

**PARAIŠKA**  
**TARŠOS INTEGRUOTOS PREVENCIJOS IR KONTROLĖS LEIDIMUI PAKEISTI**

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 0 | 0 | 0 | 9 | 2 | 9 | 9 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

(Juridinio asmens kodas)

Viešoji įstaiga Kauno regiono atliekų tvarkymo centras, Pramonės pr. 4A, LT-51329, Kaunas  
Tel.: (8 37) 31 12 67, (8 37) 49 07 35, el. paštas: [info@kaunoratc.lt](mailto:info@kaunoratc.lt)

---

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

Komunalinių atliekų mechaninio-biologinio apdorojimo (MBA) įrenginys,  
Sandraugos g. 12, Kaunas, tel. (8 37) 49 07 35

---

(Ūkinės veiklos objekto pavadinimas, adresas, telefonas)

Laurynas Virbickas, mob. +37060650776, [laurynas@kaunoratc.lt](mailto:laurynas@kaunoratc.lt)

---

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

## **I. BENDRO POBŪDŽIO INFORMACIJA**

1. Informacija apie vietos sąlygas: įrenginio eksploatavimo vieta, trumpa vietovės charakteristika.  
Duomenys nesikeičia, todėl informacija nepateikiama.

2. Ūkinės veiklos vietos padėtis vietovės plane ar schemeje su gyvenamųjų namų, ugdymo įstaigų, ligoninių, gretimų įmonių, saugomų teritorijų ir biotopų bei vandens apsaugos zonų ir juostų išsidėstymu.  
Duomenys nesikeičia, todėl informacija nepateikiama.

3. Naujam įrenginiui – statybos pradžia ir planuojama veiklos pradžia. Esamam įrenginiui – veiklos pradžia.  
Veikla yra vykdoma.

4. Informacija apie asmenis, atsakingus už įmonės aplinkos apsaugą.  
Už Kauno RATC MBA įrenginio aplinkosauginę priežiūrą atsakingas VšĮ Kauno regiono atliekų tvarkymo centro darbuotojas Gintaras Kazlauskas. Įsakymas dėl atsakingo už aplinkos apsaugą asmens paskyrimo pateiktas priede Nr. 1., įsakymas dėl atliekų apskaitos, duomenų perdavimo tvarkos aprašo tvirtinimo pateiktas 10 priede.

5. Informacija apie įdiegtas aplinkos apsaugos vadybos sistemas.  
Duomenys nesikeičia, todėl informacija nepateikiama.

6. Netechninio pobūdžio santrauka (informacija apie įrenginyje (įrenginiuose) vykdomą veiklą, trumpas visos paraiškoje pateiktos informacijos apibendrinimas).  
Duomenys nesikeičia, todėl informacija nepateikiama.

## **II. INFORMACIJA APIE ĮRENGINĮ IR JAME VYKDOMĄ ŪKINĘ VEIKLĄ**

7. Įrenginys (-iai) ir jame (juose) vykdomos veiklos rūšys.  
Duomenys nesikeičia, todėl informacija nepateikiama.

1 lentelė. Įrenginyje planuojama vykdyti ir (ar) vykdoma ūkinė veikla  
Duomenys nesikeičia, todėl informacija nepateikiama.

8. Įrenginio ar įrenginių gamybos (projektinis) pajėgumas arba vardinė (nominali) šiluminė galia.  
Duomenys nesikeičia, todėl informacija nepateikiama.

9. Kuro ir energijos vartojimas įrenginyje (-iuose), kuro saugojimas. Energijos gamyba.

2 lentelė. Kuro ir energijos vartojimas, kuro saugojimas  
Duomenys nesikeičia, todėl informacija nepateikiama.

3 lentelė. Energijos gamyba  
Duomenys nesikeičia, todėl informacija nepateikiama (energija gaminama nebus).

### III. GAMYBOS PROCESAI

10. Detalus įrenginyje vykdomos ir (ar) planuojamos vykdyti ūkinės veiklos rūšių aprašymas ir įrenginių, kuriuose vykdoma atitinkamų rūšių veikla, išdėstymas teritorijoje. Informacija apie įrenginių priskyrimą prie potencialiai pavojingų įrenginių.

Duomenys nesikeičia, todėl informacija nepateikiama.

11. Planuojama naudoti technologija ir kiti gamybos būdai, skirti teršalų išmetimo iš įrenginio (-ių) prevencijai arba, jeigu tai neįmanoma, išmetamų teršalų kiekiui mažinti.

Įmonėje naudojamas **probiotikas**, kurio tirpalais išpurškiami atvežtų į priėmimo zoną mišrių komunalinių atliekų paviršiai bei biofilto paviršius.

Priėmimo zona. Esant poreikiui (pvz., karštomis dienomis, užsilikus senesnėms atliekoms) į įrenginį atvežtos ir iškrautos atliekos apdorojamos natūralios mikrofloros-probiotikų kompozicijomis, skirtomis kvapų mažinimui. Savalaikis probiotikų panaudojimas neleidžia atsirasti patogeninei mikroflorai, sierą redukuojantiems mikroorganizmams, sumažina amoniako išsiskyrimą, dėl to ženkliai silpnėja kvapai. Probiotiko naudojimo rekomendacijas teikia produkto gamintojai.

Po 2016-09-08 biofiltrų darbas papildomai gerinamas naudojant probiotikus „SCD ODOR AWAY“. Ruošiamas koncentrato tirpalas vandenyje, probiotiką atskiedžiant santykiu 1:10 arba 1:20. Filtro paviršius supurškiamas du kartus per savaitę. Vieno apdorojimo metu vienam biofiltrui tenka 10 litrų probiotiko koncentrato. Įmonė gali keisti probiotikus, atsižvelgdama į rinkos tiekėjus, kainas ir panašiai.

Nuo kompostuojamų atliekų susidaro įvairūs biologinio irimo produktai, kurio nemažą dalį sudaro amoniakas. Pagal projektinius kiekius į aplinką nevalant nuo kompostavimo per 005 t.š. galėtų patekti apie 26 t amoniako. Dėl to, jo sugaudymui, nutraukus orą dviem linijomis nuo kompostavimo zonos, įrengti **du skruberiai**, kuriuose cirkuliuoja sieros rūgštimi parūgštintas vanduo. Amoniakas ir kiti teršalai tirpsta vandenyje. Amoniako ( $\text{NH}_3$ ) ir sieros rūgšties ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) reakcijos metu susidaro amonio sulfatas ( $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ ). Druska gerai tirpsta vandenyje, tokiu būdu mažinama amoniako koncentracija išmetamajame ore. Skuberyje tai pat pašalinama dalis sieros vandenilio, nes jis tirpsta vandenyje (291 ml/100ml vandens, esant 20°C temperatūrai). Metilmerkaptanas dėl mažo tirpumo praktiškai nesulaikomas (1,9 g/100 ml  $\text{H}_2\text{O}$ ). Skruberyje nusėda ir kietosios dalelės. Koncentruotos sieros rūgšties sunaudojimas yra netolygus ir priklauso nuo biologinių procesų metu išsiskiriančių teršalų. Sieros rūgšties koncentracija skruberio vandenyje reguliuojama automatiškai, pagal pH rodiklį, taip užtikrinant reikiamą oro valymą nuo amoniako.

Skruberiose išvalytas oras tolimesniam valymui nukreipiamas į du biofiltrus, kuriuose oras praeina per ~1,7 m storio spygliuočių medienos skiedrų bei žievės sluoksnį. Užterštam orui praeinant per biofiltrą, junginiai kurie gali sukelti nemalonius kvapus, yra eliminuojami, vykstant kompleksiniams fiziniams, cheminiams ir biologiniams procesams, ir oras yra valomas nuo likusio amoniako, LOJ, merkaptanų. Biofiltras yra betoninis statinys, kurio dugne įmontuoti

vamzdžiai su difuzoriais, skirti valomo oro įterpimui į bioaktyvų užpildą. Dėl tolygaus difuzorių pasiskirstymo ir tinkamo slėgio valomas oras tolygiai paskirstomas bioaktyviame užpilde.

Biofiltre oras valomas keturiais būdais:

- Fizinis valymas;
- Katalitinė oksidacija;
- Adsorbicija/absorbicija;
- Biooksidacija.

Fizinis valymas pasireiškia dalelių, pernešamų valomame ore suspensijos formoje, filtravimu.

Katalitinė oksidacija yra cheminės skaidymo reakcijos, suardant stiprius kvapus sukeliančius junginius dalyvaujant deguonies molekulėms.

Adsorbicija ir absorbicija pasireiškia sulaikant dujų molekules bioaktyvaus užpildo dalelių paviršiuje. Taip pat stiprius kvapus sukeliančios molekulės sulaikomos vandens plėvelėse, susikaupusiose tarp užpildo dalelių.

Biooksidaciją vyksta intensyviai veikiant mikroorganizmams, bakterijoms, aktinomicetams ir grybeliams. Bioaktyvi medžiaga tarnauja kaip fizinė terpė ir maisto šaltinis biologiniams proceso agentams.

Visi keturi procesai vyksta vienu metu, ypatingai tarpusavyje susiję adsorbicijos/absorbicijos ir biooksidacijos procesai. Šie du procesai yra pagrindiniai užtikrinant oro išvalymą.

Amoniakto faktinis valymo efektyvumas svyruoja tarp 94-97%, sieros vandenilio -38-79%, merkaptamų – 92-99%.

Rafinavimo ceche kietųjų dalelių sugaudymui įrengtas **rankovinis filtras**. Gamintojas užtikrina, kad kietųjų dalelių koncentracija po valymo bus mažesnė nei 10 mg/m<sup>3</sup>. Faktiškai gauta maksimali koncentracija siekė iki 2,49 mg/m<sup>3</sup>.

12. Pagrindinių alternatyvų pareiškėjo siūlomai technologijai, gamybos būdams ir priemonėms aprašymas, išmetamųjų teršalų poveikis aplinkai arba nuoroda į PAV dokumentus, kuriuose ši informacija pateikta.

Oro teršalų sklaidos ataskaita, parengta pagal maksimaliai galimą priimti mišrių komunalinių atliekų kiekį (220 tūkst.t per metus), pateikta 5 priede.

Duomenys nesikeičia, todėl informacija nepateikiama.

13. Kiekvieno įrenginio naudojamų technologijų atitikimo technologijoms, aprašytoms Europos Sąjungos geriausiai prieinamų gamybos būdų (GPGB) informaciniuose dokumentuose ar išvadose, palyginamasis įvertinimas.

4 lentelė. Įrenginio atitikimo GPGB palyginamasis įvertinimas

| Eil. Nr. | Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis | Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas | GPGB technologija   | Su GPGB taikymu susiję komentarai   | Atitikimas                             | Pastabos |
|----------|--|--|---|---|--|----------|
| 1        | 2  | 3  | 4   | 5   | 6                                      | 7        |
| 1.       | Bendras aplinkosauginis veiksmingumas          | (BAT) Reference Document for Waste                     | 1. Siekiant pagerinti bendrą aplinkos apsaugos veiksmingumą, GPGB yra įgyvendinti ir taikyti aplinkosaugos vadybos sistemą (AVS). | 1. VšĮ Kauno regiono atliekų tvarkymo centras vertina galimybes išvystyti aplinkos kokybės ir aplinkos apsaugos vadybos sistemas, kurios apimtų daugumą ISO 9001 ir ISO 14001 standartų reikalavimų. Aplinkos kokybės ir aplinkos | 1. Neatitinka GPGB<br>2. Atitinka GPGB |          |

| Eil. Nr. | Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis | Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas | GPGB technologija   | Su GPGB taikymu susiję komentarai  | Atitikimas         | Pastabos |
|----------|--|--|---|--|--------------------|----------|
| 1        | 2  | 3  | 4   | 5  | 6                  | 7        |
|          |  | Treatment, 2018  | <p>2. Siekiant padidinti įrenginio bendrą aplinkosauginį veiksmingumą, GPGB yra taikyti visus toliau nurodytus metodus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atliekų apibūdinimo ir priimtumo nustatymo procedūrų nustatymas ir įgyvendinimas</li> <li>• Atliekų priėmimo procedūrų nustatymas ir įgyvendinimas</li> <li>• Atliekų sekimo sistemos ir apyrašo sukūrimas ir įgyvendinimas</li> <li>• Sutvarkytų atliekų kokybės valdymo sistemos sukūrimas ir įgyvendinimas</li> <li>• Atliekų atskyrimo užtikrinimas</li> <li>• Atliekų suderinamumo užtikrinimas prieš jas maišant arba jų įmaišant</li> <li>• Tvarkytinių kietųjų atliekų rūšiavimas</li> </ul> <p>3. Siekiant sudaryti sąlygas, kad į vandenį ir orą būtų išleidžiama mažiau teršalų, GPGB yra sudaryti ir nuolat atnaujinti nuotekų ir išmetamųjų dujų srautų apyrašą, kuris būtų aplinkosaugos vadybos sistemos dalis.</p> | <p>apsaugos vadybos sistemos įgalintų įmonę maksimaliai tiksliai valdyti rizikas susijusias su aplinkos apsauga, greitai reaguoti į pokyčius, įtraukti darbuotojus į poveikio aplinkai valdymą. Ši sistema padėtų įmonei sistemingai vykdyti veiklą, atitinkančią teisinius reikalavimus, gauti ekonominę naudą, mažinant žaliavų ir energijos sąnaudas, tuo pačiu metu minimizuojant poveikį aplinkai.</p> <p>Kauno RATC išlaidų sąmatą analizuoja, vertina ir tvirtina Kauno RATC Valdyba. 2017-02-22 vyko VŠĮ „Kauno regiono atliekų tvarkymo centro“ valdybos posėdis, dėl lėšų, skirtų ISO 14001 standarto įdiegimui. Posėdžio metu balsuota prieš šių lėšų skyrimą. Posėdžio protokolas pateiktas 15 priede.</p> <p>2. Atliekų pristatymas į mišrių komunalinių atliekų MBA įrenginį:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mišrios komunalinės atliekos į MBA įrenginį atvežamos specialiu atliekų surinkimo transportu, nustatytomis atliekų priėmimo valandomis;</li> <li>- atvažiuavęs su atliekomis transportas važiuoja per kontrolines svarstyklės. Gautas atliekų svoris išsaugomas MBA įrenginių duomenų bazėje. Nustačius neįprastai didelį ar mažą atliekų svorį, atliekos papildomai tikrinamos arba nepriimamos.</li> <li>- pasvertos mašinos važiuoja į uždara MBA įrenginio atliekų iškrovimo patalpą, kurioje atliekos iš sunkvežimių išpilamos joms skirtose vietose.</li> <li>- įrenginių operatorius turi galimybę vizualiai patikrinti atvežtų atliekų kokybę ir nepriimti netinkamų atliekų.</li> </ul> <p>Įmonėje atliekamas priimamų atliekų valdymas, t.y. aiškiai numatytos atliekų priėmimo, jų patikrinimo, nukreipimo į tvarkymo linijas, mėginių ėmimo, pavojingų medžiagų ir apdorojimui netinkamų atliekų pašalinimo iš bendro srauto, jų laikino saugojimo, transportavimo įmonės viduje bei perdavimo specializuotiems šių medžiagų tvarkytojams, o taip pat kokybės reikalavimų neatitinkančių atliekų grąžinimo atliekų vežėjui ir kt. svarbios atliekų priėmimo procedūros;</p> | 3. Neatitinka GPGB |          |

| Eil. Nr. | Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis | Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas | GPGB technologija | Su GPGB taikymu susiję komentarai  | Atitikimas | Pastabos |
|----------|--|--|-------------------|--|------------|----------|
| 1        | 2  | 3  | 4                 | 5  | 6          | 7        |
|          |  |  |                   | <p>MBA įrenginyje vykdomi atsitiktiniai vežėjų atvežtų atliekų patikrinimai.</p> <p>Techninio komposto, susidariusio apdorojant bioskaidžias atliekas biologiniu būdu, kokybinių parametrų nustatymui yra atliekami laboratoriniai tyrimai.</p> <p>Išvežamų antrinių žaliavų kokybės kontrolė pagal poreikį vykdo patys antrinių žaliavų pirkėjai. Yra sudaromos sąlygos Pirkėjui atlikti visapusišką tiekiamų antrinių žaliavų kokybės bei kitų savybių patikrinimą antrinių žaliavų buvimo vietoje. Pretenzijos dėl antrinių žaliavų kokybinių savybių gali būti pareiškiamos neišvykus iš objekto. Arba Pirkėjas kokybę bei užterštumą nustato gavęs antrines žaliavas savo priėmimo aikštelėje ir išrašo priėmimo-perdavimo aktą, kuriame išskiriamos dvi pozicijos: grynas antrinių žaliavų svoris ir užterštumas. Užterštumas nustatomas kiekvieno ketvirčio pradžioje visam ketvirčiui atliekant morfologiją. Atlikus morfologiją, surašomas morfologijos aktas, kurį patvirtina abi šalys. Visą ketvirtį taikomas morfologijos metu nustatytas užterštumo procentas.</p> <p>Atiduodant atliekas atliekų tvarkytojams yra suderinamas priemaišų atskyrimas bendrais morfologiniais atliekų rūšiavimo aktais ir taip užtikrinama jo kokybė.</p> <p>Atliekos nėra maišomos, skirtingos atliekų frakcijos yra atskiriamos.</p> <p>Techninio komposto tyrimų protokolai pateikti 22 priede.</p> <p>3. Įmonės veikloje gamybinės nuotekos nesusidaro, nes filtratas yra surenkamas ir pakartotinai naudojamas kompostuojamų medžiagų drėkinimui. Būtinės nuotekos išleidžiamos į miesto centralizuotus nuotekų tinklus. Švarios paviršinės nuotekos išleidžiamos į aplinką nevalytos, o nuo galimai teršiamų teritorijų surinktos paviršinės nuotekos valomos tam skirtuose valymo įrenginiuose ir tik po to išleidžiamos į aplinką. Atskiro dujų srautų bei nuotekų apyrašo, kuris būtų AVS dalis įmonėje nėra.</p> |            |          |

| Eil. Nr. | Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis | Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas | GPGB technologija   | Su GPGB taikymu susiję komentarai   | Atitikimas       | Pastabos |
|----------|--|--|---|---|------------------|----------|
| 1        | 2  | 3  | 4   | 5   | 6                | 7        |
| 2.       | Atliekų saugojimas                             | (BAT) Reference Document for Waste Treatment, 2018     | <p>4. Siekiant sumažinti su atliekų saugojimu susijusią riziką aplinkai, GPGB yra taikyti visus toliau nurodytus metodus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pakankamas saugojimo pajėgumas;</li> <li>• Saugus saugojimo vietų eksploatavimas;</li> <li>• Supakuotų pavojingų atliekų saugojimas ir tvarkymas atskiroje vietoje.</li> </ul> | <p>4. Surūšiuotos atliekos, skirtos perdirbimui ar deginimui laikomos kiemo aikštelėje, supakuotos į PP plėvelę, apsaugančią nuo kritulių ir kvapų sklidimo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pastatai, kuriuose saugomos atliekos arba vykdomas jų apdorojimas, turi ventiliacinę sistemą, kuri sujungta su teršalų/kvapų mažinimo sistema, valymo įrenginiais – skuberiais ir biofiltrais.</li> <li>- yra darbo instrukcijos ir procedūros, numatančios užtikrinančios, kad atliekos saugiai perkeliamos į tinkamą saugojimo vietą.</li> <li>- atliekos rūšiuojamos, atskirtos antrinės žaliavos, apdorojimui netinkamos atliekos - pakuojamos ir saugomos lauko aikštelėse. Bioskaidžios atliekos specialiai iki jų tolimesnio apdorojimo nelaikomos jos tuojau pat patenka į kompostavimo zoną.</li> </ul> <p>Teritorijoje, kurioje įrengtos sandėliavimo vietos, yra įrengtos asfaltuotos aikštelės.</p> <p>Į mišrias komunalines atliekas yra draudžiama maišyti pavojingas atliekas, todėl pagrindinėje veikloje jos nesusidaro.</p> <p>Susidariusios pavojingos atliekos, pvz. elektronikos atliekos yra saugojamos atskiruose konteineriuose po stogu iki 6 mėn. ir atiduodamos pavojingų atliekų tvarkytojams. Numatant, kad tenkinti TIPK leidime numatytus didžiausius laikomų atliekų kiekius yra nuolat skelbiami konkursai dėl atliekų sutvarkymo atliekos yra nuolat pridodamos kitiems atliekų tvarkytojams, kad nebūtų viršijami saugojamų atliekų kiekiai.</p> | 4. Atitinka GPGB |          |
| 3.       | Atliekų tvarkymas ir perkėlimas                | (BAT) Reference Document for Waste Treatment, 2018     | <p>5. Siekiant sumažinti su atliekų tvarkymu ir perkėlimu susijusią riziką aplinkai, GPGB yra nustatyti tvarkymo ir perkėlimo procedūras ir jas įgyvendinti.</p>  | <p>5. MBA įrenginyje įdiegta elektroninė atliekų tvarkymo procesų valdymo sistema, kurios vieni komponentų:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- atliekų krovimo, laikino saugojimo ir gabenimo įmonės viduje stebėseną ir kontrolę ir kt.</li> </ul> <p>Įstaigoje parengtos vidinės taisyklės ir instrukcijos, skirtos darbuotojams (operatoriams) valdantiems/prižiūrintiems atskirus įrenginyje vykdomus atliekų apdorojimo etapus, apimančius smulkinimo, atskyrimo, rūšiavimo, maišymo, kompostavimo, džiovinimo ir kitus procesus, kaip antai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- atliekų mechaninio apdorojimo;</li> </ul>   | 5. Atitinka GPGB |          |

| Eil. Nr. | Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis | Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas | GPGB technologija  | Su GPGB taikymu susiję komentarai   | Atitikimas  | Pastabos |
|----------|--|--|--|---|---|----------|
| 1        | 2  | 3  | 4  | 5   | 6   | 7        |
|          |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- biologinio apdorojimo;</li> <li>- pagamintos produkcijos (antrinių žaliavų, komposto) kokybės užtikrinimo;</li> <li>- atliekų ir produkcijos išvežimo iš įrenginio kontrolės.</li> </ul> <p>Visi atliekų tvarkymo procesai, įskaitant atliekų ir technologiniam procesui reikalingų medžiagų saugojimą bei gabenimą įmonės viduje bei išvežimą iš įrenginio vykdomi, atsižvelgiant į gamintojų instrukcijas bei galiojančius aplinkosauginius, darbų saugos ir sveikatos, priešgaisrinius ir kt. reikalavimus.</p> <p>Yra darbo instrukcijos ir procedūros, numatančios užtikrinančios, kad atliekos būtų saugiai perkeltamos į tinkamą saugojimo vietą.</p>   |   |          |
| 4.       | Stebėseną                                      | (BAT) Reference Document for Waste Treatment, 2018     | <p>6. Nuotekų srautų apyraše (žr. 3 GPGB) nustatytų atitinkamų į vandenį išleidžiamų teršalų kiekių atžvilgiu GPGB yra stebėti pagrindinius procesų parametrus (pvz., nuotekų srautą, pH, temperatūrą, laidumą, BDS) esminėse vietose (pvz., įleidimo į pirminio apdorojimo bloką arba išleidimo iš jo vietoje, įleidimo į galutinio apdorojimo bloką vietoje, teršalų išleidimo iš įrenginio taške).</p> <p>7. GPGB yra stebėti į vandenį išleidžiamų teršalų kiekį ne rečiau, nei nurodyta toliau, ir laikantis EN standartų. Jei EN standartų nėra, GPGB yra ISO, nacionalinių ar kitų tarptautinių standartų, kuriuos taikant gaunami lygiavertės mokslinės kokybės duomenys, taikymas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ChDS, As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Hg, bendrasis N, BOA, bendrasis P, BSM – kas mėnesį;</li> <li>• PFOA, PFOS – kas pusmetį.</li> </ul> <p>8. GPGB yra stebėti vamzdžiais į orą išmetamų teršalų kiekį ne rečiau, nei nurodyta toliau, ir laikantis EN standartų. Jei EN standartų nėra, GPGB yra ISO, nacionalinių ar kitų tarptautinių</p> | <p>6. Į aplinką išleidžiamų išvalytų nuotekų užterštumas yra kontroliuojamas atliekant periodinius nuotekų užterštumo tyrimus, stebimi parametrai – BDS<sub>7</sub>, pH, SM ir nafta. Debitas nustatomas skaičiavimo būdu. Mėginiai imami nuotekose po valymo įrenginių. Įmonės veikloje gamybinės nuotekos nesusidaro, nes filtratas yra surenkamas ir pakartotinai naudojamas kompostuojamų medžiagų drėkinimui. Buitinės nuotekos išleidžiamos į miesto centralizuotus nuotekų tinklus.</p> <p>Švarios paviršinės nuotekos išleidžiamos į aplinką nevalytos.</p> <p>Nuotekų srautų apyrašo įmonėje nėra.</p> <p>7. Su nuotekomis išleidžiamų teršalų monitoringas yra vykdomas galimai taršioms paviršinėms nuotekoms, į aplinką išleidžiamoms po valymo. Mėginiai imami 1 k./ketvirtį. Stebimi šie parametrai: pH, skendinčios medžiagos (SM), BDS<sub>7</sub>, nafta (mg/l).</p> <p>8. Poveikio aplinkos oro kokybei monitoringas monitoringo programoje nėra numatytas, nes:</p> <p>Įmonės planuojamos veiklos metu teršalai, vadovaujantis LR aplinkos ministro 2009 m. rugsejo 16 d. įsakymu Nr. DI-516 Del ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų</p> | <p>6. Dalinai atitinka GPGB</p> <p>7. Neatitinka GPGB*</p> <p>9. Netaikoma</p> <p>8. -*</p> <p>10. Neatitinka GPGB</p> <p>11. Atitinka GPGB</p> |          |



| Eil. Nr. | Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis | Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas | GPGB technologija  | Su GPGB taikymu susiję komentarai   | Atitikimas | Pastabos |
|----------|--|--|--|---|------------|----------|
| 1        | 2  | 3  | 4  | 5   | 6          | 7        |
|          |  |  | <p>standartų, kuriuos taikant gaunami lygiavertės mokslinės kokybės duomenys, taikymas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dulkės, H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub>, kvapų koncentracija – kas pusmetį;</li> <li>• BLOA – kas pusmetį;</li> </ul> <p>9. GPGB yra bent kartą per metus stebėti dėl panaudotų tirpiklių regeneravimo, įrangos, kurioje yra POT, neutralizavimo tirpikliais ir fizinio cheminio tirpiklių apdorojimo siekiant panaudoti jų šilumingumą į orą išmetamų pasklidžiųjų organinių junginių kiekį.</p> <p>10. GPGB yra periodiškai stebėti skleidžiamus kvapus. Stebėsenos dažnis nustatomas kvapų valdymo plane (žr. 12 GPGB).</p> <p>11. GPGB yra ne rečiau kaip kasmet stebėti per metus suvartojamo vandens, energijos ir žaliavų kiekį ir per metus susidarančių liekanų ir nuotekų kiekį.</p> | <p>patvirtinimo (Žin., 2009, Nr. 133-4837), neatitinka III skyriaus 11.1-11.2 punktų kriterijų:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pagal ES kriterijus ribojamoms KD nustatyta 1 valandos ribinė vertė (tik paros ir metų). Dėl to nuolatinis matavimas neatliekamas;</li> <li>• į aplinkos orą išmetamų teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, apskaičiuotas pavojingumo rodiklis visiems teršalams yra mažesnis nei 10<sup>4</sup>.</li> </ul> <p>Tuo tarpu kietosioms dalelėms, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal ES kriterijus, turi būti taikomos matematinio modeliavimo būdas, nes KD 24 val. sklaida be fono siekia 0,2347 µg/m<sup>3</sup> ir neviršija nustatytos mažiausio vidurkinimo laikotarpio žemutinės vertinimo ribos, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai 0,025 mg/m<sup>3</sup>. Modeliavimas turėtų būti atliekamas po oro teršalų inventurizacijos ataskaitos parengimo, tačiau įvertinus, kad metinė kietųjų dalelių tarša, įmonės veiklos metu sudaro tik 18,1 kg/metus, monitoringas aplinkos ore netikslingas. Oro monitoringo programoje yra numatytas amoniako monitoringas, nes šio teršalo pavojingumo rodiklis buvo įvertintas kaip didesnis už 10. Matavimų dažnumas – 1k./metus.</p> <p>9. Netaikoma. Tirpikliai nenaudojami.</p> <p>10. Ruošiamas ir nuolat atnaujinamas kvapų mažinimo priemonių planas.</p> <p>11. Vykdoma sunaudojamų energetinių išteklių, vandens ir pagaminamos produkcijos apskaita, sudaromas sunaudojamos energijos ir pagaminamos produkcijos balansas.</p> <p>*Įmonė yra parengusi ir vykdo, pagal LR AM 2009 m. rugsėjo 16 d. D1-546 įsakymą Nr. D1-546 „Dėl ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų patvirtinimo“, parengtą ir patvirtintą Ūkio subjekto aplinkos monitoringo programą.</p> |            |          |

| Eil. Nr. | Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis | Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas | GPGB technologija  | Su GPGB taikymu susiję komentarai   | Atitikimas  | Pastabos |
|----------|--|--|--|---|---|----------|
| 1        | 2  | 3  | 4  | 5   | 6   | 7        |
| 5.       | Į orą išmetami teršalai                        | (BAT) Reference Document for Waste Treatment, 2018     | <p>12. Siekiant išvengti kvapų sklidimo iš įrenginio arba, jei tai neįmanoma, jį sumažinti, GPGB yra parengti, įgyvendinti ir reguliariai peržiūrėti kvapų valdymo planą, kuris yra aplinkosaugos vadybos sistemos (žr. 1 GPGB) dalis.</p> <p>13. Siekiant išvengti kvapų sklidimo iš įrenginio arba, jei tai neįmanoma, jį sumažinti, GPGB yra taikyti vieną iš toliau nurodytų metodų ar juos derinti: buvimo trukmės mažinimas (atviroms sistemoms), cheminio apdorojimo taikymas (jei gali pakenkti sutavarkomų atliekų kokybei – netaikoma), aerobinio apdorojimo optimizavimas.</p> <p>14. Siekiant išvengti pasklidusių teršalų, visų pirma dulkių, organinių junginių ir kvapų, išmetimo į orą arba, jei tai praktiškai neįmanoma, sumažinti tokių teršalų kiekį, GPGB yra naudoti tinkamą toliau nurodytų metodų derinį: teršalų šaltinių skaičiaus mažinimas, labai sandarios įrangos naudojimas, korozijos prevencija, <b>teršalų lokalizavimas</b> (uždaros patalpos, tinkamas slėgis ir kt.), drėkinimas, techninė priežiūra, atliekų apdorojimo ir saugojimo vietų valymas, nuotėkio aptikimo ir remonto programa.</p> <p>15. GPGB yra fakelus degti tik saugos sumetimais arba neįprastomis eksploatacijos sąlygomis.</p> <p>16. Siekiant sumažinti iš fakelių į orą išmetamų teršalų kiekį, kai fakelių deginimas yra neišvengiamas, GPGB yra taikyti abu toliau nurodytus metodus: tinkamas fakelių projektavimas, stebėsena ir įrašų registravimas kaip fakelių tvarkymo dalis.</p> <p>33. GPGB. Siekiant sumažinti sklaidžiamą kvapą ir padidinti bendrą aplinkosauginį veiksmingumą, GPGB yra atrinkti tvarkytinas atliekas.</p> | <p>12. Ruošiamas ir nuolat atnaujinamas kvapų mažinimo priemonių planas.</p> <p>13. Visi technologiniai procesai vyksta uždaroje patalpose arba sandariuose technologiniuose įrenginiuose, esančiuose įmonės teritorijoje. Patalpose sumontuota bendra ištraukiamoji ventiliacija, sujungta su oro valymo įrenginiais (skruberiais (dujų plautuvais) 2 vnt., biofiltrais 2 vnt.)<br/>Biologiškai skaidžių medžiagų kompostavimas intensyviau aerobinio irimo metu vykdomas uždaroje patalpose su įrengta ištraukiamosios ventiliacijos sistema. Siekiant mažinti teršalų išmetimą į aplinkos orą MBA įrenginyje įdiegtos šios taršos mažinimo priemonės:<br/>– vengiama anaerobinių sąlygų aerobinio tvarkymo metu kontroliuojant skaidymą ir oro tiekimą (naudojant stabilizuotą oro kontūrą) ir priderinant vėdinimą prie faktinės biologinio irimo veiklos;<br/>– panaudotas vanduo grąžinamas į aerobinio skaidymo procesą;</p> <p>14. Visi technologiniai procesai vyksta uždaroje patalpose arba sandariuose technologiniuose įrenginiuose, esančiuose įmonės teritorijoje. Patalpose sumontuota bendra ištraukiamoji ventiliacija, sujungta su oro valymo įrenginiais.<br/>-kvapą turinčios cheminės medžiagos nepriimamos. Punktas netaikomas.<br/>- pastatai, kuriuose saugomos atliekos arba vykdomas jų apdorojimas, turi ventiliacinę sistemą, kuri sujungta su oro teršalų/ valymo įrenginiais – skuberiais ir biofiltrais.<br/>– technologinių vamzdinių sujungimai, jungiantys apdorojimo įrenginius, yra sandarūs (esnat poreikiui gali būti uždaromi sklendėmis);<br/>- atliekos priimamos atliekų priėmimo uždaroje patalpoje, kurioje įrengta ištraukiamoji ventiliacija, sujungta su valymo įranga. Kompostinė medžiaga į rafinavimo cechą patenka dalinai uždaru transporteriu į uždarą patalpą.<br/>- vykdoma nuolatinė įrenginio techninė priežiūra.</p> | <p>12. Atitinka GPGB<br/>13. Atitinka GPGB<br/>14. Atitinka GPGB<br/>15. Netaikoma<br/>16. Netaikoma<br/>33. Atitinka GPGB<br/>34. Iš dallies atitinka GPGB<br/>36. Atitinka GPGB<br/>39. Atitinka GPGB</p> |          |

| Eil. Nr. | Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis | Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas | GPGB technologija   | Su GPGB taikymu susiję komentarai   | Atitikimas | Pastabos |
|----------|--|--|---|---|------------|----------|
| 1        | 2  | 3  | 4   | 5   | 6          | 7        |
|          |  |  | <p>Metodą sudaro atliekų priimtumo nustatymo, atliekų priėmimo ir tvarkytinų atliekų rūšiavimo (žr. 2 GPGB) vykdymas, kad būtų užtikrintas tvarkytinų atliekų tinkamumas apdoroti.</p> <p>34. GPGB. Siekiant sumažinti vamzdžiais į orą išmetamų dulkių, organinių junginių ir kvapiųjų junginių, įskaitant H<sub>2</sub>S ir NH<sub>3</sub>, kiekį, GPGB yra naudoti vieną iš toliau nurodytų metodų arba jų derinį: biologinis filtras, auDECLINIS filtras, terminė oksidacija, šlapias dujų valymas.</p> <p>Su GPGB siejamas biologiškai apdorojant atliekas vamzdžiais į orą išmetamo NH<sub>3</sub>, kvapo, dulkių ir BLOA kiekis:<br/> NH<sub>3</sub> 0,3–20 mg/Nm<sup>3</sup><br/> Kvapų koncentracija 200–1 000 ouE/Nm<sup>3</sup><br/> Dulkės 2–5 mg/Nm<sup>3</sup><br/> BLOA 5–40 mg/Nm<sup>3</sup><br/> Susijusi stebėseną nurodyta 8 GPGB.</p> <p>36. Siekiant sumažinti į orą išmetamų teršalų kiekį ir padidinti bendrą aplinkosauginį veiksmingumą, GPGB yra stebėti ir (arba) reguliuoti pagrindinius atliekų ir procesų parametrus (C ir N santykį, dalelių dydį ir kt. aerobiniame procese, pH, šarmingumą ir kt. parametrus anaerobiniuose pūdytuvuose).</p> <p>39. Siekiant sumažinti į orą išmetamų teršalų kiekį, GPGB yra taikyti abu toliau nurodytus metodus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Išmetamųjų dujų srautų atskyrimas (bendro srauto išskaidymas į išmetamųjų dujų srautus, kurių sudėtyje yra daug teršalų, ir išmetamųjų dujų srautus, kurių sudėtyje yra mažai teršalų);</li> <li>Išmetamųjų dujų recirkuliacija (išmetamųjų dujų, kurių sudėtyje yra mažai teršalų, recirkuliacija biologinio apdoravimo procese, po to jas apdorojant, atsižvelgiant į teršalų koncentraciją.</li> </ul> | <p>15. Įrenginyje vykdomas aerobinis procesas, bioskaidžiųjų atliekų kompostavimas, kurio metu išsiskiria tik oro teršalai. Punktas netaikomas.</p> <p>16. Įrenginyje vykdomas aerobinis procesas, bioskaidžiųjų atliekų kompostavimas, kurio metu išsiskiria tik oro teršalai. Punktas netaikomas.</p> <p>33. Įrenginių operatorius turi galimybę vizualiai patikrinti atvežtų atliekų kokybę ir nepriimti netinkamų atliekų. Įmonėje atliekamas priimamų atliekų valdymas, t.y. aiškiai numatytos atliekų priėmimo, jų patikrinimo, nukreipimo į tvarkymo linijas, mėginių ėmimo, pavojingų medžiagų ir apdorojimui netinkamų atliekų pašalinimo iš bendro srauto, jų laikino saugojimo, transportavimo įmonės viduje bei perdavimo specializuotiems šių medžiagų tvarkytojams, o taip pat kokybės reikalavimų neatitinkančių atliekų grąžinimo atliekų vežėjui ir kt. svarbios atliekų priėmimo procedūros;</p> <p>34. Priverstinė ištraukiamoji sistema dviem linijomis, esančiomis skirtingose pastato pusėse, nutraukia orą iš mechaninio apdoravimo pastato į biologinio padorojimo pastatą. Į vieną iš linijų ateina oras iš atliekų priėmimo ir laikymo zonos. Nutrauktas oras naudojamas kompostavimo tunelių aeravimui arba paskleidžiamas biologinio apdoravimo pastate. Iš šio pastato oras dviem linijomis tiekiamas į du dujų valymo įrenginius (skruberius), kuriuose cirkuliuoja sieros rūgštimi parūgštintas vanduo. Amoniakas ir kiti teršalai tirpsta vandenyje. Amoniakas (NH<sub>3</sub>) ir sieros rūgštis (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) reakcijos metu susidaro amonio sulfatas ((NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>). Druska gerai tirpsta vandenyje, tokiu būdu mažinama amoniako koncentraciją išmetamajame ore. Skruberiye dėl sieros vandenilio tirpumo pašalinama dalis sieros vandenilio. Skruberiye nusėda ir kietosios dalelės. Skruberiuose išvalytas oras tolimesniam valymui nukreipiamas į du biofiltrus. Užterštam orui praicinant per</p> |            |          |

| Eil. Nr. | Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis | Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas | GPGB technologija  | Su GPGB taikymu susiję komentarai   | Atitikimas        | Pastabos |
|----------|--|--|--|---|-------------------|----------|
| 1        | 2  | 3  | 4  | 5   | 6                 | 7        |
|          |  |  |  | <p>biofiltrą, vyksta kompleksiniai fiziniai, cheminiai ir biologiniai procesai. Oras yra valomas nuo likusio amoniako, LOJ, merkaptanų.</p> <p>Biofiltre oras valomas nuo likusio amoniako, LOJ, merkaptanų, kietųjų dalelių. Čia vyksta katalitinė oksidacija, dalyvaujant deguoniui; adsorbicija ir absorbcija pasireiškianti dujų molekulių sulaikymu bioaktyvaus užpildo dalelių paviršiuje; biooksidacija intensyviai veikiant mikroorganizmams, bakterijoms, aktinomicetams ir grybeliams. Per biofiltrą praėjęs oras dviem ortakiais nutraukiamas į vieną bendrą kaminą.</p> <p>Iš rafinavimo cecho oras nutraukiamas į rankovinį filtrą ir į aplinkos orą su teršalais išmetamas per 003 t.š. Oro teršalai susidaro brandinant gautą kompostą ir vėliau jį apdorojant. Priverstinė ventiliacija nuo sijotuvų jungiama tik tada, kai jungiami sietai. Kietosios dalelės, nutrauktos nuo sietų patenka į rankovinį filtrą. Oras mechaniniu būdu apvalomas ir išmetamas per 003 t. š. Rankovinis filtras veikia 99,99% efektyvumu.</p> <p>Susijusių parametrų stebėseną, išskyrus NH<sub>3</sub>, nėra vykdoma.</p> <p>36. C ir N santykio kontroliuoti nėra galimybės. Įrenginyje vykdoma vykstančių biologinių procesų bei teršalų susidarymo stebėseną ir kontrolę.</p> <p>39. Ištraukiamoji ventiliacinė sistema dviem linijomis, esančiomis skirtingose pastato pusėse, nutraukia orą iš mechaninio apdoravimo pastato į biologinio padorojimo pastatą. Tokiu būdu nevalytas oras yra panaudojamas kompostavimo tunelių aeravimui arba paskleidžiamas biologinio apdoravimo pastate. Iš šio pastato oras dviem linijomis tiekiamas į du dujų valymo įrenginius (skruberius), ir du biofiltrus, kuriuose išvalomas i dviem ortakiais nutraukiamas į vieną bendrą kaminą.</p> |                   |          |
| 6.       | Triukšmas ir vibracija                         | (BAT)  | 17. Siekiant išvengti arba, jei tai neįmanoma, sumažinti įrenginio skleidžiamą triukšmą ir vibraciją, GPGB yra parengti, įgyvendinti ir reguliariai peržiūrėti | 17. Atlikus triukšmo vertinimą Kauno MBA įrenginiuose iš pateiktų duomenų, matome, kad visais paros periodais   | 17. Atitinka GPGB |          |

| Eil. Nr. | Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis | Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas | GPGB technologija   | Su GPGB taikymu susiję komentarai   | Atitikimas  | Pastabos |
|----------|--|--|---|---|---|----------|
| 1        | 2  | 3  | 4   | 5   | 6   | 7        |
|          |  | Reference Document for Waste Treatment, 2018           | <p>triukšmo ir vibracijos valdymo planą, kuris yra aplinkosaugos vadybos sistemos (žr. 1 GPGB) dalis.</p> <p>Taikoma tik tais atvejais, kai numatoma ir (arba) pagrįsta, kad problemų keliantis triukšmas ir vibracija pasieks jautrius receptorius.</p> <p>18. Siekiant išvengti skleidžiamo triukšmo ir vibracijos arba, jei tai neįmanoma, juos sumažinti, GPGB yra taikyti vieną iš toliau nurodytų metodų ar juos derinti: tinkamas pastatų ir įrangos parinkimas, veiklos priemonės (triukšmo mažinimo, darbai nevykdomi naktį ir kt.), mažiau triukšmo skleidžianti įranga, triukšmo ir vibracijos mažinimo įranga.</p>  | <p>triukšmo ribiniai dydžiai neviršija normų, todėl nėra tikslinga numatyti triukšmo mažinimo priemones.</p> <p>Atliekų apdorojimo įrenginiai sumontuoti pastatų viduje. Technika aptarnaujanti Kauno MBA įrenginius yra nuomojama, todėl viena iš sąlygų perkant technikos nuomos paslaugas yra numatyta, kad atitinkamų garso slėgio vertės būtų neviršijamos. Didėjant gyventojų sąmoningumui rūšiuoti atliekas, atvežamų komunalinių atliekų šrautai kiekvienais metais mažėja, todėl mažėja ir mobilaus triukšmo šaltinių (atvažiuojančių ir išvažiuojančių siunkiojo autotransporto priemonių kiekiai), kurie yra vieni pagrindinių sukeliama triukšmo šaltinių.</p> <p>18. Atliekų tvarkymo įranga sumontuota uždaroje patalpose. Įrenginiuose naudojami patikrinti, modernūs ir efektyvūs didelio triukšmo nekeliantys įrenginiai, kurių pagalba įrenginio technologinės linijos įrangos keliamas triukšmas sumažintas maksimaliai. Tai patvirtina atlikta triukšmo vertinimo ataskaita.</p>  | 18. Atitinka GPGB   |          |
| 7.       | Į vandenį išleidžiami teršalai                 | (BAT) Reference Document for Waste Treatment, 2018     | <p>19. Siekiant optimizuoti vandens suvartojimą, sumažinti susidaranciu nuotekų tūrį ir išvengti teršalų išleidimo į dirvožemį ir vandenį arba, jei tai praktiškai neįmanoma, sumažinti jų kiekį, GPGB yra naudoti tinkamą toliau nurodytų metodų derinį: vandens išteklių valdymas (taupymo planai ir kt.), vandens recirkuliacija, nepralaidus paviršius, rezervuarų ir indų prakiūrimo mažinimo metodai, atliekų saugojimo ir apdorojimo vietų uždengimas stogu, nuotekų srautų atskyrimas, tinkama drenažo infrastruktūra, techninė priežiūra, tinkamos talpos sulaikymo rezervuaras.</p> <p>20. Siekiant sumažinti į vandenį išleidžiamų teršalų kiekį, GPGB yra išvalyti nuotekas, naudojant tinkamą toliau nurodytų metodų derinį: parengtinio ir pirminio valymo, fizinio ir cheminio, biologinio apdorojimo, azoto šalinimo, kietųjų medžiagų šalinimo procesai.</p> | <p>19. MBA įrenginyje kompostavimo proceso metu susidarancios technologinių procesų nuotekos (filtratas) panaudojamos kompostavimo procese (komposto drėkinimui). Atliekos yra apdorojamos uždaroje patalpose.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vykdoma reguliari nuotekų sistemų (įskaitant vamzdynus, siurblius, rezervuarus ir talpyklas ir kitą įrangą) patikra;</li> <li>- Įmonėje susidaro tik paviršinės lietaus nuotekos. Gamybinių nuotekų nėra.</li> <li>- vykdoma sunaudojamo vandens apskaita.</li> </ul> <p>Įmonėje yra atskiros buitinių, gamybinių ir paviršinių nuotekų surinkimo sistemos.</p> <p>20. Buitinės nuotekos išleidžiamos į miesto centralizuotus nuotekų tinklus. Gamybinės nuotekos (filtratas) surenkamos ir pakartotinai naudojamos kompostuojamų medžiagų drėkinimui.</p> <p>Paviršinės nuotekos nuo švarių ir galimai teršiamų teritorijų surenkamos atskirai. Švarios paviršinės nuotekos išleidžiamos į aplinką nevalytos, o nuo galimai teršiamų</p> | 19. Atitinka GPGB<br>20. Iš dalies atitinka GPGB<br>35. Atitinka GPGB |          |

| Eil. Nr. | Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis | Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas | GPGB technologija  | Su GPGB taikymu susiję komentarai   | Atitikimas        | Pastaba |
|----------|--|--|--|---|-------------------|---------|
| 1        | 2  | 3  | 4  | 5   | 6                 | 7       |
|          |  |  | <p><u>Su GPGB siejami į nuotekų priimtuvą tiesiogiai išleidžiamų teršalų kiekiai:</u></p> <p>ChDS (cheminis deguonies poreikis) 30-180 mg/l<br/> Arsenas (išreikštas As) 0,01–0,05 mg/l<br/> Kadmis (išreikštas Cd) 0,01–0,05 mg/l<br/> Chromas (išreikštas Cr) 0,01–0,15 mg/l<br/> Varis (išreikštas Cu) 0,05–0,5 mg/l<br/> Švinas (išreikštas Pb) 0,05–0,1 mg/l<br/> Nikelis (išreikštas Ni) 0,05–0,5 mg/l<br/> Gyvsidabris (išreikštas Hg) 0,5–5 µg/l<br/> Cinkas (išreikštas Zn) 0,1–1 mg/l<br/> Bendrasis fosforas (bendrasis P) - 0,3–2 mg/l<br/> Bendrasis azoto kiekis (bendrasis N) - 1–25 mg/l<br/> Bendrasis skendinčių medžiagų kiekis (BSM) - 5–60 mg/l<br/> Bendroji organinė anglis (BOA) - 10–60 mg/l</p> <p><u>Su GPGB siejami į nuotekų priimtuvą netiesiogiai išleidžiamų teršalų kiekiai:</u></p> <p>Arsenas (išreikštas As) 0,01–0,05 mg/l<br/> Kadmis (išreikštas Cd) 0,01–0,05 mg/l<br/> Chromas (išreikštas Cr) 0,01–0,15 mg/l<br/> Varis (išreikštas Cu) 0,05–0,5 mg/l<br/> Švinas (išreikštas Pb) 0,05–0,1 mg/l<br/> Nikelis (išreikštas Ni) 0,05–0,5 mg/l<br/> Gyvsidabris (išreikštas Hg) 0,5–5 µg/l<br/> Cinkas (išreikštas Zn) 0,1–1 mg/l</p> <p>35. Siekiant, kad susidarytų mažiau nuotekų ir būtų suvartojama mažiau vandens, GPGB yra taikyti visus toliau nurodytus metodus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuotekų srautų atskyrimas (komposto krūvų ir vartuvų prosunkos nuo paviršinių nuotekų);</li> <li>• Vandens recirkuliacija;</li> <li>• Prosunkos vandens susidarymo mažinimas</li> </ul> | <p>teritorijų surinktos paviršinės nuotekos valomos tam skirtuose valymo įrenginiuose ir tik po to išleidžiamos į aplinką. Į aplinką išleidžiamų išvalytų nuotekų užterštumas yra kontroliuojamas atliekant periodinius nuotekų užterštumo tyrimus, susijusius su šiais parametrais: BDS<sub>7</sub>, nafta (mg/l), pH, SM. Kiti su GPGB siejami parametrai nėra stebimi.</p> <p>35. Visi nuotekų srautai yra atskiriami kaip nurodyta viršuje. Vanduo yra recirkuliuojamas - įrenginyje kompostavimo proceso metu susidarancios technologinių procesų nuotekos (filtratas) panaudojamos kompostavimo procese (komposto drėkinimui). Taip yra mažinamas susidaranciu nuotekų kiekis ir taupomi vandens ištekliai.</p> |                   |         |
| 8.       | Per incidentus ir avarijas                     | (BAT)  | 21. Siekiant išvengti poveikio aplinkai įvykus avarijai arba incidentui arba jį sumažinti, GPGB yra taikyti  | 21. Įvykus nenumatyta avarijai ir siekiant užtikrinti nevalyto oro iš biologinio apdorojimo pastato patekimą į  | 21. Atitinka GPGB |         |

| Eil. Nr. | Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis | Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas | GPGB technologija  | Su GPGB taikymu susiję komentarai  | Atitikimas                             | Pastabos |
|----------|--|--|--|--|--|----------|
| 1        | 2  | 3  | 4  | 5  | 6                                      | 7        |
|          | išmetami teršalai                              | Reference Document for Waste Treatment, 2018           | visus toliau nurodytus metodus, įtraukiant juos į avarijų likvidavimo planą: apsaugos priemonės, per incidentą ar avariją išmetamų teršalų valdymas, incidentų ir avarijų registracijos ir vertinimo sistema.                                      | aplinką yra numatytas ventiliavimo sistemos išjungimas. Biologinio atliekų apdorojimo pastate yra dvi oro valymo linijos: 2 ištraukiamosios ventiliacijos linijos, skruberiai 2 vnt., biofiltrai (2 vnt.), kaminas (1 vnt.) į kurį sueina išvalytas oras iš dviejų linijų. Įvykus vieno iš oro valymo sistemos įrenginių avarijai yra galimybė išjungti vienos oro valymo sistemos ištraukiamąją ventiliaciją, tokiu būdu išvengiant nevalyto oro pateikimo į aplinką. Iš biologinio apdorojimo pastato įjungtu/veikiančiu ventiliatoriumi traukiamas oras yra išvalomas. Išvalytas oras į aplinką yra išleidžiamas per 35 m aukščio kaminą. |  |          |
| 9.       | Medžiagų ir energijos naudojimo efektyvumas    | (BAT) Reference Document for Waste Treatment, 2018     | 22. Siekiant efektyviai naudoti medžiagas, GPGB yra pakeisti medžiagas atliekomis.<br>23. Siekiant efektyviai naudoti energiją, GPGB yra taikyti abu toliau nurodytus metodus: efektyvaus energijos vartojimo planas, energijos balanso registras. | 22. ir 23. Vykdoma sunaudojamų energetinių išteklių, medžiagų ir pagaminamos produkcijos apskaita, sudaromas sunaudojamos energijos ir pagaminamos produkcijos balansas.   | 22. Atitinka GPGB<br>23. Atitinka GPGB |          |
| 10.      | Pakartotinis pakuočių naudojimas               | (BAT) Reference Document for Waste Treatment, 2018     | 24. Siekiant sumažinti šalinti siunčiamų atliekų kiekį, GPGB yra kuo daugiau pakuočių panaudoti pakartotinai – tai įtraukiama į liekanų valdymo planą (žr. 1 GPGB).  | 24. Veikloje naudojamos tik metalinės vielos antrinių žaliavų pakavimui prieš atiduodant jas atliekų tvarkytojams. Šios vielos yra sukarpomos ir tampa netinkamos pakartotinai naudoti. Kitų pakuočių atliekų veikloje nesusidaro.   | 24. Netaikoma                          |          |

**Pastabos:** 1 – pažymima poveikio aplinkai kategorija – žaliavų/energijos sunaudojimas, vandens/išmetamų teršalų/nuotekų kiekis/produkcijos vnt., triukšmas ir vibracija ar kiti ES GPGB informaciniuose dokumentuose su GPGB taikymu susiję parametrai ir vertės; 2 – pateikiama nuoroda į ES GPGB informacinį dokumentą/anotaciją.

14. Informacija apie avarijų prevencijos priemones (arba nuoroda į Saugos ataskaitą ar ekstremaliųjų situacijų valdymo planą, jei jie pateikiami paraiškoje). Duomenys nesikeičia, todėl informacija nepateikiama.

#### IV. ŽALIAVŲ IR MEDŽIAGŲ NAUDOJIMAS, SAUGOJIMAS

15. Žaliavų ir medžiagų naudojimas, žaliavų ir medžiagų saugojimas.

5 lentelė. Naudojamos ir (ar) saugomos žaliavos ir papildomos (pagalbinės) medžiagos

| Eil. Nr. | Žaliavos arba medžiagos pavadinimas (išskyrus kurą, tirpiklių turinčias medžiagas ir mišinius) | Planuojamas naudoti kiekis, matavimo vnt. (t, m <sup>3</sup> ar kt. per metus) | Transportavimo būdas | Kiekis, vienu metu saugomas vietoje, matavimo vnt. (t, m <sup>3</sup> ar kt. per metus) | Saugojimo būdas                      |
|----------|--|--|----------------------|---|--------------------------------------|
| 1        | 2  | 3  | 4                    | 5   | 6                                    |
| 1.       | Medžio drožlės (biofiltrų užkrovai)  | 1013 m <sup>3</sup> /m (apie 307 t/m)  | Autotransportas      | -   | -                                    |
| 2.       | Koncentruota sieros rūgštis*   | 120 t/m  | Autotransportas      | 6 t   | Sandėlyje, IBC konteineriuose        |
| 3.       | Probiotikas  | 5 t/m  | Autotransportas      | 0,3 t   | Sandėlyje, plastikiniuose bakeliuose |

\*Cheminės medžiagos saugos duomenų lapas pateikiamas priede Nr. 2

6 lentelė. Tirpiklių turinčių medžiagų ir mišinių naudojimas ir saugojimas

Duomenys nesikeičia, todėl informacija nepateikiama (tirpiklių turinčios medžiagos ir mišiniai nebus naudojami).

## V. VANDENS IŠGAVIMAS

16. Informacija apie vandens išgavimo būdą (nuoroda į techninius dokumentus, statybos projektą ar kt.).

Duomenys nesikeičia, todėl informacija nepateikiama (vandens išgavimas nebus vykdomas, vanduo gaunamas iš centralizuotų vandentiekio tinklų)).

7 lentelė. Duomenys apie paviršinį vandens telkinį, iš kurio numatoma išgauti vandenį, vandens išgavimo vietą ir planuojamą išgauti vandens kiekį

Duomenys nesikeičia, todėl informacija nepateikiama (vandens išgavimas nebus vykdomas).

8 lentelė. Duomenys apie planuojamas naudoti požeminio vandens vandenvietes

Duomenys nesikeičia, todėl informacija nepateikiama (vandens išgavimas nebus vykdomas).

## VI. TARŠA Į APLINKOS ORĄ

17. Į aplinkos orą numatomi išmesti teršalai

Kauno RATC MBA įrenginys, esantis Sandraugos g. 12, Kaune, užsiima nerūšiuotų mišrių komunalinių atliekų rūšiavimu ir biologiškai skaidžių atliekų aerobiniu apdorojimu, t. y. kompostavimu. Į aplinkos orą teršalai patenka mišrių komunalinių atliekų iškrovimo ir laikymo bei atliekų kompostavimo procesų metu. Iš MBA įrenginio į aplinkos orą patenkančių teršalų sudėtis ir kiekis priklauso nuo tvarkomų atliekų sudėties ir amžiaus bei technologinio proceso valdymo. Mišrių komunalinių atliekų iškrovimas (priėmimas) bei laikymas, mechaninis ir biologinis apdorojimas vykdomas uždaroje patalpose. Siekiant patikslinti taršos šaltinius, jų parametrus, teršalų kiekį ir sudėtį 2016 ir 2018 metais buvo atlikta aplinkos oro taršos šaltinių ir jų išmetamų teršalų inventorizacija.

Atliekos atvežamos 6 dienas per savaitę, įvairios talpos autotransportu (vidutiniškai 7-8 tonos), pasveriamos ir įvežamos pro vienus iš dviejų priėmimo vartų. Atviri būna tik vieni iš priėmimo vartų. Per darbo dieną vidutiniškai priimama 461,5 t atliekų arba apie 48 transporto priemonės. Vienos autotransporto priemonės iškrovimo trukmė apie 5 min. Tuo metu, kai atliekos nevežamos, vartai uždaromi.



Atvežtos iš iškrautos atliekos, esant poreikiui, papildomai apdorojamos probiotiku. Jo naudojimas neleidžia atsirasti patogeninei mikroflorai, sierą redukuojantiems mikroorganizmams, be to, jis sumažina amoniako ir kvapų išsiskyrimą. Kadangi patalpose įrengta priverstinė ventiliacinė sistema, tai oro teršalai ir kvapai pro vartus nesklinda. Vartams atsidarius, per juos į patalpą oras paduodamas.

Apdorotos atliekos patenka į mechaninio rūšiavimo liniją. Čia atskiriamas erdvinis ir tūrinis plastikas, biologiškai skaidžios atliekos.

Vėliau biologiškai skaidžios komunalinės atliekos transporteriu nukreipiamos į biologinio apdoravimo patalpą, kur jos dėl mikroorganizmų poveikio yra. Procesas aerobinis. Atliekose dauginasi ir auga mikroorganizmai, žūsta pavojingi patoginiai mikroorganizmai. Biologinio apdoravimo metu susidaro amoniakas, merkaptanai, sieros vandenilis, kiti lakūs nemetaniniai organiniai junginiai, metanas. Procesu metu besiformuojantis kompostas vartomas, laistomas, pagal poreikį ventiliuojamas iš mechaninio apdoravimo zonos tiekiamu oru.

Priverstinė ištraukiamoji sistema dviem linijomis, esančiomis skirtingose pastato pusėse, nutraukia orą iš mechaninio apdoravimo pastato. Į vieną iš linijų ateina oras iš atliekų priėmimo ir laikymo zonos. Nutrauktas oras naudojamas kompostavimo tunelių aeravimui arba paskleidžiamas biologinio apdoravimo pastate.

Oro paskirstymui tuneliuose, jis skiriamas į aštuonis sektorius, todėl atskiri tunelių segmentai yra aeruojami individualiu režimu, atsižvelgiant į tai, kokioje kompostavimo stadijoje yra kompostuojama medžiaga ir kiek intensyviai ji turi būti aeruojama.

Į pirmuosius penkis sektorius oras tiekiamas 85 000 m<sup>3</sup>/h, į tris galinius sektorius – 51 000 m<sup>3</sup>/h našumo ventiliatoriais.

Tuo atveju, jei oro srautas iš mechaninio apdoravimo pastato yra didesnis nei tunelių aeravimo poreikis, atidaroma apėjimo sklendė ir oras išleidžiamas į biologinio apdoravimo pastatą. Tokiu būdu pastato oras atnaujinamas.

Iš šio pastato oras dviem linijomis tiekiamas į du dujų valymo įrenginius (skruberius), kuriuose cirkuliuoja sieros rūgštimi parūgštintas vanduo. Amoniakas ir kiti teršalai tirpsta vandenyje. Amoniako (NH<sub>3</sub>) ir sieros rūgšties (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) reakcijos metu susidaro amonio sulfatas ((NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>). Druska gerai tirpsta vandenyje, tokiu būdu mažinama amoniako koncentraciją išmetamajame ore. Skruberyje dėl sieros vandenilio tirpumo (291 ml/100ml vandens, esant 20°C temperatūrai) pašalinama dalis sieros vandenilio. Metilmerkaptanas dėl mažo tirpumo praktiškai nesulaikomas (1,9 g/100 ml H<sub>2</sub>O). Skruberyje nusėda ir kietosios dalelės.

Skruberiuose išvalytas oras tolimesniam valymui nukreipiamas į du biofiltrus, kuriuose oras praecina per ~1,7 m storio spygliuočių medienos skiedrų bei žievės sluoksnį. Užterštam orui praecinant per biofiltrą, vyksta kompleksiniai fiziniai, cheminiai ir biologiniai procesai. Oras yra valomas nuo likusio amoniako, LOJ, merkaptanų. Biofiltras yra betoninis statinys, kurio dugne įmontuoti vamzdžiai su difuzoriais, skirti valomo oro įterpimui į biologiškai aktyvų užpildą.

Biofiltre oras valomas nuo kietųjų dalelių, čia vyksta katalitinė oksidacija, dalyvaujant deguoniui; adsorbicija ir absorbcija pasireiškianti dujų molekulių sulaikymu bioaktyvaus užpildo dalelių paviršiuje; biooksidacija intensyviai veikiant mikroorganizmams, bakterijoms, aktinomicetams ir grybeliams. Taip pat biofiltro paviršius apdorojamas probiotiku. Specialių probiotinių kompozicijų naudojimo rekomendacijos pateiktos 21 priede.

Per biofiltrą praėjęs oras dviem ortakiais nutraukiamas į vieną bendrą kaminą. Tai taršos šaltinis 005. Per jį į aplinkos orą patenka merkaptanai, sieros vandenilis, amoniakas ir nemetaniniai lakūs organiniai junginiai.

Išmetamų teršalų kiekis priklauso nuo oro nutraukimo sistemos, procesų komposte stadijos, probiotikų panaudojimo laiko, nuo biofiltro užkrovos, temperatūros, drėgmės, pavojingų cheminių medžiagų, galinčių patekti į kompostą ir pan. Teršalų valymo efektyvumas biofiltre gali svyruoti.

Tyrimo metu nustatyta visuminė merkaptanų koncentracija išmetimuose.

Iš rafinavimo cecho oras nutraukiamas į rankovinį filtrą ir į aplinkos orą su teršalais išmetamas per 003 t.š. Oro teršalai susidaro brandinant gautą kompostą ir vėliau jį apdorojant. Paruoštas kompostas uždaru transporteriu patenka į komposto rafinavimo zoną, kur subyra į krūvas. Šios krūvos išstumdomos patalpoje į atskirus kaupus, kurie laikomi 7-14 dienų. Per šį laiką kompostas galutinai subręsta ir atvėsta. Toliau subrandintas kompostas sijojamas.

Sijotuvus atskiria komposte esantį stiklą, akmenukus, plastiko plėvelę, medžio likučius, kaulus, kurių diametras didesnis nei 20 mm.

Priverstinė ventiliacija nuo sijotuvų jungiama tik tada, kai jungiami sietai. Kietosios dalelės, nutrauktos nuo sietų patenka į rankovinį filtrą. Oras mechaniniu būdu apvalomas ir išmetamas per 003 t. š. Kartu su kietosiomis dalelėmis per 003 t. š. į aplinkos orą patenka amoniakas, sieros vandenilis ir

merkaptanai ir nemetaniai lakūs organiniai junginiai.

Rankovinis filtras veikia 99,99% efektyvumu.

Sijotas techninis kompostas transporteriu nukreipiamas į lauke esančią stoginę. Iš jos autokrautovas techninį kompostą krauna į sunkvežimius ir išveža. Pakrovimo metu išsiskiriančios kietosios dalelės įvertintos kaip neorganizuotas 603 t.š. Pakrovimas trunka apie 15 minučių.

Po mechaninio apdorojimo atskirtos antrinės žaliavos (įvairių rūšių plastikas ir popierius) ir deginimui skirtos atliekos supresuojamas ir supakuojamas linijoje į 1,1 x 0,80 x 0,8 m pakuotes (kipas) ir išvežamos į lauką, kur iki išvežimo laikomos šalia administracinio pastato ar atliekų priėmimo zonos vartų. Vienu metu įmonės teritorijoje kipos gali užimti - 550 m<sup>2</sup>. Nuo supakuotų atliekų amoniakas ir nemetaniai LOJ į aplinką patenka neorganizuotai per 601 ir 602 t. š.

Besiremiant projektiniu mišrių komunalinių atliekų kiekiu, kurį gali perdirbti įmonė ir Aplinkos oro taršos šaltinių ir jų išmetamų teršalų inventORIZACIJOS metu gautais duomenimis bei skaičiavimais, įvertinti oro teršalų ir kvapų kiekiai. Skaičiuotė pateikta 4 priede. Gauti duomenys panaudoti aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavime. Rezultatai pateikti priede Nr. 5.

Į aplinkos orą numatomi išmesti teršalai ir jų kiekiai pateikiami 9 lentelėje:

9 lentelė. Į aplinkos orą numatomi išmesti teršalai ir jų kiekis

| Teršalo pavadinimas                             | Teršalo kodas | Numatoma (prašoma leisti) išmesti, t/m. |
|---|---------------|---|
| 1   | 2             | 3                                       |
| Azoto oksidai                                   | -             | -                                       |
| Kietosios dalelės                               | 4281          | 0,0181                                  |
| Sieros dioksidas                                | -             | -                                       |
| Amoniakas                                       | 134           | 1,0460                                  |
| Lakieji organiniai junginiai (abėcėlės tvarka): | XXXXXXXX      |   |
| Nemetaniai LOJ                                  | 308           | 25,4585                                 |
|   |               |   |
| Kiti teršalai (abėcėlės tvarka):                | XXXXXXXX      | XXXXXXXX                                |
| Merkaptanai                                     | 1375          | 1,3138                                  |
| Sieros vandenilis (H <sub>2</sub> S)            | 1778          | 0,0157                                  |
|   | Iš viso:      | 27,8522                                 |

10 lentelė. Stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių fiziniai duomenys

Įrenginio pavadinimas Mišrių komunalinių atliekų MBA įrenginys

| Taršos šaltiniai |  |            |                           | Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje |                 |                                   | Teršalų išmetimo (stacionariųjų taršos šaltinių veikimo) trukmė, val./m. |
|------------------|--|------------|---------------------------|--|-----------------|-----------------------------------|--|
| Nr.              | koordinatės  | aukštis, m | išėjimo angos matmenys, m | srauto greitis, m/s  | temperatūra, °C | tūrio debitas, Nm <sup>3</sup> /s |  |
| 1                | 2  | 3          | 4                         | 5  | 6               | 7                                 | 8  |
| 003              | 501970, 6087662  | 10,3       | 0,63                      | 14,44  | 13,4            | 4,569                             | 1623   |
| 005              | 502005, 6087713  | 35         | 2,362                     | 4,03   | 28,3            | 14,942                            | 8760   |
| 601              | 501824, 6087663<br>501836, 6087670<br>501853, 6087641<br>501840, 6087635 | 2,0        | 30 x 13,3                 | 3,2  | 0               | -                                 | 8760   |
| 602              | 501904, 6087721<br>501918, 6087699<br>501915, 6087698<br>501901, 6087718 | 2,0        | 24 x 6,25                 | 3,2  | 0               | -                                 | 8760   |
| 603              | 501968, 6087650  | 2,0        | 0,5                       | 3,2  | 0               | -                                 | 2381   |

11 lentelė. Tarša į aplinkos orą

Irenginio pavadinimas Mišriųjų komunalinių atliekų MBA įrenginys

| Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.                 | Taršos šaltiniai | Teršalai                             |       | Numatoma (prašoma leisti) tarša |           |              |
|---|------------------|--------------------------------------|-------|---------------------------------|-----------|--------------|
|   |                  | pavadinimas                          | kodas | vienkartinis dydis              |           | metinė, t/m. |
|   |                  |                                      |       | vnt.                            | maks.     |              |
| 1   | 2                | 3                                    | 4     | 5                               | 6         | 7            |
| Rafinavimo cechas                                 | 003              | Kietosios dalelės (C)                | 4281  | g/s                             | 0,00140   | 0,0113       |
|   |                  | Amoniakas (NH <sub>3</sub> )         | 134   | g/s                             | 0,12200   | 0,3007       |
|   |                  | Sieros vandenilis (H <sub>2</sub> S) | 1778  | g/s                             | 0,00001   | 0,0001       |
|   |                  | Merkaptanai                          | 1375  | g/s                             | 0,000009  | 0,00005      |
|   |                  | Nemetaniniai LOJ                     | 308   | g/s                             | 0,01024   | 0,0399       |
| Kaminas po pirmo ir antro biofiltrų bei skruberių | 005              | Amoniakas (NH <sub>3</sub> )         | 134   | g/s                             | 0,02575   | 0,7452       |
|   |                  | Sieros vandenilis (H <sub>2</sub> S) | 1778  | g/s                             | 0,00052   | 0,0156       |
|   |                  | Merkaptanai                          | 1375  | g/s                             | 0,08286*  | 1,3138       |
|   |                  | Nemetaniniai LOJ                     | 308   | g/s                             | 1,04202   | 25,4185      |
| Įmonės teritorija (kiemas ofiso)                  | 601              | Amoniakas (NH <sub>3</sub> )         | 134   | g/s                             | 0,0000022 | 0,00007      |
|   |                  | Nemetaniniai LOJ                     | 308   | g/s                             | 0,0000034 | 0,00011      |
| Įmonės teritorija (kiemas prie priėmimo vartų)    | 602              | Amoniakas (NH <sub>3</sub> )         | 134   | g/s                             | 0,0000008 | 0,00003      |
|   |                  | Nemetaniniai LOJ                     | 308   | g/s                             | 0,0000013 | 0,00004      |

|                          |     |                       |      |     |                     |         |
|--------------------------|-----|-----------------------|------|-----|---------------------|---------|
| Rafinavimo cecho pastogė | 603 | Kietosios dalelės (C) | 4281 | g/s | 0,00079             | 0,0068  |
|                          |     |                       |      |     | Iš viso įrenginiui: | 27,8522 |

\* maksimali merkaptanų koncentracija nustatyta Kauno analitinės kontrolės skyriaus. Tyrimų protokolas pateiktas 11 priede.

12 lentelė. Aplinkos oro teršalų valymo įrenginiai ir taršos prevencijos priemonės

Įrenginio pavadinimas Mišrių komunalinių atliekų MBA įrenginys

| Taršos šaltinio, į kurį patenka pro valymo įrenginį praėjęs dujų srautas, Nr. | Valymo įrenginiai  |       | Valymo įrenginyje valomi (nukenksminami) teršalai |       |
|---|--|-------|---|-------|
|   | Pavadinimas ir paskirties apibūdinimas                                 | kodas | pavadinimas                                       | kodas |
| 1   | 2  | 3     | 4   | 5     |
| 005   | Kiti dviejų pakopų valymo būdai (skruberis + biofiltras + probiotikai) | 130   | Amoniakas (NH <sub>3</sub> )                      | 134   |
|   |  |       | Sieros vandenilis (H <sub>2</sub> S)              | 1778  |
|   |  |       | Merkaptanai                                       | 1375  |
| 003   | Rankovinis filtras   | 54    | Kietosios dalelės (C)                             | 4281  |
| Taršos prevencijos priemonės:   |  |       |   |       |

13 lentelė. Tarša į aplinkos orą esant neįprastoms (neatitiktinėms) veiklos sąlygoms

Duomenys nesikeičia, todėl informacija nepateikiama (tarša į aplinkos orą esant neįprastoms (neatitiktinėms) veiklos sąlygoms nenumatoma).

## VII. ŠILTNAMIO EFEKTĄ SUKELIANČIOS DUJOS

18. Šiltnamio efektą sukeliančios dujos.

Duomenys nesikeičia, todėl informacija nepateikiama (veiklos metu į atmosferą nebus išmetamos ŠESD, nurodytos Lietuvos Respublikos klimato kaitos valdymo finansinių instrumentų įstatymo 1 priede).

14 lentelė. Veiklos rūšys ir šaltiniai, iš kurių į atmosferą išmetamos ŠESD, nurodytos Lietuvos Respublikos klimato kaitos valdymo finansinių instrumentų įstatymo 1 priede

Duomenys nesikeičia, todėl informacija nepateikiama (veiklos metu į atmosferą nebus išmetamos ŠESD, nurodytos Lietuvos Respublikos klimato kaitos valdymo finansinių instrumentų įstatymo 1 priede).

## VIII. TERŠALŲ IŠLEIDIMAS SU NUOTEKOMIS Į APLINKĄ

19. Teršalų išleidimas su nuotekomis į aplinką.

### *Paviršinių nuotekų tvarkymas*

Paviršinės nuotekos nuo asfaltuotų dangų, kurių plotas 1740 m<sup>2</sup>, surenkamos lietaus vandens surinkimo šulinėliais su grotomis ir nuvedamos į 30 l/s paviršinių nuotekų valymo įrenginius, turinčius 3000 l nuosėdų talpyklą ir 634 l naftos produktų kauptuvą, iš kurių išvalytos nuotekos patenka į mėginių paėmimo šulinį, iš mėginių paėmimo šulinio nuotekos patenka į paviršinių nuotekų apskaitos mazgą, iš čia į akumuliacinę talpą, o iš jos paviršinių nuotekų siurblinės pagalba nuotekos per gesinimo šulinį ir išleistuvą nuvedamos į esamą melioracijos griovį. Metinis susidarančių paviršinių nuotekų kiekis nuo galimai teršiamų teritorijų yra 938,73 m<sup>3</sup>. Susidariusių paviršinių (lietaus) nuotekų maksimalus metinis kiekis apskaičiuotas pagal formulę:

$$W_f = 10 \times H_f \times p_s \times F \times K, \text{ m}^3/\text{metus},$$

čia:

H<sub>f</sub> – vidutinis metinis kritulių kiekis, mm (pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos duomenis – 650 mm);

p<sub>s</sub> – paviršinio nuotėkio koeficientas:

p<sub>s</sub>=0,83 – kietoms, vandeniui nelaidžioms, dangoms;

F – teritorijos plotas, išskyrus žaliuosius plotus, kuriuose neįrengta vandens surinkimo infrastruktūra, ir žemės ūkio naudmenas, ha;

K – paviršinio nuotėkio koeficientas, atsižvelgiant į tai, ar sniegas iš teritorijos pašalinamas. Jei sniegas pašalinamas K=0,85, jei nešalinamas – K=1. Šiuo atveju K=1.

Lietaus nuotekos nuo mechaninio ir biologinio apdorojimo pastato vakuuminės kanalizacijos pagalba per gesinimo šulinį ir išleistuvą taip pat nuvedamos į esamą melioracijos griovį.

Lietaus nuotekos nuo Komposto rafinavimo ir brandinimo pastato stogo nuvedamos į akumuliacinę talpą iš kurios siurblinės pagalba išleidžiamos į esamą melioracijos griovį.

### *Buitinių nuotekų tvarkymas*

Buitinių nuotekų kiekis – 0,63 l/s, 0,81 m<sup>3</sup>/h.

Buitinės nuotekos surinktos iš pastato buitinių patalpų nuvedamos į buitinių nuotekų siurblinę, kurios pagalba nuotekos nuvedamos į esamus Kauno miesto centralizuotus buitinių nuotekų ir tvarkomas Kauno miesto nuotekų valymo įrenginiuose. Nuotekų tvarkymo paslaugų teikimo sutartis pateikiama priede Nr. 3.

### *Gamybinių nuotekų tvarkymas*

Gamybinės nuotekos (filtratas) yra naudojamos uždaru ciklu. Gamybinės nuotekos (filtratas) susidaro kompostavimo tuneliuose (iki 2000 m<sup>3</sup>/metus) bei biofiltruose (iki 2500 m<sup>3</sup>/metus). Perteklinis filtratas yra kaupiamas filtrato rezervuare, ir iš jo paduodamas į komposto laistymo sistemą. Gamybinės nuotekos (filtratas) panaudojamas kartu su švariu vandeniu drėkinti kompostuojamai medžiagai.

Kadangi bendras laistymui skirto vandens poreikis yra apie 30 500 m<sup>3</sup>/metus, gamybinės nuotekos (filtratas) laistymo balanse sudaro santykinai nedidelę dalį. Filtratu atskiestas vanduo naudojamas ankstyvose kompostavimo stadijose, kad padidintas organinių medžiagų kiekis paskatintų kompostavimo procesą pradinėje stadijoje. Vėlesnėse stadijose, kai kompostavimo procesas jau tampa pakankamai intensyvus, laistymui yra naudojamas švarus vanduo.

Sklypo planas su pažymėta nuotekų tvarkymo sistemos schema buvo pateiktas kartu su paraiška TIPK leidimui gauti, todėl pakartotinai nepateikiamas.

15 lentelė. Informacija apie paviršinį vandens telkinį (priimtuvą), į kuri planuojama išleisti nuotekas  
15 lentelė nepildoma, nes į paviršinį vandens telkinį (priimtuvą), nuotekų išleisti neplanuojama.

16 lentelė. Informacija apie nuotekų išleidimo vietą/priimtuvą (išskyrus paviršinius vandens telkinius), į kuri planuojama išleisti nuotekas

| Eil. Nr. | Nuotekų išleidimo vietos / priimtovo aprašymas  | Juridinis nuotekų išleidimo pagrindas  | Leistina priimtovo apkrova |                       |                  |           |         |
|----------|---|--|----------------------------|-----------------------|------------------|-----------|---------|
|          |   |  | hidraulinė                 |                       | teršalais        |           |         |
|          |   |  | m <sup>3</sup> /d          | m <sup>3</sup> /metus | Parametras       | mato vnt. | reikšmė |
| 1        | 2   | 3  | 4                          | 5                     | 6                | 7         | 8       |
| P1       | Melioracijos griovys  | -  | -                          | -                     | SM               | mg/l      | 15      |
|          |   |  |                            |                       | Naftos produktai | mg/l      | 5       |
| P2       | UAB "Kauno vandenys" eksploatuojami Kauno miesto centralizuoti nuotekų tinklai (kanalizacijos šulinys, esantis už įrenginio teritorijos ribų) | Sutartis Nr. SUT00154555 ir Nr.SUT00154556, sudarytos 2019-10-17 (3 priedas) | -                          | -                     | BDS7             | mg/l      | 350     |
|          |   |  |                            |                       | SM               | mg/l      | 350     |
|          |   |  |                            |                       | Bendras fosforas | mg/l      | 10      |
|          |   |  |                            |                       | Bendras azotas   | mg/l      | 50      |

17 lentelė. Duomenys apie nuotekų šaltinius ir / arba išleistuvus

| Eil. 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                  |
| IŠ1      | X – 501823<br>Y – 6087779 | P1                | Paviršinės (lietaus) nuotekos         | Išleistuvai į aplinką                  | Melioracijos griovys  | 32,9  | 12000              |
| IŠ2      | -                         | P2                | Ūkio-buities nuotekos                 | Išleistuvai į kanalizacijos tinklus    | UAB „Kauno vandenys“ nuotekų šulinys, esantis už MBA įrenginio teritorijos ribų | 3,6   | 1296               |

18 lentelė. Į gamtinę aplinką planuojamų išleisti nuotekų užterštumas

| Eil. Nr.                             | Teršalo pavadinimas | Didžiausias numatomas nuotekų užterštumas prieš valymą |              |         | Didžiausias leidžiamas ir planuojamas nuotekų užterštumas |                       |                  |                       |                |                       |                |                       |      | Numatomas valymo efektyvumas, % |
|--------------------------------------|---------------------|--|--------------|---------|---|-----------------------|------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|----------------|-----------------------|------|---------------------------------|
|                                      |                     | mom., mg/l   | vidut., mg/l | t/metus | DLK mom., mg/l  | Prašoma LK mom., mg/l | DLK vidut., mg/l | Prašoma LK vid., mg/l | DLT paros, t/d | Prašoma LT paros, t/d | DLT metų, t/m. | Prašoma LT metų, t/m. |      |                                 |
| 1                                    | 2                   | 3  | 4            | 5       | 6   | 7                     | 8                | 9                     | 10             | 11                    | 12             | 13                    | 14   |                                 |
| <b>Paviršinės (lietaus) nuotekos</b> |                     |  |              |         |   |                       |                  |                       |                |                       |                |                       |      |                                 |
| IŠ1                                  | SM                  | 300  | 300          | 3,600   | 50  | 50                    | 30               | 30                    | -              | -                     | 0,360          | 0,360                 | 90   |                                 |
|                                      | Naftos produktai    | 30   | 30           | 0,360   | 7   | 7                     | 5                | 5                     | -              | -                     | 0,060          | 0,060                 | 83,3 |                                 |
|                                      | BDS <sub>5</sub>    | -  | -            | -       | 58  | 58                    | 29               | 29                    | -              | -                     | 0,110          | 0,110                 | -    |                                 |

**Buitinės nuotekos**

Nepildoma, nes buitinės nuotekos į aplinką neišleidžiamos

19 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       |
| NVĮ1     | IŠ1                            | paviršinių nuotekų valymo įrenginiai (smėlio-purvo nusodintuvas, naftos produktų gaudyklė) | 2015 m.       | valytinas nuotekų srautas     | l/s       | 30      |
|          |                                |  |               | nuosėdų talpykla              | l         | 3000    |
|          |                                |  |               | naftos produktų kauptuvas     | l         | 634     |

20 lentelė. Numatomos vandenų apsaugos nuo taršos priemonės

20 lentelė nepildoma, nes papildomų vandenų apsaugos nuo taršos priemonių (išskyrus aprašytas 19 lentelėje) diegti nenumatoma.

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

21 lentelė nepildoma, nes nuotekų priimti neplanuojama.

22 lentelė. Nuotekų apskaitos įrenginiai

| Eil. Nr. | Išleistuvo Nr. | Apskaitos prietaiso vieta  | Apskaitos prietaiso registracijos duomenys   |
|----------|----------------|--|--|
| 1        | 2              | 3  | 4  |
| 1        | IŠ1            | Susidarantis paviršinių nuotekų kiekis nustatomas skaičiavimo būdu, pagal nuotekų surinkimo teritorijos plotą ir vidutinį kritulių kiekį   | -  |
| 2        | IŠ2            | Susidaranti nuotekų kiekis apskaitomas pagal sunaudojamą vandens kiekį. Apskaitos prietaisų vieta – šulinys teritorijos rytinėje dalyje, greta biofiltro. Nuotekų tinklų schemoje pažymėta VAM | Įrengti 2 apskaitos prietaisai:<br>1. markė WP, skersmuo 150 mm, Nr. 53051973, patikros data 2019-10-08<br>2. markė KOMB, skersmuo 40 mm, Nr. 51951268, patikros data 2019-10-08 |

**IX. DIRVOŽEMIO IR POŽEMINIO VANDENS APSAUGA**

20. Dirvožemio ir gruntinių vandenų užterštumas. Duomenys apie žinomą įmonės teritorijos dirvožemio ir (ar) požeminio vandens taršą, nurodant galimas priežastis, kodėl šis užteršimas įvyko arba vyksta tiek dirvos paviršiuje, tiek gilesniuose dirvos sluoksniuose, jei nerengiama užterštumo būklės ataskaita. Galima žemės tarša esant neįprastoms (neatitiktinėms) veiklos sąlygoms ir priemonės galimai taršai esant tokioms sąlygoms išvengti ar ją riboti. Duomenys nesikeičia, todėl informacija nepateikiama

**X. TRĘŠIMAS**

21. Informacija apie biologiškai skaidžių atliekų naudojimą tręšimui žemės ūkyje.

Duomenys nesikeičia, todėl informacija nepateikiama (atliekos nebus naudojamos tręšimui).

22. Informacija apie laukų tręšimą mėšlu ir (ar) srutomis.

Duomenys nesikeičia, todėl informacija nepateikiama (laukų tręšimas nebus vykdomas).

## **XI. NUMATOMAS ATLIEKŲ SUSIDARYMAS, APDOROJIMAS (NAUDOJIMAS AR ŠALINIMAS, ĮSKAITANT PARUOŠIMĄ NAUDOTI AR ŠALINTI) IR LAIKYMAS**

23. Atliekų susidarymas. Numatomos atliekų prevencijos priemonės ir kitos priemonės, užtikrinančios įmonėje susidarantių atliekų (atliekos pavadinimas, kodas) tvarkymą laikantis nustatytų atliekų tvarkymo principų bei visuomenės sveikatos ir aplinkos apsaugą.

Ūkiniuose procesuose yra vengiama atliekų susidarymo, o susidarantių buitinių atliekų yra rūšiuojamos. Papildomos atliekų prevencijos priemonės nenumatomos, nes didžiąją susidarantių atliekų dalį sudaro kitų atliekų tvarkymo metu susidarantių atliekų. Visos susidarantių atliekų, kurios nėra galutinai sutvarkomos Kauno MBA įrenginyje, tolimesniam tvarkymui yra perduodamos kitiems atliekų tvarkytojams, pagal sutartis dėl šių atliekų naudojimo ir (ar) šalinimo. Ūkinės veiklos metu Kauno MBA įrenginyje susidaro šios atliekos:



| Kodas   | Pavadinimas   | Patikslintas apibūdinimas   |
|---|---|---|
| Atliekų rūšiavimo metu susidaranti atliekos               |   |   |
| 15 01 01  | Popieriaus ir kartono pakuotės  | Popieriaus ir kartono pakuotės  |
| 19 12 01  | Popierius ir kartonas   | Popierius ir kartonas   |
| 15 01 02  | Plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotės  | Plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotės  |
| 15 01 06  | Mišrios pakuotės  | Mišrios pakuotės  |
| 15 01 04  | Metalinės pakuotės  | Metalinės pakuotės  |
| 19 12 02  | Juodieji metalai  | Juodieji metalai  |
| 19 12 03  | Spalvotieji metalai   | Spalvotieji metalai   |
| 15 01 05  | Kombinuotosios pakuotės   | Kombinuotosios pakuotės   |
| 15 01 07  | Stiklo pakuotės   | Stiklo pakuotės   |
| 19 12 05  | Stiklas   | Stiklas   |
| 19 12 12  | Kitos mechaninio atliekų apdorojimo atliekos  | Biologiškai skaidi komunalinių atliekų frakcija   |
| 19 12 10  | Degiosios atliekos (iš atliekų gautas kuras)  | Degiosios atliekos (iš atliekų gautas kuras)  |
| 19 12 08  | Tekstilės dirbiniai   | Tekstilės dirbiniai   |
| 15 01 03  | Medinės pakuotės  | Medinės pakuotės  |
| 19 12 07  | Mediena, nenurodyta 19 12 06  | Mediena, nenurodyta 19 12 06  |
| 20 03 07  | Didžiosios atliekos   | Didžiosios atliekos   |
| 16 01 03  | Naudotos padangos   | Naudotos padangos   |
| 19 12 11*   | Kitos mechaninio atliekų apdorojimo atliekos (įskaitant medžiagų mišinius), kuriose yra pavojingų cheminių medžiagų   | Kitos mechaninio atliekų apdorojimo atliekos (įskaitant medžiagų mišinius), kuriose yra pavojingų cheminių medžiagų   |
| 20 01 35*   | Nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga, nenurodyta 20 01 21 ir 20 01 23, kurioje yra pavojingų sudedamųjų dalių | Nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga, nenurodyta 20 01 21 ir 20 01 23, kurioje yra pavojingų sudedamųjų dalių |
| 20 01 36  | Nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga, nenurodyta 20 01 21, 20 01 23 ir 20 01 35                               | Nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga, nenurodyta 20 01 21, 20 01 23 ir 20 01 35                               |
| Kompostavimo ir komposto sėjimo metu susidaranti atliekos |   |   |
| 19 05 01  | Nekompostuotos komunalinių ar panašių atliekų frakcijos   | Nekompostuotos komunalinių ar panašių atliekų frakcijos   |
| 19 12 09  | Mineralinės medžiagos   | Mineralinės medžiagos   |
| 19 12 12  | Kitos mechaninio atliekų apdorojimo atliekos (įskaitant medžiagų mišinius), nenurodytos 19 12 11                      | Kitos mechaninio atliekų apdorojimo atliekos (įskaitant medžiagų mišinius), nenurodytos 19 12 11                      |
| Butiniuose procesuose susidaranti atliekos                |   |   |
| 20 03 01  | Mišrios komunalinės atliekos  | Mišrios komunalinės atliekos  |

## 24. Atliekų apdorojimas (naudojimas ar šalinimas, įskaitant paruošimą naudoti ar šalinti) ir laikymas

### 24.1. Nepavojingosios atliekos

**23 lentelė.** Numatomos naudoti nepavojingosios atliekos.

**Įrenginio pavadinimas** Mišrių komunalinių atliekų MBA įrenginys

| Numatomos naudoti atliekos |  |  | Atliekų naudojimo veikla   |                                       | Planuojamas tolimesnis atliekų apdorojimas   |
|----------------------------|--|--|--|---------------------------------------|--|
| Kodas                      | Pavadinimas  | Patikslintas pavadinimas                             | Atliekos naudojimo veiklos kodas (R1–R11)  | Projektinis įrenginio pajėgumas, t/m. |  |
| 1                          | 2  | 3  | 4  | 5                                     | 6  |
| 19 12 12                   | Kitos mechaninio atliekų apdorojimo atliekos         | Biologiškai skaidi komunalinių atliekų frakcija      | R3 – organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus) | 100000                                | R3 – organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus) |
| 20 01 08                   | Biologiškai suyrančios virtuvių ir valgyklų atliekos | Biologiškai suyrančios virtuvių ir valgyklų atliekos |  |                                       |  |
| 20 02 01                   | Biologiškai suyrančios atliekos                      | Biologiškai suyrančios atliekos                      |  |                                       |  |
| 20 03 03                   | Gatvių valymo liekanos                               | Gatvių valymo liekanos                               |  |                                       |  |
| 20 03 04                   | Septinių rezervuarų dumblas                          | Septinių rezervuarų dumblas                          |  |                                       |  |
| 20 03 06                   | Nuotakyno valymo atliekos                            | Nuotakyno valymo atliekos                            |  |                                       |  |

**24 lentelė.** Numatomos šalinti nepavojingosios atliekos.

Atliekos nebus šalinamos, todėl lentelė nepildoma.

**25 lentelė.** Numatomos paruošti naudoti ir (ar) šalinti nepavojingosios atliekos.

**Įrenginio pavadinimas Mišrių komunalinių atliekų MBA įrenginys**

| Numatomos paruošti naudoti ir (ar) šalinti atliekos |  |   | Atliekų paruošimas naudoti ir (ar) šalinti  |                                       |
|---|--|---|---|---------------------------------------|
| Kodas   | Pavadinimas                              | Patikslintas pavadinimas                                      | Atliekos paruošimo naudoti ir (ar) šalinti veiklos kodas (D8, D9, D13, D14, R12, S5)  | Projektinis įrenginio pajėgumas, t/m. |
| 1   | 2  | 3   | 4   | 5                                     |
| 20 03 01  | Mišrios komunalinės atliekos             | Mišrios komunalinės atliekos                                  | S5 – atliekų paruošimas naudoti ir šalinti;<br>R12 - atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų; | 220000                                |
| 20 03 02  | Turgaviečių atliekos                     | Turgaviečių atliekos  |   |                                       |
| 20 03 99  | Kitaip neapibrėžtos komunalinės atliekos | Komunalinės atliekos po pirminio rūšiavimo susidarymo vietoje |   |                                       |

**26 lentelė.** Didžiausias numatomas laikyti nepavojingųjų atliekų kiekis.

**Įrenginio pavadinimas Mišrių komunalinių atliekų MBA įrenginys**

| Atliekos |  |   | Naudojimui ir (ar) šalinimui skirtų atliekų laikymas    |   | Planuojamas tolimesnis atliekų apdorojimas  |
|----------|--|---|---|---|---|
| Kodas    | Pavadinimas                                  | Patikslintas pavadinimas                                      | Laikymo veiklos kodas (R13 ir (ar) D15)                 | Didžiausias vienu metu numatomas laikyti bendras atliekų, įskaitant apdorojimo metu susidarancių atliekų, kiekis, t |   |
| 1        | 2  | 3   | 4   | 5   | 6   |
| 20 03 01 | Mišrios komunalinės atliekos                 | Mišrios komunalinės atliekos                                  | R13 - R1–R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas. | 14340   | S5 – atliekų paruošimas naudoti ir šalinti;<br>R12 – atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų;<br>R1 – iš esmės naudojimas kurui arba kitais būdais energijai gauti;<br>R3 – organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus);<br>R4 – metalų ir metalų junginių perdirbimas ir (arba) atnaujinimas;<br>R5 – kitų neorganinių medžiagų perdirbimas ir (arba) atnaujinimas |
| 20 03 02 | Turgaviečių atliekos                         | Turgaviečių atliekos  | R13 – R1–R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas. |   |   |
| 20 03 99 | Kitaip neapibrėžtos komunalinės atliekos     | Komunalinės atliekos po pirminio rūšiavimo susidarymo vietoje | R13 – R1–R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas. |   |   |
| 19 12 12 | Kitos mechaninio atliekų apdorojimo atliekos | Biologiškai skaidi komunalinių atliekų frakcija               | R13 – R1–R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas. |   |   |

| Atliekos |  |  | Naudojimui ir (ar) šalinimui skirtų atliekų laikymas    |   | Planuojamas tolimesnis atliekų apdorojimas   |
|----------|--|--|---|---|--|
| Kodas    | Pavadinimas  | Patikslintas pavadinimas                                     | Laikymo veiklos kodas (R13 ir (ar) D15)                 | Didžiausias vienu metu numatomas laikyti bendras atliekų, įskaitant apdorojimo metu susidarancių atliekų, kiekis, t |  |
| 1        | 2  | 3  | 4   | 5   | 6  |
| 20 01 08 | Biologiškai suyrancios virtuvių ir valgyklų atliekos         | Biologiškai suyrancios virtuvių ir valgyklų atliekos         | R13 – R1–R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas. |   | R3 – organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus) |
| 20 02 01 | Biologiškai suyrancios atliekos                              | Biologiškai suyrancios atliekos                              | R13 – R1–R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas. |   | R3 – organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus) |
| 20 03 03 | Gatvių valymo liekanos                                       | Gatvių valymo liekanos                                       | R13 – R1–R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas. |   | R3 – organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus) |
| 20 03 04 | Septinių rezervuarų dumblas                                  | Septinių rezervuarų dumblas                                  | R13 – R1–R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas. |   | R3 – organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus) |
| 20 03 06 | Nuotakyno valymo atliekos                                    | Nuotakyno valymo atliekos                                    | R13 – R1–R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas. |   | R3 – organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus) |
| 15 01 01 | Popieriaus ir kartono pakuotės                               | Popieriaus ir kartono pakuotės                               | R13 – R1–R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas. |   | R3 – organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus) |
| 19 12 01 | Popierius ir kartonas  | Popierius ir kartonas  | R13 – R1–R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas. |   | R3 – organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus) |
| 15 01 02 | Plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotės | Plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotės | R13 – R1–R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas. |   | R3 – organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus) |
| 15 01 06 | Mišrios pakuotės   | Mišrios pakuotės   | R13 – R1–R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas  |   | R3 – organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus) |
| 15 01 04 | Metalinės pakuotės   | Metalinės pakuotės   | R13 – R1–R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas. |   | R4 – metalų ir metalų junginių perdirbimas ir (arba) atnaujinimas  |
| 19 12 02 | Juodieji metalai   | Juodieji metalai   | R13 – R1–R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas. |   | R4 – metalų ir metalų junginių perdirbimas ir (arba) atnaujinimas  |

| Atliekos |  |  | Naudojimui ir (ar) šalinimui skirtų atliekų laikymas    |   | Planuojamas tolimesnis atliekų apdorojimas   |
|----------|--|--|---|---|--|
| Kodas    | Pavadinimas  | Patikslintas pavadinimas   | Laikymo veiklos kodas (R13 ir (ar) D15)                 | Didžiausias vienu metu numatomas laikyti bendras atliekų, įskaitant apdorojimo metu susidarancių atliekų, kiekis, t |  |
| 1        | 2  | 3  | 4   | 5   | 6  |
| 19 12 03 | Spalvotieji metalai  | Spalvotieji metalai  | R13 – R1–R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas. |   | R4 – metalų ir metalų junginių perdirbimas ir (arba) atnaujinimas  |
| 15 01 05 | Kombinuotosios pakuotės  | Kombinuotosios pakuotės  | R13 – R1–R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas. |   | R3 – organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus) |
| 15 01 07 | Stiklo pakuotės  | Stiklo pakuotės  | R13 – R1–R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas. |   | R5 – kitų neorganinių medžiagų perdirbimas ir (arba) atnaujinimas  |
| 16 01 03 | Naudotos padangos  | Naudotos padangos  | R13 - R1–R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas. |   | R5 – kitų neorganinių medžiagų perdirbimas ir (arba) atnaujinimas  |
| 19 12 05 | Stiklas  | Stiklas  | R13 - R1–R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas. |   | R5 – kitų neorganinių medžiagų perdirbimas ir (arba) atnaujinimas  |
| 19 12 10 | Degiosios atliekos (iš atliekų gautas kuras)   | Degiosios atliekos (iš atliekų gautas kuras)   | R13 - R1–R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas. |   | R1 – iš esmės naudojimas kurui arba kitais būdais energijai gauti  |
| 19 12 08 | Tekstilės dirbiniai  | Tekstilės dirbiniai  | R13 - R1–R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas. |   | R3 – organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus) |
| 15 01 03 | Medinės pakuotės   | Medinės pakuotės   | R13 - R1–R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas. |   | R3 – organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus) |
| 19 12 07 | Mediena, nenurodyta 19 12 06   | Mediena, nenurodyta 19 12 06   | R13 - R1–R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas. |   | R3 – organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus) |
| 19 05 01 | Nekompostuotos komunalinių ar panašių atliekų frakcijos  | Nekompostuotos komunalinių ar panašių atliekų frakcijos  | R13 - R1–R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas. |   | R3 – organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus) |
| 19 12 12 | Kitos mechaninio atliekų apdorojimo atliekos (įskaitant medžiagų mišinius), nenurodytos 19 12 11 | Kitos mechaninio atliekų apdorojimo atliekos (įskaitant medžiagų mišinius), nenurodytos 19 12 11 | R13 - R1–R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas. |   | R1 – iš esmės naudojimas kurui arba kitais būdais energijai gauti<br>D1 – išvertimas ant žemės ar po žeme  |
| 19 12 09 | Mineralinės medžiagos  | Mineralinės medžiagos  | R13 - R1–R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas. |   | R5 – kitų neorganinių medžiagų perdirbimas ir (arba) atnaujinimas  |

| Atliekos |   |   | Naudojimui ir (ar) šalinimui skirtų atliekų laikymas    |   | Planuojamas tolimesnis atliekų apdorojimas  |
|----------|---|---|---|---|---|
| Kodas    | Pavadinimas   | Patikslintas pavadinimas  | Laikymo veiklos kodas (R13 ir (ar) D15)                 | Didžiausias vienu metu numatomas laikyti bendras atliekų, įskaitant apdorojimo metu susidarancių atliekų, kiekis, t |   |
| 1        | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   |
| 20 03 07 | Didžiosios atliekos   | Didžiosios atliekos   | R13 - R1–R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas. |   | S5 – atliekų paruošimas naudoti ir šalinti;<br>R12 - atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų;<br>R1 – iš esmės naudojimas kurui arba kitais būdais energijai gauti;<br>R3 – organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus);<br>R4 – metalų ir metalų junginių perdirbimas ir (arba) atnaujinimas;<br>R5 – kitų neorganinių medžiagų perdirbimas ir (arba) atnaujinimas |
| 20 01 36 | Nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga, nenurodyta 20 01 21, 20 01 23 ir 20 01 35 | Nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga, nenurodyta 20 01 21, 20 01 23 ir 20 01 35 | R13 - R1–R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas. |   | R12 - atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų;<br>R3 – organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus);<br>R4 – metalų ir metalų junginių perdirbimas ir (arba) atnaujinimas;<br>R5 – kitų neorganinių medžiagų perdirbimas ir (arba) atnaujinimas  |

**27 lentelė.** Didžiausias numatomas laikyti nepavojingųjų atliekų kiekis jų susidarymo vietoje iki surinkimo (S8).  
Laikyti atliekas jų susidarymo vietoje iki surinkimo neplanuojama, todėl lentelė nepildoma.

#### 24.2. Pavojingosios atliekos

**28 lentelė.** Numatomos naudoti pavojingosios atliekos.  
Pavojingųjų atliekų naudoti neplanuojama, todėl lentelė nepildoma.

**29 lentelė.** Numatomos šalinti pavojingosios atliekos.  
Pavojingųjų atliekų šalinti neplanuojama, todėl lentelė nepildoma.

**30 lentelė.** Numatomos paruošti naudoti ir (ar) šalinti pavojingosios atliekos.  
Pavojingųjų atliekų paruošimas naudoti ir (ar) šalinti neplanuojamas, todėl lentelė nepildoma.

**31 lentelė.** Didžiausiais numatomas laikyti pavojingųjų atliekų kiekis.

Veiklos metu susidaranti pavojingosios atliekos bus laikomos ne ilgiau kaip 6 mėnesius. Pavojingųjų atliekų ilgiau kaip 6 mėnesius laikyti neplanuojama.

Įrenginio pavadinimas Mišrių komunalinių atliekų MBA įrenginys

| Pavojingųjų atliekų technologinio srauto žymėjimas | Pavojingųjų atliekų technologinio srauto pavadinimas        | Atliekos kodas | Atliekos pavadinimas  | Patikslintas atliekos pavadinimas   | Atliekų paruošimas naudoti ir (ar) šalinti   |                                       |
|--|---|----------------|---|---|--|---------------------------------------|
|  |   |                |   |   | Atliekos paruošimo naudoti ir (ar) šalinti veiklos kodas (D8, D9, D13, D14, R12, S5)             | Projektinis įrenginio pajėgumas, t/m. |
| 1  | 2   | 3              | 4   | 5   | 6  | 7                                     |
| TS-31  | Kietosios atliekos, kuriose yra pavojingų cheminių medžiagų | 19 12 11*      | Kitos mechaninio atliekų apdorojimo atliekos (įskaitant medžiagų mišinius), kuriose yra pavojingų cheminių medžiagų   | Kitos mechaninio atliekų apdorojimo atliekos (įskaitant medžiagų mišinius), kuriose yra pavojingų cheminių medžiagų   | R12 - atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų; | 5                                     |
| 1  | 2   | 3              | 4   | 5   | 6  | 7                                     |
| TS-11  | Elektrotechnikos ir elektronikos pavojingos atliekos        | 20 01 35*      | Nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga, nenurodyta 20 01 21 ir 20 01 23, kurioje yra pavojingų sudedamųjų dalių | Nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga, nenurodyta 20 01 21 ir 20 01 23, kurioje yra pavojingų sudedamųjų dalių | R12 - atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų; | 15                                    |

**32 lentelė.** Didžiausias numatomas laikyti pavojingųjų atliekų kiekis jų susidarymo vietoje iki surinkimo (S8).

Veiklos metu susidaranti pavojingosios atliekos bus laikomos ne ilgiau kaip 6 mėnesius. Pavojingųjų atliekų ilgiau kaip 6 mėnesius laikyti neplanuojama, todėl lentelė nepildoma.

25. Papildomi duomenys pagal Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 699 „Dėl Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų patvirtinimo“, 8, 8<sup>1</sup> punktuose nustatytus reikalavimus.“;

Atliekos nebus deginamos, todėl informacija nepateikiama.

26. Papildomi duomenys pagal Atliekų sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2000 m. spalio 18 d. įsakymu Nr. 444 „Dėl Atliekų sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklių patvirtinimo“, 50, 51 ir 52 punktų reikalavimus.

Mišrių komunalinių atliekų MBA įrenginys nepriskiriamas atliekų sąvartynams, todėl informacija nepateikiama.

## XII. TRIUKŠMO SKLIDIMAS IR KVAPŲ KONTROLĖ

27. Informacija apie triukšmo šaltinius ir jų skleidžiamą triukšmą.

Mišrių komunalinių atliekų MBA įrenginyje pagrindiniai triukšmo šaltiniai, susiję su ūkine veikla, yra atliekas atvežančios ir antrines žaliavas, netinkančias apdorojimui atliekas bei techninį kompostą išvežančios transporto priemonės, mechaninio atliekų paruošimo įrenginiai (smulkintuvai, sijotuvai ir kt.), biologinio

apdoravimo (aerobiniai) įrenginiai, kuriuose sumontuoti mišrių komunalinių atliekų įkrovimo ir techninio komposto iškrovimo įrenginiai (savaeigės mašinos, transporteriai arba hidrauliniai krautuvai), komposto vartytuvas, ventiliatorius ir išmetamojo oro valymo įrenginys (biofiltras).

Mišrių komunalinių atliekų MBA įrenginys yra vietinės reikšmės triukšmo šaltinis, nes pagrindinė įrenginio technologinė įranga sumontuota uždaroje patalpose. Įrenginiui naudojamos patikrintos, modernios ir efektyvios triukšmą mažinančios priemonės, kurių pagalba įrenginio technologinės įrangos keliamas triukšmas sumažinamas maksimaliai, todėl papildomos triukšmą mažinančios priemonės nenaudojamos.

Atliekant PAV procedūras triukšmo skaidos skaičiavimai buvo atlikti kompleksiskai, t.y. įvertintas ne tik su planuojama ūkine veikla susijęs triukšmas, bet ir triukšmas, kurį skleidžia aplinkinių pagrindinių gatvių automobilių srautai. Todėl be Ateities plento ir Taikos prospekto dar buvo įvertintas Islandijos plento bei V. Krėvės prospekto automobilių srautų keliamas triukšmas.

Atsižvelgiant į tai, kad artimiausi pavieniai gyvenamieji namai (sodybos) nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos nutolę nedideliu atstumu, t.y. nuo 50 iki 520 m, triukšmo lygis buvo įvertintas šių gyvenamųjų namų aplinkoje.

Ūkinės veiklos ir autotransporto sukeliama triukšmo lygio sklaidos skaičiavimai buvo atlikti kompiuterine programa CadnaA (versija 2019 MR 2).

Gauti triukšmo lygio skaičiavimo nagrinėjamo objekto aplinkoje rezultatai buvo įvertinti vadovaujantis HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (Žin., 2011, Nr.75-3638) reikalavimais bei nustatytais ribiniais ekvivalentinio garso slėgio dydžiais. Skaičiuojamas ekvivalentinis dienos (7:00-19:00 val.), vakaro (19:00-22:00 val.) ir nakties (22:00-7:00 val.) periodų triukšmo lygis, įvertinant ūkinės veiklos (mobilių triukšmo šaltinių esančių sklypo viduje arba keliuose, kuriais važiuoja tik su ūkine veikla susijęs autotransportas (ne viešo naudojimo kelias)) sukeliama triukšmo lygį artimiausioje gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje.

Vertinant ūkinės veiklos sukeliama triukšmą taikytas HN 33:2011 1-os lentelės 4-as punktas. HN 33:2011 1-os lentelės 4-as punktas pateiktas 1-oje triukšmo vertinimo ataskaitos lentelėje.

1 lentelė. Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje

| <b>Objekto pavadinimas</b>   | <b>Paros laikas, val.</b> | <b>Ekvivalentinis garso slėgio lygis (<math>L_{AeqT}</math>), dBA</b> | <b>Maksimalus garso slėgio lygis (<math>L_{AFmax}</math>), dBA</b> |
|--|---------------------------|---|--|
| <u>Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, veikiamoje ūkinės komercinės veiklos (4 punktas)</u> | <u>Diena</u>              | <u>55</u>   | <u>60</u>  |
|  | <u>Vakaras</u>            | <u>50</u>   | <u>55</u>  |
|  | <u>Naktis</u>             | <u>45</u>   | <u>50</u>  |

Pastaba. Paros laiko (dienos, vakaro ir nakties) pradžios ir pabaigos valandos suprantamos taip, kaip apibrėžta Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymo [1] 2 straipsnio 3, 9 ir 28 dalyse nurodytų dienos triukšmo rodiklio ( $L_{dienos}$ ), vakaro triukšmo rodiklio ( $L_{vakaro}$ ) ir nakties triukšmo rodiklio ( $L_{nakties}$ ) apibrėžtyse.

Remiantis HN 33:2011 1 skyriaus 2 punktu, triukšmo lygis vertinamas gyvenamosios ar visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, apimančioje žemės sklypų ribas ne didesniu nei 40 m atstumu nuo gyvenamojo ar visuomeninės paskirties pastato fasado, patiriančio didžiausią triukšmo lygį. Jei sklypas, kuriame yra gyvenamosios ar visuomeninės paskirties pastatas, yra nesuformuotas, triukšmo lygis vertinamas prie šių pastatų fasadų, patiriančių didžiausią triukšmo lygį.

Skaičiuojant objekto veiklos sukeliama triukšmą, vertinamas dienos, vakaro ir nakties triukšmo lygis, kadangi objekto teritorijoje yra triukšmo šaltinių, kurie gali veikti visą parą.

Triukšmo lygis vertinamas artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje adresu Sandraugos g. Nr. 14, Nr. 16 ir Nr. 40 bei prie nagrinėjamo objekto SAZ ribų sutampančių su sklypo ribomis. Vertinamoje teritorijoje artimiausias gyvenamosios paskirties pastatas yra mažaaukštės statybos, todėl triukšmo lygis skaičiuojamas 1,5 m aukštyje.



Su objekto veikla susijusio triukšmo lygio artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje modeliavimo rezultatai pateikiami 2 lentelėje, o prie nagrinėjamo objekto sklypo ribų – 3 lentelėje.

2 lentelė. Prognozuojamas ūkinės veiklos sukeliamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje

| Vieta  | Suskačiuotas triukšmo lygis, dB(A) |                        |                         |
|--|------------------------------------|------------------------|-------------------------|
|  | Dienos<br>*LL 55 dB(A)             | Vakaro<br>*LL 50 dB(A) | Nakties<br>*LL 45 dB(A) |
| <i>Triukšmo sklaidos skaičiavimo aukštis 1,5 m</i> |                                    |                        |                         |
| Sandraugos g. Nr. 14                               | 44-51                              | 38-44                  | 36-45                   |
| Sandraugos g. Nr. 16                               | 29-30                              | 29-30                  | 29-30                   |
| Sandraugos g. Nr. 40                               | 31-39                              | 31-39                  | 31-39                   |

\*LL – leidžiamo triukšmo lygio ribinis dydis

3 lentelė. Prognozuojamas ūkinės veiklos sukeliamas triukšmo lygis prie nagrinėjamo objekto sklypo ribų/ SAZ ribų

| Vieta  | Suskačiuotas triukšmo lygis, dB(A) |                        |                         |
|--|------------------------------------|------------------------|-------------------------|
|  | Dienos<br>*LL 55 dB(A)             | Vakaro<br>*LL 50 dB(A) | Nakties<br>*LL 45 dB(A) |
| <i>Triukšmo sklaidos skaičiavimo aukštis 1,5 m</i> |                                    |                        |                         |
| Šiaurinė sklypo riba                               | 34-44                              | 34-44                  | 34-43                   |
| Rytinė sklypo riba                                 | 29-38                              | 28-38                  | 28-38                   |
| Pietinė sklypo riba                                | 33-49                              | 39-48                  | 30-45                   |
| Vakarinė sklypo riba                               | 41-48                              | 39-48                  | 37-43                   |

\*LL – leidžiamo triukšmo lygio ribinis dydis

Suskačiuotas esamos ūkinės veiklos sukeliamas triukšmo lygis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje ir prie nagrinėjamo objekto sklypo ribų/ SAZ (sanitarinės apsaugos zonos) ribų visais paros periodais neviršys triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų ūkinės veiklos objektams pagal HN 33:2011 1 lentelės 4 punktą.

Ūkinės veiklos triukšmo sklaidos skaičiavimo žingsnio dydis –  $d_x(m)$ : 4;  $d_y(m)$ : 4.

Gauti sklaidos rezultatai pateikiami Kauno mechaninio biologinio atliekų apdorojimo įrenginių triukšmo vertinimo ataskaitoje PRIEDE Nr. 18.

Ataskaitoje pateikti Ūkinės veiklos skleidžiamo triukšmo sklaidos žemėlapių sanitarinės apsaugos zonos ribose, vykdomos veiklos detalūs aprašymai. Faktiniai triukšmo lygiai pateikiami 2019-07-12 tyrimų protokole, PRIEDE Nr. 19 priede.

28. Triukšmo mažinimo priemonės.

Atliekų tvarkymo įranga sumontuota uždaroje patalpose. Papildomos triukšmo mažinimo priemonės nenaudojamos, nes MBA įrenginyje dirbančios technologinės įrangos skleidžiamas garso lygis neviršija ES informaciniuose dokumentuose (GPGB) pateiktų triukšmo verčių. Triukšmo lygis artimiausių gyvenamųjų teritorijų aplinkoje bet kuriuo paros metu neviršija HN 33:2011 nurodytų leidžiamų triukšmo ribinių dydžių.

29. Įrenginyje vykdomos veiklos metu skleidžiami kvapai.

Ūkinės veiklos vykdymo metu susidaro nemalonūs kvapai. Yračios organinės atliekos – pagrindinis kvapų susidarymo šaltinis, kurių pagrindą sudaro lakios aminorūgštys, tokios kaip sviesto rūgštis, taip pat fenoliai, indolai, merkaptanai, amoniakas. Siekiant įvertinti veiklos metu skleidžiamų kvapų sklaidą buvo atliktas ūkinės veiklos metu išsiskiriančių kvapų sklaidos modeliavimas.

Kvapų skaičiuotė pateikta 4 priede, o kvapų sklaidos atnaujinta ataskaita pateikta 5 priedo 1-19 puslapiuose..

Sumodeliuotos didžiausios kvapo koncentracijos susidaro įmonės rytinėje pusėje ir siekia iki  $3,250 \text{ OU}_E/\text{m}^3$  ribinės vertės. Kvapo ribinė vertė -  $8 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ . Slenkstinė kvapo koncentracija -  $1 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ , kai kvapas gali būti jaučiamas aplinkos ore.

30. Kvapų sklaidimo iš įrenginių mažinimo priemonės, atsižvelgiant į ES GPGB informaciniuose dokumentuose pateiktas rekomendacijas kvapams mažinti.

MBA įrenginyje įdiegti automatiniai greito veikimo vartai, per kuriuos mišrias komunalines atliekas atvežęs specialus transportas įveža ir išpila atliekas į atliekų priėmimo zoną. Šioje zonoje yra įdiegta ištraukiamoji ventiliacija, sudaranti sumažintą slėgį priėmimo patalpoje, ir nukreipianti orą į bendrą mechaninio atliekų apdorojimo pastato ventiliacijos sistemą. Iš mechaninio atliekų apdorojimo pastato surinktas oras yra naudojamas kompostavimo tunelių aeravimui arba nukreipiamas į biologinio apdorojimo pastatą, iš kurio patenka į oro valymo įrenginius – šlapio valymo skruberius ir biofiltrus, o iš kurių išvalytas oras patenka į aplinkos orą pro kaminą. Kaip papildoma kvapų prevencijos priemonė yra naudojami probiotikai, kuriais apipurškiamos į įrenginį atvežamos atliekos bei gerinamas biofiltrų veikimo efektyvumas, apipurškiant biofiltrų įkrovos paviršių. Specialiųjų probiotinių kompozicijų naudojimo rekomendacijos pateiktos 20 priede.

### **XIII. APLINKOSAUGOS VEIKSMŲ PLANAS**

28 lentelė. Aplinkosaugos veiksmų planas

Duomenys nesikeičia, todėl informacija nepateikiama.

### **XIV. PARAIŠKOS DOKUMENTAI, KITI PRIEDAI, INFORMACIJA IR DUOMENYS**

Paraiškos priedai:

1. Įsakymas dėl atsakingo už aplinkos apsaugą paskyrimo;
2. Sieros rūgšties saugos duomenų lapai;
3. Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sutartys;
4. Oro teršalų ir kvapų kiekio skaičiuotė pagal projektinius mišrių komunalinių atliekų kiekius;

5. VšĮ Kauno regiono atliekų tvarkymo centro ūkinės veiklos metu pagal projektinius kiekius įvertintos oro taršos ir kvapų sklaidos modeliavimo ataskaita;
  6. Ūkio subjekto aplinkos monitoringo programa;
  7. Atliekų naudojimo ar šalinimo techninis reglamentas;
  8. Atliekų naudojimo ar šalinimo veiklos nutraukimo planas;
  9. VšĮ Kauno regiono atliekų tvarkymo centras ūkinės veiklos metu įvertintos oro taršos ir kvapų sklaidos modeliavimo ataskaita. Pagrindas
- 2016, 2018 m. parengtos inventorizacijos ataskaitos;
10. Įsakymas dėl atliekų apskaitos, duomenų perdavimo tvarkos aprašo tvirtinimo;
  11. Tyrimų protokolas KAKS P-007-2019-272;
  12. Kauno MBA paviršinių nuotekų tyrimas 2019-06-10;
  13. Kauno administracijos pranešimas dėl adreso pakeitimo įsakymas;
  14. RC išrašas dėl nekilnojamo turto registro;
  15. Valdybos posėdžio 2017-02-22 protokolas išrašas ISO diegimo klausimu;
  16. Vandens tyrimų protokolas V276 metalai;
  17. Vandens tyrimų protokolas V293 kiti tyrimai;
  18. Triukšmo vertinimo ataskaita;
  19. Triukšmas 2019-07-12, 2 lapai;
  20. Specialiųjų probiotinių kompozicijų naudojimo rekomendacijos;
  21. Mokėjimo pavedimas;
  22. Techninio komposto tyrimai;

4 priedo  
1 priedėlis

## DEKLARACIJA

Teikiu paraišką Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui gauti (pakeisti).

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

Neprieštarauju, kad leidimą išduodanti institucija paraiškos ar jos dalies kopiją, išskyrus informaciją, kuri šioje paraiškoje nurodyta kaip komercinė (gamybinė) paslaptis, pateiktą bet kuriam asmeniui.

Įsipareigoju nustatytais terminais:

- 1) deklaruoti per praėjusius kalendorinius metus į aplinkos orą išmestą ir su nuotekomis išleistą teršalų kiekį;
- 2) raštu pranešti apie bet kokius įrenginio pobūdžio arba veikimo pakeitimus ar išplėtimą, kurie gali daryti neigiamą poveikį aplinkai;
- 3) kiekvienais kalendoriniais metais iki balandžio 30 d. atsisakyti tokio ŠESD apyvartinių taršos leidimų kiekio, kuris yra lygiavertis per praėjusius kalendorinius metus išmestam į atmosferą anglies dioksido kiekiui, išreikštam tonomis, ir (ar) anglies dioksido ekvivalento kiekiui.

Parašas   
(veiklos vykdytojas ar jo įgaliotas asmuo)

Data 2020-10-30

LAURYNAS VIRBICKAS gamybos vadovas atliekantis direktoriaus funkcijas  
(pasirašančiojo vardas, pavardė, parašas, pareigos; pildoma didžiosiomis raidėmis)

---