

ARDYNAS



PŪV
organizatorius
(užsakovas)

AB „AMBER GRID“

Informacijos
rengėjas

UAB „ARDYNAS“

Planuojama
ūkinė veikla

DUJŲ APSKAITOS IR SLĖGIO RIBOJIMO STOTIS

Projekto etapas

**INFORMACIJA ATRANKAI DĖL POVEIKIO APLINKAI
VERTINIMO**

2016 m.

Įmonės kodas: 133884372
Adresas: Gedimino g. 47, LT- 44242 Kaunas
Tel./faks.: +370 37 323 209/ +370 37 337 257
El.p.: ardynas@ardynas.lt

ISO 14001:2004 standarto Sertifikato Nr.29723-2008-AE-LTU-FINAS
ISO 9001:2008 standarto Sertifikato Nr.57047-2009-AQ-LTU-FINAS
OHSAS 18001:2007 standarto Sertifikato Nr.99209-2011-AHSO-LTU-FINAS

ARDYNAS

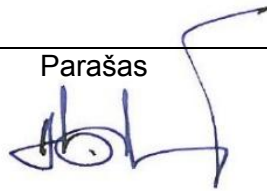
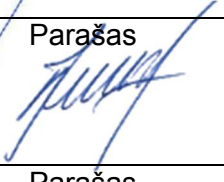


PŪV
organizatorius
(užsakovas) **AB „AMBER GRID“**

Informacijos
rengėjas **UAB „ARDYNAS“**

Planuojama
ūkinė veikla **DUJŲ APSKAITOS IR SLĖGIO RIBOJIMO STOTIS**

Projekto etapas **INFORMACIJA ATRANKAI DĖL POVEIKIO APLINKAI
VERTINIMO**

Direktorius Valdas Sabaliauskas	Parašas 	Data 2016-04
Projekto vadovas Arvydas Mincė Atestato Nr. 9824	Parašas 	Data 2016-04
PAV specialistė, Teritorijų planavimo specialistė Jolanta Paplauskienė Atestato Nr. 17382	Parašas 	Data 2016-04
PAV specialistė Vilija Brazaitytė	Parašas 	Data 2016-04

2016 m.

Įmonės kodas: 133884372
Adresas: Gedimino g. 47, LT- 44242 Kaunas
Tel./faks.: +370 37 323 209/ +370 37 337 257
El.p.: ardynas@ardynas.lt

ISO 14001:2004 standarto Sertifikato Nr.29723-2008-AE-LTU-FINAS
ISO 9001:2008 standarto Sertifikato Nr.57047-2009-AQ-LTU-FINAS
OHSAS 18001:2007 standarto Sertifikato Nr.99209-2011-AHSO-LTU-FINAS



TURINYS

I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ (UŽSAKOVA)	5
1. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIAUS (UŽSAKOVO) KONTAKTINIAI DUOMENYS.....	5
2. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO DOKUMENTŲ RENGĖJO KONTAKTINIAI DUOMENYS.....	5
II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS	5
3. PLANUOJAMA ŪKINĖ VEIKLA.....	5
4. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS FIZINĖS CHARAKTERISTIKOS.....	7
5. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POBŪDIS.....	9
6. ŽALIAVŲ NAUDOJIMAS.....	12
7. GAMTOS IŠTEKLIŲ NAUDOJIMO MASTAS.....	13
8. ENERGIJOS IŠTEKLIŲ NAUDOJIMO MASTAS.....	13
9. PAVOJINGŲ, NEPAVOJINGŲ IR RADIOAKTYVIŲJŲ ATLIEKŲ SUSIDARYMAS.....	13
10. NUOTEKŲ SUSIDARYMAS	15
11. CHEMINĖS TARŠOS SUSIDARYMAS IR JOS PREVENCIJA.....	16
11.1. CHEMINĖ ORO TARŠA IR JOS PREVENCIJA.....	16
11.2. CHEMINĖ DIRVOŽEMIO TARŠA IR JOS PREVENCIJA	19
11.3. CHEMINĖ VANDENS TARŠA IR JOS PREVENCIJA.....	19
12. FIZIKINĖS TARŠOS SUSIDARYMAS	19
13. BIOLOGINĖS TARŠOS SUSIDARYMAS	21
14. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS PAŽEIDŽIAMUMO RIZIKA DĖL EKSTREMALIŲJŲ ĮVYKIŲ 21	
15. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS RIZIKA ŽMONIŲ SVEIKATAI	22
16. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS SAŲEIKSA SU KITA ŪKINE VEIKLA IR (ARBA) PAGAL TEISĖS AKTŲ REIKALAVIMUS PATVIRTINTA ŪKINĖS VEIKLOS (PVZ., PRAMONĖS, ŽEMĖS ŪKIO) PLĖTRA GRETIMOSE TERITORIJOSE (PAGAL PATVIRTINTUS TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTUS)	22
17. VEIKLOS VYKDYMO TERMINAI IR EILIŠKUMAS	22
III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA	22
18. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA (ADRESAS) PAGAL ADMINISTRACINIUS TERITORINIUS VIENETUS.....	22
19. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS SKLYPO IR GRETIMŲ ŽEMĖS SKLYPŲ FUNKCINIS ZONAVIMAS IR TERITORIJOS NAUDOJIMO REGLAMENTAS PAGAL PATVIRTINTUS TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTUS, INFORMACIJA APIE VIETOVĖS INFRASTRUKTŪRĄ, URBANIZUOTAS TERITORIJAS, ESAMUS STATINIUS IR ATSTUMĄ NUO PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETOS	23
20. INFORMACIJA APIE EKSPLOATUOJAMUS IR IŠŽVALGYTUS ŽEMĖS GELMIŲ TELKINIŲ IŠTEKLIUS.....	24
21. INFORMACIJA APIE KRAŠTOVAIZDĮ, GAMTINĮ KARKASĄ, VIETOVĖS RELJEFĄ.....	27
22. INFORMACIJA APIE SAUGOMAS TERITORIJAS, ĮSKAITANT EUROPOS EKOLOGINIO TINKLO TERITORIJAS	29
22.1. NACIONALINĖS SVARBOS SAUGOMOS TERITORIJOS	29
22.2. EUROPOS EKOLOGINIO TINKLO „NATURA 2000“ TERITORIJOS.....	30
23. INFORMACIJA APIE BIOTOPUS	31
24. INFORMACIJA APIE JAUTRIAS APLINKOS APSAUGOS POŽIŪRIU TERITORIJAS	33
25. INFORMACIJA APIE TERITORIJOS TARŠĄ PRAEITYJE	33
26. INFORMACIJA APIE TANKIAI APGYVENDINTAS TERITORIJAS IR JŲ ATSTUMĄ NUO PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETOS	33
27. INFORMACIJA APIE VIETOVĖJE ESANČIAS NEKILNOJAMĄSIAS KULTŪROS VERTYBES...33	
IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS	34



28. GALIMAS REIKŠMINGAS POVEIKIS APLINKOS VEIKSNIAMS, ATSIŽVELGIANT Į DYDĮ IR ERDVINĮ MASTĄ, POBŪDĮ, POVEIKIO INTENSIVUMĄ IR SUDĖTINGUMĄ, POVEIKIO TIKIMYBĘ, TIKĖTINĄ POVEIKIO PRADŽIĄ, TRUKMĘ, DAŽNUMĄ IR GRĮŽTAMUMĄ, BENDRĄ POVEIKĮ SU KITA VYKDOMA ŪKINE VEIKLA IR PAGAL TEISĖS AKTŲ REIKALAVIMUS PATVIRTINTA ŪKINĖS VEIKLOS PLĖTRA GRETIMOSE TERITORIJOSE; GALIMYBĘ VEIKSMINGAI SUMAŽINTI POVEIKĮ:

34

29. POVEIKIS GYVENTOJAMS IR VISUOMENĖS SVEIKATAI	34
29.1. POVEIKIS BIOLOGINEI ĮVAIROVEI	35
29.2. POVEIKIS ŽEMEI IR DIRVOŽEMIUI	35
29.3. POVEIKIS VANDENIUI, PAKRANČIŲ ZONOMS, JŪRŲ APLINKAI	36
29.4. POVEIKIS ORUI IR VIETOVĖS METEOROLOGINĖMS SĄLYGOMS.....	36
29.5. POVEIKIS KRAŠTOVAIZDŽIUI.....	36
29.6. POVEIKIS MATERIALINĖMS VERTYBĖMS	36
29.7. POVEIKIS KULTŪROS PAVELDUI	36
30. GALIMAS REIKŠMINGAS POVEIKIS 28 PUNKTE NURODYTŲ VEIKSNIŲ SĄVEIKAI.....	37
31. GALIMAS REIKŠMINGAS POVEIKIS 28 PUNKTE NURODYTIEMS VEIKSNIAMS, KURĮ LEMIA PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS PAŽEIDŽIAMUMO RIZIKA DĖL EKSTREMALIŲ ĮVYKIŲ	37
32. GALIMAS REIKŠMINGAS TARPVALSTYBINIS POVEIKIS.....	37
33. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS CHARAKTERISTIKOS IR PRIEMONĖS, KURIŲ NUMATOMA IMTIS SIEKiant IŠVENGTI BET KOKIO REIKŠMINGO NEIGIAMO POVEIKIO ARBA UŽKIRSTI JAM KELIĄ	37

PRIEDAI:

PRIEDAS NR. 1. Priedami dokumentai6 lapai

PRIEDAS NR. 2.

DASRS aplinkos triukšmo vertinimo ataskaita.....11 lapų

I. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ (UŽSAKOVA)

1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus (užsakovo) kontaktiniai duomenys

Įmonės pavadinimas	AB „Amber Grid“
Adresas	Gudelių g.49, LT-04224 Vilnius
Adresas korespondencijai	Savanorių pr.28, LT-03116, Vilnius
Kontaktinis asmuo	Saulius Sabonis
Telefonas	8-5-2360303, 8-5-2327789
El paštas	info@ambergrid.lt

2. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjo kontaktiniai duomenys

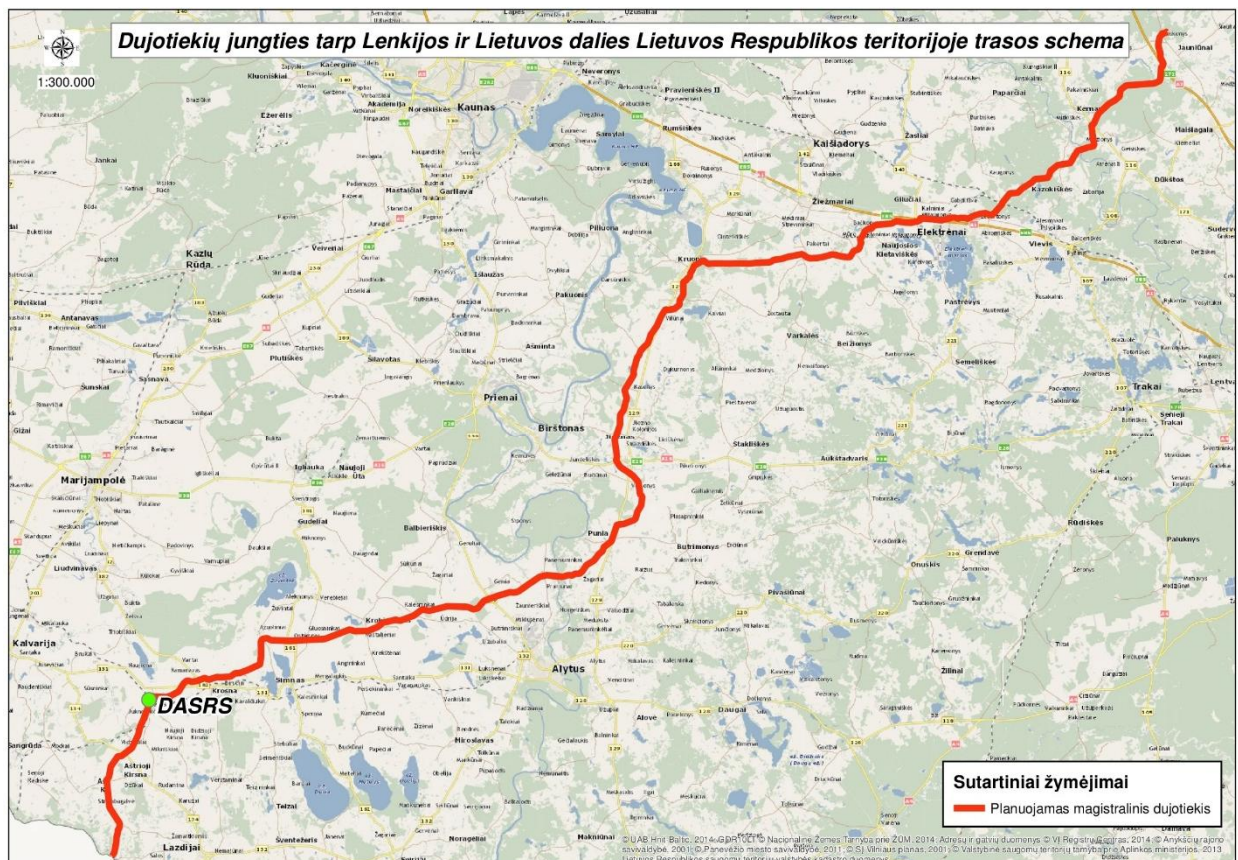
Įmonės pavadinimas	UAB „Ardynas“
Adresas korespondencijai	Gedimino g. 47, LT-44242 Kaunas
Kontaktinis asmuo	Jolanta Paplauskienė, aplinkos apsaugos sektoriaus vadovė Vilija Brazaitytė, aplinkos apsaugos specialistė
Telefonas	+370 37 323 209
Faksas	+370 37 337 257
El. paštas	j.paplauskiene@ardynas.lt v.brazaityte@ardynas.lt

II. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS

3. Planuojama ūkinė veikla

Planuojamai ūkinei veiklai – dujų apskaitos ir slėgio ribojimo stočiai (toliau – DASRS) – atranka atliekama vadovaujantis LR Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo (toliau - PAV įstatymas) (2005-06-21 Nr. X-258) 3 straipsnio 3 punktu: Visi planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo proceso dalyviai turi teisę reikalauti, o atsakinga institucija, atsižvelgdama į planuojamos ūkinės veiklos mastą, pobūdį ar vietos ypatumus, nuspręsti, kad atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo būtų atliekama ir planuojamai ūkinei veiklai, kuri neįrašyta į PAV įstatymo 1 ir 2 prieduose nurodytus sąrašus.

DASRS yra magistralinių dujotiekių jungties tarp Lenkijos ir Lietuvos dalies Lietuvos Respublikos teritorijoje (toliau - GIPL-LT) infrastruktūros dalis.



1 pav. Planuojama ūkinė veikla GIPL-LT trasos atžvilgiu

GIPL-LT yra strateginis Lietuvos valstybės projektas, kurio paskirtis – didinti Lietuvos energetinę nepriklausomybę, įsijungti į bendrą ES energetikos rinką. 2014 m. lapkričio 5 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 1220 *GIPL-LT* projektas pripažintas valstybei svarbiu ekonominiu projektu, kurio tikslas – integruoti izoliuotas Baltijos šalių dujų rinkas į bendrą Europos Sąjungos rinką, užtikrinti patikimą ir diversifikuotą gamtinių dujų tiekimą.

Nutarime numatyta iki 2019 m. birželio 30 d. atlikti projekto ir jo priklausinių planavimo ir statybos darbus ir pastatyti magistralinį dujotiekį nuo Lenkijos Respublikos ir Lietuvos Respublikos valstybės sienos Lazdijų rajono savivaldybėje iki Jauniūnų kompresorių stoties.

Planuojamos GIPL – LT ilgis apie 165 km, skersmuo – 700 mm, didžiausias projektinis slėgis – 5,4 MPa, atkarpoje tarp DASRS ir valstybių sienos didžiausias projektinis slėgis – 8,4 MPa. Magistralinio dujotiekio priklausiniai - kontrolinio įtaiso paleidimo/paėmimo kameros (3 vnt., įskaitant kitą KK teritorijoje numatomą susijusią infrastruktūrą), čiaupų aikštelės su privažiavimo keliais ir elektros pajungimu (20 vnt.), katodinės apsaugos stotys, technologinės aikštelės ir laikinas privažiavimo kelias statybos darbų laikotarpiui.

Viena kontrolinio įtaiso paleidimo/paėmimo kamera planuojama prie dujotiekio pasijungimo vietos Jauniūnuose (prie dujų kompresorių stoties). Šiame žemės sklype esant poreikiui bus galimybė įrengti MD technologinius įrenginius (dujų srauto ir/ar slėgio reguliatorius). Dvi kontrolinio įtaiso paleidimo/paėmimo kameros numatytos netoli LT-PL valstybių sienos sklype, esančiame Marijampolės savivaldybėje, Išlandžių kaime. Kontrolinio įtaiso paleidimo/priėmimo kamerų teritorijoje planuojama įrengti DASRS bei kitą susijusią magistralinio dujotiekio infrastruktūrą.

GIPL-LT statybai buvo parengta PAV ataskaita, kurioje buvo nagrinėtos kelios dujotiekio trasos alternatyvos. Aplinkos apsaugos agentūra 2015 m. rugpjūčio 21 d. raštu Nr. (15.9)-A4-9208 priėmė sprendimą (dėl planuojamos ūkinės veiklos leistinum, patvirtindama vieną trasos vietos alternatyvą su 250 m pločio koridoriumi. PAV ataskaitos metu susijusios magistralinio dujotiekio



infrastruktūros, planuojamos įrengti kontrolinio paleidimo/priėmimo kamerų teritorijoje, sprendiniai nebuvo konkretizuoti, todėl Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius, atsižvelgdamas į GIPL-LT susijusios infrastruktūros (DASRS) pobūdį, nusprendė parengti DASRS PAV atrankos dokumentus. PAV atrankos dokumentai parengti pagal LR aplinkos ministro 2005 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. D1-665 patvirtintus planuojamos ūkinės veiklos atrankos metodinius nurodymus. Informacija pateikiama remiantis LR aplinkos ministro 2014 m. gruodžio 16 d. įsakymu Nr.D1-1026 patvirtinta 1 priedo nauja redakcija.

4. Planuojamos ūkinės veiklos fizinės charakteristikos

PŪV numatyta žemės sklype esančiame Marijampolės r. sav. Liudvinavo sen., Išlandžių k.; Registro Nr.: 44/2044481; Unikalus Nr.: 4400-4152-7008; Kadastrinis Nr.: 5194/0005.94 Želsvos k.v. Sklypo plotas – 2,5 ha. Pagrindinė naudojimo paskirtis – kita, žemės sklypo naudojimo būdas – susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos (žr. Priedą Nr.1).

Šiuo metu sklype vykdoma žemės ūkio veikla, sklypo ribose yra melioracijos tinklai, kitų inžinerinių tinklų, susisiekimo komunikacijų ir statinių nėra, griovimo darbų nebus.

1 lentelė. Numatomi statiniai, įrenginiai ir jų paskirtys (žr. Priedas Nr.1.)

Objekto Nr.	Numatomi statiniai, įrenginiai	Numatomų statinių, įrenginių paskirtys
1	Valdymo ir prižiūrinčio personalo pastatas (toliau -VIPP)	DASRS valdymui ir personalui (užstatymo plotas ~ 242 m ²)
2	Dujų apskaitos ir slėgio ribojimo stoties pastatas (toliau - DASRS)	Dujų apskaitai ir dujų slėgio ribojimui (užstatymo plotas ~396 m ²)
3	Dujų valymo filtrų aikštelė su stogine a – perspektyvinė dujų valymo filtrų aikštelė su stogine	Dujų valymui (užstatymo plotas ~ 30 m ²)
4	Automatinio uždarymo vožtuvai su stogine	Dujų tiekimo sustabdymui (užstatymo plotas ~ 7 m ²)
5	Dujų sudėties nustatymo įrangos pastatas	Dujų sudėties analizei (NSV)~25 m ²)
6	Dujų išleidimo vamzdžiai	Dujų išleidimui
7	Požeminė šlamo talpa	Kondensatui iš separatorių, dujotiekyje susikaupusiam šlamui surinkti
8	Kontrolinio ir valymo įtaiso priėmimo/paleidimo kameros (KK-2) su čiaupų mazgu aikštelė	Periodiniam dujotiekio valymui bei vamzdyno būklės diagnostikai dujotiekio ruožo nuo Jauniūnų kompresorinės iki DASRS
9	Kontrolinio ir valymo įtaiso priėmimo/paleidimo kameros (KK-3) su čiaupų mazgu aikštelė	Periodiniam dujotiekio valymui bei vamzdyno būklės diagnostikai dujotiekio ruožo iš Lenkijos Respublikos iki DASRS
10	Žaibolaidžiai	Statinių apsaugai nuo tiesioginio žaibo poveikio



Objekto Nr.	Numatomi statiniai, įrenginiai	Numatomų statinių, įrenginių paskirtys
11	Katodinės apsaugos stotis	Apsaugai nuo korozijos
12	Pirminių gesinimo priemonių stendas	Gaisrui gesinti
13	0.6 m³/parą buities nuotekų valymo įrenginiai	Buities nuotekų valymui
14	10 vietų automobilių stovėjimo aikštelė	Automobilių stovėjimui
15	2x81 m³ gaisrinio vandens talpyklos	Gaisrinio vandens laikymui
16	Gaisrinio vandens paėmimo vieta	Gaisrinio vandens paėmimas
17	Buities atliekų konteinerių aikštelė	Buities atliekų tvarkymui
18	Skaitiklių intarpų sandėliavimo aikštelė su stogine	Sandėliavimui (užstatymo plotas ~ 10 m²)
19	Anodinio įžeminimo gręžinys	Dujotiekio apsaugai nuo korozijos
20	Požeminis elektros kabelių kanalas	Elektros tiekimui
21	Elektros apskaitos spinta	Elektros apskaitai
22	10/0.4 kV elektros pastotė	Elektros tiekimui

PŪV geriamos kokybės vandens tiekimas numatomas iš Kalvarijos gatvėje, Šeštokuose esančių vandentiekio tinklų. Vidaus vandentiekio tinklai projektuojami tik į valdymo ir prižiūrinčio personalo pastatą. Giluminiai gręžiniai sklypo ribose neprojektuojami.

Buitinės nuotekos, susidarę projektuojamame valdymo ir prižiūrinčio personalo pastate bus valomos biologinio valymo įrenginiuose ir projektuojamais tinklais per išleidėją išleidžiamos į melioracijos griovį. Nuotekų valymo metu susidariusios atliekos (nuotekų dumblas), pagal poreikį bus išsiurbiamos, perduodamos atliekų tvarkymo įmonėms ir tvarkomos vadovaujantis atliekų prevencijos ir tvarkymo prioritetų eiliškumu, nustatytu atliekų tvarkymą reglamentuojančiuose teisės aktuose. Lietaus nuotekos surenkamos nuo pastatų stogų ir teritorijos kietų dangų bei projektuojamais tinklais per išleidėją išleidžiamos į melioracijos griovį.

Elektros tiekimas dujų apskaitos ir slėgio reguliavimo stočiai numatomas nuo atskiru projektuojamos komercinės apskaitos spintos (KAS) pagal tinklo operatoriaus AB „ESO“ prisijungimo technines sąlygas.

Valdymo ir prižiūrinčio personalo pastato šildymui šaltuoju metų laikotarpiu projektuojami elektriniai šildymo prietaisai – radiatoriai. Elektriniai radiatoriai komplektuojami su integruotu termostatu norimos patalpos temperatūros palaikymui. Elektriniai radiatoriai pajungiami į kištukinį lizdą.

Dujų sudėties nustatymo įrangos pastate šaltuoju metų laiku turi būti palaikoma ne žemesnė +10 °C temperatūra. Patalpos šildymui numatyti elektriniai radiatoriai su Ex patalpos termostatu.

Dujų apskaitos ir slėgio ribojimo stoties pastatas nešildomas.

Valdymo ir prižiūrinčio personalo pastate numatomas mechaninis vėdinimas. Oro padavimui ir ištraukimui projektuojama rekuperacinė vėdinimo sistema su rotaciniu šilumokaičiu. Šilumokaityje šalinamas iš patalpų oras atiduoda turimą šilumą tiekiamam į patalpas lauko orui. Šaltuoju metų periodu oras papildomai pašildomas elektriniu kaloriferiu. Rekuperatorių numatoma montuoti ant pastato stogo. Prie rekuperatoriaus projektuojami apvalūs triukšmo slopintuvai.

Dujų apskaitos ir slėgio ribojimo stoties pastatui projektuojamas natūralus pastato vėdinimas. Oro pritekėjimui numatytos grotos apatinėje lauko sienos dalyje ir oro šalinimui – viršutinėje, grotų viršus ne daugiau 0,4 m nuo denginio apačios. Siekiant sumažinti triukšmo sklaidimą į aplinką numatomos triukšmą slopinančios akustiškai izoliuotos lauko grotos.



Projektuojamas apie 300 m ilgio (5,5 m pločio su asfalto danga) privažiavimas prie planuojamos ūkinės veiklos teritorijos nuo krašto kelio Nr.427. Prieš pagrindinį įvažiavimą į aptvertą teritoriją sklypo ribose projektuojama 10 vietų automobilių stovėjimo aikštelė.

Planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje numatomos asfalto (~ 2320 m²), dolomito skaldos (~ 740 m²), žvyro (~ 580 m²), plauto dolomito skaldos (~ 4530 m²), betono (~ 650 m²) dangos, veja (~ 14 000 m²) ir keliai (~ 2 183 m²).

5. Planuojamos ūkinės veiklos pobūdis

PŪV eksploatacijos metu produkcija gaminama nebus. Veiklos paskirtis - reversinis gamtinių dujų transportavimas, slėgio ribojimas ir komercinė dujų apskaita iš Lietuvos Respublikos į Lenkijos Respubliką ir iš Lenkijos Respublikos į Lietuvos Respubliką.

Planuojamos ūkinės veiklos pajėgumai: maksimalus dujų kiekis 275 000 nm³/h (ateityje planuojamos ūkinės veiklos pajėgumai gali būti didinami, maksimalus dujų kiekis po planuojamos ūkinės veiklos išplėtimo būtų 468 000 nm³/h);

Pagrindiniai technologiniai procesai, vykdomi planuojamos ūkinės veiklos metu - dujų valymas, dujų apskaita ir slėgio ribojimas bei dujų sudėties analizė:

- **Dujų valymas.**

Į DASRS vamzdynu atitekėjusios dujos (iš Lietuvos ar Lenkijos) patenka į dujų valymo mazgą (žr. Priede Nr. 1. Dujų valymo filtrų aikštelė su stogine), kurį sudaro dvi lygiagrečiai montuojamos linijos DN400: viena darbinė, antra – rezervinė. Yra numatyta vieta trečios linijos įrengimui ateityje. Valymo linija sudaryta iš dujų separatoriaus ir dujų filtro, kurių pajungimas DN400, pralaidumas Q_{max}=275.000 nm³/h.

Pirmiausia dujos patenka į separatorius. Separatoriai išvalo skystį iki 99,5 % (>10 μm). Iš separatorių kondensatas bus išleidžiamas rankiniu būdu ir požeminiu vamzdynu nuvedamas į šlamo talpą prie kontrolinio įtaiso priėmimo/paleidimo kameros KK-2. Separatoriai numatyti su kondensato lygio kontrolės sistema.

Po separatoriaus dujos patenka į filtrus. Filtrai išvalo kietas daleles iki 99,5 % (>3 μm). Filtruojantys elementai – kasetės – keičiamos per viršų, atidarant greito atidarymo dangtį. Kiekvienoje valymo linijoje prieš separatorius numatyti uždarymo čiaupai DN400 su elektrinėmis pavaromis ir rankinio valdymo uždarymo čiaupai – už filtrų. Čiaupams numatytos apvedimo linijos su dujotiekio prapūtimo vamzdynu. Apsaugai nuo atmosferinių kritulių separatoriams ir filtrams suprojektuota stoginė, pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriama Asgi kategorijai.



2 pav. Dujų valymo filtrų aikštelės su stogine pavyzdys

Dujų apskaita ir slėgio ribojimas.

Išvalytos dujos vamzdynu paduodamos į dujų apskaitos ir slėgio ribojimo įrenginius (žr. Priede Nr. 1, pastatas Nr. 2), kuriame vyksta dujų apskaita ir slėgio ribojimas. Projektuojamos trys lygiagrečios dujų apskaitos ir slėgio ribojimo linijos DN300 ir numatoma vieta ketvirtos linijos įrengimui ateityje. Vienos linijos maksimalus projektinis pralaidumas $Q_{max}=156.000 \text{ nm}^3/\text{h}$, minimalus projektinis pralaidumas $Q_{min}=10.000 \text{ nm}^3/\text{h}$. Dujų greitis vamzdyje DN300 prie 54 bar slėgio ir maksimalaus dujų srauto – $v=10,7 \text{ m/s}$. Dvi linijos numatytos kaip darbinės, trečia – rezervinė; po išplėtimo – trys linijos darbinės, ketvirta – rezervinė.

Vieną dujų apskaitos ir slėgio ribojimo liniją pagal dujų tekėjimo kryptį sudaro:

- ☐ uždaromasis rutulinis čiaupas rankinio valdymo su apvedimo linija;
- ☐ srauto kondicionierius (dujų srauto turbulencijos prieš apskaitą sumažinimui);
- ☐ du nuosekliai jungiami skirtingų gamintojų ultragarsiniai skaitikliai (vienas – pagrindinis, antras – kontrolinis) komplekte su dujų srauto kompiuteriais/korektoriais;
- ☐ automatinis dujų srauto/slėgio reguliatorius su elektros pavara ir triukšmo slopintuvu;
- ☐ uždaromasis čiaupas su elektrine pavara, su apvedimo linija ir dujotiekio prapūtimo vamzdynu.

Už apskaitos, tarp dujų skaitiklio ir srauto/slėgio reguliatoriaus numatytas reguliatoriaus skleidžiamo triukšmo slopinimo barjeras, formuojamas iš dviejų trišakių su sferinėmis privirinamomis aklėmis.

Automatinis dujų srauto/slėgio reguliatorius turi užtikrinti dujų srauto ir slėgio reguliavimą pagal režimą, kurį nustato gamtinių dujų perdavimo sistemos operatorius. Prioritetas yra dujų slėgis vamzdyne.

Po visomis apskaitos-reguliavimo linijomis numatyti kanalai kondensatui nuo vamzdynų surinkti, kuris nuvedamas į lietaus nuotekų tinklą.



3 pav. Dujų apskaitos ir slėgio ribojimo linijos DASRS pastate pavyzdys

- **Dujų sudėties analizė.**

Iš dujų apskaitos ir slėgio ribojimo mazgo dujos vamzdynu paduodamos į dujų sudėties nustatymo įrenginius (žr. Priede Nr. 1, pastatas Nr. 5). Dujų sudėties analizei vykdyti numatyti 3 srautiniai chromatografai bei angliavandenilių ir vandens rasos taško analizatoriai.

Atlikus dujų sudėties analizę gamtinės dujos toliau transportuojamos į magistralinius Lietuvos/Lenkijos dujotiekius.

Planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje taip pat numatytos kontrolinio įtaiso priėmimo/paleidimo kameros, kurios reikalingos periodiniam dujotiekio valymui bei vamzdyno būklės diagnostikai:

- KK-2 DN700, darbinis slėgis $P_d=54$ bar, skirta priežiūrai dujotiekio ruožo nuo Jauniūnų kompresorinės iki DASRS (ruožo ilgis 148 km) (žr. Priede Nr. 1);
- KK-3 DN700, darbinis slėgis $P_d=84$ bar, skirta priežiūrai dujotiekio ruožo nuo DASRS iki Lietuvos/Lenkijos sienos (~17 km) ir Lenkijos teritorijoje (žr. Priede Nr. 2 Preliminarus sklypo sutvarkymo planas. „Kontrolinio įtaiso priėmimo/paleidimo kameros (KK-3) aikštelė“);

Dujotiekio kontrolei naudojamas kontrolinis įtaisas – tai technologinis įrenginys, kuris per kamerą įdedamas į magistralinį dujotiekį. Įrenginys į aikštelę atvežamas autotransportu, autokranu perkeltas ant vežimėlio ir įdedamas į kamerą. Prastūmimo vamzdynu metu įtaisas fiksuoja magistralinio dujotiekio vamzdyno techninę būklę, taip pat apsauginės izoliacijos būklę. Įtaisas dujotiekiu stumiamas kartu su dujotiekiu transportuojamų dujų srautu. Magistralinio dujotiekio diagnostika panaudojant kontrolinį įtaisą atliekama nestabdant dujotiekio veikimo, dujotiekis diagnostikos metu išdujinamas nebus (išdujinimas atliekamas prieš remonto darbų pradžią).

Kontrolinio įtaiso priėmimo/paleidimo kameros nebus nuolat naudojamos, dujotiekio valymas bei diagnostika atliekami maždaug kas 5 metai.

Kiekvienai kamerai projektuojami požeminiai čiaupų mazgai su apvadinėmis linijomis DN300 ir dujų išleidimo vamzdžiais DN200. Pagrindiniai čiaupai DN700 ir DN500 – su elektros pavara ir apvalia rankena rankiniam valdymui. Apvadinės/dujų išleidimo linijos čiaupai – rankinio valdymo.

Valymo metu dujotiekyje susikaupęs šlamos iš abiejų kamerų bus surenkamas į vieną požeminę šlamos talpą, kurios tūris 2 m³. Iš talpos šlamą išsiurbs ir išveš utilizacijai pagal sutartį atliekas tvarkanti įmonė.



4 pav. Antžeminės kontrolinio įtaiso priėmimo/paleidimo kameros pavyzdys

Planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje taip pat numatytas reversinis čiaupų mazgas. Šio mazgo paskirtis pagal poreikį užtikrinti dujų tiekimą iš Lietuvos Respublikos į Lenkijos Respubliką (Pd=54 bar) arba iš Lenkijos Respublikos į Lietuvos Respubliką (Pd=84 bar). Projektuojamas požeminis reversinis čiaupų mazgas DN500. Čiaupams numatytos apvedimo ir dujų išleidimo linijos DN80. Pagrindiniai čiaupai DN500 – su elektros pavara ir apvalia rankena rankiniam valdymui. Apvadinės/dujų išleidimo linijos čiaupai – rankinio valdymo.

Kritiniais atvejais, atidarant ir uždarant atitinkamus reversinio mazgo čiaupus, yra numatyta galimybė vykdyti abipusį dujų tiekimą, apeinant DASRS.

6. Žaliavų naudojimas

Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo metu produkcija nebus gaminama, todėl ir žaliavos naudojamos nebus. Cheminės medžiagos ir preparatai (mišiniai), įskaitant ir pavojingas chemines medžiagas bei preparatus, radioaktyviosios medžiagos, pavojingos ir nepavojingos atliekos planuojamos ūkinės veiklos vykdymo metu nebus naudojamos.



7. Gamtos išteklių naudojimo mastas

Planuojamai ūkinei veiklai nenumatoma didelių gamtos išteklių naudojimo masto.

Geriamojo vandens naudojimas numatomas tik buitiniams reikmėms valdymo ir prižiūrinčio personalo pastate. Planuojamas vandens poreikis 0,7 m³ per parą. Vandens tiekimas numatomas iš Kalvarijos gatvėje, Šeštokų miestelyje esančių vandentiekio tinklų.

Baigus planuojamos ūkinės veiklos statybos darbus bus atliktos procedūros, kurioms numatomas naudoti vanduo: vamzdynų vidinio paviršiaus išvalymas, hidraulinis išbandymas ir vidinio paviršiaus išsausinimas. Tai vienkartinės procedūros, kurios bus atliekamos iš karto baigus statybas (vėliau jos galimos nebent remonto atveju).

Preliminarus bendras vamzdyno išvalymui ir hidrauliniam bandymui reikalingas vandens kiekis apie 100 m³. Vanduo bus imamas iš melioracijos griovio arba atvežamas autocisternomis (Išleidžiamo vandens tvarkymo sprendinius žr. 10 skyriuje Nuotekų susidarymas).

Drėgmės pašalinimui iš vamzdyno suspaustu oru prastumiami drėgmę sugeriantys poliuretaniniai kamščiai. Galutiniam išdžiovinimui vamzdynas prapučiamas karštu oru.

Kitų gamtos išteklių DASRS statybos ir eksploatacijos metu nebus naudojama.

8. Energijos išteklių naudojimo mastas

Planuojamos ūkinės veiklos statybos metu transporto priemonės bei statybos technika naudos dyzelinį kurą. Numatomas sunaudoti kiekis apie 10 tonų.

Planuojamos ūkinės veiklos eksploatacijos metu šildomi bus tik valdymo ir prižiūrinčio personalo bei dujų sudėties nustatymo įrangos pastatai. Šildoma bus elektriniais šildytuvais. Numatomas metinis elektros energijos poreikis visai planuojamai ūkinei veiklai (šildymui, apšvietimui, vėdinimui ir kt.) - 0,3 MWh.

Nepertraukiamo elektros tiekimo užtikrinimui avariniu atveju numatoma dyzelinė 80kVA, 64 kW, 400V elektros stotis su vidaus degimo varikliu ir automatiniu elektros tiekimo perjungimu iš elektros tinklų į stotį. Nepertraukiamas elektros tiekimas projektuojamas visiems dujų apskaitos stoties elektros energiją naudojantiems įrenginiams.

Elektros tiekimas dujų apskaitos ir slėgio reguliavimo stočiai numatomas pagal tinklo operatoriaus AB „ESO“ prisijungimo technines sąlygas.

Kitų energijos išteklių DASRS statybos ir eksploatacijos metu naudoti neplanuojama.

9. Pavojingų, nepavojingų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas

Statyba. Planuojamos ūkinės veiklos statybos metu gali susidaryti tam tikras atliekų kiekis. Atliekų rūšys, kiekiai ir jų tvarkymas pateikti 2 lentelėje.

Objekto statybos metu susidariusios statybinės atliekos turi būti tvarkomos vadovaujantis „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis“, patvirtintomis LR aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637, LR Atliekų tvarkymo įstatymu Nr. VIII-787, „Atliekų tvarkymo taisyklėmis“ patvirtintomis LR aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. 217.

Statybvietėje turi būti pildomas atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos atliekų apskaitos ataskaitos Atliekų tvarkymo taisyklėse ir Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-367 „Dėl Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklių

patvirtinimo“ (toliau – Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklės), nustatyta tvarka.

Statybinių atliekų apskaitos dokumentai saugomi pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Duomenys apie statybinių atliekų išvežimą įrašomi Statybos darbų žurnale, kaip nurodyta Statybos techniniame reglamente STR 1.08.02:2002 „Statybos darbai“, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. balandžio 30 d. įsakymu Nr. 211 „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.08.02:2002 „Statybos darbai“ patvirtinimo“.

Statybvietėje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos statybos metu susidarantys atliekos:

- komunalinės atliekos – maisto likučiai, tekstilės gaminiai, kitos buitinės ir kitokios atliekos, kurios savo pobūdžiu ar sudėtimi yra panašios į buitines atliekas;
- inertinės atliekos – betonai, plytos, keramika ir kitos atliekos, kuriose nevyksta jokie pastebimi fizikiniai, cheminiai ar biologiniai pokyčiai;
- perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos – pakuotės, popierius, stiklas, plastikas ir kitos tiesiogiai perdirbti tinkamos atliekos ir (ar) perdirbti ar pakartotinai naudoti tinkamos iš atliekų gautos medžiagos;
- pavojingosios atliekos – tirpikliai, dažai, klijai, dervos, jų pakuotės ir kitos kenksmingos, degios, sprogstamosios, ėsdinančios, toksiškos, sukeliančios koroziją ar turinčios kitų savybių, galinčių neigiamai įtakoti aplinką ir žmonių sveikatą;
- netinkamos perdirbti atliekos (izoliacinės medžiagos, akmenų vata ir kt.).

Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo.

Medienos atliekos (kelmiai ir šakos), gali būti panaudojamos biokuro gamybai. taip pat gali būti surenkami ir išvežami į biodegraduojančių medžiagų surinkimo aikštelę. Rangovas pats pasirenka medienos atliekų tvarkymo būdus.

2 Lentelė. Atliekos, atliekų tvarkymas

Atliekos					Atliekų susidarymo šaltinis	Numatomi atliekų tvarkymo būdai
Pavadinimas	Kiekis	Agrega- tinis būvis	Kodas pa- gal atliekų sąrašą	Pavo- jingu- mas		
1	2	3	4	5	6	7
Geležis ir plienas	~0,4 t	Kietas	17 04 05	Nepavojingos	Objekto statybos darbai	Gražinama „Amber Grid“
Medinės pakuotės (mediniai padėklai)	~0,9 t	kietas	15 01 03	Nepavojingos	Objekto statybos darbai	
Mišrios statybinės ir griovimo atliekos, nenurodytos 17 09 01, 17 09 02 ir 17 09 03	~ 1,0 t	kietas	17 09 04	Nepavojingos	Objekto statybos darbai	Perduodama pagal sutartį atliekas tvarkančiai įmonei
Miškininkystės atliekos (šakos, kelmiai, krūmai)	~1 t	kietas	02 01 07	Nepavojingos	Objekto statybos darbai	Medienos atliekų tvarkymo būdą renkasi Rangovas
Absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant kitaip neapibrėžtus tepalų filtrus), pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingosiomis medžiagomis	~0,06 t	kietas	15 02 02*	Pavojingos	Objekto statybos darbai	Perduodama pagal sutartį atliekas tvarkančiai įmonei



Atliekos					Atliekų susidarymo šaltinis	Numatomi atliekų tvarkymo būdai
Pavadinimas	Kiekis	Agregatinis būvis	Kodas pagal atliekų sąrašą	Pavojingumas		
1	2	3	4	5	6	7
Pakuotės, kuriose yra pavojingųjų medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos	~0,02 t	kietas	15 01 10*	Pavojingos	Objekto statybos darbai	Perduodama pagal sutartį atliekas tvarkančiai įmonei
Plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotės	~0,05 t	kietas	15 01 02	Nepavojingos	Objekto statybos darbai	Perduodama pagal sutartį atliekas tvarkančiai įmonei
Atliekos, kuriose yra gyvsidabrio (kondensatas, šlamas)	~0,3 m ³ / per metus	kietas/ skystas	05 07 01*	Pavojingos	Objekto eksploatacija	Perduodama pagal sutartį atliekas tvarkančiai įmonei
Absorbentai, filtrų medžiagos (įskaitant kitaip neapibrėžtus tepalų filtrus), pašluostės, apsauginiai drabužiai, užteršti pavojingosiomis medžiagomis (filtrų kasetės)	~6 vnt./ per metus	kietas	15 02 02*	Pavojingos	Objekto eksploatacija	Perduodama pagal sutartį atliekas tvarkančiai įmonei
Mišrios komunalinės atliekos	~0,5 m ³ / per metus	kietas	20 03 01	Nepavojingos	Objekto eksploatacija	Perduodama pagal sutartį atliekas tvarkančiai įmonei
Septinių rezervuarų dumblas	~2 m ³ /per metus	skystas	20 03 04	Nepavojingos	Objekto eksploatacija	Perduodama pagal sutartį atliekas tvarkančiai įmonei

Pastabos:

1. Visas statybos metu susidariusias atliekas tvarko statybos Rangovas ir pateikia Užsakovui dokumentus, kad statybinės atliekos buvo perduotos atliekų tvarkytojui, arba pažymas apie neapdorotų statybinių atliekų sunaudojimą.
2. Lentelėje pateikti preliminarūs atliekų kiekiai, kurie bus tikslinami objekto statybos, eksploatacijos metu, sudarant atliekų išvežimo sutartis.

Eksploatacija. Planuojamo ūkinės veiklos eksploatacijos metu susidarys kondensato/šlamo mišinys vamzdinių eksploatacijos metu ir atliekant periodinį dujotiekio valymą bei vamzdinio būklės diagnostiką, taip pat filtrų kasečių atliekos dujų valymo metu. Taip pat planuojamas nedidelis kiekis mišrių komunalinių atliekų, susidarysiančių valdymo ir prižiūrinčio personalo darbo metu.

10. Nuotekų susidarymas

Vidaus buitinių nuotekų tinklai projektuojami tik valdymo ir prižiūrinčio personalo pastate. Iš pastato surinktos buitinės nuotekos nuvedamos į projektuojamus biologinius valymo įrenginius, kurių našumas 0,7 m³/p. Po valymo įrenginių projektuojamas plastikinis mėginių paėmimo šulinėlis su 0,3 m sėdinimo dalimi. Išvalytos buitinės nuotekos nuvedamos į projektuojamus mišrių nuotekų tinklus ir išleidžiamos į netoliese esantį melioracinį griovį. Numatomas buitinių nuotekų kiekis: 0,7 m³/p, 255 m³/metus.

Sklype projektuojami lietaus nuotekų tinklai, surenkantys vandenį nuo pastatų ir statinių stogų, požeminių kanalų ir teritorijos.



Lietaus nuotekos surenkamos ir projektuojamais nuotekų tinklais be valymo nuvedamos į šalia esantį melioracijos griovį.

Baigus planuojamos ūkinės veiklos statybos darbus bus atliktos procedūros, kurioms numatomas naudoti vanduo: vamzdynų vidinio paviršiaus išvalymas, hidraulinis išbandymas ir vidinio paviršiaus išsausinimas. Tai vienkartinės procedūros, kurios bus atliekamos iš karto baigus statybas (vėliau jos galimos nebent remonto atveju).

Planuojamos ūkinės veiklos vamzdynų išvalymas atliekamas praplaunant vamzdyną nedideliu kiekiu vandens, vandenį paimant iš melioracijos griovio arba atvežant autocisternomis. Vandens paėmimo būdas bus parinktas tolimesniuose projektavimo etapuose. Prieš išleidžiant vamzdyno praplovimo vandenį į aplinką, rekomenduojama atlikti tyrimus dėl vandens užterštumo laipsnio nustatymo. Kadangi planuojamai ūkinei veiklai įgyvendinti bus naudojami nauji vamzdžiai, vamzdyno valymo ir hidraulinio bandymo vanduo bus sąlyginai švarus. Jame gali būti rūdžių nuo metalinio vamzdžio bei statybų metu į vamzdžio vidų patekusio dirvožemio, grunto dalelių, todėl rekomenduojama vamzdynų valymo vandenį išleisti į vandeniui nelaidžia medžiaga išklotą duobę. Duobės dydis priklauso nuo išleidžiamo vandens kiekio (vandens kiekis įvertinamas pasirengimo bandymo darbams metu). Atlikus tyrimus ir nustačius, kad vanduo yra užterštas, jis gali būti valomas vietoje, išskviečiant įmonę, turinčią leidimą valyti tokias nuotekas, arba išvežamas ir perduodamas įmonei, turinčiai leidimą užsiimti tokio tipo nuotekų tvarkymu.

Išvalius vamzdyną, vykdomas hidraulinis bandymas, pilnai užpildant vamzdį vandeniu (iš melioracijos griovio arba atvežtu autocisternomis). Atlikus hidraulinį bandymą vanduo iš vamzdyno išleidžiamas atgal į melioracijos griovį, pirmiausia savitaka, po to – siurbliu.

Preliminarus bendras vamzdyno išvalymui ir hidrauliniam bandymui reikalingas vandens kiekis apie 100 m³.

Vandens paėmimo, išleidimo ir tvarkymo būdai bus detalizuojami tolimesniuose projektavimo etapuose.

11. Cheminės taršos susidarymas ir jos prevencija

Cheminės taršos susidarymas dėl planuojamos ūkinės veiklos nenumatomas. Vykdamą veiklą procesas vyks uždaru būdu, todėl esant normaliomis veiklos sąlygomis, neplanuojama oro, vandens, dirvožemio ar kita tarša.

11.1. Cheminė oro tarša ir jos prevencija

Statyba. Statybos metu galimas trumpalaikis poveikis orui statybos teritorijoje dėl statybos darbų bei sunkiasvorio transporto judėjimo sukeliama dulkių.

Taip pat iš transporto priemonių bei statybos technikos vidaus degimo variklių, priklausomai nuo kuro rūšies, bus išmetami šie teršalai:

- Anglies monoksidas;
- Anglies dioksidas;
- Azoto oksidai;
- Sieros dioksidas;
- Kietosios dalelės;
- Angliavandeniliai.

Statybos metu bus naudojami ekskavatoriai, buldozeriai, vamzdžių klotuvai/keltuvai, vandens siurbiai, kranai, padidinto pravažumo automobiliai, auto vilkikai, sunkvežimiai, dyzelinis siurblys vandens atsiurbimui iš tranšėjos, vamzdovežiai ir kt. Elektriniams įrankiams elektros energija bus tiekama iš mobilių stočių su vidaus degimo varikliais. Suvirinimo darbams bus naudojami agregatai su vidaus degimo varikliu.

Pagal LR aplinkos ministerijos 1998 m. liepos 13 d. įsakymu Nr. 125 patvirtintą „Teršiančių medžiagų, išmetamų į atmosferą iš mašinų su vidaus degimo varikliais, vertinimo metodiką“ (toliau – Teršiančių medžiagų metodika) teršalų kiekio (t) iš vidaus degimo variklių statybų metu skaičiavimai pateikti žemiau [6].

Orientacinis visiems statybų darbams numatytas dyzelio kiekis apie 10 t. Lyginamoji vidaus degimo variklių tarša (kg) sudegus 1 t degalų (dyzelino): CO – 130 kg/t; CH – 40,7 kg/t; NOx – 31,3 kg/t; SO2 – 1,0; KD– 4,3.

Mobilių taršos šaltinių su vidaus degimo varikliais išmetamų į atmosferą teršiančių medžiagų bendras kiekis apskaičiuojamas pagal formules:

$$W = \sum_k \sum_i W_{(k,i)}$$

W – bendras teršalų kiekis;

W (k,i) – k-osios teršiančios medžiagos kiekis sudegus i-osios rūšies degalams;

k – teršiančios medžiagos: CO, NOx, SO2, kietos dalelės;

i – degalų rūšis (dyzelinis kuras).

Teršiančios medžiagos „k“ kiekis sudegus „i“ rūšies degalams apskaičiuojamas:

$$W(k,i) = m \times Q(i) \times K1(k,i) \times K2(k,i) \times K3(k,i)$$

Q – degalų sąnaudos (t);

m – lyginamasis teršiančios medžiagos kiekis „k“ sudegus „i“ rūšies degalams (kg/t);

K1 – koeficientas, įvertinantis mobilių taršos šaltinių vidaus degimo variklio darbo sąlygų įtaką (vertinama mobilių taršos šaltinių eksploatavimo sritis – statybos); Priimama, kad degalų sąnaudų rodiklis $M > 1,2$, tada CO=1,364; HC=1,1; NOx=0,984; SO2=1,0, KD=0,8.

K2 – vidaus degimo variklio amžiaus įtaka (vertinami nuo 8 iki 10 m. senumo varikliai); Priimama, kad nesezoniškai eksploatuojamų mašinų amžius svyruoja nuo 3 iki 8 m., tada CO=1,1; HC=1,1; NOx=1,05; SO2=1,0, KD=1,1.

K3 – koeficientas, įvertinantis mašinos, naudojančios „i“ rūšies degalus, konstrukcijos ypatumų įtaką teršiančios medžiagos „k“ kiekiui (priimama, kad vidaus degimo variklio konstrukcijos neturi patobulinimų, tada CO=1,0, HC=1,0, NOx=1,0, SO2=1,0, KD=1,0).

CO teršalų kiekis:

$$W_{CO} = (130 \times 10 \times 1.364 \times 1.1 \times 1.0) / 1000 = 1,95 \text{ t}$$

Kiti analogiški oro teršalų skaičiavimai naudojant tą pačią skaičiavimo metodiką pateikti lentelėje žemiau.

3 lentelė. Teršalų kiekis išsiskiriantis iš vidaus degimo variklių per visą statybų etapą

Teršalai	Lyginamoji vidaus degimo variklių tarša, kg/t	Sunaudojamas dyzelio kiekis, t	K1	K2	K3	Teršalų kiekis, t
CO	130,0	10,0	1,364	1,1	1,0	1,95
CH	40,7		1,1	1,1	1,0	0,49
NOx	31,3		0,984	1,05	1,0	0,32
SO2	1,0		1,0	1,0	1,0	0,01
Kietosios dalelės	4,3		0,8	1,1	1,0	0,04



Suvirinimo darbų poveikis aplinkos oro kokybei

Laikinas neigiamas poveikis aplinkos orui gali būti statybos darbų metu dėl vamzdyno suvirinimo darbų.

Statybų metu suvirinimo darbams numatoma sunaudoti:

- 300 kg AHO-4 elektrodų
- 200 kg CB -08Г2С vielos.

Teršalų kiekis, išsiskiriantis atliekant suvirinimo darbus apskaičiuojamas pagal formulę [14]:

$$M_{di} = N_a \cdot m_{ldi} \cdot k (1 - \eta)$$

čia M_{di} - suvirinimo dūmų i-tojo teršalo masė t;

m_{ldi} – i-ojo teršalo lyginamoji masė (kiekis) g/kg;

N_a – skaičiuojamasis parametras (sunaudota elektrodų masė, kg);

k – koeficientas, įvertinantis gamybinio proceso ypatumus, $k=1,4$;

η – valymo įrenginių efektyvumas. Nesant valymo įrenginių $\eta = 0$.

Daugiausia teršalų išsiskiria virinant metalus rankiniu būdu. Teršalų lyginamoji masė yra labai įvairi. Skaičiuojama, kad, suvirinant plieną sunaudojus 1 kg elektrodų, susidaro apie 40 g dulkių, 2 g fluoro vandenilio, 1,5 g anglies ir azoto oksidų [14].

Kietosios dalelės: $M_{kd} = 750 \times 40 \times 1,4 (1-0) \times 10^{-6} = 16,8 \text{ kg};$

Fluoro vandeniliai: $M_{HF} = 750 \times 2 \times 1,4 (1-0) \times 10^{-6} = 0,84 \text{ kg};$

Anglies monoksidas: $M_{co} = 750 \times 1,5 \times 1,4 (1-0) \times 10^{-6} = 0,63 \text{ kg};$

Azoto oksidai: $M_{NOx} = 750 \times 1,5 \times 1,4 (1-0) \times 10^{-6} = 0,63 \text{ kg};$

Suvirinant plieną sunaudojus 1 kg CB -08Г2С vielos (angliarūgštės aplinkoje), susidaro apie 1,9 g Mangano ir jo oksidų, 0,43 g Silicio junginių, 3,76 g Geležies oksidų. Remiantis šiais duomenimis, apskaičiuojama metalų suvirinimo darbų tarša.

Manganas (ir jo oksidai): $MMn = 550 \times 1,9 \times 1,4 (1-0) \times 10^{-6} = 0,53 \text{ kg};$

Silicio junginiai: $MSi = 550 \times 0,43 \times 1,4 (1-0) \times 10^{-6} = 0,12 \text{ kg};$

Geležies oksidai: $MFeO = 550 \times 3,76 \times 1,4 (1-0) \times 10^{-6} = 1,1 \text{ kg};$

Kadangi darbams vykdyti reikalingi mechanizmai bus naudojami ne visi vienu metu, per visą statybos darbų laikotarpį ir tik planuojamos ūkinės veiklos (DASRS statybos) metu, iš mobilių ir neorganizuotų aplinkos oro taršos šaltinių susidarys nereikšmingi teršalų kiekiai, nedarantys reikšmingo poveikio aplinkos oro kokybei, todėl atlikti teršalų sklaidos skaičiavimus aplinkos ore nėra tikslinga.

Numatomos priemonės. Statybos darbų metu privaloma laikytis darbų saugos reikalavimų ir naudoti tik techniškai tvarkingą įrangą. Dulkėtumui sumažinti, esant poreikiui, naudoti laistymą.

Eksplotacija. Planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje numatytos dvi kontrolinio ir valymo įtaiso priėmimo/paleidimo kameros, skirtos periodiniam GIPL-LT dujotiekio valymui bei vamzdyno būklės diagnostikai. Dujotiekio valymas/diagnostika vyksta numatytoje dujotiekio atkarpoje prastumiant valymo ir kontrolinį įtaisus. Dedant/išimant kontrolinį ir valymo įtaisą į kamerą, pro kameros dangtį ir žvakę, į aplinkos orą patenka nedidelis kiekis dujų, kadangi prieš dujotiekio valymą dujų slėgis ženkliai sumažinamas. Dujotiekio valymas bei vamzdyno būklės diagnostika atliekama retai, maždaug kas 5 metai.



Prireikus remontuoti GIPL-LT dujotiekį taip pat galimas gamtinių dujų patekimas į aplinkos orą, kuomet dujotiekis nudujinamas. Prieš remonto darbus iš remontuojamo ruožo dujos nukreipiamos vartotojams ir į orą patenka tik nedidelis vamzdyne likęs kiekis.

Dujotiekio valymo/diagnostikos bei remonto darbai vykdomi retai, iš anksto suplanavus, gamtinių dujų kiekis patenkantis į aplinkos orą bus nereikšmingas, todėl oro teršalų skaičiavimus atlikti nėra tikslinga.

11.2. Cheminė dirvožemio tarša ir jos prevencija

DASRS statybos ir eksploatacijos metu cheminė dirvožemio tarša nenumatoma. Planuojama DASRS paskirtis - gamtinių dujų transportavimas, slėgio ribojimas ir komercinė dujų apskaita. Taigi šios veiklos metu, nebus naudojamos pavojingos medžiagos, kurios net jeigu įvyktų avarija, galėtų užteršti aplinką ir tuo pačiu dirvožemį bei žemės gelmes.

Atsitiktinis cheminės taršos šaltinis gali būti (tačiau mažai tikėtina) iš transporto ar statybinės technikos išsilieję degalai, tepalai ar kitos cheminės medžiagos. Todėl planuojamo DASRS statybos metu turi būti naudojami techniškai tvarkinga įranga, taip minimizuojant galimą cheminį poveikį dirvožemiui. Avarijų, gedimų atveju turi būti taikomos teisinių dokumentų numatytos atitinkamos pasekmių likvidavimo, kompensacinės ir būklės atstatymo priemonės.

11.3 Cheminė vandens tarša ir jos prevencija

Planuojamos ūkinės veiklos eksploatacijos metu vanduo bus naudojamas tik buitinei reikmėms (valdymo ir prižiūrincio personalo pastate). Iš pastato surinktos buitinės nuotekos bus valomos projektuojamuose biologinio valymo įrenginiuose iki didžiausių leistinų koncentracijų pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 patvirtintą Nuotekų tvarkymo reglamentą. Išvalytos buitinės nuotekos nuvedamos į projektuojamus mišrius nuotekų tvarkymo tinklus ir išleidžiamos į netoliese esantį melioracijos griovį.

Lietaus vanduo surenkamas į lietaus nuotekų tinklus. Lietaus nuotekos nebus užterštos, todėl be valymo bus išleidžiamos į melioracijos griovį.

Gruntinio vandens tarša planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje potencialiai galima tik jos statybos metu, jei bus nesilaikoma gamtosauginių reikalavimų arba dėl teršalų (kuro, naftos produktų) patekimo į gruntą avarijų metu.

Numatoma, kad vanduo po vamzdinių vidinio paviršiaus išvalymo ir hidrauliniame išbandyme bus sąlyginai švarus, kadangi DASRS vamzdynai bus nauji. Vandenyje gali būti rūdžių nuo metalinio vamzdžio bei statybų metu į vamzdžio vidų patekusio dirvožemio, grunto dalelių. Išleidžiamo vandens tvarkymo būdus žiūrėti 10 skyriuje „Nuotekų susidarymas“.

12. Fizikinės taršos susidarymas

Fizikinės taršos: šviesos, šilumos, jonizuojančios ir nejonizuojančios (elektromagnetinės) spinduliuotės planuojamos ūkinės veiklos statybos ir eksploatacijos metu nesusidarys.

Numatoma, kad planuojamos ūkinės veiklos generuojama fizikinė tarša bus triukšmas statybos darbų ir eksploatacijos metu (bei nedidelė vibracija tik statybų metu).

Trumpalaikis triukšmo ir vibracijos padidėjimas statybos darbų metu bus dėl naudojamos statybos technikos, autotransporto ir vykdomų žemės darbų. Statybos metu aikštelėje skleidžiamas triukšmas bus nepastovus ir trumpalaikis. Statybos darbai bus vykdomi dienos metu, todėl galima teigti, kad statybos metu triukšmo poveikis bus laikinas ir reikšmingos įtakos gyvenamajai aplinkai neturės.

Pažymėtina, kad statybų metu turi būti naudojami tik techniškai tvarkinga įranga, kuri atitinka STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“

reikalavimus. Darbuotojai, dirbantys statybos aikštelėje, esant reikalui turi naudotis asmeninėmis apsaugos nuo triukšmo mažinimo priemonėmis. Statybų metu triukšmas gali būti ribojamas kontroliuojant darbo valandas ir statybos transporto judėjimą bei naudojant techniškai tvarkingą įrangą. Svarbus yra išankstinis darbų planavimas ir apribojimas, kaip galima saugant natūralią aplinką bei artimiausius gyventojus nuo galimo neigiamo poveikio ir trukdymų.

Vykdam planuojamą ūkinę veiklą, reikšmingų vibracijos šaltinių nenumatoma. Pažymėtina, kad planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje eksploatacijos metu numatomi stacionarūs triukšmo šaltiniai: dujų srauto/slėgio reguliatoriai, esantys DASRS pastato viduje, antžeminiai vamzdynai, esantys dujų valymo filtrų aikštelėje, kondicionieriai valdymo ir prižiūrinčio personalo pastate, automobiliai. Siekiant įvertinti PŪV triukšmo poveikį aplinkai buvo atliktas matematinis modeliavimas, naudojant CadnaA – tai programinė įranga skirta triukšmo lygio apskaičiavimui, vizualizacijai, įvertinimui ir prognozavimui. CadnaA programoje vertinamos pagrindinės akustinių taršos šaltinių grupės (pagal 2002/49/EB), kurioms taikomos atitinkamos Europos Sąjungoje ir Lietuvoje galiojančios metodikos ir standartai: pramoniniam triukšmui – ISO 9613.

Pagal apskaičiuotus ir įvestus parametrus buvo sudarytas teritorijos triukšmo sklaidos žemėlapis modelis, kuriame triukšmas buvo vertinamas 1,5 m aukštyje, receptorių tinklėlio žingsnis - 5 m.

Triukšmas gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje įvertinamas matavimo ir (ar) modeliavimo būdu, gautus rezultatus palyginant su atitinkamais higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ pateikiamais didžiausiais leidžiamais triukšmo ribiniais dydžiais gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje:

4 lentelė. Didžiausiais leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso lygis dBA	slėgio (L _{AeqT}), dBA	Maksimalus garso lygis (L _{AFmax}), dBA
1.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą	6–18 (diena) 18–22 (vakaras) 22–6 (naktis)	55 50 45		60 55 50

Triukšmo sklaidos žemėlapiai nagrinėjamoje teritorijoje buvo sudaryti visiems paros laikotarpiams, kaip reglamentuoja HN33:2011.

Dienos metu apskaičiuotas didžiausias triukšmo rodiklis ties planuojamos ūkinės veiklos sklypo pietine riba siekia iki 52 dBA.

Vakaro metu apskaičiuotas didžiausias triukšmo rodiklis ties planuojamos ūkinės veiklos sklypo pietine riba siekia iki 52 dBA.

Nakties metu apskaičiuotas didžiausias triukšmo rodiklis ties planuojamos ūkinės veiklos sklypo pietine riba siekia iki 52 dBA.

Pagal gautus rezultatus matyti, kad vakaro ir nakties metu galimas ribinių verčių viršijimas prie sklypo ribos: vakaro metu 2 dBA, nakties metu – 7 dBA.

Atlikus triukšmo šaltinių analizę nustatyta, kad didžiausią įtaką apskaičiuotam triukšmo lygiui turi antžeminių vamzdynų, esančių dujų valymo filtrų aikštelėje, skleidžiamas triukšmas, kuris skaičiavimuose buvo priimtas – 80 dBA (1 m atstumu).

Siekiant sumažinti triukšmo lygį bus numatytos triukšmo mažinimo priemonės. Apskaičiuota, kad priemonės turi sumažinti antžeminių dujotiekio vamzdynų triukšmo lygį iki 70 dBA (1 m atstumu), t.y. reikalingas ≥ 10 dBA triukšmo lygio sumažėjimas, kad triukšmo lygis už planuojamos ūkinės veiklos sklypo ribų neviršytų ribinių dydžių numatytų HN 33:2011.

Praktikoje tokių triukšmo šaltinių skleidžiamo garso slėgio mažinimui taikomas vamzdynų izoliavimas, panaudojant laminuotas metalo skardas su mineralinės vatos sluoksniu, kuris leidžia sumažinti skleidžiamo triukšmo lygį virš 10 dBA (žr. 5 pav.).



5 pav. Aukšto slėgio vamzdynų izoliavimas

Atlikus triukšmo sklaidos modeliavimą, nustatyta, kad pritaikius triukšmo mažinimo priemones ir tokiu būdu sumažinus triukšmo lygį ne mažiau 10 dBA, apskaičiuoti planuojamos ūkinės veiklos sukeliama triukšmo rodikliai visais paros laikotarpiais neviršys nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamųjų bei visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje visais paros periodais ir sieks apie 45 dBA ties pietine sklypo riba (ties kitomis sklypo ribomis triukšmo lygis kinta nuo 32,4 iki 42 dBA).

Dujų apskaitos ir slėgio reguliavimo stoties aplinkos triukšmo vertinimo ataskaita pateikta Priede Nr. 2.

13. Biologinės taršos susidarymas

DASRS statybos ir eksploatacijos metu biologinių teršalų nesusidarys.

14. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių

Siekiant užtikrinti magistralinių dujotiekių patikimumą ir saugumą, AB „Amber Grid“ įmonė vadovaujasi Magistralinių dujotiekių saugumo strategija, patvirtinta 2010 m. birželio 10 d., kurioje numatytos tęstinės ir naujos priemonės, apimančios magistralinių dujotiekių linijinės dalies, dujų skirstymo stočių ir kompresorių sočių atnaujinimą bei modernizavimą.

Lietuvos gamtinių dujų perdavimo sistemos operatorius AB „Amber Grid“ atlieka galimų avarių pavojaus ir rizikos analizę, įgyvendina priemones, kurios užtikrina pakankamą dujotiekio saugumą, rengia reguliariai atnaujinamą ekstremalių situacijų valdymo planą, kuris sudaromas vadovaujantis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos

direktoriaus 2011 m. vasario 23 d. įsakymu Nr. 1 -70 „Dėl ekstremaliųjų situacijų valdymo planų rengimo metodinių rekomendacijų patvirtinimo“.

Abipus magistralinio dujotiekio ašį ir jų įrenginius nustatytos apsaugos zonos, kuriose neleidžiami jokie darbai be AB „Amber Grid“ leidimo, nuolat vykdoma pavojingų įrenginių priežiūra, įdiegtos visos reikiamos proceso kontrolės ir apsaugos sistemos.

15. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai

Planuojama ūkinė veikla eksploatacijos metu cheminės, biologinės taršos negeneruos. Vienintelė galima tarša fizikinė, t.y. triukšmas. Tačiau pritaikius triukšmo mažinimo priemones planuojama, kad triukšmas už sklypo ribų neviršys higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ pateikiamų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamuosiuose bei visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje, todėl ir poveikis visuomenės sveikatai nenumatomas.

Vadovaujantis „Specialiosiomis žemės ir miško naudojimo sąlygomis“, patvirtintomis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimu Nr. 343 (Žin., 1992, Nr. 22-652) (toliau – Specialiosios sąlygos) bei Sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklėmis patvirtintomis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. rugpjūčio 19 d. įsakymu Nr. V-586 (Žin., 2004, Nr. 134-4878) (toliau – Sanitarinės taisyklės) planuojamai ūkinei veiklai sanitarinės apsaugos zonos ribos nenustatomos.

16. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos (pvz., pramonės, žemės ūkio) plėtra gretimose teritorijose (pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus)

Vadovaujantis dujotiekių jungties tarp Lenkijos ir Lietuvos dalies Lietuvos Respublikos teritorijoje specialiojo plano sprendiniais, pagal Specialiųjų sąlygų reikalavimus aplink DASRS (aptverta teritorija) nustatoma 25 m apsaugos zona. Žemės ūkio veikla šioje zonoje gali būti vykdoma laikantis tam tikrų apribojimų, nurodytų Specialiųjų sąlygų VII skyriuje.

Gretimose teritorijose šiuo metu vykdoma žemės ūkio veikla, kita ūkinė veikla teritorijų planavimo dokumentuose nenumatyta.

17. Veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas

Planuojamos ūkinės veiklos techninio projekto parengimas: 2015 – 2016 m.

Planuojamos ūkinės veiklos (statybos) darbai: 2017 – 2018 m.

Planuojamos ūkinės veiklos eksploatacijos laikas – neribojamas.

III. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

18. Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) pagal administracinius teritorinius vienetus

Planuojamos ūkinės veiklos adresas – Marijampolės apskritis, Marijampolės sav. Liudvinavo sen., Išlandžių k. Aplink planuojamos ūkinės veiklos sklypą išsidėstę žemės ūkio paskirties sklypai.

Planuojama ūkinė veikla yra dujotiekių jungties tarp Lenkijos ir Lietuvos dalies Lietuvos Respublikos teritorijoje (toliau - GIPL-LT) infrastruktūros dalis, planuojama įrengti GIPL-LT priklausinių – KK - teritorijoje.

GIPL-LT pradžia – Širvintų seniūnijoje, Širvintų rajono savivaldybės teritorijoje, pabaiga – Būdviečio seniūnijoje, Lazdijų rajono savivaldybės teritorijoje. Magistralinio dujotiekio trasa numatyta per Vilniaus rajono savivaldybės, Elektrėnų savivaldybės, Kaišiadorių rajono

savivaldybės, Prienų rajono savivaldybės, Birštono savivaldybės, Alytaus rajono savivaldybės ir Marijampolės savivaldybės teritorijas.

GIPL-LT statybai buvo parengta PAV ataskaita, kurioje buvo nagrinėtos kelios dujotiekio trasos alternatyvos. Aplinkos apsaugos agentūra 2015-08-21 priėmė sprendimą (rašto Nr. (15.9)-A4-9208) dėl planuojamos ūkinės veiklos leistinumo, patvirtindama vieną trasos vietos alternatyvą su 250 m pločio koridoriumi.

Teritorija, kurioje numatomi DASRS statiniai ir įrenginiai, taip pat patenka į minėtą 250 m pločio koridorių.

Preliminarus žemės sklypo planas pateikiamas priede Nr. 1.



6 pav. Planuojamos ūkinės veiklos vieta (šaltinis www.geoportal.lt)

19. Planuojamos ūkinės veiklos sklypo ir gretimų žemės sklypų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus, informacija apie vietovės infrastruktūrą, urbanizuotas teritorijas, esamus statinius ir atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos

Planuojama ūkinė veikla numatyta žemės sklype, esančiame Marijampolės sav. Liudvinavo sen., Išlandžių k.: Registro Nr.: 44/2044481; Unikalus Nr.: 4400-4152-7008; Kadastrinis Nr.: 5194/0005:94 Želsvos k.v. Sklypo plotas – 2,5 ha. Pagrindinė naudojimo paskirtis – kita, žemės sklypo naudojimo būdas – susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos.

Pagal Marijampolės savivaldybės bendrąjį planą planuojamos ūkinės veiklos sklypas nepatenka į gyvenamąsias, rekreacines, visuomeninės paskirties teritorijas. Planuojamos ūkinės veiklos sklypas yra neapgyvendintoje teritorijoje, kurioje šiuo metu vykdoma žemės ūkio veikla, aplink minėtą sklypą taip pat išsidėstę žemės ūkio paskirties sklypai.

Planuojamos ūkinės veiklos vieta, numatoma netoli Šeštokų miestelio, nuo artimiausių gyvenamųjų namų nutolusi apie 300 metrų.

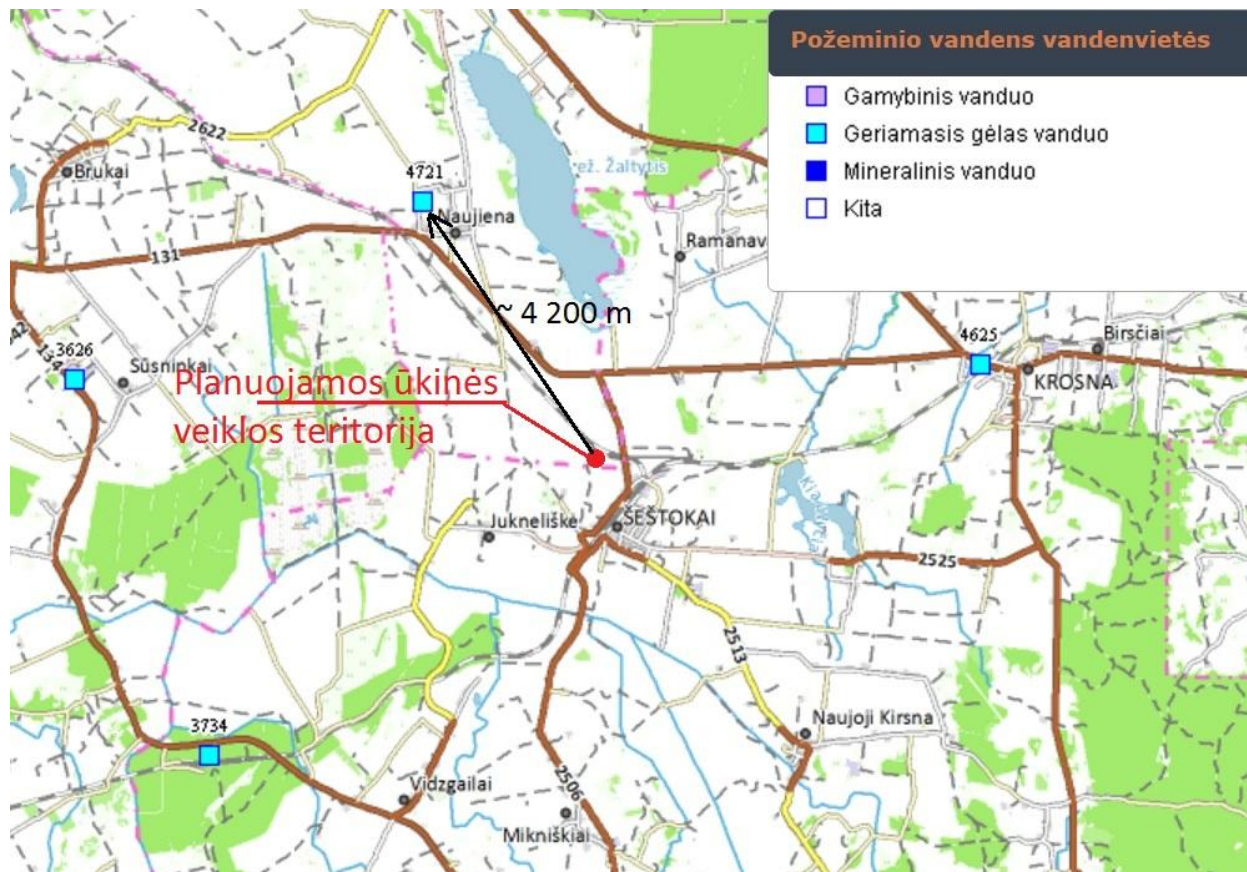
20. Informacija apie eksploatuojamus ir išžvalgytus žemės gelmių telkinių išteklius

Artimiausias DASRS teritorijai naudingųjų išteklių telkinys - Žalvtis, nuo nagrinėjamos teritorijos nutolęs apie 1,1 km. Išteklių rūšis - durpės. Identifikavimo Nr.924.



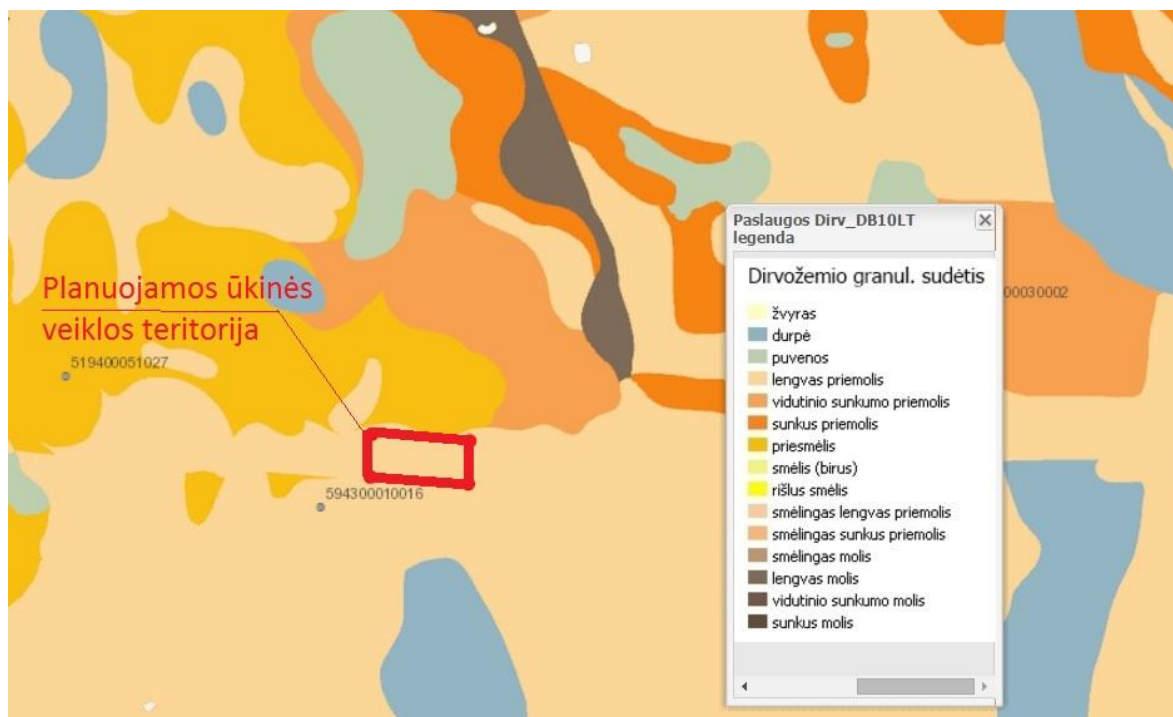
7 pav. Planuojamos ūkinės veiklos vieta naudingųjų išteklių telkinių atžvilgiu (šaltinis: Valstybinė geologijos informacinė sistema GEOLIS)

Artimiausia DASRS teritorijai požeminio geriamojo gėlo vandens vandenvietė nuo nagrinėjamos teritorijos nutolusi apie 4,2 km. Indentifikavimo Nr.4721. Artimiausia mineralinio vandens vandenvietė yra už maždaug 45 km nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos, gamybinio vandens - už maždaug 22 km nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos.



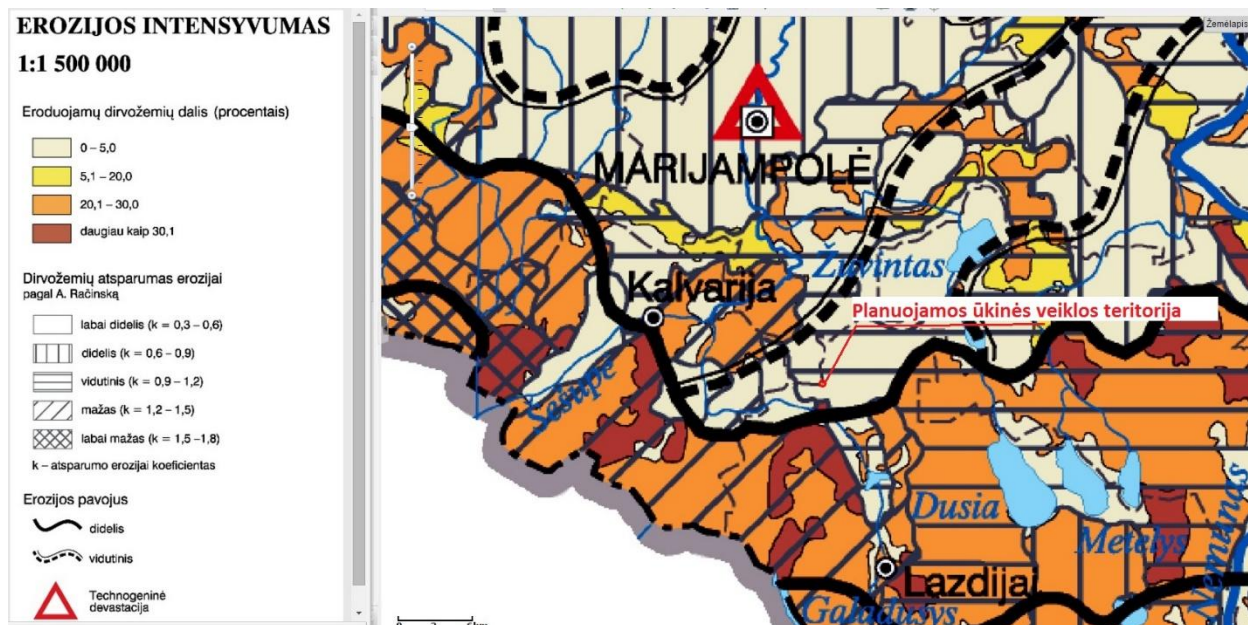
8 pav. Planuojamos ūkinės veiklos vieta požeminio vandens vandenviečių atžvilgiu (šaltinis: Valstybinė geologijos informacinė sistema GEOLIS)

Dirvožemio granulimetrinė sudėtis planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje - lengvas priemolis, erozija neintensyvi.



9 pav. Dirvožemio granulimetrinė sudėtis planuojamos ūkinės veiklos vietoje (www.geoportal.lt).

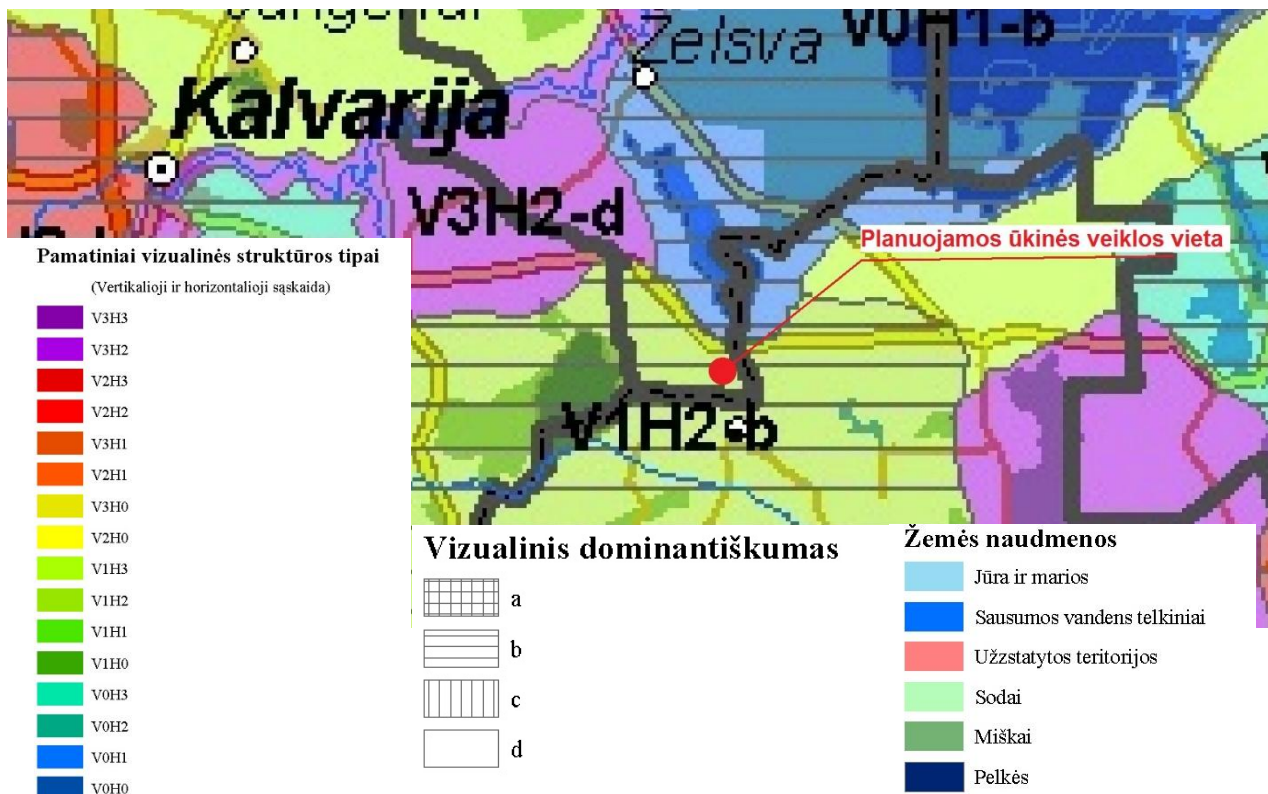
Karstiniai reiškiniai teritorijoje neužfiksuoti, nuošliaužų, smegduobių, įgriuvų nėra. Atodangų, riedulių, šaltinių ir kitų geotopų teritorijoje ir artimiausioje aplinkoje nėra.



10 pav. Erozijs intensyvumas planuojamos ūkinės veiklos vietoje (www.geoportal.lt).

21. Informacija apie kraštovaizdį, gamtinį karkasą, vietovės reljefą

Planuojamos ūkinės veiklos teritorija priskiriama kaimiškojo (antropogenizuoto, agrarinio) kraštovaizdžio tipui, t.y. dėl gamtinių procesų ir žmonių veiklos sąveikos susiformavęs ir svarbiausius gamtinės struktūros bruožus išsaugojęs kraštovaizdis (žemės ūkio naudmenos, ekstensyviai užstatyti kaimai);



11 pav. Ištrauka iš Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapyje

Kraštovaizdis. Pagal Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studijos Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros žemėlapyje estetiniu požiūriu planuojamos ūkinės veiklos teritorija priskiriama prie nežymios vertikaliosios sąskaidos vyraujančių pusiau atvirų didžiaja dalimi apžvelgiamų erdvių kraštovaizdžio (V_1H_2-b), vizualinis dominantiškumas – b (kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje išreikšti tik horizontalūs dominantai).

Gamtinis karkasas. Kraštovaizdžio ekologinio stabilizavimo pagrindas yra gamtinis karkasas – erdvinė sistema, kuri išreiškia gamtinio kraštovaizdžio apsaugos prioritetą. Jo paskirtis yra:

- sukurti vientisą gamtinio ekologinio kompensavimo teritorijų tinklą, užtikrinantį kraštovaizdžio geoekologinę pusiausvyrą ir gamtinius ryšius tarp saugomų teritorijų, sudaryti prielaidas biologinei įvairovei išsaugoti;
- sujungti didžiausią ekologinę svarbą turinčias buveines, jų aplinką bei gyvūnų ir augalų migracijai reikalingas teritorijas;
- saugoti gamtinį kraštovaizdį ir gamtinius rekreacinius išteklius;
- didinti šalies miškingumą;

- optimizuoti kraštovaizdžio urbanizacijos bei technogenizacijos ir žemės ūkio plėtrą.

Gamtinį karkasą pagal LR Saugomų teritorijų įstatymą sudaro šios pagrindinės dalys:

- **geoekologinės takoskyros** - teritorijų juostos, skiriančios stambias gamtines geosistemas ir atliekančios ekologinį kompensavimą tarp sisteminiu lygmeniu. Tai, paprastai, ypatingu ekologiniu aktyvumu bei jautrumu pasižyminčios teritorijos: upių aukštupiai, vandenskyros, aukštumų ežernai, kalvynai, aukštapelkynai, priekrantės, požeminių vandenų intensyvaus maitinimo, karsto paplitimo plotai ir panašiai.
- **geosistemų vidinio stabilizavimo arealai** - teritorijos, atliekančios ekologinį kompensavimą lateralinėse (horizontaliosios teritorinės migracijos) geosistemose. Tai paprastai teritorijos reikšmingos biologinės įvairovės požiūriu, o taip pat galinčios transformuoti šoninį nuotėkį ar kitus srautus: želdinių masyvai bei grupės, natūralios pievos, pelkės bei kiti vertingi ekotopai stambiųjų geosistemų viduje.
- **migraciniai koridoriai** - slėniai, raguvynai bei dubakloniai, kuriais vyksta intensyvi medžiagų, energijos ir gamtinės informacijos srautų apykaita bei biologinių rūšių migracija.

Planuojamo DASRS apylinkėse, Lietuvos nacionalinio atlaso duomenimis (žr. 12 pav.), nėra geologinių takoskyrų, geosistemų vidinio stabilizavimo arealų, migracinių koridorių, todėl planuojama ūkinė veikla neigiamos įtakos gamtiniam karkasui neturės.

GAMTINIS KARKASAS

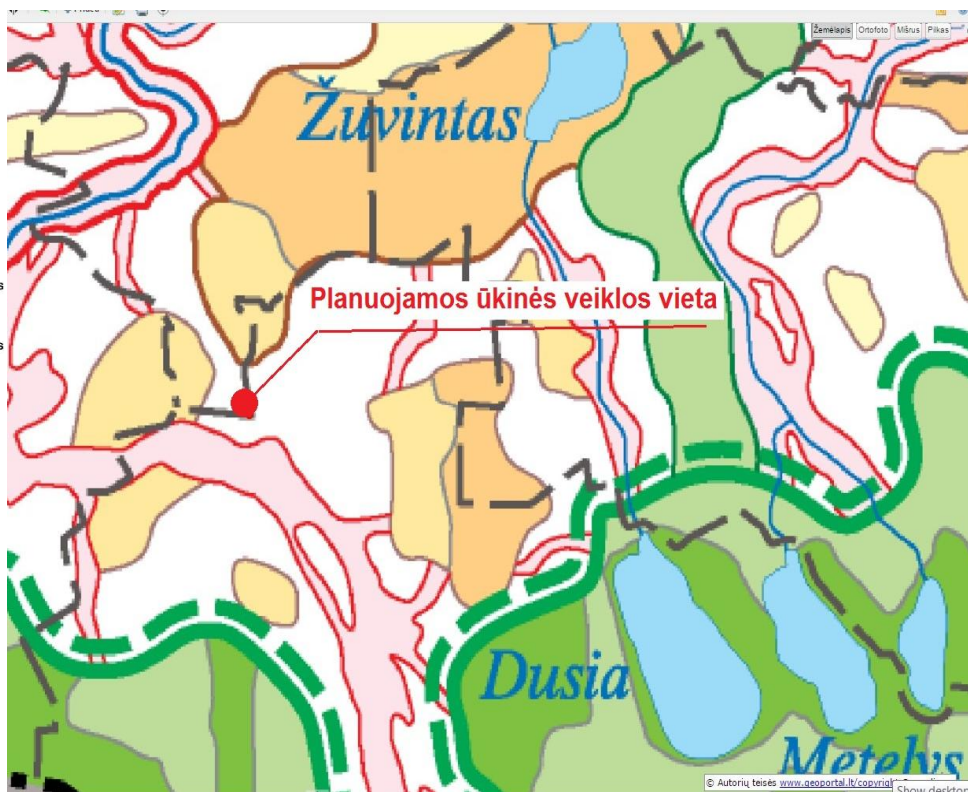
1:1 000 000

Gamtinio karkaso sudėtinų dalių santykinė svarba

- Geoekologinės takoskyros
- tarptautinės (europinės) svarbos
 - nacionalinės svarbos
 - regioninės svarbos
- Migracijos koridoriai
- nacionalinės svarbos
 - regioninės svarbos
 - rajoninės (mikroregioninės) svarbos
- Vidinio stabilizavimo arealai
- regioninės svarbos
 - rajoninės (mikroregioninės) svarbos

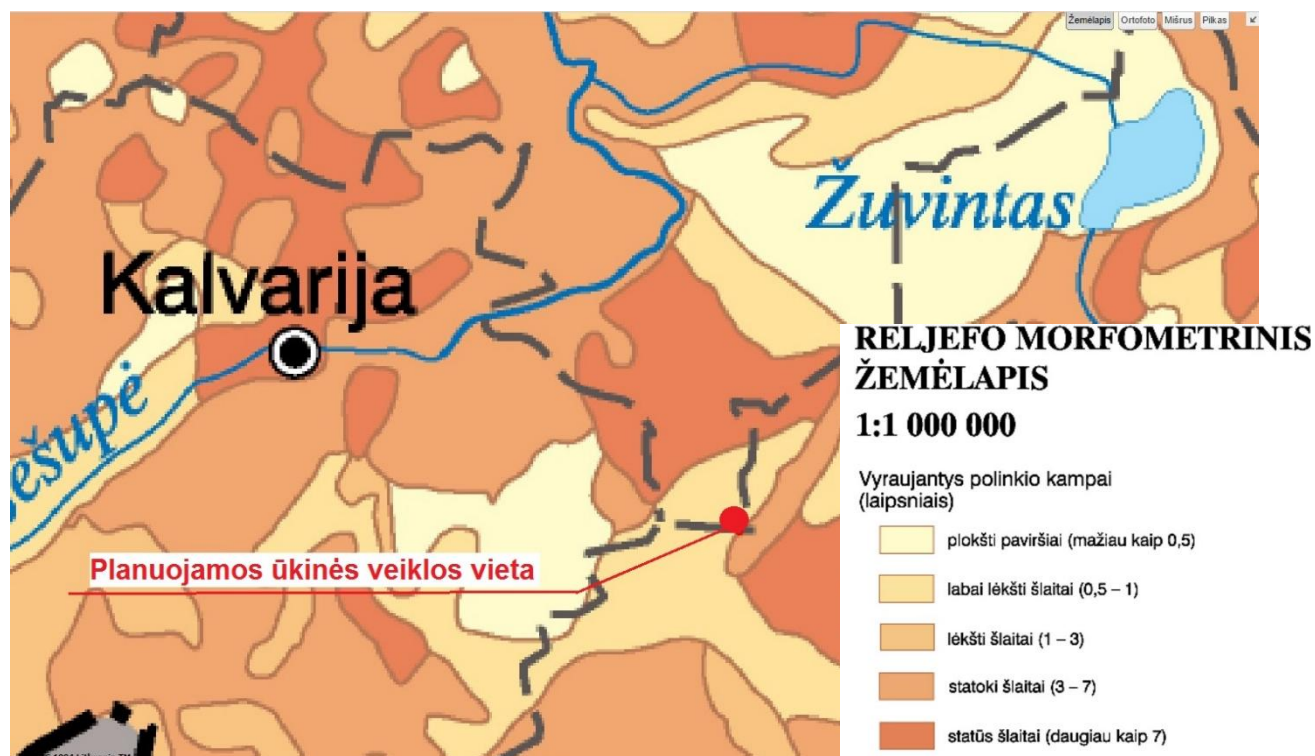
Gamtinio karkaso sudėtinų dalių kraštovaizdžio formavimas

- Geoekologinės takoskyros
- išlaikomas ir saugomas esamas natūralus kraštovaizdžio pobūdis
 - palaikomas ir stiprinamas esamas kraštovaizdžio natūralumas
 - grąžinami ir gausinami kraštovaizdžio natūralumą atkuriantys elementai
- Migracijos koridoriai
- išlaikomas ir saugomas esamas natūralus kraštovaizdžio pobūdis
 - palaikomas ir stiprinamas esamas kraštovaizdžio natūralumas
 - grąžinami ir gausinami kraštovaizdžio natūralumą atkuriantys elementai
- Vidinio stabilizavimo arealai
- išlaikomas ir saugomas esamas natūralus kraštovaizdžio pobūdis
 - palaikomas ir stiprinamas esamas kraštovaizdžio natūralumas
 - grąžinami ir gausinami kraštovaizdžio natūralumą atkuriantys elementai



12 pav. Gamtinis karkasas planuojamos ūkinės veiklos vietoje. Ištrauka iš Lietuvos nacionalinio atlaso (www.geoportal.lt).

Reljefas. Planuojamo DASRS vietoje, vyrauja lygus paviršius, kalvų, stačių šlaitų nėra. DASRS statybos ir eksploatacijos metu reljefas keičiamas nebus.

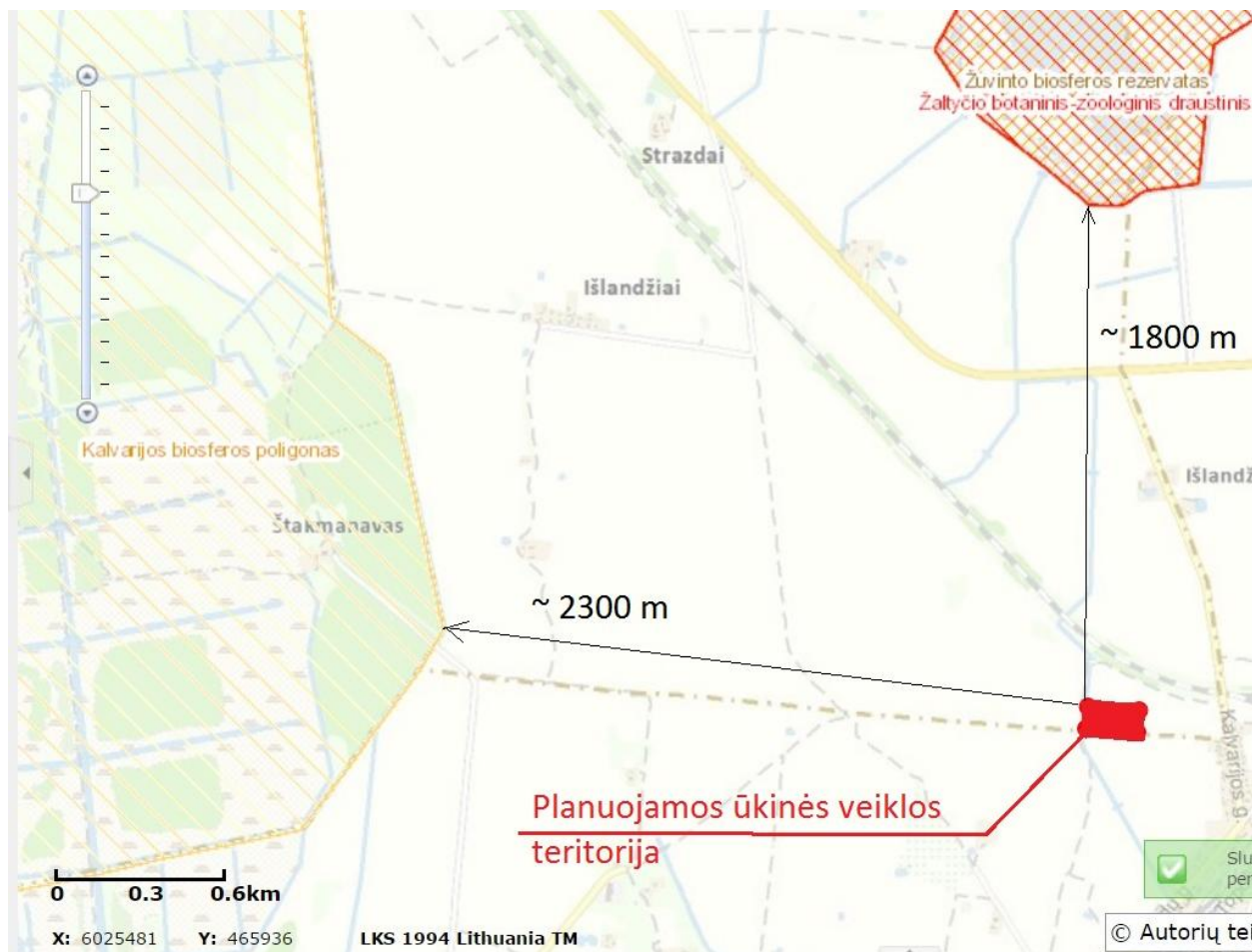


13 pav. Reljefas planuojamos ūkinės veiklos vietoje. Ištrauka iš Lietuvos nacionalinio atlaso ([www. geoportal.lt](http://www.geoportal.lt)).

22. Informacija apie saugomas teritorijas, įskaitant Europos ekologinio tinklo teritorijas

22.1. Nacionalinės svarbos saugomos teritorijos

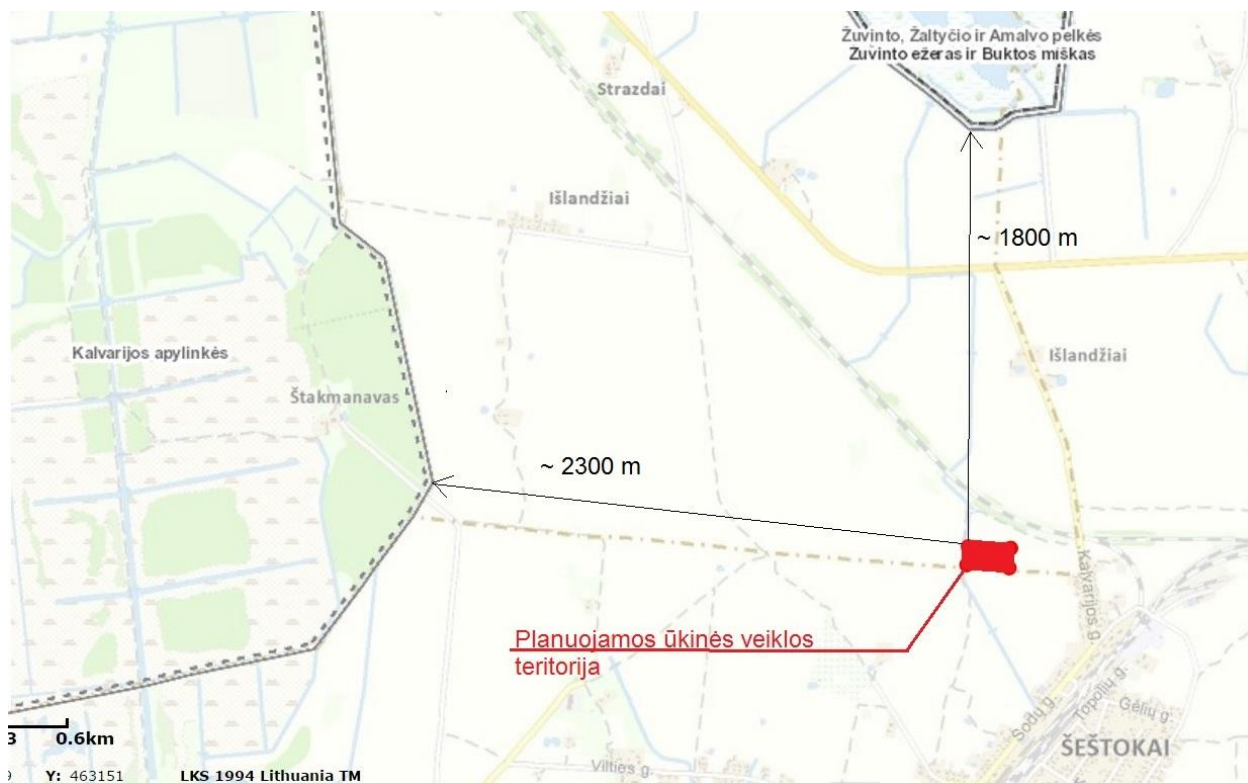
Planuojama ūkinė veikla nepatenka į nacionalinės svarbos saugomas teritorijas. Artimiausios nacionalinės svarbos saugomos teritorijos nuo planuojamos ūkinės veiklos nutolusios apie 2 kilometrus: Žuvinto biosferos rezervatas (sutampantis su Žaltyčio botaniniu-zoologiniu draustiniu) nutolęs apie 1,8 km nuo planuojamos ūkinės veiklos, Kalvarijos biosferos poligonas – apie 2,3 km (žr. 13 pav.).



14 pav. Planuojamos ūkinės veiklos vieta saugomų teritorijų atžvilgiu (šaltinis www.geoportal.lt)

22.2. Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijos

Planuojama ūkinė veikla nepatenka į europinės svarbos saugomas teritorijas. Artimiausių europinės svarbos saugomų teritorijų ribos sutampa su nacionalinės svarbos saugomų teritorijų ribomis ir nuo planuojamos ūkinės veiklos nutolusios taip pat apie 2 kilometrus: Paukščių apsaugai svarbi teritorija (PAST) - *Žuvinto, Žaltyčio ir Amalvo pelkės*, sutampanti su Buveinių apsaugai svarbia teritorija (BAST) - *Žuvinto ežeras ir Buktos miškas* nutolusios apie 1,8 km nuo planuojamos ūkinės veiklos, Kalvarijos apylinkės – apie 2,3 km (PAST) (žr. 15 pav.).



15 pav. Planuojamos ūkinės veiklos vieta Natura 2000 teritorijų atžvilgiu (šaltinis www.geoportal.lt)

23. Informacija apie biotopus

Teritorijoje, kurioje planuojama ūkinė veikla išskiriamas agrarinis biotopas. Agrarinių biotopų pobūdis bei augalijos sudėtis gali kisti priklausomai nuo ūkininkavimo ypatybių ir intensyvumo. Šio tipo biotopus sudaro šienaujamos pievos, ganyklos, ariami laukai ir kt. Šiuo metu planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje yra ariami laukai, todėl saugomų rūšių, jų augaviečių ir radaviečių teritorijoje nėra.

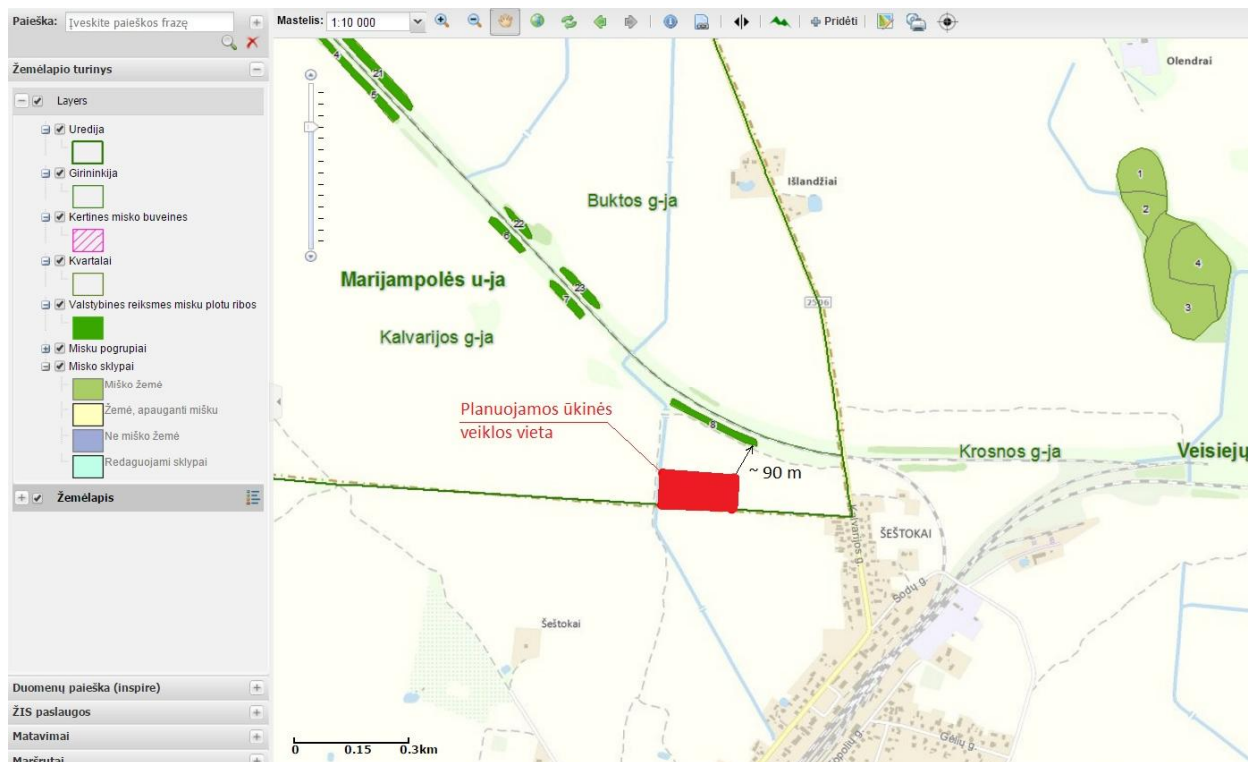
Vakarinė sklypo dalis ribojasi su melioracijos grioviu. Vandens telkinių ir jų apsaugos zonų bei juostų planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir artimiausioje aplinkoje nėra.

Netoli planuojamos ūkinės veiklos teritorijos yra Europos Bendrijos svarbos natūralių buveinių. Artimiausios buveinės „6510 Šienaujamos mezofitų pievos – žemyninės vidutinio drėgnumo trąšios pievos“ yra už maždaug 135 m (Buveinės unikalus identifikacinis numeris - 95096) bei už maždaug 290 m (Buveinės unikalus identifikacinis numeris - 90920).



16 pav. Planuojamos ūkinės veiklos vieta Europos Bendrijos svarbos natūralių buveinių atžvilgiu (šaltinis www.geoportal.lt)

Artimiausias valstybinės reikšmės miškas yra už maždaug 90 metrų nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos.



17 pav. Planuojamos ūkinės veiklos vieta miškų atžvilgiu (šaltinis www.geoportal.lt)

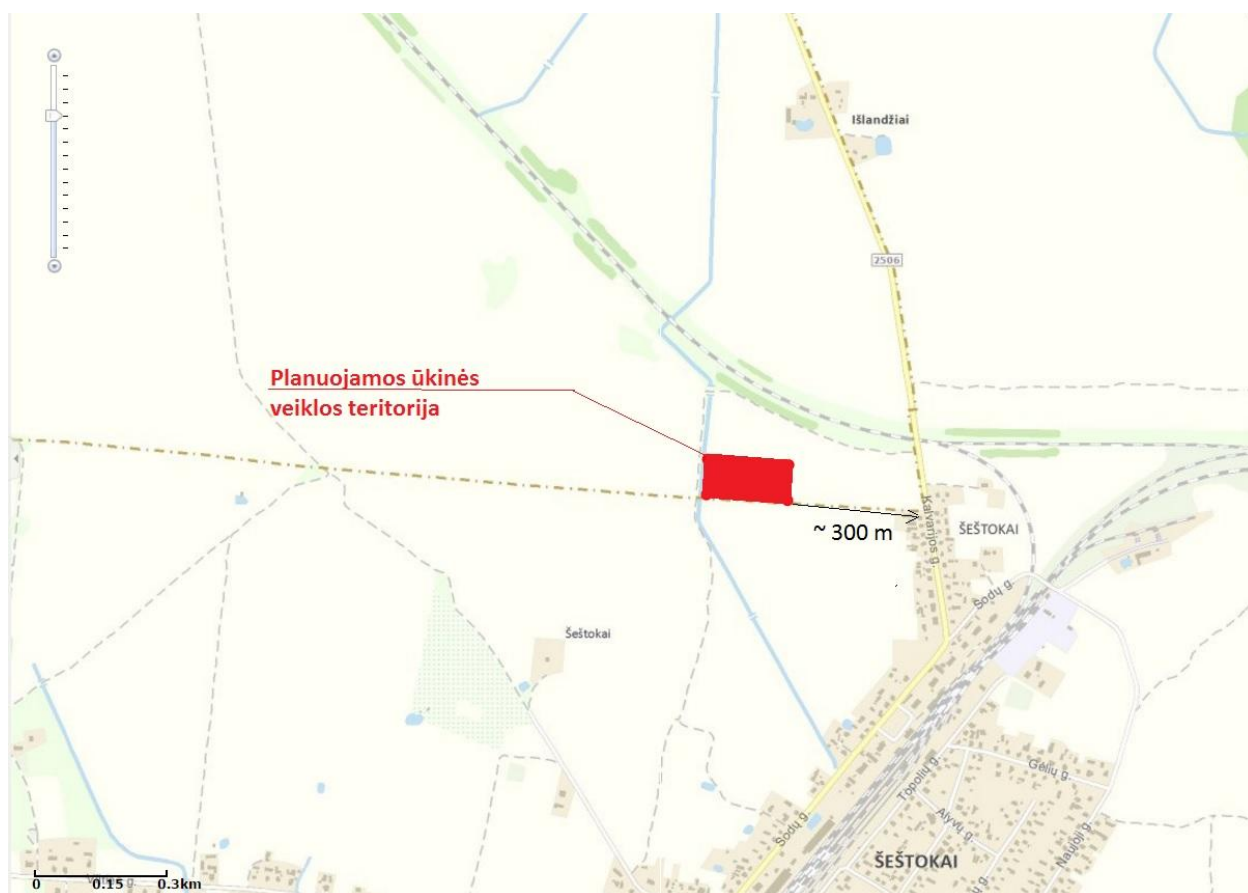
24. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas

Planuojamas ūkinės veiklos sklypas nepatenka į jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas – vandens pakrančių zonas, potvynių zonas, karstinį regioną, gėlo ir mineralinio vandens vandenvietes, jų apsaugos zonas, juostas ir kt.

25. Informacija apie teritorijos taršą praeityje

Duomenų apie teritorijos, kurioje bus planuojama ūkinė veikla, taršą nėra.

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

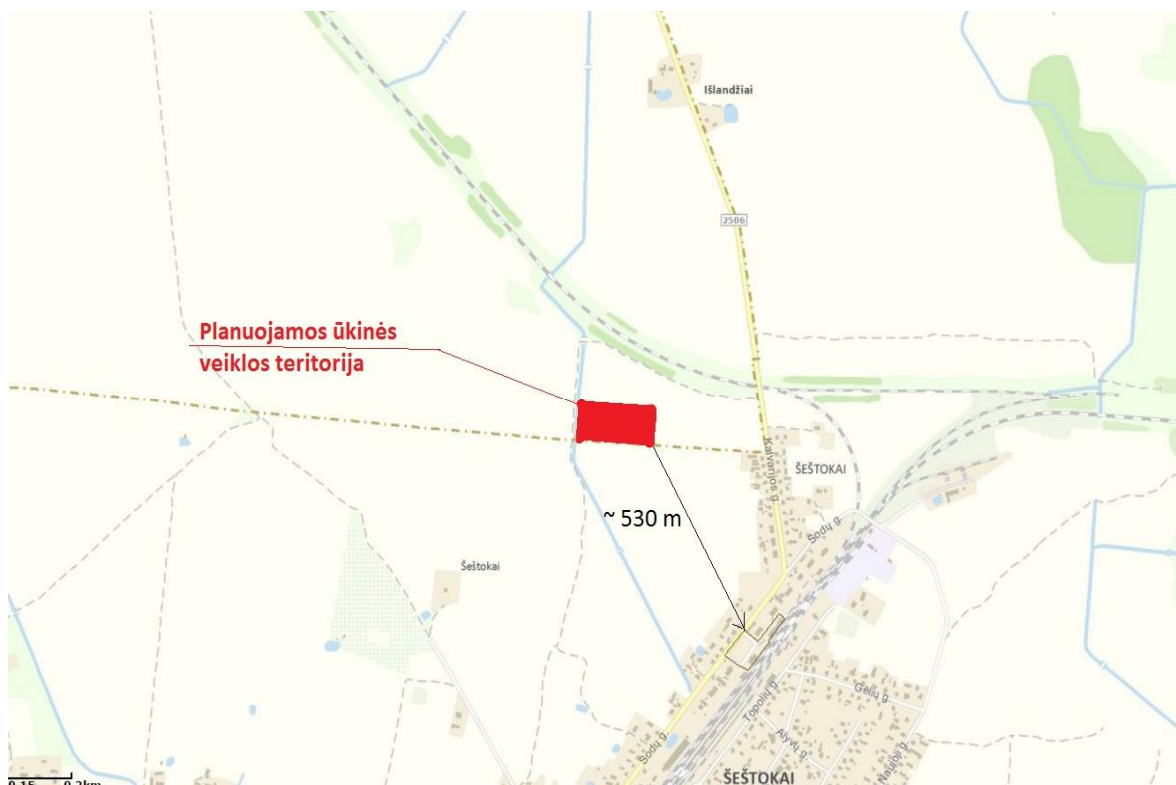


18 pav. Planuojamos ūkinės veiklos vieta gyvenamosios aplinkos teritorijų atžvilgiu (šaltinis www.geoportal.lt)

Planuojama ūkinė veikla numatoma netoli apgyvendintos teritorijos - Šeštokų miestelio. Nuo artimiausių gyvenamųjų namų planuojama ūkinė veikla nutolusi apie 300 metrų.

27. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamas kultūros vertybes

Planuojamos ūkinės veiklos sklype nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, registruotų Kultūros vertybių registre, nėra. Artimiausia nekilnojamoji kultūros paveldo vertybė „Šeštokų geležinkelio stoties pastatų kompleksas (kodas 32382)“ yra už maždaug 530 metrų nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos.



19 pav. Planuojamos ūkinės veiklos vieta nekilnojamojo kultūros paveldo atžvilgiu (šaltinis www.geoportal.lt)

IV. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS

28. Galimas reikšmingas poveikis aplinkos veiksniams, atsižvelgiant į dydį ir erdvinį mastą, pobūdį, poveikio intensyvumą ir sudėtingumą, poveikio tikimybę, tikėtiną poveikio pradžią, trukmę, dažnumą ir grįžtamumą, bendrą poveikį su kita vykdoma ūkine veikla ir pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimose teritorijose; galimybę veiksmingai sumažinti poveikį:

29. Poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai

Pagal Marijampolės savivaldybės bendrąjį planą planuojamos ūkinės veiklos sklypas nepatenka į BP sprendiniuose numatytas gyvenamąsias, rekreacines, visuomeninės paskirties teritorijas. Planuojamos ūkinės veiklos sklypas yra neapgyvendintoje teritorijoje, kurioje šiuo metu vykdoma žemės ūkio veikla, aplink minėtą sklypą taip pat išsidėstę žemės ūkio paskirties sklypai.

Sanitarinės apsaugos zonos planuojamai ūkinei veiklai pagal Sanitarinių apsaugos zonos ribų nustatymo ir režimo taisyklės ir Specialiąsias sąlygas nustatyti nereikia.

Veiklos įtaka gyventojų demografijai nereikšminga. Įgyvendinus planuojamą ūkinę veiklą nebus jaučiama įtaka vietos darbo rinkai.

DASRS statybos metu kylantys veiksniai (oro tarša, triukšmas, vibracija) bus trumpalaikiai, epizodiniai, be to darbai bus vykdomi tik dienos metu, todėl poveikio gyventojams, įskaitant galimą



neigiamą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai, gyventojų saugai ir visuomenės sveikatai nebus. B

Planuojamos ūkinės veiklos pastatai eksploatacijos metu bus šildomi elektriniais šildytuvais, katilinė neplanuojama. Periodinio dujotiekio valymo ir vamzdyno diagnostikos metu (kuri vykdoma maždaug kas 5 metai) bei remonto atvejais iš vamzdyno (per žvakes) į aplinkos orą pateks nedidelis kiekis gamtinių dujų, kuris reikšmingo poveikio aplinkos oro kokybei neturės. Taigi eksploatacijos metu, reikšmingo poveikio aplinkos oro kokybei taip pat nenumatoma (plačiau žr. skyrių 11.1. Cheminė oro tarša ir jos prevencija).

DASRS eksploatacijos metu galimas triukšmo padidėjimas (žr. 12 skyrių, Fizikinės taršos susidarymas), tačiau įgyvendinus triukšmo mažinimo priemones, triukšmas neviršys higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ pateikiamų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamuosiuose bei visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje.

Biologinės taršos, kvapų, cheminės dirvožemio, vandens taršos nei statybos nei eksploatacijos metu nenumatoma.

29.1. Poveikis biologinei įvairovei

Planuojama ūkinė veikla numatoma sklype, kuriame šiuo metu vykdoma žemės ūkio veikla. Vandens telkinių, saugotinių želdinių (sklype yra tik savaime užaugę menkaverčiai krūmai), migracijos koridorių, saugomų gyvūnų ar augalų rūšių, jų augaviečių ir radaviečių, buveinių, saugomų teritorijų planuojamos ūkinės veiklos sklype ir artimoje aplinkoje nėra, todėl reikšmingo poveikio biologinei įvairovei nei statybos nei eksploatacijos metu nenumatoma.

29.2. Poveikis žemei ir dirvožemiui

Planuojamos ūkinės veiklos sklypo paskirtis kita, naudojimo būdas – susisiektimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos.

Planuojamos ūkinės veiklos statybos darbų ir eksploatacijos metu reikšmingo poveikio žemei ir dirvožemiui nebus, kadangi:

- reljefo formos iš esmės nebus keičiamos;
- didelės apimties žemės darbai nebus vykdomi – statybos darbų metu dalyje teritorijos nuimama apie 20 cm derlingo dirvožemio sluoksnio. Iškastas gruntas ir derlingas dirvožemis užbaigus darbus panaudojamas teritorijos rekultivacijai;
- nebus naudojami gamtos ištekliai (išskyrus vienkartinį vandens paėmimą hidraulinio bandymo metu).
- Planuojamos ūkinės veiklos paskirtis - gamtinių dujų transportavimas, slėgio ribojimas ir komercinė dujų apskaita. Taigi šios veiklos metu, nebus naudojamos pavojingos medžiagos, kurios net jeigu įvyktų avarija, galėtų užteršti aplinką ir tuo pačiu dirvožemį bei žemės gelmes.



29.3. Poveikis vandeniui, pakrančių zonoms, jūrų aplinkai

Kadangi planuojamos ūkinės veiklos sklype ir artimiausioje aplinkoje vandens telkinių (išskyrus melioracijos griovį) nėra, todėl poveikis vandeniui, pakrančių zonoms, jūrų aplinkai (paviršinio ir požeminio vandens kokybei, hidrologiniam režimui, žvejybai, navigacijai, rekreacijai ir kt.) nenumatomas.

29.4. Poveikis orui ir vietovės meteorologinėms sąlygoms

Planuojamos ūkinės veiklos statybos metu, iš mobilių (transportas) ir neorganizuotų (suvirinimo darbai) aplinkos oro taršos šaltinių susidarys nedideli teršalų kiekiai, nedarantys reikšmingo poveikio aplinkos oro kokybei. Laikantis poveikio aplinkos orui mažinimo priemonių (žr. 32 skyriuje Planuojamos ūkinės veiklos charakteristikos ir priemonės, kurių numatoma imtis siekiant išvengti bet kokio reikšmingo neigiamo poveikio arba užkirsti jam kelią) poveikis aplinkos orui bus sumažintas iki minimumo.

Eksplotacijos metu stacionarių taršos šaltinių nenumatoma. Normalios eksploatacijos metu oro teršalų nesusidarys (dujų nutekėjimai į aplinką gali būti tik vamzdinių valymo, remonto, avarijos atveju). Taigi reikšmingas poveikis orui ir vietovės meteorologinėms sąlygoms nei objekto statybos nei eksploatacijos metu nenumatomas.

29.5. Poveikis kraštovaizdžiui

Planuojama ūkinė veikla bus įgyvendinama sklype, kuriame šiuo metu vykdoma žemės ūkio veikla. Aplink sklypą taip pat išsidėstę žemės ūkio paskirties sklypai. Taigi teritorijos kraštovaizdis nepasižymi estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ar vizualiniais išteklių. Taip pat svarbu pažymėti, kad DASRS statybos ir eksploatacijos metu nebus keičiamas reljefas, nebus statomi aukšti pastatai. Atlikus statybos darbus, aplinka bus visiškai sutvarkyta.

Apibendrinant galima teigti, kad planuojama ūkinė veikla tiek statybos tiek eksploatacijos metu reikšmingos įtakos kraštovaizdžiui neturės.

29.6. Poveikis materialinėms vertybėms

Planuojamai ūkinei veiklai reikalingas žemės sklypas yra užsakovo (AB „Amber Grid“) nuosavybė, nekilnojamojo turto (žemės, statinių) paėmimas visuomenės poreikiams nėra reikalingas. Planuojama ūkinė veikla nesukels triukšmo, vibracijos ar kitos taršos, kuri galėtų turėti neigiamą poveikį statiniams nutolusiems maždaug 300 metrų nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos.

Planuojamos DASRS gretimybėse bus nustatyti inžinerinės infrastruktūros (MD ir elektros tinklų) servitutai bei MD, elektros ir vandentiekio tinklų apsaugos zonos.

29.7. Poveikis kultūros paveldui

Planuojamos ūkinės veiklos sklype nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, registruotų Kultūros vertybių registre, nėra. Artimiausia nekilnojamoji kultūros paveldo vertybė „Šeštokų geležinkelio stoties pastatų kompleksas (kodas 32382)“ yra už maždaug 530 metrų nuo planuojamos ūkinės veiklos teritorijos, todėl poveikio kultūros paveldui nenumatoma.

Kaip buvo minėta 18 skyriuje Planuojama ūkinė veikla yra GIPL-LT priklausinys. PAV ataskaitoje GIPL-LT trasa buvo nagrinėjama kartu su 250 m pločio koridoriais. Minėtame koridoriuje PAV ataskaitos rengimo metu buvo atlikti archeologiniai žvalgymai, kurių metu planuojamos ūkinės veiklos sklype archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių nebuvo rasta.

Remiantis LR Nekilnojamo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 str., 3 dalimi (Žin., 2004, Nr. 153- 5571): „jei atliekant statybos ar kitokius darbus aptinkama archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniui, o šis informuoja Kultūros paveldo departamentą prie Kultūros ministerijos.

30. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytų veiksmų sąveikai

Planuojamos ūkinės veiklos statybos ir eksploatacijos metu atskiriems veiksniams, nurodytiems 28 punkte, reikšmingas poveikis nenumatomas, todėl ir veiksmų sąveikai poveikio nebus.

31. Galimas reikšmingas poveikis 28 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių

Lietuvos gamtinių dujų perdavimo sistemos operatorius AB „Amber Grid“ atlieka galimų avarių pavojaus ir rizikos analizę, įgyvendina priemones, kurios užtikrina pakankamą dujotiekio saugumą, rengia reguliariai atnaujinamą ekstremalių situacijų valdymo planą, kuris sudaromas vadovaujantis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011 m. vasario 23 d. įsakymu Nr. 1 -70 „Dėl ekstremaliųjų situacijų valdymo planų rengimo metodinių rekomendacijų patvirtinimo“.

Abipus magistralinio dujotiekio ašį ir jų įrenginius nustatytos apsaugos zonos, kuriose neleidžiami jokie darbai be AB „Amber Grid“ leidimo, nuolat vykdoma pavojingų įrenginių priežiūra, įdiegtos visos reikiamos proceso kontrolės ir apsaugos sistemos.

Šių priemonių įgyvendinimas užtikrina pakankamą dujotiekio saugumą eksploatacijos metu ir mažina planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo riziką dėl ekstremaliųjų įvykių.

32. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis

Tarpvalstybinio poveikio nebus.

33. Planuojamos ūkinės veiklos charakteristikos ir priemonės, kurių numatoma imtis siekiant išvengti bet kokio reikšmingo neigiamo poveikio arba užkirsti jam kelią

Pagrindinės taikomos prevencinės, poveikį aplinkai mažinančios ar kompensuojančios priemonės planuojamai ūkinei veiklai pateikiamos lentelėje žemiau:

5 lentelė. Priemonės PŪV poveikiui sumažinti

Aplinkos komponentas	Priemonės PŪV reikšmingoms neigiamoms pasekmėms sumažinti
Atliekos	- Objekto statybos darbų ir eksploatacijos metu susidariusios atliekos tvarkomos kaip nurodyta 9 skyriuje „Pavojingų, nepavojingų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas“.
Triukšmas	- Statybų metu naudojami tik techniškai tvarkinga įranga, kurie atitinka STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ reikalavimus. - Darbuotojai, dirbantys statybos aikštelėje, esant reikalui, turi naudotis asmeninėmis apsaugos nuo triukšmo mažinimo priemonėmis.



Aplinkos komponentas	Priemonės PŪV reikšmingoms neigiamoms pasekmėms sumažinti
	- Statybų metu triukšmas ribojamas kontroliuojant darbo valandas ir statybos transporto judėjimą, naudojant techniškai tvarkingą įrangą. Svarbus yra išankstinis darbų planavimas ir apribojimas, kaip galima saugant natūralią aplinką bei artimiausius gyventojus nuo galimo neigiamo poveikio ir trukdymų. - Numatytos triukšmo mažinimo priemonės Dujų apskaitos ir slėgio ribojimo stoties pastate: triukšmo slopintuvai prie kiekvieno slėgio regulatoriaus, vėdinimo grotelės išorinėse sienose su triukšmo slopinimu, langai ir durys su padidinta garso izoliacija, taip pat pastato sienos su garsą izoliuojančiu mineralinės vatos sluoksniu. - Filtrų stoginėje esantiems antžeminiams vamzdynams numatyta įrengti triukšmo mažinimo priemones (sumažinti triukšmo lygį ne mažiau 10 dBA). - Valdymo ir prižiūrinčio personalo pastate vėdinimo įrenginiai numatyti su triukšmo slopintuvais.
Oras	- Statybų metu turi būti naudojami tik techniškai tvarkinga įranga; - Statybos darbų metu, prieš transporto priemonėms išvažiuojant iš statybos darbų zonos į aplinkines gatves, nuvalomos prie ratų prilipusios žemės ir purvas. Iš statybos aikštelės išvežant dulkančias atliekas, jos privalo būti uždengtos. - Projekto įgyvendinimo metu turi būti laikomasi statybos, eksploatavimo darbus reglamentuojančių teisės aktų nuostatų. - Darbus atliekant sausu metų laiku, rekomenduotina teritoriją laistyti.
Kultūros paveldas	- Remiantis LR Nekilnojamo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 str., 3 dalimi (Žin., 2004, Nr. 153- 5571): „jei atliekant statybos ar kitokius darbus aptinkama archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniui, o šis informuoja Kultūros paveldo departamentą prie Kultūros ministerijos.
Dirvožemis	- Naudoti techniškai tvarkingą įrangą, taip minimizuojant galimą cheminį poveikį dirvožemiui; - Avarijų, gedimų atveju turi būti taikomos teisinių dokumentų numatytos atitinkamos pasekmių likvidavimo, kompensacinės ir būklės atstatymo priemonės; - Prieš pradedant statybos darbus, viršutinis derlingas dirvožemio sluoksnis nukasamas ir atskirai saugomas, o baigus žemės kasimo darbus paskleidžiamas teritorijoje, kurioje numatoma užsėti veją.
Kraštovaizdis	- Pažeista dirvožemio danga rekultivuojama, sutvirtinant ją žoliniais augalais;
Vanduo	- Sutvarkomos pažeistos melioracinės sistemos. Sutvarkymo projektas bus rengiamas techninio projekto metu. - Hidraulinio bandymo metu prieš išleidžiant vamzdyno praplovimo vandenį į aplinką rekomenduojama atlikti tyrimus siekiant nustatyti vandens užterštumo laipsnį. Atlikus tyrimus ir nustatčius, kad vanduo yra užterštas, jis gali būti valomas vietoje, išskviečiant



Aplinkos komponentas	Priemonės PŪV reikšmingoms neigiamoms pasekmėms sumažinti
	įmonę, turinčią leidimą valyti tokias nuotekas, arba išvežamas ir perduodamas įmonei, turinčiai leidimą užsiimti tokio tipo nuotekų tvarkymu. - Buitinės nuotekos bus valomos projektuojamuose biologinio valymo įrenginiuose iki didžiausių leistinų koncentracijų pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 patvirtintą Nuotekų tvarkymo reglamentą.
Visuomenės sveikata	- Statybų metu turi būti naudojami tik techniškai tvarkinga įranga, kurie atitinka STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ reikalavimus. - Statybos metu numatomas optimalus darbų organizavimas laiko atžvilgiu ir tinkamas transporto judėjimo maršrutų organizavimas bei kontroliavimas. - Nustačius triukšmo lygio viršijimą, statybos ar eksploatacijos metu, turi būti numatytos triukšmo mažinimo priemonės, kad veiklos keliamas triukšmas artimiausiose gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų teritorijose neviršytų Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 nustatytų reikalavimų.



LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Gamtinių dujų perdavimo sistemos operatoriaus dešimties metų (2013 - 2022 m.) tinklo plėtros planas. Vilnius, 2013;
2. LR Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas (Žin., 1996, Nr. 82-1965; 2013, Nr. 76-3835);
3. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2014 m. sausio 28 d. įsakymu Nr. 1-12 patvirtintos „Magistralinio dujotiekio įrengimo taisyklės“;
4. Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas, *Valstybės žinios*, 2004–09–28, Nr. 153–5571.
5. Paveldo tvarkybos reglamentas PTR 2.13.01:2011. „Archeologinio paveldo tvarkyba“, *Valstybės žinios*, 2011–09–03, Nr. 109–5162.
6. LR aplinkos ministerijos 1998 m. liepos 13 d. įsakymu Nr. 125 patvirtinta „Teršiančių medžiagų, išmetamų į atmosferą iš mašinų su vidaus degimo varikliais“, vertinimo metodika.
7. Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos 2009-06-01 parengtas „Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo vadovas“.
8. STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“.
9. Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Akustinis triukšmas. 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).
10. Lietuvos Respublikos Triukšmo valdymo įstatymas.
11. Lietuvos higienos normos HN 50:2003 „Visą žmogaus kūną veikianti vibracija: didžiausi leidžiami dydžiai ir matavimo reikalavimai gyvenamuosiuose bei visuomeniniuose pastatuose“ ir HN 51:2003 „Visą žmogaus kūną veikianti vibracija: didžiausi leidžiami dydžiai ir matavimo reikalavimai darbo vietose“, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijos 2003 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. V-791 (Žin., 2003, Nr. 45-1490; 2005, Nr. 89-3349).
12. LR Energetikos ministro 2012 m. liepos 5 d. įsakymas Nr.1-128 „Dėl gamtinių dujų perdavimo sistemos eksploatavimo taisyklių patvirtinimo“.
13. P. Kavaliauskas. 2011 m. Kraštovaizdžio samprata ir planavimas. Mokomoji knyga. Prieiga internetu: http://www1151.vu.lt/Data/Metodines%20priemones/Krast_SMPR_PLNV.pdf
14. Jūratė Nadzeikienė. „Aplinkos apsaugos inžinerija“. Mokomoji knyga, 2012 m. Kaunas: Akademija, 122 p.