

**PARAIŠKA**  
**TARŠOS LEIDIMUI NR. TL-U.3-14/2015 PAKEISTI**

302640297

*(Juridinio asmens kodas)*

ŽŪB „Žemelė“, Kaštonų g. 15, Skudutiškio k., LT-33322 Molėtų r. sav., tel. 8-618 11905, el. p.  
virgis202@gmail.com

---

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

ŽŪB „Žemelė“ žuvų auginimas uždaroje recirkuliacinėje sistemoje, Kaštonų g. 15, Skudutiškio k.,  
LT-33322 Molėtų r. sav.

---

*(ūkinės veiklos pavadinimas, adresas)*

1. ŽŪB „Žemelė“ žuvininkystės ūkyje susidaro gamybinių nuotekų 90 m<sup>3</sup>/d., kurios, išvalytos nuosavuose valymo įrenginiuose, infiltruojamos į gruntą. Todėl įrenginys atitinka Taisyklių 1 priedo 1.1. punktą „Išleidžiama (planuojama išleisti) į gamtinę aplinką (paviršinius vandens telkinius, filtravimo įrenginius, tręšimo laukus ir kt.) 5 m<sup>3</sup> per parą ir daugiau buitės, gamybinių ir kt. (išskyrus paviršines) nuotekų“.
  2. ŽŪB „Žemelė“ gamybines nuotekas valo nuosavuose valymo įrenginiuose ir šiai veiklai reikalinga Taisyklių 1 priede nurodyta specialioji dalis nuotekų tvarkymui ir išleidimui. Todėl įrenginys atitinka Taisyklių 1 priedo 1 priedėlio 2 punktą „Gamybinių nuotekų valymas nuotekų valymo įrenginiuose“.
- 

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

Pirmininkas Virginijus Nariūnas, tel. 8-618 11905, el. p. virgis202@gmail.com

---

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

## BENDROJI PARAIŠKOS DALIS

### 25. Bendrojoje paraiškos dalyje nurodoma:

#### 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 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.**

ŽŪB „Žemelė“ veiklą vykdo Molėtų r., Skudutiškio k., Kaštonų g. 15. Žuvininkystės ūkis išsidėstęs dviejuose žemės ūkio paskirties sklypuose:

- gamybinė teritorija – sklype un. Nr. 4400-1284-3199 (1,5857 ha). Sklypas, sklype esantis fermos pastatas ir visi inžineriniai statiniai nuosavybės teise priklauso dviem savininkams: ŽŪB „Žemelė“ ir ŽŪB „Eko žuvis“;
- papildomo biologinio valymo įrenginiai ir infiltravimo laukai - sklype un. Nr. 4400-4989-2826 (1,4883 ha). Sklypas yra valstybės nuosavybė.

ŽŪB „Žemelė“, vykdanči veiklą sklypuose (unikalus daikto Nr. 4400-1284-3199 ir Nr. 4400-4989-2826) ir pastate (unikalus daikto Nr. 4400-0436-0774) įsipareigoja atsakyti už bet kokią žalą/nuostolius fiziniams ar juridiniams asmenims, aplinkai, kitų asmenų turtui, įrenginiams, kurie atsirastų nurodytame pastate ir žemės sklypuose, kurie gali įvykti dėl ŽŪB „Žemelė“ vykdomos veiklos ar dėl paties pastato ar dėl sklypuose esančių statinių, įrenginių, požeminių ar antžeminių linijų/sistemų, komunikacijų veikimo.

Nekilnojamojo turto registro išrašai pateikiami 1 PRIEDE. Žuvininkystės ūkio teritorijos planas pateikiamas 2 PRIEDE. Fermos pastato patalpų ir technologiniai planai pateikiami 3 PRIEDE.

Ūkyje per metus užauginama iki 80 t žuvis. Gamybinių nuotekų kiekis 90 m<sup>3</sup>/d. Pirmiausia gamybinės nuotekos valomos naudojant flotacijos-koaguliacijos technologiją. Teršalai (dribsniai) dumblo pavidalu iš nuotekų atskiriami kūginiame nuskaidrintuve. Dumbblas nuvandeninamas ir išgabenamas į dumblo kaupimo aikštelę, kurioje laikomas iki panaudojant laukų tręsimui. Nusausinto dumblo susidaro iki 13 t/m. Po pirminio valymo nuskaidrintos nuotekos tiekiamos į biologinio valymo įrenginius, kuriuose naudojama aktyvi aeracija su aerobinio dumblo recirkuliacija. Toliau nuotekos nuvedamos į nendrių filtrą ir biologinį tvenkinį. Abu įrenginiai su hidroizoliaciniu geomembranos sluoksniu, kad nuotekos nesifiltruotų į gruntą. Iš biologinio tvenkinio per kontrolinį šulinį nuotekos tiekiamos į paviršinio sugerdinimo įrenginius.

**25.1.2. planuojamo eksploatuoti įrenginio ar įrenginių projektinis pajėgumas pagal Taisyklių 1 priede nurodytus kriterijus, išsamus įrenginyje ar įrenginiuose vykdomos ir planuojamos vykdyti 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 veiklos pradžia, esamam įrenginiui, kurio veikimą planuojama pakeisti ar išplėsti – numatoma veiklos, pakeitus leidimą, pradžia.**

ŽŪB „Žemelė“ žuvininkystės ūkis valo nuosavuose valymo įrenginiuose ir į aplinką išleidžia 90 m<sup>3</sup>/d. gamybinių nuotekų.

**Žuvų auginimas.** Žuvų auginimo ferma veikia 2840 m<sup>2</sup> ploto pastate. Čia panaudojant uždaras recirkuliacines sistemas auginami europiniai unguriai ar kitos rūšies žuvys. Visa sistema ir įranga pritaikyta užauginti 200 t/m. produkcijos. Tačiau dėl nepalankios ekonominės situacijos bendras metinis pajėgumas yra 80 tonų ungurių (žuvų) per metus. Technologinis pastatas susideda iš atskirų etapų. Į fermą pristatyti stikliniai unguriukai (įžuvinimo medžiaga) yra inkubuojami siekiant juos atskirti nuo didesnių ungurių, paskirstyti būtent tokio dydžio unguriukų poreikius atitinkantį pašarą bei siekiant maksimaliai sumažinti ligų patekimo į pagrindinę sistemą riziką. Unguriukai rūšiuojami pagal dydį (priklausomai nuo dydžio jie perkeliama į talpas: mažesni unguriukai su mažesniais, didesni su didesniais). Pasiekę didesnę nei 5 gramų svorį (per 2-3 mėn.) unguriukai ruošiami auginimo etapui – perkeliama į pagrindinę sistemą. Optimali vandens temperatūra ungurių auginimui yra 24 °C išauginimo sistemoje ir 26 °C stiklinių unguriukų sistemoje (ištusus metus). Vanduo šildomas naudojant šilumos siurblių, neekvojant gamtinių kuro išteklių vandens pašildymui. Tai yra ekologiškas, aplinkai draugiškas vandens šildymo būdas, kurio metu į aplinką neišmetami oro teršalai. Be to, stengiantis atgauti kuo didesnę šilumos dalį iš ungurių sistemoje cirkuliuojančio vandens, panaudojami šilumokaičiai. Jų pagalba atgaunama didžioji dalis šilumos. Šilumokaičiai vandens šildymui sumontuoti vandens rezervinėse (buferinėse) talpose bei visų keturių sistemų siurblių duobėse (po biologiniais filtrais). Vanduo vamzdžiais tiekiamas iki šilumokaičių, iš kurių uždaru ciklu vėl grįžta iki šildymo įrenginio. Šiluma pernešama vandeniui, kuris cirkuliuoja uždaru ciklu. Beveik visas auginimo procesas automatizuotas. Pagrindiniai darbai, reikalaujantys darbuotojų įsikišimo, yra: automatinio šėryklėlių papildymas pašaru (kartą per dieną), sistemos bei vandens parametrų monitoringas, žuvų elgsenos bei mitybos stebėjimas, vandens parametrų kontrolė. Taip žuvims sukuriama optimalios sąlygos:

- palaikoma pastovi, augimą skatinanti temperatūra;
- vanduo nuolat prisotinamas grynu deguonimi, todėl net ir esant dideliame žuvų tankiui vandenyje žuvis nepatiria deguonies trūkumo;
- panaudojant filtravimo sistemą žuvims kenksmingų medžiagų koncentracija vandenyje išlaikoma joms pavojaus nekeliančiame lygyje;
- palaikomas žuvims ir biologinio filtro bakterijoms optimalus pH lygis;
- palaikoma žuvims nekenksminga anglies dvideginio koncentracija.

Pagrindiniai įrangos komponentai:

- žuvų auginimo talpos. Sistemų viduje vyksta intensyvi vandens cirkuliacija: iš žuvų talpų į filtrus ir vėl atgal į žuvų talpas. Sistemoje įrengtos įvairaus dydžio žuvų talpos (16 baseinų po 33,91 m<sup>3</sup>, bendra talpa 543 m<sup>3</sup> (po 6 m skersmens ir 1,2 m aukščio), 20 baseinų po 23,55 m<sup>3</sup>, bendra talpa 471 m<sup>3</sup> (po 5 m skersmens ir 1,2 m aukščio), 20 baseinų po 5,89 m<sup>3</sup>, bendra talpa 118 m<sup>3</sup> (po 2,5 m skersmens ir 1,2 m aukščio). Žuvų auginimo talpos pagamintos iš HDPE plastiko. Abiejose auginimo sistemose (16 baseinų, kurių bendra talpa 543 m<sup>3</sup> ir 20 baseinų, kurių bendra talpa 471 m<sup>3</sup> yra du siurbliai, kurių našumai siekia po 500 m<sup>3</sup>/val. stiklinių unguriukų sistemoje (20 baseinų, bendra talpa 118 m<sup>3</sup>) veikia 150 m<sup>3</sup>/val. siurblys. Į žuvų auginimo sistemas nuolat tiekiamas šviežias vanduo iš nuosavos vandenvietės 5303.
- filtravimo sistema. Mechaninis filtravimas. Pirmasis vandens apdorojimo etapas vyksta mechaniniame filtre. Žuvų išmatų ir nesuvartoto pašaro kietosios dalelės iš vandens šalinamos mechaniniu filtru, kuriame įmontuotas tinklelis, sulaikantis kietąsias daleles. Automatinio filtro praplovimo metu iš filtro pašalinamos visos jame susikaupusios dalelės, o nešvarus vanduo šalinamas iš sistemos. Biologinis

filtravimas. Labiausiai toksiška medžiaga, išsiskirianti virškinimo proceso metu, yra amoniakas. Ši toksiška medžiaga iš sistemos šalinama biologiniame filtre vykstančio nitrifikacijos proceso metu. Biologiniame filtre sukurtos optimalios sąlygos nitrifikacijos procesą vykdančių bakterijų dauginimuisi. Šio proceso metu amoniakas verčiamas į nitritus. UV lempos. Dar vienas vandens apdorojimo etapas – vandens dezinfekcija UV lempomis. Jomis apdorojant vandenį naikinamos bakterijos ir nepageidaujami mikroorganizmai. Taip sumažinama ligų tikimybė bei skaidrinamas vanduo.

- deguonies papildymo sistema. Žuvims bei biologiniame filtre vykstantiems procesams nuolat reikalingas deguonis, kurį įsisavinant išskiriamas anglies dioksidas. Anglies dioksidas yra kenksmingas žuvims, todėl jis šalinamas (didžioji dalis – iš biofiltro, per virš jo esantį ventiliatorių), o nuolatinis vandens papildymas deguonimi padeda išlaikyti koncentraciją reikiamame lygyje. Per maža deguonies koncentracija yra itin pavojinga žuvims, todėl vandens prisotinimo deguonimi lygis - labai svarbus žuvų augimo kontrolės parametras.

Stacionarių oro taršos šaltinių ūkinėje veikloje nėra.

ŽŪB „Žemelė“ žuvininkystės ūkio teritorijos planas pateikiamas 2 PRIEDE.

**Vandens sunaudojimas.** Vanduo imamas iš nuosavos vandenvietės 5303. Vanduo naudojamas žuvų URS baseinų užpildymui, mechaninių filtrų plovimui, žuvis pirminio apdorojimo ceche ir darbuotojų buities reikmėms, iki 34675 m<sup>3</sup>/m., 95 m<sup>3</sup>/d.:

žuvų auginimui – 34380 m<sup>3</sup>/m., 94,2 m<sup>3</sup>/d.;

buities reikmėms – 295 m<sup>3</sup>/m., 0,81 m<sup>3</sup>/d.

Įmonė yra įrengusi du požeminio vandens giluminius gręžinius Nr. 59012 ir 59013. Įmonei veiklą vykdant nepilnu pajėgumu, aprobuoti vandens išteklių įvertinant tuo metu suvartoto vandens kiekius, 95 m<sup>3</sup>/d. Įgyvendinus visas numatytas aplinkosaugines priemones nuotekų taršai mažinti ir pagerėjus ekonominei situacijai, bei matant galimybes realizuoti didesnę nei šiuo metu produkcijos kiekį, bus atliekamas naujas vandenvietės išteklių įvertinimas, atsižvelgiant į maksimalų vandens poreikį.

Vandenvietėje eksploatuojama viršutiniojo-viduriniojo devono Šventosios-Upninkų vandeningojo sluoksnio sistema. Vandentiekio įvado vietoje įrengtas vandens apskaitos mazgas su skaitikliu. Buities reikmėms suvartojamo vandens apskaita vykdoma skaičiavimo būdu vadovaujantis vandens vartojimo normomis RSN 26-90.

Vandenvietės aprobacijos titulinis lapas ir leidimas naudoti žemės gelmių išteklius pateikiami 4 PRIEDE.

**Nuotekų tvarkymas.** Žuvininkystės ūkyje susidaro gamybinės nuotekos ir darbuotojų buitinės nuotekos. Nuotekų srautai atskirti.

**Buitinės nuotekos.** Ūkyje nuolat dirba trys darbuotojai. Buitinių nuotekų susidaro 0,81 m<sup>3</sup>/parą (295 m<sup>3</sup>/metus). Buitinės nuotekos surenkamos ir išleidžiamos į 25 m<sup>3</sup> talpos nuotekų talpą **10**, iš kurios periodiškai išsiurbiamos ascenizacine mašina ir išvežamos tvarkytojui.

**Gamybinės nuotekos.** Gamybinių nuotekų valymo įrenginiai pritaikyti išvalyti nuotekų kiekiui 10,4 m<sup>3</sup>/val. (250 m<sup>3</sup>/d.). Dėl aplinkosauginių problemų įmonė gamybą sumažinusi daugiau nei dvigubai. Šiuo metu maksimalus susidarantis gamybinių nuotekų kiekis 90 m<sup>3</sup>/d. Jei įmonei pasiseks pilnai įgyvendinti mokslininkų pasiūlytas priemones aukštam nuotekų valymo efektyvumui užtikrinti, projektinį gamybos pajėgumą įmonė galėtų pasiekti per ateinančius dvejus metus. Apie planus didinti gamybą ir valomus nuotekų kiekius iki projektinių dydžių atsakinga

institucija bus informuojama iš anksto ir teikiama paraiška esamam taršos leidimui pakeisti.

Dalis gamybinių nuotekų srauto yra iš mechaninių filtrų, kurie įrengti fermos patalpose žuvų auginimo baseinų apytakinio vandens valymui. Mechaniniai filtrai praplaunami švariu vandeniu, kad būtų pašalintos jų viduje besikaupiančios kietosios dalelės. Praplovimo vanduo kartu su nešvarumais šalinamas iš sistemos. Likusi gamybinių nuotekų srauto dalis – perteklinis baseinų vanduo (naujai tiekiamas vanduo skiedžia sistemoje esantį vandenį, todėl kuo daugiau paduodama šviežio vandens, tuo daugiau išleidžiama iš sistemos perteklinio vandens). Gamybinių nuotekų, tiekiamų iš mechaninių filtrų į valymo įrenginius, užterštumas:

BDS<sub>7</sub> – 650 mg/l O<sub>2</sub>;  
ChDS<sub>CR</sub> – 900 mg/l O<sub>2</sub>;  
N<sub>b</sub> – 130 mg/l;  
P<sub>b</sub> – 35 mg/l;  
Riebalai – 100 mg/l.

Gamybinės nuotekos iš mechaninių filtrų, surinktos į vieną kanalizacijos liniją, tiekiamos nuskaidrinimui. Į nuskaidrintuvą tekėdamos nuotekos susimaišo su koaguliantų ir flokuliantų tirpalais. Flotacijos-koaguliacijos technologijos dėka iš nuotekų eliminuojama iki 90 % riebalų bei 68-90 % organinių ir biogeninių teršalų. Teršalai (dribsniai) dumblo pavidalu iš nuotekų atskiriami kūginiame nuskaidrintuve 8 (50 m<sup>3</sup>), kurio dugnas yra apverstos keturkampės prizmės formos. Dumblas iš nuskaidrintuvo du kartus per savaitę yra pašalinamas į dumblo nuvandeninimo 3 sekcijų aikštelę 4 (0,08 ha), iš kurios išgabenamas į dumblo kaupimo aikštelę 7 (0,02 ha), kur laikomas iki panaudojant laukų tręšimui. Nusausinto dumblo susidaro iki 13 t/m. Šis flotacijos-koaguliacijos metu išsiskyres dumblas neatitinka nuotekų dumblo sąvokos, kuri apibrėžta *Nuotekų dumblo tvarkymo ir panaudojimo reikalavimų (patvirtintų LR AM 2001-06-29 įsakymu Nr. 349, LR AM 2020-07-03 įsakymo Nr. D1-410 redakcija)* 3.6 p. Pagal Aplinkos apsaugos agentūros Taršos prevencijos departamento 2020-09-23 raštą Nr. (30.5)-A4E-8292, *Lietuvos Respublikos vandens įstatymo (priimto 1997-10-21 Nr. VIII-474, aktuali redakcija nuo 2020-01-01)* 18 straipsnio 5 dalyje numatyta, kad „nuotekos, susidarantys gamybiniuose pastatuose, kuriuose laikomi ūkiniai gyvūnai, gali būti skleidžiamos ant žemės paviršiaus tręšimo tikslais aplinkos ministro ir žemės ūkio ministro nustatyta tvarka“ (pagal VMVT, „Ūkinės paskirties gyvūnu laikomas bet kuris gyvūnas (įskaitant žuvis, roplius ar varliagyvius), auginamas arba laikomas maisto, vilnos, odos ar kailių gavybai arba kitais ūkininkavimo tikslais“) ir todėl šis dumblas gali būti naudojamas tręšimui vadovaujantis *Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašu, patvirtintu LR AM LR ŽŪM 2005-07-14 įsakymu Nr. D1-367/3D-342 (LR AM ir LR ŽŪM 2011-09-26 įsakymo Nr. D1-735/3D-700 redakcija)*. Nuotekos iš dumblo nuvandeninimo aikštelės surenkamos šulinėlyje, periodiškai išsiurbiamos ir tiekiamos į nuotekų valymo įrenginius.

Po pirminio valymo nuskaidrintos nuotekos kartu su pertekliniu baseinų vandeniu tiekiamos į biologinio valymo įrenginius 5 – koridorinio tipo aeracinius įrenginius su anoksinėmis zonomis. Po biologinio valymo nuotekų užterštumo rodikliai:

BDS<sub>7</sub> – 25 mg/l O<sub>2</sub>;  
ChDS<sub>CR</sub> – 100 mg/l O<sub>2</sub>;  
SM – 30 mg/l;  
N<sub>b</sub> – 60 mg/l;  
P<sub>b</sub> – 20 mg/l;  
Riebalai – 10 mg/l.

Tokio užterštumo nuotekos toliau nuvedamos į nendrių filtrą **NF** (250 m<sup>3</sup>). Filtras įrengtas su hidroizoliaciniu geomembranos sluoksniu, kad nuotekos nesifiltruotų į gruntą. Nendrių filtrą sudaro 100 m ilgio serpantininis griovys. Jo dugno plotis apie 2 m, vandens gylis apie 1 m. Taigi, nuotekos nendrių filtre išbūna apie dvi paras. Šiame filtre suvešėjus nendrėms (apie 1 m. laikotarpyje) galima pagerinti nuotekų išvalymą dar apie 10-20 %.

Nuotekos iš nendrių filtro išteka į biologinį tvenkinį **BT** (500 m<sup>3</sup>). Tvenkinio paviršiaus plotas apie 250 m<sup>2</sup>, o gylis apie 2-2,5 m. Šalia tvenkinio įrengtas nuotekų kontrolinis šulinys **KŠ**. Iš šulinio nuvestas vamzdis iki paskirstymo šulinio **PS**. Iš paskirstymo šulinio **PS** nuotekos tiekiamos į lėkščiašlaites vagas **VI...V5** (4000 m<sup>2</sup>), kur kasdien paskleidžiama apie 90 m<sup>3</sup> nuotekų. Esant poreikiui nuotekos gali būti skleidžiamos ir paviršinio sugerdinimo trijose aikštelėse **PI...P3** po 600 m<sup>2</sup>. Nuotekų laboratorinei kontrolei mėginiai imami iš kontrolinio šulinio **KŠ**. Vadovaujantis *Nuotekų tvarkymo reglamento (LR AM 2006-05-17 įsak. Nr. D1-236)* 10<sup>1</sup> punkto nuostata, išleistuvas yra paženklintas nurodant išleistuvo naudojimo pobūdį, nuotekas į gamtinę aplinką išleidžiančio veiklos vykdytojo pavadinimą, ūkinės veiklos adresą, ryšio informaciją ir išleidžiamų nuotekų pobūdį.

Nendrių filtras **NF**, sugerdinimo vagos **VI...V5** ir aikštelės užsėti **PI...P3** nendrėmis (nendrinu dryžučiu). Nendrių vaidmuo valant nuotekas labai svarbus, nes šie augalai palaiko intensyvią biocenozę. Nendrių šaknų sistema sukuria pralaidų barjerą, apraminantį ir sulėtinantį nuotekų tėkmę. Augalai veikia kaip katalizatoriai (atiduoda deguonį ir kitas medžiagas, pvz., šaknų išskyras) ir taip palaiko palankias gyvenimo sąlygas sau ir kitiems gyviems organizmams, dalyvaujantiems šalinant biogenines medžiagas. Mikroorganizmai prisitvirtina prie skirtingų augalų dalių ir terpių, sudarydami bioplėvelės sluoksnį, kuris atlieka svarbų vaidmenį šalinant azotą iš nuotekų. Augalai ne tik yra fizinė atrama mikroorganizmams, tačiau dar ir naudingi kaip skaidomos organinės anglies šaltinis, kuris palaiko heterotrofinių bakterijų veiklą. Mikroorganizmai suvaržo ištirpusias organines medžiagas, vykdo skendinčių ir grunto paviršiumi absorbuotų organinių medžiagų biologinį skaidymą. Šios sudėtingos cenzės dėka iš nuotekų eliminuojama iki 10-20 % organinių ir biogeninių teršalų.

Pagal *Nuotekų tvarkymo reglamento* 35 punkto nuostatą būtina apskaičiuoti nuotekų šaltinio dydžio atitikimą Gyventojų ekvivalentui (GE). GE nustatomas susidarančiam nuotekų kiekiui 90 m<sup>3</sup>/d. Pagal pirminį žuvininkystės ūkio gamybinių nuotekų užterštumą, nuotekų šaltinis nesiekia 2000 GE:

1 GE	BDS <sub>7</sub> koncentracija nuotekose prieš valymą	Nuotekų kiekis		Teršalų kiekis	GE
g/d (BDS <sub>7</sub> )	mg/l	m <sup>3</sup> /d	l/d	g/d	
69	650	90	90000	58500	847,8

Taršos šaltinio dydis sudaro 847,8 GE. Pagal *Nuotekų tvarkymo reglamento* 2 lentelę, kai taršos šaltinio dydis patenka į intervalą < 2000 GE, BDS<sub>7</sub> vidutinė metinė koncentracija yra 23 mg/l O<sub>2</sub>.

Pagal *Nuotekų tvarkymo reglamento* 4 priedą, maisto pramonės įmonės gamybinėse nuotekose turi būti kontroliuojami šie teršalai: ChDS, bendras azotas, bendras fosforas (bendras fosforas – tik įmonėms, išleidžiančioms daugiau kaip 500 m<sup>3</sup>/d nuotekų), BDS, amonio azotas, riebalai, chloridai, chloras (aktyvusis), nonilfenolis, oktilfenolis, nonilfenoletoksilatas, oktilfenoletoksilatas. Kadangi žuvininkystės ūkis gamybinėje veikloje nenaudoja preparatų, kurių sudėtyje būtų *Nuotekų tvarkymo reglamento* 1 priede ar 2 priedo A dalyje bei B dalies B1 sąrašė pateiktų

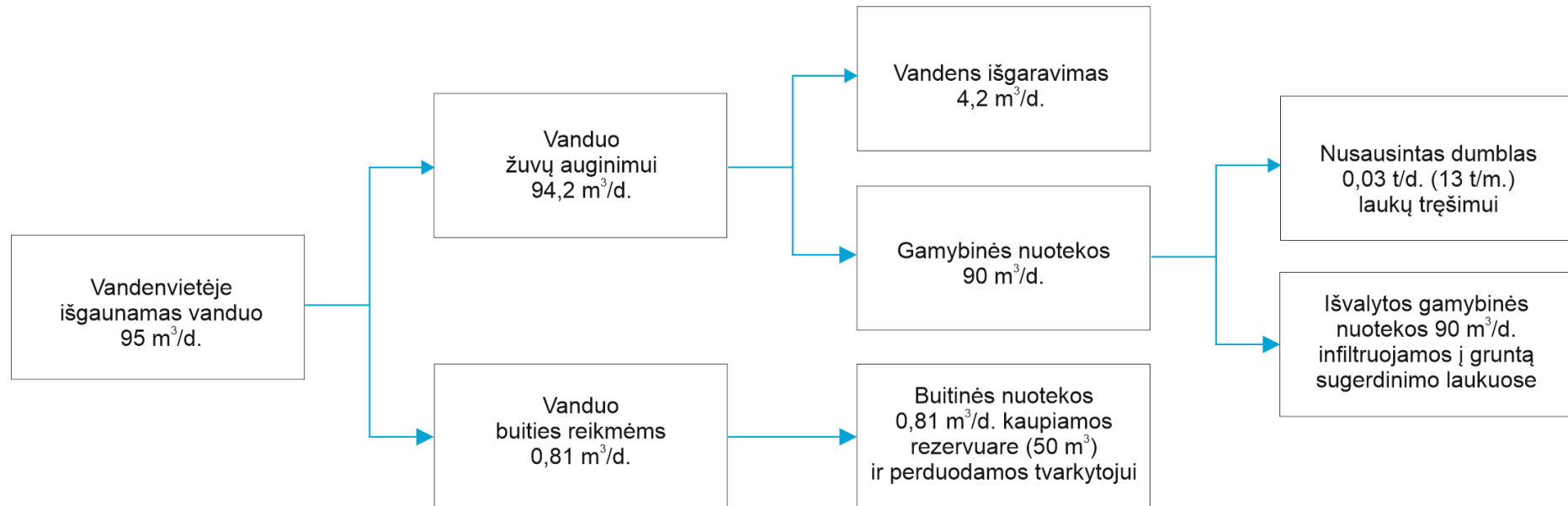
pavojingų medžiagų, todėl išleidžiamose nuotekose šių medžiagų nėra, turi būti kontroliuojami šie parametrai: ChDS, bendras azotas, bendras fosforas, BDS, amonio azotas, riebalai, chloridai.

Pagal *Nuotekų tvarkymo reglamento* 2 priedo B dalies sąrašą B2, vidutinė metinė DLK į gamtinę aplinką yra:

- $N_b$  - 30 mg/l;
- $P_b$  - 4 mg/l;
- $NH_4-N$  - 5 mg/l;
- Riebalai - 10 mg/l.
- Chloridai - 1000 mg/l.

Taršos normatyvai ChDS nenustatomi.

Vandens ir nuotekų balansas:



Paviršinės nuotekos. Gamybinėje teritorijoje nėra galimai teršiamų teritorijų. Laikantis biologinės saugos reikalavimų teritorijoje nevykdoma jokia kita veikla, nelaikomos atliekos, teritorija valoma. Paviršinių (lietaus) nuotekų, susidarančių ant kietų dangų, taršos nėra, jomis važinėja techniškai tvarkingas transportas, teritorija aptverta ir saugoma, netransportuojamos pavojingos medžiagos. Lietaus nuotekos nuo stogų, nuo kelių ir aikštelių natūraliais ir dirbtiniais nuolydžiais nuteka į žalias vejas ir filtruojasi į gruntą. Paviršinių (lietaus) nuotekų užterštumas neviršys

*Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente (LR AM 2007-04-02 įsakymas Nr. D1-193) į aplinką išleidžiamoms paviršinėms nuotekoms nustatytų normatyvų.*

Nuotekų tinklai parodyti teritorijos plane 2 PRIEDE.

**Atliekos.** Žuvininkystės ūkio veikloje susidaro nedideli atliekų kiekiai:

- atliekant gamybinių nuotekų pirminį cheminį valymą flotacijos-koaguliacijos metodu susidaro dumblo pavidalo dribsniai, kurių po nusausinimo lieka iki 13 t/m. (*02 01 01 plovimo ir valymo dumblas*). Dumblas naudojamas laukų tręšimui pagal parengtą tręšimo planą;
- žuvų pašarų išpakavimo metu susidaro pašarų maišai, 2 t/m. (*15 01 06 mišrios pakuotės*), surenkami ir perduodami pagal sutartį ATVR registruotam atliekų tvarkytojui;
- Kritusių žuvų susidaro apie 0,6 t/m., kurios laikomos specialiuose šaldytuvuose ir pagal sutartis atiduodamos šių atliekų tvarkytojams;
- komunalinės atliekos, 5 t/m. (*20 03 01 mišrios komunalinės atliekos*), rūšiuojamos ir laikinai iki išvežimo laikomos sandariuose konteineriuose teritorijoje.

Automobilių techninis aptarnavimas atliekamas autoservisuose, todėl techninės priežiūros atliekos nesusidaro. Įmonės veikloje atliekos nelaikomos, nenaudojamos ir nešalinamos. Pavojingosios atliekos iki jų perdavimo atliekų tvarkytojams laikinai laikomos ne ilgiau kaip šešis mėnesius, o nepavojingosios – ne ilgiau kaip vienerius metus. Atliekų laikymo talpos atsparios atliekų poveikiui ir apsaugotos nuo aplinkos poveikio.

Sutartys su atliekų tvarkytojais pateikiamos 7 PRIEDE.

**Biologinės taršos prevencija.** Biologinė tarša nesusidaro. Ūkio teritorija aptverta. Teritorijoje palaikoma tvarka. Visose patalpose naudojamos batų dezinfekavimo vonelės arba kilimėliai bei rankų dezinfekatoriai. Lankytojai registruojami, naudoja sanitarines apsaugos priemones. Periodiškai atliekami geriamojo vandens biologiniai tyrimai. Darbuotojai apmokyti apsaugoti nuo užkrečiamų ligų, laikytis higienos reikalavimų ir biologinio saugumo protokolų. Žuvis šeriamos specialiai žuvų šėrimui subalansuotu kombinuotu pašaru. Griežtai vykdoma kenkėjų kontrolė, patalpų, įrangos priežiūra, dezinfekcija. Kritusios žuvis iki atiduodant utilizavimo ar perdirbimo įmonėms laikomos fermos pastato viduje esančiuose šaldytuvuose palaikant veterinarinius reikalavimus atitinkančią temperatūrą.

Į URS tiekiamas vanduo iš giluminio nuo paviršinės taršos gerai izoliuoto gręžinio vanduo dezinfekuojamas UV lempomis, todėl galimi virusai ir bakterijos sunaikinami.

**Kiti veiklos parametrai.**

Elektros energijos poreikis – 1 500 000 kWh/m.

Autotransporto srautas mažas: įmonė turi 1 krovinį automobilį ir 1 autokrautuvą. Eksploatuojant įmonės transporto priemones (naudojamas dyzelinis kuras) į aplinkos orą išsiskirs anglies monoksidas (CO) 0,196 t, azoto oksidai (NO<sub>x</sub>) 0,028 t, angliavandeniliai (C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>) 0,065 t, kietosios dalelės 0,004 t ir sieros dioksidas (SO<sub>2</sub>) 0,001 t. Transporto priemonių išmetamų teršalų kiekis į aplinkos orą apskaičiuotas pagal *LR AM 1998-7-16 įsak. Nr. 125 patvirtintą „Teršiančių medžiagų, išmetamų į atmosferą iš mašinų su vidaus degimo varikliais, vertinimo metodiką“ (Žin. 1998,*



*Nr. 66-1926, 1999, Nr. 47-1508*). Įvažiuojančio ir išvažiuojančio į žuvininkystės ūkio teritoriją transporto keliamo oro tarša nereikšminga, kadangi transportas teritorijoje važinėja tik periodiškai.

Įmonė šilumos gamybai bei vandens vėsinimui įrengusi geoterminį šilumos siurblių su gręžiniu. Šaltuoju metų periodu šilumos, pagamintos geoterminio siurblio pagalba, nepakanka, todėl periodiškai (apie 100 d./m.) yra eksploatuojami Viesmann Vitoplex 100 katilai, 2 vnt. po 150 kW galios, naudojantys krosninį kurą (apie 30 t/m.). Deginant krosninį kurą į aplinką per metus išsiskirs anglies monoksido (CO) 0,12 t, azoto oksidų (NO<sub>x</sub>) 0,39 t, kietųjų dalelių 0,03 t ir sieros dioksido (SO<sub>2</sub>) 0,12 t.

Pagrindiniai triukšmo šaltiniai izoliuoti nuo aplinkos – sumontuoti pastato viduje (orapūtės) arba šuliniuose (siurbLIAI). Kiti galimi triukšmo šaltiniai nenuolatiniai: atvykstantis žaliavas atvežantis ir produkciją išvežantis autotransportas, periodiškai įsijungiantis nuotekų aeratorius. Pastatai, esamas miškas - triukšmo sklaidos barjerai. Papildomos triukšmą mažinančios priemonės nenaudojamos.

**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, dvejopo 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 tiksli jų veikimo (eksploatacijos) pradžios data nežinoma, – pateikiami dokumentai, įrodantys, kad įrenginys pradėjo veikti (pradėtas eksploatuoti) iki 2018 m. gruodžio 20 d.**

Įmonei nereikia leidimo kurą deginančių įrenginių eksploatavimui.

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

Įmonei reikia turėti leidimo specialiąją dalį „Nuotekų tvarkymas ir išleidimas“, nes įmonės veikla atitinka *Taisyklių* 1 priedo punktą „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 dienu skaičiaus)“. ŽŪB „Žemelė“ žuvininkystės ūkis į aplinką išleidžia 90 m<sup>3</sup>/d. valytų gamybinių nuotekų.

Taip pat įmonei reikia turėti leidimo specialiąją dalį „Kvapų valdymas“, nes įmonės veikla atitinka *Taisyklių* 1 priedo 1 priedėlio punktą „2. Gamybinių nuotekų valymas nuotekų valymo įrenginiuose“. ŽŪB „Žemelė“ valo gamybines nuotekas nuosavuose valymo įrenginiuose.

**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**

ŽŪB „Žemelė“ žuvininkystės ūkis yra šalia Skudutiškio kaimo, pietvakarių pusėje, pusiaukelėje tarp Molėtų ir Utenos, apie 5 km nuo magistralinio kelio A14 Vilnius-Utena. Pietų pusėje gamybinė teritorija ribojasi su asfalto dangos rajoniniu keliu 2805 Stacijava-Skudutiškis-Kaniūkai. Ūkinės veiklos vieta yra Aukštaičių aukštumoje, aukštesnėje vietoje lyginant su apylinkėmis, 164-165 m absoliutiniame aukštyje virš jūros lygio. Artimiausios sodybos yra 0,5-0,69 km atstume nuo žuvininkystės ūkio teritorijos ribos. Už 0,15 km pietryčių kryptimi yra Balčio ežeras (vandens telkinio kodas 12231670). Žuvininkystės ūkio teritorija į vandens telkinio apsaugos zoną nepatenka.

Artimiausios saugomos teritorijos:

- Pakalnių geomorfologinis draustinis (kodas 0210200000013), skirtas išsaugoti Baltijos aukštumų lanko moreninių plokščiakalvių ruožo etaloną Aukštaičių aukštumoje, nutolęs 4,8 km atstumu nuo gamybinės teritorijos;
- Labanoro regioninis parkas (kodas 0700000000017), skirtas išsaugoti Labanoro girios ir jos ežerynų kraštovaizdį, jo gamtinę ekosistemą bei kultūros paveldo vertybes, nutolęs 9,0 km atstumu nuo gamybinės teritorijos.

Vadovaujantis kultūros vertybių registro duomenimis, gamybinėje teritorijoje ar jos gretimybėse nekilnojamosios kultūros vertybės neregistruotos. Artimiausi kultūros paveldo objektai:

- Baltišiaus, Skudutiškio pilkapynas (kodas 16503), nutolęs 0,2 km atstumu nuo gamybinės teritorijos;
- Skudutiškio akmenų ir šaltinio kompleksas (kodas 23155), nutolęs 0,5 km atstumu nuo gamybinės teritorijos.

Žuvininkystės ūkio gamybinės nuotekos po cheminio ir biologinio valymo yra infiltruojamos į natūralios sanklodos gruntą. Nuotekų sugerdinimo laukai įrengti vadovaujantis projektiniais sprendiniais, parengtais prisilaikant *Nuotekų filtravimo sistemų įrengimo aplinkosaugos taisyklių (LR AM 2001-05-09 įsak. Nr. 252)* bei remiantis tikslinių geoinžinerinių tyrimų, atliktų 2020-09-25, rezultatais. Geoinžinerinių tyrimų duomenimis, sugerdinimo laukų sklype vyrauja žvyringas smėlis, kurio filtracijos koeficientas atskiruose gręžiniuose svyravo nuo 1,6 iki 3,4 m/d. Gruntinis vanduo aptiktas dviejuose gręžiniuose gylyje 2,1 ir 2,8 m. Gruntinio vandens lygis priklausomai nuo klimatinių sąlygų, įvertinus filtracijos gradientą ir litologiją, gali svyruoti 0,25 m intervalu. Sugerdinimo vagų bei laukelių plokštumos, priklausomai nuo reljefo charakterio, įgilintos iki 1,0 m gylio, todėl nepažeistas svarbus *Nuotekų filtravimo sistemų įrengimo aplinkosaugos taisyklių* 9.9 punkto reikalavimas, kad nuo infiltravimo plokštumos iki gruntinio vandens lygio privalo būti ne mažesnis kaip 1 m atstumas. Prieš įrengiant sugerdinimo laukus atliktų gruntinio vandens tyrimų rezultatai rodo padidintas amonio, bendro azoto koncentracijas. Pagal *Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų (LR AM 2009-09-16 įsak. Nr. D1-546)* 11.3.2.8. punktą ūkio subjektai, eksploatuojantys natūralias nuotekų filtravimo sistemas (didesnio kaip 50 m<sup>3</sup> per parą našumo), kai galutinis nuotekų valymas atliekamas tik šiam tikslui skirtose vietoje natūralios sanklodos gruntuose, neturint organizuoto nuotekų išleidimo, privalo vykdyti poveikio požeminiam vandeniui monitoringą. Todėl yra sudaryta sutartis su leidimą tirti žemės gelmes turinčia geologijos įmone dėl teritorijos hidrodinaminės situacijos tyrimo ir požeminio vandens monitoringo tinklo įrengimo bei požeminio vandens monitoringo programos parengimo. Tikimasi visus šiuos darbus atlikti ir suderinti programą iki 2022-01-01. Įrengiant požeminio vandens monitoringo tinklą bus atlikti išsamūs esamos (foninės) požeminio vandens kokybės tyrimai.

Vietovės žemėlapis su gretimybėmis pateikiamas 6 PRIEDE.

**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**

Žuvininkystės ūkyje naudojamos šios poveikį aplinkai mažinančios priemonės:

- žuvų auginimo veikla vykdoma pastate, specialiai įrengtuose baseinuose, žuvų patekimas į paviršinio vandens telkinius neįmanomas nei įprastinėmis, nei neatitiktinėmis veiklos sąlygomis. Žuvų auginimo sistema izoliuota nuo aplinkos;
- siekiant išvengti epizootijos fermoje įrengtos atskiros, neturinčios sąlyčio, uždaros recirkuliacinės sistemos, skirtos žuvų auginimui. Sistemoje atsiradus užkratui, vanduo uždaru ciklu cirkuliuos tol, kol problema bus pašalinta ir vanduo bus saugus išleisti į aplinką. Bakterijos ir virusai bus nukenksminami ultravioletinių spindulių lempa;
- kritusios žuvis iš karto surenkamos ir patalpinamos į specialius šaldytuvus, kur laikinai laikomos pagal sąlygas, atitinkančias veterinarinius reikalavimus;
- triukšmo šaltiniai izoliuoti nuo aplinkos – sumontuoti pastato viduje arba šuliniuose (siurbliai). Ūkinės veiklos sąlygoto triukšmo (įskaitant esamą foninį) leistinos normos nebus viršijamos nei projektuojamoje teritorijoje, nei už jos ribų;
- fermoje susidaranti nuotekos valomos valymo įrenginiuose, kuriuose naudojami koaguliacijos, flotavimo, biologinio valymo technologijos. Išvalytos nuotekos infiltruojamos į gruntą;
- teritorijoje nėra stacionarių organizuotų aplinkos oro taršos šaltinių;
- avarių ir gaisrų priežastys galimos dėl žmogiškojo ir technologinio faktoriaus. Saugaus darbo užtikrinimui laikomasi technologinio reglamento normų ir įrengimų eksploatavimo instrukcijos, darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų reikalavimų. Darbų saugos ir kitų atsakingų darbuotojų nuolatinė kontrolė ir priežiūra mažins avarinės situacijos susidarymo galimybę. Visa elektrą naudojanti įranga montuojama su įžeminimu, pastatuose įrengti žaibolaidžiai ir sukomplektuotos visos reikalingos pirminės gaisro gesinimo priemonės;
- vengiant teritorijos užterštumo iš transporto priemonių tekančiais eksploataciniais skysčiais, po teritoriją leidžiama važinėti tik techniškai tvarkingoms transporto priemonėms. Teritorijos žalieji plotai ir želdiniai tarnauja ne tik kaip vizualinė priemonė kraštovaizdžiui pagerinti, bet ir sulaiko autotransporto pakeliamas nuo žemės kietąsias daleles;
- siekiant išvengti grunto terminės taršos, įmonės patalpose įrengtas šilumokaitis, kurio pagalba sumažinama iš valymo įrenginių išleidžiamų nuotekų temperatūra. Šilumokaityje atiduodama šiluma perduodama technologiniam vandeniui, kuris dalyvauja įmonės technologiniuose procesuose ir tuo pačiu tausoja energetinius išteklius, kurie būtų sunaudojami vandeniui pašildyti.

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

Žuvininkystės ūkyje taikomos atliekų susidarymo prevencijos priemonės:

- žuvis auginamos griežtai laikantis technologinių reikalavimų, šeriamos subalansuotais pašarais, todėl žuvų kritimas minimalus. kritusios žuvis, iki atiduodant utilizavimo ar perdirbimo įmonėms, laikomos šaldytuvuose. Šaldytuvai stovi pastatų viduje;
- įmonės biuras pilnai kompiuterizuotas, įdiegtos visos reikalingos elektroninės apskaitos ir valdymo sistemos, rašomasis popierius naudojamas efektyviai ir minimaliai;
- darbuotojams periodiškai vedami mokymai atliekų prevencijos tema;
- atliekos rūšiuojamos jų susidarymo vietose.

**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“**

Vanduo. Vanduo išgaunamas nuosavoje vandenvietėje reg. Nr. 5303. Čia įrengti du gręžiniai Nr. 59012 ir 59013. Vandenvietėje eksploatuojama viršutiniojo-viduriniojo devono Šventosios-Upninkų vandeningojo sluoksnio sistema. Vandentiekio įvado vietoje įrengtas vandens apskaitos mazgas su skaitikliu. Buities reikmėms suvartojamo vandens apskaita vykdoma skaičiavimo būdu vadovaujantis vandens vartojimo normomis RSN 26-90. Vanduo per žuvų auginimo baseinus cirkuliuoja apytakos ratu – įdiegta URS. Vanduo naudojamas žuvų URS baseinų užpildymui, mechaninių filtrų plovimui, žuvies pirminio apdorojimo ceche ir darbuotojų buities reikmėms, iki 34675 m<sup>3</sup>/m., 95 m<sup>3</sup>/d.:

žuvų auginimui – 34380 m<sup>3</sup>/m., 94,2 m<sup>3</sup>/d.;

buities reikmėms – 295 m<sup>3</sup>/m., 0,81 m<sup>3</sup>/d.

Aprobuoti vandenvietės išteklių sudaro 95 m<sup>3</sup>/d. (*4 PRIEDAS*).

Gamybinės nuotekos. Gamybinių nuotekų kiekis 90 m<sup>3</sup>/d. Dalis gamybinių nuotekų srauto yra iš mechaninių filtrų, kurie įrengti fermos patalpose rezervuarų apytakinio vandens valymui. Mechaniniai filtrai praplaunami švariu vandeniu, kad būtų pašalintos jų viduje besikaupiančios kietosios dalelės. Praplovimo vanduo kartu su nešvarumais šalinamas iš sistemos. Likusi gamybinių nuotekų srauto dalis – perteklinis vanduo (naujai tiekiamas vanduo skiedžia sistemoje esantį vandenį, todėl kuo daugiau paduodama šviežio vandens, tuo daugiau išleidžiama iš sistemos perteklinio vandens). Pirmiausia gamybinės nuotekos valomos naudojant flotacijos-koaguliacijos technologiją. Šios technologijos dėka iš nuotekų eliminuojama iki 90 % riebalų bei 68-90 % organinių ir biogeninių teršalų. Teršalai (dribsniai) dumblo pavidalu iš nuotekų atskiriami kūginiame nuskaidrintuve. Dumblas nuvandeninamas sausavimo aikštelėje 4 (0,08 ha), iš kurios išgabenamas į dumblo kaupimo aikštelę 7 (0,02 ha), kurioje laikomas iki panaudojant laukų tręšimui. Nusausinto dumblo susidaro iki 13 t/m., kuris naudojamas laukų tręšimui pagal parengtą tręšimo planą. Po pirminio valymo nuskaidrintos nuotekos tiekiamos į esamus biologinio valymo įrenginius 5. Biologinio valymo įrenginiuose naudojama aktyvi aeracija su aerobinio dumblo recirkuliacija. Toliau nuotekos nuvedamos į nendrių filtrą *NF* ir biologinį tvenkinį *BT* (500 m<sup>3</sup>). Abu įrenginiai su hidroizoliaciniu geomembranos sluoksniu, kad nuotekos nesifiltruotų į gruntą. Nendrių filtrą sudaro 100 m ilgio serpantininis griovys. Jo dugno plotis apie 2 m, vandens gylis 1 m. Taigi, nuotekos nendrių filtre išbūna apie 2 paras. Nuotekos iš nendrių filtro išteka į biologinį tvenkinį. Tvenkinio paviršiaus plotas apie 250 m<sup>2</sup>, o gylis apie 2-2,5 m. Šalia tvenkinio įrengtas nuotekų kontrolinis šulinys *KŠ*. Iš

šulinio nuvestas vamzdis iki paskirstymo šulinio **PS**. Iš paskirstymo šulinio **PS** nuotekos tiekiamos į lėkščiašlaites vagas, kur paskleidžiama apie 90 m<sup>3</sup> nuotekų. Esant poreikiui nuotekos gali būti skleidžiamos ir paviršinio sugerdinimo trijose aikštelėse **PI...P3** po 600 m<sup>2</sup>.

Buitinės nuotekos. Buitinių nuotekų susidaro 0,81 m<sup>3</sup>/parą (295 m<sup>3</sup>/metus). Buitinės nuotekos surenkamos ir išleidžiamos į 25 m<sup>3</sup> talpos nuotekų talpą **10**, iš kurios periodiškai išsiurbiamos ir išvežamos pagal sutartį su tokias specialias paslaugas teikiančia įmone.

**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)**

Pagrindiniai rizikos objektai esant neatitiktinėms eksploatavimo sąlygoms yra elektros tiekimo sutrikimai ir infekcijos protrūkio metu kritusios žuvys. Siekiant užtikrinti pastovų elektros tiekimą esant sutrikimams, įmonė naudoja dyzelinį generatorių 130 kW galios. Kritusios žuvys iki perduodant atliekų tvarkytojams laikomos specialiai tam skirtose talpose su šaldymo įranga.

Nuotekų valymo įrenginių pažeidžiamumo rizika dėl ekstremalių įvykių yra maža, nes nuotekos valomos gamtiniais būdais, apšalymo procesas yra ilgas. Todėl net sutrikus elektros tiekimui galutinei nuotekų išvalymo kokybei tai reikšmingos įtakos neturės.

**25.1.10. statybą leidžiančio dokumento numeris ir data, kai jį privaloma turėti teisės aktų nustatyta tvarka, ir nuoroda į jį, jei dokumentas viešai paskelbtas; jei atliktos atrankos ar poveikio aplinkai vertinimo procedūros, – nuoroda į PAV sprendimą arba į atrankos išvadą, nurodant PAV sprendimo ar atrankos išvados datą ir numerį**

Molėtų rajono savivaldybės administracija 2015-03-13 išdavė statybos leidimą Nr. LNS-94-150313-00016 rekonstruoti statinį (statinio paskirtis - Kita (fermų) (Negyvenamosios paskirties pastatai), kategorija - Ypatingas, unikalus Nr. 4400-0436-0774) pagal 2013 m. parengtą projektą „Fermos 1ŽIP Molėtų. r. sav., Suginčių sen., Skudutiškio k., Kaštonų. g. 15 rekonstrukcijos į ungurių auginimo fermą projektas, Nr. 13-TDP-P 13069“. Statybą leidžiantis dokumentas pateikiamas 9 PRIEDE.

Siekiant senoje apleistoje fermoje įrengti žuvininkystės ūkį 2013 m. buvo atlikta planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atranka. LR AM Utenos regiono aplinkos apsaugos departamento 2014-01-13 raštu Nr. (5.1)-s-102 priimta galutinė atrankos išvada, kad žuvininkystės komplekso įrengimui Molėtų rajono Skudutiškio kaime poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas. Sprendimai dėl poveikio aplinkai vertinimo atrankos pateikiami 9 PRIEDE.

**25.1.11. jei buvo atliktos atrankos ar poveikio aplinkai vertinimo procedūros – išsami informacija kaip įgyvendintos ar bus iki veiklos vykdymo pradžios įgyvendintos PAV sprendime nustatytos sąlygos ir PAV sprendime ir (ar) atrankos išvadoje nurodytos priemonės reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai sumažinti ir (ar) jį kompensuoti, kurios turi būti įgyvendintos iki veiklos vykdymo pradžios ar veiklos vykdymo (įrenginio eksploatavimo) metu**

Siekiant senoje apleistoje fermoje įrengti žuvininkystės ūkį 2013 m. buvo atlikta planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atranka. LR AM Utenos regiono aplinkos apsaugos departamento 2014-01-13 raštu Nr. (5.1)-s-102 priimta galutinė atrankos išvada, kad žuvininkystės komplekso įrengimui Molėtų rajono Skudutiškio kaime poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas. Vadovaujantis PAV atrankoje numatytais sprendiniais buvo parengtas techninis projektas.

ŽŪB „Žemelė“ gamybinių nuotekų valymo įrenginiai įrengti pagal techninio projekto dalį „Fermos 1Ž1P Molėtų r. sav., Suginčių sen., Skudutiškio k., Kaštonų g. 15 rekonstrukcijos į žuvų auginimo fermą projektas, skl. kad. Nr. 6257/0002:327. Projekto dalis LN, Ūkio-gamybinių nuotekų biologinio valymo įrenginiai. Vilnius, 2014“ ir veikia nuo 2015 metų. Valymo įrenginiai suprojektuoti ungurių auginimo baseinuose susidarantiems technologiniams nuotekoms biologiškai valyti. Valymo įrenginiai skaičiuoti 240-250 m<sup>3</sup>/d. nuotekų kiekiui bei valomų nuotekų užterštumui pagal BDS<sub>7</sub> 250-350 mg/l O<sub>2</sub>, SM 60-120 mg/l.

Pagal projektą įrengtos nuotekų valyklos įrenginius sudarė trys valymo pakopos:

- nuotekų mechaninis valymas;
- nuotekų anaerobinis valymas;
- nuotekų valymas aktyvaus dumblo aplinkoje.

Po biologinio valymo nuotekos buvo išleidžiamos į pakelės griovį, iš kurio pateko į Balčio ežerą. Žuvų baseinų perteklinis vanduo iki 50 m<sup>3</sup>/d. kaip sąlyginai švarus vanduo buvo sugerdinamas 0,34 ha ploto infiltraciniame lauke.

Eksploatacijos metu paaiškėjo, kad nuotekas išvalyti iki projekte nustatytų normų nesiseka.

Įmonės specialistai pasitelkė į pagalbą patyrusius vandenvalos specialistus, kurie išnagrinėjo įrenginių laboratorinės kontrolės duomenis, nuotekų susiformavimo sąlygas ir nustatė, kad nuotekų pradinis užterštumas yra 2-2,5 karto didesnis nei skaičiuotinas techniniame projekte, be to, dėl žuvų šėrimo riebalų turinčiais (iki 28 %) pašarais, jų kiekis nuotekose yra žymiai didesnis negu planuota, todėl projekte numatyta nuotekų valymo technologija nepajėgi susidoroti su tokia specifine tarša.

Nuotekų valymo ir išleidimo į aplinką problemoms spręsti buvo numatytos šios priemonės:

1. nuotekų pirminis valymas naudojant koaguliacijos-flotacijos technologiją;
2. esamų nuotekų valymo įrenginių pritaikymas nuotekų biologiniam valymui tik aktyvuojamu dumbliu;
3. esamų nuotekų valymo įrenginių rekonstravimas ir išplėtimas su tikslu visas nuotekas sugerdinti į gruntą, prisilaikant *Nuotekų filtravimo sistemų įrengimo aplinkosaugos taisyklių* reikalavimų.

Visos šios priemonės yra įgyvendintos, šiuo metu vyksta paleidimo-derinimo darbai, tame tarpe kalibruojamas aeracijos režimas siekiant padidinti anoksinės zonos poveikį azoto šalinimui. Atsižvelgiant į tai, kad dalis valymo įrenginių dar funkcionuoja nepilnai, nendrių filtrė, sugerdinimo vagose ir aikštelėse nesuvešėjusios nendrės, todėl nuotekos išvalomos nepakankamai, įmonė rašte 2021-06-03 prašo laikinai, iki 2021 m. gruodžio 31 d., pratęsti nustatytą LLK ir LLT galiojimą.

**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**

Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas nebuvo atliktas.

## ŽALIAVŲ, KURO IR CHEMINIŲ MEDŽIAGŲ NAUDOJIMAS GAMYBOJE

ŽŪB „Žemelė“ gamybinėje-ūkinėje veikloje nenaudoja cheminių preparatų, kurių sudėtyje būtų pavojingų medžiagų, nurodytų *Nuotekų tvarkymo reglamento* 1 priede ir/ar 2 priedo A dalyje ir/ar B dalies B1 sąraše. Naudojamų papildomų medžiagų saugos duomenų lapai pateikiami *8 PRIEDE*.

**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.)	Kur naudojama gamyboje
1	2	3	4	5
1.	Pašarai	280,0 t/m.	70,0 t, originalioje pakuotėje rietuvėse, uždaroje sausose vėsiose patalpose, saugant nuo tiesioginių saulės spindulių	Žuvų maitinimui
2.	Skystas deguonis	260 m <sup>3</sup> /m.	27,5 m <sup>3</sup> balionas, laikomas pagal gamintojo rekomendacijas, lauke, apsaugotas nuo pašalinių asmenų	Vandens prisotinimui deguonimi
3.	Dyzelinas	1,0 t/m.	-	Autotransporto kuras
4.	Krosninis kuras	30,0 t/m.	-	Šilumos gamybai
5.	28-36 % druskos rūgštis	5,0 t/m.	240 l originalioje pakuotėje uždaroje sausose vėsiose patalpose, saugant nuo tiesioginių saulės spindulių	Žuvų auginimo baseinų vandens pH reguliatorius
6.	Natrio chloridas	60,0 t/m.	1,0 t, sandariai uždaryta pakuotė laikoma gerai vėdinamoje, vėsioje, apsaugotoje nuo drėgmės patalpoje.	Vandens suminkštinimui
7.	Natrio hidroksido tirpalas	15,0 t/m.	100 l, sandariai uždaryta pakuotė laikoma gerai vėdinamoje, vėsioje patalpoje, atskirai nuo rūgščių.	Žuvų auginimo baseinų vandens pH reguliatorius
8.	Koaguliantas Poliflock SM 333H	12,0 t/m.	1 t originalioje pakuotėje uždaroje sausose vėsiose patalpose, saugant nuo tiesioginių saulės spindulių	Pirminiam cheminiam nuotekų valymui
9.	Flokuliantas Poliflock SP 248	1,2 t/m.	100 l, bakeliuose po 25 l, uždaroje sausose vėsiose patalpose, saugant nuo tiesioginių saulės spindulių	Pirminiam cheminiam nuotekų valymui



**2 lentelė.** Įrenginyje naudojamos pavojingos medžiagos ir mišiniai

Bendra informacija apie cheminę medžiagą arba cheminį mišinį			Informacija apie pavojingą cheminę medžiagą (gryną arba esančią cheminio mišinio sudėtyje)					Saugojimas, naudojimas, utilizavimas				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Prekinis pavadinimas	Medžiaga ar mišinys	Saugos duomenų lapo (SDL) parengimo (peržiūrėjimo) data	Pavojingos medžiagos pavadinimas	Koncentracija mišinyje	EC ir CAS Nr.	Pavojingumo klasė ir kategorija pagal klasifikavimo ir ženklinimo reglamentą 1272/2008	Pavojingumo frazė	Vienu metu laikomas kiekis (t) ir laikymo būdas	Per metus sunaudojamas kiekis (t)	Kur naudojama gamyboje	Nustatyti (apskaičiuoti) cheminės medžiagos išmetimai ar išleidimai	Utilizavimo būdas
Skystas deguonis	Medžiaga	2014.12.16	Deguonis	100 %	CAS Nr. 7782-44-7	Gali sukelti arba padidinti gaisrą, oksidatorius 1; turi atšaldytų dujų, gali sukelti kriogeninius nušalimus arba pažeidimus	H270 H281	27,5 m <sup>3</sup> balionas, laikomas pagal gamintojo rekomendacijas, lauke, apsaugotas nuo pašalinių asmenų	260 m <sup>3</sup> /m.	Vandens prisotinimui deguonimi	Sunaudojamas žuvų aplinkoje, į aplinką nepatenka	Gali būti išleidžiama į aplinką tik gerai vėdinamoje vietoje. Ištuštinti balionai turi būti gražinami į BPS balionų pildymo stotį. Pakuočių atliekos turi būti perduodamos atliekas tvarkančioms įmonėms
28-36% druskos rūgštis	Medžiaga	2019.09.19	druskos rūgštis	28-36 %	CAS Nr. 7647-01-0 EC Nr. 231-595-7	Gali ėsdinti metalus; Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis; Gali dirginti kvėpavimo takus.	H290 H314 H335	240 l originalioje pakuotėje uždaroje sausose vėsiose patalpose, saugant nuo tiesioginių saulės spindulių	5,0 t/m.	Žuvų auginimo baseinų vandens pH reguliatorius	48,7 mg/l; 1,6 t/m.	Užterštas pakuotes šalinti kaip nenaudotą produktą. Pakuočių atliekos turi būti perduodamos atliekas tvarkančioms įmonėms
Natrio hidroksido tirpalas	Mišinys	2015.11.18	Natrio hidroksidas	44-50 %	CAS Nr. 1310-73-2 EC Nr. 215-185-5	Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis; Gali ėsdinti metalus.	H314 H290	100 l, sandariai uždaryta pakuotė laikoma gerai vėdinamoje, vėsioje patalpoje, atskirai nuo	15,0 t/m.	Žuvų auginimo baseinų vandens pH reguliatorius	214,6 mg/l; 7,05 t/m.	Praskiesti dideliu kiekiu vandens. Prieš šalinimą medžiaga turi būti neutralizuojama su aukšta pH verte. Neutralizuojama su rūgštimi. Užterštas pakuotes šalinti

Bendra informacija apie cheminę medžiagą arba cheminį mišinį			Informacija apie pavojingą cheminę medžiagą (gryną arba esančią cheminio mišinio sudėtyje)					Saugojimas, naudojimas, utilizavimas				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Prekinis pavadinimas	Medžiaga ar mišinys	Saugos duomenų lapo (SDL) parengimo (peržiūrėjimo) data	Pavojingos medžiagos pavadinimas	Koncentracija mišinyje	EC ir CAS Nr.	Pavojingumo klasė ir kategorija pagal klasifikavimo ir ženklinimo reglamentą 1272/2008	Pavojingumo frazė	Vienu metu laikomas kiekis (t) ir laikymo būdas	Per metus sunaudojamas kiekis (t)	Kur naudojama gamyboje	Nustatyti (apskaičiuoti) cheminės medžiagos išmetimai ar išleidimai	Utilizavimo būdas
								rūgščių.				kaip nenaudotą produktą. Pakuočių atliekos turi būti perduodamos atliekas tvarkančioms įmonėms
Koaguliantas Poliflock SM 333H	mišinys	2021-08-02	Aliuminio chloridas, bazinis	≤ 40 %	CAS Nr. 1327-41-9 EC Nr. 215-477-2	Gali ėsdinti metalus 1; Smarkiai pažeidžia akis 1.	H290 H318	1 t originalioje pakuotėje uždaroje sausose vėsiose patalpose, saugant nuo tiesioginių saulės spindulių	12,0 t/m.	Pirminiam cheminiam nuotekų valymui	146,1 mg/l; 4,8 t/m.	Atliekų kodas 19 08 99 (kitais atvejais neapibrėžtos nuotekų valymo įrenginių atliekos). Jas pašalinti kartu su buitinėmis atliekomis negalima. Netinkamos panaudojimui ir užterštos pakuotės sutvarkymo kodas 15 01 02 (plastikinė pakuotė).
Flokuliantas Poliflock SP 248	Mišinys	2021-08-02	Nafta hidrinta lengvoji	20-30 %	EC Nr. 920-107-4	Pavojinga įkvėpus 1	H304 EUH066	100 l, bakeliuose po 25 l, uždaroje sausose vėsiose patalpose, saugant nuo tiesioginių saulės spindulių	1,2 t/m.	Pirminiam cheminiam nuotekų valymui	9,1 mg/l; 0,3 t/m.	Atliekų kodas 19 08 99 (kitais atvejais neapibrėžtos nuotekų valymo įrenginių atliekos). Jas pašalinti kartu su buitinėmis atliekomis negalima. Netinkamos
			Riebalų izoalkoholio etoksipropoksilatas	<5 %		Ūmus toksiškumas 4; Smarkus akių pažeidžiamumas 1	H302 H318				1,8 mg/l; 0,06 t/m.	

Bendra informacija apie cheminę medžiagą arba cheminį mišinį			Informacija apie pavojingą cheminę medžiagą (gryną arba esančią cheminio mišinio sudėtyje)					Saugojimas, naudojimas, utilizavimas				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Prekinis pavadinimas	Medžiaga ar mišinys	Saugos duomenų lapo (SDL) parengimo (peržiūrėjimo) data	Pavojingos medžiagos pavadinimas	Koncentracija mišinyje	EC ir CAS Nr.	Pavojingumo klasė ir kategorija pagal klasifikavimo ir ženklinimo reglamentą 1272/2008	Pavojingumo frazė	Vienu metu laikomas kiekis (t) ir laikymo būdas	Per metus sunaudojamas kiekis (t)	Kur naudojama gamyboje	Nustatyti (apskaičiuoti) cheminės medžiagos išmetimai ar išleidimai	Utilizavimo būdas
			Adipo rūgštis	<2 %	EC Nr. 204-643-3	Akių dirginimas 2	H319					panaudojimui ir užterštos pakuotės sutvarkymo kodas 15 01 02 (plastikinė pakuotė).

## II. SPECIALIOSIOS DALYS

### NUOTEKŲ TVARKYMAS IR IŠLEIDIMAS

Žuvininkystės ūkyje susidaro gamybinės ir buitinės nuotekos. Nuotekų srautai atskirti.

**Gamybinės nuotekos.** Gamybinių nuotekų kiekis 90 m<sup>3</sup>/d. Dalis gamybinių nuotekų srauto yra iš mechaninių filtrų, kurie įrengti fermos patalpose žuvų auginimo baseinų apytakinio vandens valymui. Mechaniniai filtrai praplaunami švariu vandeniu, kad būtų pašalintos jų viduje besikaupiančios kietosios dalelės. Praplovimo vanduo kartu su nešvarumais šalinamas iš sistemos. Likusi gamybinių nuotekų srauto dalis – perteklinis vanduo (naujai tiekiamas vanduo skiedžia sistemoje esantį vandenį, todėl kuo daugiau paduodama šviežio vandens, tuo daugiau išleidžiama iš sistemos perteklinio vandens).

**Pirminis cheminis valymas.** Gamybinės nuotekos iš mechaninių filtrų, surinktos į vieną kanalizacijos liniją, tiekiamos nuskaidrinimui. Į nuskaidrintuvą tekėdamos nuotekos susimaišo su koaguliantų ir flokuliantų tirpalais. Flotacijos-koaguliacijos technologijos dėka iš nuotekų eliminuojama iki 90 % riebalų bei 68-90 % organinių ir biogeninių teršalų. Teršalai (dribsniai) dumblo pavidalu iš nuotekų atskiriami kūginiame nuskaidrintuve **8** (50 m<sup>3</sup>).

**Dumblo tvarkymas.** Dumblas iš nuskaidrintuvo du kartus per savaitę yra pašalinamas į dumblo nuvandeninimo 3 sekcijų aikštelę **4** (0,08 ha), iš kurios išgabenamas į dumblo kaupimo aikštelę **7** (0,02 ha), kur laikomas iki panaudojant laukų tręšimui. Nusausinto dumblo susidaro iki 13 t/m. Nuotekos iš dumblo sausinimo aikštelės **4**, 0,4 m<sup>3</sup>/val. (10 m<sup>3</sup>/d.) surenkamos šulinėlyje, periodiškai išsiurbiamos ir tiekiamos į nuotekų valymo įrenginius.

**Biologinis nuotekų valymas.** Po pirminio valymo nuskaidrintos nuotekos kartu su pertekliniu baseinų vandeniu tiekiamos į biologinio valymo įrenginius **5** – koridorinio tipo aeracinius įrenginius su anoksinėmis zonomis.

Iki reikalavimų išvalytos nuotekos toliau nuvedamos į nendrių filtrą **NF** (250 m<sup>3</sup>) ir biologinį tvenkinį **BT** (500 m<sup>3</sup>). Abu įrenginiai su hidroizoliaciniu geomembranos sluoksniu, kad nuotekos nesifiltruotų į gruntą. Šalia tvenkinio įrengtas nuotekų kontrolinis šulinys **KŠ**. Iš šulinio nuvestas vamzdis iki paskirstymo šulinio **PŠ**. Iš paskirstymo šulinio **PŠ** nuotekos tiekiamos į lėkščiašlaites vagas **V1...V5** po 800 m<sup>3</sup>, kur paskleidžiama apie 90 m<sup>3</sup> nuotekų. Esant poreikiui nuotekos gali būti skleidžiamos ir paviršinio sugerdinimo trijose aikštelėse **P1...P3** po 600 m<sup>2</sup>.

**Buitinės nuotekos.** Žuvininkystės ūkyje vienu metu dirba 3-jų žmonių aptarnaujantysis personalas. Susidarančių buitinių nuotekų kiekis paskaičiuotas pagal darbuotojų vandens suvartojimo normas (šalto ir karšto vandens paros norma vienam darbuotojui yra 270 l). Taigi, įmonėje susidaro 0,81 m<sup>3</sup>/d. (295 m<sup>3</sup>/m.) buitinių nuotekų. Buitinės nuotekos surenkamos ir išleidžiamos į 25 m<sup>3</sup> talpos nuotekų talpą **10**, iš kurios periodiškai išsiurbiamos ir išvežamos pagal sutartį su tokias specialias paslaugas teikiančia įmone.

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

Lentelė nepildoma, kadangi nuotekos į paviršinį vandens telkinį neišleidžiamos.

**2 lentelė.** Informacija apie nuotekų išleidimo vietą/priimtuvą, į kurią planuojama išleisti nuotekas, kai nuotekas planuojama infiltruoti į gruntą tam tikslui įrengtuose filtravimo įrenginiuose, kaupti sukaupimo rezervuaruose periodiškai išvežant ar pan.

Eilės Nr.	Nuotekų išleidimo vietos/priimtovo aprašymas	Juridinis nuotekų išleidimo pagrindas	Leistina priimtovo apkrova			
			hidraulinė	teršalais		
			m <sup>3</sup> /d.	parametras	mato vnt.	reikšmė
1	2	3	4	5	6	7
1	Valytų gamybinių nuotekų sugerdinimo laukai (sugerdinimo vagos, bendras plotas 4000 m <sup>2</sup> ir sugerdinimo aikštelės, bendras plotas 1800 m <sup>2</sup> )	Gautas statybos leidimas Nr. LNS-94-150313-00016	250	BDS <sub>7</sub>	mg/l O <sub>2</sub>	29
				N <sub>b</sub>	mg/l	30
				P <sub>b</sub>	mg/l	4
				NH <sub>4</sub> -N	mg/l	5
				Riebalai	mg/l	10
				Chloridai	mg/l	1000
2	Buitinių nuotekų talpa (25 m <sup>3</sup> talpa, periodiškai išsiurbiamo ascenizacinė mašina)	Gautas statybos leidimas Nr. LNS-94-150313-00016	-	-	-	-

**3 lentelė.** Duomenys apie nuotekų šaltinius ir/arba išleistuvus.

Nr.	Koordinatės	Priimtovo numeris	Planuojamų išleisti nuotekų aprašymas	Išleistuvo tipas/techniniai duomenys	Išleistuvo vietos aprašymas	Numatomas išleisti didžiausias nuotekų kiekis	
						m <sup>3</sup> /d.	m <sup>3</sup> /m.
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>KŠ</b>	X 6139389; Y 591443	<b>1</b>	Gamybinių nuotekų kiekis 90 m <sup>3</sup> /d. Dalis gamybinių nuotekų srauto susiformuoja žuvų auginimo recirkuliacinį vandenį valant mechanškai. Likusi gamybinių nuotekų srauto dalis – perteklinis URS vanduo.	Šulinys ø 1000 mm, iš jo nuotekos ø 200 mm vamzdžiu tiekiamos į paviršinio sugerdinimo įrenginius	Nuotekų kontrolinis šulinys <b>KŠ</b> su debitomačiu, su ø 200 mm vamzdžiu ir sklende, įrengta 0,8 m žemiau nuotekų lygio tvenkinyje <b>BT</b> . Iš šulinio nuvestas ø 200 mm PVC vamzdis iki paskirstomojo šulinio <b>PŠ</b> , tiekiančio nuotekas į sugerdinimo laukus.	90	32850

**4 lentelė. Į gamtinę aplinką planuojamų išleisti nuotekų užterštumas.**

Nr.	Teršalo pavadinimas*	Nuotekų užterštumas prieš valymą**			Didžiausias pageidaujamas nuotekų užterštumas jas išleidžiant į aplinką								Numatomas valymo efektyvumas, %
		mom.,	vidut.,	t/metus	DLK mom.,	Pageidaujama LK mom.,	DLK vidut.,	Pageidaujama LK vid.,	DLT paros,	Pageidaujama LT paros,	DLT metų,	Pageidaujama LT metų,	
		mg/l	mg/l		mg/l*	mg/l	mg/l	mg/l	t/d.	t/d.	t/m.	t/m.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
KŠ	BDS <sub>7</sub>	650	650	21,3525	34	-	23	-	0,0031	-	0,7556	-	-
	ChDS <sub>CR</sub>	900	900	29,5650	125	-	-	-	-	-	-	-	-
	N <sub>b</sub>	130	130	4,2705	30	60	30	60	0,0027	0,0150	0,9855	1,9710	-
	P <sub>b</sub>	35	35	1,1498	4	20	4	20	0,0004	0,0050	0,1314	0,6570	-
	Riebalai	-	-	-	10	-	10	-	0,0009	-	0,3285	-	-
	Chloridai	-	-	-	1000	-	1000	-	0,0900	-	32,8500	-	-
	NH <sub>4</sub> -N	-	-	-	5	-	5	-	0,0005	-	0,1643	-	-

\* - pagal Nuotekų tvarkymo reglamento (LR AM 2006-05-26 įsak. Nr. D1-236 su vėlesniais pakeitimais) 4 priedą, maisto pramonės įmonės gamybinėse nuotekose turi būti kontroliuojami šie teršalai: ChDS, bendras azotas, bendras fosforas (įmonėms, išleidžiančioms daugiau kaip 500 m<sup>3</sup>/d nuotekų), BDS, amonio azotas, riebalai, chloridai, chloras (aktyvusis), nonilfenolis, oktifenolis, nonilfenoletoksilat, oktifenoletoksilat. Kadangi ŽŪB „Žemelė“ žuvininkystės ūkyje nenaudoja preparatų, kurių sudėtyje būtų Nuotekų tvarkymo reglamento 1 priede ar 2 priedo A dalyje bei B dalies B1 sąraše pateiktų pavojingų medžiagų, todėl išleidžiamose nuotekose šių medžiagų nėra, ir nuotekų kiekis yra mažesnis kaip 500 m<sup>3</sup>/d, turi būti kontroliuojami šie parametrai: ChDS, bendras azotas, BDS, amonio azotas, riebalai, chloridai.

\*\*\* - atsižvelgiant į tai, kad dalis valymo įrenginių dar funkcionuoja nepilnai ir nuotekos išvalomos nepakankamai, įmonė rašte 2021-06-03 prašo laikinai, iki 2021 m. gruodžio 31 d., pratęsti nustatytą LLK ir LLT galiojimą.

**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	KŠ	Pirminis cheminis nuotekų valymas. Koaguliantas ir flokuliantas dozatorių tiekiami į gamybinių nuotekų vamzdį. Teršalai (dribsniai) dumblo pavidalu iš nuotekų atskiriami kūginiame nuskaidrintuve ir tiekiami į sausinimo aikštelę, iš kurios išgabenami į dumblo kaupimo aikštelę. Nuskaidrintos nuotekos toliau tiekiamos į biologinio valymo įrenginius su aktyvia aeracija.	2020-2021	projektinis našumas	m <sup>3</sup> /d	250
				projektinis nuotekų užterštumas (prieš pirminį valymą):		
				BDS <sub>7</sub>	mg/l O <sub>2</sub>	650
				N <sub>b</sub>	mg/l	130
				P <sub>b</sub>	mg/l	35
				Riebalai	mg/l	150
				projektinis nuotekų užterštumas (po pirminio cheminio valymo):		
				BDS <sub>7</sub>	mg/l O <sub>2</sub>	200
				N <sub>b</sub>	mg/l	85
				P <sub>b</sub>	mg/l	20
				Riebalai	mg/l	12
				projektinis pirminio cheminio nuotekų valymo efektyvumas:		
				BDS <sub>7</sub>	%	69
N <sub>b</sub>	%	35				
P <sub>b</sub>	%	43				
Riebalai	%	92				

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

Iš kitų abonentų nuotekos nepriimamos, todėl lentelė nepildoma.

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

Iš kitų abonentų paviršinės nuotekos nepriimamos, todėl lentelė nepildoma.

## KVAPŲ VALDYMAS

**1 lentelė.** Stacionarių kvapų šaltinių duomenys

Kvapo šaltinis					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Kvapo emisijos rodiklis*, OUE/m <sup>3</sup> /s	Kvapų išmetimo (stacionariųjų taršos šaltinių veikimo) trukmė per parą/savaitę/metus, nurodant konkrečias valandas
Kvapo šaltinio Nr.	pavadinimas	koordinatės (plotinio šaltinio perimetro koordinatės) (LKS)	aukštis nuo žemės paviršiaus, m	išėjimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra t, °C	tūrio debitas, Nm <sup>3</sup> /s		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Dumblo kaupimo aikštelė	x-6139333; y-591348 x-6139324; y-591349 x-6139323; y-591338 x-6139332; y-591336	1	20x10	5	0	0,981	4,67	8760

\* Kvapo emisijos rodiklio apibrėžimas pateiktas Kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. V-885 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ ir Kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklių patvirtinimo“

### Kvapo emisijos rodiklio apskaičiavimas

Amoniaką, išsiskiriančio dumblo laikymo aikštelėje metu, skaičiavimas atliekamas remiantis Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika *EMEP/EEA Air pollutant emission inventory guidebook/Part B: sectoral guidance chapters/5 Waste/5.E Other waste - 2019*. Metodikos 3-1 lentelėje nurodyta, kad išsiskiria NH<sub>3</sub> 50 g/kg dumblo. Per metus dumblo įmonėje susidaro iki 13 t, tačiau aikštelėje niekada nebūna situacijos, kad joje būtų visas metinis dumblo kiekis, nes šiltuoju metų laiku dumblas bus naudojamas laukų tręšimui. Todėl galima priimti, kad aikštelėje bus laikomas ne didesnis kaip 6 mėn. dumblo kiekis, apie 6,5 t/m. Tuomet dumblo laikymo metu į atmosferos orą išsiskirs amoniako:  $50 * 6500 * 10^{-6} = 0,32$  t/m. Maksimalus didžiausias momentinis amoniako kiekis:  $0,32 / (8760 * 3600) * 10^6 = 0,010$  g/s. Esant tūrio debitui 0,981 Nm<sup>3</sup>/s, amoniako koncentracija bus  $0,010 / 0,981 * 1000 = 10,19$  mg/Nm<sup>3</sup>. Pagal *Kvapų valdymo metodines rekomendacijas (Vilniaus Gedimino technikos universitetas ir Valstybinė visuomenės sveikatos priežiūros tarnyba prie Sveikatos apsaugos ministerijos, Vilnius, 2012)*, 1.2 lentelę, amoniako kvapo slenkstis yra 5,75 ppm. Norint atlikti teršalo koncentracijos perskaičiavimą iš ppm į mg/m<sup>3</sup>, naudojama formulė pateikta *HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“*:

$$C(\text{mg/m}^3) = (C(\text{ppm}) * M) / 24,04;$$

čia:

C – cheminės medžiagos koncentracija;



M – molekulinė cheminės medžiagos masė (g/mol);

24,04 – molinis tūris (l/mol), kai temperatūra – 20°C ir atmosferos slėgis – 101,3 kPa (760 mmHg).

Amoniakio molekulinė masė yra 17 g/mol. Tuomet  $5,75 * 17 / 24,04 = 4,0661 \text{ mg/m}^3$ . Kvapo koncentracija apskaičiuojama:  $10,19 / 4,0661 * 0,981 = 2,46 \text{ OU/m}^3$ .

**2 lentelė.** Kvapų valdymo (mažinimo) priemonės, jų efektyvumo rodikliai

Kvapų mažinimo priemonės nenaudojamos, lentelė nepildoma.

**3 lentelė.** Kvapų valdymo (mažinimo) priemonių efektyvumas prie artimiausių jautrių receptorių

Kvapo koncentracijos ribinės vertės gyvenamosios aplinkos ore yra nustatytos *HN 121:2010 "Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore"* ir *Kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklėse (LR SAM 2010-10-04 įsak. Nr. V-885)*. Šioje higienos normoje nurodyta, kad didžiausia leidžiama kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore yra  $8 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ . Vadovaujantis *HN 121:2010* pakeitimo“ 5 punktu, nuo 2024 m. sausio 1 d. keičiasi didžiausia leidžiama kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore į  $5 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ . Didžiausia kvapo koncentracija gamybinėje teritorijoje, ties dumblo kaupimo aikštele, apskaičiuota  $2,46 \text{ OU/m}^3$ . Artimiausios gyvenamosios sodybos yra apie 0,5-0,69 km atstumu nuo gamybinės teritorijos ribos, todėl gyvenamosios aplinkos ore kvapai, susidarantys dėl įmonės veiklos, neviršys nei šiuo metu, nei nuo 2024 m. galiosiančios ribinės vertės, lentelė nepildoma.

---

### **III. PARAIŠKOS PRIEDAI, KITA PAGAL TAISYKLES REIKALAUJAMA INFORMACIJA IR DUOMENYS**

#### **PRIEDAI:**

**1 PRIEDAS.** Nekilnojamojo turto registro išrašai.

**2 PRIEDAS.** ŽŪB „Žemelė“ gamybinės teritorijos planas.

**3 PRIEDAS.** Žuvų auginimo fermos patalpų ir įrenginių eksplikacija.

**4 PRIEDAS.** Vandenvietės aprobacijos titulinis lapas ir leidimas naudoti žemės gelmių išteklius.

**5 PRIEDAS.** Tręšimo plano titulinis lapas ir tręšiamo sklypo registro išrašas.

**6 PRIEDAS.** Vietovės žemėlapis su gretimybėmis.

**7 PRIEDAS.** Sutartys su paslaugų teikėjais ir atliekų tvarkytojais.

**8 PRIEDAS.** Saugos duomenų lapai.

**9 PRIEDAS.** Statybą leidžiantys dokumentai ir PAV atrankos išvada.

**10 PRIEDAS.** Aplinkos monitoringo programa.

---

## **DEKLARACIJA**

Teikiu paraišką Taršos leidimui pakeisti.

Patvirtinu, kad šioje paraiškoje pateikta informacija yra teisinga, pilna ir tiksli.

Neprieštarauju, kad leidimą išduodanti institucija paraiškos arba jos dalies kopiją pateiktų tretiesiems asmenims.

Parašas: \_\_\_\_\_

*(veiklos vykdytojo arba jo įgaliojto asmens)*

Data: 2021-08-23

**VIRGINIJUS NARIŪNAS, PIRMININKAS**

*(pasirašančiojo vardas, pavardė, pareigos (pildoma didžiosiomis raidėmis))*