimta 24 val.            | Triukšmo sklaidimą į aplinkos į išorę slopina sienos kurių garso izoliacija ne mažesnė kaip Rw 24B. Tikėtina, kad siurblinės sienos bus mūrinės/betoninės ir pasižymės geresne garso izoliacija. Priimtas blogesnis scenarijus.  |

26. Lentelė. Planuojami triukšmo lygiai įmonės teritorijoje

|  | Triukšmo šaltinis                              | Triukšmo šaltinių skaičius | Maksimalus triukšmo lygis dB | Šaltinio įvertinimo būdas  | Darbo laikas   | Pastaba |
|--|--|----------------------------|------------------------------|--|----------------|---------|
| Triukšmo šaltiniai teritorijos išorėje | SA srautas išvežantis nusaustiną dumblą        | ~40 aut./metus             | 84-114 dB(A)                 | Remiantis Noise NavigatorTM Sound Level Database with Over 1700 Measurement Values.        | 8-17 val.      |         |
|  | SA atvežantis nuotekas (ascenizacinės mašinos) | 6 aut.                     | 84-114 dB(A)                 | Remiantis Noise NavigatorTM Sound Level Database with Over 1700 Measurement Values.        | 8-17 val.      |         |
|  | LA srautas                                     | 10 aut.                    | 70 dB(A)                     | Noise limits for motor vehicles“ COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION. Brussels, 15 November 2013 | 8-17 val.      | -       |
|  | LA stovėjimo vietų skaičius                    | 6 vnt.                     | -                            | Įvertina programinė įranga automatiškai  | 8-17 val.      | -       |
|  | Elektros pastotis                              | 1 vnt.                     | 45 dB(A) 1 m atstumu         | Transformer Nameplate Details and Sound Levels July 24, 2021 by Alex Roderick              | 24 val./paroje |         |

### Aplinka pagal HN 33:2011

Šiuo konkrečiu atveju, remiantis HN 33:2011 artimiausia saugotina aplinka yra gyvenamojo namo aplinka (sklypas) adresu Šilalės r. sav., Šilalės kaimiškoji sen., Lentinės k. 4A.



14 pav. Pav. Artimiausi gyventojai

### Foniniai triukšmo šaltiniai

Dominuojantis foninis triukšmo šaltinis gretimybėje yra valstybinės reikšmės kelias 165 Remiantis eismoinfo.lt informacija, vidutinis metinis paros eismo intensyvumas kelyje siekia 2485aut./parą. Sunkiojo transporto kiekis siekia 192 aut./parą.

### Vertinime priimtos sąlygos:

- Analizuojama tik projektinė situacija;
- Sumodeliuota triukšmo skaida nuo visų PŪV teritorijoje planuojamų triukšmo šaltinių (stacionarus triukšmas.)
- Sumodeliuotas PŪV generuosiančio transporto sukeltą triukšmą privažiavimo kelyje be ir kartu su fonu.
- Transporto triukšmas analizuojamas tik dienos periodas, kadangi transportas važinėja tik 7-19 valandos tarpe.

## Triukšmo modeliavimo rezultatai

Visų triukšmo sklaidos modeliavimų variantų žemėlapiai pateikti ataskaitos 5 priede.

- **Prognozuojama situacija- PŪV transporto infrastruktūros sukeltas triukšmas**

Atlikti prognoziniai triukšmo lygio skaičiavimai nuo PŪV generuosiančio transporto kelsiančio triukšmo privažiavimo kelyje tiek be fono tiek su fonu parodė, jog viršijimai pagal HN 33:2011 neprognozuojami. Skaičiavimais nustatyta, kad didžiausi triukšmo lygiai be fono siektų aplinkoje adresu Šilalės r. sav., Šilalės kaimiškoji sen., Lentinės k. 4A, dienos metu iki 55,1 dB(A) (RV-65 dB(A)), tuo tarpu su foniniu triukšmu didžiausi triukšmo lygiai siektų aplinkoje adresu Šilalės r. sav., Šilalės kaimiškoji sen., Lentinės k. 3A dienos metu iki 59,8 dB(A) (RV-65 dB(A)).

- **Prognozuojama situacija- pramoninė veikla**

Visa ūkinės veiklos teritorija ir joje esantys bei planuojami triukšmo šaltiniai (transportas, aikštelės, krova, švok ir t.t.) traktuojama kaip stacionarus triukšmo šaltinis. Atlikti prognoziniai triukšmo lygio skaičiavimai parodė, jog viršijimai pagal HN 33:2011 nėra prognozuojami.

Skaičiavimais nustatyta, kad visais paros periodais triukšmo lygis ties gyventojais sieks mažiau kaip 35 dB(A).

### Triukšmo vertinimo išvados

Teritorijoje yra/bus tiek stacionarūs tiek mobilūs triukšmo šaltiniai. Pagrindiniai triukšmo šaltiniai bus sumontuoti technologijos ir valdymo pastate (orapūtės, dumblo sausinimo įrenginys kiti technologiniai įrenginiai.), kurių triukšmą slopins pastato konstrukcijos sudarytos iš kompozicinių plokščių. Taip pat įvertinta dumblo siurblinės pastatas, esama transformatorinė, lengvojo ir sunkiojo transporto eismas. Kitų reikšmingų triukšmo šaltinių nėra ir jų atsiradimas nėra prognozuojamas. Planuojamos ūkinės veiklos darbo laikas 8-17 val., teritorija saugoma budinčio žmogaus 24 val.

Visa ūkinės veiklos teritorija ir joje esantys bei planuojami triukšmo šaltiniai (transportas, aikštelės, krova, švok ir t.t.) traktuojama kaip stacionarus triukšmo šaltinis. Atlikti prognoziniai triukšmo lygio skaičiavimai parodė, jog viršijimai pagal HN 33:2011 nėra prognozuojami. Skaičiavimais nustatyta, kad visais paros periodais triukšmo lygis ties gyventojais sieks mažiau kaip 35 dB(A).

Atlikti prognoziniai triukšmo lygio skaičiavimai nuo PŪV generuosiančio transporto kelsiančio triukšmo privažiavimo kelyje tiek be fono tiek su fonu parodė, jog viršijimai pagal HN 33:2011 neprognozuojami. Didžiausi triukšmo lygiai be fono siektų aplinkoje adresu Šilalės r. sav., Šilalės kaimiškoji sen., Lentinės k. 4A, dienos metu iki 55,1 dB(A) (RV-65 dB(A)), tuo tarpu su foniniu triukšmu didžiausi triukšmo lygiai siektų aplinkoje adresu Šilalės r. sav., Šilalės kaimiškoji sen., Lentinės k. 3A dienos metu iki 59,8 dB(A) (RV-65 dB(A)).

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

Veikla susijusi su biologine tarša.

Įrenginio gedimo atveju yra numatyta tretinio nuotekų valymo apvedimo linija.

Esant nenumatytai situacijai viena linija vis tiek visada veiks, įprastai veiks abi linijos. Gamybinio proceso stabdymo tikimybė yra labai menka. PŪV organizatorius atkreipia dėmesį, kad per keliasdešimt metų nebuvo reikšmingų gedimų.

Prevencinės priemonės biologinės nuotekų valyklos avarijos atveju, biologinės taršos patekimo į gamtinę aplinką galimybės: didžiausią pavojų keltų, jei rezervuarai trūktų, sugriūtų ar išsiliėtų per viršų, tačiau tokia tikimybė menka, kadangi rezervuarai yra ir nauji bus sandarūs, įrengiami pagal visus reikalavimus, todėl nelaidūs ir nebus perpildyti. Taip pat valyklos derinimo paleidimo metu nenumatoma tarša.

Įgyvendinimo metu esami valymo įrenginiai veiks įprastu režimu. Pastačius naujus įrenginius bus atlikti paleidimo derinimo darbai. Daugiausiai laiko užtruks biologinės grandies paleidimas ir derinimas. Tokie darbai gali trukti 2-3 mėn. Paleidimo derinimo metu galimi valytų nuotekų parametrai bus tikslinami paleidimą- derinimą atliekančio Rangovo. Neplanuojama, kad nevalytos gali patekti, nebus pertraukiamas procesas. Lentelėje pateikti preliminarūs duomenys.

### 27. Valytų nuotekų rodikliai paleidimo-derinimo metu

| Rodiklis                                  | Mato vnt. | Po 1 mėn. Po paleidimo | Po 2 mėn. Po paleidimo | Po 3 mėn. Po paleidimo |
|---|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS7) | mg/l      | 207                    | 80,5                   | 11,5                   |
| Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS)    | mg/l      | 400                    | 200                    | 125                    |
| Skendinčios medžiagos (SM)                | mg/l      | 190                    | 80                     | 30                     |
| Bendras azotas (N <sub>b</sub> )          | mg/l      | 38                     | 25                     | 15                     |
| Bendras fosforas (P <sub>p</sub> )        | mg/l      | 7                      | 4                      | 1                      |

Avarijų atveju, jei išsiliėtų, pirmiausia galimai patektų ant kietos dangos, ant grunto, paskui galimai į griovį ir tik ~500 atstumu, kur yra išleistuvai į Lokystos upę (išleistuvo LKS koordinatės 383172, 6150951), kuri dar už ~8 km įteka, į Jūros upę, todėl tai yra pakankamai toli, todėl būtų spėjama, operatyviai sureaguoti ir suformuoti fizinius barjerus, kad nepatektų į saugomas teritorijas, draustinius. Per keliasdešimt metų tokių gedimų nebuvo. Taip pat valymo įrenginius nuo aplinkos supa miškas.

Veiklos metu susidarančios atliekos bus pridudamos atliekų tvarkytojams pagal sutartis (plačiau atliekų skyriuje).

## 15 Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., gaisrų, didelių avarijų, 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.

Rizika dėl planuojamos ūkinės veiklos gyventojams arba poveikio jiems nenumatoma. Esant tinkamam įmonės įrenginių eksploatavimui, gaisrų ar ir kitų ekstremalių situacijų (avarijų) tikimybės nėra. Rezervuarai bus sandarūs, įrengiami pagal visus reikalavimus, todėl nelaidūs ir nebus perpildyti.

Ūkinės veiklos metu jokie įrenginiai ir procesai nesudaro prielaidų avarijos ir kenksmingų teršalų išmetimui. Nuotekų valymo įrenginiuose bus įrengti kontrolės ir stebėsenos prietaisai leisiantys laiku daryti tinkamas išvadas, kurios sumažins iki minimumo avarijos galimybę. Visos technologinės talpos bus sandarios.

Gamybinis procesas pilnai nebus stabdomas, esant nenumatytai situacijai viena linija vis tiek visada veiks, įprastai veiks abi linijos. Gamybinio proceso stabdymo tikimybė yra labai menka. PŪV organizatorius atkreipia dėmesį, kad per keliasdešimt metų nebuvo reikšmingų gedimų, kurie padidėjimui kvapams ir pan.

PŪV organizatorius jau šiuo metu vykdo visuomenės informavimą dėl vandens tiekimo (trumpąja sms žinute kiekvienam abonentui), analogišku principu vyktų ir informavimas įvykus avarijai, t.y. technologinės įrangos gedimo atveju.

**Gaisrinė sauga ir ekstremalios situacijos.** Atrankos dokumente nurodoma informacija, kuri reikalinga pateikti vadovaujantis *„Dėl Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2018 m. gruodžio 18 d. įsakymo Nr. 1-469 „Dėl Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumentų nagrinėjimo Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamente prie Vidaus reikalų ministerijos tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo“*, patvirtintu Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie vidaus reikalų ministerijos direktoriaus įsakymu 2021 m. gruodžio 23 d. Nr. 1-797:

- Rengiant statinių techninį projektą bus išlaikyti visi galiojančių gaisrinę saugą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimai.
- Atrankos dokumente yra įvertinti Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme keliami reikalavimai: planuojama veikla atitinka šiuos reikalavimus (plačiau pateikta atskiruose atrankos dokumento skyriuose).
- Dėl plėtos nenumatoma padidėjusi rizika dėl sprogimų, kuro išsiliejimų, padidinto gaisrų pavojaus, cheminių medžiagų, griūties ir pan., kurie esant ekstremaliai situacijai, galėtų stipriai užteršti vandenį ir sukelti grėsmę aplinkai ar visuomenės sveikatai.
- Didžiausią pavojų keltų, jei rezervuarai trūktų, sugriūtų ar išsilietų per viršų, tačiau tokia tikimybė menka, kadangi rezervuarai bus sandarūs, įrengiami pagal visus reikalavimus, todėl nelaidūs ir nebus perpildyti.
- Veikloje naudojamos medžiagos bus sandėliuojamos pagal bendruosius gaisrinės saugos reikalavimus.
- Rengiant techninį projektą bus numatytos visos priešgaisrinės priemonės, kurios taikomos galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti ar užkirsti jam kelią dėl galinčio kilti gaisro.
- Statiniai bus priduoti Valstybinei teritorijų planavimo ir statybos inspekcijai prie Aplinkos ministerijos.

- Prie statinių projektuojamas privažiavimo kelias, todėl kilus gaisrui bus galima privažiuoti prie statinio.
- Projektuojant statinius bus išlaikomi visi reikalingi priešgaisriniai atstumai.
- Numatomos priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, užtikrins, kad statybos metu ir vykdant veikla nebūtų reikšmingo poveikio (žiūr. 33 skyriuje).
- Ir kita informacija (pateikta žemiau ir kituose atrankos dokumento skyriuose).

Ūkinėje veikloje tvarkomos, valomos nuotekos atitiks visus reikalavimus nuotekų tvarkymui.

Veikla nepatenka į potvynių teritorijas, šiuo aspektu poveikis nenumatomas.

#### **16 Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai (pvz., dėl vandens, žemės, oro užterštumo, kvapų, triukšmo, vibracijos, elektromagnetinio lauko, šešėlių mirgėjimo susidarymo).**

Neigiamas poveikis žmonių sveikatai nenumatomas, atliktų modeliavimų duomenis nei oro taršos, nei kvapų, nei triukšmo normos neviršijamos. Plačiau 29.1 skyriuje ir triukšmo, oro taršos, kvapų skyriuose.

Nuotekos yra ir bus tvarkomos išlaikant galiojančius reglamentus. Plačiau 10 skyriuje.

#### **17 Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita planuojamos ūkinės veiklos artimoje aplinkoje vykdoma ir (ar) planuojama ūkine veikla. Veiklos sukelti nepatogumai (pvz., trukdžių susidarymas, statybos metu galimi transporto eismo ar komunalinių paslaugų tiekimo sutrikimai)**

PŪV planuojama nuo seno eksploatuojamoje UAB „Šilalės vandenys“ teritorijoje, apsuptoje miškų. Oro taršos, kvapų, triukšmo padidėjimas galimas tik dėl planuojamos veiklos, todėl įvertintas šiais aspektais.

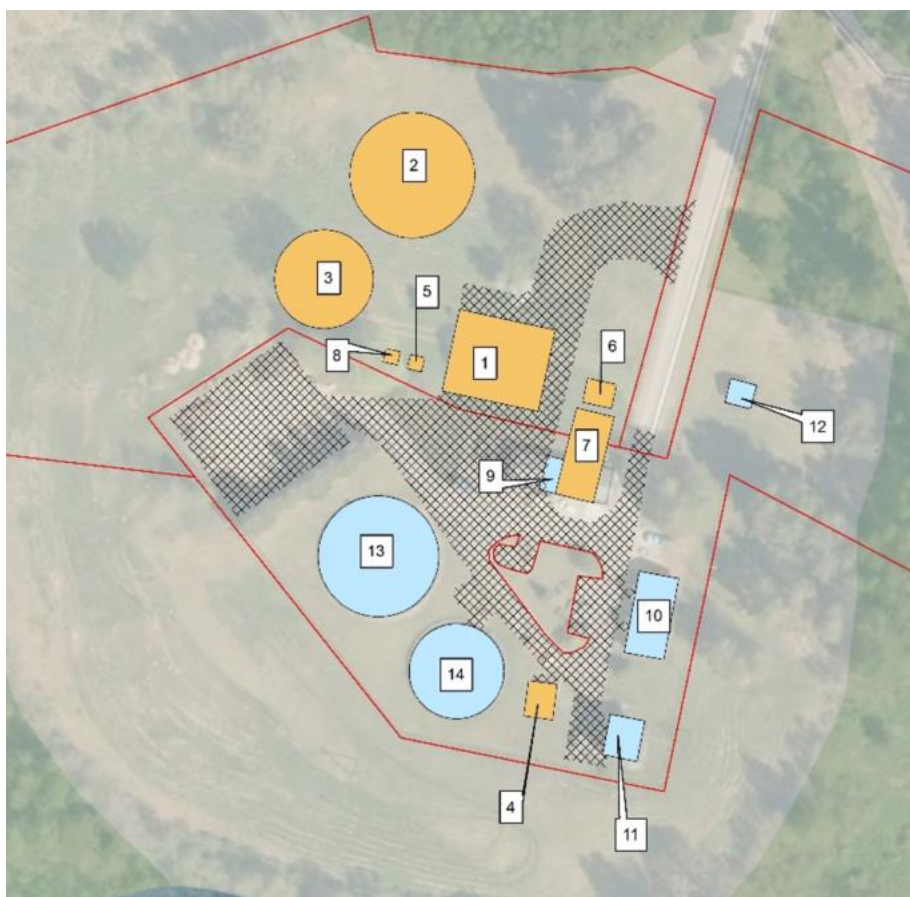
Statybos metu transporto eismo ar komunalinių paslaugų tiekimo sutrikimai nenumatomi, kadangi visos statybos vyks tik PŪV sklypuose, atskirų eismo stabdymų neplanuojama, nes tam nėra poreikio.

#### **18 Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas (pvz., teritorijos parengimas statybai, statinių statybų pradžia, technologinių linijų įrengimas, teritorijos sutvarkymas).**

Nuotekų surinkimas ir valymas yra rengiamas vadovaujantis Šilalės rajono nuotekų tvarkymo plėtros perspektyvų 2022-2027 metų veiksmų planu. Šiuo metu yra parengti tik projektiniai pasiūlymai (2024 m.), kurie pateikti 13 priede. 2025 metais planuojama atlikti atranką, pradėti rengti tolesnius dokumentus. Statybos techninis projektas numatomas parengti iki 2026 metų, o patys statybos darbai prasidėtų 2026, vyktų 2027 metais, Statybų metu pirmiausia būtų nuimamas derlingasis dirvožemio sluoksnis, paruošiama teritorija, formuojami privažiavimo keliai, po to lygiagrečiai pradedami visi pastatų ir įrenginių statybos darbai. Tiksliai kuris statinys ar įrenginys bus statomas bus numatyta techniniame projekte.

Naujos valymo linijos paleidimas preliminariai planuojamas 2027 metais. Statybų ar testavimo metu gamybinis procesas pilnai nebus stabdomas. Esant nenumatytai situacijai viena linija vis tiek visada veiks, įprastai veiks abi linijos. Valyklos eksploatavimo laikas neterminuojamas, valyklos uždarymas nenumatomas.

**Statybos etapai:** pirma statoma 1,2,3,5,6,8 pastatai ir statiniai. Jie netrukdyt esamiems valymo įrenginiams veikti. Pastačius šiuos (1,2,3,5,6,8) pastatus ir statinius esamos nuotekos galės būti valomos naujoje valykloje. Tada galima bus atlikti reikalingus darbus 10,13,14 pastatuose ir statiniuose. Taip pat bus galima nugriauti 9 pastatą ir pastatyti 4 ir 7. Atlikus šiuos darbus jau bus galima padidinti valyklos pajėgumą nuo šiuo metu esamo iki projektinio. Žiūr. pav. žemiau



15 pav. Informacija apie numatomus statybos etapus

### III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

**19 Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas)** pagal Lietuvos Respublikos teritorijos administracinius vienetus, jų dalis, gyvenamąsias vietas (apskritis; savivaldybė; seniūnija; miestas, miestelis, kaimas ar viensėdis) ir gatvę; teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, žemėlapis su gretimybėmis ne senesnis kaip 3 metų (ortofoto ar kitame žemėlapyje, kitose grafinės informacijos pateikimo priemonėse apibrėžta planuojamos ūkinės veiklos teritorija, planų mastelis pasirenkamas atsižvelgiant į planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir teritorijų, kurias planuojama ūkinė veikla gali paveikti, dydžius); informacija apie turimą arba numatomą įgyti teisę valdyti, naudoti ar disponuoti žemės sklypą ar teritorijas, kuriose yra planuojama ūkinė veikla (privati, savivaldybės ar valstybinė nuosavybė, nuoma pagal

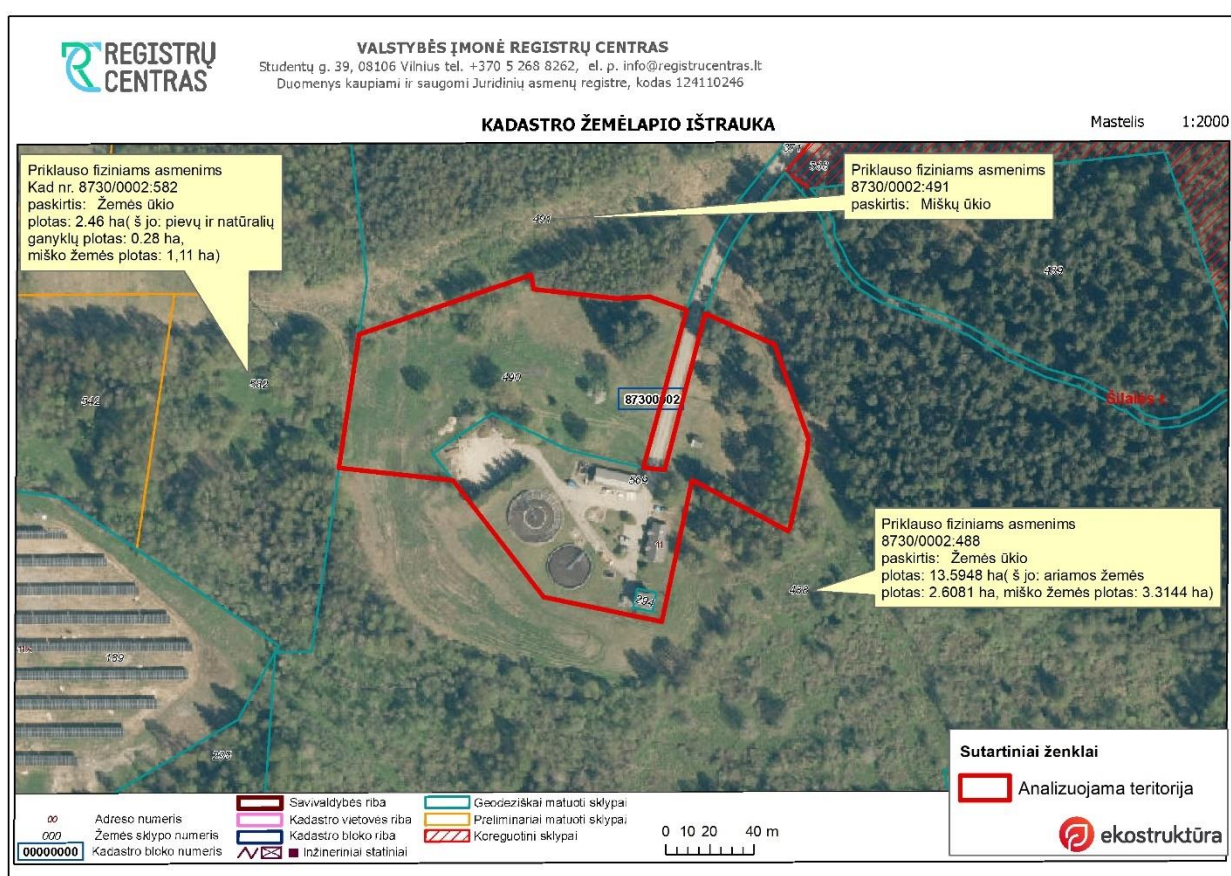
sutartį; žemės sklypo planas, jei parengtas). Atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo proceso metu planuojamos ūkinės veiklos organizatorius neprivalo turėti nuosavybės valdymo ar naudojimo teisių į teritoriją, kurios atžvilgiu nagrinėjamos galimybės vykdyti planuojamą ūkinę veiklą ir nustatoma, ar privaloma atlikti poveikio aplinkai vertinimą.

**PŪV vieta:** Tauragės apskritis, Šilalės rajono savivaldybė, Šilalės kaimiškoji seniūnija, Lentinės kaimas ir Lentinės kaimas 11.

Sklypai yra valstybiniai.

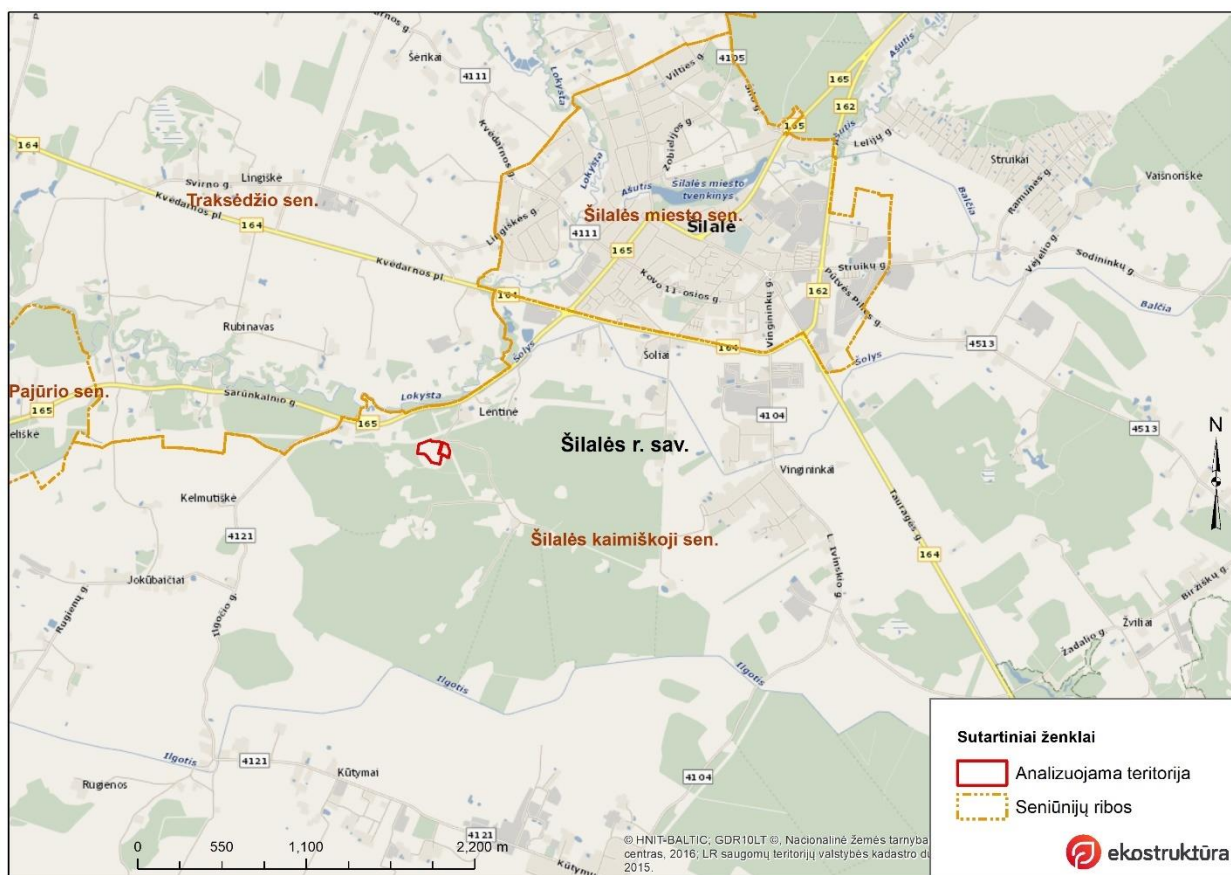
Sklypai ir paskirtis aprašyti atrankos 4 skyriuje.

**Gretimybės.** PŪV sklypai iš visų pusių ribojasi tik su žemės ūkio ir miškų ūkio paskirties sklypais, jokių gyvenamųjų, pramoninių, komercinių teritorijų greta nėra. Žiūr. pav. žemiau.



16 pav. Gretimybės.

PŪV sklypo išrašas pateiktas 2 priede. Žemėlapiai pateikiami žemiau arba kituose atrankos punktuose.



17 pav. PŪV vieta

**20 Teritorijų planavimo dokumentuose nustatytas planuojamos ūkinės veiklos teritorijos, gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir (ar) teritorijos naudojimo reglamentas, specialiosios žemės naudojimo sąlygos. Informacija apie vietovės inžinerinę 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).**

Planuojama veikla atitinka Šilalės rajono savivaldybės teritorijos bendrajo plano reikalavimus (2008-10-13<sup>5</sup>). Šilalės rajono savivaldybės teritorijos bendrajame plane (TPDR nr. T00038262) yra pažymima, kad Šilalės rajone palyginti nedidelei daliai gyventojų centralizuotai tiekiamas geriamasis vanduo ir centralizuotai šalinamos nuotekos. Likusi gyventojų dalis naudoja šachtinių šulinių gręžinių vandenį, o nuotekas šalina išsėmimo duobėse. Tačiau šachtinių šulinių vandeniui būdingas didelis nitratų kiekis (pavasari), kietumas, mikrobiologinis užterštumas (vasarą). Šiuo metu nuotekų surinkimo sistema yra 8 gyvenvietėse – Šilalėje (kartu su Vingininkų kaimu), Kvėdarnoje, Žadeikiuose, Pajūryje, Kaltinėnuose, Teneniuose, Pajūralyje.

Centralizuoto nuotekų šalinimo sistemose norminiai reikalavimai ne visur yra įvykdomi – dažniausiai viršijamos bendrojo azoto ir bendrojo fosforo koncentracijos. Nuotekų tinklų būklė Šilalės rajone yra vertinama tik kaip patenkinama.

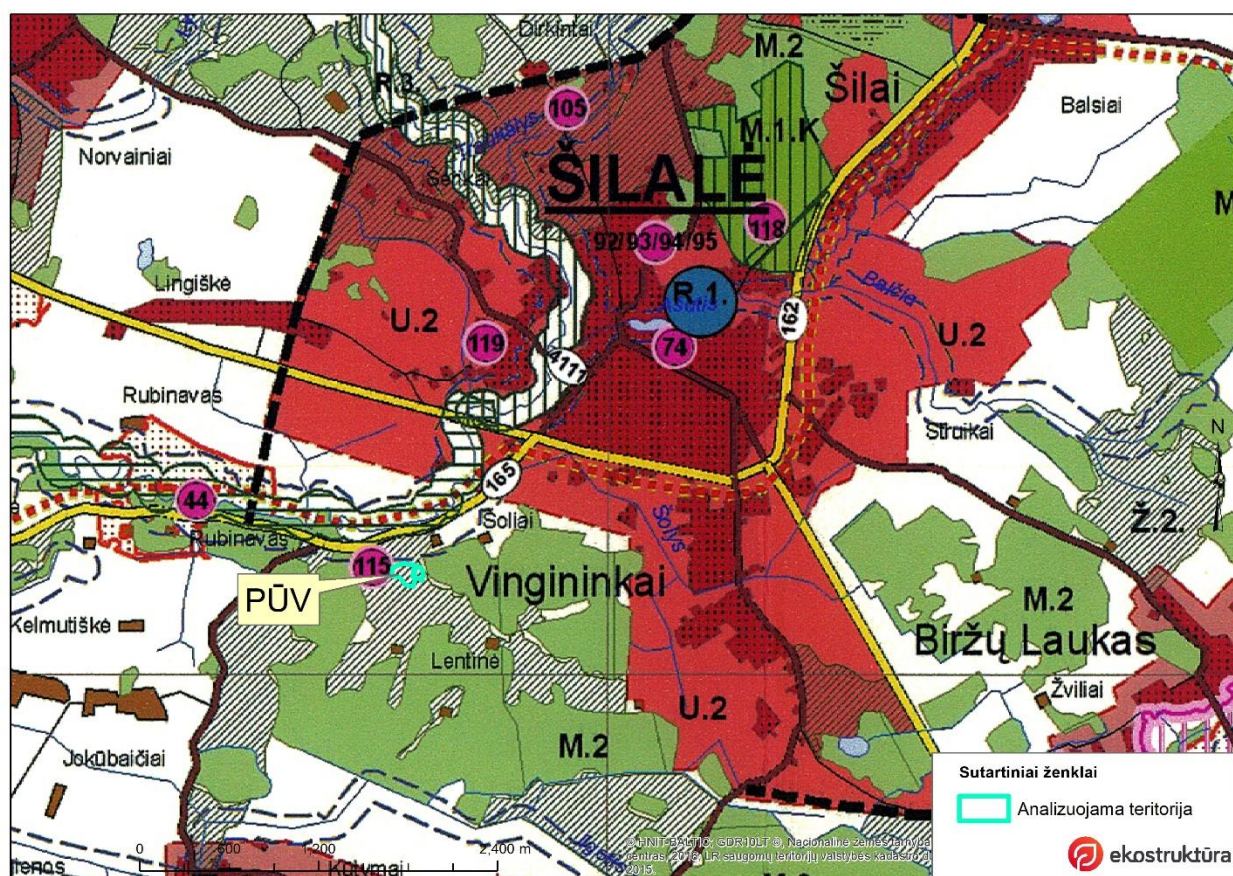
<sup>5</sup> TPDR nr. T00038262, <https://tpdr.planuojatai.lt/tpdr-ext/?form=TPDocumentFilterBrowseForm>

Pagal bendrojo plano sprendinius yra numatyta renovuoti ir plėsti esamas vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemas, pasiekti, kad 95 % gyventojų būtų aprūpinami viešojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugomis.

Atkreiptinas dėmesys, kad planas rengtas seniau, o šiuo metu jau nebeviršijami rodikliai, ir numatoma, kad po plėtros taip pat neviršys ir bus išvaloma iki nustatytų normų. PŪV metu numatyti sprendiniai pagerins azoto ir fosforo junginių išvalymą iš nuotekų: Numatyti biologinio valymo įrenginiai, kurie šalina azotą ir fosforą. Papildomai cheminio fosforo šalinimui numatytas reagento dozavimas. Papildomai geresniam išvalymui užtikrinti numatytas tretinio valymo įrenginys, kuris sulaiko skendinčias medžiagas. Šiose sulaikytose skendinčiose medžiagose (dumble) yra dalis fosforo su azotu. Tokiu atveju sulaikant daugiau skendinčiųjų medžiagų sulaikoma daugiau ir azoto su fosforu.

Pagal Šilalės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano „Funkcinių prioritetų brėžinį“ patenka į žemės ūkio teritorijasteritorija, rekomenduojamas miškui sodinti, tačiau konkrečių PŪV sklypų paskirtis yra kita, tai yra ne žemės ūkio, o veikla planuojama esamoje nuotekų valymo įrenginių teritorijoje.

Žiūr. pav. žemiau.

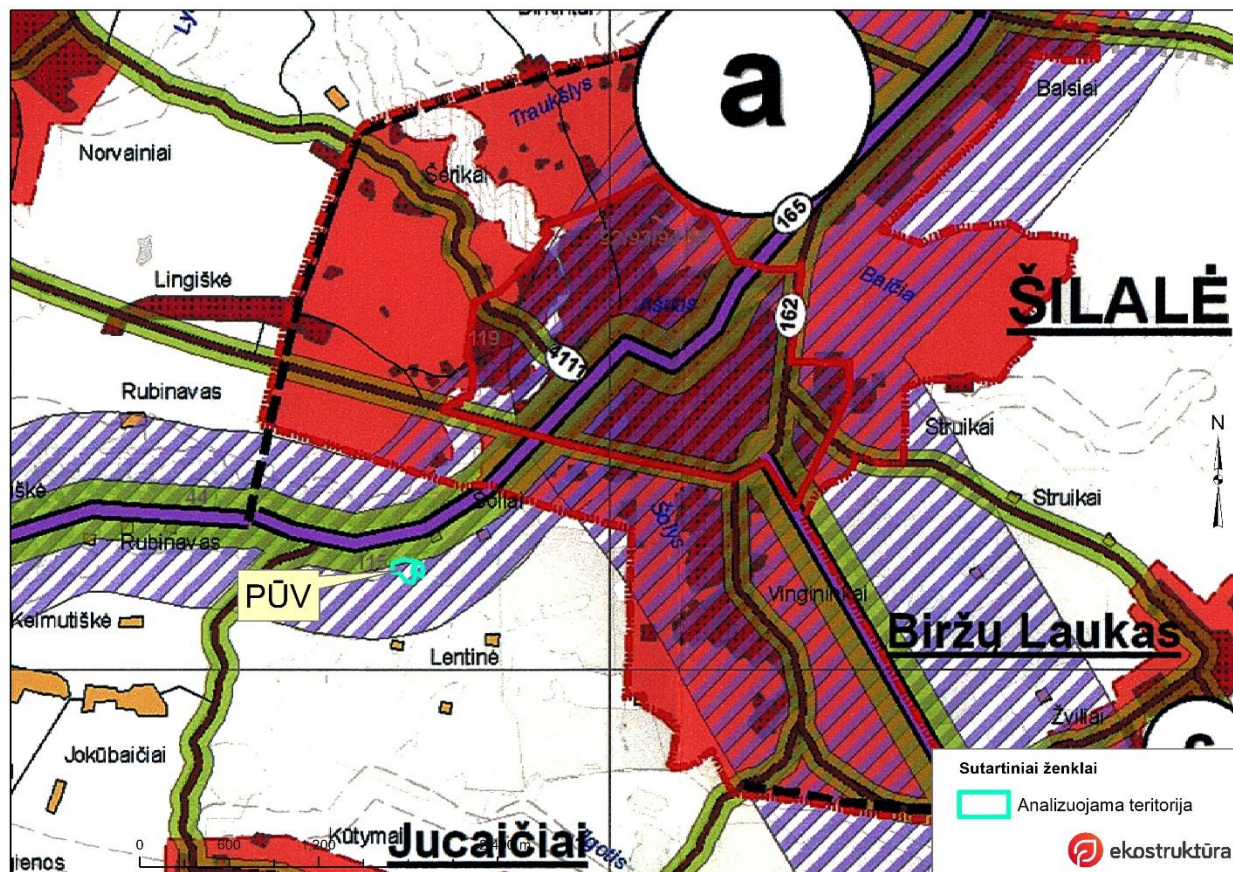


Ž.2. - žemės ūkio teritorijos,  
rekomenduojamos miškui sodinti.  
Valstybės tarnybų ir savivaldybės  
kompetencijos ribose prioritetiškai  
remiama plėtra

18 pav. Šilalės rajono bendrojo plano ištrauka („Funkcinių prioritetų brėžinys“).

Pagal Šilalės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano „*Teritorijos vystymo erdvinės struktūros brėžinį*“ patenka į urbanistiniams koridoriams skirtas teritorijas.

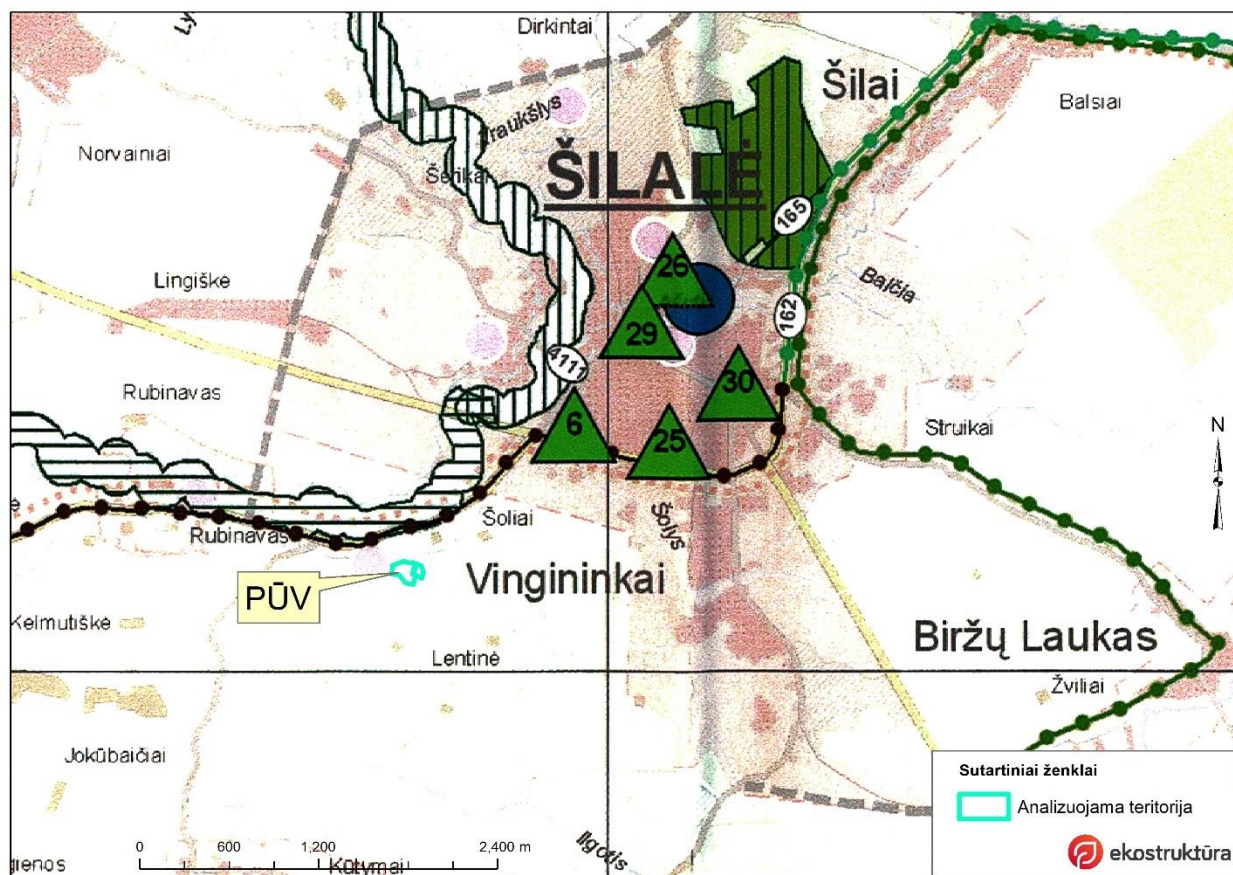
Žiūr. pav. žemiau.



19 pav. Šilalės rajono bendrojo plano ištrauka („Teritorijos vystymo erdvinės struktūros brėžinys“).

Pagal Šilalės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano „*Rekreacijos ir turizmo plėtojimo brėžinį*“ nepatenka į numatytas rekreacines teritorijas, nuo tokių teritorijų nutolę apie 200 m atstumu ir juos skiria esamas miškas.

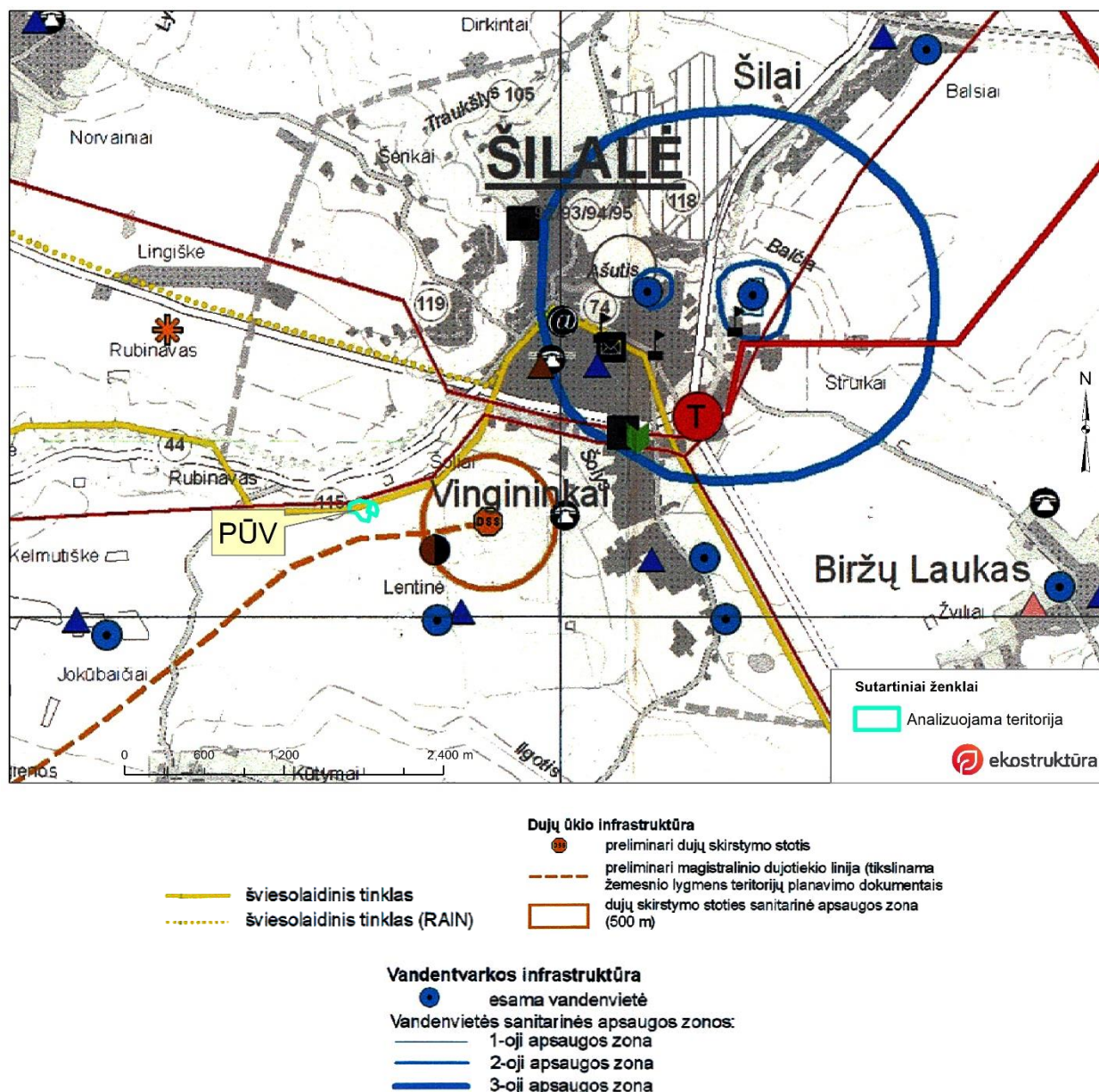
Žiūr. pav. žemiau.



20 pav. Šilalės rajono bendrojo plano ištrauka („Rekreacijos ir turizmo plėtojimo brėžinys“)

Pagal Šilalės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano „Susisiekimo sistemos brėžinį“ nepatenka į teritorijas, kurioms taikomi papildomi apribojimai, nepatenka į vandenviečių apsaugos ar pav.

Žiūr. pav. žemiau.



21 pav. Šilalės rajono bendrojo plano ištrauka („Susisiekimo sistemos brėžinys“).

**Sklypams įrašytos specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos** pateiktos 4 atrankos punkte. Veikla planuojama išlaikant specialiųjų sąlygų reglamentus, statinio techniniame projekte kreipiamasi į už specialiųjų sąlygų apsaugą atsakingas įstaigas (pagal kiekvienos spec. sąlygos reglamentus).

Teritorija yra atokiau nuo gyventojų, miške ir nėra jautri visuomeniniu ar sveikatos aspektu.

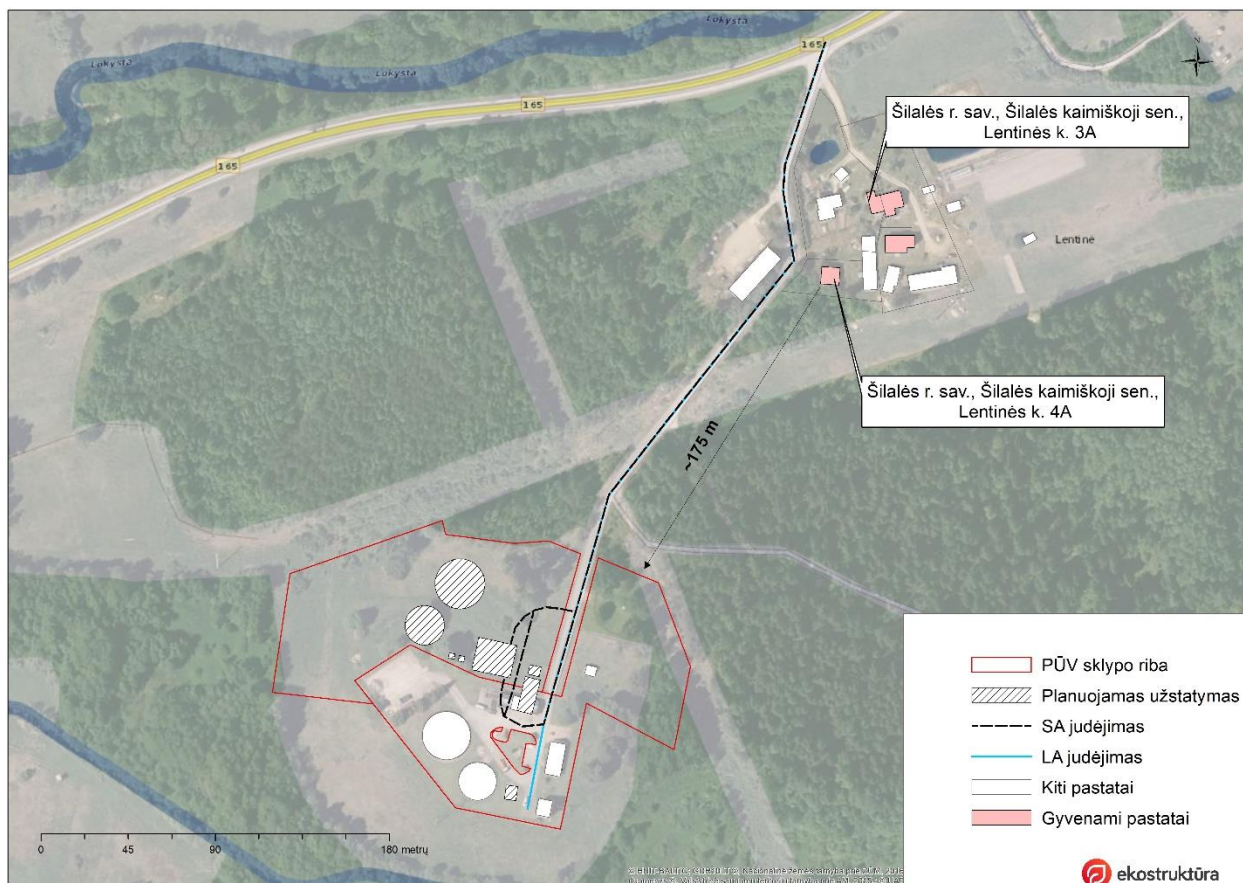
**Gyvenamos teritorijos.** PŪV yra Lentinės kaime gyvena 17 gyventojų (2021 m. duomenimis<sup>6</sup>). Nuo Šilalės miesto PŪV nutolusi apie 1,2 km. Mieste gyvena 4699 gyventojai (2023 m. duomenimis<sup>7</sup>).

<sup>6</sup> <https://lt.wikipedia.org/wiki/%C5%A0ilal%C4%97#Etimologija>

<sup>7</sup> <https://lt.wikipedia.org/wiki/%C5%A0ilal%C4%97#Etimologija>

**Artimiausias gyvenamas namas yra adresu** Šilalės r. sav., Šilalės kaimiškoji sen., Lentinės k. 4A nutolęs ~175 m atstumu nuo PŪV teritorijos ribų.

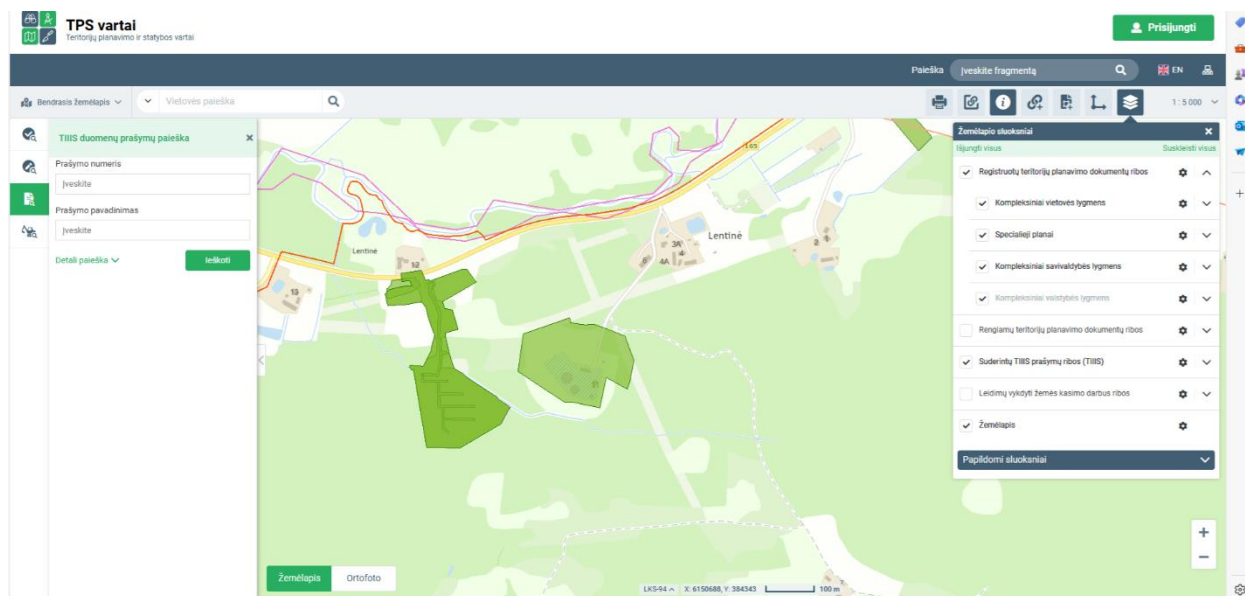
Kiti gyvenami namai nutolę ~210 m ir didesniu atstumu.



**22 pav.** Artimiausi gyvenami namai

Suplanuotų gyvenamųjų teritorijų pagal bendrojo plano sprendinius, detaliais planais ar kaimo plėtros projektais – gretimybėje nėra.

TPDRIS ištrauka pateikta žemiau.

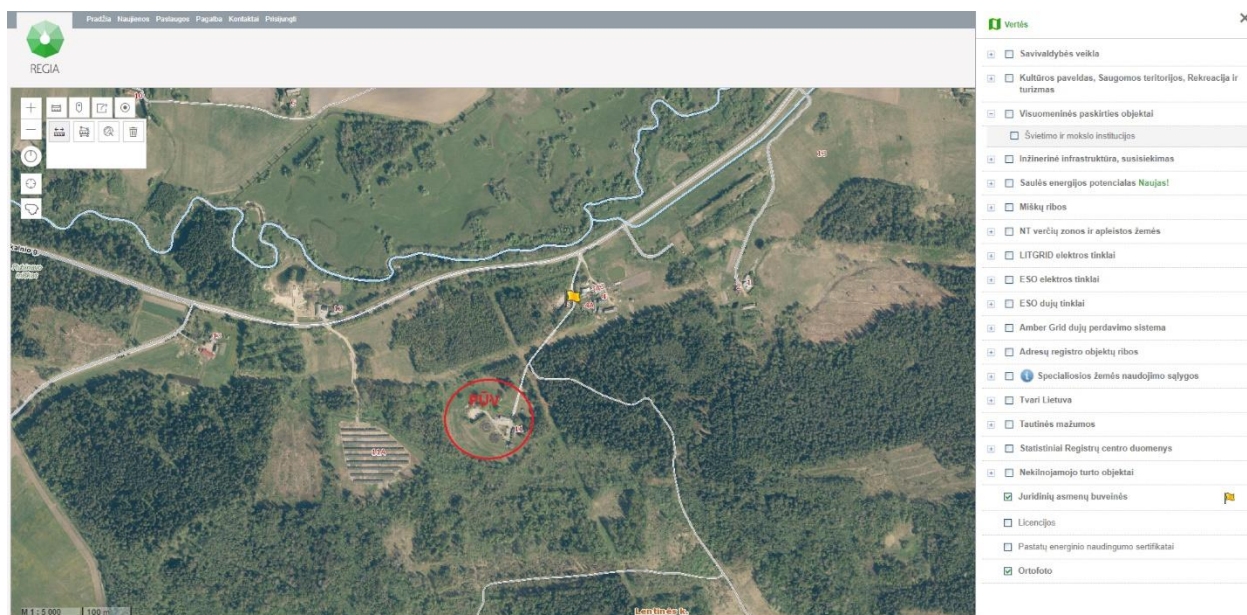


23 pav. Ištrauka iš Rengiamų ir patvirtintų teritorijų planavimo dokumentų paieškos ir peržiūros paslauga <https://www.planuojustatau.lt/eptp/services.html>, 2024 m.

**Artimiausi visuomeninės paskirties pastatai** yra Šilalės mieste, ~1,6 km atstumu, artimiausias - Šilalės Dariaus ir Girėno progimnazija, adresu D. Poškos g., Šilalė.

**Pramoniniai ir komerciniai objektai.** Artimiausias – autoservisas UAB „Auto arva“, Šilalės r. sav., Šilalės kaimiškoji sen., Lentinės k. 6 yra ~190 m atstumu nuo PŪV sklypų.

Žiūr. 24 pav.



24 pav. Gretimybės: artimiausi verslo objektai

**Rekreacinių objektų gretimybėje nėra.**

PŪV į kitas sklypo registrų išrašė nepaminėtas apsaugos ar sanitarines zonas nepatenka.

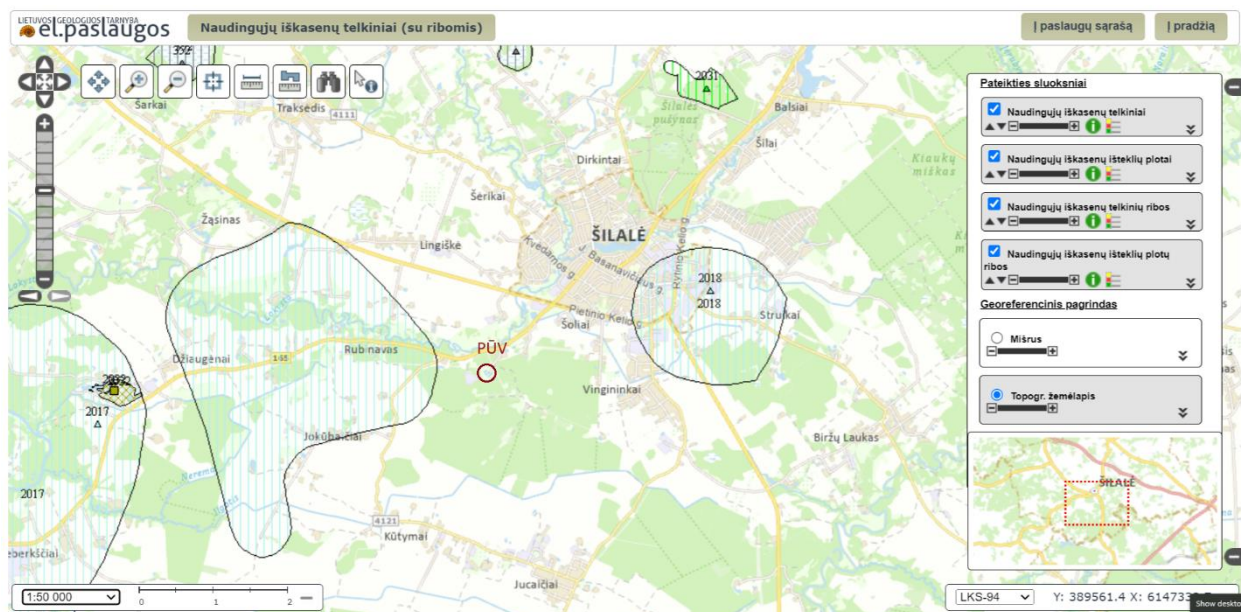
**21 Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ar jos artimoje aplinkoje esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius (pvz., erozija, sufozija, karstas, nuošliaužos), geotopus, kurių duomenys kaupiami GEOLIS (geologijos**

informacijos sistema) duomenų bazėje (<https://epaslaugos.am.lt/>) ir šių teritorijų atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).

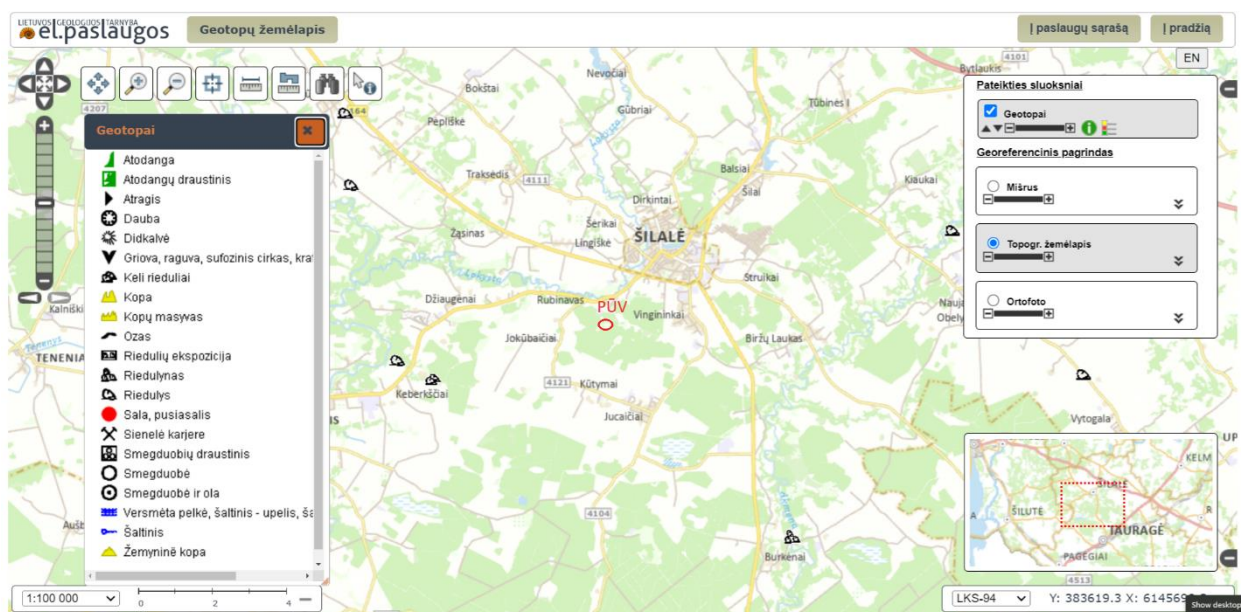
PŪV nepatenka į naudingųjų iškasenų telkinius. Artimiausių išteklių telkiniai yra prognozuojamų akmens druskos išteklių telkiniai Nr. 2017 Pajūrio plotas (2 sklypai), esantis apie 640 m atstumu ir Nr. 2018 Žvilių plotas, apie 2 km atstumu.

Artimiausias geotopas yra: Ilgočio akmenys (Nr. 131) nutolę ~4,5 km atstumu. Tai keli rieduliai, esantys Ilgočio upelio deš. krante ir vagoje.

Aktyvių geologinių procesų ir reiškinių (erozija, sufozija, karstas, nuošliaužos) pagal Lietuvos geologijos tarnybos duomenis neužfiksuota.



25 pav. Naudingųjų iškasenų telkiniai (su ribomis), <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>



26 pav. Geotopai, <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>

**22 Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ar jos artimoje aplinkoje esantį kraštovaizdį, jo charakteristiką (vyraujantis tipas, natūralumas, mozaikiškumas, įvairumas, nekilnojamas kultūros paveldas, tradiciškumas, reikšmė regiono mastu, stetinės ypatybės, svarbiausios regyklos, apžvalgos taškai ir panoramos (sklypo apžvelgiamumas ir padėtis svarbiausių objektų atžvilgiu), lankytinos ir kitos rekreacinės paskirties vietos), gamtinį karkasą, vietovės reljefą. Ši informacija pateikiama vadovaujantis Europos kraštovaizdžio konvencijos, Europos Tarybos ministrų komiteto 2008 m. rekomendacijų CM/Rec (2008)3 valstybėms narėms dėl Europos kraštovaizdžio konvencijos įgyvendinimo gairių nuostatomis, Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos kryptių aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. gruodžio 1 d. nutarimu Nr. 1526 „Dėl Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos kryptių aprašo patvirtinimo“, Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. spalio 2 d. įsakymu Nr. D1-703 „Dėl Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano patvirtinimo“, sprendiniais ir Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija.**

Reljefas plokščias, svyruoja nežymiai kildamas šiaurės rytų kryptimi nuo 98.20 iki 100.70. Keičiamas vietomis, siekiant išlyginti perkritimus naujai statomų pastatų ir inžinerinių statinių vietose.

Kraštovaizdis miškingas, todėl aplink PŪV vyrauja tik uždaros erdvės.

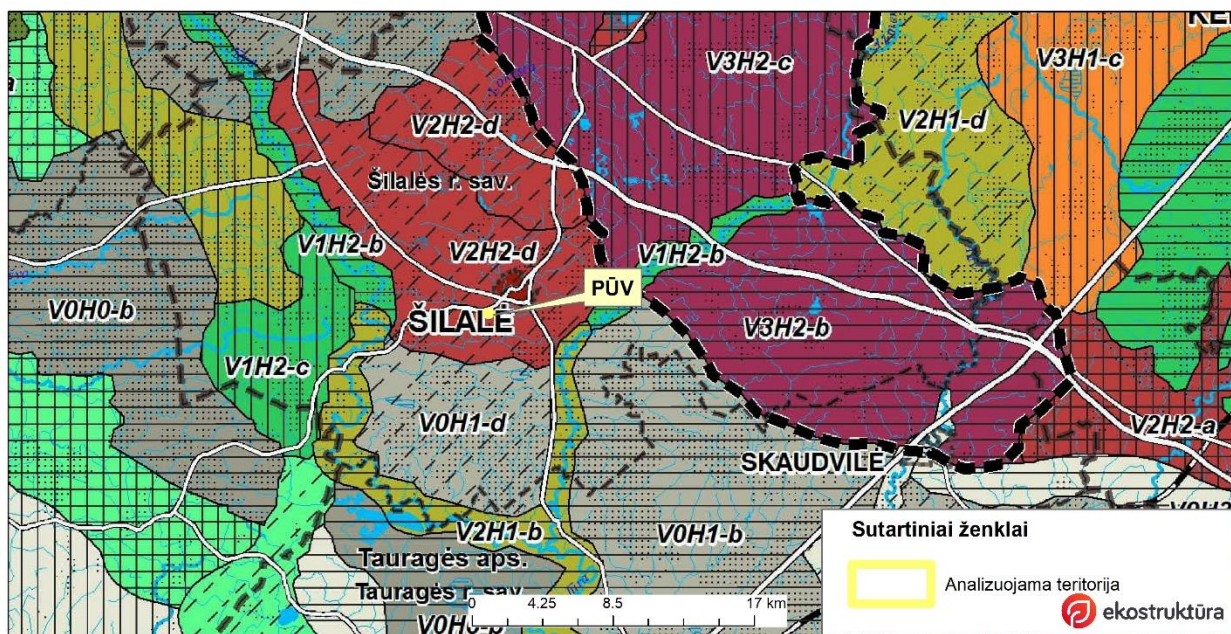
Kraštovaizdžio aspektu vertingos vietos yra atokiau, už krašto kelio Nr. 165 Šilalė-Šilutė pro, palei upę Lokystą, esančią apie 230 m atstumu nuo PŪV. Pagramančio regioninis parkas ir Akmenos kraštovaizdžio draustinis nutolę ~3,8 km.

PŪV yra apie 1,2 km nuo Šilalės miesto administracinių ribų. Šilalės miestas vakarų Lietuvoje, Žemaitijoje, Tauragės apskrityje, 30 km į šiaurę nuo Tauragės, plynaukštėje tarp Žemaičių aukštumos ir Pajūrio žemumos. Stovi dvi bažnyčios – Šilalės Šv. Pranciškaus Asyžiečio bažnyčia (nuo 1909 m.) ir Šilalės evangelikų liuteronų bažnyčia. Veikia paštas, Šilalės Vlado Statkevičiaus muziejus, miesto kapinės, rajono centrinė ligoninė, kultūros centras. Miestas įeina į senovės žemaičių genties gyvenamos teritorijos ribas. Šilalė minima nuo XVI amžiaus pradžios<sup>8</sup>.

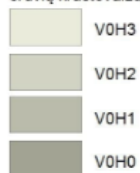
Pagal Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapi ir Nacionalinį kraštovaizdžio tvarkymo planą, PŪV patenka į V2H2-d tipo zoną, kas reiškia, kad būdinga vidutinė vertikalioji sąskaida, kurioje dominuoja kalvotasis bei raiškių slėnių kraštovaizdis su trijų lygmenų videotopų kompleksais), kad vyrauja pusiau uždarų, didžiąja dalimi apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis, kad kraštovaizdžio erdvinė struktūra be raiškių vertikalių ir horizontalių dominantų.

Šiuo metu teritoriją eksploatuoja UAB „Šilalės vandenys“, todėl teritorijoje jau yra pastatų, nuotekų rezervuarų ir kitų įrengimų. Planuojama plėtra pastatant daugiau pastatų, statinių, todėl PŪV sprendiniai papildomi statiniai įsilies į esamą kompleksą ir reikšmingo neigiamo poveikio esamam kraštovaizdžiui, jo pamatinėms vertybėms nedarys.

<sup>8</sup> <https://lt.wikipedia.org/wiki/%C5%A0ilal%C4%97>



Neraišios vertikaliosios sąskaidos įvairaus pražvelgimo erdvių kraštovaizdis



Vizualinis dominavimas kraštovaizdyje



#### KRAŠTOVAIZDŽIO VIZUALINĖS STRUKTŪROS VEIKSNIŲ DIFERENCIJAVIMAS

Kraštovaizdžio vertikalioji vizualinė sąskaida:

- V0 - neraiški vertikalioji sąskaida (lyguminis kraštovaizdis su vieno lygmens videotopais)
- V1 - silpna vertikalioji sąskaida (banguojuotasis bei lėkštesiaičių slėnių kraštovaizdis su dviejų lygmenų videotopų kompleksais)
- V2 - vidutinė vertikalioji sąskaida (kalvotasis bei ryškių slėnių kraštovaizdis su trijų lygmenų videotopų kompleksais)
- V3 - ypač raiški vertikalioji sąskaida (stipriai kalvotasis bei gilių slėnių kraštovaizdis su keturių-penkių lygmenų videotopų kompleksais)

Kraštovaizdžio horizontalioji vizualinė sąskaida:

- H0 - vyraujančių uždarytų nepražvelgiamų (miškingų ar užstatytų) erdvių kraštovaizdis
- H1 - vyraujančių pusiau uždarytų iš dalies pražvelgiamų erdvių kraštovaizdis
- H2 - vyraujančių pusiau atvirų didžiąja dalimi apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis
- H3 - vyraujančių atvirų gerai apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis

Kraštovaizdžio vizualinis dominantškumas:

- a - kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje raiškūs vertikalūs ir horizontalūs dominantai
- b - kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje raiškūs tik horizontalūs dominantai
- c - kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje raiškūs tik vertikalūs dominantai
- d - kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje be raiškių vertikalūs ir horizontalūs dominantai

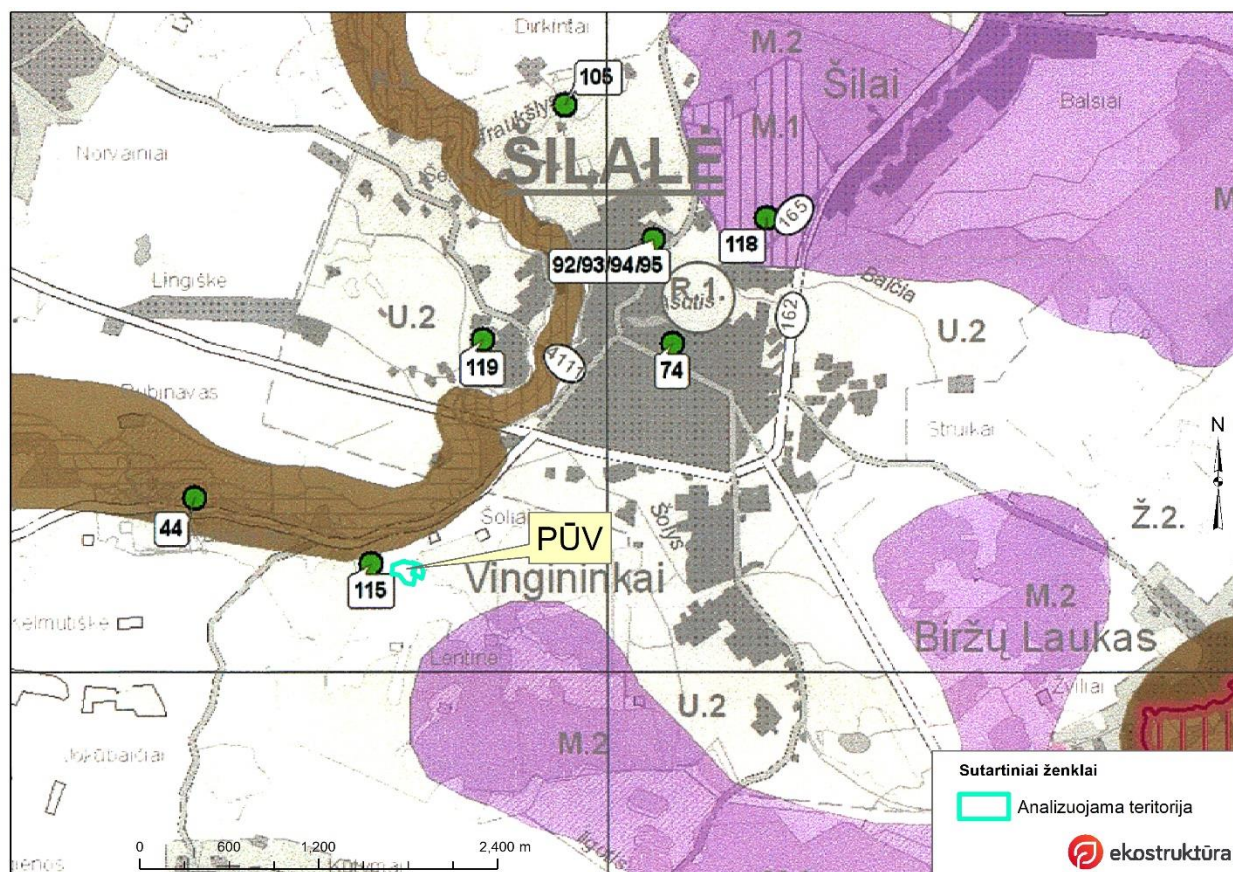


Ypač saugomo estetinio potencialo arealas ir vietovė

27 pav. 3 priedas „Kraštovaizdžio vizualinis estetiškas potencialas M 1:400 000“ pagal Nacionalinį kraštovaizdžio tvarkymo planą, parengtą pagal Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros brėžinį.

Pagal Šilalės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano „Gamtos ir kultūros paveldo brėžinį“ nepatenka į gamtinio karkaso teritorijas. Iki artimiausios gamtinio karkaso teritorijos – migracijos kordoriaus, apimančio Lokystos upę ~100 m atstumas ir juos skiria esamas miškas bei krašto kelias. Pati upė Lokysta nuo PŪV nutolusi ~230 m.

Žiūr. pav. žemiau.



#### Gamtinio karkaso eksplikacija

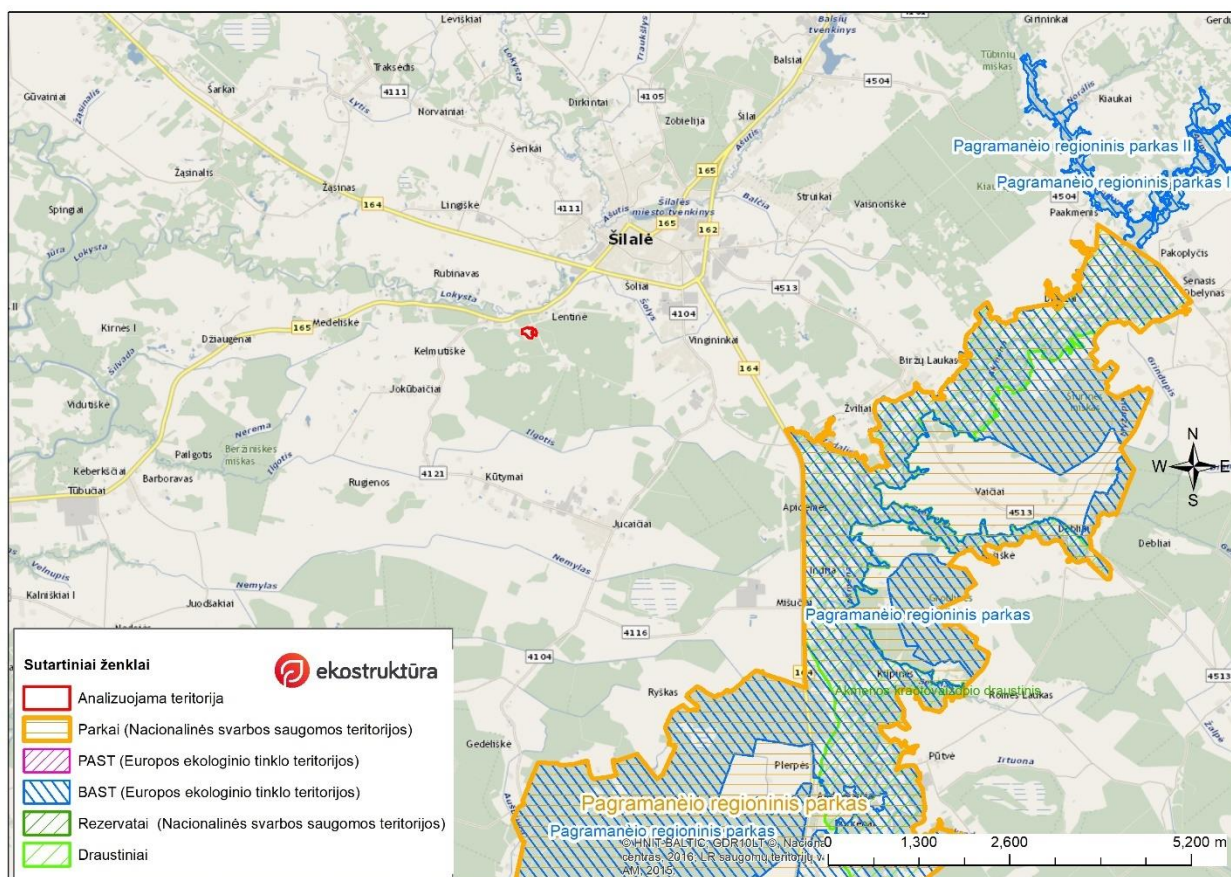
|  |  |
|--|--|
|  | Rajoniniai ir svarbiausi vietiniai slėninės bei dubakloninės migracijos koridoriai   |
|  | Rajoniniai ir svarbiausi vietiniai vidinio stabilizavimo mazgai ir juostos           |
|  | Regioniniai ir svarbiausi rajoniniai slėninės bei dubakloninės migracijos koridoriai |
|  | Regioniniai vidinio stabilizavimo mazgai ir juostos                                  |
|  | Regioninės tarpusisteminio stabilizavimo ašys  |

28 pav. Šilalės rajono bendrojo plano ištrauka („Gamtos ir kultūros paveldo brėžinys“)

**23 Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ar jos artimoje aplinkoje esančias saugomas teritorijas, įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas, ir jose saugomas Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines bei rūšis, kurios registruojamos Saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenų bazėje (<https://stk.am.lt/portal/>) ir šių teritorijų atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).**

PŪV nepatenka į Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas ar nacionalinės svarbos saugomas teritorijas, jos nutolusios toliau kaip 3,8 km atstumu, per toli, kad PŪV galėtų turėti poveikį joms.

Artimiausios saugomos teritorijos - Pagramančio regioninis parkas, buveinių apsaugai svarbi „Natura 2000“ teritorija Pagramančio regioninis parkas (LTTAU0008) ir Akmenos kraštovaizdžio draustinis nutolę ~3,8 km.



29 pav. Artimiausios saugomos teritorijos, 2024 m., duomenys pagal sutartį su Geoportal

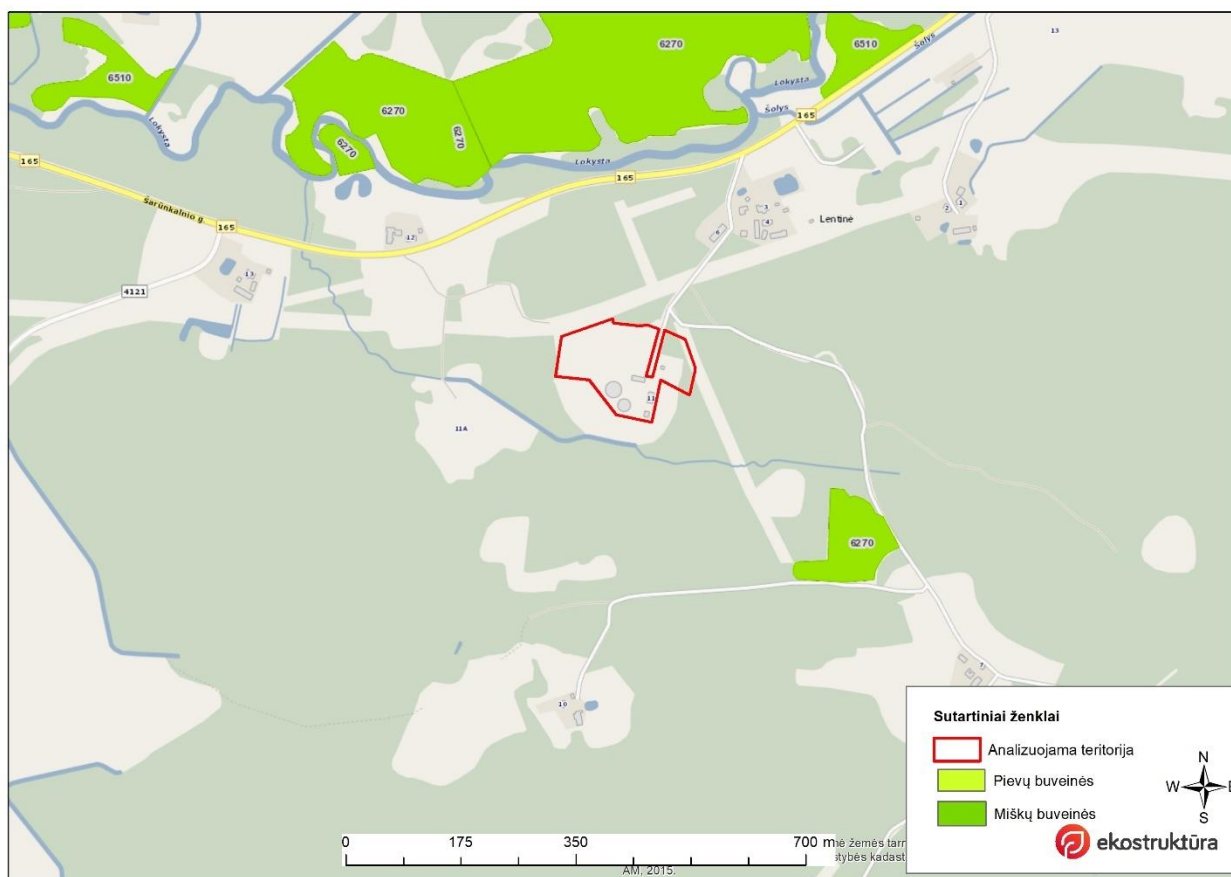
## 24 Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ar jos artimoje aplinkoje esančią biologinę įvairovę:

**24.1** *biotopus, buveines (įskaitant Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines, pagal Vietovių, atitinkančių gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijų, sąrašo, skirtą pateikti Europos Komisijai, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. balandžio 22 d. įsakymu Nr. D1-210 „Dėl Vietovių, atitinkančių gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus, sąrašo, skirtą pateikti Europos Komisijai, patvirtinimo“, ir Buveinių apsaugai svarbių teritorijų sąrašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2018 m. balandžio 19 d. įsakymu Nr. D1-317 „Dėl Buveinių apsaugai svarbių teritorijų nustatymo“, priedus, kai prieduose jie nenurodyti – pagal Lietuvos erdvinės informacijos portale [www.geoportal.lt/map](http://www.geoportal.lt/map) pateikiamus duomenis, gamtotvarkos planų informaciją): miškus, jų paskirtį ir apsaugos režimą (informacija kaupiama Lietuvos Respublikos miškų valstybės kadastrė), pievas (išskiriant natūralias), pelkes, vandens telkinius ir jų apsaugos zonas, juostas, jūros aplinką, jų gausumą, kiekį, kokybę ir regeneracijos galimybes, natūralios aplinkos atsparumą;*

Vadovaujantis [www.geoportal.lt/map](http://www.geoportal.lt/map) duomenimis PŪV teritorija į Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines, biotopus nepatenka, su jais nesiriboja. Artimiausios Europos bendrijos pievų buveinės (6270, Rūšių turtingi smilgynai) yra ~255 atstumu nuo PŪV sklypo.

30 pav.

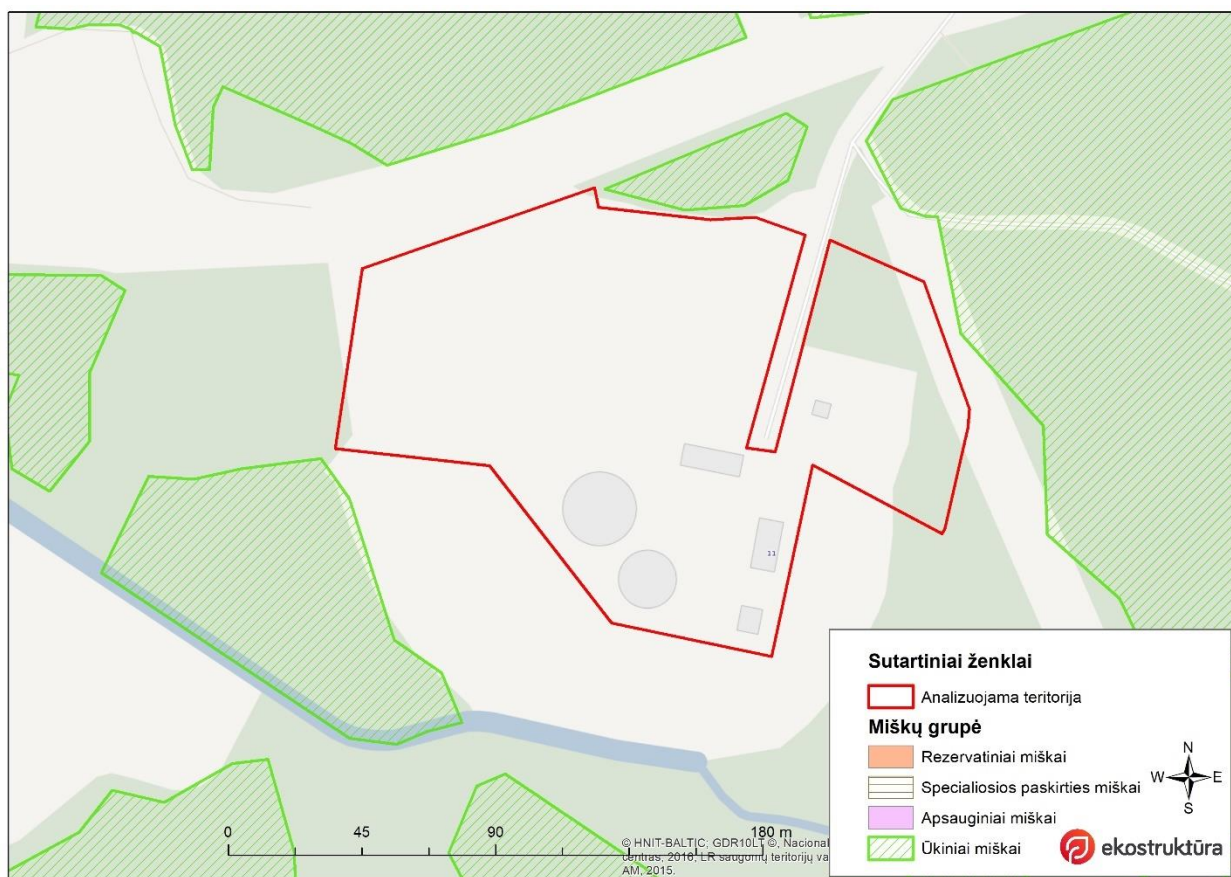
PŪV su natūraliomis pievomis ir pelkėmis, šaltiniuotomis vietomis nesiriboja, neigiamas poveikis šiuo aspektu dėl veiklos nenumatomas.



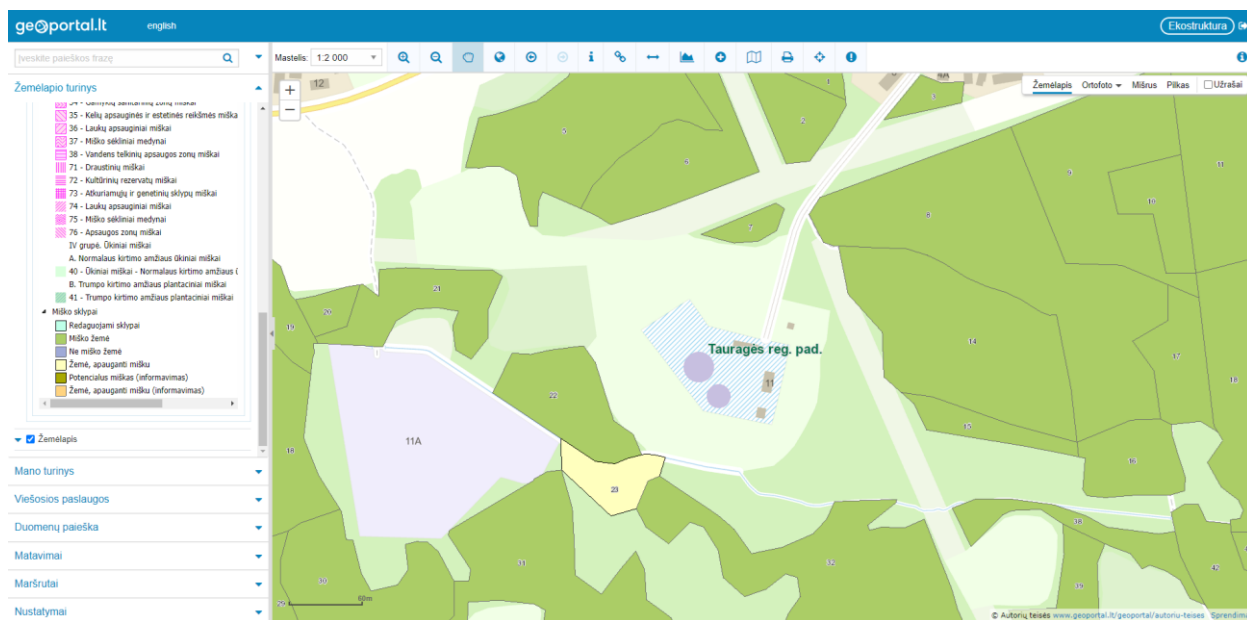
**30 pav.** Artimiausios Europos bendrijos buveinės, 2024 m.

**Miškai.** PŪV yra ūkinių miškų apsuptyje, tačiau į miško sklypus nepatenka. Kirsti miškų nereikės. Žiūr. paveikslus žemiau.

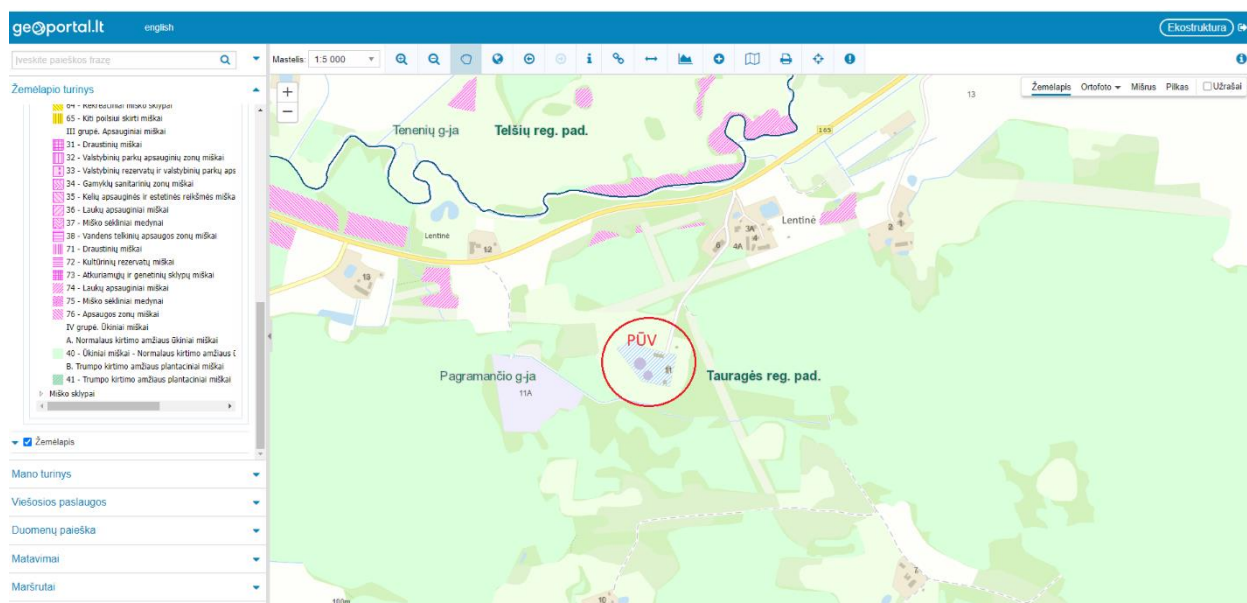
Kertinių miško buveinių prie PŪV nėra.



31 pav. PŪV miškų atžvilgiu



32 pav. Miškų kadastro duomenys, miško sklypai – miško žemė, geoportal.lt

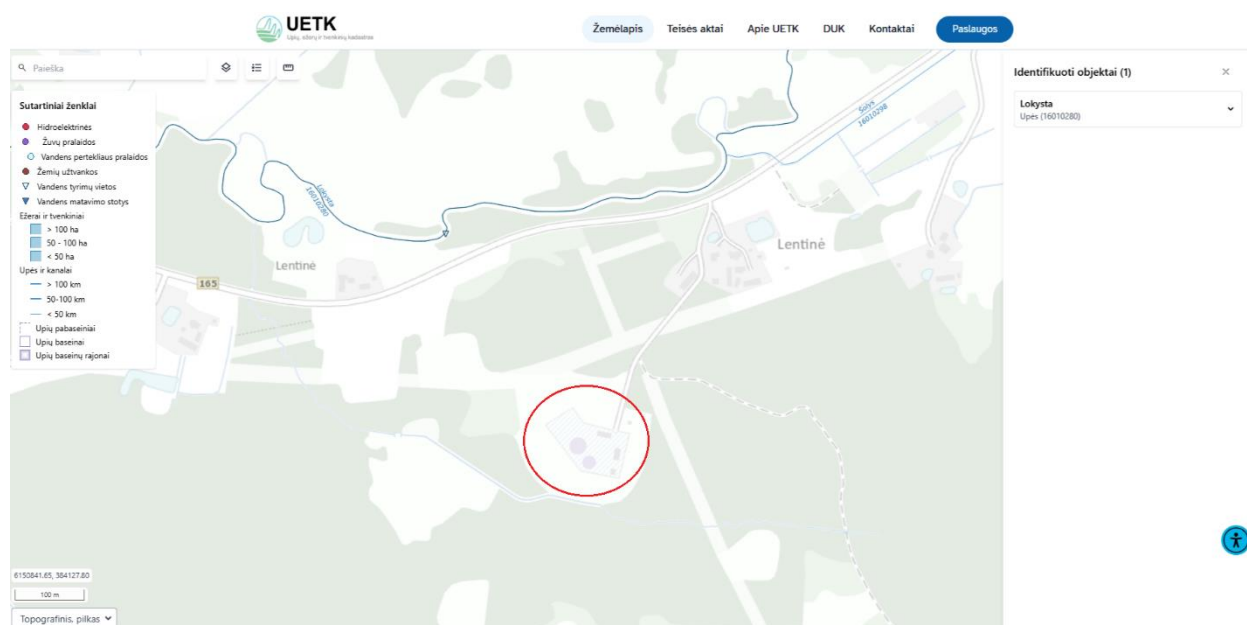


33 pav. Miškų kadastro duomenys, miškų pogrūpiai, geportal.lt

PŪV sklypuose vandens telkinių nėra. PŪV sklypai nuo artimiausios vandens telkinių kadastre pažymėtos upės Lokysta nutolę ~230 m atstumu. Sklypai nepatenka į vandens telkinių apsaugos zonas, pakrantės apsaugos juostas, nustatomas pagal Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos aprašą, patvirtintą LR aplinkos ministro 2007 m. vasario 14 d. Nr. D1-98 įsakymu (Suvestinė redakcija nuo 2024-01-31).

Melioracijos griovys yra ~36 m atstumu nuo PŪV sklypų.

Žiūr. 34 pav.



34 pav. Vandens telkinių kadastras (<https://uetk.biiip.lt/zemelapis/>), 2024 m.

**24.2** *augaliją, grybiją ir gyvūniją, ypatingą dėmesį skiriant saugomoms rūšims, jų augavietėms ir radavietėms, kurių informacija kaupiama SRIS (saugomų rūšių informacinė sistema) duomenų bazėje (<https://sris.am.lt/>), jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos).*

Nenumatomas neigiamas poveikis nei gyvūnijai, nei augalijai, nei grybijai, kadangi PŪV planuojama esamoje nuotekų tvarkymo teritorijoje, o viešai prieinamuose žemėlapiuose, duombazėse vertingų augalų, grybų ar gyvūnų rūšių nėra fiksuojama.

I PŪV teritoriją ir aplink SRIS rūšys nepatenka. SRIS išrašas teiktas priede, o žemiau pav. pateikiama prašyta teritorija.

Grįžti atgal

**Prašymo Nr. 1658**

☒ **Gauti išrašą**  
Suteikiama galimybė gauti išrašą apie jums priklausančioje teritorijoje esančias saugomas/invazines rūšis.

☐ **Gauti prieigą**  
Suteikiama galimybė peržiūrėti saugomų rūšių radavietes žemėlapyje.

☐ **Tapti ekspertu**  
Suteikiama galimybė tikrinti saugomas/invazines augalų, gyvūnų ir grybų rūšių anketas, matyti jų radavietes žemėlapyje.

**Prašymo teikėjo kontaktinė informacija**  
El. pašto adresas  
  
Šiuo el. pašto adresu bus siunčiama informacija apie prašymo būseną

**Pasirinkite rūšis ir teritorijas**  
Rūšių tipas  

Saugoma
Invazinė

Rūšys  

Augalai (lot. Plantae) ×
Grybai (lot. Fungi) ×
Gyvūnai (lot. Animalia) ×

35 pav. Prašyta SRIS išrašo teritorija

**25** Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ar jos artimoje aplinkoje esančias jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas – vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrantės apsaugos juostas, potvynių zonas (potvynių grėsmės ir rizikos teritorijų žemėlapis pateiktas – <http://potvyniai.aplinka.lt/potvyniai>), karstinį regioną, požeminio vandens vandenvietes ir jų apsaugos zonas.

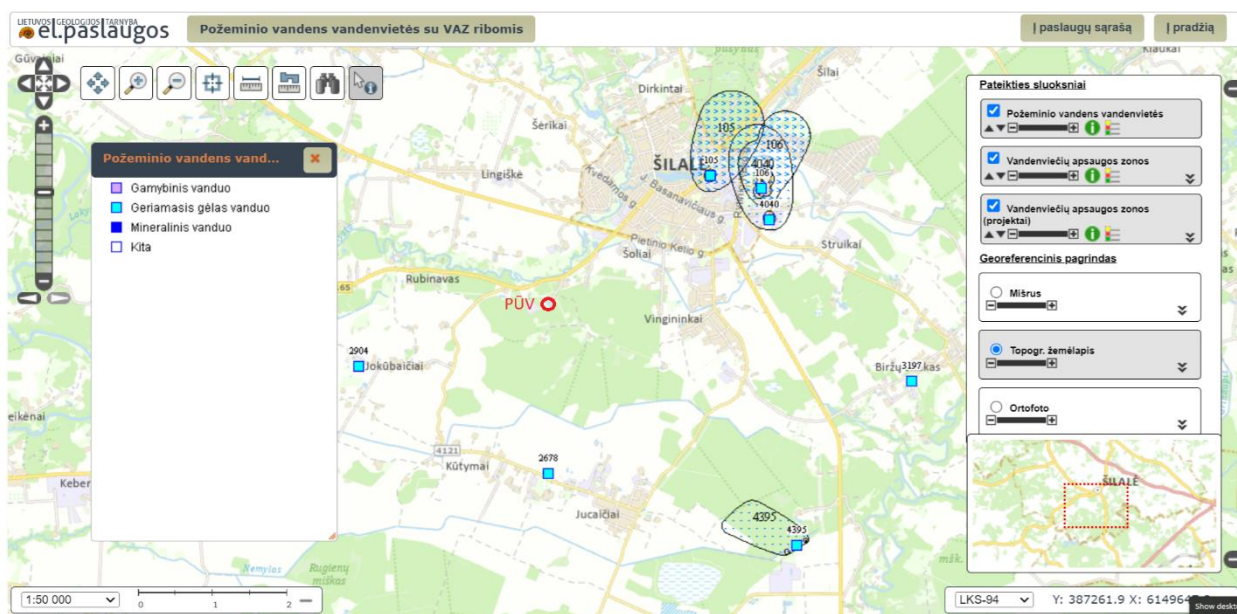
PŪV sklypas nepatenka į vandens telkinių apsaugos zonas ar pakrantės apsaugos juostas (aprašyta atrankos 24.1 punkte).

PŪV nepatenka į karstinį regioną.

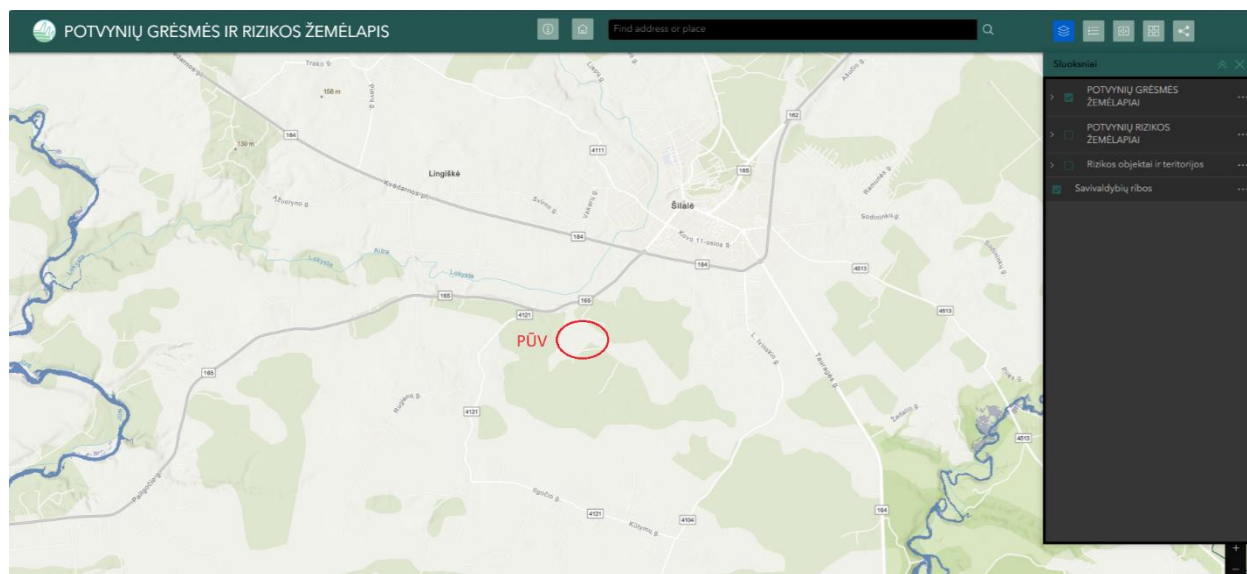
Potvynių teritorijų kelių kilometrų atstumu nėra.

**Vandenvietės.** PŪV sklypai į vandenvietes ar jų apsaugos zonas nepatenka:

- nuo artimiausios Jucaičių (Šilalės r.) vandenvietės Nr. 2678, kurioje eksploatuojamas gėlas vanduo PŪV nutolusi ~2,2 km;
- nuo Jokubaičių (Šilalės r.) vandenvietės Nr. 2904, kurioje eksploatuojamas gėlas vanduo PŪV nutolusi apie 2,5 km;
- nuo Šilalės I vandenvietės Nr. 105, kurioje eksploatuojamas gėlas vanduo PŪV nutolusi ~2,2 km.



**36 pav.** Ištrauka iš Požeminio vandens vandenvietės su VAZ ribomis žemėlapis, 2024 m., [https://www.lgt.lt/epaslaugos/pages/trees/zgr\\_duomenu\\_teikimas.xhtml](https://www.lgt.lt/epaslaugos/pages/trees/zgr_duomenu_teikimas.xhtml)

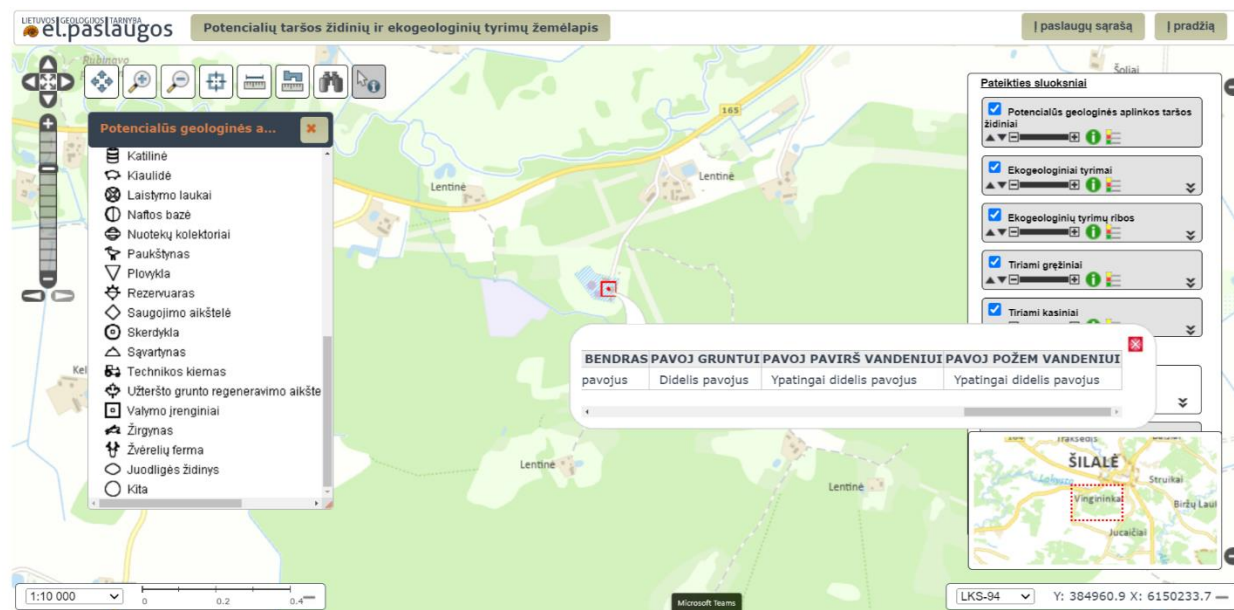


37 pav. Potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapis, 2024 m.  
<https://experience.arcgis.com/experience/7f2d4ca0c74c4857a0620967e530fa4d>

**26 Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ar jos artimoje aplinkoje taršą praeityje, jeigu jose vykdant ūkinę veiklą buvo nesilaikoma aplinkos kokybės normų (pagal vykdyto aplinkos monitoringo duomenis, pagal teisės aktų reikalavimus atlikto ekogeologinio tyrimo rezultatus)**

Valymo įrenginių teritorija yra fiksuota kaip (taršos židinyss Nr. 5585 - valymo įrenginiai), kuri kelia didelį pavojų gruntui, ypatingai didelį pavojų paviršiniam vandeniui, bei didelį pavojų požeminiam vandeniui.

Dėl planuojamos plėtros pavojus nesikeis, išliks toks pat didelis, tačiau atnaujinus esamus rezetvuarus ir pastačius naujus – bus užtikrinama, kad valymo įrenginiai bus tvirti, konstrukcijos tinkamai išlaikys nuotekų kiekius, nepersipildys, veiks efektyviau, tuo mažins pavojų dėl išsiliejimo, ekstremalių situacijų ir taršos.



38 pav. Potencialių taršos židinių ir ekogeologinių tyrimų žemėlapis, 2024 m., <https://www.lgt.lt/epaslaugos/elpaslauga.xhtml>

**27 Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ar teritorijos išsidėstymas rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo, inžinerinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu, nurodomas atstumus nuo šių teritorijų ir (ar) esamų statinių iki planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos)**

Teritorija yra atokiau nuo gyventojų, miške ir nėra jautri visuomeniniu ar sveikatos aspektu.

Rekreacinių objektų gretimai nėra, todėl rekreaciniu aspektu neigiamos įtakos neturės.

Artimiausios gyvenamosios aplinkos, artimiausia visuomeninė aplinka (detali informacija su atstumais iki objektų) pateikta atrankos 20 punkte.

Vietovės inžinerinė infrastruktūra aprašyta atrankos 4 punkte.

**28 Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamąsias 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)**

PŪV sklypas nepatenka nei į kultūros paveldo vertybių teritorijas, nei jų apsaugos zonas.

Artimiausia vertybė – Lietuvos partizanų žuvimo vieta (kodas 25388), Šilalės rajono sav., Šilalės kaimiškoji sen., Lentinės k., nutolusi ~180 m atstumu nuo PŪV sklypo. Teritorijos plotas 25 m<sup>2</sup>. Vertingųjų savybių pobūdis: istorinis (lemiantis reikšmingumą svarbus); Memorialinis (lemiantis reikšmingumą svarbus). Vertingosios savybės:

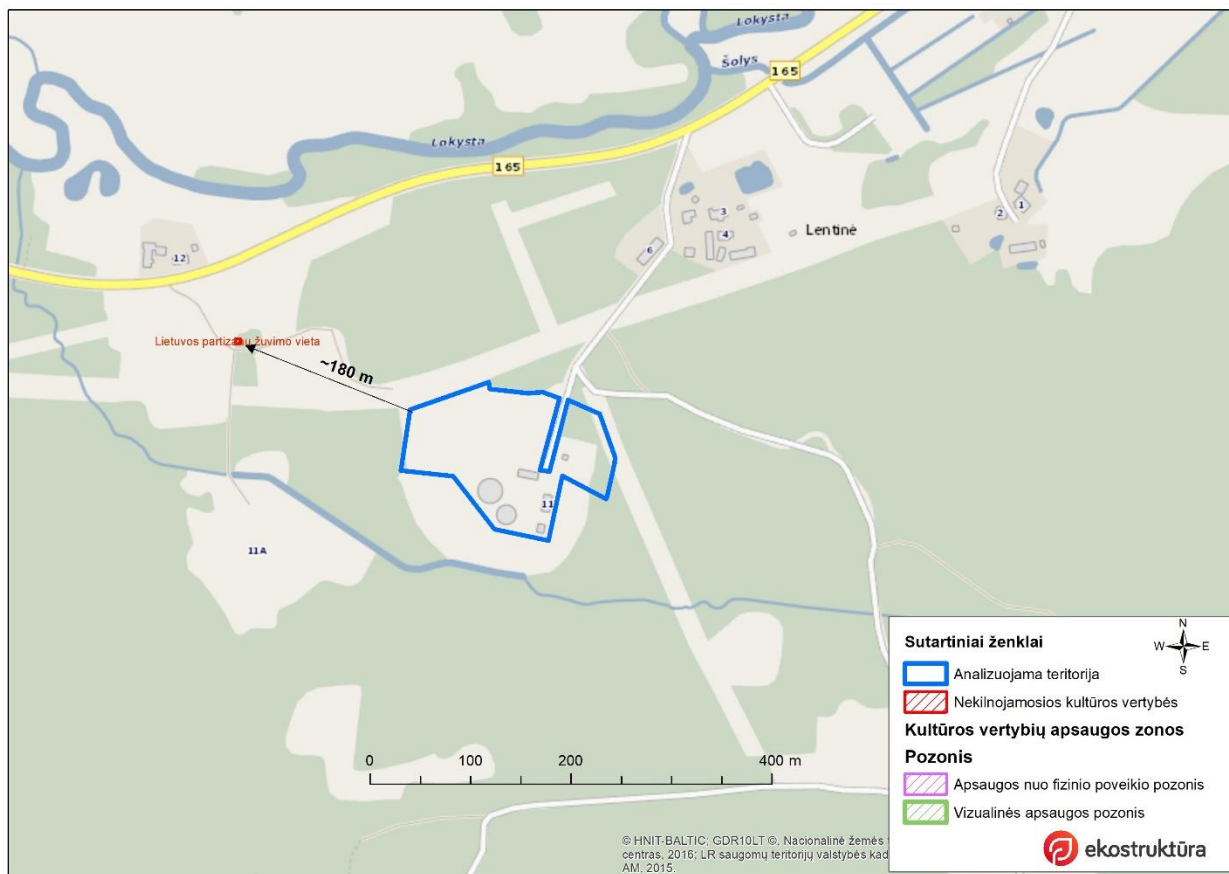
- 7.1.3.4. Žemės ir jos paviršiaus elementai - reljefas (lygus; vieta pažymėta tipiniu atminimo ženklu; -; TRP; FF Nr.1; 2010 m.). **Dėl PŪV ši savybė nebus pažeista, vertybės reljefas nejudinamas.**
- 7.5. Faktai apie svarbias visuomenės, kultūros ir valstybės istorijos asmenybes, įvykius - šioje vietoje 1949 m. spalio 21 d. Prano Katausko sodyboje žuvo 6

Žemaičių apygardos Rūtenio-Lūkšto būrio Perkūno skyriaus partizanai: būrio vadas Juozas Kentra-Tauras, Juozo, g. 1922 m. Gubrių k., Šilalės vls., būrio vadas nuo 1949 m.; Juozas Kentra, g. 1924 m.; Kazys Kentra-Papartis, Juozo, g. 1928 m. Alkupio k., Šilalės vls., partizanas nuo 1949 m. kovo mėn.; Leonas Kentra-Sakalas, Juozo, g. 1926 m. Gubrių k., Šilalės vls., partizanas nuo 1949 m. kovo mėn.; Jonas Rupšlaukis-Šarūnas, Juozo, g. 1908 m. Laukuvos vls. partizanas nuo 1948 m. gegužės mėn.; Vaclovas Žilys, g. 1928 m. 1999 m. birželio 15 d. Šilalės r. savivaldybės Kultūros centro darbuotojos A. Gedvilienės rūpesčiu pastatytas tipinis atminimo ženklas (Aut. dizaineris Romas Navickas). **Dėl PŪV ši savybė nebus pažeista, jokie darbai nenumatomi vertybės teritorijoje.**

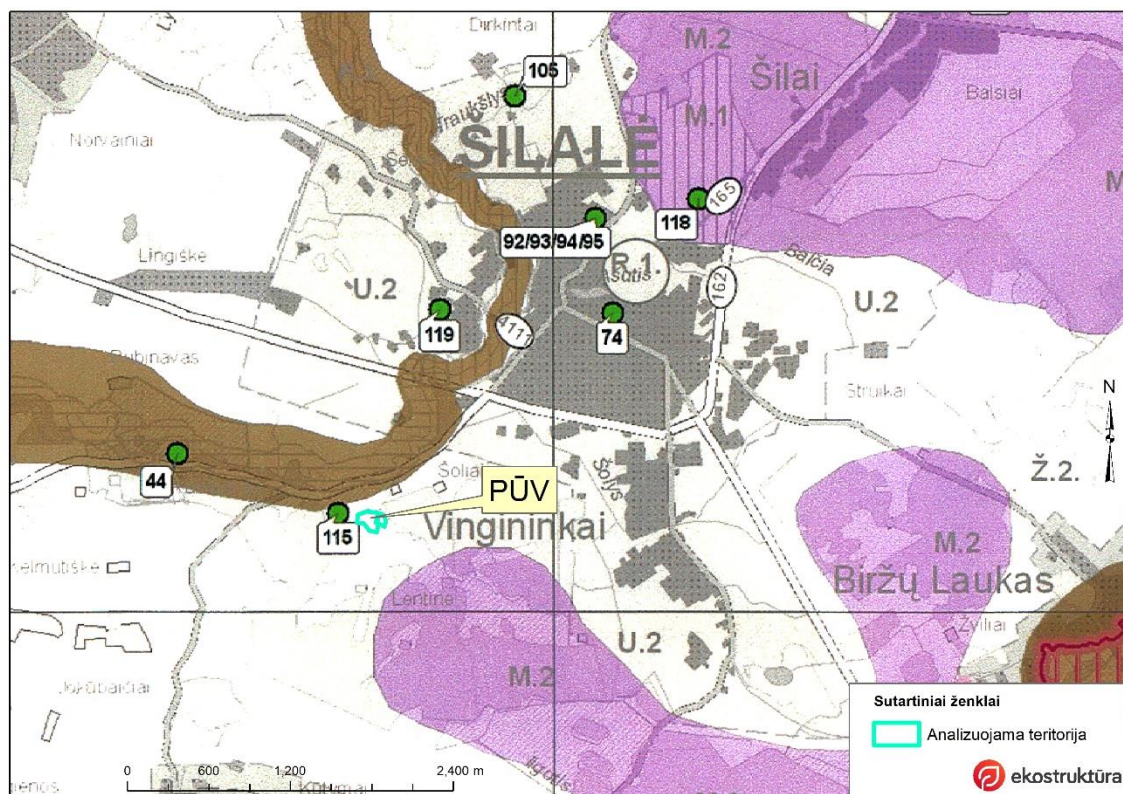
Artimiausia kultūros vertybė nurodyta ir Šilalės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano „*Gamtos ir kultūros paveldo brėžinyje*“, numeriu 115.

Žiūr. 40 pav.

Kitos vertybės yra dar toliau: Šilalės žydų senųjų kapinių dalies ir žydų žudynių vietos ir kapo kompleksas (kodas 20714), nutolęs ~1 km atstumu ir Rubinavo piliakalnis su gyvenviete (kodas 23920), nutolęs apie 1,3 km atstumu.



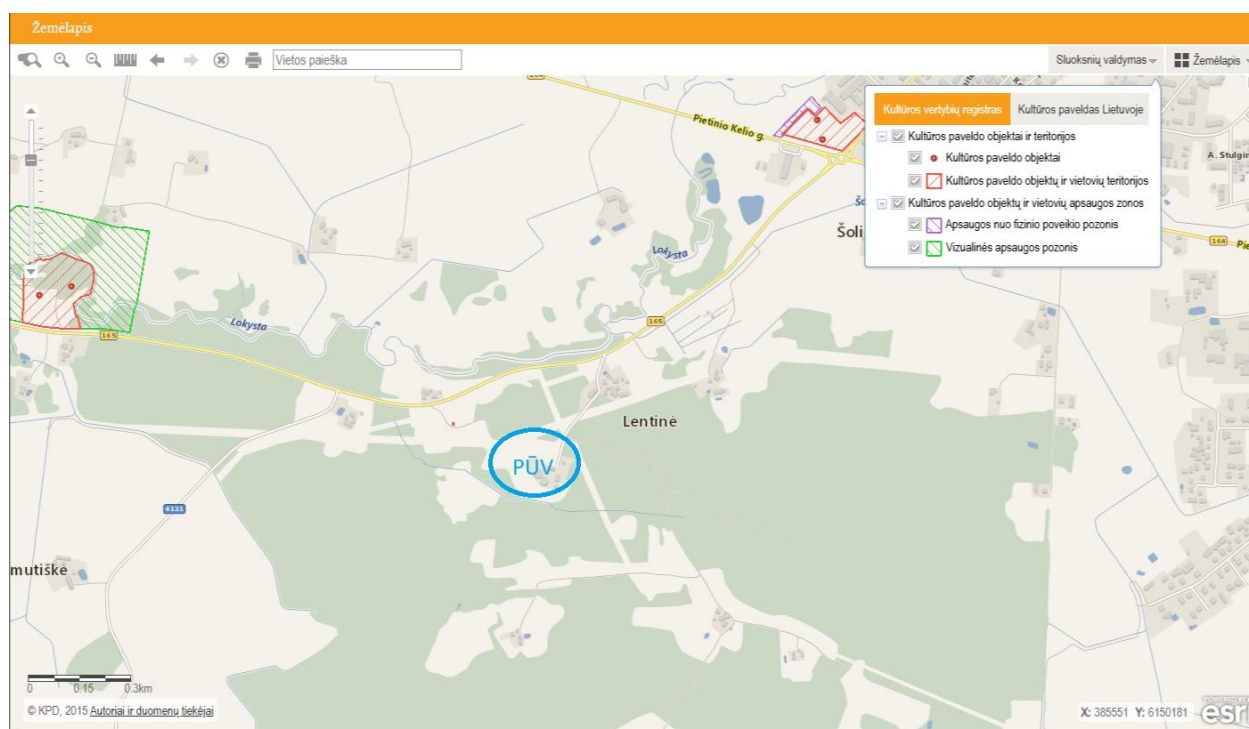
39 pav. Artimiausia kultūros paveldo vertybė, 2024 m.



- gamtos paveldo objektai
- kultūros paveldo objektai
- 5 kultūros paveldo objekto eksplikacijos numeris  
gamtos paveldo objekto eksplikacijos numeris

115. Žuvimo vieta 188

40 pav. Šilalės rajono bendrojo plano ištrauka („Gamtos ir kultūros paveldo brėžinys“)



41 pav. Ištrauka iš kultūros vertybių registro, 2024 m., <https://kvr.kpd.lt/>

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

**29** Apibūdinamas ir įvertinamas tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai, 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); 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); suminį 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), ir galimybes išvengti reikšmingo neigiamo poveikio ar užkirsti jam kelią:

**29.1** *Gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai dėl fizinės, cheminės (atsižvelgiant į foninį užterštumą), biologinės taršos, kvapų (pvz., vykdant veiklą, susidarys didelis oro teršalų kiekis dėl kuro naudojimo, padidėjusio transporto srauto, gamybos proceso ypatumų ir pan.);*

Neigiamas poveikis žmonių sveikatai nenumatomas.

**Oro tarša.** Neigiamas poveikis žmonių sveikatai nenumatomas. Vertinimą ir išvadas su atitikimu normoms žiūr. atrankos 11.1 punkte.

**Kvapai.** Neigiamas poveikis žmonių sveikatai nenumatomas. Vertinimą ir išvadas su atitikimu normoms žiūr. atrankos 12 punkte.

**Triukšmas.** Neigiamas poveikis žmonių sveikatai nenumatomas. Vertinimą ir išvadas su atitikimu normoms žiūr. atrankos 13 punkte.

Projektas dėl savo veiklos kelia riziką vandens ir taršos aspektais, tačiau pagal reglamentus statomi sandarūs, tvirti pastatai, statiniai įrenginiai užtikrins efektyvų nuotekų tvarkymą ir valymą, taip sumažinant galimą pavojų dėl dirvožemio, požeminio ir paviršinio vandens taršos. Žiūr. atrankos 10 punkte.

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

Nagrinėjama teritorija yra atokiau nuo natūralių vandens telkinių, atokiau nuo saugomų teritorijų, todėl neigiamas poveikis natūralioms buveinėms, saugomoms rūšims, maitinimuisi, migracijai, veisimuisi ar žiemojimui nenumatomas.

Hidrologinis režimas nekeičiamas. Nebus intervencijos į miškus, jų kirtimo, suskaidymo.

Pagal poreikį gali būti kertami želdiniai, trukdantys statybos darbams. Informacija tikslinama techniniame projekte.

- 29.3** *saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms. Kai planuojamą ūkinę veiklą numatoma įgyvendinti Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoje ar jos artimoje aplinkoje, planuojamos ūkinės veiklos organizatorius ar PAV dokumentų rengėjas, vadovaudamasis Planų ar programų ir planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymo tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 22 d. įsakymu Nr. D1-255 „Dėl Planų ar programų ir planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo“, turi pateikti Agentūrai Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos prie Aplinkos ministerijos išvadą dėl planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo;*

Neigiamas poveikis saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms nenumatomas, kadangi PŪV yra per didelį atstumą nuo nacionalinės ar europinės svarbos saugomų teritorijų, kad galėtų pažeisti gamtinius ryšius ar turėti poveikį saugomoms vertybėms, buveinėms, rūšims pan.

Saugomos teritorijos nutolę apie 3,8 km (Pagramančio regioninis parkas, buveinių apsaugai svarbi „Natura 2000“ teritorija Pagramančio regioninis parkas (LTTAU0008) ir Akmenos kraštovaizdžio draustinis). Saugomos teritorijos yra dideliu atstumu, todėl planuojama veikla negali daryti neigiamo poveikio saugomoms vertybėms, rūšims.

Poveikio reikšmingumo „Natura 2000“ teritorijoms išvada nereikalinga.

- 29.4** *žemei (jos paviršiui ir gelmėms) ir dirvožemiui, pavyzdžiui, dėl cheminės taršos; dėl numatomų didelės apimties žemės darbų (pvz., kalvų nukasimo, vandens telkinių gilinimo); gausaus gamtos išteklių naudojimo; pagrindinės žemės naudojimo paskirties pakeitimo;*

PŪV nesusijusi su gamtos išteklių naudojimu, todėl kalvų nukasimo, gausaus gamtos išteklių ar panašių esminių pokyčių nebus.

Poveikis dirvožemiui galimas dėl derlingojo sluoksnio nuėmimo. Prieš pradedant statybas esantis paviršinis dirvožemio sluoksnis bus nuimamas, sandėliuojamas teritorijoje ir panaudojamas teritorijos rekultivacijai po statybos darbų.

Pastatai, statiniai bus statomi išlaikant visus galiojančius reglamentus, todėl tikimybė, kad gali išsiliesti tvarkomos nuotekos yra ir bus minimali.

- 29.5** *vandeniui, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonoms ir (ar) pakrantės apsaugos juostoms, jūros aplinkai (pvz., paviršinio ir požeminio vandens kokybei, hidrologiniam režimui, žvejybai, navigacijai, rekreacijai);*

Neigiamas poveikis nei paviršinio, nei požeminio vandens kokybei, hidrologiniam režimui, žvejybai, navigacijai, rekreacijai nenumatomas.

Planuojama veikla nepatenka į vandens telkinių apsaugos zonas, pakrantės apsaugos juostas.

**29.6 orui ir klimatui (pvz., aplinkos oro kokybei, mikroklimatui);**

Planuojama veikla neturės įtakos oro taršai ir klimato kaitai, pokytis bus nereikšmingas. Išnagrinėta atrankos punkte 11.1 „Oro tarša“.

**29.7 kraštovaizdžiui, pasižyminčiam estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais, ypač vizualinį poveikį dėl reljefo formų keitimo (pvz., pažeminimo, paaukštinimo, lyginimo, naujų vizualinių dominančių atsiradimo kraštovaizdyje), poveikį gamtiniam karkasui;**

Neigiamas vizualinis poveikis nenumatomas. Plėtra numatoma, miškų apsuptyje, esamos nuotekų valyklos gretimybėje, todėl papildomi statiniai įsilies į esamą kompleksą.

Reljefas lyguminis, neišraiškingas, sklypai nepatenka į gamtinio karkaso teritorijas ir yra atokiau nuo vertingų, saugomų kraštovaizdžio aspektu teritorijų.

**29.8 materialinėms vertybėms (pvz., nekilnojamojo turto (žemės, statinių) paėmimas visuomenės poreikiams, poveikis statiniams dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, dėl numatomų nustatyti nekilnojamojo turto naudojimo apribojimų);**

PŪV neturės ilgalaikės įtakos materialinėms vertybėms nei dėl triukšmo, nei dėl vibracijos.

Papildomų apribojimų ar papildomos žemės paėmimo iš privačių asmenų nereikia.

**29.9 nekilnojamosioms kultūros vertybėms (kultūros paveldo objektams ir (ar) vietovėms) (pvz., dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, žemės naudojimo būdo ir reljefo pokyčių, užstatymo).**

PŪV teritorija nepatenka nei į kultūros paveldo vertybių teritorijas, nei jų apsaugos zonas. Veikla nedarys neigiamo fizinio ar vizualinio poveikio artimiausiai kultūros vertybei.

**30 Galimas reikšmingas poveikis Tvarkos aprašo 29 punkte nurodytų veiksnių sąveikai.**

Atsižvelgiant į tai, kad aplinkos analizė, triukšmo modeliavimai rodo, kad planuojama veikla neturės reikšmingo neigiamo poveikio oro kokybei, gyventojų sveikatai, biologinei įvairovei, požeminiam ar paviršiniam vandeniui, dirvožemiui, kad neturės neigiamo poveikio kitiems gamtiniams ištekliams, reikšmingas poveikis nenumatomas ir šių veiksnių sąveikai.

**31 Galimas reikšmingas poveikis Tvarkos aprašo 29 punkte nurodytiems veiksniams, kuri lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., didelių pramoninių avarijų ir (arba) ekstremaliųjų situacijų).**

Teritorija nepatenka į karstinį regioną, todėl dėl šių gamtinių nelaimių ekstremalūs įvykiai nenumatomi. PŪV susijusi su nuotekų tvarkymu, valymu, todėl galimos ekstremalios situacijos, kurios bus valdomos per kokybiškus statinius, užtikrinančius sandarumą ir kitas priemones.

Plačiau žiūr. 15 atrankos punkte.

**32 Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis aplinkai (atstumas nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos) iki poveikį galinčios patirti užsienio valstybės sienos, joje esančių gyvenamųjų vietovių ir saugomų teritorijų).**

PŪV yra vietinės reikšmės, tarpvalstybinis poveikis nenumatomas. Iki Rusijos (Kaliningrado) ~43 km, iki Lenkijos sienos ~130, Latvijos ~100 km.

**33 Numatomos priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, užkirsti jam kelią. Pateikiamas šių priemonių aprašymas ir įgyvendinimo grafikas, nurodant kokiame planuojamame ūkinės veiklos etape jos bus numatytos ir įgyvendintos (pvz., statybą leidžiančio dokumento, leidimo naudoti žemės gelmių išteklius arba ertmes, taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimo, taršos leidimo ar kitų įstatymuose nurodytų leidimų išdavimo etape, veiklos vykdymo etape, veiklos nutraukimo etape).**

Numatomos priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, užkirsti jam kelią užtikrins, kad statybos metu ir vykdant veikla nebūtų reikšmingo poveikio nei visuomenės sveikatai, nei gamtinei aplinkai.

Priemonės iki statybu:

- Nenumatomos.

Priemonės statybų metu:

- Statybų metu nuskastas derlingasis dirvožemio bus, sandėliuojamas ir panaudojimas teritorijos rekultivacijai po statybų.
- Statybos metu naudojami statybos produktai bus nelaidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukeliant grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms. Statybos produktai turi atitikti HN 105:2004 ir HN 36:2009 reikalavimus.
- Statytojas turės užtikrinti, kad darbų metu bus laikomos prevencinės priemonės avariniam išsiliejimui išvengti ir likviduoti (sorbentai, konteineriai tepalų surinkimui ir pan.).

Priemonės veiklos vykdymo metu:

- Prižiūrima visa nuotekų valymo sistema, įrenginiai.
- Bus užtikrinamas teisės aktus atitinkantis atliekų tvarkymas, atliekamas atliekų rūšiavimas, atliekos laikomos atskirai, tvarkomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Išrūšiuotos atliekos bus pridudamos atliekų tvarkytojams pagal sutartis.

Veiklos nutraukimo etape:

- Veiklos nutraukimas nenumatomas, nes nuotekų valymo įrenginių veikla yra visą laiką reikalinga. Tačiau atsiradus poreikį veiklą nutraukti, visos sklype esančios atliekos ir nuotekos turės būti išvežamos ir pridudamos kitai, tokia veikla užsiimančiai įmonei, kuri tas atliekas ir nuotekas sutvarkys. Teritorija turės būti sutvarkyta.

### **34 Literatūros sąrašas (teisės aktai, duombazės)**

1. Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas, 1996 m. rugpjūčio 15d. Nr.1-1495 su naujaisiais pakeitimais.
2. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašas, patvirtintu LR aplinkos ministro 2017 m. spalio 16 d. įsakymu Nr. D1-845 su naujaisiais pakeitimais.
3. Atliekų tvarkymo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. 217 su naujaisiais pakeitimais.
4. Aplinkos ministerijos portalas <https://sris.am.lt/>
5. Saugomų teritorijų duomenų bazė: <https://stvk.lt/map>
6. Kultūros paveldo departamento prie kultūros ministerijos Kultūros vertybių registro duomenų bazė. Prieiga prie interneto: <https://kpd.lrv.lt/>
7. Lietuvos erdvinės informacijos portalas. Prieiga prie interneto: <https://www.geoportal.lt/map/>
8. Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas 2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166 su naujaisiais pakeitimais.
9. Kt.

### **35 Priedai**