Statytojas **AKCINĖ BENDROVĖ KLAIPĖDOS VALSTYBINIO JŪRŲ UOSTO DIREKCIJA**



HIDROTECHNINIŲ STATINIŲ PASKIRTIES STATINIO – KRANTOSAUGINĖS DAMBOS ALKSNYNĖJE, NERINGOS SAV., STATYBOS PROJEKTAS

PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI

26009 PP BD KNYGA 1 LAIDA 0

SWECO

Statytojas/ Užsakovas	AKCINĖ BENDROVĖ KLAIPĖDOS VALSTYBINIO JŪRŲ UOSTO DIREKCIJA
Sutarties pavadinimas	OBJEKTO „HIDROTECHNINIŲ STATINIŲ PASKIRTIES STATINIO KRANTOSAUGINĖS DAMBOS ALKSNYNĖJE, NERINGOS SAV., STATYBOS“ PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ PARENGIMO, TECHNINIO DARBO PROJEKTO PARENGIMO IR STATINIO PROJEKTO VYKDYMO PRIEŽIŪROS PASLAUGŲ PIRKIMO – PARDAVIMO SUTARTIS
Statinio projekto pavadinimas	**HIDROTECHINIŲ STATINIŲ PASKIRTIES STATINIO – KRANTOSAUGINĖS DAMBOS ALKSNYNĖJE, NERINGOS SAV., STATYBOS PROJEKTAS**
Statinio kategorija	NEYPATINGASIS STATINYS
Statinio projekto Nr.	**26009**
Statinio projekto etapas	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI
Statinys	**XX** HIDROTECHNINIS STATINYS
Statinio projekto dalis	**BENDROJI DALIS**

Byla (knyga)	**BD**
Bylos laida	**0**
Bylos išleidimo data	2026-06-10

Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas
UAB „Sweco Lietuva“	Padalinio vadovas	ALGIRDAS MICHELKEVIČIUS		E. Parašas
	Statinio projekto vadovas	ŽYGIMANTAS SNAPKAUSKAS	40833	E. Parašas
	Statinio projekto vadovo atstovas	SIMONAS LAPĖNAS		E. Parašas

Kaunas

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo ir numeris	Statinio projekto dalies pavadinimas	Pastabos
1.	**BD**	**BENDROJI DALIS**	
2.	SK	KONSTRUKCIJŲ DALIS	

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato, vnt.	Kiekis	Pastabos
I.	**SKLYPAS**			
1.	Sklypo plotas	m^2	2696896	Unikalus Nr. 4400-2199-4594
II.	**HIDROTECHNINIAI STATINIAI:**			
1.	**Hidrotechninis statinys (krantosauginė damba):**			Krantosauginė damba, neypatingasis statinys (nauja statyba)
1.1.	ilgis*	m	187,00	
1.2.	plotis*	m	63,80 ÷ 16,70	
1.3.	projektinė (keteros) viršaus altitudė*	m	+2,63	Lietuvos aukščių sistema (LAS07)
		m	+2,50	Baltijos aukščių sistema (BAS77)
1.4.	pasekmių klasė	-	CC2	Pagal STR 2.02.06 1 pr.

* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.

0	2026-06	Statybos leidimui, konkursui.				
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)				
Įmonė		Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Išleidimo data
UAB „Sweco Lietuva“		SPV	ŽYGIMANTAS SNAPKAUSKAS	40833		2026-06
		Rengėjas	SIMONAS LAPĖNAS			

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
26009-XX-PP.PSŽ	1	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis	
26009-XX-PP-BD.BSR	1	0	Bendrieji statinio rodikliai	
26009-XX-PP-BD.BSŽ	2	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
26009-XX-PP-BD.AR	17	0	Bendrasis aiškinamasis raštas	
26009-XX-PP-BD.PTSS	1	0	Projekto dalių tarpusavio suderinimų sąrašas	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
26009-XX-PP-SK.B-01	1	0	Vietovės situacija	M 1:2500

PRIDEDAMŲJŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1.	2025-10-30 Nr. T-98	5	AB „Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija“ Projektavimo užduotis	
2.	2025-03-25 Nr. SRD-32-250325-0007	9	Neringos savivaldybės administracija „Specialieji reikalavimai“	
3.	2026-04-15, Nr. SRD-31-260415-00061	9	Klaipėdos miesto savivaldybės administracija „Specialieji reikalavimai	
4.	2025-02-11 NT Registras 44/1441189	4	Valstybės įmonė registrų centras Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas	
5.	2011-07-25 Žemės sklypo kadastro Nr. 2101/0010:0061	5	Žemės sklypo planas M 1:10000	
6.	2019-03-04 Nr. (30.1)-A4-1585	33	Aplinkos apsaugos agentūra „Sprendimas dėl Klaipėdos valstybinio jūrų uosto išorinio ir vidinio laivybos kanalo tobulinimo (gilinimo ir platinimo), pietinio ir šiaurinio bangolaužių rekonstravimo (statybos) ir dalies Kuršių nerijos šlaito tvirtinimo bei pietinių uosto vartų statybos galimybių“	

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1	**2**	**3**	**4**	**5**
7.	2024-02-09 Nr. (30-2)-A4E-1709	5	Aplinkos apsaugos agentūra „Sprendimas dėl Klaipėdos valstybinio jūrų uosto išorinio ir vidinio laivybos kanalo tobulinimo (gilinimo ir platinimo), pietinio ir šiaurinio bangolaužių rekonstravimo (statybos) ir dalies Kuršių nerijos šlaito tvirtinimo bei pietinių uosto vartų statybos galimybių poveikio aplinkai vertinimo galiojimo pratęsimo	
8.	2024-06-20 Nr. (30-2)-A4E-7872	19	Aplinkos apsaugos agentūra „Sprendimas dėl Klaipėdos valstybinio jūrų uosto pietinės dalies plėtros poveikio aplinkai“	
9.	2025-05	1	UAB „Geosmart“ Kuršių marių kranto geodezinė nuotrauka	
10.	2026-02-24 TIIIS Nr. 20260309-010092	18	UAB „Inžinerijos centras“ Topografinio plano sudarymo ataskaita	
11.	Matavimo data: 2025-08-27 Registracijos Nr. 11.3.8.115 (k) 2025-09-17	1	AB „Klaipėdos valstybinis jūrų uosto direkcija“ Akvatorijos tarp PK77+PK118 gylių planas	
12.	2025-12-18 Tyrimo el. registracijos Nr. 55858-2025	120	UAB „Sweco Lietuva“ Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai (Ataskaita, GT-1)	
13.	2026-01-05 Nr. ŽGT(a)-2025-5095	2	Dėl projektinių inžinerinių geologinių tyrimų (55858-2025) ataskaitos vertinimo	
14.	2026-03-03 Nr. UD-3.1.1E-338	3	Įgaliojimas	
15.	2026-03-03 Nr. V3-12	1	Įsakymas	

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

TURINYS

1 BENDRIEJI DUOMENYS 2

2 ESAMA SITUACIJA 5

2.1 Teritorijos apibūdinimas 5

3 METEOROLOGINĖS SĄLYGOS 5

3.1 Oro temperatūros 5
3.2 Krituliai, rūkas 6
3.3 Vėjas 6

4 HIDROLOGINĖS SĄLYGOS 7

4.1 Vandens lygiai 7
4.2 Srovės 8
4.3 Bangavimas 8
4.4 Ledo reiškiniai 9

5 GEOLOGINĖS IR HIDROLOGINĖS STATYBVIETĖS SĄLYGOS 9

5.1 Bendrieji duomenys apie statybos sklypą 10
5.2 Geologinė sandara 10
5.3 Hidrogeologinė sandara 10
5.4 Geologiniai procesai ir reiškiniai 10
5.5 Nestabilaus grunto sluoksnis 10

6 ARCHEOLOGINIAI TYRINĖJIMAI 11

7 SAUGOMOS TERITORIJOS IR TERITORIJAI TAIKOMI APRIBOJIMAI 11

8 ATSTUMAI IKI GRETA ESANČIŲ STATINIŲ IR INŽINERINIŲ TINKLŲ 12

9 PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ PARINKIMO PAGRINDIMAS 12

9.1 Specialiųjų reikalavimų įvertinimas ir sprendinių taikymo apimtis 13

10 PROJEKTINIAI SPRENDINIAI IR JŲ ĮGYVENDINIMO REIKALAVIMAI 13

10.1 Bendrieji reikalavimai statybos darbų vykdymui 13
10.2 Rangovo pareigos prieš pradedant statybos darbus 14
10.3 Rekomenduojamas dambos ir susijusių konstrukcijų įrengimo eiliškumas 14
10.4 Monitoringas ir darbų tęstinumo sąlygos 15
10.5 Krantosauginės dambos konstrukcija 15
10.5.1 Dambos šerdis 15
10.5.2 Geotekstilė 15
10.5.3 Apsauginis (aptaisos) sluoksnis 15
10.5.4 Filtracinis sluoksnis 16
10.6 Navigacinis ženklas 16
10.7 Tvarkomas (kranto) ruožas 16

11 PROJEKTO SPRENDINIŲ ATITIKTIS APLINKOSAUGINIAMS REIKALAVIMAMS 16

12 STATINIO NAUDOJIMAS, EKSPLOATACIJA IR PRIEŽIŪRA 17

1 BENDRIEJI DUOMENYS

Projekto pavadinimas – „Hidrotechninių statinių paskirties statinio – krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas“.

Statytojas (užsakovas) – AB „Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija“.

Statybos adresas (vieta) – Alksnynėje, Neringos savivaldybė.

Pagrindinio statinio statybos rūšis – nauja statyba.

Statinio kategorija – neypatingasis statinys.

Statinio paskirtis – hidrotechninis statinys (damba).

Statinio funkcinė paskirtis – aplinkosauginė.

Projekto tikslas – suprojektuoti ir įrengti krantosauginę dambą, skirtą atlikti prevencinę aplinkosauginę funkciją: sumažinti hidraulinį ryšį tarp jūrinės uosto akvatorijos ir Kuršių marių, ribojant vandens ir druskingo vandens masių apykaitą per susidarantį skerspjūvio plotą, bei apsaugoti Kuršių nerijos krantą.

Projektas rengiamas projektinių pasiūlymų (PP) stadijoje. Šiame etape nustatoma projektuojamos krantosauginės dambos vieta, paskirtis, pagrindiniai geometriniai ir konstrukciniai sprendinių principai, taip pat esminių apkrovų ir poveikių pobūdis.

Detalesnis konstrukcinių sprendinių parengimas, galutiniai geotechniniai ir hidrotechniniai skaičiavimai, statybos technologiniai sprendiniai, darbų etapų apimtys, monitoringo parametrų ribinės reikšmės ir kontrolės tvarka bus tikslinami techninio darbo projekto (TDP) stadijoje.

PASTABOS:

- Altitudės pateiktos Lietuvos aukščių sistemoje LAS07, o skliausteliuose altitudės pateiktos Baltijos aukščių sistemoje (BAS77);
- Altitudė 0,00 m pagal Baltijos aukščių sistemą atitinka +0,13 m altitudę Lietuvos aukščių sistemoje (LAS07).
- Uosto akvatorijos dugno altitudės nustatytos pagal projektavimo metu turėtus batimetrinius matavimus. Atsižvelgiant į galimą laiko tarpą iki statybos darbų pradžios bei natūralius dugno reljefo pokyčius, faktiniai dugno gyliai gali skirtis nuo projektinių prielaidų. Rengiant techninį darbo projektą rangovas privalo atlikti batimetrinius matavimus, patikslinti faktinius dugno gylius ir tik po to rengti detalizuotus techninius sprendinius bei pradėti statybos darbus.

Projektiniai sprendiniai parengti vadovaujantis galiojančiais Lietuvos Respublikos teisės aktais, statybos techniniais reglamentais, standartais, sektoriniais dokumentais bei planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumentais ir Aplinkos apsaugos agentūros sprendimais. Normatyviniai dokumentai taikomi pagal jų paskirtį ir sprendinių pobūdį.

1. 1 lentelė. Projekto rengimo dokumentai

Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1	2	3
Nr. T-98	AB „Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija“ Projektavimo užduotis	2025-10-30
Tyrimo el. registracijos Nr. 55858-2025	UAB „Sweco Lietuva“ Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai (Ataskaita, GT-1)	2025-12-18

	UAB „Geosmart“ Kuršių marių kranto geodezinė nuotrauka	2025-05
Projekto Nr. 15030 Laida A	UAB „Sweco Lietuva“, UAB „Sweco Hidroprojektas“, Lietuvos energetikos institutas „Klaipėdos valstybinio jūrų uosto pietinių vartų techninė koncepcija, įvertinant mažųjų ir pramoginių laivų uosto (marinos) infrastruktūros išvystymą pietinėje Klaipėdos miesto dalyje“ (Techninės koncepcijos ataskaita, TK-K-1)	2015-10-09
Projekto Nr. 16141 Laida E	UAB „Sweco Lietuva“ „Klaipėdos valstybinio jūrų uosto išorinio ir vidinio laivybos kanalo tobulinimo (gilinimo ir platinimo), pietinio ir šiaurinio bangolaužių rekonstravimo (statybos) ir dalies Kuršių nerijos šlaito tvirtinimo bei pietinių uosto vartų statybos poveikio aplinkai vertinimas“ (Ataskaita, AT-1)	2019-02-26
Projekto Nr. 22104 Laida F	UAB „Sweco Lietuva“ „Klaipėdos valstybinio jūrų uosto pietinės dalies plėtros poveikio aplinkai vertinimas“ (Ataskaita, AT-1)	2024-05-27
Nr. (30-2)-A4E-7872	Aplinkos apsaugos agentūra „Sprendimas dėl Klaipėdos valstybinio jūrų uosto pietinės dalies plėtros poveikio aplinkai“	2024-06-20
Nr. (30.1)-A4-1585	Aplinkos apsaugos agentūra „Sprendimas dėl Klaipėdos valstybinio jūrų uosto išorinio ir vidinio laivybos kanalo tobulinimo (gilinimo ir platinimo), pietinio ir šiaurinio bangolaužių rekonstravimo (statybos) ir dalies Kuršių nerijos šlaito tvirtinimo bei pietinių uosto vartų statybos galimybių“	2019-03-04
Nr. (30-2)-A4E-1709	Aplinkos apsaugos agentūra „Sprendimas dėl Klaipėdos valstybinio jūrų uosto išorinio ir vidinio laivybos kanalo tobulinimo (gilinimo ir platinimo), pietinio ir šiaurinio bangolaužių rekonstravimo (statybos) ir dalies Kuršių nerijos šlaito tvirtinimo bei pietinių uosto vartų statybos galimybių poveikio aplinkai vertinimo galiojimo pratęsimo	2024-02-09
Nr. SRD-32-250325-00007	Neringos savivaldybės administracija „Specialieji reikalavimai“	2025-03-25
Žemės sklypo kadastro Nr.2101/0010:0061	UAB „Inžineriniai tyrinėjimai“ Klaipėdos filialas Žemės sklypo planas M 1:10000	2011-07-25
NT Registras 44/1441189	Valstybės įmonė registrų centras Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas	2025-02-11
NT Registras 44/1634043	Valstybės įmonė registrų centras Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas	2026-04-30
Registracijos Nr. 11.3.8.115 (k)	AB „Klaipėdos valstybinis jūrų uosto direkcija“ Akvatorijos tarp PK77+PK118 gylių planas (Matavimo data 2025-08-07)	2025-09-17
TIIIS Nr. 20260309 – 010092	UAB „Inžinerijos centras“ Topografinio plano sudarymo ataskaita	2026-02-24
Nr. SRD-31-260415-00061	Klaipėdos miesto savivaldybės administracija „Specialieji reikalavimai“	2026-04-15

1. 2 lent.. Pagrindinių normatyvinių dokumentų, kurių pagrindu parengta dalis, sąrašas

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas
1	2	3
1.		LR Statybos įstatymas
2.		LR Aplinkos apsaugos įstatymas
3.		LR Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas
4.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
5.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys

6.	STR 1.04.02:2011	Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai
7.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
8.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
9.	STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas
10.	STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
11.	STR 2.01.01(4):2008	Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“
12.	STR 2.05.19:2005	Inžinerinė hidrologija. Pagrindiniai skaičiavimų reikalavimai
13.	STR 2.05.03:2003	Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai
14.	STR 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos
15.	STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
16.	STR 2.05.08:2005	Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos
17.	STR 2.02.06:2004	Hidrotechniniai statiniai. Pagrindinės nuostatos
18.	STR 2.05.14:2005	Hidrotechnikos statinių pagrindų ir pamatų projektavimas
19.	STR 2.05.15:2004	Hidrotechninių statinių poveikiai ir apkrovos
20.	STR 2.05.21:2016	Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai
21.	LST EN 206	Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis
22.	LST EN 1997-1	Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas 1 dalis. Pagrindinės taisyklės
23.	LST EN 12063	Specialieji geotechnikos darbai. Įlaidinių polių sienos
24.	LST EN 13383-1	Aptaiso akmuo. 1 dalis. Techniniai reikalavimai
25.	LST EN 13383-2	Hidrotechninis akmenų užpildas. 2 dalis.
26.	LST EN 13253	Geotekstilė ir su geotekstile susiję gaminiai. Būtinosios charakteristikos naudojant apsaugos nuo erozijos statiniuose (krantų apsaugai ir šlaitų sutvirtinimui)
27.	EAU 2012	Krantinių, uostų ir vandens kelių komiteto rekomendacijos „Recommendations of the committee for waterfront structures harbours and waterways EAU 2012“
28.	2010-09-17 įsakymu Nr. A1-245	Kėlimo kranų saugaus naudojimo rekomendacijos
29.	2020 m. balandžio 6 d. įsakymu Nr. 3-181 (JUTR)	Jūrų uostų techninis reglamentas „jūrų uostų ir laivininkystės statinių projektavimas“
30.	GKTR 2.08.01:2000	Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai
31.	APR-VTA 10	Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijos. Vandens telkinių apsauga APR-VTA 10
32.	CIRIA/CUR C683 2012	The Rock Manual – The use of rock in hydraulic engineering (2nd edition)
33.	LR aplinkos ministras 2006-12-29 Nr. D1-637	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės
34.	LR susisiekimo ministras 2014-02-17 Nr. 3-70-(E)	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto naudojimo taisyklės
35.	LR susisiekimo ministras 2008-09-10 Nr. 3-433	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto laivybos taisyklės
36.	LR susisiekimo ministras 2004-08-16 Nr. 3-70-(E)	Klaipėdos valstybinio jūrų uosto akvatorijos techninės priežiūros taisyklės
37.	LR aplinkos apsaugos ministerija 1997-04-17 Nr.67	Dėl Klaipėdos uosto gilino darbų poveikio žuvininkystei vertinimo
38.		Klaipėdos valstybinio jūrų uosto navigacinių zonų nustatymo ataskaita 2015 m

1. 3 lentelė. Pagrindinės kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta dalis.

Eil. Nr.	Kompiuterinė programa	Programos paskirtis	Pastabos
1	2	3	4
1.	Microsoft 365 (Office)	Apiforminimas, tekstai	
2.	Autodesk AutoCAD	Konstrukcijų modeliavimas, braižymas	

2 ESAMA SITUACIJA

2.1 Teritorijos apibūdinimas

Nagrinėjama teritorija yra Klaipėdos valstybinio jūrų uosto akvatorijoje, pietinėje uosto dalyje, prie Kuršių nerijos kranto. Teritorija patenka į Klaipėdos sąsiaurio akvatoriją.

Klaipėdos sąsiauris – akvatorija, jungianti Kuršių marias su Baltijos jūra Klaipėdos valstybinio jūrų uosto teritorijoje. Tai hidrologiniu požiūriu sudėtinga ir dinamiška sistema, jungianti skirtingo tankio vandens telkinius – gėlas Kuršių marias ir sūrią Baltijos jūrą.

Vandens judėjimo kryptys ir intensyvumas sąsiauryje priklauso nuo Kuršių marių ir Baltijos jūros vandens lygių skirtumo, meteorologinių sąlygų bei vietinių hidrodinaminių veiksnių. Dėl šių priežasčių sąsiauryje susidaro kintamo pobūdžio srautai ir vandens masių maišymasis, o srovių struktūra gali keistis tiek laike, tiek pagal gylį.

Nagrinėjamoje teritorijoje šiuo metu hidrotechninių statinių nėra. Teritorija nėra gyvenamosios paskirties, jos naudojimas susijęs su Klaipėdos valstybinio jūrų uosto akvatorijos funkcionavimu.

Projektuojamoje teritorijoje nėra registruotų nekilnojamojo kultūros paveldo objektų ar jų apsaugos zonų.

3 METEOROLOGINĖS SĄLYGOS

Lietuva yra vidutinio klimato juostos šiaurinėje dalyje. Šalies klimatas nėra tipiškai jūrinis, nors vakarinė Lietuvos dalis patenka į Baltijos jūros poveikio zoną.

Klaipėdos regionui būdingas vidutiniškai šiltas ir drėgnas klimatas, pasižymintis palyginti šiltomis ir mažai snieguotomis žiemomis bei vėsiomis vasaromis. Šias klimato sąlygas lemia vyraujanti vakarinių oro masių pernaša. Dėl aktyvios ciklioninės veiklos, ypač šaltuoju metų laikotarpiu, regionui būdinga dažna ir staigi oro sąlygų kaita.

Tiriamos akvatorijos meteorologinės sąlygos apibūdinamos pagal Klaipėdos jūrinės meteorologinės stoties vidutinius daugiamečius stebėjimų duomenis.

3.1 Oro temperatūros

Visame Klaipėdos krašte šilčiausiu metų laikotarpiu laikomas liepos mėnuo, kurio vidutinė oro temperatūra siekia apie 17 °C. Šalčiausias mėnuo yra sausis – vidutinė jo oro temperatūra apie –5,1 °C. Vidutinė metinė oro temperatūra Klaipėdos regione sudaro apie 6,2 °C.

3.1 1 lentelė. Vidutiniai daugiamečiai oro temperatūros duomenys Klaipėdoje.

Oro temp., °C	Mėnesiai												Metai
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
Vid.	-2,0	-2,7	1,0	6,2	11	14,9	18,1	17,7	13,9	8,7	4,5	-0,2	7,6
Maks.	8,7	15,4	18,6	27	30,4	34	34	34	30,4	22,2	15,4	10,3	34
Min.	-33	-33,4	-20,8	-12,8	-4	-0,7	4,9	2,9	-4,9	-9,1	-14,4	-24,2	-33,4

3.2 Krituliai, rūkas

Klaipėdos regione krituliai pasiskirstę netolygiai per metus – didžiausias jų kiekis paprastai iškrenta šiltuoju laikotarpiu ir rudens mėnesiais.

3.2 1 lentelė. Vidutiniai daugiamečiai kritulių duomenys Klaipėdoje.

Kritulių kiekis, mm	Mėnesiai												Metai
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
Norma	50	31	39	36	39	56	74	83	89	80	90	68	735
2008 – 2012													
Vidutinis	64,4	43	40,4	29	38,8	54,8	89,2	130,8	87,6	105,8	86,2	100,4	870,4

Pavojingas meteorologinis reiškinys nagrinėjamoje teritorijoje yra rūkas, kurio metu matomumo nuotolis sumažėja iki mažesnio nei 1 km. Klaipėdos pajūrio regionui būdingi advekcinės kilmės rūkai šaltuoju metų laiku bei pakrančių (frontiniai) rūkai, dažniausiai susidarantys vasaros pabaigoje, rudenį ir žiemą.

3.2 2 lentelė. Rūkų trukmės charakteristikos Klaipėdoje

Trukmė val.	Mėnesiai												Metai
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
Vidutinė	18,13	20,3	40,56	41,39	21,13	12,19	4,35	3,27	7,17	12,48	16,53	23,1	223
Maks.	126	120	194	115	112	74	52	42	26	74	102	102	682

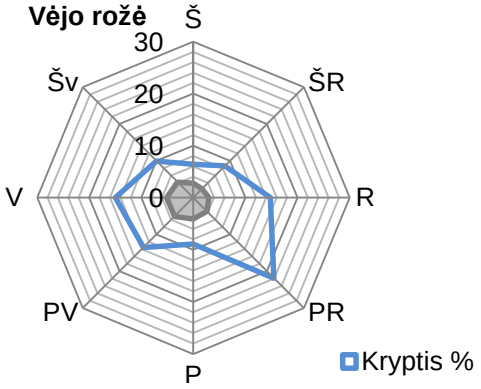
3.3 Vėjas

Vėjas yra vienas pastoviausių meteorologinių elementų Klaipėdos regione. Jo režimą lemia sezoninė ciklonų ir anticiklonų veikla – ciklioninė cirkuliacija šiame regione stebima apie 200 dienų per metus. Dėl to pajūrio zonoje aiškiai išreikšta vyraujančių vėjo krypčių metinė eiga.

Pagal Klaipėdos jūrinės meteorologinės stoties duomenis vidutiniai vėjo greičiai ir vyraujančios kryptys pateikiami toliau.

3.3 1 lentelė. Vidutinis vėjo greitis ir vyraujanti kryptis

Rodiklis	Mėnesiai												Metai
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
Vid., greitis m/s	5,7	5,1	4,8	4,3	4,0	4,1	4,4	4,4	5,1	5,6	6,2	6,0	4,8
Vyraujantis kryptis	PR	PR	PR	ŠV	ŠV	ŠV	V	V	V	PV	PR	PR	PR



3.3 1 pav. Vidutinių vėjų rožė pagal stebėjimo duomenys (iki 2013 m., 10 m aukštyje).

Stipriems vėjams būdingas ryškus sezoniškumas – jie dažniausiai stebimi rudens ir žiemos mėnesiais. Pagal kryptis štorminiai vėjai skiriasi nuo vidutinių: vyrauja pietvakarių (PV) sektoriaus vėjai, kurie sudaro apie 37,6 %, vakarų (V) – 28,3 %, pietų (P) – 13,3 % ir šiaurės vakarų (ŠV) – 11,2 %.

3.3 2 lentelė. Maksimalus vėjo greitis ir vyraujanti kryptis

Rodiklis	Mėnesiai												Metai
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
Maksimalus, greitis m/s	34	30	28	26	24	25	34	32	30	40	36	38	40
Vyraujantis kryptis	PV	PV	PV	ŠV	V	V	PV	V	V	PV	PV	PV	PV

4 HIDROLOGINĖS SĄLYGOS

4.1 Vandens lygiai

Vandens lygio kaita Kuršių mariose, Klaipėdos valstybinio jūrų uosto (KVJU) vidiniame kanale ir įplaukos kanale priklauso nuo upių prietakos, Baltijos jūros vandens lygio svyravimų bei patvankos ir nuoslūgio procesų Klaipėdos sąsiauryje. Kuršių marių vandens paviršius palaipsniui žemėja Klaipėdos sąsiaurio kryptimi.

Vidutinė daugiametė vandens lygio eiga šiaurinėje Kuršių marių dalyje ir Baltijos jūroje pateikta 4.1.1 lentelėje.

4.1 1 lentelė. Vidutinis daugiametis vandens lygis Kuršių mariose ir Baltijos jūroje (cm)

Lygio matavimo stotis	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Metai
Juodkrantė	15	11	1	10	-5	-5	6	6	9	8	12	16	7
Klaipėda	9	3	-6	-5	-10	-4	6	6	9	6	9	12	3
Pionerskas	5	-6	-16	-15	-17	-10	2	-3	2	0	3	6	-4

Šiaurinėje Kuršių marių dalyje stebimi du pagrindiniai vandens lygio pakilimo laikotarpiai: pavasario potvynio metu ir rudens–žiemos mėnesiais, kai padidėja štorminių vėjų tikimybė. Štorminių vėjų įtaka vandens lygio svyravimams yra didžiausia neužšąlančioje Klaipėdos sąsiaurio dalyje.

Būdingas vandens lygio kaitos bruožas Klaipėdos sąsiauryje – ryškūs vandens lygio svyravimai per parą. Patvankų sukelti staigūs vandens lygio pokyčiai dažniausiai stebimi rudens ir žiemos laikotarpiu.

Klaipėdos sąsiauryje momentinis vandens lygis apie 95 % atvejų svyruoja intervale nuo +50 iki –50 cm. Per pastaruosius 50 metų KVJU akvatorijoje aukščiausi vandens lygiai buvo užfiksuoti:

- 1967-10-18 – +186 cm;
- 1999-12-04 – +165 cm;
- 2005-01-08 – +154 cm.

o žemiausi:

- 1984-11-23 – –90 cm,
- 1972-01-08 – –80 cm,

skaičiuojant nuo Baltijos sistemos (BS) nulio (Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos duomenys).

Ekstremalių vandens lygių vidutinės daugiametės reikšmės pateiktos 4.1.2 lentelėje.

4.1 2 lentelė. Maksimalių ir minimalių vandens lygių vidutinės daugiametės reikšmės Klaipėdos sąsiauryje

Lygis, cm	Mėnesiai												Metai
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
Maksimalus	59	43	51	28	15	18	29	27	33	43	46	41	18
Minimalus	-35	-44	-43	-34	-31	-23	-9	-17	21	-49	-37	-44	-14

Maksimalūs vandens lygio pakilimai paprastai būna trumpalaikiai (1–3 val.), o minimalūs vandens lygiai išsilaiko ilgiau (apie 10 val.). Patvankas sukelia stiprūs pietvakarių (PV), vakarų (V) ir šiaurės vakarų (ŠV) krypčių vėjai, o nuoslūgius – priešingų krypčių vėjai.

Projektiniai vandens lygiai priimti vadovaujantis jūrų uostų techniniu reglamentu „Jūrų uostų ir laivininkystės statinių projektavimas“, 1 priedo 2 lentelėje pateiktais duomenimis (4.1.3 lentelė).

4.1 3 lentelė. Maksimalūs ir minimalūs momentiniai vandens lygiai

Pasikartojimas T, metais	1	2	5	10	20	50	100
Tikimybė $P_{\max VL}$, %	99	50	20	10	5	2	1
Maksimalus lygis, m	**0,58** (0,45)	**0,98** (0,85)	**1,23** (1,10)	**1,37** (1,24)	**1,56** (1,43)	**1,75** (1,62)	**1,93** (1,80)
Tikimybė $P_{\min VL}$, %	1	50	80	90	95	98	99
Minimalus lygis, m	**-0,37** (-0,50)	**-0,55** (-0,68)	**-0,64** (-0,77)	**-0,70** (-0,83)	**-0,76** (-0,89)	**-0,84** (-0,97)	**-0,90** (-1,03)
Pastaba: altitudės pateiktos Lietuvos aukščių sistemoje (LAS07), skliausteliuose altitudės nurodytos Baltijos aukščių sistemoje (BAS77).							

4.2 Srovės

Srovių pobūdį Klaipėdos sąsiauryje lemia upių prietaka, Kuršių marių ir Baltijos jūros vandens lygių skirtumai, vandens apykaita su jūra per sąsiaurį ir vėjo režimas.

Per Kuršių marias į Baltijos jūrą per metus vidutiniškai nuteka apie 22,1 km³ gėlo vandens. Itin sausais metais prietaka sumažėja iki 14,3 km³, o labai vandeningais – padidėja iki 35,6 km³. Upių prietaka formuoja pastovią į jūrą nukreiptą srovę, kurios vidutinis daugiametis greitis siekia 30 – 40 cm/s. Pavasario potvynio metu srovių greitis padidėja iki 1,0–3,0 m/s.

Stiprūs vėjai, sukeliantys staigius vandens lygio pasikeitimus, reikšmingai keičia srovių kryptį. Patvankų metu susidaro į Kuršių marias nukreiptos srovės, kurios formuojasi pučiant štorminių greičių vakarų (V), šiaurės vakarų (ŠV) ir šiaurės (Š) krypties vėjams.

Klaipėdos sąsiauryje stebimos ir dvisluoksnės srovės, kai paviršiniu sluoksniu į jūrą teka lengvesni gėli Kuršių marių vandenys, o priedugniniu sluoksniu į marias skverbiasi sūresni ir tankesni Baltijos jūros vandenys. Kai kuriais atvejais priešingos krypties srautai gali susiformuoti skirtingose sąsiaurio pusėse per visą vandens gylį.

4.3 Bangavimas

Bangavimas Klaipėdos sąsiauryje tiesiogiai priklauso nuo vėjo režimo ir ženkliai skiriasi nuo atviros Baltijos jūros bangavimo. Kuršių nerijos pusiasalis riboja tiesioginę jūros bangų sklidą į sąsiaurį, todėl bangavimo sąlygos uosto akvatorijoje yra labiau slopintos ir lokalaus pobūdžio.

Jūros bangavimas per uosto vartus veikia tik šiaurinę uosto akvatorijos dalį ir palaipsniui silpnėja tolstant nuo jūros vartų gilyn į uostą. Bangų sklidimo intensyvumą ir gylį lemia bangų kryptis, periodas bei uosto vartų geometrija.

Didžiausios bangos prie Klaipėdos uosto įplaukos kanalo susiformuoja stiprių audrų metu, pučiant pietvakarių, vakarų ir šiaurės vakarų krypties vėjams. Vakarų ir vakarų–šiaurės vakarų krypties bangos pasižymi didžiausiu sklidimo nuotoliu ir daro didžiausią poveikį uosto akvatorijai.

Be vėjo sukelto bangavimo, Klaipėdos sąsiauriui būdingos ir laivų (trauklių) sukeliamos žemo dažnio ilgaperiodės bangos, kurios ypač juntamos intensyvios laivybos metu. Taip pat stebima bangų blaškiava – chaotiškas bangavimas, susidarantis persidengiant kelioms skirtingo periodo ir krypties bangų sistemoms, kai ant didesnių bangų „užlipa“ mažesnės, sudarydamos sudėtingą ir nestabilią bangų struktūrą.

4.4 Ledo reiškiniai

Kuršių mariose ledo danga susidaro kasmet, tačiau ledo sezono trukmė Klaipėdos sąsiauryje yra kintanti ir priklauso nuo žiemos laikotarpiu vyraujančių neigiamų oro temperatūrų, vandens apykaitos su Baltijos jūra bei laivybos intensyvumo.

Šiltesnėmis žiemomis ledas Klaipėdos sąsiauryje paprastai pradeda formuotis antroje gruodžio pusėje. Ledo irimo procesai dažniausiai prasideda kovo pirmoje pusėje, o akvatorija visiškai išsivalo iki kovo pabaigos. Tokiais metais vidutinė ledo dangos trukmė siekia apie 2,5 mėnesio.

Šaltų ir ypač šaltų žiemų metu ledo danga susiformuoja greičiau – per 7–10 dienų pirmoje gruodžio pusėje, o ledonešio pabaiga gali būti fiksuojama tik balandžio pirmoje pusėje. Šiuo laikotarpiu ledo dangos trukmė gali siekti 4–5 mėnesius. Dėl dažnų oro temperatūros svyravimų kai kuriais sezonais ledo danga gali susiformuoti ir suirti kelis kartus.

Ledo susidarymo dažnumas Klaipėdos uoste pateiktas 4.4.1 lentelėje.

4.4 1 lentelė. Ledo susidarymo dažnumas Klaipėdos uoste

	Gruodis	**Sausis**	**Vasaris**	**Kovas**	**Balandis**
Vidurkis	3 d	5 d	5 d	4 d	2 d
Minimalus	-	-	-	-	-
Maksimalus	7 d	10 d	17 d	17 d	3 d

Šaltomis žiemomis Kuršių mariose ties Nida vidutinis ledo storis siekia apie 300 mm (maksimalus – 420 mm), o šiauriau Kiaulės Nugaros – apie 250 mm (maksimalus – 350 mm).

Ledo režimą Klaipėdos sąsiauryje reikšmingai skiria nuo Kuršių marių ledo sąlygų dažnesnė šiltesnio Baltijos jūros vandens prietaka, intensyvi laivyba, didesni vandens gyliai ir aktyvi vandens apykaita. Dėl šių priežasčių Klaipėdos sąsiauris nuo uosto vartų iki Kiaulės Nugaros paprastai neužšąla, nes susidariusią ledo dangą nuolat ardo laivai.

Malkų įlankoje vandens masių apykaita su Klaipėdos sąsiauriu yra silpnesnė, todėl čia susidaro storesnė ledo danga. Smeltės upės gėlo vandens prietaka, plisdama vandens paviršiumi, sudaro palankias sąlygas stabilesniam ir storesniam ledui formuotis. Audringomis dienomis, dėl intensyvesnės vandens sąmaišos su sūresniais Baltijos jūros vandenimis, ledo susidarymo procesai sulėtėja.

5 GEOLOGINĖS IR HIDROLOGINĖS STATYBVIETĖS SĄLYGOS

Topogeodezinių ir geologinių tyrimų duomenų bylos yra neatskiriama šio projekto sudėtinė dalis. Projektavimo darbai atlikti vadovaujantis:

- UAB „Inžinerijos centras“ parengta ir suderinta topogeodezine nuotrauka;

- AB „Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija“ Laivų eismo tarnybos parengtais gylių planais;
- UAB „Sweco Lietuva“ parengta inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita.

5.1 Bendrieji duomenys apie statybos sklypą

Tirtas plotas priskiriamas holoceno ir vėlyvojo ledynmečio geologiniam laikotarpiui, Baltijos jūros duburio sričiai, Kuršių marių duburio rajonui, Drevernos jūrinės lygumos mikrorajonui.

Reljefo tipas – jūrinis, potipis – postlitorininės jūros lagūnos, holoceno amžiaus.

5.2 Geologinė sandara

Tirto ploto inžinerinės geologinės sąlygos, remiantis Statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“ 1 priedu, priskiriamos vidutinio sudėtingumo kategorijai, kadangi tyrimų plotas yra Kuršių marių akvatorijoje.

Tyrimų gręžiniuose nustatytos šios nuogulos:

- jūrinės nuogulos (m IV);
- glacialinės nuogulos (g III nm^3).

5.3 Hidrogeologinė sandara

Hidrogeologinės tirtos aikštelės sąlygos įvertintos pagal tyrimų metu atliktus nusistovėjusio gruntinio vandens lygio stebėjimus gręžiniuose. Gruntinis vanduo slūgso natūralios genezės rupiame grunte ir turi tiesioginę hidraulinę sąveiką su Kuršių mariomis.

Turimų duomenų pagrindu galima teigti, kad maksimalus gruntinio vandens lygis sutampa su Kuršių marių vandens lygiu, kuris kinta priklausomai nuo sezoniškumo, kritulių kiekio ir hidrometeorologinių sąlygų.

Tyrimų metu iš paimtų grunto bandinių buvo nustatytos grunto filtracinės savybės.

Tyrimų ploto vandens makrokomponentinė sudėtis, taip pat agresyvumas betonui ir metalui, vertinti pagal vandens ėminį, paimtą iš 11,3 m gylio. Pagal vandens mėginio tyrimų rezultatus visame tiriamame plote slūgsantis vanduo metalams vertinamas taip:

- pagal Langelier indeksą – agresyvus, linkęs tirpinti kalcio karbonatą (skatina koroziją);
- pagal Carrier metodą – stipriai korozinis.

Pagal vandens mėginio tyrimo rezultatus vanduo betonui yra silpnai agresyvus ir priskiriamas AX1 agresyvumo klasei.

5.4 Geologiniai procesai ir reiškiniai

Tyrimų metu reikšmingų geologinių procesų ir reiškinių, tokių kaip nuošliaužos ar sufozijos apraiškos, nenustatyta, išskyrus vietinį žemės paviršiaus performavimą.

Ilgalaikį poveikį krantinėms ir povandeninio gilinimo zonoms daro Kuršių marių hidrodinaminiai procesai: dugno nuosėdų kaupimasis, bangavimas, o polaidžio laikotarpiu – ledonešiai.

5.5 Nestabilaus grunto sluoksnis

Atlikus inžinerinius geologinius tyrimus (IGT) nustatyta, kad projektuojamų statinių zonoje ant akvatorijos dugno yra susiformavęs dumblėto, nestabilaus grunto sluoksnis, kurio storis, pagal IGT duomenis, kinta nuo 0,5 m iki 1,3 m. Tyrimai atlikti projektuojamų statinių ašyse ir jų artimoje aplinkoje, todėl daroma prielaida, kad šis sluoksnis yra paplitęs visoje nagrinėjamoje akvatorijoje.

Nestabilus (dumblėtas) gruntas pasižymi ribotomis laikomosiomis savybėmis, tačiau šiame projekte numatoma jį palikti vietoje, nešalinant. Projektiniai sprendiniai parinkti taip, kad būtų įvertintos esamos grunto savybės ir užtikrintas projektuojamų statinių stabilumas bei tinkamas jų darbas eksploatacijos metu.

Projektuojamų statinių įrengimas numatytas ant esamo dugno grunto, taikant konstrukcinius ir technologinius sprendinius, pritaikytus esamoms geologinėms sąlygoms. Nestabilaus grunto sluoksnio buvimas ir jo storio kaita įvertinti parenkant konstrukcijų sprendinius ir statybos darbų eigą.

Statybos darbų metu rekomenduojama atsižvelgti į galimą vietinį pagrindo deformavimąsi, ypač apkrovų formavimo etapuose, ir darbus vykdyti kontroliuojamai, laikantis projekte numatytų technologinių sprendinių.

6 ARCHEOLOGINIAI TYRINĖJIMAI

Duomenų apie galimas archeologines vertybes planuojamų statybos darbų teritorijoje nėra.

Vadovaujantis „Specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais“ (Nr. SRD-32-250325-00007 ir Nr. SRD-31-260415-00061), pažymima, kad šiame projekte akvatorijos gilinimo darbai nenumatomi, tačiau planuojami statybos darbai gali apimti žemės judinimą ar poveikį dugno sluoksniams.

Remiantis minėtų Specialiųjų paveldosaugos reikalavimų 6 punktu, prieš pradedant statybos darbus turi būti atlikti archeologinio pobūdžio tyrimai (archeologiniai žvalgymai). Jų metu turi būti fiksuojami galimi antropogeninės kilmės objektai ar radiniai, esantys po sąnašų sluoksniu, kurių nebuvo įmanoma nustatyti ankstesnių dugno tyrimų metu, taikant hidroakustinius metodus ar vizualinę apžiūrą.

Archeologiniai tyrimai ir žvalgymai vykdomi teisės aktų nustatyta tvarka, užtikrinant kultūros paveldo apsaugos reikalavimų laikymąsi. Statybos darbų metu, aptikus galimų archeologinių radinių, darbai atitinkamoje vietoje turi būti nedelsiant sustabdyti ir veiksmai tęsiami pagal kultūros paveldo apsaugą reglamentuojančius teisės aktus.

7 SAUGOMOS TERITORIJOS IR TERITORIJAI TAIKOMI APRIBOJIMAI

Planuojama krantosauginė damba ribojasi su Kuršių nerija, įrašyta į UNESCO Pasaulio paveldo sąrašą kaip kultūrinis kraštovaizdis, ir patenka į Kuršių nerijos nacionalinio parko teritoriją.

Nagrinėjama teritorija patenka į Kuršių nerijos nacionalinio parko akvatorijos dalį bei Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas – paukščių apsaugai svarbią teritoriją (PAST) ir buveinių apsaugai svarbią teritoriją (BAST).

Atsižvelgiant į teritorijos statusą, jai taikomi Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymo, Kuršių nerijos nacionalinio parko nuostatų, Kuršių nerijos nacionalinio parko tvarkymo plano bei „Natura 2000“ teritorijų apsaugą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimai.

Teritorijai taip pat taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, nustatytos Klaipėdos valstybinio jūrų uosto akvatorijai ir saugomoms teritorijoms, vadovaujantis galiojančiais teisės aktais bei kompetentingų institucijų išduotais specialiaisiais reikalavimais.

Planuojamos ūkinės veiklos poveikis aplinkai nagrinėjamoje teritorijoje yra įvertintas planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje (PAV AT 1). Aplinkos apsaugos agentūra yra priėmusi sprendimus dėl Klaipėdos valstybinio jūrų uosto išorinio ir vidinio laivybos kanalo tobulinimo (gilinimo ir platinimo), pietinių ir šiaurinių bangolaužių rekonstravimo (statybos), dalies

Kuršių nerijos šlaito tvirtinimo bei pietinių uosto vartų statybos galimybių. Šių sprendimų galiojimas pratęstas teisės aktų nustatyta tvarka.

Projektas rengiamas vadovaujantis planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumentais, Aplinkos apsaugos agentūros sprendimais bei 1.2 lentelėje nurodytais projekto rengimo dokumentais.

8 ATSTUMAI IKI GRETA ESANČIŲ STATINIŲ IR INŽINERINIŲ TINKLŲ

Planuojamoje darbų vykdymo teritorijoje nėra Nekilnojamojo turto kadastre ir Nekilnojamojo turto registre registruotų pastatų, todėl pastatų griovimo darbai nenumatomi.

Planuojamoje darbų vykdymo teritorijoje taip pat nėra Nekilnojamojo turto kadastre ir Nekilnojamojo turto registre registruotų inžinerinių tinklų, todėl atstumai iki esamų statinių ir inžinerinių tinklų nenustatomi.

9 PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ PARINKIMO PAGRINDIMAS

AB „Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija“ planuoja įgyvendinti Klaipėdos valstybinio jūrų uosto pietinių vartų komplekso sprendinius. Pietiniai uosto vartai – daugiafunkcinis hidrotechninis statinys, kurio pagrindinė paskirtis yra prevencinė aplinkosauginė – sumažinti vandens pralaidumo bei druskingo vandens sklaidos į Kuršių marias pokyčius, tobulinant (gilinant, platinant ir keičiant kryptį) uosto laivybos kanalą ir akvatorijas.

Projektiniai sprendiniai parinkti įvertinus UAB „Sweco Lietuva“, UAB „Sweco hidroprojektas“ ir Lietuvos energetikos instituto parengtą techninę koncepcijos ataskaitą TK-K-1 (2015 m.), vadovaujantis Klaipėdos valstybinio jūrų uosto bendrojo plano sprendiniais bei Aplinkos apsaugos agentūros sprendimais dėl uosto išorinio ir vidinio laivybos kanalo tobulinimo (gilinimo ir platinimo), pietinių ir šiaurinių bangolaužių rekonstravimo (statybos), dalies Kuršių nerijos šlaito tvirtinimo ir pietinių uosto vartų statybos galimybių (2019-03-04 Nr. (30.1)-A4-1585, 2024-02-09 Nr. (30.2)-A4E-1709), taip pat specialiaisiais reikalavimais (Nr. SRD-32-250325-00007 ir Nr. SRD-31-260415-00061).

Vadovaujantis minėtais dokumentais, rengiamas objektas – „Hidrotechninių statinių paskirties statinio – krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas“.

Krantosauginės dambos planinė padėtis, geometrija ir poveikis aplinkai įvertinti techninėje koncepcijos ataskaitoje TK-K-1 „Klaipėdos valstybinio jūrų uosto pietinių vartų techninė koncepcija, įvertinant mažųjų ir pramoginių laivų uosto (marinos) infrastruktūros išvystymą pietinėje Klaipėdos miesto dalyje“ (2015 m.) bei planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje 16141-PAV.AT-1 „Klaipėdos valstybinio jūrų uosto išorinio ir vidinio laivybos kanalo tobulinimo (gilinimo ir platinimo), pietinio ir šiaurinio bangolaužių rekonstravimo (statybos) ir dalies Kuršių nerijos šlaito tvirtinimo bei pietinių uosto vartų statybos poveikio aplinkai vertinimas“.

Ataskaitose nustatyta, kad:

- Klaipėdos valstybinio jūrų uosto pietinių vartų sprendiniai ir jų įgyvendinimo scenarijai parengti remiantis Klaipėdos sąsiaurio tėkmės matematinio modeliavimo rezultatais, įvertinant pralaidumo, tėkmės greičių ir nešmenų srautų pokyčius;
- krantosauginės dambos planinė padėtis ir konstrukciniai parametrai parinkti taip, kad kompensuotų dėl uosto laivybos kanalo gilinimo padidėjusį Klaipėdos sąsiaurio pralaidumą;

- parinkti sprendiniai atitinka aplinkosauginius reikalavimus ir Klaipėdos valstybinio jūrų uosto ilgalaikės plėtros tikslus.

2019-03-04 Aplinkos apsaugos agentūra priėmė sprendimą Nr. (30.1)-A4-1585, kuriuo nustatyta, kad planuojama ūkinė veikla – Klaipėdos valstybinio jūrų uosto išorinio ir vidinio laivybos kanalo tobulinimas (gilinimas ir platinimas), pietinių ir šiaurinių bangolaužių rekonstravimas (statyba), dalies Kuršių nerijos šlaito tvirtinimas ir pietinių uosto vartų statyba – leistina pagal PAV ataskaitoje pateiktą A alternatyvą.

Pažymėtina, kad projektuojamas statinys nėra skirtas tiesioginiams laivybos ar krovos poreikiams, o atlieka aplinkosauginę funkciją, skirtą sumažinti galimą uosto plėtros sprendinių poveikį vandens pralaidumui ir druskingo vandens sklaidai į Kuršių marias.

9.1 Specialiųjų reikalavimų įvertinimas ir sprendinių taikymo apimtis

Pažymėtina, kad Neringos savivaldybės administracijos specialieji reikalavimai (Nr. SRD-32-250325-00007), taip pat Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos specialieji reikalavimai (Nr. SRD-31-260415-00061), yra įvertinti visa apimtimi.

Šiame projekte sprendžiami specialiųjų reikalavimų dokumentuose nustatyti architektūriniai, saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos bei paveldosaugos reikalavimai, kurie pagal savo pobūdį, mastą ir teritorinę aprėptį yra tiesiogiai susiję su krantosauginės dambos Alksnynėje projektiniais sprendiniais ir jos aplinkosaugine funkcija.

Tuo tarpu Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos specialiųjų reikalavimų skyriuje „Specialieji saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai“ nustatyti reikalavimai, susiję su viso Kuršių nerijos kranto ruožo stabilizavimu, ilgalaikiu aplinkos monitoringu, krantų tvarkymo priemonėmis už projektuojamo objekto ribų bei laivybos organizavimu uosto pietinių vartų ruože, yra platesnės apimties ir kompleksinio pobūdžio.

Šie reikalavimai nepriskirtini šio projekto sprendinių apimčiai, kadangi šiame projekte projektuojamas tik hidrotechninis statinys – krantosauginė damba Alksnynėje, skirta vietinei kranto apsaugai ir aplinkosauginei funkcijai užtikrinti.

10 PROJEKTINIAI SPRENDINIAI IR JŲ ĮGYVENDINIMO REIKALAVIMAI

Projektuojamas statinys – hidrotechninis statinys, krantosauginė damba, skirta apsaugoti esamą krantą nuo erozijos, bangavimo, ledo poveikio ir kitų hidrodinaminių veiksnių.

Krantosauginės dambos sprendiniai parinkti įvertinus vietos hidrologines, meteorologines, geologines ir eksploatacines sąlygas. Statinys projektuojamas kaip ilgalaikis inžinerinis įrenginys, užtikrinantis kranto stabilumą ir atsparumą aplinkos poveikiui per visą projektinį naudojimo laikotarpį.

Dambos konstrukcinę schemą sudaro pagrindo sluoksniai, filtraciniai sluoksniai bei apsauginė danga, apsauganti konstrukciją nuo bangavimo ir srovių poveikio. Konstrukciniai sprendiniai, apkrovos ir skaičiavimai pateikiami konstrukcijų dalyje (SK).

Projektiniai sprendiniai derinami su esama kranto linija, siekiant minimaliai keisti natūralų reljefą ir išlaikyti kraštovaizdžio vientisumą.

10.1 Bendrieji reikalavimai statybos darbų vykdymui

Projektuojama krantosauginė damba yra hidrotechninės paskirties statinys, įrengiamas hidrauliškai ir geotechniniu požiūriu jautrioje teritorijoje. Konstrukciniai sprendiniai ir naudojamos

medžiagos turi užtikrinti dambos stabilumą, patvarumą ir numatytas eksploatacines savybes eksploatacijos laikotarpiu.

Statybos darbai turi būti vykdomi etapais, taikant nuoseklią konstrukcijos deformacijų stebėseną (monitoringą). Darbų tęstinumas leidžiamas tik tuo atveju, kai konstrukcijos elgsena atitinka projekto sprendinių ir techninių specifikacijų reikalavimus.

10.2 Rangovo pareigos prieš pradedant statybos darbus

Prieš pradedant statybos darbus rangovas privalo:

- susipažinti su projekto sprendiniais, aiškinamuoju raštu, brėžiniais ir techninėmis specifikacijomis;
- įvertinti statybos vietos hidraulines, geotechnines ir hidrometeorologines sąlygas;
- parengti statybos darbų technologijos projektą, kuriame turi būti apibrėžta:
    - darbų vykdymo seka;
    - etapinis konstrukcijos įrengimas;
    - monitoringas ir jo atlikimo tvarka;
    - darbų stabdymo ir atnaujinimo sąlygos.
- technologijos projektą suderinti su visomis suinteresuotomis pusėmis, kaip numatyta techninėse specifikacijose ir galiojančiuose teisės aktuose.

Be suderinto technologijos projekto statybos darbai negali būti pradedami.

Tais atvejais, kai technologijos projekte numatyti sprendiniai lemia papildomų laikinų ar nuolatinių techninių priemonių poreikį, konstrukcinius pakeitimus ar turi įtakos darbų apimtims, šie sprendiniai privalo būti įvertinti ir atvaizduoti techninio darbo projekto (TDP) sprendiniuose.

10.3 Rekomenduojamas dambos ir susijusių konstrukcijų įrengimo eiliškumas

Atsižvelgiant į statybos vietos jautrumą ir konstrukcijos pobūdį, rekomenduojama krantosauginės dambos ir susijusių konstrukcijų įrengimą vykdyti etapais, laikantis žemiau pateikto darbų eiliškumo:

1. Atlikti archeologinio pobūdžio tyrimus (žr. 6 skyrių);
2. Navigacinio ženklo atramos įrengimas;
3. Akmenų sluoksnio įrengimas ant dugno;
4. Po akmenų sluoksnio įrengimo vykdomas konstrukcijos monitoringas, kurio metu:
    - atliekami tarpiniai matavimai, siekiant įvertinti deformacijų kitimo tendencijas;
    - galutinis kontrolinis matavimas atliekamas praėjus 90 dienų nuo akmenų sluoksnio įrengimo pabaigos (kontrolinių matavimų ir deformacijų vertinimo tvarka pateikta TS 10 skyriuje).
5. Po 90 dienų nuo akmenų sluoksnio įrengimo pabaigos, remiantis monitoringo duomenimis, atliekamas konstrukcijos deformacijų ir stabilizacijos būklės įvertinimas. Tolimesni statybos darbai vykdomi tik įsitikinus, kad konstrukcija atitinka projekto sprendinius ir techninių specifikacijų reikalavimus;
6. Geotekstilės įrengimas ant stabilizuoto pagrindo sluoksnio;
7. Dambos šerdies įrengimas;
8. Užbaigus šerdies įrengimą, įrengiamas geotekstilės sluoksnis;
9. Filtracinio sluoksnio įrengimas;

10. Apsauginio sluoksnio įrengimas;
11. Po pilno dambos konstrukcijos įrengimo, esant poreikiui, atliekami korekciniai darbai;
12. Navigacinio ženklo įrengimas pagal projekto sprendinius.

Pastaba:

- Etapinis įrengimas yra būtinas siekiant užtikrinti pagrindų tinkamą stabilizavimą, kontroliuojamą deformacijų vystymąsi ir visos dambos konstrukcijos stabilumą bei konstrukcinį vientisumą;
- Dambos konstrukcija turi būti įrengiama ne mažiau kaip trimis etapais. Konkretus etapų skaičius, seka ir apimtis patikslinami techninio darbo projekte, remiantis papildomais ir (ar) patikslinamais skaičiavimais, ir turi užtikrinti, kad konstrukcija nepatirtų neleistinų deformacijų;
- Po kiekvieno įrengimo etapo privalo būti vykdomas konstrukcijos monitoringas ir deformacijų bei stabilizacijos būklės įvertinimas. Tolimesni statybos darbai gali būti tęsiami tik patvirtinus, kad konstrukcija yra stabilizavosi ir atitinka techninių specifikacijų bei projekto sprendinių reikalavimus.

10.4 Monitoringas ir darbų tęstinumo sąlygos

Monitoringas vykdomas visais pagrindiniais statybos etapais, siekiant įvertinti dambos konstrukcijos stabilumą ir deformacijų pobūdį.

Monitoringas apima:

- konstrukcijos geometrinių parametrų stebėseną;
- deformacijų kitimo laike vertinimą.

Darbų tęstinumas kiekvienu etapu leidžiamas tik tada, kai pagal monitoringo rezultatus nustatoma, kad konstrukcija atitinka techninėje specifikacijoje nustatytus priimtinus kriterijus (monitoringo metodai, vertinimo principai ir stabilizacijos kriterijai pateikti TS 10 skyriuje).

10.5 Krantosauginės dambos konstrukcija

Projektuojama krantosauginė damba suprojektuota kaip sluoksninė hidrotechninė konstrukcija, sudaryta iš pirminio akmenų sluoksnio (pagrindo), ant jo formuojamos dambos šerdies, geotekstilės, filtracinio sluoksnio ir išorinio apsauginio (aptaiso) sluoksnio.

10.5.1 Dambos šerdis

Dambos šerdis formuojama iš mineralinių medžiagų, užtikrinančių konstrukcijos tūrinį stabilumą statybos ir eksploatacijos laikotarpiu. Šerdies formavimui naudojamos medžiagos, jų frakcijos ir geometriniai parametrai nustatyti projekto sprendiniuose ir techninėse specifikacijose.

10.5.2 Geotekstilė

Geotekstilė krantosauginės dambos konstrukcijoje naudojama kaip filtravimo ir atskyrimo sluoksnis, skirtas atskirti skirtingų frakcijų mineralines medžiagas, užtikrinti vandens pratekėjimą per konstrukciją ir sumažinti smulkių dalelių migracijos bei išplovimo riziką statybos ir eksploatacijos laikotarpiu.

10.5.3 Apsauginis (aptaisos) sluoksnis

Apsauginis (aptaisos) sluoksnis yra išorinis krantosauginės dambos konstrukcijos sluoksnis, skirtas apsaugoti dambos šerdį, geotekstilę ir filtracinį sluoksnį nuo hidrodinaminių ir klimatinių

poveikių, įskaitant bangavimą, vandens lygio svyravimus, ledo bei kitus aplinkos veiksnius eksploatacijos laikotarpiu.

10.5.4 Filtracinis sluoksnis

Filtracinis sluoksnis įrengiamas dambos šerdies (piltinės) konstrukcijos apsaugai nuo smulkiųjų dalelių išplovimo per apsauginį (aptaisos) sluoksnį, taip pat geotekstilės apsaugai nuo mechaninių pažeidimų, įrengiant skaldytus aptaisos sluoksnio akmenis.

10.6 Navigacinis ženklas

Projektuojamos dambos galinėje dalyje numatomas navigacinis ženklas, skirtas užtikrinti laivybos saugą ir aiškų hidrotechninio statinio matomumą tamsiuoju paros metu bei riboto matomumo sąlygomis.

10.7 Tvarkomas (kranto) ruožas

Tvarkomas (kranto) ruožas patenka į Kuršių nerijos nacionalinio parko teritoriją, gretimą žemės sklypą (kadastrinis Nr. 2301/0004:72, Neringos m. k. v., unikalus Nr. 4400-2747-7194), kuris nuosavybės teise priklauso Lietuvos valstybei ir yra valdomas VĮ Valstybinių miškų urėdijos (VMU). Šiame ruože numatomi teritorijos tvarkymo sprendiniai, reikalingi hidrotechninių statinių eksploatacijos ir priežiūros poreikiams užtikrinti bei projekto tikslams pasiekti.

Projektu nenumatomas medžių kirtimas. Sprendiniai parenkami atsižvelgiant į saugomos teritorijos statusą, taikant minimalios intervencijos principus, išsaugant esamą kraštovaizdžio pobūdį ir nekeičiant natūralių sąlygų daugiau, nei būtina projektiniam tikslui pasiekti.

Tarp projektuojamos dambos ir natūralaus kranto susidaro apie 13 m pločio ruožas, kuriame esamomis sąlygomis, pakilus vandens lygiui, apsunkinamas saugus priėjimas sausuma prie navigacinio ženklo.

Siekiant užtikrinti saugią prieigą prie navigacinio ženklo jo eksploatacijai ir priežiūrai, šiame ruože numatoma pritaikyti esamą paviršių judėjimui, formuojant jį iš aptaisos akmenų, neįrengiant atskiro tako, konstrukcinių elementų ar dirbtinių dangų. Šis sprendinys integruojamas į bendrą teritorijos sutvarkymą ir nesudaro savarankiško infrastruktūros objekto.

Numatomi tvarkymo sprendiniai, nekeičiantys reljefo formų, nedidinantys antropogeninio poveikio ir neprieštaraujantys Kuršių nerijos nacionalinio parko apsaugos reglamento nuostatoms.

Statybos ir tvarkymo darbai šiame ruože gali būti vykdomi tik gavus žemės sklypo valdytojo sutikimą ir atlikus visus teisės aktų nustatytus suderinimus. Iki reikiamų leidimų gavimo darbai nebus pradedami. Tvarkomas ruožas nėra hidrotechninio statinio dalis ir nebus registruojamas Nekilnojamojo turto registre.

11 PROJEKTO SPRENDINIŲ ATITIKTIS APLINKOSAUGINIAMS REIKALAVIMAMS

Projektiniai sprendiniai parengti vadovaujantis galiojančiais poveikio aplinkai vertinimo dokumentais, Kuršių nerijos nacionalinio parko apsaugos reglamento nuostatomis ir kitais teisės aktais, reglamentuojančiais veiklą saugomose teritorijose.

Projekte nenumatomi sprendiniai, prieštaraujantys nustatytiems aplinkosauginiams reikalavimams ar ribojimams.

12 STATINIO NAUDOJIMAS, EKSPLOATACIJA IR PRIEŽIŪRA

Projektuojama krantosauginė damba nėra skirta nuolatiniam žmonių buvimui ar viešam naudojimui.

Statinio naudojimas apsiriboja jo technine eksploatacija, periodine apžiūra, monitoringo vykdymu ir priežiūros darbais, reikalingais užtikrinti konstrukcijos stabilumą ir ilgaamžiškumą.

Eksploatacijos metu nenumatomas pavojingų medžiagų naudojimas ar veikla, galinti sukelti neigiamą poveikį aplinkai, tretiesiems asmenims ar žmonių saugai, kadangi statinys nėra skirtas lankymui ar viešam naudojimui.

0	2026-06	Statybos leidimui, konkursui.				
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)				
Įmonė		Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Išleidimo data
UAB „Sweco Lietuva“		SPV	ŽYGIMANTAS SNAPKAUSKAS	40833		2026-06
		Rengėjas	SIMONAS LAPĖNAS			

PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVIO DERINIMŲ AKTAS

2026-06

Statytojas: AB „KLAIPĖDOS VALSTBINIO JŪRŲ UOSTO DIREKCIJA“

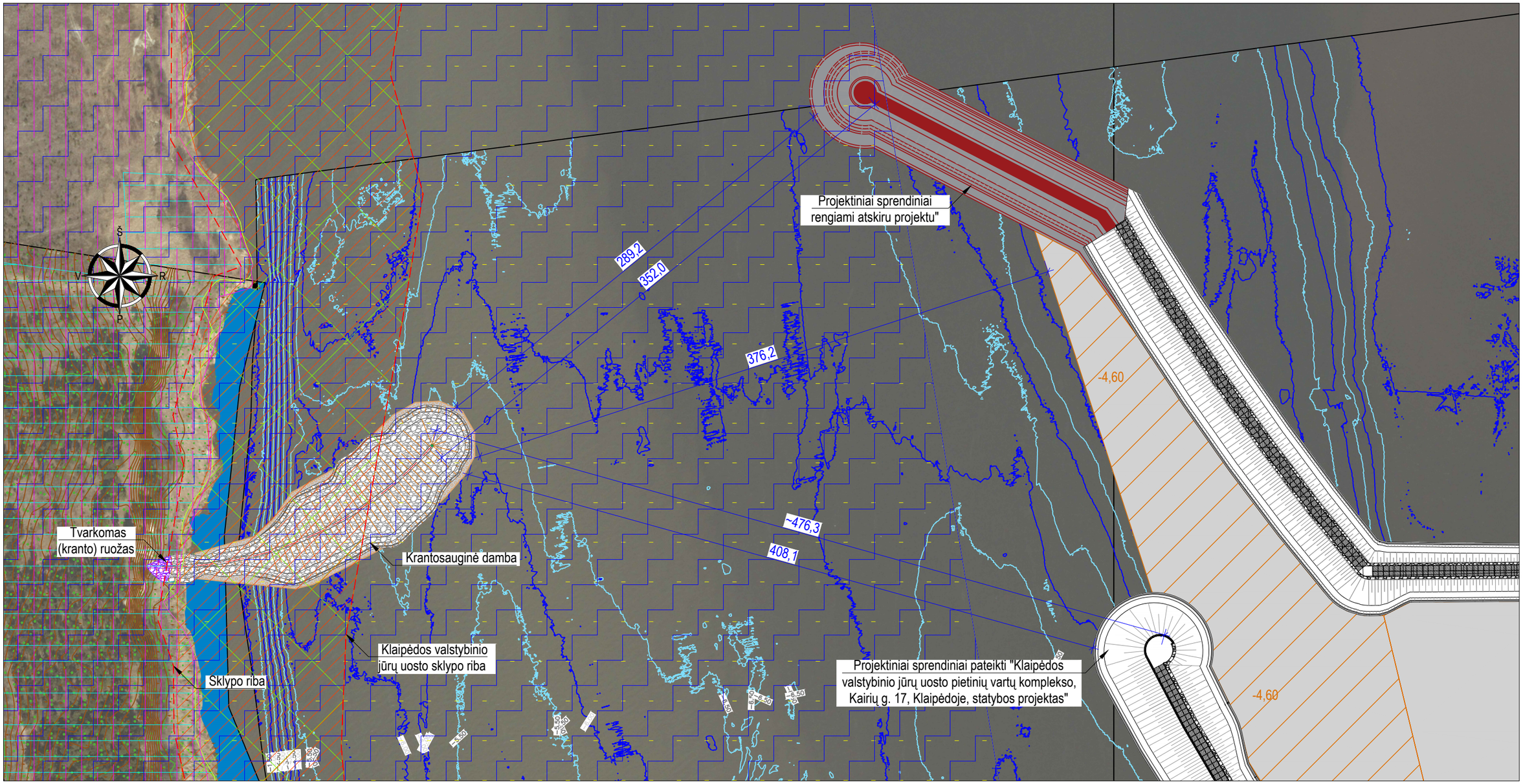
Projektuotojas: UAB „SWECO LIETUVA“

Objektas: HIDROTECHNINIŲ STATINIŲ PASKIRTIES STATINIO – KRANTOSAUGINĖS DAMBOS ALKSNYNĖJE, NERINGOS SAV., STATYBOS PROJEKTAS

Žemiau pasirašę sutinka, kad lentelėje išvardintos projekto dalys tarpusavyje suderintos:

Eil. Nr.	Statinio projekto dalies pavadinimas	Projekto dalies žymuo	Projekto dalies vadovas	Parašas
1	2	3	4	5
1	BENDROJI DALIS	BD	Ž. Snapkauskas Atestato Nr. 40833	
2	KONSTRUKCIJŲ DALIS	SK	J. Vilkas Atestato Nr. 30920	

Projekto vadovas ..... Ž. Snapkauskas
(kvalifikacijos atestatas Nr. 40833)



SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI

NATURA 2000 - BAST (Buveinų apsaugai svarbios teritorijos)
Atsakinga institucija - Kuršių nerijos nacionalinio parko direkcija

NATURA 2000 - PAST (Paukščių apsaugai svarbios teritorijos)
Atsakinga institucija - Kuršių nerijos nacionalinio parko direkcija

Funkcinio prioriteto zona - Rekreacinio prioriteto zona
Atsakinga institucija - Kuršių nerijos nacionalinio parko direkcija

Funkcinio prioriteto zona - Ekologinės apsaugos prioriteto zona
Atsakinga institucija - Kuršių nerijos nacionalinio parko direkcija

Parkas - Kuršių nerijos nacionalinis parkas
Atsakinga institucija - Kuršių nerijos nacionalinio parko direkcija

Pajūrio juosta - Pajūrio juostos ribų planas (schema)

Pastabos:

1. Matmenys nurodyti metrais.
2. Topografinio plano altitudės nurodytos metrais Lietuvos aukščių sistemoje (LAS07).
3. Batimetrijos plano altitudės nurodytos metrais Baltijos aukščių sistemoje (BAS77).

0	2026-05	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.	SWECO UAB „Sweco Lietuva“			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: HIDROTECHNINIŲ STATINIŲ PASKIRTIES STATINIO – KRANTOSAUGINĖS DAMBOS ALKSNYNĖJE, NERINGOS SAV., STATYBOS PROJEKTAS
40833	SPV	ŽYGIMANTAS SNAPKAUKAS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: XX KRANTOSAUGINĖS DAMBA
30920	SPDV	JULIUS VILKAS		
	RENGĖJAS	ROBERTA SNAPKAUSKIENĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS: VIETOVĖS SITUACIJA M 1:2500 — LAIDA: 0
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS	AB "KLAIPĖDOS VALSTYBINIO JŪRŲ UOSTO DIREKCIJA"		DOKUMENTO ŽYMUO: 26009-XX-PP-SK.B-01 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

PATVIRTINTA
Akcinės bendrovės Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcijos Infrastruktūros departamento direktorius

Vidmantas Paukštė
2025 m. spalio 30 d.

AKCINĖ BENDROVĖ KLAIPĖDOS VALSTYBINIO JŪRŲ UOSTO DIREKCIJA

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

2025-10-30 Nr. T-98
Klaipėda

1. Projekto pavadinimas	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas
2. Užsakovas	Akcinė bendrovė Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija (toliau – Uosto direkcija)
3. Statybos vieta	Klaipėdos valstybinis jūrų uostas, Klaipėda (žemės sklypo kad. Nr. 2101/0010:61), Neringos savivaldybė (laisva valstybinė žemė) (pridedama schema).
4. Statinio kategorija	4.1. Neypatingasis statinys
5. Projekto etapas	5.1. Projektas rengiamas dviem etapais: 5.1.1. projektiniai pasiūlymai; 5.1.2. techninis darbo projektas.
6. Statybos rūšis	6.1. Nauja statyba
7. Pagrindiniai duomenys apie statinį	7.1. Ilgis * – 190 m 7.2. Projektinis gylis** – esami natūralūs gyliai
	** statinio ilgis ir plotis tikslinami projektavimo metu* *** projektuojamus gylius ir aukščius pateikti BAS77 ir LAS07 sistemose*
8. Projekto rengimo pagrindas	8.1. Klaipėdos valstybinio jūrų uosto (žemės, vidinės akvatorijos, išorinio reido ir susijusios infrastruktūros) bendrojo plano sprendiniai. 8.2. Aplinkos apsaugos agentūros sprendimas dėl Klaipėdos valstybinio jūrų uosto išorinio ir vidinio laivybos kanalo tobulinimo (gilinimo ir platinimo), pietinio ir šiaurinio bangolaužių rekonstravimo (statybos) ir dalies Kuršių nerijos šlaito tvirtinimo bei pietinių uosto vartų statybos galimybių (2019-03-04 raštas Nr. (30.1)-A4-1585, sprendimo galiojimas pratęstas 2024-02-09 raštu Nr. (30-2)-A4E-1709). 8.3. Neringos savivaldybės administracijos 2025-03-25 specialieji reikalavimai Nr. SRD-32-250325-00007. 8.4. Klaipėdos valstybinio jūrų uosto pietinių vartų techninė koncepcija, įvertinant mažųjų ir pramoginių laivų uosto (marinos) infrastruktūros išvystymą pietinėje Klaipėdos miesto dalyje (UAB „Sweco Lietuva“, UAB „Sweco hidroprojektas“, Lietuvos energetikos institutas, 2015 m.)
9. Projektavimo paslaugų apimtis	9.1. Parengti Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektinius pasiūlymus, techninį darbo projektą (toliau kartu – projektas), kuriuose turi būti, įskaitant, bet neapsiribojant: 9.1.1. išanalizuoti ir palyginti skirtingi ne mažiau kaip 2 statinio statybos konstrukciniai sprendinių variantai;

	9.1.2. konstrukciniais ir šlaito stabilumo skaičiavimais pagrįsti krantosauginės dambos statybos sprendiniai; 9.1.3. numatytas tikslinis grunto kasimas (priklausomai nuo siūlomos statinio konstrukcijos, jei toks kasimas būtų reikalingas): 9.1.3.1. nurodant iškasamo grunto kiekį, kuris bus kasamas ir šalinamas pagal LAND 46A-2002 nuostatas; 9.1.3.2. apskaičiuota ir nurodyta planuojamo iškasti grunto, kuris apibrėžiamas pagal LAND 46A-2002 22 p., kaip nesuardytos sandaros geologiniai sluoksniai ir neperklostyti dabartinių sedimentacinių procesų, apimtis; 9.1.4. numatyti navigaciniai ženklai ir jų įrengimo sprendiniai; 9.1.5. numatytas laikino privažiavimo įrengimo sprendinys, kuris užtikrintų patekimą į statybvietę (jei bus pasirinkta atlikti statinio statybos rangos darbus nuo sausumos); 9.1.6. galimi sprendiniai numatyti tokie, kad kaip įmanoma anksčiau būtų galima pradėti ir užbaigti objekto statybos darbus ir, jeigu reikia, numatant statybos etapus. 9.2. Pateikti rekomendacijas dėl statybos laikotarpio, statybos darbų organizavimo, eismo organizavimo schemą, medžiagų sandėliavimo vietų planus, kurie būtų suderinti su Uosto direkcija, nurodyti statybos darbų trukmę. 9.3. Sprendinius suderinti su greta esančių uosto objektų įgyvendinamų arba įgyvendintų projektų sprendiniais.
10. Kitos papildomos sąlygos	10.1. Visus išeities duomenis, reikalingus šiam projektui parengti ir įgyvendinti, parengia projektuotojas. Užsakovo pateiktus išeities duomenis, esant poreikiui, patikslina projektuotojas. 10.2. Topografinę nuotrauką pateikia užsakovas. 10.3. Patikslintą topografinę nuotrauką, jei reikia, parengia projektuotojas (topografinėje nuotraukoje turi būti nurodyti inžineriniai geodeziniai ženklai, pagal kuriuos buvo parengta topografinė nuotrauka). 10.4. Projektą rengti vadovaujantis galiojančiais teritorijų planavimo dokumentais bei statybos techniniais reglamentais ir normatyviniais dokumentais. 10.5. Projektuotojas, įgaliotas užsakovo, kreipiasi į atitinkamas institucijas dėl šiam projektui parengti reikalingų techninių sąlygų (ar kitų sąlygų, specialiųjų reikalavimų) gavimo ir jas gavęs pagal jas rengia projektą. 10.6. Paaiškėjus, kad būtina patikslinti ar gauti naujas prijungimo (technines) sąlygas ar specialiuosius reikalavimus, kreiptis į atitinkamą instituciją dėl šių sąlygų ar specialiųjų reikalavimų patikslinimo ar gavimo. 10.7. Esant poreikiui, projektuotojas suderinęs su statytoju, projekto pavadinimą gali tikslinti. 10.8. Projekto sprendiniai pateikiami Uosto direkcijos techninei tarybai derinti ne mažiau nei prieš 7 d. d. iki planuojamos techninės tarybos posėdžio dienos. Projektiniai pasiūlymai ir techninis darbo projektas bus svarstomi atskirose techninėse tarybose. 10.9. Projektuotojas privalo atsižvelgti į komentarus ir pastabas, išsakytas Uosto direkcijos projektavimo paslaugų vykdymo laikotarpiu, įskaitant ir techninės tarybos posėdžių metu.

	10.10. Parengtą projektą suderinti su techninės sąlygas nustatančiomis organizacijomis (įmonėmis, jeigu to reikalauja LR teisės aktai). 10.11. Projekto vadovas ir projekto dalies vadovai projekto sprendinius derina reikalingose institucijose rengdami projektą ir gaudami statybą leidžiantį dokumentą. 10.12. Projektuotojas (įgaliotas užsakovo) gauna statybą leidžiantį dokumentą. 10.13. Pirmą kartą projekto ekspertizė atliekama Uosto direkcijos užsakymu. Jei projektas turi trūkumų, tai už visų kitų ekspertizių atlikimą moka projektuotojas. 10.14. Visa rizika dėl netinkamai suplanuotų ir įvertintų darbų tenka projektuotojui. Jokie papildomi mokėjimai už darbus ir paslaugas, kurių pasiūlymą teikdamas projektuotojas nenumatė, nebus atliekami, jei jų atlikimas patenka į techninės užduoties reikalavimus. 10.15. Projektuotojas turės per vieną darbo dieną raštu pateikti atsakymus į klausimus, gautus viešojo konkurso šio objekto projekto rangovui išaiškinti metu. 10.16. Atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą: 10.16.1. vykdyti statinio projekto vykdymo priežiūrą, kaip tai numato LR teisės aktai, LR statybos įstatymas, statybos techniniai reglamentai ir kt.; 10.16.2. jei statybos metu atsiranda papildomų (nenumatytų) darbų, projektuotojas turi parengti projekto ar jo dalies pakeitimą (papildymą) ir parengti šių darbų statybos skaičiuojamą kainą; 10.16.3. prieš objekto statybos užbaigimo procedūras projektuotojas turi atlikti visus reikalingus projekto sprendinių pakeitimus, pagal atliktus pakeitimus patikslinti brėžinius bei parengti laisvos formos pažymą apie projekto sprendinių pakeitimus.
11. Projekto sudėtis	11.1. Projekto sudėtis pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ aktualią redakciją (įskaitant statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalį). 11.2. Atskirai pateikti konstrukcinių skaičiavimų bylą su detaliais visų konstrukcijų pagrindiniais mazgais ir sklypo planu.
12. Privalomieji projekto rengimo dokumentai	12.1. Lietuvos Respublikoje galiojantis statybos įstatymas, Klaipėdos valstybinio jūrų uosto įstatymas, galiojantys statybos techniniai reglamentai ir normatyviniai dokumentai. 12.2. Klaipėdos valstybinio jūrų uosto (žemės, vidinės akvatorijos, išorinio reido ir susijusios infrastruktūros) bendrasis planas, patvirtintas LR Vyriausybės 2019-12-11 nutarimu Nr. 1278. 12.3. Aplinkos apsaugos agentūros sprendimas dėl Klaipėdos valstybinio jūrų uosto išorinio ir vidinio laivybos kanalo tobulinimo (gilinimo ir platinimo), pietinio ir šiaurinio bangolaužių rekonstravimo (statybos) ir dalies Kuršių nerijos šlaito tvirtinimo bei pietinių uosto vartų statybos galimybių (2019-03-04 raštas Nr. (30.1)-A4-1585, sprendimo galiojimas pratęstas 2024-02-09 raštu Nr. (30-2)-A4E-1709). 12.4. Neringos savivaldybės administracijos 2025-03-25 specialieji reikalavimai Nr. SRD-32-250325-00007. 12.5. Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašo kopija, sklypo plano kopija. 12.6. Klaipėdos valstybinio jūrų uosto akvatorijos gilinimo projektavimo, gilinimo, dugno valymo ir techninės priežiūros taisyklės.

	12.7. Grunto kasimo jūrų ir jūrų uostų akvatorijose ir iškasto grunto šalinimo taisyklės (LAND 46A – 2002 su vėlesniais pakeitimais). 12.8. EAU 2012 „Hidrotechninių statinių, uostų ir vandens kelių komiteto rekomendacijos“ 9-tas leidimas (rekomenduojama literatūra, jei yra neapibrėžtumų STR ir euronormose). Pastaba. Taikant euronormas, koeficientus įvertinti pagal nacionalinius priedus Lietuvai.
13. Projektinės dokumentacijos skaičius	13.1. Parengti 1 projekto egzempliorių (atskirai pateikiant projektinių pasiūlymu ir techninio darbo projekto bylas) popierine versija lietuvių ir anglų kalba, 1 egzempliorių skaitmeninėje laikmenoje, kurioje tvarkingai (pagal eiliškumą arba sujungti į vieną bendrą failą) sudėti visi projekte naudojami failai, konvertuoti į PDF formatą, pasirašyti elektroniniu parašu (arba gali būti užkeltas vektorinis arba kokybiškai nuskenuotas parašas). 13.2. Brėžiniai turi būti tvarkingi, pateikti DWG formatu, su visais objektais išlaikant jų pradinę tipologiją (linijos, kreivės, sluoksniai ir blokai), be „explode“ ar kitų veiksmų, kurie pakeistų brėžinio struktūrą. Užsakovas turi teisę tikrinti failų struktūrą ir reikalauti ištaisymo, jei šie reikalavimai nevykdomi. 13.3. Papildomai pateikti visas nuasmenintas projekto dalis taip, kad būtų užtikrinama asmens duomenų apsauga pagal įstatymų reikalavimus lietuvių ir anglų kalbomis.
14. Pateikiami išeities duomenys	14.1. Neringos savivaldybės administracijos 2025-03-25 specialieji reikalavimai Nr. SRD-32-250325-00007. 14.2. Aplinkos apsaugos agentūros 2019-03-04 raštas Nr. (30.1)-A4-1585 ir 2024-02-09 raštas Nr. (30-2)-A4E-1709. 14.3. UAB „Sweco Lietuva“, UAB „Sweco hidroprojektas“ ir Lietuvos energetikos instituto parengti Klaipėdos valstybinio jūrų uosto pietinių vartų techninės koncepcijos sprendiniai, 2015 m. 14.4. Batimetrinis planas. 14.5. Topografinė nuotrauka. 14.6. Sklypo, kurio unikalus Nr. 4400-2199-4594, kadastrinis Nr. 2101/0010:61, planas. 14.7. Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko (registro Nr. 44/1441189) išrašo kopija. 14.8. IGGT átaskaita, parengta pagal 2025-08-11 techninėje užduotyje Nr. T-77 numatytas tyrimų apimtis, bus pateikta ne vėliau kaip 2026-03-16.

Pridedama. Schema – planuojamo statinio vieta.

Uosto kapitonas
Vladas Motiejūnas
(data, parašas)

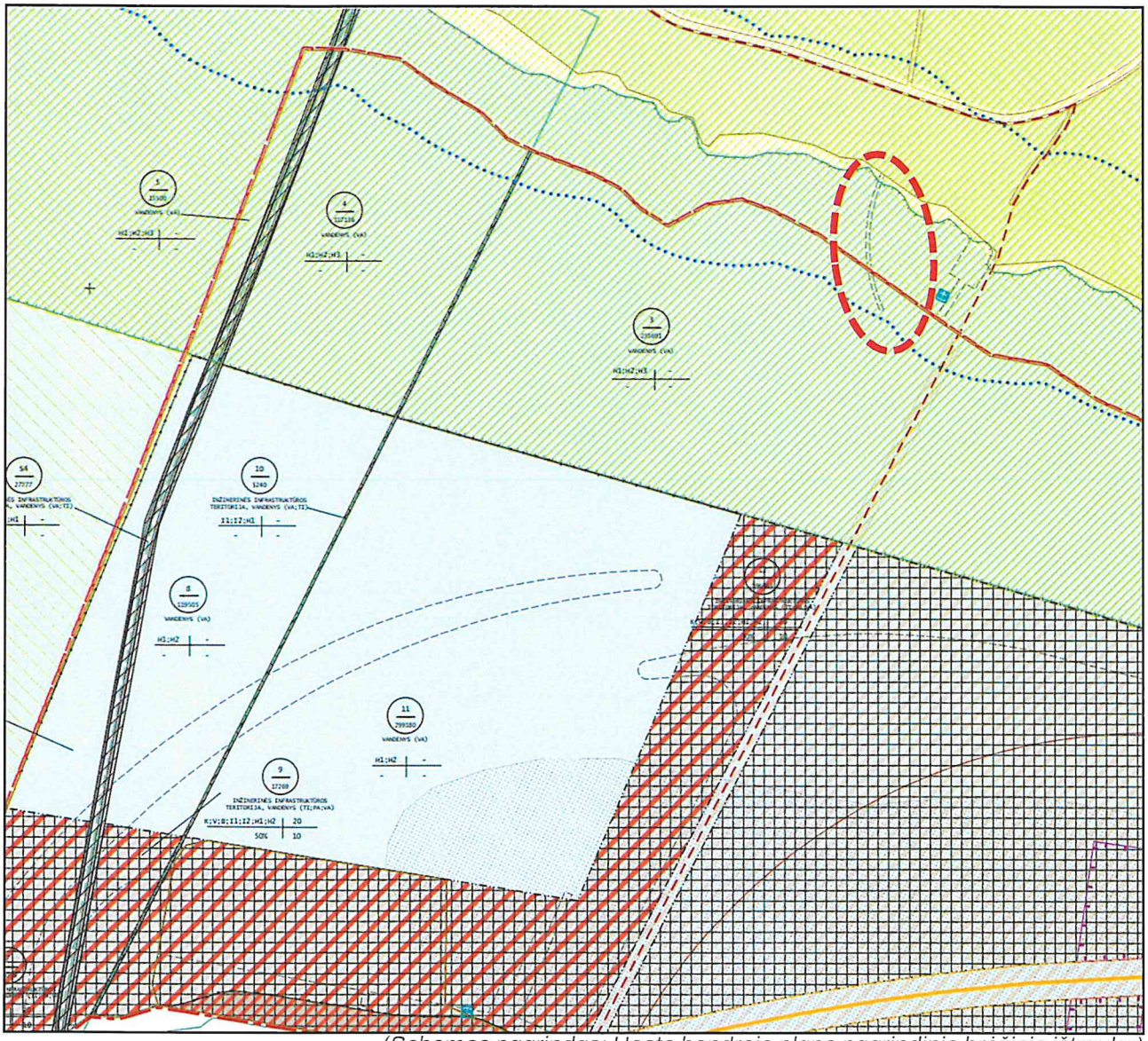
Projektų valdymo skyriaus vadovas
Giedrius Smaguris
(data, parašas)

Projektų vadovas
Antanas Markauskas
(data, parašas)

Strateginių projektų vadovė
Rasa Davitaja
(data, parašas)

G. Butkutė

Priedas. Schema – planuojamo statinio vieta



(Schemos pagrindas: Uosto bendrojo plano pagrindinio brėžinio ištrauka)

Planuojamo statinio vieta

Neringos savivaldybės administracija
(specialiuosius reikalavimus išduodančio subjekto pavadinimas)

SPECIALIEJI REIKALAVIMAI

_____ m. _____ _____ d. Nr. _____

Nėra
(specialiųjų architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas / rajonas))

Duomenys apie statytoją
Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas
Akcinė bendrovė Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija, 240329870, Klaipėda, J. Janonio g. 24-1
Kontaktinė informacija
El. p. _____, tel. _____

Duomenys apie statinio projektą
Pavadinimas Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringoje, statybos projektas

PRIDEDAMA:
Specialieji architektūros reikalavimai SARD-32-250325-00007, 2025-03-25
(Nr., data)

Specialieji saugomos teritorijos tvarkymo
ir apsaugos reikalavimai STRD-00-250320-00125, 2025-03-20
(Nr., data)

Specialieji paveldosaugos reikalavimai SPRD-00-250320-00245, 2025-03-20
(Nr., data)

Specialiuosius reikalavimus išdavė

_____	_____	_____
(išdavusio asmens pareigos)	(parašas, data)	(vardas, pavardė)

Neringos savivaldybės administracija
(išduodančio subjekto pavadinimas)

SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

_____ m. _____ _____ d. Nr. _____

Nėra
(specialiųjų architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas / rajonas))

Duomenys apie statytoją
Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas
Akcinė bendrovė Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija, 240329870, Klaipėda, J. Janonio g. 24-1
Kontaktinė informacija
El. p. _____, tel. _____

Duomenys apie statinio projektą
Pavadinimas Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringoje, statybos projektas

Duomenys apie statinį:
Statybos rūšis Naujo statinio statyba
Atnaujinamas (modernizuojamas) Ne
Paskirtis Hidrotechninių Būsima paskirtis Nėra
Kategorija Neypatingasis Būsima kategorija Nėra
Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. Nėra, 2101/0010:61
Unikalus Nr. Nėra
Adresas (-ai)*(jei suteiktas)* Neringos sav., Neringos sav. teritorija
Saugoma teritorija Taip, Kuršių nerijos nacionalinis parkas (944)
Kultūros paveldo objekto teritorija Ne
Kultūros paveldo vietovė Ne
Kultūros paveldo statinys Ne
Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Ne
Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne
Kitų statinių apsaugos zona (-os) Ne
Kitos teritorijos, kuriose taikomi teisės aktuose nustatyti norminiai atstumai iki kitų statinių ir (ar) objektų arba kitokie teisės aktuose nustatyti statinių statybos ribojimai dėl kitų (esamų) statinių Ne

STATINIUI NUSTATYTI SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

1. Žemės sklypo tvarkymas (apželdinimo, aptvėrimo, reljefo formavimo principai, žaidimų ir kitos aikštelės, automobilių stovėjimo vietos ir kita) Sprendiniais užtikrinti projektuojamų inžinerinių statinių įkomponavimą esamame gamtiniame kontekste, nedarant neigiamo vizualinio poveikio bendrosioms apžvalgoms, parenkant neurbanziuotame gamtiniame kraštovaizdyje tinkamas kompozicines priemones, medžiagas ir inžinerinio statinio elementus.

2. Statinių statybos linijos nustatymas gatvių (kelių) raudonųjų linijų atžvilgiu Nėra

3. Pastate galimos kitos nei ta, kuriai priskirtas pastatas, atskirais nekilnojamojo turto kadastro objektais suformuotų patalpų paskirties grupės ((jeigu prašyme išduoti specialiuosius reikalavimus nurodyta, kad pastatas planuojamas mišrus (polifunkcinis) ir nurodytos pastate pageidaujamos formuoti skirtingos nei pastato patalpų paskirties grupės, iš pageidaujamų surašomos tik tos, kurios atitinka žemiausio teritorijai taikomo kompleksinio teritorijų planavimo dokumento sprendiniuose suplanuotų (galimų) žemės naudojimo būdų turinį).) Nėra

4. Leistinas statinių (pastatų) aukštis metrais nuo žemės paviršiaus, statinių aukščio absoliutinė altitudė, aukštų skaičius Pagal funkcinius reikalavimus suplanuotam statyti inžineriniam statiniui.

5. Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis Nėra

6. Leistinas žemės sklypo užstatymo intensyvumas ar užstatymo tūrio rodiklis (pramonės ir sandėliavimo objektų ir (ar) inžinerinės infrastruktūros teritorijose) Nėra

6. Užstatymo tipas Nėra

7. Priklausomųjų želdynų ir želdinių dalys žemės sklype (procentais) Nėra

9. Statinių išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu Nėra

10. Savivaldybės tarybos sprendimu pripažintų architektūriniu, urbanistiniu, valstybiniu ar viešojo intereso požiūriu reikšmingų objektų architektūrinių konkursų rengimo privalomumas Nėra

11. Visuomenės informavimo apie numatomą statinio (statinių grupės) projektavimą privalomumas Informuoti visuomenę teisės aktų nustatyta tvarka.

12. Savivaldybės architektūros kokybės vertinimo metodikos taikymo gairių, patvirtintų savivaldybės tarybos sprendimu, kriterijai Nėra

13. Kiti reikalavimai 1. Architektūriniais, inžineriniais sprendiniais užtikrinti ledų pasišalinimą iš Kuršių marių. 2. Inžineriniais sprendiniais užtikrinti laisvą vandens pasišalinimą iš Kuršių marių į KVJU kanalą ir Baltijos jūrą. Įvertinti dėl ribojamo vandens ištekėjimo didėjančią potvynių grėsmę Neringos miesto dalyse Kuršių marių pakrantėse. 3. Architektūriniais sprendiniais užtikrinti projektuojamų inžinerinių statinių integravimą saugomame natūraliame (neurbanizuotame) kraštovaizdyje. 4. Projekto sudėtyje pateikti architektūrinius projektuojamų inžinerinių statinių sprendinius, įskaitant vizualizacijas ir fotomontažus realios aplinkos fotofiksacijose, apžvalgos taškus parenkant tiek iš akvatorijos, tiek iš sausumos, įskaitant vaizdus iš žmogaus lygio ir paukščio skrydžio. 5. Projekto rengėjo komandos sudėtyje turi dalyvauti reikiamą kvalifikaciją turintis architektas.

14. Jeigu konkretūs specialieji architektūros reikalavimai nenustatomi, tai įrašoma atitinkamuose 2 priede nurodytos formos punktuose.
15. Šio priedo 4–9 papunkčiuose išvardyti reikalavimai nustatomi, kai Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnio nustatytais atvejais neparengti detalieji planai arba vietovės lygmens bendrieji planai, kuriuose nustatomas detaliųjų planų teritorijos naudojimo reglamentas, taip pat kai šie teritorijų planavimo dokumentai parengti, bet juose nenustatyti visi šio priedo 4–9 punktuose nurodyti reikalavimai (šiuo atveju nustatomi tik trūkstami).
16. Pagal Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 24 straipsnio nuostatas specialieji architektūros reikalavimai galioja 5 metus nuo jų išdavimo dienos, jeigu negautas statybą leidžiantis dokumentas. Gavus statybą leidžiantį dokumentą, specialieji architektūros reikalavimai galioja iki statybos procedūrų užbaigimo dienos.

Specialiuosius architektūros reikalavimus išdavė

_____	_____	_____
(išdavusio asmens pareigos)	(parašas, data)	(vardas, pavardė)

Kuršių nerijos nacionalinio parko direkcija
(išduodančio subjekto pavadinimas)

SPECIALIEJI SAUGOMOS TERITORIJOS TVARKYMO IR APSAUGOS REIKALAVIMAI

_____ m. _____ _____ d. Nr. _____

Neringos sav.
(specialiųjų architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas / rajonas))

Duomenys apie statytoją
Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas
Akcinė bendrovė Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija, 240329870, Klaipėda, J. Janonio g. 24-1
Kontaktinė informacija
El. p. _____, tel. _____

Duomenys apie statinio projektą
Pavadinimas Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringoje, statybos projektas

Duomenys apie statinį:
Statybos rūšis Naujo statinio statyba
Atnaujinamas (modernizuojamas) Ne
Paskirtis Hidrotechninių Būsima paskirtis Nėra
Kategorija Neypatingasis Būsima kategorija Nėra
Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. Nėra, 2101/0010:61
Unikalus Nr. Nėra
Adresas (-ai)*(jei suteiktas)* Neringos sav., Neringos sav. teritorija
Saugoma teritorija Taip, Kuršių nerijos nacionalinis parkas (944)
Kultūros paveldo objekto teritorija Ne
Kultūros paveldo vietovė Ne
Kultūros paveldo statinys Ne
Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Ne
Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne
Kitų statinių apsaugos zona (-os) Ne
Kitos teritorijos, kuriose taikomi teisės aktuose nustatyti norminiai atstumai iki kitų statinių ir (ar) objektų arba kitokie teisės aktuose nustatyti statinių statybos ribojimai dėl kitų (esamų) statinių Ne

STATINIUI NUSTATYTI SPECIALIEJI SAUGOMOS TERITORIJOS TVARKYMO IR APSAUGOS REIKALAVIMAI

1. Saugomos teritorijos funkcinio prioriteto zona ir saugomos teritorijos individualus apsaugos reglamentas (laikinasis reglamentas) Kuršių nerijos nacionalinio parko tvarkymo planas: Vandens ūkio paskirties žemės kraštovaizdžio tvarkymo zona.

2. Papildomai nustatyti specialieji saugomos teritorijos reikalavimai:

2.1. Atstumas iki vandens telkinio Vadovautis LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu.

2.2. Atstumas nuo pakrantės apsaugos juostos Vadovautis LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu.

2.3. Atstumas iki šlaitų Vadovautis LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu.

2.4. Saugomos rūšys, buveinės Numatyti statybos darbų laiko ribojimus atsižvelgiant į tai, kad statinys projektuojamas paukščių apsaugai svarbioje teritorijoje "Kuršių nerijos nacionalinis parkas" (LTKLAB001) ir buveinių apsaugai svarbioje teritorijoje "Kuršių nerija" (LTNER0005). Užtikrinti, kad dambos statybai naudojamos medžiagos nebūtų užterštos invazinėmis ir svetimžemėmis rūšimis, kurios nėra natūraliai paplitusios Kuršių nerijoje ir Kuršių mariose.

3. Kiti reikalavimai (poveikis įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms) Projektas turi būti parengtas laikantis visų Klaipėdos valstybinio jūrų uosto išorinio ir vidinio laivybos kanalo tobulinimo (gilinimo ir platinimo), pietinio ir šiaurinio bangolaužių rekonstravimo (statybos) ir dalies Kuršių nerijos šlaito tvirtinimo bei pietinių uosto vartų statybos poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje (Aplinkos apsaugos agentūros 2019-03-04 sprendimas Nr. (30.1)-A4-1585) (toliau – Ataskaita) A alternatyvai numatytų priemonių neigiamam poveikiui saugomoms teritorijoms, biologinei įvairovei ir kraštovaizdžiui išvengti, sumažinti bei kompensuoti. Damba turi atitikti paskirtį - apsaugoti Kuršių nerijos kranto ruožą nuo vandens ir ledų erozinio poveikio, būti suderintas su esama aplinka. Vykdant darbus, numatyti, kad statybų metu didžioji dalis darbų būtų vykdomi „iš vandens" puses, o sausumoje būtų apsiribojama tik laikina statybvietės teritorija ir tiesioginio kontakto zona. Projektas turi būti pagrįstas Kuršių marių vakarinio kranto stebėsenos rezultatais (projekte pateikti stebėsenos duomenis). Dambos statybai turi būti naudojamos natūraliai gamtoje aptinkamos medžiagos (pvz. akmenys). Dambos statybai naudoti aplinkos apsaugos reikalavimus atitinkantį natūralų gruntą. Dambos konkrečią vietą parinkti atsižvelgiant į KNNP tvarkymo plane numatytą galimą prieplaukos vietą. Vadovautis Saugomų teritorijų įstatymu, Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu, Kuršių nerijos nacionalinio parko tvarkymo planu, Kuršių nerijos nacionalinio parko nuostatais, kitais teisės aktais, reglamentuojančiais projektavimą valstybiniuose parkuose

4. Jeigu konkretūs specialieji saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai nenustatomi, tai įrašoma atitinkamuose 3 priede pateiktos formos punktuose.

5. Specialiuosius saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimus išdavė

_____	_____	_____
(išdavusio asmens pareigos)	(parašas, data)	(vardas, pavardė)

TVIRTINU_____
(parašas)
_____
(pareigų pavadinimas)
_____
(vardas ir pavardė)
_____ m. _____ _____ d.
(data)

SPECIALIEJI PAVELDOSAUGOS REIKALAVIMAI

_____ m. _____ _____ d. Nr. _____

Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos Klaipėdos teritorinis skyrius
(teritorinio skyriaus pavadinimas)

I. BENDRIEJI DUOMENYS

1. Projekto pavadinimas
Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringoje, statybos projektas
2. Statytojas (užsakovas) ar turintis statytojo teisę asmuo (fizinio asmens vardas, pavardė, adresas, el. pašto adresas, tel.; juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, juridinio asmens kodas, juridinio asmens adresas, el. pašto adresas, tel.)
Akcinė bendrovė Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija, 240329870, Klaipėda, J. Janonio g. 24-1, +37065673186
3. Statybos rūšis (nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, paprastasis remontas, statinio griovimas)
Naujo statinio statyba
4 . Statybos (statinio) vieta (adresas): žemės sklypo (-ų), adresas (-ai), Nekilnojamojo turto registro unikalus (-ūs) Nr. , statinio (-ių) adresas, Nekilnojamojo turto registro unikalus (-ūs) Nr.
Neringos sav., Neringos sav. teritorija, 2101/0010:61, Nėra
5. Informacija, ar tvarkomieji statybos darbai numatomi kultūros paveldo objekte, jo teritorijoje, kultūros paveldo vietovėje ar jų apsaugos zonose (pavadinimas, unikalus kodas Kultūros vertybių registre)
Kuršių nerijos nacionalinis parkas, 944
6. Informacija apie anksčiau išduotus specialiuosius paveldosaugos reikalavimus (jeigu jie buvo išduoti), kurie pakeitus juos šiais specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais neteko galios (registracijos data, Nr.)
Nėra

II. SPECIALIEJI PAVELDOSAUGOS REIKALAVIMAI

Statybos (statinio) vieta (adresas): žemės sklypo (-ų), adresas (-ai), Nekilnojamojo turto registro unikalus (-ūs) Nr. , statinio (-ių) adresas, Nekilnojamojo turto registro unikalus (-ūs) Nr.
Neringos sav., Neringos sav. teritorija, 2101/0010:61, Nėra

1. Numatoma hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringoje, statyba patenka į/ribojasi su registruotos kultūros vertybės Alksnynės gynybinio komplekso (unikalus kodas kultūros vertybių registre 30540) teritorija, patenka į Kuršių marių akvatorijos ties Smeltės pusiasaliu teritoriją ir gali turėti įtakos neidentifikuotam povandeniniam paveldui.
2. Projektuojant darbus vadovautis kultūros vertybių registro duomenimis, kurie yra viešai prieinami adresu http://kvr.kpd.lt/heritage/ ir nepažeisti aukščiau minėtų ir gretimai esančių registruotų kultūros vertybių apskaitos dokumentuose nurodytų vertingųjų savybių, aiškiai nurodant ir išnagrinėjant sprendinių sudėtyje.
3. Vadovautis Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 11 str. 4 d., 17 str., 19 str., 23 str., 23[1] str., Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 60 str. nuostatomis, išnagrinėti projekto sprendinių atitikimą šiems straipsniams sprendinių tekstinėje dalyje.

4. Vadovautis paveldo tvarkybos reglamento PTR 2.13.01:2022 „Archeologinio kultūros paveldo tvarkyba“ (2011-08-16 Įsakymas Nr. ĮV-538) nuostatomis ir išanalizuoti atitikimą sprendinių tekstinėje dalyje.
5. Vadovautis Povandeninio kultūros paveldo apsaugos konvencija (2001-11-06, Valstybės žinios, 2006-06-10, Nr. 65-2389) ir išanalizuoti atitikimą sprendinių tekstinėje dalyje.
6. Vadovautis Kuršių marių akvatorijos ties Smeltės pusiasaliu (Klaipėdos m.) 2023 m. povandeninių archeologinių žvalgymų ataskaitos (Aut. dr. išvadomis ir rekomendacijomis: „<...> 3. 2023 m. PŪV teritorijoje povandeninių archeologinių sonarinių žvalgymų metu identifikuotos galimai nuskendusių antropogeninių objektų liekanos ir spėjami buvusią kranto liniją reprezentuojantys medžio kamienai arba poliai (Lentelė Nr. 1, Pav. 8). Spėjami objektai Nr. 16, 19, 32, 33 ir 35 patenka į PŪV darbų zonas: Alternatyvos 2A atveju (objektai Nr. 19, 32, 33, 35); Alternatyvos 3A atveju (objektai Nr. 16, 19,32, 33, 35); Alternatyvos 4A atveju (objektai Nr. 19, 32, 33, 35).4. PŪV teritorijoje užfiksuotas vandens transporto priemones (objektai Nr. 16, 19, 32) žemės judinimo darbų metu galima iškelti su specialisto priežiūra. 5. PŪV alternatyvų 2A, 3A ir 4A sprendiniai gali turėti poveikį neidentifikuotam povandeniniam paveldui, todėl siūlomos poveikį mažinančios priemonės: žemės judinimo darbų metu, gilinant akvatoriją, reikia atlikti archeologinius žvalgymus. Archeologinių žvalgymų metu bus fiksuojami galimi antropogeniniai objektai ar radiniai esantys po sąnašų sluoksniu, kurių šoninės apžvalgos sonaru ar vizualiai žvalgant dugną, užfiksuoti buvo neįmanoma (Pav. 8).“ Išanalizuoti rekomendacijų ir poveikį mažinančių priemonių neidentifikuotam povandeniniam paveldui įgyvendinimą sprendinių tekstinėje dalyje, pateikti patvirtinančius dokumentus/priedus.
7. Vadovautis istoriniais, urbanistiniais, saugomo kultūrinio kraštovaizdžio, krantotvarkos, archeologiniais tyrimais pagrindžiant sprendinius, atlikti poveikio saugomai UNESCO vietovei sprendinių įvertinimą paveldosauginiu aspektu, remiantis ekspertų, turinčių atitinkamus atestatus išvadų pagrindu.

PASTABA:
Bet kokie esminiai pataisymai laikinajame apsaugos reglamente negalimi, išskyrus klaidų pataisymą. Klaidos turi būti pataisytos abiejuose laikinojo apsaugos reglamento egzemplioriuose ir patvirtintos juos parengusio ir išdavusio valstybės tarnautojo ir teritorinio padalinio vedėjo parašu, nurodant pataisymo datą.
Norėdamas keisti išduotus specialiuosius reikalavimus, statytojas (užsakovas) ar jo įgaliotas asmuo teikia laisvos formos motyvuotą prašymą dėl patvirtinto laikinojo apsaugos reglamento pripažinimo netekusiu galios ir užpildo 1 priede nurodytos formos prašymą naujiems specialiesiems paveldosaugos reikalavimams išduoti. Nauji specialieji paveldosaugos reikalavimai (laikinasis apsaugos reglamentas) išduodami Aprašo nustatyta tvarka.

Specialiuosius paveldosaugos reikalavimus parengė:

_____	_____	_____
Vardas, pavardė	parašas	pareigų pavadinimas

A.V.
_____

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Neringos savivaldybės administracija 188754378, Neringos sav. Neringos m. Taikos g. 2
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Specialieji reikalavimai
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-03-25 Nr. SRD-32-250325-00007
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	2025-03-26 Nr. G-1017
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Skyriaus vedėjas (vyriausiasis architektas) , Neringos savivaldybės administracija
Sertifikatas išduotas	LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-03-25 13:04:22 (GMTZ)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-03-25 15:04:28 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2022-11-10 13:49:15 – 2025-11-10 13:49:15
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Skyriaus vedėjas (vyriausiasis architektas) Neringos savivaldybės administracija
Sertifikatas išduotas	LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-03-25 13:06:57 (GMTZ)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-03-25 15:07:04 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2022-11-10 13:49:15 – 2025-11-10 13:49:15
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Gauto dokumento registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA-2, VI Registru Centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema Avilys, Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija, AB, į.k. 240329870 LT", sertifikatas galioja nuo 2024-12-18 10:09:35 iki 2027-12-18 10:09:35
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	3
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	Neringos savivaldybės administracija 188754378, Neringos sav. Neringos m. Taikos g. 2
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Specialieji architektūros reikalavimai
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	2025-03-25 Nr. SARD-32-250325-00007
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	Kuršių nerijos nacionalinio parko direkcija 193064642, Neringos sav. Neringos m. Naglių g. 8
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Specialieji saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	2025-03-20 Nr. STRD-00-250320-00125
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos Klaipėdos teritorinis skyrius 188692688, Tomo g. 2, LT-91245 Klaipėda
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Specialieji paveldosaugos reikalavimai
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	2025-03-20 Nr. SPRD-00-250320-00245
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Avilys SDP eDocs
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2025-03-26 08:37:30)
Paieškos nuoroda	–

DETALŪS METADUOMENYS	
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2025-03-26 08:37:30 Dokumentų valdymo sistema Avilys

Klaipėdos miesto savivaldybės administracija
(specialiuosius reikalavimus išduodančio subjekto pavadinimas)

SPECIALIEJI REIKALAVIMAI

_____ m. _____ _____ d. Nr. _____

Duomenys apie statytoją (-us)
Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas
AB KVJUD, 240329870, Nėra
Ryšio duomenys
El. p. info@port.lt, tel. +37046499799

DUOMENYS APIE STATINIO PROJEKTĄ
Statinio projekto pavadinimas (numatomas) Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas

PRIDEDAMA:
Specialieji architektūros reikalavimai SARD-31-260414-00075, 2026-04-14
(Numeris, data)

Specialieji saugomos teritorijos tvarkymo
ir apsaugos reikalavimai STRD-00-260414-00189, 2026-04-14
(Numeris, data)

Specialieji paveldosaugos reikalavimai SPRD-00-260414-00373, 2026-04-14
(Numeris, data)

Specialiuosius reikalavimus išdavė

_____	_____	_____
(išdavusio asmens pareigos)	(parašas, data)	(vardas, pavardė)

Klaipėdos miesto savivaldybės administracija
(išduodančio subjekto pavadinimas)

SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

_____ m. _____ _____ d. Nr. _____

Klaipėdos miesto sav.
(specialiųjų architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas / rajonas))

Duomenys apie statytoją (-us)
Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas
AB KVJUD, 240329870, Nėra
Ryšio duomenys
El. p. info@port.lt, tel. +37046499799

ŽEMĖS SKLYPO (-Ų) IR STATINIO (-IŲ) DUOMENYS

Statinio projekto pavadinimas (numatomas) Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas

Duomenys apie inžinerinius statinius
Pavadinimas Damba, Būsimas pavadinimas Nėra
Statybos metai Nėra
Statybos rūšis Naujo statinio statyba
Statinio paskirtis Hidrotechninių
Inžinerinio statinio paskirties grupė Hidrotechniniai statiniai
Kategorija Neypatingasis Būsima kategorija Nėra
Unikalus Nr. Nėra
Žemės sklypo (-ų) kad. Nr., Žemės sklypo (-ų) unikalus Nr. 2101/0010:61, 4400-2199-4594
Valstybinės žemės sklypas Ne
Adresas (-ai)*(jei suteiktas)* Klaipėda
Saugoma teritorija Taip, Kuršių nerijos nacionalinis parkas (0600000000002)
Kultūros paveldo statinys Ne
Kultūros paveldo objekto teritorija Ne
Kultūros paveldo vietovė Ne
Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Ne
Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne
Kitų statinių (objektų) apsaugos zona (-os) Ne
Kitos sklypui (teritorijai) taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos Ne

STATINIUI NUSTATYTI SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

1. Žemės sklypo tvarkymas (Apželdinimo, aptvėrimo, reljefo formavimo principai, žaidimų ir kitos aikštelės, automobilių stovėjimo vietos ir kiti reikalavimai) Nėra

2. Statinių statybos linijos nustatymas gatvių (kelių) raudonųjų linijų atžvilgiu Pagal Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2019-12-11 nutarimu Nr.1278 patvirtintą Klaipėdos valstybinio jūrų uosto bendrąjį planą.

3. Pastate galimos kitos atskirais nekilnojamojo turto kadastro objektais suformuotų patalpų paskirties grupės nei ta, kuriai priskirtas pastatas (jeigu prašyme išduoti specialiuosius reikalavimus nurodyta, kad pastatas planuojamas mišrus (polifunkcinis) ir nurodytos pastate pageidaujamos formuoti skirtingos nei pastato patalpų paskirties grupės, iš pageidaujamų surašomos tik kurios atitinka žemiausio teritorijai taikomo kompleksinio teritorijų planavimo dokumento sprendiniuose suplanuotų (galimų) žemės naudojimo būdų turinį) Nėra

4. Leistinas statinio (-ių) aukštis metrais nuo žemės paviršiaus (pastatų, priklausinių), leidžiamoji statinio (statinių) aukščio altitudė, aukštų skaičius Pagal Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2019-12-11 nutarimu Nr.1278 patvirtintą Klaipėdos valstybinio jūrų uosto bendrąjį planą.

5. Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis Pagal Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2019-12-11 nutarimu Nr.1278 patvirtintą Klaipėdos valstybinio jūrų uosto bendrąjį planą.

6. Leistinas žemės sklypo užstatymo intensyvumas ar užstatymo tūrio rodiklis (pramonės ir sandėliavimo objektų ir (ar) inžinerinės infrastruktūros teritorijose) Pagal Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2019-12-11 nutarimu Nr.1278 patvirtintą Klaipėdos valstybinio jūrų uosto bendrąjį planą.

7. Leistinas užstatymo tipas Pagal Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2019-12-11 nutarimu Nr.1278 patvirtintą Klaipėdos valstybinio jūrų uosto bendrąjį planą.

8. Priklausomųjų želdynų ir želdinių dalys žemės sklype (procentais) Pagal Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2019-12-11 nutarimu Nr.1278 patvirtintą Klaipėdos valstybinio jūrų uosto bendrąjį planą.

9. Statinio (-ių) išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu Pagal Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2019-12-11 nutarimu Nr.1278 patvirtintą Klaipėdos valstybinio jūrų uosto bendrąjį planą.

10. Savivaldybės tarybos sprendimu pripažintų architektūriniu, urbanistiniu, valstybiniu ar viešojo intereso požiūriu reikšmingų objektų architektūrinių konkursų rengimo privalomumas Nėra

11. Visuomenės informavimo apie numatomą statinio (statinių grupės) projektavimą privalomumas Taip

12. Savivaldybės architektūros kokybės vertinimo metodikos taikymo gairių, patvirtintų savivaldybės tarybos sprendimu, kriterijai Nėra

13. Kiti reikalavimai Pagal Paveldosaugos skyriaus 2026-04-13 raštą Nr. VS-2691 (žr. pridedami dokumentai).

14. Jeigu konkretūs specialieji architektūros reikalavimai nenustatomi, tai įrašoma atitinkamuose 2 priede nurodytos formos punktuose.
15. Šio priedo 4–9 papunkčiuose išvardyti reikalavimai nustatomi, kai Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnio nustatytais atvejais neparengti detalieji planai arba vietovės lygmens bendrieji planai, kuriuose nustatomas detaliųjų planų teritorijos naudojimo reglamentas, taip pat kai šie teritorijų planavimo dokumentai parengti, bet juose nenustatyti visi šio priedo 4–9 punktuose nurodyti reikalavimai (šiuo atveju nustatomi tik trūkstami).
16. Specialiųjų architektūros reikalavimų galiojimo terminas, nustatytas Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo 24 straipsnyje.

Specialiuosius architektūros reikalavimus išdavė

(išdavusio asmens pareigos) (parašas) (vardas, pavardė, data)

KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS URBANISTIKOS IR ARCHITEKTŪROS DEPARTAMENTO PAVELDOSAUGOS SKYRIUS

Urbanistikos skyriui

Nr. .
Į Jūsų 2026-04-03 raštą,
reg. Nr. VS-2460

DĖL SPECIALIŲJŲ PAVELDOSAUGOS REIKALAVIMŲ DAMBOS STATYBAI

Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektui paveldosauginiai reikalavimai nenustatomi, kadangi projektuojamoje teritorijoje nėra registruotų kultūros paveldo objektų ar jų apsaugos zonų.

Vedėjas Vitalijus Juška

Karina Jakienė, tel. (0 46) 39 60 67, el. p. karina.jakiene@klaipeda.lt

Kuršių nerijos nacionalinio parko direkcija
(išduodančio subjekto pavadinimas)

SPECIALIEJI SAUGOMOS TERITORIJOS TVARKYMO IR APSAUGOS REIKALAVIMAI

_____ m. _____ _____ d. Nr. _____

Klaipėdos miesto sav.
(specialiųjų architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas / rajonas))

Duomenys apie statytoją (-us)
Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas
AB KVJUD, 240329870, Nėra
Ryšio duomenys
El. p. info@port.lt, tel. +37046499799

ŽEMĖS SKLYPO (-Ų) IR STATINIO (-IŲ) DUOMENYS

Statinio projekto pavadinimas (numatomas) Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas

Duomenys apie inžinerinius statinius
Pavadinimas Damba, Būsimas pavadinimas Nėra
Statybos metai Nėra
Statybos rūšis Naujo statinio statyba
Statinio paskirtis Hidrotechninių
Inžinerinio statinio paskirties grupė Hidrotechniniai statiniai
Kategorija Neypatingasis Būsima kategorija Nėra
Unikalus Nr. Nėra
Žemės sklypo (-ų) kad. Nr., Žemės sklypo (-ų) unikalus Nr. 2101/0010:61, 4400-2199-4594
Valstybinės žemės sklypas Ne
Adresas (-ai)*(jei suteiktas)* Klaipėda
Saugoma teritorija Taip, Kuršių nerijos nacionalinis parkas (0600000000002)
Kultūros paveldo statinys Ne
Kultūros paveldo objekto teritorija Ne
Kultūros paveldo vietovė Ne
Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Ne
Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne
Kitų statinių (objektų) apsaugos zona (-os) Ne
Kitos sklypui (teritorijai) taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos Ne

STATINIUI NUSTATYTI SPECIALIEJI SAUGOMOS TERITORIJOS TVARKYMO IR APSAUGOS REIKALAVIMAI

1. Veiklą saugomojoje teritorijoje reglamentuojantys dokumentai ir konkrečios jų nuostatos, taikomos projektuojamam statiniui ir (ar) nuorodos į jas Statiniai patenka į šias saugomas teritorijas: 1. Kuršių nerijos nacionalinis parkas- Ekologinės apsaugos prioriteto zona, Rekreacinio prioriteto zona. Pagal Tvarkymo planą patenka į zonas: MRe- ekstensyvaus pritaikymo (miško parkų) kraštovaizdžio tvarkymo zona; VAe- ekstensyvaus apsauginio ūkininkavimo kraštovaizdžio tvarkymo zona. 2. Natura 2000 (paukščių apsaugai svarbios teritorijos, buveinių apsaugai svarbios teritorijos); 3. UNESCO- Pasaulio paveldo sąrašas. 4. Pajūrio juosta. Vadovautis žemiau išvardytais teisės aktais ir pateikti sprendinių atitikimą jų reikalavimams: 1. Aplinkos apsaugos agentūros sprendimas dėl Klaipėdos valstybinio jūrų uosto išorinio ir vidinio laivybos kanalo tobulinimo (gilinimo ir platinimo), pietinio ir šiaurinio bangolaužių rekonstravimo (statybos) ir dalies Kuršių Nerijos šlaito tvirtinimo bei pietinių uosto vartų statybos galimybių 2019-03-04 Nr. (30.1)-A4-1585 (Toliau- Sprendimas Nr.1) 2. Aplinkos apsaugos agentūros sprendimas dėl Klaipėdos valstybinio jūrų uosto pietinės dalies plėtros poveikio aplinkai (2024-06-20 Nr. (30-2)-A4E-7872) (Toliau- Sprendimas Nr.2) 3. LR Saugomų teritorijų įstatymas 4. LR Želdynų įstatymas 5. LR Miškų įstatymas 6. LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas 7. LR Vandenų įstatymas 8. LR Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai

vertinimo įstatymas 9. LR aplinkos apsaugos įstatymas 10. LR Pajūrio juostos įstatymas 11. Kuršių nerijos nacionalinio parko tvarkymo planas (Toliau- Tvarkymo planas) 12. Kuršių nerijos nacionalinio parko nuostatai (Toliau- Nuostatai) 13. Saugomų teritorijų tipiniai apsaugos reglamentai 14. „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymo tvarkos aprašas“

2. Papildomai nustatyti specialieji saugomos teritorijos reikalavimai:

2.1. Mažiausias leistinas atstumas iki vandens telkinio Vadovautis LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu.

2.2. Mažiausias leistinas atstumas nuo pakrantės apsaugos juostos Vadovautis LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu.

2.3. Mažiausias leistinas atstumas iki šlaitų Vadovautis LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu.

2.4. Saugomos rūšys, buveinės 1. Numatyti statybos darbų laiko ribojimus atsižvelgiant į tai, kad statinys projektuojamas paukščių apsaugai svarbioje teritorijoje “Kuršių nerijos nacionalinis parkas” (LTKLAB001) ir buveinių apsaugai svarbioje teritorijoje “Kuršių nerija” (LTNER0005). Užtikrinti, kad dambos statybai naudojamos medžiagos nebūtų užterštos invazinėmis ir svetimžemėmis rūšimis, kurios nėra natūraliai paplitusios Kuršių nerijoje ir Kuršių mariose (Nuostatų 7.2.4.p. reikalavimai) 2. Projektas turi būti parengtas laikantis visų Sprendimas Nr.1, A alternatyvai numatytų priemonių neigiamam poveikiui saugomoms teritorijoms, biologinei įvairovei ir kraštovaizdžiui išvengti, sumažinti bei kompensuoti. 3. Damba turi atitikti paskirtį- apsaugoti Kuršių nerijos kranto ruožą nuo vandens ir ledų erozinio poveikio, būti suderinta su esama aplinka. Dambos statybai turi būti naudojamos natūraliai gamtoje aptinkamos medžiagos (pvz. akmenys), aplinkos apsaugos reikalavimus atitinkantį natūralų gruntą. 4. Vykdant darbus, numatyti, kad statybų metu didžioji dalis darbų būtų vykdomi „iš vandens" puses, o sausumoje būtų apsiribojama tik laikina statybvietės teritorija ir tiesioginio kontakto zona. 5. Vadovautis Nuostatų 12.1.p. reikalavimais „inžineriniai statiniai projektuojami ir (ar) įrengiami nekeičiant kraštovaizdžio pobūdžio“. 6. Vadovautis Tvarkymo plano 7.3. p. reikalavimais: Rekreaciniuose miškuose taikomi teisės aktų, reglamentuojančių IIB grupės miškų naudojimą, reikalavimai. Juose išskirta ekstensyvaus pritaikymo (miško parkų) kraštovaizdžio tvarkymo zona – MRe. 7. Projektas turi būti pagrįstas Kuršių marių vakarinio kranto stebėsenos rezultatais (projekte pateikti stebėsenos duomenis).

3. Kiti reikalavimai (poveikis įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms) 1. Vadovautis ir pateikti sprendinius nurodytus Sprendime Nr.2: Iki veiklos vykdymo pradžios: 11.1.2.Aplinkos monitoringo programa turi būti suderinta su Agentūra prieš PŪV įgyvendinimą. 6.1.1 numatyti būtinus techninius sprendinius sufozinių procesų grėsmei išvengti ar suvaldyti bei krantų stabilumui užtikrinti. Veiklos vykdymo etape: 11.2.2.planuojamoms veikloms turi būti atliekamos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo ar poveikio aplinkai vertinimo procedūros. 11.2.3. triukšmo lygis neturi viršyti leidžiamų reikalavimų. 11.2.5 naudoti mažai taršias transporto priemones ir mechanizmus. 11.2.6.Stebėti Kuršių nerijos krantą, nuo krantinės pabaigos iki suplanuotos apsauginės dambos ties Alksnyne (~3570m ruože) ir nuo apsauginės dambos ties Alksnyne iki Alksnių rago (~600 m). Jei šiuose ruožuose pradėtų intensyviai reikštis kranto ardos procesai, imtis tvarkymo darbų. Kranto ruožą nuo apsauginės dambos ties Alksnyne iki Alksnių rago papildyti smėliu, sutvirtinti akmenų metiniu.11.2.7uosto pietinių vartų ruože taikyti plaukiojimo priemonių greičio ribojimą 6.2.3Kuršių nerijoje visą ruožą nuo krantinės pabaigos iki suplanuotos apsauginės dambos ties Alksnyne (~3570m ruože) tvirtinti atabrado apatinėje dalyje apie 1,0–1,2m gylyje povandenine atramine sienele. Už sienelės pabaigos 30–100m ilgio kranto atkarpa sutvirtinti akmenų metiniu. 6.2.4 užpylimas gruntu nevykdomas gruodžio–vasario mėn. laikotarpiu.6.2.8 Saugomų ir pagrindinių praeivių žuvų migracijų metu nevykdomi kasimo, gilinimo ir kiti statybos darbai. Valymą nuo sąnašų, orientuotis į metų laikotarpius, kai poveikis tiek praeivių, tiek saugomų žuvų rūšių migracijoms bus mažiausias. 2. Vadovautis ir pateikti sprendinius nurodytus Sprendimo Nr.1 nurodytuose 11.2, 6 ir 10 punktuose. 3. Dambos konkrečią vietą parinkti atsižvelgiant į KNNP tvarkymo plane numatytą galimą prieplaukos vietą.

4. Jeigu konkretūs specialieji saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai nenustatomi, tai įrašoma atitinkamuose šiame priede pateiktos formos punktuose.

Specialiuosius saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimus išdavė

(išdavusio asmens pareigos) (parašas, data) (vardas, pavardė)

TVIRTINU_____
(parašas)
_____
(pareigų pavadinimas)
_____
(vardas ir pavardė)
_____ m. _____ _____ d.
(data)

SPECIALIEJI PAVELDOSAUGOS REIKALAVIMAI

_____ m. _____ _____ d. Nr. _____

Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos Klaipėdos teritorinis skyrius
(teritorinio skyriaus pavadinimas)

I. BENDRIEJI DUOMENYS

1. Projekto pavadinimas
Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas
2. Statytojas (užsakovas) ar turintis statytojo teisę asmuo (fizinio asmens vardas, pavardė, adresas, el. pašto adresas, tel.; juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, juridinio asmens kodas, juridinio asmens adresas, el. pašto adresas, tel.)
AB KVJUD, 240329870, Nėra, +37046499799
3. Statybos rūšis (nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, paprastasis remontas, statinio griovimas)
Naujo statinio statyba
4 . Statybos (statinio) vieta (adresas): žemės sklypo (-ų), adresas (-ai), Nekilnojamojo turto registro unikalus (-ūs) Nr. , statinio (-ių) adresas, Nekilnojamojo turto registro unikalus (-ūs) Nr.
Klaipėda, 2101/0010:61, Nėra
5. Informacija, ar tvarkomieji statybos darbai numatomi kultūros paveldo objekte, jo teritorijoje, kultūros paveldo vietovėje ar jų apsaugos zonose (pavadinimas, unikalus kodas Kultūros vertybių registre)
Nėra
6. Informacija apie anksčiau išduotus specialiuosius paveldosaugos reikalavimus (jeigu jie buvo išduoti), kurie pakeitus juos šiais specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais neteko galios (registracijos data, Nr.)
Nėra

II. SPECIALIEJI PAVELDOSAUGOS REIKALAVIMAI

Statybos (statinio) vieta (adresas): žemės sklypo (-ų), adresas (-ai), Nekilnojamojo turto registro unikalus (-ūs) Nr. , statinio (-ių) adresas, Nekilnojamojo turto registro unikalus (-ūs) Nr.
Klaipėda, 2101/0010:61, Nėra

1. Numatoma hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringoje, statyba patenka į/ribojasi su registruotos kultūros vertybės Alksnynės gynybinio komplekso (unikalus kodas kultūros vertybių registre 30540) teritorija, patenka į Kuršių marių akvatorijos ties Smeltės pusiasaliu teritoriją ir gali turėti įtakos neidentifikuotam povandeniniam paveldui. Pateikti tai iliustruojančius grafinius ir tekstinius sprendinius.
2. Projektuojant darbus vadovautis kultūros vertybių registro duomenimis, kurie yra viešai prieinami adresu http://kvr.kpd.lt/heritage/ ir nepažeisti aukščiau minėtų ir gretimai esančių registruotų kultūros vertybių apskaitos dokumentuose nurodytų vertingųjų savybių, aiškiai nurodant ir išnagrinėjant įtaką jiems ir saugomai vietovei sprendinių sudėtyje.

3. Vadovautis Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 11 str. 4 d., 17 str., 19 str., 22 str., 23 str., 23[1] str., Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 60 str. nuostatomis, išnagrinėti projekto sprendinių atitikimą šiems straipsniams sprendinių tekstinėje dalyje.
4. Vadovautis paveldo tvarkybos reglamento PTR 2.13.01:2022 „Archeologinio kultūros paveldo tvarkyba“ (2011-08-16 Įsakymas Nr. ĮV-538) nuostatomis ir išanalizuoti atitikimą sprendinių tekstinėje dalyje.
5. Vadovautis Povandeninio kultūros paveldo apsaugos konvencija (2001-11-06, Valstybės žinios, 2006-06-10, Nr. 65-2389) ir išanalizuoti atitikimą sprendinių tekstinėje dalyje. Projektuoti atliktų tyrimų išvadų pagrindu.
6. Vadovautis Kuršių marių akvatorijos ties Smeltės pusiasaliu (Klaipėdos m.) 2023 m. povandeninių archeologinių žvalgymų ataskaitos (Aut. dr. _____ iš vadomis ir rekomendacijomis: „<...> 3. 2023 m. PŪV teritorijoje povandeninių archeologinių sonarinių žvalgymų metu identifikuotos galimai nuskendusių antropogeninių objektų liekanos ir spėjami buvusią kranto liniją reprezentuojantys medžio kamienai arba poliai (Lentelė Nr. 1, Pav. 8). PŪV teritorijoje užfiksuotas vandens transporto priemones (objektai Nr. 16, 19, 32) žemės judinimo darbų metu galima iškelti su specialisto priežiūra. Projekte tiksliai nurodyti PAV ataskaitoje nustatytas neigiamą poveikį mažinančias priemones. Išanalizuoti rekomendacijų ir poveikį mažinančių priemonių neidentifikuotam povandeniniam paveldui įgyvendinimą sprendinių tekstinėje dalyje, pateikti patvirtinančius dokumentus/priedus.
7. Vadovautis istoriniais, urbanistiniais, saugomo kultūrinio kraštovaizdžio, krantotvarkos, archeologiniais tyrimais pagrindžiant sprendinius, atlikti poveikio saugomai UNESCO vietovei sprendinių įvertinimą paveldosauginiu aspektu, remiantis ekspertų, turinčių atitinkamus atestatus išvadų pagrindu.
8. Pateikti Kuršių Nerijos kranto su planuojama įranga išklotinę, nurodant altitudes, esamus saugomus medžius, reljefą.

PASTABA:
Bet kokie esminiai pataisymai laikinajame apsaugos reglamente negalimi, išskyrus klaidų pataisymą. Klaidos turi būti pataisytos abiejuose laikinojo apsaugos reglamento egzemplioriuose ir patvirtintos juos parengusio ir išdavusio valstybės tarnautojo ir teritorinio padalinio vedėjo parašu, nurodant pataisymo datą.
Norėdamas keisti išduotus specialiuosius reikalavimus, statytojas (užsakovas) ar jo įgaliotas asmuo teikia laisvos formos motyvuotą prašymą dėl patvirtinto laikinojo apsaugos reglamento pripažinimo netekusiu galios ir užpildo 1 priede nurodytos formos prašymą naujiems specialiesiems paveldosaugos reikalavimams išduoti. Nauji specialieji paveldosaugos reikalavimai (laikinasis apsaugos reglamentas) išduodami Aprašo nustatyta tvarka.

Specialiuosius paveldosaugos reikalavimus parengė:

_____	_____	_____
Vardas, pavardė	parašas	pareigų pavadinimas

A.V.
_____

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Klaipėdos miesto savivaldybės administracija 188710823, Klaipėda, Liepų g. 11
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Specialieji reikalavimai
Dokumento registracijos data ir numeris	2026-04-15 Nr. SRD-31-260415-00061
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	RAMŪNAS BARTKUS, Patarėjas RAMŪNAS BARTKUS, Klaipėdos miesto savivaldybės administracija
Sertifikatas išduotas	RAMŪNAS BARTKUS LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2026-04-15 10:15:11 +03:00
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2026-04-15 10:15:38 +03:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2024-04-27 04:26:04 – 2029-04-26 23:59:59
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	RASA NARBUTIENĖ, Vyriausioji specialistė RASA NARBUTIENĖ, Klaipėdos miesto savivaldybės administracija
Sertifikatas išduotas	RASA NARBUTIENĖ LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2026-04-15 10:25:32 +03:00
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2026-04-15 10:25:56 +03:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2022-07-05 12:39:58 – 2027-07-04 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	–
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	3
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	Klaipėdos miesto savivaldybės administracija 188710823, Klaipėda, Liepų g. 11
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Specialieji architektūros reikalavimai
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	2026-04-14 Nr. SARD-31-260414-00075
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	Kuršių nerijos nacionalinio parko direkcija 193064642, Neringos sav. Neringos m. Naglių g. 8
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Specialieji saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	2026-04-14 Nr. STRD-00-260414-00189
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos Klaipėdos teritorinis skyrius 188692688, Tomo g. 2, LT-91245 Klaipėda
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Specialieji paveldosaugos reikalavimai
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	2026-04-14 Nr. SPRD-00-260414-00373
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Avilys SDP eDocs
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2026-04-16 14:22:30)
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2026-04-16 14:22:30 Avilys SDP eDocs

VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS
Studentų g. 39, LT-08106 Vilnius, tel. +370 5 268 8262, el. p. info@registrucentras.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 124110246

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2025-02-11 14:22:30

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/1441189**
Registro tipas: **Žemės sklypas**
Sudarymo data: **2011-08-01**
Klaipėda

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Žemės sklypas**
Klaipėda
Unikalus daikto numeris: **4400-2199-4594**
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **2101/0010:61 Klaipėdos m. k.v.**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Vandens ūkio**
Žemės sklypo naudojimo būdas: **Ūkinei veiklai naudojami vandens telkiniai**
Žemės sklypo plotas: **269.6896 ha**
Vandens telkinių plotas: **269.6896 ha**
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **40.0**
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
Vidutinė rinkos vertė: **24051205 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2011-07-25**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2015-10-05**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2199-4594, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2011-08-01 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 13VĮ-(14.13.2.)-306**
Įrašas galioja: **Nuo 2011-08-02**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:

5.1. **Valstybinės žemės patikėjimo teisė**
Patikėtinis: **Akcinė bendrovė Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija, a.k. 240329870**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2199-4594, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2011-09-07 Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 1043**
2011-09-20 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. 13ŽS-(14.13.99.)-1
Įrašas galioja: **Nuo 2011-09-23**

6. Kitos daiktinės teisės:

6.1. **Servitutas - teisė naudoti požemines, antžemines komunikacijas (tarnaujantis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2199-4594, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2014-09-09 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 13VĮ-(14.13.2.)-395**
Plotas: **8.7337 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2014-10-03**

6.2. **Servitutas - teisė aptarnauti požemines, antžemines komunikacijas (tarnaujantis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2199-4594, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2014-09-09 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 13VĮ-(14.13.2.)-395**
Plotas: **8.7337 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2014-10-03**

6.3. **Servitutas - teisė tiesti požemines, antžemines komunikacijas (tarnaujantis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2199-4594, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2014-09-09 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 13VĮ-(14.13.2.)-395**
Plotas: **8.7337 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2014-10-03**

6.4. **Servitutas - teisė aptarnauti požemines, antžemines komunikacijas (tarnaujantis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2199-4594, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2012-05-18 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 13SK-(14.13.111.)-89**
Plotas: **2.7777 ha**
Aprašymas: **Servituto naudotojas: LITGRID AB į/k 302564383**
Įrašas galioja: **Nuo 2012-05-28**

6.5. **Servitutas - teisė tiesti požemines, antžemines komunikacijas (tarnaujantis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2199-4594, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2012-05-18 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 13SK-(14.13.111.)-89**
Plotas: **2.7777 ha**
Aprašymas: **Servituto naudotojas: LITGRID AB į/k 302564383**
Įrašas galioja: **Nuo 2012-05-28**

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

8. Žymos:

8.1. **Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**

Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2199-4594, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **0.555 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2023-01-01**

8.2. **Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2199-4594, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **0.6524 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2023-01-01**

8.3. **Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: magistralinių dujotiekių ir naftotiekių (produktotiekių) apsaugos zonos (III skyrius, penktasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2199-4594, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **8.7337 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2023-01-01**

8.4. **Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2199-4594, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **2.4114 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2023-01-01**

8.5. **Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2199-4594, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **0.9267 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2023-01-01**

9. Teritorijos, kuriose taikomos SŽNS, įrašytos į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų duomenų pagrindu: įrašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1. **Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2199-4594, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2015-10-05 Žemės sklypui taikytinų specialiųjų žemės naudojimo sąlygų planas**
2015-10-05 Žemės sklypo kadastro duomenys
2016-02-09 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 13SK-49-(14.13.111.)
Įrašas galioja: **Nuo 2016-02-22**

10.2. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
UAB "Tyrens Lietuva", a.k. 234004210
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2199-4594, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2015-10-05 Žemės sklypui taikytinų specialiųjų žemės naudojimo sąlygų planas**
2016-02-09 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 13SK-49-(14.13.111.)
Kvalifikacijos pažymėjimas Nr
Įrašas galioja: **Nuo 2016-02-22**

10.3. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
Valstybės įmonė Valstybės žemės fondas, a.k. 120093212
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2199-4594, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2014-08-18 Žemės sklypui taikytinų specialiųjų žemės naudojimo sąlygų planas**
2014-10-23 Žemės sklypo kadastro duomenys
Kvalifikacijos pažymėjimas Nr.
Įrašas galioja: **Nuo 2014-11-13**

10.4. **Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2199-4594, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2014-08-18 Žemės sklypui taikytinų specialiųjų žemės naudojimo sąlygų planas**
2014-10-20 Sutikimas Nr. 34-2014-329
2014-10-23 Žemės sklypo kadastro duomenys
Įrašas galioja: **Nuo 2014-11-13**

10.5. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
Valstybės įmonė Valstybės žemės fondas, a.k. 120093212
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2199-4594, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2014-07-18 Žemės sklypui taikytinų specialiųjų žemės naudojimo sąlygų planas**
2014-08-18 Žemės sklypo kadastro duomenys
Kvalifikacijos pažymėjimas Nr.
Įrašas galioja: **Nuo 2014-11-12**

10.6. **Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2199-4594, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2014-07-18 Žemės sklypui taikytinų specialiųjų žemės naudojimo sąlygų planas**
2014-08-18 Žemės sklypo kadastro duomenys
2014-11-03 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 13SK-(14.13.111.)-314
Įrašas galioja: **Nuo 2014-11-12**

10.7. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2199-4594, aprašytas p. 2.1.**

Įregistravimo pagrindas: **2011-08-01 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 13VĮ-(14.13.2.)-306**
Įrašas galioja: **Nuo 2011-08-02**

10.8. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
UAB "INŽINERINIAI TYRINĖJIMAI" Klaipėdos filialas, a.k. 140521880
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2199-4594, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2008-08-27 Licencija Nr. G-733-(314)**
2011-07-25 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Kvalifikacijos pažymėjimas Nr.
Įrašas galioja: **Nuo 2011-08-02**

11. Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

11.1. Teritorijos pavadinimas: **Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100399195**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2023-05-29 Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro įsakymas dėl elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos VšĮ 'Plačiajuostis internetas' tinklo plano Neringos savivaldybėje patvirtinimo Nr. 3-269**
Įregistravimo data: **2023-06-09**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **2 kv. m, nuo 2024-12-15**

11.2. Teritorijos pavadinimas: **Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100398904**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2023-05-29 Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro įsakymas dėl elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos VšĮ 'Plačiajuostis internetas' tinklo plano Klaipėdos miesto savivaldybėje patvirtinimo Nr. 3-267**
Įregistravimo data: **2023-06-06**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **2620 kv. m, nuo 2024-12-15**

11.3. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100381748**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-12-01 Dėl aukštos įtampos 110 kv ir 330 kv elektros perdavimo tinklų, esančių neringos savivaldybėje Nr. 1-424**
Įregistravimo data: **2022-12-30**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **1 kv. m, nuo 2024-12-15**

11.4. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100379312**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-12-01 Dėl aukštos įtampos 110 kv ir 330 kv elektros perdavimo tinklų, esančių neringos savivaldybėje Nr. 1-424**
Įregistravimo data: **2022-12-21**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **1 kv. m, nuo 2024-12-15**

11.5. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100378385**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-11-30 DĖL AUKŠTOS ĮTAMPOS 110 KV IR 330 KV ELEKTROS PERDAVIMO TINKLŲ, ESANČIŲ KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖJE, APSAUGOS ZONŲ TERITORIJŲ PLANO PATVIRTINIMO Nr. 1-410**
Įregistravimo data: **2022-12-16**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **234192 kv. m, nuo 2024-12-15**

11.6. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100377619**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-11-30 DĖL AUKŠTOS ĮTAMPOS 110 KV IR 330 KV ELEKTROS PERDAVIMO TINKLŲ, ESANČIŲ KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖJE, APSAUGOS ZONŲ TERITORIJŲ PLANO PATVIRTINIMO Nr. 1-410**
Įregistravimo data: **2022-12-15**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **128764 kv. m, nuo 2024-12-15**

11.7. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100376733**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-11-30 DĖL AUKŠTOS ĮTAMPOS 110 KV IR 330 KV ELEKTROS PERDAVIMO TINKLŲ, ESANČIŲ KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖJE, APSAUGOS ZONŲ TERITORIJŲ PLANO PATVIRTINIMO Nr. 1-410**
Įregistravimo data: **2022-12-13**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **128764 kv. m, nuo 2024-12-15**

11.8. Teritorijos pavadinimas: **Magistralinių dujotiekių ir naftotiekių (produktotiekių) apsaugos zonos (III skyrius, penktasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100408883**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2023-08-22 Klaipėdos miesto ir Klaipėdos rajono savivaldybės teritorijose esančių magistralinių dujotiekių ir susijusios infrastruktūros apsaugos zonų planas Nr. 1-278**
Įregistravimo data: **2023-09-04**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **88921 kv. m, nuo 2024-12-15**

11.9. Teritorijos pavadinimas: **Biosferos poligonai (V skyrius, dvidešimt septintasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100632252**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija; 2009-09-17 LR aplinkos ministro 2009-09-17 įsakymas Nr. D1-549 Nr. D1-549**
Įregistravimo data: **2023-12-27**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **2158 kv. m, nuo 2024-12-15**

11.10. Teritorijos pavadinimas: **Valstybiniai parkai (V skyrius, dvidešimt trečiasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100635139**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos Vyriausybės kanceliarija; 2010-12-22 LRS 2010 m. gruodžio 22 nutarimas Nr. XI-1248 Nr. XI-1248**
Įregistravimo data: **2023-12-27**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **794281 kv. m, nuo 2024-12-15**

11.11. Teritorijos pavadinimas: **Magistralinių dujotiekių vietovės klasių teritorija (III skyrius, septintasis skirsnis)**

Teritorijos unikalus numeris: **100418156**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2023-11-06 Klaipėdos miesto ir Klaipėdos rajono savivaldybių teritorijose esančių magistralinių dujotiekių vietovės klasių teritorijų planas Nr. 1-334**
Įregistravimo data: **2023-11-23**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **797847 kv. m, nuo 2024-12-15**

12. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

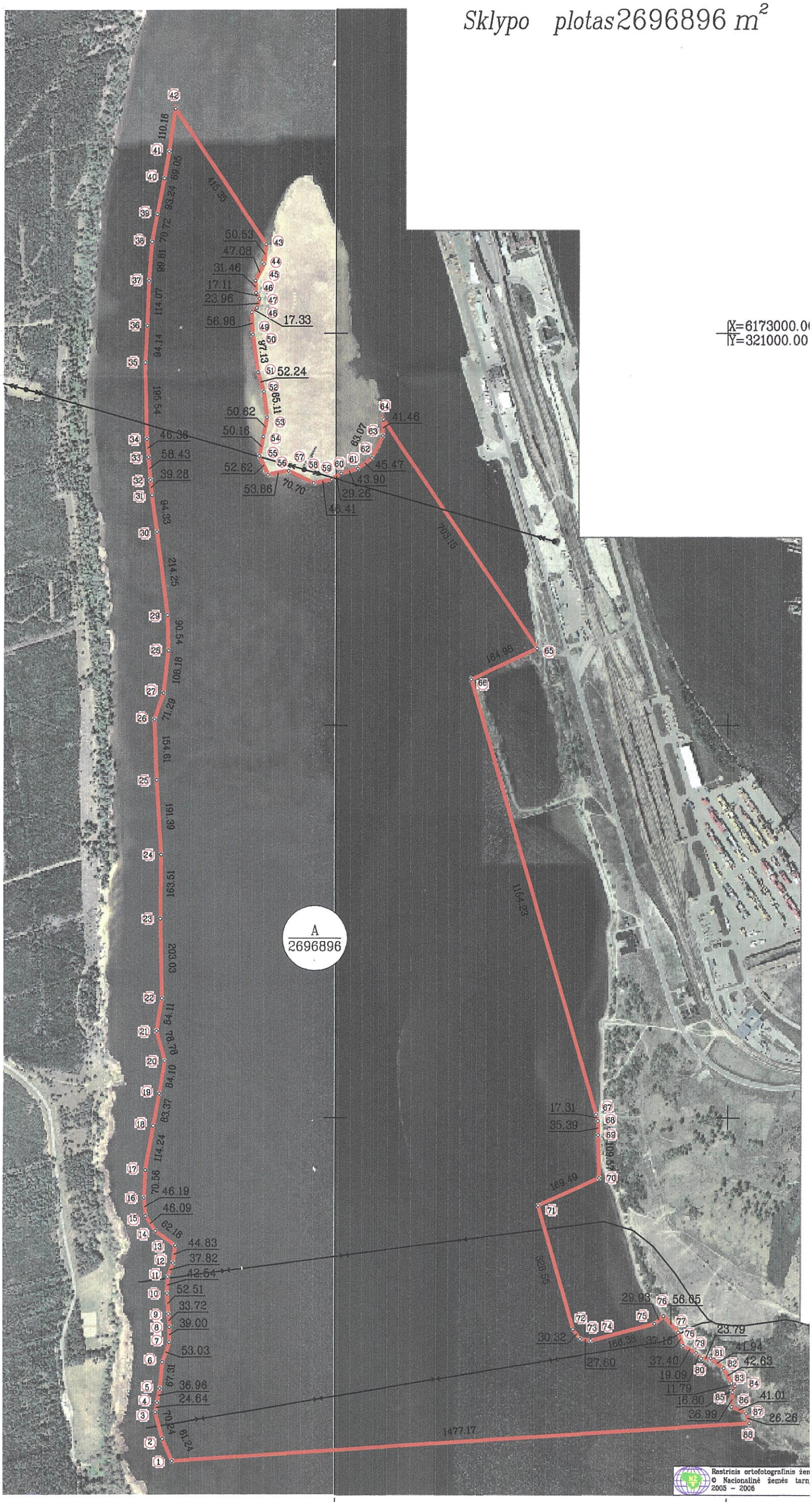
13. Kita informacija: įrašų nėra

14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

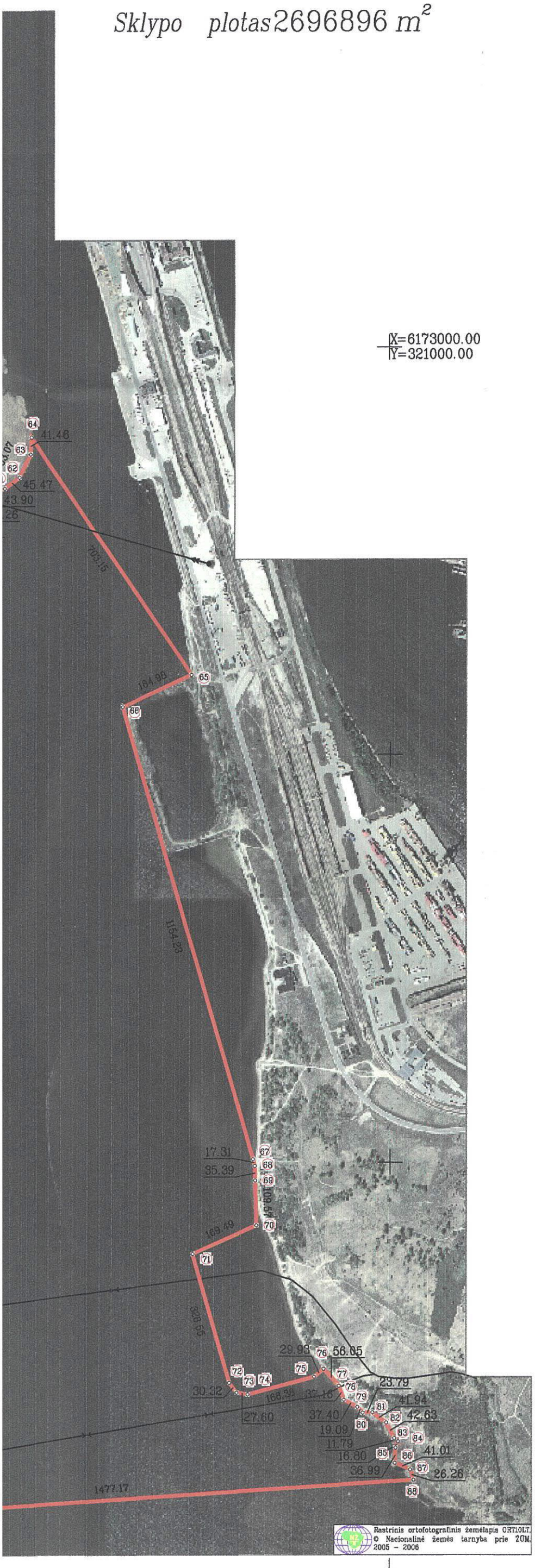
ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1:1000

Sklypo plotas 2696896 m^2



ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1:10000

Sklypo plotas 2696896 m^2



Kadastro:	*vietovė*	Klaipėdos m.	*blokas*	*sklypas*
Žemės sklypo kadastro Nr:		2101	0010	0061

Gatvė, namo Nr.	
Kaimas (miestelis)	
Seniūnija	
Miestas (rajonas)	Klaipėdos m.
Apskritis	Klaipėdos

Gretimybė	Gretimo žemės sklypo kadastro Nr.	Pastabos
1–42		valstybinės žemės fondas
42–43	2101 0010 0001	
43–64		valstybinės žemės fondas
64–65	2101 0010 0001	
65–68	2101 0010 0044	
68–69		valstybinės žemės fondas
69–76	2101 0010 0043	
76–88,1		valstybinės žemės fondas

Naudojamas plotas							
Privati				Valstybinė			
atskirai		bendrai		atskirai		bendrai	
ind.	m^2	ind.	m^2	ind.	m^2	ind.	m^2
				A	2696896		

Su paženklintomis vietoveje žemes sklypo ribomis, aprašytomis 2011 m. liepos mėn. 25 d. žemes sklypo paženklinimo–parodymo akte, ir nustatytu plotu sutinku:

Žemės savininkas (naudotojas):

VĮ KLAIPĖDOS VALSTYBINIO JŪRŲ UOSTO DIREKCIJA 2011–07–25

(vardas, pavardė) (parašas) (data)

Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos
Klaipėdos miesto žemėtvarkos skyrius

Patikrino specialistas 2011-08-01
(pareigos) (parašas) (vardas, pavardė) (data)

Suderino vedėja 2011-08-01
(pareigos) (parašas) (vardas, pavardė) (data)

A.V.

UAB "INŽINERINIAI TYRINĖJIMAI"
KLAIPĖDOS FILIALAS
Licencija Nr.G–733–(314), išduota 2008 m. rugpjūčio 27 d.

Pareigos	*Parašas*	*Vardas, pavardė*	*Data*
Direktorius			2011–07–26
Vyr. Geodezininkas			
Vykdytojas			
Komplekso Nr.			

A.V.

ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1:10000

Sklypo plotas 2696896 m^2

Žemės sklypo kadastro Nr. 2101 / 0010 : ____

KOORDINAČIŲ ŽINIARAŠTIS

Koordinačių sistema: LKS–1994

Taško Nr.	*Kodas*	*X*	*Y*
1	R	6170125.72	319584.64
2	R	6170182.00	319560.50
3	R	6170250.00	319542.91
4	R	6170274.20	319547.56
5	R	6170310.50	319554.53
6	R	6170377.50	319560.97
7	R	6170427.50	319578.63
8	R	6170466.50	319578.81
9	R	6170500.13	319576.35
10	R	6170552.50	319572.53
11	R	6170595.00	319574.38
12	R	6170630.50	319587.41
13	R	6170675.00	319592.84
14	R	6170712.00	319542.87
15	R	6170750.50	319517.53
16	R	6170796.51	319513.50
17	R	6170867.00	319516.56
18	R	6170979.50	319536.44
19	R	6171061.50	319551.50
20	R	6171144.50	319565.08
21	R	6171220.50	319544.34
22	R	6171303.50	319557.97
23	R	6171506.50	319554.25
24	R	6171670.00	319556.28
25	R	6171861.00	319544.03
26	R	6172015.50	319538.21
27	R	6172083.00	319561.16
28	R	6172190.50	319573.30
29	R	6172281.00	319570.72
30	R	6172493.50	319543.38
31	R	6172587.00	319530.91
32	R	6172626.12	319527.41
33	R	6172684.32	319522.21
34	R	6172730.50	319518.08
35	R	6172926.00	319514.03
36	R	6173020.00	319519.09
37	R	6173134.00	319523.03
38	R	6173233.50	319530.84
39	R	6173303.01	319543.88
40	R	6173394.50	319561.84
41	R	6173462.50	319573.81
42	R	6173571.49	319589.82

Taško Nr.	*Kodas*	*X*	*Y*
43	R	6173226.64	319821.32
44	R	6173176.41	319815.82
45	R	6173134.60	319794.17
46	R	6173103.18	319795.69
47	R	6173088.45	319804.40
48	R	6173065.35	319798.04
49	R	6173053.97	319784.97
50	R	6172997.07	319787.99
51	R	6172900.82	319801.07
52	R	6172850.80	319816.13
53	R	6172786.19	319824.17
54	R	6172736.45	319814.78
55	R	6172687.24	319805.07
56	R	6172639.04	319826.17
57	R	6172649.08	319879.09
58	R	6172618.28	319942.73
59	R	6172626.65	319988.38
60	R	6172642.72	320012.83
61	R	6172654.77	320055.04
62	R	6172681.88	320091.55
63	R	6172738.60	320119.12
64	R	6172780.01	320121.15
65	R	6172196.21	320513.06
66	R	6172117.31	320345.75
67	R	6171008.03	320664.74
68	R	6170991.34	320669.33
69	R	6170955.97	320670.42
70	R	6170846.43	320672.85
71	R	6170777.03	320518.22
72	R	6170460.94	320607.84
73	R	6170436.58	320625.90
74	R	6170431.64	320653.05
75	R	6170474.95	320815.76
76	R	6170494.67	320838.28
77	R	6170453.02	320875.79
78	R	6170418.22	320888.82
79	R	6170400.75	320921.89
80	R	6170386.53	320934.63
81	R	6170387.38	320958.40
82	R	6170362.26	320991.98
83	R	6170324.67	321012.09
84	R	6170316.99	321021.03

SKLYPO CENTRO KOORDINATĖS VALSTYBINĖJE (LKS–1994) KOORDINAČIŲ SISTEMOJE

Koordinatė X	*Koordinatė Y*	*Planšeto nomenklatūra*
6171649	319977	23/54 – 0280

Žiniaraštį sudarė 2011–07–25

(parašas) *(vardas ir pavardė)* *(kvalifikacijos pažymėjimo nr.)* *(data)*

Ištrauka iš Lietuvos Administracinių teisių pažeidimų kodekso:

47 straipsnis. Pastovių žeménaudos riboženklių sunaikinimas arba gadinimas – užtraukia baudą nuo dviejų šimtų penkiasdešimties iki penkių šimtų litų.

48 straipsnis. Geodezinio pagrindo punkto bei markšeidervystės ženklu sunaikinimas arba gadinimas – užtraukia bauda

KOORDINAČIŲ ŽINIARAŠTIS

Taško Nr.	Kodas	X	Y
85	R	6170301.29	321015.05
86	R	6170264.37	321012.84
87	R	6170247.71	321050.31
88	R	6170222.80	321058.62

Taško Nr.	Kodas	X	Y

Duomenys apie žemės naudojimo apribojimus			
Eil. Nr.	Kodas	Apribojimas	Žemės plotas, m^2
1	2	3	4
	1	Ryšių linijų apsaugos zonos	9267
	2	Kelių apsaugos zonos	24114

32
82
17
69
40
04
97
99
07
13
17
78
07
17
09
73
38
.83
5.04
91.55
19.12
121.15
0513.06
0345.75
20664.74
320669.33
320670.42
320672.85
320518.22
320607.84
320625.90
320653.05
320815.76
320838.28
320875.79
320888.82
320921.89
320934.63
320958.40
320991.98
321012.09
321021.03

IŲ SISTEMOJE

anšeto nomenklatūra
3/54 – 0280

Originalas nebus siunčiamas

APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

Biudžetinė įstaiga, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, tel. 8 706 62 008, el.p. aaa@aaa.am.lt, http://gamta.lt.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188784898

UAB „Sweco Lietuva“
info@sweco.lt

Į 2019-02-26 Nr. V1-374/19

Kopija
Adresatams pagal sąrašą

SPRENDIMAS DĖL KLAIPĖDOS VALSTYBINIO JŪRŲ UOSTO IŠORINIO IR VIDINIO LAIVYBOS KANALO TOBULINIMO (GILINIMO IR PLATINIMO), PIETINIO IR ŠIAURINIO BANGOLAUŽIŲ REKONSTRAVIMO (STATYBOS) IR DALIES KURŠIŲ NERIJOS ŠLAITO TVIRTINIMO BEI PIETINIŲ UOSTO VARTŲ STATYBOS GALIMYBIŲ

2019-03-04 Nr. (30.1)-A4-1585

1. Planuojamos ūkinės veiklos užsakovas. Vį „Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija“, Jonyno g. 24, Klaipėda, info@port.lt.

2. Poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas. UAB „Sweco Lietuva“, V. Gerulaičio g. 1, Vilnius, el. p. info@sweco.lt, interneto svetainė www.sweco.lt.

3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas. Klaipėdos valstybinio jūrų uosto išorinio ir vidinio laivybos kanalo tobulinimo (gilinimo ir platinimo), pietinio ir šiaurinio bangolaužių rekonstravimo (statybos) ir dalies Kuršių nerijos šlaito tvirtinimo bei pietinių uosto vartų statyba.

VĮ „Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija“ planuojama ūkinė veikla (toliau – PŪV) - Klaipėdos valstybinio jūrų uosto (toliau – KVJU) išorinio ir vidinio laivybos kanalo tobulinimo (gilinimo ir platinimo), pietinio ir šiaurinio bangolaužių rekonstravimo (statybos) ir dalies Kuršių nerijos šlaito tvirtinimo bei pietinių uosto vartų statyba, PŪV Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo (toliau – PAV) įstatymo (toliau – PAV Įstatymas) 1 priedo 8.1 ir 10 punktuose įvardijama, kaip “jūrų uostų (įskaitant pakrovimo ir iškrovimo terminalus) ar prieplaukų, įskaitant pakrovimo ir (ar) iškrovimo terminalų įrengimą, įrengimas laivams, kurių keliamoji galia – 1 350 ir daugiau tonų, išskyrus keltų prieplaukas” ir „Į Planuojamos ūkinės veiklos, kurios poveikis aplinkai privalo būti vertinamas, rūšių sąrašą ar į Planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo, rūšių sąrašą įrašytos planuojamos ūkinės veiklos pakeitimas ar išplėtimas tais atvejais, kai toks pakeitimas ar išplėtimas atitinka šiame priede nustatytus ribinius dydžius, jeigu jie yra nustatyti“, kurią planuojant reikia atlikti PŪV poveikio aplinkai vertinimą (toliau- PAV). Dalis planuojamų veiklų patenka į PAV įstatymo 2 priedo sąrašą ir 10.8, 10.10, 10.18 ir 14 punktuose apibūdinamos kaip veiklos „ jūros uostų ar vidaus vandenų uostų (įskaitant žvejybos uostus, pakrovimo ar iškrovimo terminalus) įrengimas (laivams, kurių keliamoji galia mažesnė kaip 1 350 tonų, arba kai įrengiamas 0,5 ha ar didesnis plotas akvatorijoje ir sausumoje)“, „jūros uostų akvatorijų gilinimas“, „priešerozinių jūros pakrantės statinių ar įrenginių, galinčių pakeisti jūros pakrantę (pvz., pylimų, molų ir kt.), statyba ar įrengimas“, “Į Planuojamos ūkinės veiklos, kurios poveikis aplinkai privalo būti vertinamas, rūšių

sąrašą ar į Planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo, rūšių sąrašą įrašytos planuojamos ūkinės veiklos bet koks keitimas ar išplėtimas, įskaitant esamų statinių rekonstravimą, gamybos proceso ir technologinės įrangos modernizavimą ar keitimą, gamybos būdo, produkcijos kiekio (masto) ar rūšies pakeitimą, naujų technologijų įdiegimą, kai planuojamos ūkinės veiklos keitimas ar išplėtimas gali daryti neigiamą poveikį aplinkai, išskyrus šio įstatymo 1 priedo 10 punkte nurodytus atvejus", kurią planuojant reikalinga atlikti atranką dėl PAV privalomumo.

4. Planuojamos ūkinės veiklos vieta.

VĮ „Klaipėdos valstybinio jūrų uostas" teritorija Klaipėdos miesto ir Neringos savivaldybių teritorijose bei Baltijos jūros akvatorija.

5. Planuojamos ūkinės veiklos aprašymas.

Klaipėdos valstybinis jūrų uostas yra multimodalinis, universalus uostas, kuriame savo veiklą vykdo krovos, laivų remonto, statybos ir kitos kompanijos, teikiančios visas su jūros verslu ir krovinių aptarnavimu susijusias paslaugas.

PŪV objektai ir juose planuojama veikla:

1. KVJU išorinis laivybos kanalas - planuojama naujos krypties kanalo formavimas, pasukant išorinį laivybos kanalą 102-282° ÷104-284° ar 110° -290° kryptimi, išgilinant jį iki 17,5 m bei išplatinant iki 250 m, formuojant stabilaus nuolydžio išorinio kanalo šlaitus.
2. KVJU jūros vartų šiaurinis molas (bangolaužis) - esamo molo (bangolaužio) rekonstrukcija.
3. KVJU jūros vartų pietinis molas (bangolaužis) - esamo molo (bangolaužio) rekonstrukcija/naujo molo (bangolaužio) statyba.
   3.1. Bangolaužis jūroje - naujo šiaurinio bangolaužio jūroje statyba.
   3.2. Bangolaužis jūroje - naujo pietinio bangolaužio jūroje statyba.
4. KVJU vidinis laivybos kanalas - gilinimas iki 17 m ir platinimas ne mažiau kaip 200 m laivybos kanale bei iki 630 m laivų apsisukimo vietose. Kuršių nerijos šlaito tvirtinimas atraminėmis sienutėmis bei formavimas be papildomų tvirtinimo priemonių.
5. KVJU pietiniai vartai - apsauginės apie 1,24 km ilgio pietinės ir apie 0,88 km ilgio šiaurinės dambos statyba; mažųjų bei pramoginių laivų uostelio statyba; akvatorijos gilinimas iki 3,0 m; krantosauginės apie 190 m ilgio dambos ties Alksnyne įrengimas; Kuršių nerijos šlaito tvirtinimas atraminėmis sienutėmis.

Informacija apie PŪV gretimybes

Artimiausi gyvenamosios paskirties pastatai PŪV teritorijos atžvilgiu:

Nr.	Gyvenamosios paskirties pastato adresas	PŪV vieta alternatyvos atžvilgiu, (m)		
		A	B	C
1	Alksnynės g. 1, Neringa	795, 940		
2	Smiltynės g. 26A, Klaipėda	127, 180		
3	Smiltynės g. 23, Klaipėda	145		
4	Kopų g. 2, Klaipėda	750, 765	765, 895, 965	765, 965, 1000
5	Malūnininkų g. 1, Klaipėda	245, 670		
6	Uosto g. 22, Klaipėda	250		
7	Nemuno g. 41, Klaipėda	240, 700		
8	Nemuno g. 113, Klaipėda	690		
9	Nemuno g. 133, Klaipėda	280		
10	Nemuno g. 175, Klaipėda	190		
11	Marių g. 3, Kairiai	1225		

PŪV teritorijoje esančios ar su ja besiribojančios saugomos gamtinės teritorijos yra:

- Kuršių nerijos nacionalinis parkas su jame esančiais draustiniais bei Europos ekologinio tinklo Natura 2000 teritorijomis (su KVJU teritorija ribojasi vakarų pusėje, dalis teritorijos patenka į KVJU);
- Smeltės botaninis draustinis (patenka į KVJU teritoriją);
- Kuršių marių biosferos poligonas (su KVJU teritorija ribojasi pietų pusėje).

KVJU teritorija vakaruose ribojasi su Kuršių nerijos nacionalinio parko riba. Dalis saugomų teritorijų ribų (Kuršių nerijos nacionalinio parko Europos ekologinio tinklo Natura 2000 PAST teritorijos) persidengia su KVJU valdomo sklypo ribomis arba patenka į KVJU teritoriją (Smeltės botaninis draustinis). Į KVJU teritoriją šiaurinėje ir centrinėje dalyse (sektoriai 02, 03) Europos ekologinio tinklo Natura 2000 teritorija įeina apie 16-170 m, o sektoriuje 04 – ribojasi su uosto teritorija.

Atsižvelgiant į PŪV teritoriją ir PŪV sprendinių lokalizaciją, PŪV teritorijoje ir jos aplinkoje esantys nekilnojamo kultūros paveldo (toliau – NKP) objektai skirstytini į tris sąlygines grupes: I-a grupė – PŪV teritorijai artimiausi objektai sausumoje, II-a grupė - KVJU akvatorijoje bei uostui artimiausioje Baltijos jūros akvatorijos dalyje esantys povandeninio paveldo objektai bei III-ia grupė – KVJU gretimybėje esanti UNESCO Pasaulio gamtos ir kultūros paveldo vietovė - Kuršių nerija.

I grupė (atstumas iki PŪV teritorijos, km): Neringos fortas, vad. Kopgalio (0,1), Smiltynės gyvenvietė (0,14), Vila Klaipėdos m. sav., Klaipėdos m., Smiltynės g. 10 (0,14), Vila Klaipėdos m. sav., Klaipėdos m., Smiltynės g. 11 (0,14), Pastatas Klaipėdos m. sav., Klaipėdos m., Smiltynės g. 13 (0,14), Smiltynės kurhauzas Klaipėdos miesto sav., Klaipėdos m., Smiltynės g. 17 (0,14), Vila Klaipėdos m. sav., Klaipėdos m., Smiltynės g. 20 (0,14), Vila Klaipėdos m. sav., Klaipėdos m., Smiltynės g. 22 (0,14), Alksnynės gynybinis kompleksas (0,02), Alksnynės viensėdis (0,07), Klaipėdos miesto istorinė dalis, vadinama Naujamiesčiu (0,25), Smeltės pradinė mokykla (0,19), Klaipėdos celiuliozės fabriko pastatų kompleksas (0,25).

II grupė (atstumas iki PŪV teritorijos, km): Nuskendusių laivų vieta Baltijos jūroje (0,39), Baltijos jūroje nuskendusio laivo vieta III (1,8), Baltijos jūroje Nuskendusių Laivų Vieta (0,96).

Informacija apie alternatyvas

PAV ataskaitoje buvo apspręsta nagrinėti šias PŪV alternatyvas:

Alternatyva „0“ - apibūdinama ir vertinama situacija, jei PŪV nebūtų įgyvendinama, o aplinkos būklė būtų ir kistų neįtakojama minėtų sprendinių. Ši alternatyva atspindėtų esamą aplinkos būklę PŪV teritorijoje. Alternatyva „0“ vertinama ir nagrinėjama kaip alternatyvų A, B, C atskaitos taškas ir sietina su jau esamų bei vykdomų sprendinių apibūdinimu, jų poveikio įvertinimu.

Alternatyva A – KVJU išorinio laivybos kanalo tobulinimas, pietinio ir šiaurinio molų (bangolaužių) rekonstrukcija, vidinio laivybos kanalo tobulinimas (gilinimas ir platinimas, šlaitų tvirtinimas), pietinių uosto vartų statyba.

Alternatyva B - KVJU išorinio laivybos kanalo tobulinimas, pietinio molo (bangolaužio) statyba ir šiaurinio molo (bangolaužio) rekonstrukcija, naujo šiaurinio bangolaužio jūroje statyba, vidinio laivybos kanalo tobulinimas (gilinimas ir platinimas, šlaitų tvirtinimas), pietinių uosto vartų statyba.

Alternatyva C - KVJU išorinio laivybos kanalo tobulinimas; pietinio molo (bangolaužio) statyba ir šiaurinio molo (bangolaužio) rekonstrukcija, dviejų naujų šiaurinio ir pietinio bangolaužių jūroje statyba, vidinio laivybos kanalo tobulinimas (gilinimas ir platinimas, šlaitų tvirtinimas), pietinių uosto vartų statyba.

Informacija apie PŪV technologinius procesus

Pietinis ir šiaurinis KVJU jūros vartų molai (bangolaužiai)

Alternatyva A

Sprendiniai būtų įgyvendinami I-ojo sprendinių įgyvendinimo etapo metu. Esami pietinis ir šiaurinis molai (bangolaužiai) sustiprinami, nekeičiant jų dabartinės padėties. Siekiant stabilizuoti išorines molų (bangolaužių) dalis, ties šiauriniu ir pietiniu molais statomos atraminės sienutės,

skiriančios dugno gilinimo zonas nuo molų. Išanalizavus esamų molų būklę yra siūlomi rekonstrukcijos darbai, kur manoma, kad jie yra reikalingi. Rekonstrukcijos darbų metu būtų paaukštintas molų gūbrys ir stabilizuoti/sutvirtinti akmens luitai. Paaukštinti molai sumažintų bangavimą uosto akvatorijoje.

Prie pietinio molo (bangolaužio) atraminė sienutė būtų statoma apie 500 m ruože nuo st. PK97 iki C dalies prie molo galvos, o prie šiaurinio molo (bangolaužio) - apie 160 m ruože nuo st. PK16n iki G dalies prie molo galvos. Atraminė sienutė būtų įrengiama iš įlaidinių ir vamzdinių polių, kas trečią vamzdinį polių paaukštinant iki + 4 m virš vandens lygio, kad būtų galima laivams pastebėti, kur yra įrengta povandeninė atraminė sienutė.

Planuojamų pietinio molo (bangolaužio) rekonstrukcijos darbų seka:

Nuo st. PK0 iki st. PK25: nevykdomi jokie statybos darbai.

Nuo st. PK30 iki st. PK105: statybos darbai būtų atliekami iš sausumos ir iš jūros, naudojant reikiamą įrangą. Atraminė sienutė pradedama kalti maždaug nuo st. PK97. Vieta ties st. PK105 gali būti naudojama kaip laikina krantinės vieta baržoms, pervežančioms sausumos darbams skirtas medžiagas. Tada medžiagos savivarčiais gali būti paskirstytos likusiai molo daliai.

Šiame ruože darbai atliekami tokia seka:

- tranšėjos kasimas atraminei sienutei, norint pašalinti akmenis, kliudančius polių kalimui;
- atraminės sienutės polių kalimas;
- akmenų išdėstymas abiejose molo pusėse, kaip pagrindas betono blokams;
- papildomų blokų išdėstymas abiejose molo pusėse;
- laikino sijų laikomo tiltinio denio, besiremiančio į įlaidinius polius ir masyvų betoninį centrinį privažiavimo kelią, įrengimas. Denis turi būti pritaikytas visiškai pakrautų savivarčių ir panašių transporto priemonių eismui, įvežant ir išvežant akmenis baržomis, įskaitant tetrapodų išvežimą. Tiltinio denio plotis turi būti ne mažesnis kaip 15 m;
- baigiamieji darbai.

Nuo st. PK105 iki st. PK137: pradžioje įrengiama atraminė sienutė. Po to vykdomi molo statybos darbai pradedant iš jūros pusės ir baigiant darbais sausumoje (t. y. molo viršuje). Norint pasiekti šią molo dalį iš sausumos, reikia užpildyti tuštumas ir ertmes tarp akmens luitų, kad būtų išlygintas ir paruoštas privažiavimo kelias. Kaip alternatyva, ant akmenų gali būti klojamos plieno plokštės. Išoriniame molo gale darbai atliekami tik esant palankioms ilgesnio laikotarpio oro ir bangavimo sąlygoms. Prieš užpilant grunto sluoksnį, atsargiai vienas po kito pašalinami tetrapodai.

Šiauriniame mole daugumą rekonstrukcijos darbų galima atlikti sausumoje. Atraminių bermų statyba ir akmens luitų išdėstymas didesniame vandens gylyje turi būti atliekami iš jūros. Pradžioje įrengiama atraminė sienutė aplink molo galvą, o po to vykdomi molo rekonstrukcijos darbai. Medžiagos gali būti tiekiamos sunkvežimiais iš gretimos laikinosios saugyklos. Esami dengiamieji akmenys nebus šalinami, todėl darbai nepriklauso nuo oro sąlygų. Norint pasiekti molą iš sausumos, reikia užpildyti tuštumas ir ertmes tarp akmens luitų ir įrengti išlygintą kelią. Kaip alternatyva, ant akmenų gali būti klojamos plieno plokštės.

Rekonstrukcijos darbai molo galvoje, kur turi būti išdėstyti papildomi tetrapodai, vykdomi nuo plaukiojančių priemonių.

Alternatyva B

Sprendiniai būtų įgyvendinami I-ojo sprendinių įgyvendinimo etapo metu. Šios alternatyvos atveju būtų statomas apie 1,35 km ilgio naujas pietinis molas (bangolaužis) su nauju atskiru apie 0,33 km ilgio šiauriniu bangolaužiu jūroje. Esamas pietinis molas turėtų būti nugriautas nuo esamos molo galvos iki st. PK35. Esamas šiaurinis molas būtų rekonstruotas tokiomis pačiomis apimtimis kaip ir alternatyvos A sprendinių įgyvendinimo atveju. Molų šlaitams stabilizuoti uosto akvatorijos pusėje ties šiaurinio molo galva ir ties pietinio molo atkarpomis, kur planuojamas 17 m gylio laivybos kanalas labai priartėtų prie molo, būtų įrengiamos atraminės sienutės. Apie 200 m ilgio atraminę sienutę iš vamzdinių ir įlaidinių polių planuojama įrengti ties pietiniu molu nuo st. PK-50 iki st. PK225 bei 160 m ilgio – ties šiaurinio molo galva.

Esamas šiaurinis molas bus rekonstruotas, paaukštinant molo gūbrį ir sutvirtinant akmens luitus.

I-ojo etapo metu atliekami statybos darbai:

- įrengiama naujo pietinio molo galva,
- įrengiama naujo pietinio molo atkarpa nuo st. PK 1000 iki st. PK 1200;
- pašalinami tetrapodai ir griaunamas esamo molas vidinėje pusėje;
- įrengiama laikina statybų zona iš susmulkintų tetrapodų medžiagos;
- laikinos statybų zonos krantas sutvirtinamas 1-3 t arba 1-4 t akmens luitais. Akmens luitai vėliau gali būti naudojami naujo bangolaužio jūroje statybai.
- įrengiama laikinos prieplaukos konstrukcija.

II-ojo etapo metu atliekami statybos darbai:

- įrengiama pietinio molo galva ir atkarpa nuo st. PK 1200 iki galvos, panaudojant dalį esamo molo medžiagų;
- įrengiama pietinio molo šerdis ir išorinė dalis atkarpoje nuo st. PK 150 iki st. PK 1000
- rekonstruojamas esamas šiaurinis molas, įrengiant atraminę sienutę, papildant tetrapodais, atliekant kitus darbus;
- demontuojamas esamo pietinio molo ruožas nuo PK105 ir molo galva.

III-iojo etapo metu atliekami statybos darbai:

- įrengiama pietinio molo vidinė dalis nuo st. PK150 iki st. PK 1000;
- statomas naujas bangolaužis jūroje;
- demontuojamas esamas pietinis molas nuo PK35 iki PK105, akmens luitus ir kitas medžiagas panaudojant naujo molo vidinės dalies įrengimui. Numatoma masyvią betoninę šio molo šerdį ir kubus pašalinti sprogdinant. Sprogdinant gautos medžiagos yra transportuojamos į laikiną saugojimo zoną ir susmulkinamos į užpildo medžiagas.

IV-io etapo metu atliekami statybos darbai:

- Šlaito nukasimas nuo st. PK -50 iki st. PK 225
- atraminės sienutės įrengimas nuo st. PK-50 iki st. PK225
- laikinos statybų zonos pašalinimas ir sutvarkymas.

Alternatyva C

Sprendiniai įgyvendinami I-ojo sprendinių įgyvendinimo etapo metu. Šios alternatyvos atveju būtų statomas apie 1,44 km ilgio naujas pietinis molas (bangolaužis) su dviem naujais atskirais apie 0,33 km ilgio šiauriniu ir pietiniu bangolaužiais jūroje. Esamas pietinis molas turėtų būti nugriautas. Esamas šiaurinis molas būtų rekonstruotas tokiomis pačiomis apimtimis kaip ir alternatyvos A sprendinių įgyvendinimo atveju. Molų šlaitams stabilizuoti uosto akvatorijos pusėje ties šiaurinio molo galva ir ties pietinio molo atkarpomis, kur planuojamas 17 m gylio laivybos kanalas labai priartėtų prie molo, būtų įrengiamos atraminės sienutės. Apie 200 m ilgio atraminę sienutę iš vamzdinių ir įlaidinių polių planuojama įrengti ties pietiniu molu nuo st. PK-50 iki st. PK225 bei apie 160 m ilgio – ties šiaurinio molo galva.

I-ojo etapo metu atliekami statybos darbai:

- įrengiama naujo pietinio molo galva;
- įrengiama naujo pietinio molo atkarpa nuo st. PK1025 iki molo galvos;
- įrengiama naujo pietinio molo atkarpa nuo st. 0 iki st. PK 375;
- įrengiama laikina statybų zona iš susmulkintų tetrapodų medžiagos;
- laikinos statybų zonos krantas sutvirtinamas 1-3 t arba 1-4 t akmens luitais. Akmens luitai vėliau gali būti naudojami naujo bangolaužio jūroje statybai.
- įrengiama laikinos prieplaukos konstrukcija.

II-ojo etapo metu atliekami statybos darbai:

- įrengiama pietinio molo išorinė dalis atkarpoje nuo st. PK 375 iki st. PK1025;
- rekonstruojamas esamas šiaurinis molas, įrengiant atraminę sienutę, papildant tetrapodais, atliekant kitus darbus;
- įrengiama atskiro pietinio bangolaužio galva ir šerdis jūroje;

- demontuojamas esamo pietinio molo ruožas nuo PK105 ir molo galva.

III-iojo etapo metu atliekami statybos darbai:

- įrengiama pietinio molo vidinė dalis nuo st. PK375 iki st. PK 1025;
- užbaigiamas statyti naujas pietinis bangolaužis jūroje;
- demontuojamas esamas pietinis molas nuo PK55 iki PK105, akmens luitus ir kitas medžiagas panaudojant naujo molo vidinės dalies įrengimui. Numatoma masyvią betoninę šio molo šerdį ir kubus pašalinti sprogdinant. Sprogdinant gautos medžiagos yra transportuojamos į laikiną saugojimo zoną bei susmulkinamos į užpildo medžiagas bei panaudojamos pietinio bangolaužio jūroje statybai.

IV-io etapo metu atliekami statybos darbai:

- įrengiamas atskiras šiaurinis bangolaužis jūroje.;
- demontuojamas esamas pietinis molas nuo PK25 iki PK50. Numatoma masyvią betoninę šio molo šerdį ir kubus pašalinti sprogdinant. Sprogdinant gautos medžiagos yra transportuojamos į laikiną saugojimo zoną bei susmulkinamos į užpildo medžiagas bei panaudojamos pietinio bangolaužio jūroje statybai;
- laikinos statybų zonos ir prieplaukos pašalinimas ir sutvarkymas.

KVJU išorinio laivybos kanalo tobulinimas (gilinimas ir platinimas)

Alternatyva A

Sprendiniai būtų įgyvendinami I-ojo sprendinių įgyvendinimo etapo metu. Įgyvendinant PŪV alternatyvos A sprendinius planuojama pakeisti išorinio laivybos kanalo parametrus: kryptį, gylį ir plotį. Išorinis laivybos kanalas būtų pasukamas į šiaurę 102-282° 104-284° kryptimi, išgilinamas iki 17,5 m ruože kol bus pasiektas analogiškas natūralus dugno gylis jūroje (maždaug už 2,2 km nuo uosto vartų) bei išplatinamas iki 250 m, suformuojant stabilaus nuolydžio kanalo šlaitus. Numatoma iškasti apie 1,43 mln. m^3 grunto. Gilinimo ir platinimo darbai būtų vykdomi pagal gilinimo projekto sprendinius vadovaujantis aplinkos apsaugos normatyvinio dokumento LAND 46A-2002 „Grunto kasimo jūrų ir jūrų uostų akvatorijose ir iškastų gruntų tvarkymo taisyklės“ reikalavimais, t. y. priklausomai nuo iškasto grunto litologinės sudėties bei užterštumo gruntas būtų tikslingai panaudojamas (molų ir bangolaužių statybai, paplūdimių papildymui ir kt.) arba šalinamas jūroje esamuose grunto sąvartynuose.

Laivybos kanalo ir akvatorijų gilinimui bei platinimui gali būti naudojama žemkasė, žemsiurbė, gruntovežiai, vilkikas, plaukiojantis kranas, daugiafunkcinis pontonas.

Alternatyva B

Sprendiniai būtų įgyvendinami I-ojo sprendinių įgyvendinimo etapo metu. Išorinis laivybos kanalas būtų pasukamas į šiaurę 110-290° kryptimi. Kiti PŪV sprendiniai, ir jų įgyvendinimo seka analogiška kaip aprašyta Alternatyvoje A. Įgyvendinant PŪV alternatyvos B sprendinius planuojama iškasti apie 1,7 mln. m^3 grunto.

Alternatyva C

Sprendiniai būtų įgyvendinami I-ojo sprendinių įgyvendinimo etapo metu. Išorinis laivybos kanalas būtų pasukamas į šiaurę 110-290° kryptimi. Kiti PŪV sprendiniai ir jų įgyvendinimo seka analogiška kaip aprašyta Alternatyvoje A. Įgyvendinant PŪV alternatyvos C sprendinius planuojama iškasti apie 1,7 mln. m^3 grunto.

Visų trijų alternatyvų atvejais eksploatuojant KVJU išorinį laivybos kanalą bus būtina pastovi jo priežiūra ir periodinis kanale ir gaudyklėse susikaupusių nešmenų valymas.

KVJU vidinio laivybos kanalo tobulinimas (gilinimas ir platinimas)

Alternatyva A

Įgyvendinant PŪV alternatyvos A sprendinius planuojama pakeisti vidinio laivybos kanalo parametrus: konfigūraciją, kanalo ašį, gylį ir plotį. Vidinis laivybos kanalas būtų išgilinamas iki 17,0 m bei išplatinamas nemažiau kaip 200 m kanale bei iki 630 m laivų apsisukimo vietose (2 PAV Ataskaitos grafinis priedas). Dalyje laivybos kanalo ruožų šlaitai būtų formuojami be papildomų apsaugos priemonių jų statumą išlaikant nemažesniu santykiu kaip 1:6. Kituose ruožuose, norint pasiekti planuojamos laivybos kanalo parametrus ir apsaugoti Kuršių nerijos povandeninį šlaitą, preliminariu vertinimu bus būtina taikyti technines apsaugos priemones – įrengti povandenines

atramines sienutes (apie tai skaitykite toliau). Tobulinant kanalą numatoma iškasti apie 7,98 mln. m^3 grunto, iš jo sektoriuje 02 (iki PK26) – apie 2,74 mln. m^3.

Sprendiniai būtų įgyvendinami dviem sprendinių įgyvendinimo etapais. I-ojo sprendinių įgyvendinimo etapo metu vidinis laivybos kanalas būtų gilinamas ir platinamas iki PK26, II-ojo sprendinių įgyvendinimo etapo metu – nuo PK 26 iki PK87.

Gilinimo ir platinimo darbai būtų vykdomi pagal gilinimo projekto sprendinius vadovaujantis aplinkos apsaugos normatyvinio dokumento LAND 46A-2002 „Grunto kasimo jūrų ir jūrų uostų akvatorijose ir iškastų gruntų tvarkymo taisyklės" reikalavimais, t. y. priklausomai nuo iškasto grunto litologinės sudėties bei užterštumo gruntas būtų tikslingai panaudojamas (laikinai saugomas, naujų teritorijų formavimui, molų ir bangolaužių statybai, paplūdimių papildymui ir kt.) arba šalinamas jūroje grunto gramzdinimo vietose (sąvartose) ar sausumoje specialiose tvarkymo vietose.

Kuršių nerijos šlaito tvirtinimas

Gilinant ir platinant vidinį laivybos kanalą ir jam priartėjant prie Kuršių nerijos atskiruose ruožuose bus būtina taikyti povandeninio Kuršių nerijos šlaito tvirtinimo priemones. Uosto akvatorijos atkarpai nuo PK8 iki PK26 UAB „Sweco Lietuva" specialistai parengė Kuršių nerijos šlaito tvirtinimo projektinius pasiūlymus. Šiuose projektiniuose pasiūlymuose buvo išnagrinėti trys dalies Kuršių nerijos povandeninio šlaito tvirtinimo ir formavimo variantai, iš kurių pasiūlytas optimaliausias. Kuršių nerijos šlaito ruože nuo PK 8+87,90 iki 15+87,50 m numatyta įrengti povandeninę atraminę sienutę iš plieninių įlaidų arba spraustinių polių, kurie būtų sutvirtinami gruntiniais inkarais su paskirstomąja sija, o ruože nuo PK 15+88 iki 28+00 suformuoti natūralų šlaitą. Visus darbus planuojama vykdyti nuo plaukiojančių priemonių. Minėti sprendiniai iki PK26 būtų įgyvendinami I-ojo sprendinių įgyvendinimo etapo metu.

Analogiški atraminių sienučių įrengimo Kuršių nerijos povandeniniame šlaite sprendiniai planuojami ir kanalo ruožuose nuo PK43 iki PK69 (apie 2600 m) ir nuo PK83 iki Alksnynės (apie 2600 m). Minėtuose ruožuose dar nėra parengta tokio detalumo sprendinių kaip ruože nuo PK8 iki PK26, todėl preliminari informacija apie juos pateikiama pagal KVJU laivybos kanalo maksimalaus gilinimo ir platinimo galimybių plėtros plano informaciją povandeninės atraminės sienutės būtų įrengiamos kalant įlaidinius polius, sienutes tvirtinant injekciniais ankeriais ar gruntiniais inkarais su paskirstomąja sija. Orientacinė povandeninės atraminės sienutės sprendinio vieta pietinėje uosto dalyje Kuršių nerijos priekrantėje ties Alksnyne ir Kiaulės Nugaros sala parodyta. Darbams būtų naudojamos plaukiojančios poliakalės ir jas aptarnaujančios baržos. Šie sprendiniai nuo PK26 iki PK118 būtų įgyvendinami II-ojo sprendinių įgyvendinimo etapo metu arba, atsižvelgiant į kranto stebėsenos rezultatus, gali būti įgyvendinami ir anksčiau.

Alternatyva B

PŪV sprendiniai ir jų įgyvendinimo seka nuo PK8 iki PK87 analogiška kaip ir aprašyta Alternatyvoje A, o akvatorijoje nuo PK-4 iki PK8 vidinio laivybos kanalo gilinimo plotas didėja atsižvelgiant į planuojamus pietinio molo (bangolaužio) statybos sprendinius. Tobulinant kanalą numatoma iškasti apie 8,92 mln. m^3 grunto, iš jo sektoriuje 02 (iki PK26) – apie 3,68 mln. m^3 (PAV Ataskaitos 2 grafinis priedas).

Alternatyva C

PŪV sprendiniai ir jų įgyvendinimo seka nuo PK8 iki PK87 analogiška kaip ir aprašyta Alternatyvoje A, o akvatorijoje nuo PK-4 iki PK8 vidinio laivybos kanalo gilinimo plotas didėja atsižvelgiant į planuojamus pietinio molo (bangolaužio) statybos sprendinius. Tobulinant kanalą numatoma iškasti apie 9,26 mln. m^3 grunto, iš jo sektoriuje 02 (iki PK26) – apie 4,02 mln. m^3 (PAV Ataskaitos 2 grafinis priedas).

Visų trijų alternatyvų atvejais eksploatuojant KVJU vidinį laivybos kanalą bus būtina pastovi jo priežiūra ir periodinis kanale susikaupusių nešmenų valymas ir laivybos kanalo projektinių parametrų atstatymas.

Pietinių uosto vartų statyba

Alternatyva A

Planuojami pietiniai uosto vartai susidėtų iš:

- apie 1,24 km ilgio pietinės dambos;
- apie 0,88 km ilgio šiaurinės dambos;
- mažųjų ir pramoginių laivų uosto (marinos);
- krantosauginės dambos (apie 190 m ilgio) ties Alksnyne įrengimas.

Krantinė laivų švartavimui (pirsas) planuojama statmenai kranto linijai, numatoma, kad laivai prie jos gali būti švartuojami iš abiejų pusių.

Šiaurinę planuojamos akvatorijos dalį ribojanti damba formuojama su vertikalia krantine laivų švartavimui ir šlaitine konstrukcija kitoje pusėje, kurioje gali būti supilamas perteklinis akvatorijos gilinimo metu iškastas gruntas.

Pietinę ir vakarinę akvatorijos dalį uždaranti apsauginė damba formuojama kaip šlaitinė konstrukcija su paviršiaus sutvirtinimu nuo išplovimo, išoriniame perimetre įrengiamos papildomos techninės priemonės konstrukcijos apsaugai nuo ledonešio.

Kranto linijoje su sausuma formuojama apsauginei dambai identiška šlaitinė konstrukcija su paviršiaus apsauga nuo išplovimo. Vertikali sienutė šioje linijoje gali būti formuojama tik įrengiant laivų aptarnavimui reikalingą įrangą, pavyzdžiui, krantinėje įrengiant įrangą laivų iškėlimui iš vandens.

Mažųjų ir pramoginių laivų švartavimui akvatorijoje turi būti įrengtas reikiamas kiekis pontoninių prieplaukų ir tiltelių, jų skaičius ir išdėstymas turėtų būti tikslinami techninio projektavimo etapų metu.

Krantosauginės dambos (apie 190 m ilgio) ties Alksnyne sprendiniai šiame etape nėra tiksliai apspręsti ir turėtų būti detalizuoti techninio projektavimo metu, jų parametrus aptariant su Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos, Kuršių nerijos nacionalinio parko bei Neringos savivaldybės administracijos specialistais. Tačiau šis sprendinys turi atitikti tiek savo paskirtį, t.y. mažinti vandens pralaidumą bei druskingo vandens sklaidą į marias dėl uosto akvatorijos gilinimo, apsaugoti Kuršių nerijos kranto ruožą nuo vandens ir ledų erozinio poveikio, bei būti kuo labiau suderinamas su esama aplinka. Minėta damba be jau išvardintų pagrindinių funkcijų taip pat tarnautų ir Kuršių nerijos nacionalinio parko tvarkymo plane ateityje numatytam įgyvendinti Alksnynės prieplaukos sprendiniui, t.y. apsaugotų būsimą prieplauką ir jos akvatoriją nuo srovių bei ledonešio iš Kuršių marių poveikio ir užtikrintų saugesnes laivybos sąlygas bei būtų minėtos prieplaukos sudėtinis funkcinis elementas.

Mažųjų ir pramoginių laivų uosto (marinos) akvatorija tarp apsauginių dambų apie 30 ha plote išgilinama iki 3 m gylio. Akvatorijos gilinimo metu būtų iškasta apie 0,412 mln. m3 grunto, kuris būtų tvarkomas vadovaujantis aplinkos apsaugos normatyvinio dokumento LAND 46A-2002 „Grunto kasimo jūrų ir jūrų uostų akvatorijose ir iškastų gruntų tvarkymo taisyklės“ reikalavimais, t.y. priklausomai nuo iškasto grunto litologinės sudėties bei užterštumo gruntas būtų tikslingai panaudojamas (tikslingiausia jį būtų panaudoti pietinių vartų apsauginių dambų statybai arba molų ir bangolaužių statybai, paplūdimių papildymui ir kt.) arba šalinamas jūroje grunto sąvartynuose ar sausumoje specialiose tvarkymo vietose.

Alternatyvos A atveju pietinių vartų sprendiniai būtų įgyvendinami dviem sprendinių įgyvendinimo etapais. I-ojo sprendinių įgyvendinimo etapo metu (2022-2025 m.) būtų įrengiamos apie 1,24 km ilgio pietinė ir apie 0,88 km ilgio šiaurinė apsauginės dambos, iki 3 m išgilinant akvatoriją tarp jų. Pastarieji sprendiniai būtų įgyvendinami I-ojo etapo pabaigoje užbaigus įplaukos vartų molų (bangolaužių) rekonstrukcijos (statybos) bei laivybos išorinio bei vidinio kanalų gilinimo ir platinimo iki PK26 darbus bei detaliai įvertinus krantų stebėsenos rezultatus, aptarus juos su suinteresuotomis institucijomis ir, esant poreikiui, patikslinus sprendinių techninius parametrus. II-ojo sprendinių įgyvendinimo etapo metu (iki 2028 m.) būtų įgyvendinami kiti sprendiniai: krantosauginė damba ties Alksnyne, laivybos vidinio kanalų gilinimas ir platinimas iki PK87, Kuršių nerijos povandeninio šlaito tvirtinimas atraminėmis sienutėmis ruožuose nuo PK43 iki PK69 ir nuo PK83 iki PK110, mažųjų ir pramoginių laivų uostas (marina). Jau nuo I-ojo etapo pradžios būtų pastoviai stebima Kuršių nerijos rytinių krantų būklė ir pokyčių dinamika (nuo PK70 iki PK118) ir, esant poreikiui, būtų nedelsiant įgyvendinamos savalaikės prevencinės priemonės.

Alternatyva B

PŪV sprendiniai analogiški kaip ir aprašyta Alternatyvoje A. Alternatyvos B atveju pietinių vartų ir krantosauginės dambos ties Alksnyne sprendiniai būtų įgyvendinami I-ojo etapo metu.

Alternatyva C

PŪV sprendiniai analogiški kaip ir aprašyta Alternatyvoje A. Alternatyvos C atveju pietinių vartų ir krantosauginės dambos ties Alksnyne sprendiniai būtų įgyvendinami I-ojo etapo metu.

Veiklos etapas

Visų trijų PŪV alternatyvų atvejais eksploatuojant mažųjų ir pramoginių laivų uostą bei apsaugines dambas bus būtina pastovi jo priežiūra, periodinė krantinių stabilumo patikra ir susikaupusių nešmenų akvatorijoje valymas.

Informacija apie atliekų susidarymą ir tvarkymą

PŪV objektų (pietinio ir šiaurinio molų, bangolaužių, laivybos kanalų bei pietinių vartų) statybos bei įrengimo metu gali susidaryti tam tikras kiekis perteklinių medžiagų (iškasto grunto, riedulių ir pan.) ir įvairių statybinių atliekų (betono atliekų ir kt.).

Įplaukos vartų pietinio ir šiaurinio molų (bangolaužių) bei naujų šiaurinio ir pietinio bangolaužių jūroje sprendinių įgyvendinimo metu planuojama, kad didžioji dalis pietinio molo griovimo medžiagų būtų panaudota PŪV objektų rekonstrukcijai ir statybai. Dalis perteklinių medžiagų galėtų būti panaudota kitų objektų KVJU teritorijoje ar kitose teritorijose statybai, o panaudojimui netinkamos atliekos būtų tvarkomos ir šalinamos teisės aktuose nustatyta tvarka. Preliminarus perteklinių medžiagų kiekis PŪV alternatyvos A atveju galėtų sudaryti apie 22 tūkst. m3 pagrindo grunto, alternatyvos B atveju – iki 144,5 tūkst.m^3 betono ir akmens medžiagų bei iki 50 tūkst.m3 grunto, alternatyvos C atveju – iki 100 tūkst. m^3 grunto. PŪV alternatyvos B atveju dalis šių medžiagų galėtų būti panaudota pietinių vartų dambų statybai.

Išorinio ir vidinio laivybos kanalų gilinimo ir platinimo darbai būtų vykdomi pagal gilinimų projektų sprendinius vadovaujantis aplinkos apsaugos normatyvinio dokumento LAND 46A-2002 „Grunto kasimo jūrų ir jūrų uostų akvatorijose ir iškastų gruntų tvarkymo taisyklės“ reikalavimais, t.y. priklausomai nuo iškasto grunto litologinės sudėties bei užterštumo gruntas būtų tikslingai panaudojamas (molų ir bangolaužių statybai, krantotvarkos sprendiniams, paplūdimių papildymui ir kt.) arba šalinamas jūroje esamuose grunto sąvartynuose.

Planuojama, kad įgyvendinant PŪV sprendinius gali būti iškasta Alternatyvos A atveju apie 9,82 mln. m^3, Alternatyvos B atveju - apie 11,03 mln. m^3 ir Alternatyvos C atveju - apie 11,37 mln. m^3 grunto. Didžioji jo dalis bus moreninis priemolis ir priesmėlis (apie 70-80%), likusi dalis įvairios frakcinės sudėties smėlis, dumblas ir kt. Visas iškastas gruntas įvertinamas pagal LAND 46A-2002 reikalavimus, nustatant jo kiekį, litologinę sudėtį bei užterštumo klasę, ir pagal tai apsprendžiant jo panaudojimo bei tvarkymo galimybes.

Šiuo metu II-III užterštumo klasės gruntas priklausomai nuo litologinės sudėties gramzdinamas esamuose III-iame ir IV-ajame grunto sąvartynuose. III-iajame tolimajame sąvartyne gramzdinamas įvairios sudėties gruntas (moreninės uolienos, dumblas, dumblingas smėlis), IV-ajame artimajame sąvartyne - tik smėlingas gruntas (smėlis, aleuritingas smėlis).

2014 m. BPATPI ir LEI parengtoje Naujų grunto šalinimo vietų jūroje poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje iš kelių nagrinėtų galutiniam planavimui buvo pasiūlyta nauja grunto šalinimo vieta (V grunto sąvartynas) maždaug už 15,6 km nuo uosto vartų 42 m gylyje vakarinėje Klaipėdos uosto reido pusėje. 2014-11-06 AAA priėmė sprendimą Nr.(15.3)-A4-6937, kad PŪV – naujos grunto šalinimo vietos Lietuvos Respublikos Baltijos jūros teritoriniuose vandenyse – leistina pagal parengtą PAV ataskaitą ir įvykdžius šio sprendimo 10 punkte nustatytas sąlygas.

Visos PŪV objektų statybos ir įrengimo metu susidarysiančios statybinės atliekos turi būti tvarkomos vadovaujantis „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis“ ir „Atliekų tvarkymo taisyklėmis“. Planuojama, kad susidariusios atliekos bus perduotos tvarkyti licencijuotoms atliekų tvarkymo įmonėms.

Prognozuojama, kad eksploatuojant daugumą PŪV objektų tiesiogiai dėl jų veiklos atliekos nesusidarys. Kasmet periodiškai bus būtini laivybos kanalo valymo darbai nuo susikaupusių sąnašų,

kurios atplukdomos su pratekančiu vandeniu iš Kuršių marių arba Baltijos jūros ir nusėda vidiniame bei išoriniame laivybos kanale.

Informacija apie PŪV poveikį aplinkos orui

PŪV objektų statybos/įgyvendinimo metu aplinkos oras bus teršiamas iš transporto priemonių (sunkvežimių, kranų, laivų, baržų ir kt.) ir įrengimų (mechanizmų ir kt. technologinių įrenginių) vidaus degimo variklių į aplinkos orą išmetamais teršalais (degimo produktais: NOx, CO, KD, SOx, LOJ) medžiagų transportavimo, teritorijų su reikiama infrastruktūra įrengimo, hidrotechninių statinių ir įrenginių statybos, statinių demontavimo ir griovimo darbų metu. Didžioji dalis darbų susijusi su laivybos kanalo ir akvatorijų gilinimo bei iškasto grunto transportavimo darbais (pervežant gramzdinti grunto sąvartynuose (dampinguose) arba panaudojimu rekonstruojamiems/naujai statomiems objektams. Aplinkos oro teršalų emisijos iš laivų vidaus degimo variklių priklauso nuo laivo tipo, tonažo, variklių tipo, galios, apkrovimo ir darbo režimo bei deginamo kuro rūšies. Naujų grunto šalinimo vietų Baltijos jūroje PAV ataskaitoje apskaičiuota, kad viena 2450 m^3 talpos barža pervežant sąlyginį 1 mln. m^3 grunto iki jų gramzdinimo vietos priklausomai nuo pervežamo atstumo į aplinkos orą būtų išmetama apie 631 t (18,7 km atstumu iki esamo III giliavandenio grunto sąvartyno), apie 314 t (9,3 km atstumu iki esamo IV grunto sąvartyno) ir apie 527 t (15,6 km atstumu iki naujai planuojamo grunto sąvartyno) arba apie 33,8 t teršalų pervežant 1 mln. m^3 grunto 1 km atstumu.

Sektoriuje 01 iškastas smėlingas uolienas, įvertinus jų užterštumo lygį, siūloma panaudoti krantotvarkos reikmėms ties Melnragės I zona. Gruntą transportuoti reiktų vidutiniškai apie 1 km. Sektoriuose 02 ir 03 iškasamas smėlingas gruntas galėtų sudaryti iki 10% bendro iškasamo grunto tūrio. Grunto transportavimo atstumas iki Melnragės I zonos atitinkamai vidutiniškai sudarytų 3,4 ir 7,8 km. Likęs, II-III užterštumo klasės gruntas priklausomai nuo litologinės sudėties galėtų būti gramzdinamas esamuose III-iame ir IV-ame grunto sąvartynuose ir/ar planuojamoje naujoje grunto šalinimo vietoje maždaug už 15,6 km nuo uosto vartų 42 m gylyje vakarinėje Klaipėdos uosto reido pusėje. Aplinkos oro taršos vertinimui priimta, kad III-iame, IV-ame ir planuojamame naujame grunto sąvartynuose galėtų būti nugramzdinama apie 90% sektoriuose 02 ir 03 iškasto grunto.
Sektoriuje 04 iškastas gruntas būtų naudojamas pietinių uosto vartų statybai.

Transportuojant iškastą gruntą į tikslinio panaudojimo ir šalinimo vietas, planuojama, kad į aplinkos oro gali patekti PŪV alternatyvos A atveju – apie 5294,5 t aplinkos oro teršalų, PŪV alternatyvos B atveju – apie 5831,7 t, PŪV alternatyvos C atveju – apie 6022,7 t.

Hidrotechninių įrenginių rekonstrukcijai ir naujų statybai bus reikalingos įvairios statybinės žaliavos, kurių dalį sudarys birios uolienos (smėlis, žvyras). Orientacinis šių žaliavų maksimalus poreikis gali būti PŪV alternatyvos A atveju – apie 20 tūkst. m^3, PŪV alternatyvos B atveju – apie 120 tūkst. m^3, PŪV alternatyvos C atveju – apie 200 tūkst. m^3, planuojant kad pietinių vartų dambų statybos žaliavų poreikį (apie 422 tūkst. m^3) būtų galima patenkinti mažųjų ir pramoginių laivų akvatorijoje iškasamu gruntu. Tokios žaliavos, kaip smėlis ir žvyras, galėtų būti atvežamos iš artimiausio/-ių karjero/-ų sunkvežimiais, jas pakraunant (pvz. Smeltės pusiasalio krantinėse) į baržas ir nuplukdant iki statybvietės. Artimiausi minėtų žemės gelmių išteklių karjerai nuo PŪV teritorijos yra Klaipėdos r. savivaldybės teritorijoje apie 13,5-15 km atstumu. Priimant, kad sunkvežimio talpa apie 18 m^3 arba 27 t bei pagal vidutines kuro sąnaudas apskaičiuotas kuro kiekis, kurį sunaudotų transporto priemonės minėtam atstumui nuvažiuoti bei atitinkamam kiekiui statybinių žaliavų (smėlio, žvyro) kiekiui pervežti pagal atskiras PŪV alternatyvas, jei iš artimiausių karjerų būtų vežamas visas reikalingų minėtų žaliavų (smėlis, žvyras) būtų kiekis. Krovininių automobilių į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekiai apskaičiuoti pagal Teršiančių medžiagų, išmetamų į atmosferą iš mašinų su vidaus degimo varikliais, vertinimo metodiką (Žin., 1998, Nr. 66- 1508, su vėlesniais pakeitimais).

Aplinkos oro teršalai susidarys objektų statybos metu vykdant ir kitas veiklas (pvz. įrengiant atramines sienutes, perkraunat medžiagas, vykdant kitus statybos darbus). Minėtų darbų grupių (grunto perplukdymo laivu, žaliavų transportavimo) apskaičiavimai yra tik sąlyginiai ir skirti orientaciniam skirtingų PŪV alternatyvų galimo poveikio aplinkos orui palyginimui. Didžiausiomis

darbų apimtimis taip pat ir poveikiu aplinkos orui pasižymės PŪV alternatyva C, tuo tarpu mažiausios darbų apimtys bei poveikis aplinkos orui bus PŪV alternatyvos A atveju.

Tam tikras poveikis aplinkos orui galimas dėl dulkėjimo žemės darbų vykdymo ir transporto priemonių eismo metu. Šių darbų metu galima aplinkos oro tarša kietosiomis dalelėmis. Galimos aplinkos oro taršos mastas priklauso nuo vykdomų darbų apimties, darbų organizavimo eigos, naudojamų priemonių, meteorologinių sąlygų ir kt. ir dabartiniame etape sunkiai įvertinamas.

Pažymėtina PŪV sprendinių įgyvendinimo etapai santykinai ilgi (I-as sprendinių įgyvendinimo etapas – iki 2025 m. II-as – iki 2028 m.), ir konkrečių sprendinių įgyvendinimas, o tuo pačiu ir technogeninė apkrova, šiuo laikotarpiu pasiskirstytų tolygiai. Pažymėtina, kad poveikis aplinkos orui statybos darbų metu dažniausiai būna lokalus, t. y. pasireiškia statybos aikštelėje ir transporto priemonių judėjimo keliuose bei artimiausioje jos aplinkoje, ir santykinai trumpalaikis - pasireiškia tol kol vyksta statybos darbai, be to atsižvelgiant į geras teršalų sklaidos sąlygas galima teigti, statybų metu išmetami teršalai reikšmingų neigiamų aplinkos oro kokybės pokyčių nesukels.

PŪV poveikis aplinkos orui PŪV objektų veiklos metu sietinas uosto akvatorijos priežiūra projektinio gylio palaikymu iškasant susikaupusius nešmenis. Prognozuojami metiniai uosto akvatorijoje nusėdusių ir susikaupusių nešmenų, kuriuos reikės pašalinti, kiekiai nurodyti PAVataskaitos 1.2.6 skyriuje. KVJU akvatorijos priežiūros metu iškastas gruntas gali būti pervežamas gramzdinti esamose grunto šalinimo vietose Baltijos jūroje. Oro taršos vertinimui priimta, kad III-iame ir V-ame sąvartynuose bus pašalinama po 50% grunto pagal tūrį atitinkamai.

Analogiškai kaip ir vertinant išmetamų teršalų kiekį PŪV statybos/įgyvendinimo metu pagal numatomą iškasti grunto kiekį apskaičiuotas teršalų kiekis, kuris patektų į aplinkos orą transportuojant gruntą iki galimų gramzdinimo vietų. KVJU akvatorijos priežiūros metu (pervežant išsiurbtus/iškastus nešmenis) didžiausi teršalų kiekiai būtų išmetami PŪV alternatyvų B ir C atvejais, tuo tarpu mažesni – PŪV alternatyvos A atveju. Analogiškai kaip ir sprendinių įgyvendinimo metu, poveikis aplinkos orui tikėtinas tuomet kai vyks akvatorijos priežiūros darbai, t. y. bus lokalus ir trumpalaikis, be to, atsižvelgiant į geras teršalų sklaidos sąlygas galima teigti, kad uosto akvatorijos priežiūros metu išmetami teršalai esminių aplinkos oro kokybės pokyčių nesukels.

Galimos objektų statybos ir eksploatavimo metu poveikio aplinkos orui išvengimo ir mažinimo priemonės:

- maksimalus iškasto grunto panaudojimas uosto teritorijoje išnaudojimas, tuo pačiu sumažinant jo transportavimo poreikį bei atitinkamai į aplinkos orą patenkančių teršalų kiekį;
- mažai taršių įrenginių (laivų, transporto priemonių, mechanizmų ir kt.) naudojimas statybos metu;
- optimalus gabenimo statybos ir krovos darbų organizavimas (pvz. didesnės talpos laivų gruntui perplukdyti naudojimas, esant poreikiui gruntą atsivežti iš vietinių karjerų vengti jų gabenimo per gyvenamąsias teritorijas);
- statybos ir žemės darbus vykdant sausuoju periodu statybos aikštelių ir neasfaltuotų kelių drėkinimas.

Apibendrinta išvada: PŪV statybos/įgyvendinimo metu bei uosto akvatorijos priežiūros metu išmetami teršalai esminių aplinkos oro kokybės pokyčių nesukels. Rekomenduojama taikyti aukščiau nurodytas poveikio sumažinimo priemones. Mažiausiu poveikiu pasižymėtų PŪV alternatyvos A sprendiniai, didžiausiu – PŪV alternatyvos C.

Informacija apie PŪV poveikį vandeniui

PŪV statybos/įgyvendinimo metu (kanalo gilinimo, krantinių ir molų rekonstrukcijos, šlaitų tvirtinimo priemonių įrengimo, grunto plukdymo ir gramzdinimo, akvatorijos užpylimo ir kt.) metu poveikis paviršiniam vandeniui tikėtinas šiais aspektais:

- Padidėjusio drumstumo (dėl kasimo, gręžimo, kalimo, iškasto grunto gramzdinimo, akvatorijos užpylimo gruntu PŪV objektų vietose darbų).
- Cheminio teršimo (dėl akvatorijose nusėdusių ir dumble susikaupusių teršalų pasklidimo gilinimo/kasimo/užpylimo metu).

Poveikis dėl vykdomų darbų (kasimo, gręžimo, kalimo, iškasto grunto gramzdinimo) metu padidėjusio vandens drumstumo) pasireikš visą darbų vykdymo laikotarpį, tačiau jo pasiskirstymas

bus lokalus ir epizodinis ir priklausys nuo konkrečios darbų vykdymo vietos ir laiko. Išpilant gruntą PŪV objektų (molų, dambų) vietose bei grunto sąvartynuose (dampinguose) didžioji dalis grunto greitai nusėstų ant dugno išpylimo vietoje, dalis smulkiadispersinių dalelių pasklistų vandenyje, sudarydamos laikiną drumzlių debesį. Šis poveikis būtų laikinas ir pasireikštų tik grunto išpylimo metu. Hidrologinės ir hidrodinaminės sąlygos grunto išpylimo vietose bei šalinamo grunto dalelių dydis nulemia smulkiadispersinės medžiagos ir joje susikaupusių teršiančių medžiagų sklaidos intensyvumą. Intensyviausia sklaida būdinga dumblingiems gruntams. Laikui bėgant ir iš nugramzdintų moreninių uolienų gali išsiplauti dalis smulkių molio ir aleurito dalelių, kurios gali būti perklostytos. PŪV objektų Kuršių mariose piečiau Kiaulės Nugaros salos ir Baltijos jūros akvatorijų aplinka yra skirtinga (gyliai ir tėkmių greičiai bei kryptys). Pietinių vartų įrengimo akvatorijoje piečiau Kiaulės Nugaros salos vyraujantis gylis yra apie 0,8-2 m, todėl smulkiadispersinių dalelių sklaida vandenyje pilant gruntą būtų labai lokali, Baltijos jūroje molų ir naujų bangolaužių (Alternatyvų B ir C atveju) statybos vietose gyliai siektų apie 3-13 m bei 8,5-16 m ir gramzdinant gruntą drumzlių debesis gali pasklisti kiek didesniame plote.

PŪV sprendinių įgyvendinimo atveju priklausomai nuo PŪV alternatyvos orientaciniai reiktų iškasti apie 9-11 mln. m^3 grunto ir didžiąją jo dalį gali tekti nugramzdinti PŪV objektų vietose bei grunto sąvartynuose (dampinguose). Tikėtinas laikinas poveikis (lokalus vandens drumstumas, nuosėdų perklostymas ir pernaša, dugno reljefo pokyčiai ir kt.), kuris būdingos analogiškiems vykdomiems darbams gramzdinimo vietų aplinkoje.

Įgyvendinant PŪV sprendinius galimas akvatorijos vandens cheminis teršimo dėl akvatorijose nusėdusių ir dumble susikaupusių teršalų pasklidimo gilinimo/kasimo metu. Minėta situacija galėtų įvykti tose akvatorijos vietose, kuriose iki šiol nebuvo vykdomi dugno gilinimo darbai bei buvo vykdoma intensyvi ūkinė veikla. Tokioms akvatorijoms priskirtinos, pvz., Malkų įlanka, Žiemos uostas. PŪV minėtose akvatorijose nenumatoma. Pietinių vartų akvatorijoje už Kiaulės Nugaros salos atliktais tyrimais nustatyta, kad grunto ir nuosėdų užterštumas priskirtinas I-ai užterštumo klasei (t. y. neužterštas). Kaip potenciali tokių sąnašų vieta gali būti ir akvatorija prie „nulinės“ krantinės. Taip pat reikia atsižvelgti į tai, kad KVJU tik 2013 m. pabaigti didelio masto laivybos kanalo gilinimo iki 14,5 m ir platinimo iki 150 m darbai, ir kad vykdytų darbų zonoje gruntas buvo pašalintas ir sutvarkytas teisės aktų nustatyta tvarka. Šio PAV metu paimti ir ištirti dugno nuosėdų mėginiai rodo, kad nuosėdų užterštumas tirtuose taškuose neviršija I-II užterštumo klasės.

Atliekant periodinio akvatorijos dugno valymo nuo susikaupusių nuosėdų KVJU veiklos metu jau įgyvendinus PŪV sprendinius, gruntas turi būti kasamas/siurbiamas ir tvarkomas/šalinamas vadovaujantis normatyvinio dokumento LAND 46A-2002 „Grunto kasimo jūrų ir jūrų uostų akvatorijose bei iškastų gruntų tvarkymo taisyklės“ reikalavimais.

PŪV sprendiniai turės įtakos:

- hidrodinaminės aplinkos pokyčiams;
- nešmenų (velkamų ir pakibusių) balanso pokyčiams uosto akvatorijoje ir jo prieigose ties uosto įplaukos vartais;
- bangų sklaidos pokyčiams KVJU ir jo aplinkoje;
- vandens druskingumo balanso ir cheminės sudėties pokyčiams;

Hidrodinaminių sąlygų pokyčių, bangų ir nešmenų sklaidos KVJU aplinkoje Baltijos jūroje modeliavimą ir vertinimą įgyvendinus atskirų PŪV alternatyvų sprendinius atliko kompanijos Sweco Environment AB specialistai (dr. Charlotta Lovstedt, Bjorn Almstrom) ir Lundo universiteto ekspertai (prof. Magnus Larson, prof. Hans Hanson) Švedijoje. Pakrantės bangų modeliavimą atliko Sweco Danmark A/S specialistai. Modeliavimui buvo panaudota programinė įranga TELEMAC-MASCRAFT (www.opentelemac.org.), kurios 3 moduliai buvo taikyti šio vertinimo metu. Regioninis bangų sklaidos modeliavimas atliktas programinės įrangos moduliu TOMAWAC, 3D modeliui sukurti buvo naudotas TELEMAC 3D. Trimačio modelio rezultatai buvo naudojami ir vertinant poveikį vandens druskingumo sklaidai. SISYPHE modulis buvo taikomas analizuojant vietinį poveikį nuosėdų pernašai, kaupimui ir erozijai. Jūros bangų skaičiavimui buvo naudotas bangų modelis MIKE 21. Kranto linijos evoliucijai nustatyti buvo naudotas modelis GENESIS.

Klaipėdos sąsiaurio pralaidumo pokyčiai nustatyti lyginant dabartinę Klaipėdos sąsiaurio ir šiaurinės Kuršių marių dalies būklę KVJU ribose („0“ alternatyva) su planuojama būkle. Suskaičiuoti vandens debitai Klaipėdos sąsiauryje visoms alternatyvoms, kai tėkmė teka iš Kuršių marių į Baltijos jūrą ir iš Baltijos jūros į Kuršių marias. Pasirinkti trys lygio skirtumai tarp Kuršių marių ir Baltijos jūros pagal hidrodinaminio modelio kraštines sąlygas (0,12 m, 0,33 m, ir 0,72 m). Esant šiems lygių skirtumams, sąsiauriu atitinkamai tekės 1600, 2700 ir 4200 m^3/s debitai pagal „0“ alternatyvą. Kai tekės priešingos krypties tėkmė iš Baltijos jūros į Kuršių marias, o lygio skirtumai yra 0,16 m ir 0,70 m, tai pagal „0“ alternatyvą sąsiauriu tekės 1700 ir 3100 m^3/s debitai.

Klaipėdos sąsiaurio debitai parinkti atsižvelgiant į tikslus, kurių siekiama, ir sprendžiamus uždavinius. Kai tėkmė nukreipta iš Kuršių marių į Baltijos jūrą, 2700 m^3/s debitas charakterizuoja ribines laivybos sąlygas. Maksimalus 4200 m^3/s debitas pasitaiko rečiau kaip 1 kartą per 100 metų ir pagal jį sprendžiama apie sąsiaurio vagos atsparumą erozijos procesams. Kai tėkmė nukreipta iš Baltijos jūros į Kuršių marias, 1700 m^3/s debitas atspindi nepalankias laivybos sąlygas sąsiauryje dažnų Baltijos jūros vandens lygio pakilimų metu. Didesnis nei 3000 m^3/s debitas charakterizuoja ypač sudėtingas laivybos sąlygas audrų metu. Jeigu tuomet stebime vakarų krypties didesnius kaip 20 m/s greičio vėjus ir aukštą Baltijos jūros lygį, kyla didelė krantų erozijos grėsmė.

PAV Ataskaitoje nurodoma, kad didžiausi Klaipėdos sąsiaurio pralaidumo pokyčiai (nuo 3,0 iki 4,0% tekant tėkmei iš Kuršių marių į Baltijos jūrą ir nuo 2,8 iki 3,3% tekant tėkmei iš Baltijos jūros į Kuršių marias lyginant su „0“ alternatyva) būtų PŪV alternatyvos C atveju. Mažiausiais Klaipėdos sąsiaurio pralaidumo pokyčiais pasižymi PŪV alternatyva A, kurie siektų nuo 1,7 iki 2,0% tekant tėkmei iš Kuršių marių į Baltijos jūrą ir nuo 2,8 iki 3,2% tekant tėkmei iš Baltijos jūros į Kuršių marias lyginant su „0“ alternatyva. Įgyvendinus PŪV alternatyvos A I-ojo etapo sprendinius, sąsiaurio pralaidumas padidėtų iki 0,1% tekant tėkmei iš Kuršių marių į Baltijos jūrą ir iki 1,0% tekant tėkmei iš Baltijos jūros į Kuršių marias lyginant su „0“ alternatyva. Šie pralaidumo pokyčiai būtų labai nežymūs ir neturėtų jokios įtakos Kuršių marių hidrologinei ir ekologinei būklei.

Tokie rezultatai gauti dėl to, kad atskiri uosto plėtrai būtini sprendiniai (pietiniai vartai, uosto įplaukos vartų molų rekonstrukcija) buvo jau preliminariai išanalizuoti ir pagrįsti rengiant uosto laivybos kanalo maksimalaus gilinimo ir platinimo galimybių plėtros planą bei sukuriant Klaipėdos valstybinio jūrų uosto pietinių vartų techninę koncepciją. Uosto laivybos kanalo maksimalaus gilinimo ir platinimo galimybių plėtros plano sprendiniams buvo atliktas SPAV, kuriam buvo atliktos reikiamos viešinimo procedūros, gautos SPAV subjektų išvados bei Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos pritarimas.

Klaipėdos sąsiaurio ir šiaurinės Kuršių marių dalies tėkmių struktūros KVJU ribose sumodeliuotos visoms nagrinėtoms PŪV alternatyvoms, tekant 1600, 2700 ir 4200 m^3/s debitui iš Kuršių marių į Baltijos jūrą bei 1700 ir 3100 m^3/s debitui iš Baltijos jūros į Kuršių marias.

Tekant skirtingiems debitams iš marių į jūrą (ir atvirkščiai), PŪV alternatyvoms A, B ir C susidaro panašaus pobūdžio tėkmių struktūra, kai skiriasi tik tėkmės greičių absoliutūs dydžiai. Tekant 1600, 2700 ir 4200 m^3/s debitams iš Kuršių marių į Baltijos jūrą alternatyvos „0“ atveju, žymus tėkmės greičių padidėjimas nustatytas šiaurinėje kanalo dalyje (tarp uosto vartų molų), akvatorijoje ties UAB „Vakarų Baltijos laivų statykla“ ir UAB „Bega“ bei Kiaulės Nugaros salos vakarų protakoje ir akvatorijoje prie Kuršių nerijos kranto į pietus nuo Kiaulės Nugaros salos. Skiriasi tik tėkmės greičių dydžiai: tekant 1600 m3/s debitui sąsiauryje, tėkmės greičiai neviršys 0,55 m/s, 2700 m^3/s – 0,95 m/s, o 4200 m^3/s – 1,4 m/s. Tekant 1700 ir 3100 m^3/s debitams iš Baltijos jūros į Kuršių marias pagal „0“ alternatyvą, žymus tėkmės greičių padidėjimas nustatytas šiaurinėje kanalo dalyje, akvatorijoje ties UAB „Bega“ ir krantinėmis Nr. 80A–81, Kiaulės Nugaros salos vakarų ir rytų protakose bei akvatorijoje prie Kuršių nerijos kranto į pietus nuo Kiaulės Nugaros salos. Tekant 1700 m^3/s debitui sąsiauryje, tėkmės greičiai neviršys 0,7 m/s, o tekant 3100 m^3/s – 1,3 m/s.

Lyginant visas PŪV alternatyvas su „0“ alternatyva nustatyta, kad tėkmės greičiai sumažės visame laivybos kanale ir jūros vartų akvatorijoje. Šiaurinėje Kuršių marių dalyje įrengus pietinius vartus, tėkmės greičiai padidės akvatorijoje prie Kuršių nerijos kranto nuo pietinių vartų iki Kiaulės

Nugaros salos vakarų protakos. Gali suintensyvėti dugno erozija tarp pietinių vartų ir Kuršių nerijos kranto.

Lyginant tėkmės pokyčius pagal PŪV alternatyvas, kai sąsiauriu teka 1700 m^3/s debitas iš jūros į marias, nustatytos panašios iš Kuršių marių į jūrą tėkmės greičių pokyčių tendencijos.

Tekant skirtingiems debitams iš marių į jūrą (ir atvirkščiai), PŪV alternatyvoms A, B ir C susidaro panašaus pobūdžio tėkmių struktūra, kai skiriasi tik tėkmės greičių absoliutūs dydžiai. Lyginant visas PŪV alternatyvas su „0" alternatyva nustatyta, kad tėkmės greičiai sumažės visame laivybos kanale ir jūros vartų akvatorijoje. Šiaurinėje Kuršių marių dalyje įrengus pietinius vartus, tėkmės greičiai padidės akvatorijoje prie Kuršių nerijos kranto nuo pietinių vartų iki Kiaulės Nugaros salos vakarų protakos. Gali suintensyvėti dugno erozija tarp pietinių vartų ir Kuršių nerijos kranto.

Lyginant skirtingų PŪV alternatyvų vienetinio nešmenų debito pasiskirstymą nustatyta, kad visoms PŪV alternatyvoms didžiausias nešmenų srautas nustatytas tarp planuojamų pietinių vartų dambų galvų. Šiaurinėje Kuršių marių dalyje (uosto akvatorija į pietus nuo Kiaulės Nugaros salos) gali padidėti sąsiaurio dugno erozijos pavojus akvatorijoje tarp pietinių vartų ir Kuršių nerijos kranto. Visų nagrinėtų alternatyvų nešmenų srautas vidiniame laivybos kanale iki Kiaulės Nugaros salos bus mažesnis lyginant su „0" alternatyva. Tai reiškia, kad minėtoje akvatorijoje nebus papildomų sąsiaurio krantų ir dugno erozijos židinių. Visoms PŪV alternatyvoms jūrų vartų akvatorijoje taip pat nustatytas mažesnis nešmenų srautas, lyginant su „0" alternatyva, todėl jūros vartų akvatorijoje tekant dideliems debitams mažės erozijos pavojus.

Tekant 790 m^3/s debitui ir esant pradinei koncentracijai Cpr =0,04 kg/m^3, tėkmės greičiai sąsiauryje prie Kiaulės Nugaros salos yra labai maži (iki 0,2 m/s), todėl dumblo dalelės susikaupia šiaurinėje marių dalyje. Įvairių PŪV alternatyvų atvejais drumstumo koncentracijos Klaipėdos sąsiauryje labai sparčiai mažėja, tai reiškia, kad didelė dumblo dalis, patekusi iš Kuršių marių, nusėda šiaurinėje Kuršių marių dalyje bei akvatorijoje į šiaurę nuo Kiaulės Nugaros salos. Tekant 1120 m^3/s debitui ir esant Cpr =0,04 kg/m^3, tėkmės greičiai sąsiauryje padidėja iki 0,4 m/s, o drumstumo koncentracija keičiasi nuo 0,04 kg/m^3 šiaurinėje marių dalyje iki 0,0085 kg/m^3 6 pjūvyje „0" alternatyvai ir iki 0,006–0,007 kg/m^3 kitoms PŪV alternatyvoms. Šiaurinėje Klaipėdos sąsiaurio dalyje visoms PŪV alternatyvoms apskaičiuotas mažas vandens drumstumas. Tai reiškia, kad dumblas nusės šiaurinėje Kuršių marių dalyje bei pietinėje sąsiaurio dalyje. Tekant sąsiauriu dideliems debitams, didesnio drumstumo vanduo ištekės į Baltijos jūrą, tai ypač būdinga didelių Nemuno potvynių metu. PŪV alternatyvos A I-ojo etapo atveju tekant nedideliam 750 m^3/s debitui ir esant pradinei koncentracijai Cpr =0,04 kg/m^3, tėkmės greičiai sąsiauryje prie Kiaulės Nugaros salos yra maži (iki 0,3 m/s), todėl dumblo dalelės susikaupia šiaurinėje marių dalyje, o drumstumo koncentracija už Kiaulės Nugaros labai sumažėja. Esant tėkmės greičiams didesniems negu 0,3 m/s, jau gali vykti vandens telkinio dugno erozija dėl dumblo dalelių išplovimo. Dar didesni drumstumo koncentracijų skirtumai bus tarp šiaurinės marių dalies ir už Kiaulės Nugaros, Klaipėdos sąsiauryje tekant didesniems vandens debitams iš Kuršių marių į Baltijos jūrą. Tekant 2700 m^3/s ir didesniems debitams, didelio drumstumo vanduo tekės Klaipėdos sąsiauriu ir pateks į Baltijos jūrą.

Nuosėdų pernaša išilgai kranto. Analizuojant visų PŪV alternatyvų nuosėdų balansą ilgesniu atstumu (apie 5 km į šiaurę ir į pietus nuo uosto vartų), nėra jokio reikšmingo skirtumo tarp vertintų alternatyvų, ir tai rodo, kad, jei ir yra koks nors poveikis nešmenų pernešimui, tai šis poveikis bus nereikšmingas.

Esant normalioms kintamoms sąlygoms, bangų jėga ir srovė išilgai kranto nėra pakankamai galinga kad įtakotų nuosėdų pernašą išilgai kranto. Be to, tėkmė iš Klaipėdos sąsiaurio, kuri yra visad statmena krantui, užkerta kelią nuosėdų pernašai pro uostą. Ši tėkmė, turi didesnę įtaką nuosėdų pernašai išilgai kranto, nei uosto molai, įprastomis vėjo sąlygomis.

Audrų klimatas per ateinančius metus, tikriausiai, turės daug didesnį poveikį regioninei nuosėdų pernašai, nei tirtų PŪV alternatyvų sprendiniai.

Bangų sklaidos pokyčiai Klaipėdos sąsiauryje. Įgyvendinus PŪV sprendinius didžiausi bangų aukščiai bus akvatorijoje prie jūros vartų. Didžiausios bangos Klaipėdos sąsiauryje stebimos esant vakarų krypties vėjui. Visų PŪV alternatyvų atveju bangų kryptis sąsiauryje – į sąsiaurio

gilumą. Sklisdamos sąsiauriu bangos greičiausiai slops pagal „0“ alternatyvą ir PŪV alternatyvos A atveju. Aukštos bangos (iki 2,5 m) pasklis į sąsiaurio gilumą daugiau kaip 1 km atstumu nuo uosto molų PŪV alternatyvos B atveju. Geriausiai uosto akvatorija nuo vakarų vėjų sukeltų bangų bus apsaugota PŪV alternatyvų „0“, A ir C atvejais. Pučiant ŠV krypties vėjui, aukščiausios bangos uostų vartų akvatorijoje nustatytos „0“ alternatyvos atveju. Mažiausias bangų slopinimas uosto vartuose stebimas pučiant stipriam vakarų vėjui, kuomet uosto vartuose bangos aukštis, išskyrus PŪV alternatyvos C sprendinius, siekia 3-4 m ir viršija tokiomis pačiomis meteorologinėmis sąlygomis („0“ alternatyva) susidarančią 2,4 m bangą.

Bangų sklaidos pokyčiai uosto prieigose Baltijos jūros priekrantėje. Didžiausios bangos iš vakarų audros metu, esant 25 m/s vėjo greičiui, išauga iki reikšmingo 6,3 m bangos aukščio. Būtina atkreipti dėmesį, kad bangų procesas, vadinamas goža, gali padidinti bangų aukštį, kai vandens gylis prie kranto mažėja. Be to, bangos gali dar labiau išaugti dėl vėjo, nukreipto nuo ribos link kranto.

Pakrantės bangos. Teritorija į šiaurę ir į pietus nuo uosto, kurioje bangos veikiamos skirtingų bangolaužių konstrukcijų, turi potencialų poveikį vietinės erozijos ir kaupimo modeliams, ir regioniniam nuosėdų balansui. Poveikis bangoms į pietus ir šiaurę nuo uosto pagal skirtingas PŪV alternatyvas yra nežymus.

Atstumas jūroje, kuriame audros metu gali didėti bangos (įsibangavimo ilgis) yra didžiausias tada, kai vėjas pučia iš vakarų. Kaip rodo rezultatai, didžiausios bangos iš vakarų audros metu, esant 25 m/s vėjo greičiui, išauga iki reikšmingo 6,3 m bangos aukščio. Teritorija į šiaurę ir į pietus nuo uosto, kurioje bangos veikiamos skirtingų bangolaužių konstrukcijų, turi potencialų poveikį vietinės erozijos ir kaupimo modeliams, ir regioniniam nuosėdų balansui. Audros bangos mažiausiai paveikiamos PŪV alternatyvos A atveju, ir į pietus, ir į šiaurę nuo uosto vartų. PŪV alternatyvoje B planuojamas atskiras šiaurinis bangolaužis jūroje, kuris daro poveikį bangoms į šiaurę nuo uosto vidutiniu 440 – 500 m atstumu. PŪV alternatyvos C sprendiniai turi šiek tiek didesnį poveikio atstumą į šiaurę, negu PŪV alternatyvos B, nes šioje numatytas atskiras pietinis bangolaužis jūroje. Į pietus, didžiausią poveikio atstumą turi PŪV alternatyvos C sprendiniai, nes joje numatytas ilgesnis pietinis molas, nei kitose alternatyvose, ir atskiras pietinis bangolaužis jūroje. PŪV alternatyva B turi trumpiausią poveikio atstumą, išskyrus alternatyvą A, nes pietinis bangolaužis yra santykinai trumpas ir neturi išlinkimo į pietus.

Vandens druskingumo pokyčiai. Esamomis sąlygomis („0“ alternatyva) druskingo vandens pleištas uosto akvatorijoje susidaro apatiniame vandens sluoksnyje, kai debitas mažesnis nei 800 m^3/s. PŪV alternatyvos A atveju druskingo vandens pleištas susidaro, kai debitas mažesnis nei 1000 m^3/s. PŪV alternatyvų B ir C atvejais druskingo vandens pleištas uosto akvatorijoje susidaro, kai vandens debitas mažesnis nei 1200 m^3/s. Pietinių vartų sprendinių poveikio druskingo vandens skvarbai rezultatai rodo, kad vartai turi didelę įtaką mažinant druskingo vandens sklaidą į Kuršių marias. Labiausiai druskingo vandens sklaida sumažėja įrengus pietinius vartus PŪV alternatyvų A ir C atvejais. Esant ilgesniam laikotarpiui, druskingumas susilygina su esama situacija. PAV Ataskaitoje pateikti modeliavimo rezultatai parodė, kad PŪV alternatyvos A sprendiniai sukelia mažiausią druskingo vandens pleišto tikimybės trukmės padidėjimą.

PŪV alternatyvų A ir B atvejais vandens druskingumas pirmiausia didėja greičiau nei esamoje situacijoje, tačiau niekada nepasiekia aukšto lygio. Priešinga situacija yra su PŪV alternatyva C, vandens druskingumas pradžioje didėja lėčiau, o aukščiausias lygis yra žymiai mažesnis nei kitose alternatyvose. Didžiausio vandens druskingumo laikotarpis prie Juodkrantės taip pat skiriasi, modeliuojant skirtingas alternatyvas. Visose PŪV alternatyvose didžiausio vandens druskingumo laikotarpis yra žymiai trumpesnis, nei „0“ alternatyvoje, išskyrus PŪV alternatyvą A, kur padėtis yra panaši į esamą situaciją. Pietinių vartų sprendiniai maksimalaus vidutinio druskingo vandens sklaidą į Kuršių marias lyginant su „0“ alternatyva sumažina PŪV alternatyvos A atveju - 19%, PŪV alternatyvos B atveju - 25% ir PŪV alternatyvos C atveju - 24%.

Maksimalus vandens druskingumas Kuršių mariose. Apskaičiavus didžiausią vandens druskingumą šalia Juodkrantės esančioje akvatorijoje PŪV alternatyvos A atveju rezultatai panašūs į esamą padėtį („0“ alternatyva), tuo tarpu PŪV alternatyvų B ir C atvejais (ir be pietinių vartų

sprendinio) vandens druskingumas yra mažesnis. Sumodeliuota situacija su pietinių vartų sprendiniais rodo, kad druskingo vandens sklaida mariose ženkliai sumažėja.

Galimas poveikis paviršinio vandens telkinio terminio režimo pokyčiams. PŪV pagal visas alternatyvas esminių Klaipėdos sąsiaurio vandens temperatūros pokyčių, nenumatoma. Didžiausią įtaką vandens temperatūrai be meteorologinių sąlygų turi iš esamų vandentakių (Danės, Smeltalės upių) bei paviršinių nuotekų išleistuvų įsiliejantys vandens srautai, kurių būklės PŪV sprendiniai neįtakoja.

Hidrodinaminės aplinkos pokyčiai. Didžiausi Klaipėdos sąsiaurio pralaidumo pokyčiai (nuo 3,0 iki 4,0% tekant tėkmei iš Kuršių marių į Baltijos jūrą ir nuo 2,8 iki 3,3% tekant tėkmei iš Baltijos jūros į Kuršių marias lyginant su „0“ alternatyva) būtų PŪV alternatyvos C atveju. Mažiausiais Klaipėdos sąsiaurio pralaidumo pokyčiais pasižymi PŪV alternatyva A, kurie siektų nuo 1,7 iki 2,0% tekant tėkmei iš Kuršių marių į Baltijos jūrą ir nuo 2,8 iki 3,2% tekant tėkmei iš Baltijos jūros į Kuršių marias lyginant su „0“ alternatyva.

Įgyvendinus PŪV alternatyvos A I-ojo etapo sprendinius, sąsiaurio pralaidumas padidėtų iki 0,1% tekant tėkmei iš Kuršių marių į Baltijos jūrą ir iki 1,0% tekant tėkmei iš Baltijos jūros į Kuršių marias lyginant su „0“ alternatyva. Šie pralaidumo pokyčiai būtų labai nežymūs.

Tekant skirtingiems debitams iš marių į jūrą (ir atvirkščiai), PŪV alternatyvoms A, B ir C susidaro panašaus pobūdžio tėkmių struktūra, kai skiriasi tik tėkmės greičių absoliutūs dydžiai. Lyginant visas PŪV alternatyvas su „0“ alternatyva nustatyta, kad tėkmės greičiai sumažės visame laivybos kanale ir jūros vartų akvatorijoje. Šiaurinėje Kuršių marių dalyje įrengus pietinius vartus, tėkmės greičiai padidės akvatorijoje prie Kuršių nerijos kranto nuo pietinių vartų iki Kiaulės Nugaros salos vakarų protakos. Gali suintensyvėti dugno erozija tarp pietinių vartų ir Kuršių nerijos kranto.

Nešmenų (velkamų ir pakibusių) balanso pokyčiai KVJU akvatorijoje. Nešmenų srauto pobūdis visiems nagrinėjamiems tėkmės debitams yra panašus tai pačiai alternatyvai, tik skiriasi vienetinio debito reikšmės. Lyginant skirtingų PŪV alternatyvų vienetinio nešmenų debito pasiskirstymą nustatyta, kad visoms PŪV alternatyvoms didžiausias nešmenų srautas nustatytas tarp planuojamų pietinių vartų molų galvų. Šiaurinėje Kuršių marių dalyje (uosto akvatorija į pietus nuo Kiaulės Nugaros salos) gali padidėti sąsiaurio dugno erozijos pavojus akvatorijoje tarp pietinių vartų ir Kuršių nerijos kranto. Visų nagrinėtų alternatyvų nešmenų srautas laivybos kanale iki Kiaulės Nugaros salos bus mažesnis lyginant su „0“ alternatyva. Tai reiškia, kad minėtoje akvatorijoje nebus papildomų sąsiaurio krantų ir dugno erozijos židinių. Visoms PŪV alternatyvoms jūrų vartų akvatorijoje taip pat nustatytas mažesnis nešmenų srautas, lyginant su „0“ alternatyva. Todėl jūros vartų akvatorijoje tekant dideliems debitams mažės erozijos pavojus.

Pakibusių nešmenų (dumblo) pernašos pokyčiai Klaipėdos sąsiauryje ir šiaurinėje Kuršių marių dalyje

Didėjant tėkmės debitui, vienetinis nešmenų debitas didėja labai žymiai (pagal eksponentinę priklausomybę). Pagal „0“ alternatyvą nešmenų srautas Klaipėdos sąsiauryje ir šiaurinėje marių dalyje pasiskirstęs beveik tolygiai, išskyrus vakarų protaką bei akvatoriją prie Kuršių marių kranto. PŪV alternatyvos A I-o etapo atveju maksimalūs nešmenų vienetiniai debitai padidės apie 2 kartus lyginant su „0“ alternatyva, nes atsiras erozijos vietos prie marinos dambų. PŪV Alternatyvos I-ojo etapo atveju tekant nedideliam 750 m^3/s debitui ir esant pradinei koncentracijai Cpr =0,04 kg/m^3, tėkmės greičiai sąsiauryje prie Kiaulės Nugaros salos yra maži (iki 0,3 m/s), todėl dumblo dalelės susikaupia šiaurinėje marių dalyje, o drumstumo koncentracija už Kiaulės Nugaros labai sumažėja. Esant tėkmės greičiams didesniems negu 0,3 m/s, jau gali vykti vandens telkinio dugno erozija dėl dumblo dalelių išplovimo. Dar didesni drumstumo koncentracijų skirtumai bus tarp šiaurinės marių dalies ir pjūvio už Kiaulės Nugaros, Klaipėdos sąsiauryje tekant didesniems vandens debitams iš Kuršių marių į Baltijos jūrą. Tekant 2700 m^3/s ir didesniems debitams, didelio drumstumo vanduo tekės Klaipėdos sąsiauriu ir pateks į Baltijos jūrą.

Nešmenų balanso pokyčiai KVJU akvatorijoje. Dugno nuosėdas uosto akvatorijoje sudaro velkami ir pakibę nešmenys. Vandeningais metais „0“ alternatyvos sąlygomis uosto akvatorijoje susikaupia 176,70 tūkst. m^3 velkamų nešmenų. Lyginant PŪV alternatyvas tarpusavyje mažiau

dugno nuosėdų susikaups PŪV alternatyvų A ir B atvejais. Susikaupusių nuosėdų kiekis skirtingų PŪV alternatyvų atvejais skirsis nežymiai (nuo 151,15 iki 159,82 tūkst. m^3), tačiau tai būtų apie 22,5% daugiau nei „0“ alternatyvos atveju (124,40 tūkst. m^3).

Lyginant alternatyvas su „0“ alternatyva nustatyta, kad įgyvendinus PŪV sprendinius vandeningais metais uosto akvatorijoje susikauptų iki 45% daugiau nešmenų, o vidutinio vandeningumo metais – iki 32%.

Nuosėdų pernaša išilgai kranto. Tarp nagrinėtų PŪV alternatyvų yra tik nedidelis skirtumas, vertinant nuosėdų pernašos išilgai kranto atžvilgiu. Taip pat rezultatai akivaizdžiai rodo, kad didžiausi nuosėdų kiekiai, pernešami pro uostą, susidaro audrų metu, pučiant šiaurės vakarų vėjui. Tai turbūt dėl to, kad atstumas nuo bangų lūžimo jūroje iki molo pabaigos yra trumpesnis šiaurinėje uosto pusėje. Analizuojant visų PŪV alternatyvų nuosėdų balansą ilgesniu atstumu (apie 5 km į šiaurę ir į pietus nuo uosto vartų), nėra jokio reikšmingo skirtumo tarp vertintų alternatyvų, ir tai rodo, kad, jei ir yra koks nors poveikis nešmenų pernešimui, tai šis poveikis bus nereikšmingas.

Poveikis klimatui LR Klimato kaitos valdymo finansinių instrumentų įstatyme nėra tiesiogiai reglamentuojama uostų veikla ar laivų emisijos klimato apsaugos požiūriu. KVJU PŪV sprendinių įgyvendinimo metu bei uosto akvatorijos priežiūros metu iš naudojamų transporto priemonių (sunkvežimių, laivų ir kt.) ir įrengimų (mechanizmų ir kt. technologinių įrenginių) vidaus degimo variklių į aplinkos orą su kitais teršalais pateks šiltnamio efektą sukeliančios dujos (toliau - ŠESD), t.y. CO_2. Didžiausiomis darbų apimtimis taip pat ir poveikiu klimatui pasižymės PŪV alternatyva C, tuo tarpu mažiausios darbų apimtys bei poveikis klimatui bus PŪV alternatyvos A atveju. KVJU akvatorijos priežiūros metu didžiausi ŠESD kiekiai būtų išmetami PŪV alternatyvų B ir C atvejais, tuo tarpu mažiausi - Alternatyvos A atveju, tačiau reikšmingas PŪV poveikis klimatui nenumatomas.

PŪV poveikis žemės gelmėms

Įgyvendinant sprendinius pagal skirtingas PŪV alternatyvas KVJU akvatorijoje būtų iškasami/išsiurbiami dideli grunto kiekiai. Išorinis laivybos kanalas būtų performuojamas ir įrengiamas jį pasukant 102-282° 104-284° ar 110°-290° kryptimi, išgilinant iki 17,5 m bei išplatinant iki 250 m, nulėkštinant kanalo šlaitus iki stabilaus nuolydžio bei įrengiant smėlio gaudykles. Vidinis laivybos kanalas būtų gilinimas iki 17 m ir platinimas ne mažiau kaip 200 m laivybos kanale bei nemažiau kaip 420 m laivų apsisukimo vietose. Planuojamo mažųjų bei pramoginių laivų uostelio akvatorija būtų išgilinama iki 3,0 m.

Priimama, kad formuojamų laivybos kanalo ir laivų apsisukimo vietų akvatorijos šlaitų nuolydis bus 1:6. Toks nuolydžio koeficientas priimtas pagal anksčiau rengtų ir jau įgyvendintų projektų rezultatus bei tyrimų rodiklius. Apskaičiuojant KVJU laivybos kanalo ir laivų apsisukimo vietų gilinimo ir platinimo orientacinius iškasamo grunto kiekius, nevertintas galimas grunto kasimo/siurbimo projektinių parametrų perviršis (į gylį ir plotį). Didžiausi iškasamo grunto orientaciniai kiekiai, viršijantys 11 mln. m3, būtų PŪV alternatyvos C atveju, nežymiai skirtųsi ir PŪV alternatyvos B atveju. Apie 1,5 mln. m^3 mažiau grunto tektų iškasti PŪV alternatyvos A atveju. Pažymėtina, kad apskaičiuoti kiekiai yra tik orientaciniai ir turi būti tikslinami rengiant akvatorijos gilinimo darbų techninius projektus.

Planuojama, kad įgyvendinant PŪV sprendinius gali būti iškasta Alternatyvos A atveju apie 9,82 mln. m^3, Alternatyvos B atveju - apie 11,03 mln. m^3 ir Alternatyvos C atveju - apie 11,37 mln. m^3 grunto. Didžioji jo dalis bus moreninis priemolis ir priesmėlis (apie 70-80%), likusi dalis įvairios frakcinės sudėties smėlis, dumblas ir kt. Dalį iškasto grunto, įvertinus jo litologinę sudėtį bei užterštumą, numatoma tikslingai panaudoti krantotvarkos bei PŪV objektų statybos tikslams ir naujų teritorijų formavimui. Likusią dalį nugramzdinti esamuose ir planuojamose grunto sąvartynuose. Gilinamame laivybos kanalo dugne geologiniame pjūvyje dominuoja moreninės uolienos (priemolis, priesmėlis), tačiau atskirose vietose gali būti atidengiami ir smėlingi spūdiniai vandeningi sluoksniai, kas gali padidinti nepageidaujamų reiškinių (povandeninės sufozijos) riziką, ypač tai aktualu Kuršių nerijos priekrantės zonoje.

Bet kurios PŪV alternatyvos sprendiniai nedarys jokio neigiamo poveikio Klaipėdos III-ioje vandenvietėje išgaunamiems vandens ištekliams.

PŪV objektų statybos darbams bus reikalingos birios statybinės medžiagos (smėlis, žvyras), kurias gali tekti atvežti iš artimiausių karjerų (jei nepakaktų laivybos kanalo ir akvatorijų gilinimo metu iškasto ir sukaupto reikiamos frakcijos ir užterštumo grunto). Esami iššvalgyti ištekliai Klaipėdos r. savivaldybės teritorijoje leistų patenkinti PŪV poreikius.

Mažiausiu poveikiu žemės gelmėms įgyvendinant PŪV sprendinius pasižymėtų PŪV alternatyvos A sprendiniai, didžiausiu – PŪV alternatyvos C. Įgyvendinus PŪV sprendinius neigiamas poveikis žemės gelmėms objektų veiklos metu mažai tikėtinas.

Įgyvendinant PŪV sprendinius pagal bet kurią PŪV alternatyvą statybos darbų metu KVJU sausumos teritorijoje numatoma įrengti laikinas medžiagų sandėliavimo aikšteles. Minėtas aikštelių paruošimo metu derlingas dirvos sluoksnis būtų nustumtas ir/ar išvežtas į laikiną saugojimo vietą/-as ir vėliau panaudotas teritorijos rekultivacijos darbams ar uosto teritorijos gerbūvio tvarkymo darbams. Poveikis visų PŪV alternatyvų atvejais būtų vienodas, laikinas ir mažai reikšmingas.

PŪV objektų veiklos metu neigiamas poveikis dirvožemiui mažai tikėtinas.

Poveikis krantams

Įgyvendinant numatytus sprendinius Klaipėdos uoste dėl statybos darbų specifikos ir gamtinės aplinkos ypatumų statybų metu poveikis krantams būtų minimalus dėl šių priežasčių:

1 – statybų darbų specifika:

– laivybos kanalo tobulinimo (gilinimo: išoriniame laivybos kanale iki 17,5 m gylio, vidiniame – iki 17 m gylio ir platinimo: išoriniame laivybos kanale iki 250 m, vidiniame – ne mažiau kaip iki 200 m) metu tiesioginio kontakto su krantu nebus;

– uosto vartų pietinio molo, o iš dalies ir šiaurinio molo rekonstrukcijos metu darbai bus vykdomi naudojantis jau esančiais molais bei „iš vandens“ pusės, reikiamas medžiagas atplukdant baržomis (pvz. 2001-2002 m. uosto vartų rekonstrukcijos metu krantai abipus uosto vartų tiesioginės žalos nepatyrė);

bangolaužių statybos darbai bus vykdomi „iš vandens“ pusės, todėl tiesioginio kontakto su krantu nebus;

– apsauginės dambos ties Alksnyne statybų metu didžioji dalis darbų būtų vykdomi „iš vandens“ pusės, o sausumoje būtų apsiribojama tik laikina statybvietės teritorija ir tiesioginio kontakto zona;

– pietinių uosto vartų statybų metu taip pat dalis darbų bus vykdomi „iš vandens“ pusės;

2 – gamtinės aplinkos ypatumai:

– jūros krante pietinėje uosto molų pusėje savaeigės technikos išvažiavimas į paplūdimį galimas nuo pietinio molo proksimalinės dalies nepažeidžiant apsauginio paplūdimio kopagūbrio; šiaurinėje molų pusėje kopagūbris jau sunaikintas, o paplūdimys intensyviai ardomas be to gretima molui atkarpa jau seniai naudojama žvejų laivų privežimui prie jūros, todėl išvažiavimas savaeigės technikos į paplūdimį didesnio neigiamo poveikio (nei jis yra dabar) krantui nepadarys;

– Kuršių marių krantuose numatytų apsauginės dambos ties Alksnyne bei pietinių uosto vartų statybų rajonuose vyrauja žemi, pievinio tipo krantai, kurie santykinai „atsparūs“ technogeniniam poveikiui.

Kuršių marių žemyno krantas. Planuojamas pietinių uosto vartų įrengimas – tiek šiauriau, tiek piečiau jų, neigiamos įtakos Kuršių marių žemyno krantui neturės.

Kuršių marių nerijos krantas. Piečiau planuojamos apsauginės dambos ties Alksnyne artimiausioje iki kelių šimtų metrų ilgio atkarpoje susiklosčius nepalankioms gamtinėms sąlygoms (aukšta vandens patvanka, ledo lyčių sangrūdos) galima epizodinė kranto arda. Šiauriau apsauginės dambos ties Alksnyne 600-800 m kranto atkarpoje dėl sumažėjusios vandens pralaidos, o tuo pačiu išaugusiu tėkmių greičių, padažnėjusios vandens patvankos atvejų, padidėjusios atabrado ardos bei laivybos sukelto bangavimo Kuršių nerijos marių krantų ardymas gali padidėti ir ilgainiui šis, sustiprėjusio ardymo ruožas, gali išsiplėsti net iki Kiaulės Nugaros salos. Šiauriausioje, natūralaus kranto dalyje, tarp 73 ir 75 piketų (maždaug 200-300 m atkarpoje) dėl kanalo išgilinimo (iki 17 m) sukelto poveikio, laikui bėgant, taip pat tikėtinas kranto ardos suintensyvėjimas. Vidurinėje ruožo dalyje (tarp minėtų kranto atkarpų) tikėtina, kad išliks dabartinės tendencijos su galimai nedideliu

(atskirose kranto atkarpėlėse) kranto ardos procesų suaktyvėjimu. Todėl, neigiamam poveikiui išvengti ar jį sumažinti būtina taikyti prevencines priemones.

PŪV alternatyvos A, B ir C lyginant jas su „0“ alternatyva, didesnio poveikio dabartinei kranto būklei pietinėje uosto vartų pusėje krantui neturės. Alternatyvos A atveju tikėtinas netgi nežymus teigiamas poveikis artimiausiai (100-120 m ilgio) pietinėje uosto molo pusėje esančiai atkarpai (jei bus paaukštinta ir distalinė (esanti paplūdimyje) pietinio molo dalis). Tačiau (alternatyvų A, B, C atvejais) dėl įplaukos kanalo išgilinimo iki 17,5 m ir platinimo iki 250 m bei pasukimo (102-°282° + ar 110°-290°) labiau suintensyvės šiauriau uosto molų esančio priekrantės šlaito, o vėliau ir kranto arda, lyginant jas su „0“ alternatyva. Pažymėtina, kad kanalo išgilinimas ir platinimas bei jo pasukimas neturėtų didesnės neigiamos įtakos, jei šiauriau uosto molų esančiame kranto ruože šiuo metu nevyrautų intensyvi arda.

Lyginant tarpusavyje A, B ir C alternatyvas mažiausią neigiamą įtaką gretimiems Klaipėdos uostui krantams turėtų A alternatyvos įgyvendinimas.

Informacija apie PŪV poveikį biologinei įvairovei ir saugomoms teritorijoms

Kuršių nerija (LTNER0005). PŪV sprendiniai nenumatomi Kuršių nerijos sausumos dalyje, išskyrus dvi tiesioginio kontakto zonas nedideliuose ruožuose (už planuojamos teritorijos ribų numatomos 190 m ilgio krantosauginės dambos ties Alksnyne ir uosto jūros vartų pietinio molo (bangolaužio) šaknimis). Minėtų sprendinių įgyvendinimas neturėtų reikšmingo neigiamo poveikio BAST saugomoms vertybėms.

Kuršių marios (LTSIU0012). Kuršių mariose dėl meteorologinių ir hidrodinaminių sąlygų pokyčių atitinkamoje zonoje vyksta periodiniai vandens cheminės sudėties pokyčiai, t. y. periodinis gėlo ir padidėjusio druskingumo vandens zonų persiskirstymas.

Kuršių nerijos nacionalinis parkas (toliau –KNNP) (LTKLAB001). PAST teritorijos dalyje Baltijos jūroje, kuri patenka į KVJU išorinio reido ribas, jokie PŪV sprendiniai nenumatomi, būklė būtų analogiška esamai būklei.

PAST teritorijos dalis užima ir dalį KVJU teritorijos (apie 16–435 m pločio ruožą) pagal visą rytinę KNNP ribą iki Kiaulės Nugaros salos. Visų PŪV alternatyvų atvejais galimas trumpalaikis neigiamas poveikis migruojantiems ir žiemojantiems paukščiams dėl trikdymo KVJU laivybos kanalo bei akvatorijų gilinimo ir platinimo, krantotvarkos tiesioginių darbų metu. Poveikio dalinai galima išvengti laikantis toliau išvardintų sąlygų. Paukščių sankaupų metu būtina vengti jų trikdymo nuo 20:00 valandos vakaro iki 8:00 valandos ryto šiais laikotarpiais:

- Mažoji gulbė (*Cygnus columbianus*) - balandžio mėnesį.
- Mažasis kiras (*Larus minutus*) - rugpjūčio mėnesį.

Kovo, spalio–gruodžio mėnesiais triukšmą keliančius žemkasės bei poliakalių darbus PAST zonoje rekomenduojama stebėti ir, esant poreikiui, riboti nuo 15:00 val. vakaro iki 10:00 val. ryto, apsaugant nuo trikdymo didžiojo ir mažojo dančiasnapių (*Mergus merganser, M. albellus*), smailiauodegės antie s (*Anas acuta*), mažosios gulbės (*Cygnus columbianus*) populiacijas.

PŪV sprendiniai visų PŪV alternatyvų atvejais nenumatomi Kuršių nerijos sausumos dalyje, išskyrus dvi tiesioginio kontakto zonas nedideliuose ruožuose (krantosauginės dambos ties Alksnyne ir uosto vartų pietinio molo šaknies ruožuose). Minėtų sprendinių įgyvendinimas, laikantis anksčiau paminėtų paukščių apsaugai nurodytų sąlygų, neturėtų reikšmingų neigiamų pasekmių PAST saugomoms vertybėms.

Kuršių marios (LTKLAB010). PŪV sprendiniai visų PŪV alternatyvų atvejais esminiai nepakeistų esamo Kuršių marių hidrodinaminio ir hidrocheminio režimo ir neturėtų reikšmingo neigiamo poveikio PAST saugomoms vertybėms.

Baltijos jūros talasologinis draustinis. Didžiausia dugno buveinių įvairovė Lietuvos priekrantėje būdinga Baltijos jūros talasaloginio draustinio Karklės-Palangos ruožui, kur povandeninis šlaitas viršutinėje sublitoralėje labiau apsaugotas nuo bangų poveikio dėl dugno geomorfologinių savybių. Remiantis esamais duomenimis, mažiau nei 20% teritorinės jūros ploto užima moreninio (riedulynai, gargždas, žvirgždas) dugno buveinės, kuriose randama apie pusė visų dugno makrofaunos rūšių ir visos registruotos dugno augalų rūšys. Geomorfologiniu požiūriu svarbiausi rifai yra moreniniai gūbriai su *Mytilus edulis trossulus* ir *Balanus improvisus*, kurių

radimvietė Lietuvos teritorinėje jūroje ties Palanga šiuo metu yra vienintelė Baltijoje. Nei vienos iš PŪV alternatyvų sprendiniai nepatenka į vertingų rifų paplitimo plotus, todėl neigiamo poveikio, susijusio su tiesioginiu fiziniu buveinių sunaikinimu bei kitokiu jų ekosistemos pažeidimu, nenumatoma.

Kuršių nerijos nacionalinis parkas. KVJU teritorija vakaruose ribojasi su Kuršių nerijos nacionalinio parko, kuris 2000 m. įtrauktas į UNESCO Pasaulio paveldo sąrašą, riba. Atskiros Kuršių nerijos nacionalinio parko dalys bei plotai patenka į Europos ekologinio tinklo Natura 2000 teritorijas svarbias paukščių ir buveinių apsaugai. Minėtos „Natura 2000" teritorijos užima ir dalį KVJU teritorijos (apie 16–435 m pločio ruožą) pagal visą rytinę KNNP ribą iki Kiaulės Nugaros salos ir priekrantės akvatoriją Baltijos jūroje.

KNNP šiaurinė riba Baltijos jūroje eina pagal KVJU pietinį molą (bangolaužį). Įgyvendinant sprendinius PŪV alternatyvos A atveju pietinis molas (bangolaužis) būtų rekonstruojamas, nekeičiant jo esamos planinės padėties. PŪV alternatyvų B ir C atvejais minėtas molas būtų perstatomas įrengiant naują molą piečiau dabartinio, jo šaknį krante išsaugant dabartinėje pozicijoje, o esamą molą demontuojant. Pastarųjų PŪV alternatyvų atvejais perstatytas pietinis molas (bangolaužis) patektų į esamas KNNP bei Neringos talasologinio draustinio teritorijų ribas.

PŪV alternatyvos A atveju pietinio molo rekonstrukcijos sprendiniai būtų įgyvendinami KVJU teritorijoje ir nedarytų neigiamo poveikio KNNP teritorijai ir jose esančioms vertybėms. PŪV alternatyvų B ir C atvejais dalis esamos KNNP priskirtos akvatorijos atsidurtų uosto ribose ir PŪV sprendinių zona būtų užstatyta nauju molu (bangolaužiu), o vidinė akvatorija išgilinta, todėl minėtose alternatyvose numatomi sprendiniai galėtų būti įgyvendinti tik tai suderinus su KNNP ir patikslinus šiuo metu galiojanti KNNP tvarkymo planą bei atlikus reikiamas planavimo, vertinimo bei derinimo procedūras.

Įgyvendinant PŪV sprendinius (gilinant ir platinant vidinį laivybos kanalą) visų PŪV alternatyvų atvejais atskiruose ruožuose bus taikomos prevencinės krantų stabilizavimo priemonės – povandeninių atraminių sienučių įrengimas. Tokių sienučių įrengimo ruožai ties Kuršių nerija numatyti šiaurinėje KVJU dalyje nuo PK8 iki PK15, centrinėje dalyje – nuo PK 43 iki PK69 bei pietinėje dalyje - nuo PK83 iki Alksnynės. Atraminių sienučių ruožų ilgiai yra preliminarūs ir bus tikslinami sekančiuose etapuose techninio projektavimo metu. Šie sprendiniai ilgalaikėje perspektyvoje turėtų teigiamą poveikį, t. y. patikimai stabilizuotų Kuršių nerijos rytinį povandeninį šlaitą ir apsaugotų nuo erozijos grėsmės bei tuo pačiu leistų įgyvendinti KVJU PŪV sprendinius.

Krantosauginės dambos (apie 190 m ilgio) ties Alksnyne sprendiniai šiame etape nėra tiksliai apspręsti ir bus detalizuoti techninio projektavimo metu, parenkant tikslią vietą bei techninius parametrus (pvz., perstumiant kiek šiauriau sąlyginės prieplaukos vietos, tikslinant techninius sprendinius ir pan.), juos aptariant/suderinant su Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos, Kuršių nerijos nacionalinio parko ir Neringos savivaldybės administracijos specialistais bei parengiant projektinius-techninius dokumentus ir suderinant nustatyta tvarka. Šis sprendinys turi atitikti pagrindinę savo paskirtį, t. y. mažinti vandens pralaidumą bei druskingo vandens sklaidą į marias dėl uosto akvatorijos gilinimo, apsaugoti Kuršių nerijos kranto ruožą nuo vandens ir ledų erozinio poveikio. Siūlomas variantas – gruntinė damba, kurios pagrindas būtų suformuotas iš specialiuose didmaišiuose supilto natūralaus grunto, ir padengta/sutvirtinta natūralių akmenų/riedulių metiniu. Šis sprendinys, ateityje kitais techniniais projektais konkretizavus Alksnynės prieplaukos sprendinį, galėtų būti į juos integruojamas ir adaptuojamas bei, esant poreikiui, lengvai koreguojamas ir perstatytas.

Smeltės botaninis draustinis. PŪV neplanuojama draustinio aplinkoje ir neigiamas poveikis Smeltės botaniniam draustiniui nenumatomas.

Kuršių marių biosferos poligonas. Dėl hidrotechninių statinių statybos ir akvatorijos gilinimo šiaurinėje Kuršių marių dalyje KVJU teritorijoje galimas lokalus ir laikinas marių vandens drumstumo padidėjimas, tačiau jo sklaida priklausanti nuo meteorologinių sąlygų ir vandens tėkmės būtų nedidelė ir žymesnio poveikio vandens kokybei ir Kuršių marių biosferos poligono buveinėms neturėtų būti.

Paukščių apsaugai svarbios teritorijos. Esminių neigiamų pokyčių PAST teritorijos įgyvendinus bet kurios PŪV alternatyvos sprendinius nepatirtų lyginant su esama būkle. Užbaigus tiesioginius KVJU plėtros darbus migruojantys ir žiemojantys paukščiai apsiprastų ir prisitaikytų prie naujų hidrotechninių statinių bei naujai suformuotų pusiau uždarų akvatorijų Kuršių mariose ir Baltijos jūroje.

Nei vienos iš PŪV alternatyvų sprendiniai nepatenka į vertingų rifų paplitimo plotus, todėl neigiamo poveikio, susijusio su tiesioginiu fiziniu buveinių sunaikinimu bei kitokiu jų ekosistemos pažeidimu, nenumatoma. Įgyvendinant sprendinius PŪV alternatyvos A atveju pietinis molas (bangolaužis) būtų rekonstruojamas, nekeičiant jo esamos planinės padėties. PŪV alternatyvų B ir C atvejais minėtas molas būtų perstatomas įrengiant naują molą piečiau dabartinio, jo šaknį krante išsaugant dabartinėje pozicijoje, o esamą molą demontuojant. PŪV alternatyvos A atveju pietinio molo rekonstrukcijos sprendiniai būtų įgyvendinami KVJU teritorijoje ir nedarytų neigiamo poveikio KNNP teritorijai ir jose esančioms vertybėms. PŪV alternatyvų B ir C atvejais dalis esamos KNNP priskirtos akvatorijos atsidurtų uosto ribose ir PŪV sprendinių zona būtų užstatyta nauju molu (bangolaužiu), o vidinė akvatorija išgilinta, todėl minėtose alternatyvose numatomi sprendiniai galėtų būti įgyvendinti tik tai suderinus su KNNP ir patikslinus šiuo metu galiojanti KNNP tvarkymo planą bei atlikus reikiamas planavimo, vertinimo bei derinimo procedūras. Įgyvendinant PŪV sprendinius (gilinant ir platinant vidinį laivybos kanalą) visų PŪV alternatyvų atvejais atskiruose ruožuose bus reikalinga taikyti prevencines krantų stabilizavimo priemones – įrengti povandenines atramines sienutes. PŪV neplanuojama Smeltės botaninio draustinio aplinkoje ir neigiamas poveikis draustiniui nenumatomas. Neigiamo poveikio BAST sausumoje esančioms vertybėms įgyvendinus PŪV sprendinius nesitikima. Planuojami inžineriniai sprendiniai vertintini kaip palankūs aplinkai objektai, maksimaliai švelninantys KVJU PŪV poveikį aplinkai vertintu aspektu.

Lyginant tarpusavyje A, B ir C alternatyvas mažiausią neigiamą įtaką gretimoms saugomoms teritorijoms turėtų A alternatyvos įgyvendinimas.

Augalija. PŪV sprendinių poveikis sausumos ir vandens augalijai (šiuo atveju Klaipėdos sąsiaurio, Kuršių marių ir Baltijos jūros hidroflorai) sietinas su galimu tiesioginiu poveikiu atliekant konkrečius kanalo, laivų apsisukimo vietų bei kitų akvatorijų gilinimo ir platinimo, grunto gramzdinimo, hidrotechnikos objektų statybos darbus. PŪV sprendinių įgyvendinimo/statybos metu tikėtinas poveikis sausumos augmenijai visų alternatyvų atvejais nėra numatomas, kadangi PŪV sprendiniai nėra numatomi antžeminėje KVJU teritorijos dalyje. Įgyvendinus pietinių vartų sprendinius poveikis augalijai nebūtų labai reikšmingas, nes dėl pastoviai vykdomos ūkinės veiklos (einamojo kanalo nuosėdų valymo) povandeninė augalija yra periodiškai pašalinama arba yra labai menkai išsivysčiusi, augalai nesudaro didesnių sąžalynų, nėra saugomų augalų rūšių, auga tik tolerantiškos antropogeniniams veiksniams rūšys. Kadangi PŪV teritorijoje jau dabar yra vykdoma intensyvi laivyba bei kitos ūkinės veiklos vandeninė augalija yra menkai išsivysčiusi, augalai nesudaro didesnių ir įvairesnių bendrijų, nėra saugomų rūšių, o auga tik prie antropogeninio poveikio prisitaikiusios rūšys, poveikis veiklos metu šiems organizmams nėra numatomas.

Zoobentosas. Visų alternatyvų atveju KVJU akvatorijoje būtų vykdomi gilinimo ar hidrotechninių statinių statybos darbai, t. y. šioje akvatorijoje būtų iškasama/išsiurbiama ir kartu su gruntu pašalinama dalis dugno buveinių, todėl zoobentosui PŪV įgyvenimo metu gali būti numanomas trumpalaikis, reikšmingas, neigiamas poveikis. Kadangi PŪV teritorijoje jau dabar yra vykdoma intensyvi laivyba bei kitos ūkinės veiklos vandeninė zoobentoso bendrijos yra menkai išsivysčiusios, nėra saugomų rūšių, o tarpsta tik prie antropogeninio poveikio prisitaikiusios rūšys, poveikis šiems organizmams nėra numatomas.

Ichtiofauna. Visoms žuvų rūšims, tiek saugomoms, tiek ūkiškai ar rekreaciškai svarbioms, Klaipėdos sąsiauris yra svarbus jų migracijos kelias tarp gėlų ir jūrinių vandenų, todėl industrinė veikla ir plėtra šioje ir artimose akvatorijose turi būti vykdoma atsakingai ir siekiant minimizuoti įvairių žuvų rūšių migracijų trikdymą. Ichtiofaunos apsaugos teisinis reguliavimas apibrėžiamas nacionaliniais bei tarptautiniais teisės aktais. Nacionaliniai teisės aktai numato tiesioginės ir netiesioginės ichtiofaunai daromos žalos įvertinimo ir kompensavimo tvarką. Vykdant uosto plėtrą,

ypač jūrinėje dalyje, būtina atsižvelgti ir į Europos sąjungos Jūrų strategijos pagrindų direktyvą (JSPD), Lietuvos prisiimamus įsipareigojimus bei parengtą priemonių programą gerai jūros aplinkos būklei pasiekti iki 2020 metų. Pagal visas PŪV alternatyvas sprendinių įgyvendinimo metu atliekant darbus uosto akvatorijoje neigiamą poveikį ichtiofaunai gali daryti padidėjęs vandens drumstumas, naudojamų įrenginių sukeliamas triukšmas, padidėjusi vandens tarša dėl sąsiaurio nuosėdose galimai susikaupusių toksinių medžiagų, taip pat sprogmenų naudojimas (PŪV alternatyvos B ir C), gali būti trikdomas žuvų nerštas. Didžiausią poveikį ichtiofaunai galėtų daryti žuvų migracijų trikdymas, ypač nerštinių. Stipriai sutrikdyta nerštinė migracija gali turėti ilgalaikį poveikį visos populiacijos būklei. Nesant galimybės darbus akvatorijoje vykdyti ne pagrindinių žuvų migracijų metu, turi būti atliekami pastovūs stebėjimai ir, esant būtinybei, bei mokslininkų rekomendacijoms, migracijų didžiausio intensyvumo laikotarpiu turi būti koreguojama vykdomų gilinimo darbų eiga. Pagrindiniai žuvis veikiantys veiksniai ir jų intensyvumas įgyvendinant uosto tobulinimo sprendinius pagal visas alternatyvas išlieka tie patys. Galimas žymesnis poveikis žuvų migracijoms ir strimelių neršto trikdymas vykdant didesnės apimties (įplaukos vartų naujo pietinio molo statyba ir esamo demontavimas) darbus, pertvarkant uosto įplaukos vartus pagal PŪV alternatyvas B ir C. Įgyvendinus KVJU pertvarkymo sprendinius, ichtiofaunai didesnį neigiamą poveikį gali turėti padidėjusi tarša dėl intensyvesnės uosto veiklos. Žuvų atsiganymo ir nerštaviečių akvatorijų sumažėjimas pietinėje uosto dalyje bus nežymus ir žymesnio poveikio žuvų ištekliams neturės. Neigiamą poveikį gali turėti padidėjusi jūrinio vandens prietaka į Kuršių marias išgilinus vidinį laivybos kanalą. Esant didelei jūrinio vandens prietakai į Kuršių marias, gali būti statomi hidrotechniniai barjerai, mažinantys uosto kanalo pralaidumą. Pagal PŪV alternatyvas B ir C pastačius bangolaužius jūroje greta įplaukos kanalo, galimas teigiamas, tačiau mažai reikšmingas, poveikis padidėjus strimelių nerštaviečių plotui. Vykdant uosto veiklą po pertvarkymo, reikalingas periodinis kanale susikaupusių nešmenų valymas ir laivybos kanalo projektinių parametrų atstatymas (gilinimas). Vykdant dugno gilinimą ir valymą, būtina orientuotis į metų laikotarpius, kai poveikis tiek praeivių, tiek saugomų žuvų rūšių migracijoms bus mažiausias. Gilinimo ir dugno valymo Klaipėdos sąsiauryje daroma žala kompensuojama pagal Aplinkos ministerijos nustatytus įkainius.

Ornitofauna. Įgyvendinimo metu paukščiams neigiamą poveikį gali daryti triukšmas, tačiau kontaktinio poveikio paukščių buveinėms nėra numatoma. Įgyvendinus sprendinius, alternatyvos A, B ir C ne tik, kad nedarytų neigiamo poveikio paukščių rūšims, gyvenančioms KVJU gretimybėse, bet nauji statiniai galėtų pasitarnauti kaip apsauga nuo vėjo bei bangavimo, nauji bangolaužiai šiaurinėje Kuršių marių dalyje būtų tinkami paukščių poilsio vietoms. Tam, kad galima būtų išvengti neigiamo poveikio paukščiams statybos darbų metu rekomenduojama vykdyti stebėjimus ir esant poveikiui koreguoti darbus.

Lyginant tarpusavyje A, B ir C alternatyvas mažiausią neigiamą įtaką bioįvairovei turėtų A alternatyvos įgyvendinimas.

Informacija apie PŪV poveikį kraštovaizdžiui

PŪV sprendinių įgyvendinimo/statybos (kanalo gilinimo, krantinių ir molų rekonstrukcijos, šlaitų tvirtinimo priemonių įrengimo, grunto plukdymo ir kt.) metu tikėtinas laikinas, tačiau mažai reikšmingas neigiamas poveikis (dėl naudojamos technikos vizualaus poveikio) kraštovaizdžiui, ypač darbus vykdant artimoje aplinkoje greta Kuršių nerijos (krantų tvirtinimo priemonių) bei uosto vartų molų rekonstrukcijos, pietinio molo įrengimo ir pan. Įgyvendinus sprendinius pagal PŪV alternatyvą A, šiaurinėje KVJU dalyje Baltijos jūroje pokyčių kraštovaizdžiui nenumatoma. Kitaip nei B ir C alternatyvose, čia molai lieka esamose vietose. B ir C alternatyvos atveju pietinis molas pasislenka piečiau (atitinkamai 65 ir 200 m atstumais) bei atsiranda B alternatyvos atveju 1, o C alternatyvos atveju 2 papildomi bangolaužiai jūros akvatorijoje, kurie iš pradžių nors ir gali turėti nereikšmingą įtaką jūros akvatorijos vaizdui, ilgainiui taptų neatskiriama jos dalimi.

Lyginant tarpusavyje A, B ir C alternatyvas mažiausią neigiamą įtaką kraštovaizdžiui turėtų A alternatyvos įgyvendinimas.

Informacija apie PŪV poveikį visuomenės sveikatai

Analizuojant PŪV poveikį visuomenės sveikatai didžiausias dėmesys kreipiamas į kenksmingus veiksnius, kurie, jeigu veiksnio koncentracija, dydis ar poveikio trukmė būtų ženkli, galėtų daryti reikšmingą poveikį sveikatai. PŪV reikšmingas poveikis visuomenės sveikatai visų PŪV alternatyvų atveju priklausytų nuo sprendinių poveikio zonos, poveikio masto ir gyvenamųjų/visuomeninių ir kt. teritorijų tiesioginio santykio. Poveikis analizuojamas statybos/įgyvendinimo metu ir PŪV veiklos metu.

Su PŪV susiję pagrindiniai rizikos veiksniai:

- aplinkos oro tarša cheminėmis medžiagomis (iš transporto priemonių ir įrengimų vidaus degimo variklių į aplinkos orą išmetami teršalai (degimo produktai: NOx, CO, KD, SOx, LOJ) medžiagų transportavimo, teritorijų su reikiama infrastruktūra įrengimo, hidrotechninių statinių ir įrenginių statybos, statinių demontavimo griovimo darbų metu);
- fizikinė tarša (stacionarių ir mobilių triukšmo šaltinių keliamas triukšmas);
- Baltijos jūros pakrantėse įrengtų paplūdimių maudyklų vandens fizikinė (dumblo dalelėmis) bei cheminė (kenksmingomis medžiagomis) tarša (iškasamo grunto šalinimas (gramzdinimas) Baltijos jūroje, gilinimo/platinimo darbai akvatorijoje).

Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas atliekamas remiantis kitose poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos dalyse pateikta informacija bei duomenimis.

Didžiausiomis darbų apimtimis ir poveikiu aplinkos orui pasižymės Alternatyva C, mažiausios darbų apimtys ir poveikis numatomas Alternatyvos A atveju. Reikšmingas poveikis visuomenės sveikatai nenumatomas, kadangi poveikis aplinkos orui statybos darbų metu dažniausiai būna lokalus - t. y. pasireiškia statybos aikštelėje ir transporto priemonių judėjimo keliuose bei artimiausioje jos aplinkoje ir santykinai trumpalaikis - pasireiškia tol kol vyksta statybos darbai, taip pat atsižvelgiant į geras teršalų sklaidos sąlygas (darbai vykdomi atviroje jūroje) galima teigti, statybų metu išmetami teršalai esminių aplinkos oro kokybės pokyčių nesukels.

Triukšmas.

Triukšmo sklaidos modeliavimas atliktas kompiuterine programa CadnaA (Computer Aided Noise Abatement). CadnaA naudojama prognozuoti ir vertinti aplinkoje įvairių šaltinių skleidžiamą triukšmą. Ji apskaičiuoja ir nustato triukšmo lygius bet kuriose horizontaliose ar vertikaliose plokštumose esančiuose vietose ar taškuose. Kai kurių triukšmo šaltinių skleidžiamas akustinis triukšmas išskiriamas ir pagal techninius parametrus.

Pagal HN 33:2011 triukšmo nustatymo skaičiavimams naudojama ši metodika:

- Taškiniams triukšmo šaltiniams - vadovaujantis ISO 9613-2: "Akustika. Atviroje erdvėje sklindančio garso silpninimas. 2 dalis. Bendrasis skaičiavimo metodas".

Skaičiavimams buvo naudoti šie triukšmo rodikliai: Ldienos, Lvakaro, Lnakties kurie apibrėžiami, kaip:

Dienos triukšmo rodiklis (Ldienos) - dienos metu (nuo 07 val. iki 19 val.) triukšmo sukelto dirginimo rodiklis, t. y. vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas vienerių metų dienos laikotarpiui.

Vakaro triukšmo rodiklis (Lvakaro) - vakaro metu (nuo 19 val. iki 22 val.) triukšmo sukelto dirginimo rodiklis, t. y. vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas vienerių metų vakaro laikotarpiui.

Nakties triukšmo rodiklis (Lnakties) - nakties metu (nuo 22 val. iki 07 val.) triukšmo sukelto dirginimo rodiklis, t. y. vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas vienerių metų nakties laikotarpiui.

Akustinio triukšmo ribines vertes nusako HN 33:2011, ji nustato triukšmo ribinius dydžius gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje ir taikoma vertinant triukšmo poveikį visuomenės sveikatai. Gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje triukšmas vertinamas pagal ekvivalentinį ir maksimalų garso lygius.

Kiekvienai PŪV alternatyvai apskaičiuotas vertintų triukšmo šaltinių sukeliamas ekvivalentinis triukšmo lygis ties artimiausia gyvenamąja/visuomenine aplinka, taip pat

apskaičiuotas prognozuojamas suminis triukšmo lygis atsižvelgiant į esamą ir planuojamą ekvivalentinį triukšmo lygį aplinkoje.

Pagal A alternatyvą Išorinio ir vidinio laivybos kanalo tobulinimo (gilinimo ir platinimo) darbai sukels 49 dBA triukšmą, o suminis triukšmas sudarys 53-55 dBA artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje. Pietinio ir šiaurinio molų (bangolaužių) rekonstravimo (statybos) darbų sukialiamas triukšmas pagal A alternatyvą sieks iki 50 dBA, o suminis triukšmas sudarys iki 59 dBA. Dalies Kuršių nerijos šlaito tvirtinimo darbai pagal A alternatyvą sukels iki 63 dBA triukšmą, o suminis triukšmas sieks iki 64 dBA. Pietinių uosto vartų statybos darbai sukels triukšmą iki 47 dBA, o suminis triukšmas sieks iki 51 dBA.

Pagal B alternatyvą Išorinio ir vidinio laivybos kanalo tobulinimo (gilinimo ir platinimo) darbai sukels 49 dBA triukšmą, o suminis triukšmas sudarys 53-55 dBA artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje. Pietinio ir šiaurinio molų (bangolaužių) rekonstravimo (statybos) darbų sukialiamas triukšmas pagal B alternatyvą sieks iki 49 dBA, o suminis triukšmas sudarys iki 59 dBA. Dalies Kuršių nerijos šlaito tvirtinimo darbai pagal B alternatyvą sukels iki 63 dBA triukšmą, o suminis triukšmas sieks iki 64 dBA. Pietinių uosto vartų statybos darbai sukels triukšmą iki 47 dBA, o suminis triukšmas sieks iki 51 dBA.

Pagal C alternatyvą Išorinio ir vidinio laivybos kanalo tobulinimo (gilinimo ir platinimo) darbai sukels 49 dBA triukšmą, o suminis triukšmas sudarys 53-55 dBA artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje. Pietinio ir šiaurinio molų (bangolaužių) rekonstravimo (statybos) darbų sukialiamas triukšmas pagal B alternatyvą sieks iki 49 dBA, o suminis triukšmas sudarys iki 59 dBA. Dalies Kuršių nerijos šlaito tvirtinimo darbai pagal A alternatyvą sukels iki 63 dBA triukšmą, o suminis triukšmas sieks iki 64 dBA. Pietinių uosto vartų statybos darbai sukels triukšmą iki 47 dBA, o suminis triukšmas sieks iki 51 dBA.

PŪV poveikis triukšmo atžvilgiu veiklos metu sietinas su KVJU akvatorijos priežiūra projektinio gylio palaikymu iškasant susikaupusias dugno nuosėdas. Šalinant susikaupusias nuosėdas, kaip ir PŪV statybos metu, bus taip pat naudojama žemsiurbė ir/ar žemkasė. KVJU akvatorijos priežiūros triukšmo skaidos rezultatai tapatūs išorinio ir vidinio laivybos kanalo tobulinimo (gilinimo ir platinimo) darbų metu skleidžiamo triukšmo rezultatams - KVJU akvatorijos priežiūros metu sukeliamas ekvivalentinis triukšmo lygis visų PŪV alternatyvų atveju neviršija didžiausių leidžiamų triukšmo dydžių pagal dienos ir vakaro triukšmo rodiklius ties artimiausia gyvenamąja/visuomenine aplinka, išskyrus nakties triukšmo rodiklį (iki 55 dBA). Esant poreikiui laivybos kanalo tobulinimo darbus vykdyti visą parą, būtina taikyti poveikio mažinimo priemones. PAV ataskaitoje taip pat numatyta, jog atsiradus LR teisiniam pagrindui ir praktikai, KVJU aplinkoje bus vykdoma impulsinio triukšmo poveikio ichtiofaunai stebėsena, vykdant triukšmą sukeliančius darbus.

Išorinio ir vidinio laivybos kanalo tobulinimo (gilinimo ir platinimo) darbai. Atsižvelgiant į apskaičiuotus triukšmo lygius konstatuojama, kad triukšmo lygis visų PŪV alternatyvų atveju neviršija didžiausių leidžiamų triukšmo dydžių pagal dienos ir vakaro triukšmo rodiklius ties artimiausia gyvenamąja aplinka, išskyrus nakties triukšmo rodiklį. Įvertinus, kad žemkasės didžiausias maksimalus sukeliamas ekvivalentinis triukšmo lygis pagal nakties triukšmo rodiklio ribinį dydį siekia apie 200 m nuo triukšmo šaltinio (nevertinant kliūčių garso bangos sklidimo kelyje), planuojamoje laivybos kanalo tobulinimo akvatorijoje nustatytos zonos (ties PK34 – PK46), kuriose dirbant šiame PAV įvertinto triukšmingumo žemkasei būtų viršyti didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai ties artimiausia gyvenamąja aplinka (Smiltynės g. 23- Smiltynės jachtklubo, Senosios perkėlos). Taip pat tokia darbų zona išskirta ties PK85 – Smeltės uosto. Laivybos kanalo tobulinimo darbai turi būti organizuojami taip, kad naudojant žemkasę ties minėtais rajonais būtų vykdomi tik dienos ir/ar vakaro metu, o likusiame darbų ruože - gali būti vykdomi visą parą. Ties minėtais rajonais norint vykdyti laivybos kanalo tobulinimo darbus ištisą parą be laiko apribojimų, būtina naudoti įrangą, kurios sukeliamas triukšmo lygis būtų ne didesnis nei 85 dBA.

Informacija apie monitoringą

PŪV sprendinių įgyvendinimo aplinkoje šiuo metu vykdomi šie aplinkos būklės stebėjimai:

- Valstybinis aplinkos monitoringas;
- Klaipėdos valstybinio jūrų uosto aplinkos monitoringas;
- KVJU teritorijoje veikiančių įmonių veiklos aplinkos monitoringas (atskiros įmonės vykdo stebėjimus pagal jų veiklai patvirtintas aplinkos monitoringo programas).

KVJUD Klaipėdos valstybiniame jūrų uoste vykdo aplinkos monitoringą pagal 2015 m. parengtą ir su AM Klaipėdos regiono aplinkos apsaugos departamentu suderintą aplinkos monitoringo programą 2016 – 2020 metų laikotarpiui. 2017 m. minėta KVJU aplinkos monitoringo programa buvo patikslinta, atsižvelgiant į uosto akvatorijoje pastatytus/rekonstruotus hidrotechninius statinius (rekonstruotas krantines, įrengtą povandeninę atraminę sienutę ties Smeltės botaniniu draustiniu), bei atsižvelgiant į KVJU planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ataskaitose bei rengiamo KVJU teritorijos bendrojo plano sprendinių strateginio pasekmių aplinkai vertinimui subjektų pateiktas išvadas bei rekomendacijas.

Aplinkos monitoringo objektas: Kuršių marių šiaurinės dalis, Klaipėdos sąsiauris nuo Kiaulės Nugaros salos iki uosto vartų į jūrą; Baltijos jūros akvatorija ties uosto vartais ir esamais grunto gramzdinimo (dampingų) rajonais.

KVJUD aplinkos monitoringo programoje nustatytose stebėjimo stotyse vykdo:

- Vandens kokybės monitoringą. Klaipėdos sąsiauryje atliekami hidrologiniai – meteorologiniai tyrimai, hidrocheminiai tyrimai (15 stočių). Baltijos jūroje atliekami hidrologiniai ir hidrocheminiai tyrimai (18 stočių);
- Dugno nuosėdų monitoringą. Klaipėdos sąsiauryje (14 stočių) ir Baltijos jūroje (18 stočių) stebimi parametrai: dugno nuosėdų granuliometrinė sudėtis, naftos produktų, sunkiųjų metalų, poliaromatinių angliavandenilių ir kitų cheminių medžiagų kiekis, bei grunto gramzdinimo dampingo rajonuose dugno reljefo pokyčiai ir nuosėdų sklaida.
- Biotos monitoringą. Klaipėdos sąsiauryje (17 stočių) ir Baltijos jūroje (21 stotyje) stebimas poveikis žuvims ir makrozoobentosui, atliekami invazinių rūšių tyrimai;
- Smeltės botaninio draustinio teritorijos tyrimus, kurių pagrindinis tikslas – atlikti draustinio biotopų inventorizaciją, surinkti duomenis ir įvertinti retų augalų populiacijų būklę, kylančias grėsmes ir išlikimo perspektyvas;
- Krantų monitoringą. Stebimi poveikio zonoje esantys Kuršių nerijos vakarinio kranto (11 profilių) ir žemyninio jūros kranto iki Pajūrio regioniniame parke esančio Olando kepurės skardžio (18 profilių) paplūdimiai ir paplūdimio apsauginio kopagūbrio šlaitas, Kuršių nerijos rytiniai krantai Kiaulės Nugaros salos ir Alksnynės ruože (7 profiliai), Kiaulės Nugaros salos vakarinis krantas (1 profilis) bei Smeltės pusiasalio rytinis krantas (1 profilis);
- Povandeninio šlaito morfologijos dinamikos stebėjimus. Stebėjimai vykdomi Kopgalio ruože (7 profiliai), laivų kapinyno rajone (6 profiliai) ir Smeltės botaninio draustinio kranto zonos rajone (8 profiliai), Kiaulės Nugaros salos-Alksnynės ruože (3 profiliai).

6. Priemonių, numatytų neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, sumažinti, kompensuoti ar jo pasekmėms likviduoti, aprašymas.

6.1. Bus naudojami mažai taršūs įrenginiai (žemsiurbių/žemkasių, laivų, transporto priemonių, mechanizmų ir kt.) sprendinių įgyvendinimo metu ir įgyvendinus sprendinius;

6.2. Tvarių sprendinių (pvz. pietiniai vartai) ir technologijų įgyvendinimas, KVJU teritorijoje vystant ir plėtojant ūkines veiklas, leidžiančių sumažinti sunaudojamo vandens bei susidarančių nuotekų kiekį;

6.3. Atsakingas susidarančių nuotekų tvarkymas, numatant reikiamus nuotekų surinkimo ir valymo pajėgumus;

6.4. Iškasto grunto panaudojimo uosto teritorijoje išnaudojimas bus maksimalus, taip sumažinant jo transportavimo poreikį bei atitinkamai į aplinkos orą patenkančių teršalų kiekį;

6.5. Gabenimo statybos ir krovos darbų organizavimas bus optimalus (pvz. didesnės talpos laivų, skirtų gruntui perplukdyti naudojimas, esant poreikiui gruntą atsivežti iš vietinių karjerų vengti jų gabenimo per gyvenamąsias teritorijas);

6.6. Efektyvus ir optimalus darbų organizavimas, parenkant maksimaliai optimalius statybos vykdymo darbų ir aptarnavimo zonų plotus, transporto judėjimo kelius, mažinančius galimai pažeidžiamos teritorijos dydį.

6.7. Nukasto derlingo dirvos sluoksnio laikinas saugojimas ir panaudojimas. Užbaigus statybos darbus dalis saugomo dirvožemis būtų panaudojama teritorijos gerbūvio sutvarkymui, galimai tiesiogiai PŪV sprendinių įgyvendinimo metu pažeistų gretutinių teritorijų rekultivavimui.

Perteklinio dirvožemio kiekio panaudojimas kitoms pažeistoms teritorijoms rekultivuoti/ atstatyti (ne PŪV teritorijoje).

6.8. Griežtas ir savalaikis aplinkosaugos reikalavimų laikymasis objektų statybų ir veiklos metu siekiant išvengti cheminės taršos (avarinės) iš mobilių transporto priemonių ir technologinių įrengimų.

6.9. Poveikio išvengimo ir sumažinimo ar kompensavimo priemonės krantams:

Kuršių marių nerijos krantas

- Kuršių nerijos rytinio kranto tvirtinimas povandenine atramine sienute (ruožuose nuo PK 8 iki PK15, nuo PK43 iki PK69, nuo PK73 iki PK118). Pastarųjų dviejų ruožų sprendiniai turi būti tikslinami įvertinus stebėsenos rezultatus bei atlikus papildomus tyrimus. Įrengus pietinius uosto vartus bei krantosauginę dambą Kuršių nerijos krante, suintensyvės Klaipėdos sąsiaurio hidrodinaminis režimas ruože ties Kiaulės Nugaros sala ir Alksnyne. Todėl erozijos prevencijai, minėtą ruožą nuo esamos krantinės pabaigos iki planuojamos krantosauginės dambos ties Alksnyne (nuo PK73 iki PK118) tvirtinti priekrantės viršutinėje dalyje (apie 1 m gylyje) sukalta povandenine atramine sienele. Atsižvelgiant į KNNP specialistų išsakytus reikalavimus, ši atraminė sienelė neturėtų iškilti virš vandens paviršiaus. Kadangi šiame kranto ruože labai trūksta natūrinių tyrimų duomenų, todėl siūloma jau nuo šių metų šiame kranto ruože pradėti vykdyti priekrantės morfomerinių pokyčių stebėjimus visuose krantų stebėsenos profiliuose 1MN-7MN, atitinkamai patikslinant KVJU aplinkos monitoringo programą;
- Atsižvelgiant į kranto ir priekrantės stebėsenos rezultatus ir specialistų rekomendacijas, periodiškai papildyti Kuršių nerijos rytinį paplūdimį smėliu, jei stebėsenos metu būtų nustatyti reikšmingi sezoniniai paplūdimio, povandeninio šlaito išplovimai bangų mūšos bei kranto linijos zonoje, ar taikyti kitas papildomas prevencines priemones;
- Ruože nuo Kiaulės Nugaros salos iki planuojamų pietinių vartų būtina taikyti laivybos greičio ribojimus.

Baltijos jūros kranto ruožas pietinėje Klaipėdos uosto vartų pusėje

- Po ekstremalių kranto nuardymų uosto jūros vartų pietiniam molui artimiausioje (100-150 m ilgio) atkarpoje kranto sąnašas reiktų papildyti atvežtiniu smėliu. Tikėtina, kad šias priemones gali tekti taikyti pakankamai retai (tik po uragano ir tai ne po kiekvieno), o papildomai reikalingo smėlio kiekis neviršytų 5-10 tūkst. m^3. Apsauginį paplūdimio kopagūbrį, priklausomai nuo pažeidimo pobūdžio ir laipsnio, reikėtų periodiškai tvirtinti panaudojant šakų klojinius, šakų volą ar žabų tvoreles. Kadangi šiame ruože kopagūbrio būklė gera, jis retai pažeidžiamas audrų, tai ir minėtų priemonių taikymo apimtys būtų nedidelės;

Baltijos jūros kranto ruožas šiaurinėje Klaipėdos uosto vartų pusėje:

- Ardomo kranto atkarpos gretimos uosto molui priekrantėje, siekiant sumažinti priekrantės šlaito nuolydį, nuo šiaurinio uosto molo link centrinio tako prie jūros I-oje Melnragėje (apie 700-750 m ilgio) supilti 2,0-3,5 m gylyje povandeninį pylimą (gamtinio sėkliaus analogą) ir periodiškai jį pildyti sąnašomis. Pylimo formavimui ir jo rekultivacijai tikslinga panaudoti iš Klaipėdos uosto įplaukos kanalo iškasamą (gilinimo bei valymo metu) švarų smėlį. Pylimo pagrindo plotis turėtų būti apie 110-130 m, o viršūnės apie 50-60 m. Pradinio pylimo suformavimui reiktų apie 150 - 180 tūkst. m^3 smėlio. Pylimo viršūnę nuo vidutinio daugiamečio jūros lygio turi skirti apie 1 m. Šio ruožo kopagūbrio tvirtinimą bei rekreacinės infrastruktūros (takai, laiptai ir kt.) tinklo formavimą tikslinga vykdyti tik stabilizavus kranto būklę aukščiau minėtomis priemonėmis;
- Šiauriau šio ruožo esantįapsauginį paplūdimio kopagūbrį, priklausomai nuo pažeidimo pobūdžio ir laipsnio, periodiškai tvirtinti panaudojant šakų klojinius, šakų volą ar žabų tvoreles;

6.10. Poveikio išvengimo ir sumažinimo ar kompensavimo priemonės bioįvairovei:

Žuvų migracijų stebėsena. Dėl skirtingų meteorologinių sąlygų, žuvų migracijų periodai skirtingais metais gali skirtis, tad būtų tikslinga PŪV objektų rekonstrukcijos/statybos metu vykdyti žuvų migracijų stebėseną ir darbus riboti intensyviausiais migracijų periodais, kurie gali būti ir kitokios trukmės nei teisės aktuose nurodomi teoriniai periodai. Tam, kad būtų sumažintas uosto akvatorijos kasimo ir gilinimo darbų poveikis praeivių žuvų rūšių migracijoms, gilinimo ir valymo darbai turi būti vykdomi atsižvelgiant į Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos ministerijos 1997 m. balandžio 17 d. (suvestinė redakcija su pakeitimais galioja nuo 2015-01-01) įsakymo Nr. 67 „Dėl Klaipėdos uosto gilinimo darbų poveikio žuvininkystei vertinimo“ reikalavimus, atliekant reikiamus tyrimus ir stebėseną. Pagal nepriklausomų ekspertų atliekamos stebėsenos bei nerštinės žuvų migracijos intensyvumo ir gilinimo darbų įtakos praeivėms žuvims tyrimų duomenis ir mokslininkų su LR aplinkos ministerija suderintomis rekomendacijomis, laikoma, kad intensyvi žuvų migracija vyksta, kai stebėsenos metu:

- sugavimai viršija 200 vnt. stintų, 7,5 vnt. perpelių, 20 vnt. žiobrių, 0,5 vnt. šlakių, 0,3 vnt. lašišų vienam standartiniam 75 m ilgio tinklaičiui (17 ir 21,5 mm akytumo), vidurkį apskaičiuojant iš dviejų tyrimo stočių laimikių.
- Tokių intensyvių jų migracijų metu rekomenduojama uosto gilinimo darbų Klaipėdos sąsiauryje nevykdyti. Darbus reikalinga sustabdyti per 1 parą nuo pateiktų tyrimais pagrįstų mokslinių rekomendacijų gavimo. Prasidėjus intensyviai migracijai, stebėseną vykdyti iki migracijos intensyvumas sumažės iki mažiau nei anksčiau nurodyti sugaunamų žuvų kiekiai vienam tinklui, ir bus rekomenduojama gilinimo darbus tęsti jų neribojant.
- Į Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos ministerijos 1997 m. balandžio 17 d. įsakyme Nr. 67 nurodytus ar tyrimais bei stebėsena nustatytus apribojimų terminus taip pat turi būti atsižvelgiama akvatorijoje vykdant statybos darbus, kurių metu yra naudojamos poliakalės.
- Vykdant uosto veiklą po pertvarkymo, reikalingas periodinis kanale susikaupusių nešmenų valymas ir laivybos kanalo projektinių parametrų atstatymas (gilinimas). Vykdant dugno gilinimą ir valymą tokiais atvejais, būtina orientuotis į Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos ministerijos 1997 m. balandžio 17 d. įsakyme Nr. 67 nurodytus metų laikotarpius, kai poveikis tiek praeivių, tiek saugomų žuvų rūšių migracijoms bus mažiausias ir darbų nevykdyti stebėsenos metu užfiksavus intensyvią žuvų migraciją. Intensyvios žuvų migracijos metu laivybos kanale galėtų būti vykdomi tik neišvengiami darbai, kurių nebuvo galima suplanuoti iš anksto (staigus laivybos kanalo projektinių parametrų pasikeitimas po audros ar kitų ekstremalių situacijų) ir tik šviesiuoju paros metu.
- Rekomenduojama patikslinti/papildyti esamą KVJU aplinkos monitoringo programą 2017-2020 m. poveikio žuvų migracijai stebėjimais dviejose papildomuose postuose plotuose (2.15.8 pav.). Stebėjimai turėtų būti vykdomi akvatorijoje Kuršių marių piečiau Kiaulės Nugaros salos ir Baltijos jūros priekrantėje šiauriau uosto vartų (ties Melnrage). Monitoringas turi būti vykdomas atsižvelgiant į svarbiausių migruojančių žuvų (stintų, perpelių, žiobrių ir lašišų bei šlakių) intensyviausios migracijos laikotarpius.
- Migruojančių paukščių sankaupų vietose būtina vengti jų trikdymo nuo 20:00 valandos vakaro iki 8:00 valandos ryto šiais laikotarpiais:
  - Mažoji gulbė (*Cygnus columbianus*) - balandžio mėnesį.
  - Mažasis kiras (*Larus minutus*) - rugpjūčio mėnesį.

Kovo, spalio–gruodžio mėnesiais triukšmą keliančius žemkasės bei poliakalių darbus PAST zonoje rekomenduojama stebėti ir, esant poreikiui, riboti nuo 15:00 val. vakaro iki 10:00 val. ryto, apsaugant nuo trikdymo didžiojo ir mažojo dančiasnapių (*Mergus merganser, M. albellus*), smailiauodegės antiės (*Anas acuta*), mažosios gulbės (*Cygnus columbianus*) populiacijas.

6.11. Poveikio išvengimo ir sumažinimo ar kompensavimo priemonės visuomenės sveikatai: atlikus laikinai planuojamų rekonstrukcijos (statybos) darbų ir veiklos metu sukeliamo akustinio triukšmo sklaidos modeliavimą kiekvienai PŪV alternatyvai atskirai nustatyta, kad planuojamų darbų metu sukeliamas ekvivalentinis triukšmo lygis, pagal higienos normos HN 33:2011 dienos (Ldiena), vakaro (Lvakaras) ir nakties triukšmo (Lnaktis) rodiklius viršys nustatytus didžiausius

leidžiamus triukšmo ribinius dydžius gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje, todėl yra būtina taikyti šias triukšmo mažinimo priemones:

- išorinio ir vidinio laivybos kanalų tobulinimo (gilinimo ir platinimo) darbų metu ir šalinant susikaupusius nešmenis naudojant žemkases: visų PŪV alternatyvų atveju žemkasės darbų metu keliamas triukšmas neviršija didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių pagal dienos ir vakaro triukšmo rodiklius ties artimiausia gyvenamąja aplinka, išskyrus nakties triukšmo rodiklį. Dirbant šioje PAV ataskaitoje įvertinto triukšmingumo žemkasei nakties metu, šiuo modeliavimu išskirtose darbų zonose būtų viršyti didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai ties artimiausia gyvenamąja aplinka (Smiltynės g. 23), taip pat Senosios perkėlos, Smiltynės jachtklubo ir Smeltės uosto mikrorajonais. Laivybos kanalo tobulinimo darbai turi būti organizuojami taip, kad naudojant žemkasę ties minėtais rajonais būtų vykdomi tik dienos ir/ar vakaro metu, o likusiame darbų ruože - gali būti vykdomi visą parą. Ties minėtais rajonais norint vykdyti laivybos kanalo tobulinimo darbus ištisą parą be laiko apribojimų, būtina naudoti įrangą, kurios sukeliamas triukšmo lygis būtų ne didesnis nei 85 dBA;
- pietinio ir šiaurinio molų (bangolaužių) rekonstrukcijos (statybos) darbų metu naudojamoms poliakalėms bei įvairiems mechanizmams: visų PŪV alternatyvų atveju pietinio ir šiaurinio molų (bangolaužių) rekonstrukcijos (statybos) darbų metu sukeliamas triukšmas neviršija didžiausių leidžiamų triukšmo dydžių pagal dienos ir vakaro triukšmo rodiklius ties artimiausia gyvenamąja ir visuomenine aplinka, išskyrus nakties triukšmo rodiklį. Statybos darbai gali būti vykdomi tik dienos ir vakaro metu, o maksimalus poliakalės skleidžiamas triukšmo lygis neturi viršyti 116 dBA.
- dalies Kuršių nerijos šlaito tvirtinimo (polių kalimas, įlaidinių sienučių įrengimas) darbų metu naudojamoms poliakalėms:

visų PŪV alternatyvų atveju ties artimiausia gyvenamąja aplinka (Smiltynės g. 26A - Smiltynės jachtklubo mikrorajonu) statybos darbams naudoti poliakales, netaikant triukšmo mažinimo priemonių, negalima.

Ties artimiausia gyvenamąja aplinka (Smiltynės g. 26A - Smiltynės jachtklubo mikrorajonu) būtina taikyti šias triukšmo mažinimo priemones:

- atskiruose darbų ruožuose darbo laiko trukmės apribojimą paros laikotarpyje (dienos metu naudoti poliakalę tik 8 val.);
- atskiruose darbų ruožuose naudojant poliakalę taikyti vieną iš galimų papildomų priemonių, kurios leistų jos skleidžiamą triukšmą sumažinti nuo 5 iki 10 dBA (ant pačios poliakalės montuojamą akustinį ekraną, dengiantį poliakalės plaktuką ir poliaus viršutinę dalį; plieno lakštų vamzdį, kuris slopina smūgio metu vamzdyje susidarantį rezonansą ir vibracijas; atsparią deformacijoms tarpinę tarp poliaus ir poliakalės plaktuko). Maksimalus poliakalės skleidžiamas triukšmo lygis neturi viršyti 116 dBA.

6[1]. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumas.

PAST teritorijos dalyje Baltijos jūroje, kuri patenka į KVJU išorinio reido ribas, jokie PŪV sprendiniai nenumatomi, būklė būtų analogiška esamai būklei.

Kovo, spalio–gruodžio mėnesiais triukšmą keliančius žemkasės bei poliakalių darbus PAST zonoje rekomenduojama stebėti ir, esant poreikiui, riboti nuo 15:00 val. vakaro iki 10:00 val. ryto, apsaugant nuo trikdymo didžiojo ir mažojo dančiasnapių (*Mergus merganser, M. albellus*), smailiauodegės antie (*Anas acuta*), mažosios gulbės (*Cygnus columbianus*) populiacijas.

Neigiamo poveikio BAST sausumoje esančioms vertybėms įgyvendinus PŪV sprendinius nesitikima.

Esminių neigiamų pokyčių PAST teritorijoms įgyvendinus bet kurios PŪV alternatyvos sprendinius nepatirtų lyginant su esama būkle. Užbaigus tiesioginius KVJU plėtros darbus migruojantys ir žiemojantys paukščiai apsiprastų ir prisitaikytų prie naujų hidrotechninių statinių bei naujai suformuotų pusiau uždarų akvatorijų Kuršių mariose ir Baltijos jūroje.

7. Pateiktos poveikio aplinkai vertinimo subjektų išvados.

1. Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Klaipėdos departamentas 2018-03-07 raštu Nr. (3-11 14.3.2 E)2-9285 pritarė PAV programai.

1.2. Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Klaipėdos departamentas 2018-12-05 raštu Nr. (3-11 14.3.3 E)2-53322 „Dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai ataskaitos“ PAV ataskaitai ir planuojamos ūkinės veiklos galimybėms pritarė pagal PAV ataskaitoje pateiktą A alternatyvą.

2. Neringos savivaldybės administracija 2018-03-09 raštu Nr. (4.16)V15-391 „Dėl PAV programos derinimo“ pritarė PAV programai.

2.1. Neringos savivaldybės administracija 2018-10-15 raštu Nr. (1.16)V15-2160 „Dėl Dėl PŪV PAV ataskaitos derinimo“ derino PAV ataskaitą be pastabų.

3. Klaipėdos miesto savivaldybės administracija 2018-04-06 raštu Nr. (4.369.)-R2-1044 „Dėl PAV programos derinimo“ derino PAV programą be pastabų.

3.1. Klaipėdos miesto savivaldybės administracija 2018-12-19 raštu Nr. (4.36.)-R2-3558 „Dėl PŪV PAV ataskaitos derinimo“ derino PAV ataskaitą be pastabų.

4. Klaipdėos apskrities priešgaisrinės gelbėjimo valdyba (toliau – Valdyba) 2018-03-21 raštu Nr. 1-13-392(1.3)„Dėl poveikio aplinkai vertinimo programos derinimo“ pritarė PAV programai ir nurodė, jog PAV ataskaitos nenagrinės.

5. Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Klaipėdos skyrius 2018-03-22 raštu Nr. (938.-Kl) 2Kl-306 „Dėl PAV Klaipėdos valstybinio jūrų uosto išorinio ir vidinio laivybos kanalo tobulinimo (gilinimo ir platinimo), pietinio ir šiaurinio bangolaužių rekonstravimo (statybos) ir dalies Kuršių nerijos šlaito tvirtinimo bei pietinių uosto vartų statybos PAV programos derinimo“ pritarė PAV programai.

5.1. Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Klaipėdos skyrius 2018-09-25 raštu Nr. (938.-Kl) 2Kl-1137 „Dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos“ pritarė PAV ataskaitos planuojamos ūkinės veiklos alternatyvos A sprendiniams.

6. Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos 2018-03-21 raštu Nr. (4)-V3-389(7.21) pritarė PAV pragramai.

6.1. Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos 2018-12-20 raštu Nr. (4)-V3-1723(7.21) pritarė PAV ataskaitai ir planuojamos veiklos A alternatyvai su sąlyga, jog bus vykdoma PAV Ataskaitoje PŪV poveikio ir jo išvengimo, mažinimo bei kompensavimo priemonių efektyvumo stebėsena.

7. Aplinkos apsaugos agentūra 2018-05-23 raštu Nr. (29.1)-A4-4923 PAV programą patvirtino.

8.Visuomenės informavimas ir dalyvavimas (kur, kada, kaip informuota ir dalyvavo visuomenė).

Visuomenė supažindinta su PAV programa prieš pateikiant ją derinti PAV subjektams. Apie PAV programos parengimą 2018-02-27 paskelbta laikraštyje „Vakarų ekspresas“; 2018-02-27 Klaipėdos miesto savivaldybės ir 2018-02-27 Neringos savivaldybės administracijos skelbimų lentoje bei 2018-02-28 Dokumento rengėjo UAB „SWCO Lietuva“ internetiniame puslapyje, atsakingosios institucijos – Aplinkos apsaugos agentūros internetiniame puslapyje gamta.lt nuorodoje „Poveikio aplinkai vertinimas (PAV)“ - 2018-02-28. Suinteresuotos visuomenės pasiūlymų dėl PAV programos nebuvo gauta.

Pranešimas visuomenei apie parengtą PAV Ataskaitą poveikio aplinkai vertinimo ataskaitą ir jos viešinimą buvo eksponuojamas nuo 2018-08-10 Neringos savivaldybės ir Klaipėdos miesto savivaldybės interneto svetainėse ir skelbimų lentose, „Vakarų ekspresas“ 2018-08-10 bei Klaipėdos rajono savivaldybės skelbimų lentoje ir internetinėje svetainėje 2018-09-13, Dokumento rengėjo UAB „SWECO Lietuva“ internetiniame puslapyje 2018-08-09, Klaipėdos uosto internetiniame puslapyje 2018-08-08.

Iš suinteresuotos visuomenės pastabų ir pasiūlymų dėl PAV ataskaitos per 10 darbo dienų iki viešo visuomenės supažindinimo su PŪV PAV ataskaita susirinkimo dienos (2018-09-11) iš suinteresuotos visuomenės nebuvo gauta.

Viešas susitikimas vyko 2018-09-11 17.00 Klaipėdos valtybinių jūrų uosto direkcijos susirinkimų salė, Janonio g. 24, Klaipėda. Susirinkimo protokolas pateiktas PAV ataskaitos

prieduose. Pasiūlymų dėl PAV ataskaitos iš suinteresuotos visuomenės per 10 darbo dienų po PAV ataskaitos pristatymo visuomenei nebuvo gauta.

Aplinkos apsaugos agentūra 2019-01-03 savo internetiniame tinklalapyje www.gamta.lt paskelbė informaciją apie gautą PAV Ataskaitą. Statybos ir eksploatacijos poveikio aplinkai vertinimo ataskaita. Pasiūlymų dėl PAV ataskaitos iš suinteresuotos visuomenės per 10 darbo dienų ir iki sprendimo priėmimo dienos negauta.

9. Tarpvalstybinės konsultacijos.

PŪV PAV procesą tarpvalstybiniame kontekste reglamentuoja keletas teisės aktų, iš kurių šios planuojamos ūkinės veiklos atžvilgiu aktualūs būtų šie:

- Lietuvos Respublikos 1991 m. Konvencijos dėl poveikio aplinkai vertinimo tarpvalstybiniame kontekste ratifikavimo įstatymas (Žin., 1999, Nr.92-2687);
- Konvencija dėl poveikio aplinkai vertinimo tarpvalstybiniame kontekste (ESPOO, 1991) (Žin., 1999, Nr.92-2688).

PŪV teritorija yra centrinėje Lietuvos teritorijai priskiriamos Baltijos jūros pakrantės dalyje, nuo Latvijos Respublikos teritorijos nutolusi apie 36 km, Rusijos - apie 43 km

Įgyvendinant ir įgyvendinus bet kurios PŪV alternatyvos sprendinius, aplinkinių užsienio valstybių teritorijoms ir jų gamtinei bei socialinei aplinkai jokių neigiamų poveikių nesitikima.

10. Sprendime nustatytos sąlygos.

10.1. Vykdydamas savo veiklą bei planuodamas uosto plėtrą turi įgyvendinti tokius sprendinius ir prevencines priemones, kurios leistų išvengti bei maksimaliai sumažinti galimas neigiamas pasekmes, ir atitiktų tiek Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimus, tiek 1992 m. Helsinkio konvencijos dėl Baltijos jūros baseino jūrinės aplinkos apsaugos nuostatas ir jos prieduose nurodytus reikalavimus;

10.2. Turi būti vykdomas atsakingas ir savalaikis akvatorijų dugne susikaupusių nuosėdų siurbimo ir jų gramzdinimo darbų vykdymas, vadovaujantis teisės aktų nustatytais reikalavimais.

10.3. Turi būti vykdomas išleidžiamų nuotekų ir poveikio paviršiniam vandeniui monitoringas.

10.4. Statybos ir žemės darbus vykdant sausuoju periodu statybos aikštelių ir neasfaltuotų kelių drėkinimas turi būti užtikrintas.

10.5 Prieš įgyvendinant sprendinius būtini detalūs inžineriniai geologiniai tyrinėjimai (ten kur jie dar neatlikti), identifikuojant galimos rizikos zonas ir atitinkamai numatant būtinus techninius sprendinius sufozinių procesų grėsmei išvengti ar suvaldyti bei krantų stabilumui užtikrinti ir kitų statinių techniniams parametrams pagrįsti. Minėtu aspektu jautriose vietose krantinėse galėtų būti įrengta krantinių deformacijų stebėjimo sistema (pvz. krantinių nuosėdžių matuokliai, inklinometrai ar tiltmetrai - krantinių posvyriams matuoti, GPS reperiai ir kiti panašūs prietaisai, skirti stebėti krantinių stabilumą).

10.6. Vadovaujantis LAND 46A-2002 „Grunto kasimo jūrų ir jūrų uostų akvatorijose ir iškastų gruntų tvarkymo taisyklių reikalavimais prieš pradedant akvatorijų gilinimo darbus atlikti dugno nuosėdų tyrimus minėtame dokumente nustatytomis apimtimis;

Iškasto grunto optimalus tikslinis panaudojimas naujų teritorijų formavimui ir krantų papildymui smėliu, maksimaliai sumažinant grunto sąvartynuose šalinamo grunto kiekį, vadovaujantis LAND 46A-2002 „Grunto kasimo jūrų ir jūrų uostų akvatorijose ir iškastų gruntų tvarkymo taisyklių reikalavimais. Galimi sprendiniai:

1) įplaukos kanale iškasamą smėlingą gruntą panaudoti krantotvarkinio povandeninio pylimo ties I-ąja Melnrage formavimui (orientacinis poreikis apie 0,175 mln. m^3);

2) pietinėje uosto dalyje planuojamoje mažųjų ir pramoginių laivų uosto akvatorijoje iškasamą smėlingą gruntą panaudoti pietinių uosto vartų apsauginių dambų statybai (orientacinis poreikis apie 0,422 mln. m^3);

3) uosto vidinėje akvatorijoje dalį iškasamo moreninio grunto panaudoti galiojančiame Smeltės pusiasalio teritorijos detaliajame plane numatytos sausumos teritorijos greta užteršto grunto saugojimo aikštelės formavimui (orientacinis poreikis apie 0,02 mln. m^3);

4) iškastą ir laikinai nenaudojamą I-II užterštumo klasės smėlingą gruntą saugoti laikino saugojimo aikštelėje pietinėje Smeltės pusiasalio dalyje (iki tikslinio panaudojimo poreikio) (galimas kiekis apie 0,3 mln. m^3).

10.7. Atsiradus LR teisiniam pagrindui ir praktikai, KVJU aplinkoje vykdyti impulsinio triukšmo poveikio ichtiofaunai stebėseną triukšmą sukeliančių darbų metu.

10.8. Įgyvendinant PŪV sprendinius (gilinant ir platinant vidinį laivybos kanalą) visų PŪV alternatyvų atvejais atskiruose ruožuose bus reikalinga taikyti prevencines krantų stabilizavimo priemones – įrengti povandenines atramines sienutes. Tokių sienučių įrengimo ruožai ties Kuršių nerija numatyti šiaurinėje KVJŪ dalyje nuo PK8 iki PK15, centrinėje dalyje – nuo PK 43 iki PK69 bei pietinėje dalyje - nuo PK83 iki Alksnynės. Pastarųjų dviejų ruožų ilgiai yra preliminarūs ir turės būti tikslinami sekančiuose etapuose techninio projektavimo metu.

10.9. Krantosauginės dambos (apie 190 m ilgio) ties Alksnyne sprendiniai šiame etape nėra tiksliai apspręsti ir turėtų būti detalizuoti techninio projektavimo metu, parenkant tikslią vietą bei techninius parametrus (pvz., perstumiant kiek šiauriau sąlyginės prieplaukos vietos, tikslinant techninius sprendinius ir pan.), juos aptariant/suderinant su Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos, Kuršių nerijos nacionalinio parko ir Neringos savivaldybės administracijos specialistais bei parengiant projektinius-technnius dokumentus ir suderinant nustatyta tvarka. Tačiau šis sprendinys turi atitikti pagrindinę savo paskirtį, t. y. mažinti vandens pralaidumą bei druskingo vandens sklaidą į marias dėl uosto akvatorijos gilinimo, apsaugoti Kuršių nerijos kranto ruožą nuo vandens ir ledų erozinio poveikio. Minėta damba be jau paminėtos pagrindinės funkcijos taip pat tarnautų ir Kuršių nerijos nacionalinio parko tvarkymo plane ateityje numatytam įgyvendinti Alksnynės prieplaukos sprendiniui, t. y. apsaugotų būsimą prieplauką ir jos akvatoriją nuo srovių bei ledonešio iš Kuršių marių poveikio ir užtikrintų saugesnes laivybos sąlygas bei būtų minėtos prieplaukos pirminis sudėtinis funkcinis elementas. Siūlomas variantas – gruntinė damba, kurios pagrindas būtų suformuotas iš specialiuose didmaišiuose supilto natūralaus grunto, ir padengta/sutvirtinta natūralių akmenų/riedulių metiniu. Šis sprendinys, ateityje kitais techniniais projektais konkretizavus Alksnynės prieplaukos sprendinį, galėtų būti į juos integruojamas ir adaptuojamas bei, esant poreikiui, lengvai koreguojamas ir perstatytas.

11. Pagrindiniai motyvai, kuriais buvo remtasi priimant sprendimą.

11.1. PŪV metu nenumatomas poveikis europinio tinklo „Natura 2000“ bei kitomis saugomomis teritorijomis. Esminių neigiamų pokyčių PAST teritorijos įgyvendinus bet kurios PŪV alternatyvos sprendinius nepatirtų lyginant su esama būkle. Užbaigus tiesioginius KVJU plėtros darbus migruojantys ir žiemojantys paukščiai apsiprastų ir prisitaikytų prie naujų hidrotechninių statinių bei naujai suformuotų pusiau uždarų akvatorijų Kuršių mariose ir Baltijos jūroje.

11.2 Įvertinus PAV ataskaitoje pateiktą informaciją, naudojant poveikį aplinkai mažinančias priemones nurodytas 6 punkte ir vykdant sprendimo 10 punkte nustatytas sąlygas, PŪV įgyvendinimas nesukels reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai.

11.3. PAV ataskaitą nagrinėję ir išvadas pateikę PAV subjektai: Klaipėdos miesto savivaldybės administracija, Neringos savivaldybės administracija, Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Klaipėdos departamentas, Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos, Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Klaipėdos skyrius vadovaudamiesi PAV įstatymo 9 straipsnio 4 dalimi, pritarė PAV ataskaitai ir neprieštaravo dėl PŪV galimybių.

11.4. PAV ataskaitos rengėjas pagal Visuomenės informavimo tvarkos aprašo reikalavimus tinkamai informavo visuomenę apie PŪV.

11.5. Pagal A alternatyvą išorinio ir vidinio laivybos kanalo tobulinimo (gilinimo ir platinimo) darbai sukels 49 dBA triukšmą, o suminis triukšmas sudarys 53-55 dBA artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje. Pietinio ir šiaurinio molų (bangolaužių) rekonstravimo (statybos) darbų sukialiamas triukšmas pagal A alternatyvą sieks iki 50 dBA, o suminis triukšmas sudarys iki 59 dBA. Dalies Kuršių nerijos šlaito tvirtinimo darbai pagal A alternatyvą sukels iki 63 dBA triukšmą, o suminis triukšmas sieks iki 64 dBA. Pietinių uosto vartų statybos darbai sukels triukšmą iki 47 dBA, o suminis triukšmas sieks iki 51 dBA. Įgyvendinus planuojamą veiklą esant blogiausiam

scenarijui ir įdiegus triukšmo slopinimo priemones, triukšmo lygio viršijimų už teritorijos ribų nebus, o triukšmo lygis gyvenamojoje aplinkoje atitiks triukšmo ribines vertes pagal HN 33:2011 reglamentą.

11.6. PŪV įgyvendinimas neprieštaraus Klaipėdos valstybinio jūrų uosto (žemės, vidinės akvatorijos, išorinio reido ir susijusios infrastruktūros) bendrojo plano sprendiniams.

12. Sprendimo pobūdis (planuojama ūkinė veikla leistina/neleistina).

Atsižvelgiant į išdėstytus motyvus ir vadovaujantis PAV įstatymo 10 straipsnio 1 dalies 2 punktu, priimamas sprendimas: planuojama ūkinė veikla – Klaipėdos valstybinio jūrų uosto išorinio ir vidinio laivybos kanalo tobulinimo (gilinimo ir platinimo), pietinio ir šiaurinio bangolaužių rekonstravimo (statybos) ir dalies Kuršių Nerijos šlaito tvirtinimo bei pietinių uosto vartų statyba - leistina pagal PAV ataskaitoje pateiktą A alternatyvą.

Šį sprendimą Jūs turite teisę apskųsti Lietuvos administracinių ginčų komisijai (Vilniaus g. 27, 01402 Vilnius) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka arba Vilniaus apygardos administraciniam teismui (Žygimantų g. 2, 01102 Vilnius) Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka per vieną mėnesį nuo jo paskelbimo arba įteikimo dienos.

Direktorius

Sprendimo dėl Klaipėdos valstybinio jūrų uosto išorinio ir vidinio laivybos kanalo tobulinimo (gilinimo ir platinimo), pietinio ir šiaurinio bangolaužių rekonstravimo (statybos) ir dalies Kuršių Nerijos šlaito tvirtinimo bei pietinių uosto vartų statybos galimybių
2019-03-04 Nr. (30.1)-A4-1585

Adresatų sąrašas

UAB „Sweco Lietuva“,
info@sweco.lt

Neringos rajono savivaldybės administracijai
savivaldybe@neringa.lt

Klaipėdos miesto savivaldybės administracijai
savivaldybe@klaipeda.lt

Nacionalinio visuomenės sveikatos centro
prie Sveikatos apsaugos ministerijos
Klaipėdos departamentui
klaipeda@nvsc.lt

Klaipėdos apskrities priešgaisrinės gelbėjimo valdyba
klaipeda.pgt@vpgt.lt

Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos
Klaipėdos skyriui
klaipeda@kpd.lt

Kopija:
Aplinkos apsaugos departamento
Klaipėdos valdybai

APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

Biudžetinė įstaiga, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, tel. +37068292653, el. p. aaa@gamta.lt, http://aaa.lrv.lt.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188784898

AB Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija Į 2024-01-23 Nr. UD-9.1.8E-166
El. p. info@port.lt

Adresatams pagal sąrašą

SPRENDIMAS DĖL SPRENDIMO DĖL KLAIPĖDOS VALSTYBINIO JŪRŲ UOSTO IŠORINIO IR VIDINIO LAIVYBOS KANALO TOBULINIMO (GILINIMO IR PLATINIMO), PIETINIO IR ŠIAURINIO BANGOLAUŽIŲ REKONSTRAVIMO (STATYBOS) IR DALIES KURŠIŲ NERIJOS ŠLAITO TVIRTINIMO BEI PIETINIŲ UOSTO VARTŲ STATYBOS GALIMYBIŲ POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO GALIOJIMO PRATĘSIMO

2024- Nr. (30-2)-A4E-

1. Agentūros priimto sprendimo dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai pobūdis, data ir rašto registracijos Nr.

Aplinkos apsaugos agentūra 2019-03-04 raštu Nr. (30.1)-A4-1585 „Sprendimas dėl Klaipėdos valstybinio jūrų uosto išorinio ir vidinio laivybos kanalo tobulinimo (gilinimo ir platinimo), pietinio ir šiaurinio bangolaužių rekonstravimo (statybos) ir dalies Kuršių Nerijos šlaito tvirtinimo bei pietinių uosto vartų statybos galimybių“ priimtas sprendimas: planuojama ūkinė veikla – Klaipėdos valstybinio jūrų uosto išorinio ir vidinio laivybos kanalo tobulinimo (gilinimo ir platinimo), pietinio ir šiaurinio bangolaužių rekonstravimo (statybos) ir dalies Kuršių Nerijos šlaito tvirtinimo bei pietinių uosto vartų statyba – leistina pagal PAV ataskaitoje pateiktą A alternatyvą (toliau – Sprendimas).

2. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus motyvuoto prašymo, pateikto Agentūrai, data ir registracijos Nr.

AB Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija 2024-01-23 raštas Nr. UD-9.1.8E-166 „Dėl poveikio aplinkai vertinimo sprendimo galiojimo pratęsimo“.

3. Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius (juridinio asmens pavadinimas, fizinis asmuo, adresas, tel.).

AB Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija, J. Janonio g. 24-1, LT-92251 Klaipėda, tel. 8 (46) 499 799, el. paštas info@port.lt.

4. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas.

Klaipėdos valstybinio jūrų uosto išorinio ir vidinio laivybos kanalo tobulinimo (gilinimo ir platinimo), pietinio ir šiaurinio bangolaužių rekonstravimo (statybos) ir dalies Kuršių Nerijos šlaito tvirtinimo bei pietinių uosto vartų statyba.

5. Planuojamos ūkinės veiklos vieta (apskritis, savivaldybė, seniūnija; miestas, miestelis, kaimas ar viensėdis; gatvė).

AB Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija teritorija Klaipėdos miesto ir Neringos savivaldybių teritorijose bei Baltijos jūros akvatorija.

6. Planuojamos ūkinės veiklos organizatoriaus nurodyti motyvai dėl sprendimo dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai galiojimo pratęsimo.

6.1. Vadovaujantis bendrojo plano[1] sprendiniais ir PAV ataskaita, planuojamos veiklos nepasikeitė.

6.2. PAV ataskaitoje ir Sprendime numatytas planuojamų sprendinių (I ir II etapų) įgyvendinimo terminas yra iki 2028 m., todėl dalis planuojamų sprendinių dar tik pradėti įgyvendinti arba planuojami įgyvendinti.

6.3. Šiuo metu baigiami Klaipėdos valstybinio jūrų uosto pietinio ir šiaurinio bangolaužių rekonstravimo darbai, įgyvendinti Klaipėdos valstybinio jūrų uosto išorinio ir vidinio laivybos kanalo tobulinimo (gilinimo iki 15,5 m vidiniame laivybos kanale ir gilinimo iki 16,0 m išoriniame laivybos kanale, pasukant laivybos kanalo kryptį 104–284 laipsnių kryptimi ir suformuojant povandeninį pylimą (gamtinio sėkliaus analogą) ties I Melnrage) sprendiniai.

6.4. Parengtas Klaipėdos valstybinio jūrų uosto išorinio ir vidinio laivybos kanalo gilinimo ir platinimo nuo PK(-22) iki PK(26) projektas ir Klaipėdos valstybinio jūrų uosto centrinės dalies Kuršių nerijos šlaito tvirtinimo ir vidinio laivybos kanalo nuo PK(26) iki PK(85) gilinimo (iki –17,0 m) ir platinimo projektas, baigiamas rengti Klaipėdos valstybinio jūrų uosto pietinių vartų komplekso Kairių g. 17, Klaipėdoje, statybos (I etapo) projektas.

6.5. PŪV, jos vykdymo ir vietos sąlygos, kuriomis remiantis priimtas PAV sprendimas, nagrinėtų teritorijų apsaugos statusas ir objektų išsidėstymas nepasikeitė. PŪV organizatorius pateikė PŪV situacijos schemą bei nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašą.

6.6. PŪV vietoje, gretimuose žemės sklypuose ir (ar) teritorijose nepradėtos vykdyti kitos ūkinės veiklos, dėl kurių galimas reikšmingas suminis šių ūkinių veiklų poveikis.

6.7. Nepasikeitė PAV sprendime nurodytos planuojamos veiklos pobūdis, mastas, neigiamą poveikį aplinkai mažinančios priemonės. Sprendimo galiojimo termino pratęsimas užtikrins PAV ataskaitoje numatytų aplinkosauginių priemonių, kurioms šiuo metu yra vykdomi ar planuojami projektavimo darbai, įgyvendinimą.

7. Agentūros motyvai, kuriais remtasi priimant sprendimą dėl sprendimo dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai galiojimo pratęsimo.

7.1. PŪV organizatorius pateikė informaciją, kad PŪV vykdymo ir vietos sąlygos, gretimų sklypų ar gretimos teritorijos apsaugos statusas nepasikeitė.

7.2. Pagal PŪV organizatoriaus pateiktą informaciją, PŪV pobūdis, mastas, neigiamą poveikį aplinkai mažinančios priemonės, nurodytos PAV sprendime, nepasikeitė.

7.3. Pagal PŪV organizatoriaus pateiktą informaciją, remiantis galiojančiu PAV sprendimu, rengiami/planuojami rengti kiti privalomieji dokumentai, kurie reikalingi prieš pradedant vykdyti ūkinę veiklą.

7.4. Saugomų rūšių informacinės sistemos duomenų bazėje PŪV vietoje neregistruota naujų saugomų rūšių augaviečių ar radaviečių.

8. Sprendimo dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai galiojimo pratęsimo pobūdis (pratęsiama/nepratęsiama) ir pratęsimo terminas.

Atsižvelgiant į išdėstytus motyvus ir vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 12 straipsnio 16 dalimi, Aplinkos apsaugos agentūros 2019-03-04 raštu Nr. (30.1)-A4-1585 priimto sprendimo dėl Klaipėdos valstybinio jūrų uosto išorinio ir vidinio laivybos kanalo tobulinimo (gilinimo ir platinimo), pietinio ir šiaurinio

[1] Klaipėdos valstybinio jūrų uosto (žemės, vidinės akvatorijos, išorinio reido ir susijusios infrastruktūros) bendrasis planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2019-12-11 nutarimu Nr. 1278 (toliau – bendrasis planas).

bangolaužių rekonstravimo (statybos) ir dalies Kuršių Nerijos šlaito tvirtinimo bei pietinių uosto vartų statybos galimybių galiojimas pratęsiamas 5 metams. Sprendimas galioja nuo 2024-03-04 iki 2029-03-03.

9. Nurodoma sprendimo dėl sprendimo dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai galiojimo pratęsimo apskundimo tvarka.

Šį sprendimą Jūs turite teisę apskųsti Lietuvos administracinių ginčų komisijai (Vilniaus g. 27, 01402 Vilnius) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka arba Regionų administraciniam teismui Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka per vieną mėnesį nuo jo paskelbimo arba įteikimo dienos.

Direktorė

Adresatų sąrašas
Klaipėdos miesto savivaldybės administracija
E. pristatymas

Neringos savivaldybės administracija

E. pristatymas

Nacionalinis visuomenės sveikatos centras
prie Sveikatos apsaugos ministerijos
E. pristatymas

Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas
prie Vidaus reikalų ministerijos
E. pristatymas

Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos
E. pristatymas

Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos
E. pristatymas

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Aplinkos apsaugos agentūra 188784898, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	SPRENDIMAS DĖL KLAIPĖDOS VALSTYBINIO JŪRŲ UOSTO IŠORINIO IR VIDINIO LAIVYBOS KANALO TOBULINIMO (GILINIMO IR PLATINIMO), PIETINIO IR ŠIAURINIO BANGOLAUŽIŲ REKONSTRAVIMO (STATYBOS) IR DALIES KURŠIŲ NERIJOS ŠLAITO TVIRTINIMO BEI PIETINIŲ UOSTO VARTŲ STATYBOS GALIMYBIŲ POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO GALIOJIMO PRATĘSIMO
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-02-09 Nr. (30-2)-A4E-1709
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	2024-02-09 Nr. G-572
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Direktorius
Sertifikatas išduotas	, Aplinkos apsaugos agentūra LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-02-09 13:58:01 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-02-09 13:58:07 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-B, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2023-05-09 10:02:43 – 2026-05-08 10:02:43
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, į.k.188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06 "Gauto dokumento registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema Avilys, Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija, VĮ, į.k. 240329870 LT", sertifikatas galioja nuo 2021-12-20 12:39:15 iki 2024-12-19 12:39:15
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.75.7
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-02-09 15:05:00)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2024-02-09 15:05:01 Dokumentų valdymo sistema Avilys

APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

Biudžetinė įstaiga, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, mob. tel. +370 682 92653, el. p. aaa@gamta.lt, https://aaa.lrv.lt/
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188784898

UAB „Sweco Lietuva“ Į 2024-06-03 Nr. V1-633-24
El. p. info@sweco.lt

Adresatams pagal sąrašą

SPRENDIMAS
DĖL KLAIPĖDOS VALSTYBINIO JŪRŲ UOSTO PIETINĖS DALIES PLĖTROS POVEIKIO APLINKAI

2024- Nr.

1. Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius (juridinio asmens pavadinimas, fizinis asmuo, adresas, tel.).

AB Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija, J. Janonio g. 24, Klaipėda, tel. Nr. +370 46 499 600, el. p. info@port.lt.

2. Poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas (juridinio asmens pavadinimas, fizinis asmuo, adresas, tel.).

UAB „Sweco Lietuva“, Ozo g. 12a-1, Vilnius, tel. Nr. +370 5 262 2621, el. p. info@sweco.lt.

3. Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas, poveikio aplinkai vertinimo atlikimo teisinis pagrindas pagal Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 3 straipsnio 1 dalį, nurodant Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1 priedo punktą(-us) ir (arba) nurodant atsakingos institucijos priimtą atrankos išvadą, kad privalomas poveikio aplinkai vertinimas (data, rašto Nr.) arba saugomų teritorijų institucijos reikšmingumo išvadą, kad poveikis gali būti reikšmingas (data, rašto Nr.).

Planuojama ūkinė veikla (toliau – PŪV) – Klaipėdos valstybinio jūrų uosto pietinės dalies plėtra.

PŪV poveikio aplinkai vertinimas atliekamas vadovaujantis Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo (redakcija galiojusi 2022-12-01 - 2022-12-31) (toliau – PAV įstatymas) 3 straipsnio 1 dalies 1 punktu, t. y. PŪV atitinka PAV įstatymo 1 priedo 8.1 papunktyje ir 10 punkte nurodytą veiklą: 8.1. jūrų uostų (įskaitant pakrovimo ir iškrovimo terminalus) ar prieplaukų, įskaitant pakrovimo ir (ar) iškrovimo terminalų įrengimą, įrengimas laivams, kurių keliamoji galia – 1 350 ir daugiau tonų, išskyrus keltų prieplaukas; 10. Į Planuojamos ūkinės veiklos, kurios poveikis aplinkai privalo būti vertinamas, rūšių sąrašą ar į Planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo, rūšių sąrašą įrašytos planuojamos ūkinės veiklos pakeitimas ar išplėtimas tais atvejais, kai toks pakeitimas ar išplėtimas atitinka šiame priede nustatytus ribinius dydžius, jeigu jie yra nustatyti. Dalis planuojamos veiklos atitinka PAV įstatymo 2 priedo 10.10. papunktį – jūros uostų akvatorijų gilinimas.

4. Planuojamos ūkinės veiklos vieta (apskritis, savivaldybė, seniūnija; miestas, miestelis, kaimas ar viensėdis; gatvė).

PŪV planuojama Klaipėdos valstybinio jūrų uosto (toliau – KVJU) teritorijos pietinėje dalyje Klaipėdos miesto ir Neringos savivaldybių teritorijose, Klaipėdos apskr.

PŪV sprendiniai apima KVJU pietinės dalies apie 270 ha teritoriją, į kurią patenka vakarinė Smeltės pusiasalio dalis, apie 18,0 ha ploto Kiaulės nugaros sala ir KVJU akvatorija Kuršių marių šiaurinėje dalyje tarp Smeltės pusiasalio ir Kuršių nerijos nuo PK80 iki PK111. PŪV teritorija

patenka į 5 žemės sklypus ar jų dalis (kad. Nr. 2101/10:1, 2101/10:61, 2101/10:62, 2101/10:44, 2101/10:43). PŪV teritorija nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai, turto patikėjimo teise ją valdo – AB Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija.

Pagal Klaipėdos valstybinio jūrų uosto teritorijos bendrąjį planą, patvirtintą 2019-12-11 Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 1278, PŪV teritorija patenka į inžinerinės infrastruktūros ir inžinerinės infrastruktūros vandenyse zonas, kurioms nustatytas naudojimo reglamentas: susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos.

5. Planuojamos ūkinės veiklos aprašymas (pagrindiniai techniniai ir ekonominiai rodikliai, svarstytos alternatyvos ir pan.).

PŪV teritorija dėl mažų gylių bei nepakankamai išvystytos infrastruktūros bei suprastruktūros nėra intensyviai naudojama uosto reikmėms. PŪV teritoriją galima suskirstyti į šias sąlygines teritorijas: sausumos teritorijos – Smeltės pusiasalio teritorijos vakarinė dalis ir Kiaulės nugaros sala, vandens teritorija – Kuršių marių šiaurinės dalies uosto akvatorija nuo PK80 iki PK111.

Poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje (toliau – ataskaita) išanalizuotos šios pagrindinės alternatyvos:

– „nulinė“ alternatyva (toliau – alternatyva 0), atspindinti esamą aplinkos būklę, sąlygas ir natūralius aplinkoje vyksiančius pokyčius veiklos nevykdymo atveju.

– KVJU pietinės dalies plėtros alternatyvos:

• Alternatyva 2A – vidinio laivybos kanalo prailginimas apie 1,7 km ir laivų apsisukimo vietos įrengimas, išgilinant iki 17,0 m, krantinių įrengimas (apie 1803 m), naujos sausumos teritorijos akvatorijoje suformavimas (apie 81,7 ha), akvatorijos prie naujų krantinių išgilinimas iki 16,5 m, krantinių Nr. 151 – 152 rekonstravimas 16,5 m projektiniam gyliui, akvatorijos prie krantinių Nr. 149 – 152 išgilinimas iki 16,5 m, esamos 110 kV elektros energijos perdavimo oro linijos Marios – Juodkrantė (toliau – EEPOL) atkarpos pertvarkymas (demontavimas ir naujo požeminio kabelio nutiesimas).

• Alternatyva 3A – vidinio laivybos kanalo prailginimas (apie 2,4 km) ir laivų apsisukimo vietos įrengimas, išgilinant iki 17,0 m, krantinių įrengimas (apie 1665 m), naujos sausumos teritorijos akvatorijoje suformavimas (apie 60,5 ha), akvatorijos prie naujų krantinių išgilinimas iki 11,0-16,5 m, krantinių Nr. 151 – 152 rekonstravimas 16,5 m projektiniam gyliui, akvatorijos prie krantinių Nr. 149 – 152 išgilinimas iki 16,5 m, EEPOL į Kuršių neriją pertvarkymas.

• Alternatyva 4A – vidinio laivybos kanalo prailginimas (apie 1,7 km) ir laivų apsisukimo vietos įrengimas, išgilinant iki 17,0 m, krantinių įrengimas (apie 1284 m), naujos sausumos teritorijos akvatorijoje suformavimas (apie 83,5 ha), akvatorijos prie krantinių išgilinimas iki 16,5 m, krantinių Nr. 151 – 152 rekonstravimas 16,5 m projektiniam gyliui, akvatorijos prie krantinių Nr. 149 – 152 išgilinimas iki 16,5 m, EEPOL į Kuršių neriją pertvarkymas.

Atlikus poveikio aplinkai vertinimą, PŪV organizatorius pasirinko KVJU pietinės dalies plėtrą pagal 4A alternatyvą (ataskaitos 3.3.4 pav., 3.3.7 pav., 2 grafinis priedas).

Tam, kad reikiamo dydžio laivai galėtų įplaukti ir aptarnauti naujai planuojamas uosto teritorijas pietinėje dalyje, reikės prailginti esamą vidinį laivybos kanalą, jo gale įrengiant 600 m skersmens laivų apsisukimo vietą. PŪV sprendiniais planuojama rytinę protaką tarp Kiaulės nugaros salos ir krantinių Nr. 149-152 išplatinti iki 340 m ir išgilinti iki 17,0 m, o akvatoriją ties krantinėmis 25 m atstumu – iki 16,5 m. Bendras planuojamas gilinamos akvatorijos alternatyvos 4A atveju plotas – apie 96,4 ha.

PŪV sprendiniais planuojama, kad alternatyvos 4A atveju būtų įrengta apie 1284 m krantinių. Taip pat bus rekonstruotos krantinės Nr.149 – 151, kurių bendras ilgis apie 678 m. Suformuota teritorija būtų padengta nelaidžiomis dangomis (pvz., betono danga, betono plokštėmis, asfaltu ir kt.). Bendras PŪV sausumos teritorijos plotas – 101,4 ha.

Alternatyvos 4A atveju planuojama nukasti apie 13,6 ha Kiaulės nugaros salos teritorijos (apie 79 % viso ploto). Salos krantai apsaugant nuo erozijos būtų tvirtinami apsauginėmis sienutėmis apie 470 m ruože. Sienutės būtų įrengiamos prieš nukasant salos gruntą iš plieninių įlaidų arba spraustinių polių, kurie būtų sukalami poliakalėmis ir sutvirtinami gruntiniais inkarais su paskirstomąja sija.

Prailginant vidinį laivybos kanalą į pietinę uosto dalį bei tam tikslui nukasant Kiaulės nugaros salos dalį bus reikalinga pertvarkyti 110 kV elektros energijos perdavimo oro linijos Marios – Juodkrantė atkarpą. Viso būtų demontuota apie 6,61 km ilgio esamos 110 kV elektros energijos perdavimo oro linijos Marios – Juodkrantė atkarpa ir panaikintos 34 atramos (nuo atramos Nr. 12 iki Nr. 43). Planuojama nutiesti apie 3,76 km požeminio kabelio liniją, iš kurios apie 1,27 km eitų po Kuršių marių dugnu. Nuo pasijungimo vietos iki Kuršių marių elektros kabelis būtų tiesiamas įgilintuose gelžbetoniniuose loviuose, kurie užpilami smėliu, uždengiami gelžbetoninėmis plokštėmis ir užpilami gruntu. Per Kuršių marias kabelis tiesiamas plieniniuose cinkuotuose įdėkluose po marių dugnu horizontaliu kryptiniu gręžimu prasigręžiant apie 30 m gylyje. Kuršių nerijos teritorijoje iki atramos Nr. 43 kabelis būtų tiesiamas 1,5 - 2 m gylyje įgilintuose gelžbetoniniuose loviuose, kurie įrengiami kasant 2 m pločio tranšėją.

Ataskaitoje PŪV sprendinių vertinimas atliekamas priimant prielaidą, kad bus įgyvendinti Aplinkos apsaugos agentūros (toliau – Agentūra) 2019-03-04 raštu Nr. (30.1)-A4-1585 priimto sprendimo dėl Klaipėdos valstybinio jūrų uosto išorinio ir vidinio laivybos kanalo tobulinimo (gilinimo ir platinimo), pietinio ir šiaurinio bangolaužių rekonstravimo (statybos) ir dalies Kuršių nerijos šlaito tvirtinimo bei pietinių uosto vartų statybos poveikio aplinkai vertinimo galimybių (toliau – 2019 m. sprendimas) numatyti sprendiniai.

Į PŪV teritoriją patenka esama KVJU užteršto grunto saugojimo aikštelė, greta kurios planuojama įrengti naują apie 6,6 ha užteršto grunto saugojimo aikštelę. Šiai PŪV Agentūra 2024-03-29 priėmė sprendimą Nr.(30-5)-A4E-4197, kad minėta ūkinė veikla atitinka aplinkos apsaugos, visuomenės sveikatos, nekilnojamojo kultūros paveldo, gaisrinės saugos ir civilinės saugos teisės aktų reikalavimus ir nedarys reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai. Atliekant KVJU pietinės dalies plėtros poveikio aplinkai vertinimą priimama, kad iki PŪV sprendinių įgyvendinimo užteršto grunto saugojimo aikštelių veikla bus nutraukta, t. y. aikštelės užpildytos, užterštas gruntas apdorotas ir stabilizuotas, o teritorija parengta užpildymui bei uždengimui ir tolimesniam pritaikymui naudoti pagal kitą paskirtį (krovą).

PŪV sprendiniai būtų įgyvendinami šia preliminaria seka (tikslūs statybos darbų organizavimo žingsniai būtų nustatyti statinių techninio projektavimo etapuose):

• Pietinių uosto vartų statyba (suplanuotas 2019 m. sprendimu ir gali būti vykdoma kartu su sekančiame punkte nurodytais darbais, t. y. pradedant nuo pietinių uosto vartų šiaurinės dambos, kuri būtų ir uosto pietinės dalies plėtros naujai formuojamos sausumos teritorijos pietinė atraminė konstrukcija);

• Uosto pietinės dalies plėtros naujai formuojamos sausumos teritorijos pietinės atraminės konstrukcijos statyba su reikalingais gilinimo darbais joms įrengti;

• Akvatorijos gilinimo darbai ir naujos sausumos teritorijos formavimas (pradedant sausumos formavimą nuo jos pietinės dalies jau įrengus atraminę konstrukciją bei palei rytinę pakrantę šiauriau užteršto grunto aikštelės);

• Įrengus naujai formuojamos sausumos teritorijos pietinę dalį, nuo jos vakarinio pakraščio būtų įrengiamas požeminis elektros kabelis į Kuršių neriją prasigręžiant po marių dugnu ir kabelį įrengiant nuo atramos Nr.12 žemyninėje dalyje iki atramos Nr. 43 Kuršių nerijoje. Įrengus požeminį elektros kabelį, demontuojama 110 kV elektros energijos perdavimo oro linijos Marios – Juodkrantė atkarpa, t. y. ir esama atrama Kiaulės nugaros saloje;

• Nukasama Kiaulės nugaros salos dalis, jos krantai sutvirtinami atraminėmis sienutėmis;

• Gilinama likusi akvatorijos dalis ir iškastu gruntu formuojama sausumos teritorija;

• Dalinai suformavus sausumos teritoriją, įrengiamos naujos krantinės;

• Baigiami teritorijos formavimo/planiravimo /uždengimo/infrastruktūros įrengimo darbai;

• Baigus eksploatuoti KVJU užteršto grunto aikštelę likusios sausumos teritorijos suformavimas (užpilant užteršto grunto aikštelės teritoriją ir suformuojant reikiamas dangas);

• Baigiamieji darbai.

Informacija apie produkciją, energijos, žaliavų, cheminių medžiagų naudojimą

Akvatorijos užpylimui ir sausumos teritorijų suformavimui, krantinių, apsauginių sienučių ir kitų hidrotechninių statinių įrengimui bus naudojamos įvairios žaliavos: gruntai (smėlis, žvyras,

priemolis, priesmėlis) ir uolienos (granito ir dolomito skalda, akmenys), asfaltas, betonas, įvairios gelžbetoninės ir metalo konstrukcijos bei gaminiai.

Naujų sausumos teritorijų suformavimui ir krantotvarkos darbams bus naudojamas akvatorijų gilinimo metu iškastas švarus natūralus gruntas, jį mechaniškai sutankinant ir nenaudojant jokių pavojingųjų cheminių medžiagų ar mišinių. Iškasamo grunto kiekiai visiškai tenkina užpylimui reikalingo grunto poreikius.

Informacija apie atliekų susidarymą ir tvarkymą

PŪV objektų (molų, krantinių, sienučių įrengimo, sausumos formavimo, akvatorijų gilinimo, elektros linijos atkarpos rekonstrukcijos ir kt.) statybos, įrengimo ir pertvarkymo metu gali susidaryti tam tikras kiekis perteklinių medžiagų (iškasto grunto, dumblo, riedulių ir pan.) ir įvairių statybinių atliekų (metalo konstrukcijų, betono atliekų ir kt.). Susidariusios atliekos bus perduotos tvarkyti licencijuotoms atliekų tvarkymo įmonėms.

Informacija apie PŪV poveikį vandeniui

PŪV statybos/įgyvendinimo metu (akvatorijos gilinimo, Kiaulės nugaros salos dalies nukasimo, krantinių ir molų statybos bei rekonstrukcijos, šlaitų tvirtinimo priemonių įrengimo, grunto plukdymo ir gramzdinimo, akvatorijos užpylimo, povandeninio kabelio tiesimo ir kt.) metu poveikis paviršiniam vandeniui tikėtinas dėl padidėjusio drumstumo (dėl kasimo, gręžimo, kalimo, iškasto grunto gramzdinimo, akvatorijos užpylimo gruntu PŪV objektų vietose darbų) ir cheminio teršimo (dėl akvatorijose nusėdusių ir dumble susikaupusių teršalų pasklidimo gilinimo/ kasimo/ užpylimo/ gramzdinimo metu).

Poveikis dėl vykdomų darbų metu padidėjusio vandens drumstumo pasireikš visą darbų vykdymo laikotarpį, tačiau jo pasiskirstymas bus lokalus ir epizodinis ir priklausys nuo konkrečios darbų vykdymo vietos ir laiko. Išpilant gruntą PŪV objektų (formuojamos sausumos teritorijos) vietose bei grunto sąvartynuose (dampinguose) didžioji dalis grunto greitai nusės ant dugno išpylimo vietoje, dalis smulkiadispersinių dalelių pasklis vandenyje, sudarydamos laikiną drumzlių debesį. Šis poveikis būtų laikinas ir pasireikštų tik grunto pylimo metu. PŪV akvatorijoje piečiau Kiaulės nugaros salos vyraujantis gylis yra apie 0,8 - 2 m, todėl smulkiadispersinių dalelių sklaida vandenyje pilant gruntą būtų labai lokali.

Suplanuotų uosto pietinių vartų akvatorijoje už Kiaulės nugaros salos atliktais tyrimais nustatyta, kad grunto ir nuosėdų užterštumas priskirtinas I-ai užterštumo klasei (t. y. neužterštas), todėl vandens cheminis teršimo dėl akvatorijose nusėdusių ir dumble susikaupusių teršalų pasklidimo gilinimo/kasimo metu nenumatoma.

Pagal atliktą Klaipėdos sąsiaurio pralaidumo pokyčių vertinimą, įgyvendinus PŪV alternatyvos 2A sprendinius, Klaipėdos sąsiaurio pralaidumas žymiai sumažės lyginant su alternatyva 0 (nuo - 9,3 iki -10,8 % tekant tėkmei iš Kuršių marių į Baltijos jūrą ir nuo -2,5 iki -3,3 % tekant tėkmei iš jūros į marias). Pralaidumas sumažės dėl akvatorijos susiaurinimo tarp suplanuotų uostų pietinių vartų bei suformuotos sausumos. Alternatyvos 3A atveju sąsiaurio pralaidumas žymiai padidės lyginant su alternatyva 0 (10,6 - 11,6 % tekant tėkmei iš marių į jūrą ir 13,0 - 13,2 % tekant tėkmei iš jūros į marias). Toks pralaidumo padidėjimas susidaro dėl žymaus Kuršių marių akvatorijos gilinimo aukščiau suplanuotų uosto pietinių vartų link Kiaulės nugaros salos bei rytinės protakos pagilinimo ties Kiaulės nugaros sala iki 17 m. Alternatyvos 4A sprendiniai yra tarpiniai tarp alternatyvų 2A ir 3A. Šios alternatyvos atveju tekant tėkmei iš marių į jūrą, pralaidumas padidėtų 4,8 - 5,9 %, o tekant tėkmei iš jūros į marias – 11,3 - 11,5 %, lyginant su alternatyva 0. Alternatyva 4A tinkamiausia vertinant Klaipėdos sąsiaurio pralaidumo pokyčius.

Tiek vandeningais, tiek vidutinio vandeningumo metais alternatyvos 0 atveju vyksta nežymus velkamų ir kybančių nešmenų srauto persiskirstymas šiaurinėje Kuršių marių dalyje. Tačiau nešmenų srautas, patekęs į protakas greta Kiaulės nugaros salos, mažėja, todėl akvatorijoje iki suskystintų gamtinių dujų (toliau – SGD) terminalo vyksta nešmenų (ypač dumblo) akumuliacija. Nešmenų balanso požiūriu nepalankiausia būtų alternatyva 3A, nes tokie uosto pietinės dalies plėtros sprendiniai sukeltų didžiausią nešmenų akumuliaciją šiaurinės Kuršių marių dalies akvatorijoje. Mažiausia nešmenų akumuliacija nustatyta alternatyvos 2A atveju, tačiau ilgas susiaurintas kanalas tarp Kuršių nerijos kranto ir naujai suformuotos sausumos rytų krante bei įrengta laivų apsisukimo

vieta sukeltų žymius velkamų nešmenų išplovimus bei sankaupas šiaurinėje Kuršių marių dalyje. Palankiausia aplinkai būtų uosto pietinės dalies plėtra pagal alternatyvą 4A, nes jos poveikis ekstremaliai nekeistų nešmenų pernašos procesų, kaip kitos PŪV alternatyvos.

Nustatyti druskingumo pokyčiai šiaurinėje Kuršių marių dalyje (pietinės uosto dalies akvatorijos riboje) dėl PŪV alternatyvų įgyvendinimo būtų neesminiai tekant mažiems debitams (iki 0,32 ‰). Tekant dideliems debitams (1725 ir 3200 m3/s), druskingumo skirtumai tarp alternatyvos 0 ir PŪV alternatyvų būtų iki 0,80‰. Tokie vandens druskingumo pokyčiai būtų reti bei trumpalaikiai (vidutiniškai 15 parų per metus) ir neturėtų įtakos Kuršių marių ekosistemai.

Tekant tėkmei iš Kuršių marių į Baltijos jūrą, įgyvendinus sprendinius pagal alternatyvą 4A, tėkmės greičiai lyginant su alternatyva 0 žymiai padidės akvatorijoje nuo suplanuotų uosto pietinių vartų link Kiaulės nugaros salos (atitinkamai 0,6 ir 1,2 km ilgio atkarpose) bei rytinėje protakoje. Planuojamose laivų apsisukimo vietose bus stebimas tėkmės greičių sumažėjimas bei sūkurinis tėkmės judėjimas. Tai sudarys papildomas nešmenų akumuliacijos vietas minėtoje akvatorijoje.

Įvertinus skirtingų PŪV alternatyvų dumblo sklaidos pokyčius nustatyta, kad dumblo akumuliacijos zonos bei pernaša labiausiai keisis šiaurinėje Kuršių marių dalyje (nuo suplanuotų uosto pietinių vartų iki Kiaulės nugaros salos), vakarų ir rytų protakose bei SGD terminalo akvatorijoje. Tekant sąsiauriu mažiems debitams, alternatyvos 3A atveju vandens drumstumo pasiskirstymas labiausiai panašus į alternatyvos 0 nešmenų dumblo pernašos procesus. Tačiau sąsiauriu tekant dideliems debitams, alternatyvos 4A atveju drumstumo koncentracijų pasiskirstymas mažiausiai skirtųsi lyginant su esama padėtimi.

Atlikta vandens lygio pokyčių (patvankos) analizė tekant labai dideliems debitams tiek iš marių į jūrą, tiek iš jūros į marias patvirtino, kad naujai formuojamos sausumos bei atliekami akvatorijos gilinimai visų vertintų PŪV alternatyvų atvejais nepadidins užtvindymo rizikos Kuršių nerijos krantams bei naujai suformuotoms sausumos teritorijoms.

Suformavus papildomas uosto sausumos teritorijas susidarys papildomi paviršinių nuotekų kiekiai, kurie bus surenkami ir tvarkomi vadovaujantis Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007-04-02 įsakymu Nr. D1-193 „Dėl Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ reikalavimais. Preliminariai vertinama, kad alternatyvos 4A atveju per metus susidarytų apie 648 048 m^3/m paviršinių nuotekų.

Informacija apie PŪV poveikį požeminiam vandeniui

Klaipėdos III-ioji vandenvietė nuo PŪV vietos yra už 0,6 km, o jos apsaugos zonos 3-ios juostos riba – už 0,23 km pietryčių kryptimi. Vandenvietė yra infiltracinio tipo, apie 80% vandens išteklių sudaro iš Karaliaus Vilhelmo kanalo paimamas vanduo, kuris naudojamas infiltraciniams kanalams papildyti, o šie savo ruožtu skirti požeminio vandens ištekliams papildyti. Per smėlingas uolienas prasisunkęs vanduo išgaunamas gręžiniais, ir prieš tiekiant vartotojams išvalomas fiziniu ir cheminiu būdu.

Galimybė užteršti Karaliaus Vilhelmo kanalo vandenį įgyvendinant PŪV sprendinius ir galimybė užteršti gruntinį vandenį Karaliaus Vilhelmo kanalo ir Klaipėdos III-ios vandenvietės aplinkoje įgyvendinant PŪV sprendinius yra ribota: vanduo Karaliaus Vilhelmo kanalu teka iš Minijos į Kuršių marias (vanduo išteka Malkų įlankoje). PŪV darbai neplanuojami Malkų įlankoje. Net jei į Malkų įlanką ir patektų galimai užterštas vanduo, jam tekėti ir pasklisti prieš srovę yra tik labai ribotos galimybės labai nedideliame plote (tėkmė kanale ties vandenvietės riba reguliuojama šliuzais) ir ribotais periodais (kai srovė sąsiauriu teka iš Baltijos jūros į Kuršių marias). Gruntinio vandens srautas Karaliaus Vilhelmo kanalo ir Klaipėdos III-ios vandenvietės aplinkoje didžiąja dalimi išsikrauna į Kuršių marias. Vandenvietės vakarinėje pusėje yra natūrali gruntinio vandens srauto vandenskyra, ties kuria gruntinio srauto tėkmė pasiskirsto skirtingomis kryptimis, dalis jo nuteka vakarų kryptimi ir išsikrauna į Kuršių marias, kita dalis teka rytų ir šiaurės kryptimis link Karaliaus Vilhelmo kanalo ir Malkų įlankos. Šiuo atveju teršalų iš Kuršių marių akvatorijos patekimo į gruntinio vandens sluoksnį bei į vandenvietėje eksploatuojamą jo zoną yra minimali. Vandenvietėje išgaunamas vanduo prieš tiekiant jį vartotojams yra valomas fiziniu ir cheminiu būdais, o jo kokybė pastoviai stebima. PŪV nedarys neigiamo poveikio Klaipėdos III-ioje vandenvietėje išgaunamiems vandens ištekliams.

Informacija apie PŪV poveikį žemei (jos paviršius ir gelmės), dirvožemiui

Apskaičiuota, kad PŪV akvatorijų gilinimo metu alternatyvos 4A atveju bus iškasta apie 11,68 mln. m^3, iš kurių apie 5,14 mln. m^3 planuojama panaudoti sausumos teritorijos formavimui, o 6,54 mln. m^3 likęs perteklinis grunto kiekis.

Planuojamas iškasto grunto optimalus tikslinis panaudojimas naujų teritorijų formavimui ir krantų papildymui smėliu, maksimaliai sumažinant grunto sąvartynuose šalinamo grunto kiekį, vadovaujantis Aplinkos apsaugos normatyvinio dokumento LAND 46A-2002 „Grunto kasimo jūrų ir jūrų uostų akvatorijose ir iškasto grunto šalinimo taisyklės“, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002-02-26 įsakymu Nr. 77 „Dėl aplinkos apsaugos normatyvinio dokumento LAND 46A-2002 „Grunto kasimo jūrų ir jūrų uostų akvatorijose ir iškasto grunto šalinimo taisyklės“ patvirtinimo“ (toliau – LAND 46A-2002) reikalavimais. Planuojami sprendiniai: 1) gilinamose akvatorijose iškasamą gruntą panaudoti PŪV sprendiniais planuojamų naujų sausumos teritorijos formavimui (orientacinis poreikis priklausomai nuo pasirinktos PŪV alternatyvos apie 3,88 – 5,43 mln. m^3 (pirmiausia rekomenduojama naudoti molingų uolienų gruntą); 2) gilinamose akvatorijose iškasamą smėlingą tinkamos litologijos ir kokybės (I – os užterštumo klasės) gruntą panaudoti Melnragės–Girulių rajono priekrantės dugno ir kranto sąnašynų papildymo darbams (orientacinis poreikis kasmet apie 0,5 mln. m^3); 3) Kuršių nerijos rytinio kranto atabrado sekliosios dalies nuo kranto linijos iki 1-1,2 m izobatų sąnašų papildymui nuo Alksnynės iki esamos krantinės (I – os užterštumo klasės), 4) iškastą ir laikinai nenaudojamą I-II užterštumo klasės smėlingą gruntą saugoti laikino saugojimo aikštelėje pietinėje Smeltės pusiasalio dalyje ne Uosto teritorijoje (iki tikslinio panaudojimo poreikio) (galimas kiekis apie 5,6 – 5,9 mln. m^3) ir vėliau panaudoti pagal poreikį krantotvarkos darbams. Sausumos teritorijos formavimui ir tiksliniam panaudojimui netinkamas gruntas bus išplukdomas baržomis – gruntovežiais ir gramzdinamas spec. grunto sąvartynuose Baltijos jūroje arba tvarkomas spec. tvarkymo vietose sausumoje.

PŪV objektų veiklos metu neigiamas poveikis dirvožemiui mažai tikėtinas. PŪV teritorijos Smeltės pusiasalio pietvakarinėje dalyje prieš formuojant sausumos teritoriją, dirvožemio sluoksnis bus nukastas/nustumtas ir išvežtas į laikiną saugojimo vietą/-as bei vėliau panaudotas teritorijos prieigų rekultivacijos darbams ar uosto teritorijos gerbūvio tvarkymo darbams. Preliminariu vertinimu, jei PŪV sprendiniai būtų įgyvendinami maksimalioje vertinamoje teritorijoje, dirvožemio sluoksnis būtų nukastas apie 9,97 ha plote alternatyvos 2A atveju, apie 8,86 ha alternatyvos 3A atveju ir apie 8,94 ha alternatyvos 4A atveju.

Nukasant Kiaulės nugaros salą, esamas dirvožemio sluoksnis, susiformavęs iš dumblo ir kitų organinių medžiagų, nebus išsaugomas ir pašalinamas su nukasamu gruntu.

Kuršių nerijoje, esamo 110 kV EEPOL ruožo demontavimo ir naujo 110 kV požeminio elektros kabelio tiesimo zonoje esamas dirvožemio sluoksnis yra menkas, tik kelių centimetrų sluoksnio, aptinkamas ne visame numatomų darbų plote. Apskaičiuota, kad esamas dirvožemio sluoksnis bus pažeistas apie 1,1 ha plote, priimant prielaidą, kad pažeidimo plotis – 6 m. Demontuojant ir išvežant EEPOL atramas (viso Kuršių nerijoje būtų demontuota apie 4 km elektros oro linijos ir 23 atramos) būtų naudojama sunkioji technika (kranai, sunkvežimiai, spec. transportas), kuri darbų ruože pažeis esamą dirvožemio sluoksnį (ten kur jis yra susiformavęs). Darbai būtų vykdomi esamos EEPOL ruože ir jos apsaugos zonoje. Galimo dirvožemio pažeidimo plotas – apie 2,4 ha.

PŪV teritorija patenka į prognozinį plotą Gintaras I (Nr. 1651). Įrengiant PŪV objektus būtų užpilta gruntu ir užstatyta hidrotechniniais statiniais PŪV alternatyvos 4A atveju užpilta apie 70,0 ha (apie 57,4%) prognozinio ploto teritorijos ir apie 33,5 ha (apie 27,5%) telkinio teritorijoje vykdomi akvatorijos gilinimo darbai. Šiuo metu galiojantys teisės aktai nenumato ūkinės veiklos apribojimų naudingųjų iškasenų prognoziniuose plotuose.

Informacija apie PŪV poveikį orui

PŪV objektų statybos/įgyvendinimo metu aplinkos oras bus teršiamas iš transporto priemonių (sunkvežimių, kranų, keltuvų, ekskavatorių, buldozerių, laivų, baržų ir kt.) ir įrengimų (žemkasių ir žemsiurbių, gręžimo agregatų, poliakalių, generatorių ir kitų mechanizmų) vidaus degimo variklių į aplinkos orą išmetamais teršalais (degimo produktais: NOx, CO, KD, SOx, LOJ) grunto kasimo, medžiagų transportavimo, teritorijų su reikiama infrastruktūra įrengimo, hidrotechninių statinių ir

įrenginių statybos, statinių demontavimo ir griovimo darbų metu. Didžioji dalis darbų susijusi su laivybos kanalo ir akvatorijų gilinimo bei iškasto grunto transportavimo darbais, išpylimo (pervežant ir formuojant naujas sausumos teritorijas bei pervežant ir papildant paplūdimius ar gramzdinant grunto sąvartynuose (dampinguose)).

Transportuojant iškastą gruntą į tikslinio panaudojimo ir šalinimo (tuo atveju jei visas perteklinis gruntas būtų gramzdinamas grunto sąvartynuose) vietas, planuojama, kad į aplinkos orą orientaciniai gali patekti PŪV alternatyvos 2A atveju – apie 1 177 t, PŪV alternatyvos 3A atveju – apie 1 489 t, PŪV alternatyvos 4A atveju – apie 1 185 t aplinkos oro teršalų per metus (planuojama, kad PŪV objektų statybos darbai truks iki 5 metų).

Informacija apie PŪV poveikį kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei

Kraštovaizdis, saugomos teritorijos.

Nacionaliniame kraštovaizdžio tvarkymo plane, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015-10-02 įsakymu Nr. D1-703 „Dėl Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano patvirtinimo“ (toliau – Kraštovaizdžio tvarkymo planas), pagal kraštovaizdžio tvarkymo zonų brėžinį, dalis PŪV teritorijos rytinėje dalyje patenka į i6P‘ kraštovaizdžio zoną – šiai zonai būdingas industrinis technogenizuotas kraštovaizdis, naudojimo pobūdis – intensyvus, į šią zoną patenka dalis uosto pastatų ir infrastruktūros. Vadovaujantis Kraštovaizdžio tvarkymo planu, PŪV teritorija ir artimiausia aplinka didesne ar mažesne dalimi patenka į kelių Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros tipų ribas, vyrauja nedidelio estetinio potencialo – neišreikštos vertikaliosios sąskaidos įvairaus pražvelgiamumo erdvių kraštovaizdis (V0H0, V0H2). Ypač ir vidutiniškai raiškios vertikaliosios sąskaidos pusiau uždarų ir uždarų erdvių kraštovaizdis (V3H1) yra į vakarus nuo KVJU teritorijos – Kuršių nerijos ir jos pakrančių ruože. Planuojami PŪV sprendiniai bet kurios PŪV alternatyvos atveju vizualiai šią akvatorija pakeis, t. y. dalinai pakeis lokalų atviros marių rytinės akvatorijos kraštovaizdį į uosto teritorijai būdingą technogeninį kraštovaizdį.

Šiaurinėje Kuršių marių dalyje nukasus didžiąją dalį Kiaulės nugaros salos esamoje atviroje akvatorijoje bus suformuota (alternatyvos 4A atveju) apie 83,5 ha uždara sausumos teritorija, kuri apie 1,3 km ruože nuo Kuršių nerijos būtų už 570 – 780 m. Panašus atstumas (apie 350 – 600 m) tarp Kuršių nerijos rytinio kranto ir žemyninio vakarinio kranto yra didžiojoje uosto teritorijos dalyje Klaipėdos sąsiauryje. Suformuotos naujos sausumos teritorijos, išplečiančios Smeltės pusiasalio plotą, virš esamo vandens paviršiaus bus iškilusios apie 3,0 – 3,5 m. Palyginus PŪV alternatyvas, alternatyvų 3A ir 4A atvejais išlieka didesnė atvira akvatorija šiaurės kryptimi, nei alternatyvoje 2A. Suformuota nauja sausumos teritorija toliausiai nuo Kuršių nerijos būtų pagal alternatyvos 4A sprendinius.

Apie 4 km ruože Kuršių nerijoje demontavus aukštumines EEPOL atramas esminiai vizualiai teigiamai pasikeis vietos kraštovaizdis.

PŪV teritorijai artimiausios saugomos teritorijos: Kuršių nerijos nacionalinis parkas su jame esančiais draustiniais bei Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ (Kuršių nerija BAST, Kuršių nerijos nacionalinis parkas PAST) teritorijomis (su pagrindine PŪV teritorija ribojasi vakarų pusėje, o 110 kV EEPOL ruožo pertvarkymo sprendiniai planuojami ir Kuršių nerijos nacionalinio parko teritorijoje); Smeltės botaninis draustinis (apie 140 m atstumu rytų kryptimi nuo PŪV vietos); Kuršių marių biosferos poligonas (apie 670 m atstumu pietų kryptimi nuo PŪV vietos). Kuršių marių biosferos poligono ribos sutampa ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijomis: Kuršių marios PAST ir Kuršių marios BAST.

EEPOL demontavimo ir požeminio elektros kabelio tiesimo metu poveikis būtų laikinas ir nedarytų reikšmingo neigiamo poveikio Kuršių nerijos nacionalinio parko ir Natura 2000 BAST saugomoms vertybėms. Įgyvendinti sprendiniai (demontuota EEPOL) turės teigiamą poveikį saugomoms teritorijoms dėl atlaisvintos teritorijos galimoms buveinėms įsikurti ir/ar plėtotis.

Įgyvendinant PŪV sprendinius (gilinant akvatorijas ir formuojant naują sausumą) visų PŪV alternatyvų atvejais Kuršių nerijos nacionalinio parko teritorijos ribose Kuršių nerijos priekrantės akvatorijoje bus taikomos prevencinės krantų stabilizavimo priemonės – įrengiamos povandeninės atraminės sienutės. Tokių sienučių įrengimo ruožas nuo PK83 iki Alksnynės jau buvo numatyti 2019 m. sprendimu. Šie sprendiniai ilgalaikėje perspektyvoje turės teigiamą poveikį, t. y. patikimai

stabilizuos Kuršių nerijos vakarinį povandeninį šlaitą ir apsaugos nuo erozijos grėsmės bei tuo pačiu leis įgyvendinti KVJU PŪV sprendinius.

Biologinė įvairovė.

PŪV teritorijos pietvakarinė Smeltės pusiasalio teritorijos dalis (apie 11 ha) yra apaugusi krūmynais ir pavieniais medynais ar jų guotais. Įgyvendinant PŪV sprendinius minėti želdynai bus iškirsti ir pašalinti, o su nustumiamu dirvožemiu būtų pašalinta ir esama žolinė danga. Šioje teritorijoje nustatytų vertingų ir saugotinų augalų nėra, išskyrus fiksuotą druskinio astruolio augavietę (pagal SRIS duomenis) marių pakrantėje ties užteršto grunto saugojimo aikštelės pietine riba.

Kiaulės nugaros saloje PŪV sprendinių įgyvendinimo atveju (visų PŪV alternatyvų atveju) nukasamoje salos dalyje visa augalija bus sunaikinta, o likusioje salos dalyje – nušienauta ir užpilta smėliu suformuojant atviras smėlėtas buveines paukščių perimvietėms. Galimo poveikio augalijai plotas – apie 18 ha.

Demontuojant EEPOL atramas, kasant tranšėją požeminei elektros linijai, tiesioginių darbų vykdymo vietoje bus sunaikinta esama žolinė augalija ir pavieniai krūmai. Pažeistos teritorijos užbaigus darbus bus rekultivuotos, užsėjant vietovei būdinga augalija.

Įgyvendinant PŪV sprendinius (formuojant naują sausumos teritoriją akvatorijoje ir gilinant akvatoriją) bus sunaikinta akvatorijoje esanti vandens augalija: PŪV alternatyvos 2A atveju - apie 163,5 ha plote, alternatyvos 3A atveju - apie 162,1 ha plote ir alternatyvos 4A atveju - apie 164,5 ha plote.

Vertinant prarastą žuvų buveinių ir atsiganymo plotą, PŪV alternatyvų 2A ir 4A atvejais jis būtų labai panašus, alternatyvos 3A atveju – apie trečdaliu mažesnis. Kuršių marių akvatorijos sumažėjimas sudarys labai nedidelę visų marių bendro ploto dalį ir priklausomai nuo PŪV alternatyvos sieks nuo 0,04 % iki 0,06 %. Žuvų gausumas ir biomasė ties Kiaulės nugaros sala yra apie 2 kartus mažesni, nei vidutiniškai Kuršių mariose, todėl toks akvatorijos praradimas Kuršių marių žuvims darys labai nežymų poveikį.

Dalis ešerių ir kuojų nerštaviečių ties Kiaulės nugaros salos pietine pakrante, Kuršių nerijos pakrante ir piečiau PŪV akvatorijos, gali būti prarastos išgilinus dalį akvatorijos ir įrengiant apsaugines sieneles, pietinius uosto vartus. Ešeriai ir kuojos yra vienos gausiausių Kuršių marių žuvų, jų prarastos nerštavietės sudarys labai nedidelę visų šių žuvų nerštaviečių ploto dalį ir pastebimos įtakos jų populiacijų būklei ir ištekliams neturės.

KVJU pietinės dalies plėtra gali turėti ir teigiamą poveikį žuvų bendrijai dėl naujų povandeninių konstrukcijų, slėptuvių, išgilintos akvatorijos. Ant įrengtų povandeninių konstrukcijų gali neršti dalis žuvų, o padidėjęs aplinkos heterogeniškumas didina rūšinę įvairovę, tame tarpe ir žuvų mitybinių organizmų, tokios buveinės dažnai pasižymi didesniu produktyvumu.

Įgyvendinus PŪV sprendinius pagal bet kurią PŪV alternatyvą, dabar esantys žuvų migracijos keliai liks atviri.

Visų PŪV alternatyvų sprendinių įgyvendinimo atvejais galimas trumpalaikis neigiamas poveikis migruojantiems ir žiemojantiems paukščiams dėl trikdymo akvatorijų gilinimo, sausumos teritorijų formavimo, krantotvarkos tiesioginių darbų metu. Reikšmingo neigiamo poveikio galima išvengti arba jį sumažinti taikant poveikio išvengimo bei sumažinimo priemones, numatytas šio sprendimo 6 dalyje.

Informacija apie PŪV poveikį nekilnojamosioms kultūros vertybėms

PŪV pagrindinių sprendinių vieta nepatenka į nekilnojamojo kultūros paveldo objektų ir vietovių bei jų apsaugos zonų teritorijas. Artimiausios nekilnojamosios kultūros vertybės yra Alksnynės gynybinis kompleksas (unikalus objekto kodas 30540), esantis už 160 m atstumu nuo PŪV vietos vakarų kryptimi, Karaliaus Vilhelmo kanalo statinių kompleksas (unikalus objekto kodas 25965) – apie 560 m pietų-pietvakarių kryptimi ir Smeltės pradinė mokykla (unikalus objekto kodas 33607) – apie 730 m šiaurės kryptimi. Planuojama demontuoti 110 kV EEPOL atkarpa yra nutiesta virš Alksnynės gynybinio komplekso.

Dėl pakankamo ir saugaus atstumo nuo PŪV teritorijos iki artimiausių registruotų nekilnojamo kultūros paveldo vertybių dėl PŪV įgyvendinimo ir veiklos metu poveikis nenumatomas visų PŪV alternatyvų atveju. Požeminė planuojamos naujos 110 kV EEPOL Marios – Juodkrantė atkarpa

Neringoje priartės prie Alksnynės sodybos pastatų komplekso, tačiau ši atkarpa numatoma tiesti šalia jau esančios NordBalt elektros kabelio atkarpos, taip nesukeliant neigiamo poveikio nekilnojamojo kultūros paveldo vertybėms.

Informacija apie PŪV poveikį visuomenės sveikatai

Į PŪV teritoriją nepatenka gyvenamosios ir visuomeninės paskirties teritorijos bei pastatai. Artimiausi gyvenamieji pastatai nuo PŪV vietos yra: Nemuno g. 175, Klaipėda – 415 m atstumu, Senoji Smiltelės g. 1 – 467 m atstumu, Senoji Smiltelės g. 3 – 510 m atstumu. Artimiausi visuomeninės paskirties pastatai nuo PŪV teritorijos yra: Klaipėdos dziudo klubas už 593 m atstumu, Rankinio klubas „Handbalis“ – 956 m atstumu. PŪV objektų statybos metu bei uosto akvatorijos priežiūros metu išmetami teršalai esminių aplinkos oro kokybės pokyčių nesukels ir nedarys reikšmingo neigiamo poveikio visuomenės sveikatai.

Planuojami darbai ir jų metu numatomi naudoti mechanizmai gali įtakoti esamo triukšmo lygio padidėjimą artimiausioje aplinkoje: gilinimo darbų metu naudojant žemkasę ir baržą – gruntovežį, teritorijos formavimo-statybos darbų metu naudojant poliakalę, baržą – gruntovežį, sunkvežimius, kranus, buldozerius, ekskavatorius bei kitus įvairius pagalbinius mechanizmus (platformas ir t. t.).

Pagal atliktą suplanuotų uosto pietinių vartų teritorijos formavimo darbų triukšmo sklaidos vertinimą nustatyta, kad teritorijos formavimo darbų metu sukeliamas ekvivalentinis triukšmo lygis visų PŪV alternatyvų atveju neviršija Lietuvos higienos normoje 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 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“ (toliau – Higienos norma) nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo dydžių pagal dienos ir vakaro triukšmo rodiklius, ties artimiausiais gyvenamosios/visuomeninės paskirties pastatais ir jų aplinka. Poliakalės darbai būtų vykdomi tik dienos ir vakaro metu, o maksimalus poliakalės skleidžiamas triukšmo lygis neturi viršyti 116 dBA.

Teritorijos gilinimo darbų metu sukeliamas ekvivalentinis triukšmo lygis visų PŪV alternatyvų atveju neviršys didžiausių leidžiamų triukšmo dydžių pagal dienos, vakaro ir nakties triukšmo rodiklius ties vertinta artimiausia gyvenamąja aplinka. Vykdant gilinimo darbus, foninis (esamas) aplinkos triukšmo lygis išliks nepakitęs.

Informacija apie PŪV riziką dėl ekstremaliųjų įvykių ir situacijų

Visų trijų PŪV alternatyvų (2A, 3A ir 4A) sprendiniai yra tinkami norint priimti didžiausius 400 m ilgio konteinerinius laivus su maksimalia 15,3 m grimzle. Tačiau atsižvelgiant į PŪV alternatyvų navigacinę situaciją, kiekvienai iš jų būtų taikomi skirtingi hidrometeorologiniai apribojimai. PŪV alternatyvos 4A atveju, sudėtinga navigacinė situacija būtų ties SGD terminalu (krantinė Nr. 157) stovint dviem dujovežiams ir ties 37 plūduru, kurį praeinant, apsuktas laivas, esant 2 mazgų srovės greičiui ir 14 m/s šoninio vėjo greičiui, gali praeiti nesaugiu atstumu nuo stovinčių prie krantinės laivų. Šios PŪV alternatyvos atveju, navigacinių sąlygų vertinimo navigaciniame tiltelyje – treniruoklyje, laivai saugiai buvo vedami ir švartuojami esant iki 2,0 mazgų srovės greičiui ir iki 14 m/s vėjo greičiui, naudojant vilkikus ne maksimaliais režimais. Esant 2,0 mazgų srovės greičiui ir 18 m/s vėjo greičiui, laivų vedimo metu, tiek vilkikai, tiek laivo jėgainės dirbtų maksimaliais režimais, ir bet kokia techninė ar žmogiška klaida būtų sunkiai ištaisoma ir tai galėtų lemti laivo avariją. Laivo valdymo saugumą tokiu atveju galima didinti padidinant vilkikų skaičių. Tai navigaciniu požiūriu pati palankiausia PŪV alternatyva.

6. Priemonių, numatomam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, sumažinti, kompensuoti ar jo padariniams likviduoti. Pateikiamas šių priemonių aprašymas, nurodant kokiame planuojamame ūkinės veiklos etape jos bus numatytos ir įgyvendintos (pvz., statybą leidžiančio dokumento, leidimo naudoti žemės gelmių išteklius arba ertmes, taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimo, taršos leidimo ar kitų įstatymuose nurodytų leidimų išdavimo etape, veiklos vykdymo etape, veiklos nutraukimo etape).

6.1. Iki veiklos vykdymo pradžios:

6.1.1. Prieš įgyvendinant PŪV sprendinius bus atlikti detalūs inžineriniai geologiniai tyrinėjimai (ten kur jie dar neatlikti), identifikuojant galimos rizikos zonas ir atitinkamai numatant

būtinus techninius sprendinius sufozinių procesų grėsmei išvengti ar suvaldyti bei krantų stabilumui užtikrinti ir kitų statinių techniniams parametrams pagrįsti.

6.1.2. Vadovaujantis LAND 46A-2002 reikalavimais prieš pradedant akvatorijų gilinimo darbus bus atlikti dugno nuosėdų tyrimai.

6.2. Veiklos vykdymo etape:

6.2.1. Nukastas derlingas dirvožemio sluoksnis bus laikinai saugojamas, užbaigus statybos darbus panaudojamas teritorijos gerbūvio sutvarkymui, tiesiogiai PŪV sprendinių įgyvendinimo metu pažeistų ir gretimų teritorijų rekultivavimui, o perteklinis dirvožemis bus panaudojimas kitoms pažeistoms teritorijoms rekultivuoti/ atstatyti (ne PŪV teritorijoje).

6.2.2. Kiaulės nugaros salos atabradas sutvirtinimas stabilizavimo sienele (analogiška Smeltės pusiasalio Malkų įlankai) iš visų pusių.

6.2.3. Siekiant apsaugoti Kuršių nerijos krantus, Kuršių nerijoje visas ruožas (PŪV alternatyvos 4A atveju) nuo krantinės pabaigos iki suplanuotos apsauginės dambos ties Alksnyne (apie 3570 m ruože) bus tvirtinamas atabrado apatinėje dalyje apie 1,0 – 1,2 m gylyje (būtent nuo jo dažniausiai prasideda šiame ruože atabrado šlaitas) povandenine atramine sienele. Atraminė sienelė įrengiama taip, kad nuo vidutinio daugiamečio marių vandens lygio paviršiaus iki sienelės viršaus būtų apie -20 cm. Siekiant neutralizuoti vizualinę taršą, smėliu (gali būti panaudotas gilinimo metu ar iš Kiaulės nugaros salos nukastas ir kokybės reikalavimus atitinkantis smėlis) užpilamas atstumas nuo povandeninės sienelės iš spraustasienių metalinių segmentų (ties sienele nuo atabrado dugno iki jos viršaus), kranto link, iki 0,2 m izobatos. Šiam tikslui reikėtų apie 28,5 – 29,0 tūkst. m^3 birių sąnašų. Ši priemonė, ne tik neutralizuos vizualinę taršą, bet neleis kauptis dumblui ties sienele bei prisidės apsaugant krantą nuo bangavimo poveikio. Už sienelės pabaigos 30 – 100 m ilgio kranto atkarpa sutvirtinama akmenų metiniu.

6.2.4. KVJU akvatorijos užpylimas gruntu formuojant sausumą nevykdomas gruodžio – vasario mėn. laikotarpiu, kuomet, užšąlus Kuršių marioms, šiose vietose telkiasi žiemojantys didieji dančiasnapiai ir kitos vandens paukščių rūšys.

6.2.5. Siekiant sumažinti galimą poveikį paukščiams *Kiaulės nugaros saloje* numatoma:

6.2.5.1. Nenukastoje Kiaulės nugaros salos dalyje suformuoti atviras smėlėtas buveines, nušienaujant nendrynus ir salos paviršių užpilant ne mažiau nei 0,5 m storio vietinio grunto (iškasto nukasant salą ar akvatorijų gilinimo metu) sluoksniu. Tokiu būdu būtų suformuota pakankamo dydžio kirų, žuvėdrų ir kitų vandens paukščių veisimosi buveinė, užtikrinanti skaitlingos populiacijos įsikūrimo galimybę.

6.2.5.2. Nenukastoje Kiaulės nugaros salos dalyje iš akmenų įrengti ne mažiau 5 dirbtines perimviečių vietas urvinėms antims.

6.2.5.3. Kasmet rugsėjo-spalio mėn. Kiaulės nugaros saloje nušienauti ir pašalinti suvešėjusią augmeniją. Kasmet prieš paukščių perėjimo sezoną (vasario mėn. – kovo mėn.) ir po perėjimo sezono (rugsėjo mėn. – spalio mėn.) salos paviršius turi būti supurenamas, taip palaikant teritorijos atvirą paviršių ir neleidžiant užaugti augmenijai.

6.2.5.4. Ne rečiau kaip kas tris metus, Kiaulės nugaros salos paviršius papildyti ne plonesniu nei 10 cm storio smėlio sluoksniu.

6.2.5.5 Kiaulės nugaros salos nukasimo darbus nevykdyti paukščių veisimosi metu, t. y. kovo – liepos mėn.

6.2.5.6. Kiaulės nugaros salos užpylimą gruntu bei augalijos tvarkymą vykdyti rugpjūčio – vasario mėn. laikotarpiu, t. y. ne paukščių veisimosi metu.

6.2.5.7. Paukščių apsaugai nuo invazinių plėšrūnų (pvz., kanadinės audinės) perėjimo ir jauniklių auginimo laikotarpiais saloje taikomos minėtų invazinių plėšrūnų atbaidymo ir/ar neutralizavimo (pvz., spąstai) priemonės. Priemonės bus parinktos pagal šios srities specialistų rekomendacijas.

6.2.6. Akvatorijos gilinimo (žemės judinimo) metu bus atlikti archeologiniai žvalgymai, kurių metu bus fiksuojami galimi antropogeniniai objektai ar radiniai esantys po sąnašų sluoksniu, kurių šoninės apžvalgos sonaru ar vizualiai žvalgant dugną, užfiksuoti buvo neįmanoma.

6.2.7. Vykdant gilinimo darbus prognozinio Gintaro ploto ribose, darbų metu dalyvaus geologas – ekspertas, galintis identifikuoti naudingojo ištekliaus buvimo/nebuvimo galimybę.

6.2.8. Sausumos formavimo, krantinių rekonstrukcijos ir įrengimo darbai bus vykdomi ir akvatorijoje statybos darbų apribojimai nustatomi atsižvelgiant į stebėsenos rezultatus, atliktus vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1997-04-17 įsakyme Nr. 67 „Dėl Klaipėdos uosto gilinimo darbų poveikio žuvininkystei vertinimo“ apibrėžtais reikalavimais dėl nerštinės žuvų migracijos intensyvumo ir gilinimo darbų įtakos praeivėms žuvims stebėsenos. Saugomų ir pagrindinių praeivių žuvų migracijų metu nuo sausio 1 d. iki kovo 1 d., nuo balandžio 15 d. iki birželio 15 d. ir nuo rugpjūčio 15 d. iki spalio 31 d. Klaipėdos sąsiauryje nevykdomi kasimo, gilinimo ir kiti statybos darbai, kurių metu yra naudojamos poliakalės. Vykdant akvatorijos eksploatacijos metu valymą nuo sąnašų, orientuojamasi į metų laikotarpius, kai poveikis tiek praeivių, tiek saugomų žuvų rūšių migracijoms bus mažiausias.

6.2.9. Pagal suderintą su Agentūra monitoringo programą bus vykdomas aplinkos monitoringas.

6.3. Veiklos nutraukimo etape:

6.3.1. Kuršių nerijoje užbaigus darbus, pažeistos teritorijos bus rekultivuotos užsėjant vietovei būdinga augalija, šiuos sprendinius suderinus su Kuršių nerijos nacionalinio parko direkcija.

6.3.2. Kaip kompensacinė priemonė dėl augalija ir dugno biota mintančių paukščių mitybos plotų sumažėjimo, įgyvendinus PŪV sprendinius (užpylus dalį akvatorijos), Kuršių marių akvatorijoje su Kuršių nerijos nacionalinio parko direkcija suderintuose marių priekrantės plotuose numatoma vykdyti periodinius nendrių išpjovimo ir pašalinimo darbus, taip paukščiams atidengiant papildomas mitybines akvatorijas. Bendras tvarkomos akvatorijos plotas turės sudaryti apie 22 ha (atitinkamai prarandamos mitybinės akvatorijos plotui), konkrečios tvarkymo vietos, terminai ir darbų organizavimo klausimai PŪV organizatorius turi susiderinti su Kuršių nerijos nacionalinio parko direkcija PŪV sprendinių techninio projektavimo etapų metu. Priemonė vykdoma PŪV vykdytojo lėšomis. Preliminarūs nendrių šalinimo mariose plotai parodyti ataskaitos 4.9.3.1 pav. „Preliminarūs nendrių šalinimo mariose plotai“. Rekomenduojama pasirinktose akvatorijose nendres išpjauti ir pašalinti pavasarį ir vasaros pabaigoje dvejus metus iš eilės iki visiško jų išnaikinimo ir naujos mitybinės akvatorijos bei priekrantės ir kranto buveinės susiformavimo. Tvarkymo darbai pakartojami po 3-5 metų, priklausomai nuo sutvarkytos akvatorijos būklės (galimo pakartotino užžėlimo).

7. Trumpas aplinkos stebėsenos (monitoringo) priemonių aprašymas, jei taikoma.

Stebėsena (monitoringas) bus vykdomas pagal poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos 4.15 skyriuje „Stebėsena (monitoringas)“ pateiktus duomenis.

KVJU vykdomas aplinkos monitoringas apimą vandens, dugno nuosėdų, biotos, krantų monitoringą, Smeltės botaninio draustinio tyrimus, KVJU povandeninio šlaito morfologijos dinamikos stebėjimus. Įvertinus galimą PŪV poveikį aplinkai šiuo metu vykdomas KVJU aplinkos monitoringas bus papildomas numatant: krantų monitoringą papildant povandeninio šlaito matavimais, sujungiant juos su kranto matavimais 1MN, 2MN, 3MN ir 4MN kranto profilių vietose; poveikio ichtiofaunai stebėsena tiek Kuršių mariose, tiek Baltijos jūros priekrantėje; poveikio ornitofaunai stebėsena likusioje Kiaulės nugaros salos dalyje.

8. Pateiktos poveikio aplinkai vertinimo subjektų išvados (pobūdis, data, rašto Nr.).

8.1. Klaipėdos miesto savivaldybės administracija 2024-04-04 raštu Nr. (4.36E)-R2-905 pritarė ataskaitoje nagrinėtai PŪV 4A alternatyvai.

8.2. Neringos savivaldybės administracija 2024-01-10 raštu Nr. V15-114 pritarė ataskaitai ir PŪV.

8.3. Nacionalinio visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos Klaipėdos departamentas 2024-02-22 raštu Nr. (3-11 14.3.3 Mr)2-6481 pritarė PŪV 4A alternatyvai.

8.4. Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos Klaipėdos skyrius 2024-01-17 pritarė Nr. (9.38-Kl E)2Kl-96 raštu ataskaitoje nagrinėtoms alternatyvoms 2A, 3A, 4A.

8.5. Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos 2024-03-06 raštu Nr. V3-787 pritarė PŪV 4A alternatyvai.

8.6. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos Klaipėdos priešgaisrinė gelbėjimo valdyba 2023-11-23 raštu Nr. 9.4-3-3605 /2023(11.3.135 E) pritarė visoms ataskaitoje nagrinėtoms alternatyvoms.

8.7. Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos 2023-11-16 raštu Nr. (6)-1-7-5116 pritarė PŪV alternatyvai 4A.

9. Visuomenės informavimas ir dalyvavimas (kur, kada, kaip informuota ir dalyvavo visuomenė, apibendrintas suinteresuotos visuomenės pasiūlymų pobūdis pagal temas).

Informacija apie viešą visuomenės supažindinimą su ataskaita paskelbta Agentūros interneto svetainėje (2023-09-18), Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos skelbimų lentoje ir interneto svetainėje 2023-09-19, Neringos savivaldybės administracijos skelbimų lentoje ir interneto svetainėje 2023-09-18, laikraštyje „Vakarų ekspresas“ 2023-09-21, poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjo interneto svetainėje 2023-09-15, PŪV užsakovo interneto svetainėje 2023-09-19.

Viešas visuomenės supažindinimas su ataskaita įvyko hibridiniu būdu (gyvai ir tiesiogiai transliuojant internetu) 2023-10-23 17:00 val. Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos patalpose (Liepų g. 11, Klaipėda) ir tiesioginės internetinės vaizdo transliacijos būdu. Taip pat, suinteresuotos visuomenės atstovams, atvykusiems į Neringos savivaldybės administracijos patalpose (Taikos g. 2, Neringa) buvo suteiktos techninės galimybės nuotoliniu būdu dalyvauti viešame visuomenės supažindinime su ataskaita, pateikti klausimus ir išgirsti atsakymus.

AB „Klaipėdos nafta 2023-10-23 raštu Nr. KN-424 pateikė pasiūlymus dėl PŪV ir jos poveikio aplinkai vertinimo. Suinteresuotos visuomenės atstovas 2023-10-23 ir 2023-11-13 raštu pateikė pasiūlymus ataskaitai. Poveikio aplinkai vertinimo dokumentų rengėjas pateikė atsakymus tiek AB „Klaipėdos nafta“, tiek suinteresuotos visuomenės atstovui. Parengtas suinteresuotos visuomenės pasiūlymų įvertinimas pateiktas ataskaitos tekstiniame priede Nr. 9.

Agentūra savo interneto svetainėje *aaa.lrv.lt* visuomenei apie gautą ataskaitą paskelbė 2024-04-08. Per nustatytą terminą Agentūra iš suinteresuotos visuomenės pasiūlymų dėl ataskaitos ir PŪV poveikio aplinkai negavo.

10. Tarpvalstybinės konsultacijos (kur, kada, kaip vyko tarpvalstybinės konsultacijos, gautų pasiūlymų pobūdis).

PŪV nekels tarpvalstybinio poveikio. PŪV teritorija yra centrinėje Lietuvos teritorijai priskiriamos Baltijos jūros pakrantės dalyje, nuo Latvijos Respublikos teritorijos – už 45 km, nuo Rusijos Federacijos teritorijos – už 42 km.

11. Planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo sąlygos, susijusios su atliktu poveikio aplinkai vertinimu:

11.1. Iki veiklos vykdymo pradžios:

11.1.1. Iki PŪV sprendinių įgyvendinimo užteršto grunto saugojimo aikštelių teritorijoje, užteršto grunto saugojimo aikštelių veikla turi būti nutraukta, t. y. aikštelės užpildytos, užterštas gruntas apdorotas ir stabilizuotas, o teritorija parengta užpylimui bei uždengimui ir tolimesniam pritaikymui naudoti pagal kitą paskirtį (krovą).

11.1.2. Aplinkos monitoringo programa turi būti suderinta su Agentūra prieš PŪV įgyvendinimą.

11.1.3. Naujai suformuotos KVJU teritorijos panaudojimo ir aptarnavimo sprendiniai turi būti planuojami, vertinami ir projektuojami taip, kad teritorijos įveiklinimas atitiktų Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano sprendinių įgyvendinimo programos (patvirtintos 2023-09-20, Nr. 741) 1 priedo lentelės 272 eilutėje esantį sprendinį, kad „esamas Klaipėdos miesto susisiekimo tinklas nėra pakankamai efektyvus ir darnus, [...], todėl kartu su uosto plėtra iki 2030 m. vystyti sausumos transporto infrastruktūrą siekiant išskaidyti ir nukreipti krovinių srautus nuo miesto teritorijos“, tolimesniuose projektavimo etapuose pateikiant galimas/planuojamas sprendinių įgyvendinimo priemonės, jų įgyvendinimo galimybes ir terminus.

11.1.4. Vadovautis Kuršių marių akvatorijos ties Smeltės pusiasaliu (Klaipėdos m.) 2023 m. povandeninių archeologinių žvalgymų ataskaitos (Aut. dr.)
išvadomis ir rekomendacijomis (ataskaitos tekstinis priedas Nr. 6). PŪV teritorijoje atliktais povandeniniais archeologiniais sonariniais žvalgymais užfiksuotos vandens transporto priemones

(ataskaitos 4.11.1.2 lentelėje objektai Nr. 16, 19, 32) akvatorijos gilinimo (žemės judinimo) darbų metu iškeliamos su specialisto priežiūra.

11.2. Veiklos vykdymo etape:

11.2.1. Nuo PŪV sprendinių įgyvendinimo pradžios, parengus ūkio subjekto poveikio biologinei įvairovei monitoringo (stebėsenos) programą, vykdyti PŪV teritorijoje perinčių paukščių stebėseną, siekiant įvertinti realų PŪV poveikį šioje teritorijoje perintiems paukščiams bei įgyvendintų poveikio sumažinimo priemonių efektyvumą ir atitinkamai pagal stebėsenos rezultatus spręsti apie papildomų poveikio mažinimo priemonių tikslingumą ir poreikį. Jei paukščių monitoringo rezultatai parodys, kad likusioje Kiaulės nugaros salos dalyje paukščių būklė yra nepatenkinama, PŪV vystytojas turi savo lėšomis imtis papildomų kompensacinių priemonių reikšmingam neigiamam poveikiui paukščiams kompensuoti dėl mitybinių, veisimosi ir žiemojimo vietų praradimo (pvz. kitoje vietoje naujos salos paukščiams supylimas ar kt.).

11.2.2. Visos PŪV formuojamoje teritorijoje planuojamos ūkinės veiklos turi atitikti galiojančių teritorijų planavimo dokumentų reikalavimus, vertinamos ir planuojamos vadovaujantis PAV įstatymo reikalavimais, t. y. planuojamoms veikloms, patenkančioms į PAV įstatymo 1 ir 2 prieduose nurodytų veiklų sąrašus, turės būti atliekamos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo ar poveikio aplinkai vertinimo procedūros. Visos PŪV, kurios ateityje būtų įgyvendinamos PŪV teritorijoje, įvertinus jos pobūdį, vietą ir poveikį aplinkai, turi atitikti aplinkos apsaugos, visuomenės sveikatos, nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos, gaisrinės ir civilinės saugos teisės aktų reikalavimus ir nepabloginti artimoje gyvenamojoje aplinkoje esamos taršos situacijos.

11.2.3. Teritorijos formavimo darbai gali būti vykdomi tik dienos ir vakaro metu, užtikrinant, kad maksimalus poliakalės skleidžiamas triukšmo lygis neturi viršyti 116 dBA. Akvatorijos gilinimo darbus galima vykdyti bet kuriuo paros metu, užtikrinant, kad žemkasės maksimalus triukšmo lygis neviršytų 91,4 dBA. Gavus greta PŪV teritorijos gyvenančių asmenų motyvuotus skundus dėl triukšmo, turi būti atliekami triukšmo matavimai ir atsižvelgiant į gautus rezultatus kontroliuojamas statybose naudojamos technikos darbo režimas, kad nebūtų pažeidžiami Lietuvos higienos norma HN 33:2011 reikalavimai.

11.2.4. Vykdant teritorijos formavimo (statybos) darbus vadovautis Klaipėdos miesto savivaldybės tarybos 2017-12-21 sprendimu Nr. T2-321 patvirtintų Klaipėdos miesto triukšmo prevencijos viešose vietose taisyklių reikalavimais. Vykdant uosto krantinių statybos ir rekonstravimo darbus, sutartyse su rangovais numatyti triukšmo šaltinių darbo laiko ribojimą nakties metu ir savaitgaliais, o vykdant uosto akvatorijos gilinimą, sutartyse su rangovais numatyti mažiau triukšmo keliančių triukšmo šaltinių parinkimą.

11.2.5. Siekiant sumažinti PŪV oro taršą, statybos darbų metu naudoti mažai taršias transporto priemones ir mechanizmus, organizuoti optimalius gabenimo, statybos ir krovos darbus (pvz. naudoti didesnės talpos laivus (gruntui perplukdyti)).

11.2.6. Stebėti Kuršių nerijos krantą, nuo krantinės pabaigos iki suplanuotos apsauginės dambos ties Alksnyne (apie 3570 m ruože) ir nuo apsauginės dambos ties Alksnyne iki Alksnių rago (apie 600 m). Jei šiuose ruožuose pradėtų intensyviai reikštis kranto ardos procesai, imtis tvarkymo darbų. Kranto ruožą nuo apsauginės dambos ties Alksnyne iki Alksnių rago papildyti smėliu, sutvirtinti akmenų metiniu.

11.2.7. Siekiant sumažinti PŪV poveikį krantams, uosto pietinių vartų ruože taikyti plaukiojimo priemonių greičio ribojimą.

11.2.8. Rengiant Kiaulės nugaros salos dalies nukasimo darbų, krantinių ir apsauginių sienelių įrengimo techninius projektus, projektų rengėjas turi įvertinti ataskaitoje ir jos 8 tekstiniame priede įvardintus galimus pavojus ir AB „Klaipėdos nafta“ (toliau – KN) 2023-10-23 raštu Nr. KN-424 pateiktus reikalavimus, kurie nustatyti vadovaujantis Magistralinių dujotiekių apsaugos taisyklių nuostatomis, įtvirtinančiomis pareigą gauti magistralinio dujotiekio (toliau – MD) savininko rašytinį pritarimą (sutikimą) tuo atveju, kai veikla (veiksmai) yra planuojama bet kurioje teritorijoje, esančioje 200 metrų ar mažesniu atstumu nuo MD vamzdyno.

11.2.9. Bet kokie PŪV objektų statybos darbai MD apsaugos zonoje privalo būti suderinti su MD eksploatuojančiais KN specialistais. Reikiamos priemonės aptariamos ir suderinamos darbų

metu, jeigu reikia KN atstovai stebi darbų etapus MD apsaugos zonoje, MD trasos nužymėjimas yra privalomas atliekant darbus MD apsaugos zonoje. Sausumoje MD trasos nužymėjimas atliekamas gairėmis, akvatorijoje – inkaruotais bujais. Trasos nužymėjimas akvatorijoje išlaikomas iki darbų užbaigimo.

11.2.10. Rengiant PŪV statinių techninį projektą turi būti atnaujinta geodezinė informacija, patikslintas iki projektuotojams reikiamo tikslumo vietos topografinis ir batimetrinis planai, įskaitant dugno gylius planuojamų darbų vietoje. Įvertinus dugno gylių ir salos kranto linijos galimus pakyčius, rengiant topografinę medžiagą rekomenduojama patikslinti požeminių tinklų išpildomąsias nuotraukas. Šios medžiagos pagrindu techninio projekto rengėjui būtina parengti vertikalų MD linijos pjūvį, nurodant kasimo zoną, krantinių ir krantų sutvirtinimo sienelių įrengimo sprendinius ir kitą informaciją bei techninio projekto derinimo metu suderinti planuojamus statybos darbus su KN. Priimti projektiniai sprendiniai, esant poreikiui, gali būti tikslinami darbo projekto stadijoje.

11.2.11. Rengiant 110 kV elektros perdavimo oro linijos Marios – Juodkrantė atkarpos pertvarkymo projektą, būtina atnaujinti topografinę medžiagą, išpildomąsias nuotraukas MD zonoje, parengti vertikalų MD pjūvį, nurodant elektros kabelio sankirtos su MD vietą ir suderinti planuojamus sprendinius ir statybos darbus su KN. Esant galimybei, iki susikirtimo su MD elektros kabelį rekomenduojama tiesti atviru būdu iškastoje tranšėjoje laikantis Magistralinių dujotiekių apsaugos taisyklių nuostatų MD apsaugos zonoje. Vykdant statybos darbus, tiek tiesiant kabelį atviru būdu tranšėjoje, tiek įrengiant po marių dugnu horizontaliu kryptiniu gręžimu, būtina susikirtimo vietoje nužymėti MD ir jo apsaugos zoną arba gauti KN pritarimą, kad nužymėjimas netikslingas.

11.2.12. Tam, kad išvengti vibracinių apkrovų polių kalimo metu, įvertinti gręžtinių didelio skersmens polių įrengimo artimiausioje MD aplinkoje (3 – 5 m į abi puses nuo MD) galimybę. PŪV teritorijoje įrengiant privažiavimo kelius, taip pat ir laikinus, statybos poreikiams, didelių transporto apkrovų į MD vamzdyną 1 – 1,5 m gylyje viršutinę kelio pagrindo dalį projektuoti iš didelio atsparumo betoninių plokščių dangos, priimančios transporto priemonių apkrovas ir paskirstančios jas visame betono plokščių dangos plote, taip sumažinant tiesiogines apkrovas į MD. Betono plokštes, kaip transporto apkrovų sumažinimo ir jų tolygaus paskirstymo didesniame plote priemonę, numatyti ir virš MD įrengiant uosto kranų ir geležinkelio bėgių pagrindą. Naudoti betono plokštes kaip ALARP priemonę apsaugoti nuo MD avarijų poveikio rekomenduojama ir IGEM (Institution of Gas Engineers and Managers) techniniame standarte IGEM/TD/2 „Aukšto slėgio gamtinių dujų vamzdynų rizikos vertinimas“.

11.2.13. Prie SGD terminalo stovint 2 dujovežiams, didžiųjų konteinerinių laivų vedimui nustatomi apribojimai: vėjo greitis – ne daugiau 14 m/s, srovės greitis – ne daugiau 1 mazgas, 4 vilkikai laivo vedimui ir greitis ne didesnis kaip 4 mazgai. Atlikus keletą laivų vedimų, apribojimus reikėtų vertinti iš naujo.

11.2.14. Siekiant išvengti galimų avarijų ir užtikrinti saugią laivų navigaciją, veikos vykdymo etape vadovautis ataskaitoje pateiktomis rekomendacijomis. Naujai vystomoje pietinėje uosto dalyje turi būti įrengtas ne mažiau kaip vienas srovių matuoklis ir meteorologinė stotelė. Rytinis laivybos kanalo pakraštys turi būti išgilintas iki pat krantinių Nr. 146/147 pirso šiaurinio galo ir iki krantinių Nr. 148/149 kampo, įvertinant galimybę pasukti krantinių Nr. 146/147 pirsą kampu, taip suformuojant platesnį kanalą ir padidinant laivų stovinčių prie SGD terminalo saugumą. Akvatoriją pietinėje dalyje ties konteinerių terminalu reikia padidinti išgilinant tiesiai nuo plane pažymėto plūduro Nr. 35 iki Nr. 39, kad užtikrinti saugų viso terminalo eksploatavimą nestabdant krovos.

11.3. Veiklos nutraukimo etape:

11.3.1. Kita ūkinė veikla (pvz. krovinių terminalo statyba) gali būti vykdoma tik pilnai užbaigus PŪV ir įgyvendinus visas sprendime numatytas priemones.

11.4. PŪV užsakovas privalo savo lėšomis įgyvendinti ir vykdyti ataskaitoje ir šio sprendimo 6 punkte numatytas priemones neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, sumažinti, kompensuoti ar jo pasekmėms likviduoti.

11.5. Vykdomos veiklos metu paaiškėjus, kad daromas didesnis poveikis aplinkai už ataskaitoje pateiktus arba teisės aktuose nustatytus rodiklius, veiklos vykdytojas privalės nedelsiant taikyti papildomas poveikį aplinkai mažinančias priemones arba mažinti veiklos apimtis/nutraukti veiklą.

12. Motyvai, kuriais buvo remtasi priimant sprendimą dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai:

12.1. Ataskaitą nagrinėję ir išvadas pateikę PAV subjektai: Klaipėdos miesto savivaldybės administracija, Neringos savivaldybės administracija, Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos teritorinis padalinys, Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos teritorinis padalinys, Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos teritorinis padalinys, Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos, Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos pateikė teigiamas išvadas dėl ataskaitos ir PŪV poveikio aplinkai.

12.2. Atliktas poveikio aplinkai vertinimas parodė, kad didžiausias neigiamas poveikis aplinkai būtų PŪV objektų statybos ir įrengimo etape, tačiau daugeliu atvejų jis būtų trumpalaikis ir laikinas. PŪV alternatyvos 4A atveju poveikis aplinkai būtų mažesnis nei PŪV alternatyvų 2A ir 3A atvejais. PŪV alternatyvai 4A priskiriamas prioritetas kaip mažesnį poveikį darančiai alternatyvai pagal daugelį ekspertinio vertinimo rezultatų (11 atvejų iš 17). Lyginant PŪV alternatyvas pagal jų įgyvendinimui būtinus sprendinius ir objektus, nustatyta, kad didžiausiais rodikliais išsiskiria alternatyva 2A, mažiau ribinių parametrų būtų alternatyvos 4A atveju. Įgyvendinus ataskaitoje numatytas poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai mažinimo priemones, vertintos apimties parametrų PŪV poveikis gamtinei bei gyvenamajai ir socialinei aplinkai būtų priimtinas, o PŪV galima įgyvendinti ir vykdyti planuojamoje vietoje.

12.3. PŪV sprendiniais uosto plėtrai planuojama suformuoti naują sausumą ir išgilinti akvatoriją Kuršių marių šiaurinėje dalyje KVJU teritorijoje, alternatyvos 2A atveju atitinkamai apie 81,6 ha ir 95,2 ha, alternatyvos 3A atveju – atitinkamai apie 60,5 ha ir 114,8 ha ir alternatyvos 4A atveju – atitinkamai apie 83,4 ha ir 96,4 ha. Dėl šių PŪV sprendinių bet kurios PŪV alternatyvos atveju paviršiniams vandens telkiniams būtų daromas tiesioginis ir netiesioginis poveikis objektų statybos metu (dėl vandens drumstumo padidėjimo akvatorijų gilinimo ir grunto gramzdinimo metu), tačiau poveikis būtų trumpalaikis (tik statybos darbų metu) ir mažai reikšmingas neigiamas. Lyginant PŪV alternatyvas tarpusavyje, mažiausias poveikis vandens aplinkai būtų PŪV alternatyvos 4A atveju.

12.4. Vandens pralaidos siaurinimu ties suplanuotais Uosto pietiniais vartais siekiama apriboti druskingo vandens skverbimąsi į Kuršių marias. Tam tikslui tinkamiausia (mažiausia vandens pralaidą užtikrinanti) alternatyva 2A, o mažiausiai tinkama – alternatyva 3A. Tačiau siekiant užtikrinti Kuršių marių nerijos kranto būklės stabilumą, mažiausiai tinkama yra alternatyva 2A, o alternatyva 3A – labiausiai. Alternatyva 4A traktuotina kaip tarpinė, apribojanti druskingo vandens skverbimąsi į marias, tačiau užtikrinanti krantų būklės stabilumą.

12.5. Nei vienos iš PŪV alternatyvų pagrindiniai sprendiniai neplanuojami Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ BAST ir PAST bei kitose saugomose teritorijose. Reikšmingo neigiamo poveikio „Natura 2000“ BAST tiek sausumoje, tiek vandenyje esančioms vertybėms įgyvendinus PŪV sprendinius bet kurios PŪV alternatyvos atveju nesitikima. Esminių reikšmingų neigiamų pokyčių „Natura 2000“ PAST teritorijos, įgyvendinus bet kurios PŪV alternatyvos sprendinius, nepatirtų lyginant su esama būkle. Užbaigus tiesioginius KVJU plėtros darbus migruojantys ir žiemojantys paukščiai apsipras ir prisitaikys prie naujų hidrotechninių statinių bei naujai suformuotų pusiau uždarų akvatorijų Kuršių mariose. Kuršių nerijos nacionaliniame parke ir jame esančiose BAST ir PAST „Natura 2000“ bei Alksnynės kraštovaizdžio draustinio teritorijose planuojami PŪV „antriniai“ sprendiniai – 110 KV EEPOL Marios – Juodkrantė atkarpos pertvarkymas. Pastarieji sprendiniai (esamos apie 4 km EEPOL atkarpos demontavimas) teigiamai paveiks Kuršių nerijos nacionalinio parko teritorijos kraštovaizdį ir bioįvairovę. Taip pat neutralizuojant ir kompensuojant galimą PŪV netiesioginį poveikį šiai saugomai teritorija, bus įgyvendintos krantotvarkos priemonės rytinėje Kuršių nerijos pakrantėje (atabradas papildytas smėliu). Visų PŪV alternatyvų sprendinių poveikis saugomoms teritorijoms būtų panašus.

12.6. Visų PŪV alternatyvų atvejais lyginant su alternatyva 0, dumblo akumuliacija bei vandens drumstumas SGD terminalo akvatorijoje nepadidės, todėl PŪV alternatyvų įgyvendinimas

neturės reikšmingos įtakos SGD terminalo veiklai (t. y. ir išdujinimo procesui) bei dugno valymo darbams terminalo akvatorijoje.

12.7. PŪV numatyta vieta parinkta ir galima vadovaujantis PŪV teritorijoje galiojančiais vietovės ir aukštesnio lygmens kompleksinio bei specialiojo teritorijų planavimo dokumentų sprendiniais.

12.8. Pagal ataskaitoje pateiktus aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimo rezultatus numatoma, kad išmetamų į aplinkos orą teršalų, įvertinus foninę taršą, koncentracijos PŪV vietos ore skirtingų PŪV darbų metu (teritorijos gilinimo darbai ir teritorijos formavimo darbai) gali siekti: teritorijos gilinimo darbų metu CO 8 val. – 2098,80 $\mu g/m^3$ (0,21 ribinės vertės (toliau – RV) dalies), NO_2 1 val.– 106,53 $\mu g/m^3$ (0,53 RV dalies), NO_2 metinė – 24,34 $\mu g/m^3$ (0,61 RV dalies), KD_{10} 24 val.– 24,85 $\mu g/m^3$ (0,50 RV dalies), KD_{10} metinė – 22,79 $\mu g/m^3$ (0,57 RV dalies), $KD_{2,5}$ 24 val. – 12,62 $\mu g/m^3$ (0,50 RV dalies), $KD_{2,5}$ metinė – 10,35 $\mu g/m^3$ (0,52 RV dalies) (1,03 RV dalies įsigaliosiančios nuo 2025-01-01), LOJ (lakieji organiniai junginiai) 0,5 val. – 353,91 $\mu g/m^3$ (0,07 RV dalies), LOJ (lakieji organiniai junginiai) 24 val.– 254,84 $\mu g/m^3$ (0,17 RV dalies), SO_2 1 val. – 18,18 $\mu g/m^3$ (0,05 RV dalies), SO_2 24 val.– 10,04 $\mu g/m^3$ (0,08 RV dalies). Teritorijos formavimo darbų metu CO 8 val. – 1284,91 $\mu g/m^3$ (0,13 RV dalies), NO_2 1 val. – 75,35 $\mu g/m^3$ (0,38 RV dalies), NO_2 metinė – 22,47 $\mu g/m^3$ (0,56 RV dalies), KD_{10} 24 val. – 23,23 $\mu g/m^3$ (0,46 RV dalies), KD_{10} metinė – 22,21 $\mu g/m^3$ (0,56 RV dalies), $KD_{2,5}$ 24 val. – 11,38 $\mu g/m^3$ (0,46 RV dalies), $KD_{2,5}$ metinė – 10,05 $\mu g/m^3$ (0,50 RV dalies) (1,01 RV dalies įsigaliosiančios nuo 2025-01-01), LOJ (lakieji organiniai junginiai) 0,5 val. – 218,01 $\mu g/m^3$ (0,04 RV dalies), LOJ (lakieji organiniai junginiai) 24 val. – 172,23 $\mu g/m^3$ (0,11 RV dalies), SO_2 1 val. – 14,36 $\mu g/m^3$ (0,04 RV dalies), SO_2 24 val. – 9,00 $\mu g/m^3$ (0,07 RV dalies) ir šiuo metu galiojančių aplinkos oro užterštumo ribinių verčių neviršija. Didesnė nei nuo 2025-01-01 įsigaliosianti $KD_{2,5}$ metinė ribinė vertė teršalo koncentracijos susidarytų iki 35 m atstumu nuo taršos šaltinio ir gyvenamosios aplinkos nepasiektų, todėl PŪV sprendinių įgyvendinimas reikšmingos įtakos aplinkos oro kokybei neturės.

12.9. Visų PŪV alternatyvų 2A, 3A ir 4A atvejais nekilnojamojo kultūros paveldo vertybėms reikšmingas neigiamas poveikis nenumatomas nei statybų darbų, nei objektų eksploatacijos metu. Įgyvendinant PŪV „antrinius“ sprendinius (demontuojant 110 kV EEPOL atkarpą) bus tiesioginis teigiamas poveikis, iš kultūros paveldo vietovės teritorijos – Alksnynės gynybinio komplekso (kodas 30540) pašalinamos dvi EEPOL atramos.

12.10. Pagal atliktą triukšmo sklaidos modeliavimą nustatyta, kad visų PŪV alternatyvų atveju, Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nurodyti ribiniai skleidžiamo triukšmo lygiai, atliekant teritorijos gilinimo darbus (dirbant žemkasei ir baržai – gruntovežiui) ties artimiausiais gyvenamosios/visuomeninės paskirties pastatais ir jų aplinka nebus viršijami bet kuriuo paros metu (dienos, vakaro, nakties), o vykdant teritorijos formavimo darbus (dirbant poliakalei, baržai – gruntovežiui, kranui ir kitiems įvairiems mechanizmams) nebus viršijami dienos ir vakaro metu. Teritorijos formavimo darbai nakties metu vykdomi nebus. Foninis (esamas) aplinkos triukšmo lygis daugelyje vertintų artimiausių gyvenamosios paskirties pastatų aplinkoje galimai padidėtų iki 1 dBA (toks foninio triukšmo lygio pokytis laikomas nereikšmingu, kadangi mažiausias triukšmo lygio pokytis, kurį skiria žmogaus ausis yra 1 dBA ir tik tada, kai du lygiai girdimi tuoj pat vienas po kito), o vykdant akvatorijos gilinimo darbus, foninis (esamas) aplinkos triukšmo lygis išliks nepakitęs. Baigus uosto pietinės dalies plėtros darbus, planuojamų triukšmo šaltinių aplinkoje nebeliks.

12.11. PŪV veiklos metu susidariusios atliekos bus surenkamos, rūšiuojamos, laikinai laikomos, vežamos ir apdorojamos taip, kad nekeltų neigiamo poveikio visuomenės sveikatai ir aplinkai.

12.12. Pagal ataskaitoje pateiktą informaciją, naudojant poveikį aplinkai mažinančias priemones ir vykdant sprendimo 11 punkte nustatytas sąlygas, PŪV įgyvendinimas nesukels reikšmingo neigiamo poveikio dirvožemiui, žemės paviršiui ir jos gelmėms, vandeniui, materialinėms vertybėms, nekilnojamosioms kultūros vertybėms, biologinei įvairovei, kraštovaizdžiui ir šių elementų tarpusavio sąveikai; PŪV sukeliamų biologinių, cheminių ir fizikinių

veiksnių reikšmingo neigiamo poveikio visuomenės sveikatai; reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai dėl PŪV ekstremaliųjų įvykių ir situacijų rizikos.

13. Sprendimo dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai pobūdis (nurodoma, ar planuojama ūkinė veikla atitinka/neatitinka aplinkos apsaugos, visuomenės sveikatos, nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos, gaisrinės saugos ir civilinės saugos teisės aktų reikalavimus.).

Išnagrinėjus ir įvertinus ataskaitą, suinteresuotos visuomenės pasiūlymų įvertinimą, remiantis poveikio aplinkai vertinimo subjektų išvadomis dėl ataskaitos ir PŪV poveikio aplinkai, atsižvelgiant į išdėstytus motyvus ir vadovaujantis PAV įstatymo 11 straipsnio 1 dalies 2 punktu, priimamas sprendimas: AB Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija PŪV – **Klaipėdos valstybinio jūrų uosto pietinės dalies plėtra pagal ataskaitoje įvertintą 4A alternatyvą**, įvykdžius šio sprendimo 6 ir 11 dalyse nurodytas priemones ir sąlygas, **atitinka** aplinkos apsaugos, visuomenės sveikatos, nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos, gaisrinės saugos ir civilinės saugos teisės aktų reikalavimus.

Sprendimas dėl PŪV poveikio aplinkai yra priimtas pagal pateiktą ataskaitą, kuri paskelbta Agentūros interneto svetainėje *https://aaa.lrv.lt/* nuorodoje *Poveikio aplinkai vertinimas (PAV)> 2024 metai > 9. Informacija apie priimtus sprendimus dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai 2024 m.* ir yra šio sprendimo sudedamoji dalis.

Vadovaujantis PAV įstatymo 11 straipsnio 10 dalimi, šis sprendimas galioja 5 metus nuo jo priėmimo dienos ir gali būti pratęstas ne ilgesniam kaip 5 metų laikotarpiui.

14. Nurodoma sprendimo dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai apskundimo tvarka.

Šis sprendimas gali būti skundžiamas Lietuvos administracinių ginčų komisijai (Vilniaus g. 27, 01402 Vilnius) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka arba Regionų administraciniam teismui (Žygimantų g. 2, 01102 Vilnius) (skundas gali būti paduotas bet kuriems šio teismo rūmams) Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka per vieną mėnesį nuo jo paskelbimo arba įteikimo dienos.

Direktorė

**APLINKOS APSAUGOS AGENTŪROS SPRENDIMO
DĖL KLAIPĖDOS VALSTYBINIO JŪRŲ UOSTO PIETINĖS DALIES PLĖTROS
POVEIKIO APLINKAI ADRESATŲ SĄRAŠAS**

Klaipėdos miesto savivaldybės administracija

Neringos savivaldybės administracija

Nacionalinis visuomenės sveikatos centras prie Sveikatos apsaugos ministerijos

Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos

Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos

Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos

Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos

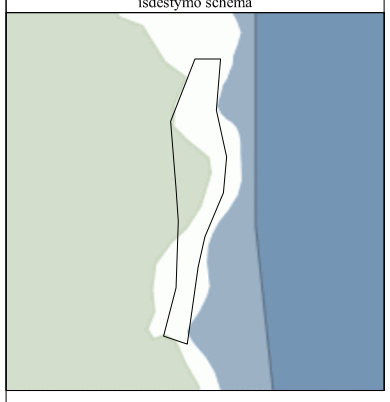
AB Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija

Kopija

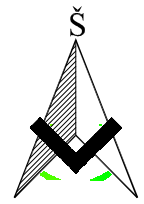
Aplinkos apsaugos departamentas prie Aplinkos ministerijos

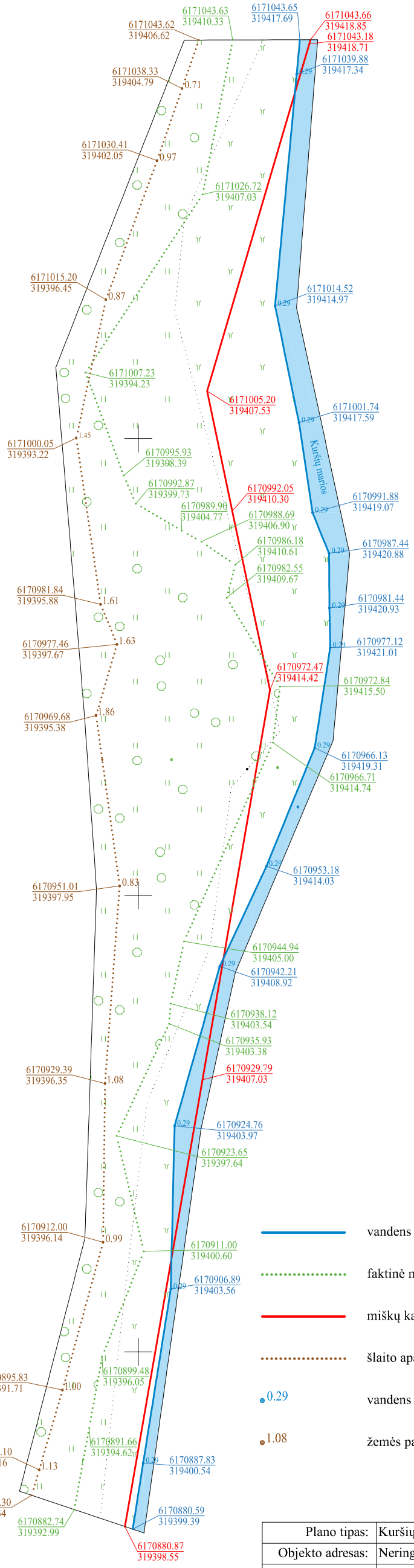
DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Aplinkos apsaugos agentūra 188784898, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	SPRENDIMAS DĖL KLAIPĖDOS VALSTYBINIO JŪRŲ UOSTO PIETINĖS DALIES PLĖTROS POVEIKIO APLINKAI
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-06-20 Nr. (30-2)-A4E-7872
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Direktorius
Sertifikatas išduotas	Aplinkos apsaugos agentūra LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-06-20 15:56:26 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-06-20 15:56:34 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-B, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2023-05-09 10:02:43 – 2026-05-08 10:02:43
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, į.k.188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.77.2
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-06-20 15:58:32)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2024-06-20 15:58:32 DBSIS

Topografavimo darbų teritorijos
išdėstymo schema



KURŠIŲ MARIŲ KRANTO GEODEZINĖ NUOTRAUKA M1: 500





X=6170950.00
Y=319350.00

vandens riba (matavimo data 2025-05-05)

faktinė miško riba

miškų kadastro riba

šlaito apačios riba

0.29 vandens paviršiaus altitudė

1.08 žemės paviršiaus altitudė

Plano tipas:	Kuršių marių kranto geodezinė nuotrauka				
Objekto adresas:	Neringos m.				
Aukščių sistema	Koordinačių sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm			
LAS07	LKS-94	Horizontalus:	10	Vertikalus:	10

UAB "Geosmart"

Kv. paž. Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Data	A.V.
			2025-05	
Užsakovas		Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.
-		1: 500	1	1

UAB „Inžinerijos centras“
Elektrėnai, Rungos g. 17
Įmonės kodas 303172990
Tel. +370 604 44692
El. paštas: info@inzinerijoscentras.lt
Internete: www.inzinerijoscentras.lt

Objektas: Neringa, Neringos sav.

TOPOGRAFINIO PLANO SUDARYMO ATASKAITA

Plano tipas: TOPOGRAFINIS PLANAS – PILNAS TURINYS

Žymuo: –

TIIIS Nr. 20260309-010092

UAB „Sweco Lietuva“
Ozo g. 12A-1, Vilnius

UAB „Inžinerijos centro“ direktoriui

GEODEZINIŲ DARBŲ UŽSAKYMAS

2026-02-24
Elektrėnai

Bendra informacija	
Objekto pavadinimas	–
Adresas	Neringa, Neringos sav.
Plano tipas	Topografinis planas – pilnas turinys
Reikalavimai topografiniam planui	
Išmatuotų topografinių objektų padėties vidutinė kvadratinė paklaida su 95% tikimybe	Horizontalios tvirtų kontūrų – 10 cm; Vertikalios kietų paviršių – 10 cm; Vertikalios kitų paviršių - 20 cm.
Objektai, kurie turi būti išmatuoti didesniu tikslumu	–
Teritorija	
Statybos projekto numeris informacinėje sistemoje "Infostatyba"	
Reikalavimai inžinerinio tinklo planui	
Vamzdžių medžiaga, išorinis/vidinis skersmuo, izoliacijos storis	–
Slėgis	–
Profiliai	Nereikalingi
Kita informacija	-

Projekto vadovas Simonas Lapėnas

Dokumentą elektroniniu parašu
pasirašė
Data: 2026-03-10 08:35:42

1. Geodezinių matavimų data ir laikas: 2026-03-05; 2026-03-06, 08:00-17:00
2. Geodezinių matavimų vykdytojo įmonė: UAB „Inžinerijos centras“, Elektrėnai, Rungos g. 17. Įmonės kodas 303172990. El. paštas: info@inzinerijoscentras.lt. Internete: www.inzinerijoscentras.lt
3. Geodezinių matavimų vykdytojai ir jų atlikti darbai:
   3.1. geodezininkas – geodeziniai matavimai ir išmatuotų topografinių objektų erdvinių duomenų rinkinio parengimas;

Panaudoti valstybiniai ir/arba savivaldybės teritorijos geodezinio pagrindo punktai (pavadinimai, jų koordinatės ir aukščiai): –.

4. Įrengtas topografinio plano geodezinis pagrindas:

laikini taškai Nr. 1-3:

   4.1. Nr. 1 - 6170570.25; 319336.05, 6.69, met. vinis;
   4.2. Nr. 2 - 6170589.74; 319333.56, 6.96, met. vinis.
   4.3. Nr. 3 - 6170618.84; 319328.17, 7.52, met. vinis.

   4.4. geodezinio pagrindo taškų Nr. 1–3 padėtis nustatyta GPNS metodu. Matuota GPS imtuvu „Altus Nr-3“ 2-jose LitPos RTKNet prisijungimo sesijose, vienoje sesijoje atliekant mažiausiai 3 matavimus. Galutinės geodezinio pagrindo taškų padėties koordinatės apskaičiuotos taikant svorinio vidurkio formulę;
   4.5. Geodezinio pagrindo taško Nr. 1 padėtis matuota elektroniniu tacheometru „Nikon NPL-522“, naudojant kabantį (ištęstą, uždarą) geodezinį ėjimą nuo topografinio pagrindo taškų Nr. 2,3;

5. Pasiektas geodezinių matavimų tikslumas (apskaičiuotas blogiausioje padėtyje esančio taško tiklsumas):
   5.1. horizontalios padėties – 4 cm;
   5.2. vertikalios padėties – 4 cm.
6. Topografinio plano užsakovo nustatytas matavimų tikslumas:
   6.1. horizontalios padėties tvirtų kontūrų – 10 cm;
   6.2. vertikalios padėties kietų paviršių – 10 cm;
   6.3. vertikalios padėties kitų paviršių – 20 cm.
7. Užsakovo nurodyti objektai, kurie buvo išmatuoti didesniu tikslumu, nei jo nustatytas topografinio plano tiklsumas: –.
8. Nauodotas geoido modelis: LIT20G.
9. Užsakovas: privatus asmuo.
10. Topografinis planas parengtas projektavimo procedūroms užbaigti.

TIIIS paslaugos

"Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinių duomenų teikimas derinti ir tvarkyti" ataskaita

Sugeneruota: 2026-03-20 09:51

Paslaugos gavėjo informacija

Vardas ir pavardė:

GKP:

Paslaugos užsakymo informacija

Numeris:	TIIIS1-20260309-010092
Paslaugos nuoroda:	https://tiiis.planuojustatau.lt/portal/orders/TIIIS1-20260309-010092
Pavadinimas:	Neringa, Neringos sav.
Adresas:	Neringa, Neringos sav.
Prašymo teritorija:	9.82 ha
Pateikto plano tipas:	Topografinis planas – pilnas turinys
Rezervuoti šulinių numeriai:	Ne
Paslaugos gavėjo komentaras:	
Paslaugos gavėjo įkeltas dokumentas:	Aiskinamasis-s0310.pdf, Neringa_GKTR-s0310.pdf, Uzsakymas_pasirasytas.pdf
Paslaugos būsena:	Prašymas ir erdviniai duomenys priimti

Pateiktą planą ir plano ED suderino

EDT organizacija:	Neringos savivaldybės administracija (119)
Priimtas sprendimas:	Erdviniai duomenys priimti
Administracinį sprendimą priėmusio asmens vardas ir pavardė:	
Pateiktas tikrinti EDR:	Neringa_GKTR.dwg
Pridėti dokumentai:	Aiskinamasis-s0310.pdf, Neringa_GKTR-s0310.pdf, Uzsakymas_pasirasyta

Veiksmų ir organizacijos priimtų sprendimų išklotinė

2026-03-10 12:01:06	Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"
2026-03-20 09:41:10	Erdviniai duomenys priimti

ED pateikti susipažinti

Organizacija:	AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)
Organizacijos grupė:	AB „Energijos skirstymo operatorius“. Elektros duomenys (81)
Gautas EDR:	Neringa_GKTR.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija:	Telia Lietuva, AB (86)
Organizacijos grupė:	Telia Lietuva, AB. Klaipėdos regionas, ryšių tinklo duomenys (420)
Gautas EDR:	Neringa_GKTR.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija:	Akcinė bendrovė "Via Lietuva" (365)
Gautas EDR:	Neringa_GKTR.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija:	BĮ „Paslaugos Neringai“ (296)
Gautas EDR:	Neringa_GKTR.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija:	UAB „Neringos vanduo“ (107)
Gautas EDR:	Neringa_GKTR.dwg

TIIIS paslaugos "Topografinių ir inžinerinės infrastruktūros objektų erdvinių duomenų ir kitos informacijos gavimas" ataskaita

Sugeneruota: 2026-03-19 19:17

Paslaugos gavėjo informacija

Vardas ir pavardė:

Naudotojo atstovaujamos įmonės pavadinimas: -

Paslaugos užsakymo informacija

Numeris:	TIIIS2-20260304-012581
Paslaugos nuoroda:	https://tiiis.planuojustatau.lt/portal/orders/TIIIS2-20260304-012581
Pavadinimas:	Neringa, , Neringos sav.
Adresas:	Neringa, , Neringos sav.
Paslaugos kaina be PVM:	0
PVM:	0
Kaina su PVM:	0

Paslaugos vykdymo etapai

Data, laikas:	***Prašymo būsena:***
2026-03-04 13:38	Prašymas pateiktas
2026-03-19 19:07	Prašymas įvykdytas

Prašymo teritorija: 8.95 ha

Užsakyti erdviniai duomenys:

Topografija

Aukščio informacija

- Dujų tinklai
- Apšvietimo tinklai
- Elektros tinklai
- Lietaus nuotakynas
- Drenažo tinklai
- Naftos tinklai
- Nuotekų šalinimo tinklai
- Elektroninių ryšių infrastruktūra
- Kiti inžineriniai tinklai
- Šilumos tiekimo tinklai
- Vandentiekio tinklai

Pasirinkti duomenų tvarkytojai ir veiksmai:

UAB „Neringos vanduo“:

Organizacijos pavadinimas (identifikatorius):	UAB „Neringos vanduo“ (107)
Duomenų teikimo būdas:	Nesinchronizuojami
Duomenų apmokestinimas:	Nemokami
Tvarkytojas pateikė duomenis prašymo teritorijoje automatiniu būdu:	Ne
Tvarkytojas pateikė duomenis prašymo teritorijoje rankiniu būdu:	Ne

EDT duomenų teikimo etapai

Data, laikas:	***Prašymo būsena:***
2026-03-04 13:41	Pateikta užklausa tvarkytojui
2026-03-12 09:50	Gautas EDT atsakymas dėl kainos

Neringos savivaldybės administracija:

Organizacijos pavadinimas (identifikatorius):	Neringos savivaldybės administracija (119)
Duomenų teikimo būdas:	Nesinchronizuojami
Duomenų apmokestinimas:	Nemokami
Tvarkytojas pateikė duomenis prašymo teritorijoje automatiniu būdu:	Taip
Tvarkytojas pateikė duomenis prašymo teritorijoje rankiniu būdu:	Ne

EDT duomenų teikimo etapai

Data, laikas:	***Prašymo būsena:***
2026-03-04 13:45	Pateikta užklausa tvarkytojui
2026-03-04 15:54	Gautas EDT atsakymas dėl kainos

BĮ „Paslaugos Neringai“:

Organizacijos pavadinimas (identifikatorius):	BĮ „Paslaugos Neringai“ (296)
Duomenų teikimo būdas:	Nesinchronizuojami
Duomenų apmokestinimas:	Nemokami

Tvarkytojas pateikė duomenis prašymo teritorijoje automatiniu būdu:	Ne
Tvarkytojas pateikė duomenis prašymo teritorijoje rankiniu būdu:	Ne

EDT duomenų teikimo etapai

Data, laikas:	*Prašymo būsena:*
2026-03-04 13:45	Pateikta užklausa tvarkytojui
2026-03-19 19:07	Gautas EDT atsakymas dėl kainos

Akcinė bendrovė "Via Lietuva":

Organizacijos pavadinimas (identifikatorius):	Akcinė bendrovė "Via Lietuva" (365)
Duomenų teikimo būdas:	Nesinchronizuojami
Duomenų apmokestinimas:	Nemokami
Tvarkytojas pateikė duomenis prašymo teritorijoje automatiniu būdu:	Ne
Tvarkytojas pateikė duomenis prašymo teritorijoje rankiniu būdu:	Ne

EDT duomenų teikimo etapai

Data, laikas:	*Prašymo būsena:*
2026-03-04 13:41	Pateikta užklausa tvarkytojui
2026-03-04 13:45	Gautas EDT atsakymas dėl kainos

Telia Lietuva, AB. Klaipėdos regionas, ryšių tinklo duomenys:

Organizacijos pavadinimas (identifikatorius):	Telia Lietuva, AB. Klaipėdos regionas, ryšių tinklo duomenys (420)
Duomenų teikimo būdas:	Nesinchronizuojami
Duomenų apmokestinimas:	Nemokami
Tvarkytojas pateikė duomenis prašymo teritorijoje automatiniu būdu:	Ne
Tvarkytojas pateikė duomenis prašymo teritorijoje rankiniu būdu:	Ne

EDT duomenų teikimo etapai

Data, laikas:	*Prašymo būsena:*
2026-03-04 13:41	Pateikta užklausa tvarkytojui
2026-03-04 13:45	Gautas EDT atsakymas dėl kainos

AB „Energijos skirstymo operatorius“. Elektros duomenys pateikimui:

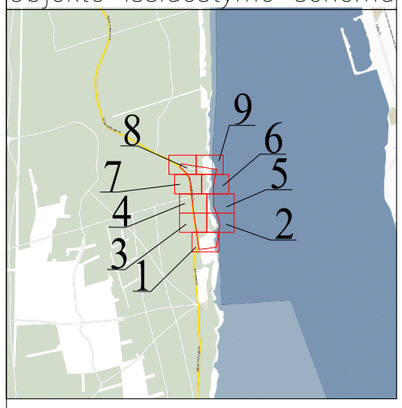
Organizacijos pavadinimas (identifikatorius):	AB „Energijos skirstymo operatorius“. Elektros duomenys pateikimui (433)
Duomenų teikimo būdas:	Nesinchronizuojami
Duomenų apmokestinimas:	Nemokami
Tvarkytojas pateikė duomenis prašymo teritorijoje automatiniu būdu:	Ne
Tvarkytojas pateikė duomenis prašymo teritorijoje rankiniu būdu:	Ne

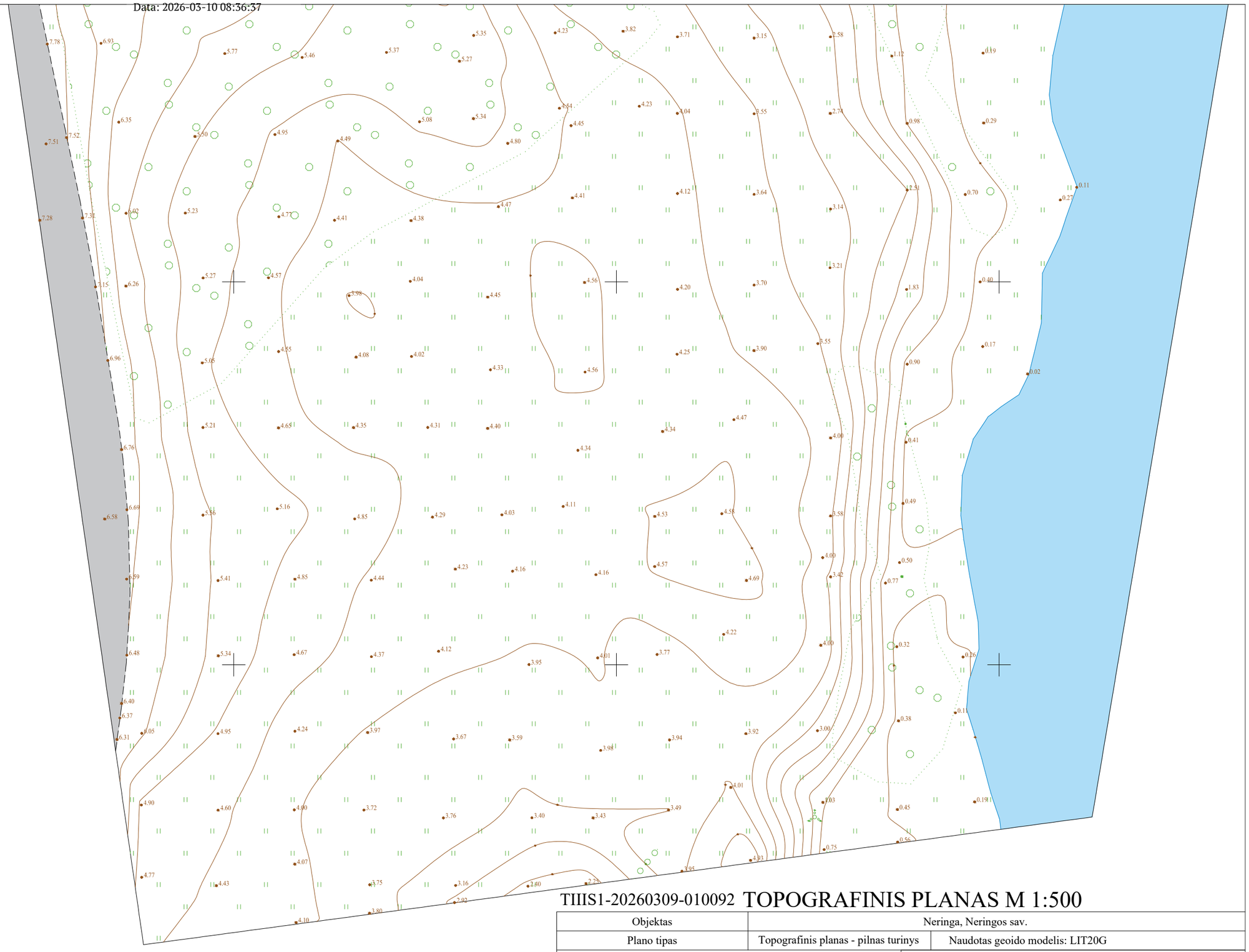
EDT duomenų teikimo etapai

Data, laikas:	*Prašymo būsena:*
2026-03-04 13:41	Pateikta užklausa tvarkytojui
2026-03-04 13:45	Gautas EDT atsakymas dėl kainos

Dokumentą elektroniniu parašu pasirašė
Data: 2026-03-10 08:36:37

Objekto išsidėstymo schema

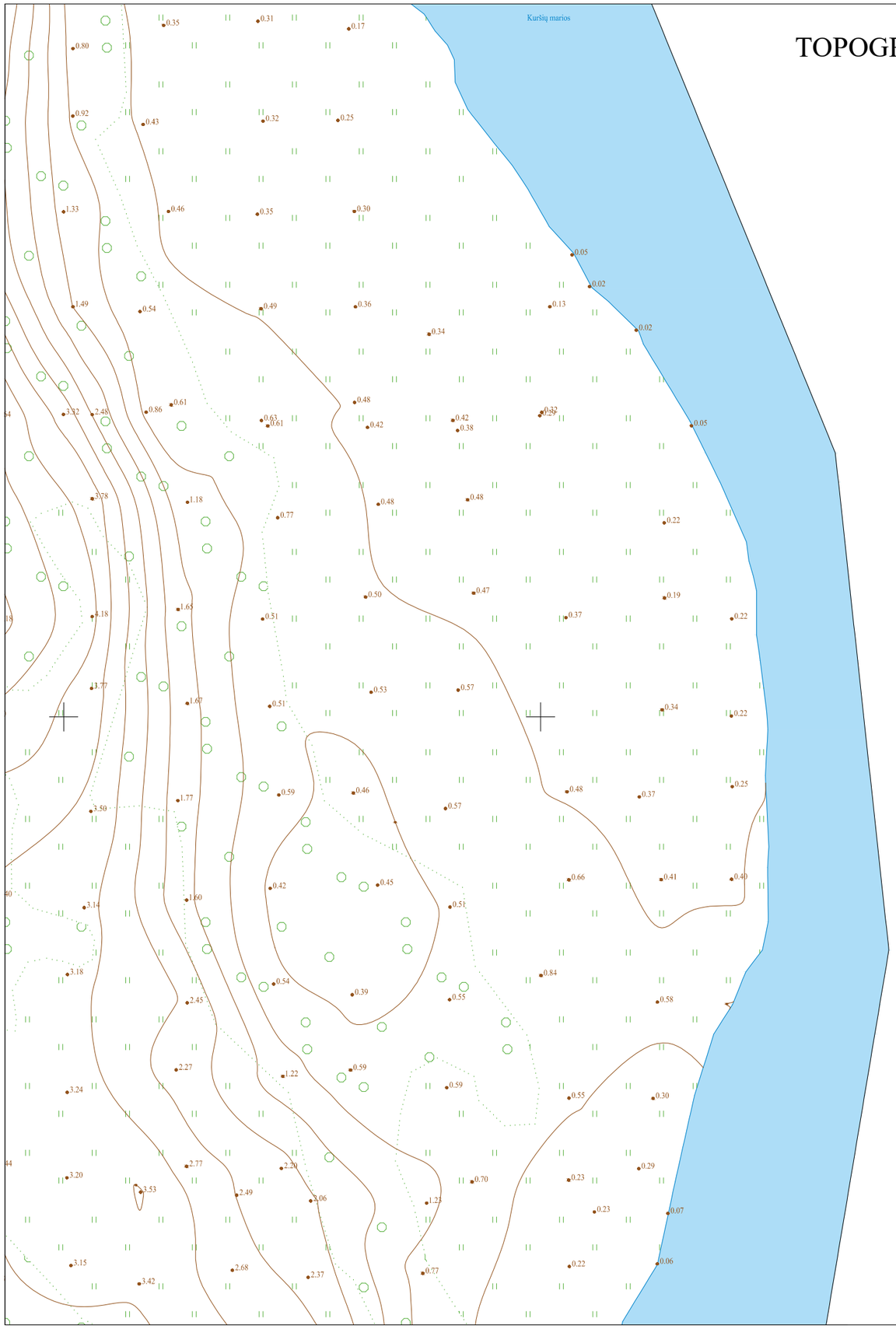




TIIS1-20260309-010092 TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500

Objektas		Neringa, Neringos sav.						
Plano tipas		Topografinis planas - pilnas turinys		Naudotas geoido modelis: LIT20G				
UAB „Inžinerijos centras“ Įm.k.303172990				Pagrindinis objektų padėties tikslumas, cm				
				horizontalios padėties: 4		vertikalios padėties: 4		
Kv. paž. Nr.	Vardas ir pavardė	Parašas	Data	Mastelis	Koordinačių sistema	Aukščių sistema	Lapas	Lapų
			2026-03-09	1:500	LKS 94	LAS07	1	9
Užsakovas	-			Rangovas	-			

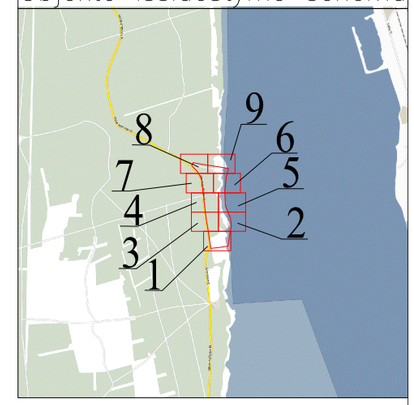
TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500



6170700

319500

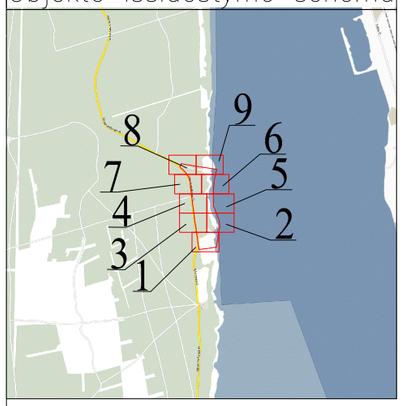
Objekto išsidėstymo schema

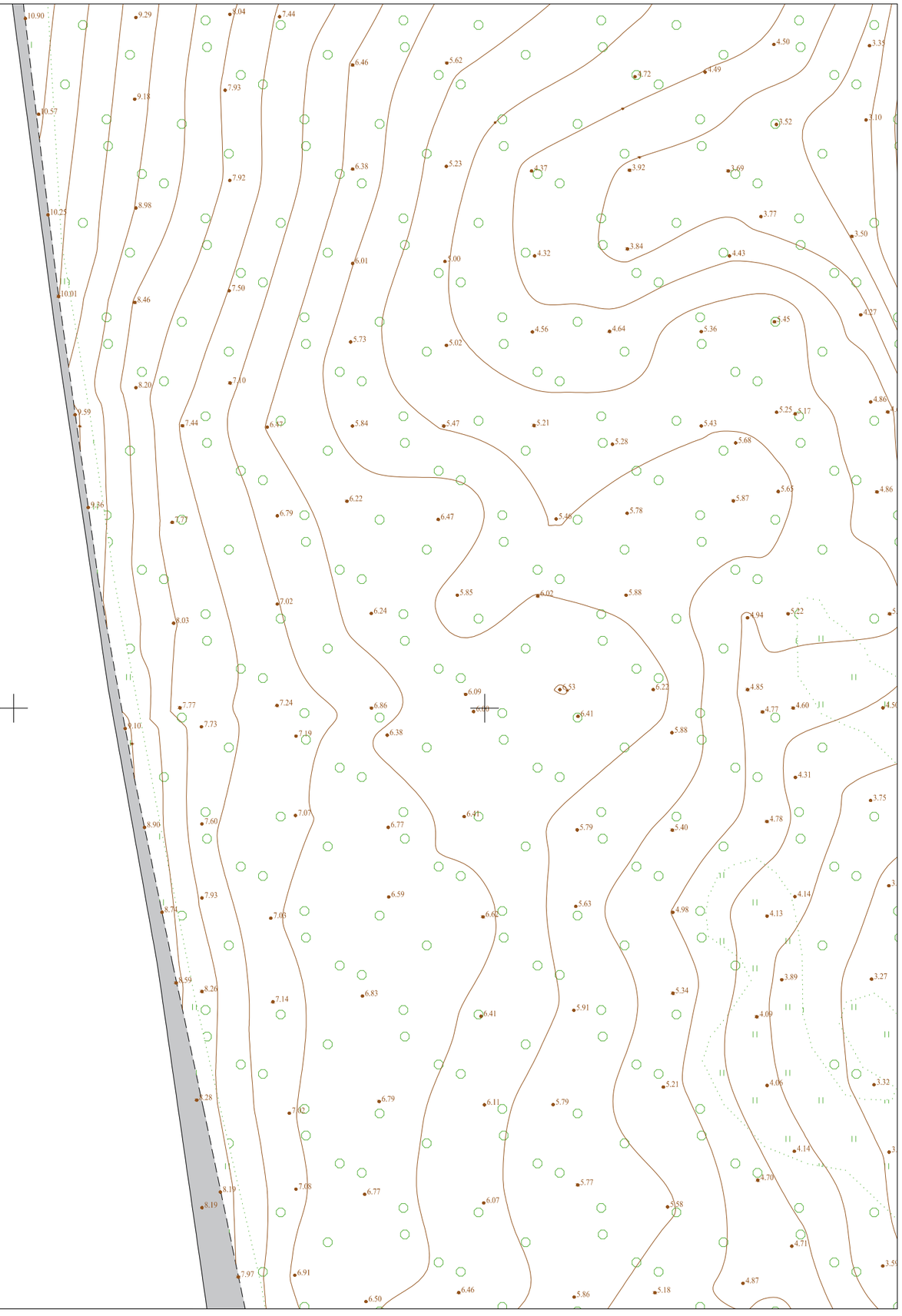


TIIIS1-20260309-010092

Objektas		Neringa, Neringos sav.						
Plano tipas		Topografinis planas - pilnas turinys		Naudotas geoido modelis: LIT20G				
UAB „Inžinerijos centras“ Įm.k.303172990				Pagrindinis objektų padėties tikslumas, cm				
				horizontalios padėties: 4		vertikalios padėties: 4		
Kv. paž. Nr.	Vardas ir pavardė	Parašas	Data	Mastelis	Koordinačių sistema	Aukščių sistema	Lapas	Lapų
			2026-03-09	1:500	LKS 94	LAS07	2	9
Užsakovas		-		Rangovas		-		

Objekto išsidėstymo schema

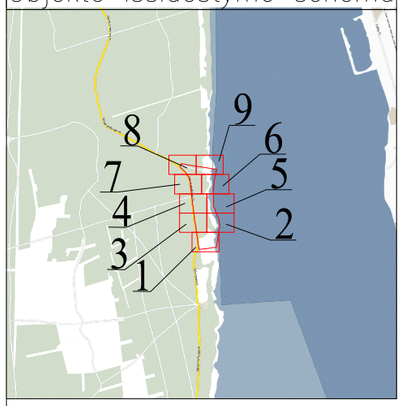




TIIIS1-20260309-010092 TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500

Objektas		Neringa, Neringos sav.						
Plano tipas		Topografinis planas - pilnas turinys		Naudotas geoido modelis: LIT20G				
UAB „Inžinerijos centras“ Įm.k.303172990				Pagrindinis objektų padėties tikslumas, cm				
				horizontalios padėties: 4		vertikalios padėties: 4		
Kv. paž. Nr.	Vardas ir pavardė	Parašas	Data	Mastelis	Koordinačių sistema	Aukščių sistema	Lapas	Lapų
			2026-03-09	1:500	LKS 94	LAS07	3	9
Užsakovas	-			Rangovas	-			

Objekto išsidėstymo schema



6170850

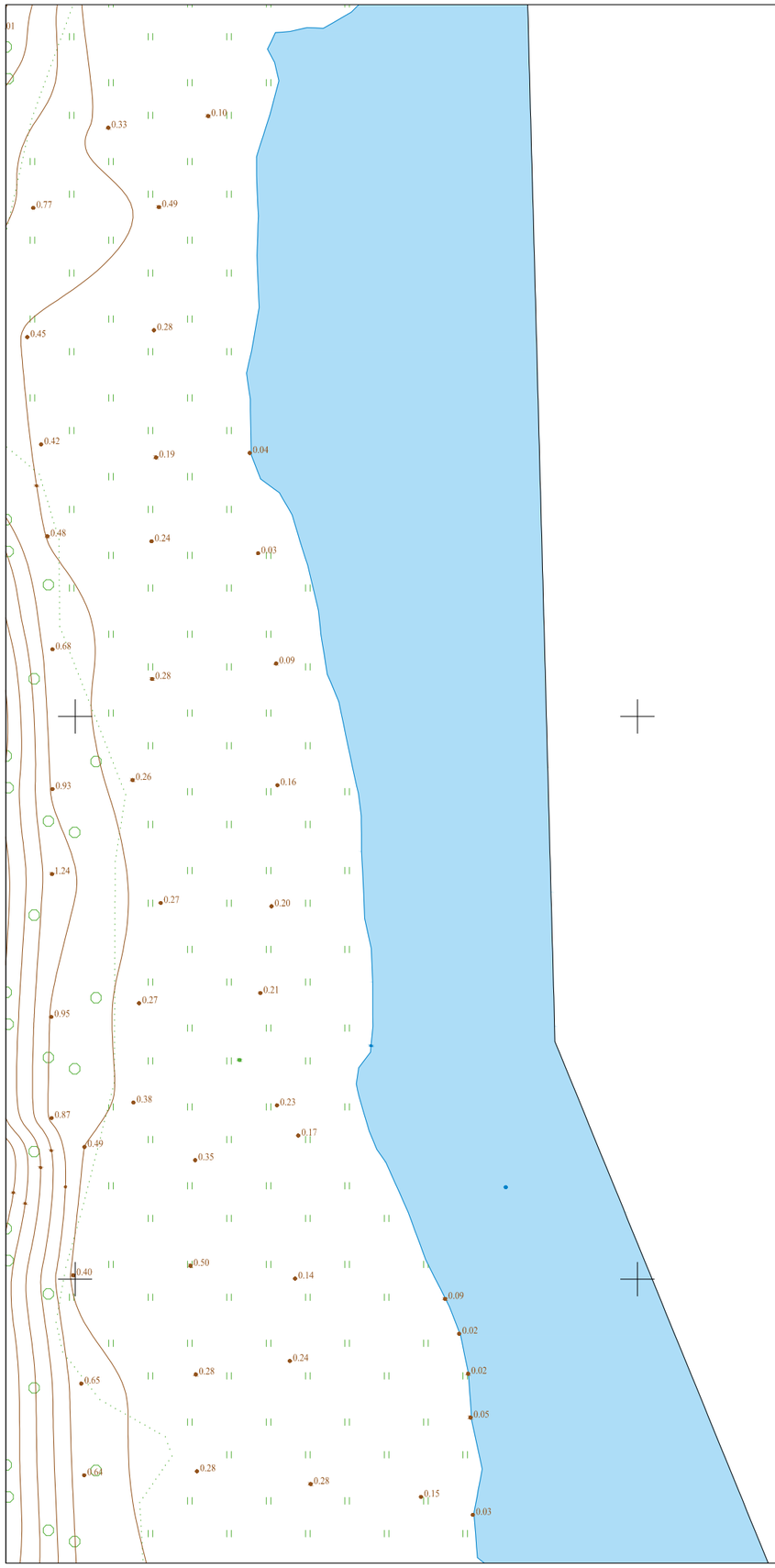
319250



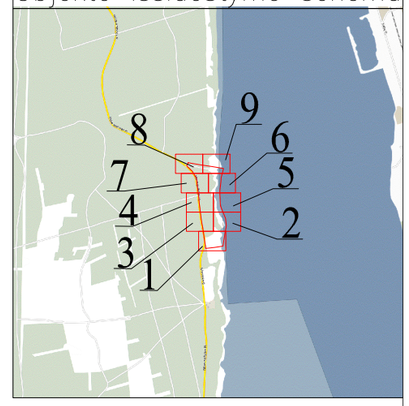
TIIIS1-20260309-010092 TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500

Objektas		Neringa, Neringos sav.						
Plano tipas		Topografinis planas - pilnas turinys		Naudotas geoido modelis: LIT20G				
UAB „Inžinerijos centras“ Įm.k.303172990				Pagrindinis objektų padėties tikslumas, cm				
				horizontalios padėties: 4		vertikalios padėties: 4		
Kv. paž. Nr.	Vardas ir pavardė	Parašas	Data	Mastelis	Koordinačių sistema	Aukščių sistema	Lapas	Lapų
			2026-03-09	1:500	LKS 94	LAS07	4	9
Užsakovas		-		Rangovas		-		

TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500



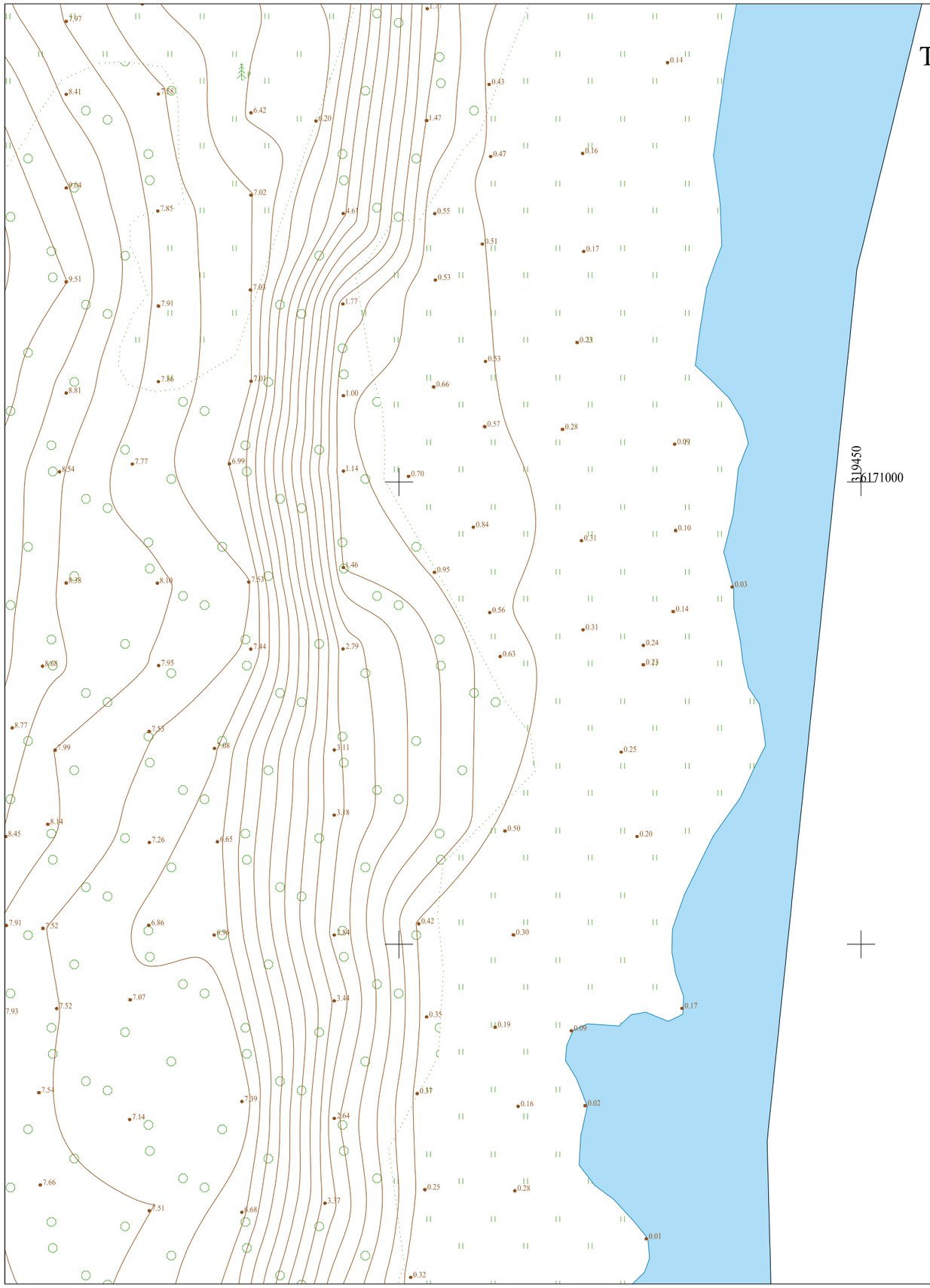
Objekto išsidėstymo schema



TIIIS1-20260309-010092

Objektas		Neringa, Neringos sav.						
Plano tipas		Topografinis planas - pilnas turinys		Naudotas geoido modelis: LIT20G				
UAB „Inžinerijos centras“ Įm.k.303172990				Pagrindinis objektų padėties tikslumas, cm				
				horizontalios padėties: 4		vertikalios padėties: 4		
Kv. paž. Nr.	Vardas ir pavardė	Parašas	Data	Mastelis	Koordinačių sistema	Aukščių sistema	Lapas	Lapų
			2026-03-09	1:500	LKS 94	LAS07	5	9
Užsakovas	-			Rangovas	-			

TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500



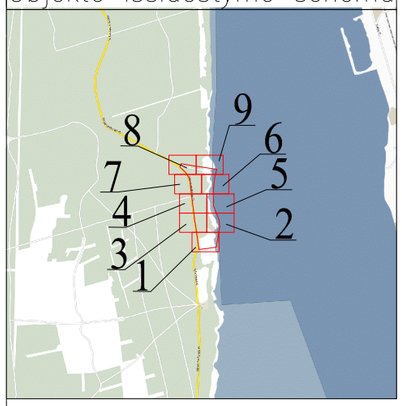
Objekto išsidėstymo schema



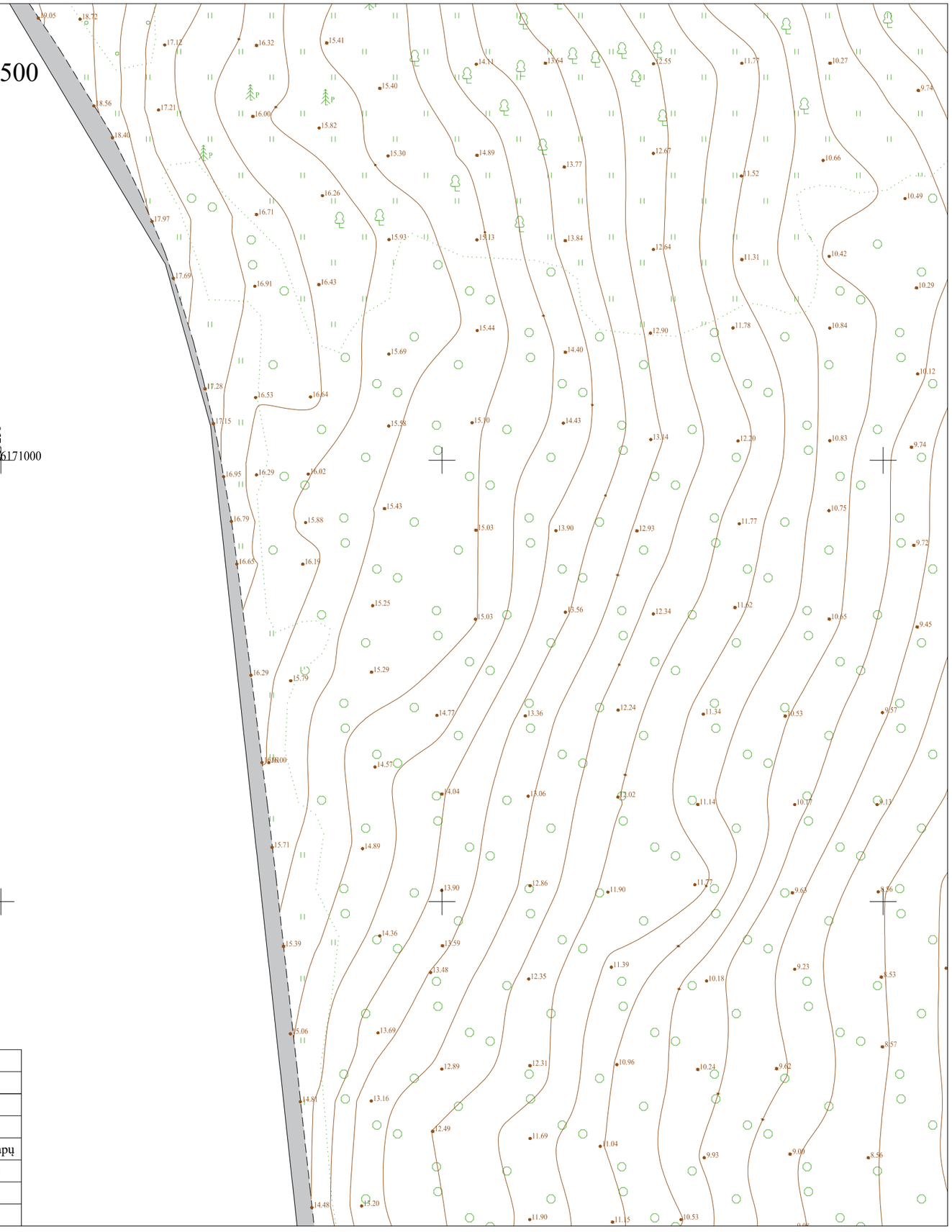
TIIIS1-20260309-010092

Objektas		Neringa, Neringos sav.						
Plano tipas		Topografinis planas - pilnas turinys		Naudotas geoido modelis: LIT20G				
UAB „Inžinerijos centras“ Įm.k.303172990				Pagrindinis objektų padėties tikslumas, cm				
				horizontalios padėties: 4		vertikalios padėties: 4		
Kv. paž. Nr.	Vardas ir pavardė	Parašas	Data	Mastelis	Koordinačių sistema	Aukščių sistema	Lapas	Lapų
			2026-03-09	1:500	LKS 94	LAS07	6	9
Užsakovas	-			Rangovas	-			

Objekto išsidėstymo schema



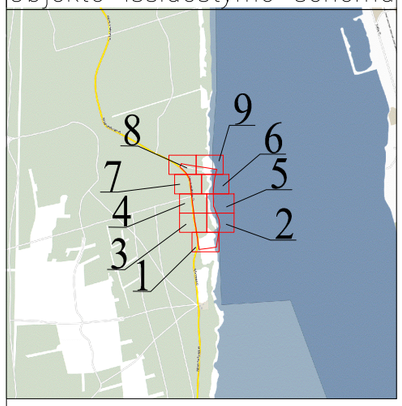
TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500



TIIIS1-20260309-010092

Objektas		Neringa, Neringos sav.						
Plano tipas		Topografinis planas - pilnas turinys		Naudotas geoido modelis: LIT20G				
UAB „Inžinerijos centras“ Įm.k.303172990				Pagrindinis objektų padėties tikslumas, cm				
				horizontalios padėties: 4		vertikalios padėties: 4		
Kv. paž. Nr.	Vardas ir pavardė	Parašas	Data	Mastelis	Koordinačių sistema	Aukščių sistema	Lapas	Lapų
			2026-03-09	1:500	LKS 94	LAS07	7	9
Užsakovas	-			Rangovas	-			

Objekto išsidėstymo schema



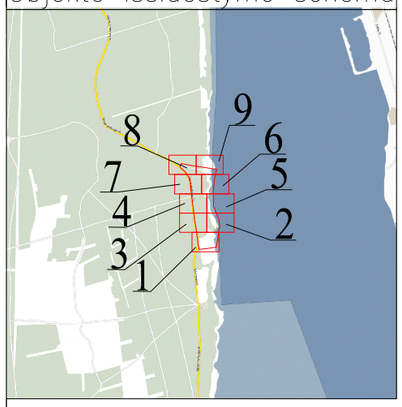
TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500



TIIIS1-20260309-010092

Objektas		Neringa, Neringos sav.						
Plano tipas		Topografinis planas - pilnas turinys		Naudotas geoido modelis: LIT20G				
UAB „Inžinerijos centras“ Įm.k.303172990				Pagrindinis objektų padėties tikslumas, cm				
				horizontalios padėties: 4		vertikalios padėties: 4		
Kv. paž. Nr.	Vardas ir pavardė	Parašas	Data	Mastelis	Koordinačių sistema	Aukščių sistema	Lapas	Lapų
			2026-03-09	1:500	LKS 94	LAS07	8	9
Užsakovas	-			Rangovas	-			

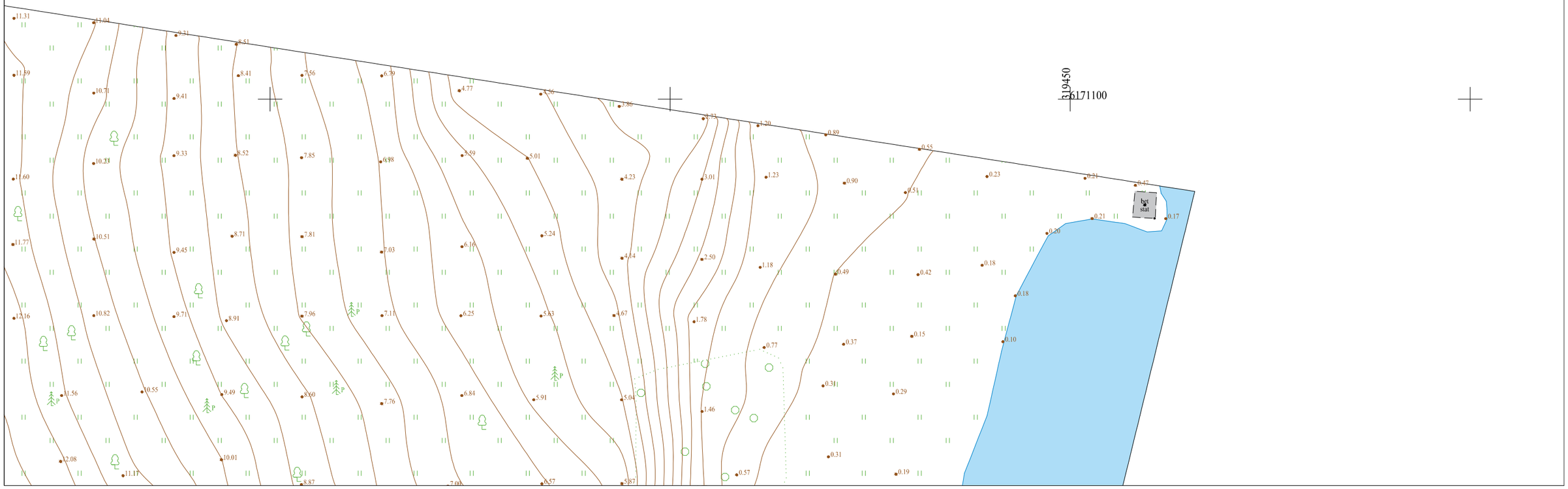
Objekto išsidėstymo schema

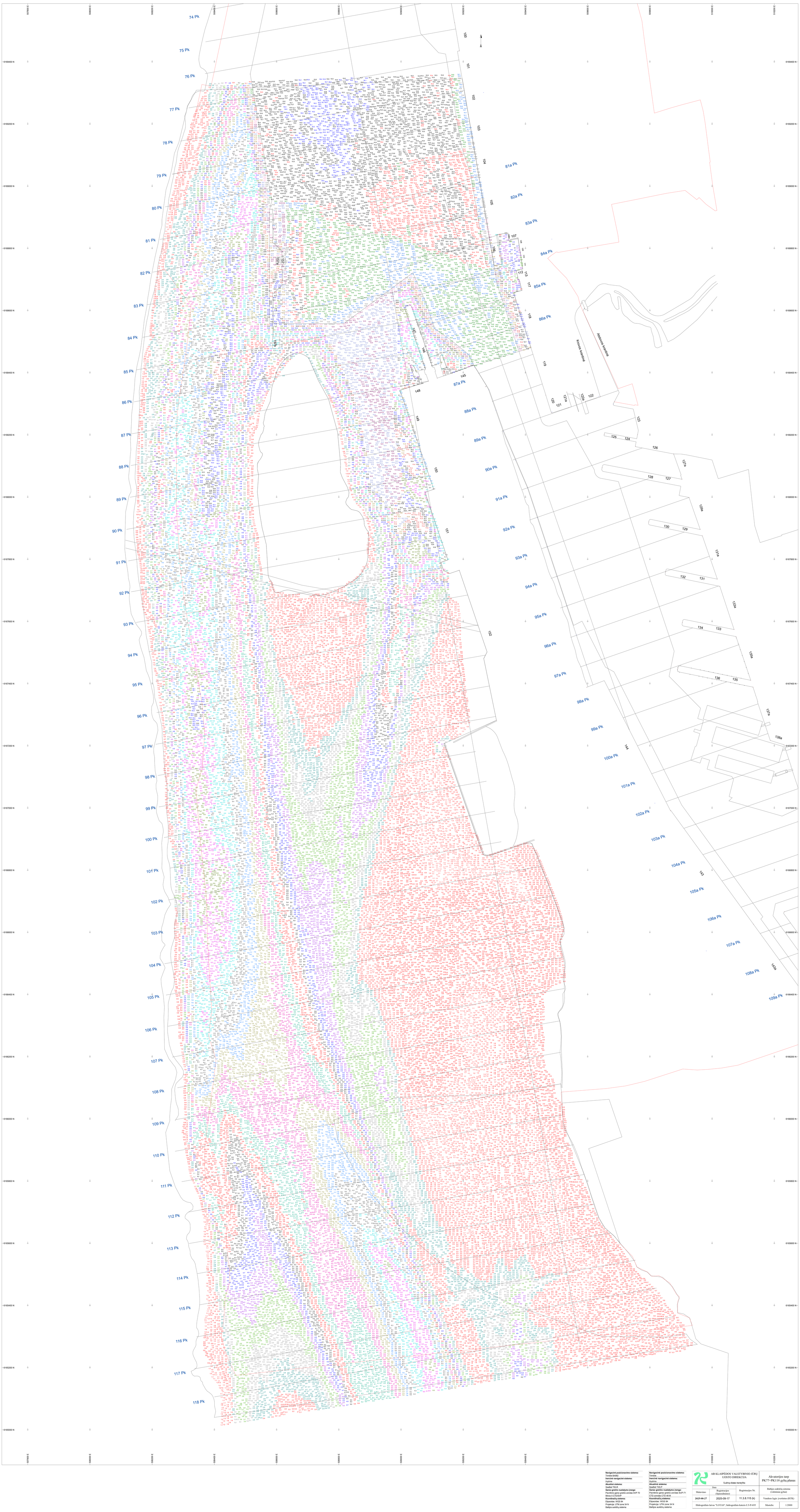


TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500

Objektas				Neringa, Neringos sav.				
Plano tipas				Topografinis planas - pilnas turinys		Naudotas geoido modelis: LIT20G		
UAB „Inžinerijos centras“ Įm.k.303172990				Pagrindinis objektų padėties tikslumas, cm				
				horizontalios padėties: 4		vertikalios padėties: 4		
Kv. paž. Nr.	Vardas ir pavardė	Parašas	Data	Mastelis	Koordinačių sistema	Aukščių sistema	Lapas	Lapų
			2026-03-09	1:500	LKS 94	LAS07	9	9
Užsakovas	-			Rangovas	-			

TIIIS1-20260309-010092





Nurodyta pozicinomis sistema:
Centre BAS2
Ivertinė navigacinė sistema:
Centre
Aksialinė sistema:
Datilal TAVE
Projekcijos / matematiniai ryšiai:
Plaukiojo gaisro gręžinio zonoskis BAP-75
Mirna 6 2720-KP
Aukščių atskaitos sistema:
Elipsoidas: WGS 84
Projekcija: LPM zona 34 N
Baltijos aukščių sistema

Nurodyta pozicinomis sistema:
Centre
Ivertinė navigacinė sistema:
Centre
Aksialinė sistema:
Datilal TAVE
Projekcijos / matematiniai ryšiai:
Plaukiojo gaisro gręžinio zonoskis BAP-75
CTO pirminis CTO 49 M
Aukščių atskaitos sistema:
Elipsoidas: WGS 84
Projekcija: LPM zona 34 N
Baltijos aukščių sistema

AB KLAIPĖDOS VALSTYBINIO JŪRŲ UOSTO DIREKCIJA

Lavių stato karačka

Aksialinės sąsajos PK77+PK118 gręžių planas

Matavimo:	Data:	Registracijos Nr.	Baltijos aukščių sistema vidutinio gyliui
	Pagrindinio Dyvenbliuro		
2025-06-27	2025-08-17	11.3.8.115 (k)	Vandens lygis: jvortenas (RTK)
Skiltingosios lavius "LUCAS", kalnagrafinis kanos LT-P-015		Mastelis	1:2000

Užsakovas

AB KLAIPĖDOS VALSTYBINIO JŪRŲ UOSTO DIREKCIJA



HIDROTECHNINIŲ STATINIŲ PASKIRTIES STATINIO KRANTOSAUGINĖS DAMBOS ALKSNYNĖJE, NERINGOS SAV., STATYBOS PROJEKTAS, PROJEKTINIAI INŽINERINIAI GEOLOGINIAI IR GEOTECHNINIAI TYRIMAI PRISKIRTI III GEOTECHNINEI KATEGORIJAI, ATASKAITA

25132 GT- 1

Vykdytojas

SWECO

Užsakovas	AB „KLAIPĖDOS VALSTYBINIO JŪRŲ UOSTO DIREKCIJA“		
Projekto Nr.	**25132**		
Objektas	HIDROTECHNINIŲ STATINIŲ PASKIRTIES STATINIO KRANTOSAUGINĖS DAMBOS ALKSNYNĖJE, NERINGOS SAV., STATYBOS PROJEKTAS, PROJEKTINIAI INŽINERINIAI GEOLOGINIAI IR GEOTECHNINIAI TYRIMAI PRISKIRTI III GEOTECHNINEI KATEGORIJAI, ATASKAITA		
Darbų rūšis	PROJEKTINIAI INŽINERINIAI GEOLOGINIAI TYRIMAI		
Dokumento tipas	**ATASKAITA**	Byla (knyga)	**GT-1**
		Bylos laida	**0**
Tyrimo el. registracijos Nr.	55858-2025	Bylos išleidimo data	2025-12-18

Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB „Sweco Lietuva“	Padalinio vadovas		
	Skyriaus vadovas		
	Inžinierius-geologas		

Kvalifikacija	Leidimas tirti žemės gelmes Nr. 1325341 Juridinio asmens visuomenės sveikatos priežiūros veiklos licencija Nr. VSL-86

Vilnius

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

AIŠKINAMOJO RAŠTO TURINYS

1 ĮVADAS....2

2 BENDRIEJI DUOMENYS APIE STATYBOS SKLYPĄ....4

3 GEOLOGINĖ SANDARA....5

4 HIDROGEOLOGINĖ SANDARA....5

5 GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI (IGS)....6

6 GRUNTŲ FIZIKINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS....7

7 GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI....9

8 IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS....9

9 LITERATŪRA....11

TEKSTINIAI PRIEDAI

Priedų Nr.: **Lapų sk.**

1. Projektinių inžinerinių geologinių tyrimų techninė užduotis....4
2. Projektinių inžinerinių geologinių tyrimų darbų programa....9
3. Projektinių inžinerinių geologinių tyrimų programos vertinimas....2
4. Leidimas tirti žemės gelmes....1
5. Atitikties sertifikatas....2
6. Statinio zondo kalibravimo sertifikatas....4
7. Gruntų laboratorinių tyrimų rezultatai....68
8. Gruntų bandymų rezultatų suvestinė....1
9. Tyrimų vietų koordinačių ir altitudžių žiniaraštis....1
10. Vandens laboratorinių tyrimų rezultatai....1
11. Leidimas tirti žemės gelmes (UAB Svagilat)....1

GRAFINIAI PRIEDAI

Brėžinių Nr.:

1. Faktinės medžiagos planas M 1 : 2000
2. Gręžinių geologiniai litologiniai pjūviai su CPTU grafikais
3. Geologiniai litologiniai pjūviai I-I‘ MH 1:200
4. Sutartiniai ženklai

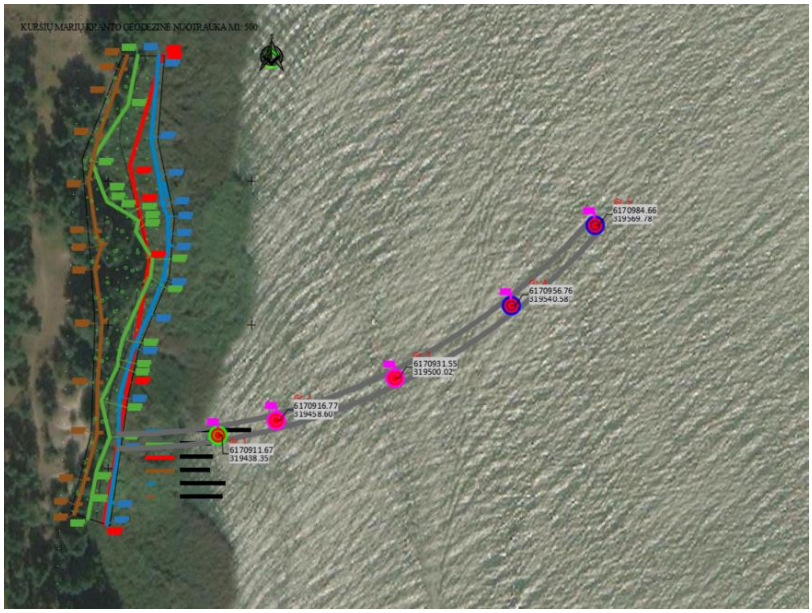
CD-R – tyrimų ataskaita PDF formatu

1 ĮVADAS

UAB “Sweco Lietuva“ Geologijos skyrius, tyrimų vad. , pagal AB Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcijos užsakymą ir užsakovo sudarytą techninę užduotį ir pagal ją paruoštą inžinerinių geologinių tyrimų darbų programą, atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektui rengti. Tyrimų tikslas – nustatyti statybos aikštelės inžinerines geologines sąlygas, kad gauti gruntų inžinerinius geologinius ir geotechninius duomenis bei požeminės terpės geologinę sandarą, geologinius procesus, požeminį vandenį, taip pat statiniui projektuoti reikalingas gruntų savybes.

Tyrimų uždaviniai, nurodyti tyrimų darbų programoje, įvykdyti: nustatyta tiriamo sklypo geologinė sandara (geologinių sluoksnių pasiskirstymas ir storis), požeminę terpę sudarantys gruntai bei skirtingus geologinius sluoksnius sudarančių gruntų fizinės ir mechaninės savybes, nustatytas geologinių sluoksnių kraigo ir pado absoliutinis aukštis, išsiaiškintos statybos aikštelės hidrogeologinės sąlygos. Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų sudėtis, apimtis ir priemonės nustatytos ir parinktos taip, kad būtų galima gauti pakankamus duomenis, reikalingus statinio projektui rengti, atsižvelgiant į sumanyto statinio statybos ir naudojimo reikalavimus.

Pagal Techninę užduotį šie projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai buvo priskirti trečiajai geotechninei kategorijai (STR 1.04.02:2011, LST EN 1997-1:2005 – LST EN 1997-2:2007 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas“).



1 Pav. Situacijos schema

Lauko darbai buvo atlikti 2025 m. spalio mėn. 31 – lapkričio mėn. 3 dienomis. Gręžimo ir zondavimo darbus vykdė UAB „SWECO Lietuva“ specialistai (leidimo tirti žemės gelmes priedo Nr. 4) bei UAB „Svagilat Corporation“ specialistai (leidimo tirti žemės gelmes priedo Nr. 11). Pagal

užsakovo pateiktą techninę užduotį buvo parengta inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų darbų programa (2 tekstinis priedas), kuri buvo suderinta su tyrimų užsakovu ir gauta teigiama vertinamoji išvada (3 tekstinis priedas) iš Lietuvos geologijos tarnybos prie aplinkos ministerijos. Tyrimų metu buvo atlikta vizuali aikštelės apžiūra, parengiamieji darbai – buvo patikrinti naujausi topografiniai, geodeziniai planai, įvertintas statybos sklypo reljefas, tiriamojo sklypo dangos, tyrimo vietų ir privažiavimo kelių būklė. Tyrimų vietų skaičių, gylį ir atstumus tarp jų techninėje užduotyje nurodė tyrimų užsakovas. Dėl techninių kliūčių numatytoje vietoje (sekluma, tanki, aukšta augmenija) gręžinys Gr. 1 buvo perkeliamas 21 m link gręžinio Gr. 2. Užsakovas informuotas apie pasikeitimą. Atsižvelgiant į atstumą tarp projektinės ir faktinės gręžinio vietos, geologinių sąlygų skirtumai vertinami kaip minimalūs. Kuršių marių akvatorijoje nuosėdų litologinė sandara yra homogeniška, todėl geologinis pjūvis tikėtina išlieka analogiškos tiriamam sklypui.

Išgręžti penki (5) tyrimo gręžiniai: Gr. 1, Gr. 2, Gr. 3, Gr. 4, Gr. 5. Gręžinių gylis siekia 10 - 20 m. Taip pat atlikti penki (5) statinio zondavimo bandymai ne arčiau kaip dviejų metrų atstumu nuo gręžskylių. Iš gręžinių paimti 42 grunto ėminiai, kurių analizė atlikta UAB „Sweco Lietuva“ gruntų tyrimo laboratorijoje. Taip pat iš gręžinio Gr. 4 (11.3 m gylio) paimtas vandens ėminys. UAB „Geoanalizė“ gruntų tyrimų laboratorijoje atliktas 8 bandinių organikos nustatymas. Gręžiniai gręžti ir ėminiai imti vadovaujantis Lietuvos standarto LST EN ISO 22475-1:2007 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Ėminių ėmimo metodai ir gruntinio vandens matavimai. 1 dalis. Techniniai atlikimo principai“ nuostatomis.

Gręžiniai gręžti agregatu Fraste Multidrill XL. Gręžinys gręžiamas koloniniu gręžimo būdu, ėminius imant intervalais gruntotraukiu, kuris nuleidžiamas/pakeliamas gervės pagalba. Ėminys paimamas apgręžimo būdu, o kad išlaikyti kuo aukštesnės kokybės ėminio klasę – gruntotraukio paėmimo vamzdis sumontuotų guolių pagalba nesisuka. Gręžinio gręžimo metu geologinį pjūvį pastoviai aprašinėjo ir nesuardytos sandaros bandinių paėmimo intervalus nurodė lauko geologas, prieš tai įvertinęs CPT bandymo metu gautus duomenis. Kiekvieno inžinerinio geologinio sluoksnio grunto mėginiai kiek įmanoma buvo paimti, kad parodytų horizontalų geotechninių parametrų verčių kitimą. Gręžimo ir bandinių įranga parinkta atsižvelgiant į būtinas ėminių kategorijas ir klases, kaip nurodyta standarte Eurokodas 7 (2 dalis).

Pirminis grunto identifikavimas ir klasifikavimas buvo atliekamas vadovaujantis standartu „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas“ (LST EN ISO 14688-2:2018). Bandinių apdorojimas, transportavimas ir laikymas buvo atliekamas pagal (LST EN ISO 22475-1). Gręžimo darbų metu buvo pastoviai vizualiai stebima ir aprašoma grunto litologija, spalva ir mechaninė sudėtis, fiksuojamos grunto litologijos pasikeitimo ribos, imami kiekvienos litologinės atmainos grunto mėginiai. Bandinių ėmimo intervalai gręžinyje buvo nustatomi ir tikslinami atsižvelgus į bendrą reikiamą paimti nesuardytos, atkurtos ir suardytos sąrangos grunto bandinių skaičių.

Statinio zondavimo bandymai atlikti agregatu „Pagani TG 73 – 200 kN“. CPT bandymų tikslas – nustatyti grunto atsparumą kūgio skverbimuisi, vietinę trintį į trinties movą. Bandymai

atliekami šalia tyrimų gręžinių. Bandymai bus atliekami vadovaujantis standarto LST EN ISO 22476-1:2012 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Lauko bandymai. 1 dalis. Įspaudimo bandymas, naudojant elektrinį ir pjezoelektrinį kūgį“ nuostatomis. Atliekant statinį zondavimą kūginis stipris, šoninė trintis, kūginio stiprio - šoninės trinties santykis, zondavimo gylis, zondo polinkio kampas buvo automatiškai užrašomi personaliniu kompiuteriu. Statinis zondavimas atliekamas naudojant „Pagani“ firmos zondavimo sistemą TGAS12. Statinio zondo duomenys: zondo skersmuo – 36 mm, šoninės movos paviršiaus plotas – 150 cm^2, kūgio kampas – 60°, skerspjūvio plotas 10 cm^2, bendras zondo ilgis – 855 mm, svoris – 3,5 kg.

Lauko tyrimų vietos nustatytos ir nužymėtos pagal 1994 metų Lietuvos koordinačių sistemą (LKS–94), integruotą į WGS–84, o altitudės matuotos pagal LAS-07 aukščių sistemą.

Gruntų sluoksnių geologiniam amžiui ir kilmei žymėti vartojami geologiniai indeksai, nurodyti Lietuvos kvartero stratigrafijos schemos apraše. Lauko darbų padariniai likviduoti taip, kad žala aplinkai būtų minimali ir kiek įmanoma atkurtos gamtinės sąlygos – gręžiniai tamponuoti išgręžtu gruntu laikantis Lietuvos aplinkos apsaugos normatyvinio dokumento LAND 4-99 nuostatų.



1.1 Pav. Gręžimo darbai ant platformos

2 BENDRIEJI DUOMENYS APIE STATYBOS SKLYPĄ

Tirtas plotas priklauso holoceno ir vėlyvojo ledynmečio amžiui, Baltijos jūros duburio sričiai, Kuršių marių duburio rajonui, Drevernos jūrinės lygumos mikrorajonui. Reljefo tipas – jūrinis, potipis – postlitorinos jūros lagūnos, holoceno amžiaus.

3 GEOLOGINĖ SANDARA

Tirto ploto inžinerinės geologinės sąlygos yra vidutinio sudėtingumo remiantis Statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“ 1 priedu, nes tyrimų plotas yra Kuršių mariose.

Tyrimų gręžiniuose yra aptiktos jūrinės (m IV) nuogulos, glacialinės (g III nm_3) nuogulos.

Jūrines (m IV) nuogulas sudaro: smėlingas dumblas (saoDy) [UA] su maža organinės medžiagos priemaiša (IGS Nr.1) (sutiktas gręžiniuose: Gr. 2, Gr. 3, Gr. 5. Smėlingas dumblas (saoDy) [UA] su maža organinės medžiagos priemaiša slūgso nuo 1.5 m iki 9.0 m gylio intervale ir storis kinta nuo 0.50 m iki 1.00 m); smėlingas dumblas (saDyO) [UA] su vidutine organinės medžiagos priemaiša (IGS Nr. 2) (sutiktas gręžinyje: Gr. 3, kuris slūgso nuo 8.3 m iki 9.0 m, storis 0.7 m); ***labai purus** - mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis (SaFP) [SE] (IGS Nr. 3); ***labai purus** - blogai išrūšiuotas smėlis (SaP) [SE] (IGS Nr. 4); ***purus** - mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis (SaFP) [SE] (IGS Nr. 5); ***purus** - blogai išrūšiuotas smėlis (SaP) [SE] (IGS Nr. 6); ***vidutinio tankumo** - mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis (SaFP) [SE] (IGS Nr. 7); ***vidutinio tankumo** - blogai išrūšiuotas smėlis (SaP) [SE] (IGS Nr. 8); ***tankus** - mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis (SaFP) [SE] (IGS Nr. 9).

Glacialines (g III nm_3) nuogulas sudaro: **labai standus (*labai stiprus)** - Smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis (saClL-SiL) [ST-SU] (IGS Nr. 10).

Geologinė sandara – sluoksnių geometrija, slūgsojimo gylis, absoliutiniai aukščiai – pateikta grafiniuose prieduose Nr. 2 ir 3.

4 HIDROGEOLOGINĖ SANDARA

Hidrogeologinės tirtos aikštelės sąlygos yra charakterizuojamos analizuojant nusistovėjusio vandens lygių stebėjimus gręžinyje tyrimų metu.

Gruntinis vanduo sutiktas visuose gręžiniuose: Gr. 1, Gr. 2, Gr. 3, Gr. 4, Gr. 5, Vanduo slūgso natūralios genezės grunte (rupiame grunte). Detalesnė informacija pateikta grafiniuose prieduose.

Gruntinis vanduo turi sąveika tiesioginę sąveika su Kuršių mariomis. Tad, turimais pirminiais duomenimis maksimalus gruntinio vandens lygis sutampa su Kuršių marių lygiu, kuris gali kisti atsižvelgiant į sezoniškumą, kritulių kiekį. Maksimalus prognozuojamas gruntinio vandens gylis ir jo lygio altitudė parodyta grafiniuose prieduose Nr. 2 ir 3.

Tyrimų metu buvo iš paimtų grunto bandinių, nustatytos grunto filtracinės savybės. Filtracijos koeficientų vertės yra pateiktos gruntų laboratorinių tyrimų duomenų lentelėse (7 tekstinis priedas).

Tyrimų ploto vandens makrokomponentinė sudėtis, agresyvumas betonui ir agresyvumas metalui vertinamas tyrimų metu iš gręžinio Gr. 4 11.3 m gylio paimto vandens ėminio. Pagal vandens mėginio tyrimo rezultatus, vandens agresyvumas metalams (standartas ISO/TR 4340:2022) yra interpretuojamas pagal Langelier ir Carrier. Pagal Langelier LSI interpretacijos

požymiai: (LSI > 0: *Vanduo yra persotintas kalcio karbonato (CaCO3) atžvilgiu, todėl gali susidaryti nuosėdos*; LSI = 0: *Vanduo yra laikomas neutraliu, nei formuojantis nuosėdas, nei jas šalinantis*; LSI < 0: *Vanduo yra agresyvus ir linkęs tirpinti kalcio karbonatą, o tai gali skatinti koroziją*). LSI Pagal Carrier LSI verčių interpretacija: (LSI: -2,0 iki -0,5 indikacija: *stipri korozija*; LSI: -0.5 iki 0,0 indikacija: *nedidelė korozija, bet nuosėdos nesusidaro*; LSI: 0 indikacija: *subalansuotas, tačiau galimas taškinis korozijos pavojus*; LSI: 0,0 iki 0.5 indikacija: *nedidelis nuosėdų formavimasis ir korozija*; LSI: 0,5 iki 2 indikacija: *nuosėdų formavimasis, bet korozija nevyksta*. Vandens mėginio Gr. 4 11.3 m gylio Langelier prisotinimo indekso vertė (LSI) yra -0.68, pagal jį: (***vanduo yra agresyvus ir linkęs tirpinti kalcio karbonatą, o tai gali skatinti koroziją***). Pagal Carrier: **(*stipri korozija)***. Vandens mėginys Gr. 4 (11.3 m) betonui (pagal DĖL STATYBOS TECHNINIO REGLAMENTO STR 2.05.05:2005 „BETONINIŲ IR GELŽBETONINIŲ KONSTRUKCIJŲ PROJEKTAVIMAS“ PATVIRTINIMO, 2 lentelė) – **silpnai agresyvus** (patenka į XA1 klasę). Vandens ėminys Gr. 4 (11.3 m) buvo imtas atsižvelgiant į vandeningo sluoksnio išplitimą per gręžinį. Vandens bendrosios cheminės analizės rezultatai pateikti 10 tekstiniame priede.

Statybos metu reikia apsaugoti požeminį vandenį nuo bet kokių veiksnių, galinčių stipriai pakeisti geocheminę situaciją (pvz. taršos organiniais junginiais, druskomis ir kt. medžiagomis).

5 GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI (IGS)

Pagal gręžimo, zondavimo (CPT) ir laboratorinių bandymų duomenis tirtame sklype slūgsantys gruntai yra išskirti į 10 inžinerinių geologinių sluoksnių (IGS).

Inžineriniams geologiniams sluoksniams priskirtos lauko bandymų ir laboratorinių tyrimų metu gautos ir suvidurkintos geotechninių parametrų vertės. Gruntai identifikuoti pagal Lietuvos standartus LST EN ISO 14688-1:2018, LST EN ISO 14688-2:2018 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas“. 2 dalis. Klasifikavimo principai“ ir pagal LGT prie AM 2019 birželio 13d įsakymu Nr. 1-175.

1 IGS sudaro: smėlingas dumblas (saoDy) [UA] su maža organinės medžiagos priemaiša

2 IGS sudaro: smėlingas dumblas (saDyO) [UA] su vidutine organinės medžiagos priemaiša

3 IGS sudaro: mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis (SaFP) [SE] - ***labai purus.**

4 IGS sudaro: blogai išrūšiuotas smėlis (SaP) [SE] - ***labai purus.**

5 IGS sudaro: mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis (SaFP) [SE] - ***purus.**

6 IGS sudaro: blogai išrūšiuotas smėlis (SaP) [SE] - ***purus.**

7 IGS sudaro: mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis (SaFP) [SE] - ***vidutinio tankumo.**

8 IGS sudaro: blogai išrūšiuotas smėlis (SaP) [SE] - ***vidutinio tankumo.**

9 IGS sudaro: mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis (SaFP) [SE] - ***tankus.**

10 IGS sudaro: smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis (saClL-SiL) [ST-SU] - **labai standus (*labai stiprus).**

Inžinerinių geologinių sluoksnių geometrija, slūgsojimo gylis, storiai ir abs. a. pateikta grafiniuose prieduose Nr. 2 ir 3.

6 GRUNTŲ FIZIKINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS

1 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 0.43 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 9.22 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 0.43 MPa.

2 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 0.15 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 1.71 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (Eo) – 0.15 MPa.

3 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 1.18 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 16.88 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 1.77 MPa, vidinės trinties kampo vertė (φ) – 30.5, sankibumas (c) – 0.015 MPa.

4 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 1.80 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 21.81 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 2.70 MPa, vidinės trinties kampo vertė (φ) – 31.0, sankibumas (c) – 0.010 MPa.

5 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 3.51 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 53.20 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 10.53 MPa, vidinės trinties kampo vertė (φ) – 30.0, sankibumas (c) – 0.016 MPa.

6 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 3.45 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 46.07 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 10.35 MPa, vidinės trinties kampo vertė (φ) – 30.3, sankibumas (c) – 0.016 MPa.

7 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 6.40 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 78.81 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 29.14 MPa, vidinės trinties kampo vertė (φ) – 32.0, sankibumas (c) – 0.008 MPa.

8 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 6.34 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 72.75 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 28.95 MPa, vidinės trinties kampo vertė (φ) – 31.5, sankibumas (c) – 0.008 MPa.

9 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 15.40 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 182.78 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 54.35 MPa, vidinės trinties kampo vertė (φ) – 33.0, sankibumas (c) – 0.007 MPa.

10 IGS priskirto grunto kūginio stiprio vid. vertė 8.63 MPa, šoninės trinties stiprio vid. vertė 315.18 kPa, visuminio deformacijų modulio vertė (E_o) – 103.56 MPa, vidinės trinties kampo vertė (φ) – 32.0, sankibumas (c) – 0.024 MPa, nedrenuoto kerpamojo stiprio vertė (cu) – 0.1759 MPa, odometrinis deformacijų modulis Eoed – 103.56 MPa

Gruntų bandymų (lauko ir laboratorinių) rezultatų suvestinė lentelė pateikta tekstiniame priede Nr. 8.

Lauko ir laboratorinių bandymų metu nustatyta:

1. Kūginis stipris, šoninės trinties stipris (LST EN ISO 22476-1:2012/AC:2013)
2. Vandens kiekis (LST EN ISO 17892-1:2015)
3. Grunto tankis (LST CEN ISO/TS 17892-2:2015)
4. Kietų dalelių tankis (LST EN ISO 17892-3:2016)
5. Granuliometrinė sudėtis (LST EN ISO 17892-4:2017)
6. Takumo drėgnis, plastingumo drėgnis (LST CEN ISO 17892-12:2005)
7. Gruntų kirpimo bandymai (LST CEN ISO/TS 17892-10:2005/AC:2006)
8. Gruntų spūdumo ir deformacijos bandymas (LST EN ISO 17892-5:2017)
9. Pralaidumo vandeniui bandymai (ISO 17892-11:2019).

Pagal inžinerinių geologinių tyrimų darbų programą reikalinga atlikti konsolidacijos lygio (OCR) skaičiavimus. Šie skaičiavimai yra atliekami smulkiems gruntams (moliniams), ši reikšmė rodo didžiausiojo reliktinio slėgio ir geostatinio slėgio santykį grunte.

Šiuo atveju konsolidacijos lygis (OCR) apskaičiuotas remiantis Vilniaus universiteto, gamtos mokslų fakulteto mokomąja knyga (97-100 psl). Knygoje taikoma formulę pagal P. K. Robertson ir kt. (1990):

$OCR=k*((q_t-\sigma_{vo})/\sigma'_{vo})$, kur:

k - propocingumo koeficientas, tai šiuo atveju: kietam k=0.5.

q_t - koreguotas kūginis stipris, MPa. Šiuo atveju apskaičiuojamas pagal R. S. Olsen (1981) formulę: $q_t=q_c+u_2(1-a)$; q_c - kūginis stipris, MPa; u_2 - porinis slėgis, MPa, a - kūgio ploto koeficientas, kuris yra priimtas 0.9.

σ_{vo} - geostatinis slėgis, MPa, kur Geostatinis slėgis apskaičiuojamas pagal formulę: $\sigma_{vo} =q_c*(\gamma/1000)+U_o$, kur - savitasis sunkus kN/m^3, U_0 - grunto porinis slėgis, MPa.

σ'_{vo} efektyvusis geostatinis slėgis. Apskaičiuojamas efektyvusis geostatinis slėgis pagal formulę: $\sigma'_{vo} = \sigma_{vo} – U_o$.

Labai standus (*labai stiprus) – smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis (saClL-SiL) [ST-SU] (IGS Nr. 10) OCR – 10.13 (labai pertankintas).

Nerekomenduotinais pagrindams IGS Nr. yra laikomas 1, 2, 3, 4, 5, 6. Rekomenduotinais pamatų pagrindams IGS Nr. yra laikomi: 7, 8, 9, 10, kurie pasižymi stipriomis fizikinėmis, mechaninėmis savybėmis. Pabrėžtina, jog kiekvienu atveju yra būtina įsivertinti individualiai pamatams atraminį sluoksnį, remiantis pateikta informacija tekstiniuose prieduose: laboratorinių tyrimų, suvestinės lentele bei grafiniuose prieduose - gręžinių kolonėlėmis. Taip pat bet kokiu atveju rekomenduojame įvertinti gruntų laikomąją galią priklausomai nuo statinio apkrovų, taip pat įvertinti galimus nuosėdžius.

7 GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI

Reikšmingų geologinių procesų ir reiškinių (nuošliaužų, sufozijos apraiškų) tyrimų metu nebuvo pastebėta, išskyrus žemės paviršiaus performavimą. Ilgalaikį poveikį krantinėms, gilinimui po vandeniu turi Kuršių marių vandens veikla (dugne nuosėdų formavimasis, bangavimas, polaidžio metu – ledonešiai).

8 IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. UAB “Sweco Lietuva“ Geologijos skyrius, tyrimų vad. Justinas Čėsna, pagal AB Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcijos užsakymą ir užsakovo sudarytą techninę užduotį ir pagal ją paruoštą inžinerinių geologinių tyrimų darbų programą, atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektui rengti, laikantis statybos reglamento STR 1.04.02:2011 nuostatų. Pagal gautus tyrimų duomenis parengta ataskaita.
2. Tyrimai atlikti pagal techninę užduotį, bei pagal parengtą ir su užsakovu suderintą, Lietuvos geologijos tarnybos įvertintą tyrimų programą.
3. Išgręžti penki (5) tyrimo gręžiniai: Gr. 1, Gr. 2, Gr. 3, Gr. 4, Gr. 5. Gręžinių gylis siekia 10 - 20 m. Taip pat atlikti penki (5) statinio zondavimo bandymai ne arčiau kaip dviejų metrų atstumu nuo gręžskylių. Iš gręžinių paimti 42 grunto ėminiai, kurių analizė atlikta UAB „Sweco Lietuva“ gruntų tyrimo laboratorijoje. Taip pat iš gręžinio Gr. 4 (11.3 m gylio) paimtas vandens ėminys. UAB „Geoanalizė“ gruntų tyrimų laboratorijoje atliktas 8 bandinių organikos nustatymas. Gręžiniai gręžti ir ėminiai imti vadovaujantis Lietuvos standarto LST EN ISO 22475-1:2007 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Ėminių ėmimo metodai ir gruntinio vandens matavimai. 1 dalis. Techniniai atlikimo principai“ nuostatomis.
4. Tirto ploto inžinerinės geologinės sąlygos yra vidutinio sudėtingumo remiantis Statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“ 1 priedu, nes tyrimų plotas yra Kuršių mariose.
5. Tyrimų gręžiniuose yra aptiktos jūrinės (m IV) nuogulos, glacialinės (g III nm_3) nuogulos.
6. Atkreiptinas dėmesys, jog aptikta: smėlingas dumblas (saoDy) [UA] su maža organinės medžiagos priemaiša (IGS Nr.1) (sutiktas gręžiniuose: Gr. 2, Gr. 3, Gr. 5. Smėlingas dumblas (saoDy) [UA] su maža organinės medžiagos priemaiša slūgso nuo 1.5 m iki 9.0 m gylio intervale ir storis kinta nuo 0.50 m iki 1.00 m); smėlingas dumblas (saDyO) [UA] su vidutine organinės medžiagos priemaiša (IGS Nr. 2) (sutiktas gręžinyje: Gr. 3, kuris slūgso nuo 8.3 m iki 9.0 m, storis 0.7 m);
7. Pagal gręžimo, zondavimo (CPT) duomenis tirtame sklype slūgsantys gruntai, uolienos yra išskirti į 10 inžinerinius geologinius sluoksnius (IGS). Gruntai identifikuoti pagal Lietuvos standartus LST EN ISO 14688-1:2018, LST EN ISO 14688-2:2018. Inžineriniams geologiniams sluoksniams priskirtos lauko bandymų gautos ir suvidurkintos geotechninių parametrų vertės.

8. Nerekomenduotinais pagrindams IGS Nr. yra laikomas 1, 2, 3, 4, 5, 6. Rekomenduotinais pamatų pagrindams IGS Nr. yra laikomi: 7, 8, 9, 10, kurie pasižymi stipriomis fizikinėmis, mechaninėmis savybėmis. Pabrėžtina, jog kiekvienu atveju yra būtina įsivertinti individualiai pamatams atraminį sluoksnį, remiantis pateikta informacija tekstiniuose prieduose: laboratorinių tyrimų, suvestinės lentele bei grafiniuose prieduose - gręžinių kolonėlėmis. Taip pat bet kokiu atveju rekomenduojame įvertinti gruntų laikomąją galią priklausomai nuo statinio apkrovų, taip pat įvertinti galimus nuosėdžius.
9. Gruntinis vanduo sutiktas visuose gręžiniuose: Gr. 1, Gr. 2, Gr. 3, Gr. 4, Gr. 5, Vanduo slūgso natūralios genezės grunte (rupiame grunte). Detalesnė informacija pateikta grafiniuose prieduose.
10. Tyrimų metu buvo iš paimtų grunto bandinių, nustatytos grunto filtracinės savybės. Filtracijos koeficientų vertės yra pateiktos gruntų laboratorinių tyrimų duomenų lentelėse (7 tekstinis priedas).
11. Vandens mėginys Gr. 4 (11.3 m) betonui (pagal DĖL STATYBOS TECHNINIO REGLAMENTO STR 2.05.05:2005 „BETONINIŲ IR GELŽBETONINIŲ KONSTRUKCIJŲ PROJEKTAVIMAS“ PATVIRTINIMO, 2 lentelė) – silpnai agresyvus (patenka į XA1 klasę)
12. Vandens mėginio Gr. 4 11.3 m gylio Langelier prisotinimo indekso vertė (LSI) yra -0.68, pagal jį: (vanduo yra agresyvus ir linkęs tirpinti kalcio karbonatą, o tai gali skatinti koroziją). Pagal Carrier: (stipri korozija).
13. Statybos metu reikia apsaugoti požemį nuo bet kokių veiksnių, galinčių stipriai pakeisti geocheminę situaciją (pvz. taršos organiniais junginiais, druskomis ir kt. medžiagomis).
14. Gruntų geotechninių savybių vertės taikytinos su sąlyga, kad gruntai statybos metu bus apsaugoti nuo gamtinės sandaros suardymo.
15. Labai standus (*labai stiprus) – smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis (saClL-SiL) [ST-SU] (IGS Nr. 10) OCR – 10.13 (labai pertankintas).
16. Reikšmingų geologinių procesų ir reiškinių (nuošliaužų, sufozijos apraiškų) tyrimų metu nebuvo pastebėta, išskyrus žemės paviršiaus performavimą. Ilgalaikį poveikį krantinėms, gilinimui po vandeniu turi Kuršių marių vandens veikla (dugne nuosėdų formavimasis, bangavimas, polaidžio metu – ledonešiai).
17. Dėl techninių kliūčių numatytoje vietoje (sekluma, tanki, aukšta augmenija) gręžinys Gr. 1 buvo perkeliamas 21 m link gręžinio Gr. 2. Užsakovas informuotas apie pasikeitimą. Atsižvelgiant į atstumą tarp projektinės ir faktinės gręžinio vietos, geologinių sąlygų skirtumai vertinami kaip minimalūs. Kuršių marių akvatorijoje nuosėdų litologinė sandara yra homogeniška, todėl geologinis pjūvis tikėtina išlieka analogiškos tiriamam sklypui.
18. Puasono koeficientas yra neapskaičiuotas, nes projektuojama pasekmių klasė yra maža ir šio koeficiento nereikia.
19. Itališka CPTU zondavimo įranga yra mažai, gana retai naudojama. Naudojamas tik tuomet, kai reikia matuoti porinį slėgį, dėl šios priežasties kalibracija vykdoma ne kas 6 mėn.

rekomendaciniu pobūdžiu.

9 LITERATŪRA

1. Statybos techninis reglamentas STR 1.04.02: 2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“.
2. Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymas (Žin., 1995, Nr. 63-1582; 2001, Nr. 35-1164).
3. LST EN ISO 17892-4:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. Granuliometrinės sudėties nustatymas.
4. Lietuvos standartas LST EN 1997-1:2005 – LST EN 1997-2:2007 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas (1 ir 2 dalys)“.
5. Lietuvos standartai LST EN ISO 14688-1:2018 ir LST EN ISO 14688-2:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 1 dalis. Identifikavimas ir aprašymas (ISO 14688-1:2017). 2 dalis. Klasifikavimo principai (ISO 14688-2:2017).
6. Lietuvos standartas LST EN ISO 22476-1:2012 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Lauko bandymai. 1 dalis. Įspaudimo bandymas, naudojant elektrinį ir pjezoelektrinį kūgį (ISO 22476-1:2012).
7. Lietuvos standartas LST EN ISO 22475-1:2019 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Ėminių ėmimo metodai ir gruntinio vandens matavimai. 1 dalis. Techniniai atlikimo principai (ISO 22475-1:2019).
8. Lietuvos standartas LST EN ISO 17892-2:2015 „Laboratoriniai grunto bandymai. 2 dalis. Smulkaus grunto tankio nustatymas“ .
9. Lietuvos standartas LST EN ISO 17892-1:2015 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 1 dalis. Drėgnio nustatymas“;
10. Lietuvos standartas LST CEN ISO/TS 17892-11:2004 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. Pralaidumo vandeniui nustatymas esant pastoviam ir kintančiam spūdžiui“.
11. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas (ISO/DIS 17892-12:2016).
12. LST CEN ISO/TS 17892-2:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. Grunto tankio nustatymas.
13. Lietuvos standartas LST CEN ISO/TS 17892-10:2005 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 10 dalis. Tiesioginio kirpimo bandymai“;
14. Lietuvos standartas LST EN ISO 17892-5:2017 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 5 dalis. Pakopomis apkraunamo grunto bandymas odometru“.
15. Lietuvos standartas LST EN ISO 22476-2:2005 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Lauko bandymai. 2 dalis. Dinaminis zondavimas“.

16. LGT prie AM įsakymas „Dėl Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacijos patvirtinimo“ (TAR 2019-06-14, Identifikacinis kodas 2019-09653).

Aiškinamąjį raštą parengė: geologijos skyriaus inžinierius - geologas

Tekstiniai priedai

Statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011

„Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“ 2 priedas

(Techninės užduoties forma)

AB Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija
……..
Dokumento sudarytojo pavadinimas
(*fizinio asmens vardas ir pavardė ar juridinio asmens pavadinimas*)

TECHNINĖ UŽDUOTIS

2025-08-11 .....
Dokumento data Dokumento registracijos numeris

IGG tyrimų stadija (pabraukti): žvalgybiniai, projektiniai, papildomi, kontroliniai.
Tyrimų objekto pavadinimas: Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita.
Tyrimų objekto adresas (savivaldybė, seniūnija, gyvenvietė, gatvė, statinio numeris):
Klaipėdos valstybinis jūrų uostas, Klaipėda (žemės sklypo kad. Nr. 2101/0010:61), Neringos savivaldybė (žemės sklypo kad. Nr. 2301/0004:72)
Užsakovo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas):
AB Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija, J. Janonio g. 24-1, LT-92251 Klaipėda, el. p.

Projektuotojo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas)
AB Klai ėdos valstybinio jūrų uosto direkcija, J. Janonio g. 24-1, LT-92251 Klaipėda, el. p.

Statybos rūšis (pabraukti): nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, kita
Statinio paskirtis: 10. Hidrotechnikos statiniai
Statinio kategorija (pabraukti): ypatingasis, neypatingasis, nesudėtingasis
Nekilnojamųjų kultūros vertybių registro kodas (jei yra): nėra
Geotechninė kategorija (projektiniuose tyrimuose) (pabraukti): pirma, antra, trečia.
Duomenys apie statinio parametrus (ilgis, plotis, aukštis, gylis, plotas):
Dambos bendras ilgis 190 m
Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas: nėra duomenų
Tyrimų ploto ribų koordinatės:

Numeris	**X**	**Y**
1	6170914	319405
2	6170991	319572
3	6170968	319583
4	6170881	319409

Nustatomi geotechniniai parametrai ir kiti reikalavimai:
7.1. Vadovaujantis STR 1.04.02: 2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ reikalavimais, parengti III geotechninės kategorijos IGG tyrimų techninę užduotį pagal STR 1.04.02:2011 ir suderinti su Uosto direkcija.
7.2. Parengti projektinių IGG tyrimų darbų programą. Parengtą programą suderinti su Lietuvos geologijos tarnyba ir Uosto direkcija.
7.3. Pagal parengtą programą atlikti IGG tyrimus ir parengti IGG tyrimų ataskaitą bei ją suderinti su Lietuvos geologijos tarnyba. IGG tyrimus registruoti Žemės gelmių registre.
7.4. Jei iki IGG tyrimų techninės užduoties ir (ar) programos derinimo bus pasirašyta sutartis su objekto „Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas“ projekto rengėju, IGG tyrimų techninę užduotį ir (ar) programą suderinti su projekto rengėju.
7.5. IGG tyrimų apimtis:
7.5.1. Atlikti IGG tyrimus – planuojamo statinio dambos linijoje atliekami 5 (penki) pagrindiniai gręžiniai (pagal BAS77):
7.5.1.1. 1 gręžinys iki –10,0 m altitudės;
7.5.1.2. 2 gręžiniai iki –15,0 m altitudės;
7.5.1.3. 2 gręžiniai iki –20,0 m altitudės.
7.5.2. Paimti iš kiekvieno inžinerinio geologinio sluoksnio grunto mėginius fizinėms ir mechaninėms savybėms bei granuliometrinei sudėčiai nustatyti. Atlikti laboratorinius bandymus kiekvienam inžineriniam geologiniam sluoksniui IGS. Laboratorinių bandymų metu nustatomos šios gruntų fizikinės savybės: gamtinis tankis, kietųjų dalelių tankis, gamtinis drėgnis, plastingumo drėgnis, takumo drėgnis ir mechaninės savybės: stiprumas kerpant, stiprumas gniuždant, nedrenuotoji sankiba, apskaičiuojant grunto suminę sankibą ir vidinės trinties kampą ir kt. taip, kaip reikalauja normatyviniai dokumentai. Rišliems (molingiems) gruntams atlikti oedometrinius kompresijos bandymus nustatant oedometrinį deformacijos modulį.
7.5.3. Atlikti granuliometrinės analizės nustatymo bandymus kiekvienam inžineriniam geologiniam sluoksniui IGS ir identifikuoti gruntą pagal LST ISO ir DIN 18196 standartus.
7.5.4. Atlikti vandens makrokomponentinės sudėties tyrimus, nustatyti vandens ir grunto agresyvumą metalui ir betonui.
7.5.5. IGG tyrimų metu atlikti statinio zondavimo (CPTU) bandymus, iki zondo daviklių apkrova viršys maksimalią leistiną (didžiausia apkrova kūgiui ne mažesnė kaip 30 MPa, šoninei trinčiai – 1000 kPa) ir (arba) supersunkaus dinaminio zondavimo (DPSH) arba standartinės penetracijos (SPT) bandymus. Bandymo metu pasiekus didžiausias apkrovas kūgiui, toliau vykdyti intervalinį zondavimą 1 metro intervalais iki gręžinio gylio altitudės. Gautus rezultatus pateikti bandymo grafikuose, skaičiuojamųjų rodiklių suvestinėse lentelėse.
7.5.6. Gręžinių gręžimo darbai atliekami mechaniniu koloniniu ir (arba) sraigtiniu būdu. Gręžinių skaičius, jų išdėstymas ir planuojamų paimti mėginių skaičius ir tipas (suardytos ar nesuardytos sandaros) pagrindžiamas projektinių IGG tyrimų darbų programoje.
7.5.7. Pageidautina paimti iš kiekvieno inžinerinio geologinio sluoksnio po 7 (septynis) grunto mėginius reikalingoms fizinėms ir mechaninėms savybėms bei granuliometrinei sudėčiai nustatyti.
7.5.8. Gręžimo metu aptikus spūdinį vandeningą horizontą, nustatyti filtracijos koeficientą ir požeminio vandens spūdžio aukštį.
7.5.9. Gręžimo darbų metu neaptikus rišlių (molingų) gruntų, vieną gręžinį išgręžti iki gylio, kuriame būtų pasiekta rišlių (molingų) gruntų storymė, įsigilinant į ją du metrus.

Sąrašas normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:

1. Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymas (Žin., 1995, Nr. 63-1582; 2001, Nr. 35-1164).
2. Statybos techninis reglamentas. STR 1.04.02:20011. Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai.
3. Lietuvos standartas LST EN 1997-1:2005 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės“
4. Lietuvos standartas LST EN 1997-2:2007. „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai.“
5. Lietuvos standartas LST EN ISO 22475-1:2007 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Ėminių ėmimo metodai ir gruntinio vandens matavimai. 1 dalis. Techniniai atlikimo principai“.
6. Lietuvos standartas LST EN ISO 22476-1:2012 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Lauko bandymai. 1 dalis. Įspaudimo bandymas, naudojant elektrinį ir pjezoelektrinį kūgį.“
7. Lietuvos standartai LST EN ISO 14688-1:2018 ir LST EN ISO 14688-2:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 1 dalis. Identifikavimas ir aprašymas (ISO 14688-1:2017).
8. LGT prie AM įsakymas „Dėl Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacijos patvirtinimo“ (TAR 2019-06-14, Identifikacinis kodas 2019-09653).

Anksčiau sklype atlikti geologiniai tyrimai:

1. Klaipėdos valstybinio jūrų uosto teritorijos pietinės dalies inžinerinio geologinio kartografavimo M 1:5000 ataskaita, 2005 m.

Užsakovas

.....

vardas, pavardė, parašas, data

Projekto vadovas

.....

vardas, pavardė, parašas, data

Tyrimų vadovas (užduotį gavau).....

vardas, pavardė, parašas, data

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	KVJUD 240329870, J. Janonio g. 24, LT-92251 Klaipėda
Dokumento pavadinimas (antraštė)	TECHNININĖ UŽDUOTIS (ALKNSNYNĖS DAMBOS IGGT)
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-08-11 Nr. T-77
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	PDF-PADES
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	
Sertifikatas išduotas	
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-08-11 13:47:04 (GMT+03:00)
Parašo formatas	–
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-08-11 13:47:15 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2024-01-25 14:09:43 – 2029-01-23 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA-2, VI Registru Centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema Avilys, Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija, AB, į.k. 240329870 LT", sertifikatas galioja nuo 2024-12-18 10:09:35 iki 2027-12-18 10:09:35
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Dokumentų valdymo sistema Avilys, versija 3.5.85.2
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Metaduomenyse yra naudojama neapibrėžta XMP metaduomenų plėtinio schema (http://ns.adobe.com/pdfx/1.3/). Metaduomenyse yra naudojama neapibrėžta XMP metaduomenų plėtinio schema (http://ns.adobe.com/pdfx/1.3/). Metaduomenyse yra naudojama neapibrėžta XMP metaduomenų plėtinio schema (http://ns.adobe.com/pdfx/1.3/). Metaduomenyse yra naudojama neapibrėžta XMP metaduomenų plėtinio schema (http://ns.adobe.com/pdfx/1.3/). Metaduomenyse yra naudojama neapibrėžta XMP metaduomenų plėtinio schema (http://ns.adobe.com/pdfx/1.3/). Metaduomenyse yra naudojama neapibrėžta XMP metaduomenų plėtinio schema (http://ns.adobe.com/pdfx/1.3/). Metaduomenyse yra naudojama neapibrėžta XMP metaduomenų plėtinio schema (http://ns.adobe.com/pdfx/1.3/). Elektroninis parašas (su identifikatoriumi „padesSignature_1“) neatitinka specifikacijos reikalavimų. Elektroninis parašas (ar spaudas) nėra kvalifikuotas, nes pasirašyta su nekvalifikuotu sertifikatu (subjektas: Dokumentų valdymo sistema Avilys, galioja nuo: 2024-12-18 10:09:35). (Dokumentų valdymo sistema Avilys 2025-08-11 13:53:52)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2025-08-11 13:54:00 Dokumentų valdymo sistema Avilys

Statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011
„Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“
3 priedas

(Inžinerinių geologinių tyrimų darbų programos forma)

UAB Sweco Lietuva
Dokumento sudarytojo pavadinimas
(*fizinio asmens vardas ir pavardė ar juridinio asmens pavadinimas*)

INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ DARBŲ PROGRAMA

2025-08-11 .....
Dokumento data Dokumento registracijos numeris

Tyrimų objekto pavadinimas: Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita.
Statinio pavadinimas: krantosauginės dambos statyba Alksnynėje, Neringos sav..
Tyrimų vieta (adresas): Alksnynė, Neringos sav. (Klaipėdos valstybinis jūrų uostas, Klaipėda (žemės sklypo kad. Nr. 2101/0010:61), Neringos savivaldybė (žemės sklypo kad. Nr. 2301/0004:72))
Statytojas (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. paštas): .....
AB Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija, J. Janonio g. 24-1, LT-92251 Klaipėda, el. p.

Statinio kategorija: ypatingasis, neypatingasis, nesudėtingasis
Statybos rūšis: nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, kita
Geotechninė kategorija (projektiniams IGG tyrimams): pirma, antra, trečia
Tyrimų ploto ribų koordinatės:

Numeris	**X**	**Y**
1	6170914	319405
2	6170991	319572
3	6170968	319583
4	6170881	319409

Tyrimų tikslas:
Parengta IGG tyrimų ataskaita bus naudojama hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos statybos projektui rengti. Tyrimai turi teikti reikiamus duomenis apie pagrindo bei požeminės terpės geologinę sandarą, geologinius procesus, požeminį vandenį, taip pat statiniui projektuoti reikalingas gruntų savybes.
Tyrimų uždaviniai: nustatyti tiriamo sklypo geologinę sandarą (geologinių sluoksnių pasiskirstymą ir storį), požeminę terpę sudarančius gruntus, bei skirtingus geologinius sluoksnius sudarančių gruntų fizines ir mechanines savybes. Nustatyti geologinių sluoksnių kraigo ir pado absoliutinį aukštį. Išsiaiškinti statybos aikštelės hidrogeologines sąlygas. Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų sudėtį, apimtis ir priemonės nustatyti ir parinkti taip, kad būtų galima gauti pakankamus duomenis, reikalingus statinio projektui rengti, atsižvelgiant į sumanyto statinio statybos ir naudojimo reikalavimus.

Trumpa inžinerinio geologinio kartografavimo ir ankstesnių tyrimų archyvinės medžiagos ir duomenų analizė, vertinimas:
Reljefo tipas yra jūrinės lygumos. Amžius – holoceno ir vėlyvojo ledynmečio. Sritis - Baltijos jūros duburio. Rajonas - Kuršių marių duburio. Mikrorajonas - Kuršių Nerijos kopų juosta.
Anksčiau atliktų tyrimų ataskaitų sąrašas:

1. Klaipėdos valstybinio jūrų uosto teritorijos pietinės dalies inžinerinio geologinio kartografavimo M 1:5000 ataskaita, 2005 m.

Tyrimų apimtis:
7.1. Vadovaujantis STR 1.04.02: 2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ reikalavimais, parengti III geotechninės kategorijos IGG tyrimų techninę užduotį pagal STR 1.04.02:2011 ir suderinti su Uosto direkcija.
7.2. Parengti projektinių IGG tyrimų darbų programą. Parengtą programą suderinti su Lietuvos geologijos tarnyba ir Uosto direkcija.
7.3. Pagal parengtą programą atlikti IGG tyrimus ir parengti IGG tyrimų ataskaitą bei ją suderinti su Lietuvos geologijos tarnyba. IGG tyrimus registruoti Žemės gelmių registre.
7.4. Jei iki IGG tyrimų techninės užduoties ir (ar) programos derinimo bus pasirašyta sutartis su objekto „Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas“ projekto rengėju, IGG tyrimų techninę užduotį ir (ar) programą suderinti su projekto rengėju.
7.5. IGG tyrimų apimtis:
7.5.1. Atlikti IGG tyrimus – planuojamo statinio dambos linijoje atliekami 5 (penki) pagrindiniai gręžiniai (pagal BAS77):
7.5.1.1. 1 gręžinys iki –10,0 m altitudės;
7.5.1.2. 2 gręžiniai iki –15,0 m altitudės;
7.5.1.3. 2 gręžiniai iki –20,0 m altitudės.
7.5.2. Paimti iš kiekvieno inžinerinio geologinio sluoksnio grunto mėginius fizinėms ir mechaninėms savybėms bei granuliometrinei sudėčiai nustatyti. Atlikti laboratorinius bandymus kiekvienam inžineriniam geologiniam sluoksniui IGS. Laboratorinių bandymų metu nustatomos šios gruntų fizikinės savybės: gamtinis tankis, kietųjų dalelių tankis, gamtinis drėgnis, plastingumo drėgnis, takumo drėgnis ir mechaninės savybės: stiprumas kerpant, stiprumas gniuždant, nedrenuotoji sankiba, apskaičiuojant grunto suminę sankibą ir vidinės trinties kampą ir kt. taip, kaip reikalauja normatyviniai dokumentai. Rišliems (molingiems) gruntams atlikti oedometrinius kompresijos bandymus nustatant oedometrinį deformacijos modulį.
7.5.3. Atlikti granuliometrinės analizės nustatymo bandymus kiekvienam inžineriniam geologiniam sluoksniui IGS ir identifikuoti gruntą pagal LST ISO ir DIN 18196 standartus.
7.5.4. Atlikti vandens makrokomponentinės sudėties tyrimus, nustatyti vandens ir grunto agresyvumą metalui ir betonui.
7.5.5. IGG tyrimų metu atlikti statinio zondavimo (CPTU) bandymus, iki zondo daviklių apkrova viršys maksimalią leistiną (didžiausia apkrova kūgiui ne mažesnė kaip 30 MPa, šoninei trinčiai – 1000 kPa) ir (arba) supersunkaus dinaminio zondavimo (DPSH) arba standartinės penetracijos (SPT) bandymus. Bandymo metu pasiekus didžiausias apkrovas kūgiui, toliau vykdyti intervalinį zondavimą 1 metro intervalais iki gręžinio gylio altitudės. Gautus rezultatus pateikti bandymo grafikuose, skaičiuojamųjų rodiklių suvestinėse lentelėse.
7.5.6. Gręžinių gręžimo darbai atliekami mechaniniu koloniniu ir (arba) sraigtiniu būdu. Gręžinių skaičius, jų išdėstymas ir planuojamų paimti mėginių skaičius ir tipas (suardytos ar nesuardytos sandaros) pagrindžiamas projektinių IGG tyrimų darbų programoje.
7.5.7. Pageidautina paimti iš kiekvieno inžinerinio geologinio sluoksnio po 7 (septynis) grunto mėginius reikalingoms fizinėms ir mechaninėms savybėms bei granuliometrinei sudėčiai nustatyti.
7.5.8. Gręžimo metu aptikus spūdinį vandeningą horizontą, nustatyti filtracijos koeficientą ir

požeminio vandens spūdžio aukštį.
7.5.9. Gręžimo darbų metu neaptikus rišlių (molingų) gruntų, vieną gręžinį išgręžti iki gylio, kuriame būtų pasiekta rišlių (molingų) gruntų storymė, įsigilinant į ją du metrus.
Ypatingi reikalavimai: tyrimų eigoje, gręžinių vietos gali nežymiai keistis dėl tyrimų plote esančių požeminių komunikacijų.
Tyrimų programos vykdymas ir duomenų pateikimas:
Šalia tyrimų gręžinių atliekami zondavimo bandymai – CPT/DPSH. Pagrindiniai rezultatai: inžinerinių geologinių sluoksnių geometrija (gylis, storis) ir požeminio vandens slūgsojimo gylis, granuliometrinė sudėtis, gamtinis tankis, gamtinis drėgnis, kietų dalelių tankis, takumo drėgnis, plastingumo drėgnis, kūginis stipris, sankiba, vidinės trinties kampas, oedometrinis deformacijų modulis, filtracijos koeficientas, vandens makrokomponentinė sudėtis ir agresyvumas betonui, gruntų visuminis deformacijų modulis (Eo).
Gręžinių vietos pažymėtos plane (pridedamas). Gręžinių gręžimo darbai atliekami mechaniniu koloniniu ir (arba) sraigtiniu būdu. Taip pat bus imami suardytos sandaros ėminiai gruntų granuliometrinei sudėčiai ir pavadinimui nustatyti.
Gruntų ėminių tyrimai ir bandymai bus atlikti gruntų tyrimo laboratorijoje, bus pateikti atliktų laboratorinių tyrimų bandymų protokolai atitinkantys tam skirto standarto reikalavimus. Laboratorinių tyrimų apimtys:

- granuliometrinė sudėtis (nuo 40 iki 50 bandymų)
- gamtinis tankis (nuo 8 iki 15 bandymų)
- gamtinis drėgnis (nuo 8 iki 15 bandymų)
- kietų dalelių tankis (nuo 8 iki 15 bandymų)
- takumo drėgnis (nuo 2 iki 4 bandymų)
- plastingumo drėgnis (nuo 2 iki 4 bandymų)
- konsolidacijos rodiklis OCR (bus paskaičiuotas iš CPT duomenų)
- organinių medžiagų procentą grunte
- optimalus sauso grunto tankis ir drėgnis (3 bandymai)
- suminė sankiba (nuo 8 iki 12 bandymų)
- vidinės trinties kampas (nuo 8 iki 12 bandymų)
- oedometrinis deformacijų modulis (nuo 2 iki 4 bandymų)
- filtracijos koeficientas (nuo 4 iki 6 bandymų)
- vandens makrokomponentinė sudėtis vandens korodavimo agresyvumo betonui ir metalui nustatymas (nuo 1 iki 2 bandymų)

Klasifikacinius laboratorinius tyrimus būtina atlikti visų išskirtų inžinerinių geologinių sluoksnių gruntams ar uolienoms.
Nedrenuotoji sankiba bus skaičiuojama iš CPT duomenų (vadovaujantis „Recommendations of the Committee for Waterfront Structures, Harbours and Waterways, Eighth Edition“).
CPT bandymų tikslas – nustatyti grunto atsparumą kūgio skverbimuisi, vietinę trintį į trinties movą. Bandymai atliekami šalia tyrimų gręžinių. Bandymai bus atliekami vadovaujantis standarto LST EN ISO 22476-1:2012 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Lauko bandymai. 1 dalis. Įspaudimo bandymas, naudojant elektrinį ir pjezoelektrinį kūgį“ nuostatomis. Atliekant statinį zondavimą kūginis stipris, šoninė trintis, kūginio stiprio - šoninės trinties santykis, zondavimo gylis, zondo polinkio kampas buvo automatiškai užrašomi personaliniu kompiuteriu. Statinio zondo duomenys: zondo skersmuo – 36 mm, šoninės movos paviršiaus plotas – 150 cm2, kūgio kampas – 60°, skerspjūvio plotas 10 cm^2, bendras zondo ilgis – 855 mm, svoris – 3,5 kg.
Tyrimų ataskaita bus parengta pagal statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011 nustatytus reikalavimus. Tyrimų ataskaitos rengimui bus panaudoti visi lauko tyrimų metu gauti duomenys, laboratorinių tyrimų rezultatai, atlikus jų apdorojimą ir interpretaciją. Tyrimų ataskaitoje pateikiami apdoroti ir susisteminti duomenys ir jų apimtis visiškai atitiks techninę užduotį. Tyrimų ataskaitoje bus naudojami Lietuvos geologijos tarnybos prie AM aprobuoti geologiniai indeksai. Tyrimų

ataskaita susidės iš aiškinamojo rašto bei tekstinių ir grafinių priedų, joje bus šie duomenys: tyrimų užsakovas; tyrimų vieta, adresas, koordinatės; tyrimų paskirtis ir etapas; statinio kategorija; geotechninė kategorija; duomenys apie tyrimų darbų programos įvertinimą; duomenys apie tyrimų darbų rūšis, metodus, įrangą, metrologinę patikrą, tyrimų metodikos ir taikyti normatyviniai dokumentai; tyrimų etapų datos ir trukmė; lauko darbų, laboratorinių tyrimų ir duomenų apdorojimo atlikėjai; darbai, kuriuos atliko subrangovai. Bus atliktas gautos informacijos įvertinimas, prielaidos, padarytos analizuojant bandymų rezultatus. Sluoksniai, kuriuose pagrindo parametrai skirsis sąlyginai nežymiai, galės būti priskirti vienam inžineriniam geologiniam sluoksniui. Taip pat bus laikomasi standarto Eurokodas 7 (2 dalis) nuostatų – smulkius sluoksnius, kurių sudėtis ir (arba) mechaninės savybės nelabai skiriasi, galima laikyti vienu sluoksniu, jeigu jų visuminė elgsena yra patikima ir atitinka viso pagrindo parametrus.

Sąrašas normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai: ... .

1. Statybos techninis reglamentas STR 1.04.02: 2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“.
2. Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymas (Žin., 1995, Nr. 63-1582; 2001, Nr. 35-1164).
3. LST EN ISO 17892-4:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. Granuliometrinės sudėties nustatymas.
4. Lietuvos standartas LST EN 1997-1:2005 – LST EN 1997-2:2007 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas (1 ir 2 dalys)“.
5. Lietuvos standartai LST EN ISO 14688-1:2018 ir LST EN ISO 14688-2:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 1 dalis. Identifikavimas ir aprašymas (ISO 14688-1:2017). 2 dalis. Klasifikavimo principai (ISO 14688-2:2017).
6. Lietuvos standartas LST EN ISO 22476-1:2012 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Lauko bandymai. 1 dalis. Įspaudimo bandymas, naudojant elektrinį ir pjezoelektrinį kūgį (ISO 22476-1:2012).
7. Lietuvos standartas LST EN ISO 22475-1:2019 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Ėminių ėmimo metodai ir gruntinio vandens matavimai. 1 dalis. Techniniai atlikimo principai (ISO 22475-1:2019).
8. Lietuvos standartas LST EN ISO 17892-2:2015 „Laboratoriniai grunto bandymai. 2 dalis. Smulkaus grunto tankio nustatymas“ .
9. Lietuvos standartas LST EN ISO 17892-1:2015 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 1 dalis. Drėgnio nustatymas“;
10. Lietuvos standartas LST CEN ISO/TS 17892-11:2004 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. Pralaidumo vandeniui nustatymas esant pastoviam ir kintančiam spūdžiui“.
12. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas (ISO/DIS 17892-12:2016).
13. LST CEN ISO/TS 17892-2:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. Grunto tankio nustatymas.
14. Lietuvos standartas LST CEN ISO/TS 17892-10:2005 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 10 dalis. Tiesioginio kirpimo bandymai“;
15. Lietuvos standartas LST EN ISO 17892-5:2017 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 5 dalis. Pakopomis apkraunamo grunto bandymas odometru“;
16. Lietuvos standartas LST EN ISO 22476-2:2005 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Lauko bandymai. 2 dalis. Dinaminis zondavimas“.
17. LGT prie AM įsakymas „Dėl Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacijos patvirtinimo“ (TAR 2019-06-14, Identifikacinis kodas 2019-09653).

Vykdytojų sąrašas (juridinio asmens pavadinimas arba fizinio asmens pareigos, vardas, pavardė):

1. UAB Sweco Lietuva

PRIDEDAMA:
1. Techninė užduotis (3 lapai).
2. Planas su lauko darbų tyrimų vietomis (kopija, 1 lapas).

Programą parengė (tyrimų vadovas): 2025-08-11
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimų užsakovas .....
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Statytojas (derina kontrolinių IGG tyrimų programą).....
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011

„Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“ 2 priedas

(Techninės užduoties forma)

AB Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija
……..
Dokumento sudarytojo pavadinimas
(*fizinio asmens vardas ir pavardė ar juridinio asmens pavadinimas*)

TECHNINĖ UŽDUOTIS

2025-08-11 .....
Dokumento data Dokumento registracijos numeris

IGG tyrimų stadija (pabraukti): žvalgybiniai, projektiniai, papildomi, kontroliniai.
Tyrimų objekto pavadinimas: Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita.
Tyrimų objekto adresas (savivaldybė, seniūnija, gyvenvietė, gatvė, statinio numeris):
Klaipėdos valstybinis jūrų uostas, Klaipėda (žemės sklypo kad. Nr. 2101/0010:61), Neringos savivaldybė (žemės sklypo kad. Nr. 2301/0004:72)
Užsakovo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas):
AB Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija, J. Janonio g. 24-1, LT-92251 Klaipėda, el. p.

Projektuotojo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas)
AB Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija, J. Janonio g. 24-1, LT-92251 Klaipėda, el. p.

Statybos rūšis (pabraukti): nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, kita
Statinio paskirtis: 10. Hidrotechnikos statiniai
Statinio kategorija (pabraukti): ypatingasis, neypatingasis, nesudėtingasis
Nekilnojamųjų kultūros vertybių registro kodas (jei yra): nėra
Geotechninė kategorija (projektiniuose tyrimuose) (pabraukti): pirma, antra, trečia.
Duomenys apie statinio parametrus (ilgis, plotis, aukštis, gylis, plotas):
Dambos bendras ilgis 190 m
Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas: nėra duomenų
Tyrimų ploto ribų koordinatės:

Numeris	**X**	**Y**
1	6170914	319405
2	6170991	319572
3	6170968	319583
4	6170881	319409

Nustatomi geotechniniai parametrai ir kiti reikalavimai:
7.1. Vadovaujantis STR 1.04.02: 2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ reikalavimais, parengti III geotechninės kategorijos IGG tyrimų techninę užduotį pagal STR 1.04.02:2011 ir suderinti su Uosto direkcija.
7.2. Parengti projektinių IGG tyrimų darbų programą. Parengtą programą suderinti su Lietuvos geologijos tarnyba ir Uosto direkcija.
7.3. Pagal parengtą programą atlikti IGG tyrimus ir parengti IGG tyrimų ataskaitą bei ją suderinti su Lietuvos geologijos tarnyba. IGG tyrimus registruoti Žemės gelmių registre.
7.4. Jei iki IGG tyrimų techninės užduoties ir (ar) programos derinimo bus pasirašyta sutartis su objekto „Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas“ projekto rengėju, IGG tyrimų techninę užduotį ir (ar) programą suderinti su projekto rengėju.
7.5. IGG tyrimų apimtis:
7.5.1. Atlikti IGG tyrimus – planuojamo statinio dambos linijoje atliekami 5 (penki) pagrindiniai gręžiniai (pagal BAS77):
7.5.1.1. 1 gręžinys iki –10,0 m altitudės;
7.5.1.2. 2 gręžiniai iki –15,0 m altitudės;
7.5.1.3. 2 gręžiniai iki –20,0 m altitudės.
7.5.2. Paimti iš kiekvieno inžinerinio geologinio sluoksnio grunto mėginius fizinėms ir mechaninėms savybėms bei granuliometrinei sudėčiai nustatyti. Atlikti laboratorinius bandymus kiekvienam inžineriniam geologiniam sluoksniui IGS. Laboratorinių bandymų metu nustatomos šios gruntų fizikinės savybės: gamtinis tankis, kietųjų dalelių tankis, gamtinis drėgnis, plastingumo drėgnis, takumo drėgnis ir mechaninės savybės: stiprumas kerpant, stiprumas gniuždant, nedrenuotoji sankiba, apskaičiuojant grunto suminę sankibą ir vidinės trinties kampą ir kt. taip, kaip reikalauja normatyviniai dokumentai. Rišliems (molingiems) gruntams atlikti oedometrinius kompresijos bandymus nustatant oedometrinį deformacijos modulį.
7.5.3. Atlikti granuliometrinės analizės nustatymo bandymus kiekvienam inžineriniam geologiniam sluoksniui IGS ir identifikuoti gruntą pagal LST ISO ir DIN 18196 standartus.
7.5.4. Atlikti vandens makrokomponentinės sudėties tyrimus, nustatyti vandens ir grunto agresyvumą metalui ir betonui.
7.5.5. IGG tyrimų metu atlikti statinio zondavimo (CPTU) bandymus, iki zondo daviklių apkrova viršys maksimalią leistiną (didžiausia apkrova kūgiui ne mažesnė kaip 30 MPa, šoninei trinčiai – 1000 kPa) ir (arba) supersunkaus dinaminio zondavimo (DPSH) arba standartinės penetracijos (SPT) bandymus. Bandymo metu pasiekus didžiausias apkrovas kūgiui, toliau vykdyti intervalinį zondavimą 1 metro intervalais iki gręžinio gylio altitudės. Gautus rezultatus pateikti bandymo grafikuose, skaičiuojamųjų rodiklių suvestinėse lentelėse.
7.5.6. Gręžinių gręžimo darbai atliekami mechaniniu koloniniu ir (arba) sraigtiniu būdu. Gręžinių skaičius, jų išdėstymas ir planuojamų paimti mėginių skaičius ir tipas (suardytos ar nesuardytos sandaros) pagrindžiamas projektinių IGG tyrimų darbų programoje.
7.5.7. Pageidautina paimti iš kiekvieno inžinerinio geologinio sluoksnio po 7 (septynis) grunto mėginius reikalingoms fizinėms ir mechaninėms savybėms bei granuliometrinei sudėčiai nustatyti.
7.5.8. Gręžimo metu aptikus spūdinį vandeningą horizontą, nustatyti filtracijos koeficientą ir požeminio vandens spūdžio aukštį.
7.5.9. Gręžimo darbų metu neaptikus rišlių (molingų) gruntų, vieną gręžinį išgręžti iki gylio, kuriame būtų pasiekta rišlių (molingų) gruntų storymė, įsigilinant į ją du metrus.

Sąrašas normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:

1. Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymas (Žin., 1995, Nr. 63-1582; 2001, Nr. 35-1164).
2. Statybos techninis reglamentas. STR 1.04.02:20011. Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai.
3. Lietuvos standartas LST EN 1997-1:2005 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės“
4. Lietuvos standartas LST EN 1997-2:2007. „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai.“
5. Lietuvos standartas LST EN ISO 22475-1:2007 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Ėminių ėmimo metodai ir gruntinio vandens matavimai. 1 dalis. Techniniai atlikimo principai“.
6. Lietuvos standartas LST EN ISO 22476-1:2012 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Lauko bandymai. 1 dalis. Įspaudimo bandymas, naudojant elektrinį ir pjezoelektrinį kūgį.“
7. Lietuvos standartai LST EN ISO 14688-1:2018 ir LST EN ISO 14688-2:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 1 dalis. Identifikavimas ir aprašymas (ISO 14688-1:2017).
8. LGT prie AM įsakymas „Dėl Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacijos patvirtinimo“ (TAR 2019-06-14, Identifikacinis kodas 2019-09653).

Anksčiau sklype atlikti geologiniai tyrimai:

1. Klaipėdos valstybinio jūrų uosto teritorijos pietinės dalies inžinerinio geologinio kartografavimo M 1:5000 ataskaita, 2005 m.

Užsakovas

.....

vardas, pavardė, parašas, data

Projekto vadovas

.....

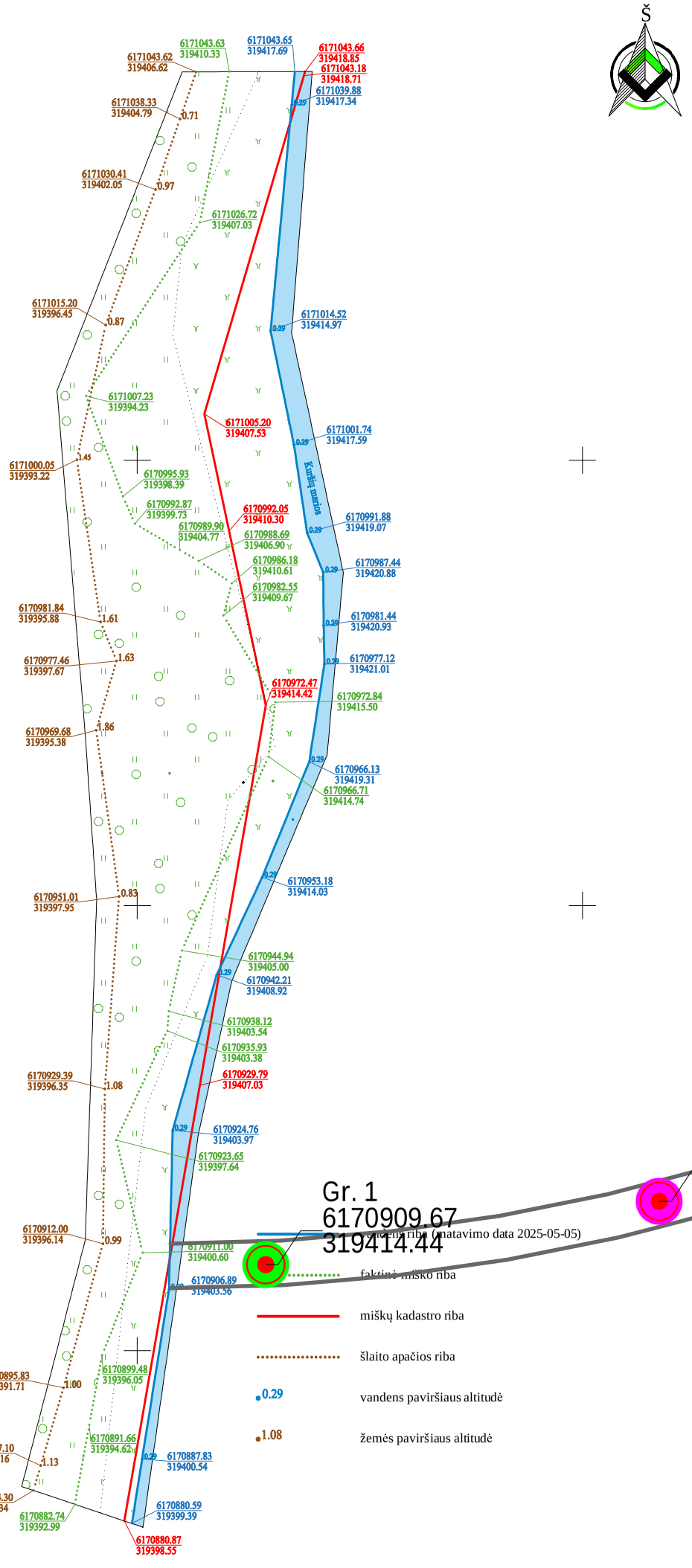
vardas, pavardė, parašas, data

Tyrimų vadovas (užduotį gavau).....

vardas, pavardė, parašas, data

2 priedas

KURŠIŲ MARIŲ KRANTO GEODEZINĖ NUOTRAUKA M1: 500



- vandens riba (matavimo data 2025-05-05)
- faktinė miško riba
- miškų kadastro riba
- šlaito apačios riba
- 0.29 vandens paviršiaus altitudė
- 1.08 žemės paviršiaus altitudė

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- ŽEMĖS SKLYPO KAD. NR. 2301 / 0004:72 RIBA (PATIKĖJIMO TEISE VALDOMAS VĮ VALSTYBINIŲ MIŠKŲ URĖDIJOS)
- ŽEMĖS SKLYPO KAD. NR. 2101 / 0010:61 RIBA (PATIKĖJIMO TEISE VALDOMAS AB KLAIPĖDOS VALSTYBINIO JŪRŲ UOSTO DIREKCIJOS)
- PLANUOJAMO HIDROTECHNINIO STATINIO RIBA
- PRELIMINARI GEOLOGINIO GRĘŽINIO IKI -20,0 M ALTITUDĖS VIETA
- PRELIMINARI GEOLOGINIO GRĘŽINIO IKI -15,0 M ALTITUDĖS VIETA
- PRELIMINARI GEOLOGINIO GRĘŽINIO IKI -10,0 M ALTITUDĖS VIETA

LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

UAB „Sweco Lietuva”
el. p.

Į 2025-09-02 Nr. ŽGT-2025-3467

DĖL INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ PROGRAMOS VERTINIMO

Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos (toliau – Tarnyba), vadovaudamasi Tarnybos nuostatų, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. birželio 14 d. įsakymu Nr. 316 „Dėl Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos nuostatų patvirtinimo“, 9.1.4 papunkčiu ir Statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“ patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-1053 „Dėl Statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“ patvirtinimo” (toliau – Reglamentas) 54 punktu įvertino Jūsų įmonės parengtą inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų III geotechninei kategorijai, darbų programą (toliau - Tyrimų programa) „Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav.”

Nustatyta, kad Tyrimų programa atitinka Reglamento nuostatas.

Šis raštas per vieną mėnesį nuo jo gavimo dienos pasirinktinai gali būti skundžiamas Lietuvos administracinių ginčų komisijai (A. Goštauto g. 12-100, 01108 Vilnius) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka arba Regionų administraciniam teismui (Vilniaus rūmai, Žygimantų g. 2, 01102 Vilnius; Kauno rūmai, A. Mickevičiaus g. 8A, 44312 Kaunas; Klaipėdos rūmai, Galinio Pylimo g. 9, 91230 Klaipėda; Šiaulių rūmai, Dvaro g. 80, 76298 Šiauliai; Panevėžio rūmai, Respublikos g. 62, 35158 Panevėžys, arba per Lietuvos teismų elektroninių paslaugų portalą https://e.teismas.lt) Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka.

Direktorius

[1] **Svarbi informacija.** Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos (toliau – Tarnyba) funkcijų vykdymo tikslais gali būti tvarkomi asmens duomenys: vardas (vardai), pavardė (pavardės), asmens kodas, gimimo data, gyvenamoji vieta ir adresas korespondencijai, fizinio asmens tapatybę patvirtinančio dokumento duomenys, telefono numeris, elektroninio pašto adresas, išsilavinimas, užimtumas, profesija, lytis, pilietybė bei kiti asmens duomenys, gaunami įstatymuose ir kituose Tarnybos veiklą reglamentuojančiuose teisės aktuose nustatyta tvarka ir pagrindais, kai pagal teisės aktus tokie asmens duomenys yra reikalingi vykdyti Tarnybos veiklą. Tvarkydama asmens duomenis, Tarnyba gali naudoti duomenis iš jos (Tarnybos) tvarkomo Žemės gelmių registro ir kitų informacinių sistemų, taip pat ir iš kitų valstybės informacinių sistemų bei registrų tiek, kiek tai reikalinga Tarnybos funkcijoms vykdyti.

Asmens duomenų tvarkymo teisinis pagrindas – tvarkyti duomenis būtina, kad būtų įvykdyta duomenų valdytojui taikoma teisinė prievolė (Bendrojo duomenų apsaugos reglamento 6 straipsnio 1 dalies c punktas). Detalesnę informaciją apie Tarnybos atliekamą asmens duomenų tvarkymą galima rasti Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos interneto svetainėje lgt.lrv.lt, skyriuje „Asmens duomenų apsauga“

Suformuota: 2025 m. rugsėjo 3 d. 10:06
Suformavo: specialistė

Siunčiamasis dokumentas

Registracijos duomenys	
Būsena	Registruota
Registracijos data	2025-09-03
Registracijos numeris	(4)-1-7-3947
Dalinys	Inžinerinės geologijos skyrius
Registras	1-7: Siunčiamų dokumentų registras
Byla	2025: 1.7 Mr: Susirašinėjimo su Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, kitomis valstybės įstaigomis geologijos klausimais dokumentai
Bylos forma	Elektroniniai dokumentai
Registratorius	specialistė
Elektroninis dokumentas	Taip
Darbų eiga	Siunčiamo dokumento procesas [ING] [proj]
Dokumento informacija	
Siuntėjai	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos
Gavėjai	UAB "Sweco Lietuva", Vilnius, Ozo g. 12A-1, LT-08200, 301135783
Dokumentą parengė	Vyriausiasis specialistas
Dokumentą derino	Vedėja Direktoriaus pavaduotoja (geologijai) J
Dokumentą pasirašė	
Antraštė	DĖL INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ PROGRAMOS VERTINIMO
Dokumento rūšis	RAŠTAS
Dokumento siuntimo būdas	El. paštu
Lapų skaičius	1
Laikinas Nr.	174885200
ADOC	
ŽGT-2025-3467_Programa_Sweco Lietuva_hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav.adoc	
ŽGT-2025-3467_Programa_Sweco Lietuva_hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav.pdf	
Priedai	
Pridedami dokumentai	

Pasibaigę darbai		
	2025-09-02 16:54:00	Teigiamai derinta versija 1.0. Pastabos:
	2025-09-03 09:08:40	Teigiamai derinta versija 1.0. Pastabos:
	2025-09-03 09:28:30	Pasirašyta versija 1.0. Pastabos:
	2025-09-03 10:05:43	Registruotas dokumentas: 1-7: Siunčiamų dokumentų registras 2025: 1.7 Mr: Susirašinėjimo su Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, kitomis valstybės įstaigomis geologijos klausimais dokumentai

PATVIRTINTA
Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos
direktoriaus 2020 m. birželio 11 d. įsakymu Nr. 1-207

LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

2020-07-01 Nr. 1325341
Vilnius

UAB „Sweco Lietuva"
(juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 301135783, adresas Vilnius, Spaudos g. 6-1)

leidžiama atlikti:

nemetalinių naudingųjų iškasenų paiešką ir žvalgybą,

vertingųjų mineralų paiešką ir žvalgybą,

požeminio vandens paiešką ir žvalgybą,

geoterminės energijos paiešką ir žvalgybą,

inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,

ekogeologinį tyrimą,

hidrogeologinį kartografavimą,

ekogeologinį kartografavimą,

inžinerinį geologinį kartografavimą.

Direktorius _____
(pareigų pavadinimas) A.V. (parašas) (vardas ir pavardė)

Išduotas:	2024 m. spalio 16 d.	Pradiniai patvirtinimai:
Galioja iki:	2027 m. spalio 15 d.	ISO 14001 - 2011 m. spalio 4 d.
Sertifikato numeris:	10632074	ISO 9001 - 2011 m. spalio 4 d.
		ISO 45001 - 2020 m. spalio 12 d.

Atitikties Sertifikatas

Išduotas

SWECO Lietuva, UAB

Ozo g. 12A-1, LT-08200 Vilnius, Lietuva

LRQA patvirtina, kad organizacijos vadybos sistema atitinka standartą (-us)

ISO 14001:2015, ISO 9001:2015, ISO 45001:2018

Patvirtinimo numeris (-iai): ISO 14001 – 0000300, ISO 9001 – 0000301, ISO 45001 – 0000302

Šis sertifikatas galioja tik kartu su sertifikato priedu, kuriame išvardintos vietovės, ir turinčiu tą patį numerį, kuris atitinka šį patvirtinimą

Vadybos sistemos taikymo sritis:

Konsultavimo, projektų valdymo, tyrinėjimo, planavimo, projektavimo, projekto vykdymo priežiūros, FIDIC inžinieriaus, statinio statybos techninės priežiūros ir statybų valdymo paslaugos inžinerijos, aplinkosaugos, žemėtvarkos ir architektūros srityse.

Europos regiono veiklos vadovas

Išdavė LRQA Limited

UKAS MANAGEMENT SYSTEMS
0001

LRQA Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'LRQA'. LRQA assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant LRQA entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.
Issued by: LRQA Limited, 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham B37 7ES, United Kingdom

Sertifikato numeris: 10632074

Sertifikato priedas

Vieta	Veikla
SWECO Lietuva, UAB Ozo g. 12A-1, LT-08200 Vilnius, Lietuva	**ISO 14001:2015, ISO 9001:2015, ISO 45001:2018** Konsultavimo, projektų valdymo, tyrinėjimo, planavimo, projektavimo, projekto vykdymo priežiūros, FIDIC inžinieriaus, statinio statybos techninės priežiūros ir statybų valdymo paslaugos inžinerijos, aplinkosaugos, žemėtvarkos ir architektūros srityse.
SWECO Lietuva, UAB A. Strazdo g. 22, LT-48488 Kaunas, Lietuva	**ISO 14001:2015, ISO 9001:2015, ISO 45001:2018** Konsultavimo, projektų valdymo, tyrinėjimo, planavimo, projektavimo, projekto vykdymo priežiūros, FIDIC inžinieriaus, statinio statybos techninės priežiūros ir statybų valdymo paslaugos inžinerijos, aplinkosaugos, žemėtvarkos ir architektūros srityse.

UKAS MANAGEMENT SYSTEMS
0001

LRQA Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'LRQA'. LRQA assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant LRQA entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.
Issued by: LRQA Limited, 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham B37 7ES, United Kingdom

PAGANI®
GEOTECHNICAL EQUIPMENT

Loc. Campogrande , n° 26
29010 CALENDASCO (PC)
ITALY

www.pagani-geotechnical.com
info@pagani-geotechnical.com
Tel: +39 0523 771535 - Fax: +39 0523 773449

CONE CALIBRATION CERTIFICATE

N° Z248/23 **21/09/2023**

Calibrated system (Sistema tarato):

Type	**P-C**
Serial number	**000888**
Sensor	**TIP RESISTANCE**
Max. Capacity [MPa]:	**50**
Scaling Factor:	**180980**
Tip net area ratio (a_n):	**0,76**
Sleeve net ratio (b_n):	**0,00**

Addressee *(destinatario)* **:**
UAB"Sweco Lietuva"
A.Strazdo g.22
Kaunas LT-48488

Applied load measurement system:
(Sistema di rilevamento del carico applicato)

Load cell:

Manufacturer	AEP transducers
Model	KAL 50 kN
Serial Number	65495

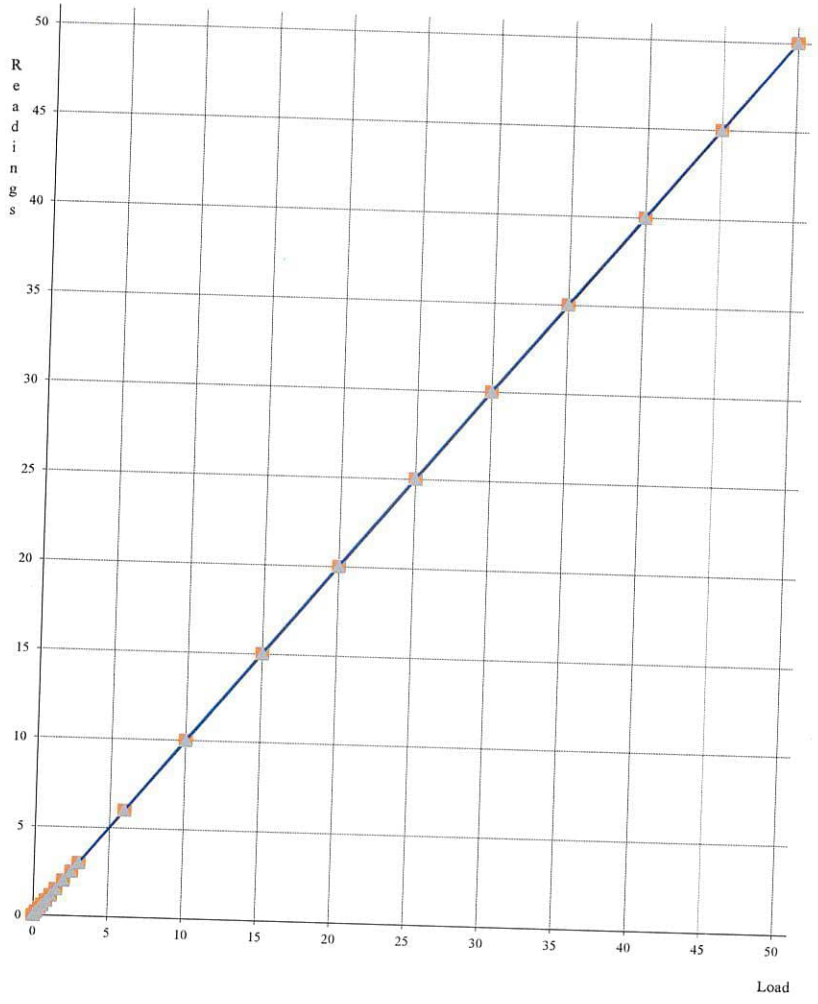
Power press:

Manufacturer	Easydur Italiana
Model	Aura 10T
Serial Number	29002

The measurement system is periodically checked in a SIT calibration center. *(Il sistema di rilevamento è sottoposto a verifica periodica presso un centro SIT)*

Last verification date:	12/01/2023
Certificate N.	LAT 091 2023-010
Temperature of calibration	22°C
Humidity	45%

Factory calibration in accordance with :
ASTM D5778-12 Validity 12 Months



	Ascending		Descending	
	Load	Readings	Load	Readings
1	0,00	0,01	0,00	0,01
2	0,03	0,02	0,03	0,03
3	0,20	0,20	0,20	0,20
4	0,40	0,40	0,40	0,40
5	0,60	0,60	0,60	0,60
6	0,85	0,85	0,85	0,85
7	1,15	1,14	1,15	1,15
8	1,50	1,50	1,50	1,51
9	2,00	2,00	2,00	2,01
10	2,50	2,50	2,50	2,51
11	3,00	3,00	3,00	3,01
12	6,00	6,01	6,00	6,01
13	10,00	10,01	10,00	10,02
14	15,00	15,01	15,00	15,03
15	20,00	20,02	20,00	20,04
16	25,00	25,03	25,00	25,04
17	30,00	30,02	30,00	30,04
18	35,00	35,03	35,00	35,04
19	40,00	40,02	40,00	40,04
20	45,00	45,02	45,00	45,03
21	50,00	50,00	50,00	50,01

Unit: Mpa

Zero-load error:	=	0,000	% FSO
Zero-load thermal stability:	<=	1,000	% FSO
Nonlinearity:	=	0,052	% FSO
Hysteresis:	=	0,034	% FSO
Calibration error:	=	0,000	% MO
Apparent load:	=	0,000	% FSO

The adopted calibration procedure has been developed according to the suggestions given by Prof. Paul W. Mayne (Georgia Institute of technology) and Prof. Diego Lo Presti (University of Pisa)

Cone calibrated by _____

Date of issue 21/09/2023

Priedas 6

PAGANI® GEOTECHNICAL EQUIPMENT

Loc. Campogrande , n° 26
29010 CALENDASCO (PC)
ITALY

www.pagani-geotechnical.com
info@pagani-geotechnical.com
Tel: +39 0523 771535 - Fax: +39 0523 773449

CONE CALIBRATION CERTIFICATE

N° Z248/23 **21/09/2023**

Calibrated system (Sistema tarato):

Type	**P-C**
Serial number	**000888**
Sensor	**SLEEVE FRICTION**
Max. Capacity [kPa]:	**1600**
Scaling Factor:	**29394**

Addressee *(destinatario)* **:**
UAB"Sweco Lietuva"
A.Strazdo g.22
Kaunas LT-48488

Applied load measurement system:
(Sistema di rilevamento del carico applicato)

Load cell:

Manufacturer	AEP transducers
Model	KAL 50 kN
Serial Number	65495

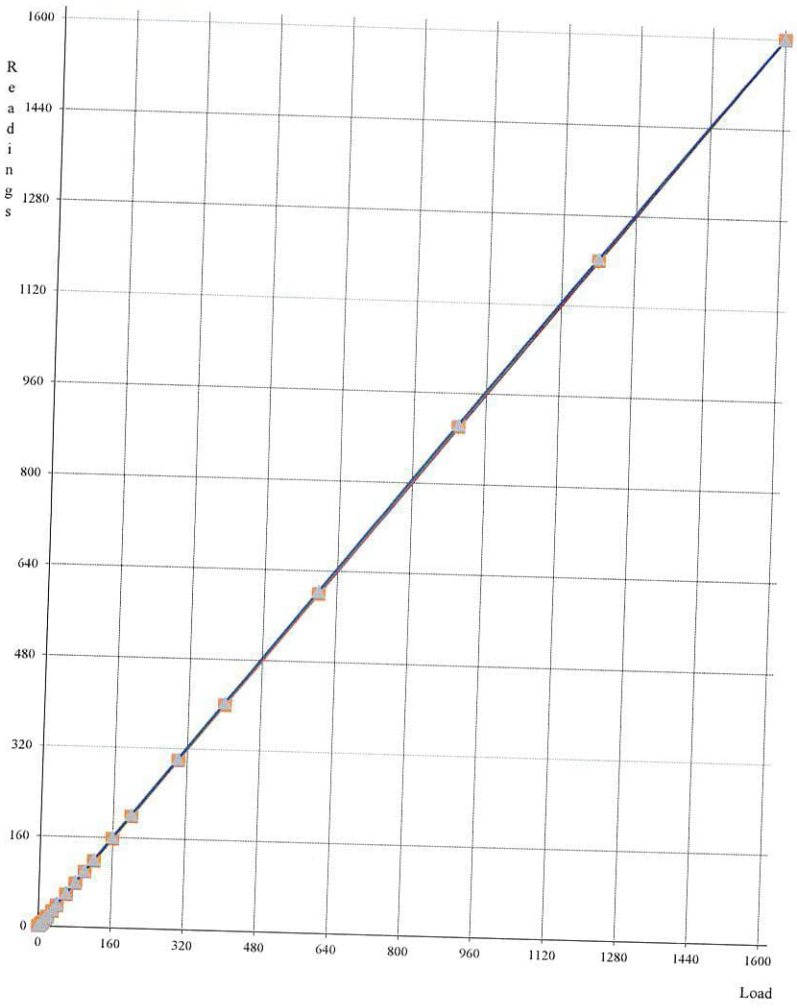
Power press:

Manufacturer	Easydur Italiana
Model	Aura 10T
Serial Number	29002

The measurement system is periodically checked in a SIT calibration center. *(Il sistema di rilevamento è sottoposto a verifica periodica presso un centro SIT)*

Last verification date:	12/01/2023
Certificate N.	LAT 091 2023-010
Temperature of calibration	22°C
Humidity	45%

Factory calibration in accordance with :
ASTM D5778-12 Validity 12 Months



	Ascending		Descending	
	Load	Readings	Load	Readings
1	0,00	0,00	0,00	0,07
2	2,00	0,00	2,00	0,87
3	5,00	2,40	5,00	4,07
4	7,00	4,27	7,00	6,00
5	10,00	7,07	10,00	8,93
6	16,00	13,20	16,00	15,13
7	20,00	17,07	20,00	19,00
8	30,00	27,13	30,00	29,00
9	40,00	37,20	40,00	39,20
10	60,00	57,27	60,00	59,33
11	80,00	77,40	80,00	79,53
12	100,00	97,93	100,00	100,07
13	120,00	118,07	120,00	120,27
14	160,00	158,13	160,00	160,87
15	200,00	198,20	200,00	201,13
16	300,00	299,00	300,00	302,13
17	400,00	399,40	400,00	403,13
18	600,00	600,33	600,00	604,40
19	900,00	901,40	900,00	905,40
20	1200,00	1201,27	1200,00	1204,87
21	1600,00	1600,00	1600,00	1600,47

Unit: kPa

Zero-load error:	=	0,004	% FSO
Zero-load thermal stability:	<=	1,000	% FSO
Nonlinearity:	=	0,183	% FSO
Hysteresis:	=	0,254	% FSO
Calibration error:	=	0,000	% MO
Apparent load:	=	0,109	% FSO

The adopted calibration procedure has been developed according to the suggestions given by Prof. Paul W. Mayne (Georgia Institute of technology) and Prof. Diego Lo Presti (University of Pisa)

Cone calibrated by _____

Date of issue 21/09/2023

PAGANI®
GEOTECHNICAL EQUIPMENT

Loc. Campogrande , n° 26
29010 CALENDASCO (PC)
ITALY

www.pagani-geotechnical.com
info@pagani-geotechnical.com
Tel: +39 0523 771535 - Fax: +39 0523 773449

CONE CALIBRATION CERTIFICATE

N° Z248/23 **21/09/2023**

Calibrated system (Sistema tarato):

Type	**P-C**
Serial number	**000888**
Sensor	**PORE PRESSURE**
Max. Capacity [kPa]:	**2500**
Scaling Factor:	**10472**
Sensor	**TILT ANGLE**
Max. Inclination [°]:	**20**
Scaling Factor:	**358354**

Addressee *(destinatario)* **:**
UAB"Sweco Lietuva"
A.Strazdo g.22
Kaunas LT-48488

Applied load measurement system:
(Sistema di rilevamento del carico applicato)

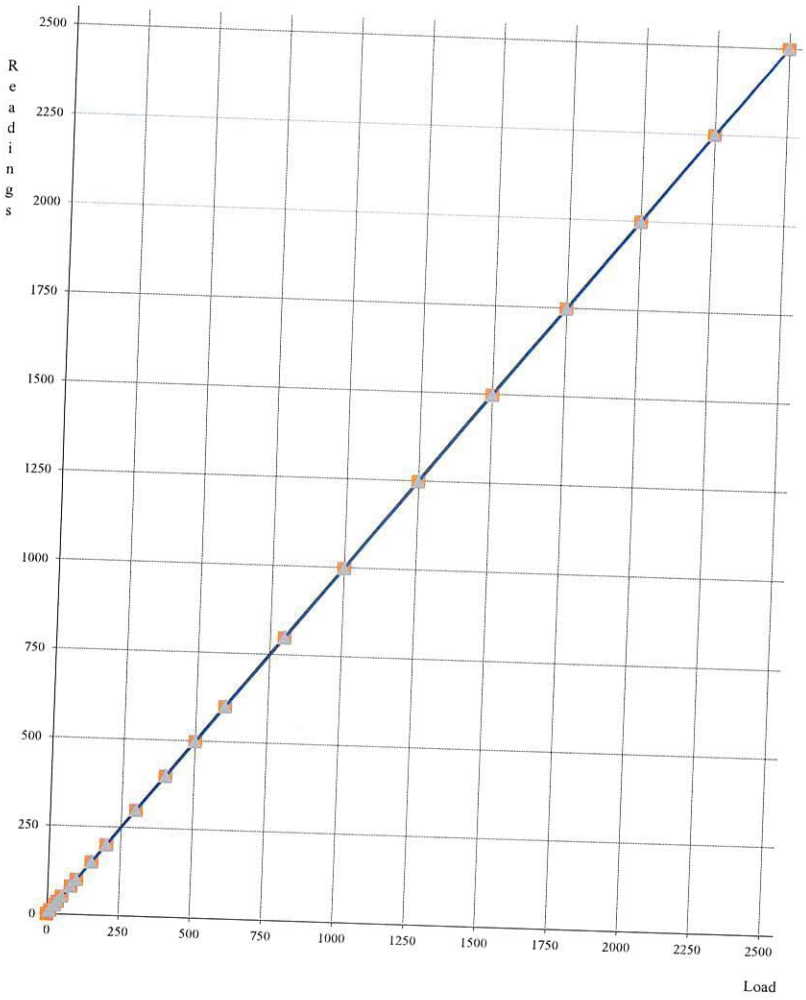
Pressure Generator:

Manufacturer	MENSOR
Model	CPC 4000
Serial Number	41000V56
Sensor Descr	Silicon Pressure Transducer
Sensor Serial Number	41000SYF

The measurement system is periodically checked in a SIT calibration center. *(Il sistema di rilevamento è sottoposto a verifica periodica presso un centro SIT)*

Last verification date:	09/05/2023
Certificate N.	0370-SP-23
Temperature of calibration	22°C
Humidity	45%

Factory calibration in accordance with :
ASTM D5778-12 Validity 12 Months



	Ascending		Descending	
	Load	Readings	Load	Readings
1	0,10	0,00	0,20	-0,20
2	10,00	9,50	9,80	9,50
3	25,00	24,70	25,00	24,60
4	35,00	34,90	34,90	34,50
5	50,00	49,70	50,00	49,30
6	80,00	79,50	80,00	79,10
7	100,00	99,20	100,00	98,80
8	150,00	148,90	150,00	148,50
9	200,00	198,50	200,00	198,20
10	300,00	298,00	300,00	297,90
11	400,00	397,60	400,00	397,70
12	500,00	497,30	500,00	497,50
13	600,00	597,10	600,00	597,40
14	800,00	797,00	799,90	797,10
15	1000,00	997,00	1000,00	997,10
16	1250,00	1247,10	1249,90	1247,10
17	1500,00	1497,30	1500,00	1497,30
18	1750,00	1747,60	1750,00	1747,60
19	2000,00	1998,30	2000,00	1998,30
20	2250,00	2249,20	2250,00	2249,20
21	2500,00	2500,00	2500,00	2500,10

Unit: kPa

Zero-load error:	=	0,012	% FSO
Nonlinearity:	=	0,120	% FSO

The adopted calibration procedure has been developed according to the suggestions given by Prof. Paul W. Mayne (Georgia Institute of technology) and Prof. Diego Lo Presti (University of Pisa)

Cone calibrated by _____ _____ Date of issue 21/09/2023

PAGANI®
GEOTECHNICAL EQUIPMENT

Loc. Campogrande , n° 26
29010 CALENDASCO (PC)
ITALY

www.pagani-geotechnical.com
info@pagani-geotechnical.com
Tel: +39 0523 771535 - Fax: +39 0523 773449

CONE CALIBRATION CERTIFICATE

N° Z248/23 **21/09/2023**

Calibrated system (Sistema tarato):

Type **P-C**

Serial number **000888**

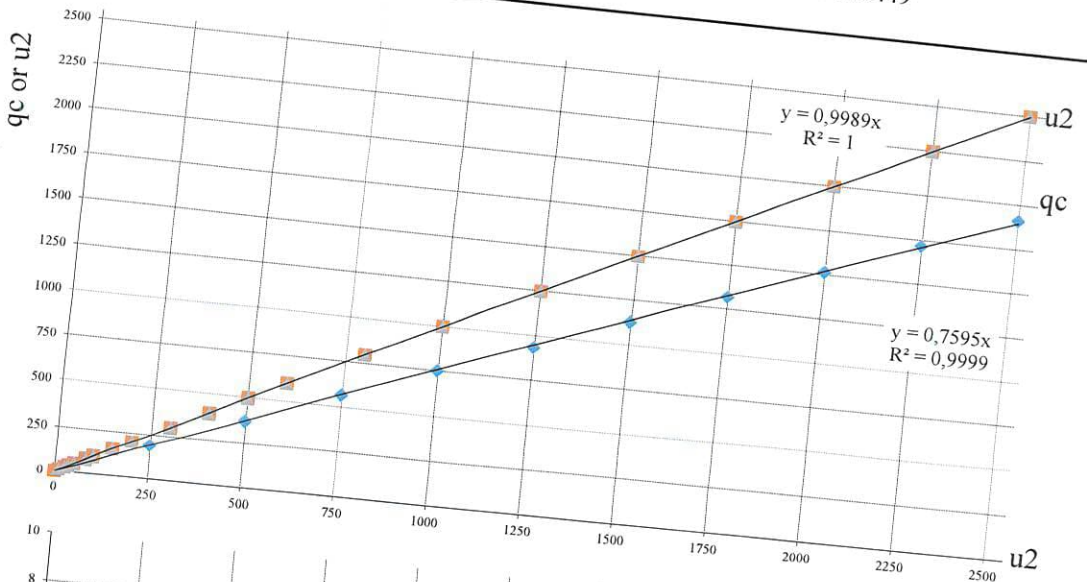
Tip net area ratio (a_n): **0,7595**

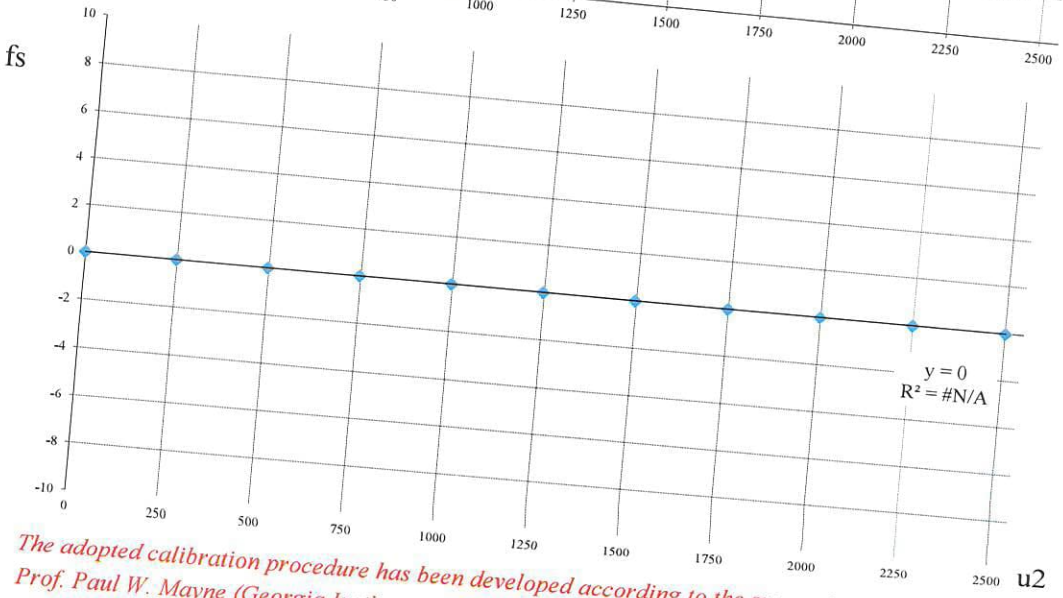
Sleeve net ratio (b_n): **0,0000**

Addressee *(destinatario)* **:**
UAB"Sweco Lietuva"
A.Strazdo g.22
Kaunas LT-48488

	u2 (kPa)	qc (kPa)	fs (kPa)	u2 (psi)	qc (psi)	fs (psi)
0 (0)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
250 (36,26)	248,30	188,00	0,00	36,01	27,27	0,00
500 (72,52)	497,70	376,00	0,00	72,19	54,53	0,00
750 (108,78)	747,40	564,00	0,00	108,40	81,80	0,00
1000 (145,04)	997,40	751,00	0,00	144,66	108,92	0,00
1250 (181,30)	1247,60	934,00	0,00	180,95	135,47	0,00
1500 (217,56)	1497,80	1127,00	0,00	217,24	163,46	0,00
1750 (253,82)	1748,40	1321,00	0,00	253,58	191,59	0,00
2000 (290,08)	1998,90	1514,00	0,00	289,92	219,59	0,00
2250 (326,33)	2249,80	1718,00	0,00	326,31	249,17	0,00
2500 (362,59)	2501,00	1917,00	0,00	362,74	278,04	0,00

Unit: kPa - (psi)





Temperature of calibration 22°C
Humidity 45%

Factory calibration in accordance with :
ASTM D5778-12 Validity 12 Months

The adopted calibration procedure has been developed according to the suggestions given by Prof. Paul W. Mayne (Georgia Institute of technology) and Prof. Diego Lo Presti (University of Pisa)

Cone calibrated by _____ Date of issue 21/09/2023

Laboratorinių bandymų rezultatai

Priedas 7

UAB "Sweco Lietuva" Gruntų tyrimų laboratorija
Protokolo išleidimo data: 2025-12-17

NACIONALINIS AKREDITACIJOS BIURAS
Bandymai / tyrimai ISO/IEC 17025
Nr. LA.249-01

1. UŽSAKOVAS:	UAB "Sweco Lietuva" A. Strazdo g. 22 Kaunas LT-48488
2. PROJEKTAS:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita
3. OBJEKTAS:	Gruntas
4. BANDINIŲ PRIĖMIMO DATA:	11/4/2025
5. TYRIMŲ ATLIKIMO VIETA:	UAB "Sweco Lietuva" Gruntų tyrimų laboratorija, A. Strazdo g. 22, Kaunas
6. TYRIMŲ ATLIKIMO DATA:	2025-11-12 - 2025-12-01
7. GRUNTO BANDINIŲ KIEKIS IR BŪKLĖ:	(42) grunto bandiniai, atitinka standartų LST EN ISO 22475-1:2006 ir LST EN 1997-2:2007 reikalavimus
8. BENDROS PASTABOS:	Organinės medžiagos kiekis nustatytas UAB "Geoanalinė" gruntų tyrimų laboratorijoje.
PATVIRTINO:	Gruntų tyrimų laboratorijos inžinierė

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamuoju objektu. Tyrimų protokolas ar jo dalys negali būti dauginamos be raštiško laboratorijos sutikimo. Laboratorija neatsako už ėminių ėmimo etapą. Rezultatai taikytini tokiam ėminiui, koks jis buvo gautas.

Metodo kodas	Metodo aprašymas
1	LST EN ISO 17892-4:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 4 dalis. Granuliometrinės sudėties nustatymas (ISO 17892-4:2016) 5.2 p. Sietų metodas
2	LST EN ISO 17892-4:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 4 dalis. Granuliometrinės sudėties nustatymas (ISO 17892-4:2016) 5.3 p. Hidrometro metodas
3*	Apskaičiuotos reikšmės. Rūšiuotumo rodikliai. d_{10}, d_{30}, d_{50}, d_{60} - skersmenys dalelių, už kurias smulkesnių dalelių grunte yra atitinkamai 10%, 30%, 50%, 60% nuo bendros grunto masės; C_U - rūšiuotumo koeficientas; C_C - sanklodos rodiklis
4.2*	LST EN ISO 17892-11:2019 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. Pralaidumo vandeniui bandymai (ISO 17892-11:2019). k_{10} - filtracijos koeficientas, nustatytas gamtinio tankio gruntui, veikiant jį krentančiu spūdžiu (6.4.1 p. b) metodas)
5.1	LST EN ISO 17892-2:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 2 dalis. Tūrinio tankio nustatymas (ISO 17892-2:2014) 5.1 p. tiesinio matavimo metodas. ρ - tūrinis tankis, ρ_d - sauso grunto tankis
6	LST EN ISO 17892-3:2016 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 3 dalis. Dalelių tankio nustatymas (ISO 17892-3:2015) 5.1 p. piknometrinis metodas išstumiant skystį. ρ_s - dalelių tankis
7*	Apskaičiuotos reikšmės. e - poringumo koeficietas; n - poringumo rodiklis; $e=\rho_s/\rho_d-1$ $n=e/(1+e)$
8	LST EN ISO 17892-1:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 1 dalis. Vandens kiekio nustatymas (ISO 17892-1:2014); LST EN ISO 17892-1:2015/A1:2022 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 1 dalis. Vandens kiekio nustatymas. 1 keitinys (ISO 17892-1:2014/Amd 1:2022).
9	LST EN ISO 17892-12:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas (ISO 17892-12:2018); LST EN ISO 17892-12:2018/A1:2021 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ribos drėgnio ir plastiškumo ribos drėgnio nustatymas. 1 keitinys (ISO 17892-12:2018/Amd 1:2021); LST EN ISO 17892-12:2018/A2:2022 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ribos drėgnio ir plastiškumo ribos drėgnio nustatymas. 2 keitinys (ISO 17892-12:2018/Amd 2:2022). 5.3 p. Krentančio kūgio metodas. Takumo riba nustatyta 30° kampo, 80 g masės kūgiu, taikant 4 taškų metodą. 5.5 p. plastiškumo ribos nustatymas (kočiojimo metodas) $w_{<0.4\ mm}$ - apskaičiuotas grunto dalies, smulkesnės už 0.4 mm, vandens kiekis; w_L - takumo riba; w_P - plastiškumo riba; I_P - plastiškumo rodiklis; I_L - takumo rodiklis; I_C - konsistencijos rodiklis.

11*	LST EN ISO 17892-5:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 5 dalis. Pakopomis apkraunamo grunto bandymas odometru
12*	LST EN ISO 17892-7:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 7 dalis. Vienaašio gniuždymo bandymas
13*	LST EN ISO 17892-10:2019 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 10 dalis. Tiesioginio kirpimo bandymai
14*	LST EN 13286-2:2010/AC:2013 Nesurištieji ir hidrauliškai surišti mišiniai. 2 dalis. Bandymo metodai laboratoriniam atskaitos tankiui ir vandens kiekiui nustatyti. Proktoro tankinimas

Bandinio ID - bandinio unikalus identifikacinis kodas laboratorijoje.
Užsakovo pateikta informacija žymima 1): Gręž. - gręžinys (bandinio paėmimo vieta); Band. Nr. - Bandinio numeris.; Gylis nuo/iki. - Bandinio paėmimo gylio intervalas nuo/iki (m); D - suardytos sandaros bandinys; U - nesuardytos sandaros bandinys. Laboratorija neatsako už užsakovo pateiktą informaciją.

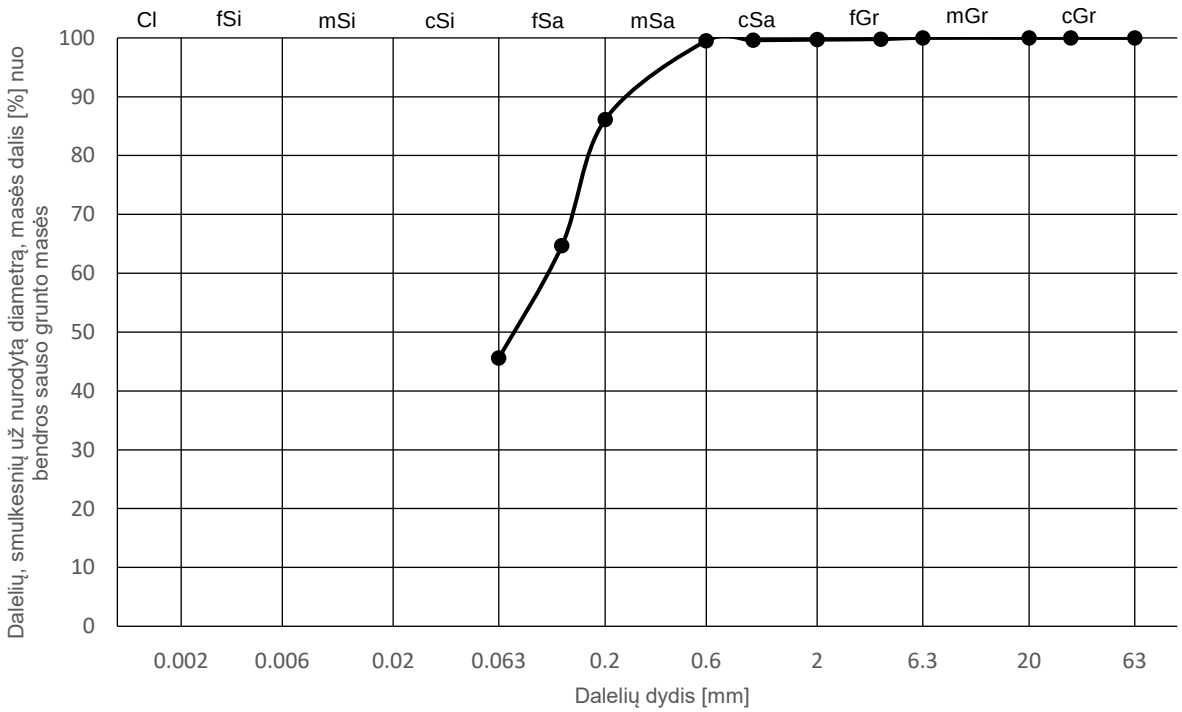
* - Neakredituotas bandymų metodas

** - atitikties pareiškimas, pateikiamas remiantis tiriamojo objekto tyrimų rezultatais. Atitikties pareiškimui taikoma sprendimo taisyklė, kurioje apsauginė juosta prilyginama nuliui (w=0, pagal ILAC-G8:09/2019 4.2.1 punktą).
Grunto simbolis ir pavadinimas pateikiamas vadovaujantis inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacija, patvirtinta Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus 2019 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. 1-175 (galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-11-01);
LST 1331 grunto grupės žymuo pateikiamas vadovaujantis standartais LST 1331:2022 Gruntai, skirti kelių ir kelių statinių statybai. Klasifikacija ir LST 1331:2022/P:2023 Gruntai, skirti kelių ir kelių statinių statybai. Klasifikacija;
Grunto jautrio šalčiui klasė nustatoma vadovaujantis automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių (ĮT ŽS 17, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2019-04-02) 106 punktu.

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_001	Gr. 3	1	D	8.30	8.60

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8	99.7	99.6	99.5	99.0	86.1	64.7	45.6

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	-	0.0738	-
	-	0.1056	-

Vandens kiekis (8)	w [%]
	149.0

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	150.5	68.1	19.6	
	99.0	48.5	5.20	-4.20

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]	Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]	Poringumas (7*)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	ρ_d [Mg*m^{-3}]				e, 1				
	-		2.57		-		-		-
	-				-				

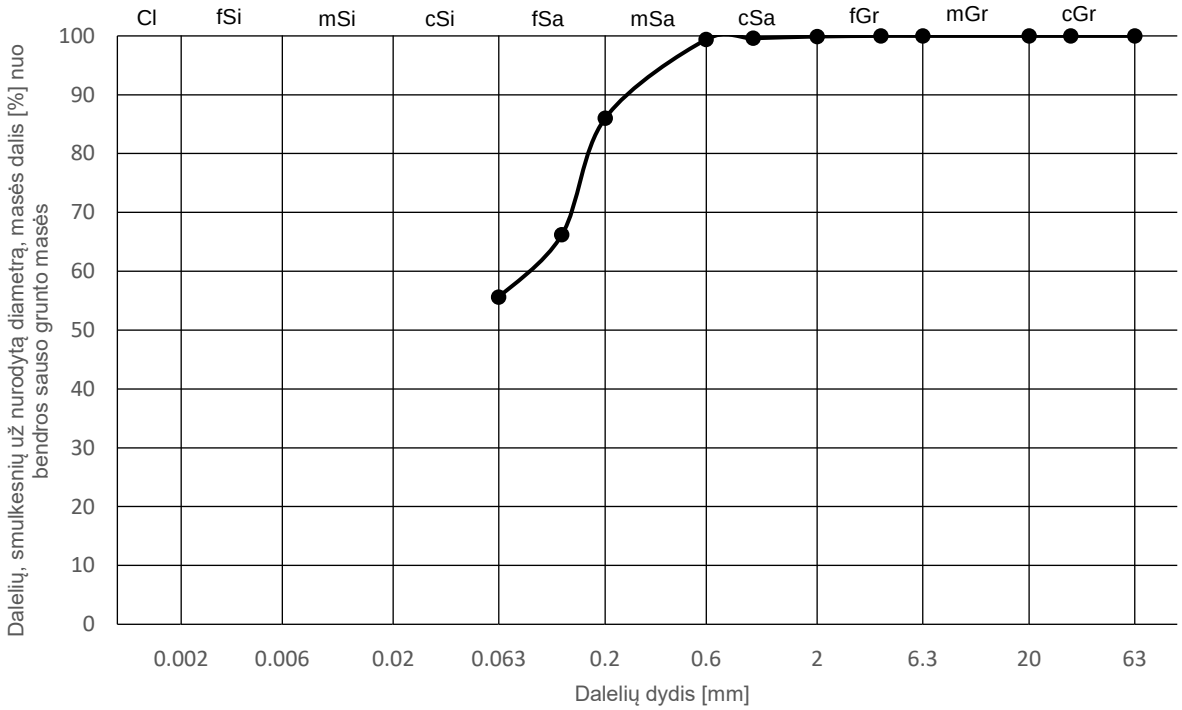
Grunto klasifikacija**				
Simbolis:	saDyO		Pavadinimas:	smėlingas dumblas su vidutine organinės medžiagos priemaiša
LST 1331:	UA	-		
Pastabos:				

Tyrimus atliko:	Inžinieriai

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosaugines dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_002	Gr. 3	2	D	9.20	9.50

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.6	99.4	98.9	86.0	66.2	55.6

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	-	-	-
	-	0.0837	-

Vandens kiekis (8)	w [%]
	112.0

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	113.2	78.9	37.6	
	98.9	41.3	1.91	-0.91

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]
	ρ_d [Mg*m^{-3}]
	-
	-

Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]
	-

Poringumas (7*)	n, 1
	e, 1
	-
	-

Organika (10)	org. medž. %
	-

Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	-

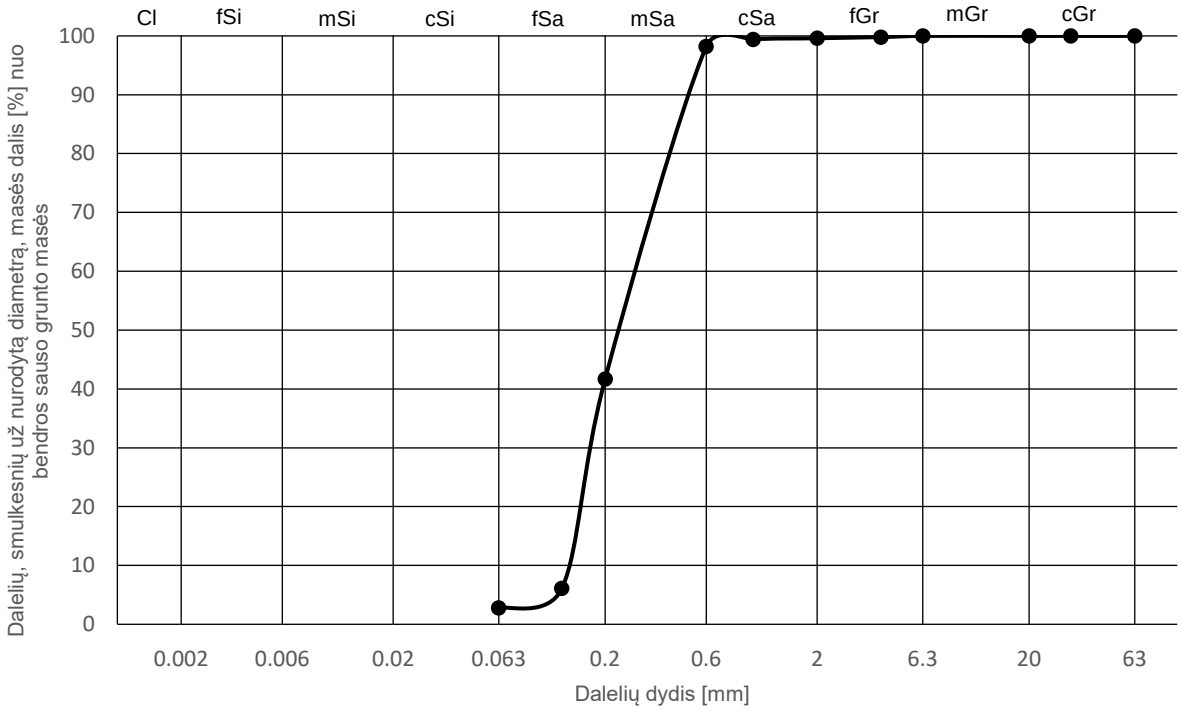
Grunto klasifikacija**			
Simbolis:	saoDy	Pavadinimas:	smėlingas dumblas su maža organinės medžiagos priemaiša
LST 1331:	UA	-	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	Inžinieriai

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosaugines darbos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_003	Gr. 3	3	D	10.60	11.10

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8	99.6	99.4	98.2	95.2	41.7	6.1	2.8

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	0.1316	0.2227	1.93
	0.1714	0.2535	0.88

Vandens kiekis (8)	w [%]
	24.8

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	-	-	-	
	-	-	-	-

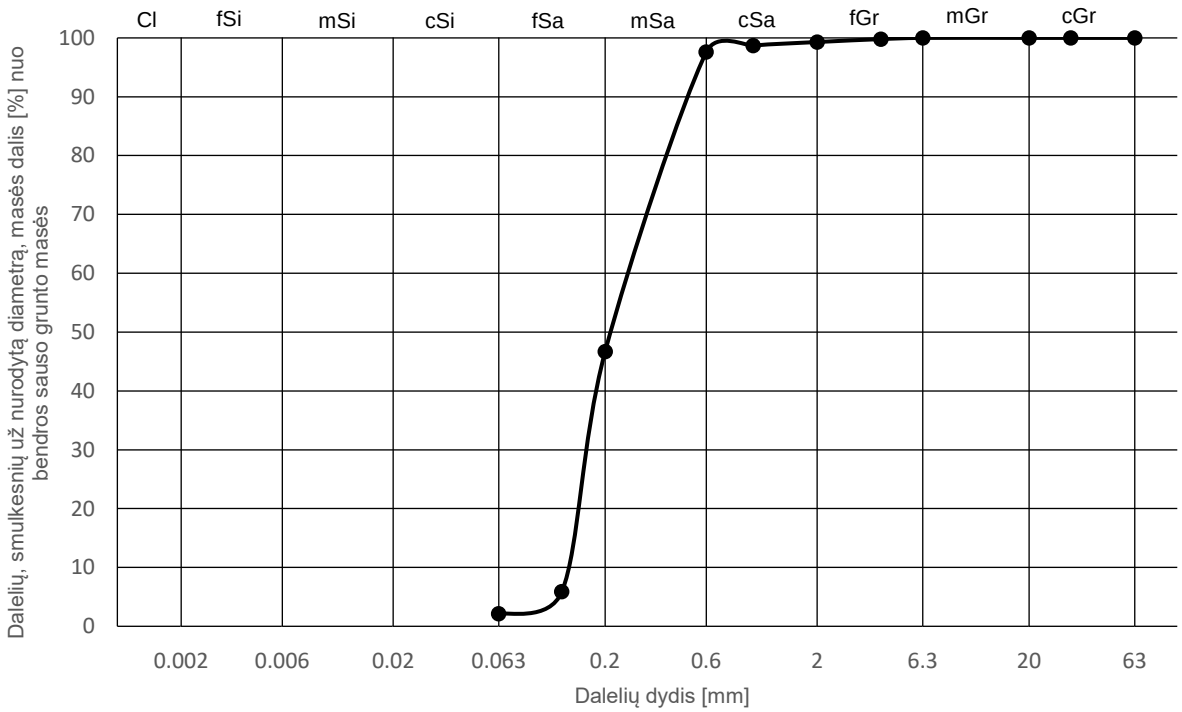
Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]	Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]	Poringumas (7*)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	ρ_d [Mg*m^{-3}]				e, 1				
	-				-				-
	-		-		-		-		

Grunto klasifikacija**				
Simbolis:	SaP		Pavadinimas:	blogai išrūšiuotas smėlis
LST 1331:	SE	-		
Pastabos:				

Tyrimus atliko:	Inžinieriai

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosaugines darbos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_004	Gr. 3	4	D	12.70	13.00

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8	99.3	98.7	97.6	95.3	46.7	5.9	2.1

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	0.1310	0.2096	1.84
	0.1650	0.2418	0.86

Vandens kiekis (8)	w [%]
	26.9

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	-	-	-	
	-	-	-	-

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]
	ρ_d [Mg*m^{-3}]
	-
	-

Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]
	-

Poringumas (7*)	n, 1
	e, 1
	-
	-

Organika (10)	org. medž. %
	-

Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	-

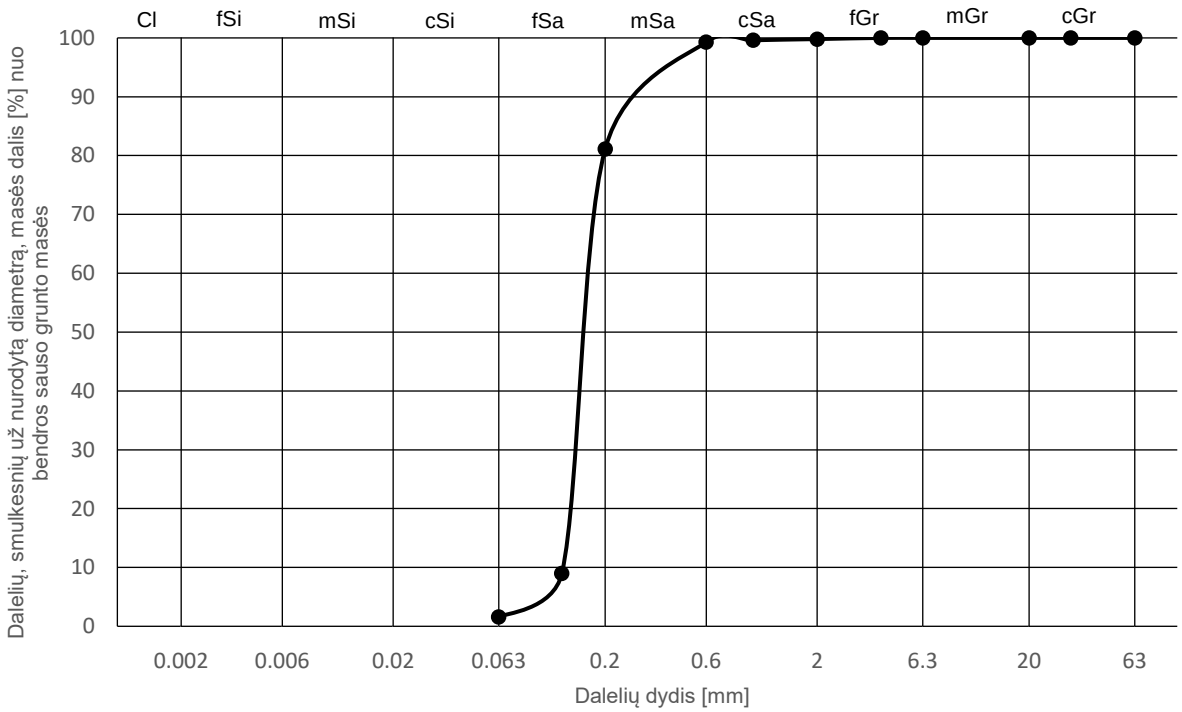
Grunto klasifikacija**				
Simbolis:	SaP		Pavadinimas:	blogai išrūšiuotas smėlis
LST 1331:	SE	-		
Pastabos:				

Tyrimus atliko:	Inžinieriai

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosaugines darbos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_005	Gr. 3	5	D	13.10	13.40

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8	99.6	99.3	98.8	81.1	9.0	1.6

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	0.1258	0.1633	1.39
	0.1433	0.1743	0.94

Vandens kiekis (8)	w [%]
	22.9

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	-	-	-	
	-	-	-	-

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]
	ρ_d [Mg*m^{-3}]
	-
	-

Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]
	-

Poringumas (7*)	n, 1
	e, 1
	-
	-

Organika (10)	org. medž. %
	-

Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	-

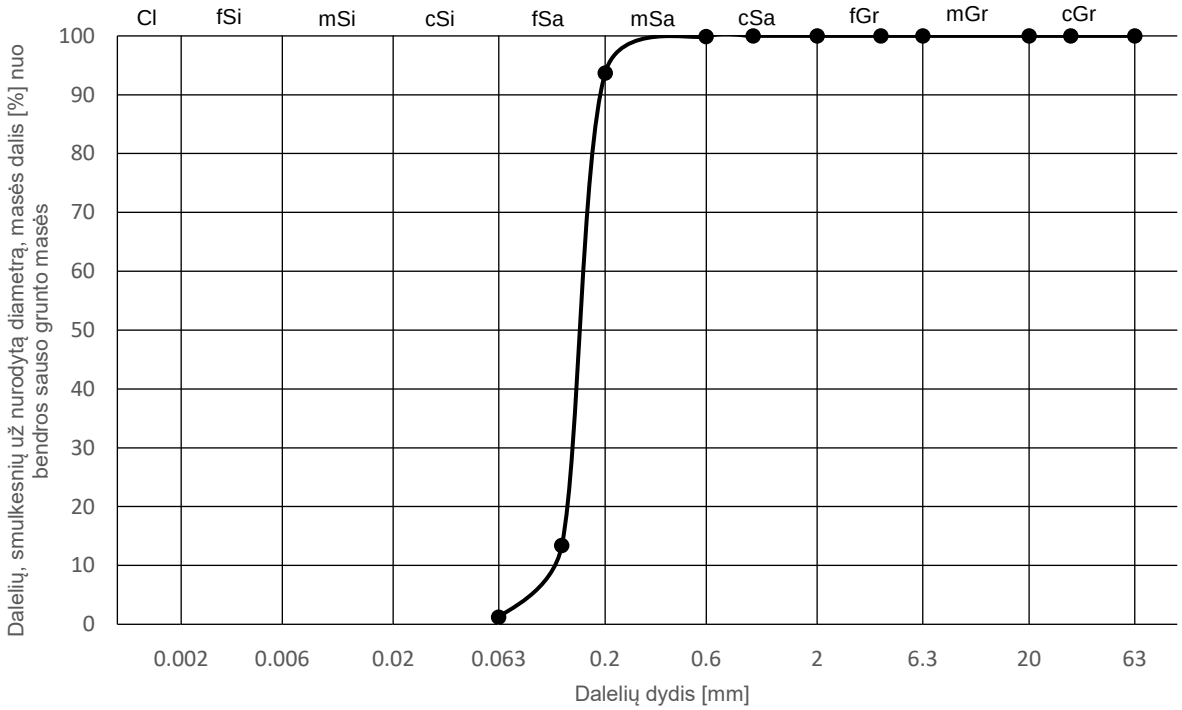
Grunto klasifikacija**				
Simbolis:	SaP		Pavadinimas:	blogai išrūšiuotas smėlis
LST 1331:	SE	-		
Pastabos:				

Tyrimus atliko:	Inžinieriai

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_006	Gr. 3	6	D	13.40	13.70

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.5	93.7	13.4	1.2

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	0.1033	0.1549	1.59
	0.1378	0.1642	1.12

Vandens kiekis (8)	w [%]
	26.5

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	-	-	-	
	-	-	-	-

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]
	ρ_d [Mg*m^{-3}]
	-
	-

Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]
	-

Poringumas (7*)	n, 1
	e, 1
	-
	-

Organika (10)	org. medž. %
	-

Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	-

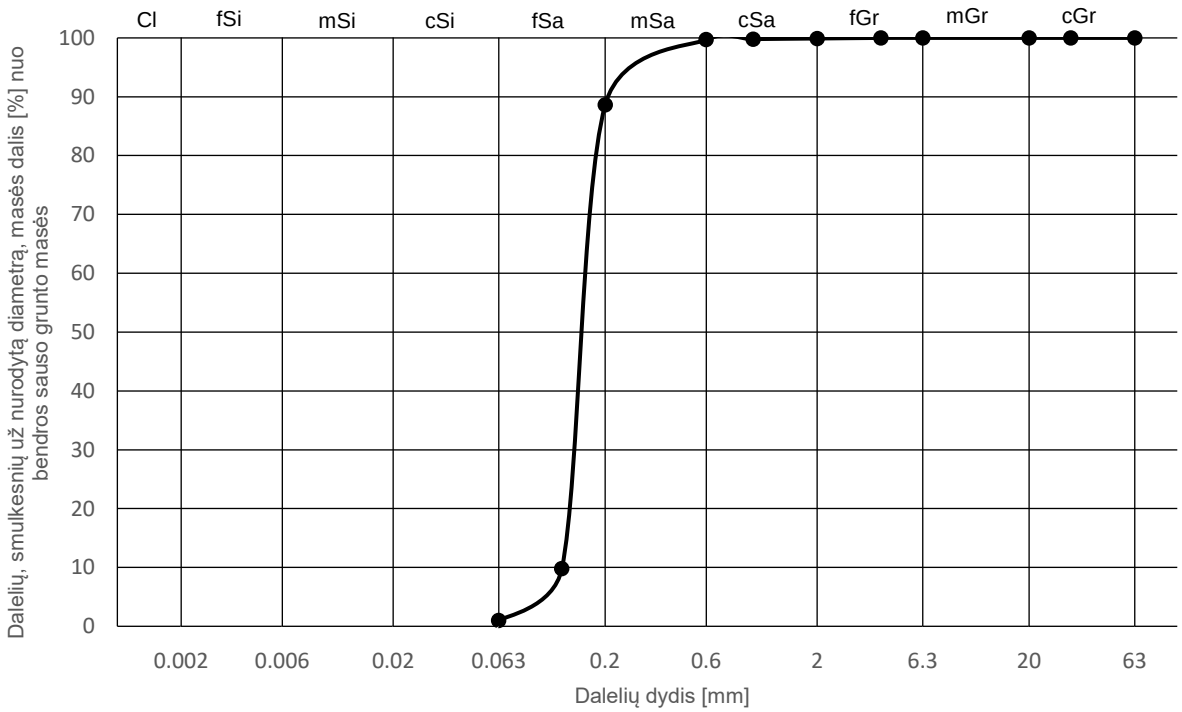
Grunto klasifikacija**				
Simbolis:	SaP		Pavadinimas:	
LST 1331:	SE	-		blogai išrūšiuotas smėlis
Pastabos:				

Tyrimus atliko:	Inžinieriai

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosaugines darbos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_007	Gr. 3	7	D	14.00	14.30

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.8	99.7	99.5	88.6	9.8	1.0

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	0.1251	0.1589	1.35
	0.1410	0.1686	0.94

Vandens kiekis (8)	w [%]
	26.5

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	-	-	-	
	-	-	-	-

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]
	ρ_d [Mg*m^{-3}]
	-
	-

Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]
	-

Poringumas (7*)	n, 1
	e, 1
	-
	-

Organika (10)	org. medž. %
	-

Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	-

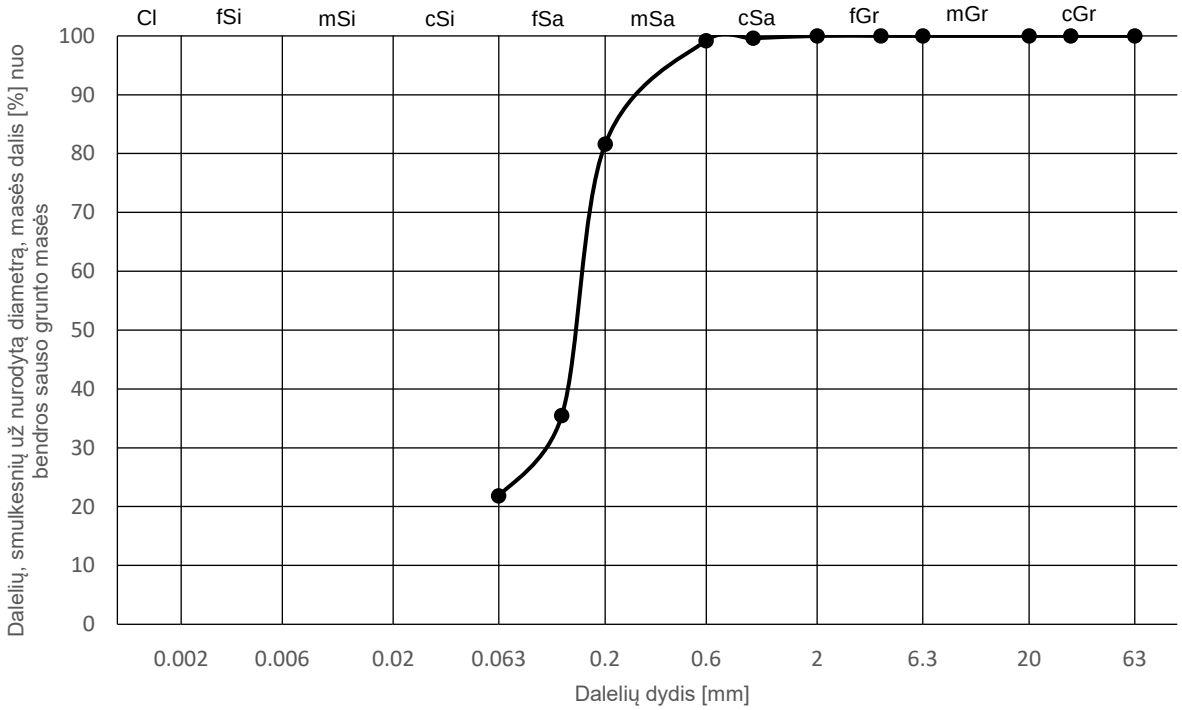
Grunto klasifikacija**				
Simbolis:	SaP		Pavadinimas:	blogai išrūšiuotas smėlis
LST 1331:	SE	-		
Pastabos:				

Tyrimus atliko:	Inžinieriai K. Budžiulienė, B. Beniušis, tech. darbuotoja V. Baniulienė

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_008	Gr. 2	1	D	1.60	1.90

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	99.2	98.8	81.6	35.5	21.8

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	-	0.1449	-
	0.0949	0.1605	-

Vandens kiekis (8)	w [%]
	63.8

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	-	-	-	
	-	-	-	-

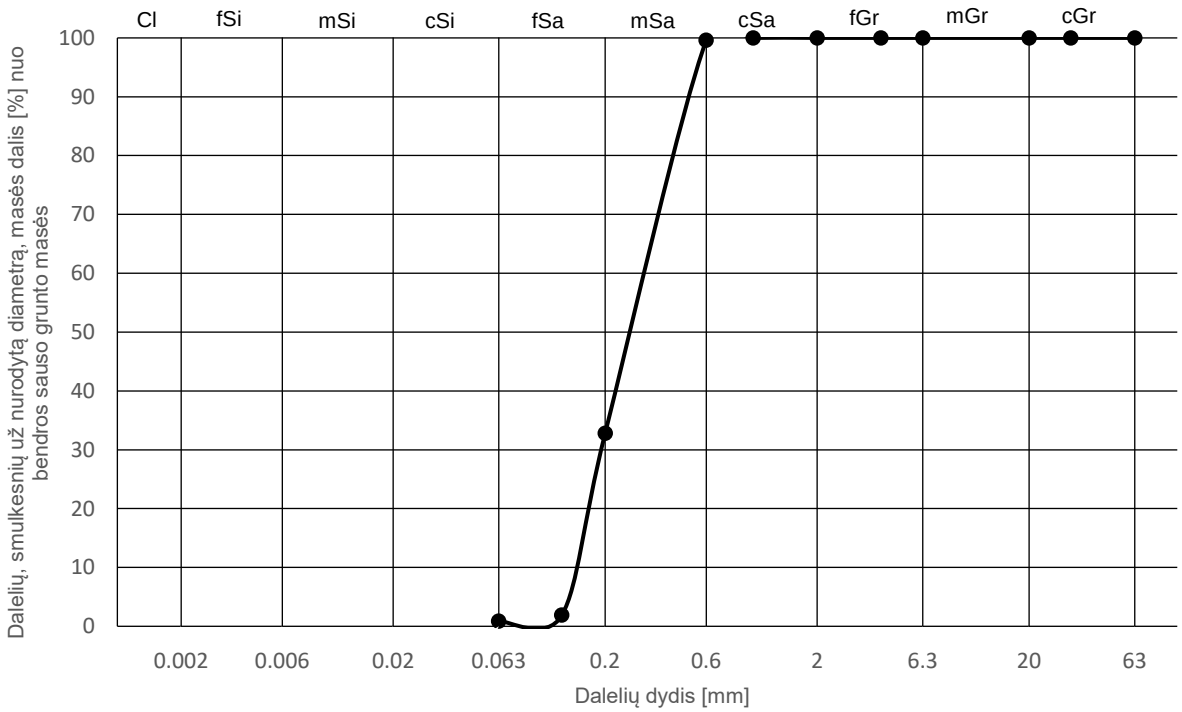
Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]	Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]	Poringumas (7*)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	ρ_d [Mg*m^{-3}]				e, 1				
	-				-				-
	-		-		-		-		

Grunto klasifikacija**				
Simbolis:	saoDy		Pavadinimas:	
LST 1331:	UA	-		smėlingas dumblas su maža organinės medžiagos priemaiša
Pastabos:				

Tyrimus atliko:	Inžinieriai

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosaugines darbos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_009	Gr. 2	2	D	6.60	7.10

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.6	97.1	32.8	1.9	0.9

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	0.1414	0.2407	1.90
	0.1917	0.2681	0.97

Vandens kiekis (8)	w [%]
	24.5

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	-	-	-	
	-	-	-	-

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]
	ρ_d [Mg*m^{-3}]
	-
	-

Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]
	-

Poringumas (7*)	n, 1
	e, 1
	-
	-

Organika (10)	org. medž. %
	-

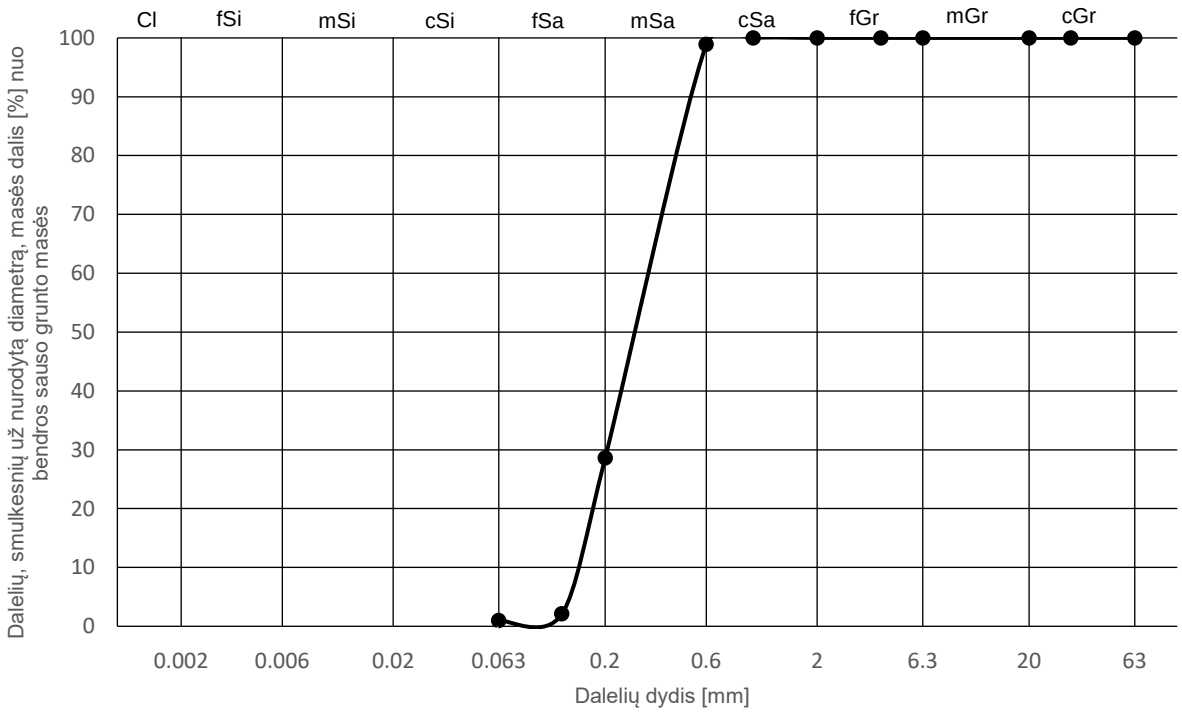
Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	-

Grunto klasifikacija**				
Simbolis:	SaP		Pavadinimas:	
LST 1331:	SE	-		blogai išrūšiuotas smėlis
Pastabos:				

Tyrimus atliko:	Inžinieriai

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosaugines darbos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_010	Gr. 2	3	D	7.50	7.80

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.9	94.4	28.6	2.1	1.0

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	0.1438	0.2506	1.94
	0.2030	0.2784	1.03

Vandens kiekis (8)	w [%]
	23.6

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	-	-	-	
	-	-	-	-

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]	ρ$_d$ [Mg*m^{-3}]
	1.928	1.560

Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]
	2.66

Poringumas (7*)	n, 1	e, 1
	-	0.71

Organika (10)	org. medž. %
	-

Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	4.9*10-5

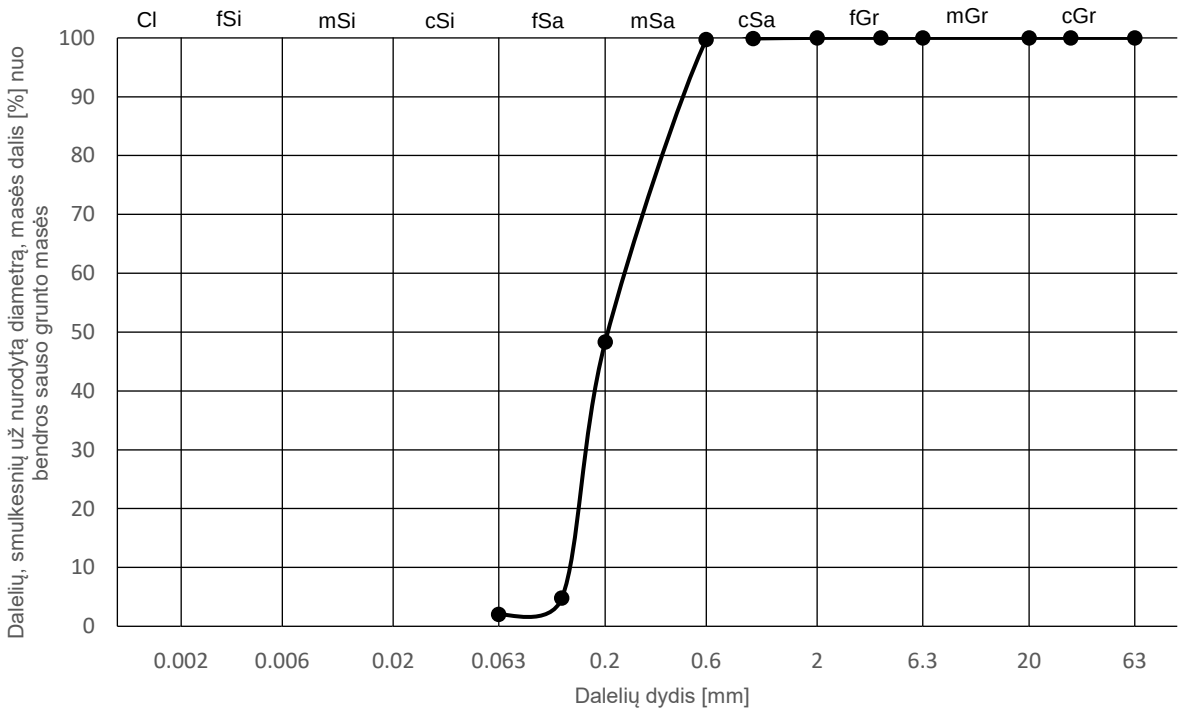
Grunto klasifikacija**			
Simbolis:	SaP	Pavadinimas:	blogai išrūšiuotas smėlis
LST 1331:	SE	-	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	Inžinieriai

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosaugines darbos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_011	Gr. 2	4	D	9.10	9.40

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.7	99.0	48.3	4.8	2.0

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	0.1322	0.2047	1.77
	0.1641	0.2347	0.87

Vandens kiekis (8)	w [%]
	23.6

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	-	-	-	
	-	-	-	-

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]
	ρ_d [Mg*m^{-3}]
	-
	-

Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]
	-

Poringumas (7*)	n, 1
	e, 1
	-
	-

Organika (10)	org. medž. %
	-

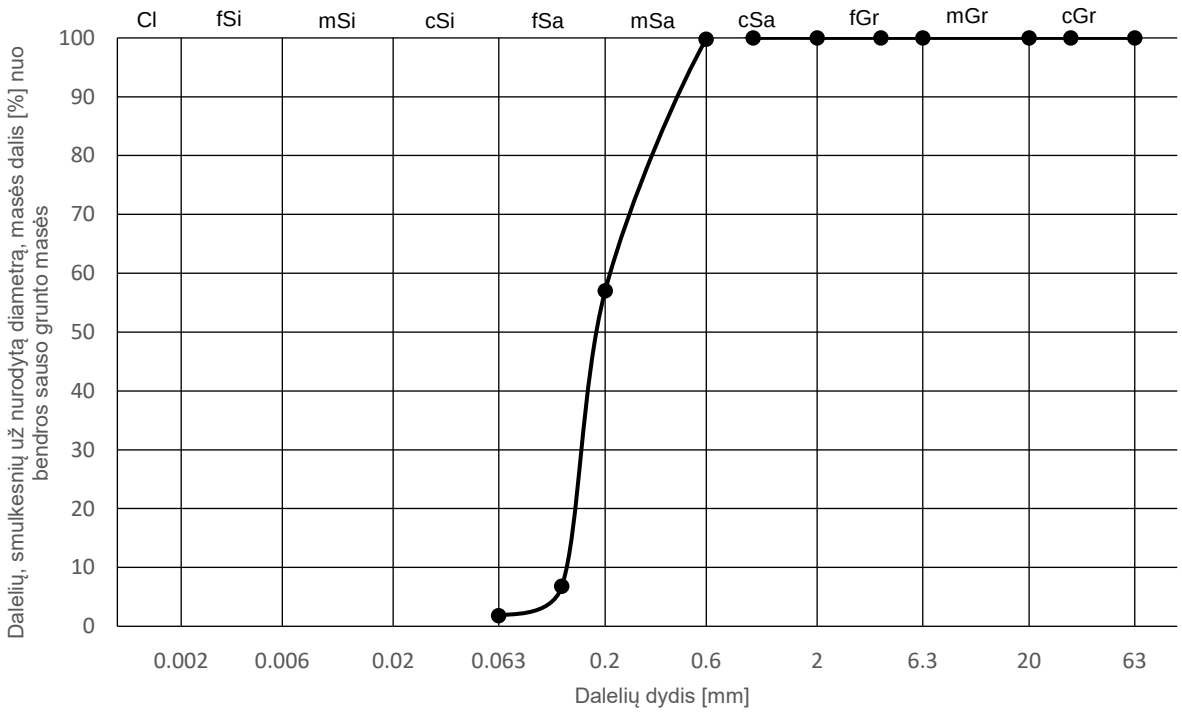
Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	-

Grunto klasifikacija**			
Simbolis:	SaP	Pavadinimas:	blogai išrūšiuotas smėlis
LST 1331:	SE	-	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	Inžinieriai

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_012	Gr. 2	5	D	10.30	10.60

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8	99.1	57.0	6.8	1.8

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	0.1288	0.1873	1.63
	0.1553	0.2101	0.89

Vandens kiekis (8)	w [%]
	23.5

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	-	-	-	
	-	-	-	-

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]
	ρ_d [Mg*m^{-3}]
	-
	-

Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]
	-

Poringumas (7*)	n, 1
	e, 1
	-
	-

Organika (10)	org. medž. %
	-

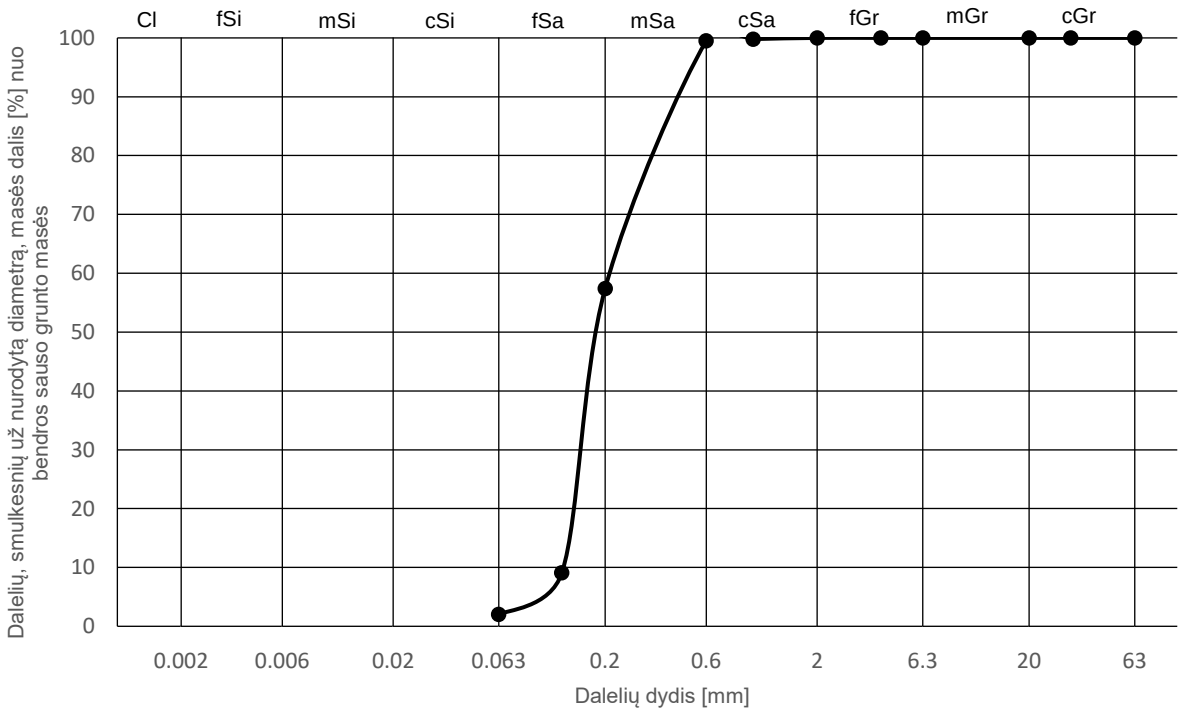
Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	-

Grunto klasifikacija**				
Simbolis:	SaP		Pavadinimas:	
LST 1331:	SE	-		blogai išrūšiuotas smėlis
Pastabos:				

Tyrimus atliko:	Inžinieriai

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_013	Gr. 2	6	U	11.10	11.40

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8	99.5	98.6	57.4	9.1	2.0

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	0.1261	0.1861	1.66
	0.1532	0.2089	0.89

Vandens kiekis (8)	w [%]
	26.0

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	-	-	-	
	-	-	-	-

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]	ρ$_d$ [Mg*m^{-3}]
	1.712	
	1.359	

Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]
	2.65

Poringumas (7*)	n, 1	e, 1
	-	
	0.95	

Organika (10)	org. medž. %
	-

Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	-

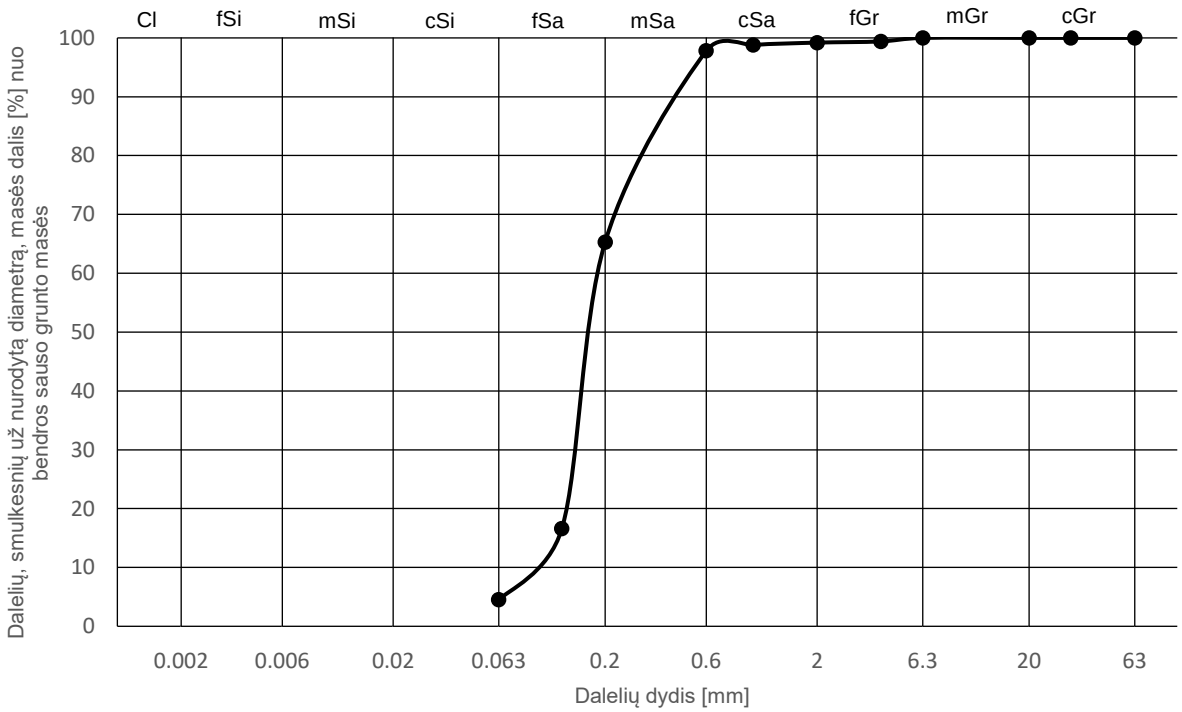
Grunto klasifikacija**				
Simbolis:	SaP		Pavadinimas:	blogai išrūšiuotas smėlis
LST 1331:	SE	-		
Pastabos:				

Tyrimus atliko:	Inžinieriai

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_014	Gr. 2	7	D	12.50	12.80

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	99.4	99.2	98.8	97.8	95.0	65.3	16.6	4.5

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	0.0860	0.1725	2.21
	0.1423	0.1900	1.24

Vandens kiekis (8)	w [%]
	27.1

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	-	-	-	
	-	-	-	-

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]
	ρ_d [Mg*m^{-3}]
	-
	-

Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]
	-

Poringumas (7*)	n, 1
	e, 1
	-
	-

Organika (10)	org. medž. %
	-

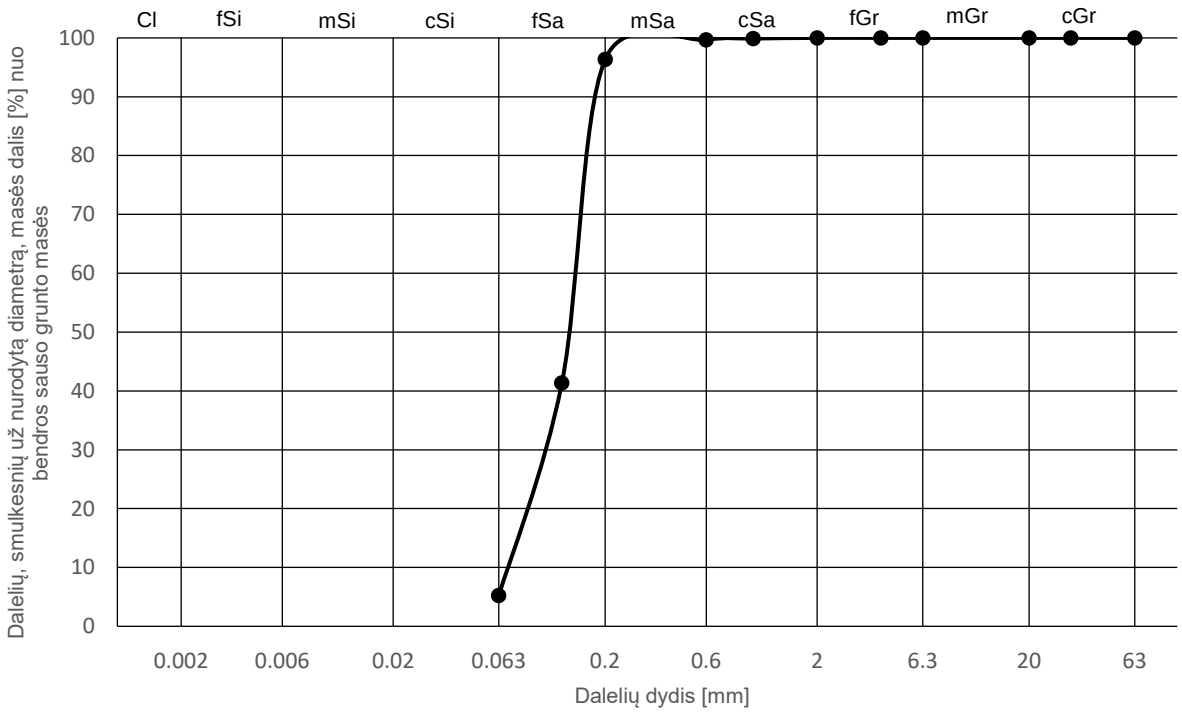
Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	-

Grunto klasifikacija**				
Simbolis:	SaP		Pavadinimas:	
LST 1331:	SE	-		blogai išrūšiuoti smėliai
Pastabos:				

Tyrimus atliko:	Inžinieriai

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_015	Gr. 2	8	U	13.50	13.80

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.7	99.2	96.3	41.3	5.2

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	0.0690	0.1346	2.13
	0.1008	0.1466	1.00

Vandens kiekis (8)	w [%]
	21.6

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	-	-	-	
	-	-	-	-

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]	ρ$_d$ [Mg*m^{-3}]
	2.006	
	1.650	

Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]
	2.66

Poringumas (7*)	n, 1	e, 1
	-	
	0.61	

Organika (10)	org. medž. %
	-

Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	1.5*10-5

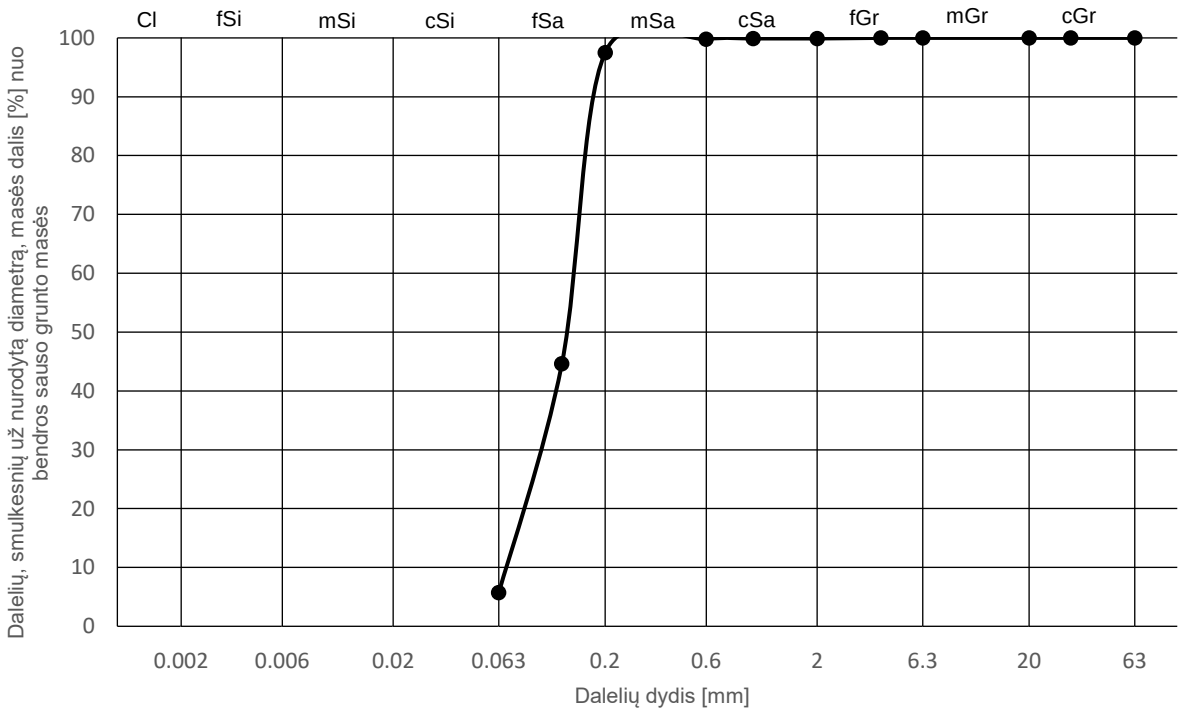
Grunto klasifikacija**				
Simbolis:	SaFP		Pavadinimas:	
LST 1331:	SE	-		mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis
Pastabos:				

Tyrimus atliko:	Inžinieriai

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_016	Gr. 2	9	D	13.90	14.20

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.9	99.8	99.6	97.5	44.6	5.7

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	0.0680	0.1311	2.11
	0.0967	0.1433	0.96

Vandens kiekis (8)	w [%]
	23.1

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	-	-	-	
	-	-	-	-

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]
	ρ_d [Mg*m^{-3}]
	-
	-

Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]
	-

Poringumas (7*)	n, 1
	e, 1
	-
	-

Organika (10)	org. medž. %
	-

Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	-

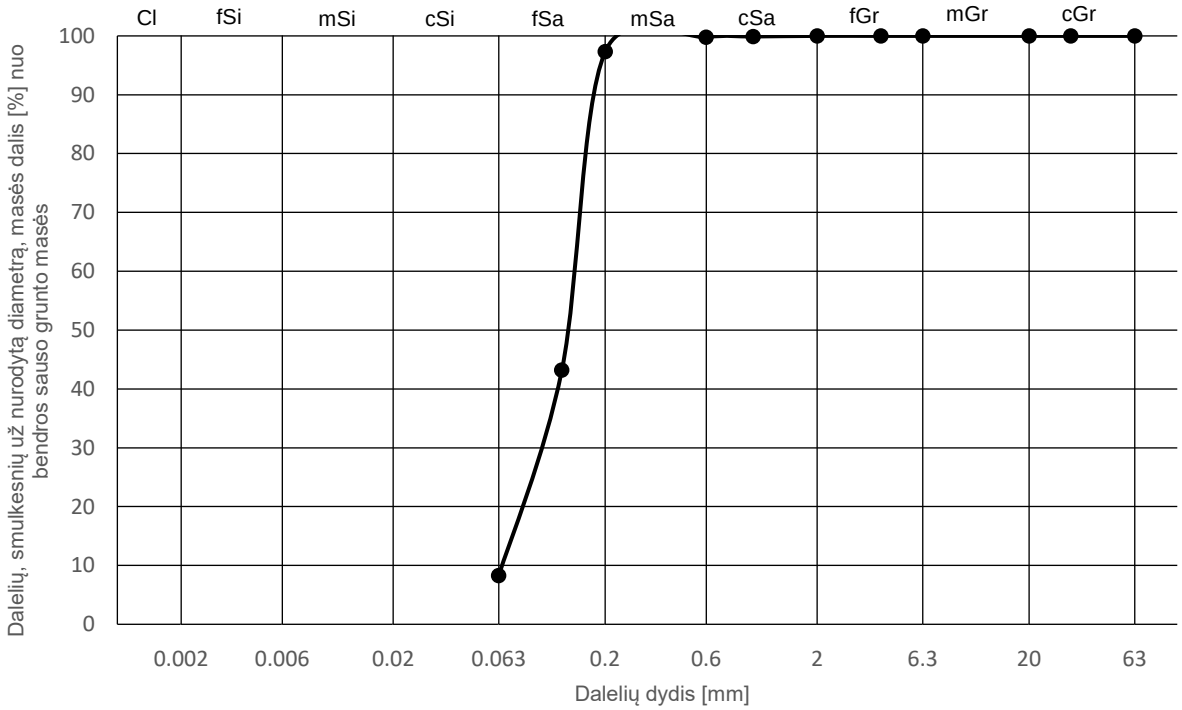
Grunto klasifikacija**			
Simbolis:	SaFP	Pavadinimas:	
LST 1331:	SE	-	mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	Inžinieriai

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_017	Gr. 2	10	D	14.30	14.60

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.8	99.6	97.3	43.2	8.3

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	0.0651	0.1326	2.22
	0.0965	0.1446	0.99

Vandens kiekis (8)	w [%]
	23.8

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	-	-	-	
	-	-	-	-

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]
	ρ_d [Mg*m^{-3}]
	-
	-

Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]
	-

Poringumas (7*)	n, 1
	e, 1
	-
	-

Organika (10)	org. medž. %
	-

Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	-

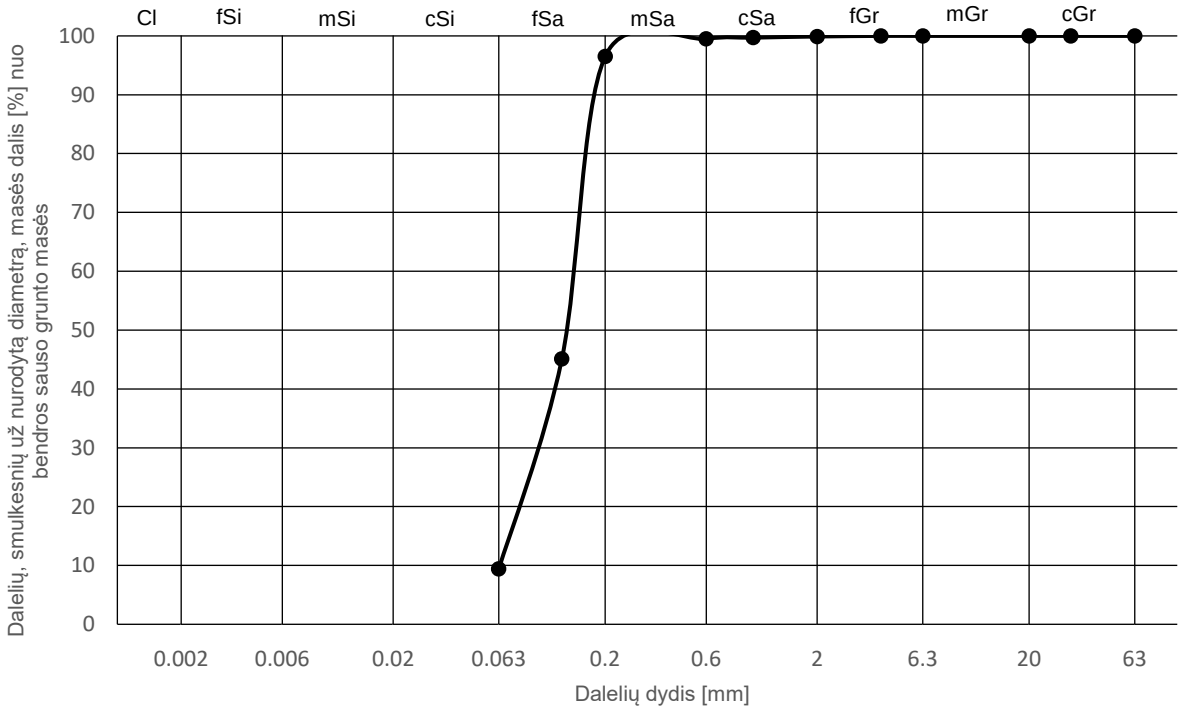
Grunto klasifikacija**			
Simbolis:	SaFP	Pavadinimas:	
LST 1331:	SE -		mažai dulkingas-molingas bogai išrūšiuotas smėlis
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	Inžinieriai

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_018	Gr. 2	11	D	14.70	15.00

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.7	99.5	99.2	96.5	45.1	9.4

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	0.0637	0.1307	2.25
	0.0936	0.1432	0.96

Vandens kiekis (8)	w [%]
	23.4

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	-	-	-	
	-	-	-	-

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]
	ρ_d [Mg*m^{-3}]
	-
	-

Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]
	-

Poringumas (7*)	n, 1
	e, 1
	-
	-

Organika (10)	org. medž. %
	-

Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	-

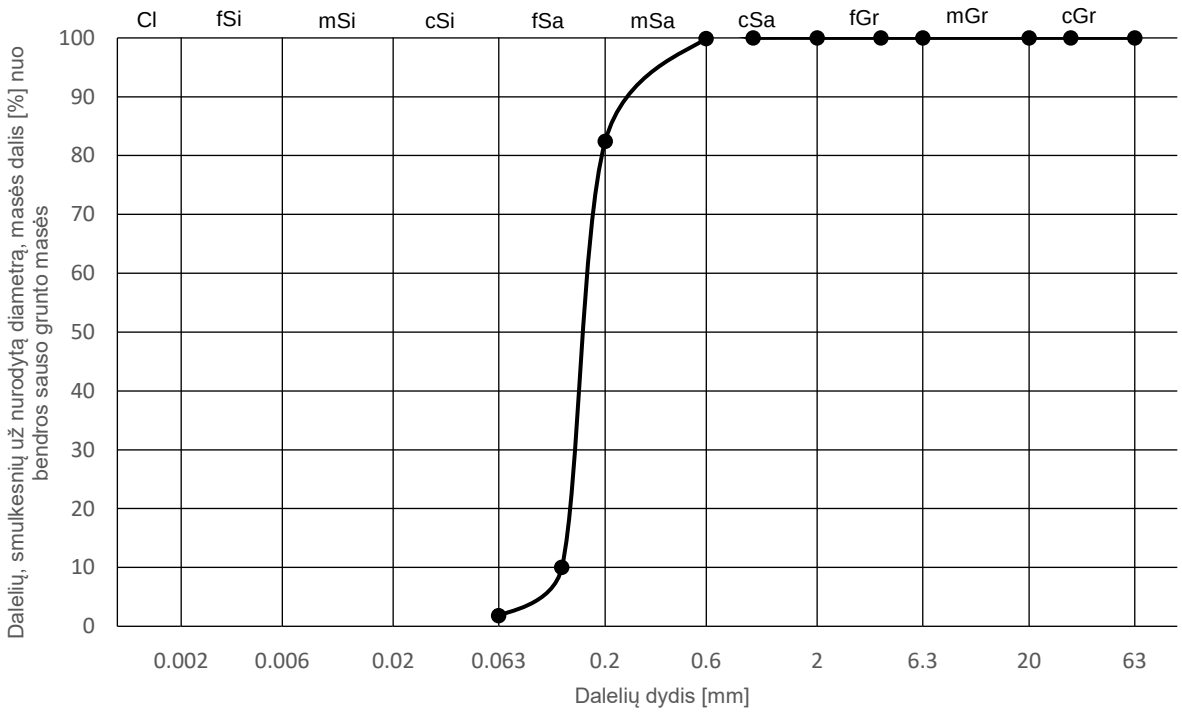
Grunto klasifikacija**			
Simbolis:	SaFP	Pavadinimas:	
LST 1331:	SE -		mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	Inžinieriai

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_020	Gr. 5	2	U	9.20	9.50

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.8	82.4	10.0	1.8

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	-	0.1621	-
	0.1423	0.1729	-

Vandens kiekis (8)	w [%]
	24.8

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	-	-	-	
	-	-	-	-

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]	ρ$_d$ [Mg*m^{-3}]
	1.549	
	1.241	

Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]
	2.64

Poringumas (7*)	n, 1	e, 1
	-	1.13

Organika (10)	org. medž. %
	-

Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	-

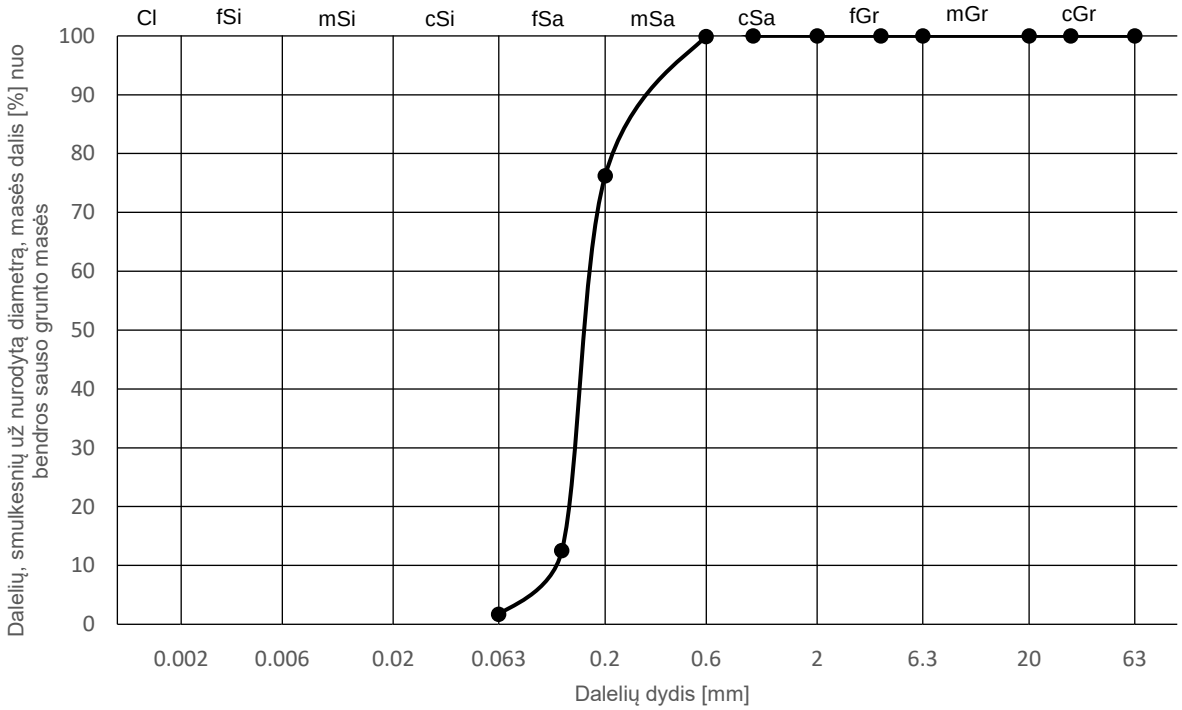
Grunto klasifikacija**				
Simbolis:	SaP		Pavadinimas:	blogai išrūšiuotas smėlis
LST 1331:	SE	-		
Pastabos:				

Tyrimus atliko:	Inžinieriai

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_021	Gr. 5	3	U	9.60	9.90

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.8	76.2	12.5	1.7

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	0.1067	0.1648	1.66
	0.1422	0.1775	1.07

Vandens kiekis (8)	w [%]
	27.4

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	-	-	-	
	-	-	-	-

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]	ρ$_d$ [Mg*m^{-3}]
	1.628	
	1.277	

Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]
	2.63

Poringumas (7*)	n, 1	e, 1
	-	1.06

Organika (10)	org. medž. %
	-

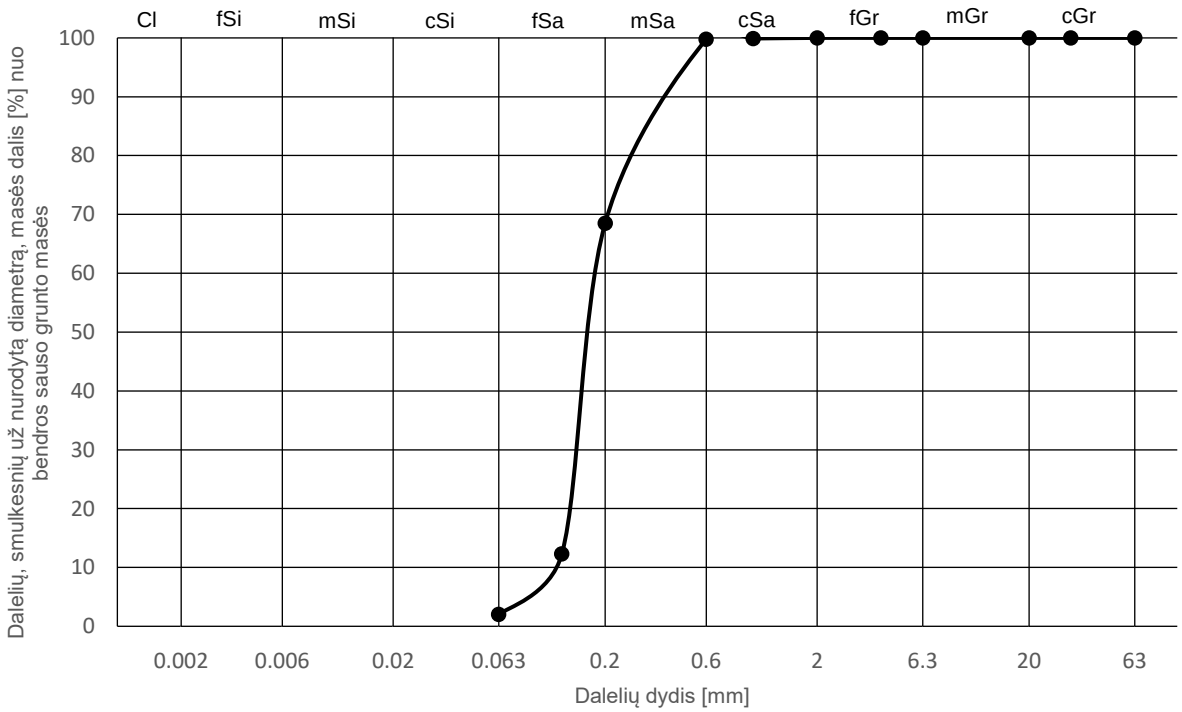
Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	-

Grunto klasifikacija**				
Simbolis:	SaP		Pavadinimas:	blogai išrūšiuotas smėlis
LST 1331:	SE	-		
Pastabos:				

Tyrimus atliko:	Inžinieriai

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_022	Gr. 5	4	U	9.90	10.30

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.8	99.6	68.5	12.3	2.0

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	0.1073	0.1713	1.74
	0.1449	0.1863	1.05

Vandens kiekis (8)	w [%]
	25.5

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	-	-	-	
	-	-	-	-

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]
	ρ_d [Mg*m^{-3}]
	-
	-

Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]
	-

Poringumas (7*)	n, 1
	e, 1
	-
	-

Organika (10)	org. medž. %
	-

Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	-

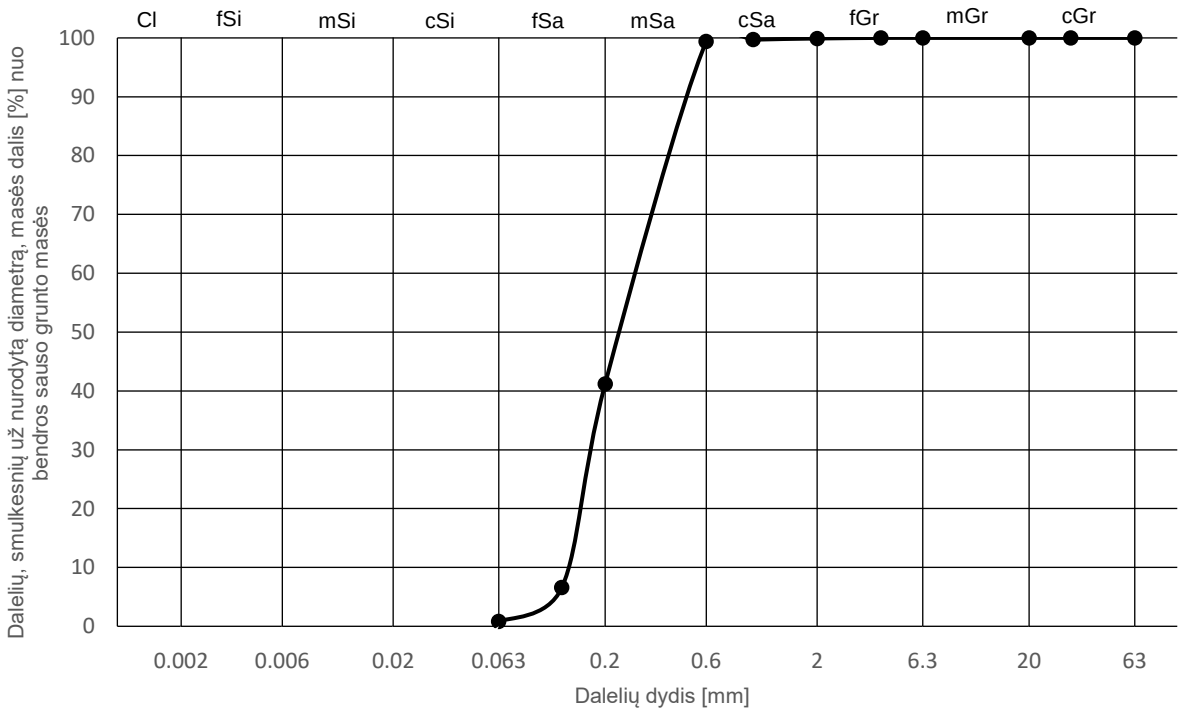
Grunto klasifikacija**				
Simbolis:	SaP		Pavadinimas:	
LST 1331:	SE	-		blogai išrūšiuotas smėlis
Pastabos:				

Tyrimus atliko:	Inžinieriai

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosaugines dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_023	Gr. 5	5	U	10.30	10.60

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.7	99.4	98.3	41.2	6.6	0.8

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	0.1309	0.2225	1.92
	0.1718	0.2513	0.90

Vandens kiekis (8)	w [%]
	24.0

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	-	-	-	
	-	-	-	-

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]	ρ$_d$ [Mg*m^{-3}]
	1.717	
	1.385	

Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]
	2.63

Poringumas (7*)	n, 1	e, 1
	-	
	0.90	

Organika (10)	org. medž. %
	-

Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	-

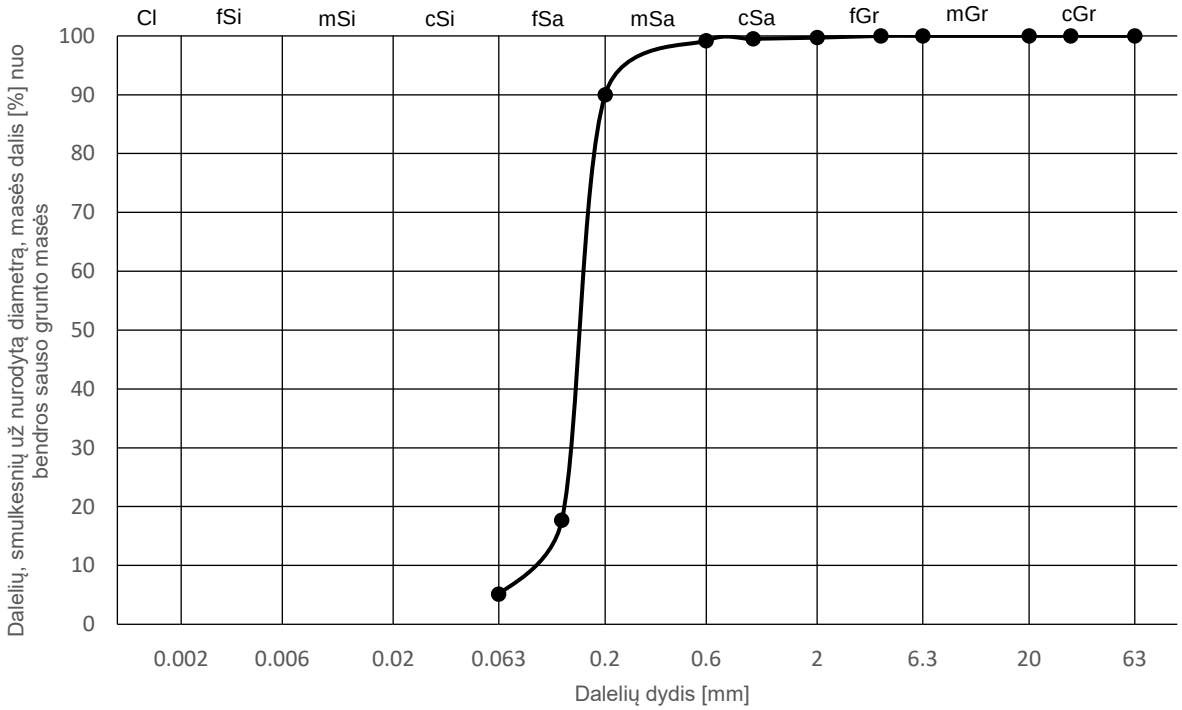
Grunto klasifikacija**			
Simbolis:	SaP	Pavadinimas:	
LST 1331:	SE	-	blogai išrūšiuotas smėlis
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	Inžinieriai . , . , . .

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_024	Gr. 5	6	U	10.60	10.90

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	99.5	99.2	98.5	90.0	17.7	5.1

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	0.0822	0.1542	2.00
	0.1354	0.1646	1.35

Vandens kiekis (8)	w [%]
	30.8

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	-	-	-	
	-	-	-	-

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]	Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]
	ρ_d [Mg*m^{-3}]		
	1.962		2.64
	1.500		

Poringumas (7*)	n, 1
	e, 1
	-
	0.76

Organika (10)	org. medž. %
	-

Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	1.6*10-5

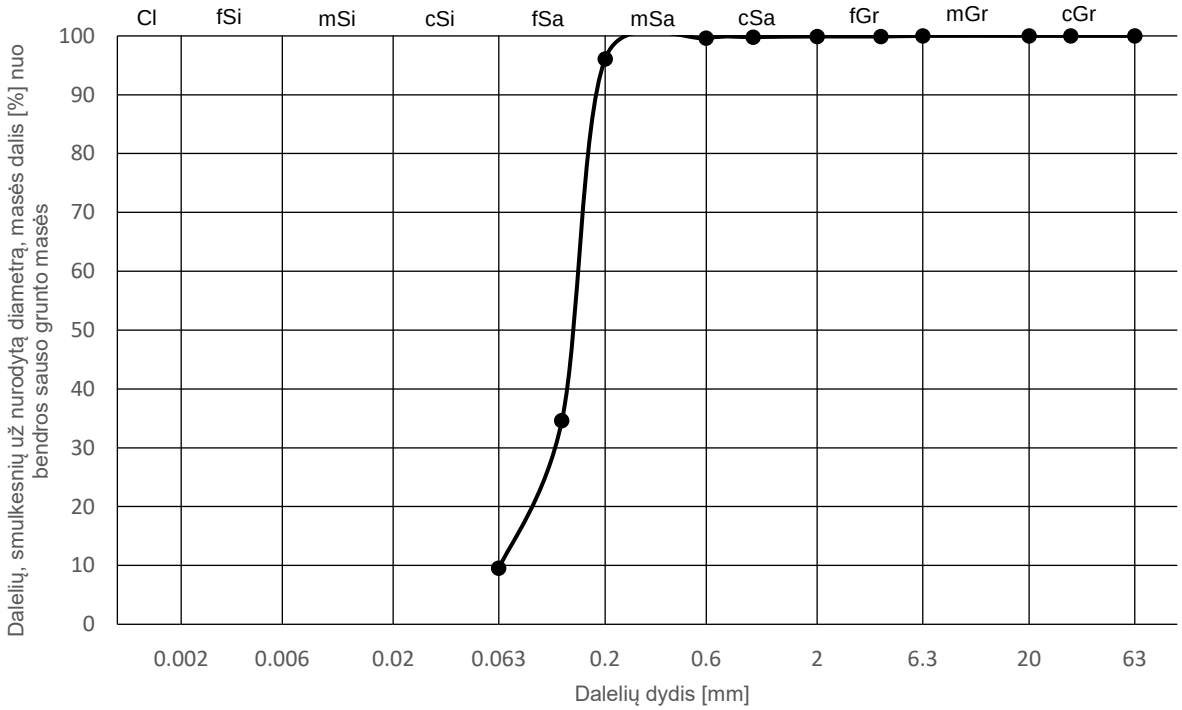
Grunto klasifikacija**			
Simbolis:	SaFP	Pavadinimas:	
LST 1331:	SE	-	mažai dulkingas-molingas blogai išrūšuotas smėlis
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	Inžinieriai

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_025	Gr. 5	7	D	11.50	11.80

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.9	99.8	99.6	99.1	96.1	34.6	9.5

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	0.0639	0.1406	2.38
	0.1102	0.1518	1.25

Vandens kiekis (8)	w [%]
	20.6

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	-	-	-	
	-	-	-	-

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]
	ρ_d [Mg*m^{-3}]
	-
	-

Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]
	-

Poringumas (7*)	n, 1
	e, 1
	-
	-

Organika (10)	org. medž. %
	-

Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	-

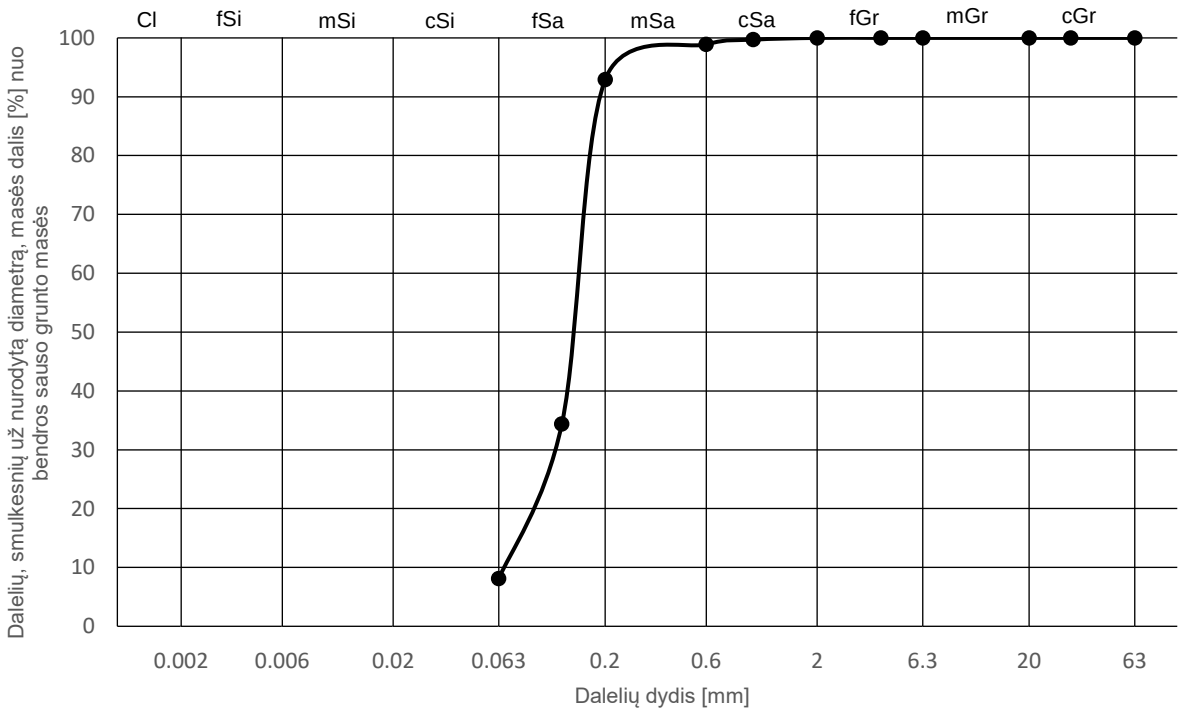
Grunto klasifikacija**			
Simbolis:	SaFP	Pavadinimas:	
LST 1331:	SE -		mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	Inžinieriai

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_026	Gr. 5	8	D	12.70	13.00

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	98.9	97.5	92.9	34.4	8.1

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	0.0662	0.1417	2.32
	0.1115	0.1535	1.22

Vandens kiekis (8)	w [%]
	20.2

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	-	-	-	
	-	-	-	-

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]	Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]
	ρ_d [Mg*m^{-3}]		
	-		
	-		-

Poringumas (7*)	n, 1
	e, 1
	-
	-

Organika (10)	org. medž. %
	-

Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	-

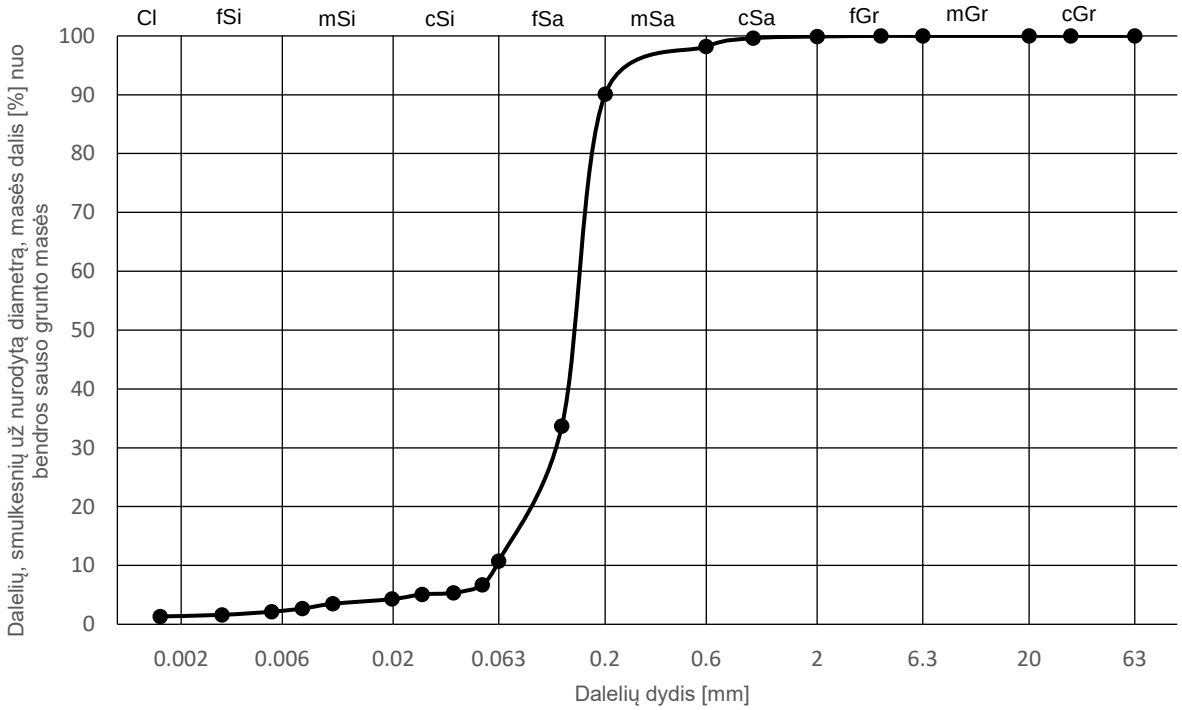
Grunto klasifikacija**				
Simbolis:	SaFP		Pavadinimas:	
LST 1331:	SE	-		mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis
Pastabos:				

Tyrimus atliko:	Inžinieriai

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_027	Gr. 5	9	U	13.60	13.90

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.6	98.2	95.7	90.1	33.7	10.7

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0528	0.0385	0.0274	0.0197	0.0104	0.0075	0.0053	0.0031	0.0016	-	-
	-	6.7	5.3	5.1	4.3	3.5	2.7	2.1	1.6	1.3	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	0.0611	0.1432	2.55
	0.1120	0.1556	1.32

Vandens kiekis (8)	w [%]
	18.6

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	-	-	-	
	-	-	-	-

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]
	ρ_d [Mg*m^{-3}]
	-
	-

Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]
	2.64

Poringumas (7*)	n, 1
	e, 1
	-
	-

Organika (10)	org. medž. %
	-

Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	-

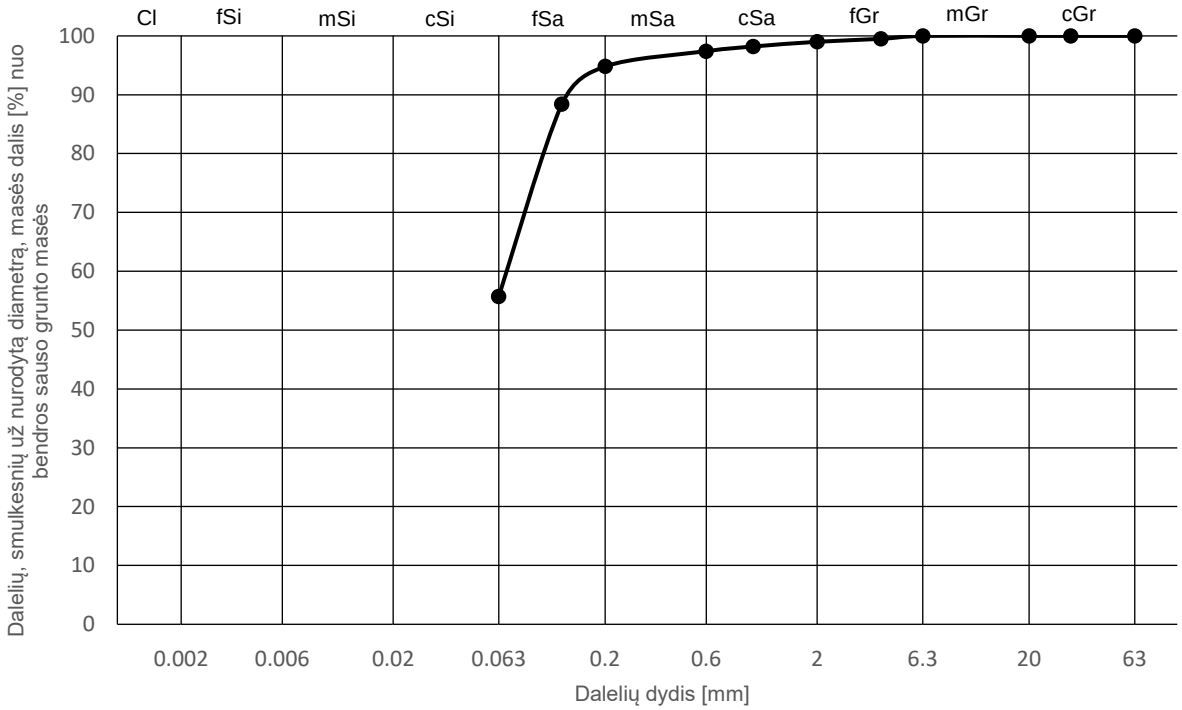
Grunto klasifikacija**			
Simbolis:	SaFP	Pavadinimas:	mažai dulkingas molingas blogai išrūšiuotas smėlis
LST 1331:	SE	-	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	Inžinieriai

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_028	Gr. 5	10	D	15.60	16.00

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	99.5	99.0	98.2	97.4	96.5	94.8	88.4	55.7

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	-	-	-
	-	0.0689	-

Vandens kiekis (8)	w [%]
	11.7

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	12.1	18.9	5.2	
	96.5	13.7	-0.30	1.30

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]	Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]	Poringumas (7*)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	ρ_d [Mg*m^{-3}]				e, 1				
	2.953				-				-
	2.644		2.68		0.01		-		

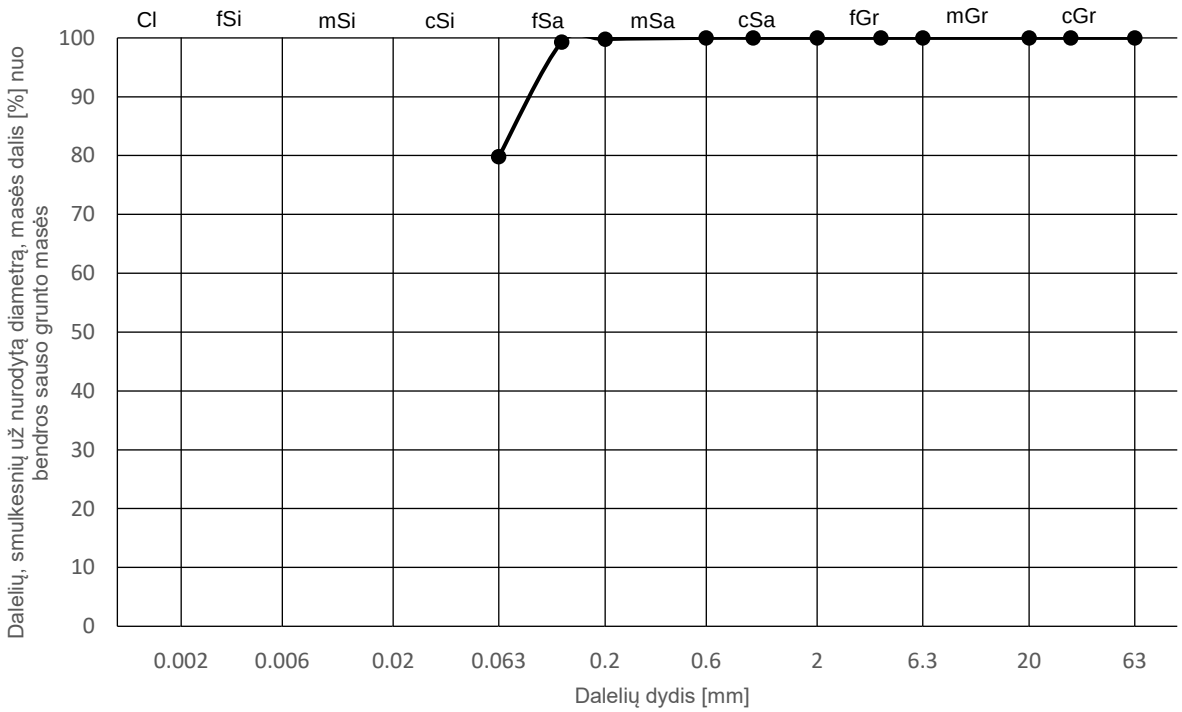
Grunto klasifikacija**				
Simbolis:	saClL-SiL		Pavadinimas:	
LST 1331:	ST-SU	-		smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis, labai standus
Pastabos:				

Tyrimus atliko:	Inžinieriai

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_030	Gr. 5	12	D	16.90	17.20

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8	99.3	79.8

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	-	-	-
	-	-	-

Vandens kiekis (8)	w [%]
	12.7

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	12.7	21.0	6.0	
	100.0	15.0	-0.38	1.38

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]
	ρ_d [Mg*m^{-3}]
	-
	-

Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]
	-

Poringumas (7*)	n, 1
	e, 1
	-
	-

Organika (10)	org. medž. %
	-

Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	-

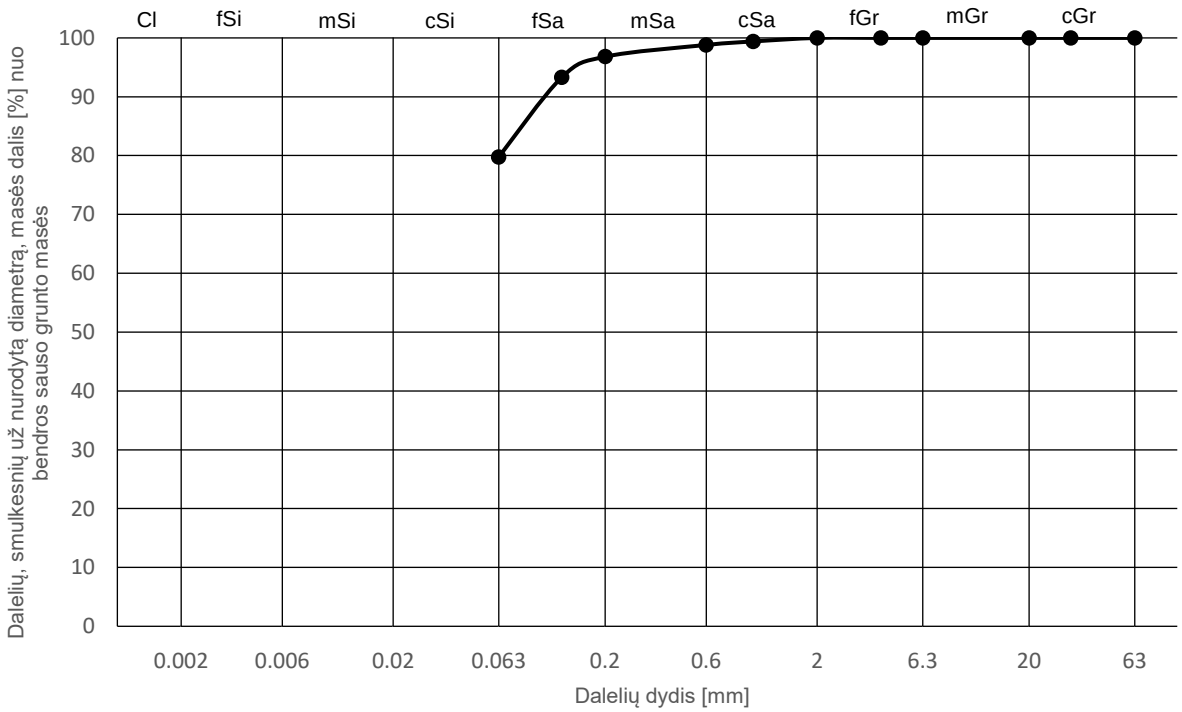
Grunto klasifikacija**			
Simbolis:	saClL-SiL	Pavadinimas:	
LST 1331:	ST-SU	-	smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis, labai standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	Inžinieriai

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosaugines dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_031	Gr. 5	13	U	17.40	17.80

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.4	98.8	98.0	96.8	93.3	79.8

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	-	-	-
	-	-	-

Vandens kiekis (8)	w [%]
	14.2

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	14.5	22.4	5.3	
	98.0	17.1	-0.49	1.49

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]	Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]	Poringumas (7*)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	ρ_d [Mg*m^{-3}]				e, 1				
	2.496				-				-
	2.186		2.70		0.24		-		

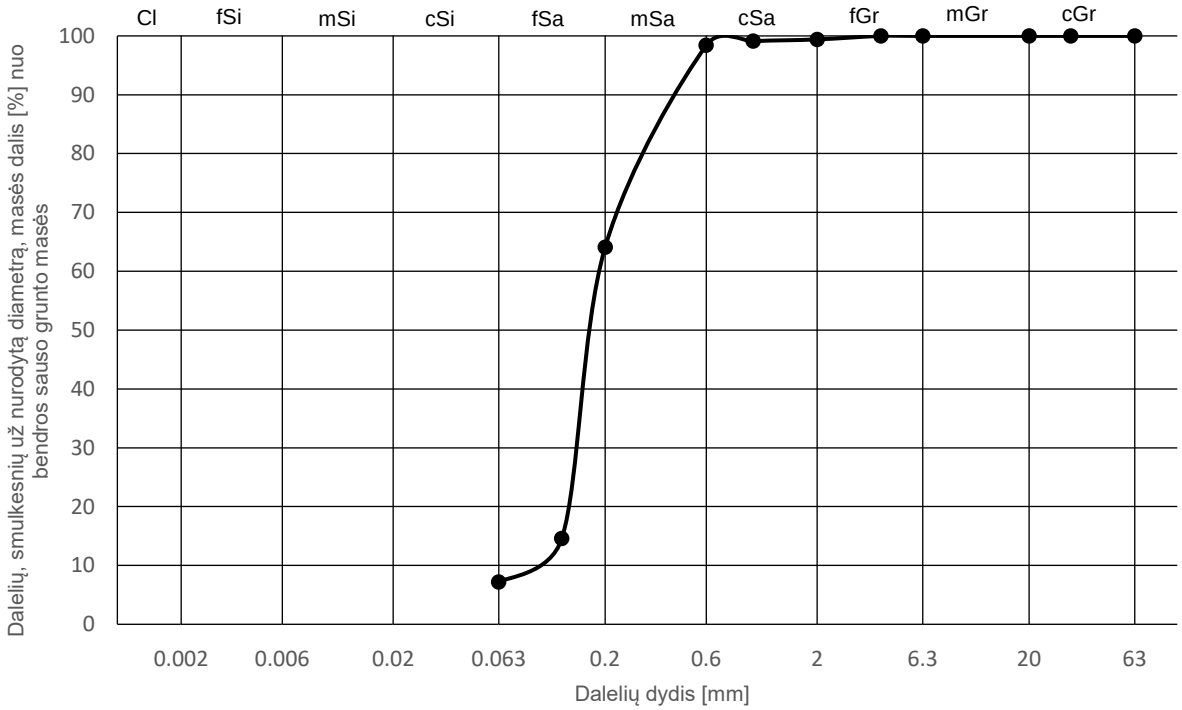
Grunto klasifikacija**				
Simbolis:	saClL-SiL		Pavadinimas:	
LST 1331:	ST-SU	-		smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis, labai standus
Pastabos:				

Tyrimus atliko:	Inžinieriai , ,

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_032	Gr. 4	1	D	7.30	7.60

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.4	99.1	98.4	95.9	64.1	14.6	7.2

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	0.0816	0.1749	2.36
	0.1447	0.1924	1.33

Vandens kiekis (8)	w [%]
	45.7

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	-	-	-	
	-	-	-	-

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]
	ρ_d [Mg*m^{-3}]
	-
	-

Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]
	-

Poringumas (7*)	n, 1
	e, 1
	-
	-

Organika (10)	org. medž. %
	-

Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	-

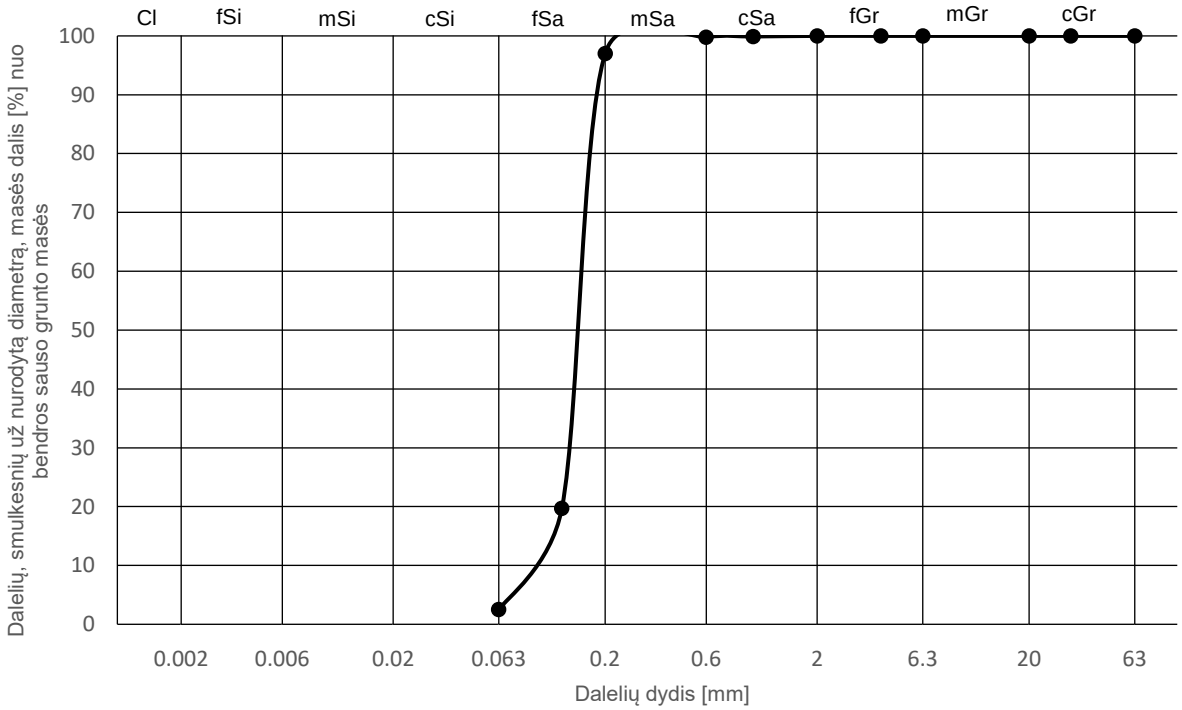
Grunto klasifikacija**			
Simbolis:	SaFP	Pavadinimas:	
LST 1331:	SE	-	mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	Inžinieriai

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_033	Gr. 4	2	D	8.90	9.20

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.8	99.7	97.0	19.7	2.5

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	0.0849	0.1503	1.88
	0.1331	0.1597	1.31

Vandens kiekis (8)	w [%]
	27.7

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	-	-	-	
	-	-	-	-

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]
	ρ_d [Mg*m^{-3}]
	-
	-

Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]
	-

Poringumas (7*)	n, 1
	e, 1
	-
	-

Organika (10)	org. medž. %
	-

Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	-

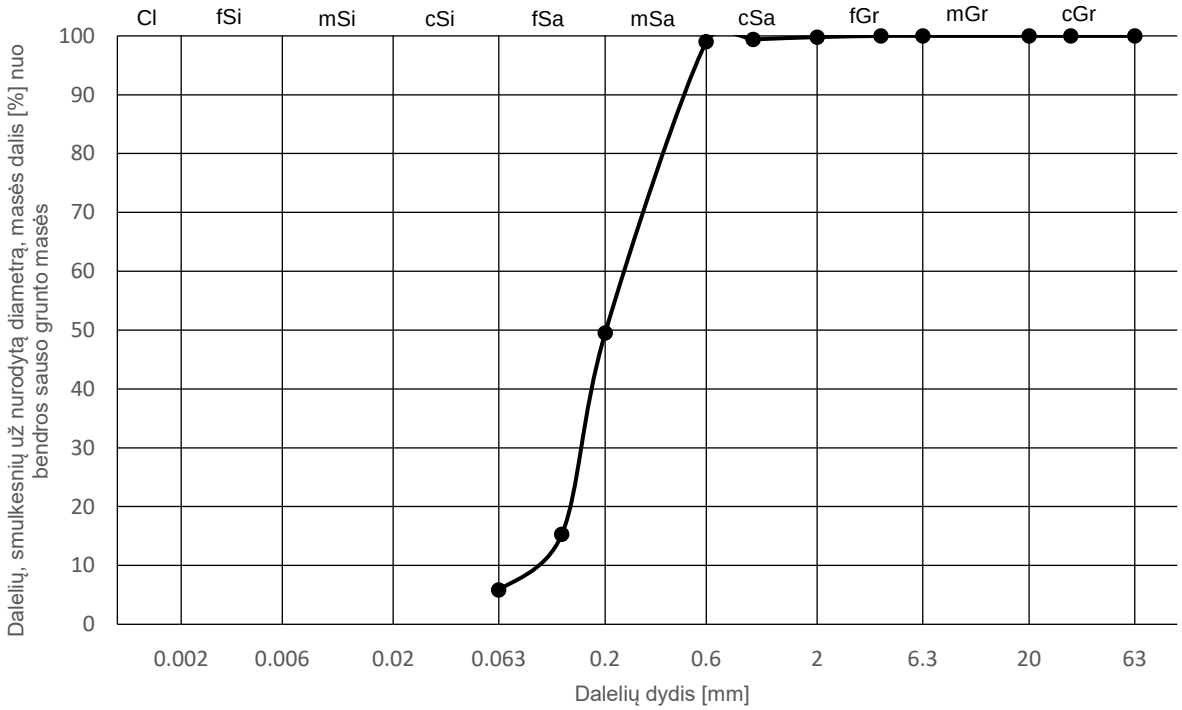
Grunto klasifikacija**			
Simbolis:	SaP	Pavadinimas:	
LST 1331:	SE	-	blogai išrūšiuotas smėlis
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	Inžinieriai

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosaugines darbos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_034	Gr. 4	3	D	9.50	9.80

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8	99.4	99.0	97.8	49.5	15.3	5.8

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	0.0853	0.2014	2.73
	0.1530	0.2325	1.18

Vandens kiekis (8)	w [%]
	31.9

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	-	-	-	
	-	-	-	-

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]
	ρ_d [Mg*m^{-3}]
	-
	-

Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]
	-

Poringumas (7*)	n, 1
	e, 1
	-
	-

Organika (10)	org. medž. %
	-

Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	-

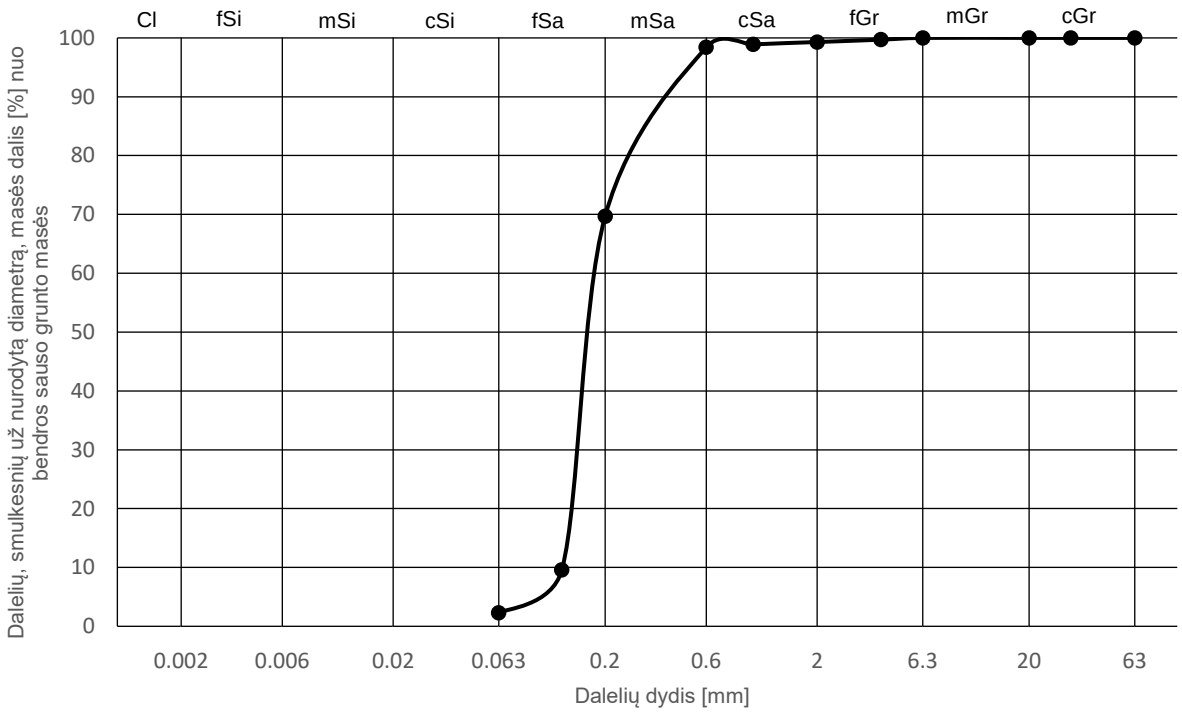
Grunto klasifikacija**			
Simbolis:	SaFP	Pavadinimas:	
LST 1331:	SE -		mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	Inžinieriai

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosaugines darbos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_035	Gr. 4	4	D	10.00	11.30

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	99.3	98.9	98.4	97.6	69.7	9.6	2.3

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	0.1254	0.1714	1.48
	0.1466	0.1854	0.92

Vandens kiekis (8)	w [%]
	26.3

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	-	-	-	
	-	-	-	-

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]
	ρ_d [Mg*m^{-3}]
	-
	-

Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]
	-

Poringumas (7*)	n, 1
	e, 1
	-
	-

Organika (10)	org. medž. %
	-

Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	-

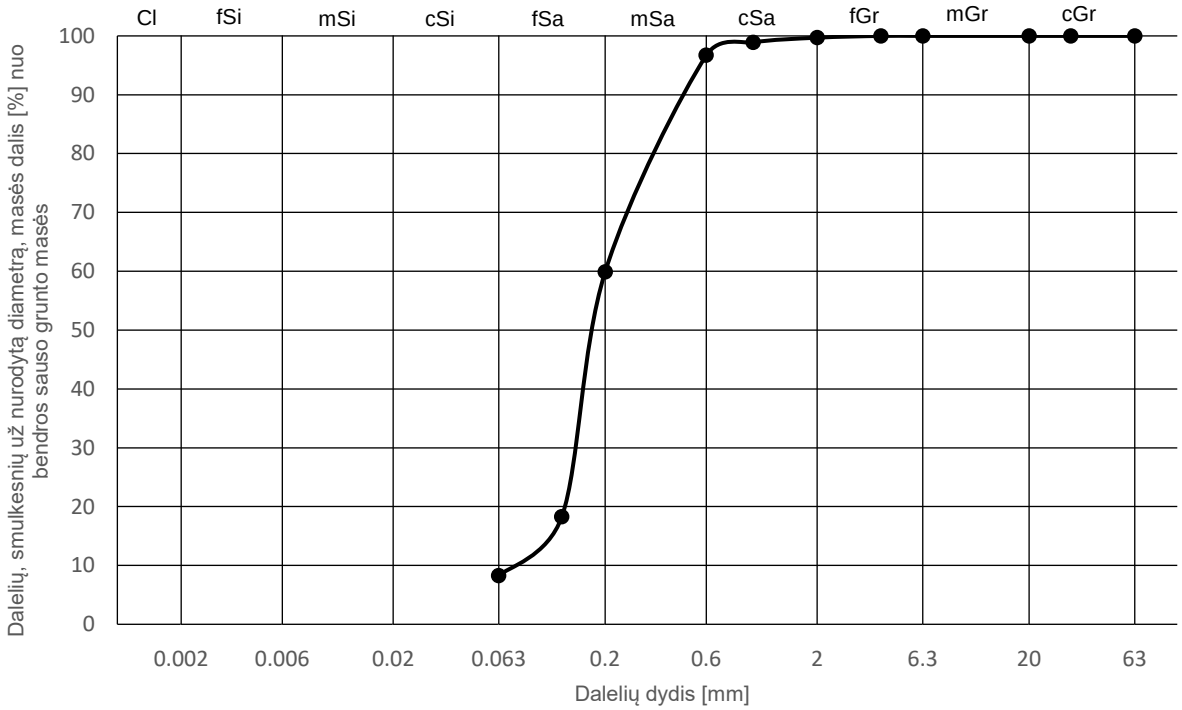
Grunto klasifikacija**				
Simbolis:	SaP		Pavadinimas:	blogai išrūšiuotas smėlis
LST 1331:	SE	-		
Pastabos:				

Tyrimus atliko:	Inžinieriai . , . , . .

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_036	Gr. 4	5	U	11.60	11.90

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	98.9	96.7	92.0	59.9	18.3	8.3

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	0.0708	0.1788	2.83
	0.1427	0.2004	1.43

Vandens kiekis (8)	w [%]
	25.8

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	-	-	-	
	-	-	-	-

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m-3]	ρd [Mg*m-3]
	1.761	
	1.400	

Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m-3]
	2.62

Poringumas (7*)	n, 1	e, 1
	-	0.87

Organika (10)	org. medž. %
	-

Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	3.5*10-5

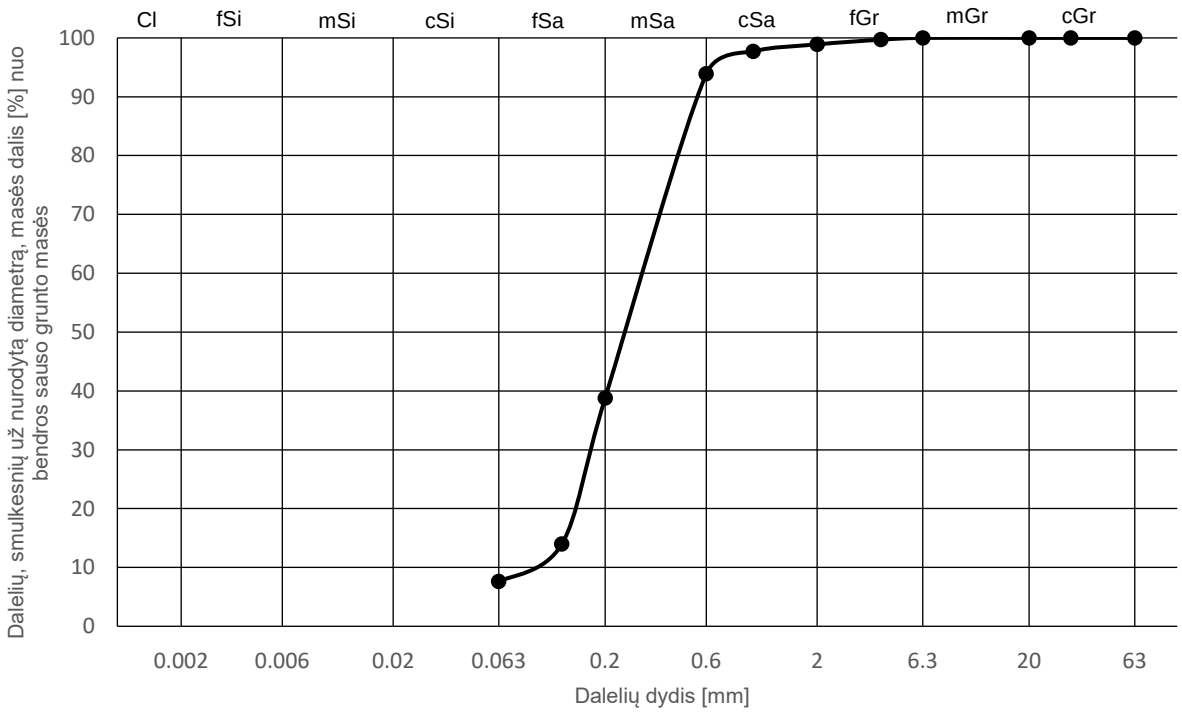
Grunto klasifikacija**			
Simbolis:	SaFP	Pavadinimas:	mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis
LST 1331:	SE	-	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	Inžinieriai

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_037	Gr. 4	6	U	13.50	13.80

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	98.9	97.7	93.9	85.7	38.8	14.0	7.6

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	0.0815	0.2360	3.36
	0.1693	0.2736	1.29

Vandens kiekis (8)	w [%]
	19.3

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	-	-	-	
	-	-	-	-

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]	Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]
	ρ_d [Mg*m^{-3}]		
	1.884		2.65
	1.579		

Poringumas (7*)	n, 1
	e, 1
	-
	0.68

Organika (10)	org. medž. %
	-

Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	-

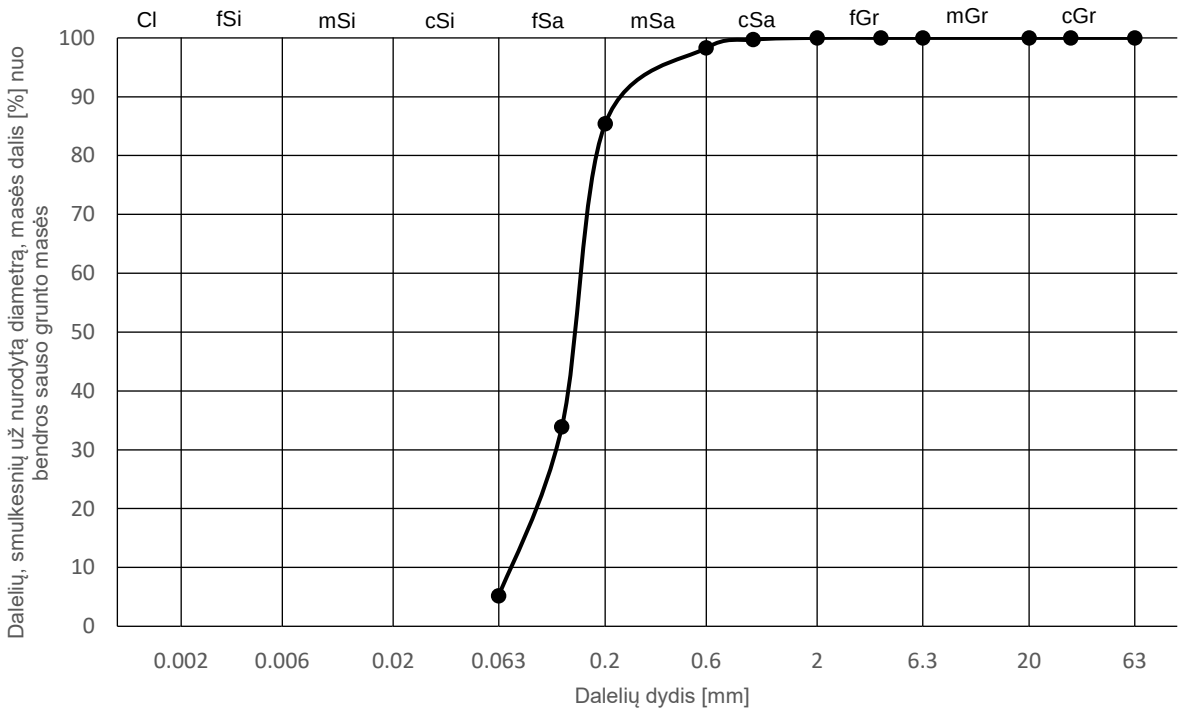
Grunto klasifikacija**				
Simbolis:	SaFP		Pavadinimas:	
LST 1331:	SE	-		mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis
Pastabos:				

Tyrimus atliko:	Inžinieriai

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_038	Gr. 4	7	D	15.40	15.70

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	98.3	95.4	85.4	33.9	5.2

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	0.0706	0.1448	2.25
	0.1139	0.1586	1.16

Vandens kiekis (8)	w [%]
	21.8

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	-	-	-	
	-	-	-	-

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]
	ρ_d [Mg*m^{-3}]
	-
	-

Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]
	-

Poringumas (7*)	n, 1
	e, 1
	-
	-

Organika (10)	org. medž. %
	-

Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	-

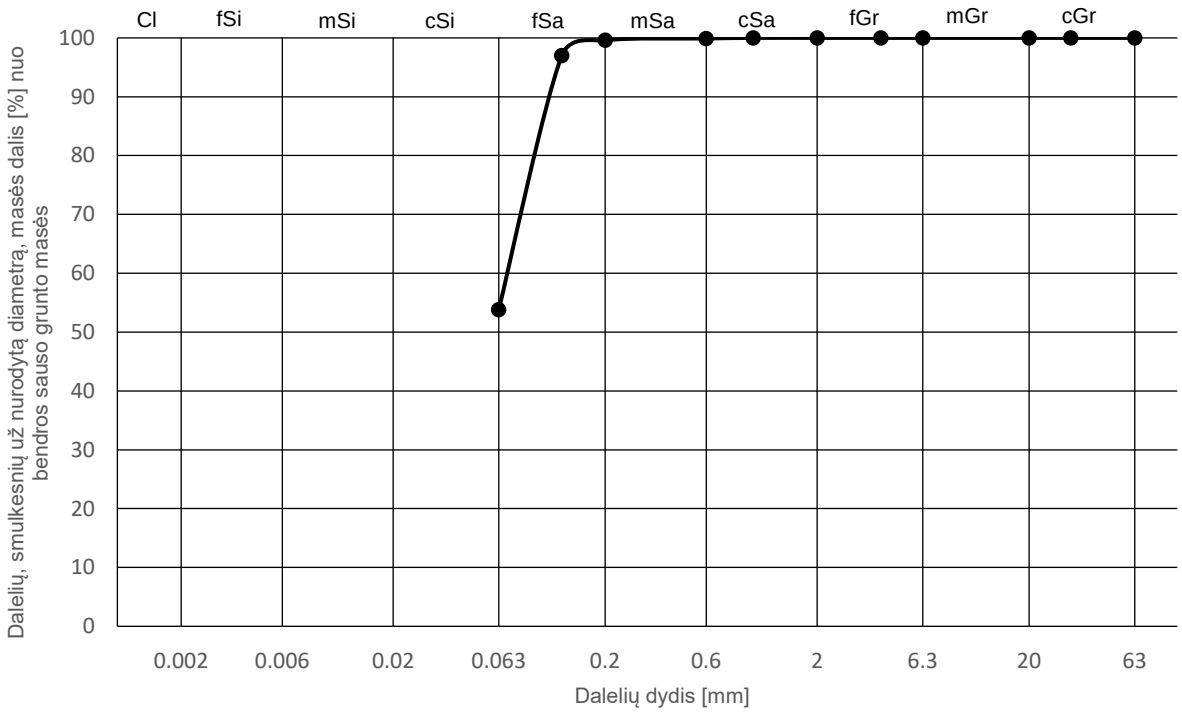
Grunto klasifikacija**			
Simbolis:	SaFP	Pavadinimas:	
LST 1331:	SE -		mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	Inžinieriai

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_039	Gr. 4	8	D	16.50	16.80

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.8	99.6	97.0	53.8

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	-	-	-
	-	0.0695	-

Vandens kiekis (8)	w [%]
	15.2

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	15.2	22.6	6.3	
	99.8	16.3	-0.17	1.17

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]
	ρ_d [Mg*m^{-3}]
	-
	-

Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]
	-

Poringumas (7*)	n, 1
	e, 1
	-
	-

Organika (10)	org. medž. %
	-

Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	-

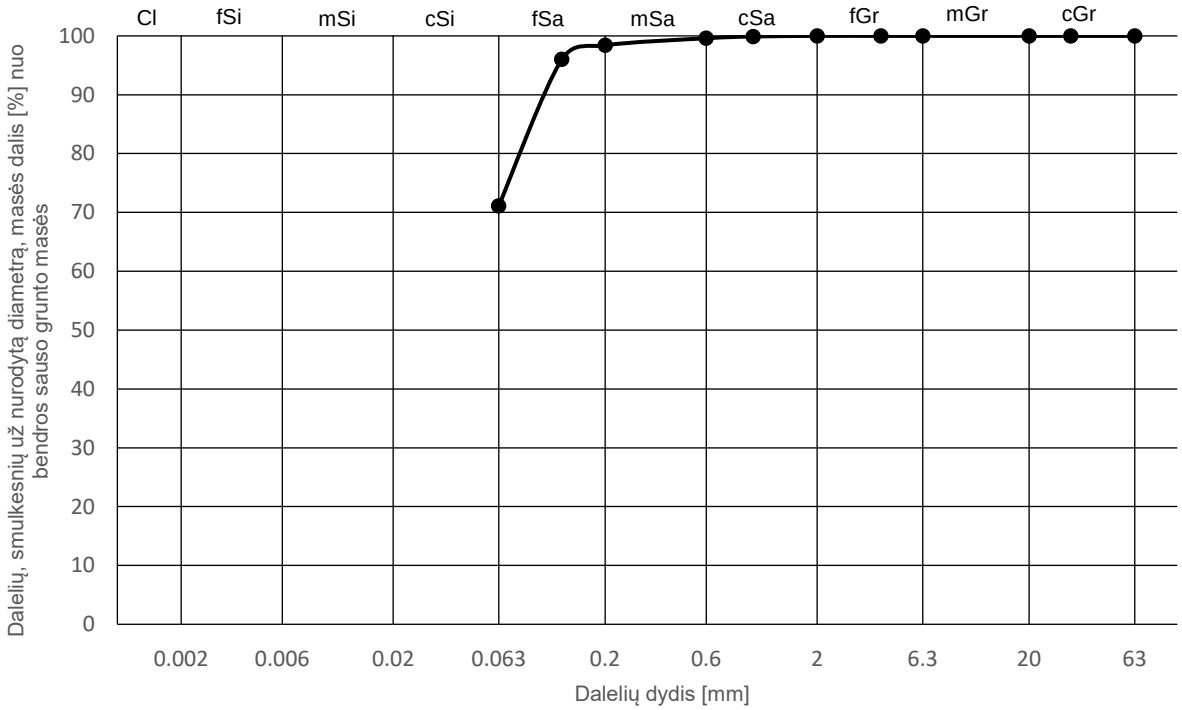
Grunto klasifikacija**			
Simbolis:	saClL-SiL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis, labai standus
LST 1331:	-	-	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	Inžinieriai

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_040	Gr. 4	9	D	17.00	17.40

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.6	99.3	98.4	96.0	71.1

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	-	-	-
	-	-	-

Vandens kiekis (8)	w [%]
	11.0

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	11.1	19.8	5.3	
	99.3	14.5	-0.65	1.65

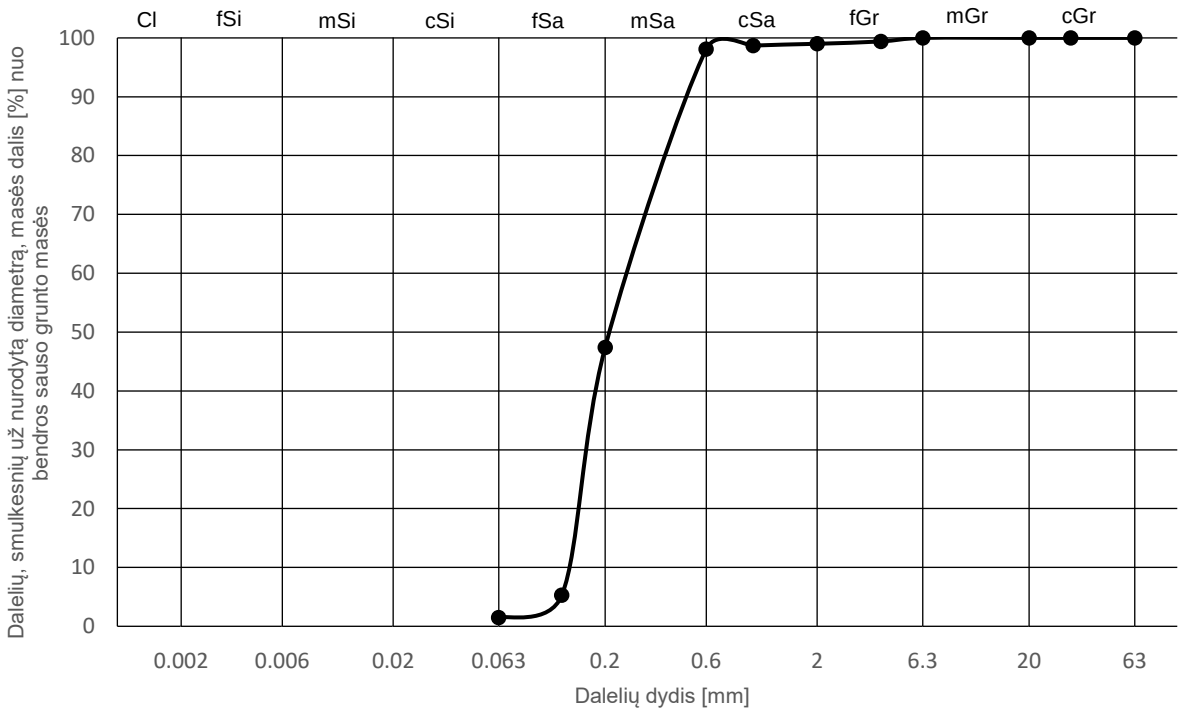
Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]	Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]	Poringumas (7*)	n, 1	Organika (10)	org. medž. %	Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	ρ_d [Mg*m^{-3}]				e, 1				
	-				-				
	-		-		-		-		-

Grunto klasifikacija**				
Simbolis:	saClL-SIL		Pavadinimas:	
LST 1331:	ST-SU	-		smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis, labai standus
Pastabos:				

Tyrimus atliko:	Inžinieriai

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosaugines darbos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_042	Gr. 1	1	D	0.90	1.20

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	99.4	99.0	98.7	98.1	96.9	47.4	5.3	1.5

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	0.1317	0.2074	1.81
	0.1647	0.2386	0.86

Vandens kiekis (8)	w [%]
	29.5

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	-	-	-	
	-	-	-	-

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]
	ρ_d [Mg*m^{-3}]
	-
	-

Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]
	-

Poringumas (7*)	n, 1
	e, 1
	-
	-

Organika (10)	org. medž. %
	-

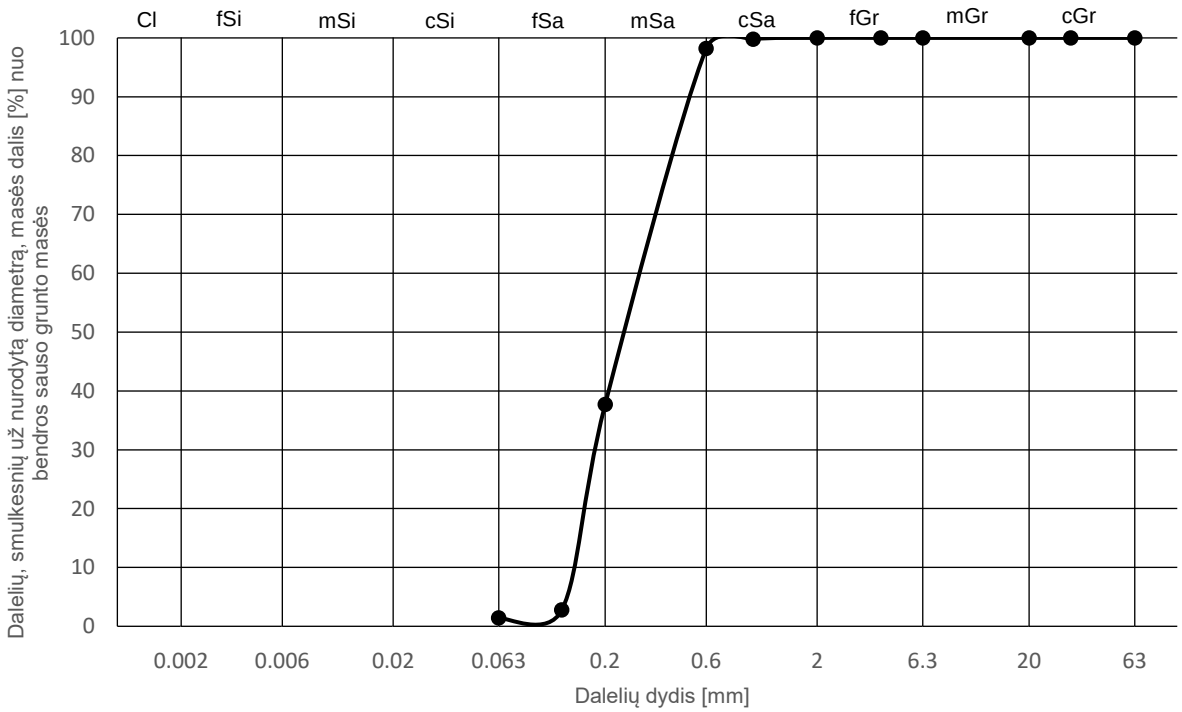
Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	-

Grunto klasifikacija**				
Simbolis:	SaP		Pavadinimas:	
LST 1331:	SE	-		blogai išrūšiuotas smėlis
Pastabos:				

Tyrimus atliko:	Inžinieriai

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosaugines darbos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_043	Gr. 1	2	U	1.60	2.10

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8	98.2	93.8	37.7	2.8	1.4

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	0.1377	0.2328	1.91
	0.1803	0.2634	0.90

Vandens kiekis (8)	w [%]
	24.7

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	-	-	-	
	-	-	-	-

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]	ρ$_d$ [Mg*m^{-3}]
	1.833	1.470

Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]
	2.64

Poringumas (7*)	n, 1	e, 1
	-	0.80

Organika (10)	org. medž. %
	-

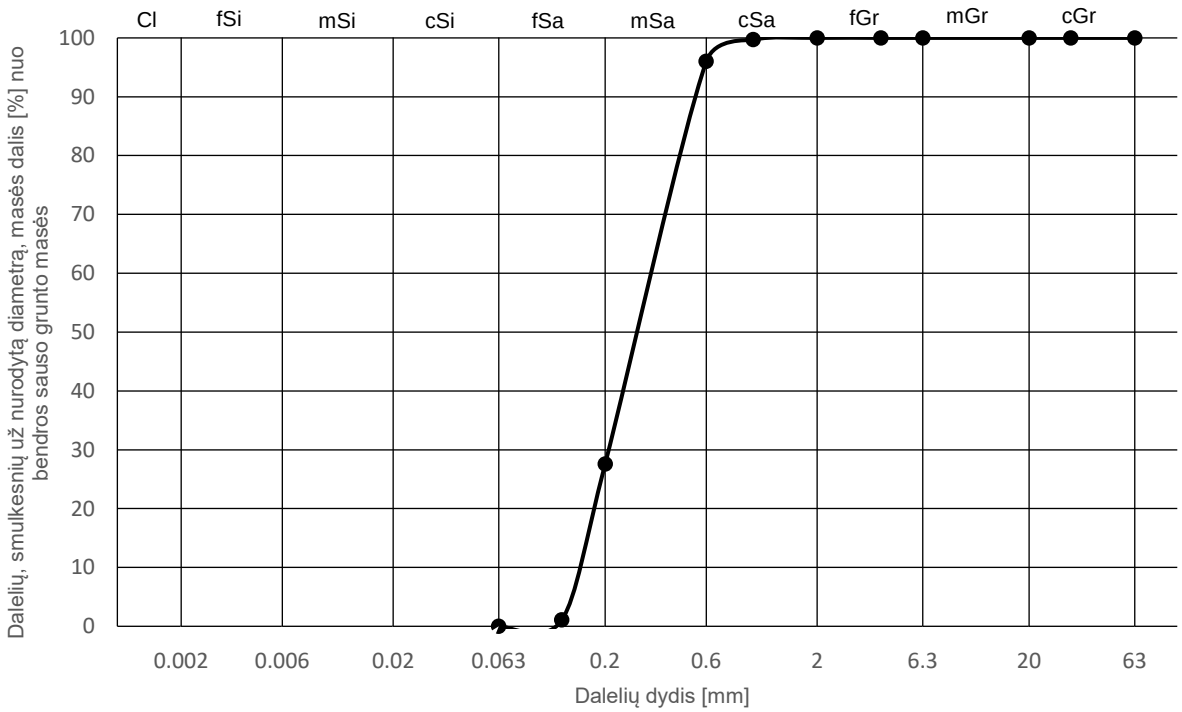
Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	1.2*10-4

Grunto klasifikacija**			
Simbolis:	SaP	Pavadinimas:	blogai išrūšiuotas smėlis
LST 1331:	SE	-	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	Inžinieriai

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosaugines darbos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_044	Gr. 1	3	U	5.40	5.70

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	96.0	89.6	27.6	1.1	0.0

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sanklodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	0.1464	0.2569	1.96
	0.2054	0.2873	1.00

Vandens kiekis (8)	w [%]
	25.2

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	-	-	-	
	-	-	-	-

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]	ρ$_d$ [Mg*m^{-3}]
	1.887	
	1.507	

Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]
	2.66

Poringumas (7*)	n, 1	e, 1
	-	0.77

Organika (10)	org. medž. %
	-

Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	-

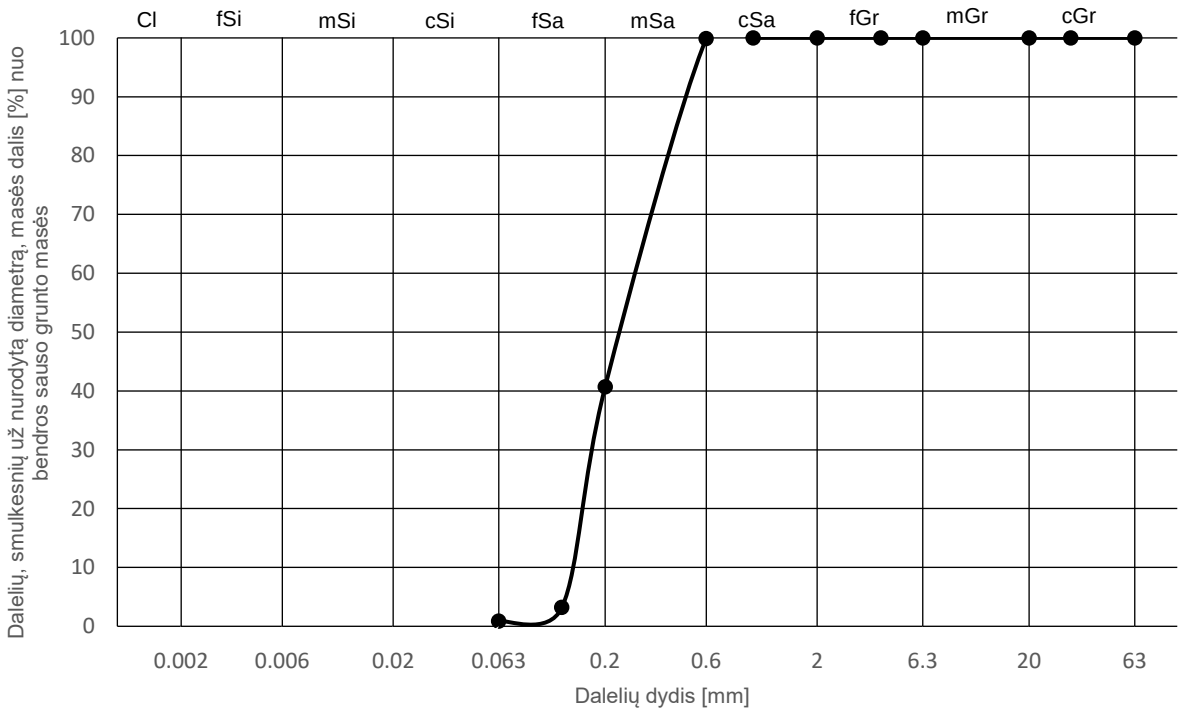
Grunto klasifikacija**			
Simbolis:	SaP	Pavadinimas:	blogai išrūšiuotas smėlis
LST 1331:	SE	-	
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	Inžinieriai

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosaugines darbos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręžinys 1)	Bandinio Nr.1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2025-169_045	Gr. 1	4	U	8.80	9.10

Granuliometrinė sudėtis



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis a [mm]											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės [%]											
	63	31.5	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.4	40.7	3.2	0.9

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis d [mm]											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sankloodos rodikliai (3*)	d_{10} [mm]	d_{50} [mm]	C_U [1]
	d_{30} [mm]	d_{60} [mm]	C_C 1]
	0.1361	0.2232	1.85
	0.1749	0.2512	0.89

Vandens kiekis (8)	w [%]
	22.7

Plastiškumo tyrimai (9)	$w_{<0.4}$ [%]	w_L [%]	I_P [%]	I_C [%]
	$f_{<0.4}$ [%]	w_P [%]	I_L [%]	
	-	-	-	
	-	-	-	-

Grunto tankis (5.1)	ρ [Mg*m^{-3}]	Dalelių tankis (6)	ρ_s [Mg*m^{-3}]
	ρ_d [Mg*m^{-3}]		
	1.839		
	1.499		2.65

Poringumas (7*)	n, 1
	e, 1
	-
	0.77

Organika (10)	org. medž. %
	-

Laidumas vandeniui (4.2*)	k_{10} [m/s]
	-

Grunto klasifikacija**				
Simbolis:	SaP		Pavadinimas:	blogai išrūšiuotas smėlis
LST 1331:	SE	-		
Pastabos:				

Tyrimus atliko:	Inžinieriai

SWECO

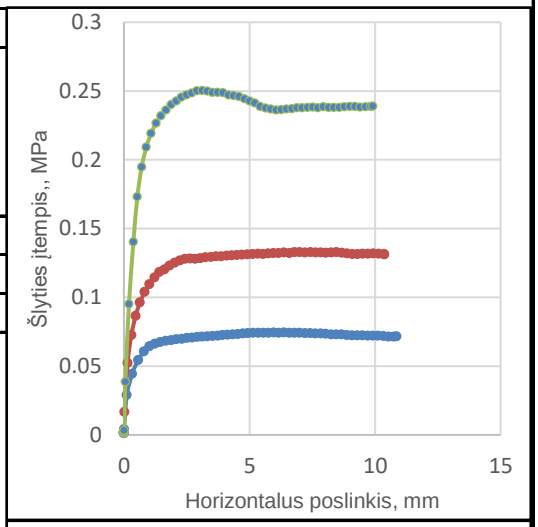
UAB "Sweco Lietuva" Gruntų tyrimų laboratorija
Tiesioginio kirpimo bandymas (Metodas 13)

Tyrimų protokolas
Nr. 2025-169

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita				
	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
Bandinio informacija:	SWEC_2025-169_013	Gr. 2	6	11.10	11.40

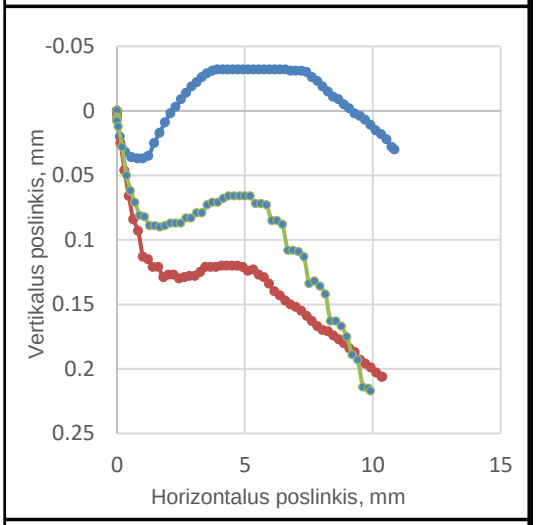
Grunto fizinės būklės rodikliai

Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρs	ρ	ρd	w	ε	n	Sr
Mg/m3	Mg/m3	Mg/m3	%	1	1	1
2.65	1.663	1.320	26.0	1.01	0.50	0.68



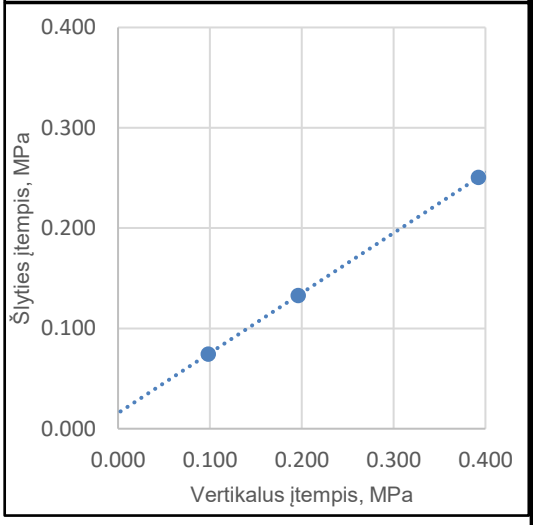
Bandymo duomenys

Kirpimo greitis	Vertikalus įtempis	Maksimalus šlyties įtempis	Horizontalus poslinkis prie maksimalaus šlyties įtempio	Grunto tankis	Vandens kiekis
v, mm/min	σv, MPa	τ, MPa	s, mm	ρ, Mg/m3	w, %
0.2026	0.098	0.074	6.374	1.662	26.0
0.1952	0.196	0.133	6.785	1.663	
0.1789	0.392	0.250	3.118	1.665	



Bandymo rezultatai

	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
tan φ	φ', °	c, MPa
0.5982	31.0	0.016

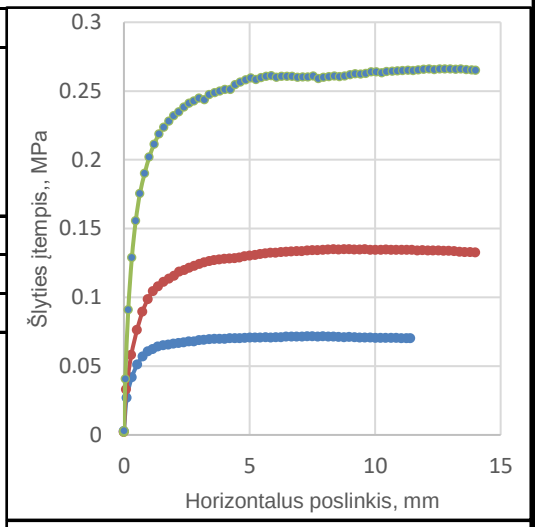


Pastabos:		Atliko: inžinierė

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita				
	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
Bandinio informacija:	SWEC_2025-169_015	Gr. 2	8	13.50	13.80

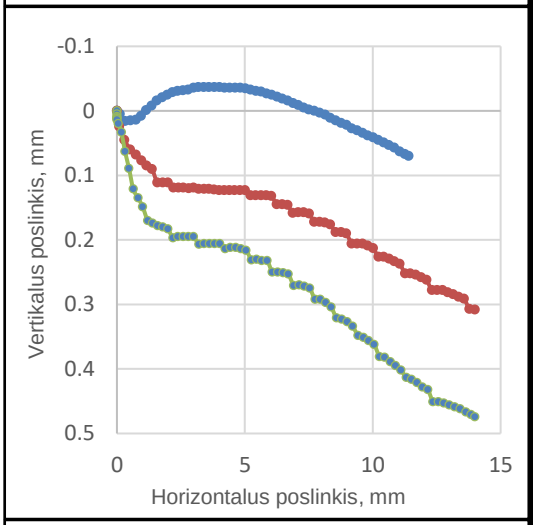
Grunto fizinės būklės rodikliai

Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρs	ρ	ρd	w	ε	n	Sr
Mg/m3	Mg/m3	Mg/m3	%	1	1	1
2.66	1.675	1.378	21.6	0.93	0.48	0.62



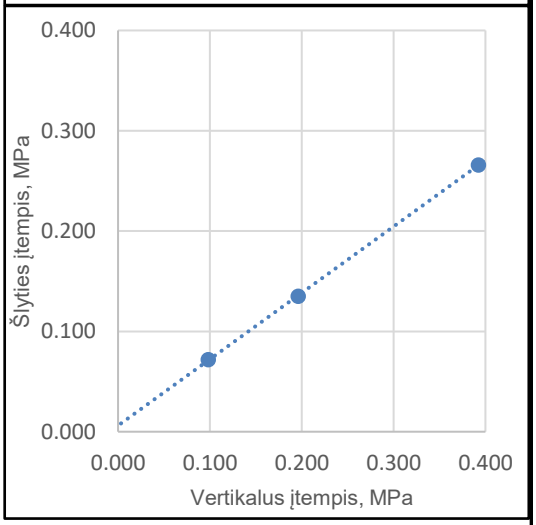
Bandymo duomenys

Kirpimo greitis	Vertikalus įtempis	Maksimalus šlyties įtempis	Horizontalus poslinkis prie maksimalaus šlyties įtempio	Grunto tankis	Vandens kiekis
v, mm/min	σv, MPa	τ, MPa	s, mm	ρ, Mg/m3	w, %
0.2047	0.098	0.072	7.299	1.673	21.6
0.1999	0.196	0.135	8.760	1.679	
0.1874	0.392	0.266	13.419	1.673	



Bandymo rezultatai

	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
tan φ	φ', °	c, MPa
0.6614	33.5	0.006

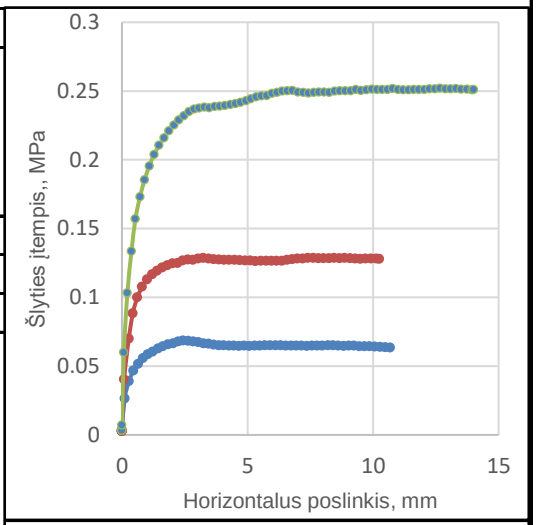


Pastabos:		Atliko: inžinierė

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita				
	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
Bandinio informacija:	SWEC_2025-169_020	Gr. 5	2	9.20	9.50

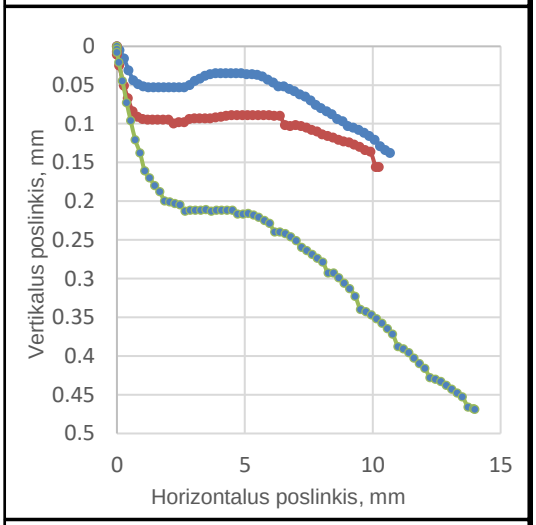
Grunto fizinės būklės rodikliai

Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρs	ρ	ρd	w	ε	n	Sr
Mg/m3	Mg/m3	Mg/m3	%	1	1	1
2.64	1.549	1.241	24.8	1.13	0.53	0.58



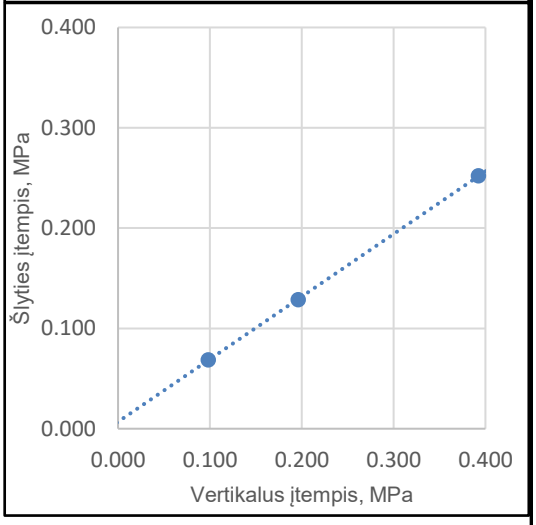
Bandymo duomenys

Kirpimo greitis	Vertikalus įtempis	Maksimalus šlyties įtempis	Horizontalus poslinkis prie maksimalaus šlyties įtempio	Grunto tankis	Vandens kiekis
v, mm/min	σv, MPa	τ, MPa	s, mm	ρ, Mg/m3	w, %
0.2019	0.098	0.069	2.436	1.547	24.8
0.1948	0.196	0.129	7.407	1.552	
0.1936	0.392	0.252	12.669	1.547	



Bandymo rezultatai

	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
tan φ	φ', °	c, MPa
0.6239	32.0	0.007



Pastabos:		Atliko: inžinierė

SWECO

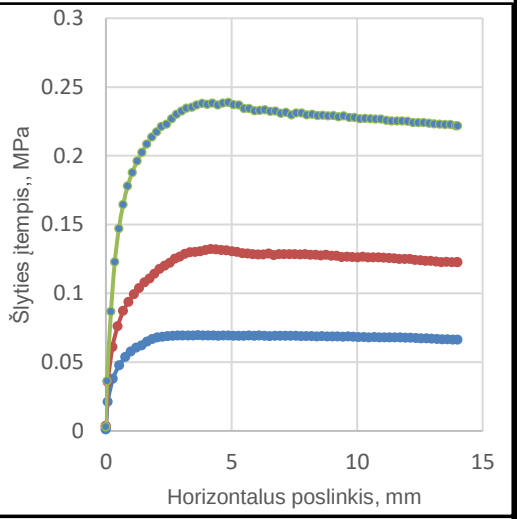
UAB "Sweco Lietuva" Gruntų tyrimų laboratorija
Tiesioginio kirpimo bandymas (Metodas 13)

Tyrimų protokolas
Nr. 2025-169

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita				
	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
Bandinio informacija:	SWEC_2025-169_021	Gr. 5	3	9.60	9.90

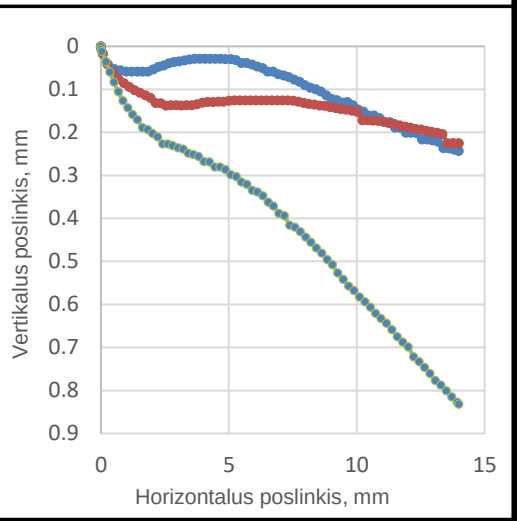
Grunto fizinės būklės rodikliai

Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρs	ρ	ρd	w	ε	n	Sr
Mg/m3	Mg/m3	Mg/m3	%	1	1	1
2.63	1.537	1.206	27.4	1.18	0.54	0.61



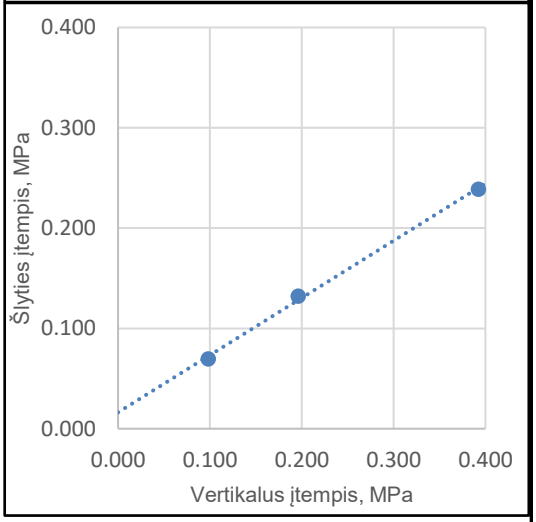
Bandymo duomenys

Kirpimo greitis	Vertikalus įtempis	Maksimalus šlyties įtempis	Horizontalus poslinkis prie maksimalaus šlyties įtempio	Grunto tankis	Vandens kiekis
v, mm/min	σv, MPa	τ, MPa	s, mm	ρ, Mg/m3	w, %
0.2032	0.098	0.070	3.672	1.537	27.4
0.2027	0.196	0.132	4.173	1.537	
0.1963	0.392	0.239	4.872	1.536	



Bandymo rezultatai

	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
tan φ	φ', °	c, MPa
0.5704	29.5	0.016



Pastabos:		Atliko: inžinierė

SWECO

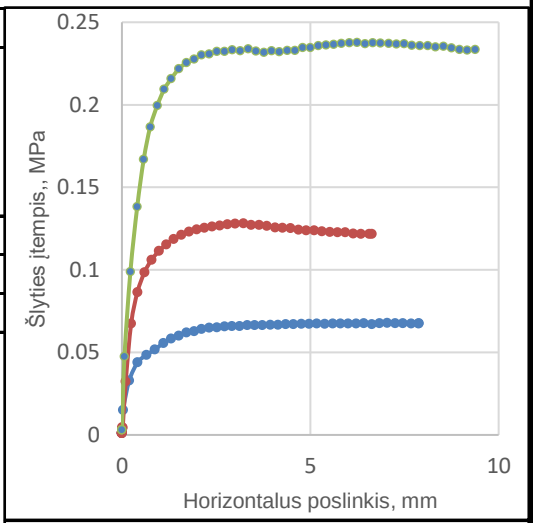
UAB "Sweco Lietuva" Gruntų tyrimų laboratorija
Tiesioginio kirpimo bandymas (Metodas 13)

Tyrimų protokolas
Nr. 2025-169

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita				
	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
Bandinio informacija:	SWEC_2025-169_023	Gr. 5	5	10.30	10.60

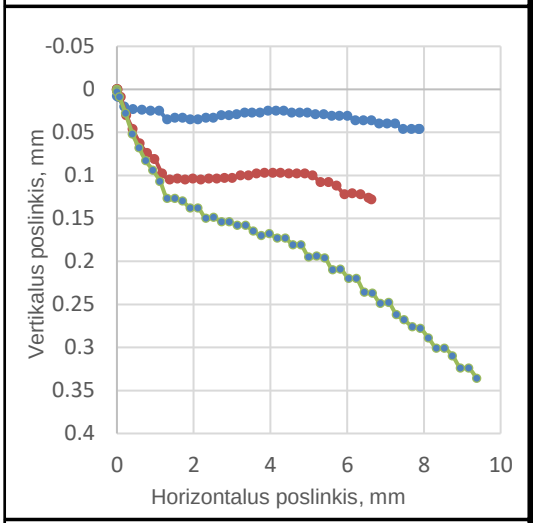
Grunto fizinės būklės rodikliai

Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρs	ρ	ρd	w	ε	n	Sr
Mg/m3	Mg/m3	Mg/m3	%	1	1	1
2.63	1.656	1.336	24.0	0.97	0.49	0.65



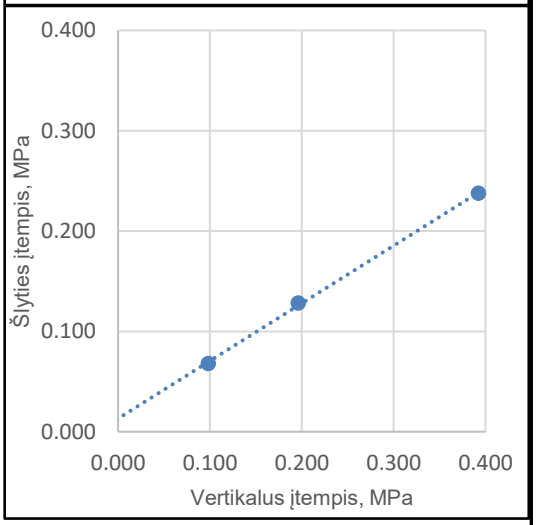
Bandymo duomenys

Kirpimo greitis	Vertikalus įtempis	Maksimalus šlyties įtempis	Horizontalus poslinkis prie maksimalaus šlyties įtempio	Grunto tankis	Vandens kiekis
v, mm/min	σv, MPa	τ, MPa	s, mm	ρ, Mg/m3	w, %
0.1968	0.098	0.068	7.046	1.680	24.0
0.1685	0.196	0.128	3.223	1.648	
0.1914	0.392	0.238	6.243	1.642	



Bandymo rezultatai

	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
tan φ	φ', °	c, MPa
0.5742	30.0	0.013

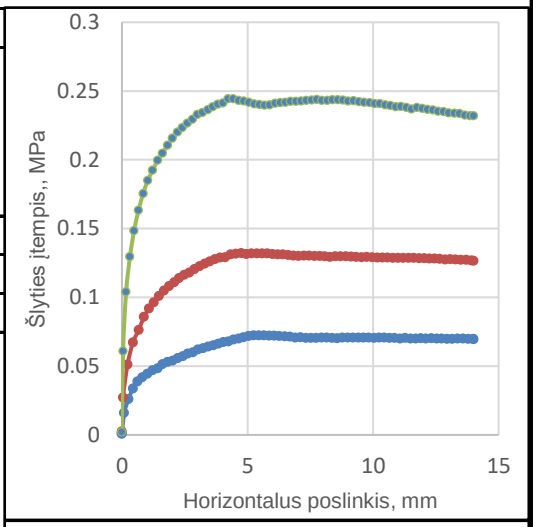


Pastabos:		Atliko: inžinierė

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita				
	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
Bandinio informacija:	SWEC_2025-169_024	Gr. 5	6	10.60	10.90

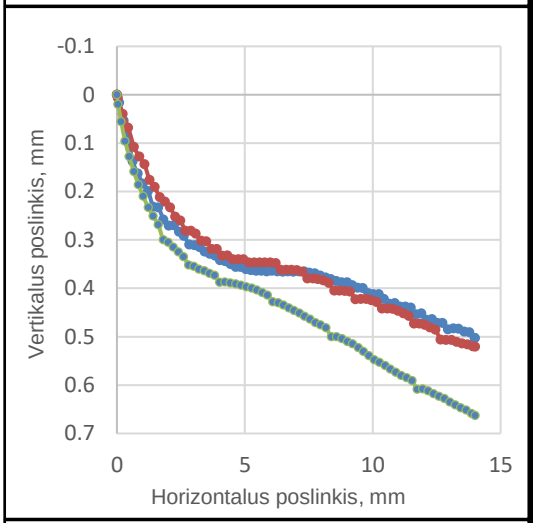
Grunto fizinės būklės rodikliai

Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρs	ρ	ρd	w	ε	n	Sr
Mg/m3	Mg/m3	Mg/m3	%	1	1	1
2.64	1.533	1.172	30.8	1.25	0.56	0.65



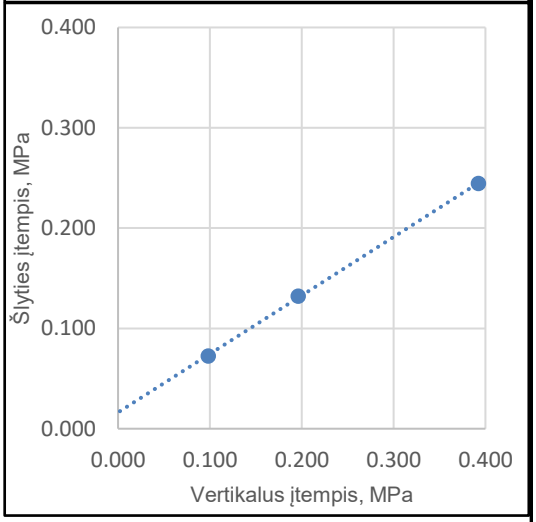
Bandymo duomenys

Kirpimo greitis	Vertikalus įtempis	Maksimalus šlyties įtempis	Horizontalus poslinkis prie maksimalaus šlyties įtempio	Grunto tankis	Vandens kiekis
v, mm/min	σv, MPa	τ, MPa	s, mm	ρ, Mg/m3	w, %
0.1999	0.098	0.072	5.653	1.530	30.8
0.2047	0.196	0.132	4.746	1.534	
0.1983	0.392	0.244	4.222	1.536	



Bandymo rezultatai

	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
tan φ	φ', °	c, MPa
0.5828	30.0	0.016

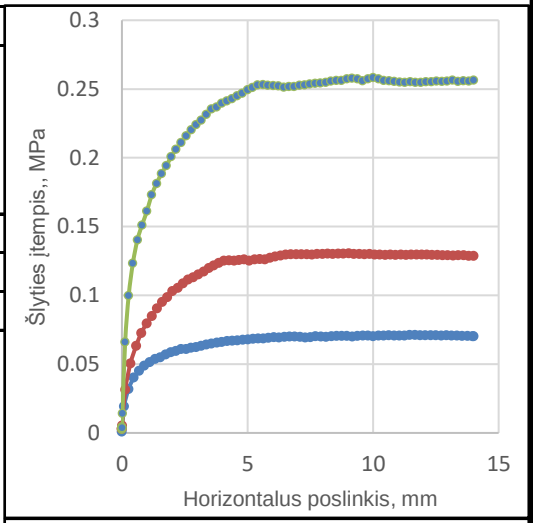


Pastabos:		Atliko: inžinierė

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita				
	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
Bandinio informacija:	SWEC_2025-169_027	Gr. 5	9	13.60	13.90

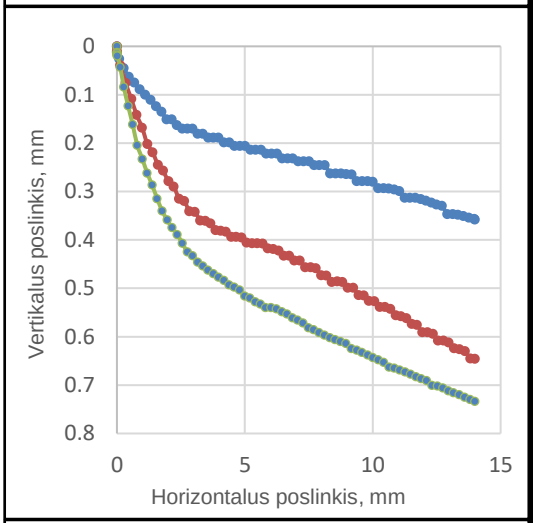
Grunto fizinės būklės rodikliai

Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρs	ρ	ρd	w	ε	n	Sr
Mg/m3	Mg/m3	Mg/m3	%	1	1	1
2.64	1.614	1.360	18.6	0.94	0.48	0.52



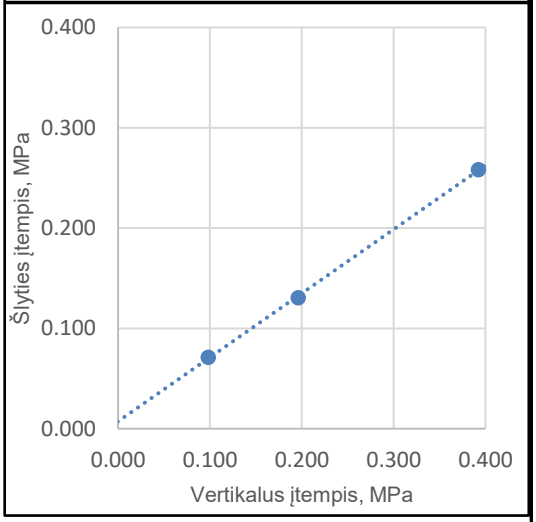
Bandymo duomenys

Kirpimo greitis	Vertikalus įtempis	Maksimalus šlyties įtempis	Horizontalus poslinkis prie maksimalaus šlyties įtempio	Grunto tankis	Vandens kiekis
v, mm/min	σv, MPa	τ, MPa	s, mm	ρ, Mg/m3	w, %
0.2024	0.098	0.071	11.672	1.615	18.6
0.2003	0.196	0.130	9.029	1.613	
0.1919	0.392	0.258	10.007	1.613	



Bandymo rezultatai

	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
tan φ	φ', °	c, MPa
0.6378	32.5	0.007



Pastabos:		Atliko: inžinierė

SWECO

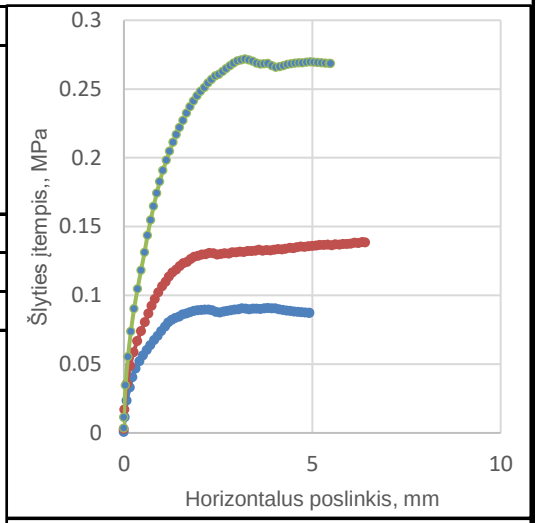
UAB "Sweco Lietuva" Gruntų tyrimų laboratorija
Tiesioginio kirpimo bandymas (Metodas 13)

Tyrimų protokolas
Nr. 2025-169

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita				
	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
Bandinio informacija:	SWEC_2025-169_031	Gr. 5	13	17.40	17.80

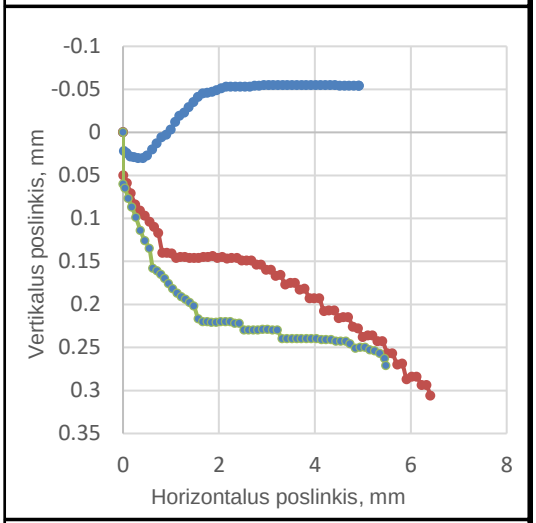
Grunto fizinės būklės rodikliai

Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρ_s	ρ	ρd	w	ε	n	Sr
Mg/m3	Mg/m3	Mg/m3	%	1	1	1
2.70	2.239	1.961	14.2	0.38	0.27	1.00



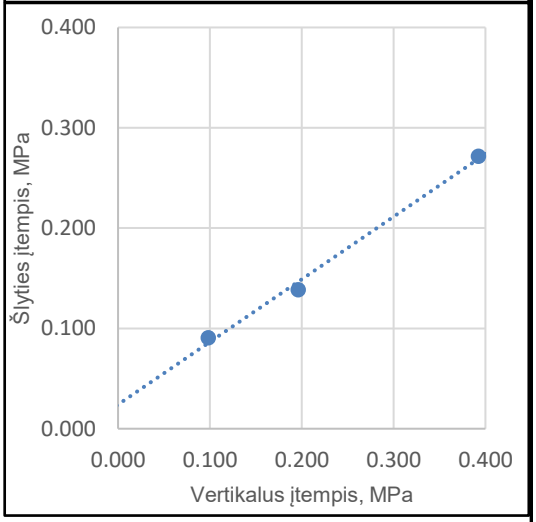
Bandymo duomenys

Kirpimo greitis	Vertikalus įtempis	Maksimalus šlyties įtempis	Horizontalus poslinkis prie maksimalaus šlyties įtempio	Grunto tankis	Vandens kiekis
v, mm/min	σv, MPa	τ, MPa	s, mm	ρ, Mg/m3	w, %
0.0036	0.098	0.091	3.822	2.254	14.2
0.0037	0.196	0.139	6.328	2.222	
0.0033	0.392	0.272	3.216	2.241	



Bandymo rezultatai

	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
tan φ	φ', °	c, MPa
0.6242	32.0	0.024

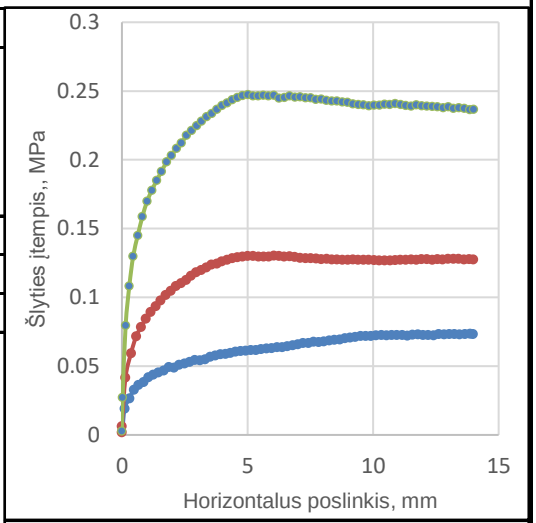


Pastabos:		Atliko: inžinierė

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita				
	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
Bandinio informacija:	SWEC_2025-169_036	Gr. 4	5	11.60	11.90

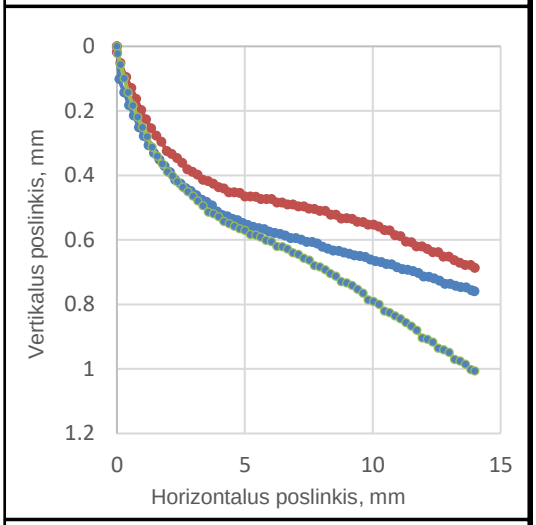
Grunto fizinės būklės rodikliai

Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρs	ρ	ρd	w	ε	n	Sr
Mg/m3	Mg/m3	Mg/m3	%	1	1	1
2.62	1.545	1.228	25.8	1.13	0.53	0.60



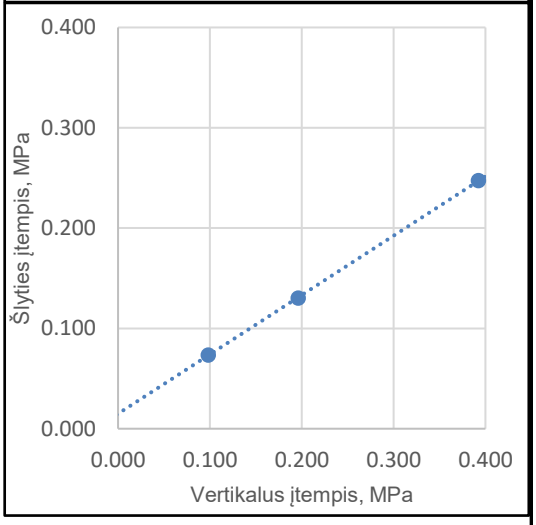
Bandymo duomenys

Kirpimo greitis	Vertikalus įtempis	Maksimalus šlyties įtempis	Horizontalus poslinkis prie maksimalaus šlyties įtempio	Grunto tankis	Vandens kiekis
v, mm/min	σv, MPa	τ, MPa	s, mm	ρ, Mg/m3	w, %
0.2040	0.098	0.074	13.870	1.548	25.8
0.2035	0.196	0.130	6.052	1.546	
0.1979	0.392	0.247	5.013	1.541	



Bandymo rezultatai

	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
tan φ	φ', °	c, MPa
0.5914	30.5	0.015



Pastabos:		Atliko: inžinierė

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita				
	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
Bandinio informacija:	SWEC_2025-169_037	Gr. 4	6	13.50	13.80

Grunto fizinės būklės rodikliai

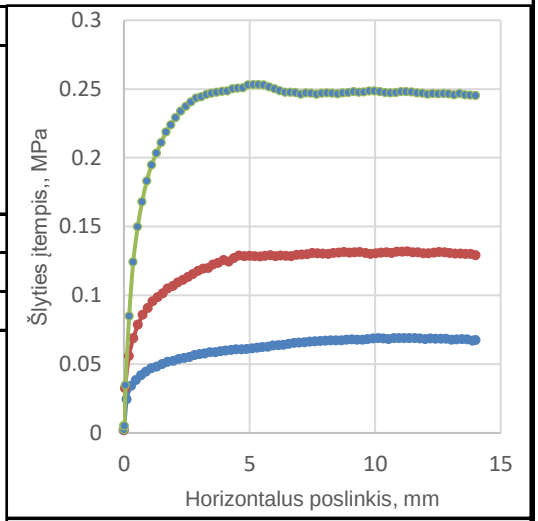
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρs	ρ	ρd	w	ε	n	Sr
Mg/m3	Mg/m3	Mg/m3	%	1	1	1
2.65	1.585	1.328	19.3	1.00	0.50	0.51

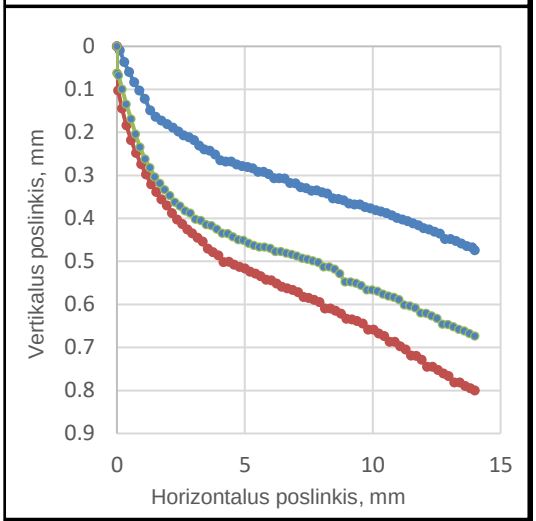
Bandymo duomenys

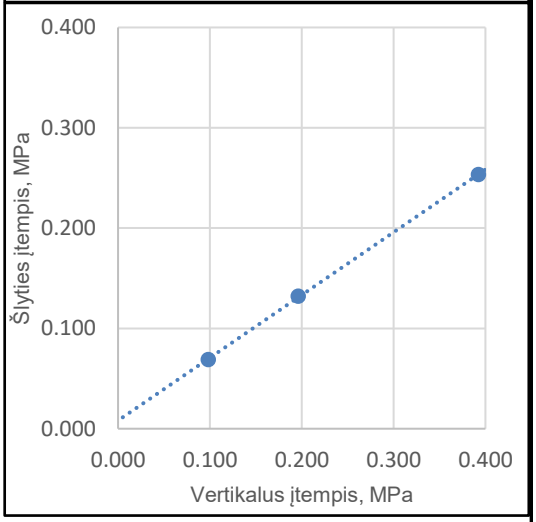
Kirpimo greitis	Vertikalus įtempis	Maksimalus šlyties įtempis	Horizontalus poslinkis prie maksimalaus šlyties įtempio	Grunto tankis	Vandens kiekis
v, mm/min	σv, MPa	τ, MPa	s, mm	ρ, Mg/m3	w, %
0.2073	0.098	0.069	10.958	1.581	19.3
0.1977	0.196	0.132	11.295	1.587	
0.1893	0.392	0.253	5.153	1.586	

Bandymo rezultatai

	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
tan φ	φ', °	c, MPa
0.6256	32.0	0.008





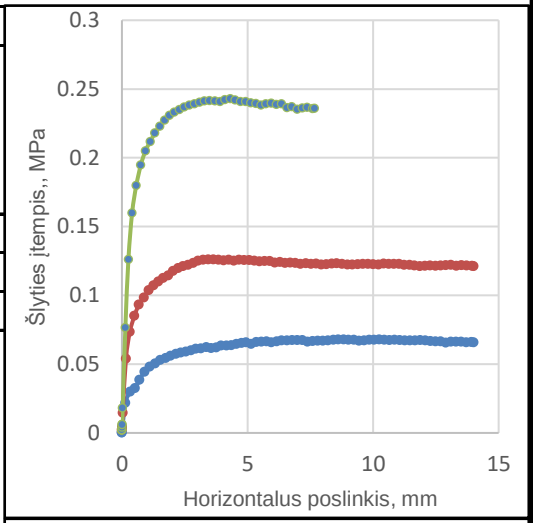


Pastabos:		Atliko: inžinierė

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita				
	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
Bandinio informacija:	SWEC_2025-169_044	Gr. 1	3	5.40	5.70

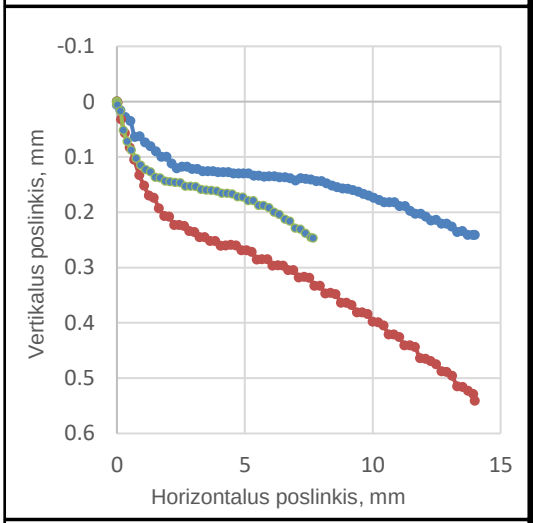
Grunto fizinės būklės rodikliai

Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρs	ρ	ρd	w	ε	n	Sr
Mg/m3	Mg/m3	Mg/m3	%	1	1	1
2.66	1.603	1.281	25.2	1.08	0.52	0.62



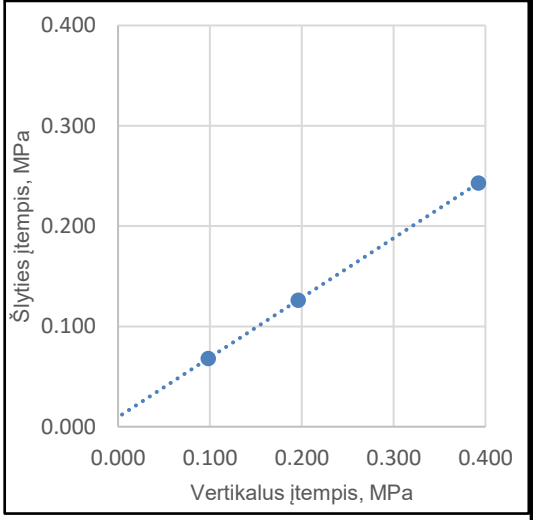
Bandymo duomenys

Kirpimo greitis	Vertikalus įtempis	Maksimalus šlyties įtempis	Horizontalus poslinkis prie maksimalaus šlyties įtempio	Grunto tankis	Vandens kiekis
v, mm/min	σv, MPa	τ, MPa	s, mm	ρ, Mg/m3	w, %
0.1989	0.098	0.068	10.250	1.602	6.0
0.1936	0.196	0.126	3.435	1.606	
0.1653	0.392	0.243	4.312	1.602	



Bandymo rezultatai

	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
tan φ	φ', °	c, MPa
0.5946	30.5	0.010



Pastabos:		Atliko: inžinierė

SWECO

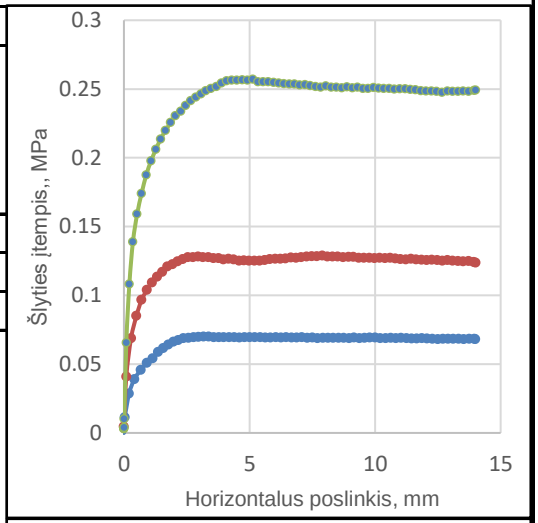
UAB "Sweco Lietuva" Gruntų tyrimų laboratorija
Tiesioginio kirpimo bandymas (Metodas 13)

Tyrimų protokolas
Nr. 2025-169

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita				
	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
Bandinio informacija:	SWEC_2025-169_045	Gr. 1	4	8.80	9.10

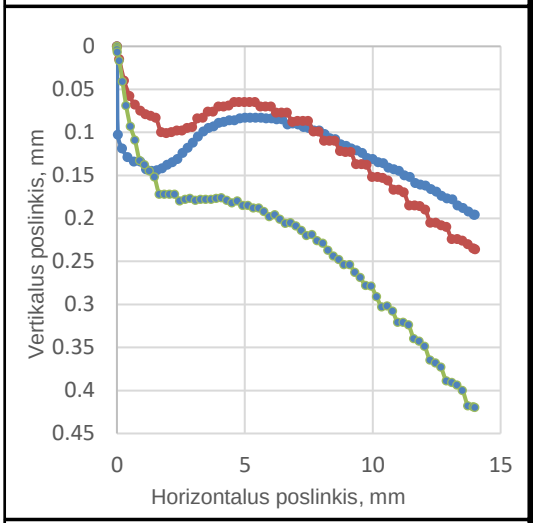
Grunto fizinės būklės rodikliai

Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρ_s	ρ	ρd	w	ε	n	Sr
Mg/m3	Mg/m3	Mg/m3	%	1	1	1
2.65	1.534	1.251	22.7	1.12	0.53	0.54



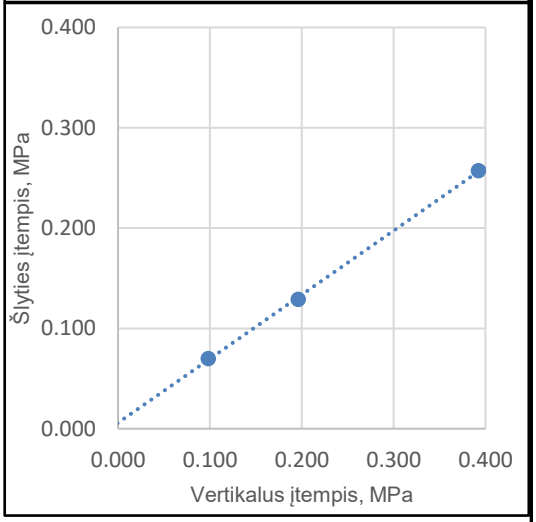
Bandymo duomenys

Kirpimo greitis	Vertikalus įtempis	Maksimalus šlyties įtempis	Horizontalus poslinkis prie maksimalaus šlyties įtempio	Grunto tankis	Vandens kiekis
v, mm/min	σv, MPa	τ, MPa	s, mm	ρ, Mg/m3	w, %
0.2052	0.098	0.070	3.173	1.537	22.7
0.2049	0.196	0.129	7.893	1.532	
0.1936	0.392	0.257	5.127	1.534	



Bandymo rezultatai

	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
tan φ	φ', °	c, MPa
0.6384	32.5	0.006



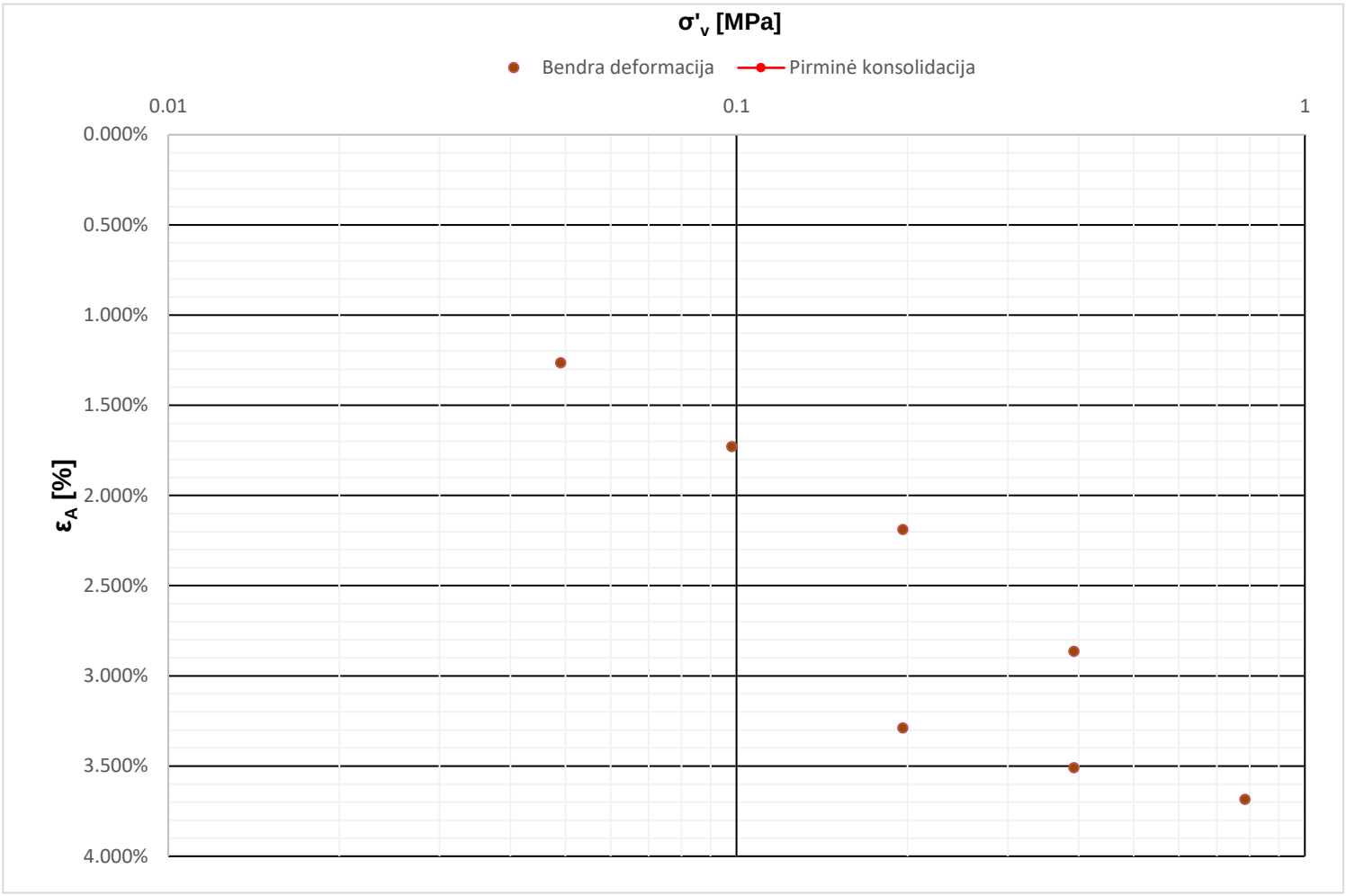
Pastabos:		Atliko: inžinierė

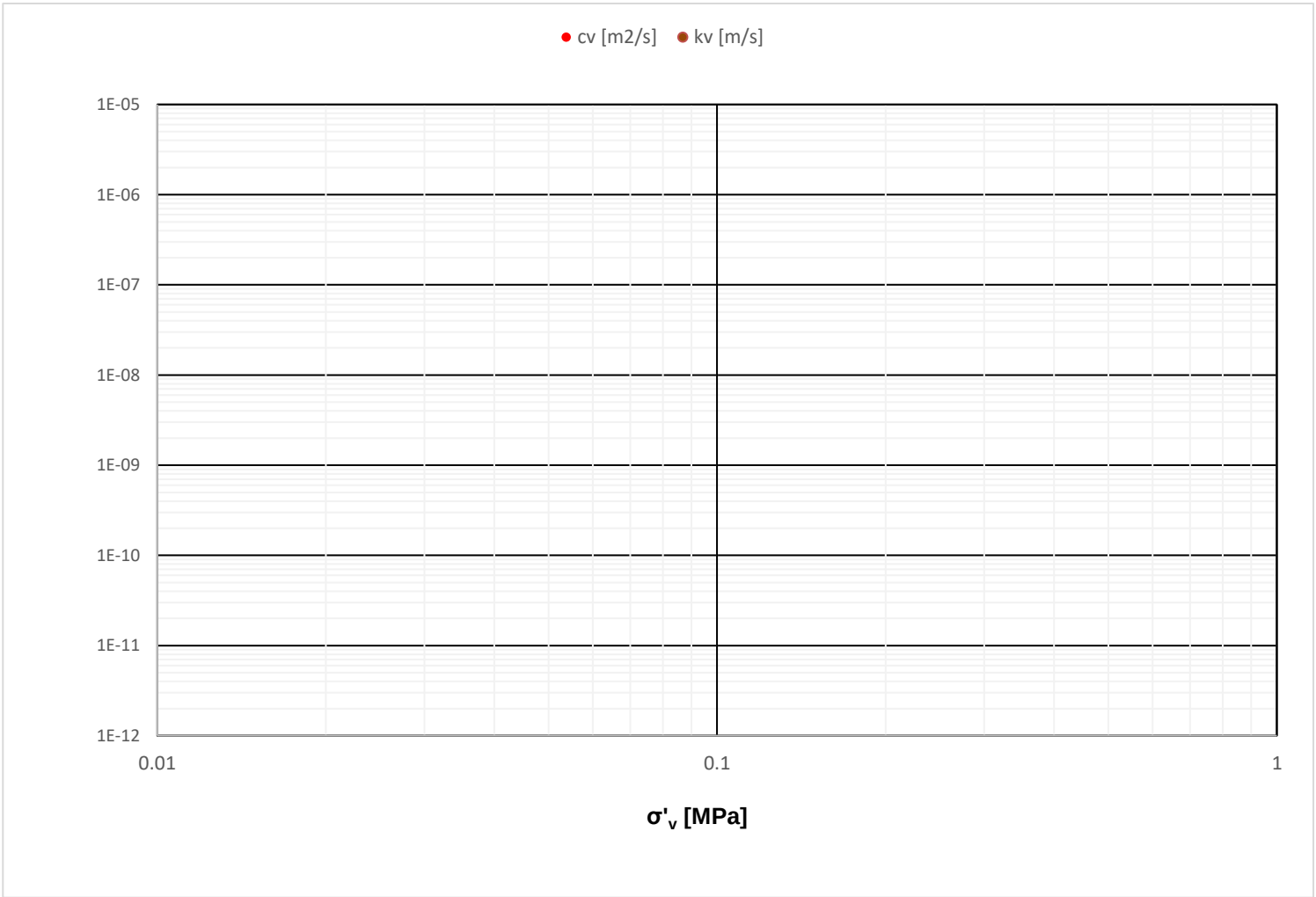
Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita						
Bandinio informacija:	Bandinio ID		Gręž Nr. 1)	Bandinio Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)		Tipas1):
	SWEC_2025-169_028	13	Gr. 5	10	15.60	16.00	D
Grunto indeksas (ISO 14688-2)**	saClL-SiL						

Bandinio diametras	Bandinio aukštis	Pradinis vandens kiekis	Dalelių tankis	Pradinis grunto tankis	Pradinis sauso grunto tankis	Pradinis poringumo koeficientas	Soties laipsnis
d	h	w	ρs	ρ	ρ	eo	Sr
mm	mm	%	Mg-m-3	Mg-m-3	Mg-m-3	1	1
71.40	20.00	11.8	2.68	2.237	2.002	0.339	0.93

Apkrova	**σ'V**	**Trukmė**	**εbendra**	**ε100**	**kV**	**cV**	**εs**	**Eoed,tan**
	[MPa]	**[min]**	**[%]**	**[%]**	**[m/s]**	**[m2/s]**	**[%/Ict]**	**[MPa]**
0	0.000	0	0.000%	0.000%	-	-	-	-
1	0.049	1370	1.265%	-	-	-	-	4
2	0.098	3862	1.730%	-	-	-	-	11
3	0.196	1431	2.190%	-	-	-	-	21
4	0.392	1449	2.865%	-	-	-	-	29
5	0.785	1437	3.685%	-	-	-	-	48
6	0.392	1418	3.510%	-	-	-	-	-
7	0.196	1514	3.290%	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-

Pastabos:		Atliko: inžinierė


σ'v [MPa]
Bendra deformacija
Pirminė konsolidacija
0.01
0.1
1
0.000%
0.500%
1.000%
1.500%
2.000%
2.500%
3.000%
3.500%
4.000%
εA [%]

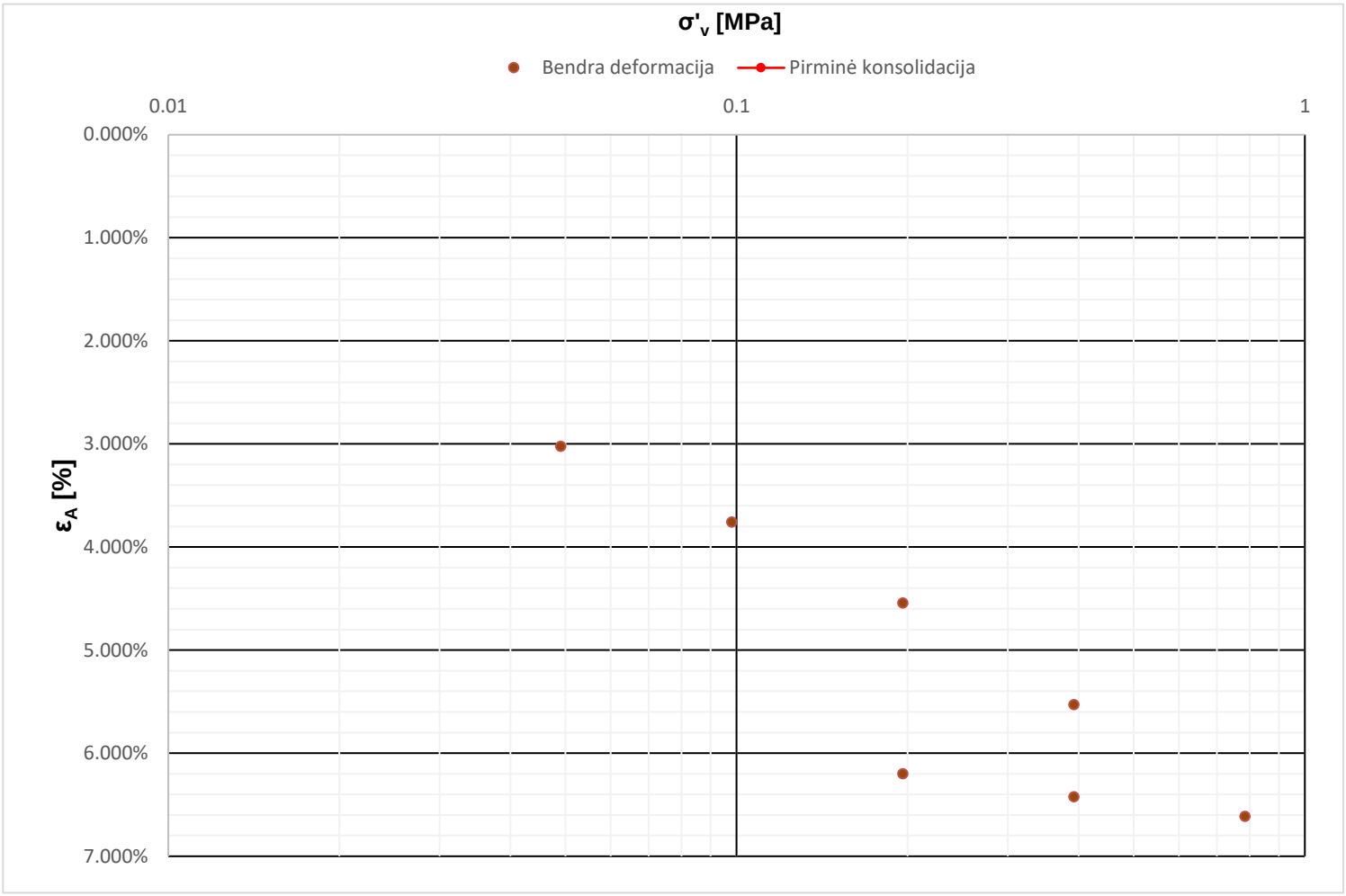

cv [m2/s]
kv [m/s]
1E-05
1E-06
1E-07
1E-08
1E-09
1E-10
1E-11
1E-12
0.01
0.1
1
σ'v [MPa]

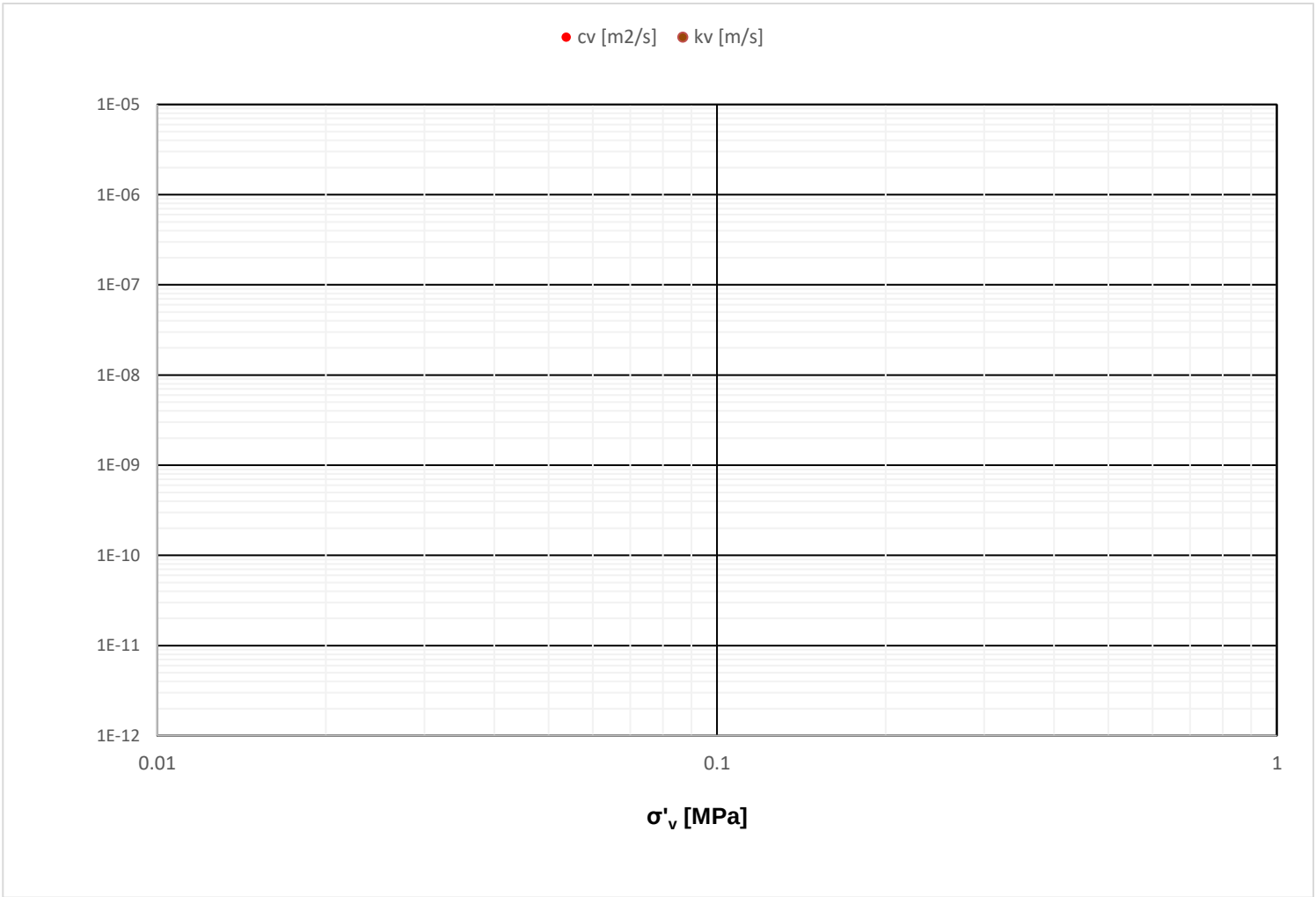
Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita						
Bandinio informacija:	Bandinio ID		Gręž Nr. 1)	Bandinio Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)		Tipas1):
	SWEC_2025-169_030	9	Gr. 5	12	16.90	17.20	D
Grunto indeksas (ISO 14688-2)**	saClL-SiL						

Bandinio diametras	Bandinio aukštis	Pradinis vandens kiekis	Dalelių tankis	Pradinis grunto tankis	Pradinis sauso grunto tankis	Pradinis poringumo koeficientas	Soties laipsnis
d	h	w	ρs	ρ	ρ	eo	Sr
mm	mm	%	Mg-m-3	Mg-m-3	Mg-m-3	1	1
71.40	20.00	13.6	-	2.250	1.980	-	-

Apkrova	**σ'V**	**Trukmė**	**εbendra**	**ε100**	**kV**	**cV**	**εs**	**Eoed,tan**
	[MPa]	**[min]**	**[%]**	**[%]**	**[m/s]**	**[m2/s]**	**[%/Ict]**	**[MPa]**
0	0.000	0	0.000%	0.000%	-	-	-	-
1	0.049	1371	3.025%	-	-	-	-	2
2	0.098	3864	3.760%	-	-	-	-	7
3	0.196	1431	4.545%	-	-	-	-	12
4	0.392	1449	5.530%	-	-	-	-	20
5	0.785	1437	6.615%	-	-	-	-	36
6	0.392	1418	6.425%	-	-	-	-	-
7	0.196	1514	6.200%	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-

Pastabos:		Atliko: inžinierė


σ'v [MPa]
Bendra deformacija
Pirminė konsolidacija
0.01
0.1
1
0.000%
1.000%
2.000%
3.000%
4.000%
5.000%
6.000%
7.000%
εA [%]

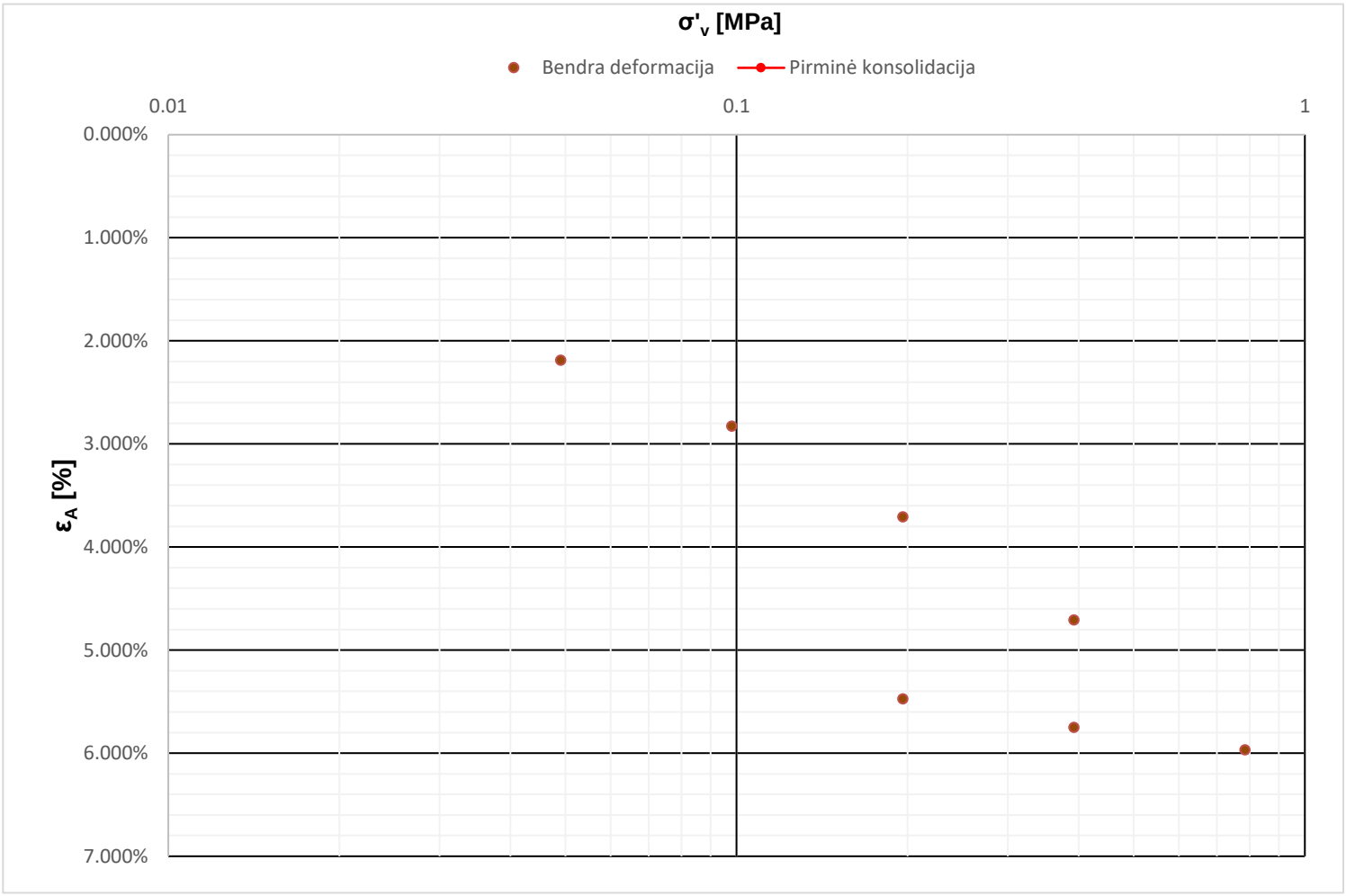

cv [m2/s]
kv [m/s]
1E-05
1E-06
1E-07
1E-08
1E-09
1E-10
1E-11
1E-12
0.01
0.1
1
σ'v [MPa]

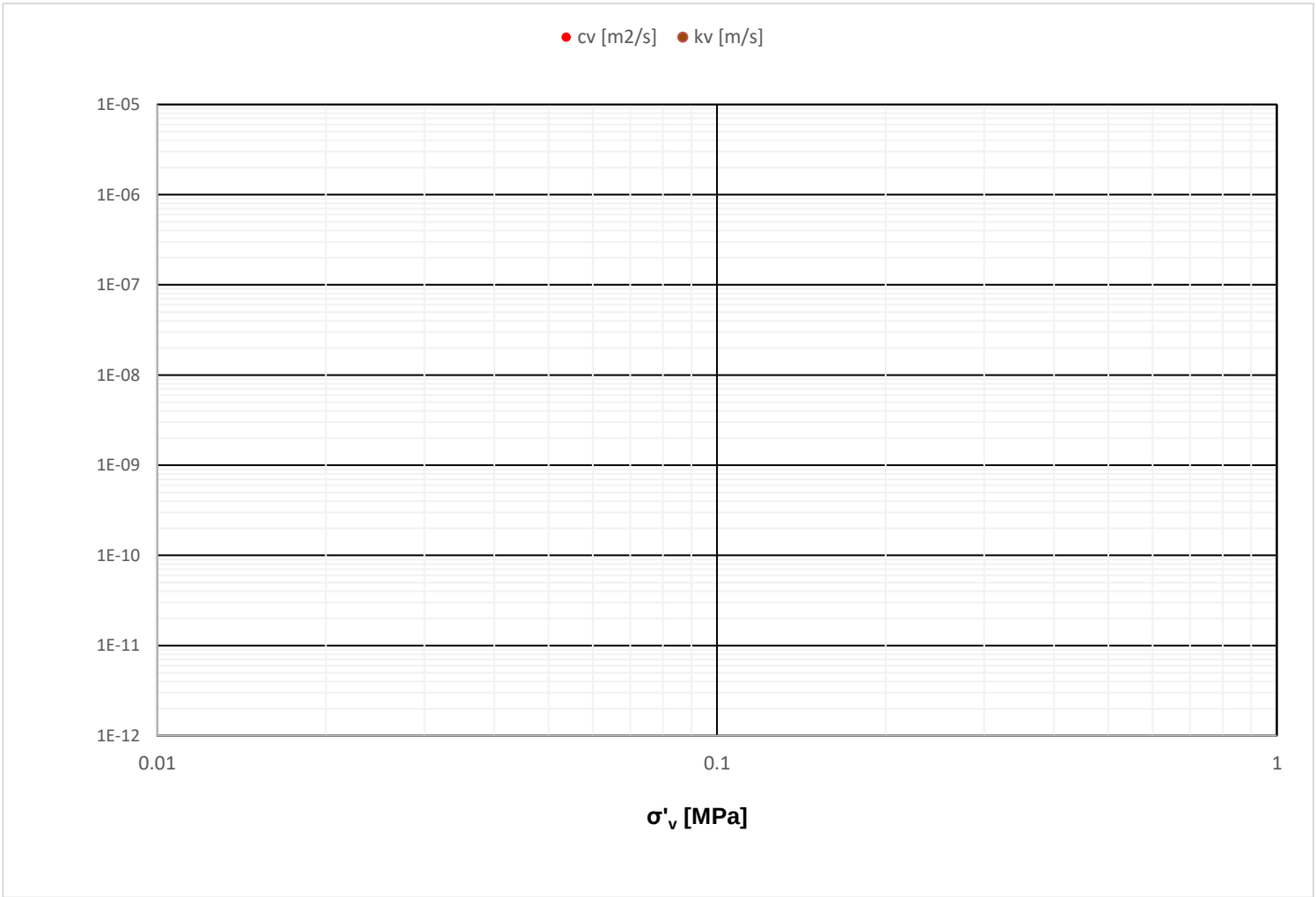
Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita						
Bandinio informacija:	Bandinio ID		Gręž Nr. 1)	Bandinio Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)		Tipas1):
	SWEC_2025-169_031	16	Gr. 5	13	17.40	17.80	U
Grunto indeksas (ISO 14688-2)**	saClL-SiL						

Bandinio diametras	Bandinio aukštis	Pradinis vandens kiekis	Dalelių tankis	Pradinis grunto tankis	Pradinis sauso grunto tankis	Pradinis poringumo koeficientas	Soties laipsnis
d	h	w	ρs	ρ	ρ	eo	Sr
mm	mm	%	Mg-m-3	Mg-m-3	Mg-m-3	1	1
71.40	20.00	14.0	2.70	2.232	1.957	0.379	1.00

Apkrova	**σ'V**	**Trukmė**	**εbendra**	**ε100**	**kV**	**cV**	**εs**	**Eoed,tan**
	[MPa]	**[min]**	**[%]**	**[%]**	**[m/s]**	**[m2/s]**	**[%/lct]**	**[MPa]**
0	0.000	0	0.000%	0.000%	-	-	-	-
1	0.049	1286	2.190%	-	-	-	-	2
2	0.098	1404	2.830%	-	-	-	-	8
3	0.196	1465	3.710%	-	-	-	-	11
4	0.392	1420	4.710%	-	-	-	-	20
5	0.785	2014	5.970%	-	-	-	-	31
6	0.392	2288	5.750%	-	-	-	-	-
7	0.196	1601	5.475%	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-

Pastabos:		Atliko: inžinierė

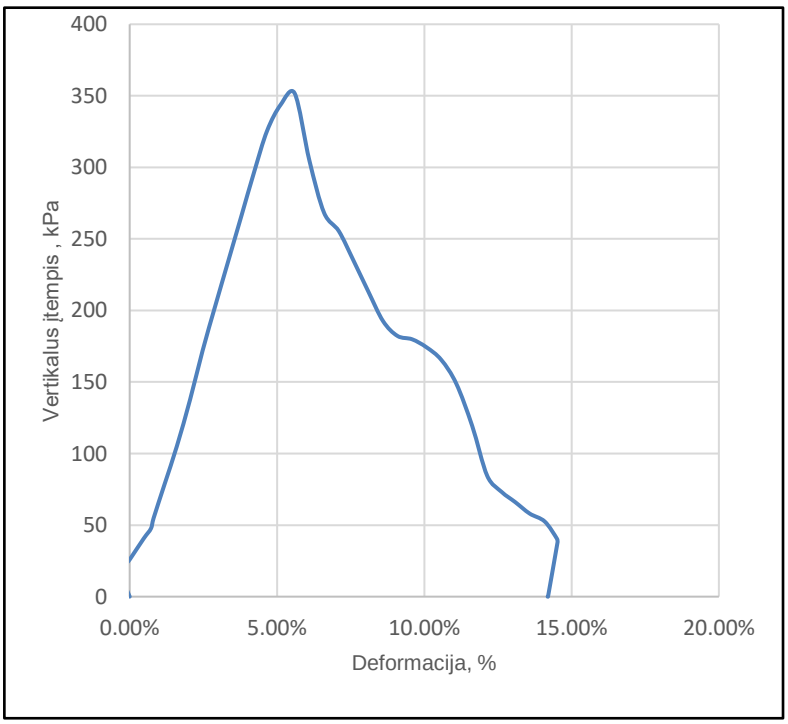

σ'v [MPa]
Bendra deformacija
Pirminė konsolidacija
0.01
0.1
1
0.000%
1.000%
2.000%
3.000%
4.000%
5.000%
6.000%
7.000%
εA [%]


cv [m2/s]
kv [m/s]
1E-05
1E-06
1E-07
1E-08
1E-09
1E-10
1E-11
1E-12
0.01
0.1
1
σ'v [MPa]

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosaugines dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita				
Bandinio informacija:	**Bandinio ID:**	**Gręžinio Nr.**	**Bandinio Nr.**	**Gylis, m**	
	SWEC_2025-169_031	Gr. 5	13	17.40	17.80
Grunto indeksas pagal ISO 14688-1		**saClL-SiL**	**Bandinio sandara:**		U

Bandymo duomenys							
Gamtinis drėgnis	Bandinio diametras	Bandinio aukštis	Gniuždymo greitis	Žiedo masė	Bandinio+žieo masė	Grunto tankis	Sauso grunto tankis
w	⌀	h		ž	b+ž	ρ	ρ_d
%	mm	mm	mm/min	g	g	Mg/m^3	Mg/m^3
14.2	40.00	80.00	0.73		229.65	2.284	2.000

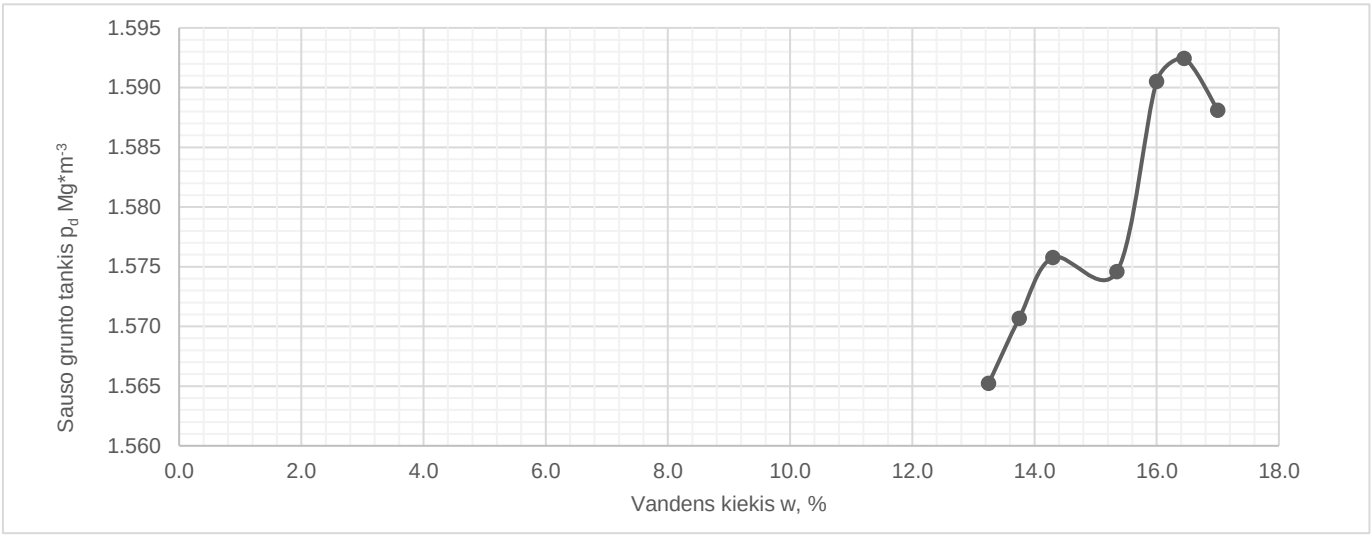
Bandymo rezultatai		
Vertikali deformacija	Vienaašis gniuždomasis stipris	Nedrenuotas kerpamasis stipris
εv ,	q_u	c_u,
%	kPa	kPa
5.6%	351.7	175.9





Pastabos:		Atliko: inžinierius

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita				
Bandinio informacija:	**Bandinio ID:**	**Gręžinio Nr.**	**Bandinio Nr.**	**Gylis, m**	
	SWEC_2025-169_003	Gr. 3	3	10.60	11.10
Grunto indeksas ISO 14688-2:		**SaP**		**Sandara:**	D
Bandymo procedūra:	Proktoro cilindro tipas A Cilindro aukštis - 120mm, diametras - 100 mm Krentantis svoris - 2.5 kg, kritimo aukštis - 305 mm Sluoksnių skaičius - 3, smūgių skaičius sluoksniui - 25				
Paruošimo procedūra:	bandinys džiovintas krosnyje				
Frakcijos, likusios ant sietų:	**63 mm:**				
	31.5 mm:				
	20 mm				

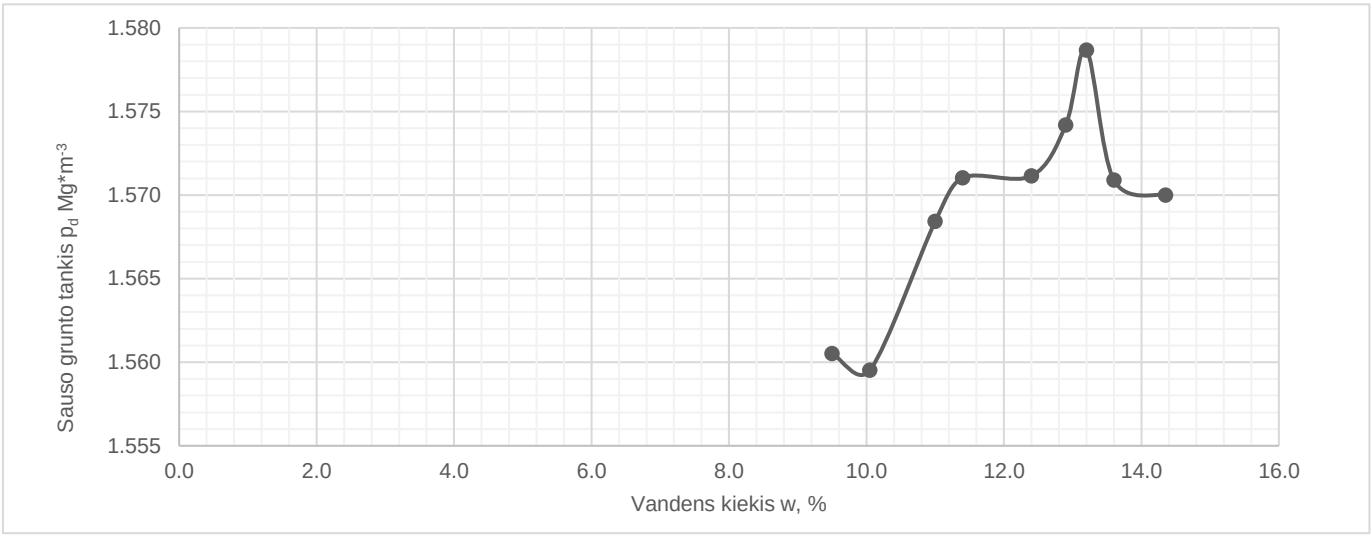


Bandymo Nr.	1	2	3	4	5	6	7	-	-	-
Vandens kiekis w, %	13.3	13.8	14.3	15.4	16.0	16.5	17.0	-	-	-
Sauso grunto tankis ρd, Mg*m-3	1.565	1.571	1.576	1.575	1.591	1.592	1.588	-	-	-

Bandymo rezultatai	
Maksimalus sauso grunto tankis	Optimalus vandens kiekis
ρpr	wpr
Mg*m-3	%
1.592	16.5

Pastabos:	Paskutiniame taške pasirodė vanduo.	Atliko: tech. darbuotoja

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita				
Bandinio informacija:	**Bandinio ID:**	**Gręžinio Nr.**	**Bandinio Nr.**	**Gylis, m**	
	SWEC_2025-169_009	Gr. 2	2	6.60	7.10
Grunto indeksas ISO 14688-2:		**SaP**		**Sandara:**	D
Bandymo procedūra:	Proktoro cilindro tipas A Cilindro aukštis - 120mm, diametras - 100 mm Krentantis svoris - 2.5 kg, kritimo aukštis - 305 mm Sluoksnių skaičius - 3, smūgių skaičius sluoksniui - 25				
Paruošimo procedūra:	bandinys džiovintas krosnyje				
Frakcijos, likusios ant sietų:	**63 mm:**				
	31.5 mm:				
	20 mm				

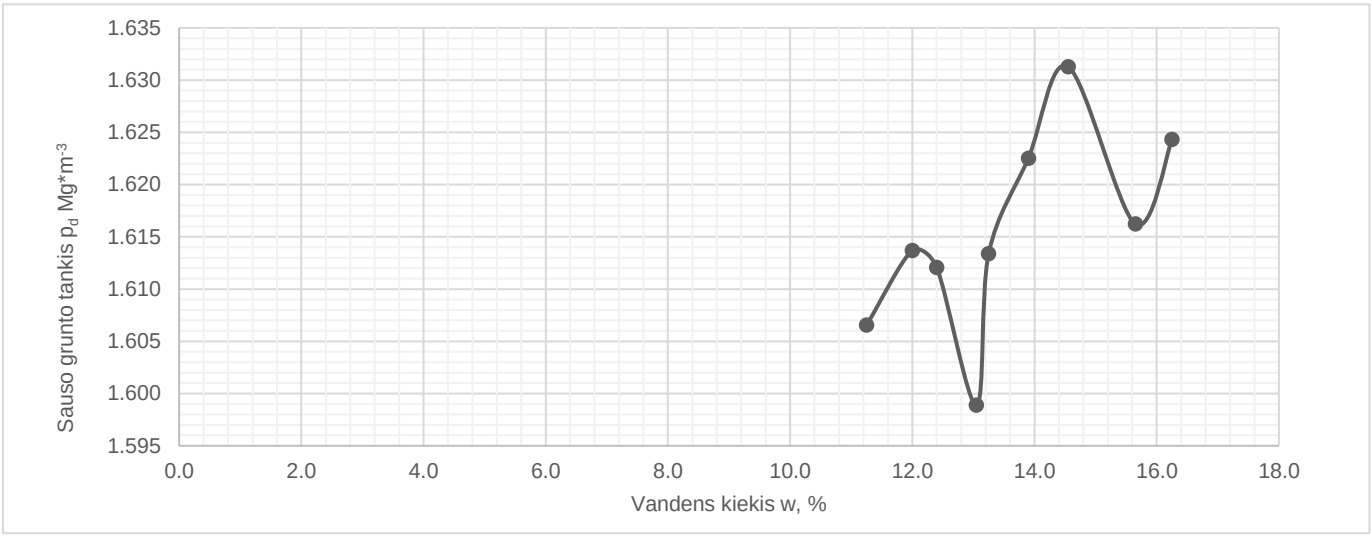


Bandymo Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-
Vandens kiekis w, %	9.5	10.1	11.0	11.4	12.4	12.9	13.2	13.6	14.4	-
Sauso grunto tankis ρd, Mg*m-3	1.561	1.560	1.568	1.571	1.571	1.574	1.579	1.571	1.570	-

Bandymo rezultatai	
Maksimalus sauso grunto tankis	Optimalus vandens kiekis
ρpr	wpr
Mg*m-3	%
1.579	13.2

Pastabos:		Atliko: tech. darbuotoja

Projektas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita				
Bandinio informacija:	**Bandinio ID:**	**Gręžinio Nr.**	**Bandinio Nr.**	**Gylis, m**	
	SWEC_2025-169_043	Gr. 1	2	1.60	2.10
Grunto indeksas ISO 14688-2:		**SaP**		**Sandara:**	U
Bandymo procedūra:	Proktoro cilindro tipas A Cilindro aukštis - 120mm, diametras - 100 mm Krentantis svoris - 2.5 kg, kritimo aukštis - 305 mm Sluoksnių skaičius - 3, smūgių skaičius sluoksniui - 25				
Paruošimo procedūra:	bandinys džiovintas krosnyje				
Frakcijos, likusios ant sietų:	**63 mm:**				
	31.5 mm:				
	20 mm				



Bandymo Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-
Vandens kiekis w, %	11.3	12.0	12.4	13.1	13.3	13.9	14.6	15.7	16.3	-
Sauso grunto tankis ρd, Mg*m-3	1.607	1.614	1.612	1.599	1.613	1.623	1.631	1.616	1.624	-

Bandymo rezultatai	
Maksimalus sauso grunto tankis	Optimalus vandens kiekis
ρpr	wpr
Mg*m-3	%
1.631	14.6

Pastabos:	Paskutiniame taške pasirodė vanduo	Atliko: tech. darbuotoja

NACIONALINIS AKREDITACIJOS BIURAS
Bandymai / tyrimai ISO/IEC 17025

Nr. LA.235-01

UAB "Geoanalizė",Partizanų g. 61-806, LT-49282 Kaunas, tel.:+37068657305
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 305534573

Tyrimų atlikimo vieta: UAB „Geoanalizė" gruntų tyrimų laboratorija, Užnerio g. 1A-R1, LT- 47484 Kaunas

Gruntų laboratorinių tyrimų protokolas Nr. 25-0448

Protokolo patvirtinimo data: 2025-11-20
Tyrimų atlikimo data: nuo 2025-11-18 iki 2025-11-18
Užsakovas: UAB "Sweco Lietuva", A. Stazdo g. 22, Kaunas

●Identifikacinis objekto kodas ir/ar objekto pavadinimas: Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

Bandinių gavimo data: 2025-11-13 Bandinius pristatė:
●Bandinių kiekis: 8

Tyrimai atlikti pagal standartus: **LST EN 17685-1:2023** Žemės darbai. Cheminiai tyrimai. 1 dalis. Kaitinimo nuostoliai (N)

Atitikties pareiškimas ir sprendimo taisyklė pagal:

Protokolo priedai: 1 priedas. Organinių medžiagų ir pelenų kiekio nustatymas: 1

Protokolą tvirtino: Laboratorijos vedėja:

Pastabos: 1. Rezultatai susiję tik su tirtais bandiniais
2. Negavus laboratorijos leidimo galima dauginti tik visą protokolą su priedais
3. Rezultatai taikytini tokiems bandiniams, kokie buvo gauti iš užsakovo

● Užsakovo pateikta informacija
N - neakredituotas metodas

Grunto tyrimo pavadinimas:	Organinių medžiagų ir pelenų kiekio nustatymas
Standartas, pagal kurį atliktas tyrimas:	LST EN 17685-1:2023 Žemės darbai. Cheminiai tyrimai. 1 dalis. Kaitinimo nuostoliai (N)
Metodas:	Išdeginimo prie 550 ºC metodas
Tyrimui naudojama įranga:	1. Laboratorinė mufelinė krosnelė „Nabertherm“ 2. El. svarstyklės Radwag PS 600.R2.M (Nr.2) 3. 2 mm sijojimo sietas Nr. 0523422
Aplinkos sąlygos tyrimo metu (patalpos temperatūra, ºC) santykinė oro drėgmė, % :	23,0ºC 34%
●Identifikacinis objekto kodas ir/ar objekto pavadinimas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita
Užsakymo protokolo Nr:	25-0448

Eil. Nr.	●Gręžinio Nr.	●Bandinio Nr.	●Bandinio paėmimo gylis, m	Bandomojo objekto kodas	Grunto pavadinimas ir žymuo	Tyrimo duomenys				
					nustatytas pagal „Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikaciją“ (LGT 2019-06-13 Nr.1-175), LST 1331:2022 / kita informacija „Matavimų rezultatai ir atitikties pareiškimas yra taikomas tik bandiniui“. Tyrimų rezultatų atitiktis įvertininama taikant sprendimų taisyklę pagal ILAC G8:09/2019 4.2.1 punktą.	Tuščio tiglio svoris m_c, g	Tiglio su sauso grunto mėginiu svoris m_1, g	Tiglio ir išdeginto grunto mėginio svoris m_2, g	Organinės medžiagos kiekis sausoje medžiagoje, %	Pelenų kiekis sausoje medžiagoje, %
1	Gr. 3	1	8.30-8.60	BO25-0448-1	-	11,66	16,61	16,27	6,9	93,1
2	Gr. 3	2	9.20-9.50	BO25-0448-2	-	11,73	16,67	16,40	5,5	94,5
3	Gr. 2	1	1.60-1.90	BO25-0448-3	-	11,87	18,11	17,98	2,1	97,9
4	Gr. 2	4	9.10-9.40	BO25-0448-4	-	11,64	19,41	19,39	0,3	99,7
5	Gr. 5	1	6.90-7.20	BO25-0448-5	-	11,86	16,80	16,66	2,8	97,2
6	Gr. 4	1	7.30-7.60	BO25-0448-6	-	11,51	17,91	17,82	1,4	98,6
7	Gr. 4	3	9.50-9.80	BO25-0448-7	-	11,05	17,43	17,36	1,1	98,9
8	Gr. 1	1	0.90-1.20	BO25-0448-8	-	9,42	17,78	17,75	0,4	99,6

Tyrimus atliko: Laborantė
Tyrimų atlikimo data: 2025.11.18
Tyrimų rezultatus patikrino: Laboratorijos vedėja

● Užsakovo pateikta informacija
N - neakredituotas metodas

SWECO

GRUNTŲ GEOTECHNINIŲ RODIKLIŲ SUVESTINĖ LENTELĖ

Priedas 8

GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽINERINIO – GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTŲ APRAŠYMAS (LST EN ISO 14688-2:2018) [žymuo pagal DIN 18196]	Kūginis stipris q_c, MPa	Šoninės trinties stipris f_s, kPa	Vidinės trinties kampas (φ')	Sankabumas c, MPa	Deformacijų modulis (E_0), MPa	Odometrinis deformacijų modulis Eoed, MPa	Nedrenuotas kerpamasis stipris (c_u), MPa	Savitasis sunkis,(γ) kN/m³	Konsolidacijos lygis OCR (-)	Filtracijos koeficientas m/s	Gamtinis tankis (ρ), Mg. m³	Kietų dalelių tankis (ρs), Mg/m³	Sauso grunto tankis (ρd), Mg/m³	Poringumo koeficientas (e)	Drėgnis (w), %	Takumo drėgnis (w_L) %	Plastingumo drėgnis kočiojant (w_P) %	Plastingumo rodiklis (I_P) %	Takumo rodiklis (I_L)	Konsistencijos rodiklis (I_C)
m IV	1	Smėlingas dumblas (saoDy) [UA] su maža organinės medžiagos priemaiša	0.43	9.22	-	-	0.43	0.56	-	-	-	-	-	-	-	-	87.9	-	-	-	-	-0.91
	2	Smėlingas dumblas (saDyO) [UA] su vidutine organinės medžiagos priemaiša	0.15	1.71	-	-	0.15	0.20	-	-	-	-	-	2.57	-	-	149.0	-	-	-	-	-4.20
	3	Mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis (SaFP) [SE] - ***labai purus**	1.18	16.88	30.5	0.015	1.77	2.36	-	17.293	-	3.52E-05	1.761	2.62	1.400	0.87	34.5	-	-	-	-	-
	4	Blogai išrūšiuotas smėlis (SaP) [SE] - ***labai purus**	1.80	21.81	31.0	0.010	2.70	3.60	-	16.694	-	1.23E-04	1.700	2.64	1.365	0.94	25.6	-	-	-	-	-
	5	Mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis (SaFP) [SE] - ***purus**	3.51	53.20	30.0	0.016	10.53	7.02	-	19.267	-	1.62E-05	1.962	2.64	1.459	0.76	30.8	-	-	-	-	-
	6	Blogai išrūšiuotas smėlis (SaP) [SE] - ***purus**	3.45	46.07	30.3	0.016	10.35	6.90	-	16.399	-	-	1.670	2.64	1.318	1.00	26.3	-	-	-	-	-
	7	Mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis (SaFP) [SE] - ***vidutinio tankumo**	6.40	78.81	32.0	0.008	29.14	11.52	-	18.501	-	-	1.884	2.65	1.579	0.68	20.6	-	-	-	-	-
	8	Blogai išrūšiuotas smėlis (SaP) [SE] - ***vidutinio tankumo**	6.34	72.75	31.5	0.008	28.95	11.41	-	18.501	-	4.87E-05	1.884	2.66	1.522	0.75	24.6	-	-	-	-	-
	9	Mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis (SaFP) [SE] - ***tankus**	15.40	182.78	33.0	0.007	54.35	23.10	-	19.699	-	1.48E-05	2.006	2.65	1.650	0.61	21.8	-	-	-	-	-
g III nm_3	10	Smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis (saClL-SiL) [ST-SU] - **labai standus (*labai stiprus)**	8.63	315.18	32.0	0.024	103.56	17.46	0.1759	26.76	10.13	-	2.725	2.69	2.415	0.12	13.0	20.9	15.3	5.6	-0.41	1.41

- reikšmės pagal LST EN 1997-2 (D.4 priedas). 1, 2 IGS Nr. koeficiento α vertė 1.30; 3, 4, 5, 6 IGS Nr. koeficiento α vertė 2.00; 9 IGS Nr. koeficiento α vertė 1.50; 7, 8 IGS Nr. koeficiento α vertė 1.80

E_0 paskaičiuotas pagal Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijų 6 priedą:
1, 2 IGS: $E_0 = q_c$; 3, 4 IGS: $E_0=1.5*q_c$; 5, 6 IGS: $E_0=3*q_c$; 7, 8, 9 IGS: $E_0 =7,8*q_c^{0,71}$; 10 IGS: $E_0 = 12*q_c$

GRUNTŲ KLASIFIKAVIMAS: LGT prie AM įsakymas „Dėl Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacijos patvirtinimo“ (TAR 2019-06-14, Identifikacinis kodas 2019-09653)

***Gruntų tankumas ir stiprumas pagal "Gruntų skirtstymas pagal tankumą ir stiprumą" lentelė, Rekomendacijų 5 priedas**

Konsolidacijos lygis OCR (-) paskaičiuotas pagal formulę P. K. Robertson ir kt (1990): $OCR=k*((q_t-\sigma_{vo})/\sigma'_{vo})$, kur

k -propocingumo koeficientas, tai šiuo atveju: labai standus (*labai stiprus) k=0.5

q_t - koreguotas kūginis stipris, MPa. Šiuo atveju apskaičiuojamas pagal R. S. Olsen (1981) formulę: $q_t=q_c+u_2(1-a)$

q_c - kūginis stipris, MPa; u_2 - porinis slėgis, MPa, a - kūgio ploto koeficientas, kuris yra priimtas 0.9

σ_{vo} - geostatinis slėgis, MPa; σ'_{vo} efektyvusis geostatinis slėgis, MPa

Geostatinis slėgis apskaičiuojamas pagal formulę: $\sigma_{vo} =q_c*(\gamma /1000)+U_o$

γ - savitasis sunkus kN/m³, U_o - grunto porinis slėgis, MPa

Efektyvusis geostatinis slėgis apskaičiuojamas pagal formulę: $\sigma'_{vo} = \sigma_{vo} - U_o$

Priedas 9

TYRIMŲ VIETŲ KOORDINAČIŲ IR ALTITUDŽIŲ
Ž I N I A R A Š T I S

KOORDINAČIŲ SISTEMA – LKS-94
PLANINIO PRIRIŠIMO BŪDAS – INSTRUMENTINIS
AUKŠČIŲ NUSTATYMO METODAS – GEOMETRINIS NIVELIAVIMAS
AUKŠČIŲ SISTEMA – LAS-07

Eilės Nr.	Tyrimų vietos	KOORDINATĖS		Gręžinio gylis, m	Altitudės, m (pagal LASS07)	Altitudės, m (pagal BASS77)
		X	Y			
1	Gr. 1	6170911.67	319438.35	10.00	0.00	-0.13
2	Gr. 2	6170916.77	319458.60	15.00	0.00	-0.13
3	Gr. 3	6170931.55	319500.02	15.00	0.00	-0.13
4	Gr. 4	6170956.76	319540.58	20.00	0.00	-0.13
5	Gr. 5	6170984.66	319569.78	20.00	0.00	-0.13

Žiniaraštį sudarė: geologijos skyriaus inžinierius geologas

Vandens tyrimai
Žirmūnų g. 106, Vilnius
☎+370 (5) 2325287
NACIONALINIS AKREDITACIJOS BIURAS
Bandymai / tyrimai ISO/IEC 17025
Nr. LA.176-01
ilac-MRA

Tyrimų protokolas Nr. **251117GT294** | Ėminio gavimo data: 2025-11-17 | ID 111011
Užsakovas: UAB "Sweco Lietuva" |
Tiriamasis ėminys: Požeminis vanduo

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas	Gr.4, gylis-11,3 m	2025-10-29

Tyrimo rezultatai
Vandens bendroji cheminė analizė

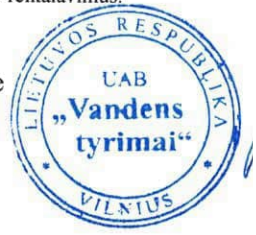
Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl^-	3610	102	88.7	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO_4^{2-}	508	10.6	9.22	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO_3^-	134	2.20	1.91	LST EN ISO 9963-1:1999, išskyrus p.8.2
Karbonatas, CO_3^{2-}	0.04	0.001	0.001	Apskaičiuojama
Nitritas, NO_2^-	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO_3^-	<0.10			LST EN ISO 10304-1:2009
Katijonai				
Natris, Na^+	1931	84.0	74.3	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K^+	74.5	1.91	1.69	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca^{2+}	127	6.34	5.61	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg^{2+}	257	21.2	18.8	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH_4^+	<0.05			LST EN ISO 14911:2000
Kitos analitės	**Rezultatai ir matavimo vienetai**			
pH	7.31 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Savitasis elektros laidis	9870 µS/cm 20°C			LST EN 27888:1999
CO2 (agresyvus)	2.6 mg CO2/l			LST EN 13577:2007 (N)

Anijonų = 115 Katijonų = 113 Balansas = -1.351 (mg-ekv./l)
Bendras kietumas = 27.5 Karb. kiet. = 2.20 Nekarb. kiet. = 25.3 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 6642 mg/l Sausa liekana 180°C = 6575 mg/l
CO2 (pusiausvyrinis) = 11.9 mg/l

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...). (N) – neakredituotas analizės metodas. Katijonų analizė atlikta jonų mainų chromatografijos metodu (IonPac CS12A kolonėlė, 4x250 mm, konduktometrinis detektorius). Analičių kalibravimas ir tyrimų rezultatų įvertinimas atliktas pagal ISO 8466-1 reikalavimus.

Tyrimų protokolą parengė



Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2025-12-04)

PATVIRTINTA
Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos
direktoriaus 2020 m. birželio 11 d. įsakymu Nr. 1-207

LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

2020-09-17 Nr. 1867360
Vilnius

UAB „SVAGILAT CORPORATION"
(juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 300560525, adresas Šalčininkai, Sodų g. 6)

leidžiama atlikti:

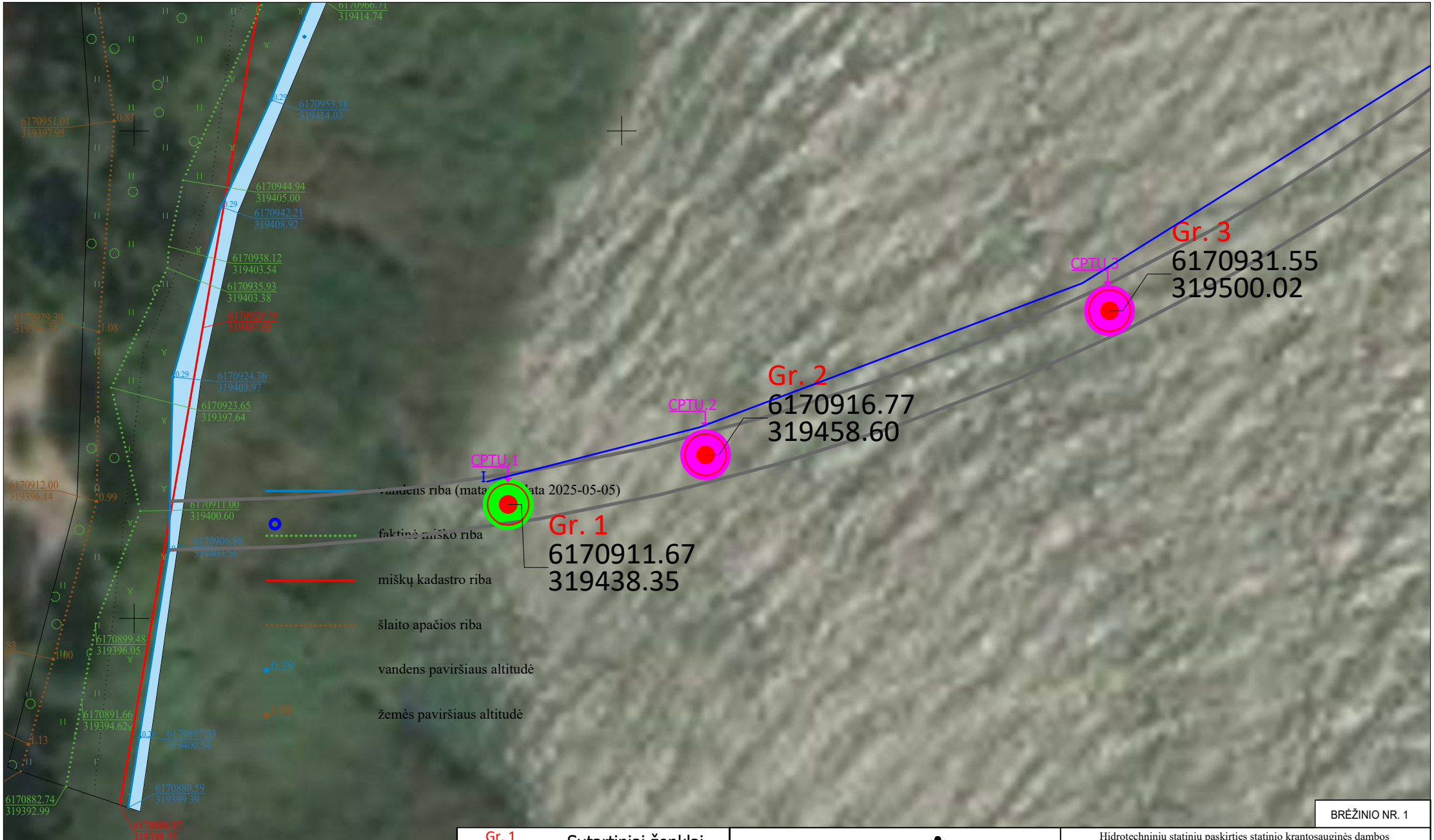
požeminio vandens paiešką ir žvalgybą,

geoterminės energijos paiešką ir žvalgybą,

inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą.

Direktorius _____
(pareigų pavadinimas) A.V. (parašas) (vardas ir pavardė)

Grafiniai priedai



Sutartiniai ženklai

Gr. 1
6170911.67
319438.35
- Gręžinio vieta su jo Nr. ir koordinatėmis

CPTU.1
- Statinio zondavimo tyrimo vieta

I — I'
- Geologinio litologinio pjūvio linija ir jo Nr.

BRĖŽINIO NR. 1

SWECO
UAB "SWECO LIETUVA"

TYRIMŲ VADOVAS		2025 11 03
TYRĖJAS		2025 11 03
TYRĖJAS		2025 11 03

Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

PROJEKTINIAI INŽINERINIAI GEOLOGINIAI TYRIMAI

Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

FAKTINĖS MEDŽIAGOS PLANAS

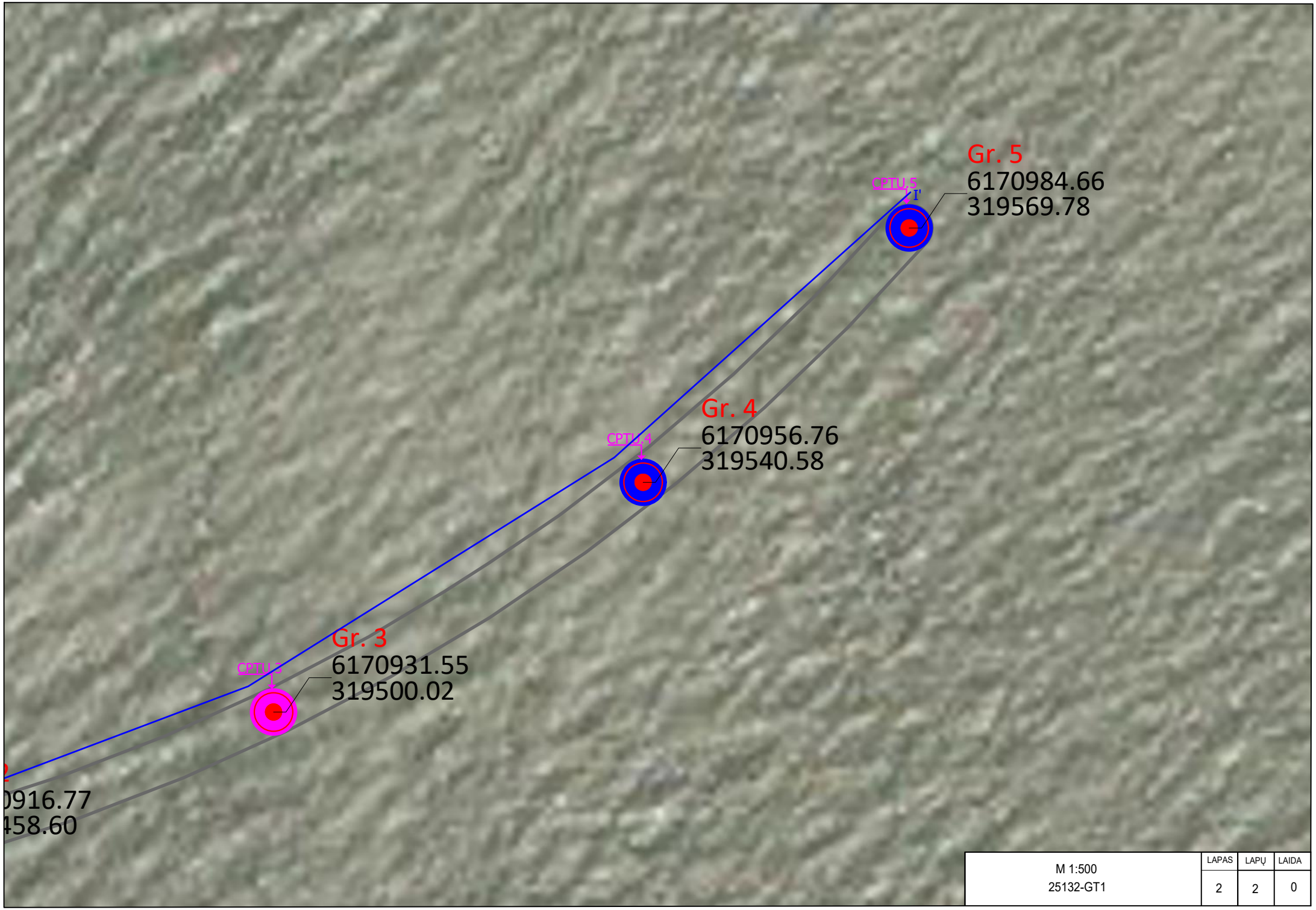
LAIDA	LAPAS	LAPŲ
0	1	2

GT

Užsakovas: AB Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija

M 1:500

25132-GT1



M 1:500 25132-GT1	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos
Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

Gręžimo data 2025.10.30

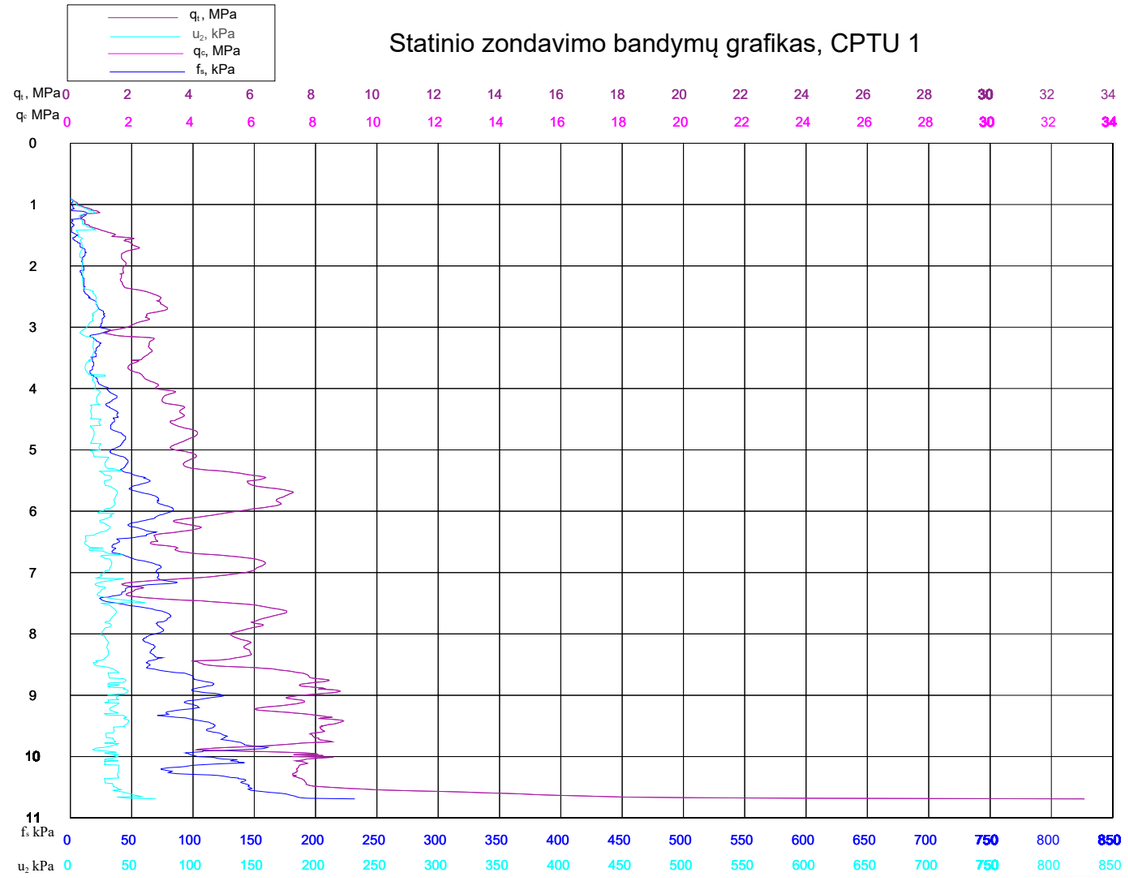
Gręžinys Gr. 1

Gręžinio žiočių altitudė 0.00 (pagal LAS07)
Gręžinio žiočių altitudė -0.13 (pagal BAS77)
Gręžinio gylis 10.00 m

SWECO

M 1:100

Geologinis indeksas	Sluoksnio pado gylis m	alt. (Pagal LAS07)	alt. (Pagal BAS77)	Sluoksnio storis, m	Grunto pvz. Nr.	Gylis	Vandens lygis, m alt. pagal LAS07 Pas.	Nus.	Max.	Litologinis pjūvis	Grunto aprašymas (žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018) [žymuo pagal DIN 18196]	Geotechninė charakteristika	IGS	Kūginis stipris q_c MPa	Šoninės trinties stipris f_s kPa
	0.00	0.00	-0.13	0.00			0.00	0.00	0.00		Platforma. Platformos aukštis nuo vandens paviršiaus: 1.3 m įsigilinimas į vandenį: 0.7 m. (gręžino matavimas prasideda nuo LAS07 0.0 m aukščio. Kuršių marių vandens lygis yra kaitus)	-	-	-	-
	0.90	-0.90	-1.03	0.90			0.00	0.00	0.00		Kuršių marių vanduo	-	-	-	-
	2.40	-2.40	-2.53	1.50	1	0.90-1.20						Labai purus	4	1.3	7
	2.90	-2.90	-3.03	0.50	2	1.60-2.10						Purus	6	2.8	21
	3.80	-3.80	-3.93	0.90								Labai purus	4	2.1	21
	5.30	-5.30	-5.43	1.50								Purus	6	3.4	36
m IV	6.00	-6.00	-6.13	0.70	3	5.40-5.70					Blogai išrūšiuotas smėlis (SaP) [SE] tamsiai pilkas, nuo 1.3 m pilkas, vandeningas, nuo 7.1 m iki 7.4 m su smėlingo dulkio lęšiu, nuo 4.4 m iki 4.6 m su vidutinio rupumo smėlio lęšiu	Vidutinio tankumo	8	6.2	62
	6.70	-6.70	-6.83	0.70								Purus	6	3.6	53
	7.10	-7.10	-7.23	0.40								Vidutinio tankumo	8	5.6	64
	7.50	-7.50	-7.63	0.40								Labai purus	4	2.4	49
	10.00	-10.00	-10.13	2.50	4	8.80-9.10						Vidutinio tankumo	8	6.8	91



Brėž. Nr. 2

Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos
Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

Gręžimo data 2025.10.30

Gręžinys Gr. 2

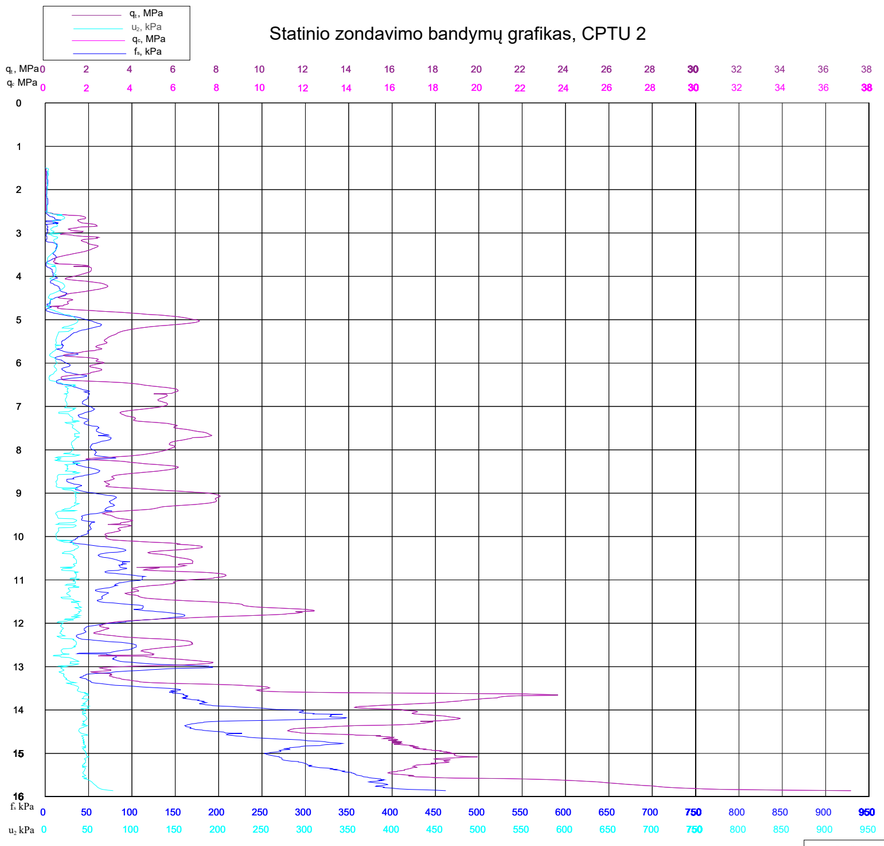
Gręžinio žiočių altitudė 0.00 (pagal LAS07)
Gręžinio žiočių altitudė -0.13 (pagal BAS77)
Gręžinio gylis 15.00 m

SWECO

M 1:100

Geologinis indeksas	Sluoksnio pado gylis m	alt. (Pagal LAS07)	alt. (Pagal BAS77)	Sluoksnio storis, m	Grunto pvz. Nr.	Gylis	Vandens lygis, m alt. pagal LAS07 Pas.	Nus.	Max.	Litologinis pjūvis	Grunto aprašymas (žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018) [žymuo pagal DIN 18196]	Geotechninė charakteristika	IGS	Kūginis stipris q_c, MPa	Sonies tamties stipris f_s, kPa
	0.00	0.00	-0.13	0.00			0.00	0.00	0.00		Platforma. Platformos aukštis nuo vandens paviršiaus: 1.3 m įsigilinimas į vandenį: 0.7 m. (gręžino matavimas prasideda nuo LAS07 0.0 m aukščio. Kuršių marių vandens lygis yra kaitus)	-	-	-	-
-	1.50	-1.50	-1.63	1.50			0.00				Kuršių marių vanduo	-	-	-	-
m IV	2.50	-2.50	-2.63	1.00	1	1.60-1.90					Smėlingas dumblas (saoDy) [UA] su maža organinės medžiagos priemaiša tamsiai juodas, vandeningas, su medžiagos priemaiša - 2.1%	-	1	0.1	2
m IV	4.80	-4.80	-4.93	2.30							Blogai išrūšiuotas smėlis (SaP) [SE] šviesiai pilkas, vandeningas, nuo 3.4 m iki 3.6 m su smėlingo dulkio lęšiais, nuo 5.7 m iki 6.4 m su smėlingo dumblo lęšiais, nuo 8.0 m iki 9.5 m su smėlingo dulkio lęšiais nuo 9.1 m iki 9.5 m su 0.3 % organinės medžiagos priemaiša	Labai purus	4	2.4	8
	5.20	-5.20	-5.33	0.40								Vidutinio tankumo	8	5.6	41
	5.60	-5.60	-5.73	0.40								Purus	6	3.1	29
	6.50	-6.50	-6.63	0.90								Labai purus	4	2.0	23
	7.40	-7.40	-7.53	0.90	2	6.60-7.10						Purus	6	4.9	46
	8.10	-8.10	-8.23	0.70	3	7.50-7.80						Vidutinio tankumo	8	6.2	61
	8.90	-8.90	-9.03	0.80								Purus	6	3.8	45
	9.40	-9.40	-9.53	0.50	4	9.10-9.40						Vidutinio tankumo	8	6.7	68
	10.10	-10.10	-10.23	0.70								Purus	6	3.2	48
	11.10	-11.10	-11.23	1.00	5	10.30-10.60						Vidutinio tankumo	8	6.3	80
	11.40	-11.40	-11.53	0.30	6	11.10-11.40						Purus	6	4.3	70
	11.90	-11.90	-12.03	0.50								Vidutinio tankumo	8	8.9	110
	12.30	-12.30	-12.43	0.40								Purus	6	3.0	62
	13.00	-13.00	-13.13	0.70	7	12.50-12.80						Vidutinio tankumo	8	5.6	86
	13.40	-13.40	-13.53	0.40								Purus	6	3.4	77
m IV	15.00	-15.00	-15.13	1.60	8 9 10 11	13.50-13.80 13.90-14.20 14.30-14.60 14.70-15.00					Mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis (SaFP) [SE] šviesiai rudas, vandeningas	Tankus	9	15.9	224

Statinio zondavimo bandymų grafikas, CPTU 2



Brėž. Nr. 2

Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos
Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

Gręžimo data 2025.10.29

Gręžinys Gr. 3

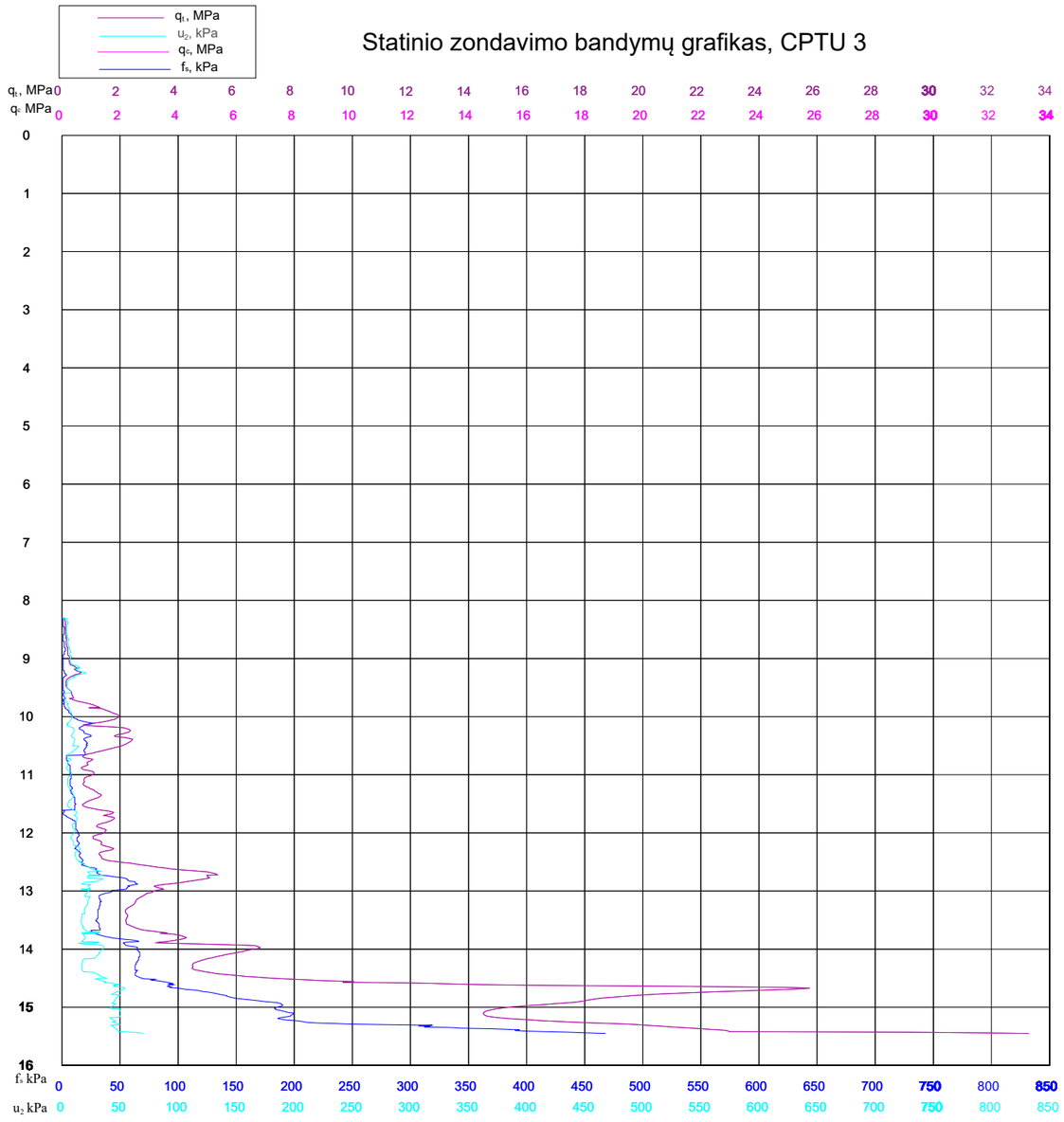
Gręžinio žiočių altitudė 0.00 (pagal LAS07)
Gręžinio žiočių altitudė -0.13 (pagal BAS77)
Gręžinio gylis 15.00 m

SWECO

M 1:100

Geologinis indeksas	Sluoksnio pado gylis m	alt. (Pagal LAS07)	alt. (Pagal BAS77)	Sluoksnio storis, m	Grunto pvz. Nr.	Gylis	Vandens lygis, m alt. pagal LAS07 Pas.	Nus.	Max.	Litologinis pjūvis	Grunto aprašymas (žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018) [žymuo pagal DIN 18196]	Geotechninė charakteristika	IGS	Kūginis stipris q_c, MPa	Šoninės trinties stipris f_s, kPa
	0.00	0.00	-0.13	0.00			0.00 0.00	0.00 0.00	0.00 0.00		Platforma. Platformos aukštis nuo vandens paviršiaus: 1.3 m įsigilinimas į vandenį: 0.7 m. (gręžino matavimas prasideda nuo LAS07 0.0 m aukščio. Kuršių marių vandens lygis yra kaitus)	-	-	-	-
	8.30	-8.30	-8.43	8.30							Kuršių marių vanduo	-	-	-	-
m IV	9.00	-9.00	-9.13	0.70	1	8.30-8.60					Smėlingas dumblas (saDyO) [UA] su vidutine organinės medžiagos priemaiša tamsiai juodas, vandeningas, su organikos priemaiša 6.9%	-	2	0.2	2
m IV	9.60	-9.60	-9.73	0.60	2	9.20-9.50					Smėlingas dumblas (saoDy) [UA] su maža organinės medžiagos priemaiša tamsiai juodas, vandeningas, su organikos priemaiša 5.5%	-	1	0.3	1
m IV	12.50	-12.50	-12.63	2.90	3	10.60-11.10					Blogai išrūšiuotas smėlis (SaP) [SE] pilkas, vandeningas, nuo 12.3 m iki 12.6 m su smėlingo dulkio lęšiais, nuo 12.6 m šviesiai rudas	Labai purus	4	1.3	11
	13.10	-13.10	-13.23	0.60	4	12.70-13.00						Purus	6	3.6	40
	13.40	-13.40	-13.53	0.30	5	13.10-13.40						Labai purus	4	2.4	32
	13.90	-13.90	-14.03	0.50	6	13.40-13.70						Purus	6	3.0	36
	14.50	-14.50	-14.63	0.60	7	14.00-14.30						Vidutinio tankumo	8	5.5	64
m IV	15.00	-15.00	-15.13	0.50							Mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis (SaFP) [SE] šviesiai rudas, vandeningas	Tankus	9	17.7	131

Statinio zondavimo bandymų grafikas, CPTU 3



Brėž. Nr. 2

Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos
Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

Gręžimo data 2025.10.29

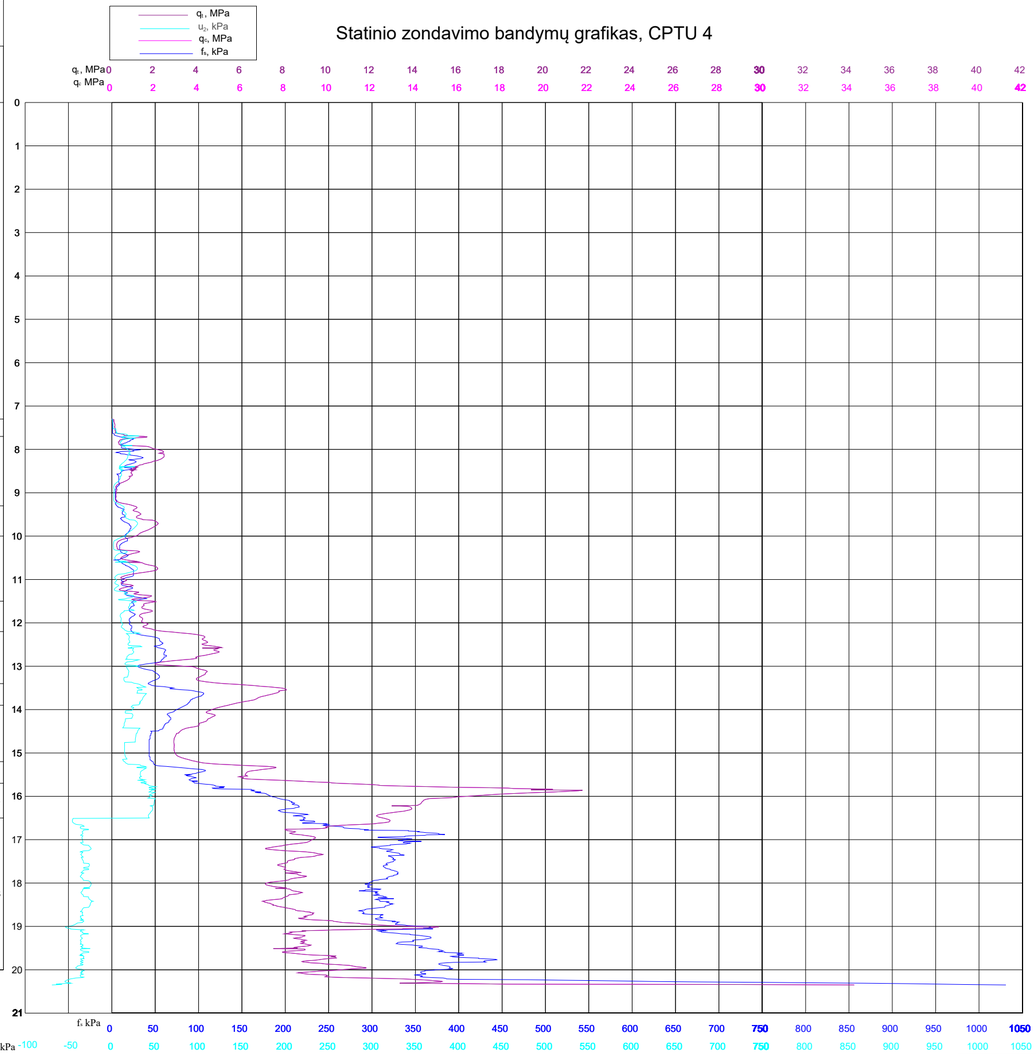
Gręžinys Gr. 4

Gręžinio žiočių altitudė 0.00 (pagal LAS07)
Gręžinio žiočių altitudė -0.13 (pagal BAS77)
Gręžinio gylis 20.00 m

SWECO

M 1:100

Geologinis indeksas	Sluoksnio pado gylis, m	alt. (Pagal LAS07)	alt. (Pagal BAS77)	Sluoksnio storis, m	Grunto pvz. Nr.	Gylis	Litologinis pjūvis	Grunto aprašymas (žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018) [žymuo pagal DIN 18196]	Geotechninė charakteristika	IGS	Kūginis sprūsis q_c, MPa	Šoninės trinties sąlyginis sprūsis f_s, kPa
	0.00	0.00	-0.13	0.00				Platforma. Platformos aukštis nuo vandens paviršiaus: 1.3 m įsigilinimas į vandenį: 0.7 m. (gręžino matavimas prasideda nuo LAS07 0.0 m aukščio. Kuršių marių vandens lygis yra kaitus)	-	-	-	-
.	7.30	-7.30	-7.43	7.30				Kuršių marių vanduo	-	-	-	-
m IV	7.70	-7.70	-7.83	0.40	1	7.30-7.60		Mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis (SaFP) [SE] tamsiai pilkas, vandeningas, su 1.4 % organinės medžiagos priemaiša	Labai purus	3	0.2	1
m IV	9.30	-9.30	-9.43	1.60	2	8.90-9.20		Blogai išrūšiuotas smėlis (SaP) [SE] pilkas, vandeningas, nuo 7.7 m iki 8.8 m su smėlingo dulkio lęšiais, nuo 8.9 m iki 9.2 m su 1.1 % organinės medžiagos priemaiša	Purus	6	2.7	39
m IV	10.00	-10.00	-10.13	0.70	3	9.50-9.80		Mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis (SaFP) [SE] pilkas, vandeningas	Labai purus	3	1.5	15
m IV	11.50	-11.50	-11.63	1.50	4	10.00-11.30		Blogai išrūšiuotas smėlis (SaP) [SE] pilkas, nuo 10.0 m iki 11.4 m su smėlingo dulkio lęšiais, vandeningas	Labai purus	4	0.9	17
m IV	12.20	-12.20	-12.33	0.70	5	11.60-11.90		Mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis (SaFP) [SE] pilkas, vandeningas, nuo 15.3 m šviesiai rudas, nuo 15.3 m iki 15.4 m su vidutinio rupumo smėlio lęšiu	Labai purus	3	1.6	22
	13.40	-13.40	-13.53	1.20					Purus	5	4.0	50
	13.90	-13.90	-14.03	0.50	6	13.50-13.80			Vidutinio tankumo	7	6.8	84
	15.20	-15.20	-15.33	1.30					Purus	5	3.6	54
	15.70	-15.70	-15.83	0.50	7	15.40-15.70			Vidutinio tankumo	7	6.7	84
	16.50	-16.50	-16.63	0.80					Tankus	9	15.0	185
g III m_3	20.00	-20.00	-20.13	3.50	8	16.50-16.80		Smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis (saCIL-SiL) [ST-SU] pilkas	Labai standus	10	9.0	328
					9	17.00-17.40						



Bréž. Nr. 2

Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos
Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas, projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskirti III geotechninei kategorijai, ataskaita

Gręžimo data 2025.10.28

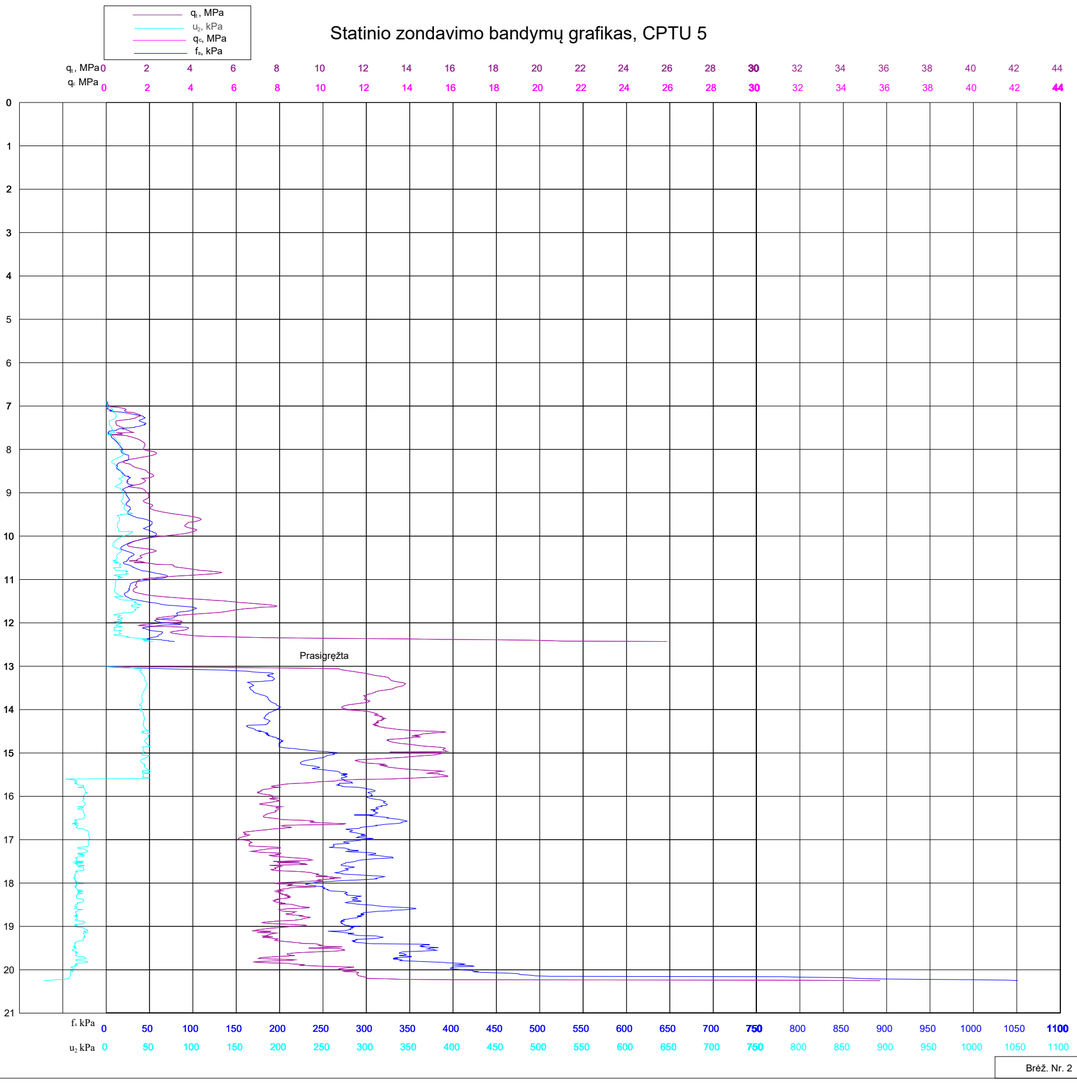
Gręžinys Gr. 5

Gręžinio žiočių altitudė 0.00 (pagal LAS07)
Gręžinio žiočių altitudė -0.13 (pagal BAS77)
Gręžinio gylis 20.00 m

SWECO

M 1:100

Geologinis indeksas	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio pado gylis, alt. (Pagal LAS07)	Sluoksnio pado gylis, alt. (Pagal BAS77)	Sluoksnio storis, m	Grunto pvz. Nr.	Grunto pvz. Gylis	Vandens lygis, m alt. pagal LAS07 Pas.	Nus.	Max.	Litologinis pjūvis	Grunto aprašymas (žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018) [Žymuo pagal DIN 18196]	Geotechninė charakteristika	IGS	Kilginis stipris q_u MPa	Soninės tamties stipris f_s kPa
	0.00	0.00	-0.13	0.00			0.00	0.00	0.00		Platforma. Platformos aukštis nuo vandens paviršiaus: 1.3 m įsigilinimas į vandenį: 0.7 m. (gręžino matavimas prasideda nuo LAS07 0.0 m aukščio. Kuršių marių vandens lygis yra kaitus)	-	-	-	-
.	6.90	-6.90	-7.03	6.90							Kuršių marių vanduo	-	-	-	-
m IV	7.40	-7.40	-7.53	0.50	1	6.90-7.20					Smėlingas dumblas (saoDy) [UA] su maža organinės medžiagos priemaiša tamsiai pilkas, vandeningas, 2.8 % organinės medžiagos kiekis	-	1	1.0	24
m IV	9.50	-9.50	-9.63	2.10	2	9.20-9.50					Blogai išrūšiuotas smėlis (SaP) [SE] pilkas, vandeningas, su smėlingo dulkio lęšiais	Labai purus	4	1.6	20
	9.90	-9.90	-10.03	0.40	3	9.60-9.90						Purus	6	3.6	44
	10.60	-10.60	-10.73	0.70	4	9.90-10.30						Labai purus	4	1.6	29
					5	10.30-10.60									
m IV	11.00	-11.00	-11.13	0.40	6	10.60-10.90					Mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis (SaFP) [SE] pilkas, vandeningas, nuo 11.0 m iki 11.3 m su smėlingo dulkio lęšiu, su kriauklėmis iki 11.1 m, nuo 11.1 m šviesiai rudas	Purus	5	3.4	45
	11.40	-11.40	-11.53	0.40								Labai purus	3	1.5	28
	11.80	-11.80	-11.93	0.40	7	11.50-11.80						Vidutinio tankumo	7	5.7	68
	12.30	-12.30	-12.43	0.50								Purus	5	3.0	64
					8	12.70-13.00								13.6	69
	15.60	-15.60	-15.73	3.30	9	13.60-13.90						Tankus	9	13.1	199
g III m_3					10	15.60-16.00									
					12	16.90-17.20									
	20.00	-20.00	-20.13	4.40	13	17.40-17.80					Smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis (saCIL-SiL) [ST-SU] pilkas	Labai standus	10	8.2	303



Brėž. Nr. 2

Gręžinio numeris ir padėtis žr. 1 p.	Gr. 1	20.87 m	GR. 2	43.98 m	GR. 3	47.74 m
Gręžinio burnos absoliutusis aukštis, m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gręžinio ilgis, m	10.00	15.00	15.00	20.00	20.00	20.00

Gręžinio numeris ir padėtis žr. 1 p.	GR. 4	40.39 m
Gręžinio burnos absoliutusis aukštis, m	0.00	0.00
Gręžinio ilgis, m	20.00	20.00

BRĖŽINIO Nr. 3

Hidrodinaminių radimvietės stebimo kraštosąlyginės dambos geologiniai ir geodezinėmis ypatumais 6t geodezinėmis kategorijų. atskaitos Alsteinmėlio, Nemirgos sav., sklypos pietvakar. projektinė ežeriniai

PROJEKTINIAI INŽINERINIAI GEOLOGINIAI TYRIMAI

SWECO AB UAB „Sweco Lietuva"	Darbuotojai vadovavo	2025-12-17	Hidrodinaminių radimvietės stebimo kraštosąlygų dambos Atsargų ir geologinės sąv., sklypos pietvakar. projektinė ežeriniai geologinių ypatumais 6t geodezinėmis kategorijų. atskaitos
	Tyrė	2025-12-17	
	Tyrė	2025-12-17	
	GT UŽSAKOVAS Atl Nalpadas vandyjimo žyn vasio dienaraš	2025-12-17	GEOLOGINIS - LITOLOGINIS PJŪVIS I-I'
	MASTELIS V 1 : 100, H 1:200		
	2512-GT-1		

LAIDA	0		
LAPAS	1	LAPŲ	1

GEOLOGINIS - LITOLOGINIS PJŪVIS I-I'

SUTARTINIAI ŽENKLAI
GEOLOGINIAM-LITOLOGINIAM PJŪVIUI

Gruntų genetiniai tipai:

pd IV - augalinis sluoksnis
m IV - jūrinės nuosėdos
g III nm_3 - glacialinės nuogulos

Ribos

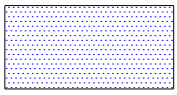
——————— genetinė riba
——————— litologinė riba

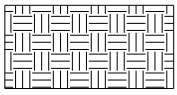
00.00 - Kuršių marių vandens lygis
00.00 - Kuršių marių vandens lygio altitudė

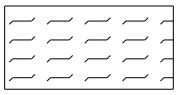
1 ▲ - grunto bandinio paėmimo vieta ir Nr.

5 - inžinerinio geologinio sluoksnio (IGS) Nr.

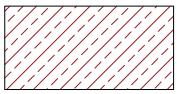
CPTU-1 - statinio zondavimo vieta ir jo Nr.

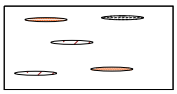

Kuršių marių vanduo


Platforma


Smėlingas dumblas (saoDy) [UA], smėlingas dumblas (saDyO) [UA]


Blogai išrūšiuotas smėlis (SaP) [SE], mažai dulkingas-molingas blogai išrūšiuotas smėlis (SaFP) [SE]


Smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis (saClL-SiL) [ST-SU]


Organinės medžiagos priemaiša, smėlingo dumblo lęšiai, smėlingo dulkio lęšiai, vidutinio rupumo smėlio lęšiai

LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

UAB „Sweco Lietuva”

Į 2025-12-18 Nr. ŽGT(a)-2025-5095

DĖL PROJEKTINŲ INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ (55858-2025) ATASKAITOS VERTINIMO

Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos (toliau – Tarnyba), vadovaudamasi Tarnybos nuostatų, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. birželio 14 d. įsakymu Nr. 316 „Dėl Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos nuostatų patvirtinimo”, 9.1.4 papunkčiu ir statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai”, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-1053 „Dėl Statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai” patvirtinimo” (toliau – Reglamentas) 125 ir 126 punktais, prieš įregistruodama Jūsų įmonės teikiamą inžinerinių geologinių tyrimų ataskaitą „Krantosauginė damba Alksnynė, Neringos sav., III geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita” (toliau – Tyrimų ataskaita) atliko jos vertinimą.

Tarnyba pažymi, kad Tyrimų ataskaita yra parengta pagal Reglamento nuostatas ir inžinerinių geologinių (geotechninių) tyrimų darbų programą. Tyrimų ataskaita perduota Geologijos fondui.

Šis raštas per vieną mėnesį nuo jo gavimo dienos pasirinktinai gali būti skundžiamas Lietuvos administracinių ginčų komisijai (A. Goštauto g. 12-100, 01108 Vilnius) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka arba Regionų administraciniam teismui (Vilniaus rūmai, Žygimantų g. 2, 01102 Vilnius; Kauno rūmai, A. Mickevičiaus g. 8A, 44312 Kaunas; Klaipėdos rūmai, Galinio Pylimo g. 9, 91230 Klaipėda; Šiaulių rūmai, Dvaro g. 80, 76298 Šiauliai; Panevėžio rūmai, Respublikos g. 62, 35158 Panevėžys, arba per Lietuvos teismų elektroninių paslaugų portalą https://e.teismas.lt) Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka.

Direktoriaus pavaduotoja, pavaduojanti direktorių

[1] **Svarbi informacija.** Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos (toliau – Tarnyba) funkcijų vykdymo tikslais gali būti tvarkomi asmens duomenys: vardas (vardai), pavardė (pavardės), asmens kodas, gimimo data, gyvenamoji vieta ir adresas korespondencijai, fizinio asmens tapatybę patvirtinančio dokumento duomenys, telefono numeris, elektroninio pašto adresas, išsilavinimas, užimtumas, profesija, lytis, pilietybė bei kiti asmens duomenys, gaunami įstatymuose ir kituose Tarnybos veiklą reglamentuojančiuose teisės aktuose nustatyta tvarka ir pagrindais, kai pagal teisės aktus tokie asmens duomenys yra reikalingi vykdyti Tarnybos veiklą. Tvarkydama asmens duomenis, Tarnyba gali naudoti duomenis iš jos (Tarnybos) tvarkomo Žemės gelmių registro ir kitų informacinių sistemų, taip pat ir iš kitų valstybės informacinių sistemų bei registrų tiek, kiek tai reikalinga Tarnybos funkcijoms vykdyti.

Asmens duomenų tvarkymo teisinis pagrindas – tvarkyti duomenis būtina, kad būtų įvykdyta duomenų valdytojui taikoma teisinė prievolė (Bendrojo duomenų apsaugos reglamento 6 straipsnio 1 dalies c punktas). Detalesnę informaciją apie Tarnybos atliekamą asmens duomenų tvarkymą galima rasti Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos interneto svetainėje lgt.lrv.lt, skyriuje „Asmens duomenų apsauga“

Suformuota: 2026 m. sausio 5 d. 16:54
Suformavo: specialistė

Siunčiamasis dokumentas

Registracijos duomenys	
Būsena	Registruota
Registracijos data	2026-01-05
Registracijos numeris	(4)-1.7-27
Dalinys	Inžinerinės geologijos skyrius
Registras	1.7: Siunčiamų dokumentų registras
Byla	2026: 1.22: Susirašinėjimo su Lietuvos Respublikos įstaigomis, įmonėmis, organizacijomis informacinio pobūdžio geologijos klausimais dokumentai
Bylos forma	Elektroniniai dokumentai
Registratorius	specialistė
Elektroninis dokumentas	Taip
Darbų eiga	Siunčiamo dokumento procesas [ING] [proj]
Dokumento informacija	
Siuntėjai	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos
Gavėjai	UAB "Sweco Lietuva", Vilnius, Ozo g. 12A-1, LT-08200, 301135783
Dokumentą parengė	Vyriausiasis specialistas S
Dokumentą derino	
Dokumentą pasirašė	Direktorius (nuo 2026-01-05 iki 2026-01-09, pavaduoja Direktoriaus pavaduotoja (geologijai))
Antraštė	DĖL PROJEKTINŲ INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ (55858-2025) ATASKAITOS VERTINIMO
Dokumento rūšis	RAŠTAS
Dokumento siuntimo būdas	El. paštu
Lapų skaičius	1
Laikinas Nr.	202835171
ADOC	
ŽGT(a)-2025-5095_Sweco Lietuva_III_VERTINIMAS_Krantosauginė damba Alksnynė, Neringos sav_55858-2025.adoc	
ŽGT(a)-2025-5095_Sweco Lietuva_III_VERTINIMAS_Krantosauginė damba Alksnynė, Neringos sav_55858-2025.pdf	
Priedai	
Pridedami dokumentai	

Pasibaigę darbai

	2026-01-05 13:00:58	Teigiamai derinta versija 2.0. Pastabos:
	2026-01-05 14:46:04	Teigiamai derinta versija 2.0. Pastabos:
	2026-01-05 16:50:57	Pasirašyta versija 2.0. Pastabos:
	2026-01-05 16:53:40	Registruotas dokumentas: 1.7: Siunčiamų dokumentų registras 2026: 1.22: Susirašinėjimo su Lietuvos Respublikos įstaigomis, įmonėmis, organizacijomis informacinio pobūdžio geologijos klausimais dokumentai

Akcinė bendrovė
Klaipėdos valstybinio jūrų uosto
direkcija

Suinteresuotoms institucijoms

ĮGALIOJIMAS
ATSTOVAUTI KLAIPĖDOS VALSTYBINIO JŪRŲ UOSTO DIREKCIJOS INTERESAMS

2026-03- Nr.

Akcinė bendrovė Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija (įmonės kodas 240329870), atstovaujama generalinio direktoriaus Algio Latako, veikiančio pagal įmonės įstatus, įgalioja UAB „Sweco Lietuva“ (juridinio asmens kodas 301135783, buveinės adresas: Ozo g. 12A-1, 08200 Vilnius) atstovauti akcinės bendrovės Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcijos interesams valdžios ir savivaldos institucijose, taip pat įstaigose, organizacijose rengiant objekto „Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas“ projektinius pasiūlymus ir techninį darbo projektą:

- pasirašyti ir pateikti prašymus dėl projektavimo sąlygų išdavimo, pranešimus, paklausimus ar nurodymus, gauti ir atsiimti paruoštas projektavimo sąlygas, reikalavimus, atsakymus, pranešimus, gauti kitą informaciją, kuri reikalinga rengiant projektinius pasiūlymus ir techninį darbo projektą,
- apmokėti inžinerinių tinklų savininkų ir (ar) susisiekimo komunikacijas eksploatuojančių įmonių išrašytas sąskaitas už projektavimo (prisijungimo), techninių sąlygų išdavimą,
- kreiptis į atitinkamas valstybės ir (ar) vietos savivaldos institucijas, ir (ar) inžinerinius tinklus, ir (ar) susisiekimo komunikacijas eksploatuojančias įmones ir įstaigas dėl prisijungimo techninių sąlygų išdavimo ir gavimo, projektinių pasiūlymų ir techninio darbo projekto suderinimo, teikti projektinės dokumentacijos korekcijas,
- organizuoti visuomenės informavimo procedūrą, teikti reikalingą informaciją, dalyvauti bei organizuoti pasitarimus, imtis visų kitų veiksmų, kurie yra būtini, siekiant parengti projektinius pasiūlymus ir techninį darbo projektą,
- gauti ir teikti projektui reikalingus duomenis ir dokumentus, įskaitant brėžinius, planus, tyrimų medžiagą, registrų ir informacinių sistemų duomenis tiek, kiek tai būtina projektiniams pasiūlymams ir techniniam darbo projektui parengti,
- pateikti prašymus statybą leidžiančiam dokumentui gauti informacinėje sistemoje „Infostatyba“ bei gauti statybą leidžiantį dokumentą, projekto dokumentacijos tikrumą patvirtinant parašais.

Įgaliojimas galioja iki ekspertizės išvados „Techninį darbo projektą galima tvirtinti“ gavimo.

Pagarbiai

Generalinis direktorius

tel. , el. p. _____

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	KVJUD 240329870, J. Janonio g. 24, LT-92251 Klaipėda
Dokumento pavadinimas (antraštė)	ĮGALIOJIMAS ATSTOVAUTI AKCINĖS BENDROVĖS KLAIPĖDOS VALSTYBINIO JŪRŲ UOSTO DIREKCIJOS INTERESAMS
Dokumento registracijos data ir numeris	2026-03-03 Nr. UD-3.1.1E-338
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Generalinis direktorius
Sertifikatas išduotas	
Parašo sukūrimo data ir laikas	2026-03-02 17:49:44 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2026-03-02 17:49:59 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	SK ID Solutions EID-Q 2021E, SK ID Solutions AS EE
Sertifikato galiojimo laikas	2025-06-23 12:36:59 – 2030-06-23 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA-2, VI Registru Centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema Avilys, Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija, AB, į.k. 240329870 LT", sertifikatas galioja nuo 2024-12-18 10:09:35 iki 2027-12-18 10:09:35
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Dokumentų valdymo sistema Avilys, versija 3.5.89
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2026-03-03 08:20:30)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2026-03-03 08:20:30 Dokumentų valdymo sistema Avilys

2026-03-03

Projekto numeris: 26009
Projektas: Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas .
Užsakovas: AB Klaipėdos valstybinio jūsų uosto direkcija
Projekto vadovas: Žygimantas Snapkauskas

ĮSAKYMAS

Nr.: V3-12

Miestas: Kaunas

DĖL STATINIO PROJEKTO VADOVO IR STATINIO PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ PASKYRIMO

Sutartinio darbo pagrindas:	2026-02-09 sutartis Nr. 34-2026-42
Sutartinio darbo užsakovas:	AB Klaipėdos valstybinio jūsų uosto direkcija
Statinio projekto pavadinimas:	Hidrotechninių statinių paskirties statinio krantosauginės dambos Alksnynėje, Neringos sav., statybos projektas
Statinio projekto numeris:	26009
Statinio projekto etapas:	Techninis darbo projektas
Statinio kategorija:	Neypatingasis statinys

1. Šį projektą rengti s k i r i u:
   1.1. Statinio projekto vadovą – Žygimantą Snapkauską, atestato Nr. 40833.
   1.1.1. Statinio projekto vadovo atstovą – Simoną Lapėną.
   1.2. Statinio projekto dalių vadovą – Julių Vilką, atestato Nr. 30920.

Pareigos: Įmonės vadovas

Parašas:

Liudas Zalunskis

Susipažinau: SPV, parašas:

Žygimantas Snapkauskas