

(Rekomenduojama paraiškos forma)
PARAIŠKA
TARŠOS INTEGRUOTOS PREVENCIJOS IR KONTROLĖS LEIDIMUI GAUTI

[3] [0] [2] [8] [0] [5] [5] [7] [8]

(Juridinio asmens kodas)

UAB „NEG Recycling“, A. Mickevičiaus g. 7A, LT-08119 Vilnius, tel. +370 612 77079.

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

Šiaulių regiono komunalinių atliekų mechaninio biologinio apdorojimo (MBA) įrenginiai,
Jurgeliškių k. 9, Šiaulių kaimiškoji sen., Šiaulių raj. sav.

(Ūkinės veiklos objekto pavadinimas, adresas, telefonas)

Direktorius Artūras Kvetkauskas, tel. +370 656 21409, el. paštas: arturas@versuva.lt

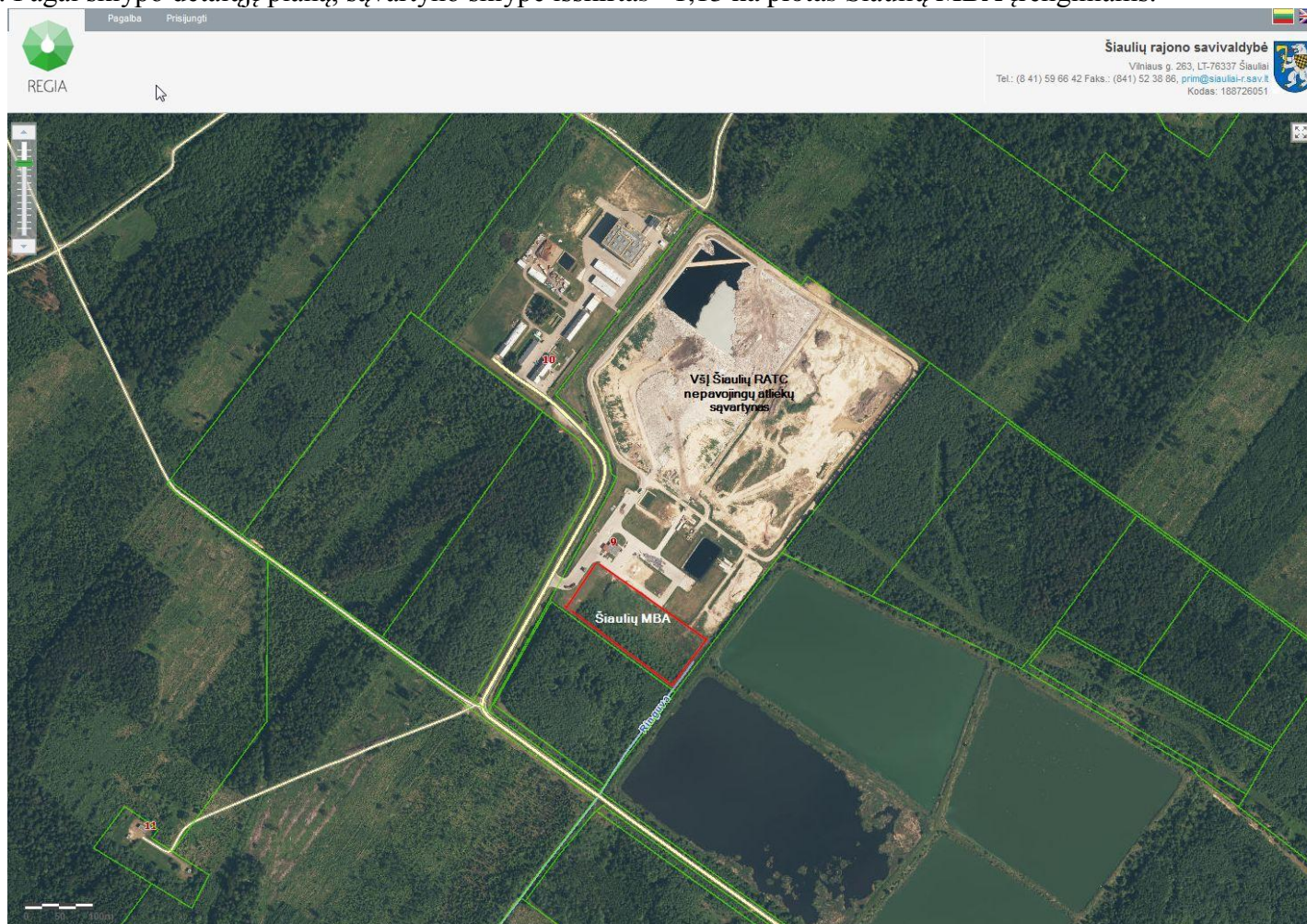
Ieva Juozulygienė, mob.tel. +370 698 20106; el.p.: ieva@ekologiniaiprojektai.lt

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

I. BENDRO POBŪDŽIO INFORMACIJA

1. Informacija apie vietos sąlygas: įrenginio eksploatavimo vieta, trumpa vietovės charakteristika.

Šiaulių regiono komunalinių atliekų mechaninio biologinio apdorojimo įrenginiai (toliau – Šiaulių MBA) yra VŠĮ „Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centro“ Šiaulių regiono nepavojingų atliekų sąvartyno 21,2118 ha sklype, pietinėje sąvartyno sklypo dalyje, Jurgeliškių kaime 9, Šiaulių kaimiškoji sen. Šiaulių r. sav. Pagal sklypo detalų planą, sąvartyno sklype išskirtas ~1,13 ha plotas Šiaulių MBA įrenginiams.



1.pav. Šiaulių MBA įrenginių padėtis sąvartyno sklype.

Sąvartyno žemės sklypo kadastrinis Nr. 9103/0006:82, Bridų k.v. Pagrindinė žemės naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – atliekų saugojimo, rūšiavimo ir utilizavimo (sąvartynai). VŠĮ „Šiaulių RATC“ valstybinės žemės sklypu naudojasi pagal panaudos sutartį 2003-07-01 Nr. K91/03-0424.

Šiaulių MBA įrenginių teritorijai detaliuoju planu nustatytos šios specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos, elektros linijų apsaugos zonos, vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos, požeminio vandens telkinių (vandenviečių) sanitarinės apsaugos zona, Gamybinių ir komunalinių objektų sanitarinės apsaugos ir taršos poveikio zonos, kietųjų buitinių atliekų sąvartynai ir sanitarinės apsaugos zonos, pavojingų atliekų laikinojo saugojimo aikštelės ir surinkimo punktai bei jų sanitarinės apsaugos zonos.

Šiaulių MBA įrenginiai patenka į sąvartyno 500 metrų Sanitarinę apsaugos zoną (SAZ) bei į UAB „Toksika“ pavojingų atliekų deginimo įrenginio 1000 metrų SAZ. Sąvartyno 500 m. SAZ kertasi su naujai suprojektuota sanitarine (III) Aukštrakių vandenvietės apsaugos zona. Ši zona buvo paruošta žinant, kad esamo sąvartyno sanitarinė apsaugos zona 500 m. Pati vandenvietė yra už 700 m į pietvakarius nuo sąvartyno sklypo ribos.

Šiaulių regiono nepavojingų atliekų sąvartynas yra Jurgeliškių kaime, apie 8 km į šiaurę nuo Šiaulių miesto centro, apie 2,8 km į vakarus nuo magistralinio kelio Nr. 154 Šiauliai - Gruzdžiai – Naujoji Akmenė. 2013 m. liepos 1 d. gyventojų surašymo duomenimis Jurgeliškių kaime gyveno 4 gyventojai.

Įvažiavimas į sąvartyno sklypą yra nuo magistralinio kelio Nr.154 Šiauliai-Gruzdžiai-Naujoji Akmenė. Sklypo teritorijoje yra įrengti elektros, vandentiekio ir nuotekų inžineriniai tinklai, siurblinės ir slėginiai vamzdiniai, priešgaisrinis rezervuaras, plovykla, ratų dezinfekavimo duobė, automobilinės svarstyklės, automobilių stovėjimo aikštelė, administracinis pastatas, filtrato kaupimo rezervuaras, filtrato valymo atvirkštinio osmoso būdu įrenginiai. Aplink visą sąvartyno teritoriją įrengti lietaus (paviršinio vandens) surinkimo grioviai.

VĮ „Registru centras“ išrašas apie Nekilnojamojo turto registre įregistruotą žemės sklypą (kadastrinis Nr. 9103/0006:82) pridedamas paraiškos **3 priede.**

Sklypo detalusis planas pridedamas paraiškos **2 priede.**

- 2. Ūkinės veiklos vietos padėtis vietovės plane ar scheme su gyvenamųjų namų, ugdymo įstaigų, ligoninių, gretimų įmonių, saugomų teritorijų ir biotopų bei vandens apsaugos zonų ir juostų išsidėstymu.**

Sąvartyno sklypas ribojasi: vakaruose su UAB „Toksika“ Šiaulių filialo teritorija (kurioje įrenginėjamas pavojingų atliekų sąvartynas ir pavojingų atliekų deginimo įrenginys), šiaurėje - su Šiaulių miškų urėdijos Gubernijos mišku, rytuose - su laisvos valstybinės žemės fondo sklypu ir UAB „Šiaulių vandenys“ Šiaulių m. nuotekų valymo įrenginių teritorija, pietuose su privačios žemės valdomis.

Į šiaurės vakarus apie 400 metrų atstumu nuo Šiaulių MBA įrenginių įsikūręs UAB „Toksika“ Šiaulių fil. Apie 960 m atstumu į pietryčius – adresu Jurgeliškių k. 8, buvęs maisto pramonės ir odos pramonės skystų atliekų sąvartynas (uždarytas). Apie 1 km. ta pačia kryptimi įsikurusi UAB „Šiaulių vandenys“ Šiaulių miesto nuotekų valykla. Šiaurės rytinėje pusėje apie 1 km. atstumu - nuo sąvartyno teritorijos yra Pauparių buvusi karinė bazė.

Artimiausios gyvenamosios teritorijos: į sąvartyno sklypui nustatytą 500 metrų sanitarinę apsaugos zoną gyvenamieji ir visuomeninės paskirties pastatai nepatenka. Arčiausiai ūkinės veiklos objekto esančios apgyvendintos teritorijos šiaurės rytų kryptimi yra Račiai (4,1 km); rytų kryptimi – Bridai (3,8 km), šiaurės rytų kryptimi – Smilgiai - (3,0 km); pietryčių kryptimi – Kėbliai (4,5 km), Vinkšnėnai – (3,9 km); pietų kryptimi –

Pakarčiūnai (3,8 km); pietvakarių kryptimi – Kadugiai (5,6 km), Luponiai - (4,7 km); vakarų kryptimi – Jurgaičiai (3,9 km); šiaurės vakarų kryptimi – Aukštuoliai (4,0 km), Maniūšiai - (2,5 km); šiaurės kryptimi – Daujočiai (5,2 km).

Artimiausias paviršinio vandens telkinys:

Artimiausi sąvartyno sklypui paviršinio vandens telkiniai- tai grioviai, iš visų pusių juosiantys sąvartyną. Šiaulių MBA sklypą grioviai juosia iš vakarų, pietų ir rytų pusių. Sąvartynas yra paviršinio nuotėkio takoskyroje, todėl šie kanalai jungia Ringuvos ir Kulpės upelius, kurie atitinkamai priklauso ventos ir Mūšos upių baseinams.

Artimiausia gydymo įstaiga: Bridų medicinos punktas apie 4,4 km į rytus.

Artimiausios saugomos ir „Natura 2000“ teritorijos: Gubernijos miško biosferos poligonas. Dalis poligono teritorijos turi „Natura 2000“ paukščių apsaugai svarbios teritorijos statusą (kodas – LTSIAB001). Poligonas įsteigtas išsaugoti Gubernijos miško ekosistemą, ypač siekiant išlaikyti mažojo erelio rėksnio populiaciją teritorijoje. Poligonas nuo Šiaulių MBA nutolęs apie 200 metrų pietų pusėje ir apie 500 metrų šiaurės pusėje. Atliekant Šiaulių MBA poveikio aplinkai vertinimą Kurtuvėnų regioninio parko direkcija vertindama planuojamos ūkinės veiklos poveikį Natura 2000 teritorijoms pateikė išvadą, kad poveikio aplinkai vertinimo atlikti neprivaloma, poveikis nereikšmingas. Vijuolių entomologijos draustinis nutolęs apie 4,4 km į pietus nuo Šiaulių MBA.

Artimiausi kultūros vertybių objektai: apie 2,6 km į šiaurę Pauparių pilkapis. MBA įrenginiai nepatenka į saugomų nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijas.

3. Naujam įrenginiui – statybos pradžia ir planuojama veiklos pradžia. Esamam įrenginiui – veiklos pradžia.

Šiaulių regiono komunalinių atliekų mechaninio biologinio apdorojimo įrenginių statybos darbai bus vykdomi pagal techninį darbo projektą. Numatoma statybos darbų pradžia – 2014 m. sausio mėn. Numatoma ūkinės veiklos pradžia - 2015 m. liepos mėn. Pareiškiamą veiklą bus vykdoma gavus TIPK leidimą.

4. Informacija apie asmenis, atsakingus už įmonės aplinkos apsaugą.

Už aplinkos apsaugą įmonėje atsakingas UAB „NEG Recycling“ direktorius Artūras Kvetkauskas. Pradėjus veikti įrenginiams, bus įdarbintas ir paskirtas darbuotojas, atsakingas už aplinkos apsaugos reikalavimų laikymąsi. Įsakymo kopija bus pateikta kaip priedas prie Paraiškos TIPK leidimui gauti.

Įmonėje atliekų tvarkymas bus vykdomas laikantis LR Atliekų tvarkymo įstatymo (Žin., 1998, Nr. 61-1726) ir Atliekų tvarkymo taisyklių (Žin., 2004, Nr. 64-2381) reikalavimų.

5. Informacija apie įdiegtas aplinkos apsaugos vadybos sistemas.

Įmonėje nėra įdiegta aplinkos apsaugos vadybos sistema. Vykdamas ūkinę veiklą vadovaujamosi Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimais.

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

Pagrindinė Šiaulių MBA įrenginių paskirtis – iš mišrių komunalinių atliekų srauto atskirti biologiškai skaidžias atliekas (BSA) bei mišinius iš perdirbimui tinkamų ir perdirbimui netinkamų, tačiau turinčių energetinę vertę, antrinių žaliavų ir pakuotės atliekų tuo prisidedant prie Šiaulių regioniniame nepavojingų atliekų sąvartyne šalinamų atliekų kiekio mažinimo. Planuojama, kad Šiaulių MBA įrenginiai atskirs iki 60% juodųjų metalų, esančių mišrių komunalinių atliekų sraute.

Pagrindinė Šiaulių MBA įrenginiuose vykdoma veikla:

- Šiaulių RATC svėrimo centre pasvertų atliekų priėmimas ir patikrinimas;
- maišų su atliekomis atidarymas;
- dvimačių medžiagų, trimačių medžiagų ir organinių frakcijų rūšiavimas;
- biologinis atliekų apdorojimas.

Taip pat Šiaulių MBA įrenginiuose bus vykdomas:

- atliekų apdorojimo metu atskirtų atliekų frakcijų laikinasis laikymas patalpų viduje (krūvose ant grindinio, konteineriuose), kiemo teritorijoje (konteineriuose), kompostavimo stoginėje (krūvose ant grindinio, konteineriuose);
- oro iš gamyklos pastato valymas rankovinio tipo filtre ir kvapų šalinimo įrenginyje - biofiltre;
- gamybinių nuotekų (filtrato) surinkimas į rezervuarus ir pakartotinis jų naudojimas biotuneliuose kompostuojamų BSA atliekų drėkinimui;
- gamybinių nuotekų pertekliaus ir buitinių nuotekų išvežimas į UAB „Šiaulių vandenys“ Šiaulių miesto nuotekų valymo įrenginius;
- paviršinių (lietaus) nuotekų valymas naftos produktų skirtuvuose ir valytų paviršinių nuotekų išleidimas į melioracijos griovį, sklypo teritorijoje.

II. INFORMACIJA APIE ĮRENGINĮ IR JAME VYKDOMĄ ŪKINĘ VEIKLĄ

7. Įrenginys (-iai) ir jame (juose) vykdomos veiklos rūšys.

1 lentelė. Įrenginyje planuojama vykdyti ir (ar) vykdoma ūkinė veikla

Įrenginio pavadinimas	Įrenginyje planuojamos vykdyti veiklos rūšies pavadinimas pagal Taisyklių 1 priedą ir kita tiesiogiai susijusi veikla
1	2
Šiaulių regiono komunalinių atliekų mechaninio biologinio apdorojimo (MBA) įrenginiai, Jurgeliškių k. 9, Šiaulių kaimiškoji sen. Šiaulių r.	5.4. Nepavojingų atliekų naudojimas arba naudojimas ir šalinimas kartu, kai pajėgumas didesnis kaip 75 tonos per dieną, įskaitant vieną ar daugiau toliau nurodytų veiklos rūšių, išskyrus nuotekų dumblo iš komunalinių nuotekų valymo įrenginių apdorojimo veiklą: 5.4.1. biologinį apdorojimą; 5.4.2. atliekų paruošimą deginimui arba bendram deginimui.

Šiaulių MBA įrenginiuose planuojama vykdyti atliekų mechaninį ir biologinį apdorojimą. Mišrios komunalinės atliekos ir apdorojimui tinkamos atliekos iš juridinių asmenų, kurias pagal TIPK leidimą Šiaulių RATC gali priimti šalinimui į Šiaulių regiono nepavojingų atliekų sąvartyną, pirmiausia nukreipiamos į Šiaulių MBA įrenginių teritoriją. Atliekas apdorojimui į Šiaulių MBA įrenginius gali pristatyti tik sutartis su Šiaulių RATC turintys vežėjai arba sutartis su Šiaulių RATC turintys juridiniai asmenys (atliekų gamintojai). Atliekos pristatomos atliekų vežėjų transportu. Apdorojimo metu iš mišrių komunalinių atliekų srauto numatoma atskirti biologiškai skaidžias atliekas (BSA) bei mišinius iš perdirbimui tinkamų ir perdirbimui netinkamų, tačiau turinčių energetinę vertę, antrinių žaliavų ir pakuotės atliekų tuo prisidedant prie Šiaulių regioniniame nepavojingų atliekų sąvartyne šalinamų atliekų kiekio mažinimo. Planuojama, kad Šiaulių MBA įrenginiai atskirs iki 60% juodųjų metalų, esančių mišrių komunalinių atliekų sraute.

Po mechaninio rūšiavimo atskirta BSA frakcija, priklausomai nuo Užsakovo (Šiaulių RATC) poreikių, apdorojama vienu iš šių biologinio apdorojimo būdų: aerobinio kompostavimo arba biodžiovinimo. Vienu metu bus vykdomas arba BSA kompostavimas arba biodžiovinimas.

Kompostavimo metu iš BSA atliekų gaunamas techninis kompostas. Tokį kompostą galima panaudoti pažeistų teritorijų rekultyvacijai (pvz. karjerų, kelių sankasų, neeksploatuojamų durpynų), kurios vėliau nebus naudojamos maistui skirtų augalų auginimui. Techninis kompostas turi atitikti 2012 m. rugsėjo 26 d. LR aplinkos ministro įsakyme Nr. D1-778 „Dėl reikalavimų techninio komposto, techninio raugo ir stabilato kokybei ir naudojimui patvirtinimo“ nustatytus parametrus techniniam kompostui. Neatitinkantis minėtų kokybės reikalavimų techninis kompostas bus naudojamas Šiaulių regioninio nepavojingų atliekų sąvartyne sąvartyne šalinamų atliekų perdengimui ir/ar sąvartyno kaupų uždengimui.

Biodžiovinimo metu iš BSA atliekų gaunamas žemos energetinės vertės (≥ 6 MJ/kg) kietas atgautas kuras (KAK)). Jis gali būti naudojamas atliekas deginančiose jėgainėse pakeičiant iškastinį kurą. Žemo kaloringumo KAK naudojimas galimas maišant jį su biokuru ar aukšto kaloringumo KAK ir tuo pakeliant kaloringumą iki degimui palaikyti reikalingo šilumingumo (~ 10 MJ/kg). KAK turi atitikti LST EN 15359:2012 reikalavimus „Kietasis atgautasis kuras. Techniniai reikalavimai ir klasės“.

Taip pat Šiaulių MBA įrenginiuose bus vykdomas:

- atliekų apdorojimo metu atskirtų atliekų frakcijų laikinasis laikymas patalpų viduje (krūvose ant grindinio, konteineriuose), kiemo teritorijoje (konteineriuose), kompostavimo stoginėje (krūvose ant grindinio, konteineriuose);
- oro iš gamyklos pastato valymas rankovinio tipo filtre ir kvapų šalinimo įrenginyje - biofiltre;
- gamybinių nuotekų (filtrato) surinkimas į rezervuarus ir pakartotinis jų naudojimas biotuneliuose kompostuojamų BSA atliekų drėkinimui;
- gamybinių nuotekų pertekliaus ir buitinių nuotekų išvežimas į UAB „Šiaulių vandenys“ Šiaulių miesto nuotekų valymo įrenginius;
- paviršinių (lietaus) nuotekų valymas naftos produktų skirtuvuose ir valytų paviršinių nuotekų išleidimas į melioracijos griovį, sklypo teritorijoje.

8. Įrenginio ar įrenginių gamybinis (projektinis) pajėgumas ir (ar) gamybos pajėgumas, dėl kurio prašoma leidimo.

Šiaulių regiono komunalinių atliekų mechaninio biologinio apdorojimo įrenginių projektinis pajėgumas yra 25 tonos atliekų / valandą, 400 tonų atliekų / parą (dirbant 16 val./parą), 100 000 tonų atliekų / metus;

Bioskaidžios atliekos (BSA) Šiaulių MBA įrenginiuose, priklausomai nuo poreikio gali būti apdorojamos vienu iš šių būdų:

- 1) aerobinio apdorojimo (kompostavimo) arba
- 2) biodžiovinimo.

Biologiškai skaidžių atliekų apdorojimo pajėgumas 20 000 – 35 000 tonų / metus. Biologinį apdorojimą numatoma vykdyti ištisus metus (t.y. 365 dienas/metus, 24 val./parą).

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

Elektros energija yra naudojama įrengimų darbui, patalpų ir teritorijos apšvietimui, buitinių-administracinių patalpų šildymui, darbuotojų buitiniams poreikiams reikalingo karšto vandens ruošimui.

2 lentelė. Kuro ir energijos vartojimas, kuro saugojimas.

Energetiniai ir technologiniai ištekliai	Transportavimo būdas	Planuojamas sunaudojimas, matavimo vnt. (t, m ³ , kWh ir kt.)	Kuro saugojimo būdas (požeminės talpos, cisternos, statiniai, poveikio aplinkai riziką mažinantys betonu dengti kuro saugyklų plotai ir pan.)
1	2	3	4
a) elektros energija	AB „Lesto“	3 mln kWh	X
b) šiluminė energija	-	-	X
c) gamtinės dujos			
d) suskystintos dujos			
e) mazutas			
f) krosninis kuras			
g) dyzelinas	Perkamas degalinėse	85 t	-
h) akmens anglis			
i) benzinas			
j) biokuras			
k) ir kiti			

3 lentelė. Energijos gamyba.

Nepildoma, nes pareiškiamos veiklos metu šiluminė ir elektros energija nebus gaminama.

III. GAMYBOS PROCESAI

10. Detalus įrenginyje vykdomos ir (ar) planuojamos vykdyti ūkinės veiklos rūšių aprašymas.

Pagrindinė Šiaulių MBA įrenginių paskirtis – iš mišrių komunalinių atliekų srauto atskirti biologiškai skaidžias atliekas (BSA) bei mišinius iš perdirbimui tinkamų ir perdirbimui netinkamų, tačiau turinčių energetinę vertę, antrinių žaliavų ir pakuotės atliekų tuo prisidedant prie Šiaulių

regioniniame nepavojingų atliekų sąvartyne šalinamų atliekų kiekio mažinimo. Planuojama, kad Šiaulių MBA įrenginiai atskirs iki 60% juodųjų metalų, esančių mišrių komunalinių atliekų sraute.

Visas Šiaulių MBA sklypo plotas sudaro 1,13 ha.

Įvažiavimas į Šiaulių MBA įrenginių teritoriją organizuojamas 2 esamais keliais: asfaltuotu žvyruotu (žr. paraiškos **4 priedą**) ir atskiru įvažiavimu tiesiai į brandinimo aikštelę iš bendro naudojimo sąvartyno asfaltuoto kelio. Pastarasis taip pat bus naudojamas atliekų išvežimui iš sąvartyno teritorijos.

Patekimui į brandinimo aikštelę projektuojami 2 įvažiavimai. Biotuneliuose intensyviai aerobiniu būdu apdorotos BSA išvežamos tolesniam brandinimui į brandinimo aikštelę/stoginę. Antras įvažiavimas į brandinimo aikštelę/stoginę numatomas iš bendro naudojimo asfaltuoto sąvartyno kelio ir naudojamas galutinį produktą išvežti iš sąvartyno teritorijos.

Technologinių statinių ir įrenginių išdėstymo planas pateikiamas paraiškos **7 priede**.

Atliekų mechaninio biologinio apdoravimo technologinio proceso schema pateikiama paraiškos **9 priede**.

Šiaulių MBA statiniai ir įrenginiai:

1. MBA įrenginių pastato plotas - 6001 m². Pastatą sudaro šios patalpos:
 - 1.1. priėmimo patalpa (1142 m²);
 - 1.2. rūšiavimo patalpa (494 m²);
 - 1.3. BSA rūšiavimo – paskirstymo patalpa (1018 m²);
 - 1.4. biologinio apdoravimo patalpos (7 biotuneliai po 209,5 m²=1467 m²);
 - 1.5. buitinės – administracinės patalpos;
 - 1.6. Techninio aptarnavimo patalpos (įrangos valdymo patalpa, ventiliatorinė, elektros skydinė);
2. Biofiltras (549 m²);
3. Komposto brandinimo stoginė (5304 m²) – skirta saugoti 8 savaitių gamyklos biologinių atliekų produkciją – techninį kompostą.
4. Priešgaisrinis rezervuaras.

Pastaba: baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus sklypo ir pastatų plotai gali būti tikslinami.

Komposto brandinimo aikštelė projektuojama iš surenkamų gelžbetoninių kolonų ir metalinių santvarų karkaso. Stogo danga – profiliuoti skardos lakštai. Aikštelė projektuojama be sienų ir atitvarų. Projektuojami 2 įvažiavimai į aikštelę. Aikštelės grindys iš asfaltbetonio, suformuojant nuolydį link aikštelės kraštų. Aikštelės perimetru projektuojamas nuotekų latakas.

Pagrindinė Šiaulių MBA įrenginiuose vykdoma veikla:

- Šiaulių RATC svėrimo centre pasvertų atliekų priėmimas ir patikrinimas;

- maišų su atliekomis atidarymas;
- dvimačių medžiagų, trimačių medžiagų ir organinių frakcijų rūšiavimas;
- biologinis atliekų apdorojimas.

Šiaulių MBA įrenginių teritorijoje išskiriamos šios atliekų tvarkymo zonos:

1. Pasvertų atliekų priėmimo zona (atliekų priėmimo patalpoje);
2. Atrūšiuotų netinkamų mechaniniam apdorojimui atliekų laikinojo laikymo zona (atliekų priėmimo patalpoje);
3. Atliekų mechaninio rūšiavimo patalpa;
4. BSA rūšiavimo patalpa;
5. BSA biologinio apdorojimo patalpos (biotuneliai);
6. Komposto brandinimo stoginė;
7. Komposto sijojimo zona (brandinimo stoginėje).

Šiaulių MBA technologinė įranga:

Visa technologinė įranga statoma pastate, išskyrus subrandinto komposto sijojimo įrenginį, kuris statomas brandinimo stoginėje.

Įrangos pavadinimas	Kiekis	Įrangos našumas	Pastabos
Tiekimo maišų atidarymo įrenginys	1 vnt.	25 t/val.	
Balistinis separatorius	1 vnt.	25 t/val.	Suskirsto stambiąją frakciją į plokščią/lengvą (2D) frakciją ir tūrinę/sunkią (3D) frakciją ir atskiria BSA frakciją. Reguliuojamas sieto skylių dydis 60 – 80 mm
Pirminis magnetinis separatorius	1 vnt.		Atskiria juoduosius metalus
Juostiniai konvejeriai su velenėliais	3 vnt.		Transportuoja atliekas
Lankstūs konvejeriai	2 vnt.		Transportuoja atliekas
Aerobiniai biotuneliai	7 vnt.		Kiekvieno biotunelio ilgis 30 m, plotis 7 m, aukštis 5 m. Specialios durys su per aukšto ir per žemo slėgio slopintuvais, filtrato surinkimo grindyse sistema, drėkinimo filtratu betono lubose sistema, ventiliatoriais (10 000 m ³ /val.).
Sijojimo įrenginys	1 vnt.		Iš smulkios 0- 60 / 80 mm dydžio BSA frakcijos atskiria inertinę 0-10 mm dydžio frakciją (naudojamas prieš BSA atliekų apdorojimą biodžiovinimo būdu)
Biofiltro ventiliatorius	1 vnt.		Oro srauto galingumas 52 500 m ³ /h
Dulkių nusodinimo įrenginys	1 vnt.		Oro srauto galingumas 10 000 m ³ /val., rankovinis filtras su dulkių surinkimo bunkeriais. Įrengiamas rūšiavimo patalpose.
Biofiltras	1 vnt.		Su tiekiamo oro drėkinimo sistema, biofiltro drenažo surinkimo sistema grindyse ir biofiltro drenažo rezervuaru su panardinamu siurbliu ir stambaus valymo filtru.

			Biofiltro medžiagos tūris apie 1200 m ³ , biofiltro paviršiaus plotas apie 544 m ² .
Apytakinė gamybinių nuotekų (filtrato) surinkimo ir filtravimo sistema	1 vnt.		Sistemą sudaro du rezervuarai: a) filtrato rezervuaras 50 l/s našumo su panardinamu siurbliu ir stambaus valymo filtrais; b) filtruoto vandens rezervuaras 50 l/s našumo su panardinamu siurbliu ir stambaus valymo filtru.
Komposto sijojimo įrenginys	1 vnt.		Subrandinto techninio komposto sijojimui (stabilato atskyrimui)

MIŠRIŲ KOMUNALINIŲ ATLIEKŲ MECHANINIO BIOLOGINIO APDOROJIMO TECHNOLOGINIO PROCESO APRAŠYMAS:

Atliekų priėmimas:

Mišrios komunalinės atliekos ir apdorojimui tinkamos atliekos iš juridinių asmenų, kurias pagal TIPK leidimą Šiaulių RATC gali priimti šalinimui į Šiaulių regiono nepavojingų atliekų sąvartyną, pirmiausia nukreipiamos į Šiaulių MBA įrenginių teritoriją. Atliekas apdorojimui į Šiaulių MBA įrenginius gali pristatyti tik sutartis su Šiaulių RATC turintys vežėjai arba sutartis su Šiaulių RATC turintys juridiniai asmenys (atliekų gamintojai). Atliekos pristatomos atliekų vežėjų transportu. Prieš patenkat į Šiaulių MBA įrenginius atliekos pasveriamos Šiaulių RATC svėrimo centre automobilinėmis svarstyklėmis (prieš ir po atliekų iškrovimo).

Transporto priemonės po svėrimo nukreipiamos į Šiaulių MBA atliekų priėmimo pastatą. Priėmimo pastate mišrios komunalinės atliekos (MKA) iš transporto priemonių iškraunamos ant užpylimui skirtų grindų. Atliekų priėmimo pastato sienos yra 3 m aukščio, pagamintos iš armuoto betono. Pastato grindys tose vietose, kur jos dėvėsi dėl ratinių krautuvų kaušų ir kranų griebtuvų, pagamintos iš trinčiai atsparaus betono. Zonos, kurioje laikinai laikomos priimamos atliekos plotas apie 800 m². Atliekų priėmimo zonoje galima sukaupti iki 1190 tonų (t.y. iki 3 parų atliekų kiekį) apdorojimui priimamų mišrių komunalinių atliekų.

Atliekų priėmimo zonoje atliekama pirminė atvežamų atliekų vizualinė kontrolė siekiant, kad į mechaninio rūšiavimo įrenginius nepakliūtų pavojingos ar netinkamos apdorojimui atliekos. Nustačius tokių atliekų atvežimą, neleidžiama tokias atliekas išpilti. Kontrolę atlieka priėmimo zonoje dirbantys krovimo technikos operatoriai-vairuotojai.

Išpylus atliekas vienas ratinis krautuvėis krauna atliekas į tiekiamų maišų atidarymo įrenginį, kuriame yra bunkeris su slankiosiomis grindimis ir pakankamai vietos atliekoms sandėliuoti. Maišų atidarymo įrenginys atidaro maišus pernelyg nesuspausdamas atliekų, taip nenukenčia tolesnio antrinių žaliavų išrūšiavimo proceso efektyvumas. Atliekant aukščiau nurodytas operacijas, vizualiai tikrinama, ar atliekose nėra neapdorojamų atliekų, kurios dėl savo pobūdžio ar stambumo gali užkimšti arba pažeisti rūšiavimo įrangą (pvz. stambiagabaritės atliekos, stambūs namų apyvokos prietaisai, elektronika, baldai, stambios statybinės atliekos: langų rėmai ir pan.). Griebtuvu atskirtos neapdorojamos atliekos sandėliuojamos atviruose konteineriuose ant ratukų. Šie konteineriai sunkvežimio su hidrauliniu keltuvu pagalba sukeliama į sunkvežimį ir gražinami Šiaulių RATC.

Priimtos ir užregistruotos tinkamos apdorojimui atliekos įtraukiamos į apskaitos žurnalą.

Atliekų mechaninis apdorojimas:

Rūšiuojamos atliekos, apdorotos maišų atidarymo įrenginiu, konvejeriu transportuojamos į balistinį separatorių. Atliekos rūšiuojamos balistiniu separatoriumi, kuris atliekas atskiria pagal jų dalelių dydį ir fizinę formą (dvimatės atliekos atskiriamos nuo trimačių). Balistinis separatorius atliekas atskiria į tris frakcijas: trimatės (3D sunkias), dvimatės (2D lengvas) ir bioskaidžią (smulkias daleles <60 / 80 mm). Trimatės frakcijos (pvz. plastikas, stiklas, kombinuotos pakuotės), kurias surenka konvejeris, yra transportuojamos į lankstų konvejerį, o paskui iškraunamos į konteinerius atviru viršumi.

Juodiesiems metalams nuo sunkių trimačių frakcijų atskirti naudojamas magnetinis separatorius. Atskirtas juodasis metalas kraunamas į dėžes, kurias galima perkelti šakiniu krautuvu. Dvimatės frakcijos (pvz. popierius, plastiko maišeliai) surenkamos konvejeriu yra transportuojamos į lankstų konvejerį, o paskui iškraunamos į konteinerius atviru viršumi.

Biologiškai skaidžių atliekų biologinis apdorojimas

Po mechaninio rūšiavimo atskirta BSA frakcija, priklausomai nuo poreikio apdorojama vienu iš šių biologinio apdorojimo būdų: aerobinio apdorojimo (kompostavimo) arba biodžiovinimo. Biologinis apdorojimas yra vykdomas siekiant sumažinti atliekų kiekį.

Biologinio apdorojimo procesas vyksta partijomis visiškai uždaruose reaktoriuose (tuneliuose), atliekas kompostuojant. Iš viso yra 7 tuneliai.

Aerobinio apdorojimo (kompostavimo) tuneliai gali dirbti 2 režimais:

- 1) aerobinis apdorojimas (kompostavimas)
- 2) arba biodžiovinimas.

Kompostavimo metu iš BSA atliekų gaunamas techninis kompostas. Tokį kompostą galima panaudoti pažeistų teritorijų rekultyvacijai (pvz. karjerų, kelių sankasų, neeksploatuojamų durpynų), kurios vėliau nebus naudojamos maistui skirtų augalų auginimui. Techninis kompostas turi atitikti 2012 m. rugsėjo 26 d. LR aplinkos ministro įsakyme Nr. D1-778 „Dėl reikalavimų techninio komposto, techninio raugo ir stabilato kokybei ir naudojimui patvirtinimo“ nustatytus parametrus techniniam kompostui. Neatitinkantis minėtų reikalavimų kompostas bus naudojamas Šiaulių regioninio nepavojingų atliekų sąvartyne sąvartyne šalinamų atliekų perdengimui ir/ar sąvartyno kaupų uždengimui.

Biodžiovinimo proceso metu iš BSA atliekų gaunamas žemos energetinės vertės (≥ 6 MJ/kg) kietas atgautas kuras (KAK). Jis gali būti naudojamas atliekas deginančiose ar kitose jėgainėse pakeičiant iškastinį kurą. Žemo kaloringumo KAK naudojimas galimas maišant jį su biokuru ar aukšto kaloringumo KAK ir tuo pakeliant kaloringumą iki degimui palaikyti reikalingo šilumingumo (~ 10 MJ/kg). KAK turi atitikti LST EN 15359:2012 reikalavimus „Kietasis atgautasis kuras. Techniniai reikalavimai ir klasės“.

BSA apdorojimo įrenginiams veikiant techninio komposto gamybos režimu už bazinių kokybinių parametrų (higienizacijos, statinio kvėpavimo indekso) atitikimą bei kontrolę bus atsakingas Operatorius.

Kai iš BSA bus gaminamas žemo kaloringumo KAK kokybinių parametrų kontrolė bus užtikrinama bendru Operatoriaus ir Šiaulių RATC sutarimu.

1) KOMPOSTAVIMAS:

Kompostavimo tuneliai pagaminti iš specialios sudėties gelžbetonio, kuris atlaiko didelius temperatūros pokyčius, drėgmę, organinių rūgščių poveikį bei dėvėjimąsi, kuris atsiranda naudojantis frontalinio krautuviu. Tunelio stogas ir išorinės sienos apšiltintos šilumos izoliacine medžiaga, todėl kompostavimo proceso trukmė nepriklauso nuo išorės klimatinių sąlygų. Galinėje kompostavimo tunelio dalyje yra anga orui, vamzdžiai oro cirkuliacijai, ventiliatorius, filtrato surinkimo rezervuaras.

Kompostavimo tuneliai periodiškai pakraunami ir iškraunami frontaliniais krautuvais. Frontalinis krautuvas paima medžiagas iš tarpinio bunkerio ir jomis užpildo kompostavimo tunelį. Krovimo aukštis nuo 2,7 iki 3,3 m.

Užpildžius kompostavimo tunelį jis uždaromas, prasideda intensyvus kompostavimo procesas, kuris trunka 14 – 21 dienų, priklausomai nuo žaliavos.

Intensyvus skaidymas susideda iš šių fazių:

1. kaitinimo;
2. degradacijos;
3. sterilizacijos;
4. aušinimo.

Biokompostavimo procesui užtikrinti reikalinga:

- Temperatūra;
- Paduodamo deguonies (oro) kiekis
- Drėgmės kiekis.

Aerobiniam kompostavimo procesui užtikrinti reikalingas oras į biotunelius tiekiamas per grindyse įrengtus ortakius su čiaupais, kurie užtikrina tolygų oro srauto pasiskirstymą visame biotunelyje. Kiekviename biotunelyje yra ventiliatorius (su kintamo dažnio varikliu) ir trieigis vožtuvas, kuris atlieka šias funkcijas:

- įsiurbia šviežią orą iš bendros bioskaidžių atliekų apdorojimo pastato patalpos.
- recirkuliuoja orą biotunelio viduje;
- ištraukia orą iš biotunelio ir nukreipimas į biofiltrą
- tiekia orą per grindyse įrengtą ortakių sistemą;

Oras iš biotunelių surenkamas ortakių sistema, prijungta prie biofiltro ventiliatoriaus. Biofiltre skaidomi blogi kvapai, susidarę biologinio proceso metu biotuneliuose. Skaidymas vyksta ant biofiltro užpildo, kuriame biologinių procesų metu suskaidomos organinės medžiagos į vandens garus ir anglies dioksidą. Biofiltras yra šalia atitinkamos aerobinio stabilizavimo tunelių grupės, kad išmetamas oras pernelyg neatvėstų, nes dėl to sumažėtų biofiltravimo efektyvumas.

Aerobinio stabilizavimo tuneliuose apdorotos atliekų frakcijos AT4 vertė yra mažesnė kaip 20 mg O₂/g SM (sausos masės). Aerobinio stabilizavimo proceso, kurio trukmė yra 3 savaitės, metu užtikrinama atliekų higienizacija. Šio proceso metu kontroliuojami parametrai yra proceso

temperatūra, paduodamo deguonies (oro) kiekis, drėgmės kiekis. Aerobinio stabilizavimo procesas vyksta termofilinėmis sąlygomis. Darbinė temperatūra (tarp 50 °C ir 60 °C) tolydžiai pasiekama per 2-4 dienas, priklausomai nuo pradinės temperatūros. Temperatūrą minėtame intervale siekiama palaikyti ir toliau. Higienizacijai pasiekti bent 3 dienas iš eilės palaikoma ne žemesnė kaip 55 °C temperatūra. Temperatūra nustatoma zondais, kurie rankiniu būdu įstatomi į atliekų krūvas. Atliekų temperatūra yra kontroliuojama per paduodamo recirkuliacijai oro kiekį, todėl valdymo sistemoje registruojama temperatūra ir deguonies koncentracija. Drėgmės lygis biologinio proceso užtikrinimui keičiamas atsižvelgiant į poreikį. Optimali drėgmė priklauso nuo atliekų sudėties. Remiantis masių balanso skaičiavimais ir preliminariais atliekų drėgnumo duomenimis, į biologinio atliekų apdorojimo grandį patenkančių atliekų drėgnumas yra apie 51 %. Biologiniam procesui palaikyti reikalinga 40-80 % drėgmė. Dėl aukštos atliekų kaupo temperatūros ir vėdinimo atliekos netenka dalies drėgmės todėl yra drėkinamos. Tam naudojama kompostavimo tuneliuose įrengta laistymo sistema, kur tiekiamas iš sunkos surinkimo rezervuaro (įrengtas šalia biofiltro) sukauptas skystis. Naudojama uždara sistema, kai biotuneliuose susikaupęs skystis savitaka nubėga į surinkimo kolektorius (įrengtas kiekvienam tuneliui atskirai) iš kurių patenka į surinkimo rezervuarą. Iš surinkimo rezervuaro siurbliu per mechaninius filtrus perpumpuojamas į valytų nuotekų rezervuarą, iš kurio pagal poreikį ir proceso algoritmą tiekiamas laistymui į biotunelius.

Atliekų aerobinio stabilizavimo tunelį, kurio ilgis 29 m, plotis 7 m, vidutinis kaupo aukštis 3 m, sudaro į garažą panaši konstrukcija, pagaminta iš korozijai atsparaus armuoto betono, uždaroma rankiniu būdu užstumiamomis priekinėmis durimis. Septyni tuneliai turi du durų laikiklius su kabamosios bėgelių sistemos laikomu vežimėliu, todėl gali būti atidaryti du tuneliai (vienas pakrauti, kitas - iškrauti). Oras aerobinio stabilizavimo procesui tiekiamas per grindyse įmontuotus ortakius su labai pralaidžiais antgaliais, kad oras reikalingas procesui būtų vienodai paskirstytas per visą tunelio ilgį. Biotunelių veikimo ciklas organizuojamas partijomis, vidutinė išlaikymo trukmė – 21 para. Siekiant maksimaliai efektyviai išnaudoti biotunelių darbinį tūrį, bus stengiamasi mažinti įkrovos aukštį. Dėl mažesnio įkrovos aukščio aerobinio kompostavimo metu aeravimui paduodamas oras bus tolygiau paskirstomas atliekų kaupe, todėl atliekos aerobiniškai bus apdorojamos homogeniškiau ir bus lengviau pasiekama reikiama indekso AT4 reikšmė. Beto, dėl mažesnio atliekų įkrovos aukščio susidarys mažesnis slėgio perkritis į procesą paduodamam orui, tokiu būdu turėtų sumažėti oro padavimo ventiliatoriaus elektros sąnaudos.

Biokompostavimo procesui naudojama tuneliuose vykstančio biologinio proceso generuojama šiluma, tad papildoma šiluma iš išorės nereikalinga. Biokompostavimo biotunelių veikimo ciklas organizuojamas partijomis; vidutinė išlaikymo trukmė yra 21 diena (3 savaitės). Apdorotos (stabilizuotos, higienizuotos) bioskaidžių atliekų frakcijos vertė yra mažesnė kaip 20 mgO₂/g sausos medžiagos. Atliekų higienizacijai reikalinga bent 3-6 dienas palaikyti temperatūrą > 55°C. Kiekviename biotunelyje rankiniu būdu į atliekų krūvas įstatomi temperatūros zondai.

Drėgmės lygis keičiamas priklausomai nuo poreikio ir priklauso nuo patenkančių atliekų drėgnumo. Remiantis masių balanso skaičiavimais ir preliminariais atliekų drėgnumo duomenimis, į biologinio apdorojimo grandį patenkančių atliekų drėgnumas yra apie 51%. Biologiniam procesui reikalinga drėgmė 40-80%, tam tikrais atvejais optimaliausia 55%-65%. Dėl aukštos kaupo temperatūros ir vėdinimo, atliekos netenka dalies drėgmės, todėl yra drėkinamos. Dažniausiai papildomas drėkinimas per biotunelių viršuje įrengtą sistemą vykdomas prieš higienizavimo fazę. Biologinis apdorojimas biotuneliuose leidžia išgarinti itin daug drėgmės, ypač esant ilgam išlaikymo terminui.

Bioskaidžios atliekos po pirminio intensyvaus apdorojimo aerobinio stabilizavimo biotuneliuose ratiniu krautuvu pervežamos į brandinimo zoną, suformuojami brandinimo kaupai. Atliekos brandinamos stogu dengtoje 5304 m² aikštelėje. Aikštelės paskirtis – galutinai subrandinti BSA atliekas iš jų pagaminant techninį kompostą ir/ar stabilatą. Aikštelės grindys iš asfaltbetonio, su nuolydžiu link aikštelės kraštų. Aikštelėje įrengta

kompostavimo sunkos surinkimo sistema – latakai ir visu perimetru kelio bortai. Kompostavimo sunka surenkama ir patenka į apytakinę gamybinių nuotekų (filtrato) surinkimo ir filtravimo sistemą. Po papildomo stabilizavimo stogu dengtoje aikštelėje BSA atliekų frakcijos statinio kvėpavimo indeksas - mėginio kvėpavimo aktyvumas (deguonies suvartojimas) 4 parų laikotarpiu yra mažesnė kaip (AT4) < 10 mg O₂/g (sausos medžiagos), proceso trukmė iki 8 savaičių.

Po brandinimo atliekamas 15 – 80 mm frakcijos atskyrimas mobiliu sijotuvu.

2) BIODŽIOVINIMAS:

Apdorojant BSA biodžiovinimo būdu, naudojamas toks pat biologinio apdorojimo procesas kaip stabilizavimo procese, tik atliekamas intensyvesnis aeravimo procesas, naudojamos aukštesnės aerobinio proceso temperatūros (~ 60°C), aukštos temperatūros stadija trunka ilgesnį laiką, neatliekamas perdirbamų BSA laistymas.

Pagrindiniai skirtumai lyginant biodžiovinimo ir kompostavimo (stabilizavimo) procesus:

Proceso parametras	Biodžiovinimas	Kompostavimas (stabilizacija)
Proceso temperatūra	~ 60 °C	~ 50 °C
Intensyvaus aeravimo stadija	Iki 7 d.	2-3 d.
Laistymas	Nereikalingas	Pagal poreikį
Gamybinių nuotekų (filtrato) susidarymas	~20 m ³ /parą	Iki 5 m ³ /parą
Išlaikymas aktyvaus kompostavimo biotuneliuose	10-14 dienų	14-20 dienų
Pagrindiniai proceso rodikliai	Kaloringumas, drėgmės kiekis ir pan.	Statinio kvėpavimo indeksas, higienizacija ir kt.
Papildomas stabilizavimas	Nereikalingas	Atliekamas stoginėje, iki 3-4 savaičių trukmės

Kaip matyti iš pateiktos lentelės – dirbant biodžiovinimo metodu kompostavimo įrenginių našumas gali būti žymiai didesnis (iki 2 kartų) nei dirbant kompostavimo stabilizacijos variantu.

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

Pagal veiklos pobūdį MBA įrenginiuose vykdoma veikla – mišrių komunalinių atliekų mechaninis – biologinis apdorojimas yra taršą mažinanti technologija, prisidedanti prie sąvartyne šalinamų atliekų (tame tarpe ir bioskaidžių) kiekių mažinimo.

Iš Šiaulių MBA įrenginių susidarančių teršalų emisijoms į aplinką mažinti naudojamos šios priemonės:

- Atliekų priėmimo zonoje atliekama pirminė atvežamų atliekų vizualinė kontrolė siekiant, kad į MBA įrenginius nepakliūtų pavojingos ar nepriimtinos apdorojimui atliekos. Nustačius tokių atliekų atvežimą, neleidžiama tokias atliekas išpilti. Kontrolę atliks priėmimo zonoje dirbantys krovimo technikos operatoriai-vairuotojai.
- Sklypo teritorija padengta kietomis asfalto ir betono dangomis. Atliekų priėmimo/iškrovimo zona padengta specialia atsparia trinčiais betono danga.
- Gamybinių nuotekų (filtrato) surinkimas į rezervuarus ir pakartotinis jų naudojimas komposto drėkinimui biotuneliuose. Filtrato surinkimo sistema (latakai, grotelės) pagaminta iš medžiagų atsparių filtrato agresyviai aplinkai ir atlaiko sunkiasvorio transporto apkrovas. Filtrato pertekliaus išvežimas į UAB „Šiaulių vandenys“ Šiaulių miesto nuotekų valymo įrenginius.
- Paviršinės (lietaus) nuotekos nuo įmonės teritorijos surenkamos ir išvalomos naftos produktų atskirtuvuose iki aplinkosauginių reikalavimų šių nuotekų išleidimui į aplinką (naftos produktų likutis ne daugiau kaip 5 mg/l).
- Užteršto patalpų oro valymas nuo dulkių rankovinio tipo filtre;
- Antrinis iš gamyklos į aplinką išmetamo oro valymas kvapų valymo įrenginyje – biofiltre.

12. Pagrindinių alternatyvų pareiškėjo siūlomai technologijai, gamybos būdams ir priemonėms aprašymas arba nuoroda į PAV dokumentus, kuriuose šios alternatyvos aprašytos.

2013-08-30 buvo atlikta atranka dėl Šiaulių MBA įrenginių poveikio aplinkai vertinimo, kurios metu Šiaulių regiono aplinkos apsaugos departamentas priėmė atrankos išvadą, kad PŪV poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas. Šiaulių RAAD atrankos išvada pridedama paraiškos **5 priede**.

2010 m. atliktoje galimybių studijoje „Šiaulių regiono komunalinių atliekų tvarkymo sistemos infrastruktūros plėtra, sukuriant biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo infrastruktūrą ir (ar) atliekų naudojimo energijai gauti pajėgumus“ buvo išnagrinėtos trys biologinio apdorojimo alternatyvos – kompostavimas, biodžiovinimas ir nulinė (nieko nedaryti).

Užsakovas (Šiaulių RATC) viešojo pirkimo dokumentuose nurodė sąlygą: jei bus poreikis užtikrinti galimybę Šiaulių MBA įrenginiuose vykdyti arba BSA kompostavimą arba BSA biodžiovinimą. Esama įranga be didelių pakeitimų nesunkiai pritaikoma BSA biodžiovinimui, tam už balistinio separatoriaus papildomai statomas sijojimo įrenginys (vibro sietas arba būgninis separatorius), kuris iš BSA frakcijos atskiria inertines atliekas. Papildoma šiluma biodžiovinimui nereikalinga, tam naudojama biotuneliuose vykstančio biologinio proceso generuojama šiluma.

Apdorojant BSA biodžiovinimo būdu (žemo kaloringumo KAK gamybos režimu), naudojamas toks pat biologinio apdorojimo procesas kaip kompostavimo biotuneliuose (stabilizavimo) procese, tik atliekamas intensyvesnis aeravimo procesas, naudojamos aukštesnės aerobinio proceso temperatūros (~ 60 °C), aukštos temperatūros stadija trunka ilgesnį laiką, neatliekamas perdirbamų BSA laistymas.

Pagrindiniai skirtumai lyginant biodžiovinimo ir kompostavimo (stabilizavimo) procesus:

Proceso parametras	Biodžiovinimas	Kompostavimas biotuneliuose (stabilizacija)
Proceso temperatūra	~ 60 °C	~ 50 °C
Intensyvaus aeravimo stadija	Iki 7 d.	2-3 d.
Laistymas	Nereikalingas	Pagal poreikį
Nuotekų susidarymas	~20 m ³ /d	Iki 5 m ³ /d
Išlaikymas aktyvaus kompostavimo tuneliuose	10-14 dienų	14-20 dienų
Pagrindiniai proceso rodikliai	Kaloringumas, drėgmės kiekis, ir pan.	Statinio kvėpavimo indeksas, higienizacija ir kt.
Papildomas stabilizavimas	Nereikalingas	Atliekamas stoginėje, iki 3-4 sav. trukmės

Kaip matyti iš pateiktos lentelės – dirbant biodžiovinimo metodu kompostavimo įrenginių našumas gali būti žymiai didesnis (iki 2 kartų) nei dirbant stabilizacijos variantu.

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.	Aplinkos valdymas		Aplinkos valdymas	1. įgyvendinti ir laikytis aplinkos vadybos sistemos.	Atitinka	Įrenginių operatorius (veiklos vykdytojas) savo veikloje vadovaujasi LR teisės aktais, reglamentuojančiais išteklių naudojimą, aplinkos apsaugą, atliekų tvarkymą (LR atliekų tvarkymo įstatymas (Žin., 1998, Nr.61-1726, Atliekų tvarkymo taisyklės (Žin.,2004, Nr. 64-2381)).
				2. užtikrinti išsamios informacijos apie vietoje vykdomą veiklą pateikimą.	Atitinka	Įrenginiuose operatoriaus vykdomi procesai detalai aprašomi Atliekų naudojimo ar šalinimo techniniame reglamente. Visi

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
						procesai prižiūrimi atsakingų darbuotojų atliekų srantai registruojami atitinkamuose žurnaluose, kurie bus laikomi įrenginių teritorijoje. Metinės atliekų sutvarkymą įrodančios ataskaitos teikiamos Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos taisyklėse nustatyta tvarka.
				3. turi veikti gera ruošos procedūra, taip pat apimanti priežiūros procedūrą, bei adekvati mokymo programa, apimanti prevencinius veiksmus, kurių darbuotojai turi imtis dėl sveikatos ir saugos bei pavojų aplinkai;	Atitinka	Darbuotojai supažindinti su aplinkos apsaugos, priešgaisriniais ir darbų saugos reikalavimais. Kvalifikacija keliami nuolatiniai seminarai metu.
				4. reikia stengtis išlaikyti glaudžius santykius su atliekų gamintoju / savininku, kad kliento darbo vietoje būtų įgyvendinamos priemonės, leidžiančios pasiekti reikalaujamos atliekų kokybės, kuri būtina, kad būtų galima vykdyti atliekų tvarkymo procesą;	Atitinka	Glaudūs santykiai bus palaikomi, bendradarbiaujant su įmonėmis ir valdžios institucijomis.
				5. nuolat turi būti prieinamas ir budėti pakankamas reikiamos kvalifikacijos personalas. Visi darbuotojai turi būti apmokyti atlikti konkrečius darbus ir toliau kelti savo kvalifikaciją;	Atitinka	Darbuotojai supažindinti su aplinkos apsaugos, priešgaisriniais ir darbų saugos reikalavimais. Kvalifikacija keliami nuolatiniai seminarai metu.
2.	Atliekos		Atliekų tiekimas	Siekiant gerinti žinias apie atliekų pristatymą, GPGB yra:		
				6. turėti konkrečių žinių apie atliekų pristatymą. Tokios žinios turi apimti atliekų pašalinimą, atliekamų tvarkymo darbus, atliekų tipą, atliekų kilmę, aptariamą procedūrą ir riziką (susijusią su atliekų pašalinimu ir tvarkymu)	Atitinka	Bendrovėje tvarkomos atliekos yra gerai išnagrinėtos ir žinomos jų savybės, gerai reglamentuotas jų tvarkymas.
				7. įgyvendinti pirminio priėmimo procedūrą	Atitinka	Pirminio priėmimo procedūra įgyvendinta ir aprašoma Atliekų naudojimo ar šalinimo techniniame reglamente.
				8. įgyvendinti priėmimo procedūrą	Atitinka	Priėmimo procedūra įgyvendinta, reglamentuojama Atliekų naudojimo ar šalinimo techniniame reglamente.
				9. įgyvendinti skirtingas mėginių ėmimo procedūras	Neaktuali,	Į įrenginį priimamos atliekos yra gerai

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
				visiems atgabenamiems indams su atliekomis, pateikiamiems atskirai ir (arba) konteineriuose	nes planuojamų tvarkyti atliekų pobūdis nereikalauja tyrimų	išnagrinėtos ir gali būti identifikuojamos vizualiai, todėl imti ėminių ir jų tirti neplanuojama. Laboratorinės atliekos priimamos nebus. Mišrių komunalinių atliekų tiekėjas kartą į ketvirtį vykdo mišrių komunalinių atliekų sudėties tyrimus.
				10. turi veikti priėmimo įranga	Atitinka	Operatorius disponuoja visa reikalinga įranga atliekų priėmimui.
3.			Atliekų išvežimas	Siekiant didinti žinias apie išvežamas atliekas, GPGB yra: 11. analizuoti išvežamas atliekas remiantis reikiama parametrais, kurie yra svarbūs gaunančiajai įmonei (pvz., sąvartynui, deginimo krosniai);	atitinka	Operatoriaus atrūšiuoti mišiniai iš perdirbimui tinkamų ir perdirbimui netinkamų, tačiau turinčių energetinę vertę medžiagų bus grąžinamos užsakovui (Šiaulių RATC). Operatoriaus atrūšiuotos biologiškai skaidžios atliekos su priemaišomis kaip žemo kaloringumo KAK (kaloringumas ne mažesnis nei 6 MJ/kg) gali būti naudojamos atliekas deginančių įmonių, kurios maišys jas su biokuru ar aukšto kaloringumo KAK, taip pakeldamas kaloringumą). Likusi dalis atliekų (inertinės atliekos, stabilatas, ir techninis kompostas neatitinkantis teisės aktuose nustatytų kokybės reikalavimų) bus tiekiamos Šiaulių regioniniame nepavojingų atliekų sąvartynė šalinamų atliekų sluoksnių perdengimui ir/ar sąvartyno kaupų uždengimui. Atrūšiuotų atliekų kokybė bus griežtai kontroliuojama pagal sutartyse su šias atliekas priimančiomis perdirbimui ar deginimui įmonėmis nustatytus parametrus.
4.	Aplinkos		Valdymo	GPGB yra:		

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
	valdymas		sistemos	12. turėti veikiančią sistemą, garantuojančią atliekų tvarkymo atsekamumą. Gali prireiktų skirtingų procedūrų siekiant atsižvelgti į fizines ir chemines atliekų savybes (pvz., skystos, kietos), AT proceso tipą (pvz., nuolatinis, partijomis) bei galimus atliekų fizinių ir cheminių savybių pakitimus atlikus AT.	Atitinka	Bendrovės veiklos metu bus vedama visų atliekų srautų apskaita.
				13. turi veikti maišymo / derinimo taisyklės, turinčios riboti atliekų, kurias galima maišyti / derinti, tipus, kad būtų išvengta taršos emisijos padidėjimo po atliekų tvarkymo. Tokiose taisyklėse turi būti atsižvelgta į atliekų tipą (pvz., <i>pavojingos</i> , <i>nepavojingos</i>), atliekų tvarkymą, kuris bus taikomas, bei tolesnius veiksmus, kurie bus atliekami su išgabenamomis atliekomis;	Atitinka	Veikla bus vykdoma laikantis Atliekų tvarkymo taisyklėse ir kituose atliekų tvarkymą reglamentuojančiuose teisės aktuose numatytų reikalavimų. Veiklos vykdymo metu bus iš mišrių komunalinių atliekų srauto atrūšiuojamos atliekos pagal Šiaulių RATC užduotas frakcijas (priklausomai nuo poreikio).
				14. turi veikti segregacijos ir suderinamumo procedūra	Neaktuali	Pavojingosios atliekos, nebus tvarkomos.
				15. turi veikti atliekų tvarkymo efektyvumo tobulinimo metodologija. Paprastai ji apima tinkamų indikatorių, leidžiančių pranešti apie AT efektyvumą, radimą ir stebėjimo programą;	Atitinka	Atliekų tvarkymo efektyvumas bus nuolat stebimas pagal aplinkosauginius ir ekonominius parametrus.
				16. parengiamas sistemingas nelaimingų atsitikimų valdymo planas;	Atitinka	Objektas nepriskiriamas pavojingų objektų kategorijai, todėl avarijų likvidavimo planas nerengiamas. Bendrovės darbuotojai bus instruktuojami apie veiksmus gaisro, avarijų ar įrangos gedimo metu.
				17. turi būti ir tinkamai veikti nelaimingų atsitikimų dienoraštis;	Atitinka	Avarijos ir nelaimingi atsitikimai bus fiksuojami.
				18. kaip AVS dalis turi veikti triukšmo ir vibracijos valdymo įrenginys. Tam tikruose AT įrenginiuose triukšmas ir vibracija gali ir nebūti aplinkosaugos problema;	Neaktuali	Visa pareiškiamą veikla bus vykdoma patalpose. Triukšmo lygis tiek gyvenamojoje, tiek darbo aplinkoje neviršys leistinų normų, todėl triukšmo mažinimo priemonės nenumatomos.
				19. projektavimo etapu reikia atsižvelgti į bet kokią būsimą eksploatacijos nutraukimą. Esamuose įrenginiuose ir nustačius eksploatacijos nutraukimo problemų, reikia įgyvendinti programą, kuri kuo labiau	Atitinka	Veiklos nutraukimo atvejui bendrovė turi parengusi Atliekų naudojimo ir šalinimo veiklos nutraukimo planą. Po veiklos nutraukimo, patalpų bei teritorijos priežiūrai

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
				sumažintų tokias problemas		specialūs reikalavimai nebus taikomi.
5.	Žaliavos		Komunalinės paslaugos ir žaliavų valdymas	GPGB yra:		
				20. numatyti energijos vartojimo ir gaminimo (įskaitant eksportą) gedimą pagal šaltinio tipą (t. y., elektra, dujos, skystas įprastinis kuras, kietas įprastinis kuras ir atliekos)	Atitinka	Pastate įrengiama atskira elektros skydinės patalpa elektros jėgos tinklams bei valdymo įrangos montavimui.
				21. nuolat didinti įrenginio energetinį efektyvumą;	Atitinka	Objekto energetinis efektyvumas bus nuolat vertinamas ir pagal galimybes bus diegiamos priemonės šiam efektyvumui padidinti.
				22. atlikti vidinį žaliavų suvartojimo gairių nustatymą (pvz., metiniu pagrindu) (susiję su GPGB Nr. 1.k). Identifikuoti tam tikri pritaikomumo apribojimai, jie minimi 4.1.3.5 skirsnyje;	Neaktualu	Bendrovėje bus tvarkomos atliekos, žaliavos nebus naudojamos.
				23. išnagrinėti galimybes naudoti atliekas kaip žaliavą kitoms atliekoms apdoroti. Jei atliekos naudojamos tvarkant kitas atliekas, turi veikti sistema, garantuojanti, kad būtų pakankamas tokių atliekų tiekimas. Jei to negalima garantuoti, turėtų būti antrinis tvarkymas arba kitos žaliavos, kad taip būtų išvengta nereikalingo tvarkymo laukimo laiko;	Atitinka	Bendrovės veiklos pobūdis - atliekų mechaninis biologinis apdorojimas, kurio metu atskiriamos naudojimui ir perdirbimui tinkamos atliekos.
6.	Atliekos		Saugojimas ir apdorojimas	GPGB yra:		
				24. taikyti tokias su saugojimu susijusias technologijas:		
				a. saugojimo teritorijų vietos nustatymas:	Atitinka	Objekto kaimynystėje vandens telkinių nėra. Visa veikla bus vykdoma esamo regioninio nepavojingųjų atliekų sąvartyno teritorijoje.
				- atokiai nuo vandens kanalų ir kitų jautrių parametrų, ir - reikia panaikinti arba kuo labiau sumažinti dvigubą atliekų apdorojimą įrenginyje;		
b. užtikrinimas, kad saugojimo teritorijos drenažo infrastruktūra galėtų talpinti visas galimas užterštas nuotekas ir kad drenažai iš nesuderinamų atliekų negalėtų kontaktuoti;	Atitinka	Nerūšiuotos atliekos bus laikomos uždaroje patalpoje. Gamybinės nuotekos (filtratas) bus pakartotinai naudojamos biotuneliuose kompostuojamų BSA drėkinimui. Filtrato perteklius bus išvežamas į UAB „Šiaulių vandenys“ Šiaulių miesto nuotekų valymo įreinius. Bendrovės teritorijoje veikia				

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>paviršinių nuotekų surinkimo ir valymo sistema.</p>
				<p>c. naudojimas specialios teritorijos / sandėlio, aprūpintų visomis reikalingomis priemonėmis, susijusiomis su konkrečia atliekų rizika rūšiuojant arba iš naujo pakuojant smulkias laboratorines atliekas ar panašias atliekas. Šios atliekos rūšiuojamos pagal jų pavojingumo klasę, reikiama atsižvelgiant į visas galimas nesuderinamumo problemas, o tada pakuojamos iš naujo. Po to jos išvežamos į atitinkamą saugojimo teritoriją;</p>	Atitinka	<p>Atrūšiuotos atliekų frakcijos bus laikomos konteineriuose, bunkeriuose (aruoduose) joms skirtose laikymo zonose. Subrandintas kompostas bus laikomas atviroje brandinimo aikštelėje/stoginėje.</p>
				<p>d. kvapios medžiagos apdorojamos visiškai uždaruose arba tinkamai apsaugotuose induose ir saugomos uždaruose pastatuose, sujungtuose su slopinimo sistema;</p>	Neaktualu	<p>Kvapios medžiagos nebus laikomos.</p>
				<p>e. užtikrinama, kad visi tarp indų esantys sujungimai gali būti uždaryti sklendėmis. Nutekamieji vamzdžiai turi būti nukreipti į uždara drenazo sistemą (t. y., į atitinkamą teritoriją ar kitą indą);</p>	Neaktualu	<p>Skystų atliekų, kurioms reikėtų indų su sklendėmis, nebus laikoma.</p>
				<p>f. turi būti priemonės, neleidžiančios nuosėdoms kauptis iki didesnio nei tam tikras lygis ir atsirasti putoms, galinčioms paveikti tokius matavimus skysčių rezervuaruose, pvz., reguliariai tikrinant rezervuarus, išsiurbiant nuosėdas reikiama tolesniam tvarkymui ir naudojant tinkamas priemones nuo putų susidarymo;</p>	Neaktualu	<p>Skystų atliekų, kuriose kauptųsi nuosėdų ar atsirastų putų, nebus laikoma.</p>
				<p>g. jei gali būti generuojamos lakios emisijos, rezervuaruose ir induose turi būti įrengtos tinkamos slopinimo sistemos bei lygio matuokliai ir įspėjamieji signalai. Šios sistemos turi būti pakankamai patikimos (galinčios veikti atsiradus nuosėdoms ir putoms) ir reguliariai prižiūrimos;</p>	Neaktualu	<p>Lakios emisijos nesusidarys.</p>
				<p>h. organinės skystos atliekos, kurioms būdinga žema žybsnio temperatūra, turi būti saugomos azoto atmosferoje, kuri išlaikytų jas inertiškomis. Kiekvienas laikymo rezervuaras dedamas į vandens nepraleidžiantį laikymo plotą. Nutekamosios dujos surenkamos ir</p>	Neaktualu	<p>Organinių skystų atliekų, kurioms būdinga žema žybsnio temperatūra, nebus laikoma.</p>

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
				apdorojamos;		
				25. atskirai apsaugotos skysčių filtravimo ir saugojimo teritorijos, naudojant dambas, kurios nepraleidžia saugomų medžiagų ir yra joms atsparios;	Atitinka	Nuotekų (filtrato) surinkimo sistema (latakai, grotelės) pagaminta iš medžiagų atsparių filtrato agresyviai aplinkai ir atlaiko sunkiasvorio transporto apkrovas.
				26. taikomos toliau išvardytos technologijos, skirtos rezervuarų ir proceso vamzdynų ženkliniui etiketėmis:	Atitinka	Atliekos bus laikomos specialiai paženklintose joms skirtose zonose (krūvose ant grindinio), konteineriuose, bunkeriuose (aruoduose). Subrandintas kompostas bus laikomas atviroje brandinimo aikštelėje/stoginėje. Patalpų ir įrangos eksploatacijos metu susidaranti pavojingosios atliekos bus laikinai laikomos specialiai joms skirtose sandariose, paženklintose talpose, joms skirtose zonoje.
				27. imamasi priemonių išvengti problemoms, galinčioms kilti saugant / kaupiant atliekas. Jei atliekos naudojamos kaip reaguojančiosios medžiagos, tai gali prieštarauti GPGB Nr. 23;	Atitinka	Atliekos nenaudojamos kaip reaguojančios medžiagos, jų laikymas bus vykdomas pagal reikalavimus, nurodytus atliekų laikymą reglamentuojančiuose teisės aktuose.
				28. dirbant su atliekomis taikomos tokios technologijos:		
				a. veikia sistemos ir procedūros, užtikrinančios, kad atliekos saugiai perkeliama į tinkamą saugojimo vietą;	Atitinka	Užtikrinimo procedūros veiks.
				b. įrenginyje veikia atliekų pakrovimo ir iškrovimo valdymo sistema, kuria taip pat atsižvelgta į visus tokiems veiksams kylančius pavojus. Tam tikros galimos parinktys būtų kortelių sistema, vietos personalo atliekama priežiūra, raktai arba spalvomis koduoti taškai / žarnelės arba konkretaus dydžio jungiamosios detalės;	Atitinka	Atliekų pakrovimo/iškrovimo darbus prižiūrės kvalifikuotas personalas.
				c. užtikrinama, kad kvalifikuotas asmuo vizituoja atliekų laikymo vietą ir tikrina smulkias laboratorines atliekas, senas originalias atliekas, neaiškios kilmės arba neapibrėžtas atliekas (ypač jei laikomos cilindruose), atitinkamai klasifikuoja medžiagas ir pakuoja jas specialiuose konteineriuose. Tam tikrais atvejais atskirus	Atitinka	Visos laikomos atliekos bus registruojamos, jų teisingą laikymą užtikrins bendrovės atsakingi darbuotojai.

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
				paketus gali tekti apsaugoti nuo mechaninio pažeidimo cilindre, naudojant užpildą, pritaikytą prie supakuotų atliekų savybių;		
				d. užtikrinama, kad nenaudojamos pažeistos žarnelės, sklendės ir sujungimai;	Atitinka	Bus užtikrinta.
				e. tvarkant skystas atliekas iš indų ir rezervuarų surenkamos išmetamosios dujos;	neaktualu	Skystos atliekos nebus laikomos.
				f. jei tvarkomos atliekos gali sukelti emisijas į orą (pvz., kvapus, dulkes, LOJ (lakios organinės cheminės medžiagos)), kietosios medžiagos ir nuosėdos iškraunamos uždaroje vietoje, kuriose įrengtos ištraukiamosios ventiliacijos sistemos, sujungtos su slopinimo įranga;	Atitinka	Tvarkomų atliekų emisijos į aplinkos orą nežymios. Nuo labiausiai dulketų zonų oras bus nutraukiamas ir valomas rankovinio tipo filtre. Visas iš gamyklos išmetamas oras bus valomas kvapų sulaikymo įrenginyje - biofiltre.
				g. naudojama sistema, užtikrinanti, kad įvairios partijos maišomos tik atlikus suderinamumo testus;	Atitinka	Bendrovėje bus vykdoma MKA rūšiavimo veikla, jas atskiriant pagal frakcijas.
				29. užtikrinama, kad išpakuojamų ar pakuojamų atliekų maišymas atliekamas tik laikantis instrukcijų ir esant priežiūrai, kad jį atlieka apmokytas personalas. Dirbant su tam tikrų tipų atliekomis, tokį maišymą galima atlikti tik esant vietinei ištraukiamajai ventiliacijai;	Atitinka	Atliekos nebus maišomos, procesus prižiūrės kvalifikuotas darbuotojas. Detalesnė informacija pateikta Atliekų naudojimo ar šalinimo techniniame reglamente.
				30. užtikrinama, kad saugojimo metu vadovaujantis cheminiu nesuderinamumu atliekama segregacija;	Atitinka	Atliekos, turinčios tarpusavyje chemiškai nesuderintų komponentų bus laikomos atskirose zonose ir konteineriuose.
				31. dirbant su konteineriuose supakuotomis atliekomis taikomos toliau išvardytos technologijos:		
				a. konteineriuose saugomos atliekos laikomos po priedanga. Tai gali būti taikoma bet kokiam sandėliuojamam konteineriui laukiant mėginių ėmimo ir ištuštinimo. Nustatytos tam tikros šios technologijos pritaikomumo išimtys, susijusios su konteineriais ar atliekomis, kurių aplinkos sąlygos (pvz., saulės šviesa, temperatūra, vanduo) neveikia;	Atitinka	Atrūšiuotos atliekos bus laikomos patalpose (krūvose ant grindinio), konteineriuose, bunkeriuose (aruoduose).
				b. saugojamose teritorijose išlaikoma vieta ir privažiavimas konteineriams, kuriuose laikomos	Atitinka	Patalpų ir įrangos eksploatacijos metu susidaranti pavojingosios atliekos bus laikina

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
				medžiagos, žinomai jautrios šilumai, šviesai ir vandeniui, ir kurie turi būti uždengti ir saugomi nuo šilumos ir tiesioginių saulės spindulių;		laikomos specialiai joms skirtose sandariose, paženklintose talpose, joms skirtoje zonoje, apsaugotoje nuo šilumos ir tiesioginių saulės spindulių.
7.	Kitos pirmiau nepaminėtos įprastinės technologijos		Kitos pirmiau nepaminėtos įprastinės technologijos	GPGB yra:		
				32. atlikti smulkinimo, pjaustymo ir sijojimo operacijas teritorijose, kuriuose įrengtos ištraukiamosios ventiliacijos sistemos, sujungtos su slopinimo įranga, jei dirbama su medžiagomis, galinčiomis generuoti emisijas į orą (pvz., kvapus, dulkes, LOJ);	Atitinka	MBA įrenginių pastate bus įrengta ištraukiamoji ventiliacijos sistema su oro valymo įrenginiais (rankovinio tipo filtru ir biofiltru).
				33. atlikti smulkinimo / pjaustymo operacijas visiškai uždarius į kapsulę ir esant inertinei atmosferai cilindrams / konteineriams, kuriuose yra degios ar labai lakios medžiagos. Taip išvengiama degimo. Inertinę atmosferą reikia slopinti;	Neaktualu	Smulkinimo darbai atliekams, kuriuose yra degios medžiagos, nebus atliekami.
				34. plovimo procesus atlikti atsižvelgiant į:	Neaktualu	Plovimo procesai atliekami nebus.
				a. nustatymą plaunamų komponentų, kurių gali būti plaunamuose objektuose (pvz., tirpiklių);		
				b. išplautos medžiagos perkėlimą į tinkamą laikymo vietą ir jos apdorojimą tokiu pat būdu, kaip ir atliekas, iš kurių ji gauta;		
c. apdorotų nuotekų iš AT įrenginio, o ne švaraus vandens naudojimą. Gaunamos nuotekos gali būti apdorojamos nuotekų valymo įrenginyje arba dar kartą panaudojamos įrenginyje.						
8.	Oras		Teršalų išmetimo į orą tvarkymas	Siekiant užkirsti kelią dulkių, kvapų, LOJ ir tam tikrų neorganinių junginių emisijos arba jas kontroliuoti, GPGB yra:		
				35. riboti atvirų rezervuarų, indų ir duobių naudojimą;	Atitinka	nepavojingųjų atliekų laikymui naudojami konteineriai ir specialiai tam pritaikymas patalpų grindinys (su nuotekų surinkimo trapais).
				36. naudoti uždara sistemą su ištraukimu (arba išretinimu) į tinkamą slopinimo įrenginį. Ši technologija	Neaktualu	Lakūs skysčiai nebus laikomi.

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						
				ypač svarbi procesams, kuriuose perduodami lakūs skysčiai, taip pat pakraunant / iškraunant cisternas;								
				37. taikyti tinkamo dydžio ištraukimo sistema, galinčią padengti laikymo rezervuarus, pirminio tvarkymo teritorijas, saugojimo rezervuarus, maišymo / reakcijos rezervuarus ir filtro slėgio zonas, arba naudoti atskirą sistemą apdoroti ventiliuojamoms dujoms iš konkrečių rezervuarų (pvz., aktyvuotos anglies filtrus iš rezervuarų, kuriuose laikomos tirpikliais užterštos atliekos);	Neaktualu	Lakūs skysčiai nebus laikomi.						
				38. teisingai eksploatuoti ir prižiūrėti slopinimo įrangą, įskaitant panaudotos plovimo terpės tvarkymą ir valymą / šalinimą;	Neaktualu	Slopinimo įranga nebus naudojama.						
				39. turi veikti valymo sistema stambiams neorganinių dujų kiekiams, atsirandantiems iš tų įrenginio operacijų, kurios turi taškinį išlydį proceso emisijoms. Įrengti pagalbinį plovimo įtaisą tam tikroms pirminio tvarkymo sistemoms, jei išlydis yra nesuderinamas arba pernelyg koncentruotas pagrindiniams plautuvams;	Neaktualu	Stambūs neorganinių dujų kiekiai nesusidarys.						
				40. įrenginiuose turi veikti protėkio aptikimo ir šalinimo procedūros, jei a) yra daug vamzdyno komponentų ir sandėlių ir b) tvarkomi junginiai, galintys lengvai pratekėti ir sukelti aplinkosaugos problemų (pvz., lakios emisijos, dirvožemio tarša). Tai galima suvokti ir kaip AVS elementą;	Atitinka	Nuotekų (filtrato) surinkimo sistema (latakai, grotelės) pagaminta iš medžiagų atsparių filtrato agresyviai aplinkai ir atlaiko sunkiasvorio transporto apkrovas. Pratekėjimai bus fiksuojami vizualiai, taikant prevencines ir sustabdymo priemones.						
				41. sumažinti emisijas į orą iki tokių lygių:	Atitinka	Emisijos į orą bus žemesnės nei nurodytos. Remiantis metodiniais skaičiavimais amoniako emisija sudarys 1,3 mg/m ³ . Kietosios dalelės bus valomos rankovinio tipo filtre, ir ištraukiamosios ventiliacijos yra nukreipiamos papildomam į biofiltrą. Kietosios dalelės biofiltre bus išvalomos 100 %						
				<table border="1"> <thead> <tr> <th>Oro parametras</th> <th>Emisijos lygiai, susiję su GPGB naudojimui (mg/Nm³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LOJ</td> <td>7–20¹</td> </tr> <tr> <td>Kietosios dalelės</td> <td>5–20</td> </tr> </tbody> </table>	Oro parametras	Emisijos lygiai, susiję su GPGB naudojimui (mg/Nm ³)	LOJ	7–20 ¹	Kietosios dalelės	5–20		
Oro parametras	Emisijos lygiai, susiję su GPGB naudojimui (mg/Nm ³)											
LOJ	7–20 ¹											
Kietosios dalelės	5–20											
				¹ Esant žemoms LOJ apkrovoms, viršutinę diapazono ribą galima padidinti iki 50.								
9.	Nuotekų		Nuotekų	GPGB yra:								

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
	tvarkymas		tvarkymas	42. sumažinti vandens vartojimą ir vandens taršą;	Atitinka	Vanduo bus naudojamas tik buitiniams reikmėms. Įprastai gamybiniam poreikiams vanduo naudojamas nebus. Apytakinės gamybinių nuotekų (filtrato) linijos gedimo ir remonto atveju (t.y. avariniu atveju) nenutrūkstamam atliekų biologinio apdorojimo procesui užtikrinti – kompostuojamų atliekų drėkinimui bei biofiltro drėkinimui būtų naudojamas miesto vandentiekio vanduo.
				43. turėti veikiančias procedūras, užtikrinančias, kad nutekamųjų vandenų specifikacija yra tinkama nutekamųjų vandenų valymo vienoje vietoje sistemai arba šalinimui;	Atitinka	Buitinės nuotekos kaupiamos rezervuare, periodiškai ištraukiamos ir išvežamos į nuotekų valyklą. Paviršinių nuotekų valymo įrenginiuose išvalytų paviršinių nuotekų kokybė atitiks reikalavimus šių nuotekų išleidimui į aplinką.
				44. siekti, kad nutekamieji vandenys negalėtų apeiti valymo įrenginių sistemų;	Atitinka	Teritorijoje susidarančios paviršinės nuotekos bus surenkamos ir valomos paviršinių nuotekų valymo įrenginiuose iki reikalavimų šių nuotekų išleidimui į aplinką. Išvalytos paviršinės nuotekos bus išleidžiamos į melioracijos griovį. Buitinės nuotekos kaupiamos rezervuare, periodiškai ištraukiamos ir išvežamos į nuotekų valyklą. Gamybinės nuotekos (filtratas) bus pakartotinai naudojamos biotuneliuose kompostuojamų BSA drėkinimui. Filtrato perteklius bus išvežamas į UAB „Šiaulių vandenys“ Šiaulių miesto nuotekų valymo įrenginius.
				45. turi būti įrengta ir veikti uždara sistema, surenkanti ant technologinių zonų patekusį lietaus vandenį, cisternų	Atitinka	Paviršinės nuotekos bus valomos paviršinių nuotekų valymo įrenginiuose iki reikalavimų

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
				plovimo vandenį, atsitiktinius išsiliejimus, cilindrų valymo vandenį ir pan., ir grąžintų jį į apdorojimo įrenginį arba surinktų į kombinuotą kolektorių;		šių nuotekų išleidimui į aplinką. Išvalytos paviršinės nuotekos bus išleidžiamos į melioracijos griovį.
				46. atskirti vandens surinkimo sistemas, skirtas potencialiai labiau užterštam vandeniui, nuo skirtų mažiau užterštam vandeniui;	Atitinka	Labiausiai taršios gamybinės nuotekos bus surenkamos ir tvarkomos atskirai nuo buitinių ir paviršinių nuotekų.
				47. visoje valymo zonoje, patenkančioje į vidines vietos drenavimo sistemas, vedančias į saugojimo rezervuarus arba kolektorius, galinčius rinkti vandenį ir bet kokius išsiliejimus, turi būti ištisinis betoninis pagrindas. Kolektoriams su pratakų ir kanalizaciją paprastai reikia automatinį stebėjimo sistemų, pvz., pH patikrinimų, galinčių išjungti prataką;	Atitinka	Įrenginių teritorija padengta asfalto danga. Dengtoje komposto brandinimo aikštelėje įrengta asfaltbetonio danga.
				48. rinkti vandenį specialiame baseine tikrinimui, valymui (jei užterštas) ir tolesniam naudojimui;	Atitinka	Nuotekų surinkimo sistemose bus šuliniai nuotekų kokybei tirti prieš ir po valymo.
				49. įrenginyje maksimaliai pakartotinai naudoti išvalytą vandenį ir naudoti lietaus vandenį;	Atitinka	Įrenginyje lietaus vanduo nenaudojamas. Gamybinės nuotekos (filtratas) surenkamas į apytakinę filtrato sistemą ir pakartotinai naudojamas biotuneliuose kompostuojamų atliekų drėkinimui.
				50. kasdien tikrinti nutekamojo vandens valdymo sistemą ir turėti visų atliktų patikrinimų žurnalą; tam reikalinga sistema, stebinti pašalinamų nutekamųjų vandenų ir nuosėdų kokybę;	Atitinka	Nuotekų surinkimo ir valymo sistema bus tikrinama kasdien vizualiai. Pagal sutartį ją aptarnaus šias paslaugas teikianti įmonė.
				51. pirmiausiai identifikuoti nuotekas, kuriose gali būti pavojingų junginių (pvz., adsorbuojami organiška surišti halogenai (AOX); cianidai; sulfidai; aromatiniai junginiai; benzenas ar angliavandeniai (ištirpinti, emulgavę ar neištirpinti); ir metalai, pvz., gyvsidabris, kadmis, švinas, varis, nikelis, chromas, arsenas ir cinkas); po to vietoje atskiriami pirmiau nustatyti nuotekų šrautai, o tada nuotekos apdorojamos konkrečiu būdu, vietoje ar už jos ribų;	Atitinka	Paviršinės nuotekos gali būti užterštos naftos produktais, organinės kilmės medžiagomis ir skendinčiomis medžiagomis. Į Šiaulių m. nuotekų valymo įrenginius išvežamas gamybinių nuotekų (filtrato) perteklius turi atitikti reikalavimus gamybinių nuotekų išleidimui į tinklus.

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																
				52. galiausiai, po GPGB Nr. 42 pritaikymo, pasirinkti ir įvykdyti tinkamą valymo technologiją kiekvienam nuotekų tipui;	Atitinka	Paviršinės nuotekos gali būti užterštos naftos produktais, organinės kilmės medžiagomis, skendinčiomis medžiagomis. Paviršinės nuotekos valomos naftos produktų skirtuose su integruotomis smėliagaudėmis.																
				53. įgyvendinti priemonės, didinančias patikimumą, kuriuo galima atlikti reikiamus kontrolės ir slopinimo veiksmus (pvz., optimizuoti metalų nusodinimą);	Atitinka	Įdiegti valymo įrenginiai yra sertifikuoti, o technologija gerai išnagrinėta.																
				54. identifikuoti pagrindines chemines išvalytų nutekamųjų vandenų sudedamąsias dalis (įskaitant COD susidarymą) ir po to atlikti kompetentingą šių cheminių medžiagų likimo aplinkoje įvertinimą;	Atitinka	Pagrindiniai paviršinių nuotekų kontroliuojami parametrai yra biologinis deguonies sunaudojimas, cheminis deguonies sunaudojimas, skendinčios medžiagos ir naftos produktai.																
				55. nuotekos išleidžiamos iš saugyklos tik atlikus visas valymo priemones ir galutinį patikrinimą;	Atitinka	Į Šiaulių m. nuotekų valymo įrenginius išvežamas gamybinių nuotekų (filtrato) perteklius turi atitikti reikalavimus gamybinių nuotekų išleidimui į tinklus.																
				56. prieš išleidžiant pasiekti tokias emisijos į vandenį vertes:	Atitinka	Buitinių ir gamybinių nuotekų kokybė bus kontroliuojama ir atitiks sutartyje su nuotekas priimančia įmone nustatytiems reikalavimams. Paviršinių nuotekų užterštumas neviršys leistinų normų šių nuotekų išleidimui į gamtinę aplinką.																
				<table border="1"> <thead> <tr> <th>Vandens parametras</th> <th>Emisijos vertės, susijusios su GPGB naudojimu (ppm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COD (cheminis deguonies poreikis)</td> <td>20–120</td> </tr> <tr> <td>BOD (biocheminis deguonies poreikis)</td> <td>2–20</td> </tr> <tr> <td>Sunkieji metalai (Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</td> <td>0,1–1</td> </tr> <tr> <td>Labai toksiški sunkieji metalai:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>As</td> <td><0,1</td> </tr> <tr> <td>Hg</td> <td>0,01–0,05</td> </tr> <tr> <td>Cd</td> <td><0,1–0,2</td> </tr> </tbody> </table>	Vandens parametras	Emisijos vertės, susijusios su GPGB naudojimu (ppm)	COD (cheminis deguonies poreikis)	20–120	BOD (biocheminis deguonies poreikis)	2–20	Sunkieji metalai (Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	0,1–1	Labai toksiški sunkieji metalai:		As	<0,1	Hg	0,01–0,05	Cd	<0,1–0,2		
Vandens parametras	Emisijos vertės, susijusios su GPGB naudojimu (ppm)																					
COD (cheminis deguonies poreikis)	20–120																					
BOD (biocheminis deguonies poreikis)	2–20																					
Sunkieji metalai (Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	0,1–1																					
Labai toksiški sunkieji metalai:																						
As	<0,1																					
Hg	0,01–0,05																					
Cd	<0,1–0,2																					

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
				Cr(VI)	<0,1–0,4	
10.	Proceso metu gaunamų likučių tvarkymas		Proceso metu gaunamų likučių tvarkymas	GPGB yra:		
				57. turėti likučių valdymo planą, kaip AVS dalį	Atitinka	Technologiniame procese susidarančių atliekų tvarkymas reglamentuojamas TIPK leidimu. Detalesnė informacija apie atliekų tvarkymą pateikta Atliekų naudojimo ar šalinimo techniniame reglamente.
				58. maksimaliai naudoti daugkartinio naudojimo pakuotes (cilindrus, konteinerius, IBC (tarpinius buriųjų medžiagų konteinerius), padėklus ir pan.);	Atitinka	Konteineriai bus naudojami daug kartų.
				59. pakartotinai naudoti cilindrus, jei jie yra tinkamos būklės. Jei nėra, juos reikia siųsti tinkamam tvarkymui;	Atitinka	Konteineriai bus tikrinami ir naudojami, jei juose nebus defektų.
				60. kontroliuoti atliekų inventorių vietoje, žymint gaunamų atliekų kiekius ir apdorotų atliekų kiekius;	Atitinka	Priimamos bei atliekų tvarkymo metu susidarančios atliekos bus registruojamos atliekų tvarkymo apskaitos žurnale. Ne atliekų tvarkymo metu susidarančios atliekos bus registruojamos atliekų susidarymo apskaitos žurnale.
61. pakartotinai naudoti vienos veiklos / tvarkymo atliekas kaip pramoninę žaliavą kitai veiklai;	Atitinka	Iš komunalinio atliekų srauto atrūšiuota žemo kaloringumo BSA frakcija bus perduodama Šiaulių RATC ir galės būti panaudojamos šias atliekas deginančių įmonių. Atrūšiuoti juodieji metalai bei medienos atliekos bus perduodamos šias atliekas tvarkančioms/perdirbančioms įmonėms.				
11.	Dirvožemio tarša		Dirvožemio tarša	Vengiant dirvožemio taršos, GPGB yra:		
				62. numatyti ir prižiūrėti darbo zonų paviršius, įskaitant taikymą priemonių, neleidžiančių atsirasti protėkiams ir išsilaistymams arba sparčiai juos pašalinti, ir užtikrinti, kad būtų vykdoma drenavimo sistemų ir kitų požeminių konstrukcijų priežiūra;	Atitinka	Nerūšiuotos mišrios komunalinės atliekos bus laikomos uždaroje patalpoje. Visų patalpų kuriose laikomos atliekos ir komposto brandinimo stoginės grindys padengtos atsparia trinchiai ir agresyviai filtrato aplinkai danga su įrengtais filtrato surinkimo latakais.

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
				63. naudoti nepralaidų pagrindą ir vidinį vietos drenažą;	Atitinka	Nerūšiuotos mišrios komunalinės atliekos bus laikomos uždaroje patalpoje. Visų patalpų kuriose laikomos atliekos ir komposto brandinimo stoginės grindys padengtos atsparia trinčiais ir agresyviai filtrato aplinkai danga su įrengtais filtrato surinkimo latakais. Teritorija padengta asfalto danga ir joje veiks paviršinių nuotekų surinkimo ir valymo sistema.
				64. mažinti įrenginio teritoriją ir kuo mažiau naudoti požeminius indus ir vamzdynus.	Neaktualu	Įrenginio teritorija yra optimalaus ploto ir ją mažinti būtų netikslinga.

14. Informacija apie avarijų prevencijos priemones (arba nuoroda į Saugos ataskaitą ar ekstremaliųjų situacijų valdymo planą, jei jie pateikiami prieduose prie paraiškos).

Pareiškiamoje veikloje bus mechaniniu-biologiniu būdais apdorojamos tik nepavojingos mišrios komunalinės atliekos. Pavojingos medžiagos ir atliekos nebus surenkamos ir laikomos. Atsižvelgiant į tai, avarijų likvidavimo planas nesudaromas, nes vadovaujantis Avarijų likvidavimo planų sudarymo tvarka (LR Vyriausybės 1999 06 21 nutarimas Nr. 783 „Dėl avarijų likvidavimo planų sudarymo tvarkos patvirtinimo“ (Žin., 1999 Nr. 56-1812), avarijų likvidavimo planai turi būti sudaromi objektuose, turinčiuose pavojingo objekto statusą arba objektuose, valdančiuose pavojingą objektą juridinių, fizinių asmenų bei įmonių, neturinčių juridinio asmens teisių, kuriuose nuolat arba laikinai gaminamos, surenkamos, rūšiuojamos, šalinamos, naudojamos ar kitaip tvarkomos pavojingos medžiagos ar pavojingos atliekos.

Vadovaujantis priešgaisrinės saugos reikalavimais, pareiškiamos veiklos pastate bus sumontuota: automatinė gaisro aptikimo sistema, dūmų jutikliai bei garsiniai gaisro pavojaus signalizatoriai. Numatomas vienas priešgaisrinio vandentiekio įvadas į pastatą. Pastate matomoje vietoje eksponuojamas žmonių evakuacijos planas bei pirminės gaisro gesinimo priemonės (priešgaisrinis stendai).

Vidaus ir išorės gaisrų gesinimui numatyta naudotis UAB „Šiaulių vandenys“ požeminio priešgaisrinio vandentiekio tinklais. Vandens paėmimo šuliniai nuo pastato tolimiausio taško nutolę ne didesniu kaip 200 m atstumu matuojant jį ugniagesių tiesiama vandens linija. Išorės gaisrų gesinimui rytinėje Šiaulių MBA sklypo pusėje įrengtas 250 m³ atviras priešgaisrinis rezervuaras pertvara perskirtas į dvi dalis po 125 m³. Rezervuaro tūris yra didesnis nei reikalaujama, nes įvertintas vandens nugaravimas, ledo ir dumblo sluoksnis. Didžiausias vandens debitas būtinas gaisro gesinimui iš išorės – 20 l/s, trukmė 2 val. Gaisriniams automobiliams apvažiuoti aplink MBA pastatą projektuojamas žvyro dangos kelias ir asfaltuotas pravažiavimas tarp komposto brandinimo aikštelės ir MBA pastato.

IV. ŽALIAVŲ IR MEDŽIAGŲ NAUDOJIMAS, SAUGOJIMAS

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

Skyrius nepildomas, nes atliekų mechaninio biologinio apdorojimo procesų metu cheminės medžiagos ir preparatai bei papildomos medžiagos ir žaliavos nenaudojami.

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

6 lentelė. Tirpiklių turinčių medžiagų ir mišinių naudojimas ir saugojimas

Lentelė nepildoma, nes tirpiklių turinčių medžiagų ir mišinių pareiškiamoje veikloje naudojama nebus.

V. VANDENS IŠGAVIMAS

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

Buitiniams poreikiams (tualetai, dušai ir pan.) geriamąjį požeminį vandenį miesto vandentiekio tinklais tiekia UAB „Šiaulių vandenys“. Planuojamos vandens sąnaudos buitiniams poreikiams sudarys iki 2,5 m³/parą, iki 913 m³/metus. Numatomas vienas vandentiekio įvadas. Miesto buitinių nuotekų tinklų sklypo teritorijoje ir šalia jo nėra. Atstumas iki miesto vandentiekio tinklo yra ~200 m į pietvakarius nuo sklypo teritorijos. Pasijungimo nuo miesto tinklų vieta taške V-1 (X=6209318,43; Y=454593,08).

Apytakinės gamybinių nuotekų (filtrato) linijos gedimo ir remonto atveju (t.y. avariniu atveju) nenutrūkstamam atliekų biologinio apdorojimo procesui biotuneliuose užtikrinti – kompostuojamų atliekų drėkinimui bei biofiltro drėkinimui būtų naudojamas miesto vandentiekio vanduo. Avariniu atveju planuojamos vandens sąnaudos gamybiniams poreikiams sudarys iki 1,63 m³/parą.

Vandentiekio tinklų planas pateikiamas paraiškos **8 priede**.

UAB „Šiaulių vandenys“ techninės prisijungimo sąlygos 2014-03-14 Nr. 1-1048 pateikiamos paraiškos **17 priede**.

7 lentelė. Duomenys apie paviršinį vandens telkinį, iš kurio numatoma išgauti vandenį, vandens išgavimo vietą ir planuojamą išgauti vandens kiekį
Lentelė nepildoma, nes paviršinis vanduo naudojamas nebus.

8 lentelė. Duomenys apie planuojamas naudoti požeminio vandens vandenvietes (telkinius)
Lentelė nepildoma, nes požeminių vandens vandenviečių įrengti nenumatoma.

VI. TARŠA Į APLINKOS ORĄ

17. Į aplinkos orą numatomi išmesti teršalai

Šiaulių MBA įrenginyje mišrias komunalines atliekas apdorojant mechaniškai (rūšiuojant) ir biologiškai (aerobinio kompostavimo arba biodžiovinimo būdais) susidaro šie teršalai:

- kietosios dalelės (dulkės);
- amoniakas (kvapai).

Atliekų orą, pašalinamą iš biotunelių, surenka oro teršalų valymo ir kvapų kontrolės sistema, kurią sudaro:

- ortakių sistema nuo biotunelio iki biofilto;
- ventiliatorius;
- skruberis;
- biofiltras.

Kompostavimo biotuneliams tiekiamas oras iš mechaninio rūšiavimo pagrindinio pastato ir BSA paskirstymo į/iš biotunelius salės. Todėl visas į biofiltrą paduodamas oras susidaro iš išmetamo oro iš biotunelių ir likusio (nepanaudoto tunelių aeravimui) paduodamo iš salės. Visas iš gamyklos išmetamas oras nukreipiamas valymui į biofiltrą.

Biofiltras sudarytas iš rupios filtruojančios medžiagos. Ši medžiaga pagaminta iš medžio žievės, kurios dydis yra nuo 40 iki 100 mm, arba kitos struktūriškai stiprios medžiagos. Biofiltras įrengiamas kuo arčiau kompostavimo biotunelių, kad valymui paduodamas oras nespėtų atvėsti (žiemos metu) ir tokiu būdu užtikrintų reikiamą temperatūrą biofilto veikimui. Vasaros metu valymui paduodamas oras gali būti per karštas, todėl numatytas oro aušinimas į biofiltrą paduodamo oro laistymo skruberyje.

Amoniakui ir kietosiomis dalelėmis užterštas oras, nuo kietųjų dalelių valomas rankovinio tipo filtre. Po to nukreipiamas į kvapų valymo įrenginius – biofiltrą (taršos šaltinis Nr. 601). Biofiltre skaidomi blogi kvapai, susidarę atliekų biologinio apdorojimo proceso metu biotuneliuose. Skaidymas vyksta ant biofilto užpildo susiformavusiame dirbtiniame drėgmės sluoksnyje, kuriame biologinių procesų metu suskaidomos kvapo (organinės) medžiagos į vandens garus ir anglies dvideginį.

Bendras oro filtrų efektyvumas atitinka šiuos reikalavimus:

- užtikrina Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ reikalavimus artimiausios gyvenamosios aplinkos atžvilgiu;
- užtikrina kvapų emisijos sumažinimą ne mažiau kaip 95% maksimalaus lygio;
- užtikrina smulkiųjų kietųjų dalelių sulaikymą 100%.

Išsiskiriančių teršalų koncentracijos neviršys gyvenamajai aplinkai nustatytą DLK pagal HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore“ reikalavimus.

Kietosios dalelės biofiltre bus išvalomos 100 %, todėl jos nėra vertinamos. Momentinis ir metinis amoniako, išsiskiriančio biologiškai skaidžias atliekas apdorojant aerobiniu būdu (kompostuojant), kiekis apskaičiuojamas vadovaujantis 2013 m. Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodikos (EMEP/CORINAIR air pollutant emission inventory guidebook) B dalies 5.B.1 skyriaus „Biological treatment of waste-composting“ 3-1 lentelėje pateiktu teršalo, susidariusios komposto gamybos metu, emisijos faktoriu, kuris yra lygus 0,24 kg/t organinių atliekų. Biofiltro teršalų (NH₃) sulaikymo efektyvumas, 90 % (3-3 lentelė). Metodika pridedama paraiškos **13 priede**.

Atliktas iš įrenginio išmetamo amoniako sklaidos aplinkos ore matematinis modeliavimas. Modeliavimui panaudoti Šiaulių RAAD 2014-10-01 raštu Nr. (15.6)-A4-5593 pateikti duomenys apie foninį teritorijos užterštumą 2 km spinduliu aplink Šiaulių MBA. Teršalų sklaidos aplinkos ore modeliavimo rezultatai pridedami paraiškos **14 priede**.

Modeliavimo rezultatai: gautos pažemio koncentracijos lygintos su amoniako ribinėmis vertėmis, nustatytomis LR AM ir LR SAM 2000-10-30 d. įsakymu Nr. 471/582. Maksimali amoniako 0,5 valandos pažemio koncentracija (su fonu) aplinkinėse teritorijose susidaro ~ 180 m į šiaurės rytus nuo taršos šaltinių ir sudaro 0,052 mg/m³ (tai sudaro 0,26 ribinės vertės (RV) aplinkos ore, kai RV=0,2 mg/m³).

Maksimali amoniako paros pažemio koncentracija aplinkinėse teritorijose (su fonu) susidaro ~ 180 m į šiaurės rytus nuo taršos šaltinių ir sudaro 0,038 mg/m³ (tai sudaro 0,95 RV aplinkos ore, kai RV=0,04 mg/m³). Tai yra didžiausia koncentracija, kuri susidaro eksploatuojant įrenginius, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms.

Esant planuojamoms išmetimų vertėms, teršalų pažemio koncentracijos už įmonės teritorijos ribos nesiekia ribinių verčių, o projektiniai išmetimų šaltinių parametrai užtikrina pakankamą teršalų sklaidą apylinkėse. Vykdoma ūkinė veikla žymesnio poveikio aplinkos oro užterštumui ir visuomenės sveikatai neturės.

Žemiau lentelėse pateikiami iš Šiaulių MBA įrenginių išmetamų teršalų kiekiai ir taršos šaltinio parametrai.

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 (C)	4281	0
Sieros dioksidas		
Amoniakas (NH ₃)	134	0,6
Lakieji organiniai junginiai:		
Kiti teršalai (abėcėlės tvarka):		-
	Iš viso:	0,6

10 lentelė. Stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių fiziniai duomenys

Įrenginio pavadinimas Šiaulių regiono komunalinių atliekų mechaninio biologinio apdorojimo įrenginiai

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 ³ /s	
1	2	3	4	5	6	7	8
Šiaulių MBA įrenginiai Nr. 601	X – 6209420 Y – 454872	2,8	plotis-10,85 ilgis-50,55 (548,5 m ²)	0,027	20	14,58	8760

11 lentelė. Tarša į aplinkos orą

Įrenginio pavadinimas Šiaulių regiono komunalinių atliekų mechaninio biologinio apdorojimo įrenginiai

Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma (prašoma leisti) tarša		
	Nr.	pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/m.	
				vnt.	maks.		
1	2	3	4	5	6	7	
Šiaulių MBA įrenginiai - mišrių komunalinių atliekų mechaninis biologinis apdorojimas	601	Amoniakas (NH ₃)	134	g/s	0,019	0,6	
Iš viso įrenginiui:						0,6	

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

Įrenginio pavadinimas Šiaulių regiono komunalinių atliekų mechaninio biologinio apdorojimo įrenginiai

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
601	Biofiltras (su medžio žievės užpildu)	56	Amoniakas (NH ₃)	134
Taršos prevencijos priemonės: papildomos priemonės nenumatomos.				

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

VII. ŠILTNAMIO EFEKTĄ SUKELIANČIOS DUJOS

18. Šiltnamio efektą sukeliančios dujos.

Skyrius nepildomas, nes mechaninio biologinio atliekų apdorojimo veikla nepatenka į Lietuvos Respublikos klimato kaitos valdymo finansinių instrumentų įstatymo 1 priede nurodytų veiklų sąrašą.

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

VIII. TERŠALŲ IŠLEIDIMAS SU NUOTEKOMIS Į APLINKĄ

19. Teršalų išleidimas su nuotekomis į aplinką.

Šiaulių MBA įrenginių eksploatacijos metu susidarys šios nuotekos:

- buitinės nuotekos;
- gamybinės nuotekos (filtratas);
- neužterštos paviršinės (lietaus) nuotekos (nuo stogų);
- užterštos paviršinės (lietaus) nuotekos (nuo teritorijos).

Buitinės nuotekos:

Darbuotojų buitiniams poreikiams (tualetai, dušai ir pan.) reikalingą požeminį geriamąjį vandenį miesto vandentiekio tinklais tiekis UAB „Šiaulių vandenys“. Numatomi susidarančių buitinių nuotekų kiekiai: iki 2,5 m³/parą, apie 913 m³/metus. Buitinės nuotekos vietiniais buitinių nuotekų tinklais iš pastato patenka į 20 m³ talpos kaupimo rezervuarą. Toks rezervuaro tūris užtikrina, kad nuotekų nereikia išvežti dažniau kaip kartą per 7 dienas. Nuotekos iš šio rezervuaro bus periodiškai išsiurbiamos nuotekų valymo įmonių. Sutartis su UAB „Šiaulių vandenys“ dėl buitinių nuotekų išvežimo ir priėmimo į Šiaulių miesto nuotekų valymo įrenginius bus pateikta kaip priedas prie šio leidimo iki MBA įrenginių paleidimo / derinimo darbų pradžios.

Gamybinės nuotekos:

Pareiškiamos veiklos – atliekų mechaninio – biologinio (kompostavimo) apdorojimo technologinio proceso metu gamybinės nuotekos susidarys:

1) nuo atvežtų atliekų bei atskirtų bioskaidžių atliekų, jų laikinojo laikymo patalpose;

Technologinio proceso metu, priimant atliekas, jas rūšiuojant, kaupiant ir pan., vanduo nėra naudojamas. Taip pat nerūšiuotos atliekos po jų priėmimo atliekų priėmimo patalpose nėra apdorojamos tokiu būdu, kad būtų skatinamas skysčių išsiskyrimas, t.y. nėra presuojamos. Gamybinės nuotekos (filtratas) susidaro atliekų priėmimo ir BSA laikymo patalpose atliekų laikymo metu dėl natūralios atliekų drėgmės, atvežus apdorojimui šlapias atliekas (pvz.: atliekos sumaišytos su sniegu, arba sulijusios atliekos neuždarytuose atliekų surinkimo konteineriuose). BSA laikymo patalpoje autokrautuviu atliekos stumdomos ir kraunamos į biotunelius. Patalpų grindys betoninės. Grindų nuolydžiai suformuoti link polimerbetoninių su kalaus ketaus grotelėmis filtrato surinkimo latakų. Filtrato surinkimo latakai nutiesiami atliekų priėmimo ir BSA laikymo patalpose. Latakai ir grotelės atsparūs filtrato agresyviai aplinkai ir atlaiko sunkiojo transporto apkrovas. Nuotekos iš minėtų lovių surenkamos ir išleidžiamos į kiemo gamybinių nuotekų tinklus.

2) iš biokompostavimo tunelių (recirkuliuojamas filtratas);

Filtratas surenkamas duobėse, įrengtose prieš biotunelius ir nuteka į filtrato surinkimo požeminius rezervuarus po ventiliatorinę. BSA apdorojimo biotuneliuose atliekos yra aeruojamos, pučiant orą specialiais vamzdeliais, įrengtais grindyse. Dėl aukštos kaupo temperatūros ir atliekų aeravimo išgarinama daug drėgmės, ypač esant ilgam išlaikymo terminui. Drėgmė reikalinga kaupe vykstantiems biologiniams skaidymosi procesams užtikrinti. Biotuneliuose atliekos yra papildomai drėkinamos. Tam naudojama apytakinė gamybinių nuotekų (filtrato) surinkimo-išlaistymo sistema. Filtratas surenkamas duobėse įrengtose prieš biotunelius ir nuteka į filtrato surinkimo požeminius rezervuarus projektuojamus po ventiliatorinę.

Remiantis masių balanso skaičiavimais ir preliminariais atliekų drėgnumo duomenimis, į biologinio apdorojimo grandį patenkančių atliekų drėgnumas yra apie 51%. Biologiniam kompostavimo procesui reikalinga drėgmė 40-80%, tam tikrais atvejais optimaliausia 55%-65%. Drėgmės lygis keičiamas priklausomai nuo poreikio ir priklauso nuo patenkančių atliekų drėgnumo. Papildomas drėkinimas vykdomas per biotunelių viršuje įrengtą vamzdynų sistemą. Drėkinimas vykdomas prieš higienizavimo fazę.

Vykstant kompostavimui, kompostavimo sistemoje kelias pirmas intensyvaus kompostavimo dienas išsiskiria filtratas, kuris paprastai būna smarkiai užterštas organinėmis medžiagomis, ištekančiomis per perforuotų grindų surinkimo latakus į surinkimo talpą su siurbliu. Iš ten, kai pasiekiamas tam tikra skaidymosi temperatūra, filtratas per vamzdynus biotunelių viršuje yra išpurškiamas į biotunelių patalpas ir taip išgarinamas. Dėl to nereikalingas filtrato šalinimas ar valymas, tokiu būdu sumažinami gamybos kaštai. Kadangi visas filtratas išgarinamas, kompostavimo metu, įprastinio technologinio proceso metu gamybinių nuotekų biotuneliuose nesusidaro.

Gamybinės nuotekos (filtratas) iš gamybinio pastato ir atliekų brandinimo aikštelės/stoginės surenkamos gamybinių nuotekų kanalizacijos tinklais ir išleidžiamos į filtrato surinkimo požeminius rezervuarus. Remiantis techniniame projekte pateiktais duomenimis, gamybinių nuotekų (filtrato) kiekis, apdorojant atliekas kompostavimo būdu, sudarys vidutiniškai 5,26 m³/parą, vidutiniškai 1920 m³/metus. Iš šių rezervuarų gamybinės

nuotekos siurblių pagalba nukreipiamos į biotunelių laistymo sistemą. Prieš tai dar apvalomos nuo nešmenų stambaus valymo filtruose, kad neužsikimštų filtrato išpurškimo purkštukai. Tuo būdu filtratas pakartotinai panaudojamas biotuneliuose kompostuojamų atliekų drėkinimui. Kompostavimo proceso metu biotuneliuose filtratas yra išgarinamas, todėl gamybinių nuotekų nesusidaro.

Suvestinis inžinerinių tinklų planas ir vandens tiekimo schema pridedami paraiškos **8 priede**.

Filtrato apytakinę surinkimo-išlaistymo sistemą sudaro:

- filtrato surinkimo rezervuarai
- siurbLIAI;
- purškimo vamzdynai (biotunelių viršuje)
- paskirstymo skydas su kontrolės sistema.

Apytakinės gamybinių nuotekų (filtrato) linijos gedimo ir remonto atveju (t.y. avariniu atveju) nenutrūkstamam atliekų biologinio apdorojimo procesui užtikrinti – kompostuojamų atliekų drėkinimui bei biofilto drėkinimui būtų naudojamas miesto vandentiekio vanduo. Planuojamos vandens sąnaudos sudarysų iki 1,63 m³/parą, iki 595 m³/metus. Susidariusios gamybinės nuotekos būtų periodiškai išsiurbiamos ir išvežamos į UAB „Šiaulių vandenys“ Šiaulių miesto nuotekų valymo įrenginius. Toks laikinas gamybinių nuotekų tvarkymo būdas suderintas su UAB „Šiaulių vandenys“, kadangi Šiaulių RATC sąvartyno filtrato valymo įrenginiai nepajėgūs priimti papildomo gamybinių nuotekų kiekio iš MBA įrenginių. Aukštakių sąvartyne iš dviejų sekcijų susidaro didelis filtrato kiekis, kurį nespėja išvalyti atvirkštinės osmosės įrenginiai, dėl to dalis filtrato nukreipiamas į UAB „Šiaulių vandenys“ nuotekų valymo įrenginius. 2015 m. planuojama įrengti III sąvartyno sekciją. 2013 m. gruodžio mėn. buvo gautos prijungimo sąlygos iš UAB „Šiaulių vandenys“, kuriose reikalaujama numatyti pirminių nuotekų valymo įrenginių statybą. Dėl šių aplinkybių buvo nurodyta kaupti susidarančias nuotekas buferinėse talpose ir perduoti į UAB „Šiaulių vandenys“ nuotekų valymo įrenginius, nes esamas nuotekų tvarkymo sistemos našumas (iki jie nebus praplėsti, nebus padidintas jų našumas) neleidžia priimti užterštų gamybinių nuotekų iš MBA įrenginių.

Sutartis su UAB „Šiaulių vandenys“ dėl gamybinių nuotekų išvežimo ir priėmimo į Šiaulių miesto nuotekų valymo įrenginius bus pateikta kaip priedas prie šio leidimo iki MBA įrenginių paleidimo / derinimo darbų pradžios.

Remiantis techniniame projekte pateiktais duomenimis, gamybinių nuotekų (filtrato) kiekis, apdorojant atliekas biodžiovinimo būdu, sudarys vidutiniškai 20 m³/parą, vidutiniškai 7300 m³/metus. Kadangi atliekų drėkinimas kaip kompostavimo metu, nereikalingas, susidariusios gamybinės nuotekos būtų kaupiamos rezervuaruose iš kurių periodiškai išsiurbiamos ir išvežamos į UAB „Šiaulių vandenys“ Šiaulių miesto nuotekų valymo įrenginius.

Biofilto recirkuliacijos-drėkinimo sistema

Biofiltratas – betoninis įrenginys, pripildytas pjuvenų. Įrenginio tikslas - filtruoti orą ištraukiamą iš biotunelių ir išvalytą išleisti į aplinką. Grindyse projektuojamos 50x50 cm betoninės atramos, ant kurių padedami betoniniai padėklai ir supilamos pjuvenos. Oras į biofiltratą paduodamas per

betoninį tunelį projektuojamą šalia biofiltro. Biofiltro grindys formuojamos su nuolydžiu link betoninio techninio kanalo, kuriuo biofiltro drenažinis vanduo nuteka į biofiltro nutekamojo vandens rezervuarą. Filtrato iš biofiltro kiekis prilyginamas vidutiniam metiniam lietaus kritulių kiekiui (410 m³ / metus, darant prielaidą, kad per metus vidutiniškai iškrenta 661,5 mm lietaus ir lygi 1,12 m³ / parą (410/365)). Biofiltro substrato rezervuaro naudingas tūris apie 40 m³. Tokio tūrio biofiltro rezervuaro talpa gali sukaupti iki 35 parų susidarančių nuotekų kiekį (40m³ / 1,12 m³ / parą). Didžioji dalis susidariusių technologinių nuotekų gražinama atgal į technologinį biofiltro drėkinimo procesą. Vasaros metu valymui paduodamas oras gali būti per karštas, todėl numatytas oro aušinimas į biofiltrą paduodamo oro laistymo skruberyje.

Paviršinės (lietaus) nuotekos:

Užterštos paviršinės (lietaus) nuotekos įmonės teritorijos (autotransporto manevravimo zonų) valomos naftos produktų atskirtuvuose su integruotomis smėliagaudėmis iki aplinkosauginių reikalavimų šių nuotekų išleidimui į aplinką (naftos produktų likutis ne daugiau kaip 5 mg/l). Atskirtuvai numatomi su integruotomis smėliagaudėmis, apvedimo linijomis, bei inkaravimo sistemomis. Numatomi naftos atskirtuvo našumai – 10 l/s ir 3 l/s, apvedimo linija – 50 l/s ir 15 l/s atitinkamai. Išvalytos paviršinės nuotekos per išleidėją IŠL-2 išleidžiamos į melioracijos griovį (šiaurės rytinėje sklypo pusėje). Bendras kietų dangų plotas, nuo kurių lietaus vanduo surenkamas šulinėlių su grotelėmis pagalba ir patenka į naftos produktų atskirtuvus yra 2285 m² (0,2285 ha). Projektinis valomų paviršinių (lietaus) nuotekų kiekis nuo kietų dangų, vertinant vidutinį daugiamečių metinį kritulių kiekį sudarys 514 m³/metus, vidutiniškai 1,4 m³/parą.

Neužterštos paviršinės nuotekos nuo pastato ir brandinimo aikštelės stogų lietvamzdžiais (be valymo) atskira linija per išleidėją IŠL-1 išleidžiamos į tą patį melioracijos griovį (pietrytinėje sklypo pusėje).

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

Lentelė nepildoma, nes nuotekos į paviršinio vandens telkinius neišleidžiamos.

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 ³ /d	m ³ /metus	parametras	mato vnt.	reikšmė
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Buitinės nuotekos kaupiamos 20 m ³ talpos rezervuare	Sutartis su UAB „Šiaulių vandenys“ dėl buitinių nuotekų išvežimo ir priėmimo į Šiaulių miesto valymo įrenginius	2,5	913	BDS ₇	mg/l	560
					Skendinčios medžiagos	mg/l	560
2A.	Gamybinės nuotekos (atliekų kompostavimas biotuneliuose)	Sutartis su UAB „Šiaulių vandenys“ dėl gamybinių nuotekų išvežimo ir priėmimo į Šiaulių miesto valymo įrenginius	5,26**	1920**	BDS ₇	mg/l	57 700*
					ChDS	mg/l	87 490*
					Amonio azotas	mg/l	1900*

					Amonio nitratas	mg/l	<0,1*
					nitratai	mg/l	5*
					pH		4,9*
2B.	Gamybinės nuotekos (atliekų džiovinimas biotuneliuose)	Sutartis su UAB „Šiaulių vandenys“ dėl gamybinių nuotekų išvežimo ir priėmimo į Šiaulių miesto valymo įrenginius	20	7300	BDS ₇	mg/l	57 700*
					ChDS	mg/l	87 490*
					Amonio azotas	mg/l	1900*
					Amonio nitratas	mg/l	<0,1*
					nitratai	mg/l	5*
					pH		4,9*

Pastabos:

* - remiantis analogiškų projektų duomenimis. Gamybinių nuotekų kiekis ir tarša priklauso nuo į apdorojimo įrenginius patenkančių atliekų sudėties, metų laiko ir kt. faktorių.

** - Lentelės 4 ir 5 grafose nurodyti gamybinių nuotekų kiekiai susidarys apytakinės filtrato linijos gedimo ir remonto atveju. Tokiu atveju vanduo gamybinėms reikmėms būtų imamas iš miesto tinklų, o gamybinės nuotekos išsiurbiamos ir išvežamos nuotekų utilizavimo įmonių.

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 ³ /d.	m ³ /m.
1	2	3	4	5	6	7	8
3.	X= 6209426,29 Y= 454927,83	1.	Paviršinės (lietaus) nuotekos	Melioracijos griovys	Melioracijos griovys	priklauso nuo paros kritulių kiekio	514 m ³ /metus (pagal vidutinį daugiamečių metinių kritulių kiekį)

18 lentelė. Planuojamų išleisti nuotekų užterštumas.

Lentelė nepildoma, nes reikalavimai buitinių ir gamybinių nuotekų užterštumui bus nustatyti sutartyse dėl šių nuotekų priėmimo.

Nuo 0,2285 ha kietųjų dangų ploto vietiniuose nuotekų valymo įrenginiuose išvalytos paviršinės (lietaus) nuotekos išleidžiamos į melioracijos griovį. Vadovaujantis LR Aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. Nr. D1-193 įsakymo reikalavimais „Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“, leidimas šių nuotekų išleidimui neprivalomas, nes galimai teršiamos teritorijos plotas nesiekia 1 ha.

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
3.	Paviršinių nuotekų išleidėjas IŠL-2	Paviršinių (lietaus) nuotekų nuo kietųjų dangų valymas naftos produktų atskirtuvuose 10 l/s ir 3 l/s našumo su integruotomis smėliagaudėmis	2015 m.	Naftos produktai	mg/l	5
				Skendinčios medžiagos	mg/l	30
				BDS ₇	mg/l	29

20 lentelė. Numatomos vandenių apsaugos nuo taršos priemonės.

Papildomos priemonės neplanuojamos.

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

Lentelė nepildoma, nes abonentų, kurie išleistų nuotekas į Šiaulių MBA nuotekų tinklus nėra.

22 lentelė. Nuotekų apskaitos įrenginiai.

Buitinių nuotekų kiekis apskaitomas pagal išvežtų nuotekų kiekį, įvertinant kaupimo rezervuaro tūrį.

Paviršinių (lietaus) nuotekų kiekis apskaičiuojamas pagal LR Aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. Nr. D1-193 įsakyme nurodytą formulę, įvertinant vidutinį daugiametį metinį kritulių kiekį ir kanalizuojamos teritorijos plotą.

Gamybinių nuotekų kiekis apskaitomas pagal išvežtų nuotekų kiekį, įvertinant kaupimo rezervuaro tūrį.

Eil. Nr.	Išleistuvo Nr.	Apskaitos prietaiso vieta	Apskaitos prietaiso registracijos duomenys
1	2	3	4

IX. DIRVOŽEMIO IR POŽEMINIO VANDENS APSAUGA

20. Dirvožemio ir gruntinių vandenų užterštumas. Duomenų suvestinė apie žinomą įmonės teritorijos dirvožemio ir (ar) požeminio vandens užteršimą, nurodant galimas priežastis, kodėl šis užteršimas įvyko arba vyksta tiek dirvos paviršiuje, tiek gilesniuose dirvos sluoksniuose, jei nerengiama užterštumo būklės ataskaita.

Duomenų apie teritorijos, kurioje planuojama įrengti MBA apdorojimo įrenginius, užterštumą nėra. Paraiškos TIPK leidimui gauti rengimo metu yra atliekami preliminarūs teritorijos ekogeologiniai tyrimai (imami grunto ir požeminio vandens mėginiai). Sutartis dėl ekogeologinių tyrimų atlikimo ir užterštumo būklės ataskaitos pateikimo Lietuvos geologijos tarnybai ekspertiniam vertinimui pridedama paraiškos **16 priede**. Atlikus preliminarinius teritorijos ekogeologinius tyrimus, ataskaita bus pateikta paraiškos prieduose.

Visa teritorija, kurioje planuojama MA įrenginių veikla, bus asfaltuota, arba dengta kieta danga, todėl papildomo neigiamo poveikio dirvožemiui nenumatoma. Sklype projektuojamos 3 rūšių dangos: asfaltbetonio, betoninių trinkelų ir žvyro. Asfalto danga dengiami pravažiavimai ir aikštelės. Iš betoninių trinkelų formuojama pastato nuogrinda, pėsčiųjų takai. Žvyru dengiamas apvažiavimo kelias aplink pastatą. Kietų dangų nuolydžiai formuojami link lietaus nuotekų surinkimo šulinių. Pagrindiniai technologiniai procesai bus vykdomi gamybiniame pastate, kuriame grindys padengtos betono danga. Atliekų priėmimo patalpos grindys tose vietose, kur jos dėvosi dėl ratinių krautuvų kaušų ir kranų griebtuvų, pagamintos iš trinčiai atsparaus betono. Po intensyvaus biologinio apdorojimo biotuneliuose BSA brandinamos stogu dengtoje aikštelėje. Komposto brandinimo stoginės grindys formuojamos iš asfaltbetonio, suformuojant nuolydį link aikštelės kraštų. Aikštelėje įrengta kompostavimo sunkos surinkimo sistema – latakai. Kompostavimo sunka surenkama ir patenka į apytakinę gamybinių nuotekų (filtrato) surinkimo ir filtravimo sistemą. Kietų dangų perimetru ir brandinimo stoginės perimetru projektuojami kelio ir vejų bortai.

X. TRĘŠIMAS

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

Skyrius nepildomas, nes UAB „NEG Recycling“ iš BSA atliekų pagaminto komposto nenaudos, o tik ties BSA biologinio apdorojimo paslauga. Visas pagamintas techninis kompostas bus perduodamas Šiaulių RATC, tolimesniai panaudojimui ir/arba utilizacijai.

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

Skyrius nepildomas, nes laukų tręšimas mėšlu ir (ar) srutomis nebus vykdomas.

XI. NUMATOMAS ATLIEKŲ SUSIDARYMAS, NAUDOJIMAS IR (AR) ŠALINIMAS

23. Atliekų susidarymas.

Pagrindinė Šiaulių mišrių komunalinių atliekų mechaninio biologinio apdorojimo įrenginių (toliau – **Šiaulių MBA**) paskirtis – iš mišrių komunalinių atliekų srauto atskirti atskirti biologiškai skaidžias atliekas (BSA) bei mišinius iš perdirbimui tinkamų ir perdirbimui netinkamų, tačiau turinčių energetinę vertę, antrinių žaliavų ir pakuotės atliekų tuo prisidedant prie Šiaulių regioniniame nepavojingų atliekų sąvartyne šalinamų atliekų kiekio mažinimo. Planuojama, kad Šiaulių MBA įrenginiai atskirs iki 60% juodųjų metalų, esančių mišrių komunalinių atliekų sraute.

Į Šiaulių MBA įrenginius atliekas tieks VšĮ „Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centras“ (toliau - Šiaulių RATC). UAB „NEG Recycling“ atliekų surinkimo ir vežimo nevykdys. UAB „NEG Recycling“ pagal paslaugų teikimo sutartį atliks operatoriaus funkcijas t.y. vykdys atliekų mechaninio ir biologinio apdorojimo paslaugą. UAB „NEG Recycling“ paslaugų teikimo sutartis pridedama paraiškos **6 priede**.

Visos atrūšiuotos atliekos (išskyrus juoduosius metalus, medienos ir medienos pakuotės atliekas) bus perduodamos Šiaulių RATC. T.y. Šiaulių RATC bus perduodami:

- mišiniai iš perdirbimui tinkamų ir perdirbimui netinkamų, tačiau turinčių energetinę vertę, antrinių žaliavų ir pakuotės atliekų,
- iš BSA pagamintas techninis kompostas (arba biodžiovinimo metu iš BSA gauta žemos energetinės vertės KAK frakcija),
- tik šalinimui betinkamos atliekos – stabilatas (arba prieš biodžiovinimą iš BSA atsijotos inertinės atliekos).
- su mišriomis komunalinėmis atliekomis atsitiktinai patenkančios stambiagabaritės atliekos, galinčios sutrikdyti rūšiavimo procesą, bus grąžinamos Šiaulių RATC.

Iš mišrių komunalinių atliekų srauto atrūšiuotus juoduosius metalus ir iš atsitiktinai su mišriomis komunalinėmis atliekomis patenkančių stambiagabaričių atliekų atrūšiuotus juoduosius metalus (pvz. sodo ir žemės ūkio įrangos metalinės dalys, kastuvai, kirviai, buitinių prietaisų metalinės dalys, lovų tinklai, tušti dujų balionai, dviračiai ir pan.) UAB „NEG Recycling“ perduos metalo atliekų tvarkytojams, registruotiems valstybiniame atliekų tvarkytojų registre (ATVR) arba eksportuos.

Cheminėmis medžiagomis neapdorotą (nedažytą, nelakuotą) medieną ir medienos pakuotės atliekas atskirtas iš mišrių komunalinių atliekų srauto ir iš atsitiktinai su mišriomis komunalinėmis atliekomis patenkančių stambiagabaričių atliekų (pvz. minkštų baldų medinės dalys, mediniai padėklai, dėžės, kelmai ir pan.) „NEG Recycling“ realizuos kaip biokurą.

Šiaulių MBA įrenginiuose atliekos tvarkomos šiais būdais:

- **S5** - atliekų paruošimas naudoti ir šalinti apimantis šias išankstinio atliekų apdirbimo veiklas:
- **S502** – rūšiavimas. Mišrių komunalinių atliekų rūšiavimas; Tikslas – mišrių komunalinių atliekų paruošimas naudoti ir šalinti;
- **S506** – džiovinimas. Biologiškai skaidžių atliekų biodžiovinimas, siekiant iš atliekų išgarinti drėgmę ir paruošti žemo kalingumo KAK.
- **S509** – atskyrimas. Atsitiktinai su mišriomis komunalinėmis atliekomis patekusių rūšiavimo procesą trikdančių stambiagabaričių atliekų atskyrimas.
- **R12** - atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų. Tikslas – mišrių komunalinių atliekų apdorojimas (rūšiavimas, džiovinimas, atskyrimas, suspaudimas) ketinant šias atliekas panaudoti R1–R11 būdais. Mišrių komunalinių atliekų rūšiavimas, iš mišrių komunalinių atliekų atskirtos BSA džiovinimas, atsitiktinai su mišriomis komunalinėmis atliekomis patekusių rūšiavimo procesą trikdančių stambiagabaričių atliekų atskyrimas);
- **R3** – organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus). Biologiškai skaidžių atliekų atrūšiuotų iš mišrių komunalinių atliekų srauto kompostavimas.

- **R13** (R1–R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas (išskyrus laikinąjį laikymą atliekų susidarymo vietoje iki jų surinkimo). Mišrių komunalinių atliekų ir atrūšiuotų atliekų frakcijų laikymas. Tikslas – sukaupti optimalų tvarkymui/išvežimui reikalingą atliekų kiekį.
- **D15** - D1-D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas. Tikslas – sukaupti optimalų tvarkymui/išvežimui reikalingą atliekų kiekį. Tikslas – nesant galimybei atliekas rūšiuoti ar toliau jas tvarkyti, šios atliekos bus perduodamos Šiaulių RATC šalinimui Šiaulių regiono nepavojingų atliekų sąvartyne.
- **S4** – iš mišrių komunalinių atliekų srauto atskirtų juodųjų metalų eksportas.

Bioskaidžios atliekos (BSA) Šiaulių MBA įrenginiuose, priklausomai nuo poreikio (Šiaulių RATC pageidavimo) gali būti apdorojamos vienu iš šių biologinio apdorojimo būdų:

- 1) aerobinio apdorojimo (kompostavimo) arba
- 2) biodžiovinimo.

Vienu metu Šiaulių MBA įrenginiuose bus vykdomas arba BSA kompostavimas arba BSA biodžiovinimas.

Kompostavimo metu iš BSA atliekų gaunamas techninis kompostas. Pagal operavimo sutartį UAB „NEG Recycling“ techninį kompostą perduos Šiaulių RATC, kuri bus atsakinga už tolesnį šių atliekų panaudojimą ir/arba utilizaciją. Jei gauto techninio komposto sunkiųjų metalų ir kitų priemaišų kiekiai bei mikrobiologiniai parametrai neviršija nustatytų LR aplinkos ministro 2012 m. rugsėjo 26 d. įsakyme Nr. D1-778 “Dėl reikalavimų techninio komposto, techninio raugo ir stabilato kokybei ir naudojimui patvirtinimo”, tokį kompostą galima panaudoti pažeistų teritorijų rekultyvacijai (pvz. karjerų, kelių sankasų, neeksploatuojamų durpynų), kurios vėliau nebus naudojamos maistui skirtų augalų auginimui. Neatitinkantis minėtame įsakyme nustatytų parametru techninis kompostas naudojamas atliekų perdengimui ar Šiaulių regiono nepavojingų atliekų sąvartyne šalinamų atliekų kaupimo uždengimui. Po brandinimo iš gauto techninio komposto atsijotos 0-15 mm frakcijos statinis kvėpavimo indeksas – mėginio kvėpavimo aktyvumas (deguonies suvartojimas) 4 parų laikotarpiu (AT4) mažesnis nei $< 10 \text{ mg O}_2/\text{g}$ (sausos medžiagos). Tokia atsijota frakcija, taip vadinamas stabilatas yra laikomas turinčiu nedaug suyrančių organinių junginių, stabiliu, todėl gali būti naudojamas atliekų perdengimui sąvartyne.

Kaip alternatyva biologiškai skaidžios atliekų (BSA) dalies kompostavimui numatomas BSA dalies biodžiovinimas. Biodžiovinimo procesas bus vykdomas panaudojant tą pačią kaip ir kompostavimui technologinę įrangą. Biodžiovinimo proceso metu iš BSA atliekų gaunamas žemos energetinės vertės ($\geq 6 \text{ MJ/kg}$) KAK. Jis gali būti naudojamas atliekas deginančiose ar kitose jėgainėse pakeičiant iškastinį kurą. Žemo kaloringumo KAK naudojimas galimas maišant jį su biokuru ar aukšto kaloringumo KAK ir tuo pakeliant kaloringumą iki degimui palaikyti reikalingo šilumingumo 10 MJ/kg . Pagal operavimo sutartį UAB „NEG Recycling“ žemo kaloringumo KAK perduos Šiaulių RATC, kuri bus atsakinga už tolesnį šių atliekų panaudojimą ir/arba utilizaciją. Gaunamas KAK turi atitikti LST EN 15359:2012 reikalavimus “Kietasis atgautasis kuras. Techniniai reikalavimai ir klasės”.

KOMPOSTAVIMAS:

Šiaulių MBA įrenginiuose iš mišrių komunalinių atliekų atskiriamos 6 pagrindinės frakcijos (**kompostavimo atveju**):

- 1) biologiškai skaidžių atliekų (BSA) frakcija;
- 2) lengvoji antrinių žaliavų frakcija (2D) (t.y. mišinys iš tinkamų perdirbimui ir netinkamų perdirbimui, tačiau turinčių energetinę vertę, antrinių žaliavų);
- 3) sunkioji antrinių žaliavų frakcija (3D) (t.y. mišinys iš tinkamų perdirbimui ir netinkamų perdirbimui, tačiau turinčių energetinę vertę, antrinių žaliavų);
- 4) netinkamų perdirbimui atliekų frakcija (atsijos: stabilatas (po kompostavimo));
- 5) Juodieji metalai ir medienos atliekos;
- 6) Atskiriamos rūšiavimo procesui netinkamos atliekos (pvz.: stambiagabaritės, statybinės atliekos ir pan.) (grąžinamos Šiaulių RATC);

Pastaba: Apdorotų atliekų frakcijų metinės faktinės išeigos nurodytos 23 lentelėje gali kisti, pasikeitus mišrių komunalinių atliekų sudėčiai. Išrūšiuojamų antrinių žaliavų kiekis ir kokybė priklausys nuo to kaip sparčiai ir efektyviai bus vystomas rūšiuojamasis atliekų surinkimas bei gėrimų ir pakuočių užstato sistema. Nuo šių sistemų efektyvumo priklausys ar mažės šių atliekų kiekis mišrių komunalinių atliekų sraute. Prognozuojamų mišrių komunalinių atliekų sudėties lentelė pridedama paraiškos **12 priede**.

Didžiąją dalį sunkiosios ir lengvosios frakcijų sudaro perdirbimui netinkamos, tačiau energetinę vertę turinčios antrinės žaliavos ir pakuočių atliekos, taip vadinamas KAK. Mažesnę dalis - perdirbimui tinkamos antrinės žaliavos ir pakuočių atliekos. Lengvoji ir sunkioji frakcijos išskiriamos tam, kad prieš sudeginimą būtų galima atskirti dalį antriniam perdirbimui tinkamų antrinių žaliavų.

Pagrindiniai Šiaulių MBA vykdomi procesai (**kompostavimo atveju**):

- Šiaulių RATC atliekų svėrimo centre pasvertų atliekų priėmimas;
- Rūšiavimui netinkamų stambių gabaritų atliekų prevencinis atskyrimas atliekų iškrovimo/perkrovimo metu;
- Atliekų mechaninis apdorojimas atskiriant BSA (0-60 / 80 mm), 2D ir 3D frakcijas;
Juodųjų metalų, medienos atliekų tinkamų perdirbimui atskyrimas;
BSA intensyvus aerobinis apdorojimas (kompostavimas biotuneliuose su priverstine aeracija);
- Stabilizuotos BSA frakcijos brandinimas (pasyvus aerobinis apdorojimas);
- 15 – 80 mm frakcijos (stabilato) atskyrimas iš gauto techninio komposto;

BIODŽIOVINIMAS:

Šiaulių MBA įrenginiuose iš mišrių komunalinių atliekų atskiriamos 6 pagrindinės frakcijos (**biodžiovinimo atveju**):

- 1) lengvoji antrinių žaliavų frakcija (2D) (t.y. mišinys iš tinkamų perdirbimui ir netinkamų perdirbimui, tačiau turinčių energetinę vertę, antrinių žaliavų);
- 2) sunkioji antrinių žaliavų frakcija (3D) (t.y. mišinys iš tinkamų perdirbimui ir netinkamų perdirbimui, tačiau turinčių energetinę vertę, antrinių žaliavų);
- 3) žemo kaloringumo (≥ 6 MJ/kg) KAK;
- 4) netinkamų perdirbimui atliekų frakcija (atsijotos inertinės atliekos).
- 5) juodieji metalai ir medienos atliekos;
- 6) atskiriamos rūšiavimo procesui netinkamos atliekos (pvz.: stambiagabaritės, statybinės atliekos ir pan.) (grąžinamos Šiaulių RATC);

Pastaba: Apdorotų atliekų frakcijų metinės faktinės išeigos nurodytos 23 lentelėje gali kisti, pasikeitus mišrių komunalinių atliekų sudėčiai. Išrūšiuojamų antrinių žaliavų kiekis ir kokybė priklausys nuo to kaip sparčiai ir efektyviai bus vystomas rūšiuojamasis atliekų surinkimas bei gėrimų ir pakuočių užstato sistema. Nuo šių sistemų efektyvumo priklausys ar mažės šių atliekų kiekis mišrių komunalinių atliekų sraute. Prognozuojamų mišrių komunalinių atliekų sudėties lentelė pridedama paraiškos **12 priede**.

Biodžiovinimo metu iš BSA gaunamas taip vadinamas žemo kaloringumo (≥ 6 MJ/kg) kietas atgautas kuras (KAK). Žemo kaloringumo KAK perduodamas Šiaulių RATC, kuri šias atliekas tieks jų naudotojams kuro mišinių gamybai (maišant su biokuru ir/arba aukšto kaloringumo KAK).

Pagrindiniai Šiaulių MBA vykdomi procesai (**biodžiovinimo atveju**):

- Šiaulių RATC atliekų svėrimo centre pasvertų atliekų priėmimas;
- Rūšiavimui netinkamų stambių gabaritų atliekų prevencinis atskyrimas atliekų iškrovimo/perkrovimo metu;
- Atliekų mechaninis apdorojimas atskiriant BSA (0-60 / 80 mm), 2D ir 3D frakcijas;
- Juodųjų metalų, medienos atliekų tinkamų perdirbimui atskyrimas;
- Inertinės frakcijos atskyrimas iš BSA;
- BSA biodžiovinimas tuneliuose.

23.1. Numatomos atliekų prevencijos priemonės ir kitos priemonės, užtikrinančios įmonėje susidarančių atliekų tvarkymą laikantis nustatytų atliekų tvarkymo principų bei visuomenės sveikatos ir aplinkos apsaugą.

- Atliekų priėmimo zonoje atliekama pirminė atvežamų atliekų vizualinė kontrolė siekiant, kad į mechaninio rūšiavimo įrenginius nepakliūtų pavojingos ar nepriimtinos apdorojimui atliekos. Nustačius tokių atliekų atvežimą, neleidžiama tokias atliekas išpilti. Kontrolę atlieka priėmimo zonoje dirbantys krovimo technikos operatoriai-vairuotojai.
- Atskirtos apdorojimui netinkamos atliekos grąžinamos Šiaulių RATC.

- Visos išrūšiuotos atliekos pagal paslaugų teikimo sutartį (išskyrus juoduosius metalus ir medienos atliekas) bus perduodamos Šiaulių RATC, kuris šias atliekas išsiveš į atliekų perdirbimo įmones arba šalins Šiaulių regiono nepavojingų atliekų sąvartyne. Tokiu būdu bus mažinami į sąvartyną patenkančių atliekų, tame tarpe ir biologiškai skaidžių, kiekiai.
- Iš mišrių komunalinių atliekų srauto atrūšiuotus juoduosius metalus ir iš atsitiktinai su mišriomis komunalinėmis atliekomis patenkančių stambiagabaričių atliekų atrūšiuotus juoduosius metalus (pvz. sodo ir žemės ūkio įrangos metalinės dalys, kastuvai, kirviai, buitinių prietaisų metalinės dalys, lovų tinklai, tušti dujų balionai, dviračiai ir pan.) UAB „NEG Recycling“ perduos metalo atliekų tvarkytojams, registruotiems valstybiniame atliekų tvarkytojų registre (ATVR) arba eksportuos. Cheminėmis medžiagomis neapdorotą (nedažytą, nelakuotą) medieną ir medienos pakuotės atliekas atskirtas iš mišrių komunalinių atliekų srauto ir iš atsitiktinai su mišriomis komunalinėmis atliekomis patenkančių stambiagabaričių atliekų (pvz. minkštų baldų medinės dalys, mediniai padėklai, dėžės, kelmai ir pan.) „NEG Recycling“ realizuos kaip biokurą.
- Visos ūkinės veiklos metu (įrengimų, patalpų priežiūros ir eksploatacijos) susidaranti atliekos bus perduodamos šių atliekų tvarkytojams registruotiems atliekų tvarkytojų registre.

23A lentelė. Numatomas susidaranti atliekų kiekis

Įrenginio pavadinimas Šiaulių regiono komunalinių atliekų mechaninio biologinio apdorojimo įrenginys – AEROBINIS APDOROJIMAS (KOMPOSTAVIMAS)

Atliekos				Atliekų susidarymo šaltinis technologiniame procese	Susidarymas Projektinis kiekis, t/m.	Tvarkymas Atliekų tvarkymo būdas
Kodas	Pavadinimas	Patikslintas apibūdinimas	Pavojingumas			
1	2	3	4	5	6	7
komunalinių atliekų mechaninis biologinis apdorojimas (aerobinis kompostavimas) (25 t/val., 16 val. / parą, 100 000 tonų / metus)						
19 12 02	Juodieji metalai	Juodieji metalai	Nepavojingos	Atliekų mechaninis rūšiavimas	2093	R4, R12, S4
15 01 04	Metalinės pakuotės	metalinė pakuotė	Nepavojingos	Atliekų mechaninis rūšiavimas		R4, R12, S4
19 12 07	Mediena, nenurodyta 19 12 06	Mediena, nenurodyta 19 12 06	Nepavojingos	Atliekų mechaninis rūšiavimas	275	R1, R3
15 01 03	Medinės pakuotės	Medinės pakuotės	Nepavojingos	Atliekų mechaninis rūšiavimas		R1, R3
19 12 12	kitos mechaninio atliekų apdorojimo atliekos, nenurodytos 19 12 11	2D frakcija: t.y. antrinių žaliavų tinkamų perdirbimui ir antrinių žaliavų netinkamų perdirbimui, tačiau turinčių energetinę vertę, mišiniai: (popierius ir kartonas, įskaitant pakuotę, plastikas, įskaitant pakuotę)	Nepavojingos	Atliekų mechaninis rūšiavimas	14 450	R12, R3, R5, S4, R1

19 12 12	kitos mechaninio atliekų apdorojimo atliekos, nenurodytos 19 12 11	3D frakcija: t.y. KAK ir antrinių žaliavų tinkamų perdirbimui ir antrinių žaliavų netinkamų perdirbimui, tačiau turinčių energetinę vertę, mišiniai: (mediena įskaitant pakuotę, tekstilė, plastikas, įskaitant pakuotę, kombinuotos pakuotės, mišrios pakuotės, stiklas, įskaitant pakuotę, juodieji ir spalvotieji metalai ir kt nepavoj. atliekos)	Nepavojingos	Atliekų mechaninis rūšiavimas	47 888	R12, R3, R5, S4, R1
19 05 03	Netinkamas naudoti kompostas	Stabilatas – 15-80 mm atsijos, kurio statinis kvėpavimo indeksas < 10 mg O ₂ /g (sausos medžiagos)	Nepavojingos	BSA atliekų biologinis apdorojimas – kompostavimas - atliekos atsijojamos iš techninio komposto po brandinimo	18 572	D1
19 05 03	Netinkamas naudoti kompostas	Techninis kompostas (viršijantis nustatytus kokybės parametrus)	Nepavojingos	BSA atliekų biologinis apdorojimas – kompostavimas	16 313	D1
20 03 07	Didžiosios atliekos	Stambiagabaritės atliekos	Nepavojingos	Atliekų mechaninis rūšiavimas - atskiriamos griebtuvu atsitiktinai patekusios stambios rūšiavimui netinkamos atliekos, galinčios sugadinti įrangą	126	S5, R12, S4, D1
20 01 36	Nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga, nenurodyta 20 01 21, 20 01 23 ir 20 01 35	Stambiagabaritės atliekos	Nepavojingos			
17 09 04	Mišrios statybinės ir griovimo atliekos, nenurodytos 17 09 01, 17 09 02 ir 17 09 03	Stambiagabaritės atliekos	Nepavojingos			
20 03 99	Kitaip neapibrėžtos komunalinės atliekos	Kitos atsitiktinai patekusios nepavojingosios atliekos netinkamos rūšiavimui	Nepavojingos			
					Viso: 99 717*	

Pastaba:

*-kompostavimo metu atliekų svorio nuostoliai (nugaravimas) nežymūs (skaičiavimuose priimama 283 tonos nuo bendro priimamų atliekų svorio), kadangi iš atliekų išsiskyres filtratas yra panaudojamas biotuneliuose kompostuojamų atliekų drėkinimui.

23B lentelė. Numatomas susidarančių atliekų kiekis

Įrenginio pavadinimas Šiaulių regiono komunalinių atliekų mechaninio biologinio apdorojimo įrenginys – BIODŽIOVINIMAS

Atliekos				Atliekų susidarymo šaltinis technologiniame procese	Susidarymas	Tvarkymas
Kodas	Pavadinimas	Patikslintas apibūdinimas	Pavojiškumas		Projektinis kiekis, t/m.	Atliekų tvarkymo būdas
1	2	3	4	5	6	7
komunalinių atliekų mechaninis biologinis apdorojimas (biodžiovinimas) (25 t/val., 16 val. / parą, 100 000 tonų / metus)						
19 12 02	Juodieji metalai	Juodieji metalai	Nepavojiškos	Atliekų mechaninis rūšiavimas	2093	R4, R12, S4
15 01 04	Metalinės pakuotės	metalinė pakuotė	Nepavojiškos			R4, R12, S4
19 12 07	Mediena, nenurodyta 19 12 06	Mediena, nenurodyta 19 12 06	Nepavojiškos	Atliekų mechaninis rūšiavimas	275	R1, R3
15 01 03	Medinės pakuotės	Medinės pakuotės	Nepavojiškos			R1, R3
19 12 12	kitos mechaninio atliekų apdorojimo atliekos, nenurodytos 19 12 11	2D frakcija: t.y. antrinių žaliavų tinkamų perdirbimui ir antrinių žaliavų netinkamų perdirbimui, tačiau turinčių energetinę vertę, mišiniai: (popierius ir kartonas, įskaitant pakuotę, plastikas, įskaitant pakuotę)	Nepavojiškos	Atliekų mechaninis rūšiavimas	14 450	R12, R3, R5, S4, R1
19 12 12	kitos mechaninio atliekų apdorojimo atliekos, nenurodytos 19 12 11	3D frakcija: t.y. KAK ir antrinių žaliavų tinkamų perdirbimui ir antrinių žaliavų netinkamų perdirbimui, tačiau turinčių energetinę vertę, mišiniai: (mediena įskaitant pakuotę, tekstilė, plastikas, įskaitant pakuotę, kombinuotos pakuotės, mišrios pakuotės, stiklas, įskaitant pakuotę, juodieji ir spalvotieji metalai ir kt nepavoj. atliekos)	Nepavojiškos	Atliekų mechaninis rūšiavimas	47 888	R12, R3, R5, S4, R1

19 12 10	Degiosios atiekos (iš atliekų gautas kuras)	Žemo kaloringumo ≥ 6 MJ/kg KAK (BSA po biodžiovinimo)	Nepavojingos	BSA atliekų biologinis apdorojimas – biodžiovinimas	26 045 - 32 335	R1, R3, R12, S5
19 12 09	Mineralinės medžiagos (pvz. smėlis, akmenys, žemė)	Mineralinės medžiagos (pvz. smėlis, akmenys, žemė)	Nepavojingos	Atliekų mechaninis rūšiavimas - atliekos atsijojamos iš BSA po balistinio separatoriaus prieš paduodant į biotunelius	6290 (19 proc.)	D1, R10
20 03 07	Didžiosios atiekos	Stambiagabaritės atiekos	Nepavojingos	Atskiriamos griebtuvu atsitiktinai patekusios stambios rūšiavimui netinkamos atliekos, galinčios sugadinti įrangą	126	S5, R12, S4, D1
20 01 36	Nebenaudojama elektros ir elektroninė įranga, nenurodyta 20 01 21, 20 01 23 ir 20 01 35	Stambiagabaritės atiekos	Nepavojingos			
17 09 04	Mišrios statybinės ir griovimo atliekos, nenurodytos 17 09 01, 17 09 02 ir 17 09 03	Stambiagabaritės atiekos	Nepavojingos			
20 03 99	Kitaip neapibrėžtos komunalinės atliekos	Kitos atsitiktinai patekusios nepavojingosios atliekos netinkamos rūšiavimui	Nepavojingos			
					Viso: 97 167*	

Pastaba:

*- priimama, kad biodžiovinimo metu atliekų svorio nuostoliai (nugaravimas) sudarys 2833 tonos t.y. 10 proc. nuo bendro priimamų atliekų svorio.

23C lentelė. Numatomas susidarančių atliekų kiekis

Įrenginio pavadinimas Šiaulių regiono komunalinių atliekų mechaninio biologinio apdorojimo įrenginiai

Atliekos				Atliekų susidarymo šaltinis technologiniame procese	Susidarymas	Tvarkymas
Kodas	Pavadinimas	Patikslintas apibūdinimas	Pavojingumas		Projektinis kiekis, t/m.	Atliekų tvarkymo būdas
1	2	3	4	5	6	7
Technologinės įrangos priežiūros, buities, aplinkos ir patalpų eksploatacija, priežiūra						
20 03 01	Mišrios komunalinės atliekos	Mišrios komunalinės atliekos	Nepavojingos	Technologinės įrangos priežiūra, buities, aplinkos ir patalpų eksploatacija, priežiūra	2,0	S5, R12

13 02 08*	Kita variklio, pavarų dėžės ir tepalinė alyva	Kita variklio, pavarų dėžės ir tepalinė alyva	H3B degios	-,-	0,15	S4, R1, R3, R9
16 06 01*	Švino akumulatoriai	Švino akumulatoriai	H8 edžios	-,-	0,25	S4, S5, R12, R4, R5
16 06 02*	Nikelio – kadmio akumulatoriai	Nikelio – kadmio akumulatoriai	H14 ekotoksiškos	-,-		S4, S5, R12, R4, R5
20 01 21*	Liuminescencinės lempos	Liuminescencinės lempos	H6 toksiškos	-,-	0,006	S4, S5, R5
15 02 02*	Absorbentai, filtrų medžiagos, pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingomis cheminėmis medžiagomis	Absorbentai, filtrų medžiagos, pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingomis cheminėmis medžiagomis	H14 ekotoksiškos	-,-	0,25	D10, D15, S4
13 05 08*	Žvyro gaudyklės ir naftos produktų / vandens separatorių atliekų mišiniai	Naftos atskirtuvų turinys	H14 ekotoksiškos	-,-	0,3	D8, D9, D15, S4
15 01 10*	Pakuotės, kuriose yra pavojingų cheminių medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos	Pakuotės, kuriose yra pavojingų cheminių medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos	H14 ekotoksiškos	-,-	0,1	S5, D10, D15, S4
20 03 04	Septinių rezervuarų dumblas	Septinių rezervuarų dumblas	nepavojingos	-,-	0,8	D8

24. Atliekų naudojimas ir (ar) šalinimas:

Pagal operavimo sutartį atliekas į UAB „NEG Recycling“ eksploatuojamus MBA įrenginius tiekia Šiaulių RATC. 24 lentelėje nurodytos atliekos iš 2014 m. gruodžio 4 d. Šiaulių RATC TIPK leidimo Nr. T-Š.9-2/2014 leistinių šalinti atliekų sąrašo.

24 lentelė. Numatomos naudoti (išskyrus laikyti) atliekos (atliekas naudojančioms įmonėms)

Įrenginio pavadinimas Įrenginio pavadinimas Šiaulių regiono komunalinių atliekų mechaninio biologinio apdorojimo įrenginiai

Atliekos				Naudojimas		
Kodas	Pavadinimas	Patikslintas apibūdinimas	Pavojingumas	Įrenginio našumas, t/m.	Naudojimo veiklos kodas ir pavadinimas	Numatomas naudoti kiekis, t/m.
1	2	3	4	5	6	7
Atliekos, tiekiamos į mišrių komunalinių atliekų mechaninio biologinio apdorojimo įrenginius						
20 03 01	Mišrios komunalinės atliekos	Mišrios komunalinės atliekos	nepavojingos	100 000	S5 atliekų paruošimas naudoti ir šalinti apimantis šias išankstinio atliekų apdirbimo veiklas: S502 rūšiavimas, S506 džiovinimas; S509 – atskyrimas; R12 atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų (rūšiavimas, džiovinimas, atskyrimas); R13 naudoti skirtų atliekų laikymas.	100 000
02 01 04	Plastikų atliekos (išskyrus pakuotę)	Plastikų atliekos (išskyrus pakuotę)	nepavojingos			
02 03 04	Medžiagos netinkamos vartoti ar perdirbti	Medžiagos netinkamos vartoti ar perdirbti	nepavojingos			
02 06 01	Medžiagos netinkamos vartoti ar perdirbti	Medžiagos netinkamos vartoti ar perdirbti	nepavojingos			
02 07 04	Medžiagos netinkamos vartoti ar perdirbti	Medžiagos netinkamos vartoti ar perdirbti	nepavojingos			
07 02 13	Plastikų atliekos	Plastikų atliekos	nepavojingos			
10 11 03	Stiklo pluošto medžiagų atliekos	Stiklo pluošto medžiagų atliekos	nepavojingos			
10 11 12	Stiklo atliekos nenurodytos 10 11 11	Stiklo atliekos nenurodytos 10 11 11	nepavojingos			
12 01 05	Plastiko drožlės ir nuopjovos	Plastiko drožlės ir nuopjovos	nepavojingos			
16 01 19	Plastikai	Plastikai	nepavojingos			
16 01 20	Stiklas	Stiklas	nepavojingos			
17 02 01	Medis	Medis	nepavojingos			
17 02 02	Stiklas	Stiklas	nepavojingos			
17 02 03	Plastikas	Plastikas	nepavojingos			
17 06 04	Izoliacinės medžiagos, nenurodytos 17 06 01 ir 17 06 03	Izoliacinės medžiagos, nenurodytos 17 06 01 ir 17 06 03	nepavojingos			
19 12 04	Plastikai ir guma	Plastikai ir guma	nepavojingos			
19 12 05	Stiklas	Stiklas	nepavojingos			
19 12 07	Mediena nenurodyta 19 12 06	Mediena nenurodyta 19 12 06	nepavojingos			
19 12 08	Tekstilės dirbiniai	Tekstilės dirbiniai	nepavojingos			

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	nepavojingos			
20 01 10	Drabužiai	Drabužiai	nepavojingos			
20 01 11	Tekstilės gaminiai	Tekstilės gaminiai	nepavojingos			
20 01 38	Mediena nenurodyta 20 01 37	Mediena nenurodyta 20 01 37	nepavojingos			
20 02 03	Kitos biologiškai nesuyrančios medžiagos	Kitos biologiškai nesuyrančios medžiagos	nepavojingos			
20 03 02	Turgaviečių atliekos	Turgaviečių atliekos	nepavojingos			
20 03 07	Didžiosios atliekos	Didžiosios atliekos	nepavojingos			
20 03 99	Kitaip neapibrėžtos komunalinės atliekos	Kitaip neapibrėžtos komunalinės atliekos	nepavojingos			
18 01 04	Atliekos, kurių surinkimui ir šalinimui netaikomi specialūs reikalavimai, kad būtų išvengta infekcijos (pvz. tvarsliava, gipso tvarsčiai, skalbiniai, vienkartiniai drabužiai, vystyklai)	Atliekos, kurių surinkimui ir šalinimui netaikomi specialūs reikalavimai, kad būtų išvengta infekcijos (pvz. tvarsliava, gipso tvarsčiai, skalbiniai, vienkartiniai drabužiai, vystyklai)	nepavojingos			

24 lentelė. Numatomos naudoti (išskyrus laikyti) atliekos (atliekas naudojančioms įmonėms)

Įrenginio pavadinimas Įrenginio pavadinimas Šiaulių regiono komunalinių atliekų mechaninio biologinio apdorojimo įrenginys - bioskaidžių atliekų apdorojimo biotuneliai

Atliekos				Naudojimas		
Kodas	Pavadinimas	Patikslintas apibūdinimas	Pavojingumas	Įrenginio našumas, t/m.	Naudojimo veiklos kodas ir pavadinimas	Numatomas naudoti kiekis, t/m.
1	2	3	4	5	6	7
19 05 01	Nekompostuotos komunalinių ar panašių atliekų frakcijos	0-60 / 80 mm biologiškai skaidžios atliekos (BSA) su priemaišomis (iš inertinių ir netinkamų perdirbimui atliekų)	nepavojingos	35 168	R3- organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinio pakeitimo procesus) – BSA kompostavimas; R13 - naudoti skirtų atliekų laikymas.	35 168

Pastaba: BSA atliekų kompostavimo metu susidarys techninis kompostas (19 05 03) ir stabilatas (19 05 03) žr. 23A lentelę.

25 lentelė. Numatomos šalinti (išskyrus laikyti) atliekos (atliekas šalinančioms įmonėms)

Lentelė nepildoma, nes UAB „NEG Recycling“ nevykdys atliekų šalinimo. Visos po mechaninio biologinio atliekų apdorojimo susidariusios atliekų frakcijos (išskyrus juoduosius metalus ir medienos atliekas) bus perduodamos VšĮ „Šiaulių regioninis atliekų tvarkymo centras“, kuri atrūšiuotas atliekas realizuos perdirbimui arba šalins Šiaulių regiono nepavojingų atliekų sąvartyne.

26 lentelė. Numatomas laikinai laikyti atliekų kiekis (įmonėms, numatančioms laikinai laikyti, naudoti ir (ar) šalinti skirtas atliekas)

Lentelėje pateikiami numatomi laikyti atliekų kiekiai (R13 - “naudoti skirtų atliekų laikymas”, D15 – “šalinti skirtų atliekų laikymas”), kurie bus tiekiami atliekas naudojančioms įmonėms arba šalinimui į Šiaulių regiono nepavojingų atliekų sąvartyną.

Atliekos kodas	Atliekos pavadinimas	Patikslintas apibūdinimas	Atliekos pavojingumas	Didžiausias vienu metu leidžiamas laikyti atliekų kiekis, t
1	2	3	4	5
Numatomi laikyti atliekų kiekiai, kurie bus tiekiami į komunalinių atliekų mechaninio biologinio apdorojimo įrenginius				
20 03 01	mišrios komunalinės atliekos	mišrios komunalinės atliekos	nepavojingos	1190
20 02 03	Kitos biologiškai nesuyrančios medžiagos	Kitos biologiškai nesuyrančios medžiagos	nepavojingos	
20 03 02	Turgaviečių atliekos	Turgaviečių atliekos	nepavojingos	
20 03 07	Didžiosios atliekos	Didžiosios atliekos	nepavojingos	
20 03 99	Kitaip neapibrėžtos komunalinės atliekos	Kitaip neapibrėžtos komunalinės atliekos	nepavojingos	
20 01 10	Drabužiai	Drabužiai	nepavojingos	
20 01 11	Tekstilės gaminiai	Tekstilės gaminiai	nepavojingos	
20 01 38	Mediena nenurodyta 20 01 37	Mediena nenurodyta 20 01 37	nepavojingos	
02 01 04	Plastikų atliekos (išskyrus pakuotę)	Plastikų atliekos (išskyrus pakuotę)	nepavojingos	
02 03 04	Medžiagos netinkamos vartoti ar perdirbti	Medžiagos netinkamos vartoti ar perdirbti	nepavojingos	
02 06 01	Medžiagos netinkamos vartoti ar perdirbti	Medžiagos netinkamos vartoti ar perdirbti	nepavojingos	
02 07 04	Medžiagos netinkamos vartoti ar perdirbti	Medžiagos netinkamos vartoti ar perdirbti	nepavojingos	
07 02 13	Plastikų atliekos	Plastikų atliekos	nepavojingos	
10 11 03	Stiklo pluošto medžiagų atliekos	Stiklo pluošto medžiagų atliekos	nepavojingos	
10 11 12	Stiklo atliekos nenurodytos 10 11 11	Stiklo atliekos nenurodytos 10 11 11	nepavojingos	
12 01 05	Plastiko drožlės ir nuopjovos	Plastiko drožlės ir nuopjovos	nepavojingos	
16 01 19	Plastikai	Plastikai	nepavojingos	
16 01 20	Stiklas	Stiklas	nepavojingos	
17 02 01	Medis	Medis	nepavojingos	
17 02 02	Stiklas	Stiklas	nepavojingos	

17 02 03	Plastikas	Plastikas	nepavojingos	
17 06 04	Izoliacinės medžiagos, nenurodytos 17 06 01 ir 17 06 03	Izoliacinės medžiagos, nenurodytos 17 06 01 ir 17 06 03	nepavojingos	
18 01 04	Atliekos, kurių surinkimui ir šalinimui netaikomi specialūs reikalavimai, kad būtų išvengta infekcijos (pvz. tvarsliava, gipso tvarsčiai, skalbiniai, vienkartiniai drabužiai, vystyklai)	Atliekos, kurių surinkimui ir šalinimui netaikomi specialūs reikalavimai, kad būtų išvengta infekcijos (pvz. tvarsliava, gipso tvarsčiai, skalbiniai, vienkartiniai drabužiai, vystyklai)	nepavojingos	
19 12 04	Plastikai ir guma	Plastikai ir guma	nepavojingos	
19 12 05	Stiklas	Stiklas	nepavojingos	
19 12 07	Mediena nenurodyta 19 12 06	Mediena nenurodyta 19 12 06	nepavojingos	
19 12 08	Tekstilės dirbiniai	Tekstilės dirbiniai	nepavojingos	
19 12 12	Kitos mechaninio atliekų apdorijimo atliekos (įskaitant medžiagų mišinius) nenurodytos 19 12 11	Kitos mechaninio atliekų apdorijimo atliekos (įskaitant medžiagų mišinius) nenurodytos 19 12 11	nepavojingos	
Numatomi laikyti atliekų kiekiai, susidarantys atliekų mechaninio biologinio apdoravimo metu				
19 12 02	Juodieji metalai	Juodieji metalai	nepavojingos	461
15 01 04	metalinės pakuotės	metalinės pakuotės	nepavojingos	
19 12 07	Mediena, nenurodyta 19 12 06	Mediena, nenurodyta 19 12 06	nepavojingos	88
15 01 03	Medinės pakuotės	Medinės pakuotės	nepavojingos	
19 12 12	kitos mechaninio atliekų apdoravimo atliekos, nenurodytos 19 12 11	2D frakcija: t.y. antrinių žaliavų tinkamų perdirbimui ir antrinių žaliavų netinkamų perdirbimui, tačiau turinčių energetinę vertę, mišiniai: (popierius ir kartonas, įskaitant pakuotę, plastikas, įskaitant pakuotę)	nepavojingos	172
19 12 12	kitos mechaninio atliekų apdoravimo atliekos, nenurodytos 19 12 11	3D frakcija: t.y. KAK ir antrinių žaliavų tinkamų perdirbimui ir antrinių žaliavų netinkamų perdirbimui, tačiau turinčių energetinę vertę, mišiniai: (mediena įskaitant pakuotę, tekstilė, plastikas, įskaitant pakuotę, kombinuotos pakuotės, mišrios pakuotės, stiklas, įskaitant pakuotę, juodieji ir spalvotieji metalai ir kt nepavoj. atliekos)	nepavojingos	570
19 05 03	Netinkamas naudoti kompostas	0-15 mm atsijos (stabilatas) statinis kvėpavimo indeksas < 10 mg O ₂ /g (s. m.)	nepavojingos	70
19 05 03	Netinkamas naudoti kompostas	Techninis kompostas (viršijantis nustatytus kokybės parametrus)	nepavojingos	600
19 12 09	Mineralinės medžiagos (pvz. smėlis, akmenys, žemė)	Mineralinės medžiagos (pvz. smėlis, akmenys, žemė)	nepavojingos	1573

19 12 10	Degiosios atliekos (iš atliekų gautas kuras)	Žemo kaloringumo ≥ 6 MJ/kg KAK (BSA po biodžiovinimo)	nepavojingos	9657
20 03 07	didžiosios atliekos	didžiosios atliekos	nepavojingos	63
20 01 36	Nebenaudojama elektros ir elektroninė 5ranga, nenurodyta 20 01 21, 20 01 23, 20 01 35	Nebenaudojama elektros ir elektroninė 5ranga, nenurodyta 20 01 21, 20 01 23, 20 01 35	nepavojingos	
17 09 04	Mišrios statybinės ir griovimo atliekos, nenurodytos 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	Mišrios statybinės ir griovimo atliekos, nenurodytos 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	nepavojingos	
20 03 99	Kitaip neapibrėžtos komunalinės atliekos	Kitos atsitiktinai patekusios nepavojingosios atliekos netinkamos rūšiavimui	nepavojingos	

27 lentelė. Numatomas laikyti atliekų kiekis
Nepildoma, atliekų laikyti neplanuojama.

Atliekos kodas	Atliekos pavadinimas	Patikslintas apibūdinimas	Atliekos pavojingumas	Didžiausias vienu metu leidžiamas laikyti atliekų kiekis, t
1	2	3	4	5

25. Papildomi duomenys pagal Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 699 (Žin., 2003, Nr. 31-1290; 2005, Nr. 147-566; 2006, Nr. 135-5116; 2008, Nr. 111-4253; 2010, Nr. 121-6185; 2013, Nr. 42-2082), 8, 8¹ punktuose.
Nepildoma, nes pareiškiamos veiklos metu atliekos nebus deginamos.

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 (Žin., 2000, Nr. 96-3051), 50, 51 ir 52 punktų reikalavimus.
Nepildoma, nes Šiaulių MBA apdorojimo įrenginių operatorius UAB „NEG Recycling“ atliekų sąvartyno neeksploatuoja.

XII. TRIUKŠMO SKLIDIMAS IR KVAPŲ KONTROLĖ

27. Informacija apie triukšmo šaltinius ir jų skleidžiamą triukšmą.

Šiaulių regiono komunalinių atliekų mechaninio biologinio apdorojimo įrenginiai (toliau – Šiaulių MBA) yra VŠĮ „Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centro“ Šiaulių regiono nepavojingų atliekų sąvartyno 21,2118 ha sklype, pietinėje sąvartyno sklypo dalyje, Jurgeliškių kaime 9, Šiaulių kaimiškoji sen. Šiaulių r. sav.

Įvažiavimas į Šiaulių MBA įrenginių teritoriją organizuojamas 2 esamais keliais: asfaltuotu žvyruotu (žr. paraiškos **4 priedą**) ir atskiru įvažiavimu tiesiai į brandinimo aikštelę iš bendro naudojimo sąvartyno asfaltuoto kelio. Pastarasis taip pat bus naudojamas atliekų išvežimui iš sąvartyno teritorijos.

Padėties vietovėje planas gyvenamųjų ir visuomeninių teritorijų atžvilgiu pridedamas paraiškos **1 priede**.

Į sąvartyno sklypui nustatytą 500 metrų sanitarinę apsaugos zoną gyvenamieji ir visuomeninės paskirties pastatai nepatenka. Arčiausiai ūkinės veiklos objekto esančios apgyvendintos teritorijos šiaurės rytų kryptimi yra Račiai (4,1 km); rytų kryptimi – Bridai (3,8 km), šiaurės rytų kryptimi – Smilgiai - (3,0 km); pietryčių kryptimi – Kėbliai (4,5 km), Vinkšnėnai – (3,9 km); pietų kryptimi – Pakarčiūnai (3,8 km); pietvakarių kryptimi – Kadugiai (5,6 km), Luponiai - (4,7 km); vakarų kryptimi – Jurgaičiai (3,9 km); šiaurės vakarų kryptimi – Aukštuoliai (4,0 km), Maniūšiai - (2,5 km); šiaurės kryptimi – Daujočiai (5,2 km).

Visa pareiškiamą atliekų mechaninio biologinio apdorojimo veikla bus vykdoma pastate. Technologinė įranga bus sumontuota patalpose. Į MBA įrenginius atliekas teks Šiaulių RATC. UAB „NEG Recycling“ pagal paslaugų teikimo sutartį atliks operatoriaus funkcijas t.y. vykdys atliekų rūšiavimo paslaugą. MBA įrenginiai nepadidins esamo triukšmo lygio.

Planuojamas darbo laikas: viena arba dviemomis pamainomis iki 16 val. per parą, dienos metu. Nakties metu darbas neplanuojamas.

Remiantis technologinio proceso aprašymu, Šiaulių MBA įrenginių pagrindiniai triukšmo šaltiniai:

- mechaninio apdorojimo linijos įrengimai (mechaninio rūšiavimo pastate) (iki 85 dBA).
- mechaninio rūšiavimo pastato vėdinimo sistemos ventiliatorių varikliai (iki 70 dBA);
- frontalinis pakrovėjas atliekų priėmimo (iki 70 dBA);
- frontalinis pakrovėjas biologinio apdirbimo dalyje (iki 70 dBA);
- šakinis krautuvai atrūšiuotų atliekų tvarkymui (iki 70 dBA);

MBA įrenginiuose bus naudojamos patikrintos, modernios ir efektyvios triukšmą mažinančios priemonės, kurių pagalba įrenginio technologinės įrangos keliamas triukšmas bus sumažinamas maksimaliai ir neviršys HN 33:2011 nustatytų leistinų triukšmo verčių. Oro tiekimo ir oro šalinimo sistemose numatyti triukšmo slopintuvai. Pagal Darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatus (Žin., 2005, Nr. 53-1804)) pastato darbo patalpoje triukšmo lygis neviršys 85-87 dBA.

Už sąvartyno SAZ ribų nebus viršijami triukšmo ribiniai didžiai gyvenamuose ir visuomenės paskirties pastatuose ir jų aplinkoje.

28. Triukšmo mažinimo priemonės.

Visa veikla bus vykdoma pastate, uždaroje patalpoje. Papildomos triukšmo mažinimo priemonės nenumatomos, nes MBA įrenginių veiklos metu nebus viršijamos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytos leistinos triukšmo normos tiek darbo, tiek gyvenamojoje aplinkoje.

Triukšmo sklaidimo sumažinimui numatyti triukšmo slopintuvai prie vėdinimo įrenginių. Oro padavimo ir ištraukimo ventiliatoriai numatyti su dažnio keitikliais, apšukų ir kintamo oro kiekio reguliavimui.

29. Įrenginyje vykdomos veiklos metu skleidžiami kvapai.

Atliekų tvarkymas Šiaulių MBA įrenginiuose bus vykdomas pastate, uždaroje patalpose. Atliekų apdorojimo (priėmimo, rūšiavimo ir biologinio apdorojimo – kompostavimo ar biodžiovinimo) metu į darbo aplinką sklis kvapai ir dulkės. Atliekų apdorojimo metu kvapą sudaro cheminių medžiagų mišinys sudarytas iš amoniako, sieros vandenilio, lakiųjų organinių junginių, aldehydų, terpenų ir kt. Pastate bus įrengta ištraukiamoji ventiliacinė sistema. Visas iš gamyklos išmetamas oras nukreipiamas valymui į kvapų šalinimo įrenginį - biofiltrą.

Nors atliekų apdorojimo gamyklos pastate užtikrinamas mažesnis už aplinkos slėgis bei mechaninė oro šalinimo sistema, atliekų transportavimo bei atliekų laikinojo laikymo metu galima papildoma kvapo emisija per neorganizuotus šaltinius.

Neorganizuota kvapų sklaida galima dėl:

- neapdorotų atliekų transportavimo. Autotransportas su apdorojimui skirtomis atliekomis į pastatą įvažiuos per pakeliamus vartus. Įvažiavus/išvažiavus autotransportui vartai automatiškai užsidaro, tuo sumažinamas neorganizuotas kvapų sklidimas į aplinką.
- komposto brandinimo metu atviroje atliekų brandinimo aikštelėje/stoginėje; Biotuneliuose apdorotos BSA atliekos autokrautuviu per pakeliamus vartus išvežamos brandinimui į atvirą brandinimo aikštelę/stoginę. Įvažiavus/išvažiavus autotransportui vartai automatiškai užsidaro, tuo sumažinamas neorganizuotas kvapų sklidimas į aplinką.
- biodžiovinimų BSA atliekų laikinojo laikymo metu (kvapas silpnas dėl sumažintos drėgmės).

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

Atliekų mechaninio biologinio apdorojimo įrenginių pastate susidarys kietosios dalelės (dulkės) ir išsiskirs kvapai. Pastate bus įrengta ištraukiamoji ventiliacinė sistema. Visas iš gamyklos išmetamas oras nukreipiamas valymui į kvapų šalinimo įrenginį - biofiltrą. Biofiltras sudarytas iš rupios filtruojančios medžiagos. Ši medžiaga pagaminta iš medžio žievės, kurios dydis yra nuo 40 iki 100 mm, arba kitos struktūriškai stiprios medžiagos. Biofiltras įrengiamas kuo arčiau kompostavimo biotunelių, kad valymui paduodamas oras nespėtų atvėsti (žiemos metu) ir tokiu būdu užtikrintų reikiamą temperatūrą biofilto veikimui. Biofiltre skaidomi blogi kvapai, susidarę atliekų biologinio apdorojimo proceso metu biotuneliuose. Skaidymas vyksta ant biofilto užpildo susiformavusiame dirbtiniame drėgmės sluoksnyje, kuriame biologinių procesų metu suskaidomos kvapo (organinės) medžiagos į vandens garus ir anglies dvideginį. Šiaulių MBA biofilto įrangos tiekėjų duomenimis, biofilto efektyvumas (kvapų sulaikymas) yra ne mažesnis nei 95 proc. Į biofiltrą patenkančio kvapo koncentracija gali svyruoti nuo 2500 iki 6000 KV/m³ t.y. kvapo vienetų kubiniam metre oro. Reiškia, kad 2,5 – 6 kubiniai metrai kvapais persismelkusio oro turi būti „atskiesta“ 2500 – 6000 m³ bekvapio oro, kad neliktų jokių blogų kvapų. Remiantis literatūroje nurodytais duomenimis, MBA įrenginių patalpų viduje kvapo koncentracija gali siekti 2500 KV/m³ (Šaltinis: Odour and bioaerosol assessment. Integrated waste management facility Old Kent Road, Bermondsey, London, RPS, 2009). Ne mažesnis kaip 95 proc. biofilto efektyvumas užtikrins mažesnes kaip 300 KV/m³ emisijas iš biofilto.

Biofilto efektyvumas:

- užtikrina Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ reikalavimus artimiausios gyvenamosios aplinkos atžvilgiu;
- užtikrina kvapų emisijos sumažinimą ne mažiau kaip 95% maksimalaus lygio;
- užtikrina smulkiųjų kietųjų dalelių sulaikymą 100%.

Išsiskiriančių teršalų koncentracijos neviršys gyvenamajai aplinkai nustatytą DLK pagal HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore“ reikalavimus.

Remiantis literatūros duomenimis (Cawtona, D. et al Field studies on the ammonia odor threshold based on ambient air sampling following accidental releases. Toxicological and Environmental Chemistry, 91(4): 597-604, 2009), amoniako kvapo slenksčio vertė yra 0,76 mg/m³. Šią amoniako kvapo slenkstinę vertę siūloma laikyti vertinant amoniako skleidžiamą kvapą. Pagal oro teršalų sklaidos modeliavimo duomenis (detaliau žr. paraiškos VI skyriuje), iš Šiaulių MBA įrenginių skleidžiamo amoniako maksimali koncentracija, susidaranti ~ 180 m į šiaurės rytus nuo taršos šaltinių, sudaro 0,052 mg/m³ (pusės valandos) ir 0,038 mg/m³ (paros). Maksimali skleidžiamo kvapo koncentracija nesiekia amoniako kvapo slenksčio vertės.

Įrenginiuose pritaikytos kvapą mažinančios priemonės: atliekų tvarkymas vykdomas uždaroje patalpose, Visas iš gamyklos išmetamas oras nukreipiamas valymui į kvapų šalinimo įrenginį - biofiltrą.

Dėl pareiškiamos veiklos mažės Šiaulių regiono nepavojingų atliekų sąvartyne šalinamų atliekų kiekiai, todėl mažės ir kvapai iš sąvartyno. Į sąvartyną atvežtos atliekos pirmiausiai pateks į mechaninio biologinio atliekų apdorojimo įrenginius, kuriuose bus atskiriamos pakartotiniam naudojimui tinkamos atliekos (tame tarpe ir bioskaidžios atliekos, kurias šalinant sąvartyne labiausiai išsiskiria kvapai). Šiuo metu į sąvartyną atvežtos mišrios komunalinės atliekos be papildomo šių atliekų apdorojimo šalinamos sąvartyne.

Detalesnė informacija pateikiama paraiškos VI skyriuje „Tarša į aplinkos orą“.

Oro vėdinimo sistemos schema pridedama paraiškos **15 priede**.

XIII. APLINKOSAUGOS VEIKSMŲ PLANAS

Vadovaujantis Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisyklių (Žin., 2013, Nr. 77-3901) 21.17 punktu, aplinkosaugos veiksmų planas rengiamas, jei veiklos vykdytojas prašo tam tikrų aplinkosaugos reikalavimų įgyvendinimo išlygų. Jame turi būti apibrėžtos konkrečios taršos prevencijos ir (ar) mažinimo priemonės, nurodyti parametrai, vienetai, siekiamos ribinės vertės (pagal GPGB), esamos vertės, preliminarus priemonių įgyvendinimo grafikas. Kadangi pareiškiamą veiklą atitinka GPGB reikalavimus ir aplinkosaugos reikalavimų įgyvendinimo išlygų prašyti nereikia, todėl šis skyrius nepildomas.

28 lentelė. Aplinkosaugos veiksmų planas
Nepildoma.

Parametras	Vienetai	Siekiamos ribinės vertės (pagal GPGB)	Esamos vertės	Veiksmai tikslui pasiekti	Laukiami rezultatai	Įgyvendinimo data
1	2	3	4	5	6	7

XIV. PRIEDAI

1 PRIEDAS	Padėties vietovėje planas saugomų, gyvenamųjų ir visuomeninių teritorijų atžvilgiu. Padėties vietovėje planas su aplink esnčių ūkio subjektų išsidėstymu.
2 PRIEDAS	Žemės sklypo (kadastrinis Nr. 9103/0006:82) Jurgeliškių 9, Šiaulių r. detalusis planas;
3 PRIEDAS	VĮ „Registrų centras“ išrašas apie Nekilnojamojo turto registre įregistruotą žemės sklypą (kadastrinis Nr. 9103/0006:82);
4 PRIEDAS	Sklypo planas. Topografinė nuotrauka.
5 PRIEDAS	LR Aplinkos ministerijos Šiaulių regiono aplinkos apsaugos departamento 2013 m. rugpjūčio 30 d. atrankos išvada dėl komunalinių atliekų mechaninio biologinio apdorojimo įrenginių statybos ir eksploatacijos poveikio aplinkai vertinimo;
6 PRIEDAS	VšĮ „Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centras“ 2013 m. gruodžio 2 d. projekto „Šiaulių regiono komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo infrastruktūros plėtra: projektavimo, statybos darbų ir operatoriaus paslaugų pirkimo Rangos sutarties Nr. S-13-156 su UAB „Neg Recycling“ (operatoriumi) 4 skirsnis: operavimo sutarties sąlygos (dėl atliekų apdorojimo įrenginių eksploatavimo ir mišrių komunalinių atliekų apdorojimo ir su jomis susijusių paslaugų teikimo).
7 PRIEDAS	Technologinių statinių ir įrenginių išsidėstymo schemas;
8 PRIEDAS	Suvestinis inžinerinių tinklų planas; Vandens tiekimo schema.
9 PRIEDAS	Atliekų mechaninio biologinio apdorojimo technologinio proceso schema;
10 PRIEDAS	Atliekų naudojimo ir šalinimo techninis reglamentas;
11 PRIEDAS	Atliekų naudojimo ar šalinimo veiklos nutraukimo planas;
12 PRIEDAS	Preliminari mišrių komunalinių atliekų sudėtis pagal viešojo pirkimo sąlygas;
13 PRIEDAS	Į aplinkos orą išmetamų teršalų apskaičiavimo metodika (EMEP /EEA emission inventory guidebook 2013);
14 PRIEDAS	Teršalų sklaidos aplinkos ore modeliavimo rezultatai;
15 PRIEDAS	Vėdinimo sistemos schema;
16 PRIEDAS	2015 m. kovo 27 d. Paslaugų teikimo sutartis Nr. PAPS-3/15/538-32 dėl preliminaraus ekogeologinio tyrimo atlikimo;
17 PRIEDAS	UAB „Šiaulių vandenys“ prisijungimo sąlygos 2014-03-14 Nr. 1-1048;

4 priedo
1 priedėlis

DEKLARACIJA

Teikiu paraišką Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimui gauti.

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, pateiktų bet kuriam asmeniui.

Parašas _____
(veiklos vykdytojas ar jo įgaliotas asmuo)

2015-05-05
Data _____

ARTŪRAS KVETKAUSKAS UAB „NEG RECYCLING“ DIREKTORIUS

(pasirašančiojo vardas, pavardė, parašas, pareigos; pildoma didžiosiomis raidėmis)

