



Originalas nebus siunčiamas

APLINTOS APSAUGOS AGENTŪRA

Biudžetinė įstaiga, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, tel. 8 706 62 008, el.p. aaa@aaa.am.lt, <http://gamta.lt>.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188784898

UAB „Aplinkos inžinierių grupė“ Į 2019-01-04 Nr. 1
el. p. petras@aigrupe.lt
UAB „Kaišiadorių vandenys“
el. p. info@kaisiadoriuvandenys.lt
Kaišiadorių rajono savivaldybės administracijai
el. p. dokumentai@kaisiadorys.lt
Nacionaliniam visuomenės sveikatos centrui prie
Sveikatos apsaugos ministerijos
el. p. info@nvsc.lt
Kultūros paveldo departamento prie Kultūros
ministerijos Kauno teritoriniam padaliniiui
el. p. kaunas@heritage.lt
Kauno apskrities priešgaisrinei gelbėjimo
valdybai
el. p. kaunas.pgv@vpgt.lt
Kopija
Aplinkos apsaugos departamentui prie Aplinkos
ministerijos
el. p. info@aad.am.lt

ATRANKOS IŠVADA DĖL PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS – NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIŲ IR NUOTEKŲ ŪKIO REKONSTRUKCIJOS PRAVIEINIŠKIŲ KAIME, KAIŠIADORIŲ RAJONE

2019-01-28 Nr.(30.5)-A4- **683**

1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius (juridinio asmens pavadinimas, fizinis asmuo, adresas, tel.).

UAB „Kaišiadorių vandenys“, Gedimino g. 137, LT-56173 Kaišiadorys, tel.:8-346-52562, el.paštas: info@kaisiadoriuvandenys.lt.

2. Poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas (juridinio asmens pavadinimas, fizinis asmuo, adresas, tel.).

UAB „Aplinkos inžinierių grupė“, Kuršių g. 7, Kaunas, LT-48107, tel.:8-673-73532, el.paštas: petras@aigrupe.lt.

3. Planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo atlikimo teisinis pagrindas pagal Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 7 straipsnio 2 dalį, nurodant šio įstatymo 2 priedo punktą (-us).

Atranka atliekama, vadovaujantis Lietuvos Respublikos Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo (toliau – PAV įstatymas) 2 priedo 14 p. nuostatomis - į Planuojamos ūkinės veiklos, kurios poveikis aplinkai privalo būti vertinamas, rūšių sąrašą ar į Planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo, rūšių sąrašą įrašytos planuojamos ūkinės veiklos bet koks keitimas ar išplėtimas, įskaitant esamų statinių rekonstravimą, gamybos proceso ir technologinės įrangos modernizavimą ar keitimą, gamybos

būdo, produkcijos kiekio (masto) ar rūšies pakeitimą, naujų technologijų įdiegimą, kai planuojamos ūkinės veiklos keitimas ar išplėtimas gali daryti neigiamą poveikį aplinkai, išskyrus šio įstatymo 1 priedo 10 punkte nurodytus atvejus. Vykdoma veikla atitinka PAV įstatymo 2 priedo 11.9.1 punktą - miestų, miestelių ar kaimų nuotekų valymo įrenginiai (galintys išvalyti mažiau kaip 150 000, bet daugiau kaip 2 000 gyventojų ekvivalentą atitinkantį teršalų kiekį).

4. Planuojamos ūkinės veiklos vieta.

Veikla bus vykdoma Kaišiadorių r. Pravieniškių km. teritorijoje, valstybiniuose žemės sklypuose.

Planuojama ūkinės veikla (toliau – PŪV) vykdoma Pravieniškėse, kurios pagal Kaišiadorių rajono bendrąjį planą priskiriamos C kategorijos centrums. Remiantis Kaišiadorių rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano pagrindiniu brėžiniu, beveik visos teritorijos, kuriose numatoma veikla, priskiriamos prie visuomeninės paskirties arba mišrios paskirties teritorijos.

Artimiausias atstumas nuo planuojamos naujai įrengti slėginės nuotekų linijos iki gyvenamosios teritorijos siekia 25 m. Atstumas nuo artimiausios gyv. teritorijos (pataisos namų-atvirosios kolonijos) iki naujoje vietoje planuojamos siurblinės NS1, sudaro 10 m. Atstumas nuo esamose vietose po rekonstrukcijos išliekančiose siurblinėse sudaro 30 m. Atstumas nuo artimiausios gyv. teritorijos iki planuojamos rekonstruojamų nuotekų valymo įrenginių vietos, sudaro 300 m.

Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos geologijos informacijos sistemos (GEOLIS) duomenimis, PŪV teritorijoje saugomų geotopų nėra. PŪV teritorijoje nėra eksploatuojamų ar išžvalgytų naudingųjų iškasenų, gėlo ar mineralinio vandens telkinių (dėl požeminio vandens). Tokių geologinių procesų ir reiškinių, kaip erozija, sufozija, karstas, nuošliaužos, PŪV teritorijoje nėra. Teritorijoje, kur numatoma vykdyti PŪV, vyrauja priesmėlio, priemolio, molio dirvožemiai.

Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapiu duomenimis, teritorijai, kurioje bus vykdoma PŪV, būdinga neišreikšta vertikalioji sąskaida (lyguminis kraštovaizdis su 1 lygmens videotopais) su vyraujančiu uždaru, nepražvelgiamų erdvių kraštovaizdžiu, kurio erdvinė struktūra neturi išreikštų dominantų (V0-H0-d). Planuojama ūkinė veikla turės neutralią įtaką kraštovaizdžio natūralumui. Pažymėtina, kad teritorija, kurioje bus vykdoma PŪV, yra urbanizuota: joje pristatyta pastatų, išvystyta inžinerinė infrastruktūra, nuolat gyvena žmonės (tai reiškia, kad PŪV bus vykdoma teritorijoje, kurioje jau yra antropogeninis poveikis). Vykdamas PŪV, turi būti numatytos šios priemonės antropogeninio poveikio kompensavimui, gamtiniam kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei išsaugoti: nuotekų valymo įrenginių (toliau – NVĮ) įrengimo vieta bus apsodinta žole (pažymėtina, kad nauji NVĮ bus įrengiami senųjų NVĮ vietoje), siurblinėse siurbliai bus sumontuoti po žeme, vamzdynai bus nutiesti po žeme.

PŪV vietos nepatenka ir nesiriboja su saugomomis teritorijomis. Planuojami slėginiai nuotekų tinklai nuo Kauno marių regioninio parko ir Pravienos hidrografinio draustinio nutolę apie 1,2 km. Planuojama rekonstruoti siurblinė NS3 nuo Karčiupio hidrografinio draustinio nutolusi apie 3,3 km. Planuojami nuotekų valymo įrenginiai nuo „Natura 2000“ teritorijos (paukščių apsaugai svarbios teritorijos (toliau – PAST) – Būdos-Pravieniškių miškai) nutolę apie 1,58 km. Planuojami nuotekų valymo įrenginiai nuo „Natura 2000“ teritorijos (buveinių apsaugai svarbios teritorijos (toliau – BAST) – Šešuvos botaninis draustinis) nutolę apie 2,1 km. Planuojama rekonstruoti siurblinė NS4 nuo „Natura 2000“ teritorijos (PAST – Būdos-Pravieniškių miškai) nutolusi apie 0,97 km.

Vadovaujantis oficialiu nekilnojamųjų kultūros vertybių registro žemėlapiu, PŪV teritorija nepatenka ir nesiriboja su jokiais nekilnojamosiomis kultūros vertybėmis. Nuo planuojamos slėginės nuotekų linijos iki kultūros vertybės „Geležinkelio pralaida (kodas 26976)“ atstumas siekia 630 m. Atstumas nuo planuojamų NVĮ iki kultūros vertybių „Pravieniškių koncentracijos stovyklos žydų žudynių vieta ir kapas I (kodas 38328)“ bei „Pravieniškių koncentracijos stovyklos žydų žudynių vieta ir kapas II (kodas 38329)“ siekia atitinkamai 275 m ir 475 m.

5. Trumpas planuojamos ūkinės veiklos aprašymas.

PŪV vykdymo metu jokia produkcija gaminama nebus.

Šiuo metu naudojamas valymo įrenginių kompleksas pastatytas 1966 m. jį sudaro: nuotekų priimtuvai; du aerotankai; smėliagaudės; siurblynės; latakai bei nuotekų tinklai. Nuo statybos pradžios iki 2018 m. vasario mėn. šiuos įrenginius eksploatavo Pravieniškių pataisos namai – atviroji kolonija, nuo 2018 m. vasario mėn. juos eksploatuoja UAB „Kaišiadorių vandenys“. Šiuo metu eksploatuojami nuotekų valymo įrenginiai yra prastos būklės, nuo statybos pradžios nebuvo atliktas joks įrenginių rekonstravimas. Pagal pateiktus duomenis Pravieniškėse prie buitinių nuotekų surinkimo tinklų prijungta 3209 vartotojai. Dabartiniu metu prijungtų prie buitinių nuotekų surinkimo tinklų vartotojų buitinių nuotekų kiekis per metus sudaro apie 610 000 m³/metus arba 1671,23 m³/d. Atitekančiųjų nuotekų užterštumo parametrai : BDS₇ 350 mg/l, ChDS 800 mg/l, N_b 50 mg/l, P_b 7 mg/l, SM 300 mg/l.

Planuojama, kad buitinių nuotekų surinkimo sistema naudosis apie 4203 vartotojai. Dalis kaimo gyventojų (apytiksliai apie 333 gyv.) naudojasi individualiais vandens šuliniais ir nuotekų kaupimo talpomis ar individualiais nuotekų valymo įrenginiais. Žinoma, kad šiuo metu surenkamas buitinių nuotekų kiekis Pravieniškių kaime yra 610 000 kub. m per metus.

Pagal metodinius nurodymus optimaliu Pravieniškių buitinių nuotekų valyklos pajėgumu laikytinas pajėgumas, kai reali apkrova sudaro nemažiau 80 proc. pajėgumo, arba jeigu apkrova ši lygį pasieks ne vėliau nei per du metus nuo valyklos darbo pradžios.

Rekonstruojant NVĮ bus įrengti uždaro tipo nuotekų valymo įrenginiai. Priimama, kad jų apkrovos vidutinis nuotekų paros debitas sieks apie 2760 kub. m/d. Planuojama, kad valant tokį nuotekų kiekį per metus susidarys 3000 kub. m 85% drėgnumo dumblo.

Didžiausia BDS₇ koncentracija, kuriai esant dar nebus viršijamas leistinas poveikis priimtuvui - Pravienos upei- 6,73 mg/l. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1- 236 (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. spalio 8 d. įsakymo Nr. D1-515 redakcija) patvirtinto Nuotekų tvarkymo reglamento 11.6 p., priimama, kad vidutinė paros BDS₇ koncentracijos vertė – 12 mg/l O₂. Vidutinė metinė koncentracija negali būti didesnė už vidutinio paros mėginio DLK, todėl vidutinė metinė koncentracija priimtina – 12 mg/l O₂.

Vidutinė metinė bendrojo azoto N_b priimtina koncentracija, kuriai esant nedaromas neigiamas poveikis Pravienos upei - 6,117 mg/l. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. spalio 8 d. įsakymo Nr. D1-515 redakcija) patvirtinto Nuotekų tvarkymo reglamento 11.6 p., priimtina vidutinė metinė N_b koncentracijos vertė – 20 mgN/l.

Vidutinė metinė bendrojo fosforo P_b priimtina koncentracija, kuriai esant nedaromas neigiamas poveikis Pravienos upei – 0,285 mg/l. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. spalio 8 d. įsakymo Nr. D1-515 redakcija) patvirtinto Nuotekų tvarkymo reglamento 11.6 p., priimtina vidutinė metinė P_b koncentracijos vertė – 2 mgP/l.

Šios preliminarios skaičiuojamosios koncentracijos yra mažesnės, nei didžiausios leistinos koncentracijos išvalytose nuotekose (pagal nuotekų tvarkymo reglamentą) ir mažesnės, nei informacijos atrankai dokumentacijoje nurodytos siektinos koncentracijos. Projektavimo stadijoje bus privaloma atlikti detalius skaičiavimus pagal konkrečius parenkamus techninius sprendinius bei užtikrinti, kad visi minėti parametrai bus pasiekti ir neigiamas poveikis upei bus minimizuotas.

PŪV vykdyti bus naudojamos sertifikuotos aplinkai nekenksmingos statybinės medžiagos: žvyras, smėlis, plastikiniai vamzdžiai, metalas, plytų mūras, betonas ir pan. Pavojingų cheminių medžiagų, radioaktyvių medžiagų naudojimas nenumatomas.

Prieš pradėdant nuotekų valyklos įrengimo darbus, augalinis, humusingas gruntas bus nustumdytas, nukastas, bus siekiama minimalaus poveikio dirvožemiui ir jo sandarai. Nukastas augalinis sluoksnis bus sandėliuojamas ir saugojamas atskirai nuo mineralinio grunto krūvose ar voluose, kad netrukdytų žemės darbams ir nesusimaišytų dirvožemio genetiniai horizontai ir pahorizončiai, susidarę dirvodaros procese. Baigus žemės darbus, augalinis gruntas bus

gražinamas į pradinę vietą/paskleistas greta.

Vykdomos ūkinės veiklos metu bus naudojama elektros energija. Siurblių galingumas išliks esamas: NS1 – 37 kW, NS2 – 3 kW, MS3 – 15 kW, NS4 – 34 kW. Preliminarus rekonstruotos nuotekų valyklos sunaudojamas elektros energijos kiekis paskaičiuotas pagal analogus, kadangi konkrečių techninių sprendinių šiuo metu nėra. Tikėtinas kiekis siekia apie 160000 kWh per metus.

Objekto statybos metu, statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo bus kaupiamos ir saugomos aptvertoje statybvietės teritorijoje konteneriuose ar tvarkingose krūvose. Atliekos, kurios tinkamos rūšiuoti, turės objekto teritorijoje būti išrūšiuotos į tam skirtus kontenerius. Atliekos bus tvarkomos vadovaujantis jų tvarkymą reglamentuojančiais teisės aktais.

Prognozuojama, kad statybos (griovimo) metu susidarys: apie 10 m³ mišrių statybinių atliekų (17 09 04); apie 5 t metalo (plieno) atliekų (17 04 05), apie 3 m³ buitinių atliekų, kurios bus išvežamos pagal rangovo sudarytą sutartį su šias atliekas priimančią įmone.

Vykdomos ūkinės veiklos metu susidarys nepavojingos atliekos, t.y. 11,2 t/d (4088 t/m) perteklinio (sausinto) dumblo; 5 t/d (1200 t/m) atvežtinio perteklinio dumblo (atliekos kodas 19 08 05); 0,33 t/d (120,6 t/m) mišrių atliekų iš grotų (nuogrėbų, 19 08 01); 0,851 t/d (310,8 t/m) smėlio iš smėliagaudės (19 08 02); 0,08 t/d (29,2 t/m) riebalų iš smėliagaudės (19 08 09).

NVI eksploatacijos metu susidarys buitinės nuotekos, plūdrenos, nuo riebalų, dumblo, nešmenų, smėlio atskirtas vanduo, nuotekos iš trapų. Visos šios susidariusios nuotekos bus nukreipiamos į technologinio proceso pradžią, pakartotiniam valymui. Šių nuotekų kiekis bus įvertintas skaičiuojant NVI našumą techninės dokumentacijos rengimo metu. Taip pat numatoma, kad susidarys paviršinės nuotekos nuo technologinio pastato stogo bei kitų nelaidžių dangų. Paviršinės nuotekos nukreipiamos į žalius plotus sugerdinimui.

Statybos darbų metu susidarantys oro teršalų kiekiai bus nežymūs, o jų poveikis aplinkai – trumpalaikis ir nereikšmingas. Darbų metu į aplinkos orą išsiskirs technikos sudeginto dyzelinio kuro kvapas. Statybos vykdymo metu išskiriami kvapai neviršys Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. V-885 „Dėl Lietuvos higienos normos „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ nustatytos ribinės kvapo koncentracijos (8 OUE/kub.m).

Nuotekų valymo įrenginių eksploatacijos metu tarša kvapais bus minimali, kadangi procese planuojama naudoti probiotikus, kvapų filtravimo įrangą.

Vadovaujantis Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų (patvirtinta LRV 1992-05-12 nutarimu Nr.343) 64 p. nuostatomis, aplink uždaro tipo mechaninio ir (arba) biologinio ir (arba) cheminio nuotekų valymo įrenginius (kai jų našumas) siekia 200 iki 5000 m³/d sanitarinė apsaugos zona nenustatoma. Dumblas bus transportuojamas dengtomis transporto priemonėmis. Tokiu atveju, kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore neviršys (8 OUE/kub.m).

Vykdamas planuojamo objekto statybos darbus bus atliekami žemės darbai, kurie nesąlygos reikšmingo teritorijos dirvožemio erozijos ir taršos intensyvumo padidėjimo, tačiau atliekant darbus būtina vykdyti dirvožemio apsaugos priemones.

Visi statybos mechanizmai turi būti tvarkingi. Degalų ir tepalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą neleistinas. Rangovas turi užtikrinti, kad privažiavimo keliai, praėjimo vietos būtų visuomet švarios bei be kliūčių. Rangovas atsako už žalą, padarytą tokiems keliams, praėjimo vietoms.

Numatoma, kad planuojamos ūkinės veiklos metu reikšmingos dirvožemio taršos nebus. Statybos metu galimas tik atsitiktinis lokalinis nežymus dirvožemio teršimas naftos produktais, kurio turi būti išvengiama naudojant techniškai tvarkingus mechanizmus ir griežtai laikantis darbų vykdymo technologijos.

Vandens tarša

Atliekant darbus rangovas užtikrins, kad neįvyktų cheminių ar organinių medžiagų, darančių bet kokią poveikį aplinkai, (kuro, tepalų, skiediklių, dažų, lakų, pigmentų ir pan.)

išsiliejimas į gruntą gruntinius vandenius ar atvirus vandens telkinius arba tam neskirtas nuotekynes. Technikos sandėliavimo, kuro, tepalų saugojimo aikštelės turi būti įrengiamos tokiose vietose, kad dėl reljefo ypatumų, jokie teršalai nepateiktų į vandens telkinius.

Vandenį, nuotekas, talpinantys elementai (talpos, šuliniai) ir vamzdiniai bus nauji, kur reikia padengti hidroizoliacija, todėl nuotekų ar naftos produktų patekimo į dirvožemį, o tuo pačiu ir neigiamo poveikio žemės gelmėms nebus. Tinkamai eksploatuojant NVĮ bei esant tinkamai jų priežiūrai tikimybė, kad būtų teršiamos žemės gelmės, yra minimali.

Nuotekų valymo įrenginių eksploatacijos metu pavojingų cheminių teršalų nesusidarys.

Darbų metu numatoma nedidelė laikina fizikinė tarša: triukšmas ir vibracija, kurią kels mechanizmai, įrenginiai. Naudojant sertifikuotą techniką triukšmo lygis neviršys Lietuvos Higienos normų HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ reikalavimų. Atsižvelgiant į galimą triukšmo poveikį gyvenamųjų teritorijų gyventojams, darbai bus atliekami tik dienos metu, 8-17 val. Jonizuojančiosios ir nejonizuojančiosios (elektromagnetinės) spinduliuotės nebus. PŪV vykdymo metu jokie stacionarūs triukšmo šaltiniai naudojami nebus.

Eksploatuojant NVĮ triukšmo lygis lyginant su esama situacija nepasikeis, nes orapūtės bus įrengtos pastate, kur papildomai dar bus uždengtos triukšmo slopinimo dangčiais, o kitų prietaisų ar įrenginių kurie gali skleisti triukšmą atvirai nėra. Planuojama ūkinė veikla nesąlygos papildomo reikšmingo neigiamo poveikio dėl vibracijos, šviesos, šilumos, jonizuojančios ar nejonizuojančios (elektromagnetinės) spinduliuotės.

Tiek PŪV vykdymo, tiek ir eksploatacijos metu ekstremalių įvykių rizika bus minimizuojant griežtai laikantis darbo saugos reikalavimų. Ūkinės veiklos metu jokie įrenginiai ir procesai nesudaro prielaidų avarijos ir kenksmingų teršalų išmetimui. Nuotekų valymo įrenginiuose bus įrengti kontrolės ir stebėsenos prietaisai leisiantys iki minimumo sumažinti avarijos tikimybę. Visos technologinės talpos bus sandarios ir atitiks reglamentuojančių teisės aktų reikalavimus.

Eksploatacijos metu, esant tinkamam nuotekų tvarkymo sistemos eksploatavimui, nekokybiškai tvarkyti nuotekas tikimybė yra minimali, nes įrenginių našumas ir technologija paskaičiuoti su tinkama atsarga. Egzistuoja minimali rizika elektros energijos dingimo atveju. Esant elektros energijos dingimo atveju numatyta galimybė pajungti išorinį elektros energijos generavimo šaltinį, kuris užtikrintų pagrindinių technologinių grandžių veikimo galimybę. Galimas nuotekų tvarkymo sistemos darbo trumpalaikis sustabdymas yra tik įrenginių valymo ar nenumatytos avarijos atveju, tačiau ši rizika yra labai minimali, nes įrenginiuose yra apvedimo linijos. Įrenginiai yra planuojami su ventiliacija, procese bus naudojami probiotikai, kvapų filtrai, todėl nenumatomas momentinis dujų ar kitų pavojingų medžiagų išsiskiriantis kiekis, kuris galėtų pakenkti sveikatai.

PŪV neturi sąveikos su kitomis vykdomomis ūkinėmis veiklomis.

Rekonstrukcijos darbai bus vykdomi 2019-2020 m. pagal parengtą techninę dokumentaciją, gavus statybos leidimą. Sukurtos nuotekų tvarkymo infrastruktūros eksploatavimo laikas – 30-40 metų.

Statybos darbai galutinai bus žinomi tik parengus statybos techninį darbo projektą, tačiau preliminariai numatoma tokie darbai:

1. Esamo valyklos buitinio pastato apšiltinimas, langų, durų pakeitimas, stogo rekonstravimas, vidaus patalpų remontas. Pastate įrengti dispečerinę, vadovo kabinetą, persirengimo patalpą, poilsio kambarį, dušą, WC. Šios patalpos turėtų būti apšildomos elektra. Kitas patalpas pritaikyti medžiagoms, atsarginėms dalims sandėliuoti. Kaip alternatyva leidžiama pastatyti naują pastatą, senąjį nugriaunant.

2. Rekonstruoti esamus garažus - sienas apšiltinti, stogą rekonstruoti, įrengti automatinius vartus.

3. Demontuoti neveikiančius nuotekų valymo įrenginius, išgriauti gelžbetoninio ir plytų mūro nereikalingus statinius ir pastatus (apie 300 m³). Jų vietoje pastatyti modernius valymo

įrenginius.

4. Įrengti nuotekų priėmimo kamerą, ir ją pajungti atitekančių nuotekų vamzdyną.
 5. Įrengti gamybinį pastatą, kuriame sumontuoti mechaninio valymo įrenginius, grotas, smėliagaudes, riebalų gaudykles, dumblo tankinimo įrangą, šnekinius dumblo sausinimo įrenginius, koagulianto laikymo, paruošimo ir dozavimo įrangą, probiotikų kvapams šalinti dozavimo įrangą, kvapų filtravimo įrangą. Pastatą apšildyti elektra.
 6. Prie gamybinio pastato įrengti dengtą apie 3000 m³ nusausinto dumblo saugojimo aikštelę. Iš gamybinio pastato į aikštelę dumblas turi būti transportuojamas juostiniu arba šnekiniu transporteriu.
 7. Įrengti avarinio dumblo saugojimo aikštelę.
 8. Įrengti srauto paskirstymo kamerą ir du nepriklausomus vienas nuo kito aerotankus.
 9. Įrengti atvežtinių nuotekų priėmimo mazgą.
 10. Įrengti nevalytų ir valytų nuotekų debitomačius - 2 vnt.
 11. Įrengti automatinį valytų nuotekų pavyzdžių semtuvą.
 12. Išvalytos nuotekos siurblinės pagalba slėginiu daugiasluoksniu PE vamzdžiu nuvesti iki Pravienos upelio (apie 2,3 km). Įrengti išleistuvo žiotis.
 13. Gyvenvietės teritorijoje yra 3 veikiančios gelžbetoninės nuotekų siurblinės. Jas numatoma rekonstruoti į vidų įleidžiant PE siurblines. Jose įrengti SCADA valdymo ir duomenų perdavimo sistema. Duomenys privalės būti perduoti į vietinę ir Kaišiadorių nuotekų valyklos dispečerines.
 14. Pravieniškųjų pataisos namų-atvirosios kolonijos vidaus teritorijoje yra nuotekų siurblinė, į kurią sutekėjusios gyvenvietės nuotekos, slėginiu vamzdynu pumpuojamos į nuotekų valymo įrenginius. Rekonstravimo metu numatoma įrengti PE nuotekų siurblinę, gebančią perpumpuoti apie 2000 m³ per parą nuotekų. Siurblinėje įrengti SCADA valdymo ir duomenų perdavimo sistema. Duomenys privalės būti perduoti į vietinę ir Kaišiadorių nuotekų valyklos dispečerines. Prie siurblinės prijungti esantį vamzdyną bei įrengti slėginį vamzdyną, kurį sujungti su esamais slėginiais nuotekų tinklais. Tam reikalinga įrengti apie 0,5 km daugiasluoksnio PE D 300 mm vamzdyno.
 15. Rekonstruota valykla privalės būti valdoma iš vietinės ir Kaišiadorių miesto nuotekų valyklos dispečerinės.
 16. Rekonstruotos valyklos teritorijoje įrengti apie 1000 m² privažiavimo kelius ir aikštelę su asfaltbetonio danga.
 17. Naujos valyklos teritoriją aptverti 1,8 m aukščio virinto cinkuoto tinklo tvora su automatiniais vartais ir varteliais pėstiesiems.
 18. Įrengti perimetrinę ir video teritorijos apsaugą su duomenų perdavimu į vietinę ir Kaišiadorių nuotekų valyklos dispečerinę.
 19. Įsigyti ratinį traktorių ne mažesnės kaip 200 kW galios su ne mažesnės kaip 15 m³ talpos cisterna, gebančia siurbti, susidarantį dumblą ir vežti jį į komposto aikštelę Kaišiadoryse bei kaip trąšą vežti jį į ūkininkų laukus ir ten paskleisti.
 20. Pagal suprojektuotos nuotekų valyklos galingumą pastatyti elektros generatorių.
 21. Parengti toponotrąuką, atlikti geodezinius tyrinėjimus, projektavimą, gauti visus reikiamus leidimus tame tarpe ir statybos leidimą, kadastrines matavimo bylas, paleidimo-derinimo darus, personalo mokymai.
 22. Įvertinti galimybes išleisti Pravieniškųjų pataisos namuose-atvirojoje kolonijoje gyvenančių ir tuberkulioze sergančių nuteistųjų sektoriaus nuotekas į bendrą nuotekų išleidimo sistemą. Pažymėtina, kad tuberkuliozės bakterijos neplinta per tuberkulioze sergančių asmenų nuotekas.
 23. Tik tinkamai išbandžius naujuosius NVĮ, senieji NVĮ išjungiami ir demontuojami
- Detalus valymo technologinis procesas bus žinomas tik parengus statybos techninę dokumentaciją, tačiau preliminariai numatoma:
- Techniniame projekte turi būti numatyta toks aeracijos sistemos tipas, kuris efektyviausiai

atitinka procesą, suplanuotą eksploataavimo trukmę ir patikimumo reikalavimus. Aeracijos sistema turi būti pagrįsta orapūčių /difuzorių sumontavimu. Aeracijos sistema turi būti sudaryta iš atskirų sekcijų. Kiekviena sekcija turi turėti išvalymo liniją, skirtą drėgmei iš sistemos pašalinti. Maksimalus oro kiekis, tiekiamas į aeracinę sistemą, neturi viršyti 70 % maksimalaus aeratorių pajėgumo, rekomenduojamo gamintojo. Aeracijos įranga turi būti įrengta taip, kad neveikiant vienai linijai, į kitą(-as) liniją(-as) deguonies būtų tiekama pakankamai. Techniniame projekte aeracinės sistemos parinkimas turi būti pagrįstas skaičiavimais. Valyklose turi būti numatytas automatizuotas suslėgto oro įterpimas į veikliojo dumblo reaktorių. Reaktorių aeravimo zonose turi būti įrengiami ištirpusio deguonies ir dumblo koncentracijos stacionarūs matuokliai. Matuokliai turi būti įtaisyti taip, kad aeravimo zonose galima būtų tinkamai išmatuoti O₂ koncentraciją.

Turi būti įrengtos mažiausiai trys krumpliaratinės orapūtės: dvi (2) darbinės ir dar viena (1) analogiška atsarginė orapūtė. Triukšmo lygis orapūčių patalpoje neturi viršyti HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ keliamų reikalavimų. Visos orapūtės turi būti įrengiamos su akustiniais gaubtais. Apsaugos nuo triukšmo gaubtai turi būti lengvai sumontuojami ir išmontuojami priežiūros ir remonto atvejais. Orapūtės turi būti įrengtos su įsiurbimo filtru, slėgio sumažinimo vožtuvu ir manometrais abiejose įsiurbimo ir slėgio pusėse. Prijungimas iš įsiurbimo pusės turi būti padarytas per lanksčią movą. Kiekviena orapūtė turi būti su atbuliniu ir apsauginiu vožtuvu bei turi būti sujungta lanksčia mova su slėgio vamzdynu. Vamzdžiai orapūtės viduje turi būti iš nerūdijančio rūgštims atsparaus plieno EN 1.4436. Oro tiekimo vamzdžiai lauke, atviroje vietoje, turi būti įrengiami iš nerūdijančio plieno, kurio markė ne mažesnė kaip EN 1.4436. Varančiojo variklio parametrai parenkami taip, kad jis pajėgtų varyti orapūtę esant slėgiui, kuris prilygsta visai dinaminei patvankai +1 m vandens stulpo. Orapūčių našumas turi būti reguliuojamas dažnio keitikliais arba laiko rele, pagal ištirpusio deguonies koncentraciją aeracinėse talpose. Aeracijos sistema turi perduoti deguonį iš suspausto oro į dumblo/nuotekų mišinį technologinėje talpoje kiek įmanoma efektyviau.

Numatant įrengti anoksinius/anaerobinius reaktorių, juose turi būti įrengtos mechaninės maišyklės ar kitos maišymo sistemos, kurios turi atitikti darbo reikalavimus pagal šiuos kriterijus:

1 kriterijus. Vienodos skendinčių medžiagų (SM) koncentracijos reaktoriuose reikalavimas. Maišyklė (ar maišyklės) turi būti tokio našumo, kad kiekviename reaktoriuje ir visose reaktoriaus vietose SM koncentracija būtų vienoda. SM koncentracijos vienodumas tikrinamas sekančiais: maišyklei dirbant stabiliai, koncentracija matuojama portatyviu matuokliu atsitiktinai parinktose 10 reaktoriaus vietų. SM koncentracija nė vienoje reaktoriaus vietoje negali nukrypti nuo vidutinės koncentracijos 10 vietų vertės daugiau kaip 7,5 %.

2 kriterijus. Suspensijos atstatymo geba. Įrengimams nenumatyta sustojus bent dviem valandoms, maišyklė (ar maišyklės) turi užtikrinti pakankamą sumaišyto tirpalo suspensijos atstatymą. Suspensijos atstatymas yra homogeniško reaktoriuje atkūrimas, kaip apibūdinta 1-ajame kriterijuje. Maksimalus leistinas suspensijos atstatymo laikas yra 10 minučių nuo maišytuvo įjungimo.

Pasirenkami SBR tipo reaktoriai arba, jeigu bus pasirinkta kita nei SBR tipo reaktoriaus konstrukcija, turi būti įrengiami antriniai nusodintuvai, veikliojo dumblo atskyrimui iš valytų nuotekų. Nuotekų valyklose turi būti įrengiami vertikalieji nusodintuvai. Antriniai nusodintuvai turi būti projektuojami vadovaujantis LR galiojančiais įstatymais, reglamentuojančiais nuotekų valyklų pagrindines nuostatas. Įrengtuose antriniuose nusodintuvuose turi būti numatomas išplūdų, plūduriuojančio dumblo pašalinimas nuo nusodintuvų paviršiaus.

Gražinamas veiklusis dumbblas turi būti tiekiamas nepertraukiamai į biologinio valymo grandį. Jo kiekis turi būti proporcingas atitekančių nuotekų kiekiui bei dumblo koncentracijai aeracijos talpose. Konteinerinio tipo reaktoriuose gražinamas dumbblas gali būti persiurbiamas erliffais. Ruošiant techninį projektą rengėjas turi vadovautis žemiau nurodytais veikliojo dumblo recirkuliacijai keliamais reikalavimais:

Turi būti įrengta veikliojo dumblo siurblinė. Joje turi būti įrengti mažiausiai trys dumblo siurbliai (2 darbiniai + 1 atsarginis).

Gražinamas veiklusis dumblas turi būti tiekiamas nepertraukiamai į biologinio valymo grandį.

Gražinamo dumblo debitas turi būti proporcingas valomu nuotekų debitui, todėl gražinamo dumblo slėginėse linijose turi būti įrengti debitomačiai.

Gražinamo veikliojo dumblo siurblio bendras našumas turi būti ne mažesnis kaip 100 % Q_{hmax} . (sausu metu).

Perteklinis dumblas gali būti šalinamas ir gražinamo dumblo siurbliais, tinkamai įrengiant uždaromąjį armatūrą ir vamzdynus. Konteinerinio tipo reaktoriuose perteklinio dumblo šalinimui gali būti naudojami erliftai. Perteklinis dumblas gali būti šalinamas hidrostatinio slėgio pagalba. Turi būti įrengtas perteklinio dumblo tankintumas, iš kurio sutankintas dumblas bus šalinamas siurbliu ar kitu metodu į sutankinto dumblo talpą. Perteklinis dumblas turi būti išvežamas ne dažniau kaip 2 kartus per mėnesį. Išvežamo sutankinto dumblo drėgnumas turi neviršyti 98 procentų.

Pravieniškųjų nuotekų valykloje turi būti numatyta perteklinį dumblą aerobiškai stabilizuoti, kad jame neliktų yrančių organinių medžiagų bei tuo pačiu apdorotas dumblas neturėtų stipraus nemalonaus kvapo. Projektuojant gyvenvietės valymo įrenginius turi būti numatytos galimybės stabilizuotą dumblą išsiurbti iš stabilizatorių. Projektuojant aerobinio dumblo stabilizatorius turi būti numatytos priemonės, leidžiančios sumažinti šalinamo perteklinio stabilizuoto dumblo drėgnumą. Stabilizavimo įrenginiuose turi būti numatytas tiek dumblo skysčio (skystosios fazės) pašalinimas, tiek stabilizuoto dumblo pašalinimas. Dumblo skystis gali būti nukreipiamas į veikliojo dumblo reaktorių. Dumblo skysčio ir stabilizuoto dumblo pašalinimas turi vykti automatizuotai, pavyzdžiui, įrengiant stabilizavimo talpoje panardinamus siurblius. Prie gamybinio pastato turi būti numatyta įrengti dengtą 3000 m³ nusausinto dumblo saugojimo aikštelę. Iš gamybinio pastato į aikštelę dumblas turi būti transportuojamas juostiniu arba šnekiniu transporteriu. Rekonstruojant NVĮ turi būti numatyta galimybė priimti nuotekas iš Pravieniškųjų pataisos namų – atvirosios kolonijos, kurioje yra tuberkulioze sergančių nuteistųjų sektorius. Turi būti išnagrinėtos visos aplinkybės ir prielaidos, o nustatius būtinumą – įrengiama NVĮ cheminio apdorojimo grandis po nuotekų išvalymo prieš jas išleidžiant į paviršinius vandens telkinius - siekiant užtikrinti paviršinius vandens telkinius nuo mikrobiologinės taršos.

Objekto statybos metu, statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo bus kaupiamos ir saugomos aptvertoje statybvietės teritorijoje konteineriuose ar tvarkingose krūvose. Atliekos, kurios tinkamos rūšiuoti, turės objekto teritorijoje būti išrūšiuotos į tam skirtus konteinerius. Atliekos bus tvarkomos vadovaujantis jų tvarkymą reglamentuojančiais teisės aktais.

Šiuo metu iš daugiau kaip 50 m. senumo nuotekų tvarkymo infrastruktūros, nepakankamai išvalytos nuotekos patenka ir teršia gruntinius vandenis, Pravienos upę. Atlikus nuotekų tvarkymo infrastruktūros modernizavimą šios nuotekos bus išvalomos iki numatytųjų parametrų ir nei Pravienos upę, nei gruntiniai vandenys nebus teršiami.

Siektina koncentracija (po PŪV užbaigimo) pateikiama žemiau esančioje lentelėje.

Išleistuvas	Rodiklis	Siektina koncentracija, mg/l
Pravieniškųjų NVĮ	BDS ₇ , mgO/l	15
	ChDS	125
	NH ₄ -N, mg/l	1,5
	NO ₃ -N, mg/l	6
	N _b , mg/l	10
	PO ₄ -P, mg/l	0,4
	P _b , mg/l	1,0

Tokiu būdu įgyvendinus PŪV numatomas teigiamas poveikis aplinkai – pagerinta aplinkos

kokybė, tausojami gamtos išteklių, rūpinamasi aplinkos apsauga. PŪV tiesiogiai prisidės prie Vandenių srities plėtros 2017–2023 metų programos (4.2. priemonė „Padidinti Pravieniškių NV nuotekų išvalymo efektyvumą, atsižvelgiant į vandensaugos tikslus“) įgyvendinimo.

6. Priemonės numatomam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti arba užkirsti jam kelią.

6.1. Vykdomos veiklos metu paaiškėjus, kad daromas didesnis poveikis aplinkai už atrankos informacijoje pateiktus arba teisės aktuose nustatytus rodiklius, veiklos vykdytojas privalės nedelsiant taikyti papildomas poveikį aplinkai mažinančias priemones.

6.2. Veiklos vykdytojas visais atvejais privalės laikytis visų aktualių veiklą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimų, keičiantis teisiniam reglamentavimui, atitinkamai keisti veiklos rodiklius.

6.3. Technika skirta darbams atlikti turi būti tvarkinga ir neteršti naftos produktais, darbuotojai turi laikytis darbų saugos reikalavimų. Statybvietėje bus paruoštos švaraus smėlio, pjuvenų, smėlio maišų ir polietileno plėvelės atsargos, kurias numatoma naudoti įvykus avarijai (degalų ir tepalų nutekėjimui).

6.4. Siekiant išvengti oro taršos, neigiamo kvapų ir triukšmo poveikio, perteklinio dumblo tankinimo ir sausinimo įrenginiai, orapūtės bus įrengtos pastate, uždengtos triukšmą slopinančiais dangčiais. Nuotekų valymo įrenginių eksploatacijos metu planuojama naudoti probiotikus, kvapų filtravimo įrangą. Prie gamybinio pastato numatyta įrengti dengtą 3000 m³ nusausinto dumblo saugojimo aikštelę.

6.5. Bus užtikrinta, kad gruntas (vykdant žemės darbus), naftos produktai iš darbams naudojamų mechanizmų ar kitos neigiamai Pravienos upę bei kitų vandens telkinių vandens kokybę galinčios paveikti medžiagos nepatektų į vandens telkinius. Autotransporto, mechanizmų laikymo, medžiagų sandėliavimo, atliekų aikštelės nebus įrengiamos ar vandens telkinių pakrantės apsaugos juostose, ar tose vietose, kur dėl reljefo ypatumų teršalai gali patekti į vandens telkinius.

6.6. Darbus kontroliuos užsakovas arba jo įgaliotas asmuo LR įstatymuose nustatyta tvarka.

6.7. Triukšmo ir vibracijos prevencijai statybų metu bus naudojama sertifikuota technika, darbai bus vykdomi tik dienos metu, 8-17 val., kad nekeltų nepasitenkinimo aplinkinių gyvenamųjų pastatų gyventojams.

6.8. Eksploatacijos metu, nuotekų tvarkymo sistema bus eksploatuojama laikantis visų teisės aktuose ir eksploataciniuose dokumentuose pateiktų nurodymų. Nuotekų tvarkymo sistemos priežiūrą vykdys UAB „Kaišiadorių vandenys“ operatorius, kuris reguliariai tikrins įrangos darbą.

6.9. Dumblas bus transportuojamas dengtomis transporto priemonėmis. Prieš paskleidžiant dumblą ant ūkininkų laukų, būtina atlikti jo tyrimus, skleidimą atlikti pagal parengtus tręšimo planus.

6.10. Visos statybos bei eksploatacijos metu susidarančios atliekos bus tvarkomos vadovaujantis LR atliekų tvarkymo įstatymo bei poįstatyminių teisės aktų nuostatomis.

6.11. Projektavimo stadijoje bus privaloma atlikti detalius skaičiavimus pagal konkrečius parenkamus techninius sprendinius bei užtikrinti, kad visi minėti parametrai bus pasiekti ir neigiamas poveikis Pravienos upei bus minimizuotas.

7. Motyvai, kuriais remtasi priimant atrankos išvadą:

7.1. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla ir (ar) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimuose žemės sklypuose ir (ar) teritorijose nebus reikšminga, nes planuojamos ūkinės veiklos teritorija, vadovaujantis Kaišiadorių rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano pagrindiniu brėžiniu, beveik visos teritorijos, kuriose numatoma veikla, priskiriamos prie visuomeninės paskirties arba mišrios paskirties teritorijoms. Planuojamos teritorijos žemės paskirtis – kita. Naudojimo būdas – susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos. Artimiausia gyvenama teritorija yra beveik už 300 m.

7.2. Planuojamos ūkinės veiklos cheminės, fizikinės, biologinės taršos, kvapų mastas reikšmingai nesąlygos poveikio aplinkos veiksniams. Siekiant išvengti oro taršos, neigiamo kvapų ir triukšmo poveikio, perteklinio dumblo tankinimo ir sausinimo įrenginiai, orapūtės bus įrengtos pastate, uždengtos triukšmą slopinančiais dangčiais.

7.3. Planuojamos ūkinės veiklos vieta jautrių aplinkos apsaugos požiūriu, taip pat saugomų teritorijų atžvilgiu, nesąlygoja reikšmingo poveikio. PŪV vietos nepatenka ir nesiriboja su saugomomis teritorijomis. Planuojami slėginiai nuotekų tinklai nuo Kauno marių regioninio parko ir Pravienos hidrografinio draustinio nutolę apie 1,2 km. Planuojama rekonstruoti siurblinė NS3 nuo Karčiupio hidrografinio draustinio nutolusi apie 3,3 km.

7.4. Galimas poveikis vandeniui, paviršiniams vandens telkiniams, jų apsaugos zonoms ir (ar) pakrantės apsaugos juostoms, dėl taršos nesąlygos reikšmingo poveikio, kadangi numatoma Pravieniškių NVĮ į Pravienos upę išleidžiamas nuotekas išvalyti iki apskaičiuotos leistinos šiai upei apkrovos pagal pagrindinius teršalus – BDS₇ (15 mg/l), N_b (10 mg/l) ir P_b (1 mg/l). Tikėtinas teigiamas poveikis Pravienos upės vandens kokybei, kadangi, įdiegus naujas, pažangesnes nuotekų valymo technologijas, turėtų būti užtikrintas tinkamas nuotekų valymas. Padidėjus NVĮ našumui, daugiau abonentų galės nuotekas valymui nukreipti į šiuos NVĮ, sumažės paviršinių vandens telkinių ir požeminio vandens tarša nevalytomis nuotekomis.

7.5. Galimas poveikis biologinei įvairovei, natūralioms buveinėms nenumatomas. Planuojami nuotekų valymo įrenginiai nuo „Natura 2000“ teritorijos (PAST – Būdos-Pravieniškių miškai) nutolę apie 1,58 km. Planuojami nuotekų valymo įrenginiai nuo „Natura 2000“ teritorijos (BAST – Šešuvos botaninis draustinis) nutolę apie 2,1 km. Planuojama rekonstruoti siurblinė NS4 nuo „Natura 2000“ teritorijos (PAST – Būdos-Pravieniškių miškai) nutolusi apie 0,97 km.

7.6. Galima tarša dėl veiklos vykdymo metu susidarančio atliekų kiekio, tarp jų pavojingųjų, radioaktyviųjų atliekų, nenumatoma, nes planuojamos ūkinės veiklos metu nesusidarys pavojingos atliekos, nepavojingų atliekų tvarkymas atitiks Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo reikalavimus ir kitus atliekų tvarkymą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimus. Radioaktyviųjų atliekų planuojamos ūkinės veiklos metu nesusidarys. Be to, naujame technologiniame pastate numatoma įrengti naujus uždarus dumblo tankinimo ir sausinimo įrenginius.

7.7. Poveikio aplinkai vertinimo subjektas – Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Kauno departamentas pagal PAV įstatymo 6 str. 5 d. 1 p., atsakingas už planuojamos ūkinės veiklos veiksmų, darančių įtaką visuomenės sveikatai, galimo poveikio visuomenės sveikatai vertinimą, 2019-01-15 raštu Nr. (2-22 14.3.5 E)2-51819 siūlo priimti atrankos išvadą, kad planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas.

7.8 Agentūra daugiau pastabų ir pasiūlymų iš kitų subjektų ir suinteresuotos visuomenės negavo.

8. Priimta atrankos išvada.

Atsižvelgiant į išdėstytus motyvus ir priemones, numatomas reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, vadovaujantis PAV įstatymo 7 straipsnio 7 dalimi priimama atrankos išvada: pagal atrankos išvadai pateiktą informaciją planuojamai ūkinei veiklai – nuotekų valymo įrenginių ir nuotekų ūkio rekonstrukcijos Pravieniškių k., Kaišiadorių r. poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas.

9. Nurodoma atrankos išvados apskundimo tvarka.

Šį sprendimą Jūs turite teisę apskusti Lietuvos administracinių ginčų komisijai (Vilniaus g. 27, 01402 Vilnius) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka arba Vilniaus apygardos administraciniam teismui (Žygimantų g. 2, 01102 Vilnius) Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka per vieną mėnesį nuo jo paskelbimo arba įteikimo dienos.

Direktoriumi įgaliota direktoriaus pavaduotoja



Aldona Margerienė

Donata Bliudžiuvienė, tel. (8 37) 302607, el. p. donata.bliudziuviene@aaa.am.lt