

Taršos leidimų išdavimo, pakeitimo  
ir galiojimo panaikinimo taisyklių  
2 priedas

**PARAIŠKA  
TARŠOS LEIDIMUI GAUTI (PAKEISTI)**

1 6 2 5 5 9 1 3 6  
(Juridinio asmens kodas)

UAB „Kelmės vanduo“, Kooperacijos 1a, tel. +370 61450789, el.p. [info@kelmesvanduo.lt](mailto:info@kelmesvanduo.lt)

(Veiklos vykdytojo, teikiančio paraišką, pavadinimas, adresas, telefono, fakso Nr., elektroninio pašto adresas)

Liolių nuotekų valymo įrenginiai, Pievų g. 2, Liolių mstl., Kelmės r. sav.

(ūkinės veiklos pavadinimas, adresas)

1.1. išleidžiama (planuojama išleisti) į gamtinę aplinką (paviršinius vandens telkinius, filtravimo įrenginius, tręšimo laukus ir kt.) 5 m<sup>3</sup> per parą ir daugiau buitinių, gamybinių ir kt. (išskyrus paviršines) nuotekų (apskaičiuojama dalijant per metus išleidžiamą ar numatomą išleisti nuotekų kiekį iš išleidimo dienų skaičiaus);

(nurodoma, kokius kriterijus pagal Taisyklių 1 priedą atitinka įrenginys)

Vanda Šarauskienė, tel. +370 61247255, [vanda.sarauskiene@kelmesvanduo.lt](mailto:vanda.sarauskiene@kelmesvanduo.lt)

(kontaktinio asmens duomenys, telefono, fakso Nr., el. pašto adresas)

2026 02

(paraiškos užpildymo data)

## BENDROJI PARAIŠKOS DALIS

**25.1. aprašomojoje dalyje – informacija apie įrenginį (jo dalį, kelis įrenginius ar jų dalis), jame vykdomą ir numatomą vykdyti veiklą:**

**25.1.1. trumpa aprašomoji informacija apie visus toje vietoje (ar keliose vietose, jei leidimo prašoma vienos savivaldybės teritorijoje esantiems keliems įrenginiams) to paties ūkinės veiklos vykdytojo eksploatuojamus ir (ar) planuojamus eksploatuoti įrenginius, galinčius sukelti teršalų išmetimą ar išleidimą, nurodant įrenginių techninius parametrus neatsižvelgiant, ar įrenginiai atitinka Taisyklių 4.3 papunktį, leidimo keitimo tikslą (ką planuojama pakeisti, koks ūkinės veiklos pakeitimo pobūdis, mastas ir pan.);**

Leidimas keičiamas dėl **Liolių valymo įrenginių rekonstrukcijos**. Lioliai – miestelis Kelmės rajono savivaldybėje, 9 km į pietus nuo Kelmės. 2021 metų gyventojų surašymo duomenimis Liolių miestelyje gyveno 396 gyventojų. Nuotekų infrastruktūrą Liolių miestelyje prižiūri ir tvarko Kelmės m. savivaldybės įmonė UAB „Kelmės vanduo“. Nuotekų valykla yra gyvenvietės šiaurės rytinėje dalyje suformuotame ir įregistruotame sklype (Unik. Nr. 4400-1085-7184), adresas Pievų g. 2, Liolių mstl., Liolių sen., Kelmės r. sav. Žemės sklypas priklauso valstybei, UAB „Kelmės vanduo“ sklypą naudoja pagal nuomos sutartį.

Liolių mstl. biologinių valymo įrenginių eksploatavimas vykdomas turint taršos leidimą Nr.K-35/TL-Š.3-17/2019. Šiuo metu eksploatuojami valymo įrenginiai yra seni, susidėvėję, biologinio nuotekų valymo procesas nėra efektyvus. Esami valymo įrenginiai nėra dengti. Taršos leidimo keitimo priežastis – įgyvendinta Liolių nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcija. Projektinis NVĮ hidraulinis našumas 30 m<sup>3</sup>/d, projektinė apkrova 210 GE.

**25.1.2. planuojamo eksploatuoti įrenginio ar įrenginių projektinis pajėgumas pagal Taisyklių I priede nurodytus kriterijus, išsamus įrenginyje ar įrenginiuose vykdomos ir planuojamos vykdyti ūkinės veiklos, naudojamų technologijų aprašymas (įskaitant išmetamų ar išleidžiamų teršalų šaltinius, išmetamus ar išleidžiamus teršalus, jei jie neįrašyti specialiosiose paraiškos dalyse). Naujam įrenginiui nurodoma statybos pradžia ir planuojama ūkinės veiklos pradžia, esamam įrenginiui, kurio veikimą planuojama pakeisti ar išplėsti, – numatoma ūkinės veiklos, pakeitus leidimą, pradžia. Nurodyta informacija ar jos dalis gali būti neteikiama, jei ši informacija ar jos dalis išdėstoma kartu su paraiška teikiamame atliekų naudojimo ar šalinimo techniniame reglamente, nurodytame Atliekų tvarkymo įstatymo 10 straipsnyje ir parengtame pagal Atliekų tvarkymo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. 217 „Dėl Atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ (toliau – Atliekų tvarkymo taisyklės), 3 priedą (toliau – atliekų naudojimo ar šalinimo techninio reglamento punktą;**

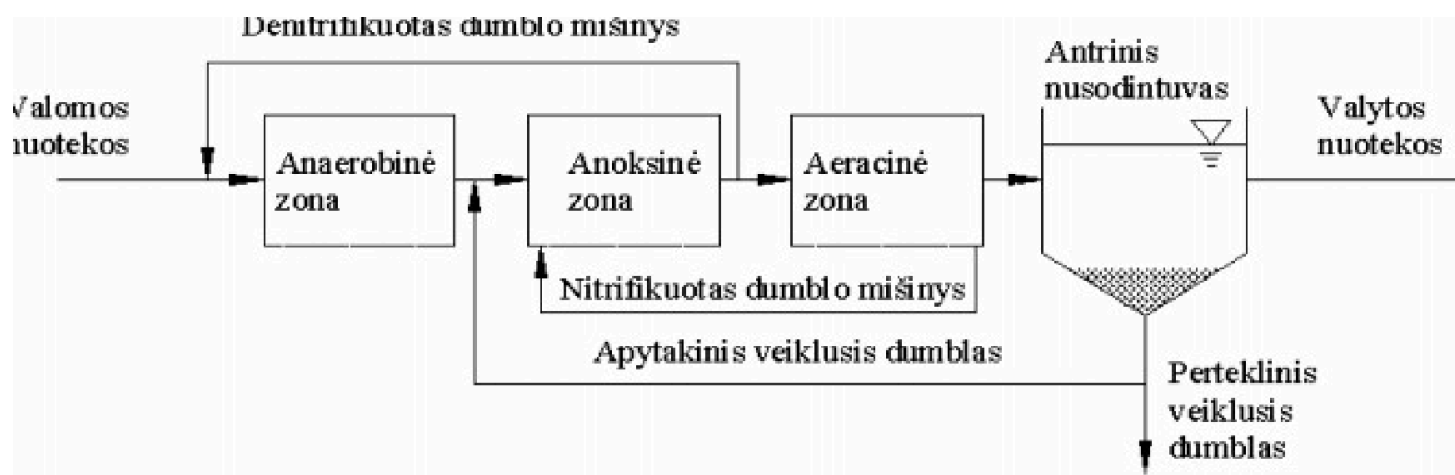
Nuotekų valykla susideda iš biologinių nuotekų valymo įrenginių, nuotekų siurblynės, paskirstymo šulinio, aeracinių rezervuarų ir nuskaidrintuvų, mėginių ėmimo šulinio, išleistuvo, orapūtinės. Esama nuotekų valykla dirbs iki bus pastatyti nauji nuotekų valymo įrenginiai (esamame nuotekų valymo renginių sklype). Valytos nuotekos bus išleidžiamos tuo pačiu išleistuvu, kaip ir buvusių valymo įrenginių.

Mechaninės įrangos ir technologinių procesų automatinio valdymo sistema integruota į SCADA sistemą, kuri prijungta prie UAB „Kelmės vanduo“ dispečerinėje esančio kompiuterio. Nauja nuotekų valyklos teritorija aptverta dvivėriais rakinamais vartais, užtikrinant teritorijos saugumą. Teritorijoje įrengti aptarnavimo takai apie įrenginius ir privažiavimas eksploatacinei technikai. Pradėjus veikti naujai Liolių NVĮ, nenaudojami rezervuarai ir pastatai bus demontuoti.

Liolių buitinių nuotekų valymo įrenginiuose ir toliau bus valomos nuotekos Liolių miestelio gyventojų.

Liolių miestelio (Kelmės r.) NVĮ pastatyti nauji klasikinio tipo biologinio nuotekų valymo įrenginiai, nes nėra jokių specifinių teršalų, specifinių pramonės įmonių, papildomų išvalymo reikalavimų ir kitokių kliūčių, kurios verstų naudoti specifines, paremtas ne biologinio veikliojo dumblo valymo procesu, nuotekų valymo technologijas.

Nuotekų biologinio valymo technologinės schemos suskirstytos pagal šalinamus teršalus. Kadangi reikia šalinti azotą ir fosforą, tai naudojama UCT tipo technologinė biologinio nuotekų valymo schema. UCT technologija skirta sumažinti nitratų kiekį, patenkantį į anaerobinę zoną su apytakiniu veikliuoju dumblu. Apytakinis veiklusis dumblas grąžinamas į anoksinę zoną. Be recirkuliacijos tarp aeracinės ir anoksinės zonų taip pat yra recirkuliacija tarp anoksinės ir anaerobinės zonų (1 pav.). Nepalankus nitratų poveikis sumažinamas šios recirkuliacijos dėka. Ji apytiksliai yra 1,5 kartus didesnė už įtekio debitą. Dumblo mišinio recirkuliacija sudaro 100–200 % įtekio debito.



**Pav 1.** UCT biologinio nuotekų valymo technologinė schema.

Anaerobinės talpos, aerotanko nitrifikacinės bei denitrifikacinės talpų tūriai apskaičiuoti pagal atitekančių nuotekų charakteristikas ir reikalavimus nuotekų valymui. Skaičiavimai atlikti pagal Vokietijos DWA-A131 standarte ir statybos techniniuose reglamentuose pateiktus koeficientus.

Naują Liolių nuotekų valyklą sudaro:

- Nuotekų perpumpavimo siurblinė;
- Slėgio gesinimo, srauto paskirstymo kamera (1 kompl.);
- Parengtinio nuotekų valymo grandis (1 kompl.);
- Biologinio valymo grandis – veikliojo dumblo bioreaktorius su antriniais nusodintuvais (2-i linijos);
- Gravitacinis perteklinio dumblo tankintuvas, stabilizatorius (1 vnt.);
- Cheminių reagentų dozavimo mazgas (2 kompl. įrenginių).

Techninis ir technologinis valymo įrenginių apibūdinimas

Nuotekų padavimo siurblinė

Nevalytos nuotekos, surinktos iš Liolių mstl. gyventojų savitaka atiteka į nuotekų valykloje esamą nuotekų siurblinę. Siurblių darbo našumas 6,0 m<sup>3</sup>/h. Siurbliai automatiškai valdomi iš AVS el.

skydo technologijai. Siurblinėje sumontuotas hidrostatinis nuotekų lygio matuoklis, du lygio plūdiniai davikliai (lygio plūdės).

Siurbliai nuotekas automatiškai kelia į modulinio (konteinerinio) statinio parengtinio nuotekų valymo patalpą, į PP slėgio gesinimo kamerą.

Parengtinis nuotekų valymas

Nuotekų valykloje sumontuoti mechaniniai nuotekų parengtinio valymo įrenginiai moduliniam (konteinerinio tipo) statinyje. Mechaniniuose nuotekų parengtinio valymo įrenginiuose iš nuotekų šalinami nešmenys (nuogrėbos) ir smėlis. Mechaninio-automatinio nuotekų parengtinio valymo grotos pagamintos iš rūgštims atsparaus nerūdijančio plieno AISI 316. Parengtinio valymo grandyje esančių mechaninių-automatiškai dirbančių grotų protarpiai ne didesni kaip 6 mm. Parengtinio valymo hidraulinis pajėgumas ne mažesnis, kaip maksimalus projektinis valomų nuotekų valandos debitas lietingu metu (t.y. 6,0 m<sup>3</sup>/h). Laiko intervalai tarp nuogriebų šalinimo reguliuojami nuo slėgio nuostolių grotose ir laiko. Lygio (nuotekų patvankos) jutiklis grotose automatiškai paleis grotas dirbti. Nešmenys bus talpinami į plastikinį 120 ltr talpos konteinerį.

Paskirstymo kamera

Mechaniškai išvalytos nuotekos savitaka atiteka į PP (polipropileno) paskirstymo kamerą už aeruojamos smėliagaudės. Čia nuotekos padalinamos į biologinio reaktoriaus valymo 2 linijas. Sumontuoti uždoriai leis atjungti vieną nuotekų liniją bei, esant reikalui, nukreipti nuotekas per 1-ą liniją.

Biologinis nuotekų valymas (UCT) – du PP požeminiai bioreaktoriai

Anaerobinės bioreaktorių zonos - AN

Anaerobinė kamera yra skirta visų pirma biologiniam fosforo pašalinimui. Anaerobinėmis sąlygomis fosforas iš polifosfatų pereina į ortofosfatą. Aerobinėmis sąlygomis veiklusis dumblas absorbuoja ortofosfatą, kaip energijos šaltinį. Įtekančios nuotekos anaerobinėje kameroje yra maišomos su erliftais grąžinamu dumbliu iš DN (denitrifikacijos) kameros. Procesas reikalauja pastovios turinio homogenizacijos. Tam tikslui naudojamas maišymas cirkuliacinių erliftų (oro) pagalba.

Denitrifikacijos bioreaktorių zonos – DN

Denitrifikacijos kameroje vyksta nitrato azoto suskaidymas į molekulinį azotą. Šiam procesui vykti reikia biologiškai suyrančios organinės medžiagos. Tam tikslui iš nitrifikacijos talpų erliftų pagalba paduodamas aktyvusis nitrifikuotas dumblas. DN kameroje (zonoje) maišymas vyksta suspausto oro pagalba. Toliau nuotekos iš denitrifikacijos zonos savitaka patenka į aeracijos (N nitrifikacijos) kamerą.

Nitrifikacijos bioreaktorių zonos - N

Aeracijos (nitrifikacijos – N) zonoje vyksta nitrifikacijos ir organinių medžiagų oksidacijos (skilimo) procesai. Maišymas, aktyviojo dumblo mišinio cirkuliacija ir recirkuliacija vyksta orapūtėmis suspausto oro pagalba. Aeracija vyksta per EPDM vamzdinius difuzorius. Difuzoriai aprūpina aktyvųjį dumblą ištirpusiu vandenyje deguonimi ir padeda išlaikyti dumblą suspensijos pavidale ir susimaišyme su nuotekomis. Aktyvus dumblas iš nitrifikacijos kameros erliftų pagalba paduodamas atgal į denitrifikacijos – DN kamerą.

Antrinio nusodintuvo talpos - AS

Antrinio nusodinimo talpos stačiakampės ir yra skirtos gravitaciniam aktyvaus dumblo atskyrimui nuo išvalyto vandens. Dumblas iš nitrifikacijos vertikalios srauto principu nukreipiamas į nusodintuvo konusinę dugno dalį. Dumblas sėda ir kaupiasi antrinio nusodintuvo dugne (kaupimo zonoje). Nuo talpos paviršiaus išvalytos nuotekos perforuotų vamzdžių pagalba ir toliau išteka iš biologinio valymo įrenginio. Perteklinis dumblas erliftu automatiškai šalinimas į perteklinio dumblo kaupimo - stabilizavimo g/b talpą. Veiklusis apytakinis dumblas erliftais grąžinamas į DN (denitrifikacinis) zoną. Atsiradusios plaukiojančios išplūdės nuo antrinio nusodintuvo paviršiaus periodiškai automatiškai surenkamos automatinio išplūdų surinkimo latako pagalba ir pašalinamos į perteklinio dumblo g/b talpą.

Oro tiekimo reguliavimas

Priklausomai nuo reikiamos ištirpusio deguonies koncentracijos (matuojama stacionariais ištirpusio deguonies koncentracijos matuokliais), numatytas automatinis orapūčių reguliavimas pagal spec. deguonies

padavimo programą ir jų įjungimas/išjungimas (nitratų šalinimo pauzės). Numatytos dvi pagrindinės ir viena atsarginė rotorinės orapūtės.

Mėginių ėmimo ir debito matavimo kamera

Po biologinio nuotekų valymo išvalytų nuotekų debitas matuojamas elektromagnetiniu debitomačiu. Išvalytų nuotekų mėginių paėmimui yra numatyta mėginių paėmimo vieta. Išvalytos iki norminių reikalavimų nuotekos bus išleidžiamos į priimtuvą Pakražantoko upelį.

Pagal techninę užduotį Liolių mstl. NVI suprojektuotas mechaninis ir biologinis nuotekų valymas, dumblo tankinimas ir stabilizavimas.

Nuotekų valymo įrenginių schema Priedas Nr.7. Planuojama eksploatacavimo pradžia 2026 m. kovo mėn.

**Liolių nuotekų valyklos rekonstrukcija vykdoma esamos nuotekų valyklos teritorijoje, teritorijos plėtra nenumatyta. Po rekonstrukcijos išleistuvo vieta nesikeičia, t.y. valytos nuotekos bus išleidžiamos tuo pačiu išleistuvu.**

Liolių mstl. nuotekų valyklos projektiniai parametrai.

Eil.Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Reikšmė
Debitas			
1.	Nuotekų vidutinis paros debitas	m <sup>3</sup> /h	30
2.	Nuotekų vidutinis valandos debitas	m <sup>3</sup> /h	1,25
3.	Nuotekų didžiausias valandos debitas (sausu metu)	m <sup>3</sup> /h	5,4
4.	Nuotekų didžiausias valandos debitas (lietingu metu)	m <sup>3</sup> /h	6,0
Nuotekų temperatūra			
5.	Nuotekų vidutinė temperatūra žiemos metu	°C	10
6.	Nuotekų vidutinė temperatūra vasaros metu	°C	20

Liolių mstl. nuotekų valyklos projektinės apkrovos

Eil. Nr.	Rodiklis	Mato vnt.	Reikšmė
1.	Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS <sub>7</sub> /BDS <sub>5</sub> )	mg/l	225/196
		kg/d	6,8/5,9
2.	Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS)	mg/l	546
		kg/d	16,4
3.	Skendinčios medžiagos (SM)	mg/l	285
		kg/d	8,6

4.	Bendrasis azotas (N <sub>b</sub> )	mg/l	64
		kg/d	1,9
5.	Bendrasis fosforas (P <sub>b</sub> )	mg/l	6,6
		kg/d	0,2

#### Reikalavimai valytoms nuotekoms

Parametras	Matavimo vnt.	Vidutinio paros mėginio DLK	Momentinė DLK	Vidutinė metinė DLK	Minimalus išvalymo efektyvumas, %
BDS <sub>7</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	–	34*	23*	–
SM	mg/l	–	40	30	–
N <sub>b</sub>	mg/l	–	–	25	80
P <sub>b</sub>	mg/l	–	–	4	80

Pastaba: DLK – didžiausia leistina koncentracija

\* - šiuo metu taikomi išvalymo rodikliai

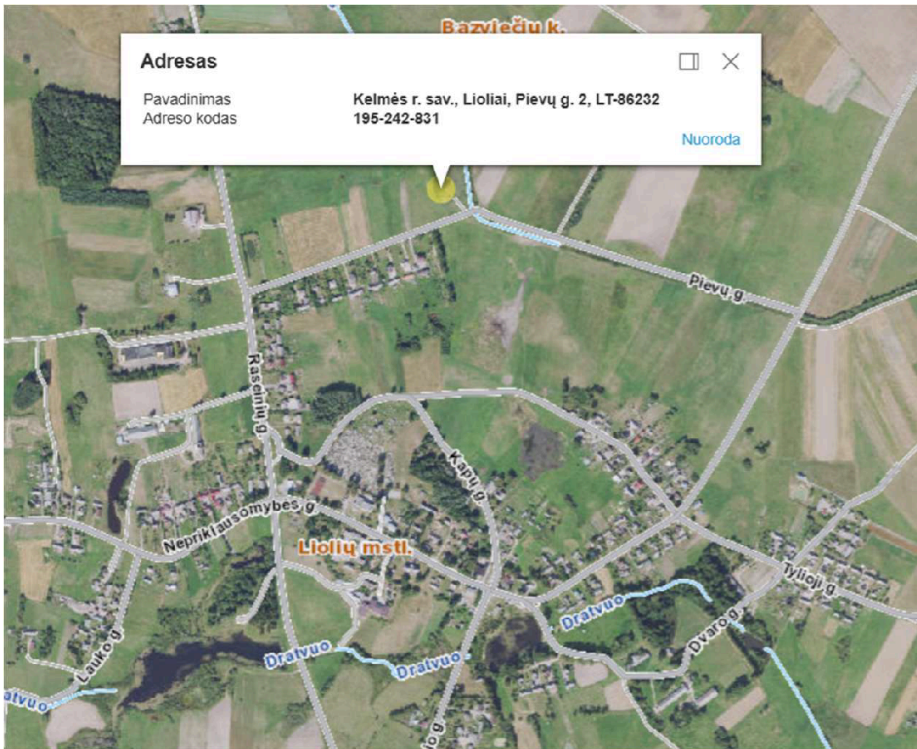
**25.1.3. jei paraiška gauti ar pakeisti leidimą teikiama kurą deginančių įrenginių eksploatavimui – pateikiami dokumentai, įrodantys jų vardinę (nominalią) šiluminę galią, tipą (dyzelinis variklis, dujų turbina, dvejojopo kuro variklis, kitas variklis ar kitas kurą deginantis įrenginys), vidutinę naudojamą apkrovą, informacija apie metinį veikimo valandų skaičių (kai pagal Taisyklių 36.5 papunktį teikiama deklaracija apie veikimo valandų skaičių); teikiant informaciją apie esamus vidutinius kurą deginančius įrenginius, jei tiksliai jų veikimo (eksploatacijos) pradžios data nežinoma, – pateikiami dokumentai, įrodantys, kad įrenginys pradėjo veikti (pradėtas eksploatuoti) iki 2018 m. gruodžio 20 d.;**

Nepildoma, nes Liolių NVĮ kurą deginančių įrenginių nėra.

**25.1.4. ar įrenginys atitinka bent vieną Taisyklių 1 priedo 1 priedėlyje nurodytą kriterijų; jei taip, – nurodomas konkretus kriterijus (kriterijai);**

Nepildoma, nes neatitinka Taisyklių 1 priedo 1 priedėlyje kriterijų.

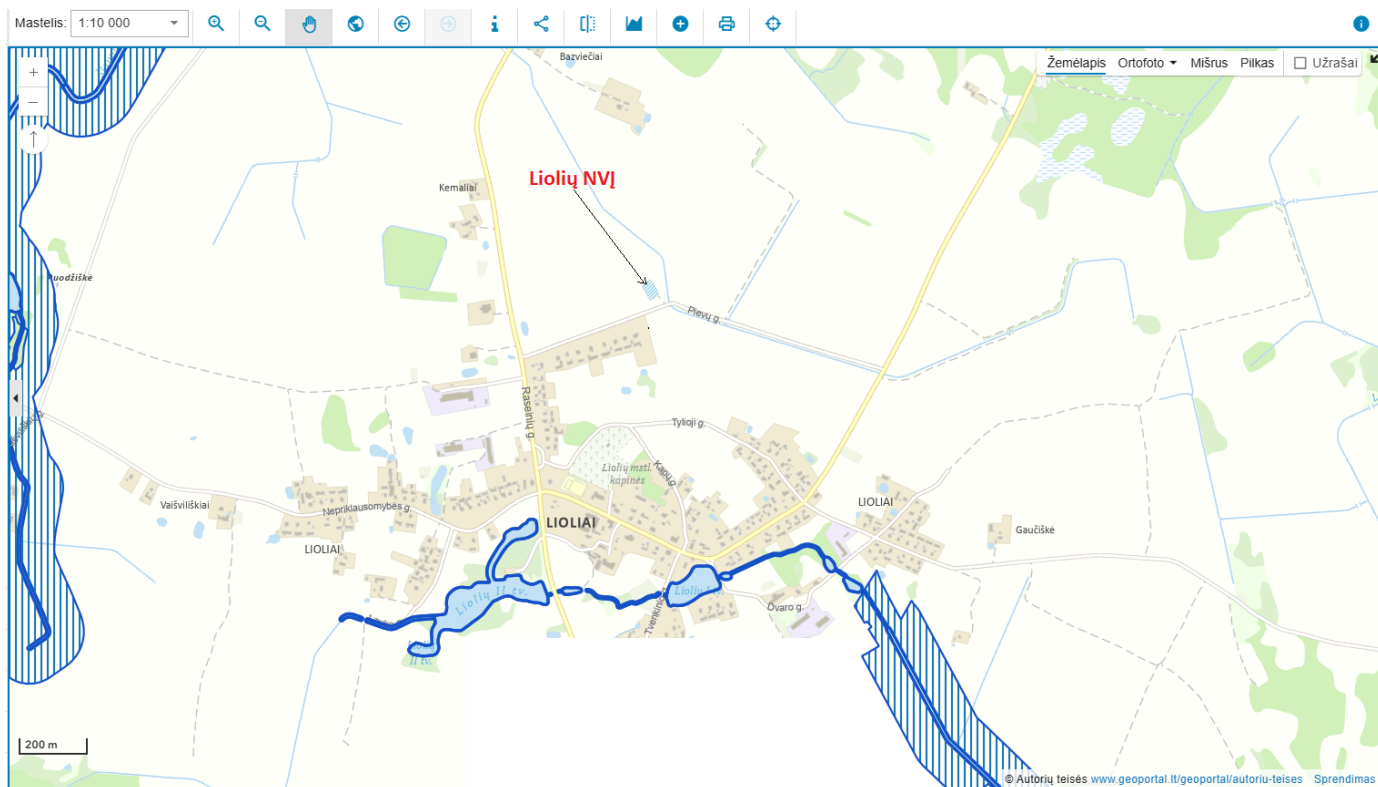
**25.1.5. įrenginio eksploatavimo vietos sąlygos (aplinkos elementų, į kuriuos bus išmetami ar išleidžiami teršalai foninis užterštumo lygis pagal atskirus iš įrenginio veiklos vykdymo metu išmetamus ar išleidžiamus teršalus, geografinės sąlygos (kalnas, slėnis ir pan., atvira neapgyvendinta vietovė ir kt.). Foninis aplinkos oro užterštumo lygis yra pagal foninio aplinkos oro užterštumo ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarką įvertintas aplinkos oro užterštumo lygis;**



Pav. 2. Įrenginio vieta (<https://www.regia.lt>)

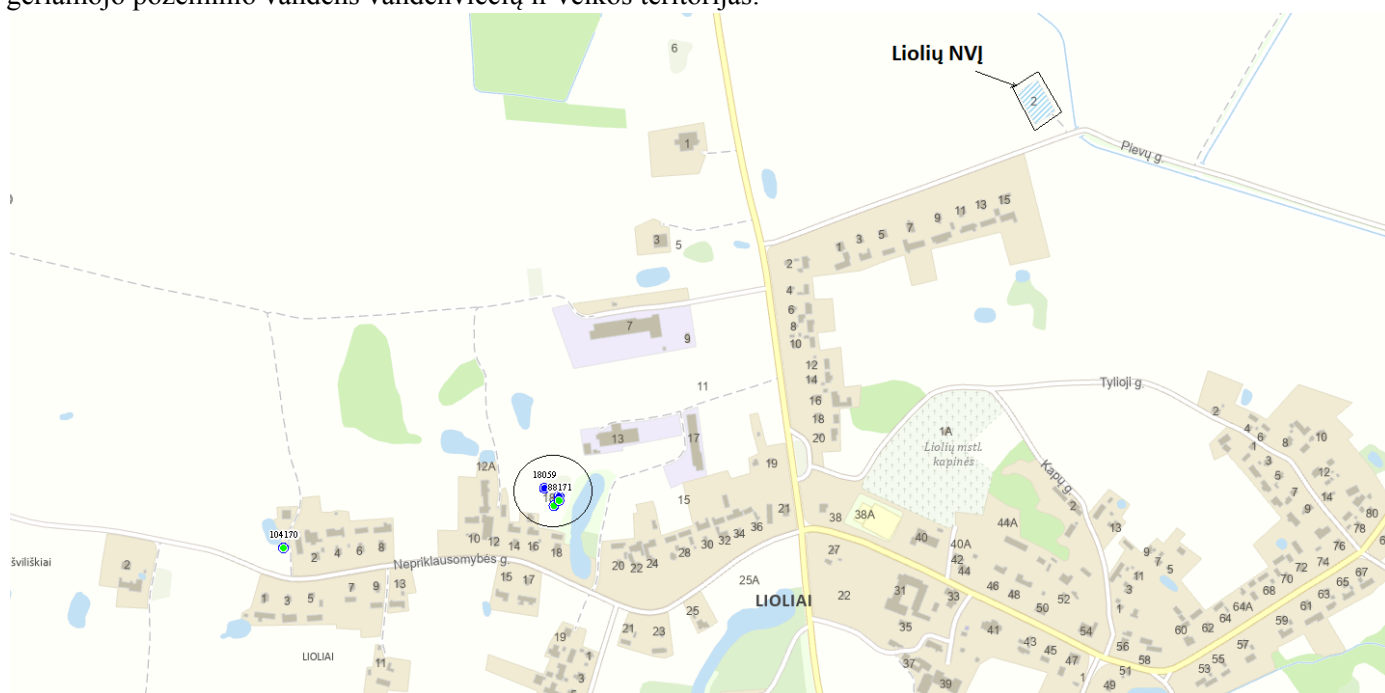
Aplink sklypą nėra gyvenamųjų bei visuomeninės paskirties pastatų. Artimiausias gyvenamosios paskirties pastatas yra už 140 m. (Pievų g. 15, Lioliai).

Liolių k. nuotekų valymo įrenginiai nepatenka į potvynių grėsmės teritorijas (ledo sangrūdų, sniego tirpimo ir liūčių potvynių užliejamos pakrantės teritorijos) bei karstinį regioną. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastru, Liolių kaimo nuotekų valymo įrenginiai nepatenka į paviršinio vandens telkinio apsaugos zonas ir apsaugos juostas ( žr. 3 pav.).



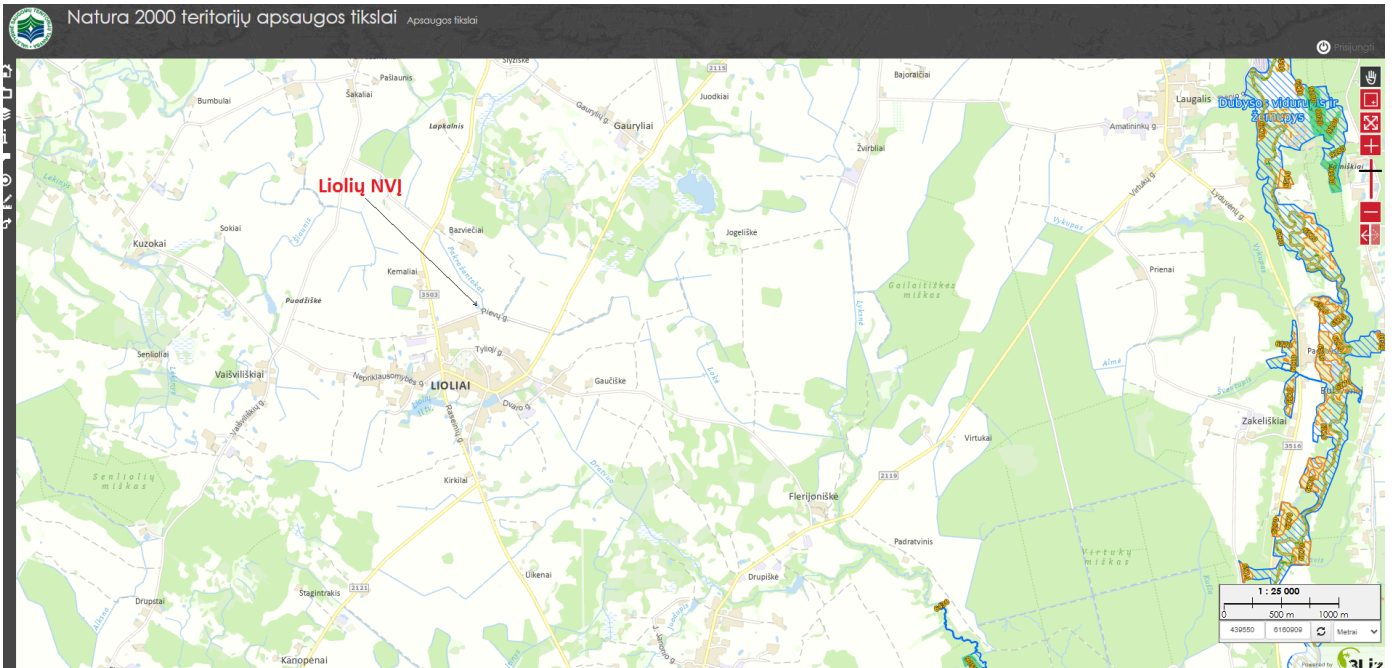
**Pav. 3.** Paviršiniai vandens telkiniai bei paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos PŪV objekto atžvilgiu (šaltinis: <https://www.geoportal.lt>)

Liolių nuotekų valyklos teritorijoje nėra požeminio vandens gręžinio ir valyklos teritorija nepatenka į kitų geriamojo požeminio vandens vandenviečių ir veikos teritorijas.



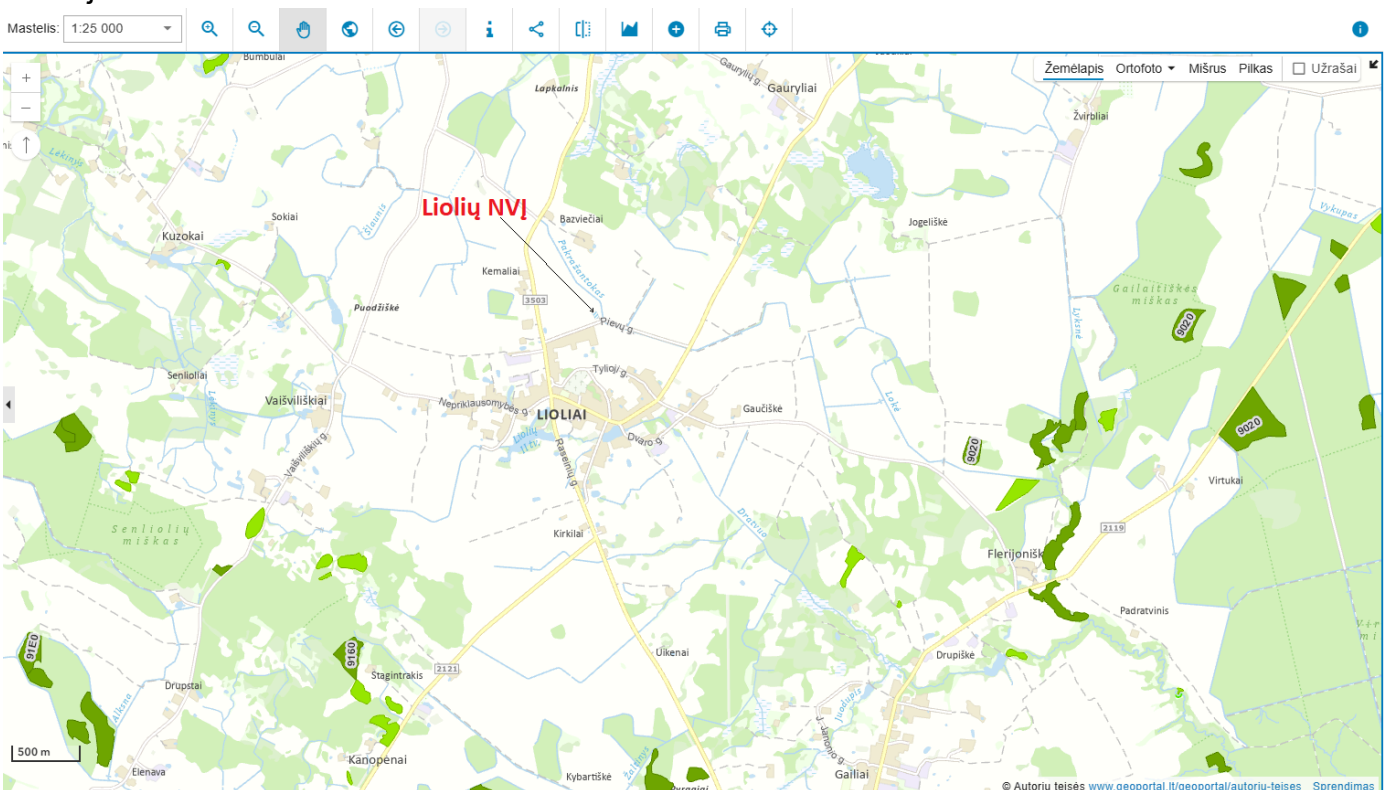
**Pav.4** Požeminio vandens vandenvietės su VAZ ribomis (šaltinis: [www.lgt.lt](http://www.lgt.lt))

Vadovaujantis saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenimis, Liolių NVĮ vieta nepatenka į Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ ir kitų saugomų gamtinių teritorijų bei jų apsaugos zonų ribas ir su jomis nesiriboja.



Pav. 5. Artimiausios saugomos ir Natura 2000 teritorijos NVJ objekto atžvilgiu (šaltinis: <https://stvk.lt>)

Liolių NVJ vieta ir jos gretimybės nepatenka į Europos bendrijos svarbos natūralių buveinių teritorijas



Pav.6. ES svarbos natūralios buveinės PŪV objekto atžvilgiu (šaltinis <https://www.geoportal.lt>)

*25.1.6. priemonės ir veiksmai teršalų išmetimo ar išleidimo iš įrenginio prevencijai arba, jeigu to padaryti neįmanoma, – iš įrenginio išmetamo ar išleidžiamo teršalų kiekio mažinimui; kai įrenginyje vykdomos veiklos ir su tuo susijusios aplinkos taršos intensyvumas pagal technologiją per metus (ar per*

***parą) reikšmingai skiriasi arba tam tikru konkrečiu periodu veikla nevykdoma, pateikiama informacija apie skirtingo intensyvumo veiklos vykdymo laikotarpius;***

Siekiant užtikrinti į aplinką išleidžiamų nuotekų kokybę yra atliekama nuotekų valymo įrenginių dumblo koncentracijos, tiekiamo oro kiekio ir dozuojamų reagentų kiekio kontrolė. Liolių NVĮ valymo procesas sudarytas iš mechaninės ir aerobinės grandies, todėl pavojingos dujos nesusidarys. Technologiniame pastate įrengta natūrali vėdinimo sistema, užtikrinanti nuolatinį oro pritekėjimą. Naujame technologiniame pastate sumontuota uždara nuogrėbų ir smėlio surinkimo sistema. Visi minėti procesai vyks uždaroje sistemoje, pastate. Technologinis pastatas yra aprūpintas vėdinimo sistemomis, neleisiančiomis sklįsti kvapams. Kvapų lygis sumažės, nes sumontuoti uždaro tipo biologiniai valymo įrenginiai.

Nuotekų valymo įrenginiai eksploatuojami pagal gamintojo nurodytas instrukcijas ir eksploatavimo taisykles. Nuotekų valymo įrenginiai veikia automatiškai. Atitekančių nuotekų ir valyto vandens tyrimai atliekami - 1 kartą per ketvirtį, pagal suderintą ūkio subjekto aplinkos monitoringo programą.

***25.1.7. įrenginyje numatytos ar naudojamos atliekų susidarymo prevencijos priemonės (taikoma ne atliekas tvarkančioms įmonėms);***

**Perteklinio dumblo tankinimas ir stabilizavimas**

Dumblo kaupimo talpa (15 parų tūrio) projektuojama iš gelžbetonio 6,5 m<sup>3</sup>. Sutankinimas iki 2,0 % SM. Dumblo stabilizavimui naudojamas aerobinis dumblo stabilizavimas. Talpoje dumblas aeruojamas ir mineralizuojamas oro padavimo per dugninę vamzdinę aeracinę sistemą. Nusistovėjęs dumblo vanduo iš talpos plaukiojančio „siurblio-dekanterio“ pagalba, priklausomai nuo dumblo lygio talpoje ir aeracijos intensyvumo automatiškai šalinamas į nuotekų PP paskirstymo kamerą prieš biologinį valymą. Dumblo stabilizavimui naudojama atskira rotorinė orapūtė (montuojama ir kaip atsarginė pagrindinių bioreaktorių orapūčių gedimo atveju). Orapūtės ir dumblo vandens siurblio-dekanterio darbas pilnai automatizuotas.

Po sutankinimo dumblas iš g/b talpos išsiurbiamas asenizacine mašina.

Liolių nuotekų valykloje vykdomos ūkinės veiklos metu susidarys nepavojingos atliekos, t.y. miesto buitinių nuotekų valymo dumblas (atliekos kodas 19 08 05); mišrių atliekų iš grotų (nuogrėbų, 19 08 01); smėlio iš smėliagaudės (19 08 02). Susidariusias atliekas numatoma atiduoti atliekų tvarkytojams. Perteklinis tankintas dumblas vežamas į Kelmės NVĮ sausinimui. Liolių nuotekų valykloje atliekų apdorojimo veikla nevykdoma ir neatitinka Taisyklių 1 priedo 3 skyriaus reikalavimų.

***25.1.8. planuojami naudoti vandens šaltiniai, vandens poreikis, nuotekų tvarkymo būdai. Ši informacija neteikiama, jei ji įrašyta specialiosiose paraiškos dalyse „Nuotekų tvarkymas ir išleidimas“ ir (ar) „Vandens išgavimas iš paviršinių vandens telkinių“;***

Liolių nuotekų valykloje vandentiekio vanduo ar vietinis gręžinio vanduo (gręžiniai neprojektuojami) nenumatomas naudoti nuotekų valymo įrenginiuose. Šiose valyklose nuolatinės darbo vietos nėra.

***25.1.9. informacija apie įrenginio neįprastas (neatitiktines) veiklos sąlygas ir numatytas priemones taršai sumažinti, kad nebūtų viršijamos aplinkos kokybės normos; informacija apie tokių sąlygų galimą trukmę, pagrindžiant, kad nurodyta trukmė yra įmanomai trumpiausia, (išskyrus atvejus, kai ši informacija pateikiama specialiosiose paraiškos dalyse);***

Nuotekų valymo įrenginio paleidimo-derinimo darbai bus pradėti po įrenginio sumontavimo.

Liolių nuotekų valymo įrenginių paleidimo-derinimo trukmė, kai pasiekiami gamintojo deklaruojami

išvalymo parametrai – 3 mėn. po įrenginio sumontavimo.

Biologinio valymo procesas prasideda įterpiant veiklųjį dumblą į biologinio valymo reaktorių. Veiklusis dumblas paimamas iš veikiančių biologinio valymo įrenginių, kuriuose dumblo amžius ne didesnis nei 20 parų. Prieš pradėdant tiekti nuotekas, reaktoriai užpildomi 2/3 vandeniu, įjungiamos suslėgto oro tiekimo sistemos (orapūtės) ir patikrinamas jų veikimas. Tikrinamas cirkuliacinių sistemų veikimas, suderinami darbo režimai pagal realią situaciją t.y. atitekančio srauto ir taršos lygio. Į reaktorių veikiant aeracijos ir cirkuliacijos sistemoms, supilamas atvežtinis veiklusis dumblas, jo kiekis paskaičiuojamas, kad būtų pasiekta projektinė dumblo koncentracija. Koncentracija išmatuojama prietaisais.

Po paros bus pradėdama dalinis nuotekų tiekimas ( likusios nuotekos valomos senuosiuose valymo įrenginiuose) ir stebimi vizualiai ir matavimo prietaisais dumblo fizikiniai parametrai ir ištirpusio deguonies koncentracija. Prasidėjus biologinio proceso aktyvavimui palaipsniui bus didinamas tiekiamų atitekančių nuotekų kiekis, valymo įrenginiai pasieks darbinį režimą ir valymo efektyvumas stabilizuosis. Šiuo laikotarpiu mikroorganizmai prisitaiko prie valomų nuotekų sudėties. Nuotekų tiekimas į senuosius valymo įrenginius bus nutrauktas ir valymo įrenginiai demontuoti. Naujieji valymo įrenginiai veiks be sutrikimų ir išvalytų nuotekų kokybė atitiks projektinius rodiklius. Laikoma, kad valymo įrenginių technologinis procesas suderintas.

Po rekonstrukcijos Liolių NVĮ našumas 30 m<sup>3</sup>/d, valandinis našumas: sausuoju metu – 5,4 m<sup>3</sup>/h; lietinguoju metu - iki 6,0 m<sup>3</sup>/h. Eksploatuojant nuotekų valyklą viršijimų- neatitikimų vykdomai veiklai nenumatoma.

**25.1.10. statybą leidžiančio dokumento numeris ir data, kai jį privaloma turėti teisės aktų nustatyta tvarka, ir jo nuoroda, jei dokumentas viešai paskelbtas;**

Objektui išduoti specialieji reikalavimai 2025-04-09 Nr. SRD-65-250409-00011.

Atliktas projektinių pasiūlymų viešinimas (nuoroda į IS “Infostatyba” viešinimo garso įrašą [https://drive.google.com/drive/folders/115ZWv0CsXC27QDw\\_zu\\_CIEO40ke70-c0?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/115ZWv0CsXC27QDw_zu_CIEO40ke70-c0?usp=drive_link)). Statybą leidžiantis dokumentas išduotas. Leidimo registracijos 2025-07-16 Nr. LRS-65-250716- 00009.

**25.1.11. jei atliktos atrankos ar poveikio aplinkai vertinimo procedūros – PAV sprendimo ar atrankos išvados data, numeris ir išsami informacija, kaip įgyvendintos ar bus iki ūkinės veiklos vykdymo pradžios įgyvendintos PAV sprendime nustatytos planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo sąlygos ir priemonės išvengti aplinkai reikšmingo neigiamo poveikio, jį sumažinti, atkurti, kas pažeista ir (ar) jį kompensuoti, atrankos išvadoje nurodytos priemonės išvengti aplinkai reikšmingo neigiamo poveikio ir (ar) užkirsti jam kelią, kurios turi būti įgyvendintos iki ūkinės veiklos vykdymo pradžios ar ūkinės veiklos vykdymo (įrenginio eksploatavimo) metu;**

Planuojamos ir esamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimas neatliekamas, nes objektai nepatenka į sąrašą planuojamų ūkinių veiklų, kurioms toks vertinimas privalomas (pagal LR planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1 priedo 10.4 punktą, poveikio aplinkai vertinimas privalomas, kai „miestų, miestelių ar kaimų nuotekų valymo įrenginių įrengimas (kai įrenginiai gali išvalyti 150 000 ir daugiau gyventojų ekvivalentą atitinkantį teršalų kiekį)“).

**25.1.12. jei vadovaujantis Lietuvos Respublikos visuomenės sveikatos priežiūros įstatymu atliktas poveikio visuomenės sveikatai vertinimas, pateikiama nuoroda į poveikio visuomenės sveikatai vertinimo dokumentus. Ši informacija teikiama, jei įrenginys atitinka bent vieną Taisyklių 1 priedo 1 priedėlyje nurodytą kriterijų;**

Nepildoma nes, Liolių NVĮ neatitinka Taisyklių 1 priedo 1 priedėlyje nurodytų kriterijų.

**PARAIŠKOS PRIEDAI, KITA PAGAL TAISYKLES REIKALAUJAMA INFORMACIJA IR  
DUOMENYS**

Priedas Nr. 2 - Ūkio subjekto aplinkos monitoringo programa

Priedas Nr. 4 – DLTm ir DLTd teršalų kiekių skaičiavimai

Priedas Nr. 7 - Liolių nuotekų valyklos vieta LKS-94 koordinacių sistemoje ir teritorijos planas

## ŽALIAVŲ, KURO IR CHEMINIŲ MEDŽIAGŲ NAUDOJIMAS GAMYBOJE

**1 lentelė.** Įrenginyje naudojamos žaliavos, kuras ir papildomos medžiagos

Eil. Nr.	Žaliavos, kuro rūšies arba medžiagos pavadinimas	Planuojamas naudoti kiekis, matavimo vnt. (t, m <sup>3</sup> ar kt. per metus)	Kiekis, vienu metu saugomas vietoje (t, m <sup>3</sup> ar kt. per metus), saugojimo būdas (atvira aikštelė ar talpyklos, uždarytos talpyklos ar uždengta aikštelė ir pan.)	Planuojama naudoti
1.	Aluminio sulfatas	0,350 t	0,050 t	

Biologinio valymo procese cheminės medžiagos (aluminio sulfatas) bus naudojamos fosforo šalinimui. Aluminio sulfato tirpalas dozuojamas į anaerobinę kamerą dozavimo siurbliu cheminiam fosforo nusodinimui į dumblą. Kitų žaliavų ir cheminių medžiagų Liolių NVĮ naudoti neplanuojama.

**2 lentelė.** Gamyboje naudojamos pavojingos medžiagos ir mišiniai  
**Liolių nuotekų valykloje nenaudojamos pavojingos cheminės medžiagos**

Taršos leidimų išdavimo, pakeitimo  
ir galiojimo panaikinimo taisyklių  
2 priedo  
1 priedėlis

SPECIALIOJI PARAIŠKOS DALIS

### NUOTEKŲ TVARKYMAS IR IŠLEIDIMAS

**1 lentelė.** Informacija apie paviršinį vandens telkinį (priimtuvą), į kurį planuojama išleisti nuotekas.



1	2	3	4	5	6	7	8
F15.	Y-6159305 X-434066	8.	Liolių buitinės nuotekos	krantinis išleistuvas savitakinis vamzdis -Ø200 mm, atstumas iki valyklos 50 m	Kairysis krantinis, neapsemtas išleistuvas	30,0 39,0 max	10950

**4 lentelė.** Planuojamų išleisti nuotekų užterštumas.

Nr.	Teršalo pavadinimas	Nuotekų užterštumas prieš valymą			Didžiausias pageidaujamas nuotekų užterštumas jas išleidžiant į aplinką								Numatomas valymo efektyvumas, %
		mom., mg/l	vidut., mg/l	t/metus	DLK mom., mg/l	Pageidaujama LK mom., mg/l	DLK vidut., mg/l	Pageidaujama LK vidut., mg/l	DLT paros, t/d.	Pageidaujama LT paros, t/d.	DLT metų, t/m.	Pageidaujama LT metų, t/m.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Didžiausias pageidaujamas nuotekų užterštumas jas išleidžiant į aplinką ( $Q_d - 30 \text{ m}^3/\text{d}$ , $Q_m - 10950 \text{ m}^3/\text{metus}$ )													
F15.	<u>BDS<sub>7</sub></u>	<u>225,0</u>	<u>196,0</u>	<u>2,146</u>	<u>34</u>	<u>34</u>	<u>23</u>	<u>23</u>	<u>0,0010</u>	<u>0,0010</u>	<u>0,2519</u>	<u>0,2519</u>	<u>88</u>
	<u>N<sub>b</sub></u>	<u>64,0</u>	<u>64,0</u>	<u>0,701</u>	<u>*</u>	<u>*</u>	<u>25</u>	<u>25</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>0,2738</u>	<u>0,2738</u>	<u>61</u>
	<u>P<sub>b</sub></u>	<u>6,6</u>	<u>6,6</u>	<u>0,072</u>	<u>*</u>	<u>*</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>0,0438</u>	<u>0,0438</u>	<u>39</u>
	<u>SM</u>	<u>285,0</u>	<u>285,0</u>	<u>3,121</u>	<u>40</u>	<u>40</u>	<u>30</u>	<u>30</u>	<u>0,0012</u>	<u>0,0012</u>	<u>0,3285</u>	<u>0,3285</u>	<u>89</u>
Didžiausias pageidaujamas nuotekų užterštumas jas išleidžiant į aplinką paleidimo – derinimo laikotarpiui (90 kalendorinių dienų) 1 mėnuo 900 m <sup>3</sup>													
F15.	<u>BDS<sub>7</sub></u>	<u>225,0</u>	<u>196,0</u>	<u>2,146</u>	<u>196</u>	<u>196</u>	<u>135</u>	<u>135</u>	<u>0,0059</u>	<u>0,0059</u>	<u>0,1215</u>	<u>0,1215</u>	<u>-</u>
	<u>N<sub>b</sub></u>	<u>64,0</u>	<u>64,0</u>	<u>0,701</u>	<u>106</u>	<u>106</u>	<u>64</u>	<u>64</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>0,0576</u>	<u>0,0576</u>	<u>-</u>
	<u>P<sub>b</sub></u>	<u>6,6</u>	<u>6,6</u>	<u>0,072</u>	<u>16</u>	<u>16</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>0,0090</u>	<u>0,0090</u>	<u>-</u>
	<u>SM</u>	<u>285,0</u>	<u>285,0</u>	<u>3,121</u>	<u>285</u>	<u>285</u>	<u>171</u>	<u>171</u>	<u>0,0086</u>	<u>0,0086</u>	<u>0,1539</u>	<u>0,1539</u>	<u>-</u>

Didžiausias pageidaujamas nuotekų užterštumas jas išleidžiant į aplinką paleidimo – derinimo laikotarpiui (90 kalendorinių dienų) 2 mėnuo 900 m <sup>3</sup>													
F15.	<u>BDS<sub>7</sub></u>	<u>225,0</u>	<u>196,0</u>	<u>2,146</u>	<u>135</u>	<u>135</u>	<u>68</u>	<u>68</u>	<u>0,0041</u>	<u>0,0041</u>	<u>0,0612</u>	<u>0,0612</u>	=
	<u>N<sub>b</sub></u>	<u>64,0</u>	<u>64,0</u>	<u>0,701</u>	<u>64</u>	<u>64</u>	<u>38</u>	<u>38</u>	=	=	<u>0,0342</u>	<u>0,0342</u>	=
	<u>P<sub>b</sub></u>	<u>6,6</u>	<u>6,6</u>	<u>0,072</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>5</u>	<u>5</u>	=	=	<u>0,0045</u>	<u>0,0045</u>	=
	<u>SM</u>	<u>285,0</u>	<u>285,0</u>	<u>3,121</u>	<u>171</u>	<u>171</u>	<u>86</u>	<u>86</u>	<u>0,0051</u>	<u>0,0051</u>	<u>0,0774</u>	<u>0,0774</u>	=
Didžiausias pageidaujamas nuotekų užterštumas jas išleidžiant į aplinką paleidimo – derinimo laikotarpiui (90 kalendorinių dienų) 3 mėnuo 900 m <sup>3</sup>													
F15.	<u>BDS<sub>7</sub></u>	<u>225,0</u>	<u>196,0</u>	<u>2,146</u>	<u>68</u>	<u>68</u>	<u>23</u>	<u>23</u>	<u>0,0020</u>	<u>0,0020</u>	<u>0,0207</u>	<u>0,0207</u>	=
	<u>N<sub>b</sub></u>	<u>64,0</u>	<u>64,0</u>	<u>0,701</u>	<u>38</u>	<u>38</u>	<u>25</u>	<u>25</u>	=	=	<u>0,0225</u>	<u>0,0225</u>	=
	<u>P<sub>b</sub></u>	<u>6,6</u>	<u>6,6</u>	<u>0,072</u>	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	=	=	<u>0,0036</u>	<u>0,0036</u>	=
	<u>SM</u>	<u>285,0</u>	<u>285,0</u>	<u>3,121</u>	<u>86</u>	<u>86</u>	<u>30</u>	<u>30</u>	<u>0,0026</u>	<u>0,0026</u>	<u>0,0270</u>	<u>0,0270</u>	=

\*-Maksimali momentinė koncentracija gali būti nustatoma 4 kartus didesnė už vidutinę metinę DLK.

**5 lentelė.** Objekte / įrenginyje naudojamos nuotekų kiekio ir taršos mažinimo priemonės.

Eil. Nr.	Nuotekų šaltinis / išleistuvas	Priemonės ir jos paskirties aprašymas	Įdiegimo data	Priemonės projektinės savybės		
				rodiklis	mato vnt.	reikšmė
1	2	3	4	5	6	7
1.	F15.	Liolių mst. biologinio valymo įrenginiai su azoto ir fosforo šalinimu	2026	Vidutinės paros koncentracijos prieš valymą	mg/l	64,0 6,6 196 285
				N		
P						
BDS <sub>7</sub>						
SM	mg/l	25,0 4,0 23,0 30,0				
Liekamasis po valymo įrenginių užterštumas						
N						
P						
BDS <sub>7</sub>						
SM						

**6 lentelė.** Pramonės įmonių ir kitų abonentų, iš kurių planuojama priimti nuotekas (ne paviršines), sąrašas ir planuojamų priimti nuotekų savybės.

Eil. Nr.	Abonento pavadinimas	Didžiausias nuotekų kiekis, kurį numatoma priimti iš abonto	Didžiausia tarša, kurią numatoma gauti su abonto nuotekomis				
		tūkst. m <sup>3</sup> /m.	Teršalai <sup>1</sup>	LK <sub>mom.</sub> , mg/l	LK <sub>vid.</sub> , mg/l	LT <sub>paros</sub> , t/d.	LT <sub>metinė</sub> , t/m.
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Abonentai, iš kurių numatoma priimti nuotekas, užterštas prioritetinėmis ir (ar) prioritetinėmis pavojingomis medžiagomis:						
1.1.	Tokių abonentų nėra						
1.2.							
2.	Abonentai, iš kurių numatoma priimti daugiau kaip po 50 m <sup>3</sup> /d. gamybinių nuotekų, bet kurie neatitinka 1 punkte nurodytų kriterijų:						
2.1.	Tokių abonentų nėra						
2.2.							
3.	Suminiai abonentų, iš kurių numatoma priimti gamybines nuotekas (bet kurie neatitinka 1 ir 2 punktuose nurodytų kriterijų), duomenys:						
4.	Suminiai kitų abonentų (kurie neatitinka 1, 2 ir 3 punktuose nurodytų kriterijų) duomenys:	10,95	<u>BDS<sub>7</sub></u>	225,0	196,0	<u>0,0059</u>	<u>2,146</u>
			<u>N<sub>b</sub></u>	64,0	64,0	<u>0,0019</u>	<u>0,701</u>
			<u>P<sub>b</sub></u>	6,6	6,6	<u>0,0002</u>	<u>0,072</u>
			<u>SM</u>	285,0	285,0	<u>0,0086</u>	<u>3,121</u>
5.	Iš viso (visų numatomų priimti iš abonentų nuotekų duomenys):	10,95	<u>BDS<sub>7</sub></u>	225,0	196,0	<u>0,0059</u>	<u>2,146</u>
			<u>N<sub>b</sub></u>	64,0	64,0	<u>0,0019</u>	<u>0,701</u>
			<u>P<sub>b</sub></u>	6,6	6,6	<u>0,0002</u>	<u>0,072</u>

			SM	285,0	285,0	0,0086	3,121

Pastaba. <sup>1</sup> – nurodomi teršalai, kurių išleidimas reglamentuojamas teisės aktuose nuotekoms išleisti.

**7 lentelė.** Pramonės įmonių ir kitų abonentų, iš kurių planuojama priimti paviršines nuotekas, sąrašas ir planuojamų priimti nuotekų savybės.

**UAB „Kelmės vanduo“ į Liolių nuotekų valyklą paviršinių nuotekų priimti neplanuoja 7 lentelė nepildoma.**

### VANDENS IŠGAVIMAS IŠ PAVIRŠINIŲ VANDENS TELKINIŲ

**1 lentelė.** Informacija apie paviršinį vandens telkinį, iš kurio numatoma išgauti vandenį, vandens išgavimo vietą ir planuojamą išgauti vandens kiekį. Ši lentelė pildoma, jeigu numatoma išgauti vandenį iš paviršinių vandens telkinių, atsižvelgiant į Taisyklių 1 priede nurodytus kriterijus.

**UAB „Kelmės vanduo“ Liolių nuotekų valykloje neplanuoja vandens išgavimo iš paviršinių vandens telkinių 1 lentelė nepildoma.**



**Iš Liolių kaimo valymo įrenginių su nuotekomis išleidžiamų teršalų kiekių skaičiavimas**

Leidime DLT normatyvai nustatomi toms teršiančioms medžiagoms, kurioms teisės aktuose nustatytos DLK ir/arba aplinkos kokybės normos, bei numatoma, kad iš objekto, kuriam išduodamas Leidimas, tokių medžiagų bus išleidžiama daugiau negu teisės aktuose nustatytas minimalus kiekis. Taip pat Leidime turi būti nustatomi DLT normatyvai toms medžiagoms, kurių kontrolė privaloma pagal tam tikrą ūkinę veiklą reglamentuojančius teisės aktus. Nustatant metinius bei paros DLT kiekius turi būti tenkinamos visos šios sąlygos:

1. negali būti viršijami teisės aktuose nustatyti minimalūs į aplinką išleidžiamų teršalų (nuotekų užterštumo) normatyvai (DLK). Atitikimas šiai sąlygai įvertinamas pagal formules:

$$\frac{DLT_{m.}}{(LLT_{m.})} = \frac{C_{vid.}^n \times Q_{m.}}{1000 \times 1000}, t/m.$$

Čia:

$DLT_{m.}$  - leidžiamas per metus išleisti teršalų kiekis;

$C_{vid.}^n$  - teisės aktuose nustatyta atitinkamos teršiančios medžiagos vidutinė metinė didžiausia leidžiama koncentracija (DLK), mg/l;

$Q_{m.}$  - planuojamas išleisti metinis nuotekų kiekis, m<sup>3</sup>/metus.

$$\frac{DLT_{d.}}{(LLT_{d.})} = \frac{C_{max.}^n \times Q_{d.vid.}}{1000 \times 1000}, t/d.$$

Čia:

$DLT_{d.}$  – leidžiamas per parą išleisti teršalų kiekis;

$C_{max.}^n$  – teisės aktuose nustatyta atitinkamos teršiančios medžiagos maksimali momentinė arba vidutinė paros DLK, mg/l;

$Q_{d.vid.}$  – numatomas vidutinis paros nuotekų kiekis, m<sup>3</sup>/d.

2. tarša negali daryti neleistino poveikio aplinkai ir negali užkirsti kelio pasiekti gerą priimančių vandenų būklę. Atitikimas šiai sąlygai vertinamas tų teršiančių medžiagų išleidimui į aplinką ir tiems priimtuvams, kuriems toks reikalavimas nustatytas vandenų apsaugą reglamentuojančiuose teisės aktuose.

3. DLT negali būti didesnė už taršą kuri gali būti pasiekama tinkamai naudojant ūkinės veiklos objekte turimas aplinkosaugines priemones (pvz., be objektyvių priežasčių DLT negali viršyti objekto projekte arba įrenginio tiekėjo deklaruotus parametrus).

**Iš Liolių kaimo valymo įrenginių numatoma išleisti 10950 m<sup>3</sup>/metus ( 30 m<sup>3</sup>/d ) nuotekų (įprastomis sąlygomis). Didžiausias išleidžiamų teršalų kiekis apskaičiuojamas pagal formules:**

$$DLT_{d.} = \frac{34 * 30}{1000 * 1000} = 0,0010, BDS_7 t/d$$

$$DLT_{m.} = \frac{23 * 10950}{1000 * 1000} = 0,2519, BDS_7 t/m$$

$$DLT_{d.} = \frac{40 * 30}{1000 * 1000} = 0,0012, \text{ SM t/d}$$

$$DLT_{m.} = \frac{30 * 10950}{1000 * 1000} = 0,3285, \text{ SM t/m}$$

$$DLT_{m.} = \frac{25 * 10950}{1000 * 1000} = 0,2738, \text{ N}_b \text{ t/m}$$

$$DLT_{m.} = \frac{4 * 10950}{1000 * 1000} = 0,0438, \text{ P}_b \text{ t/m}$$

**Paleidimo-derinimo laikotarpis 1-mas mėnuo 900 m<sup>3</sup>**

$$DLT_{d.} = \frac{196 * 30}{1000 * 1000} = 0,0059, \text{ BDS}_7 \text{ t/d}$$

$$DLT_{m.} = \frac{135 * 900}{1000 * 1000} = 0,1215, \text{ BDS}_7 \text{ t/m}$$

$$DLT_{d.} = \frac{285 * 30}{1000 * 1000} = 0,0086, \text{ SM t/d}$$

$$DLT_{m.} = \frac{171 * 900}{1000 * 1000} = 0,1539, \text{ SM t/m}$$

$$DLT_{m.} = \frac{64 * 900}{1000 * 1000} = 0,0576, \text{ N}_b \text{ t/m}$$

$$DLT_{m.} = \frac{10 * 900}{1000 * 1000} = 0,009, \text{ P}_b \text{ t/m}$$

**Paleidimo-derinimo laikotarpis 2-ras mėnuo 900 m<sup>3</sup>**

$$DLT_{d.} = \frac{135 * 30}{1000 * 1000} = 0,0041, \text{ BDS}_7 \text{ t/d}$$

$$DLT_{m.} = \frac{68 * 900}{1000 * 1000} = 0,0612, \text{ BDS}_7 \text{ t/m}$$

$$DLT_{d.} = \frac{171 * 30}{1000 * 1000} = 0,0051, \text{ SM t/d}$$

$$DLT_{m.} = \frac{86 * 900}{1000 * 1000} = 0,0774, \text{ SM t/m}$$

$$DLT_{m.} = \frac{38 * 900}{1000 * 1000} = 0,0342, \text{ N}_b \text{ t/m}$$

$$DLT_{m.} = \frac{5 * 900}{1000 * 1000} = 0,0045, \text{ P}_b \text{ t/m}$$

$$\frac{\quad}{1000*1000}$$

**Paleidimo-derinimo laikotarpis 3-čias mėnuo 900 m<sup>3</sup>**

$$DLT_{d.} = \frac{68 * 30}{1000*1000} = 0,0020, \text{ BDS}_7 \text{ t/d}$$

$$DLT_{m.} = \frac{23 * 900}{1000*1000} = 0,0207, \text{ BDS}_7 \text{ t/m}$$

$$DLT_{d.} = \frac{86 * 30}{1000*1000} = 0,0026, \text{ SM t/d}$$

$$DLT_{m.} = \frac{30 * 900}{1000*1000} = 0,0270, \text{ SM t/m}$$

$$DLT_{m.} = \frac{25 * 900}{1000*1000} = 0,0225, \text{ N}_b \text{ t/m}$$

$$DLT_{m.} = \frac{4 * 900}{1000*1000} = 0,0036, \text{ P}_b \text{ t/m}$$