

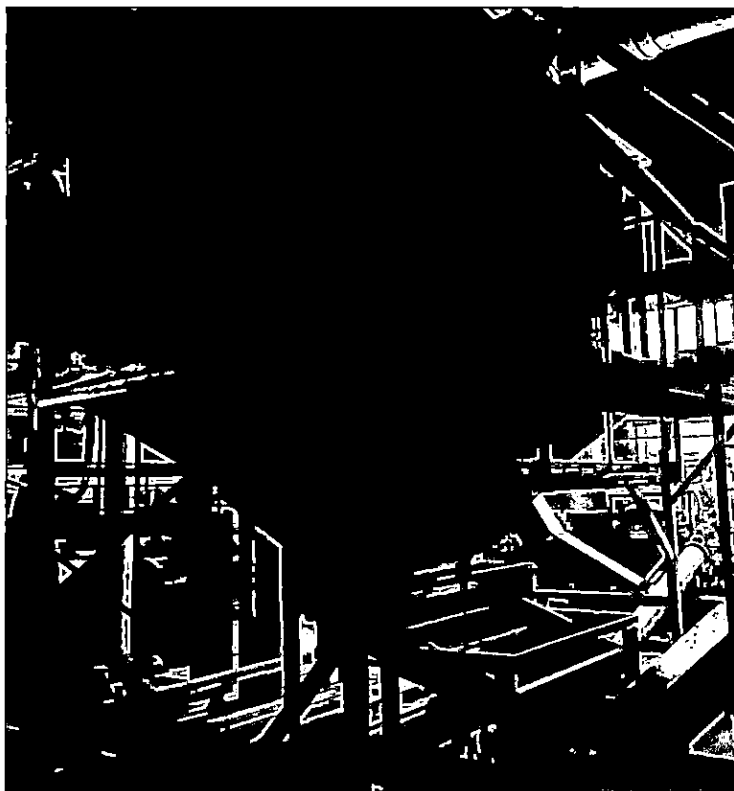
3.3.14 pav. Granuliavimo linija įgyvendinus PŪV sprendinius.

#### *Aušinimas ir rūšiavimas*

Suformuotos granulės patenka į aušintuvą (3.3.15 pav.), kur jos atvėsinaamos patalpos oro srautu iki aplinkos oro temperatūros „verdantiame sluoksnyje“. Medžio granulių aušintuvas yra būtinas įrenginys granulių gamyklai. Jo paskirtis - granulių aušinimas ir drėgmės mažinimas. Karštos granulės iš granulatoriaus patenka į aušinimo dėžę per įleidimo vožtuvą. Po įleidimo rotaciniu vožtuvu esantis skirstytuvas užtikrina tolygų granulių paskirstymą aušintuve. Granulės aušinamos oro srautu, kuris patenka į aušintuvą pro išleidimo angas ir išeina iš aušyklės per oro išleidimo angą. Kai tik granulės atvėsta, švytuoklinis iškroviklis įsijungia, o granulės per sijotuvą patenka į granulių transporterį, kuris jas tiekia į silosus.

Šiuo metu UAB „Graanul Invest“ turi vieną granulių aušintuvą ir sijotuvą.

**PŪV sprendinys** - įrengti antrą identišką granulių aušintuvą už granuliavimo patalpos, atskirame įrengtame nešildomame pastate (objektas Nr. 22) šalia granuliavimo patalpos, į kurį būtų perkeliamas ir šiuo metu dirbantis aušintuvas. Esamo aušintuvo perkėlimas atlaisvins vietą įrengiamam granuliatoriui ir perspektyviniam granuliatoriui ir padidins aušintuvų efektyvumą, nes jos bus vėsesnėje patalpoje.



3.3.15 pav. Esamas aušintuvas ir rūšiuotuvas.

Granuliavimo ir aušinimo metu susidaranti kietosios dalelės aspiracijos sistema nutraukiamos. Dulkėtas oras tiekiamas į cikloną-nusodintuvą. Surinktos dulkės grąžinamos į granuliavimo presus, oras apvalymui tiekiamas į jau aukščiau minėtą rankovinį filtrą „E-858“.

#### ***Produkcijos sandėliavimas ir pakrovimas išvežimui***

Dalis pagamintų granulių fasuojamos gamybinėse patalpose. Fasavimo procesas turi vietinę oro nutraukimo sistemą, kuri surenka procesu metu susidaranti dulkės ir tiekia orą į granuliavimo presų cikloną – nusodintuvą. Apie 70 % pagamintų granulių uždariais transporteriais tiekiamos į keturis 30 t talpos bunkerius, iš kurių iškraunamos į autotransportą. Likusi dalis fasuojama į 15 kg talpos maišus.

**PŪV sprendinys** - pastatyti 3 vnt. 1 169 m<sup>3</sup> talpos talpyklas (silosus) (objekto Nr. 21). Transporteris esantis ant silosų viršaus per elektrifikuotą vožtuvą granules tiekia į silosą. Silosuose bus įrengta vėdinimo sistema, kuri neleis susidaryti aukštai temperatūrai. Po silosais esantis juostinis transporteris ties granules į kaušinį elevatorių, kuris perkels granules ant kito juostinio transporterio, o šis granules per separatorių ties į svėrimo bunkerį. Iš jo granulės bus pakraunamos į sunkvežimius arba geležinkelio vagonus (3.3.16 pav.).



3.3.16 pav. Preliminari silosų ir pakrovimo mazgo vizualizacija.

#### 3.4. Ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, ūkinės veiklos vykdymo trukmė

Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas:

- projektavimo darbai – 2021-2023;
- PŪV įgyvendinimas – 2022-2023;
- eksploatacijos pradžia – 2023-2024;
- vykdymo trukmė – neterminuota.

#### 3.5. Informacija, kokiuose ūkinės veiklos etapuose – teritorijų planavimo, statinių statybos, sanitarinės apsaugos zonos ribų nustatymo ar tikslinimo, ūkinės veiklos nutraukimo ar kt. – atliekamas poveikio visuomenės sveikatai vertinimas

PVSV atliekamas siekiant nustatyti, apibūdinti ir įvertinti UAB „Graanul Invest“ PŪV poveikį visuomenės sveikatai, pagrįsti nustatomos sanitarinės apsaugos zonos ribų dydį, esant reikalui pasiūlyti tinkamas, kenksmingą poveikį mažinančias priemones.

#### 3.6. Siūlomos planuojamos ūkinės veiklos alternatyvos

PŪV numatyta teritorijoje, kurioje iki šios dienos jau vykdoma analogiška ūkinė veikla.

Alternatyvių planuojamos ūkinės veiklos vietų nenumatyta, kadangi vietos parinkimą planuojamai ūkinei veiklai sąlygojo nuosavybės teise priklausantis UAB „Graanul Invest“ žemės sklypas (kad. Nr. 1101/0001:1161, adresu: Artojų g. 3C, Alytus), sklypo (kad. Nr. 1101/0001:1160, adresu: Artojų g. 3A, Alytus) dalis ir sklypas (kad. Nr. 3348/0001:585, adresu: Jasunskų k., Alytaus sen., Alytaus r. sav.).

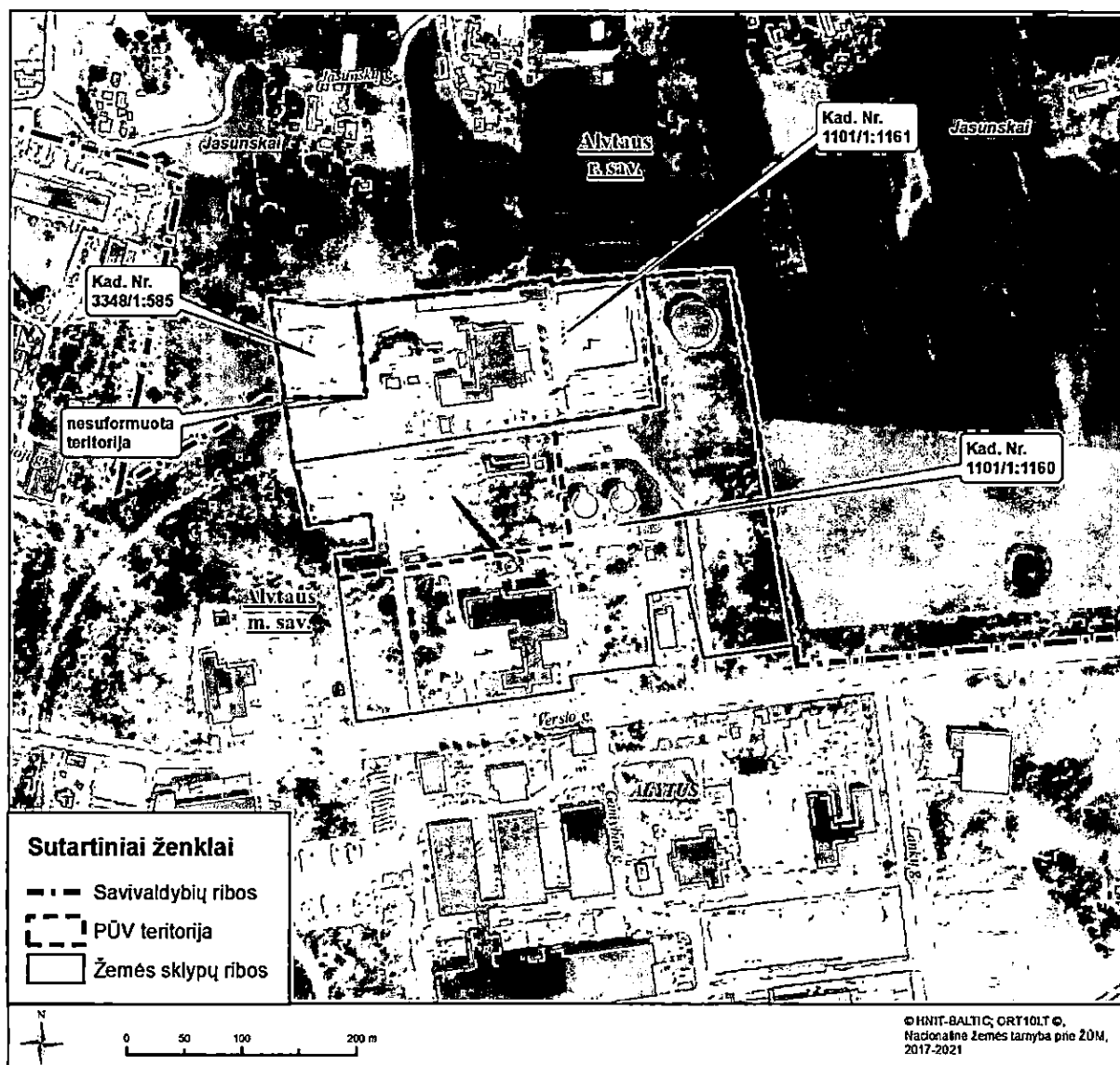
#### 4. Planuojamos ūkinės veiklos vietos analizė

##### 4.1. planuojamos ūkinės veiklos vieta pagal administracinius teritorinius vienetų, jų dalis ir gyvenamąsias vietas.

PŪV numatoma UAB „Graanul Invest“ valdomoje teritorijoje. PŪV vieta patenka į Alytaus m. ir Alytaus r. sav. ribas: didžioji dalis PŪV teritorijos yra Alytaus m. sav. šiaurinėje dalyje – pramonės teritorijoje, PŪV teritorijos šiaurinė dalis ribojasi su pietine Alytaus r. sav. teritorija ir nedidele dalimi į ją patenka.

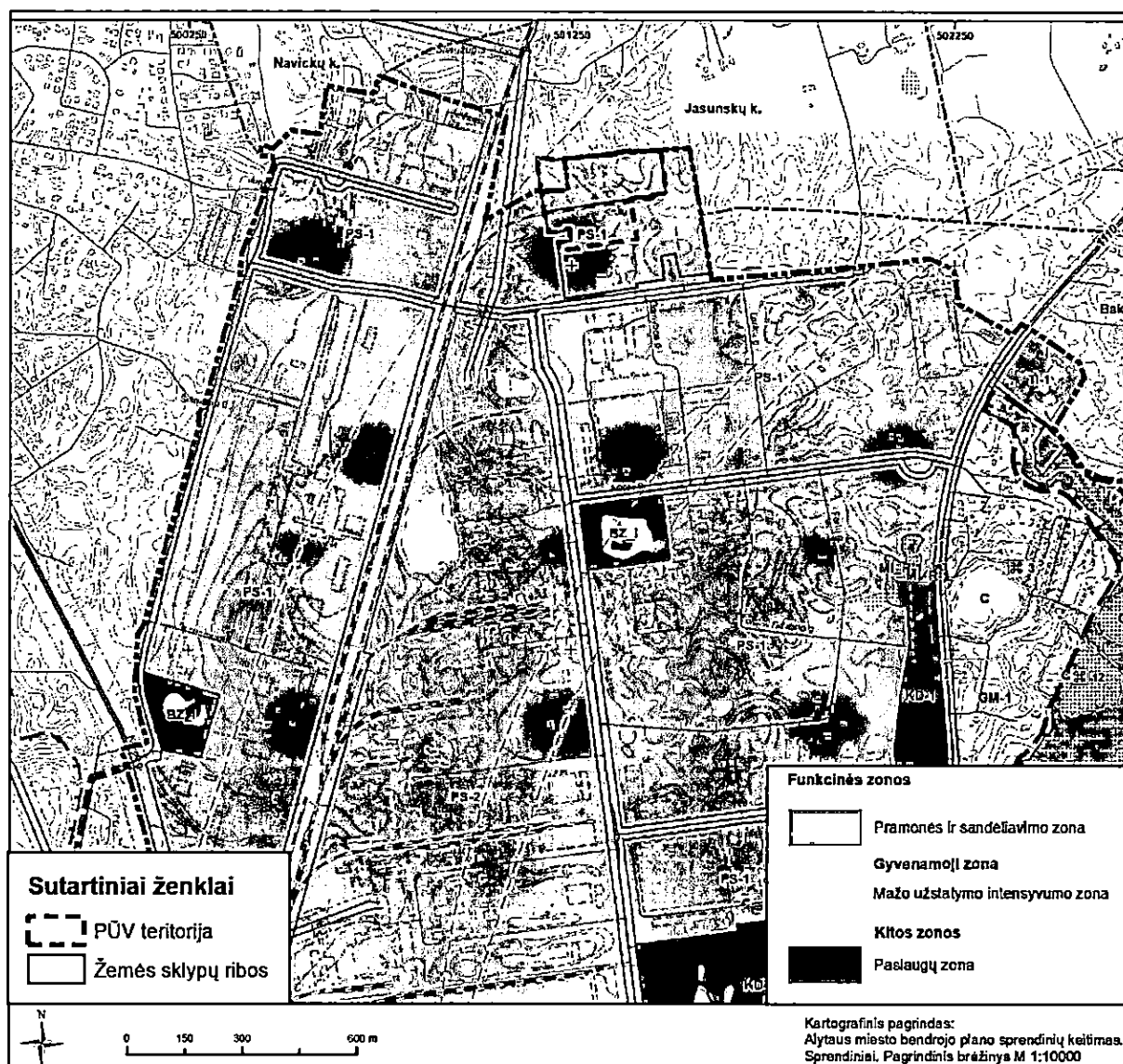
Didžioji dalis planuojamų sprendinių numatoma žemės sklype (kad. Nr. 1101/0001:1161), adresu Artojų g. 3C, Alytus. Taip pat dalis sprendinių numatoma ir žemės sklypo (kad. Nr. 1101/0001:1160) dalyje, adresu: Artojų g. 3A, Alytus. Žemės sklype (kad. Nr. 3348/0001:585), adresu: Jasunskų k., Alytaus sen., Alytaus r. sav. numatoma perspektyvinė sandėliavimo zona. Į medienos granulių gamyklos vietos ribas patenka ir labai nedidelė nesuformuoto sklypo dalis (4.1.1 pav.).

PŪV teritorija iš rytinės ir šiaurinės pusės ribojasi su žemės ūkio paskirties sklypais, iš pietvakarių (UAB „Vytrita“, Pramonės g. 37, Alytus) ir pietryčių pusės komercinės paskirties teritorijos.

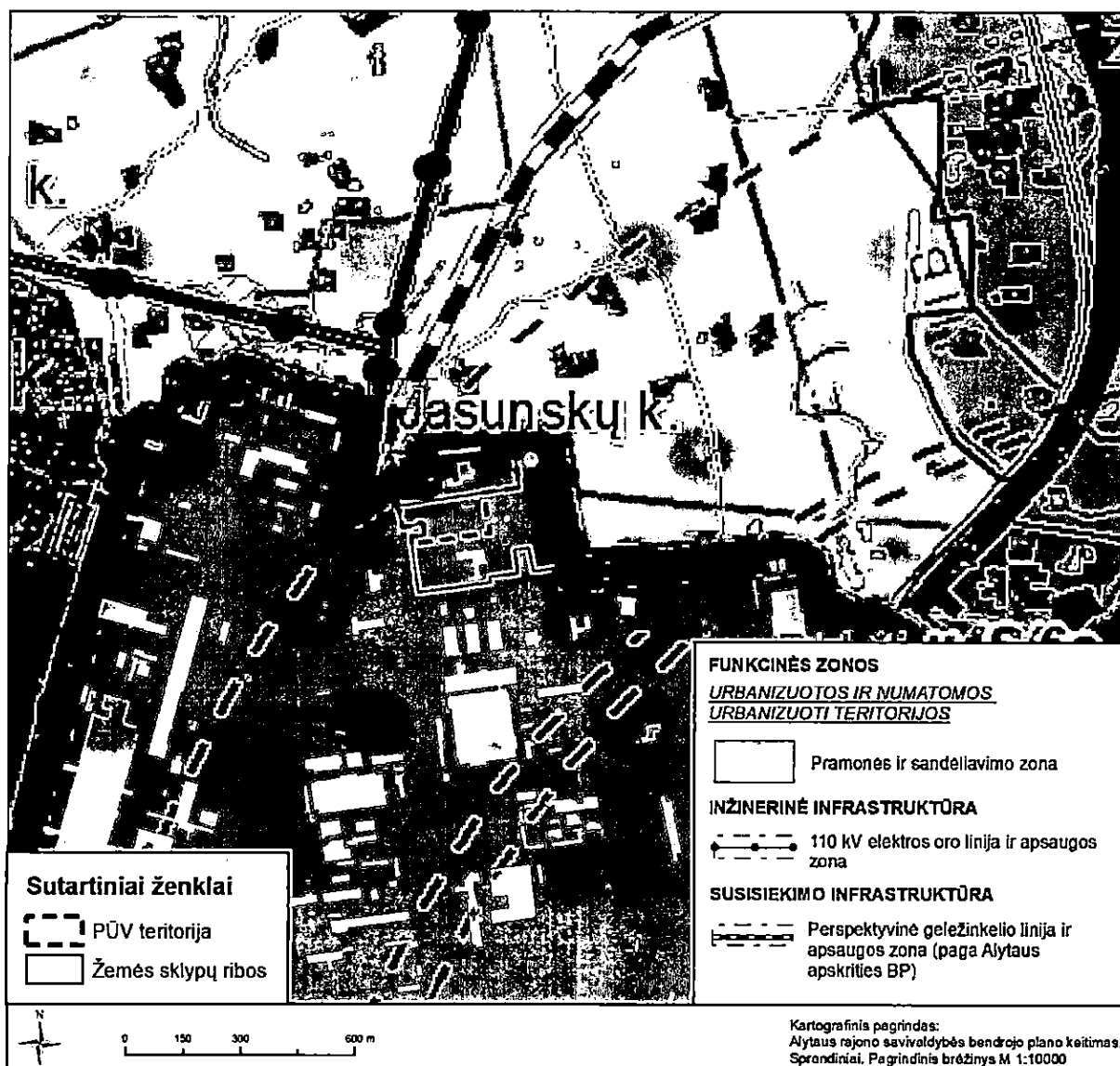


4.1.1 pav. PŪV vietos situacinė schema.

Remiantis Alytaus miesto ir Alytaus rajono savivaldybių teritorijų bendrojo plano keitimo Pagrindiniais brėžiniais PŪV sprendiniai patenka į Pramonės ir sandėliavimo zoną (4.1.2-4.1.3 pav.). PŪV sprendiniai neprieštarauja Alytaus miesto ir Alytaus rajono bendrojo plano keitimo sprendiniams.

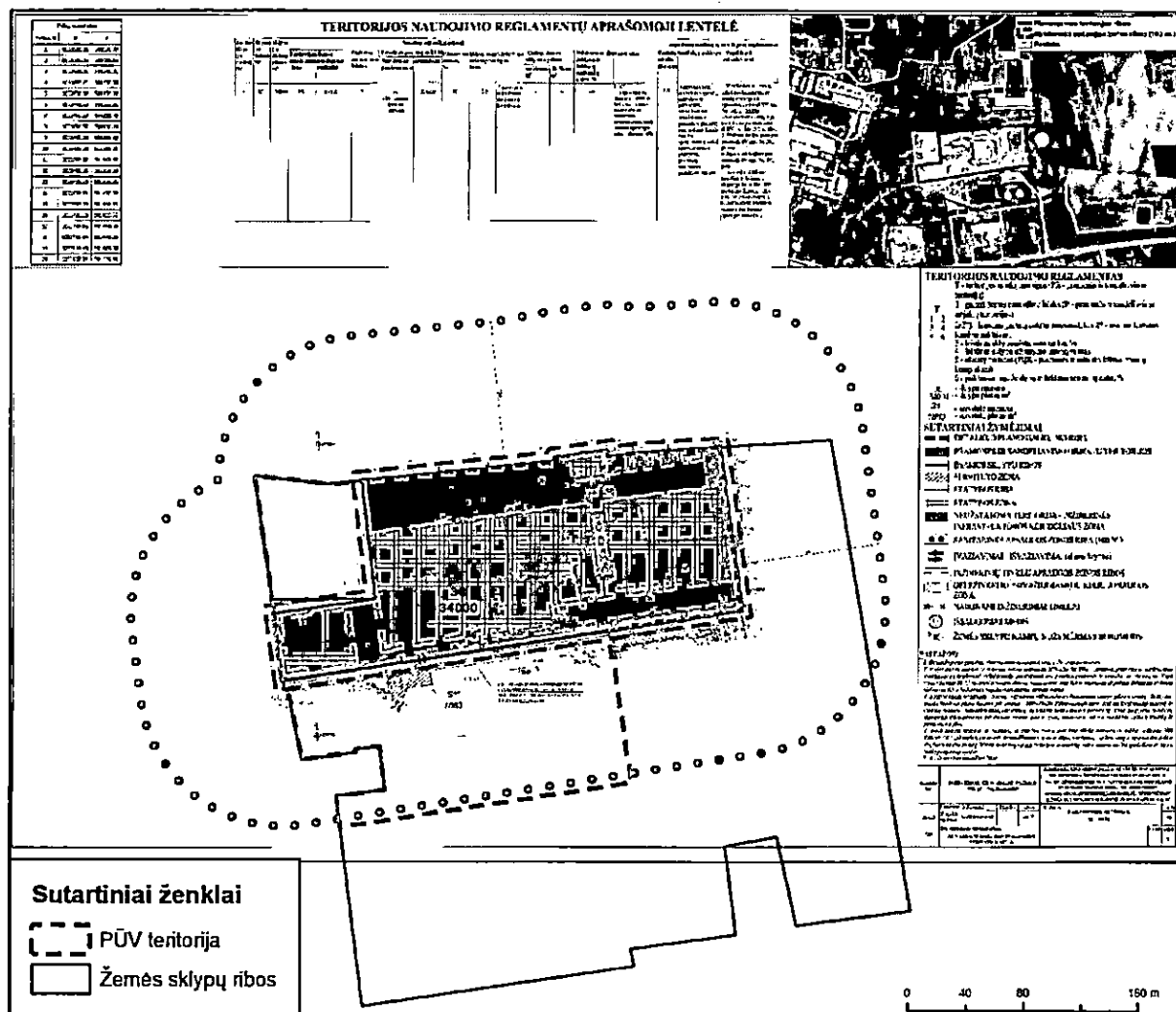


4.1.2 pav. Analizuojamos teritorijos funkcinės zonos (pagrindas: ištrauka iš Alytaus m. sav. teritorijos bendrojo plano keitimo sprendinių Pagrindinio brėžinio).



4.1.3 pav. Analizuojamos teritorijos funkcinės zonos (pagrindas: ištrauka iš Alytaus r. sav. teritorijos bendrojo plano keitimo sprendinių Pagrindinio brėžinio).

Daliai planuojamos ūkinės veiklos teritorijos, žemės sklypui (kad. Nr. 1101/0001:1161), galioja „Žemės sklypo Artojų g. 3A, Alytuje, padalijimo į du atskirus žemės sklypus bei tvarkymo ir naudojimo režimo nustatymo detaliojo plano koregavimas (TPD reg. Nr. 001113000419 koregavimas) teritorijos dalyje, apimančioje žemės sklypą, detaliojame plane pažymėtą 3C“ (reg. Nr. T00080736) (toliau – Detalusis planas). PŪV detaliojo plano sprendiniams neprieštarauja.



4.1.4 pav. PŪV teritorija detaliojo plano atžvilgiu.

#### 4.2. žemės sklypo, kuriame planuojama ūkinė veikla, pagrindinė žemės naudojimo paskirtis, naudojimo būdas, žemės sklypo plotas, žemės sklypui nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos

Žemės sklypas (kad. Nr. 1101/0001:1161), adresu: Artojų g. 3C, Alytus, žemės sklypo (kad. Nr. 1101/0001:1160), adresu: Artojų g. 3A, Alytus, dalis ir sklypas (kad. Nr. 3348/0001:585), adresu: Jasunskų k., Alytaus r. sav., kuriuose numatoma PŪV, nuosavybės teise priklauso UAB „Graanul Invest“ (sudaryta pirkimo-pardavimo sutartis).

Pastatai, kiti statiniai, esantys PŪV vietoje nuosavybės teise priklauso UAB „Graanul Invest“.

Informacija apie žemės sklypus pateikta 4.2.1 lentelėje. VĮ „Registrų centras“ Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašai pateikiami 4 priede.

4.2.1 lentelė. Žemės sklypai/ teritorijos, kuriuose (ar jų dalyse) vykdoma esama veikla ir planuojama plėtra

Eil. Nr.	Kadastro Nr.	Žemės sklypo plotas, ha	Paskirtis	Naudojimo būdas	Adresas	Taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos
1	1101/0001:1161 Alytaus m. k.v.	3,4002 ha	Kita	Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos	Artojų g. 3C, Alytus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aerodromo apsaugos zonos (III skyrius, pirmasis skirsnis) (plotas - 3,3997 ha);</li> <li>Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis) (plotas - 1,2185 ha);</li> <li>Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis) (plotas - 0,0694 ha);</li> <li>Geležinkelio kelių ir jų įrenginių, geležinkelio želdinių apsaugos zonos (III skyrius, trečiasis skirsnis) (plotas - 0,44 ha);</li> <li>Viešųjų ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis) (plotas - 0,036 ha).</li> </ul>
2	1101/0001:1160 Alytaus m. k.v.	9,2800 ha  (dalis, kurioje bus vykdoma veikla po sprendinių įgyvendinimo – 2,18 ha)	Kita	Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos	Artojų g. 3A, Alytus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis) (plotas - 0,0866 ha);</li> <li>Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis) (plotas - 0,55 ha);</li> <li>Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis) (plotas - 0,7676 ha);</li> <li>Geležinkelio kelių ir jų įrenginių, geležinkelio želdinių apsaugos zonos (III skyrius, trečiasis skirsnis) (plotas - 0,162 ha);</li> <li>Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvylikasis skirsnis) (plotas - 0,5185 ha);</li> <li>Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis) (plotas - 3,5 ha);</li> <li>Viešųjų ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis) (plotas - 0,195 ha).</li> </ul>
3	3348/0001:585 Praniūkų k.v.	0,5989 ha	Žemės ūkio	Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai	Jasunskų k., Alytaus r. sav.	-
4	Nesuformuota teritorija	(306,14 kv. m., kurioje vykdoma veikla)				



#### 4.3. vietovės infrastruktūra

UAB „Graanul Invest“ įmonės sklypuose išvystyti visi gamyklos veiklai reikalingi inžineriniai - centralizuoti vandentiekio, nuotekų šalinimo, elektros tinklai. Inžinerinių tinklų (geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo) planas pateiktas 5 priede.

##### **Elektra**

Elektros energija bus tiekama iš elektros tiekimo tinklų. Įmonės esamas ir planuojamas elektros energijos poreikis nurodytas 3.2.2 lentelėje.

##### **Vanduo**

Geriamas vanduo įmonės reikmėms tiekiamas iš UAB „Dzūkijos vandenys“ eksploatuojamo vandentiekio. 2019 m. liepos 1 d. geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sutarties Nr. VTNT-353-19 kopija (su nuo 2020 m. rugsėjo 3 d. įsigaliojusiais pakeitimais (UAB „Dzūkijos vandenys“ raštas Nr. 5-2646-2)) pateikta 6 priede. Geriamasis vanduo naudojamas darbuotojų buitinėms reikmėms, gamybinėms reikmėms (garo gamybai katilinėje, granuliavimo procese) bei priešgaisrinėms reikmėms. Suvartojamo vandens kiekio apskaita vykdoma pagal vandens skaitiklio rodmenis. Per 2019 m. buvo suvartota 1652 m<sup>3</sup> (arba 4,5 m<sup>3</sup>/parą) geriamojo vandens. 2020 m. laikotarpiu – 1314 m<sup>3</sup> (arba 3,29 m<sup>3</sup>/parą).

Įgyvendinus PŪV sprendinius, suvartojamo geriamojo vandens kiekis padidės iki 13,1 m<sup>3</sup>/parą arba 4 800 m<sup>3</sup>/metus. Didžioji dalis papildomo vandens bus sunaudojama gamyboje – granuliavimo procese bei projektuojamos naujos katilinės veikloje. Buitinėms reikmėms suvartojamo vandens kiekis liks beveik nepakitęs (naujų darbuotojų bus priimta vos 1-2 vnt.).

Planuojamo suvartoti vandens kiekis yra preliminarus ir bus tikslinamas tolimesniuose projektų įgyvendinimo etapuose.

##### **Nuotekos**

Veiklos metu susidaro ūkio-buities ir paviršinės nuotekos. Gamybos procese (katilinės veiklos metu, granuliavimo proceso metu) naudojamas vanduo į nuotekų surinkimo tinklus nepatenka: vandens šildymo katile „Kalvis-3-50-MPP“ susidaręs kondensatas pašalinamas per ventiliacinę sistemą garų pavidalu, granuliavimo metu naudojamą vandenį absorbuoja galutinis produktas – medienos granulės. Medžio granuliu spaudimo metu vanduo taip pat pašalinamas garų pavidalu.

##### **Esama padėtis**

###### *Buitinių nuotekų susidarymas ir tvarkymas*

Ūkio-buities nuotekos (3,29 m<sup>3</sup>/dieną arba 1 314 m<sup>3</sup>/metus) susidaro administracinio pastato, katilinės pastato bei kitų gamybinių pastatų buitinėse patalpose. Įmonė susidarančių buitinių nuotekų kiekio apskaitos nevykdo, todėl jų kiekis prilyginamas faktiniam (2020 m.) sunaudotam vandens kiekiui (3,29 m<sup>3</sup>/dieną; 1 314 m<sup>3</sup>/metus).

Vietiniais savitakiniais tinklais surinktos ūkio-buities nuotekos be valymo yra išleidžiamos į centralizuotus buitinių nuotekų tinklus ir valomos UAB „Dzūkijos vandenys“ eksploatuojamoje Alytaus m. nuotekų valykloje. Sutartinės teršiančių medžiagų koncentracijos (kurios pagal 2019 m. liepos 1 d. geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sutartį Nr. VTNT-353-19 (6 priedas) prilyginamos faktinėms) ir rodikliai pateiktos 4.3.1-4.3.2 lentelėse.

4.3.1 lentelė. Teršiančių medžiagų koncentracijos ir rodikliai išleidžiamose ūkio-buities nuotekose, surinktose iš gamybinių patalpų, esančių, adresu: Artojų g. 3A, Alytus

Teršiančių medžiagų pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
BDS <sub>7</sub>	mg/l	350
Skendinčios medžiagos (SM)	mg/l	350
N <sub>b</sub>	mg/l	50
P <sub>b</sub>	mg/l	10

Teršiančių medžiagų pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
Naftos produktai	mg/l	3
Ph	-	6,5-8,5
Temperatūra	°C	< 30
ChDS/BDS <sub>7</sub> santykis	-	≤ 3

4.3.2 lentelė. Teršiančių medžiagų koncentracijos ir rodikliai išleidžiamose ūkio-buities nuotekose, surinktos iš administracinių-gamybinių patalpų, esančių, adresu: Artojų g. 3C, Alytus

Teršiančių medžiagų pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
BDS <sub>7</sub>	mg/l	350
Skendinčios medžiagos (SM)	mg/l	350
N <sub>b</sub>	mg/l	50
P <sub>b</sub>	mg/l	10
Naftos produktai	mg/l	5
Ph	-	6,5-9,5
Temperatūra	°C	< 45
ChDS/BDS <sub>7</sub> santykis	-	≤ 3

#### *Paviršinių nuotekų susidarymas ir tvarkymas*

Paviršinės nuotekos, surinktos nuo teritorijos, esančios adresu: Artojų g. 3A, Alytus, per 4 išleistuvus (KL1, KL2, KL3 ir KL4) be valymo išleidžiamos į centralizuotus UAB „Dzūkijos vandenys“ paviršinių nuotekų tinklus. Bendras teritorijos plotas, nuo kurio surenkamos nuotekos siekia 5,2980 ha (stogo dangos sudaro 0,4383 ha; vandeniui nelaidžios dangos (automobilių stovėjimo aikštelė, asfaltuotos/betoninės dangos ir pan.) – 2,1797 ha; žalieji plotai – 2,68 ha). Susidarantį paviršinių nuotekų kiekį galima paskaičiuoti pagal formulę:

$$W_s = 10 \times H \times f \times F \times k, m^3 / meti$$

kur:

*H* - vidutinis daugiamečių metinis kritulių kiekis – 576 mm; paros kritulių maksimumas – 102,8 mm (pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos duomenis);

*f* - paviršinio nuotėkio koeficientas. Stogo dangoms – 0,85; kietoms, vandeniui nelaidžioms dangoms – 0,83; žaliems plotams – 0,2;

*F* - vertinamos teritorijos plotas, ha. Stogo dangos – 0,4383 ha; kietos vandeniui nelaidžios dangos – 2,1797 ha; žalieji plotai – 2,68 ha;

*k* – paviršinio nuotėkio koeficiento pataisa, įvertinanti sniego išvežimą – 1 (sniegas neišvežamas).

$$W_{S \text{ nuo stogų}} = 10 \times 576 \times 0,85 \times 0,4383 \times 1 = 2145,9 \text{ m}^3/\text{metus} (5,77 \text{ m}^3/\text{parą});$$

$$W_{d. \text{ nuo stogų}} = 10 \times 102,8 \times 0,85 \times 0,4383 \times 1 = 383 \text{ m}^3/\text{diena}.$$

$$W_{S \text{ nuo kietų dangų}} = 10 \times 576 \times 0,83 \times 2,1797 \times 1 = 10420,7 \text{ m}^3/\text{metus} (28,01 \text{ m}^3/\text{parą});$$

$$W_{d. \text{ nuo kietų dangų}} = 10 \times 102,8 \times 0,83 \times 2,1797 \times 1 = 1859,8 \text{ m}^3/\text{diena}.$$

$$W_{S \text{ nuo žaliųjų plotų}} = 10 \times 576 \times 0,2 \times 2,68 \times 1 = 3087,4 \text{ m}^3/\text{metus} (8,3 \text{ m}^3/\text{parą});$$

$$W_{d. \text{ nuo žaliųjų plotų}} = 10 \times 102,8 \times 0,2 \times 2,68 \times 1 = 551,0 \text{ m}^3/\text{diena}.$$

Per išleistuvus LK1, LK2 ir LK3 išleidžiamose paviršinėse nuotekose esančių teršiančių medžiagų sutartinės koncentracijos ir rodikliai pateikti 4.3.3 lentelėje, per išleistuvą KL4 – 4.3.4 lentelėje.

4.3.3 lentelė. Teršiančių medžiagų koncentracijos ir rodikliai išleidžiamose paviršinėse nuotekose, surinktos nuo teritorijos, esančios, adresu: Artojų g. 3A, Alytus

Teršiančių medžiagų pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
<i>Vidutinė metinė</i>		
Skendinčios medžiagos (SM)	mg/l	30
Naftos produktai	mg/l	2
<i>Didžiausia momentinė</i>		
Skendinčios medžiagos (SM)	mg/l	50
Naftos produktai	mg/l	7
BDS <sub>7</sub>	mg/l	10

4.3.4 lentelė. Teršiančių medžiagų koncentracijos ir rodikliai išleidžiamose paviršinėse nuotekose, surinktose nuo teritorijos, esančios adresu Artojų g. 3A, Alytus

Teršiančių medžiagų pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
<i>Vidutinė metinė</i>		
Skendinčios medžiagos (SM)	mg/l	30
Naftos produktai	mg/l	3
<i>Didžiausia momentinė</i>		
Skendinčios medžiagos (SM)	mg/l	50
Naftos produktai	mg/l	7
BDS <sub>7</sub>	mg/l	10

Nuo įmonės teritorijos, esančios, adresu: Artojų g. 3C, Alytus, surinktos paviršinės nuotekos taip pat be valymo yra išleidžiamos į centralizuotus UAB „Dzūkijos vandenys“ nuotekų tinklus (nuo 2,3 ha teritorijos) arba išleidžiamos į gamtinę aplinką (nuo likusio 1,6989 ha teritorijos ploto) – į 32 m atstumu šiaurės kryptimi nuo sklypo ribų nutolusį melioracijos griovį, kuriuo nuteka į laukus pelkėtoje vietovėje.

Į centralizuotus nuotekų tinklus išleidžiamų paviršinių nuotekų metinis ir maksimalus paros kiekis, surinktas nuo esamų pastatų stogų (0,4797 ha), yra:

$$W_{S \text{ nuo stogų}} = 10 \times 576 \times 0,85 \times 0,4797 \times 1 = 2348,6 \text{ m}^3/\text{metus};$$

$$W_{d. \text{ nuo stogų}} = 10 \times 102,8 \times 0,85 \times 0,4797 \times 1 = 419,2 \text{ m}^3/\text{dieną}.$$

Į centralizuotus nuotekų tinklus išleidžiamų paviršinių nuotekų metinis ir maksimalus paros kiekis, surinktas nuo 1,8203 ha kietų, vandeniui nelaidžių dangų, yra:

$$W_{S \text{ nuo kietų dangų}} = 10 \times 576 \times 0,83 \times 1,8203 \times 1 = 8702,5 \text{ m}^3/\text{metus};$$

$$W_{d. \text{ nuo kietų dangų}} = 10 \times 102,8 \times 0,83 \times 1,8203 \times 1 = 1553,2 \text{ m}^3/\text{dieną}.$$

Išleidžiamose paviršinėse nuotekose esančių teršiančių medžiagų sutartinės koncentracijos ir rodikliai pateikti 4.3.5 lentelėje.

4.3.5 lentelė. Teršiančių medžiagų koncentracijos ir rodikliai išleidžiamose paviršinėse nuotekose, surinktose nuo teritorijos, esančios, adresu: Artojų g. 3C, Alytus

Teršiančių medžiagų pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
<i>Vidutinė metinė</i>		
Skendinčios medžiagos (SM)	mg/l	30
Naftos produktai	mg/l	1,5
<i>Didžiausia momentinė</i>		
Skendinčios medžiagos (SM)	mg/l	50
Naftos produktai	mg/l	7
BDS <sub>7</sub>	mg/l	10

Į gamtinę aplinką (melioracijos griovį) išleidžiamų paviršinių nuotekų metinis ir maksimalus paros kiekis (surinktas nuo 1,6989 ha asfaltuotų dangų) yra:

$$W_S \text{ nuo } 1,6989 \text{ ha teritorijos} = 10 \times 576 \times 0,4 \times 1,6989 \times 1 = 3914,3 \text{ m}^3/\text{metus};$$

$$W_d \text{ nuo } 1,6989 \text{ ha teritorijos} = 10 \times 102,8 \times 0,4 \times 1,6989 \times 1 = 698,6 \text{ m}^3/\text{dieną}.$$

Melioracijos griovys yra su įrengta drenažine sistema bei 3 vnt. paviršinių nuotekų surinkimo šuliniais ir nusėdintuvais. Įmonė vykdo į melioracijos griovį išleidžiamų paviršinių nuotekų apskaitą ir kokybės kontrolę. Apskaita vykdoma skaičiavimo būdu – pagal teritorijos, nuo kurios surenkamos nuotekos, plotą. Išleidžiamų paviršinių nuotekų kokybė tikrinama 1 kartą/ ketvirtyje. Paviršinių nuotekų išleidžiamų į melioracijos griovį užterštumas atitinka Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente, patvirtintas LR aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 (toliau - Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas) nustatytus į gamtinę aplinką išleidžiamų nuotekų užterštumo reikalavimus (7 priede pridedama 2020 m. nuotekų tvarkymo apskaitos metinė ataskaita).

### **Planuojama padėtis**

#### *Buitinių nuotekų susidarymas ir tvarkymas*

Įgyvendinus PŪV, ūkio-buities nuotekų kiekis nepakis (planuojama priimti vos kelis naujus darbuotojus). Surinktos ūkio-buities nuotekos ir toliau be valymo bus išleidžiamos į centralizuotus UAB „Dzūkijos vandenys“ nuotekų tinklus. Teršiančių medžiagų koncentracijos ir rodikliai išleidžiamose ūkio-buities nuotekose atitiks 4.3.1 lentelėje ir 4.3.2 lentelėje nurodytas vertes.

#### *Gamybinių nuotekų susidarymas ir tvarkymas*

Įgyvendinus PŪV sprendinius, projektuojamos katilinės eksploatacijos (vandens minkštinimo filtrų praplovimo vandenių) metu susidarys nedidelis ( $0,7 \text{ m}^3/\text{dieną}$  arba iki  $255,5 \text{ m}^3/\text{metus}$ ) gamybinių nuotekų kiekis. Šios mažai taršios gamybinės nuotekos be valymo bus nukreipiamos į vietinius ūkio-buities nuotekų surinkimo tinklus, kuriais pasieks UAB „Dzūkijos vandenys“ eksploatuojamus centralizuotus komunalinių nuotekų tinklus.

Katilinės eksploatacijos metu, atsiradus termofikacinio vandens ruošimo technologiniams nesklandumams (pakilus termofikacinio vandens temperatūrai vamzdyje), įsijungs vandens aušinimo sistema. Termofikacinis vanduo būtų aušinamas tam skirtuose šilumokaičiuose, kaip aušinimo agentą naudojant vandentiekio vandenį. Panaudotas (pratekėjęs per aušinimo šilumokaičius) aušinantis vandentiekio vanduo taip pat yra laikomas gamybinėmis nuotekomis. Prognozuojamas maksimalus šių gamybinių nuotekų kiekis –  $30 \text{ m}^3/\text{val.}$  Aušinimo šilumokaičio darbas nėra apibrėžtas nuolatiniu darbo režimu (įsijungs tik esant minėtiems nesklandumams gamybos procese), todėl metinis kiekis neskaičiuojamas.

Atsižvelgiant į tai, kad projektuojamos katilinės veikloje susidariusios gamybinės nuotekos (vandens minkštinimo filtrų praplovimo bei aušinimo šilumokaičių vanduo) gali būti didesnės temperatūros nei nurodyta Nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtintas 2006 m. gegužės 17 d. LR Aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-236 „Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ (toliau - Nuotekų tvarkymo reglamentas) V skyriaus 5 lentelėje „Bendrieji reikalavimai gamybinėms nuotekoms, išleidžiamoms į nuotakyną“ bei Vandens tiekėjo ir Abonento sutartyje (6 priedas), prieš išleidžiant į UAB „Dzūkijos vandenys“ centralizuotus komunalinių nuotekų tinklus, jos bus nukreipiamos į šalia katilinės pastato planuojamą įrengti drenažinį aušinimo šulinį (preliminarijai  $\varnothing 2000 \text{ mm}$  diametro su persipylimu, papildomai privedant vandentiekio vandenį, o vandens padavimą reguliuojant automatine sklende (kad neviršyti nustatytos temperatūros)).

Tik iki leistinos temperatūros aušinimo šulinyje atvėsintos gamybinės nuotekos bus išleidžiamos į centralizuotą nuotekų surinkimo sistemą. Išleidžiamų teršiančiųjų medžiagų koncentracijos ir rodikliai nevirsys verčių, nurodytų 4.3.6 lentelėje.

4.3.6 lentelė. Teršiančių medžiagų koncentracijos ir rodikliai išleidžiamose komunalinėse (ūkio-buities ir gamybinėse) nuotekose iš įmonės teritorijos ribos, esančios, adresu: Artojų g. 3C, Alytus (6 priedas)

Teršiančių medžiagų pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
BDS <sub>7</sub>	mg/l	350
Skendinčios medžiagos (SM)	mg/l	350
Riebalai	mg/l	100
N <sub>b</sub>	mg/l	50
P <sub>b</sub>	mg/l	10
Naftos produktai	mg/l	5
Ph	-	6,5-9,5
Temperatūra	°C	< 45
ChDS/BDS <sub>7</sub> santykis	-	≤ 3

#### *Paviršinių nuotekų susidarymas ir tvarkymas*

Paviršinių nuotekų surinkimo ir tvarkymo būdai taip pat liks nepakitę. Dalis šios rūšies nuotekų, surinktų nuo įmonės teritorijos per esamus išleistuvus ir toliau bus kreipiamos į centralizuotus UAB „Dzūkijos vandenys“ paviršinių nuotekų tinklus.

Kita dalis paviršinių nuotekų (surinktos nuo 1,6989 ha teritorijos, esančios, adresu: Artojų g. 3C, Alytus ploto) – per esamą išleistuvą išleidžiamos į melioracijos griovį. Teritorijos plotas (1,6989 ha), nuo kurio surinktos paviršinės nuotekos bus kreipiamos į gamtinę aplinką liks nepakitęs. Susidarysiančių nuotekų kiekis, jų tvarkymo, apskaitos ir užterštumo kontrolės dažnis taip pat nesikeis.

Paviršinės nuotekos, išleidžiamos į gamtinę aplinką ir toliau bus tvarkomos vadovaujantis 2007-04-02 LR aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-193 “Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo” patvirtintu Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu. Paviršinių nuotekų išleidžiamų į melioracijos griovį užterštumas atitiks Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente nustatytus į gamtinę aplinką išleidžiamų nuotekų užterštumo reikalavimus:

- skendinčių medžiagų didžiausia momentinė koncentracija - 50 mg/l (vidutinė metinė koncentracija – 30 mg/l);
- BDS<sub>7</sub> didžiausia momentinė koncentracija - 10 mg/l (vidutinė metinė koncentracija – nenustatoma);
- naftos produktų didžiausia momentinė koncentracija - 7 mg/l (vidutinė metinė koncentracija – 5 mg/l).

#### *Susidarysiančių paviršinių nuotekų kiekio skaičiavimas*

Žemės sklypas kad Nr. 1101/0001:1160 (adresas – Artojų g. 3A, Alytus)

Šioje įmonės teritorijos dalyje projektuojamos siloso saugojimo talpos, 3 vnt. (2871 m<sup>2</sup>, 2345 m<sup>2</sup> ir 6364 m<sup>2</sup>) krovos aikštelės, silosinių aptarnavimo aikštelė, privažiavimo prie jų keliai bei darbuotojų lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelė. Įvertinus PŪV sprendinių užimamą plotą, skaičiuojama, kad pastatų ir statinių stogai sudarys apie 0,4677 ha, kietosios dangos (asfaltuotos/betoninės dangos ir pan.) – 2,9347 ha, žalieji plotai – 1,8956 ha.

Metinis ir maksimalus paros susidarančių paviršinių nuotekų kiekis nuo visų (esamų ir planuojamų) pastatų/statinių stogų (0,4677 ha teritorijos ploto) bus:

$$W_{S \text{ nuo stogų}} = 10 \times 576 \times 0,85 \times 0,4677 \times 1 = 2289,9 \text{ m}^3/\text{metus} (5,77 \text{ m}^3/\text{parą});$$

$$W_{d. \text{ nuo stogų}} = 10 \times 102,8 \times 0,85 \times 0,4677 \times 1 = 408,7 \text{ m}^3/\text{dieną}.$$

Metinis ir maksimalus paros paviršinių nuotekų kiekis nuo 2,9347 ha kietų dangų (esamų ir planuojamų) bus:

$$W_{S \text{ nuo kietų dangų}} = 10 \times 576 \times 0,83 \times 2,9347 \times 1 = 14030,2 \text{ m}^3/\text{metus} (28,01 \text{ m}^3/\text{parą});$$

$$W_{d. \text{ nuo kietų dangų}} = 10 \times 102,8 \times 0,83 \times 2,9347 \times 1 = 2504,0 \text{ m}^3/\text{dieną}.$$

Metinis ir maksimalus paros paviršinių nuotekų kiekis nuo 1,8956 ha žaliųjų plotų (esamų ir planuojamų) bus:

$$W_{S \text{ nuo žaliųjų plotų}} = 10 \times 576 \times 0,2 \times 1,8956 \times 1 = 2183,7 \text{ m}^3/\text{metus} (8,3 \text{ m}^3/\text{parą});$$

$$W_d \text{ nuo žaliųjų plotų} = 10 \times 102,8 \times 0,2 \times 1,8956 \times 1 = 389,7 \text{ m}^3/\text{diena}.$$

Į UAB „Dzūkijos vandenys“ tinklus per išleistuvus KL1, KL2 ir KL3 išleidžiamų paviršinių nuotekų užterštumas neviršys:

- BDS<sub>7</sub>, kurio didžiausia momentinė koncentracija - 10 mg/l;
- skendinčiomis medžiagomis, kurių didžiausia momentinė koncentracija - 50 mg/l, vidutinė metinė koncentracija – 30 mg/l.
- naftos produktais, kurių didžiausia momentinė koncentracija - 7 mg/l, vidutinė metinė koncentracija – 2 mg/l.

Į UAB „Dzūkijos vandenys“ tinklus per išleistuvą KL4 išleidžiamų paviršinių nuotekų užterštumas neviršys:

- BDS<sub>7</sub>, kurio didžiausia momentinė koncentracija - 10 mg/l;
- skendinčiomis medžiagomis, kurių didžiausia momentinė koncentracija 50 mg/l, vidutinė metinė koncentracija – 30 mg/l.
- naftos produktais, kurių didžiausia momentinė koncentracija gali siekti iki 7 mg/l, vidutinė metinė koncentracija – 3 mg/l.

#### Žemės sklypas kad Nr. 1101/0001:1161 (adresas – Artojų g. 3C, Alytus)

Šioje įmonės teritorijos dalyje projektuojama juostinė džiovyklė „Stela“, katilinės pastatas, geležinkelio atšaka. Įvertinus numatytus PŪV sprendinius (PŪV sprendinių užimamą plotą) skaičiuojama, kad pastatų ir statinių stogai šioje teritorijos dalyje užims apie 0,5387 ha, o kietosios dangos (asfaltuotos/betoninės dangos ir pan.) – 2,1762 ha teritorijos plotą.

Metinis ir maksimalus paros susidarantių paviršinių nuotekų kiekis nuo visų (esamų ir planuojamų) pastatų/statinių stogų (0,5387 ha ploto) bus:

$$W_S \text{ nuo stogų} = 10 \times 576 \times 0,85 \times 0,5387 \times 1 = 2637,5 \text{ m}^3/\text{metus (5,77 m}^3/\text{parą)};$$

$$W_d \text{ nuo stogų} = 10 \times 102,8 \times 0,85 \times 0,5387 \times 1 = 470,7 \text{ m}^3/\text{diena}.$$

Metinis ir maksimalus paros paviršinių nuotekų kiekis nuo 2,1762 ha kietų dangų (esamų ir planuojamų) bus:

$$W_S \text{ nuo kietų dangų} = 10 \times 576 \times 0,83 \times 2,1762 \times 1 = 10404 \text{ m}^3/\text{metus (28,01 m}^3/\text{parą)};$$

$$W_d \text{ nuo kietų dangų} = 10 \times 102,8 \times 0,83 \times 2,1762 \times 1 = 1856,8 \text{ m}^3/\text{diena}.$$

Šis susidarysiantis paviršinių nuotekų kiekis per esamus išleistuvus ir toliau bus kreipiamas į centralizuotus UAB „Dzūkijos vandenys“ paviršinių nuotekų tinklus.

#### **Atliekų susidarymas**

##### *Statybos laikotarpis*

Statybos metu susidarys tam tikras kiekis nepavojingų statybinių atliekų bei naujai gautų įrenginių pakuotės. Tikslūs susidarysiančių atliekų kiekiai, rūšys ir tvarkymo būdai bus pateikti vėlesniame projektavimo darbų etape - techninio darbo projekto rengimo metu. Pavojingųjų medžiagų naudojimas ir saugojimas nenumatomas.

Visos susidariusios atliekos surenkamos, rūšiuojamos, ženklinamos ir nustatyta tvarka laikinai saugojamos statybvietyje bei pagal atliekų rūšį perduodamos atitinkamoms atliekas tvarkančioms įmonėms, registruotoms valstybiniame atliekas tvarkančių įmonių registre. Statybos laikotarpiu susidarysiančios atliekos apskaitomos teisės aktų nustatyta tvarka.

Susidarysiančios atliekos bus tvarkomos vadovaujantis LR Atliekų tvarkymo įstatyme nustatyta tvarka, patvirtinta 1998 m. birželio 16 d. Nr. VIII-787, Atliekų tvarkymo taisyklių, patvirtintų LR aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. 217, Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklių, patvirtintų LR aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-367, taip pat Statybinių atliekų

tvarkymo taisyklių, patvirtintų LR aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637 nuostatomis ir reikalavimais.

*Veiklos vykdymo laikotarpis*

Įgyvendinus PŪV sprendinius - atliekų rūšys nepakis lyginant su esama būkle.

4.3.7 lentelė. Duomenys apie numatomų atliekų susidarymą, jų kiekius ir tvarkymo būdą įgyvendinus PŪV

Atliekų susidarymo šaltinis		Atliekos				Atliekų tvarkymo veikla	Atliekų laikymas objekte			
		Kiekis t/metus		Kodas	Pavadinimas		Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)		Laikymo sąlygos	Didžiausias vienu metu numatomas laikytis kiekis, t
		Esama būklė	Įgyvendinus PŪV							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Katilinės	177,980	2 252,98	10 01 03	Lakieji durpių ir neapdorotos medienos pelenai	Kietas	Perduodama licencijuotiems atliekų tvarkytojams	Konteineris	15,00		
Medžiagų naudojimas	0,227	0,454	15 01 02	Kitos plastikinės pakuotės	Kietas		Uždaroje patalpoje	0,45		
Medžiagų naudojimas	0,392	0,784	15 01 10*	Pakuotės, kuriose yra pavojingų medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos	Kietas		Uždaroje patalpoje	0,40		
Medžiagų naudojimas, įrenginių eksploatavimas	0,050	0,1	15 02 02*	Absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant neapibrėžtus tepalų filtrus), pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingomis cheminėmis medžiagomis	Kietas		Talpykla	0,05		
Įrenginių eksploatavimas	3,521	7,042	17 04 05	Geležis ir plienas	Kietas		Talpykla	4,00		
Įmonės veikloje susidarancios buitinės atliekos	4,800	9,6	20 03 01	Mišrios komunalinės atliekos	Kietas		Konteineris	0,15		



#### **Privažiavimo keliai**

Įvažiavimui į UAB „Graanul Invest“ gamybinę teritoriją yra naudojamas servitutinis kelias per žemės sklypą, adresu: Artojų g. 3A, Alytus, kuris kerta geležinkelį pervažoje (5.3.5 pav.).

**4.4. ūkinės veiklos vietos įvertinimas atsižvelgiant į greta ir aplink planuojamą ūkinę veiklą, esančias, planuojamas ar suplanuotas gyvenamųjų pastatų, visuomeninės paskirties, rekreacines ar kitas teritorijas, statinius, pastatus, objektus**

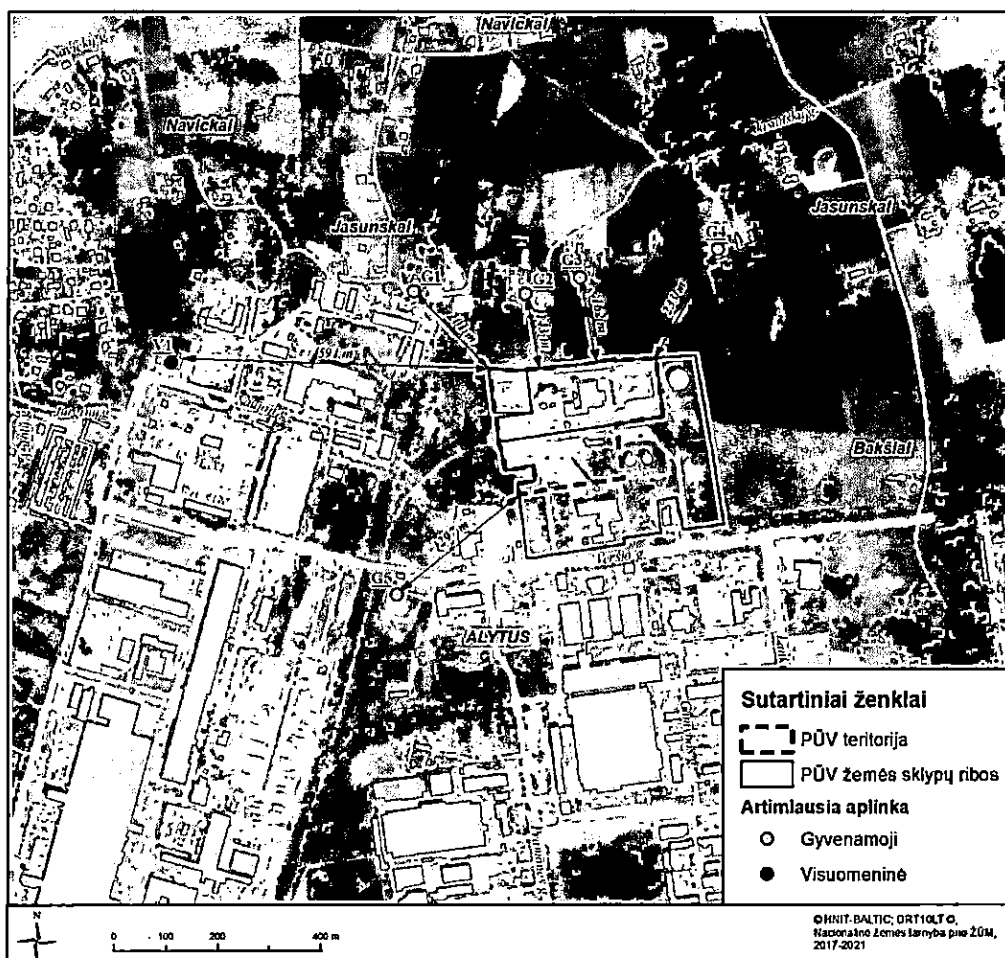
PŪV numatyta teritorijoje, kurioje iki šios dienos vykdoma analogiška ūkinė veikla.

Artimiausias gyvenamas namas (G2 - Alytaus r. sav., Alytaus sen., Jasunskų k., Jasunskų g. 1) už ~143 m į šiaurę nuo PŪV teritorijos ribos. Artimiausias visuomeninis objektas – Bendrasis pagalbos centras, Alytaus skyrius (V1-Naujoji g. 146, Alytus) nutolęs 591 m atstumu į vakarus nuo PŪV teritorijos ribos. Atstumai iki gyvenamųjų namų ir visuomeninės paskirties objektų pateikiami 4.4.1 lentelėje ir 4.4.1 paveiksle.

Daugiau planuojamų ar suplanuotų rekreacinių teritorijų ar kitų visuomenės sveikatos saugos požiūriu reikšmingų objektų greta PŪV teritorijos nėra.

4.4.1 lentelė. Atstumai iki artimiausios gyvenamos aplinkos ir visuomeninės paskirties objektų

<b>Gyvenamoji ir visuomeninės paskirties aplinka</b>	<b>Adresas</b>	<b>Atstumas iki PŪV ribos, m</b>
G1	Alytaus r. sav., Alytaus sen., Jasunskų k., Jasunskų g. 6	201
G2	Alytaus r. sav., Alytaus sen., Jasunskų k., Jasunskų g. 1	143
G3	Alytaus r. sav., Alytaus sen., Jasunskų k., Jasunskų g. 3	162
G4	Alytaus r. sav., Alytaus sen., Jasunskų k., Jasunskų g. 7	233
G5	Alytus, Verslo g. 6	297
V1	Alytus, Naujoji g. 146	591



4.4.1 pav. Atstumai iki artimiausios gyvenamosios aplinkos ir visuomeninės paskirties objektų.

#### 5. Planuojamos ūkinės veiklos veiksmų, darančių įtaką visuomenės sveikatai, tiesioginio ar netiesioginio poveikio kiekybinis ir kokybinis apibūdinimas ir įvertinimas

Siekiant išanalizuoti tik tiriamai planuojamai medienos granulių gamyklos modernizacijos veiklai reikšmingus poveikio visuomenės sveikatai aspektu visuomenės sveikatos rodiklius, pirmiausia nustatome planuojamos ūkinės veiklos įtakojamus aplinkos komponentus, sveikatai įtaką darančius veiksmus bei šių veiksmų specifinį poveikį sveikatai.

Išnagrinėjus PŪV vykdytojo pateiktą informaciją apie UAB „Graanul Invest“ įmonės veiklą, technologinius procesus, taršos veiksmus, taršos emisijas, norminių teisės aktų, literatūros duomenis, galima teigti, kad planuojama medienos granulių gamyklos modernizacijos veikla fizinę aplinką gali įtakoti šie veiksniai:

- triukšmas;
- oro tarša;
- kvapai.

##### *Triukšmo poveikis sveikatai*

PŪV teritorijoje pagrindiniai triukšmą keliantys veiksniai yra esami ir planuojami stacionarūs bei mobilūs triukšmo šaltiniai (žr. 5.3 skyrius).

Intensyvūs akustiniai dirgikliai organizme sukelia stresines reakcijas, kuriose galima pastebėti įvairias fazes – nuo adaptacijos kompensacinės stadijos iki nekompensacinės stadijos. Stresas žmogaus organizmą veikia daugeliu aspektų – nuo sukeliamų funkcinio cerebrovisceralinių reguliacijos pažeidimų iki pastebimų morfologinių organų ir sistemų degeneracinių pokyčių.

Triukšmui labiausiai jautrios vietos (pagal PSO) yra gyvenamosios patalpos, poilsio zonos, kurortai, mokyklos, ikimokyklinės įstaigos, gydymo įstaigos. Lengviausiai triukšmo pažeidžiamos grupės: vaikai, ligoniniai, neįgalūs, pamainomis dirbantys, seni asmenys, ilgai būnantys triukšme žmonės ir pan.

Ligos, santykinai susijusios su triukšmo poveikiu: kraujotakos sistemos, nervų sistemos, virškinimo sistemos ligos.

#### ***Aplinkos oro teršalų poveikis sveikatai***

Planuojamos ūkinės veiklos poveikis aplinkos orui susijęs su planuojamais technologiniais procesais, autotransportu (žr. 5.1 skyrius).

**Anglies monoksidas.** Bespalvės ir bekvapės dujos, kurios susidaro degimo metu, kuomet nepilnai sudega kuras. Anglies monoksidas, per plaučius patekęs į kraują, jungiasi su hemoglobinu ir sudaro labai patvarų junginį karboksihemoglobina. Šios reakcijos pasekoje hemoglobinas negali audinių aprūpinti deguonimi ir vystosi audinių hipoksija. Anglies monoksido galimybė susijungti su hemoglobinu yra 200 kartu didesnė nei su deguonimi, todėl net nedidelė jo koncentracija aplinkoje neigiamai veikia sveikatą ir gali būti pavojinga. Gali būti pažeista centrinė nervų sistema, regėjimas, kvėpavimo, širdies ir kraujagyslių sistemos.

**Azoto oksidai.** Azoto oksidų įtaka sveikatai: dirgina akis, kvėpavimo takų gleivinę, didelės koncentracijos sukelia gleivinės paburkimą ir edemą, toksiškai veikia plaučius. Azoto oksidai yra vieni iš svarbiausių rūgščių kritulių sudėties komponentai. Reaguodami su vandeniu, jie sudaro azoto rūgštį. Saulės šviesoje NO<sub>x</sub> reaguoja su kitais aktyviais atmosferos komponentais, dažniausiai angliavandeniliais, ir sudėtingų reakcijų pasekoje sudaro fotocheminius oksidantus (taip pat ir ozoną). Šie itin nestabilūs junginiai žaloja augalus ir erzina žmogaus kvėpavimo ir regos organus.

**Kietosios dalelės.** Dažniausiai sutinkami taršos smulkiomis kietosiomis dalelėmis šaltiniai yra katilinės, naudojančios iškastinį kurą (išmeta pelenus ir suodžius), pramoniniai procesai (metalo, audinių dulkės), dirvos erozija bei transportas. Degimo metu susidariusios kietosios dalelės būna mažesnės už 1 mikrometrą, o industrinės ir dirvos dalelės - didesnės už 1 mikrometrą. Kietosios dalelės („smulkiosios dulkės“) yra daug problemų sveikatai keliantys teršalai. Jų poveikis yra įvairus. Jos gali turėti įtakos bronchinės astmos paūmėjimams, lėtinių bronchitų vystymuisi, plaučių funkcijos susilpnėjimui, akių dirginimui, vidutinės būsimos gyvenimo trukmės sumažėjimui. Ilgalaikis didesnės kietųjų dalelių koncentracijos poveikis turi didelės įtakos sergamumui kvėpavimo sistemos ligomis.

**Angliavandeniliai.** Angliavandeniliai erzina kvėpavimo takus, sukelia vėmimą, galvos svaigimą, mieguistumą, kvėpavimo organų ir kraujo apytakos sutrikimus.

**Sieros dioksidas.** Sieros dioksido poveikis žmogaus sveikatai priklauso nuo teršalo koncentracijos aplinkos ore. Neigiamas poveikis pasireiškia kvėpavimo takų, akių gleivinės dirginimais, gali būti sukeltas refleksinis kosulys. Esant labai didelėms koncentracijoms, net ir trumpas poveikis gali būti pavojingas. Jautriausios grupės – pagyvenę žmonės ir vaikai, sergantys širdies, kraujagyslių ligomis.

#### ***Kvapai***

UAB „Graanul Invest“ įmonės veiklos poveikis aplinkos orui susijęs su planuojamais ir esamais technologiniais procesais (žr. 5.2 skyrius).

Kartais organizmo reakcija į bjaurų kvapą gali sukelti fizinius negalavimus. Tokius negalavimus sukelia susierzinimas, t. y. fiziniai ligos simptomai, kurie yra psichologinės reakcijos į kvapus ir netoksinį suerzinimą. Pvz., dirginantys kvapai gali sukelti galvos skausmą, slogą, akių dirginimą, gerklės skausmą ir kt. fizinius ligos požymius.

Įvairūs kvapai gali neigiamai paveikti sveikatą bei gyvenimo kokybę, tačiau nebūtinai cheminis junginys ar jų mišinys visuomet yra tiesiogiai pavojingas žmogaus sveikatai. Nors tiesiogiai nepadarįdamas žalos sveikatai kvapas visgi gali sukelti antrinius simptomus – pykinimą, nemigą ir diskomfortą, labai stiprus kvapas gali dirginti nosį, sergantiems astma ar kitomis kvėpavimo takų ligomis žmonėms sukelti ar paaštrinti šių ligų simptomus.

### 5.1. Planuojamos ūkinės veiklos cheminės taršos, galinčios daryti poveikį visuomenės sveikatai, vertinimas

Planuojamos ūkinės veiklos poveikis aplinkos orui vertinamas taikant į aplinkos orą išmetamiems teršalams nustatytas ribines vertes, vadovaujantis Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašų ir Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašų ir ribinėmis aplinkos oro užterštumo vertėmis, patvirtintais Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000 m. spalio 30 d. įsakymu Nr. 471/582 „Dėl Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašo ir teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimo“ (toliau – Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašas; Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašas), Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzenų, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normomis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymu Nr. 591/640 „Dėl Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzenų, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“.

Šioje PVSV ataskaitoje analizuojamas Atrankos dokumento (1 priedas) rengėjo (UAB „Sweco Lietuva“) atliktas PŪV oro taršos vertinimas.

#### Aplinkos oro foninis užterštumas

PŪV vietos aplinkos oro foninis užterštumas buvo nustatytas vadovaujantis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008-07-10 įsakymu Nr. AV-112 patvirtintomis „Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijomis“. 2 km spinduliu nuo PŪV vietos nėra oro kokybės tyrimo stočių. Remiantis Aplinkos apsaugos agentūros internetinėje svetainėje pateikiama informacija, greta PŪV vietos (Pramonės g. Alytus01) yra atliktas indikatorinis aplinkos oro kokybės vertinimas, jo rezultatai (metų vidurkiai):

- Azoto dioksidas – 6,8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- Sieros dioksidas – 0,6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- Benzenas – 0,7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- Toluenas – 0,63  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- Etilbenzenas – 1,23  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- m,p-ksilenai – 0,53  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- o-ksilenas – 0,57  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Aplinkos apsaugos agentūra kasmet atlieka oro taršos modeliavimą Alytaus mieste. Remiantis jo rezultatais 2020 m. greta PŪV vietos aplinkos oro užterštumas buvo:

- Anglies monoksidu 210  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- Kietosiomis dalelėmis ( $\text{KD}_{10}$ ) – 15-23  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- Kietosiomis dalelėmis ( $\text{KD}_{2,5}$ ) – 12-13  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- Azoto dioksidu 8,6-11  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- Sieros dioksidu – 3,7-4,1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- Lakiais organiniais junginiais – 58-63  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Aplinkos apsaugos agentūra 2021-06-08 raštu Nr. (30.3)-A4E-7011 „Dėl foninių aplinkos oro užterštumo duomenų“ (8 priedas) nurodė, kad atliekant oro taršos vertinimą naudoti aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės, skelbiamas Agentūros interneto svetainėje ir papildomai įvertinti planuojamų veiklų išmetamus teršalų kiekius.

Atliekant nagrinėjamo objekto oro taršos vertinimą foninio aplinkos užterštumo duomenys naudoja šia eiliškumo tvarka: