

**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@kaunorac.lt](mailto:info@kaunorac.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)

Ingrida Valavičienė, mob. 8 687 80559, [ingrida@kaunorac.lt](mailto:ingrida@kaunorac.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 schemoje 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 absorbcija 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 susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
1.	Visa aplinka	BREF WT1 (422 – 429 psl.)	<i>Aplinkosaugos vadybos sistemos, apimančios žemiau įvardintus bruožus, įdiegimas ir pastovus jos laikymasis.</i> Aplinkosaugos vadybos sistemos palaikančios priemonės: – akredituotos sertifikavimo institucijos arba išorės AVS	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	Neatitinka GPGB	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			<p>tikrintojo atliktas vadybos sistemos ir audito procedūros patikrinimas ir patvirtinimas;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reguliarios aplinkosaugos būklės ataskaitos, aprašančios visus svarbius įrenginių aplinkosaugos aspektus, paruošimas ir paskelbimas;</li> <li>- tarptautiniu mastu pripažįstamos savanoriškos sistemos, tokios kaip EMAS arba EN ISO 14001:2004 įdiegimas ir laikymasis.</li> </ul>	<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 protokolais pateiktas 15 priede.</p>		
2.	Tiekiamos atliekos	BREF WT1 (515-516 psl.)	<p><i>Pirminio priėmimo procedūros, įgyvendinimas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- atvežamų atliekų kontrolė, atsižvelgiant į planuojamą tvarkymo metodą;</li> <li>- aiški ir apibrėžta sistema, leidžianti operatoriui priimti atliekas, esant aiškiai apibrėžtam tvarkymo metodui ir likutinio produkto tolimesniam panaudojimui. Atliekų priėmimo planavimas, užtikrinant reikiamus atliekų saugojimo, tvarkymo pajėgumus ir perdavimo sąlygas;</li> <li>- priemonių, leidžiančių pilnai dokumentuoti ir tvarkyti priimtinas atliekas, įdiegimas;</li> <li>- sistema, nustatanti maksimalią atliekų, kurias galima saugoti įmonėje, ribą;</li> <li>- vizuali atgabenamų atliekų apžiūra, siekiant patikrinti, ar jos atitinka aprašymą, gautą vykdant pirminio priėmimo procedūrą;</li> <li>- atliekų registravimas;</li> <li>- priėmimo įrangos, apimančios žemiau įvardintus punktus, buvimas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• laboratorija, kurioje analizuojami pasirinktinai paimti atliekų mėginiai.</li> <li>• speciali atliekų saugojimo teritorija bei rašytinės procedūros nepriimtoms atliekoms valdyti;</li> <li>- tikrinimo, iškrovimo ir atliekų mėginių ėmimo vietų įrengimas ir pažymėjimas teritorijos plane;</li> <li>- turi veikti sandari drenažo sistema;</li> </ul> </li> </ul>	<p>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>- atvažiuovės su atliekomis transportas važiuoja per kontrolines svarstykles. 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 skirtoje vietoje.</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> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MBA įrenginyje vykdomi atsitiktiniai vežėjų atvežtų atliekų patikrinimai.</li> </ul>	Atitinka GPGB	-

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- sistema, užtikrinanti, kad darbuotojai, atliekantys priimamų atliekų vizualinę kontrolę, cheminę analizę būtų tinkamos kvalifikacijos, apmokyti, o mokymai būtų reguliariai atnaujinami;</li> <li>- kiekvienam konteneriui šiame etape turi būti taikomas atliekų sekimo sistemos unikalus identifikatorius (etiketė/kodas). Identifikatoriuje turi būti nurodoma bent atvykimo į teritoriją data ir atliekų kodas.</li> </ul>			
3.	Išvežamos atliekos	BREF WT1 (516 psl.)	Išvežamų atliekų analizė, nustatant tam tikrus svarbius parametrus atliekas ar antrines žaliavas gaunančiajai įmonei (pvz., sąvartynui, deginimo įrenginiui).	<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>Techninio komposto tyrimų protokolai pateikti 22 priede.</p>	Atitinka GPGB	-
4.	Valdymo sistemos	BREF WT1 (517-518 psl.)	<p>Veikianti sistema, garantuojanti atliekų tvarkymo (AT) atsekamumą. Gera atsekamumo sistema apima tokius elementus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tvarkymai dokumentuojami operacijų sekos diagramomis ir masės balansais;</li> <li>- duomenų atsekamumas atliekamas keliose operacinėse pakopose (pvz., pirminio priėmimo/priėmimo/saugojimo/tvarkymo/išsiuntimo). Įrašai gali būti atliekami ir atnaujinami reguliariai, kad atspindėtų atliekų pristatymą, tvarkymą vietoje ir perdavimą. Įrašai paprastai laikomi bent šešis mėnesius nuo atliekų perdavimo;</li> </ul>	<p>MBA įrenginyje įdiegta elektroninė atliekų tvarkymo procesų valdymo sistema, turinti komponentus skirtus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- patenkančių atliekų registravimui (pradedant atliekų priėmimu ir svėrimu, baigiant laboratoriniais tyrimais ir nukreipimu į atliekų apdorojimo įrenginius);</li> <li>- atliekų tvarkymo įrenginio procesų valdymui ir atsekamumui (įskaitant vykstančių procesų stebėseną, įrašus, dokumentaciją, skirtingų atliekų srautų sekimą);</li> <li>- atliekų krovimo, laikino saugojimo ir gabenimo įmonės viduje stebėseną ir kontrolę ir kt.</li> </ul> <p>Įstaigoje parengtos vidinės taisyklės ir instrukcijos, skirtos</p>	Atitinka GPGB	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- registruojama ir nurodoma informacija apie atliekų savybes ir atliekų srauto šaltinį, kad ji būtų visada prieinama. Atliekoms reikia suteikti nuorodos numerį, kuris turi būti prieinamas bet kuriuo proceso etapu, kad operatorius galėtų sužinoti, kurioje įrenginio vietoje yra konkrečios atliekos, kiek laiko jos ten yra ir koks yra siūlomas arba faktinis tvarkymo maršrutas;</li> <li>- parengiamas sistemingas nelaimingų atsitikimų valdymo planas;</li> <li>- projektavimo etapu reikia atsižvelgti į bet kokią būsimą eksploatacijos nutraukimą. Esamuose įrenginiuose nustačius eksploatacijos nutraukimo problemų, reikia įgyvendinti programą, kuri kuo labiau sumažintų tokias problemas.</li> </ul>	<p>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> <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>		
5.	Komunalinės paslaugos ir žaliavų valdymas	BREF WT1 (518 psl.)	<p>Energijos vartojimo pagal šaltinio tipą (elektra, dujos, slystas įprastinis kuras, kietas įprastinis kuras ir atliekos) valdymas, kurį apima:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- duomenų apie suvartotą energijos kiekį kaupimas ir saugojimas;</li> <li>- duomenų apie įrenginyje pagamintą energijos kiekį kaupimas ir saugojimas;</li> <li>- energijos balanso (sunaudojamas, pagaminamas energijos kiekis), sudarymas.</li> </ul> <p>Pastovus įrenginio energetinio efektyvumo sekimas, atsiradus naujesnėms, pažangesnėms technologijoms, mažinančioms energijos suvartojimą, sprendimo dėl jų įdiegimo priėmimas.</p>	Vykdoma sunaudojamų energetinių išteklių ir pagaminamos produkcijos apskaita, sudaromas sunaudojamos energijos ir pagaminamos produkcijos balansas.	Atitinka GPGB	
6.	Saugojimas ir apdorojimas	BREF WT1 (518-520 psl.)	<p><i>Su sandėliavimu susijusių technologijų taikymas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tinkamos vietos atliekų sandėliavimui parinkimas, atsižvelgiant į artimoje aplinkoje esančius jautrius objektus;</li> </ul>	<p>Visi technologiniai procesai vyks uždaroje patalpose arba sandariuose technologiniuose įrenginiuose, esančius įmonės teritorijoje. Patalpose sumontuota bendra ištraukiamoji ventiliacija, sujungta su oro valymo įrenginiais.</p> <p>-Į įmonę atvežtos atliekos nesandėliuojamos, o priimamos priėmime (patalpa), kur toliau technologiškai apdirbamos; Surūšiuotos atliekos, skirtos perdirbimui ar deginimui laikomos kiemo aikštelėje, supakuotos į PP plėvelę, apsaugančią nuo kritulių ir kvapų sklaidimo.</p>	Atitinka GPGB	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- kvapą turinčių cheminių medžiagų apdorojimas vykdomas visiškai uždaruose arba tinkamai apsaugotuose įrenginiuose;</li> <li>- pastatai, kuriuose saugomos atliekos arba vykdomas jų apdorojimas, turi ventiliacinę sistemą, kuri sujungta su teršalų/kvapų mažinimo sistema (valymo įrenginiais);</li> <li>- technologinių vamzdynų sujungimai, jungiantys apdorojimo įrenginius, yra sandarūs (gali būti uždaromi sklendėmis);</li> <li>- atliekoms taikomos šios technologijos: <ul style="list-style-type: none"> <li>-veikia sistemos ir procedūros, užtikrinančios, kad atliekos saugiai perkeliamos į tinkamą saugojimo vietą;</li> <li>-atliekos rūšiuojamos, atskirtos antrinės žaliavos, apdorojimui netinkamos atliekos - pakuojamos ir saugomos specialiuose konteineriuose, bioskaidžios atliekos laikinai iki jų tolimesnio apdorojimo saugomos specialiaame bunkeryje;</li> </ul> </li> <li>-jei atliekų tvarkymo metu gali susidaryti aplinkos oro teršalai (pvz., dulkes, LOJ (lakios organinės cheminės medžiagos)), atliekos turi būti iškraunamos ir sandėliuojamos uždaruose patalpose, kuriose įrengtos ištraukiamosios ventiliacijos sistemos, sujungtos su valymo įranga; <ul style="list-style-type: none"> <li>• konteineriuose saugomos atliekos laikomos po priedanga. Nustatytos tam tikros šios technologijos pritaikomumo išimtyms, susijusios su konteineriais ar atliekomis, kurių aplinkos sąlygos (pvz., saulės šviesa, temperatūra, vanduo) neveikia;</li> <li>• teritorijoje, kurioje įrengtos sandėliavimo vietos, yra įrengti privažiavimo keliai.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-kvapą turinčios cheminės medžiagos nepriimamos. Punktas netaikomas.</li> <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>- technologinių vamzdynų sujungimai, jungiantys apdorojimo įrenginius, yra sandarūs (gali būti uždaromi sklendėmis);</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> <li>-Atliekos priimamos uždaroje patapoje, kurioje įrengta ventiliacija, sujungta su valymo įranga; Kompostinė medžiaga į rafinavimo cechą patenka uždariais transporteriais į uždara patalpą.</li> <li>Apdorotos atliekos konteineriuose nesaugomos.</li> <li>• teritorijoje, kurioje įrengtos sandėliavimo vietos, yra įrengtos asfaltuotos aikštelės.</li> </ul>	<p>Netaikoma</p> <p>Atitinka</p> <p>Atitinka</p> <p>Atitinka</p> <p>Atitinka</p> <p>Atitinka</p> <p>- (technologija neaktuali)</p>	
7.	Kitos nepaminėtos įprastinės technologijos	BREF WT1 (520 psl.)	<p><i>Nepaminėtų įprastinių technologijų taikymas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- atliekų mechaninis apdorojimas (smulkinimas, pjaustymas ir siojimas) vykdomas patalpose, kuriose įrengta ištraukiamosios ventiliacijos sistema, sujungta su taršos mažinimo įranga, siekiant sumažinti kvapų ir aplinkos oro teršalų emisijas į orą;</li> </ul>	<p>Kauno MBA visi atliekų mechaninio apdorojimo (smulkinimo, siojimo, homogenizavimo ir pan.) operacijos, kurių metu susidaro aplinkos oro teršalai, atliekami naudojant ištraukiamąją ventiliaciją, sujungtą su taršos mažinimo įrenginiais.</p> <p>MBA įrenginyje kompostavimo proceso metu</p>	Atitinka GPGB	



Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			– susidarančios technologinės nuotekos filtratas panaudojamos pakartotinai įrenginyje (pvz., kompostavimo drėkinimui).	susidarančios technologinių procesų nuotekos (filtratas) panaudojamos kompostavimo procese (komposto drėkinimui).		
8.	Emisijos į orą tvarkymas	BREF WT1 (520 – 521 psl.) Informacinis dokumentas apie atliekų apdorojimo geriausius prieinamus gamybos būdus (GPGB) 2005 m. rugpjūčio mėn. (žr.p.70, psl.27)	<p><i>Kvapų ir aplinkos orą teršiančių medžiagų susidarymo technologiniame procese mažinimas ir jų kontrolė šiais būdais:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– atvirų rezervuarų naudojimo ribojimas;</li> <li>– ventiliacinės sistemos su oro padavimu į taršos mažinimo įrenginį įdiegimas;</li> <li>– teisingas taršos mažinimo įrangos (valymo įrenginių) eksploatavimas ir prižiūra;</li> <li>– atliekų mechaninio-biologinio apdorojimo įrenginiuose nuotėkio aptikimo ir šalinimo sistemos įdiegimas;</li> <li>– iš atliekų apdorojimo įrenginių patenkančių teršalų koncentracija neviršijanti žemiau pateiktų ribinių verčių: LOJ: 7-20 mg/Nm<sup>3</sup> (esant žemoms LOJ apkrovoms ribą galima padidinti iki 50)</li> </ul> <p>Kietosios dalelės: 5-20 mg/Nm<sup>3</sup> Amoniakas: &lt;1-20 mg/Nm<sup>3</sup></p>	<p>Technologinių procesų metu susidaręs užterštas oras ištraukiamosios ventiliacijos pagalba paduodamas į taršos mažinimo įrenginius (skruberius ir biofiltrą), iš kurių išvalytas oras per MBA įrenginio kaminą išmetamas į aplinką. Oro taršos mažinimo įranga nuolatos tikrinama ir prižiūrima, atsižvelgiant į gamintojo instrukcijas ir reikalavimus.</p> <p>Numatyta, kad laikantis nustatytų technologinio proceso parametrų iš MBA įrenginio į aplinką išmetamų teršalų koncentracijos neviršys šių verčių:</p> <p><b>LOJ (nemetaniniai):</b> 003 t.š. -2,24 mg/Nm<sup>3</sup>; 005 t.š. -69,74 mg/Nm<sup>3</sup>; Įrenginiui: (2,24+69,74)/2=36 mg/Nm<sup>3</sup></p> <p><b>Kietosios dalelės</b> 003 t.š. -0,31 mg/Nm<sup>3</sup>; 005 t.š. – Įrenginiui: 0,31 mg/Nm<sup>3</sup></p> <p><b>Amoniakas</b> 003 t.š. -26,70 mg/Nm<sup>3</sup>; 005 t.š. -1,72 mg/Nm<sup>3</sup>; Įrenginiui: (26,70+1,72)/2=14,21 mg/Nm<sup>3</sup></p>	Atitinka GPGB	
9.	Nuotekų valdymas	BREF WT1 (521 - 522 psl.)	<p><i>Suvartojamo vandens, susidarančių nuotekų ir jų užterštumo mažinimas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– pastoviai vykdoma suvartojamo vandens ir susidariusių nuotekų apskaita, siekiant sumažinti vandens vartojimą ir užkirsti kelią vandens taršai;</li> <li>– atskira gamybinių ir paviršinių nuotekų tvarkymo sistema;</li> <li>– užterštų technologinių nuotekų valymas ir tik išvalytų iki leidžiamų koncentracijų išleidimas į tinklus arba aplinką;</li> <li>– atskiros paviršinio vandens (lietaus) nuo potencialiai taršios teritorijos ir sąlyginai švarios teritorijos surinkimo sistemos;</li> <li>– nuotekų užterštumo kontrolė, vykdoma prieš išleidžiant nuotekas į priimtuvą;</li> </ul>	<p>Kauno MBA įdiegtos šios GPGB atitinkančios nuotekų tvarkymo priemonės:</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. Buitinės nuotekos išleidžiamos į miesto centralizuotus nuotekų tinklus. Gamybinės nuotekos (filtratas) surenkamos ir pakartotinai naudojamos kompostuojamų medžiagų drėkinimui.</p>	Atitinka GPGB	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- išvalyto vandens pakartotinas naudojimas įrenginyje;</li>   <li>- susidarančių nuotekų užterštumo vertės, susijusios su GPGB taikymu: ChDS (cheminis deguonies poreikis) 20–120 ppm BDS<sub>7</sub> (biocheminis deguonies poreikis) 2–20 ppm Sunkieji metalai (Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) 0,1–1 ppm</li>   <li>Labai toksiški sunkieji metalai: As &lt;0,1; Hg 0,01–0,05; Cd &lt;0,1–0,2; Cr(VI) &lt;0,1–0,4. (ppm atitinka mg/l)</li> </ul>	<p>Paviršinės nuotekos nuo švarių ir galimai teršiamų teritorijų surenkamos atskirai. 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. Į aplinką išleidžiamų išvalytų nuotekų užterštumas yra kontroliuojamas atliekant periodinius nuotekų užterštumo tyrimus. Tyrimų protokolai pateikti 12, 16 ir 17 prieduose.</p> <p>Tirtose paviršinėse lietaus nuotekose ChDS (cheminis deguonies poreikis) 22-52 mg/l (ppm) BDS<sub>7</sub> (biocheminis deguonies poreikis) 10 -14 mg/l (ppm) Sunkieji metalai: Cr - &lt;0,04 mg/l (ppm) Cu - &lt;0,06 mg/l (ppm) Ni - &lt;0,01 mg/l (ppm) Pb, 0,016 mg/l (ppm) Zn) 0,23 mg/l (ppm) Labai toksiški sunkieji metalai: As &lt;0,005 mg/l (ppm) Hg 0,01 mg/l (ppm) Cd &lt;0,0002 mg/l (ppm) Cr(VI) &lt;0,02 mg/l (ppm)</p>		
10.	Proceso metu susidarančių atliekų valdymas	BREF WT1 (522 – 523 psl.)	<p><i>Atliekų apdorojimo metu susidarančių atliekų valdymas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- atliekų valdymo planas;</li> <li>- pakartotinas daugkartinio naudojimo pakuočių (talpyklas, konteinerius, padėklus ir pan.) naudojimas;</li> <li>- gaunamų/apdorojamų atliekų kiekių kontrolė;</li> <li>- pakartotinas susidarančių atliekų (žaliavų) naudojimas kitoje ūkinėje veikloje.</li> </ul>	<p>MBA įrenginyje susidariusių atliekų tvarkymo ir naudojimo technologinis procesas, naudojama įranga yra aprašyta įrenginio TIPK leidimo Atliekų naudojimo ir šalinimo techniniame reglamente. Atliekų tvarkymo veiklos nutraukimo plane. Šiuose dokumentuose numatytos atliekų tvarkymo, saugojimo ir transportavimo technologijos, laboratorinių tyrimų atlikimo tvarka, gaunamų ir apdorotų atliekų bei susidarančių atliekų kontrolės aprašas.</p> <p>Visos įrenginyje naudojamos talpyklos ir konteineriai yra daugkartinio naudojimo.</p> <p>Procesų metu susidarančios atliekos, esant galimybei ir poreikiui, naudojamos kaip pramoninės žaliavos kitai veiklai. Pavyzdžiui, numatyta, kad dalis susidariusio komposto gali būti panaudota sąvartynų uždengimui, karjerų užpildymui ir panašioms reikmėms, dalis</p>	Atitinka GPGB	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
				susidariusių inertinių medžiagų bei stiklo, gali būti panaudotos statybos pramonėje.		
11.	Grunto tarša	BREF WT1 (523 psl.)	<p><i>Vengti dirvožemio taršos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– naudojamos įrangos pastovi vizualinė kontrolė, siekiant užkirsti kelią nuotėkių susidarymui arba sparčiai juos pašalinti;</li> <li>– teritorijoje naudojamas nepralaidus pagrindas ir vidinis vietos drenažas;</li> <li>– požeminių talpyklų ir vamzdynų naudojimo ribojimas.</li> </ul>	<p>Siekiant išvengti bet kokios gruntinio ir požeminio vandens taršos, MBA įrenginyje visi atliekų apdorojimo technologiniai procesai vykdomi tik ant nepralaidaus betoninio pagrindo, pagal poreikį stogu uždengtose patalpose.</p> <p>Komposto saugojimo aikštelėje įrengtas hidroizoliacinis sluoksnis, užtikrinantis jos sandarumą visą aikštelės eksploatavimo laikotarpį. Taip pat yra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– pasirinktas saugus atstumas nuo kompostavimo aikštelės iki vandens kaptazo įrenginių (šachtinių, gręžtinių šulinių ir kt.), kuriems apsaugoti nėra nustatytų apsaugos juostų, ne mažesnis kaip 50 m požeminio vandens srauto kryptimi ir 25 m prieš srautą;</li> <li>– Komposto saugojimo aikštelėje susidarancios nuotekos (filtratas) surenkamos ir tvarkomos vadovaujantis nuotekų tvarkymą reglamentuojančiais teisės aktais;</li> <li>– atliekama griežta kompostuojamų atliekų kontrolė, t.y. siekiant išvengti draudžiamų medžiagų (radioaktyvių, toksinių, stiklo, dervų ir kt.) bei atliekų (mediciniinių, fekalijų, želdinių, apdorotų cheminėms apsaugos priemonėmis, ir kt.) patekimo.</li> </ul>	Atitinka GPGB	
12.	Biologiniai tvarkymo metodai	BREF WT1 (524 – 525 psl.)	<p><i>Bioskaidžių atliekų biologiniam apdorojimui naudojamos technologijos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– tvarkant mažesnio kvapo intensyvumo atliekas, naudojamos automatinės greito veikimo durys (durų atsідarymo trukmė turi būti kuo mažesnės) kartu su tinkamu ištraukiamuoju oro surinkimo įtaisu, sukeliančiu sumažintą slėgį patalpoje;</li> <li>– tvarkant didelio kvapo intensyvumo atliekas, naudojami uždari tiekimo bunkeriai, į kurių konstrukciją įeina transporto priemonės šliuzas;</li> <li>– bunkerio zonoje įrengta ištraukiamoji ventiliacija.</li> </ul> <p>Mechaninio biologinio atliekų apdorojimo proceso tobulinimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– visiškai uždarų bioreaktorių naudojimas;</li> <li>– anaerobinių sąlygų aerobinio tvarkymo metu vengimas,</li> </ul>	<p>MBA įrenginyje įdiegti automatiniai greito veikimo vartai, per kuriuos šiukšliavežės įveža ir išpila atliekas į atliekų priėmimo zoną. Šioje zonoje taip pat įdiegta ištraukiamoji ventiliacija, neleidžianti sklįsti kvapams ir oro teršalams per atvirus vartus.</p> <p>Biologiškai skaidžių medžiagų kompostavimas intensyvaus aerobinio irimo metu vykdomas uždarose patalpose su įrengta vėdinimo sistema.</p> <p>Siekiant mažinti teršalų išmetimą į aplinkos orą MBA įrenginyje įdiegtos šios taršos mažinimo priemonės:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– vengiama anaerobinių sąlygų aerobinio tvarkymo metu kontroliuojant skaidymą ir oro tiekimą (naudojant stabilizuotą oro kontūrą) ir priderinant vėdinimą prie faktinės biologinio irimo veiklos;</li> <li>– panaudotas vanduo grąžinamas į aerobinio skaidymo</li> </ul>	Atitinka GPGB	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			<p>kontroliuojant bioskaidžių medžiagų skaidymo ir oro padavimo procesą ir derinant atliekų vėdinimo procesą prie medžiagų biologinio irimo proceso;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- taupus vandens naudojamas;</li> <li>- biologinio irimo patalpų, naudojamų aerobiniame procese, lubos su šilumine izoliacija;</li> <li>- išmetamųjų dujų srauto sumažinimas iki 2500– 8000 Nm<sup>3</sup>/tonai;</li> <li>- pastovaus tiekimo užtikrinimas;</li> <li>- vengti tiesioginio anaerobinio proceso metu susidarančių technologinių nuotekų patekimo į tinklus;</li> <li>- azoto junginių emisijų mažinimas, optimizuojant C:N santykį;</li> <li>- mechaninio biologinio apdorojimo emisijų siektinos vertės (žr. 4.2.12 skirsnį): Kvapas: &lt;500-6000 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>; NH<sub>3</sub>: &lt;1-20 mg/Nm<sup>3</sup>; Dėl LOJ ir kietųjų dalelių žr. GPGB Nr. 41; TGD pripažino, kad reikia įtraukti N<sub>2</sub>O (žr. 4.6.10 skirsnį) ir Hg, tačiau šiems klausimams patvirtinti buvo gauta per mažai duomenų.</li> </ul>	<p>procesą;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pastatai ir talpyklos, kuriame vyksta biologinis apdorojimas turi pakankamą šiluminę izoliaciją, kad biologinis skaidymas vyktų sklandžiai tiek vasarą, tiek žiemą;</li> <li>- Jei per metus būtų priimta 220 tūkst. t biologiškai skaidžių atliekų, o išmetamųjų dujų tūris iš 005 t.š. siekia 14,942 Nm<sup>3</sup>/s, tai vienai tonai tektų 2141 Nm<sup>3</sup> oro, 2017 m teko - 3942 Nm<sup>3</sup> oro.</li> <li>- siekiant užtikrinti pastovų atliekų tiekimą yra sudarytos tiekimo sutartys su atliekų tvarkymo įmonėmis</li> <li>- aerobinio tvarkymo metu nuotekos nesusidaro, kadangi įdiegta apytakinė nuotekų recirkuliacijos sistema ir susidaręs filtratas grąžinamas į biologinio apdorojimo procesą. Potencialiai užterštos paviršinės (ne technologinės) nuotekos (pvz. nuo automobilių stovėjimo aikštelių ir pan.) prieš išleidžiant jas į aplinką yra valomos vietinėje nuotekų valykloje iki GPGB verčių (žr. šios lentelės 9 punktą);</li> <li>- C ir N santykio kontroliuoti nėra galimybės. Nemaišomos įvairios kilmės atliekos, o priimamos mišrios komunalinės atliekos, kuriose N kiekis nėra didelis (tai ne gyvūninės kilmės atliekos).</li> <li>- įrenginyje vykdoma vykstančių biologinių procesų bei teršalų susidarymo stebėseną ir kontrolę.</li> </ul> <p><i>Numatoma kvapo koncentracija iš 005 t.š. 3462 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup></i>  <i>((439 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> x 4,993 Nm<sup>3</sup>/s +2605 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> x 9,949 Nm<sup>3</sup>/s) /14,942 Nm<sup>3</sup>/s)x1,84)</i>  <i>Numatoma kvapo koncentracija iš 003 t.š. – 2891 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>.</i></p> <p>Numatoma amoniako koncentracija įrenginiui 14,21 mg/m<sup>3</sup>  <i>( 005 t.š. -1,72 mg/m<sup>3</sup>; 003 t.š. 26,70 mg/m<sup>3</sup>)</i></p>		
13.	Monitoringas ir kontrolė	BREF MON2 (56 - 58 psl.)	<p><i>Įdiegta monitoringo sistema.</i></p> <p>Vienas iš GPGB monitoringo būdų yra tiesioginiai matavimai, kurie gali būti nepertraukiami ir pertraukiami. Tiesioginiai matavimai turi būti vykdomi pagal</p>	<p>Įmonė 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 monitoringą“.</p>	Atitinka GPGB	

Eil. Nr.	Aplinkos komponentai, kuriems daromas poveikis	Nuoroda į ES GPGB informacinius dokumentus, anotacijas	GPGB technologija	Su GPGB taikymu susijusios vertės, vnt.	Atitikimas	Pastabos
1	2	3	4	5	6	7
			nenuolatiniams ar nuolatiniams matavimams nurodytus standartus. Tuo atveju, kai vykdomas išorinis patikrinimas kaip laikomasi nustatytų reikalavimų įrenginiuose, kurių eksploatacijos sąlygos laikui bėgant iš esmės nesikeičia, atliekami keli individualūs matavimai netrikdomai vykstant nenutrūkstamai eksploatacijai ir teršalų išmetimo lygį reprezentuojančiais periodais.			
		BREF MON2 (44 - 51 psl.)	<p><i>Monitoringo duomenų paruošimas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- paimtas monitoringo mėginys turi būti reprezentatyvus laiko ir erdvės atžvilgiu.</li> <li>- mėginių ėmimo metu laikomasi pastovių sąlygų (vietos, dažnumo, ėmimo metodo, būdo, dydžio, tipo ir t.t.)</li> <li>- monitoringo mėginių ėmimas, pervežimas, apdorojimas ir analizavimas vykdomas laikantis monitoringo programos reikalavimų.</li> <li>- monitoringo ataskaita, atspindinti per tam tikrą laikotarpį gautų rezultatų santrauką.</li> </ul>	Ūkio subjektų aplinkos monitoringo tyrimų ir matavimų kokybės užtikrinimas ir kontrolė vykdoma pagal Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų reikalavimus	Atitinka GPGB	
		BREF MON2 (74 - 83 psl.)	<p><i>Monitoringo ataskaitų rengimas, kurios būtinos tam tikriems žemiau pateiktiems tikslams pasiekti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aplinkosaugos veiksmingumui - parodyti, kad technologinių procesų metu laikomasi reikalavimų, GPGB;</li> <li>- įrodymams - pateikti duomenys, kuriuos veiklos vykdytojai ir valdžios institucijos galėtų panaudoti kaip įrodymus, kad laikomasi arba nesilaikoma nustatytų reikalavimų, teisinėse institucijose (pvz., nagrinėjant baudžiamąsias bylas, skundus);</li> <li>- ataskaitoms - pateikti pagrindinę informaciją, reikalingą išmetamų teršalų ataskaitoms parengti;</li> <li>- apmokestinimams - pateikti duomenis, reikalingus norminiams ir aplinkosaugos mokesčiams nustatyti;</li> <li>- visuomenės interesams - teikti informaciją gyventojams ir visuomeninėms organizacijoms (pvz., įgyvendinant Arhus "Informacijos laisvės" konvenciją).</li> </ul>	Ūkio subjektų aplinkos monitoringo ataskaitos teikiamos pagal Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų reikalavimus.	Atitinka GPGB	

**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 rūšiovimu ir biologiškai skaidžių atliekų aerobiniu apdorojimu, t. y. kompostavimu. Į aplinkos orą teršalai patenka mišrių komunalinių atliekų iškrovimo ir laikymo bei atliekų kompostavimo procesu 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 62 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 apdorojimo patalpą, kur jos dėl mikroorganizmų poveikio yra. Procesas aerobinis. Atliekose dauginasi ir auga mikroorganizmai, žūsta pavojingi patoginiai mikroorganizmai. Biologinio apdorojimo metu susidaro amoniakas, merkaptanai, sieros vandenilis, kiti lakūs nemetaniniai organiniai junginiai, metanas. Proceso metu besiformuojantis kompostas vartomas, laistomas, pagal poreikį ventiliuojamas iš mechaninio apdorojimo zonos tiekiamu oru.

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

Oro paskirstymui tuneliuose, jis skiriamas į aštuonis sektorius, todėl atskiri tunelių segmentai yra aeruojami individualiu režimu, atsižvelgiant į tai, kokiaje 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 apdorojimo pastato yra didesnis nei tunelių aeravimo poreikis, atidaroma apėjimo sklendė ir oras išleidžiamas į biologinio apdorojimo 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 praeina per ~1,7 m storio spygliuočių medienos skiedrų bei žievės sluoksnį. Užterštam orui praeinant 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; adsorbcija 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 ventilacija 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 nemetaniniai lakūs organiniai junginiai.

Rankovinis filtras veikia 99,99% efektyvumu.

Sijotas techninis kompostas transporteriu nukreipiamas į lauke esančią stoginę. Iš jos autokrautuvus 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 atlietų amoniakas ir nemetaniniai 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	
Nemetaniniai LOJ	308	25,4585
Kiti teršalai (abėcėlės tvarka):	XXXXXXXX	XXXXXXXXXX



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 501836, 6087670 501853, 6087641 501840, 6087635	2,0	30 x 13,3	3,2	0	-	8760
602	501904, 6087721 501918, 6087699 501915, 6087698 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

Įrenginio pavadinimas Mišrių 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	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

bei skruberių		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 protokolai pateikti 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:

$H_f$  – vidutinis metinis kritulių kiekis, mm (pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos duomenis – 650 mm);

$p_s$  – paviršinio nuotėkio koeficientas:

$p_s=0,83$  – 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 padidintų 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 kurį 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 kurį 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 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>	-	-	-	50	50	25	25	-	-	0,110	0,110	-
<b>Buitinės nuotekos</b>													
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 įreginiai (smėlio-purvo nusodintuvas, naftos produktų gaudyklė)	2015 m.	valytinas nuotekų srautas	l/s	30
				nuosėdų talpykla	1	3000
				naftos produktų kauptuvas	1	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 įreginiai

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	Susidarančių 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: 1. markė WP, skersmuo 150 mm, Nr. 53051973, patikros data 2019-10-08 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 atliekos, 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 susidarantių atliekų		
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 sijojimo metu susidarantių atliekų		
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
Buitiniuose 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; 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 susidarantių 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.	14290	S5 – atliekų paruošimas naudoti ir šalinti; R12 - atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų; R1 – iš esmės naudojimas kurui arba kitais būdais energijai gauti; R3 – organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus); R4 – metalų ir metalų junginių perdirbimas ir (arba) atnaujinimas; 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 susidarančių atliekų, kiekis, t	
1	2	3	4	5	6
20 01 08	Biologiškai suyrančios virtuvių ir valgyklų atliekos	Biologiškai suyrančios 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 suyrančios atliekos	Biologiškai suyrančios 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 susidarantių 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
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 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 susidarantių 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; R12 - atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų; R1 – iš esmės naudojimas kurui arba kitais būdais energijai gauti; R3 – organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus); R4 – metalų ir metalų junginių perdirbimas ir (arba) atnaujinimas; 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; R3 – organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus); R4 – metalų ir metalų junginių perdirbimas ir (arba) atnaujinimas; 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 apdoroti atliekas bei techninį kompostą išvežančios transporto priemonės, mechaninio atliekų paruošimo įrenginiai (smulkintuvai, sijotuvai ir

kt.), biologinio apdorojimo (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 ( $L_{dienes}$ ), 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	Suskaiciuotas triukšmo lygis, dB(A)		
	Dienos *LL 55 dB(A)	Vakaro *LL 50 dB(A)	Nakties *LL 45 dB(A)
<i>Triukšmo sklaidos skaičiavimo aukštis 1,5 m</i>			
Sandraugos g. Nr. 14	27-30	27-30	27-30
Sandraugos g. Nr. 16	28-34	27-34	27-34
Sandraugos g. Nr. 40	43-51	37-44	35-45

\*LL – leidžiamo triukšmo lygio ribinis dydis

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

Vieta	Suskaiciuotas triukšmo lygis, dB(A)		
	Dienos *LL 55 dB(A)	Vakaro *LL 50 dB(A)	Nakties *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

Suskaiciuotas 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 žemėlapiai 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, jei būtų priimtas maksimalus projektinis 220 tūkst. t mišrių komunalinių atliekų kiekis. Kvapų skaičiuotė pateikta 4 priede, o kvapų sklaidos ataskaita - 5 priede 12-13 puslapiai.

Sumodeliuotos didžiausios kvapo koncentracijos susidaro įmonės rytinėje pusėje ir siekia 1,064 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> arba 0,133 ribinės vertės. Kvapo ribinė vertė - 8 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>. Slenkstinė kvapo koncentracija -1 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>, kai kvapas gali būti jaučiamas aplinkos ore.

Pagal 2016 m. ir dalinės 2018 m. inventorizacijos duomenis, kai 2017 m. buvo priimti 119,5 tūkst. t mišrių komunalinių atliekų, maksimalios kvapo koncentracijos siekė 0,4725 OU<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> arba 0,0591 ribinės vertės. Sklaidos ataskaita, kurios įvesties duomenys – faktiniai 2016 ir 2018 m. inventorizacijos ir VVSC kvapų matavimo rezultatų duomenys pateikta 9 priede.

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 įrenginių 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, 1 lapas;
  2. Sieros rūgšties saugos duomenų lapai, 11 lapų;
  3. Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sutartys, 14 lapų;
  4. Oro teršalų ir kvapų kiekio skaičiuotė pagal projektinius mišrių komunalinių atliekų kiekius, 5 lapai
  5. VŠĮ Kauno regiono atliekų tvarkymo centro ūkinės veiklos metu pagal projektinius kiekius įvertintos oro taršos ir kvapų sklaidos modeliavimo ataskaita, 46 lapai;
  6. Ūkio subjekto aplinkos monitoringo programa, 11 lapų;
  7. Atliekų naudojimo ar šalinimo techninis reglamentas, 11 lapų su 1 priedu (13 lapų) ir 2 priedu (1 lapas);
  8. Atliekų naudojimo ar šalinimo veiklos nutraukimo planas, 36 lapai;
  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, 46 lapai;
10. Įsakymas dėl atliekų apskaitos, duomenų perdavimo tvarkos aprašo tvirtinimo, 4 lapai;
  11. Tyrimų protokolas KAKS P-007-2019-272, 2 lapai;
  12. Kauno MBA paviršinių nuotekų tyrimas 2019-06-10, 2 lapai;
  13. Kauno administracijos pranešimas dėl adreso pakeitimo įsakymas, 9 lapai;
  14. RC išrašas dėl nekilnojamo turto registro, 11 lapų;
  15. Valdybos posėdžio 2017-02-22 protokolas išrašas ISO diegimo klausimu, 2 lapai;
  16. Vandens tyrimų protokolas V276 metalai, 1 lapas;
  17. Vandens tyrimų protokolas V293 kiti tyrimai, 1 lapas;
  18. Triukšmo vertinimo ataskaita, 21 lapas;
  19. Triukšmas 2019-07-12, 2 lapai;
  20. Specialiųjų probiotinių kompozicijų naudojimo rekomendacijos, 4 lapai;
  21. Mokėjimo pavedimas, 1 lapas;
  22. Techninio komposto tyrimai, 6 lapai;



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 08 13

APA OPERACIJOS, ATLIEKAMŲ DIREKTORIAUS FUNKCIJAS  
(pasirašančiojo vardas, pavardė, parašas, pareigos; pildoma didžiosiomis raidėmis)

RAMONAS VEIKAS

