

Užsakovas
UAB „Žvyro karjerai“

Objektas
Statybinių atliekų perdirbimas
Plačioji g. 31, Senujų Trakų km. , Trakų raj. žemės sklype kad. Nr.
7970/0001:1376

Stadija
Informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo būtinumo

2017



UŽSAKOVAS:

UAB „Žvyro karjerai“

Plačioji g. 31 Senieji Trakai, Trakų raj.

Tel +370 52859400

Generalinė direktorė Eglutė Survilaitė

OBJEKTAS:

Statybinių atliekų perdirbimas

Senųjų Trakų kaime, žemės sklype kad. Nr.

7970/0001:1376

STADIJA:

Informacija atrankai dėl poveikio aplinkai

vertinimo būtinumo

RENGĖJAS:

MB „Aplinkos ekspertų grupė“

Neužmirštuolių 7-1, Vilnius

Direktorė Dalia Janeliauskiene

Tel. 86 86 67166

El. paštas: dalia.janeliauskiene@gmail.com

Užsakovas

UAB „Žvyro karjerai“

Generalinė direktorė

Eglutė Survilaitė

(vardas, pavardė)

Eglutė Survilaitė

(parašas)

Rengėjas

MB „Aplinkos ekspertų grupė“

Direktorė

Dr. Dalia Janeliauskiene

(vardas, pavardė)

(parašas)

TURINYS

ĮVADAS	7
I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ (UŽSAKOVĄ)....	8
1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius (užsakovas)	8
2. Planuojamos ūkinės veiklos dokumentų rengėjas	8
II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS	8
3. Planuojama ūkinė veikla.....	8
4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos	8
5. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis	11
6. Žaliavų naudojimas	16
7. Gamtos išteklių naudojimas ir regeneracinis pajėgumas	16
8. Energijos išteklių naudojimo mastas	16
9. Pavojingų, nepavojingų ir radioaktyvių atliekų susidarymas	16
10. Nuotekų susidarymas ir jų tvarkymas	19
11. Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija	20
12. Fizikinės taršos susidarymas ir jos prevencija	26
13. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija.....	27
14. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių ir jų prevencija	27
15. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai	28
16. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla gretimose teritorijose	28
17. Veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, numatomas eksploatacijos laikas.....	29
III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA.....	29
18. Planuojamos ūkinės veiklos vieta	29
19. Planuojamos ūkinės veiklos sklypo ir gretimų žemės sklypų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas.....	30
19.1. Funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas	30
19.2. Vietovės infrastruktūra	34
19.3. Detalusis teritorijos planavimas.....	34
20. Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių išteklius.....	35
21. Informacija apie kraštovaizdį.....	38
22. Informacija apie saugomas teritorijas	42
23. Informacija apie biotipus	43
24. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas	44

25.	Informacija apie teritorijos taršą praeityje	45
26.	Informacija apie apgyvendintas teritorijas ir jų atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos..	45
27.	Informacija apie nekilnojamasias kultūros vertybes	46
IV.	GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠYS IR APIBŪDINIMAS.....	47
28.	Galimas reikšmingas poveikis aplinkos veiksniams, atsižvelgiant į dydį ir erdvinį mastą, pobūdį, poveikio intensyvumą ir sudėtingumą, poveikio tikimybę ir (arba) patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimose teritorijose, galimybę veiksmingai sumažinti poveikį	47
28.1.	Poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai	47
28.2.	Poveikis biologinei įvairovei, įskaitant galimą poveikį natūralioms buveinėms dėl jų užstatymo ar suskaidymo, hidrologinio režimo pokyčio, želdinių sunaikinimo ir pan.; galimas natūralių buveinių tipų plotų sumažėjimas, saugomų rūšių, jų augaviečių ir radaviečių išnykimas ar pažeidimas, galimas neigiamas poveikis gyvūnų maitinimuisi, migracijai, veisimuisi ar žiemojimui	47
28.3.	Poveikis žemei ir dirvožemiui, pavyzdžiui, dėl numatomų didelės apimties žemės darbų (pvz., kalvų nukasimas, vandens telkinių gilinimas ar upių vagų tiesinimas); gausaus gamtos išteklių naudojimo; pagrindinės tikslinės žemės paskirties pakeitimo.....	48
28.4.	Poveikis vandeniui, pakrančių zonoms, jūrų aplinkai (pvz., paviršinio ir požeminio vandens kokybei, hidrologiniam režimui, žvejybai, navigacijai, rekreacijai)	48
28.5.	Poveikis orui ir vietovės meteorologinėms sąlygoms (pvz., aplinkos oro kokybei, mikroklimatui).....	48
28.6.	Poveikis kraštovaizdžiui, pasižyminčiam estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais, ypač vizualinis, įskaitant poveikį dėl reljefo formų keitimo (pažeminimas, paaukštinimas, lyginimas)	48
28.7.	Poveikis materialinėms vertybėms (pvz., nekilnojamojo turto (žemės, statinių) paėmimas, poveikis statiniams dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, numatomi apribojimai nekilnojajam turtui) 49	
28.8.	Poveikis kultūros paveldui, (pvz., dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, šviesos, šilumos, spinduliuotės)	49
29.	Galimas poveikis 28 p. nurodytų veiksnių sąveikai	49
30.	Galimas reikšmingas poveikis 28 p. nurodytiems veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremalių įvykių ar situacijų.....	49
31.	Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis	49
32.	Planuojamos ūkinės veiklos charakteristikos ir priemonės išvengiant bet kokio reikšmingo neigiamo poveikio arba užkirsti jam kelią	49
	LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	50

PAVEIKSLĖLIŲ SĄRAŠAS

Pav. 1. PŪV vieta	9
Pav. 2 Ištrauka iš Trakų rajono bendrojo plano	10
Pav. 3 Transporto judejimo schema	10
Pav. 4 Statybinių atliekų tvarkymo technologinė schema.....	11
Pav. 5. PŪV teritorija ir jos gretimybės.....	29
Pav. 6. <i>Ištrauka iš Trakų rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano. Žemės naudojimo ir reglamentų brėžinys. Šaltinis: www.trakai.lt</i>	30
Pav. 7. Gretimybės funkcinis zonavimas.....	32
Pav. 8. Ištrauka iš Naudingųjų iškasenų telkinių žemėlapis	35
Pav. 9. Ištrauka iš Kvartero geologinio žemėlapis M1:200 000	36
Pav. 10. Ištrauka iš Požeminio vandens vandenviečių žemėlapis.....	36
Pav. 11. Ištrauka iš Geologinių reiškinių žemėlapis.....	37
Pav. 12. Ištrauka iš Geotopų žemėlapis.....	37
Pav. 13. Technomorfotopai	39
Pav. 14. Fiziomorfotopai	39
Pav. 15. Biomorfotopai	40
Pav. 16. Geocheminė toposistema	41
Pav. 17. Vizualinė struktūra	42
Pav. 18. Ištrauka iš LR saugomų teritorijų valstybės kadastro	42
Pav. 19. Ištrauka iš miškų kadastro	43
Pav. 20. Ištrauka iš Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastro (UEKT) žemėlapis	44
Pav. 21. Artimiausi gyvenamieji pastatai	45
Pav. 22. Ištrauka iš kultūros paveldo	46

LENTELIŲ SĄRAŠAS

Lentelė 1 Planuojamos tvarkyti atliekos	13
Lentelė 2 Susidarančios atliekos ne atliekų tvarkymo veikloje	17
Lentelė 3 Preliminarūs susidarysiančių atliekų kiekiai per metus.....	18
Lentelė 4 Tarša į aplinkos orą	25
Lentelė 5: PŪV žemės sklypų informaciniai duomenys	31
Lentelė 6: Informacija apie gretimybėje esančių žemės sklypų naudojimą	32
Lentelė 7: Požeminio vandens vandenvietės duomenys	36
Lentelė 8: Informacija apie saugomas teritorijas	43
Lentelė 9: Informacija apie ežerą	44
Lentelė 10: Informacija apie gretimybės kultūros paveldo objektus.....	46

ĮVADAS

Lietuvoje ir Europos Sąjungoje galiojančiais normatyviniais reikalavimais, visa planuojama veikla, kuri gali daryti poveikį aplinkai, turi būti vertinama galimo poveikio aplinkai aspektu.

Pagal Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymą¹, planuojama ūkinė veikla (toliau – PŪV) skirstoma į dvi kategorijas: veikla, kuriai privalomas poveikio aplinkai vertinimas (toliau – PAV) ir veikla, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo.

Planuojama ūkinė veikla atitinka Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo 11.5 punktą:

11.5.nepavojingų atliekų laikymas, įskaitant jų paruošimą naudoti, išskyrus paruošimą pakartotinai, arba šalinti, kai vienu metu laikoma 100 ar daugiau tonų atliekų.

Informacija atrankai parengta vadovaujantis Planuojamos ūkinės veiklos atrankos metodiniais nurodymais², kitais, šią sritį reguliuojančiais teisės aktais bei norminiais dokumentais.

¹ TAR,2017-07-05 Nr1152.

² Patvirtinti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. D1-665 (Žin., 2006, Nr. 4-129).

I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ (UŽSAKOVA)

1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius (užsakovas)

Įmonės pavadinimas: UAB „Žvyro karjerai“
Adresas, telefonas, faksas: Senųjų Trakų k., Trakų raj.
www.zvyras.lt
Kontaktinio asmens Vardas, Pavardė: Generalinė direktorė Eglute Survilaite
Telefonas 868516277

2. Planuojamos ūkinės veiklos dokumentų rengėjas

Įmonės pavadinimas MB „Aplinkos ekspertų grupė“
Neužmirštuolių 7-1, Vilnius
Kontaktinio asmens Vardas, Pavardė: Dr. Dalia Janeliauskienė
Telefono Nr.: 86 86 67166
El. paštas: dalia.janeliauskiene@gmail.com

II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS

3. Planuojama ūkinė veikla

Planuojama ūkinė veikla – Statybinių atliekų perdirbimas Plačioji g. 31, Senųjų Trakų kaime, Trakų raj. žemės sklype kad. Nr. 7970/0001:1376.

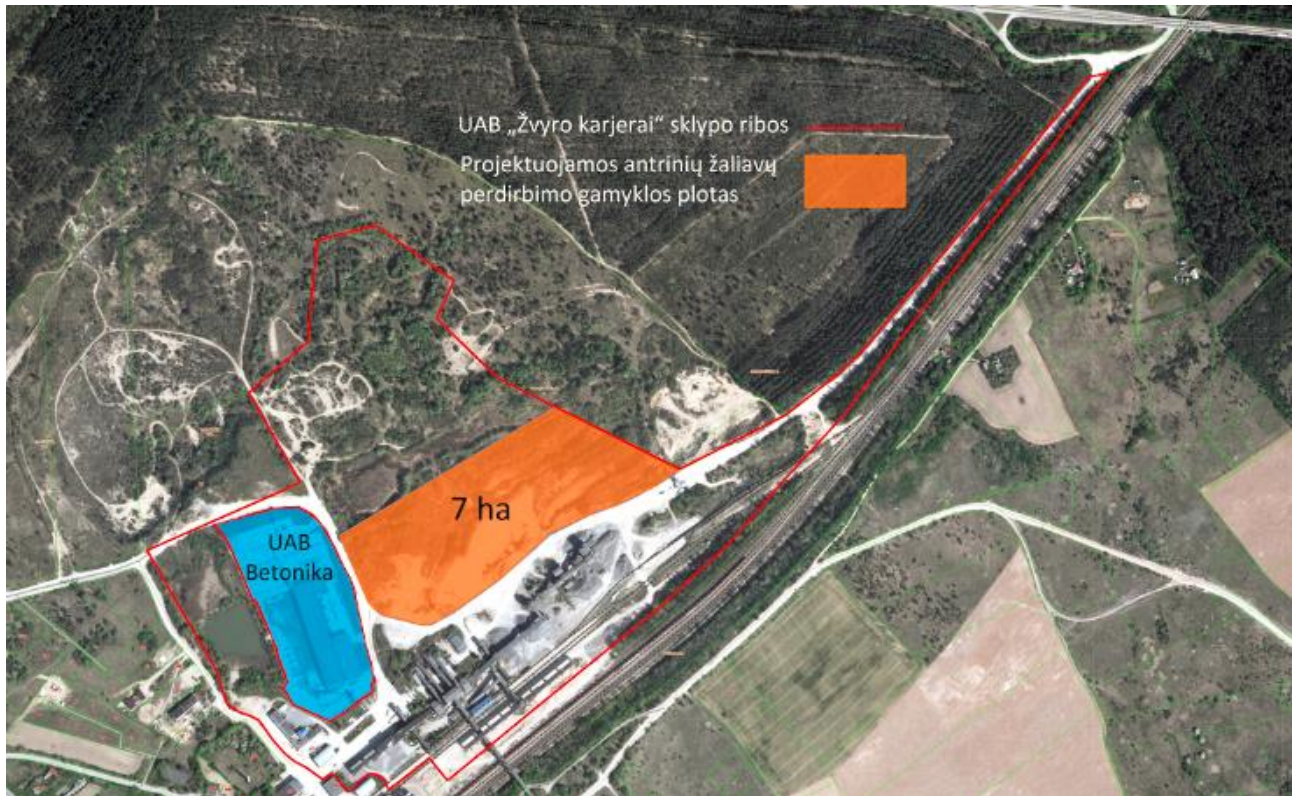
Planuojamos ūkinės veiklos atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo pagal Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo 11.5 punktą:

11.5.nepavojingų atliekų laikymas, įskaitant jų paruošimą naudoti, išskyrus paruošimą pakartotinai, arba šalinti, kai vienu metu laikoma 100 ar daugiau tonų atliekų.

4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos

PŪV bus vykdoma adresu Plačioji g. 27, Senųjų Trakų sen., senųjų Trakų k., Trakų rajonas. Žemės sklypo (sklypo unikalus Nr. 0101-0076-0189) paskirtis – kita, naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Bendras žemės sklypo plotas – 42,1964 ha, užstatyta teritorija – 21,2230 ha. Planuojama ūkinė veikla bus vykdoma esamo sklypo dalyje, apie 7 ha plote. Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašų kopijos pateiktos priede Nr. 1

PŪV teritoriją iš dviejų pusių (šiaurinę ir vakarinę) riboja Trakų nacionalinio parkas, pietinėje ir rytinėje pusėje ribojasi su geležinkeliu.



Pav. 1. PŪV vieta

Pagal Trakų rajono teritorijos bendrąjį planą³ PŪV teritorija ir jos gretimybė priskiriama prie urbanizuotų ir urbanizuojamų teritorijų. (žr. Pav. 2).

Bendrojo plano pagrindinio brėžinio techninių reglamentų lentelėje nurodytos tokios teritorijos galimos pagrindinės tikslinės žemės naudojimo paskirtys bei naudojimo būdai: Kitos paskirties (gyvenamosios, visuomeninės komercinės paskirties objektų, techninės infrastruktūros bei viešo naudojimo teritorijos). Bendroju planu nustatytas leidžiamas maksimalus užstatymo intensyvumas gyvenamosios paskirties teritorijoms siekia ≤ 1.2 , o negyvenamosios paskirties teritorijoms – ≤ 2.0 . Maksimalus pastatų aukštingumas bendroju planu leidžiamas 5 a. (20 m). Bendroju planu šioje teritorijoje prioritetas skiriamas visuomeninei ir komercinei veiklai.

³ Trakų rajono bendrasis planas, patvirtintas Trakų rajono savivaldybės tarybos 2011 m. vasario 17 d., sprendimu Nr. TS-14.



Pav. 2 Ištrauka iš Trakų rajono bendrojo plano

Vietovėje, kurioje bus vystoma PŪV, yra gerai išvystyta infrastruktūra. Vietovėje yra buitinių ir lietaus nuotekų tinklai, vandentiekio tinklai, elektros tiekimo tinklai. Gerai išvystytos susisiekimo komunikacijos: teritoriją galima pasiekti autotransportu. Į planuojamą teritoriją autotransportas atvyks Plačiąja gatve nuo krašto kelio Nr.214 Trakai – Senieji Trakai (nuo magistralinio A16 kelio) arba keliu , kuris yra PŪV sklype (nuo A16 magistralinio kelio). (3. pav.)

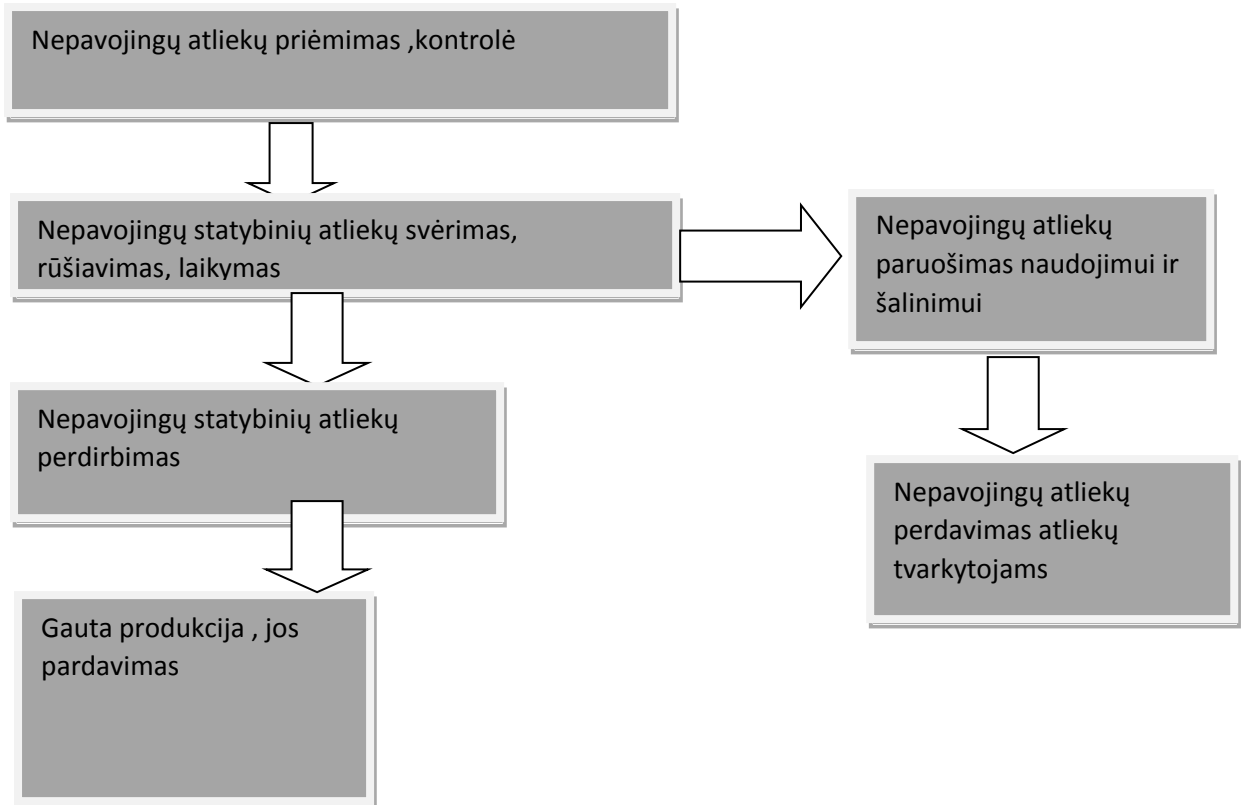


Pav. 3 Transporto judėjimo schema

5. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis

Planuojamos ūkinės veiklos metu bus tvarkomos statybinių ir griovimo atliekos : 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 03 02, 17 05 04, 19 12 09, 01 04 08, 01 04 09, 17 05 08, 17 08 02, 10 01 01. Nepavojingos statybos ir griovimo atliekos bus priimanamos iš statybos objektų tiesiogiai į planuojamos ūkinės veiklos aikštelę pagal sudarytas sutartis.

Atvežtos statybos ir griovimo atliekos pirmiausiai įvertinamos vizualiai. Po to minėtos atliekos pasveriamos automobilinėmis metrologiškai patikrintomis svarstyklėmis, užregistruojamas svoris bei išrašoma deklaracija apie priimtas atliekas. Pasverta transporto priemonė išpila apdorojimui skirtas atliekas numatytoje sandėliavimo vietoje (žr. 4 paveikslą).



Pav. 4 Statybinių atliekų tvarkymo technologinė schema

Minėta veikla bus atliekama atviroje, aptvortoje lauko aikštelėje, įrengtoje su kieta, vandeniui nelaidžia, asfalto/gelžbetonio/betono danga ir paviršinių nuotekų surinkimo ir valymo sistema.

Pasvertos statybinės atliekos bus iškraunamos (išverčiamos) iškrovimo ir laikymo iki apdorojimo aikštelėje, jei bus reikalinga, bus rūšiuojamos rankiniu būdu. Atliekos išrūšiuojamos pagal atliekų rūšis: inertinės (statybinės) medžiagos, medis, stiklas, plastikas, metalai, popierius, kartoninė pakuotė ir kitos perdirbimui netinkamos atliekos. Atliekos perkeliamos į smulkinimo ar laikymo vietą pakrovejais.

Surinktos atliekos iškrovimo ir laikymo iki apdorojimo aikštelėje bus laikomos ne ilgiau kaip 1-2 mėn. Siekiant sumažinti statybinių atliekų dulkingumą laikymo metu, surinktos atliekos bus

periodiškai drėkinamos vandens purkštuvais. Atliekos, kurios nebus smulkinamos sukraunamos į kontenerius pagal rūšis ir laikomos lauko aikštelėje ir sandėlyje iki perdavimo kitiems atliekų tvarkytojams.

Produkcijos/atliekų laikymo po apdorojimo aikštelėje bus laikomos susidariusios atliekos statybinių atliekų rūšiavimo metu: stiklo, plastiko, popieriaus, metalo atliekos iki pridavimo atliekų tvarkytojams.

Planuojami pajėgumai

Per dieną PŪV metu bus maksimaliai surenkama ir išrūšiuojama iki 500 t, per metus iki 100000 t statybinių atliekų. Viso planuojama laikyti vietoje iki 20000 t surinktų statybinių atliekų ir 20000 t pagamintos skaldos bei 200 t susidariusių atliekų po apdorojimo.

Statybinių atliekų tvarkymui aikštelėje bus išskirtos atskiros zonos : atliekų iškrovimo ir laikymo zona, atliekų perdirbimo zona, išrūšiuotų atliekų laikymo zona, pagamintos produkcijos zona.

Preliminarus zonų išdėstymas pateiktas priede Nr.2

Atliekų iškrovimo ir laikymo iki apdorojimo aikštelėje bus laikoma 20000 t atliekų, kurių vidutinis tankis 2,1 t/m³ (viso apie 9500 m³) surinktų statybinių atliekų.

Atliekų iškrovimo ir laikymo zonos plotas 12000 m² Atliekos aikštelėje bus laikomos supiltos į krūvas iki 2,6 m aukščio. Atliekų laikymo ploto pakankamumo pagrindo skaičiavimui taikoma formulė: $V = 1/3 \times h \times S$,

Kur V – tūris, h- aukštinė , S – pagrindo plotas

$$V = 1/3 \times 2,6 \times 12000 = 10296 \text{ m}^3$$

Produkcijos/atliekų laikymo po apdorojimo aikštelėje planuojama laikyti iki 20000 t skaldos, kurios tankis 1,4 t/m³ (14285 m³)

Kadangi planuojama gaminti įvairių frakcijų skaldą, ji bus sandėliuojama krūvose skirtingų frakcijų 2 m aukščio krūvos C1, C2, C3, C4, C5, C6 kurių bendras tūris $V = 1/3 \times 20000 \text{ m}^2 \times 2,4 = 15840 \text{ m}^3$,

Viso užimamas plotas – 32000 m²

Technologija ir įranga:

Pasirinkta įprastinė statybinių atliekų tvarkymo technologija: surinkimas, pirminis rūšiavimas rankiniu būdu atskiriant atliekas pagal rūšis, inertinių medžiagų smulkinimas spec. smulkintuvais, atskiriant magnetu juodojo metalo atliekas, smulkintų atliekų sijojimas pagal frakcijas, atliekų laikymas iki perdavimo kitiems atliekų tvarkytojams. Duomenys apie planuojamas surinkti ir laikyti atliekas pateikti 1 lentelėje.

Lentelė 1 Planuojamos tvarkyti atliekos

Atliekos kodas	Atliekos pavadinimas	Patikslintas atliekų pavadinimas	Pavojingumas	Atliekų kiekis, t/m	Atliekų tvarkymo būdas	Didžiausias vienu metu leidžiamas laikyti atliekų kiekis
17 01 01	Betonas	Betono atliekos	Nepavojingos	100000	S1, S2, S5, R12, R13	20000
17 01 02	Plytos	Plytų atliekos	Nepavojingos			
17 01 03	Čerpės ir keramika	Čerpių, keramikinių plytelių atliekos	Nepavojingos			
17 01 07	Betono, plytų, čerpių ir keramikos gaminių mišiniai, nenurodyti 17 01 06	Betono, plytų, čerpių, keramikinių plytelių atliekų mišinys	Nepavojingos			
17 03 02	Bituminiai mišiniai, nenurodyti 17 01 03	Kelio dangų iš angliavandenilinių medžiagų atliekos	Nepavojingos			
17 02 01	Medis	Medis	Nepavojingos			
17 02 02	stiklas	stiklas	Nepavojingos			
17 02 03	plastikas	plastikas	Nepavojingos			
17 04 05	Geležis ir plienas	Geležis ir plienas	Nepavojingos			
17 05 04	Gruntas ir akmenys, nenurodyti 170507	Gruntas ir akmenys	Nepavojingos			

17 05 08	Kelių skalda , nenurodyta 17 05 07	Kelių skaldos atliekos	Nepavojingos Nepavojingos			
17 06 04	Izoliacinės medžiagos, nenurodytos 17 06 01 ir 1706 03	Izoliacinės sandarinimo medžiagos , kuriuose nėra pavojingų atliekų	Nepavojingos			
17 08 02	Gipso izoliacinės statybinės medžiagos, nenurodytos 17 08 01	Įvairios gipso turinčios atliekos	Nepavojingos			
17 09 04	Mišrios statybinės ir griovimo atliekos , nenurodytos 17 09 01, 17 09 02ir 17 09 03	Mišrios statybinės atliekos	Nepavojingos			
19 12 09	Mineralines medžiagos (pvz. smėlis, akmenys)	Smėlis ir akmenys	Nepavojingos			
17 08 02	Gipso izoliacinės statybinės medžiagos, nenurodytos 1708 01	Įvairios izoliacinių medžiagų atliekos	Nepavojingos			
Atliekų tvarkymo metu susidariusios atliekos						
15 01 01	Popieriaus ir kartono pakuotės (įvairios kartoninės dėžės)	įvairios kartoninės dėžės	Nepavojingos		R12	200
19 12 01	Popierius ir kartonas (popieriaus atliekos)	Popieriaus atliekos	Nepavojingos			
19 12 02	Juodieji metalai	Juodieji metalai	Nepavojingos			
19 12 03	Spalvotieji metalai	Spalvotieji metalai	Nepavojingos			
19 12 05	stiklas	stiklas	Nepavojingos			

19 12 07	Mediena, nenurodyta 19 12 06	Mediena, nenurodyta 19 12 06	Nepavojingos			
19 12 12	Degiosios atliekos (iš atliekų gautas kuras)	Degiosios atliekos (iš atliekų gautas kuras)	Nepavojingos			
19 12 12	Kitos mechaninio atliekų apdorojimo atliekos (įskaitant medžiagų mišinius), nenurodytus 19 12 11	Kitos mechaninio atliekų apdorojimo atliekos (įskaitant medžiagų mišinius), nenurodytus 19 12 11				
	Skalda įvairių frakcijų					46802

Planuojami atliekų tvarkymo būdai

Tvarkymo būdas (pagal Atliekų tvarkymo taisyklių 4 –ą priedą)	
Kodas	Pavadinimas
S1	Surinkimas.
S2	Vežimas.
S5	Atliekų paruošimas naudoti ir šalinti apimantis šias atliekų apdirbimo veiklas : S502 –rūšiavimas , S503 - smulkinimas
R12	Atliekų būsenos ar sudėties pakeitimas, prieš vykdant su jomis bet kurią iš R1-R11 veiklų
R13	R1-R12 veiklomis naudoti skirtų atliekų laikymas
D15	D1– D14 veiklomis šalinti skirtų atliekų laikymas(Išskyrus laikinąjį atliekų laikymą atliekų susidarymo vietoje iki jų surinkimo)

6. Žaliavų naudojimas

PŪV veikloje medžiagos ir pavojingos atliekos nebus naudojamos.

PŪV veiklos metu planuojamų tvarkyti atliekų kiekiai pateikti 1 lentelėje.

7. Gamtos išteklių naudojimas ir regeneracinis pajėgumas

PŪV veiklos metu vanduo bus naudojamas buitiniams reikmėms. Planuojamas vandens suvartojimas buitiniams tikslams 0,5 m³/p.

8. Energijos išteklių naudojimo mastas

PŪV veiklos metu bus naudojama elektros energija. Planuojamas elektros sunaudojimas 4200 kW/h per metus .

9. Pavojingų, nepavojingų ir radioaktyvių atliekų susidarymas

PŪV veiklos metu radioaktyvių atliekų nesusidarys, susidarančios nepavojingos atliekos bus laikomos ne ilgiau kaip 1 metus, pavojingos – ne ilgiau kaip 6 mėnesius. Visos PŪV veiklos metu susidarančios atliekos bus rūšiuojamos jų susidarymo vietoje. Susidariusios atliekos bus apskaitomos pagal atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklių , patvirtintų LR aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-367, reikalavimus.

Planuojama ūkinė veikla – nepavojingų statybinių, griovimo atliekų ir medienos atliekų tvarkymas. Atliekos bus tvarkomos vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999-07-14 įsakymu Nr. 217 „Dėl Atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“, su pakeitimais (Žin., 1999, Nr. 63-2065; ; TAR, 2016, Nr. 23798, aktuali redakcija). Mišrių nepavojingų statybinių atliekų, kaip žaliava tinkamų antriniam panaudojimui, (betonas, plytos, akmenys, čerpės, keramika, kt.) tvarkymas bus vykdomas panaudojant specialią techniką (statybinių atliekų smulkintuvą, sijotuvą,). Apdorojant atliekas bus pagaminama įvairios frakcijos skalda (sertifikuotas produktas), kuri bus panaudojama įvairiuose statybos objektuose. Statybinių atliekų tvarkymo metu susidarysiančios nepavojingos atliekos (geležis, stiklas, plastikas, kabeliai ir kt.) bus laikinai sandėliuojamos PŪV teritorijoje tam skirtose zonose (geležis krūvose, kitos atliekos mobiliuose konteineriuose (10 vnt. 15 m³ talpos), į kuriuos tilps vienu metu laikomi atliekų kiekiai) ir reguliariai perduodamos atliekas tvarkančioms įmonėms. Nepavojingų medienos atliekų (statybinė mediena iš griovimo, šakos ir krūmai iš apleistų ir griaunamų objektų) tvarkymas bus vykdomas panaudojant medienos smulkintuvą. Tokiu būdu iš minėtų atliekų bus pagaminamas standartizuotas produktas: 150-300 mm dydžio skiedros (biokuras), kuris bus perduodamas.

Ne atliekų tvarkymo metu įmonėje susidarys buitinės atliekos, kurios bus atiduodamos atliekų tvarkytojams. Dėl apšvietimo susidariusios perdegusios dienos šviesos lempų atliekos, taip pat galimi technikos priežiūros metu susidarę tepaluoti skudurai bus laikinai laikomi tam skirtose talpose ir taip pat perduodami atliekų tvarkytojų valstybės registre registruotiems atliekų tvarkytojams, turintiems teisę tvarkyti tokio pobūdžio atliekas. Preliminarūs šių atliekų kiekiai pateikti 1 lentelėje.

Lentelė 2 Susidarančios atliekos ne atliekų tvarkymo veikloje

Atliekos			Susidarymas	Atliekų tvarkymo būdas
Kodas	Tikslus apibūdinimas	Pavojingumas	Preliminarus kiekis, t/m.	
1	2	3	4	5
20 03 01	Ūkio buitines atliekos	Nepavojingos	1	Perdavimas atliekų tvarkytojams
20 01 21*	Perdegusios dienos šviesos lempos	HP6 Ūmiai toksiškos HP14 Ekotoksiškos	0,005	
15 02 02*	Tepaluotos pašluostės	HP14 Ekotoksiškos	0,2	

Atliekų susidarymo, jų sandėliavimo bei tvarkymo metu bus vykdoma kontrolė atliekant jų apskaitas: bus pildomi atliekų susidarymo apskaitos bei atliekų tvarkymo apskaitos žurnalai (elektroninės formos lentelės). Visi žurnalai bus pildomi vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011-05-03 įsakymo Nr. D1-367 „Dėl atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 2011, Nr.57-2720) su pakeitimais, nuostatomis. Taip pat vadovaujantis šiomis nuostatomis bus teikiamos atliekų susidarymo apskaitos praėjusių kalendorinių metų metinės ataskaitos bei atliekų tvarkymo apskaitos praėjusių kalendorinių metų metinės ataskaitos Aplinkos apsaugos agentūrai.

Preliminarus PŪV metu susidarančių atliekų kiekiai pateikti lentelėje

Lentelė 3 Preliminarūs susidarysiančių atliekų kiekiai per metus

Technologinis procesas	Atliekų kodas	Atliekų pavadinimas	Patikslintas pavadinimas	Susidarysiantis atliekų kiekis t/m
1	2	3	4	5
Statybinių atliekų perdirbimas	15 01 01	Popieriaus ir kartono pakuotės (įvairios kartoninės dėžės)	Popieriaus ir kartono pakuotės (įvairios kartoninės dėžės)	30
	19 12 01	Popierius ir kartonas (popieriaus atliekos)	Popierius ir kartonas (popieriaus atliekos)	50
	19 12 02	Juodieji metalai	Juodieji metalai	100
	19 12 03	Spalvotieji metalai	Spalvotieji metalai	50
	19 12 05	stiklas	stiklas	50
	19 12 07	Mediena, nenurodyta 19 12 06	Mediena, nenurodyta 19 12 06	100
	19 12 12	Degiosios atliekos (iš atliekų gautas kuras)	Degiosios atliekos (iš atliekų gautas kuras)	200
	19 12 12	Kitos mechaninio atliekų apdorojimo atliekos (įskaitant medžiagų mišinius), nenurodytus 19 12 11	Kitos mechaninio atliekų apdorojimo atliekos (įskaitant medžiagų mišinius), nenurodytus 19 12 11	100

10. Nuotekų susidarymas ir jų tvarkymas

Buitinės nuotekos

PŪV veiklos metu susidarančios buitinės nuotekos bus surenkamos ir lauko tinklais išleidžiamos į centralizuotus buitinių nuotekų tinklus, perduodamos nuotekų tvarkytojui UAB „Trakų vandenys“. Planuojama, kad buitinių nuotekų susidarys apie 0,5 m³/d; 183 m³/metus. Buitinių nuotekų užterštumas pagal BDS 7- 367 mg/l.

Įmonės technologiniame procese vanduo bus naudojamas smulkinamų statybinių atliekų drėkinimui, per įrangoje įrengtus purkštukus, siekiant sumažinti oro taršą (dulkėjimą). Atliekų drėkinimui dalis vandens bus imama iš teritorijoje esamų centralizuotų UAB „Trakų vandenys“ vandentiekio tinklų (sudarius sutartį), kita dalis - bus naudojamas surinktas ir išvalytas nuo galimai teršiamos teritorijos lietaus nuotekų vanduo. Gamybinės nuotekos nesusidarys, nes vanduo įsigers į statybinį laužą ir skaldą.

PŪV žemės sklypo plotas - 7 ha. Galimai teršiamoje teritorijoje, į kurią patenka atliekų sandėliavimo zona bus įrengta kieta, vandeniui nelaidi danga. Galimai teršiama teritorija sudarys 12000 m². Galimai teršiamoje teritorijoje kieta, vandeniui nelaidi danga bus įrengta vertikalinio planiravimo metu suformuojant nuolydį taip, kad paviršinės lietaus ir sniego tirpsmo nuotekos nuo jos nenutekės ant šalia esančių teritorijų, o bus surenkamos į paviršinių nuotekų surinkimo šulinį ir nuvedamos į naftos produktų-purvo gaudyklę, kur bus išvalomos iki reikiamų normų, nustatytų Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente. Paviršinės nuotekos bus išleidžiamos į esanti iš eksploatuotame karjere neregistruotą vandens telkinį. Dalį surinkto ir išvalyto vandens numatoma naudoti atliekų drėkinimui smulkinimo metu, nepanaudota dalis bus išleidžiama į greta esanti vandens telkinį, kurio vanduo naudojamas žvyro karjere apytakinėje sistemoje (naudojamas plauti smėlį). Naftos produktų-purvo gaudyklėje susidarysiantis šlammas bus perduodamas Atliekų tvarkytojų valstybės registre registruotiems atliekų tvarkytojams, turintiems teisę tvarkyti tokio pobūdžio atliekas.

Faktinis (W_f) metų lietaus nuotekų kiekis apskaičiuojamas taip:

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

čia:

W_f - faktinis metų lietaus nuotekų kiekis, m³/metus;

H_f - faktinis metų kritulių kiekis, mm (pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybą vidutinis metinis kritulių kiekis Trakų rajono savivaldybėje yra 650 mm);

p_s - paviršinio nuotėkio koeficientas (kietoms, vandeniui nelaidžioms dangoms $p_s = 0,83$);

F - teritorijos plotas, ha (teritorijos, nuo kurios bus surenkamos nuotekos, plotas – 0, 6727 ha);

K - paviršinio nuotėkio koeficientas, įvertinantis sniego išvežimą. Jei sniegas išvežamas - $K = 0,85$, kai neišvežamas - $K = 1$.

Faktinis (W_f) metų lietaus nuotėkų kiekis, susidarantis nuo galimai teršiamos teritorijos bus:

$$W_f = 10 \cdot 650 \cdot 0,83 \cdot 1,20 \cdot 1 = 6474,00 \text{ m}^3/\text{m}.$$

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009-09-16 įsakymu Nr. D1-546 „Dėl Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų patvirtinimo“ (Žin., 2009, Nr. 113-4831; aktuali redakcija), planuojamai ūkinei veiklai aplinkos monitoringo vykdymas, nesant kriterijų, nenumatytas

11. Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija

PŪV veiklos metu į aplinkos orą teršalai pateks iš stacionarių ir mobilių taršos šaltinių.

Numatomi stacionarūs neorganizuoti taršos šaltiniai:

- Atliekų iškrovimo ir laikymo aikštelė
- Atliekų smulkinimo aikštelė

Statybinių atliekų tvarkymo metu iš stacionarių taršos šaltinių susidarys kietosios dalelės, kitų oro teršalų nenumatoma. Numatoma tarša į aplinkos orą kietosiomis dalelėmis 0,114 t per metus .

Aplinkos oro tarša.

Katilinės įrengimas nenumatomas, esamas administracinis pastatas šildomas elektros pagalba.

Technikos, autotransporto tarša

Eksploatuojant įmonės turimą techniką, autotransportą su vidaus degimo varikliais (statybinių atliekų krautuvus, medienos smulkintuvą, ir sunkvežimius) per metus numatoma sunaudoti apie 90 t/m dyzelino. Technikos eksploatacijos metu į aplinkos orą bus išmetami teršalai: anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas, kietosios dalelės ir angliavandeniliai (LOJ). Iš numatomos naudoti technikos bei transporto priemonių į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekis suskaičiuotas pagal Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos departamento „Teršalų emisijos į atmosferą iš mašinų su vidaus degimo varikliais apskaičiavimo metodiką“ ir sudaro: anglies monoksido - 4,313 t/m, azoto oksidų - 0,686 t/m, sieros dioksido - 0,021 t/m, kietųjų dalelių - 0,076 t/m ir angliavandenilių - 1,234 t/m. Maksimalus technikos, autotransporto darbo laikas aikštelėje teritorijoje 4 val. per dieną arba 1008 val. per metus. Atsižvelgiant į tai paskaičiuojami momentiniai teršalų išmetimai į aplinkos orą g/s:

$$\text{anglies monoksido: } \frac{4,313 \text{ t} / \text{m} \cdot 10^6}{1008 \text{ val.} \cdot 3600} = 1,18855 \text{ g/s};$$

$$\text{azoto oksidų: } \frac{0,686t/m \cdot 10^6}{1008val. \cdot 3600} = 0,18904 \text{ g/s;}$$

$$\text{sieros dioksido: } \frac{0,021t/m \cdot 10^6}{1008val. \cdot 3600} = 0,00579 \text{ g/s;}$$

$$\text{kietųjų dalelių: } \frac{0,076t/m \cdot 10^6}{1008val. \cdot 3600} = 0,02094 \text{ g/s;}$$

$$\text{angliavandenilių: } \frac{1,234t/m \cdot 10^6}{1008val. \cdot 3600} = 0,34006 \text{ g/s.}$$

Statybinių atliekų iškrovimas-pakrovimas, sandėliavimas bei tvarkymas

Atliekų, kurios bus laikinai laikomos ir tvarkomos teritorijoje sąrašas pateiktas 2 lentelėje. Atvežtos statybinės atliekos, bus pasveriamos ir laikomos atliekų priėmimo ir laikymo zonoje. Atvežtų statybinių atliekų iškrovimo (išvertimo) metu, jų sandėliavimo metu bei pakrovimo su krautuvu į apdorojimo techniką metu bus dulkėjimas, į aplinkos orą išsiskirs kietosios dalelės. Dulkėjimas bus nedidelis, nes atliekų granulimetrinė sudėtis stambi.

Suakopus tam tikrą kiekį sandėliavimo aikštelėje statybinių atliekų, jos bus apdorojamos (trupinamos, sijojamos į įvairios frakcijos skaldą) smulkinimo technika teritorijoje.

Atliekų perdirbimui bus naudojami šie įrenginiai:

- Rūšiavimo įrenginys su vibrosmulkintuvu , skirtas grubiam smulkinimui;
- Šnekinis smulkintuvas DC75x50 , skirtas skaldos frakcijai gaminti diapozone 20-70 mm;
- Konusinis smulkintuvas HCU 10/90 skirtas skaldos frakcijai 25, 30, 35 mm
- Rūšiavimo įrenginys su smulkintuvu VTK160x400, skirtas skaldos frakcijai 16 mm,

Siekiant sumažinti oro taršą atliekų apdorojimo metu (dulkėjimą), bus naudojamas vanduo trupinamų statybinių atliekų drėkinimui. Drėkinimui vanduo bus naudojamas iš esamo vandens telkinio. Drėkinimas vykdomas automatinio būdu technikos bunkeryje įmontuotais vandens purkštukais. Drėkinimo intensyvumas gali būti reguliuojamas prieš kiekvieną atliekų trupinimą, atsižvelgiant į trupinamų atliekų drėgnumą bei aplinkos oro sąlygas. Esant sausoms statybinėms atliekoms, trupinimo metu bus vykdomas intensyvus drėkinimas tokiu būdu sumažinant dulkėjimą. Gamybinės nuotekos nesusidarys, nes vanduo įsigers į statybinį laužą ar skaldą. Skaldos išbyrėjimo iš trupintuvo metu dulkėjimas bus minimalus, nes skalda bus drėgna (trupinamų statybinių atliekų drėkinimui bus naudojamas vanduo).

Tuo atveju, kai bus poreikis gauti tik tam tikros frakcijos skaldą, rūšiavimo įrenginyje su vibrosmulkintuvu pagaminta skalda nukreipiama į šnekinį arba konusinį smulkintuvus ir pagaminta

įvairios frakcijos skalda po smulkintuvo sijoama su skirtingais sietais pagal norimos gauti skaldos dydį. Skaldos byrėjimo, pakrovimo metu į aplinkos orą gali išsiskirti kietosios dalelės.

Toliau vertinant taršą į orą, vertinamas numatomas perdirbti maksimalus nepavojingų statybinių atliekų metinis pajėgumas bazėje - **iki 100000 t/m**. Vadovaujantis Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika (EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook - 2016) nurodoma, jog birių statybinių medžiagų sandėliavimo ir perkrovimo metu į aplinkos orą išsiskiria kietosios dalelės.

Į aplinkos orą išsiskirsiantis teršalų kiekis apskaičiuotas vadovaujantis Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika „Emission Inventory Guidebook“ (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999-12-13 įsakymu Nr.395 „Dėl apmokestinamų teršalų kiekio nustatymo metodikų asmenims, kurie netvarko privalomosios teršalų išmetimo į aplinką apskaitos“ (Žin., 1999, Nr. 108-3159; 2005, Nr. D1-378; 2005, Nr. D1-591; 2006, Nr. D1-338; 2007, Nr. D1-153; 2009, Nr. D1-322) 35 punkte nurodyta metodika). Pagrindinė visos sandėliavimo ir perkrovimo veiklos bendros emisijos nustatymo formulė:

$$E = AR \times EF$$

kur: E – išmetamo konkretaus teršalo kiekis;

AR – sandėliavimo aikštelės plotas ha; arba perkraunamos statybinės medžiagos (šiuo atveju statybinių atliekų, skaldos) kiekis t/m;

EF – emisijos faktorius teršalui.

Kietųjų dalelių emisijos faktorius „EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook - 2016“ metodikoje pateikiamas skyriaus [2.A.5.c „Storage, handling and transport of mineral products“](#) 3.2 ir 3.4 lentelėse. Birių mineralinių medžiagų sandėliavimo metu kietųjų dalelių emisija - 16,4 t/metus/hektaro (pagal metodikos 3.2 lentelę), o iškrovimo-pakrovimo metu - 12 g/ tonai perkraunamų medžiagų (pagal metodikos 3.4 lentelę).

Statybinių atliekų iškrovimas (išvertimas) į laikymo zoną - taršos šaltinis Nr. 101

AR = 100000 t/m (iškraunamų atliekų kiekis);

EF_{KD} = 12 g/tonai;

E_{KD} = 100000 · 12 = 1200000 g/m = 1,2 t/m.

Taršos šaltinio darbo laikas (val./m.) – kadangi tarša bus technikai dirbant su atliekomis, tai vertinamas maksimalus technikos, autotransporto darbo laikas bazės teritorijoje 4 val. per dieną arba 1008 val. per metus. Atsižvelgiant į tai paskaičiuojamas momentinis teršalų išmetimas į aplinkos orą g/s:

$$\text{kietųjų dalelių: } \frac{1,2t/m \cdot 10^6}{1008\text{val.} \cdot 3600} = 0,3306 \text{ g/s.}$$

Statybinių atliekų sandėliavimas laikymo zonoje - taršos šaltinis Nr. 102

AR = 1,2 ha (statybinių atliekų sandėliavimo zonos plotas);

EF_{KD} = 16,4 t/metus/ha;

$$E_{KD} = 1,2 \cdot 16,4 = 19,89 \text{ t/m.}$$

Taršos šaltinio darbo laikas 8760val./m. - vertinamas maksimalus atliekų sandėliavimo laikas. Atsižvelgiant į tai paskaičiuojamas momentinis teršalų išmetimas į aplinkos orą g/s:

$$\text{kietųjų dalelių: } \frac{19,89t/m \cdot 10^6}{8760\text{val.} \cdot 3600} = 0,63 \text{ g/s.}$$

Statybinių atliekų pakrovimas į rūšiavimo/smulkinimo įrenginį - taršos šaltinis Nr. 103

AR = 100000 t/m (pakraunamų į apdorojimo techniką atliekų kiekis);

EF_{KD} = 12 g/tonai;

$$E_{KD} = 100000 \cdot 12 = 1200000 \text{ g/m} = 1,2 \text{ t/m.}$$

Taršos šaltinio darbo laikas (val./m.) - kadangi tarša bus technikai dirbant su atliekomis, tai vertinamas maksimalus technikos, autotransporto darbo laikas bazės teritorijoje 4 val. per dieną arba 1008 val. per metus. Atsižvelgiant į tai paskaičiuojamas momentinis teršalų išmetimas į aplinkos orą g/s:

$$\text{kietųjų dalelių: } \frac{1,2t/m \cdot 10^6}{1008\text{val.} \cdot 3600} = 0,3306 \text{ g/s.}$$

Skaldos išbyrėjimas iš įrenginio - taršos šaltinis Nr. 104

AR = 100000 t/m (iš trupintuvo išbyrėjusios skaldos kiekis, priimamas toks pats kaip pakraunamų atliekų kiekis);

EF_{KD} = 12 g/tonai;

Technologinio proceso metu numatomas statybinių atliekų drėkinimas, iš trupintuvo išbyranti skalda bus drėgna, todėl įvedamas papildomas koeficientas – daugiklis K_p = 0,1.

$$E_{KD} = 100000 \cdot 12 \cdot 0,1 = 1,2 \text{ t/m.}$$

Taršos šaltinio darbo laikas (val./m.) - kadangi tarša bus technikai dirbant su atliekomis, tai vertinamas maksimalus technikos, autotransporto darbo laikas bazės teritorijoje 4 val. per dieną arba 1008 val. per metus. Atsižvelgiant į tai paskaičiuojamas momentinis teršalų išmetimas į aplinkos orą g/s:

$$\text{kietųjų dalelių: } \frac{1,2t/m \cdot 10^6}{1008\text{val.} \cdot 3600} = 0,3306 \text{ g/s.}$$

Skaldos išbyrėjimas iš sijotuvo - taršos šaltinis Nr. 105

AR = 50000 t/m (iš sijotuvo išbyrėjusios skaldos kiekis);

EF_{KD} = 12 g/tonai;

$$E_{KD} = 50000 \cdot x \cdot 12 = 600000 \text{ g/m} = 0,60 \text{ t/m.}$$

Taršos šaltinio darbo laikas (val./m.) - kadangi tarša bus technikai dirbant su atliekomis, tai vertinamas maksimalus technikos, autotransporto darbo laikas bazės teritorijoje 4 val. per dieną arba 1008 val. per metus. Atsižvelgiant į tai paskaičiuojamas momentinis teršalų išmetimas į aplinkos orą g/s:

$$\text{kietųjų dalelių: } \frac{0,60t / m \cdot 10^6}{1008val. \cdot 3600} = 0,01653 \text{ g/s.}$$

Skaldos krovimas su krautuvu į krūvas (kūgius) sandėliavimo zonoje - taršos šaltinis Nr. 106

AR = 50000 t/m (maksimalus skaldos kiekis);

EF_{KD} = 12 g/tonai;

$$E_{KD} = 50000 \cdot x \cdot 12 = 600000 \text{ g/m} = 0,60 \text{ t/m.}$$

Taršos šaltinio darbo laikas (val./m.) - kadangi tarša bus technikai dirbant su atliekomis, tai vertinamas maksimalus technikos, autotransporto darbo laikas bazės teritorijoje 4 val. per dieną arba 1008 val. per metus. Atsižvelgiant į tai paskaičiuojamas momentinis teršalų išmetimas į aplinkos orą g/s:

$$\text{kietųjų dalelių: } \frac{0,60t / m \cdot 10^6}{1008val. \cdot 3600} = 0,01653 \text{ g/s.}$$

Skaldos sandėliavimas sandėliavimo zonoje - taršos šaltinis Nr. 107

AR = 2,0 ha (skaldos sandėliavimo zonos plotas);

EF_{KD} = 16,4 t/metus/ha;

$$E_{KD} = 2,0 \cdot x \cdot 16,4 = 32,8 \text{ t/m.}$$

Taršos šaltinio darbo laikas 8760val./m. - vertinamas maksimalus skaldos sandėliavimo laikas. Atsižvelgiant į tai paskaičiuojamas momentinis teršalų išmetimas į aplinkos orą g/s:

$$\text{kietųjų dalelių: } \frac{32,8t / m \cdot 10^6}{8760val. \cdot 3600} = 1,04 \text{ g/s.}$$

Skaldos pakrovimas į sunkvežimius išvežimui - taršos šaltinis Nr. 610

AR = 50000 t/m (maksimalus skaldos kiekis);

EF_{KD} = 12 g/tonai;

$$E_{KD} = 50000 \cdot x \cdot 12 = 600000 \text{ g/m} = 0,60 \text{ t/m.}$$

Taršos šaltinio darbo laikas (val./m.) - kadangi tarša bus technikai dirbant su atliekomis, tai vertinamas maksimalus technikos, autotransporto darbo laikas bazės teritorijoje 4 val. per dieną arba 1008 val. per metus. Atsižvelgiant į tai paskaičiuojamas momentinis teršalų išmetimas į aplinkos orą g/s:

$$\text{kietųjų dalelių: } \frac{0,60t / m \cdot 10^6}{1008val. \cdot 3600} = 0,01653 \text{ g/s.}$$

Visuose technologinio proceso etapuose apskaičiuoti teršalų kiekiai suvesti į 4 lentelę.

Lentelė 4 Tarša į aplinkos orą

Veiklos rūšis	taršos šaltiniai		Teršalai		Numatoma tarša		
	Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/m
					vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8
PROGNOZUOJAMA TARŠA							
Technika, autotransportas	Vidaus degimo varikliai	601	Anglies monoksidas	6069	g/s	1,18855	4,313
			Angliavandeniliai (LOJ)	308	g/s	0,34006	1,234
			Azoto oksidai	6044	g/s	0,18904	0,686
			Sieros dioksidas	6051	g/s	0,00579	0,021
			Kietosios dalelės	4281	g/s	0,02094	0,076
Statybinių atliekų (SA) tvarkymo aikštelė	SA iškrovimas	101	Kietosios dalelės	4281	g/s	0,3306	1,2
	SA sandėliavimas	102	Kietosios dalelės	4281	g/s	0,63	19,98
	SA pakrovimas į smulkinimo įrenginį	103	Kietosios dalelės	4281	g/s	0,3306	1,2
	Skaldos išbyrėjimas iš įrenginio	104	Kietosios dalelės	4281	g/s	0,3306	1,2
	Skaldos išbyrėjimas iš sijotuvo	105	Kietosios dalelės	4281	g/s	0,01653	0,6
	Skaldos krovimas į kūgius	106	Kietosios dalelės	4281	g/s	0,01653	0,6
	Skaldos sandėliavimas	107	Kietosios dalelės	4281	g/s	1,04	32,8
	Skaldos pakrovimas į sunkvežimius	108	Kietosios dalelės	4281	g/s	0,01653	0,6

12. Fizikinės taršos susidarymas ir jos prevencija

Vibracijos, šviesos, šilumos, jonizuojančiosios ir nejonizuojančiosios (elektromagnetinės) spinduliuotės planuojama ūkinė veikla nesukelia. Su PŪV susijęs fizikinės taršos veiksnys – akustinis triukšmas. Reikšmingiausia aplinkos požiūriu planuojamos ūkinės veiklos keliami fizikinės taršos rūšis – teritorijoje dirbančių įrenginių bei aptarnaujančio transporto priemonių keliamas triukšmas.

Teritorijoje triukšmo šaltiniai :

- Rūšiavimo įrenginys su vibrosmulkintuvu , skirtas grubiam smulkinimui, 89 dBA
- Šnekinis smulkintuvas DC75x50 , skirtas skaldos frakcijai gaminti diapozone 20-70 mm, 97 dBA
- Konusinis smulkintuvas HCU 10/90 skirtas skaldos frakcijai 25, 30, 35 mm ,93dBA
- Rūšiavimo įrenginys su smulkintuvu VTK160x400, skirtas skaldos frakcijai 16 mm,98dBA.

Vykdamat statybinių atliekų perdirbimą visi įrenginiai vienu metu nedirbs. Vienu metu gali veikti rūšiavimo įrenginys su vibrosmulkintuvu, ir šnekinis smulkintuvas, arba konusinis smulkintuvas ir krautuvai.

Suminis triukšmo lygis (L_s) apskaičiuojamas pagal formulę, nurodytą International standard ISO 9613-2 „Acoustics – Attenuation of sound during propagation outdoors – Part 2: General method of calculation“ (*ISO 9613-2 Akustika. Atviroje erdvėje sklindančio garso silpninimas. 2 dalis. Bendrasis skaičiavimo metodas*):

$$L_s = 10 \cdot \log \left(\sum_i^n 10^{0,1 \cdot L_i} \right)$$

kur n – bendras atskirai sumuojamų triukšmo šaltinių skaičius;

L_i – atskiro šaltinio triukšmo lygis, dBA.

Suminis triukšmo lygis (L_s) atliekų apdirbimo technikos, apdirbant statybines atliekas (veikiant statybinių atliekų smulkintuvui, atliekų rūšiavimo įrenginiui ir krautuvams):

$$L_s = 10 \log(10^{0,1 \cdot 97} + 10^{0,1 \cdot 89} + 10^{0,1 \cdot 83} + 10^{0,1 \cdot 98}) = 98,32 \text{ dBA}$$

Pasinaudoję garso inžinerijoje naudojama formulė paskaičiuojame, už kokio atstumo naudojamos specializuotos technikos keliamas triukšmo lygis sumažėja iki leistinų 55 dBA.

Ekvivalentinis triukšmo lygis atstumu R nuo triukšmo lygio šaltinyje skaičiuojamas pagal formulę, kuri naudojama garso inžinerijoje:

$$L_{Aeq2} = L_{Aeq1} - 20 \cdot \log R - 8,$$

kur: L_{Aeq2} - ekvivalentinis triukšmo lygis taške, nutolusiame R atstumu nuo šaltinio, dBA (šiuo atveju 55 dBA);

L_{Aeq1} - ekvivalentinis triukšmo lygis šalia triukšmo šaltinio, dBA (šiuo atveju $L_{Aeq1} = L_S = 98,32$ dBA);

8 – koeficientas įvertinantis, kad triukšmą skleidžia taškinis šaltinis (triukšmas sklinda pusės sferos forma).

Atlikus skaičiavimus gauti rezultatai rodo, kad dienos metu technikai apdirbant statybines atliekas **atviroje aplinkoje pilną darbo dieną** ir darbo vietoje skleidžiant suminį 98,32 dBA triukšmo lygį, šis iki 55 dBA leidžiamo lygio sumažėja už 155 metrų. Nuo triukšmo šaltinio artimiausia gyvenamoji aplinka yra už 270 - 500 metrų.

13. Biologinės taršos susidarymas ir jos prevencija

Planuojama ūkinė veikla nesudarys biologinės taršos.

14. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių ir jų prevencija

PŪV, kaip ir visos kitos ūkinės veiklos, gali būti pažeidžiama dėl šių ekstremaliųjų įvykių: gaisrų, didelių avarių, nelaimių ar kitų ekstremalių situacijų. Ekstremalių įvykių ir ekstremalių situacijų tikimybė nėra didelė. Valstybės ir savivaldybių institucijos (įstaigos) bei kiti ūkio subjektai, teikdami pagalbą gyventojams galimų ekstremalių įvykių ar ekstremalių situacijų atvejais, veikia bendrąja tvarka, vadovaudamiesi Lietuvos Respublikos Civilinės saugos įstatymu Nr. VIII-971 (Žin., 1998, Nr. 115-3230; aktuali redakcija) ir poįstatyminiais teisės aktais nustatytų kompetencijų ribose.

Ekstremaliųjų situacijų tikimybė minimali, joms išvengti bus imtasi visų įmanomų priemonių: priešgaisrinių, žaibosaugos ir pan. Galimų avarių ir gaisrų priežastys galimos dėl žmogiškojo ir technologinio faktoriaus. Jų tikimybė nėra didelė. Saugaus darbo užtikrinimui privaloma laikytis technologinio reglamento normų ir įrenginių eksploatavimo instrukcijos, darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų reikalavimų. Administracijos, darbų saugos ir kitų atsakingų darbuotojų nuolatinė kontrolė ir priežiūra mažina avarinės situacijos susidarymo galimybę.

Priešgaisrinės priemonės bus parinktos vadovaujantis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2005-02-18 įsakymu Nr. 64 patvirtintų Bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių (Žin., 2005, Nr. 26-852; 2010, Nr. 99-5167; aktuali redakcija) nustatytais reikalavimais, taikomais tokio pobūdžio objektams. Objekto teritorijoje bus įrengtas priešgaisrinis skydas, kuriame bus 6 kg gesintuvas, smėlio dėžė, kastuvas, kibiras, laužtuvas. Teritorijoje dirbs Europos Sąjungos reikalavimus atitinkanti technika ir savaeigiai mechanizmai, kurie atitinka priešgaisrinius reikalavimus, t.y. turi gaisro gesinimui skirtus 2 kg gesintuvus, kuriais galima gesinti užsidegusią transporto priemonę.

Medienos atliekos ir iš jų pagamintas biokuras bus laikomi vadovaujantis Bendrosiose gaisrinės saugos taisyklėse VI skyriuje „Medžiagų sandėliavimas“ bei Atliekų tvarkymo taisyklių XVI skyriuje nustatytais reikalavimais, taikomais sandėliuojamos medienos laikymui.

Gaisro pavojaus atveju, nedelsiant bus iškvietos gelbėjimo tarnybos ir panaudotos pirminės priešgaisrinės apsaugos priemonės: gesintuvai, smėlis, kibiras, kirvis ir laužtuvas. Darbuotojai bus supažindinti su saugaus darbo bei pirminės priešgaisrinės saugos instrukcijomis.

15. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai

Ūkinėms veikloms sanitarinės apsaugos zonos (toliau - SAZ) nustatomos Specialiosiose žemės ir miško naudojimo sąlygose, patvirtintose Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimu Nr. 343, bei Sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. rugpjūčio 19 d. įsakymu Nr. V-586, nurodytais atvejais.

PŪV metu numatoma perdirbti nepavojingas statybines, griovimo atliekas ir medienos atliekas. Nagrinėjamam objektui Specialiosiose žemės ir miško naudojimo sąlygose SAZ ribų dydis nenustatomas.

Vadovaujantis Sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių priedo 22.2 punktu (ne metalo laužo ir atliekų perdirbimas), planuojamai ūkinei veiklai yra numatyta 500 metrų normatyvinė sanitarinė apsaugos zona.

Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus poveikio visuomenės sveikatai vertinimo būdu planuojamai ūkinei veiklai nustatys ir įteisins sanitarinės apsaugos zonos ribas, įregistruojant jas Nekilnojamojo turto kadastre ir Nekilnojamojo turto registre. Tai bus atlikta iki statybos projekto pateikimo savivaldybei dėl statybos leidimo gavimo, jei toks leidimas bus reikalingas. Jei statybos leidimas nebus reikalingas, tai bus atlikta iki planuojamos ūkinės veiklos leidimo gavimo.

Nuo objekto esančioje artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje aplinkos oro, triukšmo ar kitos taršos rodikliai dėl PŪV veiklos neviršys Lietuvos Respublikos teisės aktuose nustatytų ribinių verčių ir nekels rizikos žmonių sveikatai.

16. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla gretimose teritorijose

PŪV sąveika su kita gretimybėse vykdoma ar planuojama ūkine veikla nenumatoma. PŪV veiklos sklypas teritorija iš šiaurinės, vakarinės ir pietinės pusių ribojasi su susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorija, kurioje įrengti geležinkelio keliai, o iš rytinės pusės ribojasi su laisvos

valstybinės žemės fondo žeme. Taip pat artimoje aplinkoje, iš šiaurinės, vakarinės ir pietinės pusių planuojamos ūkinės veiklos teritorija yra apsupta masyvių miškų ūkio sklypų.

17. Veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas, numatomas eksploatacijos laikas

2018 metai, neribotas eksploatacijos laikas.

III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

18. Planuojamos ūkinės veiklos vieta

PŪV numatoma vykdyti Vilniaus apskrityje, Trakų rajono savivaldybėje, Senųjų Trakų seniūnijoje, Senųjų Trakų kaime, Plačioji g. 27.

PŪV planuojama vykdyti 42.1964 ha teritorijoje, žemės sklype kad. Nr. 7970/0001:109 Senųjų Trakų m. k. v.

PŪV teritoriją iš pietinės pusės riboja geležinkelio atkarpa, o iš likusių pusių – suformuoti privačios ar valstybės nuosavybės žemės sklypai.

Žemės sklypo planas pridedamas (žr. Priedas Nr. 1).



Pav. 5. PŪV teritorija ir jos gretimybės

Šiuo metu planuojamos veiklos teritorija nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai (patikėjimo teisė suteikta Nacionalinei žemės tarnybai prie Žemės ūkio ministerijos), tačiau yra sudarytos žemės nuomos sutartys: Tasty Foods, UAB (0.8095 ha žemės ploto), UAB „Grainmore“

(1.8145 ha žemės ploto), UAB „Elspeda“ (0.3204 ha žemės ploto), Gintaras Palma (0.2653 ha žemės ploto), UAB „Žvyro karjerai“ (35.0156 ha žemės ploto), UAB „Betonika“ (3.9711 ha žemės ploto).

19. Planuojamos ūkinės veiklos sklypo ir gretimų žemės sklypų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas

19.1. Funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas

Pagal Trakų rajono teritorijos bendrąjį planą⁴ PŪV teritorija priskiriama prie urbanistinių gyvenamųjų vietovių, tačiau galimas ir kitas tikslinis žemės naudojimas.

Vystoma PŪV neprieštarauja aukščiau aprašyto bendrojo plano reglamento sprendiniams. Veikla vykdoma pagal įregistruotą teritorijai taikomą pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos naudojimo būdą.



Pav. 6. Ištrauka iš Trakų rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano. Žemės naudojimo ir reglamentų brėžinys. Šaltinis: www.trakai.lt

PŪV teritorija ir jos gretimybė priskiriama prie urbanizuotų ir urbanizuojamų teritorijų – vyrauja gyvenamoji miestelio plėtra.

PŪV vystoma kitos paskirties žemės naudojimo paskirties žemėje, pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos naudojimo būdo žemės sklype. Žemiau pateikiama PŪV teritorijoje žemės sklypų informaciniai duomenys vadovaujantis nekilnojamojo turto registro duomenimis.

⁴ Trakų rajono bendrasis planas, patvirtintas Trakų rajono savivaldybės tarybos 2009 m. gegužės 28 d., sprendimu Nr. S1-183.

Lentelė 5: PŪV žemės sklypų informaciniai duomenys

Žemės sklypo kadastrinis numeris:	7970/0001:109 (unik. Nr. 7970-0001-0109)
Adresas:	Trakų r. sav., Senųjų Trakų sen., Senųjų Trakų k., Plačioji g. 27
Žemės sklypo plotas:	42.1964 ha
Kelių plotas:	4.8434 ha
Užstata teritorija:	21.2230 ha
Kitos žemės plotas:	16.1300 ha
Žemės sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis:	Kita
Žemės sklypo naudojimo būdas:	Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos

PŪV teritorijos žemės sklypui nustatytos šios specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos⁵:

- I. Ryšių linijų apsaugos zonos (0.1828 ha),
- III. Geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zona (0.806 ha)
- VI. Elektros linijų apsaugos zonos (2.0809 ha),
- IX. Dujotiekių apsaugos zonos (0.1956 ha),
- XIV. Gamybinių ir komunalinių objektų sanitarinės apsaugos ir taršos poveikio zonos (1.6483 ha),
- XXXIV. Nacionaliniai ir regioniniai parkai (0.3266 ha),
- XLVIII. Šilumos ir karšto vandens tiekimo tinklų apsaugos zonos (0.4290 ha),
- XLIX. Vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos (2.6357 ha).

Registrų centro duomenimis⁶ PŪV teritorijoje yra registruoti šie statiniai: sandėlis, gamybinis pastatas, elevatoriaus valdymo pastatas, grūdų laboratorija, katilinė, kompresorinė, 0.4 kV elektros skydinė, atviras užpildų sandėlis, aikštelė (4 vnt.), grūdų džiovykla, grūdų priėmimo mazgas iš autotransporto, grūdų valykla, prieduobė, stoginė, sausų grūdų saugojimo bokštas (8 vnt.), drėgnų grūdų saugojimo bokštas (4 vnt.), katilinės biokuro silosas (2 vnt.), vidutinio dujotiekio slėgis, vandentiekio vamzdynas (2 vnt.), gaisrinis vandentiekis, lietaus kanalizacijos vamzdynas (3 vnt.), fekalinės kanalizacijos vamzdynas (2 vnt.). Detalesnė informacija apie registruotus statinius yra pridėtame nekilnojamojo turto registro išrašė.

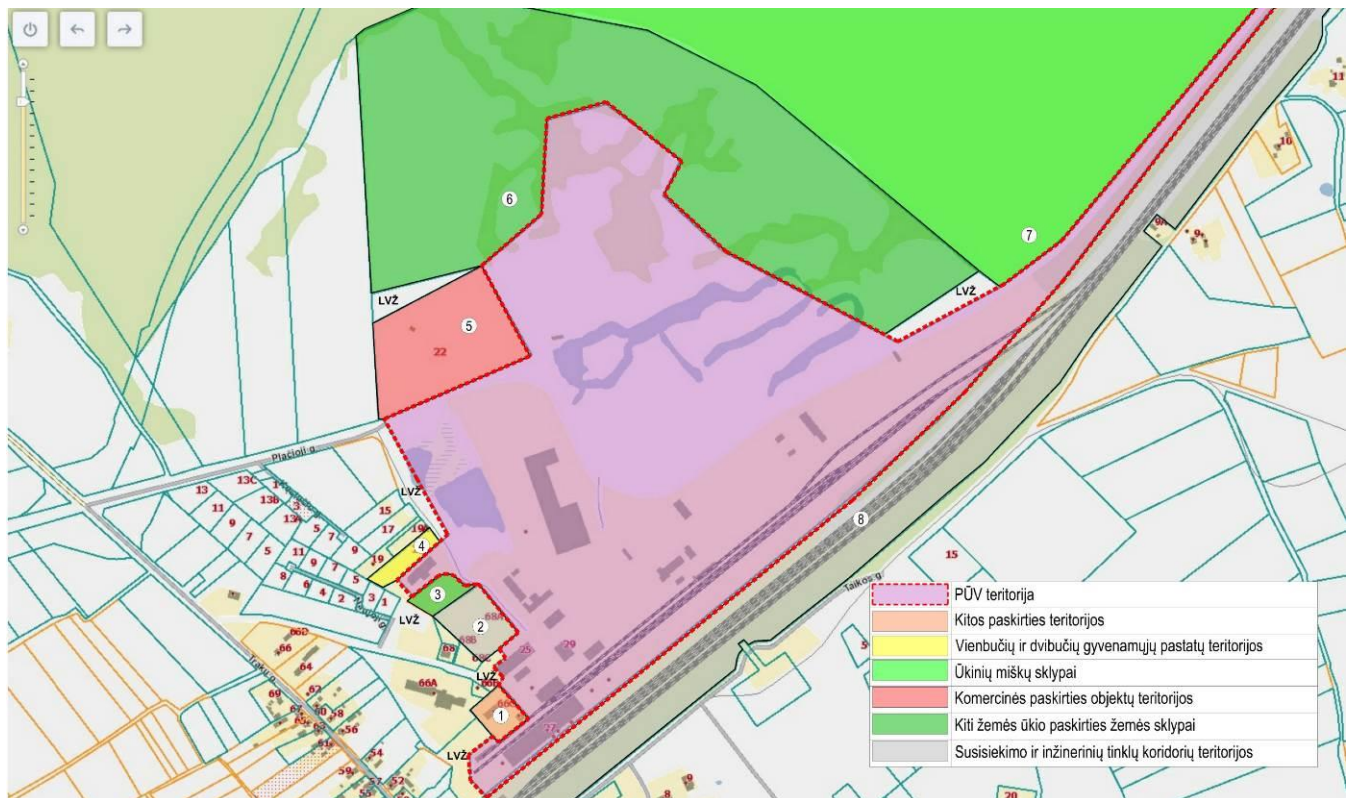
PŪV teritorijoje yra registruoti šie servitutai:

⁵ Lietuvos Respublikos vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimas dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo (Žin., 1992, Nr. 22-652). Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2015-11-06.

⁶ Valstybės įmonė Registrų centras. Prieiga per internetą <<http://www.registrucentras.lt/>>.

1. Servitutas - teisė aptarnauti požemines, antžemines komunikacijas (tarnaujantis) – 1.9406 ha ploto, (S1);
2. Kelio servitutas - teisė važiuoti transporto priemonėmis (tarnaujantis) – 0.2968 ha ploto, (S);
3. Kelio servitutas - teisė važiuoti transporto priemonėmis (tarnaujantis) – 0.6535 ha ploto (S2).

PŪV zonos gretimybėje vyrauja gyvenamosios paskirties (vienbučių dvibučių statybos) teritorijos, susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos, žemės ūkio žemė (žr. Pav. 7).



Pav. 7. Gretimybės funkcinis zonavimas

Lentelė 6: Informacija apie gretimybėje esančių žemės sklypų naudojimą

Eil. Nr.	Kadastrinis Nr.	Žemės sklypo naudojimo paskirtis	Žemės sklypo naudojimo būdas	Žemės sklypo nuosavybės teisė	Žemės sklype registruoti statiniai	Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų Nr.
1.	7970/0001:287	Kita	-	Lietuvos Respublika (nuomos sutartis: UAB „Trakų šilumos tinklai“)	Sandėlis, Mazutinė, Katilinė, Vandentiekio, nuotekų tinklai	I, II, VI, XIV, XLIX, XLVIII
2.	7970/0001:126	Kita	Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos	Lietuvos Respublika (nuomos sutartis: UAB „Trakų vandenys“)	Siurblinė	VI, XLIX
3.	7970/0001:1408	Žemės ūkio	Kiti žemės ūkio paskirties žemės	Vytautas Danilevičius	-	-

			sklypai			
4.	7970/0001:630	Kita	Vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos	Aleksandra Kiseliuvienė	-	-
5.	7970/0001:1404	Kita	Komercinės paskirties objektų teritorijos	UAB „Ramilė“	-	-
6.	7970/0001:1376	Žemės ūkio	Kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai	UAB „Naraukelio transportas“	-	-
7.	7970/0001:856	Miškų ūkio	Ūkinių miškų sklypai	Lietuvos Respublika (patikėjimo teisė: VĮ Trakų miškų urėdija)	-	II, XXVI, XXXIV
8.	7970/8001:2	Kita	Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos	Lietuvos Respublika (patikėjimo teisė: AB „Lietuvos geležinkeliai“)	GSM-R ryšui bokštas geležinkelio ruože, vandentiekio, nuotekų šalinimo tinklai	I, II, III, IX, VI, XXXIV, XLVIII, XLIX

Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų skaitinės reikšmės:

- I. Ryšių linijų apsaugos zonos,
- II. Kelių apsaugos zonos,
- III. Geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zona,
- VI. Elektros linijų apsaugos zonos,
- IX. Dujotiekių apsaugos zonos,
- XIV. Gamybinių ir komunalinių objektų sanitarinė apsaugos ir taršos poveikio zonos,
- XLVIII. Šilumos ir karšto vandens tiekimo tinklų apsaugos zonos,
- XLIX. Vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos,
- XXVI. Miško naudojimo apribojimai,
- XXXIV. Nacionaliniai ir regioniniai parkai..



Artimiausi visuomeniniai objektai

1.	Bendrojo ugdymo mokykla; Trakų r. . Senųjų Trakų Kęstučio pagrindinė mokykla – adresu Senųjų Trakų k., Trakų g. 66A	313 m atstumu vakarų kryptimi
2.	Senųjų Trakų biblioteka, adresu Senųjų Trakų k., Trakų g. 48	397 m atstumu vakarų kryptimi

PŪV veiklos vietos teritorija nesiriboja su gyvenamąja aplinka ir nepatenka į gamtinio karkaso teritorijas. Artimiausi gyvenamieji namai yra adresu Trakų g. Nr. 54 ir Nr. 56, Senųjų Trakų k. Atstumai nuo planuojamo ūkinės veiklos objekto sklypo ribos iki 40 m ribos nuo gyvenamojo namo atitinkamai yra 202 m ir 216 m, nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos daugiau kaip 500 m

19.2. Vietovės infrastruktūra

Vietovėje, kurioje bus vystoma PŪV, yra gerai išvystyta infrastruktūra. Vietovėje yra buitinių ir lietaus nuotekų tinklai, vandentiekio tinklai, šilumos tiekimo tinklai, elektros tiekimo tinklai. Pagrindinis patekimas į teritoriją yra iš Plačioji gatvės. Viešasis transportas teritorijoje nėra išvystytas.

19.3. Detalusis teritorijos planavimas

Vietovėje, kurioje bus vystoma PŪV, nėra parengto galiojančio detaliojo plano.

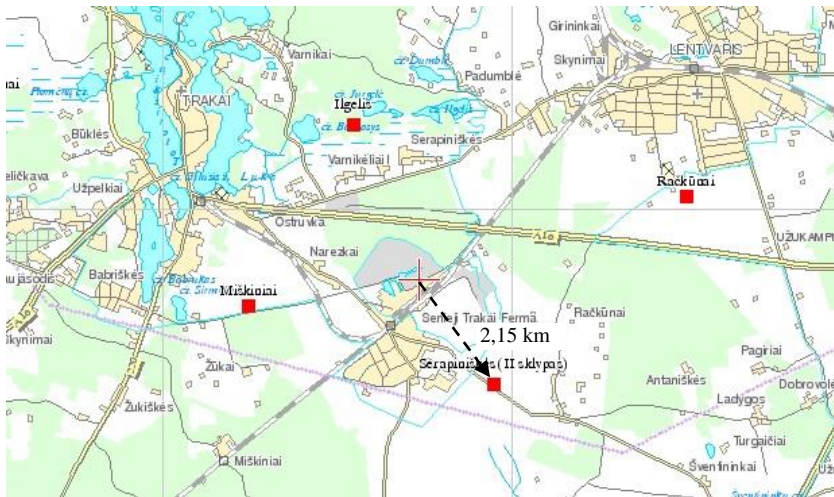
20. Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių išteklius

Planuojamoje teritorijoje naudingųjų išteklių telkinių nėra. Šiauriau plyti išekspluatuotas ir rekultivuotas Trakų smėlio-žvyro karjeras. Artimiausias apylinkėse eksploatuojamas Serapiniškių smėlio – žvyro karjeras yra už 2,0 km rytų kryptimi.

PŪV teritorija nepatenka į Senųjų Trakų vandenvietės, esančios 0,37 km atstumu, griežto režimo apsaugos zoną. Pagal Lietuvos geologijos tarnybos duomenis, ši vandenvietė neturi patvirtinto apsaugos zonos ribų projekto.

Vertinant Lietuvos geologijos tarnybos duomenis⁷, pateikiama ši informacija:

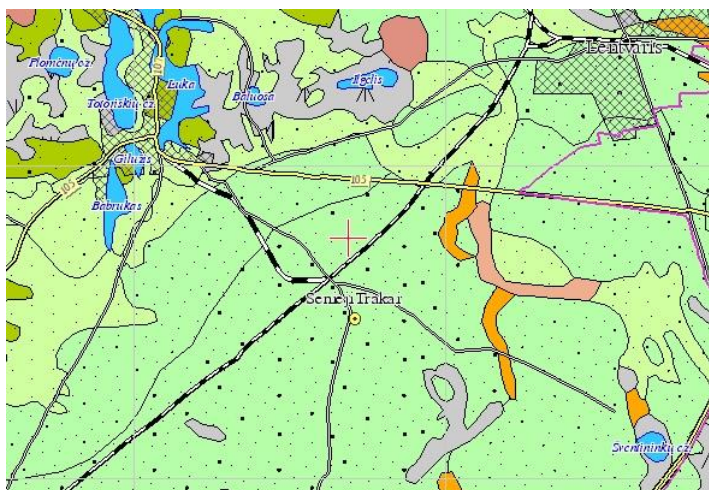
Naudingųjų iškasenų telkiniai. Artimiausias naudingųjų iškasenų telkinys yra nutolęs apie 1,7 km pietryčių kryptimi nuo PŪV teritorijos (žr. Pav. 8). Telkinio identifikavimo numeris – 840, pavadinimas – Serapiniškės (II sklypas), išteklių rūšis – smėlis ir žvyras, būklė – naudojamas, adresas – Vilniaus apskr., Trakų r. sav., Senųjų Trakų sen., registravimo data – 1997-07-17



Pav. 8. Ištrauka iš Naudingųjų iškasenų telkinių žemėlapis⁸

⁷ Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos. Prieiga per internetą: <<https://www.lgt.lt/>>.

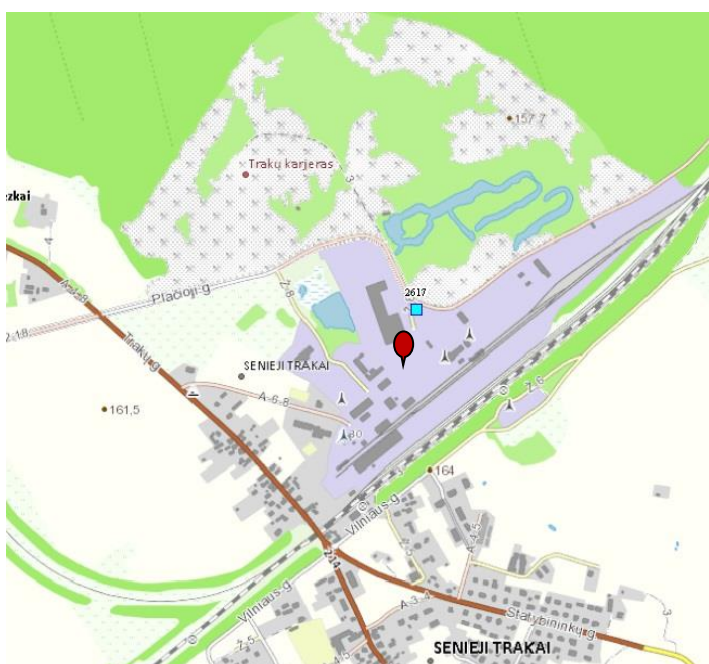
⁸ Žemės gelmių registras ŽGR. *Naudingųjų iškasenų telkiniai*. Prieiga per internetą: <https://www.lgt.lt/index.php?option=com_content&view=article&id=114&Itemid=1209&lang=lt>.



Pav. 9. Ištrauka iš Kvartero geologinio žemėlapis M1:200 000⁹

Dirvožemis. PŪV teritorijoje pagal kvartero geologiją, vyrauja žvirgždnogas smėlis. Amžius – Nemunas (ledynas), genezė – fliuvioglacialinės nuogulos, litologija – žvirgždingas smėlis.

Gėlo ir mineralinio vandens vandenvietės.



Pav. 10. Ištrauka iš Požeminio vandens vandenviečių žemėlapis¹⁰

PŪV teritorijoje yra Senųjų Trakų požeminio vandens vandenvietė, registruota adresu Vilniaus apskr., Trakų r. sav., Senųjų Trakų sen., Senųjų Trakų k. (žr. Pav. 10)

Pagrindiniai šios vandenvietės duomenys pateikiami 7 lentelėje.

Lentelė 7: Požeminio vandens vandenvietės duomenys

Reg. Nr.	Pavadinimas	Registravimo ŽGR data	Būklė	Išteklių rūšis	SAZ įsteigtas	SAZ projektas	Ištekliai	Geol. indeksas
2617	Senųjų Trakų	1999-01-01	Naudojamas	Geriamasis gėlas vanduo	Ne	Nėra	Neapbruoti	agIII

⁹ Valstybinė geologijos informacinė sistemos GEOLIS. *Kvartero geologinis žemėlapis M1:200 000*. Prieiga per internetą:

<https://www.lgt.lt/index.php?option=com_content&view=article&id=114&Itemid=1209&lang=lt>.

¹⁰ Žemės gelmių registras ŽGR. *Požeminio vandens vandenviečių žemėlapis*. Prieiga per internetą:

<https://www.lgt.lt/index.php?option=com_content&view=article&id=114&Itemid=1209&lang=lt>.

Pagal Lietuvos geologijos tarnybos duomenis, ši vandenvietė neturi patvirtinto apsaugos zonos ribų projekto.



Geologiniai procesai ir reiškiniai. PŪV teritorijoje ir jos gretimybėje nėra užfiksuota jokių geologinių procesų ar reiškinų, pavyzdžiui, erozijos, sufozijos, karsto, nuošliaužių.

Pav. 11. Ištrauka iš Geologinių reiškinų žemėlapio¹¹

Geotopai. PŪV teritorijoje ir jos artimoje gretimybėje nėra registruotų geotopų.



Pav. 12. Ištrauka iš Geotopų žemėlapio¹²

¹¹ Valstybinė geologijos informacinė sistema GEOLIS. *Geologiniai reiškiniai*. Prieiga per internetą: <https://www.lgt.lt/index.php?option=com_content&view=article&id=114&Itemid=1209&lang=lt>.

¹² Valstybinė geologijos informacinė sistema GEOLIS. *Geotopai*. Prieiga per internetą: <https://www.lgt.lt/index.php?option=com_content&view=article&id=114&Itemid=1209&lang=lt>.

21. Informacija apie kraštovaizdį

Pagal Lietuvos fizinį geografinį rajonavimą PŪV teritorija yra Baltijos aukštumų Vokės –Merkio lygumoje. Nagrinėjamos vietovės žemės paviršiaus pobūdis – lyguma, su nežymiu polinkiu pietvakarių kryptimi.

Aplink Senujų Trakų kaimą vyrauja agrarinės ir miškų ūkio paskirties žemės plotai. PŪV sklype natūralių buveinių – natūralių paviršinio vandens telkinių, miško žemės ir miško naudmenų nėra.

Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Šioje miestelio dalyje XX a. antroje pusėje susiformavo specifinis pramoninis kraštovaizdis su gamybiniais bei statybos paskirties objektais. Aplinkoje vyrauja apleistos ir veikiančios gamybos ir sandėliavimo teritorijos bei geležinkelio infrastruktūros statiniai. Ryškiausi pramoninio kraštovaizdžio vizualiniai elementai yra nerūdinių statybinių medžiagų perdirbimo gamybinė bazė, išlikusi katilinė su mūriniu kaminu, sandėlių pastatai. Nagrinėjamos teritorijos apžvalgos zonoje, šiaurės ir šiaurės vakarų kryptimi išsidėstę rekultivuotų smėlio - žvyro karjerų miškingi plotai. Iš pietų ir rytų pusės teritoriją supa Senujų Trakų gyvenamoji zona su istorinės gyvenvietės dalimis ir kitų kultūros paveldo objektų sankaupa.

Nagrinėjamos teritorijos kraštovaizdžio charakteristika pateikiama remiantis Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija¹³, išskiriant morfologinę, procesologinę ir percepcinę kraštovaizdžio pažinimo kryptis.

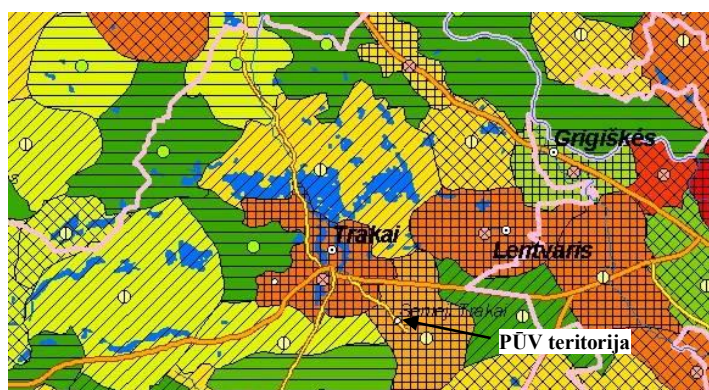
Kraštovaizdžio morfologinė samprata pagrįsta suvokimu, kad kraštovaizdis – tai gamtinių ir antropogeninių komponentų sankloda, tikrovėje pasireiškianti kaip teritorinių vienetų (kraštovaizdžio kompleksų) junginys. Tai reiškia, kad kraštovaizdį galima analizuoti ir vertikaliame pjūvyje (išskiriant jį sudarančius komponentus – nuo litosferos iki noosferos) ir horizontaliame – išskiriant įvairaus rango teritorinius vienetus pagal jų skirtingumą nuo šalia besiribojančių.

Technomorfotipai


Morfologinėje pažinimo kryptyje kraštovaizdžio teritorinius vienetus – technomorfotopus – sukuria archeologinės liekanos, žemės naudmenos, statiniai ir inžineriniai įrenginiai.

Planuojamos veiklos teritorija priskiriama prie spindulinio technomorfotopo urbanistinės struktūros tipo bei vidutiniškos urbanizacijos agrarinės plotinės technogenicacijos tipo. Infrastruktūros tinklo tankumas šiame kvartale siekia apie 1,501 – 2,000.


¹³ KAVALIAUSKAS, Paulius, *et. al.* Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija (I ir II dalys). Vilnius: Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, 2013.



Plotinės technogenizacijos tipas

 Vidutiniškos urbanizacijos agrarinė

Technomorfotopo urbanistinės struktūros tipas

 Spindulinio užstatymo

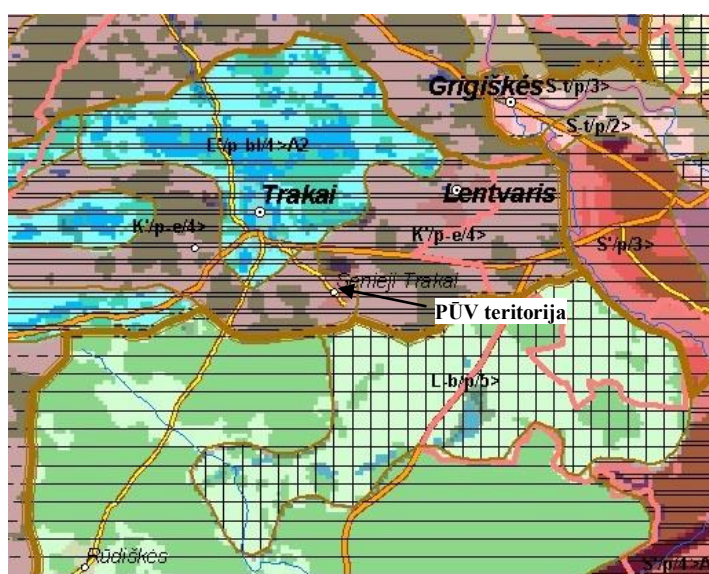
Pav. 13. Technomorfotipai

Fiziomorfotopai


Fiziomorfotopus (morfologinė pažinimo kryptis) nulemia kraštovaizdžio erdvinio komplekso, kaip fizinio kūno, komponentai: pamatinės uolienos, požemio oras, vandenys, dirvožemis, antropogeniniai dariniai.

Pagal Lietuvos kraštovaizdžio fiziomorfotopų žemėlapi, matyti, kad vertinama teritorija priskiriama moreninių kalvynų kraštovaizdžiui (K'). Kraštovaizdžio porajonio indeksas yra $K'/p-e/4$. Papildančios teritorijos fiziogeninio pamato ypatybės - nepriskiriamos, vyraujančių medynų areale – pušis ir beržas. Kraštovaizdžio sukultūrinimo pobūdis priskiriamas miškingam agrariniam kraštovaizdžiui. Papildančios architektūrinės kraštovaizdžio savybės – nepriskiriamos.


Lietuvos kraštovaizdžio fiziomorfotopų žemėlapis parengtas masteliu 1 : 200 000, todėl, tikėtina, kad galima ribos tarp skirtingų fiziomorfotopų paklaida.



Bendrasis gamtinis kraštovaizdžio pobūdis

 Moreninių kalvynų kraštovaizdis (K')

Kraštovaizdžio sukultūrinimo pobūdis

 Agrarinis kraštovaizdis (4)

Pav. 14. Fiziomorfotopai

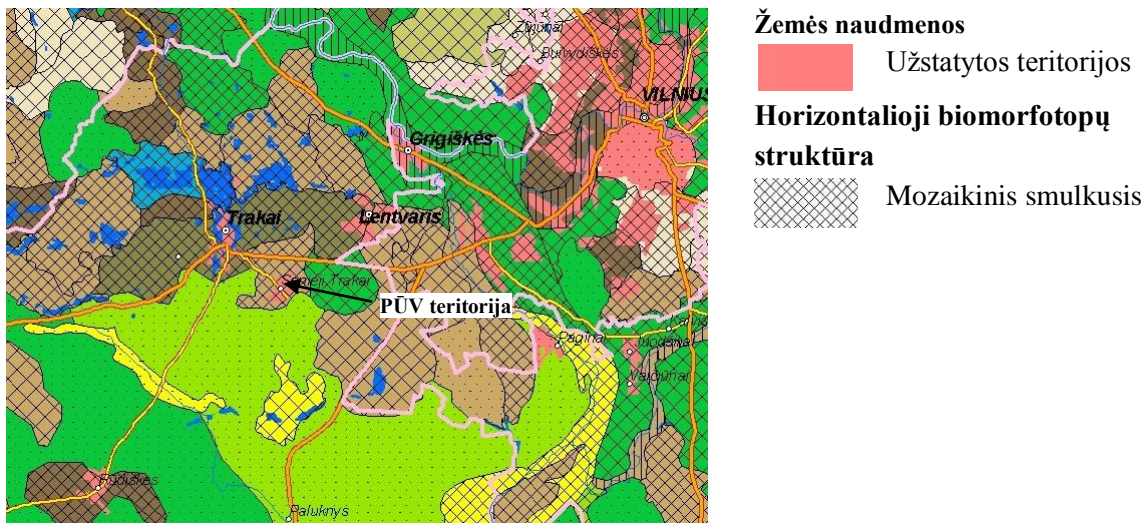
Biomorfotopai

Kraštovaizdžio biomorfotopai – kraštovaizdžio morfologiniai kompleksai, apibūdinami santykinai vienalytėse edafinių sąlygų požiūriu teritorijose susiformuojančia subnatūralių, antropogeninių bei renatūralizuotų ekosistemų vertikalia ir horizontalia teritorine organizacija.

Biomorfotopus (taip pat morfologinė pažinimo kryptis) sudaro biosferos komponentai: gyvūnai, grybai, augalai.

Vienas iš rodiklių, apibūdinančių biomorfotopo horizontalus mozaikiškumo struktūrą, remiantis trijų pagrindinių elementų (fono, salų bei koridorių) kombinacijomis. Pagal horizontalią biomorfotopų struktūrą PŪV teritorija priskiriama mozaikiniam smulkiąjam biomorfotopui – šis biomorfotopas skiriamas tik tada, kai nėra viena ekosistema nevyrauja (nėra foninio elemento) – visos esančios ekosistemos sudaro 1-40% biomorfotopo ploto.

Biomorfotopai pagal vertikalią kraštovaizdžio teritorinę biostruktūrą yra apibūdinami šiais rodikliais: vyraujantis pagal plotą aukščio tipas; vyraujantis pagal plotą kontrastingumo tipas. Pagal vertikalią biomorfotopų struktūrą PŪV teritorija nėra išskiriama. Teritorija patenka į užstatytų teritorijų žemės naudmenas.

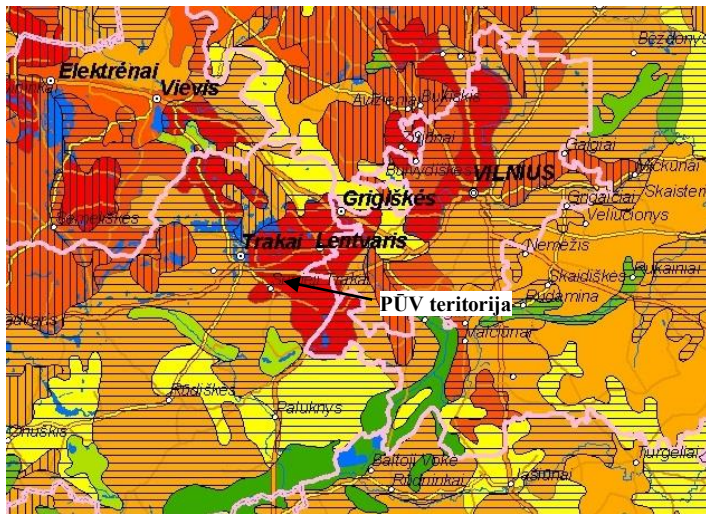


Pav. 15. Biomorfotopai


Geocheminė toposistema

Atliekant kraštovaizdžio struktūros geocheminį tipizavimą, išskiriamos geosistemos pagal barjeriškumo laipsnį cheminių medžiagų srautams visuose kraštovaizdžio sistemos blokuose (augalija – dirvožemis – gruntinis vanduo). Kraštovaizdžio geosistemų buferiškumas – gebėjimas nukenksminti patekusius į jį cheminius teršalus – priklauso nuo trijų procesų intensyvumo: nuo toksiškų junginių suskaidymo ir pavertimo netoksiškais; nuo cheminių medžiagų konservavimo geocheminiuose barjeruose; nuo cheminių elementų išplovimo už dirvožemio profilio ribų.

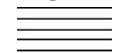
Pagal atliktą Lietuvos kraštovaizdžio struktūros geocheminio tipizavimo studiją (procesologinė pažinimo kryptis), nagrinėjama teritorija priskiriama ypač mažo buferiškumo geocheminei toposistemai pagal buferiškumo laipsnį ir sąlyginai išsklaidančiam geocheminiam toposistemų tipui pagal migracinės struktūros tipą.



Geocheminės toposistemos pagal buferiškumo laipsnį

 Ypač mažo buferiškumo

Geocheminės toposistemos pagal migracinės struktūros tipą

 Sąlyginai išsklaidantis

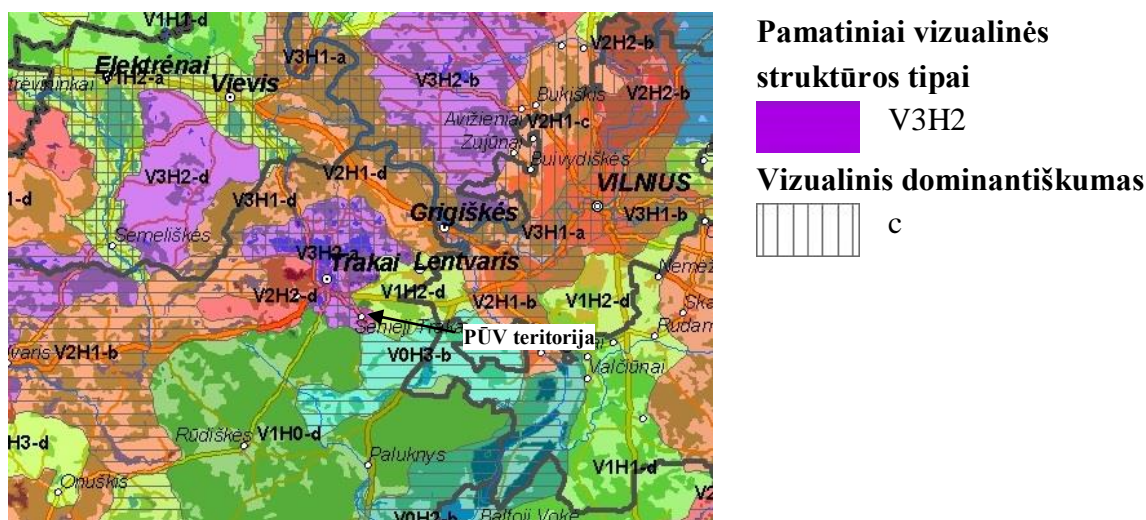
Pav. 16. Geocheminė toposistema

Priklausomai nuo dirvožemio granulimetrinės sudėties poveikio cheminių elementų išplovimui, geosistemos buferiškumo valai didėja nuo smėlių iki molių (mažiausiai buferingi šiuo atveju yra lengvi dirvožemiai).

Vizualinė struktūra

Kraštovaizdžio architektūrinės sampratos koncepcija yra paremta jo struktūros vizualiniu estetiniu, t.y. percepciniu, tipizavimu bei analize, išskiriant lokalius vizualinius erdvinius / teritorinius kraštovaizdžio struktūros vienetus – vadinamus videotopais.

Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapyje mūsų nagrinėjama teritorija vertikaliaji sąskaida (erdviniu despektiškumu) priskiriama ypač raiškiai vertikaliajai sąskaidai – tai stipriai kalvotas bei gilių slėnių kraštovaizdis su 4-5 lygmenų videotopų kompleksais. Horizontaliajį sąskaidą (erdviniu atvirumu) teritorija yra artima vyraujančių pusiau atvirų didžiųjų dalimi apžvelgiamų erdvių kraštovaizdžiui. Teritorijoje pasižymi kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje išreikšti vertikalus ir horizontalus dominantai. Ši struktūra (V3H2-a) tarp vertingiausių estetiniu požiūriu Lietuvos kraštovaizdžio vizualinių struktūrų nepatenka.

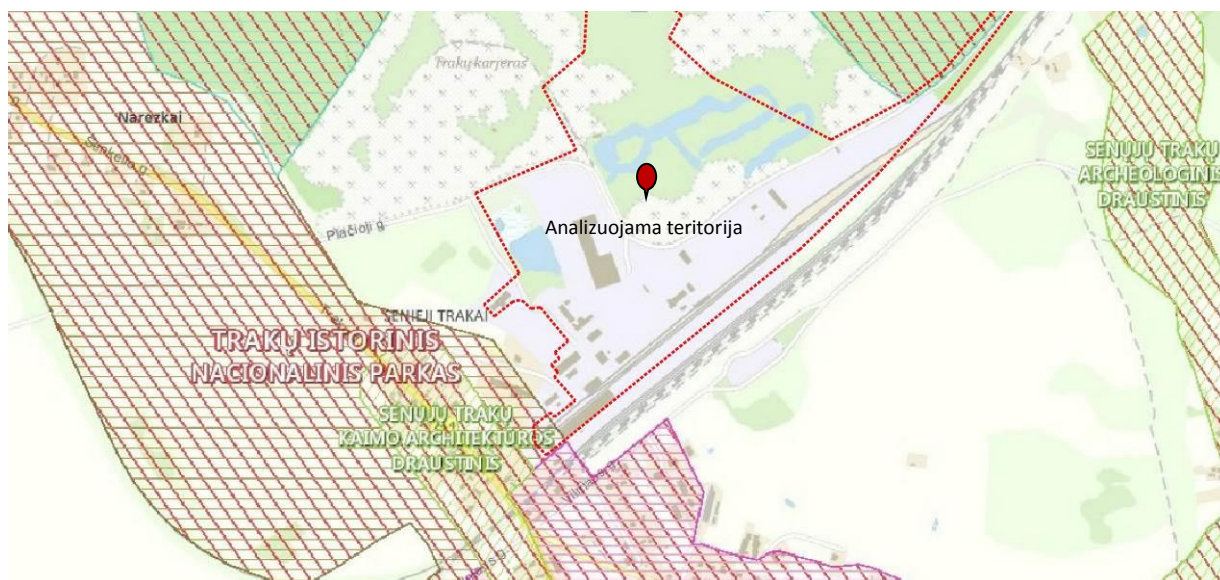


Pav. 17. Vizualinė struktūra

Vertinant Trakų rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano Gamtinio kraštovaizdžio apsaugos brėžinį, PŪV teritorija nepatenka į jokias gamtinio karkaso teritorijas ir yra priskirta prie užstatytų teritorijų, todėl gamtinio karkaso teritorijų nuostatai¹⁴ neturi būti taikomi.

22. Informacija apie saugomas teritorijas

Saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenimis¹⁵, PŪV teritorija patenka į Trakų istorinį nacionalinį parką.



Pav. 18. Ištrauka iš LR saugomų teritorijų valstybės kadastro

¹⁴ Patvirtinti LR aplinkos ministro 2007 m. vasario 14 d. įsakymu Nr. D1-96 (Žin., 2007, Nr. 22-858; 2010, Nr. 87-4619).

¹⁵ Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų valstybės kadastras. Prieiga per internetą: <<https://stk.am.lt/portal/>>.

Lentelė 8: Informacija apie saugomas teritorijas

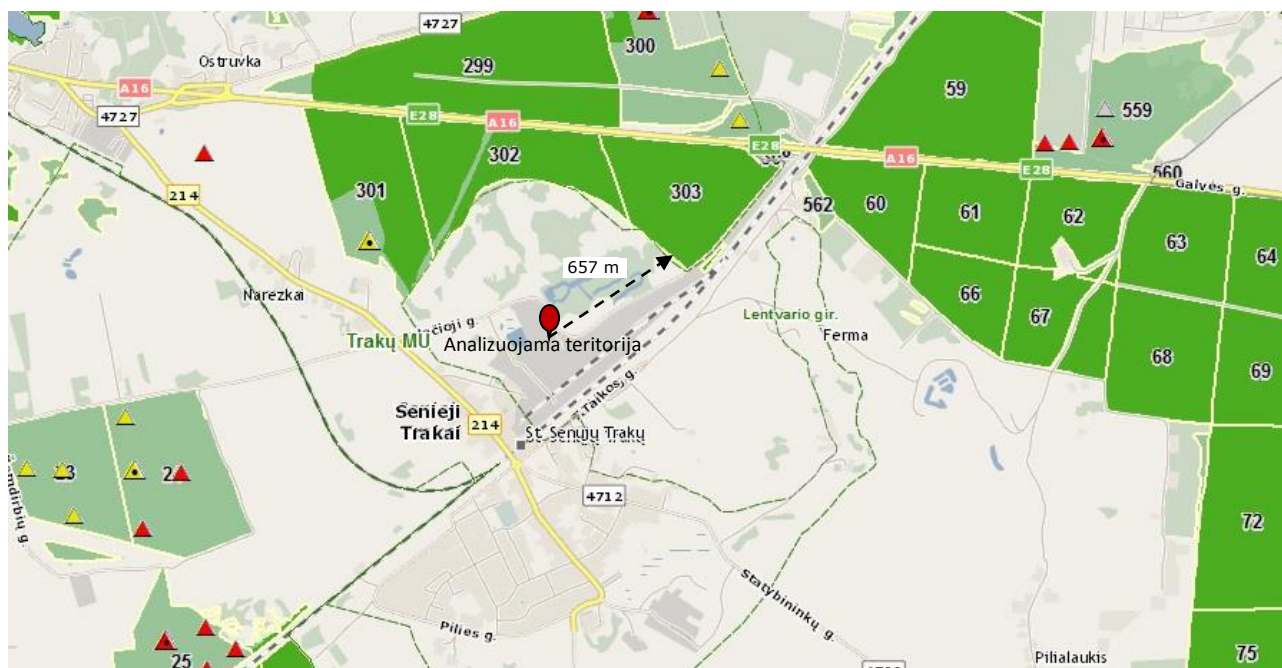
Pavadinimas:	Trakų istorinis nacionalinis parkas
Identifikavimo kodas:	061000000001
Vieta:	Trakų raj. ir Elektrėnų savivaldybės
Steigimo data:	1991.04.23
Steigimo tikslas:	Išsaugoti Trakų salos ir pusiasalio pilių, Senųjų Trakų piliavietės ir senovės gyvenvietės istorinius archeologinius kompleksus, Trakų senamiesčio planinę erdvinę struktūrą
Saugomos teritorijos arba jos dalies tarptautinė svarba:	Buveinių apsaugos
Plotas, ha:	8146,65

Vystoma planuojama ūkinė veikla įtakos saugomoms teritorijoms neturi.

23. Informacija apie biotipus

Planuojama teritorija patenka į urbanizuojamas teritorijas, todėl nepriskiriama vietovėms, kurios reikalingos tam tikros rūšies organizmams išgyventi, t. y. biotopams. Jautriomis teritorijomis PŪV vieta nepasižymi. Saugomų rūšių informacinės sistemos duomenimis¹⁶ artimiausioje aplinkoje nėra patinkamų radaviečių ar augaviečių.

Artimiausia jautri aplinkos apsaugos požiūriu teritorija, pagal geoinformacinius miškų duomenis¹⁷ yra miško žemė priskiriama Trakų urėdijai, Lentvario girininkijai nutolusi apie 657 m.



Pav. 19. Ištrauka iš miškų kadastro

¹⁶ Saugomų rūšių informacinė sistema (SRIS). Prieiga per internetą: <<https://sris.am.lt/portal/startPageForm.action>>.

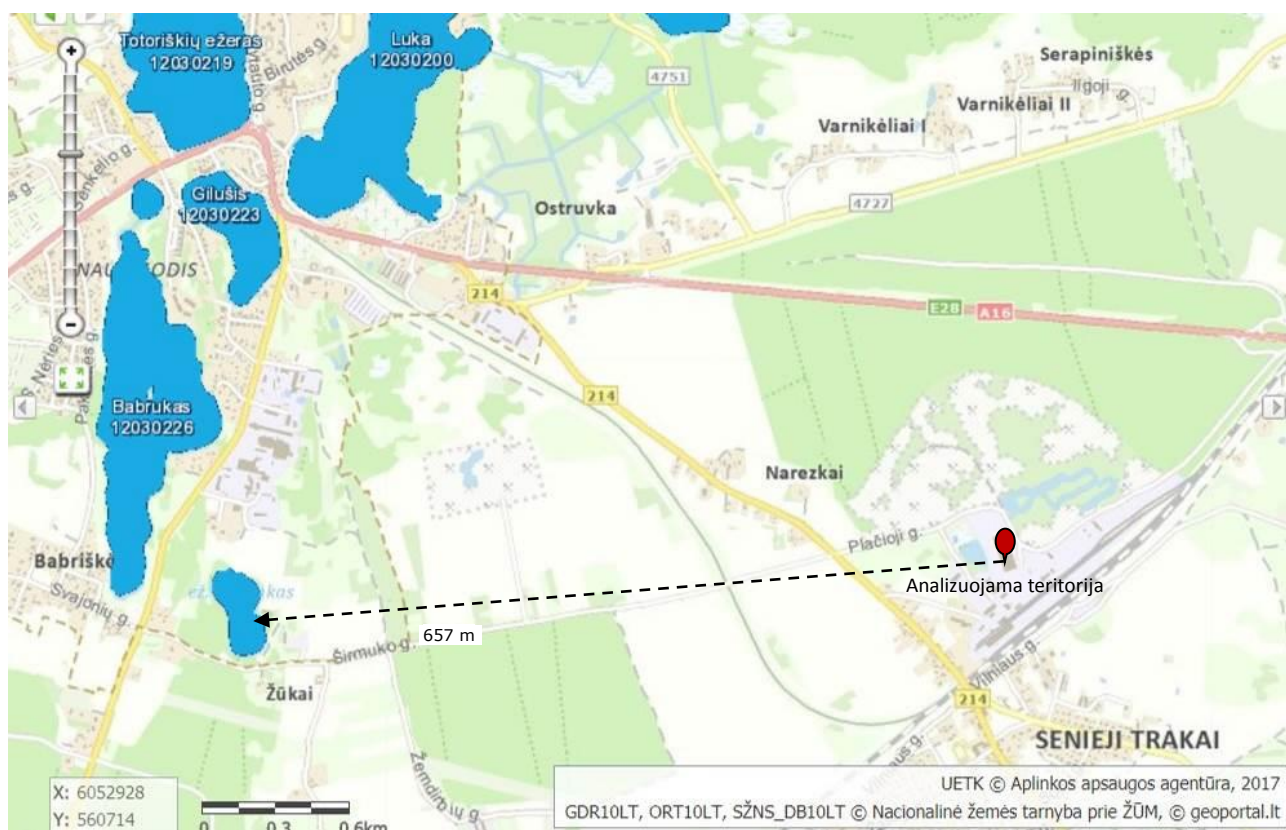
¹⁷ Miškų kadastras, geoinformaciniai duomenys. Prieiga per internetą <<http://www.amvmt.lt:81/mgis/>>.

Miško teritorija priskiriama valstybinės reikšmės miškams, III grupei – apsauginiai miškai, 32 pogrūpiui – draustinių miškai.

24. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas

Aplinkosaugos požiūriu jautrių teritorijų analizuojamos veiklos teritorijoje ir jos gretimybėje nėra. Teritorija, kurioje planuojama veikla nėra jautri aplinkos požiūriu.

Artimiausias PŪV teritorijai paviršinio vandens telkinys – yra 3 km atstumu vakarų kryptimi nutolęs Širmuko ežeras. Ekologiniu ir kultūrinių požiūriu vertingi upių ruožai nepatenka į PŪV teritoriją.



Pav. 20. Ištrauka iš Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastro (UEKT) žemėlapis

Lentelė 9: Informacija apie ežerą

Pavadinimas:	Širmuko ežeras
Identifikavimo numeris:	12030224
Kategorija:	Natūralus ežeras
Upės baseinas:	Nemuno upės baseinas
Upės pabaseinis:	Neries mažųjų intakų (su Nerimi) upių pabaseinis

PŪV teritorija nepatenka ir į karstinio Lietuvos rajono ribas.

PŪV teritorija nepatenka ir į karstinio Lietuvos rajono ribas.

PŪV teritorijoje yra Senųjų Trakų požeminio vandens vandenvietė, registruota adresu Vilniaus apskr., Trakų r. sav., Senųjų Trakų sen., Senųjų Trakų k (žr. Pav. 10). Pagrindiniai vandenvietės duomenys pateikiami 7 lentelėje.

25. Informacija apie teritorijos taršą praeityje

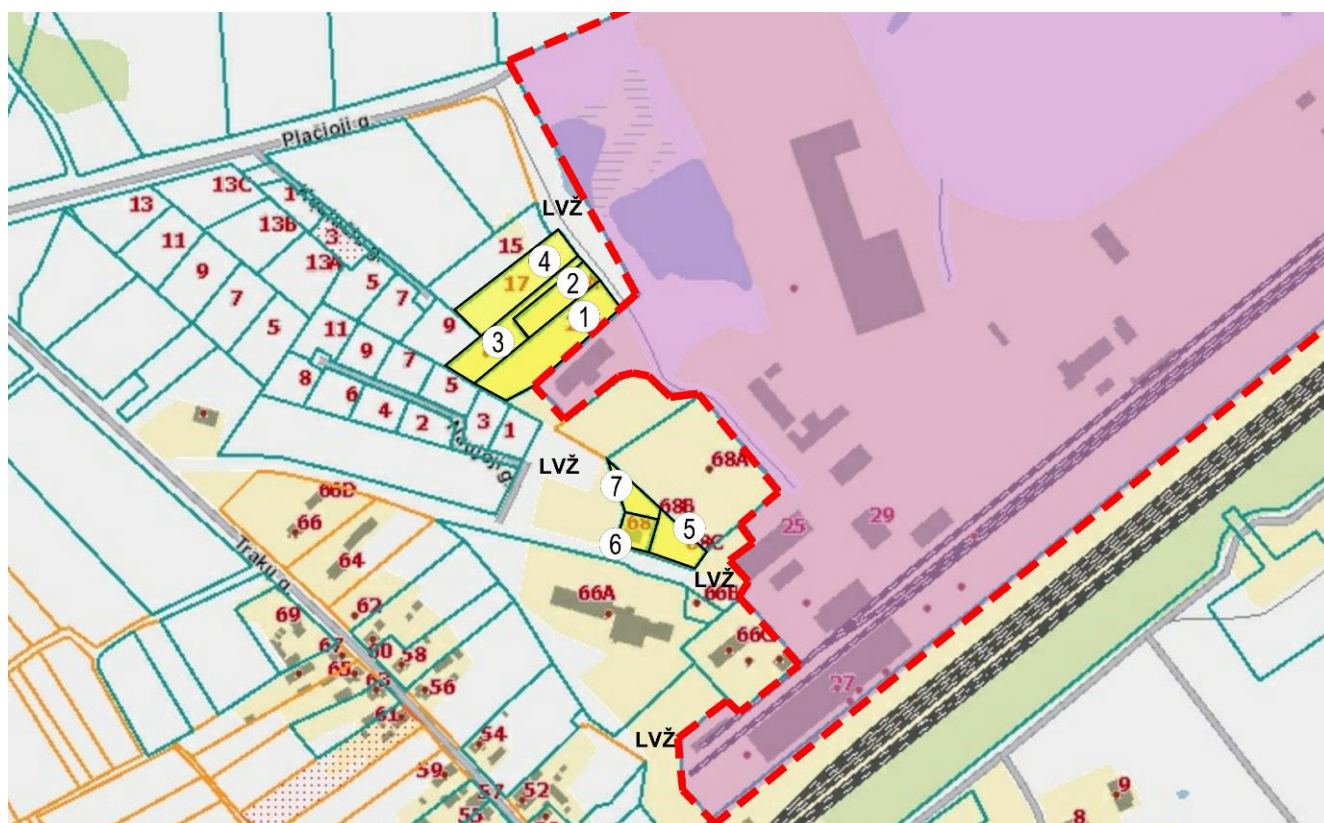
Informacijos apie teritorijos taršą praeityje nėra.

26. Informacija apie apgyvendintas teritorijas ir jų atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos

Ūkinės veiklos teritorija yra Vilniaus apskrityje, Senųjų Trakų kaime, Trakų rajono rytuose, Trakų rajono savivaldybėje. 2011 metų duomenimis, Senųjų Trakų kaime buvo 1 396 gyventojai.

Demografinė raida:

1982 m.	1986 m.	2001 m.	2011 m.
760 gyv.	1 075 gyv.	1 501 gyv.	1 396 gyv.



Pav. 21. Artimiausios gyvenamosios teritorijos

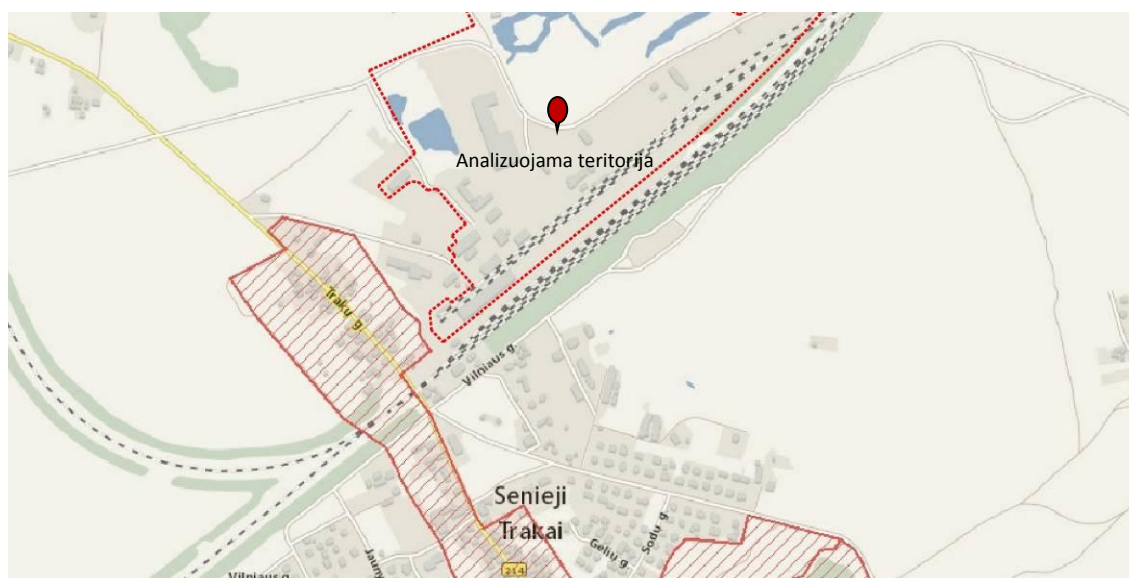
Atstumai iki artimiausių gyvenamųjų teritorijų vietovėje (žr. Pav. 21):

1. Vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorija – adresu Plačioji g. 21, Senųjų Trakų k. – ribojasi su vakarine sklypo dalimi, nuo PŪV vietos nutolusi apie 339 m

2. Vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorija – adresu Plačioji g. 19A, Senųjų Trakų k. – 14 m vakarų kryptimi, nuo PŪV vietos nutolusi apie 330 m
3. Vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorija – adresu Plačioji g. 19, Senųjų Trakų k. – 16 m vakarų kryptimi, nuo PŪV vietos nutolusi apie 386 m
4. Vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorija – adresu Plačioji g. 17, Senųjų Trakų k. – 18 m vakarų kryptimi, nuo PŪV vietos nutolusi apie 315 m
5. Vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorija – adresu Trakų g. 68C, Senųjų Trakų k. – 12,7 m vakarų kryptimi, nuo PŪV vietos nutolusi apie 270 m
6. Vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorija – adresu Trakų g. 68, Senųjų Trakų k. – 43 m vakarų kryptimi, nuo PŪV vietos nutolusi apie 358 m

27. Informacija apie nekilnojamąsias kultūros vertybes

Kultūros vertybių registro¹⁸ duomenimis, PŪV teritorija nepatenka į jokiais kultūros vertybių registre įregistruotas kultūros paveldo objektų teritorijas ar jų apsaugos pozonius ir su jomis nesiriboja. Artimiausia kultūros vertybė yra 80 m atstumu vakarų kryptimi nutolusi Trakų kaimo istorinė dalis (kodas 22146).




Pav. 22. Ištrauka iš kultūros paveldo

Lentelė 10: Informacija apie gretimbės kultūros paveldo objektus

Pilnas pavadinimas:	Trakų kaimo istorinė dalis
Kodas:	22146
Adresas:	Trakų rajono sav., Senųjų Trakų sen., Senųjų Trakų k
Įregistravimo data:	1996-10-28
Statusas:	Valstybės saugomas

¹⁸ Kultūros vertybių registras. Prieiga per internetą <<http://kvr.kpd.lt/#/>>.

Rūšis:	Nekilnojamasis
Vertybė pagal sandarą:	Vietovė
Vertingųjų savybių pobūdis:	Archeologinis (lemiantis reikšmingumą); Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą, svarbus); Istorinis (lemiantis reikšmingumą, unikalus); Kraštovaizdžio; Urbanistinis (lemiantis reikšmingumą, retas)
Vaizdinė medžiaga:	

IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠYS IR APIBŪDINIMAS

28. Galimas reikšmingas poveikis aplinkos veiksniams, atsižvelgiant į dydį ir erdvinį mastą, pobūdį, poveikio intensyvumą ir sudėtingumą, poveikio tikimybę ir (arba) patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimose teritorijose, galimybę veiksmingai sumažinti poveikį

28.1. Poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai

Planuojama ūkinė veikla gyventojams ir visuomenės sveikatai pavojaus nesukels. PŪV veikla bus vykdoma žemės sklype, kurio naudojimo būdas pramonės sandėliavimo, šiame sklype vykdoma veikla – granito skaldos gamyba ir sandėliavimas. Nepavojingosios atliekos bus tvarkomos vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytais reikalavimais, o visos susidariusios nepavojingosios atliekos bus perduodamos atliekų tvarkymo teisę turinčioms įmonėms. Nemalonūs ir kenksmingi kvapai nebus skleidžiami.

PŪV veiklos metu susidariusios nuotekos bus nukreipiamos į buitinių nuotekų tinklus, paviršinės nuotekos surenkamos, ir išleidžiamos į esamus apytakines sistemas baseinus ir panaudojamos statybinių atliekų drėkinimui.

Vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė nebus skleidžiama.

Planuojama ūkinė veikla neigiamo poveikio gyventojams ir visuomenės sveikatai neturės.

28.2. Poveikis biologinei įvairovei, įskaitant galimą poveikį natūralioms buveinėms dėl jų užstatymo ar suskaidymo, hidrologinio režimo pokyčio, želdinių sunaikinimo ir pan.; galimas natūralių buveinių tipų plotų sumažėjimas, saugomų rūšių, jų augaviečių ir radaviečių išnykimas ar pažeidimas, galimas neigiamas poveikis gyvūnų maitinimuisi, migracijai, veisimuisi ar žiemojimui

PŪV veikla neturės poveikio biologinei įvairovei, įskaitant poveikį natūralioms buveinėms, nes natūralių buveinių, saugomų rūšių augaviečių ir radaviečių planuojamoje teritorijoje nėra. PŪV teritorija nepatenka ir nesiriboja su Natura 2000 teritorijomis.

28.3. Poveikis žemei ir dirvožemiui, pavyzdžiui, dėl numatomų didelės apimties žemės darbų (pvz., kalvų nukasimas, vandens telkinių gilinimas ar upių vagų tiesinimas); gausaus gamtos išteklių naudojimo; pagrindinės tikslinės žemės paskirties pakeitimo

Objekto planuojamos ūkinės veiklos sąlygojamos dirvožemio taršos iš stacionarių ar mobilių taršos šaltinių nebus. Nepavojingų atliekų tvarkymas bus vykdomas kietos dangos aikštelėje, nuo kurios paviršinės nuotekos surenkamos ir panaudojamos statybinių atliekų drėkinimui. Nuolat bus vykdoma nuotekų surinkimo ir tvarkymo sistemų priežiūra, todėl dirvožemio tarša nenumatoma.

28.4. Poveikis vandeniui, pakrančių zonoms, jūrų aplinkai (pvz., paviršinio ir požeminio vandens kokybei, hidrologiniam režimui, žvejybai, navigacijai, rekreacijai)

Planuojama ūkinė veikla neigiamo poveikio vandeniui, vandens telkinių pakrančių zonoms ar jūrų aplinkai neturės. PŪV vietoje ar gretimybėje nėra upių, ežerų ar tvenkinių, PŪV vieta nepatenka į paviršinio vandens telkinių apsaugos zonas ir apsaugos juostas. Poveikis požeminiam vandeniui nenumatomas nes:

- ✓ Visos buitinės nuotekos bus nuvedamos į centralizuotus tinklus, eksploatuojamus UAB „Trakų vandenys“;
- ✓ paviršinės nuotekos nuo teritorijos kietųjų dangų bus surenkamos ir išleidžiamos į esamą apytakinę vandens sistemą, kurios gali būti panaudojamos statybinių atliekų drėkinimui.
- ✓ kitų vandens aplinkai pavojingų taršos šaltinių nebus.

28.5. Poveikis orui ir vietovės meteorologinėms sąlygoms (pvz., aplinkos oro kokybei, mikroklimatui)

PŪV veikla neturės poveikio aplinkos orui ir vietovės meteorologinėms sąlygoms, nes PŪV veiklos metu išmetami teršalai į aplinkos orą neviršija nustatytų normų. Remiantis atliktų aplinkos oro teršalų skaičiavimais, planuojamos ūkinės veiklos poveikis aplinkos oro kokybei bus nereikšmingas ir neviršys nustatytų normų. PŪV negali įtakoti ir meteorologinių ar mikroklimato sąlygų pokyčių.

28.6. Poveikis kraštovaizdžiui, pasižyminčiam estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais, ypač vizualinis, įskaitant poveikį dėl reljefo formų keitimo (pažeminimas, paaukštinimas, lyginimas)

PŪV vietoje (sklype) gamtos, nekilnojamųjų kultūros, kitų vertybių bei rekreacinių išteklių nėra. Čia vyrauja urbanizuotas technogeninis kraštovaizdis, nepasižymintis estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais. Dėl šios priežasties kraštovaizdžiui PŪV neigiamo poveikio nedarys.

28.7. Poveikis materialinėms vertybėms (pvz., nekilnojamojo turto (žemės, statinių) paėmimas, poveikis statiniams dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, numatomi apribojimai nekilnojamajam turtui)

Planuojama ūkinė veikla poveikio materialinėms vertybėms nedarys, nekilnojamo turto paėmimas vykdomas nebus.

28.8. Poveikis kultūros paveldui, (pvz., dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, šviesos, šilumos, spinduliuotės)

Planuojamos ūkinės veikla neturės poveikio kultūros paveldui. Ūkinei veiklai pasirinktoje teritorijoje planuojama ūkinė veikla dėl didelio nuotolio nuo aplinkinių kultūros paveldo objektų negali turėti neigiamo vizualinio, juo labiau fizinio poveikio jų vertingosioms savybėms.

29. Galimas poveikis 28 p. nurodytų veiksnių sąveikai

Dėl planuojamos ūkinės veiklos gamtinės ir socialinės aplinkos komponentams reikšmingo neigiamo poveikio nenumatoma.

30. Galimas reikšmingas poveikis 28 p. nurodytiems veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremalių įvykių ar situacijų

Dėl planuojamos ūkinės veiklos gamtinės ir socialinės aplinkos komponentams reikšmingo neigiamo poveikio nenumatoma.

31. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis

Planuojamos ūkinės veiklos objektas reikšmingo tarpvalstybinio poveikio neturės.

32. Planuojamos ūkinės veiklos charakteristikos ir priemonės išvengiant bet kokio reikšmingo neigiamo poveikio arba užkirsti jam kelią

Poveikio sumažinimo priemonės numatomos sekančios:

- atliekų tvarkymui bus naudojama technika, atitinkanti Europos sąjungos reikalavimus;
- visos ūkinės veiklos metu susidaranti atliekos bus tvarkomos pagal Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimus. Atliekų kiekiai bus registruojami atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos žurnaluose (elektroninės formos lentelėse);
- atliekų apdirbimo metu bus naudojamas vanduo smulkinamų statybinių atliekų drėkinimui siekiant sumažinti dulkiškumą;
- darbai bus vykdomi dienos laikotarpyje, kai leidžiami aukščiausi triukšmo lygiai;
- nepavojingos atliekos bazėje bus saugomos atliekų sandėliavimo aikštelėje, kurios danga bus kieta, nepralaidi lietaus vandeniui, o nuotekos nuo galimai teršiamos teritorijos bus surenkamos lietaus nuotekų surinkimo šulinyje ir valomos naftos produktų-purvo gaudykle (surinktą ir išvalytą vandenį numatoma naudoti atliekų drėkinimui smulkinimo metu);
- statybos objektuose numatomas darbuotojų poilsio vietų įrengimas pagal visus laikinų darbuotojų įrengimo higienos reikalavimus;
- nepavojingų statybinių, griovimo atliekų tvarkymo veikla bus vykdoma laikantis

Statybinių atliekų tvarkymo taisyklų (Žin., 2007, Nr. [10-403](#); aktuali redakcija) reikalavimų.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

Europos Sąjungos teisės aktai, tarptautiniai standartai:

1. 2002 b. birželio 25 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2002/49/EB dėl aplinkos triukšmo įvertinimo ir valdymo;
2. ISO 9613-2:1996 Akustika. Garso sklindančio atviroje aplinkoje silpnėjimas. 2 dalis: Bendroji skaičiavimo metodika.

Lietuvos Respublikos teisės aktai:

1. Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas, 1996 m. rugpjūčio 15 d. Nr. I-1495 (Žin., 1996, Nr. 82-1965); nauja 2005 m. birželio 21 d. įstatymo Nr. X-258 redakcija (Žin., 2005, Nr. 84-3105);
2. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimu Nr. 343; nauja 1995 m. gruodžio 29 d. nutarimo Nr. 1640 redakcija (Žin., 1992, Nr. 22-652; 1996, Nr. 2-43);
3. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. lapkričio 30 d. įsakymas Nr. D1-653 „Dėl teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“; nauja 2014 m. rugsėjo 15 d. įsakymo Nr. D1-730 redakcija (Žin., 2007, Nr. 127-5189; TAR, i. k. 2014-12435);
4. Planuojamos ūkinės veiklos atrankos metodiniai nurodymai, patvirtinti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. gruodžio 16 d. įsakymu Nr. D1-1026 (Žin., 2006, Nr. 4-129);
5. Sanitarinės apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. rugpjūčio 19 d. įsakymu Nr. V-586 (Žin., 2004, Nr. 134-4878);
6. Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 26 d. įsakymu Nr. D1-637 (Žin., 2007, Nr. 10-403);
7. Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtinta Lietuvos Respublikos

sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 (Žin., 2011, Nr. 75-3638);

8. Lietuvos higienos norma HN 44:2006 „Vandenviečių sanitarinių apsaugos zonų nustatymas ir priežiūra“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2006 m. liepos 17 d. įsakymu Nr. V-613 (Žin., 2006, Nr. 81-3217);
9. Statybos techninis reglamentas STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ (Žin., 2003, Nr. 83-3804);

Trakų rajono bendrasis planas, patvirtintas Trakų rajono savivaldybės tarybos 2009 m. gegužės 28 d., sprendimu Nr. S1-183.

10. Duomenys iš interneto:

1. Aplinkos apsaugos agentūra. Prieiga per internetą: <gamta.lt>;
2. Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos. Prieiga per internetą: <https://www.lgt.lt/>;
3. Maps.lt. Prieiga per internetą: <www.maps.lt>;
4. Miškų kadastras, geoinformaciniai duomenys. Prieiga per internetą <http://www.amvmt.lt:81/mgis/>;
5. Natura 2000“ registras. Prieiga per internetą: <http://www.natura2000info.lt/>;
6. Kultūros vertybių registras (KVR). Prieiga per internetą <http://kvr.kpd.lt/#/>;
7. Saugomų rūšių informacinė sistema (SRIS). Prieiga per internetą: <https://sris.am.lt/portal/startPageForm.action>;
8. Saugomų teritorijų kadastras. Prieiga per internetą: <https://stk.am.lt/portal/>;
9. VĮ Registrų centro duomenų bazė. Prieiga per internetą: <http://www.registrucentras.lt/>.

Specialioji literatūra:

KAVALIAUSKAS, Paulius, et. al. Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija (I ir II dalys). Vilnius: Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, 2013.

PRIEDAI

Priedas Nr. 1. Nuosavybės dokumentai. Nekilnojamo turto registro išrašas ir žemės sklypo planas

Priedas Nr. 2

Priedas Nr. 3.

Priedas Nr. 4.