

Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 145-148 rekonstravimo (projektinis gylis 16,5 m) ir gilinimo iki 14,5 m gylio bei dalies akvatorijos gilinimo iki 10,0 m gylio ties krantine Nr. 152 atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo dokumentai



Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius:

AB „Klaipėdos jūrų krovinių kompanija“

PAV atrankos dokumentų rengėjas:

VšĮ Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas



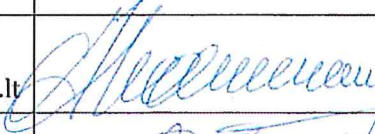
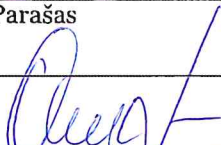
Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas

Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 145-148 rekonstravimo (projektinis gylis 16,5 m) ir gilimo iki 14,5 m gylio bei dalies akvatorijos gilimo iki 10,0 m gylio ties krantine Nr. 152

atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo dokumentai

Planuojamos ūkinės veiklos **Klaipėdos uosto teritorija**
vieta:

Rengimo metai: **2018**

Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius:			AB „Klaipėdos jūrų krovinių kompanija“
Adresas:			J. Zauerveino g. 18, 92122 Klaipėda
Atstovaujantis asmuo	Kontaktiniai duomenys	Parašas	
Technikos direktorius Algirdas Kamarauskas	Tel. +370 46 399503 el. paštas: algirdas.kamarauskas@klasco.lt		
Vyriausiasis specialistas technologijai ir plėtrai Robertas Valantiejus	Tel. +370 46 399025 el. pastas: robertas.valantiejus@klasco.lt		
Atrankos informacijos rengėjas:		VšĮ Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas	
Adresas:		V. Berbomo g. 10-206, Klaipėda LT-92221	
Atstovaujantis asmuo	Kontaktiniai duomenys	Parašas	
Direktorius Feliksas Anusauskas	Tel. Nr. 8 46 390818, el. paštas: info@corpi.lt		

TURINYS

1. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos organizatorių	6
1.1 Planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) organizatoriaus kontaktiniai duomenys	6
1.2 Poveikio aplinkai atrankos dokumento rengėjai	6
2. Planuojamos ūkinės veiklos aprašymas.....	6
2.1. PŪV pavadinimas	6
2.2. PŪV fizinės charakteristikos	6
2.3. PŪV pobūdis: produkcija, technologijos, pajėgumai	8
2.3.1 Rekonstrukcijos etapai	8
2.3.2 Numatomi griovimo (demonravimo) darbai	9
2.3.3 Statybos darbai	9
2.3.4 Akvatorijos gilinimo darbai	10
2.4. Žaliavų, cheminių medžiagų naudojimas	10
2.5. Gamtos išteklių naudojimo mastas ir regeneracijos galimybės	10
2.6 Duomenys apie energijos, kuro ir degalų naudojimą.....	10
2.7. Pavojingųjų, nepavojingųjų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas	10
2.8. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis, jų tvarkymas	11
2.9. Cheminės taršos susidarymas (oro, dirvožemio, vandens, nuosėdų teršalų susidarymas, preliminarus jų kiekis) ir jos prevencija.....	11
2.10. Fizikinės taršos susidarymas (triukšmas, vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė) ir jos prevencija.....	11
2.11. Biologinės taršos susidarymas (pvz., patogeniniai mikroorganizmai, parazitiniai organizmai) ir jos prevencija	11
2.12. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., gaisrų, didelių avarijų, nelaimių (pvz., potvynių, jūros lygio kilimo, žemės drebėjimų)) ir (arba) susidariusių ekstremaliųjų situacijų, įskaitant tas, kurias gali lemti klimato kaita; ekstremaliųjų įvykių ir ekstremaliųjų situacijų tikimybė ir jų prevencija.....	11
2.13. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai.....	12
2.14. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla ir (ar) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra (pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus ar išduotus statybą leidžiančius dokumentus) gretimuose žemės sklypuose ir (ar) teritorijose (tiesiogiai besiribojančiose arba esančiose netoli planuojamos ūkinės veiklos vietos, jeigu dėl planuojamos ūkinės veiklos masto jose tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkai)	12
2.15. Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas	12
3. Planuojamos ūkinės veiklos vieta.....	13
3.1. PŪV vieta.....	13
3.2. Planuojamos ūkinės veiklos teritorijos, gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus, taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos.....	14
3.3. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius (pvz., erozija, sufozija, karstas, nuošliaužos), geotopus, kurių duomenys kaupiami GEOLIS (geologijos informacijos sistema) duomenų bazėje (https://epaslaugos.am.lt/).	15

3.4. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esantį kraštovaizdį, jo charakteristiką (vyraujantis tipas, natūralumas, mozaikiškumas, įvairumas, kultūrinės vertybės, tradiciškumas, reikšmė regiono mastu, estetinės ypatybės, svarbiausios regyklos, apžvalgos taškai ir panoramos (sklypo apžvelgiamumas ir padėtis svarbiausių objektų atžvilgiu), lankytinos ir kitos rekreacinės paskirties vietos), gamtinį karkasą, vietovės reljefą	18
3.5. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias saugomas teritorijas, įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas, ir jose saugomas Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines bei rūšis, kurios registruojamos Saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenų bazėje (http://stk.vstt.lt) ir šių teritorijų atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos)	18
3.6. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančią biologinę įvairovę:	20
3.7. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias jautrias aplinkos apsaugos požįriu teritorijas – vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrantės apsaugos juostas, potvynių zonas (potvynių grėsmės ir rizikos teritorijų žemėlapis pateiktas – http://potvyniai.aplinka.lt/potvyniai), karstinį regioną, požeminio vandens vandenvietes ir jų apsaugos zonas	21
3.8. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų taršą praeityje, jeigu jose vykdoma ūkinę veiklą buvo nesilaikoma aplinkos kokybės normų (pagal vykdyto aplinkos monitoringo duomenis, pagal teisės aktų reikalavimus atlikto ekogeologinio tyrimo rezultatus)	22
3.8.1. Klaipėdos valstybinio jūrų uosto monitoringo apžvalga	22
3.8.2 Dugno nuosėdų užterštumas	23
3.9. Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ar teritorijos išsidėstymas rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo, inžinerinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu, nurodomas atstumus nuo šių teritorijų ir (ar) esamų statinių iki planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos)	24
3.10. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos žemės sklype ar teritorijoje esančias nekilnojamasias kultūros vertybes (kultūros paveldo objektus ir (ar) vietoves), kurios registruotos Kultūros vertybių registre (http://kvr.kpd.lt/heritage), jų apsaugos reglamentą ir zonas, atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos)	26
4. Galimo poveikio aplinkai rūšys ir apibūdinimas	28
4.1. Galimas reikšmingas poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai, atsižvelgiant į dydį ir erdvinį mastą (pvz., geografinę vietovę ir gyventojų, kuriems gali būti daromas poveikis, skaičių); pobūdį (pvz., teigiamas ar neigiamas, tiesioginis ar netiesioginis, sąveikaujantis, trumpalaikis, vidutinės trukmės, ilgalaikis); poveikio intensyvumą ir sudėtingumą (pvz., poveikis intensyvės tik paukščių migracijos metu); poveikio tikimybę (pvz., tikėtinas tik avarijų metu); tikėtiną poveikio pradžią, trukmę, dažnumą ir grįžtamumą (pvz., poveikis bus tik statybos metu, lietaus vandens išleidimas gali padidinti upės vandens debitą, užlieti žuvų nerštavietes, sukelti eroziją, nuošliaužas); bendrą poveikį su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimuose teritorijose (pvz., kelių veiklos rūšių vandens naudojimas iš vieno vandens šaltinio gali sumažinti vandens debitą, sutrikdyti vandens gyvūnijos mitybos grandinę ar visą ekologinę pusiausvyrą, sumažinti ištirpusio vandenyje deguonies kiekį); galimybes išvengti reikšmingo neigiamo poveikio ar užkirsti jam kelią:	28
4.1.1. Gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą neigiamą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai dėl fizikinės, cheminės (atsižvelgiant į foninį užterštumą), biologinės taršos, kvapų (pvz., vykdoma veikla, susidarys didelis oro teršalų kiekis dėl kuro naudojimo, padidėjusio transporto srauto, gamybos proceso ypatumų ir pan.)	28
4.1.1.1. Esamos būklės įvertinimas	28

4.1.1.2. Triukšmo šaltinių aprašymas, jų ypatybės bei vieta.....	29
4.1.1.3. Triukšmo ribiniai dydžiai	31
4.1.1.4. Taršos sklaidimo prognozė	31
4.1.2. Biologinei įvairovei, įskaitant galimą poveikį natūralioms buveinėms dėl jų užstatymo ar suskaidymo, hidrologinio režimo pokyčio, miškų suskaidymo, želdinių sunaikinimo ir pan.; galimas natūralių buveinių tipų plotų sumažėjimas, saugomų rūšių, jų augaviečių ir radaviečių išnykimas ar pažeidimas, galimas neigiamas poveikis gyvūnų maitinimuisi, migracijai, veisimuisi ar žiemojimui	33
4.1.3. Poveikis saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms	36
4.1.4. Poveikis žemei (jos paviršiui ir gelmėms) ir dirvožemiui	37
4.1.5 Poveikis vandeniui, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonoms ir (ar) pakrantės apsaugos juostoms, jūros aplinkai	41
4.1.6 Poveikis orui ir klimatui	42
4.1.7. Poveikis kraštovaizdžiui, pasižyminčiam estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis, rekreaciniais ištekliais, ypač vizualinis poveikis dėl reljefo formų keitimo (pažeminimas, paaukštinimas, lyginimas)	43
4.1.8 Poveikis materialinėms vertybėms (pvz., nekilnojamojo turto (žemės, statinių) paėmimas visuomenės poreikiams, poveikis statiniams dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, dėl numatomų nustatyti nekilnojamojo turto naudojimo apribojimų); galimas trukdžių susidarymas (pvz., statybos metu galimi transporto eismo ar komunalinių paslaugų tiekimo sutrikimai; vykdoma ūkinė veikla bus fizinis barjeras (pvz., geležinkelis ribos žemės ūkio technikos judėjimą).....	43
4.1.9. Poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms (kultūros paveldo objektams ir (ar) vietovėms)	43
4.2. Galimas reikšmingas poveikis 4.1 punkte nurodytų veiksmų sąveikai	43
4.3. Galimas reikšmingas poveikis 4.1 punkte nurodytiems veiksniams, kurių lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., didelių pramoninių avarijų ir (arba) ekstremaliųjų situacijų)	43
4.4. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis aplinkai	44
4.5. Numatomos priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, užkirsti jam kelią.....	44
Literatūra	45

Priedai

- 1 priedas. Krantinių Nr. 145 – 148 konstrukcinės schemos
- 2 priedas. Akustinio triukšmo tyrimo protokolo (2015-11-30, Nr. F-KL-T-162) kopija
- 3 priedas. Triukšmo modeliavimo rezultatai
- 4 priedas. Inžinerinių geologinių tyrimų gręžinių kolonėlės (LGT, 2009 m.)

1. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ

1.1 Planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) organizatoriaus kontaktiniai duomenys

Įmonės pavadinimas	AB „Klaipėdos jūrų krovinių kompanija“
Adresas	J. Zauerveino g. 18, 92122 Klaipėda
Kontaktinis asmuo	Robertas Valantiejus Vyriausiasis specialistas technologijai ir plėtrai
Telefonas, faksas	Tel. +370 46 399025
El. paštas	robertas.valantiejus@klasco.lt

1.2 Poveikio aplinkai atrankos dokumento rengėjai

Įmonės pavadinimas	VšĮ Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas (PTPI)
Adresas	Vilhelmo Berbomo g. 10-206, LT – 92221, Klaipėda
Kontaktinis asmuo	Sergej Suzdalev, projekto vadovas
Telefonas, faksas	Tel. 8 46 398 838
El. paštas	info@corpi.lt , sergej.suzdalev@corpi.lt

2. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS APRAŠYMAS

2.1. PŪV pavadinimas

Šiuo metu AB „Klaipėdos jūrų krovinių kompanijos“ eksploatuojamos krantinės Nr. 145-148 pritaikytos nedidelės grimzlės laivams aptarnauti. Įgyvendinant kompanijos plėtros planus planuojamas krantinių Nr. 145-148 rekonstravimas bei akvatorijos išgilinimas iki 14,5 m, atsižvelgiant į laivybos kanale bei greta esančioje laivų apsisukimo akvatorijoje vyraujančius gylius. Šios veiklos metu taip pat planuojamas dalies akvatorijos prie krantinės Nr. 152 išgilinimas iki 10,0 m, siekiant perkelti mažųjų laivų dokus iš UAB „Klaipėdos laivų remontas“.

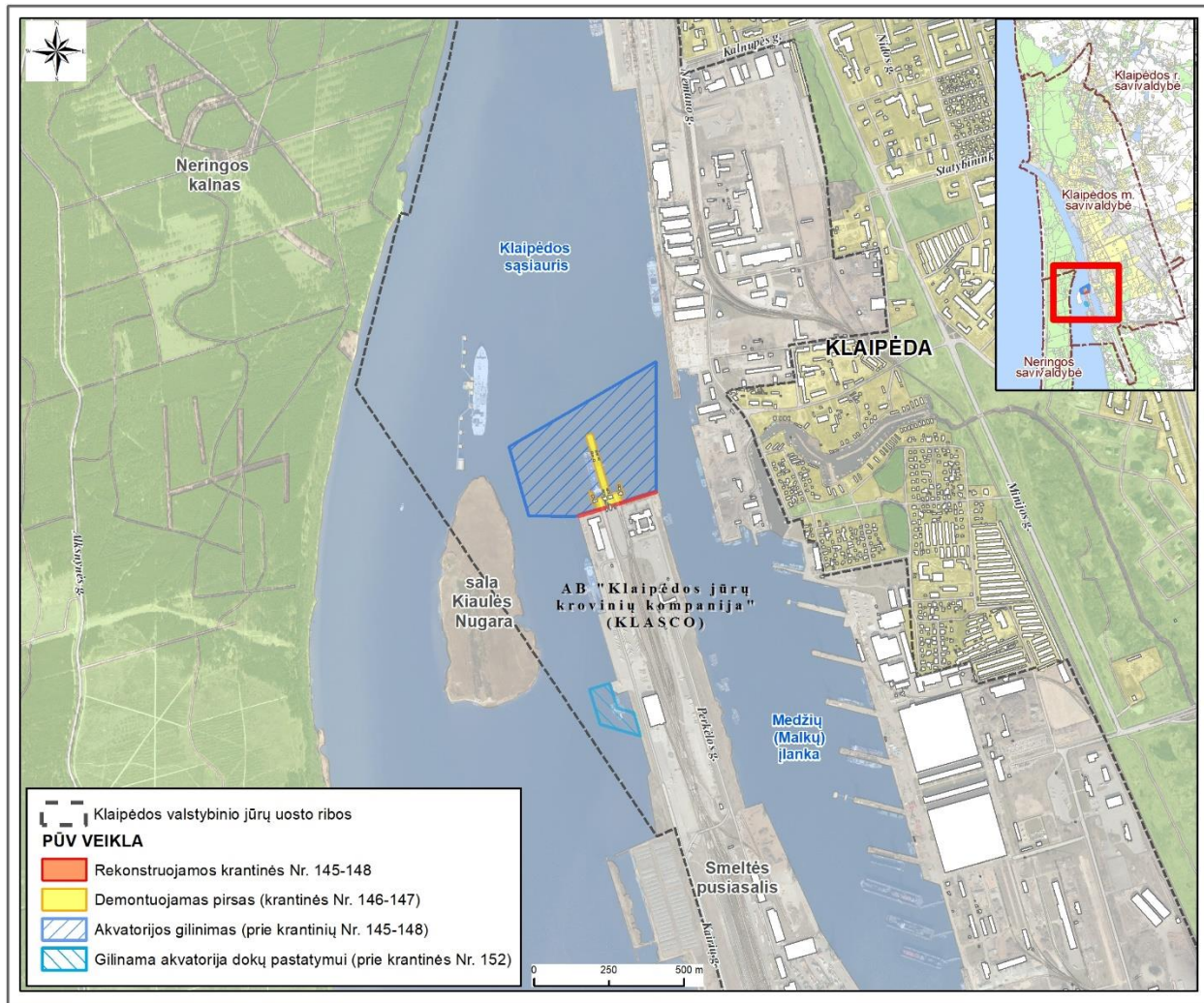
Numatyta planuojama ūkinė veikla (toliau – PŪV):

- Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 145-148 rekonstravimas, Perkėlos g. 10, Klaipėdoje vadovaujantis Klaipėdos valstybinio jūrų uosto teritorijos į pietus nuo senosios Smiltelės gatvės detaliojo plano, patvirtinto 2004-06-23 sprendimu Nr. 1-247 sprendiniais bei jų koregavimo projektu;
- Akvatorijos prie krantinių Nr. 145-148 gilinimo iki 14,5 m gylio bei dalies akvatorijos gilinimo iki 10,0 m gylio ties krantine Nr. 152.

Atranka dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atliekama vadovaujantis LR Planuojamos ūkinės veiklos poveikio vertinimo įstatymo naujos redakcijos (2017 m. birželio 27 d. Nr. XIII-529) 2 priedo 14 punktu: „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“.

2.2. PŪV fizinės charakteristikos

Rekonstruojami inžineriniai statiniai (vandens uostų statiniai) yra Perkėlos g. 10, Klaipėdoje, Klaipėdos valstybinio jūrų uosto teritorijoje. Teritoriją nuomoja AB „KLASCO“. Planuojamų rekonstruoti krantinių išsidėstymo schema pateikiama 2.2.1 pav.



2.2.1 pav. Planuojamos ūkinės veiklos išsidėstymo vieta.

Rekonstruojamų krantinių Nr. 145–148 konstrukcinės schemos pateiktos atrankos dokumentų 1 priede.

Krantinė Nr. 145 pastatyta 1987 m. pagal „Kaspmorniiprojekt“, Baku paruoštą projektą. Funkcinė statinio paskirtis - kranto tvirtinimas ir laivų stovėjimo krantinė. Krantinės konstrukcija – inkaruotas bolverkas iš plieninio įlaido Larsen IV su gelžbetoniniu antstatu. Krantinės ilgis – 127,13 m (darbinis 77,59 m), krantinės plotis – 18,50 m, kordono altitudė nuo + 2,20 iki + 3,70 m, projektinė dugno altitudė švartavimo zonoje – - 6,5 m. Krantinės įrangą sudaro atmušimo įrenginiai, laivų švartavimo stulpai, lietaus nuotekų šuliniai, apšvietimo bokštai, pėsčiųjų tiltas į krantinės Nr. 146 ramtą, geležinkelio keltų perkėlos pakeliamieji tiltai (viršutinis ir žemutinis), geležinkelis.

2016 m. atliktos krantinės Nr. 145 specialiosios apžiūros ir jų ataskaitose yra nurodyta, kad fasadinės sienutės ir antstato būklė netenkina reikalavimų. Visame įlaido paviršiuje yra korozijos pažeidimų, įlaidų sienos kampinės deformacijos vietomis viršija saugos ribinį būvį 4,5-5,0 kartų. Fasadiniame antstato paviršiuje yra betono sluoksnio suirimai, nuskėlimai kampuose ir briaunose su armatūros atodanga ir korozija iki 1,0 ÷ 20,0 cm gylio, iki 3,0 mm pločio plyšiai. Krantinės teritorijos danga, atmušimo įrenginiai bei dugnas taip pat netenkina reikalavimų. Ataskaitoje pažymima, kad rekomenduojamas fasadinės sienelės stiprinimas, teritorijos dangos remontas, netinkamų atmušimo įrenginių pakeitimas.

Krantinės Nr. 146-147 pastatytos 1986-1987 m. pagal „Kaspmorniiprojekt“, Baku paruoštą projektą. Statiniai sudaryti iš pirsu ir ramto. Krantinių paskirtis - keltų švartavimo krantinės. Krantinės konstrukcija: pirsu sąnara su krantu – iš abiejų pusių inkaruotas bolverkas iš plieninio įlaido Larsen IV su gelžbetoniniu antstatu; vidurinis jūrinis ramtas – narvelinė konstrukcija iš plieninio įlaido Larsen V su gelžbetoniniu antstatu ir betoniniu užpildu tarpuose tarp įlaido; pagrindinė pirsu dalis – iš abiejų pusių inkaruotas bolverkas iš plieninio įlaido Larsen VII su gelžbetoniniu antstatu; galinė pirsu dalis – inkaruotas bolverkas

iš plieninio įlaido Larsen VII su gelžbetoniniu antstatu. Krantinės Nr. 146 ilgis 267,05 m, tame skaičiuje: 22,72 – pirsu sąnara su krantu; 26,54 – vidurinis jūrinis ramtas; 217,79 – pagrindinė ir galinė pirsu dalys. Krantinės plotis – 11,50 m. Projektinė kordono altitudė: +3,70; +4,10 – pirsu sąnara su krantu; +4,10; +5,85 – vidurinis jūrinis ramtas; +4,50; +4,75; +5,85 – pagrindinė pirsu dalis; +4,50 – galinė pirsu dalis. Projektinė dugno altitudė: -5,50 – pirsu sąnara su krantu; -5,50 ÷ -10,00 (kintama) – vidurinis jūrinis ramtas; -10,00 – pagrindinė ir galinė pirsu dalys.

Krantinės Nr. 147 ilgis 267,22 m, tame skaičiuje: 23,08 – pirsu sąnara su krantu; 27,57 – vidurinis jūrinis ramtas; 217,57 – pagrindinė ir galinė pirsu dalys. Krantinės plotis – 11,50 m. Projektinė kordono altitudė: +3,70; +4,10 – pirsu sąnara su krantu; +4,10; +5,85 – vidurinis jūrinis ramtas; +4,50; +4,75; +5,85 – pagrindinė pirsu dalis; +4,50 – galinė pirsu dalis. Projektinė dugno altitudė: -5,50 – pirsu sąnara su krantu; -5,50 ÷ -10,00 (kintama) – vidurinis jūrinis ramtas; -10,00 – pagrindinė ir galinė pirsu dalys.

1998 ir 2000 metais atlikti krantinių Nr. 146-147 fasadinės įlaidinės sienelės antikorozinės apsaugos darbai; 2005-2006 m. – naujų atmušimo įrenginių ir papildomų švartavimo stulpelių įrengimas. 2009-2011 laikotarpiu atliktas krantinių Nr. 146-147 dugno tvirtinimas ruože tarp piketų PK12 +2,0 m ÷ PK21 +1,9 m). 2010-2011 – papildomų atmušimo įrenginių įrengimas;

2015 m. atliktos specialiosios apžiūros metu pastebėta, kad dėl žymių posvyrių ir deformacijų viršijančių saugos ribinį būvį, bei neleistino korozinio metalo nusidėvėjimo būtinas fasadinės sienelės stiprinimas, teritorijos dangų remontas/keitimas; krano kelių remontas; dugno stiprinimas ruože tarp 15-25 metrų atstumu, ties PK3-PK20 atstatant projektinį dugno lygį.

Krantinė Nr. 148 pastatyta 1987 m. pagal „Kaspmorniiprojekt“, Baku paruoštą projektą. Funkcinė statinio paskirtis - kranto tvirtinimas ir laivų stovėjimo krantinė. Krantinės konstrukcija – Bolverko tipo konstrukcija, kurios sena fasadinė plieninė įlaidinė siena inkaruota prie inkarinių plokščių, o nauja fasadinė įlaidinė siena, injektinėmis inkarinėmis templėmis TITAN 73/53. Viršutinis statinys – gelžbetoninis antstatas. Krantinės ilgis – 96,74 m (darbinis 57,02 m), krantinės plotis – 18,50 m, kordono altitudė nuo + 2,20 iki + 3,70 m, projektinė dugno altitudė švartavimo zonoje – - 6,5 m. Krantinės įrangą sudaro atmušimo įrenginiai, švartavimo įrenginiai, ratų atmuša iš gelžbetonio, nuvažiavimo tiltas (viršutinis ir apatinis), galinio užpilo grunto slūgimo stebėjimo sistema, elektros apšvietimo bokštas, lietaus nuotekų sistema. 2007 m. buvo atlikti krantinės Nr. 148 kapitalinio remonto darbai: sukalta nauja 36,56 m ilgio fasadinė siena, sumontuotos injektinės inkarinės templės (15 vnt.), rekonstruotas antstatas, sumontuotos atmušos (13 vnt.), įrengta gelžbetoninė ratų atmuša, suremontuota krantinės danga, dugnas sutvirtintas betoniniais kubeliais.

2014 m. atliktos apžiūros metu visame įlaidų paviršiuje aptikti koroziniai pažeidimai, fasadinė įlaidinė sienelė pasvirusi į akvatorijos pusę, ties visomis matuotomis vietomis įlaidų sienelės poslinkiai viršijo saugos ir tinkamumo ribinius būvius. Fasadiniame gelžbetoninio antstato paviršiuje yra pažeidimų, teritorijos danga netenkina reikalavimų. Rekomenduojama atlikti fasadinės sienelės stiprinimą, atlikti teritorijos dangos remontą bei įrengti gelbėjimosi kopėčias.

PŪV tikslas – atlikti krantinių rekonstravimo darbus bei akvatorijos išgilinimą taip, kad prie 145-148 krantinių galėtų stovėti laivas lygiagrečiai krantinės linijai su sąlyga, kad krantinių Nr. 146 ir Nr. 147 konstrukcijos bus išardytos, o krantinių akvatorijos pagilintos iki 14,5 m. Lygiagrečiai taip pat numatoma iki 10,0 m išgilinti dalį akvatorijos ties krantine Nr. 152, siekiant užtikrinti plaukiojančių dokų pastatymą.

2.3. PŪV pobūdis: produkcija, technologijos, pajėgumai

Šiuo metu Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinės Nr. 145 ir 148 naudojamos laivų stovėjimui, krantinės Nr. 146-147 keltų švartavimui. Šių krantinių akvatorijos yra 8-10 m gylio. Pagilintas iki 14,5 m uosto laivybos kanalas ir laivų apsisukimo akvatorija yra vos 300 m nuo 145-148 krantinių kordono linijos. Atlikus rekonstravimo darbus bei pagilinus dugną prie krantinių bus galima priimti didesnės grimzlės laivus, o vientisos krantinių linijos įrengimas iš rekonstruotų ir ketinamų rekonstruoti krantinių (145-148 krantinės) suteiks galimybę prie krantinių švartuoti ilgesniems laivams.

2.3.1 Rekonstrukcijos etapai

Krantinių rekonstravimo metu numatoma demontuoti esamas krantines Nr. 146-147 (pirsus ir ramtus) suformuojant ištisinę krantinę (apjungiant 145-148 krantines) keltų švartavimui. Numatoma įrengti naują fasadinę sienutę (Bolverko tipo), užinkaruojant ją injektiniais ankeriais. Siekiant saugios krantinių

eksploatacijos ateityje, numatoma nuardyti esamas dangas, laikinai nukelti esamus geležinkelio kelius vėliau juos atstatant, demontuoti esamus švartavimo stulpelius ir atmušas. Planuojama įrengti naujus švartavimo stulpelius bei atmušas, perkloti esamus paviršinių nuotekų ir vandentiekio tinklus.

2.3.2 Numatomi griovimo (demontavimo) darbai

Krantinių rekonstrukcijos metu bus demontuojamos abi keltų švartavimo krantinės (Nr. 146 ir 147), išmontuojama krantinių Nr. 145 ir 148 danga bei esama įranga. Demontavimo metu numatoma naudoti įrangą:

- platforma, skirta mechanizmų (kranų ir kt.) eksploatacijai ant vandens, esant reikalui pakeliama ir įtvirtinama į dugną ant 4 kojų, be vidaus degimo variklio;
- krovininis pontonas, skirtas krovininių sandėliavimui ant vandens, be vidaus degimo variklio;
- motorinis laivas (buksyras), skirtas platformos bei krovininio pontono buksyruvimui vandenyje;
- vikšrinis kranas (eksploatuojamas ant platformos);
- bokštinis kranas (eksploatuojamas krante);
- barža, skirta išardyti konstrukcijų išgabenimui;
- kilnojama elektros stotis;
- hidraulinis smeiginis plaktuvas, skirtas gelžbetonio skaldymui, demontavimui;
- lyninis pjūklas, skirtas gelžbetoninio antstato pjaustymui.

Pirsų (krantinių Nr. 146-147) demontavimas

Darbai vyksta nuo kranto bei akvatorijoje prie krantinių. Demontuojamas ramtas ir jame esanti įranga (viršutinio denio ramtas, metaliniai turėklai, inžinerinių tinklų kanalas, esama danga, švartavimosi įranga), vėliau lyninio pjūklo ir hidroplaktuko (tvoklės) pagalba demontuojamas betoninis masyvas. Esami įlaidai ir inkarinės templės ištraukiami ir pakraunami į krovininį pontoną kranų pagalba.

Demontuojamas pirsas ir jame esanti įranga (atmušimo įrenginiai, prožektoriaus bokštai, uosto ženklas, asfaltbetonio danga, inžinerinių tinklų kanalas, apatinio ir viršutinio ramtai, g/b plokštės, kranų bėgiai, švartavimo stulpeliai), lyninio pjūklo ir hidroplaktuko (tvoklės) pagalba demontuojamas betoninis masyvas. Esami įlaidai ir inkarinės templės ištraukiami ir pakraunami į krovininį pontoną kranų pagalba.

Demontuotos konstrukcijos krante esančio kranų pagalba pakraunamos į savivarčius ir išvežamos į laikino sandėliavimo vietas (šalia krantinių). Pasibaigus rekonstrukcijai, bet ne vėliau kaip per metus nuo jų susidarymo statybinės atliekos, vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis (patvirtintos 2006 m. gruodžio 29 d. LR aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-637) bus išvežamos ir priduodamos specializuotiems atliekų tvarkytojams.

Pirsų demontavimo darbų terminas ~ 6 mėn. Terminas gali kisti priklausomai nuo meteorologinių sąlygų.

Demontavimo darbai krantinėse Nr. 145 ir 148

Darbai vyksta nuo kranto bei akvatorijoje prie krantinių. Demontuojama krantinėse esama įranga (atmušimo įrenginiai, laivų švartavimo stulpai ir jų gelžbetoninis masyvas, asfaltbetonio danga, pėsčiųjų tiltas į krantinės Nr. 146 ramtą, geležinkelių keltų perkėlos pakeliamieji tiltai (viršutinis ir žemutinis), geležinkelis, nuvažiavimo tiltas (viršutinis ir apatinis) krantinėje Nr. 148) vėliau lyninio pjūklo ir hidroplaktuko (tvoklės) pagalba demontuojamas gelžbetoninis antstatas. Nuardžius gelžbetoninį antstatą ištraukiamas įlaidas (fasadinė sienelė), inkarinės templės ir jų atramos. Demontuotos konstrukcijos pakraunamos į krovininį pontoną kranų pagalba.

2.3.3 Statybos darbai

Fasadinės įlaidinės sienutės įrengimas

Naujos fasadinės sienutės įrengimas reikalingas siekiant užtikrinti saugų laivų švartavimą, stovėjimą, aptarnavimą prie krantinių išgilinus akvatoriją iki -14,5 m gylio (ateityje planuojamas išgilinimas iki -16,5 m gylio). Rekonstravus krantines bus sudarytos sąlygos aptarnauti 250 m ilgio ir iki 50 m pločio laivus. Planuojamos įlaidinės sienutės techniniai parametrai bus patikslinti techninio projekto rengimo metu.

Naujos dangos įrengimas

Esamas gruntas sutankinamas giluminiu būdu, grunto prasėdimai užpildomi smėliniu gruntu, naujas gelžbetoninis antstatas betonuojamas betonu C35/45/armatūra S500. Po dangomis įrengiama ir sutankinama 25 cm storio granitinės skaldos pasluoksniš, įrengiamos gelžbetoninės plokštės, įrengiami nauji švartavimo stulpeliai iš armatūrinio plieno, įrengiamos naujos konusinės atmušos, metalinės kopėčios išlipimui iš vandens. Darbai atliekami nuo tiek nuo sausumos tiek nuo vandens pontono ir krano pagalba. Atliekamas krantinės Nr. 145 geležinkelio remontas, nekeičiant planinės padėties.

Lietaus surinkimo ir vandentiekio tinklų įrengimas

Numatoma išsaugoti esamus ar įrengti naujus inžinerinius tinklus, tarp jų ir lietaus nuotekų surinkimo sistemą, pajungiant ją į krantinių naudotojo valymo įrenginius.

2.3.4 Akvatorijos gilinimo darbai

Gilinimo iki -14,5 m gylio darbai prie krantinių Nr. 145-148 atliekami užbaigus rekonstrukcijos darbus. Akvatorijos gilinimo plotas siekia 15.6 ha. Preliminariais skaičiavimais atliekant gilinimo iki -14,5 m darbus prie krantinių Nr. 145-148 reikės iškasti apie 750 000 m³ grunto.

Gilinimo darbai (iki -10,0 m) taip pat numatomi ties krantine Nr. 152, siekiant užtikrinti plaukiojančių dokų įrengimą, perkeltiant juos iš UAB „Klaipėdos laivų remontas“ teritorijos. Akvatorijos gilinimo plotas siekia 1.41 ha. Preliminarus reikalingo iškasti grunto kiekis siekia 85 000 m³.

Ateityje (užbaigus visus rekonstrukcijos darbus ir išgilinus vidinį laivybos kanalą iki 17,0 m gylio) akvatoriją prie krantinių Nr. 145-148 planuojama išgilinti iki -16,5 m projekcinio gylio. Šiuo metu KVJUD užsakymu atliekamas 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 (2018-05-23 patvirtinta programa), todėl šiuose PAV atrankos dokumentuose uosto vidinio kanalo gilinimo poveikis nėra vertinamas. Atlikus poveikio aplinkai vertinimo procedūras ir gavus atsakingos institucijos sprendimą dėl planuojamos ūkinės veiklos leistinumo, bus rengiamas atskiras vidinio laivybos kanalo tobulinimo darbų projektas.

Akvatorijos gilinimo darbams numatoma naudoti žemkasė arba žemsiurbė.

2.4. Žaliavų, cheminių medžiagų naudojimas

PŪV metu nenumatoma naudoti pavojingų cheminių medžiagų ar preparatų; radioaktyvių medžiagų; pavojingų ar nepavojingų atliekų. PŪV metu bus naudojamos įvairios statybinės medžiagos: skalda, smėlis, gelžbetoninės plokštės, armatūra, plieniniai poliai, betonas, asfaltbetonis. Reikalingi kiekiai bus apskaičiuoti techninio projekto rengimo metu.

2.5. Gamtos išteklių naudojimo mastas ir regeneracijos galimybės

Planuojama ūkinė veikla pagal savo apimtį nepareikalaus didelio kiekio gamtos išteklių. Krantinių rekonstrukcijai daugiausia naudojami tie ištekliai, kurie nebeatsistato, tačiau juos dažnai galima perdirbti ir naudoti pakartotinai.

2.6 Duomenys apie energijos, kuro ir degalų naudojimą

Krantinių rekonstrukcijos metu numatoma naudoti statybinė technika – platforma, krovininis pontonas, motorinis laivas (bukšyras), vikšrinis kranas, kilnojama elektros stotis, poliakalė, autobetonvežis, žemkasė (arba žemsiurbė) – naudos dyzelinį kurą.

Numatoma, kad motorinis laivas naudos apie 30 l/val. kuro, vikšrinis kranas – 25 l/val. Rekonstrukcijos metu naudojamų mechanizmų kuro sunaudojimo mastas, skaičiuojant kiekvienam statybinės technikos vienetui 10–20 kg/motoval., sunkiajam autotransportui iki 40 l/100 km.

2.7. Pavojingųjų, nepavojingųjų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas

Krantinių rekonstrukcijos metu susidarys statybinės ir griovimo atliekos. Visos susidarančios statybinės atliekos bus tvarkomos remiantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis (patvirtintos LR aplinkos

ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637), kurios nustato atliekų susidarymo, tvarkymo ir apskaitos statybvietėje, neapdorotų statybinių atliekų vežimo, naudojimo ir šalinimo tvarką.

Statybos metu susidarančios atliekos turi būti rūšiuojamos vietoje. Išrūšiuotos statybinės atliekos turi būti išvežamos perdirbimui, netinkamos perdirbimui – į statybinių atliekų sąvartyną, o tinkamos naudoti vietoje – sunaudojamos rekonstrukcijos metu.

Remiantis ankščiau atliktų Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių rekonstravimo darbų patirtimi krantinių Nr. 145-148 rekonstravimo metu susidarys nepavojingos statybinės atliekos: betonas, metalinių konstrukcijų atliekos (geležis ir plienas), skalda, mišrios statybinės ir griovimo atliekos, asfalto danga, g/b plokštės.

Šios atliekos bus sandėliuojamos šalia krantinių ant kietos dangos ir laikinai laikomos iki rekonstrukcijos darbų pabaigos, bet ne ilgiau nei vienerius metus nuo jų susidarymo datos. Statybinių atliekų kiekiai bus tikslinami darbo projekto rengimo metu.

Akvatorijos ties krantinėms Nr. 145–148 gilinimo iki -14,5 m bei dalies akvatorijos ties krantine Nr. 152 gilinimo iki -10,0 m darbų metu numatoma iškasti apie 835 000 m³ grunto. Gilinimo darbai ir iškasto grunto tvarkymas bus vykdomi pagal normatyvinio dokumento LAND 46A-2002 „Grunto kasimo jūrų ir jūrų uostų akvatorijose bei iškastų gruntų tvarkymo taisyklės“ reikalavimus (LAND 46A-2002, 2002). Šiose taisyklėse gruntas pagal užterštumą klasifikuojamas į keturias klases. Vadovaujantis šiuo dokumentu:

- I užterštumo klasės gruntą, sudarytą iš smėlio, leidžiama šalinti jūros priekrantės zonoje iki 20 m gylyje ir už jos ribų iš anksto numatytose vietose;
- II ir III užterštumo klasės gruntą leidžiama šalinti jūroje už priekrantės zonos (didesniame kaip 20 m gylyje) iš anksto numatytose vietose;
- IV užterštumo klasės gruntą šalinti jūroje draudžiama. Jūrų ar jūrų uostų akvatorijose iškastas IV užterštumo klasės gruntas turi būti sandėliuojamas specialiai įrengtose aikštelėse, prieš tai atlikus planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procedūras, vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo nuostatomis, arba tvarkomas pagal atliekų tvarkymą reglamentuojančius teisės aktus.

2.8. Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis, jų tvarkymas

Krantinių rekonstravimo ir jų tolimesnės eksploatacijos metu technologinės ir buitinės nuotekos nesusidarys. Rekonstruojamų krantinių paviršinių nuotekų tvarkymo sistema bus rekonstruota ir prijungta prie artimiausių uosto naudotojo eksploatuojamų valymo įrenginių (kaip ir yra dabar).

Įvykdžius rekonstrukciją nuotekų tvarkymas bus vykdomas pagal Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento (patvirtintus LR aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193) reikalavimus.

2.9. Cheminės taršos susidarymas (oro, dirvožemio, vandens, nuosėdų teršalų susidarymas, preliminarus jų kiekis) ir jos prevencija

Planuojamos ūkinės veiklos metu cheminė tarša (oro tarša) galima iš rekonstravimą atliekančių mobiliųjų taršos šaltinių: statybos mechanizmų. Informacija apie oro taršos vertinimą pateikiama 4 skyriuje – galimo poveikio aplinkai rūšys ir apibūdinimas.

2.10. Fizikinės taršos susidarymas (triukšmas, vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė) ir jos prevencija

Planuojamos ūkinės veiklos metu fizikinė tarša (triukšmas) galima iš rekonstravimą atliekančių mobiliųjų triukšmo šaltinių: statybinės technikos, autotransporto, poliakalių, gilinimo darbus vykdančių laivų. PUV sukeliama triukšmo skaičiavimai pateikiami 4.1.1 skyriuje.

2.11. Biologinės taršos susidarymas (pvz., patogeniniai mikroorganizmai, parazitiniai organizmai) ir jos prevencija

Planuojamai ūkinei veiklai biologinė tarša nėra būdinga.

2.12. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., gaisrų, didelių avarijų, nelaimių (pvz., potvynių, jūros lygio kilimo, žemės drebėjimų)) ir

(arba) susidariusių ekstremaliųjų situacijų, įskaitant tas, kurias gali lemti klimato kaita; ekstremaliųjų įvykių ir ekstremaliųjų situacijų tikimybė ir jų prevencija

Uosto veikla yra jautri meteorologinėms sąlygoms – vėjo greičiui, ledonešiui, rūkui. Avarinių situacijų kilimas galimas dėl pramoninės rizikos pavojingų krovinių vežimo ir krovos darbų uoste, civilinės ir priešgaisrinės saugos bei aplinkosaugos reikalavimų nesilaikymo. Siekiant sumažinti pažeidžiamumą dėl ekstremalių ir katastrofinių meteorologinių reiškinių yra įvesti uosto veiklos ir laivybos apribojimai, numatyti Klaipėdos valstybinio jūrų uosto naudojimo taisyklėse (patvirtintos LR susisiekimo ministro 2014 m. vasario 17 d. įsakymu Nr. 3-70-(E)), Klaipėdos valstybinio jūrų uosto laivybos taisyklėse (patvirtintos LR susisiekimo ministro 2008 m. rugsėjo 10 d. įsakymu Nr. 3-327). Laivybos ribojimas laukiant ekstremalių ar katastrofinių meteorologinių reiškinių gali būti ribojamas uosto kapitono įsakymu.

PŪV teritorijos dalis patenka į SGD terminalo 500 m reagavimo (incidentų likvidavimo) zoną, kurioje avarijos atveju draudžiama navigacija, o uosto įmonėse stabdoma veikla ir pradedama evakuacija. SkGD terminalas yra pavojingasis objektas, kuriam taikomi Pramoninių avarijų prevencijos, likvidavimo ir tyrimo nuostatų, patvirtintų Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugpjūčio 17 d. nutarimu Nr. 966 (Žin., 2004, Nr. 130-4649), reikalavimai. Remiantis šiais reikalavimais rengiama pavojingo objekto saugos ataskaita, kurią ūkinės veiklos vykdytojas teiks kompetentingoms institucijoms.

2.13. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai

Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai nenumatoma. Statinių rekonstravimo metu numatoma užtikrinti saugesnį krantinių eksploatavimą, todėl darbo saugumas krantinėse padidės.

Cheminė ir fizikinė tarša planuojamos ūkinės veiklos metu neviršys leidžiamų koncentracijų ir lygių, darbo ir artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje, todėl reikšmingas neigiamas poveikis sveikatai dėl fizikinės ir cheminės taršos neprognozuojamas. Planuojamos ūkinės veiklos metu susidarantis triukšmas neturi įtakos foninio (esamo) triukšmo lygio padidėjimui arčiausiai esančiose gyvenamosiose teritorijose bei visuomeninės paskirties objektuose, todėl neigiamos įtakos žmonių sveikatai nenumatoma. Prognozuojamo triukšmo sklaidos modeliavimas krantinių rekonstravimo metu plačiau aprašomas 4.1.1 atrankos dokumentų skyriuje.

Pavojingos cheminės medžiagos planuojamos ūkinės veiklos metu nenaudojamos, todėl tokių medžiagų patekimas į aplinką negalimas.

2.14. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla ir (ar) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra (pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus ar išduotus statybą leidžiančius dokumentus) gretimuose žemės sklypuose ir (ar) teritorijose (tiesiogiai besiribojančiose arba esančiose netoli planuojamos ūkinės veiklos vietos, jeigu dėl planuojamos ūkinės veiklos masto jose tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkai)

Planuojama ūkinė veikla vykdoma uosto žemėje ir uosto akvatorijoje, yra būdinga uosto teritorijai ir neprieštarauja teritorijų planavimo dokumentų, uosto naudojimo ar laivybos taisyklių ir kitų normatyvinių dokumentų reikalavimams.

PŪV neįtakos esamo krantinių naudojimo pobūdžio: atlikus krantinių rekonstrukciją prie jų galės švartuotis didesnės grimzlės laivai. Ateityje planuojant plėsti veiklą, patenkančią į LR Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo (2017 m. birželio 27 d. Nr. XIII-529) I ir/arba II priedą bus atliekamos atitinkamos poveikio aplinkai vertinimo procedūros.

2.15. Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo terminai ir eiliškumas

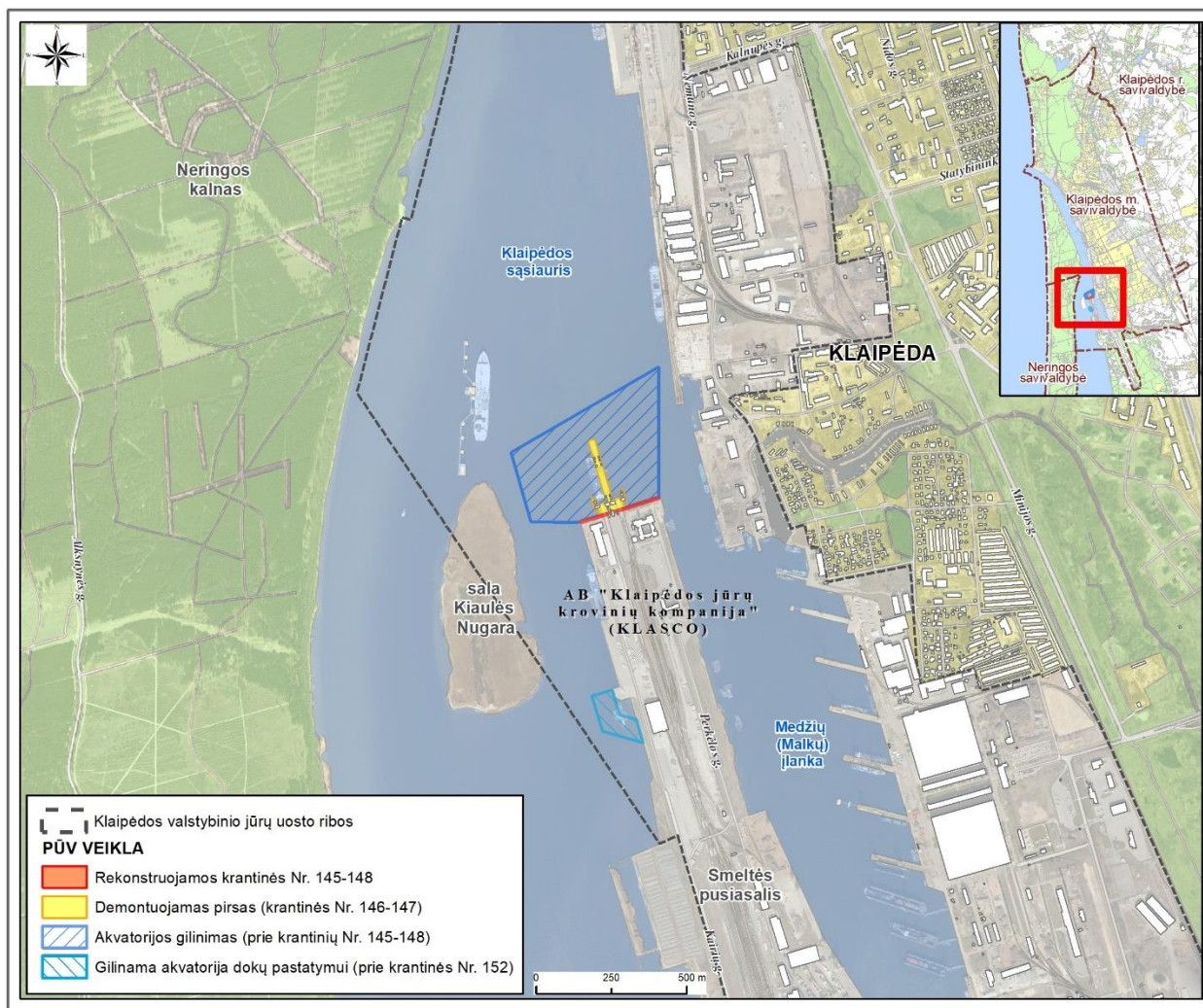
Krantinių Nr. 145-148 rekonstravimo projekto įgyvendinimo pradžia planuojama 2019 m. Bendra darbų trukmė apie 2 metus.

3. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

3.1. PŪV vieta

Planuojamos ūkinės veiklos vieta (adresas) pagal Lietuvos Respublikos teritorijos administracinius vienetus, jų dalis, gyvenamąsias vietas (apskritis; savivaldybė; seniūnija; miestas, miestelis, kaimas ar viensėdis) ir gatvę. Teritorijos, kurioje planuojama ūkinė veikla, žemėlapis su gretimybėmis ne senesnis kaip 3 metų (ortofoto ar kitame žemėlapyje, kitose grafinės informacijos pateikimo priemonėse apibrėžta planuojamos ūkinės veiklos teritorija, planų mastelis pasirenkamas atsižvelgiant į planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir teritorijų, kurias planuojama ūkinė veikla gali paveikti, dydžius).

PŪV vieta yra Klaipėdos apskrityje, Klaipėdos miesto savivaldybės teritorijoje, Perkėlos g. 10. Krantinių Nr. 145–148 bei Nr. 152 nuosavybės teisė priklauso Lietuvos Respublikai, turto patikėjimo teise – Valstybės įmonei Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcijai. Krantinės yra išnuomosotos AB „Klaipėdos jūrų krovinių kompanija“ (KLASCO) (3.1.1 pav.).



3.1.1 pav. Planuojamos ūkinės veiklos vieta.

PŪV vieta yra nurodyta Klaipėdos miesto savivaldybės tarybos 2004-06-23 sprendimu Nr. 1-247 patvirtinto Klaipėdos valstybinio jūrų uosto teritorijos į pietus nuo senosios Smiltelės gatvės detaliojo plano koregavimo projekte, kuriam Klaipėdos miesto savivaldybės pritarė vadovaujantis 2017 m. rugpjūčio 21 d. priimtu įsakymu Nr. AD1-2084.

Informacija apie teisę valdyti, naudoti ar disponuoti žemės sklypą ar teritorijas, kuriose yra planuojama ūkinė veikla (privati, savivaldybės ar valstybinė nuosavybė, nuoma pagal sutartį).

Uosto žemės ir uosto akvatorijos ribas nustato 2013 m. lapkričio 20 d. LR Vyriausybės nutarimas Nr. 1055 „Dėl valstybinės žemės sklypų perdavimo valdyti, naudoti ir disponuoti jais patikėjimo teise valstybės

įmonei Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija“ ir Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1993 m. lapkričio 3 d. nutarimo Nr. 822 „Dėl Klaipėdos valstybinio jūrų uosto teritorijos teisinio įregistravimo“ pakeitimo.

Lietuvos Respublikos Klaipėdos valstybinio jūrų uosto įstatymo II skyriaus 5 straipsnio 2 dalyje nurodoma, kad Uosto direkcija turi teisę išnuomoti uosto žemę su uosto veikla susijusioms reikmėms, taip pat Lietuvos Respublikos Vyriausybės nustatyta tvarka perduoti ją laikinai neatlygintinai naudotis.

Klaipėdos valstybinio jūrų uosto naudojimo taisyklių, patvirtintų 2014-02-17 LR susisiekimo ministro įsakymu Nr. 3-70-(E) II skyrius Uosto žemė apibrėžia fizinius ir juridinius asmenis, galinčius naudotis uosto žeme, ją nuomoti, nuomos ir naudojimo sąlygas ir naudotojų prievoles, saugos priemonės naudojantis uosto žeme.

Krantinių Nr. 145–148 bei Nr. 152 nuosavybės teisė priklauso Lietuvos Respublikai, turto patikėjimo teise – Valstybės įmonei Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcijai. Krantinės yra išnuomos AB „Klaipėdos jūrų krovinių kompanija“ (KLASCO).

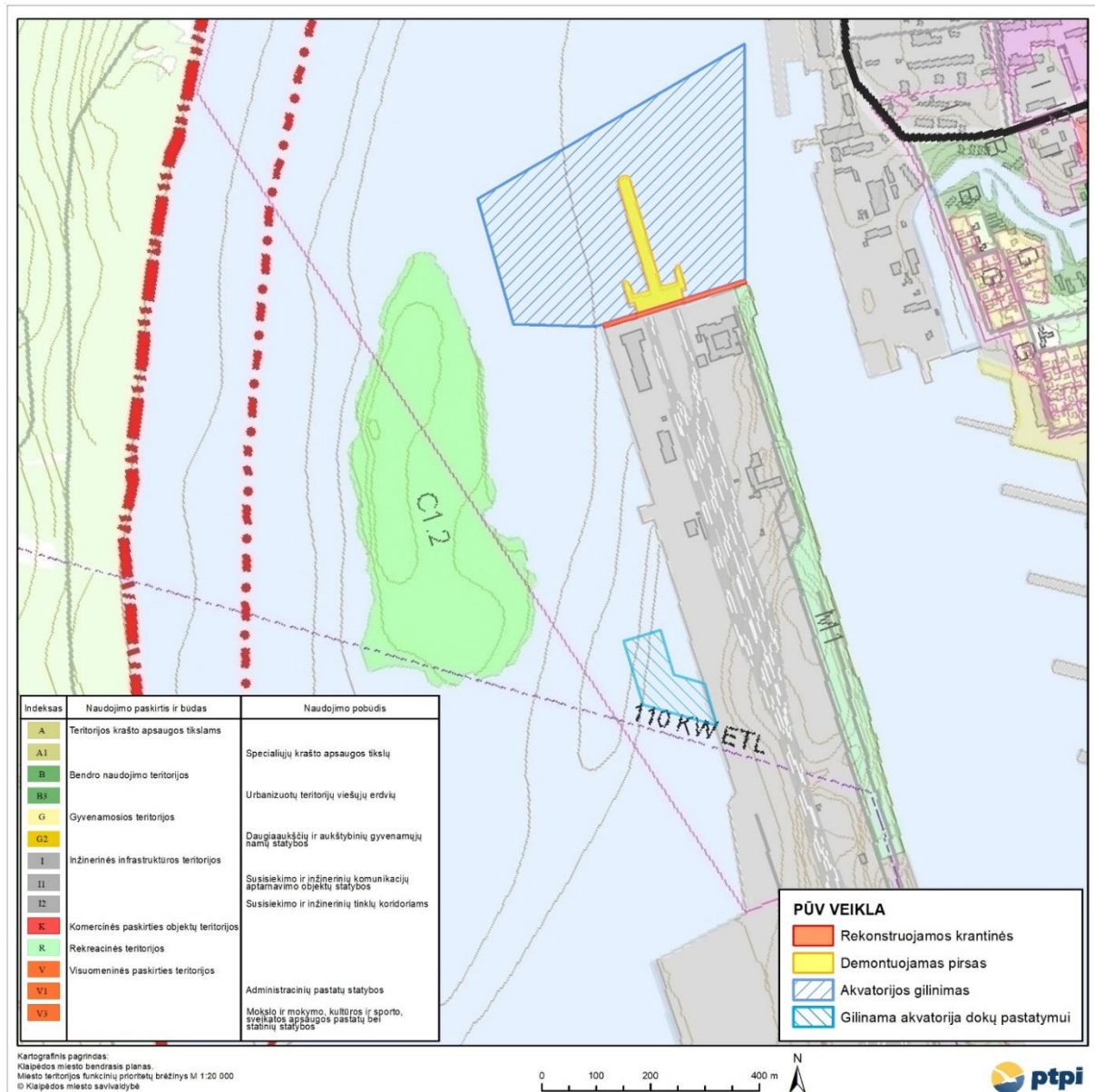
3.2. Planuojamos ūkinės veiklos teritorijos, gretimų žemės sklypų ar teritorijų funkcinis zonavimas ir teritorijos naudojimo reglamentas pagal patvirtintus teritorijų planavimo dokumentus, taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos

Rekonstruojamos krantinės Nr. 145–148 yra Klaipėdos valstybinio jūrų uosto teritorijoje. *Klaipėdos miesto bendrajame plane* Klaipėdos valstybinio jūrų uosto teritorijos žemės sklypo paskirtis – kita, žemės naudojimo būdas – inžinerinės infrastruktūros teritorijos, naudojimo pobūdis – susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų statybos. Ištrauka iš Klaipėdos miesto bendrojo plano miesto teritorijos funkcinių prioritetų brėžinio pateikiama 3.2.1 pav.

Krantinių Nr. 145-148 rekonstrukcija numatoma teritorijoje, kuriai Klaipėdos miesto savivaldybės tarybos 2004-06-23 sprendimu Nr. 1-247 patvirtintas *Klaipėdos valstybinio jūrų uosto teritorijos į pietus nuo senosios Smiltelės gatvės detalusis planas*. 2018 m. parengtame šio detaliojo plano sprendinių koregavimo projekte numatyti krantinių Nr. 145-148 rekonstravimo darbai, nekeičiant pagrindinės žemės naudojimo paskirties.

PŪV sprendiniai (krantinių rekonstrukcija ir nauja statyba, akvatorijos prie krantinių išgilinimas) įtraukti į parengto *Klaipėdos valstybinio jūrų uosto teritorijos (žemės, vidinės akvatorijos, išorinio reido ir susijusios infrastruktūros) bendrojo plano* sprendinius (UAB “SWECO Lietuva”, 2018), kuriems šiuo metu yra pradėtos viešinimo procedūros.

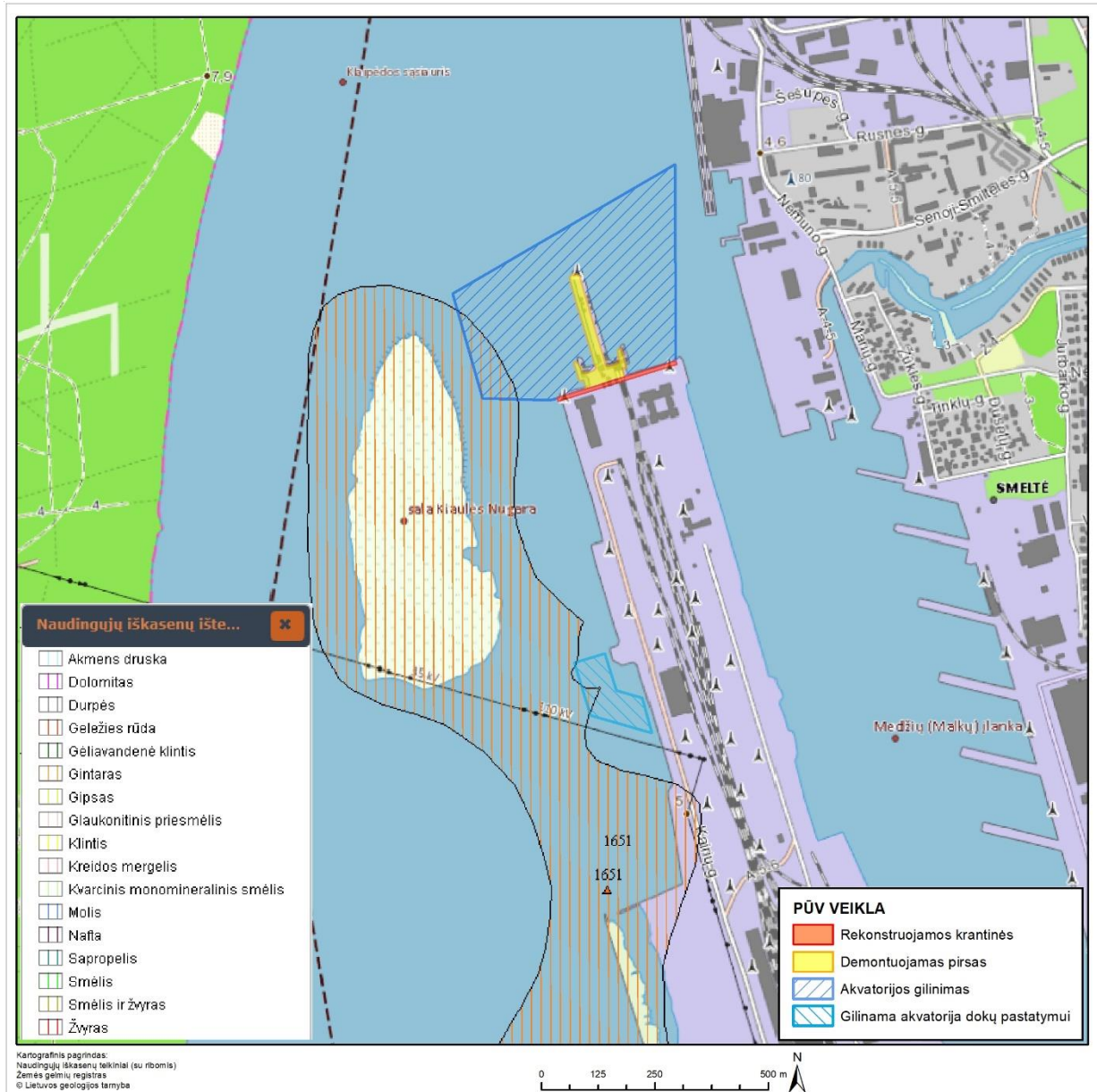
Planuojama veikla nekeičia galiojančių teritorijų planavimo dokumentų sprendinių.



3.2.1 pav. PŪV vieta Klaipėdos miesto teritorijos bendrojo plano sprendinių atžvilgiu (pagrindas: ištrauka iš Klaipėdos miesto BP teritorijos funkcinių prioritetų brėžinio).

3.3. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančius žemės gelmių išteklius, dirvožemį; geologinius procesus ir reiškinius (pvz., erozija, sufozija, karstas, nuošliaužos), geotopus, kurių duomenys kaupiami GEOLIS (geologijos informacijos sistema) duomenų bazėje (<https://epaslaugos.am.lt/>).

Remiantis Lietuvos Geologijos Tarnybos Naudingųjų iškasenų telkinių žemėlapiu, dalis planuojamos gilinti akvatorijos prie krantinių Nr. 145-148 bei krantinių Nr. 152 prieigose patenka į apie 122 ha prognozino Gintaro I ploto (Nr.1651) ribas (3.3.1 pav.). Šiam plotui apribojimai, numatomi LR Vyriausybės 1992 gegužės 12 d. nutarimo Nr. 343 dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo XXIII skyriuje, nėra taikomi.



3.3.1 pav. PŪV vieta naudingų iškasenų telkinių (su ribomis) atžvilgiu (LGT Žemės gelmių registro duomenys).

Pagal Lietuvos Geologijos tarnybos geologinių reiškinių bei geotopų žemėlapius PŪV teritorijoje smegduobių, įgriuvų, nuošliaužų, geotopų bei kitų reiškinių nėra (3.3.2 pav.).

Remiantis Lietuvos Geologijos tarnybos požeminio vandens vandenviečių žemėlapiu požeminio geriamojo gėlo vandens vandenviečių jūrų uosto teritorijoje nėra.

Dirvožemio PŪV esančioje teritorijoje nėra, uosto teritorijoje vyrauja techninės dangos: monolitinis betonai ar betoninės plokštės, asfaltbetonis.

Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 145-148 rekonstravimo (projektinis gylis 16,5 m) ir gilinimo iki 14,5 m gylio bei dalies akvatorijos gilinimo iki 10,0 m gylio ties krantine Nr. 152 atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo dokumentai



3.3.2 pav. PŪV vieta geologinių reiškinių ir procesų bei geotopų atžvilgiu (LGT Geolis duomenų bazė).

3.4. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esantį kraštovaizdį, jo charakteristiką (vyraujantis tipas, natūralumas, mozaikiškumas, įvairumas, kultūrinės vertybės, tradiciškumas, reikšmė regiono mastu, estetinės ypatybės, svarbiausios regyklos, apžvalgos taškai ir panoramos (sklypo apžvelgiamumas ir padėtis svarbiausių objektų atžvilgiu), lankytinos ir kitos rekreacinės paskirties vietos), gamtinį karkasą, vietovės reljefą

PŪV yra miestiškajame (antropogeniniame, urbanizuotame) kraštovaizdyje. PŪV supa teritorijos, kuriose daug negyvenamųjų pastatų (gamybos ir pramonės, sandėliavimo, garažų ir kitos paskirties statinių), aikštelių, yra nutiestų geležinkelio kelių. PŪV teritorijoje vyrauja būdingas uostų kraštovaizdis su uostų kranais, jūriniais konteineriais, prišvartuotais laivais ir atvira akvatorija bei vaizdu į Kuršių nerijos nacionalinį parką.

Remiantis Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio erdvinės struktūros įvairovės ir jos tipų identifikavimo studija ir Lietuvos kraštovaizdžio vizualinės struktūros brėžiniu, PŪV teritorija pažymėta V0H0 indeksu, vizualinis dominantiškumas a tipo. Vertikaliųjų saskaida neišreikšta - tai lyguminis kraštovaizdis su vieno lygmens videotopais, o horizontaliojoje saskaidoje, vyrauja uždarytų nepraeigiamų užstatytų erdvių kraštovaizdis, o pagal kraštovaizdžio vizualinio dominantiškumo veiksnį - kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje išreikštas vertikaliųjų ir horizontaliųjų dominantų kompleksas. Šis indeksas nėra priskiriamas prie vertingiausių ir reikšmingiausių kraštovaizdžių tipų. Planuojama ūkinė veikla neturės neigiamo poveikio vizualiniam kraštovaizdžiui.

Vietovės reljefas lygus, remiantis Lietuvos geologijos tarnybos geomorfologiniu žemėlapiu nagrinėjama PUV teritorija yra holoceno ir vėlyvojo ledynmečio Baltijos jūros terasų lygumoje.

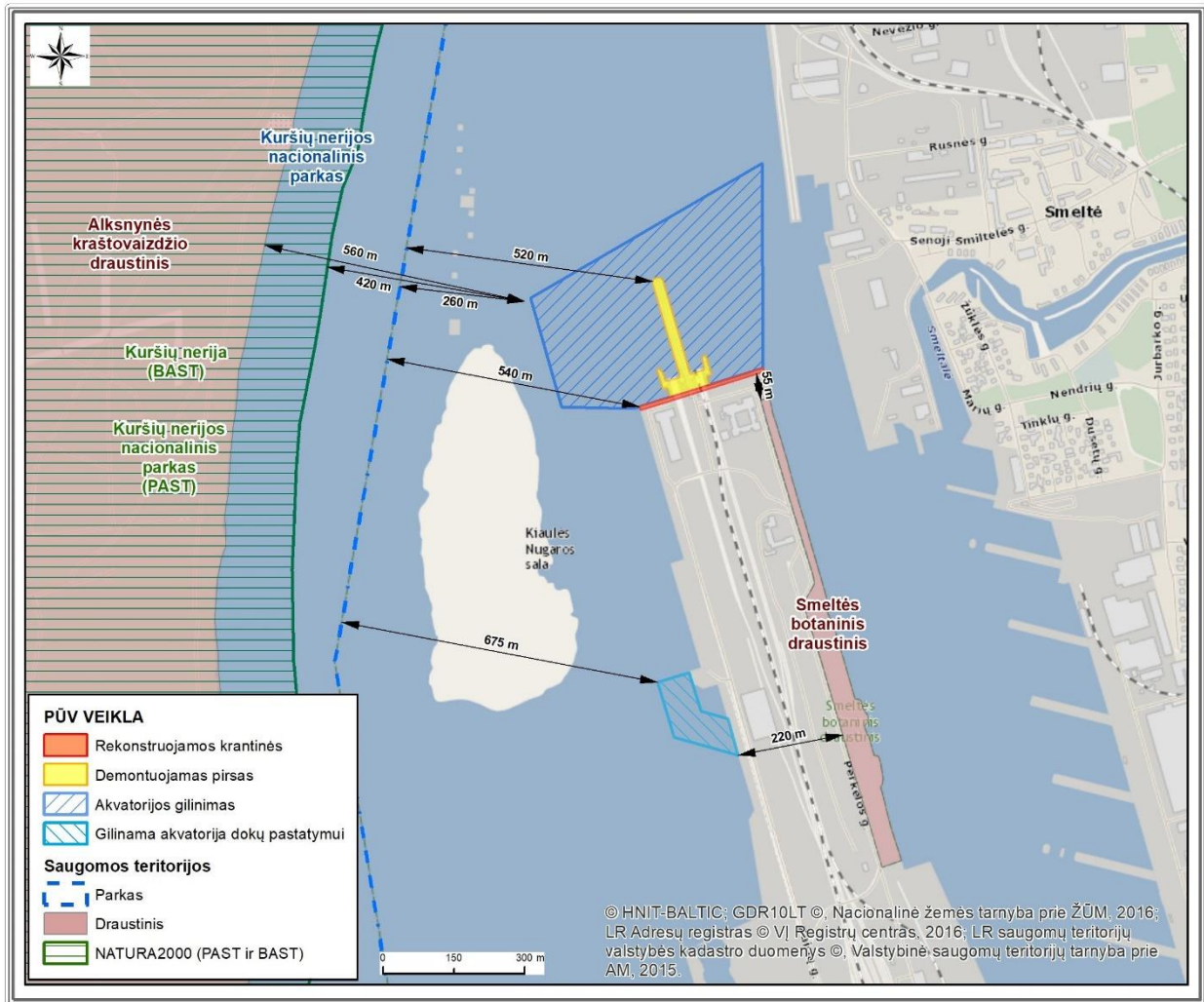
Klaipėdos miesto bendrojo plano sprendimais PŪV teritorija nepatenka į gamtinio karkaso zoną, nenaudojama rekreaciniais tikslais.

3.5. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias saugomas teritorijas, įskaitant Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas, ir jose saugomas Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines bei rūšis, kurios registruojamos Saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenų bazėje (<http://stk.vstt.lt>) ir šių teritorijų atstumus nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos)

Nagrinėjamas plotas nepatenka į saugomų ar ekologinio tinklo NATURA 2000 teritorijų bei jų apsaugos zonų ribas.

Artimiausios saugomos teritorijos yra (3.5.1 pav.):

- *Smeltės botaninis draustinis* (55 m atstumas nuo rekonstruojamų krantinių Nr. 145-148; 220 m atstumas nuo planuojamos gilinti akvatorijos ties krantine Nr. 152);
- *Kuršių nerijos nacionalinis parkas* (260 m atstumas nuo planuojamos gilinti krantinių Nr. 145-148 akvatorijos; 520 m atstumas nuo demontuojamo pirsio; 540 m atstumas nuo rekonstruojamų krantinių Nr. 145-148; 675 m atstumas nuo planuojamos gilinti akvatorijos ties krantine Nr. 152);
- *Kuršių nerijos nacionalinis parkas – NATURA 2000, PAST* (420 m atstumas nuo planuojamos gilinti krantinių Nr. 145-148 akvatorijos);
- *Kuršių nerija – NATURA 2000, BAST* (420 m atstumas nuo planuojamos gilinti krantinių Nr. 145-148 akvatorijos);
- *Alksnynės kraštovaizdžio draustinis* (560 m atstumas nuo planuojamos gilinti krantinių Nr. 145-148 akvatorijos)



3.5.1 pav. Artimiausios saugomos ir NATURA 2000 teritorijos

Smeltės botaninis draustinis (kodas: 0210500000011)

Draustinyje siekiama išsaugoti ne tik Lietuvos pajūryje unikalų druskinio vikšryno fragmentą (*Juncetum gerardii* Nordhagen 1923), bet ir natūraliai augančias Lietuvos raudonosios knygos keturias augalų rūšis: trispalvį astrą (*Aster tripolium*), pajūrinę pianažolę (*Glaux maritima*), druskinį vikšrį (*Juncus gerardii*) ir porinį česnaką (*Allium scorodoprasum* L.).

Kuršių nerijos nacionalinis parkas (ES kodas: LTKLAB001)

Išteigtas – 1991 m. Nacionalinio parko plotas – 27219 ha. Nacionalinio parko steigimo tikslas - vertingiausi gamtinių bei kultūrinių požiūriu Lietuvos pajūrio kraštovaizdžio kompleksui su unikaliu Europoje kopagūbriu ir etnokultūriniam paveldui išsaugoti, tvarkyti bei tausojamai naudoti.

Paskirtis - išsaugoti Kuršių nerijos didįjį kopagūbrį, jo senąsias parabolines kopas ties Juodkrante, pilkąsias kopas Agilos – Naglių ruože, pustomas Parnidžio kopas, užpustytus senuosius dirvožemius, taip pat pajūrio ir pamario palvės, kupstynės gamtinius kompleksus, apsauginį pajūrio kopagūbrį, savitą Kuršių nerijos augaliją, taip pat miškus su sengirės fragmentais, gyvūniją; išsaugoti savitą kultūros paveldą, iš jo autentiškas pamario nekilnojamas kultūros vertybes, etnografinės žvejų sodybas, senąsias vilas Nidos, Juodkrantės, Preilos, Pervalkos gyvenvietėse, užpustytų senųjų gyvenviečių kultūrinius sluoksnius, memorialines vietas, puoselėti būdingas medinės architektūros tradicijas (LRV 1999-03-19 Nr. 308 „Dėl Kuršių nerijos nacionalinio parko nuostatų patvirtinimo“).

Europos ekologinio tinklo NATURA 2000 paukščių apsaugai svarbi teritorija yra priskiriama ***Kuršių nerijos nacionalinis parko dalis (kodas LTKLAB001)***. Paukščių apsaugai svarbios teritorijos ribos sutampa su patvirtintomis Kuršių nerijos nacionalinio parko ribomis, išskyrus šio parko rekreacinio, ūkinio

komunalinio ir kitos (gyvenamosios) paskirties prioriteto funkcines zonas. PAST ribose saugomos vertybės: juodieji pesliai (*Milvus migrans*), jūriniai ereliai (*Haliaeetus albicilla*), ligutės (*Lullula arborea*), dirvoniniai kalviukai (*Anthus campestris*); migruojančių mažųjų kirų (*Larus minutus*) ir upinių žuvėdrų (*Sterna hirundo*) sankaupų vietos Kuršių mariose ir Baltijos jūroje ir žiemojančių nuodėgulių (*Melanitta fusca*) ir alkų (*Alca torda*) sankaupų vietos Baltijos jūroje, taip pat paukščių migracinių srautų susiliejoji vieta (LRV 2006-08-25 Nr. 819; LRV 2010-03-24 Nr. 313).

Europos ekologinio tinklo NATURA 2000 buveinių apsaugai svarbi teritorija – **Kuršių nerija (kodas LTNER0005)** patenka į Kuršių nerijos nacionalinį parką (dalis nacionalinio parko). Plotas 9986 ha. Buveinių apsaugai svarbiomis teritorijomis nelaikomos nacionalinio parko Juodkrantės etnokultūrinis ir Juodkrantės urbanistinis draustiniai bei rekreacinio ir gyvenamojo prioriteto zonos. Saugomos vertybės: 2110, Užumazginės pustomos kopos; 2120, Baltosios kopos; 2130, Pilkosios kopos; 2140, Kopų varnauogynai; 2170, Kopų gluosnynai; 2180, Medžiais apaugusios pajūrio kopos; 2190, Drėgnos tarpkopės; 2320, Pajūrio smėlynų tyruliai; Didysis auksinukas, Pajūrinė linažolė, Perpelė (LR AM 2009-04-22 Nr. D1-210, Žin., 2009, Nr. 51-2039).

Alksnynės kraštovaizdžio draustinis

Alksnynės kraštovaizdžio draustinio tikslas – išsaugoti Alksnynės kraštovaizdžio apylinkės gamtinį kompleksą su apželdintu volinės formos didžiuoju kopagūbriu, kauburiuotosios ir duburiuotos pamario bei mišku apaugusio pajūrio palvės kauburnu, pajūrio apsauginiu kopagūbriu ir smėlynais, į Lietuvos raudonąją knygą įrašytų augalų ir gyvūnų rūšių radavietes, Europos bendrijos svarbos buveines. Alksnynės kraštovaizdžio draustinio plotas - 2112,36 ha.

Alksnynės kraštovaizdžio draustinyje galima sutikti šiuos Lietuvos Raudonosios knygos augalus: smiltyninė druskė (*Salsola kali*), baltijinė linažolė (*Linaria loeselii*), pajūrinė širdažolė (*Centaurium littorale*), lininė žarotūnė (*Radiola linoides*), tamsialapis skiautalūpis (*Epipactis atrorubens*), dirvinis česnakas (*Allium vineale*), blizgantysis snaputis (*Geranium lucidum*). Saugomi Lietuvos Raudonosios knygos grybai: smiltyninis ausūnis (*Peziza ammophila*), tikrinis blizgutis (*Ganoderma lucidum*).

PŪV teritorijoje nėra Europos Bendrijos svarbos natūralių buveinių, saugomų laukinių gyvūnų, augalų ar grybų rūšių.

3.6. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančią biologinę įvairovę:

biotopus, buveines (įskaitant Europos Bendrijos svarbos natūralias buveines, kurių erdviniai duomenys pateikiami Lietuvos erdvinės informacijos portale www.geoportal.lt/map): miškus, jų paskirtį ir apsaugos režimą (informacija kaupiama Lietuvos Respublikos miškų valstybės kadastrė), pievas (išskiriant natūralias), pelkes, vandens telkinius ir jų apsaugos zonas, juostas, jūros aplinką ir kt., jų gausumą, kiekį, kokybę ir regeneracijos galimybes, natūralios aplinkos atsparumą, augaliją, grybiją ir gyvūniją, ypatingą dėmesį skiriant saugomoms rūšims, jų augavietėms ir radavietėms, kurių informacija kaupiama SRIS (saugomų rūšių informacinė sistema) duomenų bazėje (<https://epaslaugos.am.lt/>), jų atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos)

PŪV teritorija nekerta miškų teritorijų ir nesiriboja su jomis. Artimiausi miškai PŪV yra vakaruose esantys miškų masyvai, priklausantys Kuršių nerijos nacionalinio parko direkcijai, Smiltynės girininkijai. Artimiausi miškai priskiriami II miškų (specialios paskirties miškai) grupei, ekosistemų apsaugos miškų (draustinių miškų) ir rekreacinių miškų (miško parkai) pogrupiams.

Pagal Botanikos instituto atlikto inventorizavimo duomenis artimiausia EB svarbos buveinė yra Kuršių nerijoje esančios **2180 Medžiais apaugusios pajūrio kopos** (projektas „EB svarbos natūralių buveinių inventorizavimas, palankios apsaugos būklės kriterijų nustatymas ir monitoringo sistemos sukūrimas“).

Remiantis Lietuvos teritorijos natūralioje gamtinėje aplinkoje gyvenančių ar laikinai esančių saugomų laukinių gyvūnų, augalų ir grybų rūšių informacine sistema (SRIS) saugomų rūšių PŪV teritorijoje nėra.

Klaipėdos sąsiauryje sutinkamos vertingos praeivės žuvys, kurios migruoja iš jūros link nerštaviečių giliau Kuršių mariose ir Nemuno deltoje (sykai, perpelės, stintos) arba upėse (stintos, lašišos, šlakiai, žiobriai, upinės nėgės) ir pusiau praeivės žuvys, vykdančios mitybines migracijas tarp marių ir jūros (starkiai,

ešeriai, karšiai ir kitos). Pagrindinė žuvų migracijos trasa eina palei vakarinę sąsiaurio protakos pakrantę, ties rytine pakrante intensyviau migruoja tik stintos.

Klaipėdos sąsiaurio vakarinėje dalyje, ties Kiaulės Nugaros sala bei marių šiaurinėje dalyje iki Alksnynės ir piečiau daugiamečių stebėjimų duomenimis nustatytos eilės žuvų rūšių nerštavietės. Iš svarbesnių žuvininkystės požiūriu rūšių minėtuose rajonuose daugiausiai ešerių ir kuojų nerštaviečių.

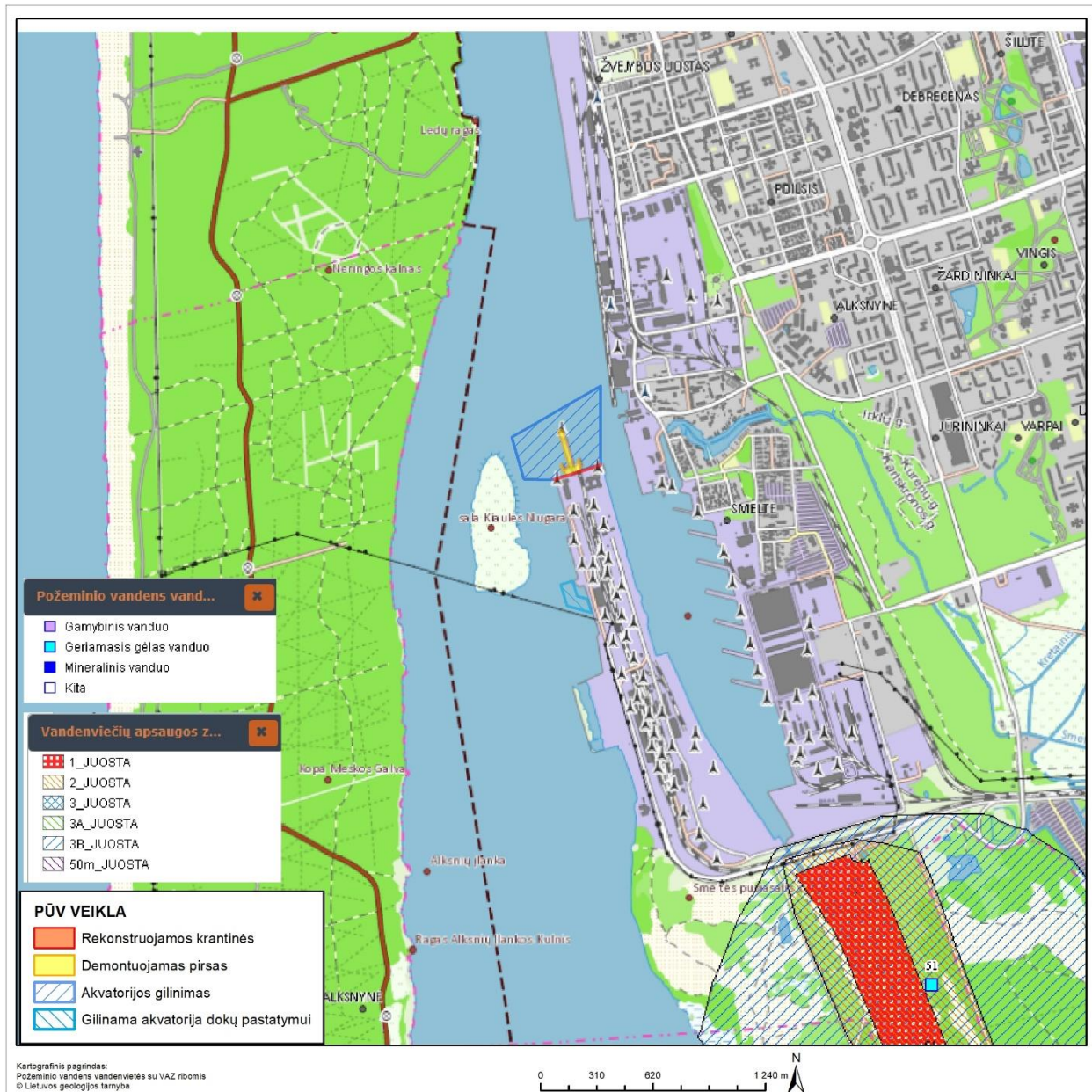
Klaipėdos uosto akvatorijoje saugomos paukščių rūšys sutinkamos retai. Nuodėgulė (*Melanitta fusca*) nėra sutinkama Klaipėdos uosto akvatorijoje, nes ši rūšis Lietuvos vandenyse yra prisirišusi prie smėlėto dugno atviroje jūroje, kurioje gyvenančiais moliuskais ji pagrinde maitinasi. Alkos (*Alca torda*) taip pat nėra sutinkamos Klaipėdos uosto akvatorijoje, kadangi maitinasi atviroje jūroje toli nuo kranto. Mažųjų kirų (*Larus minutus*) bei upinių žuvėdrų (*Sterna hirundo*) migracinių sankaupų išsidėstymas atskiruose pajūrio ruožuose kinta sezono eigoje bei atskirais metais, todėl reguliarių sankaupų vietos pajūryje neišskiriama.

Klaipėdos sąsiaurio rytų ir vakarų protakose, kur intensyvi vandens apykaita, būdinga didesnė makrozoobentos įvairovė. Visi registruoti organizmai yra atsparūs sąsiauryje būdingam druskėtam vandeniui, daugelis jų turi stabilias populiacijas Baltijos jūroje (pvz. *Hydrobia* ir *Balanus improvisus* genties moliuskai).

3.7. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir gretimuose žemės sklypuose ar teritorijose esančias jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas – vandens telkinių apsaugos zonas ir pakrantės apsaugos juostas, potvynių zonas (potvynių grėsmės ir rizikos teritorijų žemėlapis pateiktas – <http://potvyniai.aplinka.lt/potvyniai>), karstinį regioną, požeminio vandens vandenvietes ir jų apsaugos zonas

Aplinkos apsaugos požiūriu išskirtinai jautrių teritorijų planuojamos ūkinės veiklos vietoje nėra. Artimiausi vandens telkiniai: Kuršių marios ir Smeltalės upė. Kadangi PŪV numatoma Klaipėdos valstybiniam jūrų uostui priskirtoje žemėje ir akvatorijoje, vadovaujantis Aplinkos ministro 2001-11-07 įsakymu Nr.540 „Dėl paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo taisyklių patvirtinimo“ Kuršių marioms vandens telkinio apsaugos zona ir pakrantės apsaugos juosta nenustatomos.

PŪV taip pat nepatenka į požeminio vandens vandenvietes ir jų apsaugos zonas (3.7.1 pav.).



3.7.1 pav. Planuojamos ūkinės veiklos vieta požeminio vandens vandenviečių išsidėstymo atžvilgiu.

PŪV teritorija nepatenka į karstinį regioną. Mineralinio vandens vandenviečių nagrinėjamoje teritorijoje nėra.

3.8. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos teritorijos ir gretimų žemės sklypų ar teritorijų taršą praeityje, jeigu jose vykdant ūkinę veiklą buvo nesilaikoma aplinkos kokybės normų (pagal vykdyto aplinkos monitoringo duomenis, pagal teisės aktų reikalavimus atlikto ekogeologinio tyrimo rezultatus)

3.8.1. Klaipėdos valstybinio jūrų uosto monitoringo apžvalga

Nagrinėjami uosto inžineriniai statiniai yra uosto žemėje bei Klaipėdos sąsiaurio akvatorijoje, kurioje yra vykdomas aplinkos monitoringas.

Arčiausiai planuojamai ūkinei veiklai yra VĮ „Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcijos“ vykdomo ūkio subjekto lygmens uosto akvatorijos aplinkos monitoringo stotis B-8 (Rytų protaka), kurioje vykdomi hidrologinių, nuosėdų užterštumo, makrozoobentos ir invazinių rūšių stebėjimai.

2017 m. atliktų stebėjimų duomenimis skendinčių medžiagų koncentracijos Rytų protakoje žiemos metu siekė vos 4,8 mg/l paviršiniame sluoksnyje ir 0,8 mg/l priedugnyje (ribinė vertė ≤ 25 mg/l). Didesnės koncentracijos (18 ir 4 mg/l atitinkamai paviršiuje ir priedugnyje) užfiksuotos 2017 m. birželio mėnesį, tiesa rugsėjo mėnesį jos ir vėl sumažėjo atitinkamai iki 4,5 ir 1 mg/l. Ribinei vertei artimos skendinčių medžiagų koncentracijos tyrimo stotyje užfiksuotos 2017 m. gruodžio mėnesį, kai jos siekė 19,6 mg/l paviršiniame sluoksnyje ir 21,4 mg/l priedugnyje.

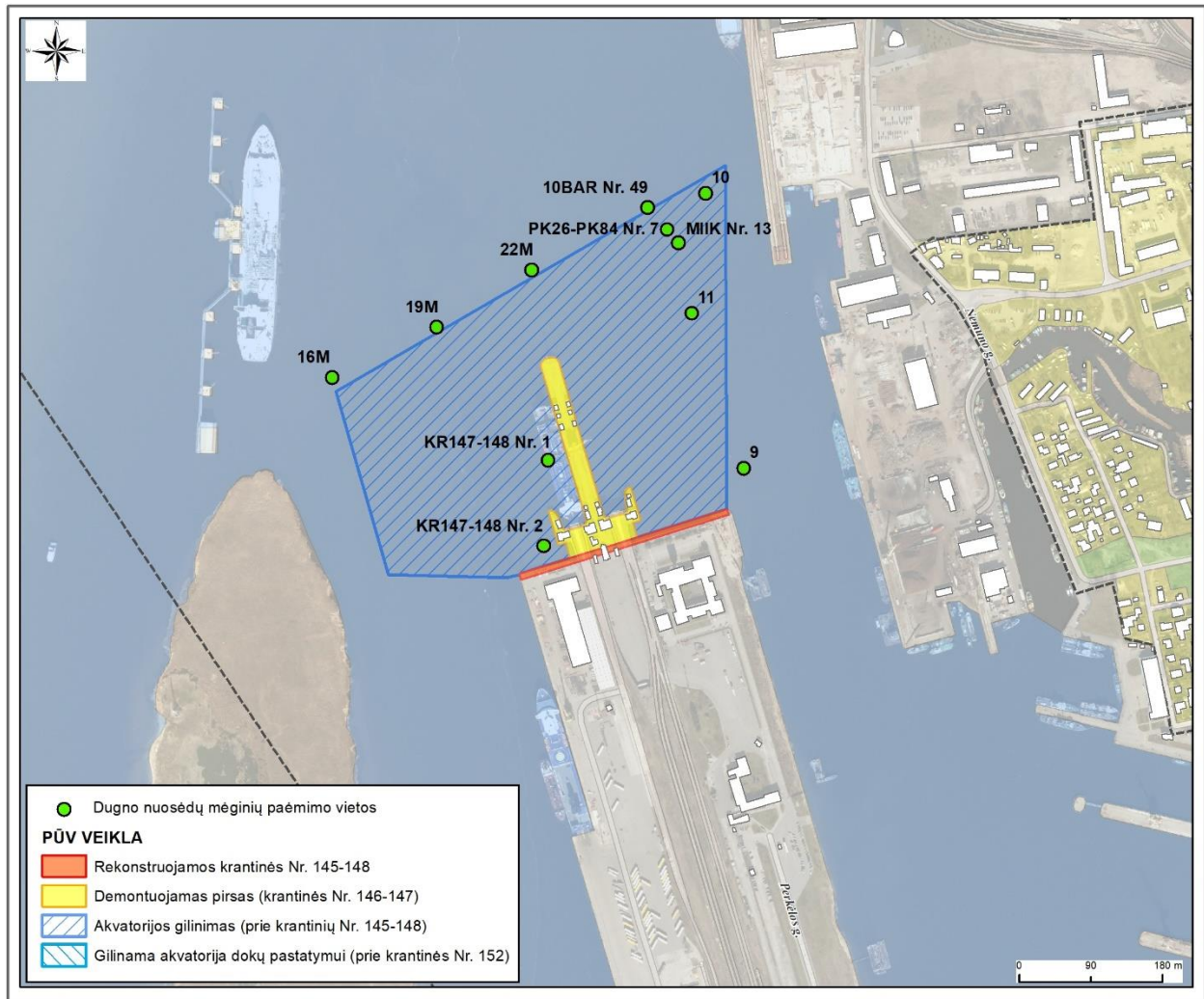
Pati protaka priskirtina prie aktyvios dinaminės aplinkos su dideliais nuosėdinės medžiagos prietakos iš marių svyravimais. Protakos dugne vyrauja smėlingos nuosėdos, kurių medianinis diametras (Md) siekia 0,50 mm. Dugno paviršiuje atskirais metais aptinkamas vidutingrūdis smėlis, o kartais net gargždo ir žvirgždo nuogulos. Rytų protakoje slūgsančios dugno nuosėdos niekada neišsiskyrė aukštomis teršiančių medžiagų koncentracijomis. 2017 m. pavasarį bei rudenį protakos smulkiame smėlyje nustatytos teršiančių medžiagų koncentracijos atitiko I užterštumo klasę pagal LAND46A-2002 normatyvinį dokumentą.

3.8.2 Dugno nuosėdų užterštumas

Dugno nuosėdų užterštumas PŪV vietoje bei apylinkėse aprašoma remiantis Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcijos užsakymu 2010-2017 m. atliktų cheminės sudėties tyrimų rezultatais. Pagal tyrimų rezultatus mėginiai priskiriami užterštumo klasei pagal LAND 46A-2002 reikalavimus. Tyrimų rezultatai ir jų priskyrimas užterštumo klasei, pagal turimus tyrimų duomenis pateikiamos 3.8.2.1 lentelėje, mėginių paėmimo vietos pateikiamos 3.8.2.1 pav.

3.8.2.1 lentelė. Grunto užterštumo tyrimų rezultatai ir priskyrimas užterštumo klasei pagal 2010-2017 m. laikotarpio tyrimų duomenis

Metai	Stoties Nr.	Nuosėdų tipas	Užterštumo klasė	Teršiančių medžiagų koncentracija mg/kg sausos masės											
				NP	Cu	Pb	Zn	Ni	Cd	Cr	Hg	As	PCB	PAAV	TBA
2011	MIK Nr. 13	Smėlingas dumblas	III	227	< 4	4	33	< 4	0,17	7	< 0,05	3	< 0,005	0,1	0,036
2011	10BAR Nr. 49	Smėlingas dumblas	II	< 50	9	3	38	7	0,16	11	0,18	2	< 0,005	0,1	0,003
2012	16M	Smėlingas dumblas	II	< 50	11	4	34	24	0,26	11	0,16	4	< 0,005	0,09	0,001
2012	19M	Morena	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2012	22M	Smėlingas dumblas	II	< 50	6	4	33	8	0,36	11	0,22	4	< 0,005	0,12	0,008
2012	KR147-148 Nr. 1	Smėlingas dumblas	II	<50	11	9,2	51,3	8	<0,6	20,1	0,13	<2,5	<0,005	0,097	0,005
2012	KR147-148 Nr. 2	Smėlingas dumblas	II	<50	20,6	9,1	35,5	7,5	<0,6	16,6	<0,05	2,7	<0,005	0,207	0,012
2014	PK26-PK84 Nr. 7	Aleuritinis dumblas	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01
2015	9	Smėlingas dumblas	III	100	13	6	36	8	0,2	15	0,1	3	0,007	0,19	0,029
2015	10	Smėlingas dumblas	III	130	12	5,1	29	7	0,2	12	0,1	2	0,007	0,19	0,099
2015	11	Smėlingas dumblas	III	30	8,4	4,2	23	6	0,2	11	0,1	2	0,007	0,18	0,026



3.8.2.1 pav. Dugno nuosėdų mėginių planuojamoje gilinti akvatorijoje prie krantinių Nr. 145-148 (2010-2017 m. laikotarpis)

Ankstesnių tyrimų duomenimis planuojamoje gilinti akvatorijoje vyrauja šiuolaikinės smėlingo dumblo nuosėdos, atitinkančios II užterštumo klasę pagal LAND46A-2002 dokumente pateikiamą klasifikaciją.

Nuosėdos atitinkančios aukštesnį (III) užterštumo lygį ankstesniais metais buvo aptiktos rytinėje planuojamos gilinti akvatorijos dalyje, esančios greta Malkų įlankos įplaukos kanalo. Šioje dalyje stebėtos III-ąją užterštumo klasę atitinkančios tributilalavo koncentracijos, siekiančios 0,026 – 0,099 mg/kg.

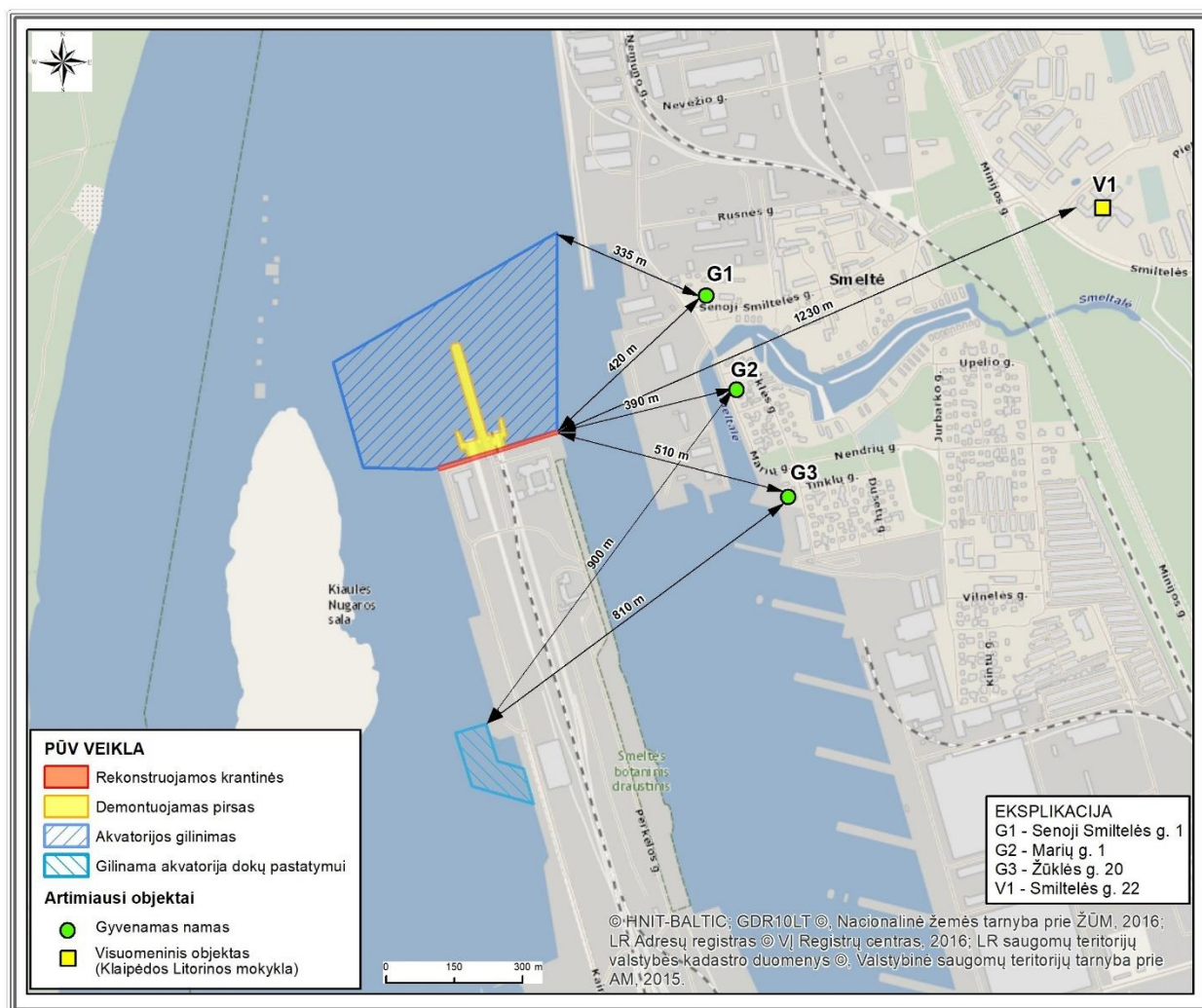
Prieš pradėdant akvatorijos dalies prie krantinių Nr. 145–148 bei Nr. 152 gilinimo darbus turi būti paimti nauji dugno nuosėdų mėginiai bei atlikti jų užterštumo tyrimai vadovaujantis LAND 46A-2002 dokumento reikalavimais.

3.9. Planuojamos ūkinės veiklos žemės sklypo ar teritorijos išsidėstymas rekreacinių, kurortinių, gyvenamosios, visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo, inžinerinės infrastruktūros teritorijų atžvilgiu, nurodomas atstumas nuo šių teritorijų ir (ar) esamų statinių iki planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos)

PŪV vieta yra Klaipėdos mieste, Klaipėdos valstybinio jūrų uosto teritorijoje. Artimiausi gyvenamieji pastatai yra Senoji Smiltelės (G1), Marių (G2) ir Žūklės (G3) gatvėse, artimiausias visuomeninės paskirties objektas yra Smiltelės gatvėje (3.9.1 pav. ir 3.9.1 lentelė).

3.9.1 lentelė. Atstumai iki artimiausios gyvenamosios aplinkos

Artimiausia gyvenamoji aplinka ir visuomeninės paskirties objektai	Adresas	Atstumas nuo PŪV, m
G1	Senoji Smiltelės g. 1, Klaipėda	335-420
G2	Marių g. 1, Klaipėda	390-900
G3	Žuklės g. 20	510-810
V1	Smiltelės g. 22, Klaipėda	1230

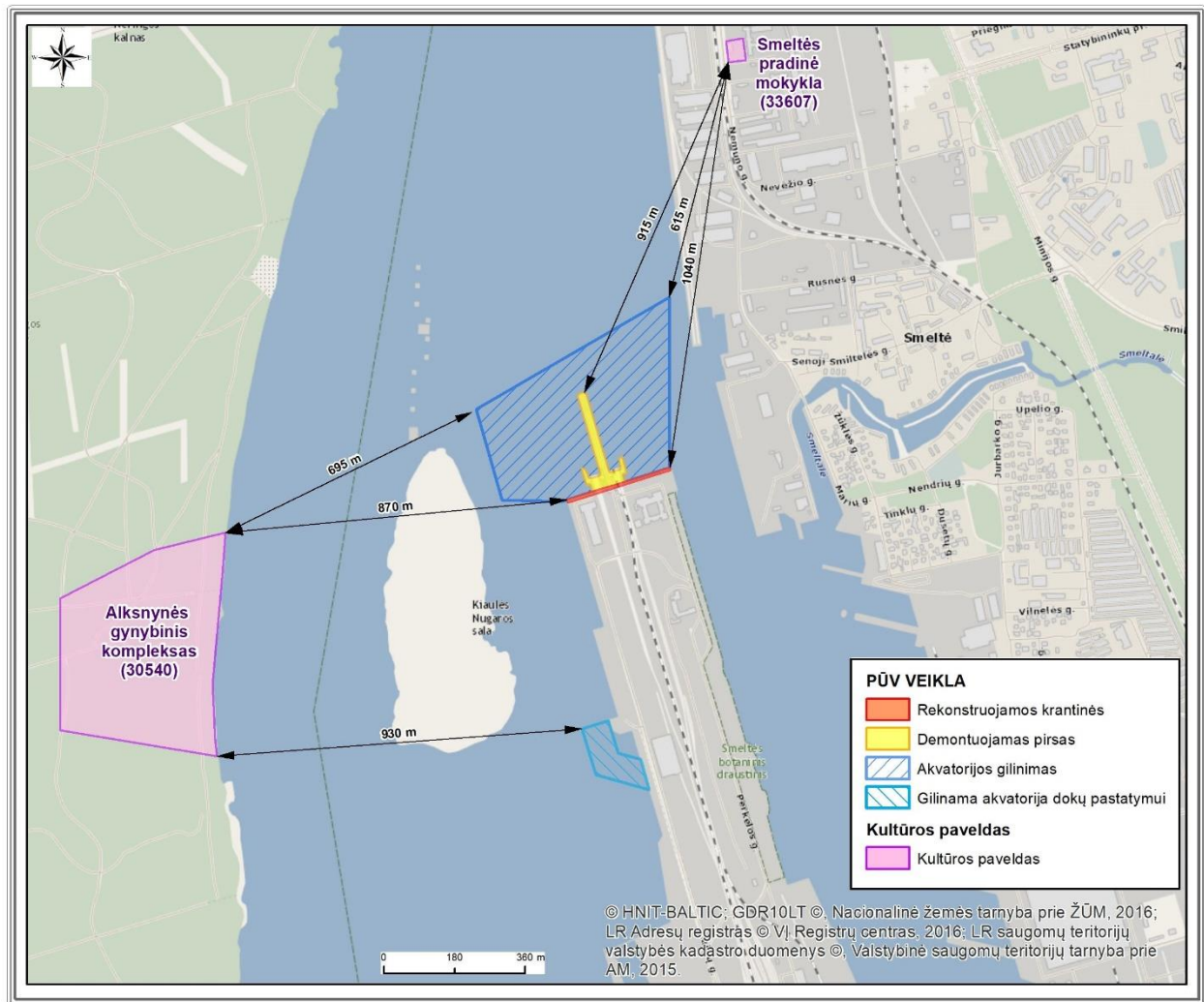


3.8.1 pav. Artimiausia esama gyvenamoji ir visuomeninės paskirties aplinka.

Galimas poveikis gyvenamajai bei visuomeninės paskirties objektų aplinkai nagrinėjamas skyriuje 4.1.

3.10. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos žemės sklype ar teritorijoje esančias nekilnojamasias kultūros vertybes (kultūros paveldo objektus ir (ar) vietas), kurios registruotos Kultūros vertybių registre (<http://kvr.kpd.lt/heritage>), jų apsaugos reglamentą ir zonas, atstumą nuo planuojamos ūkinės veiklos vietos (objekto ar sklypo, kai toks suformuotas, ribos)

Nekilnojamų kultūros paveldo vertybių, įtrauktų į kultūros paveldo registrą, planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje nėra. Arčiausiai esantys objektai (Smeltės pradinė mokykla, objekto kodas 33607; Alksnynės gynybinis kompleksas, objekto kodas 30540) nuo PŪV teritorijos nutolę 615-1040 m atstumu (3.10.1 pav.).

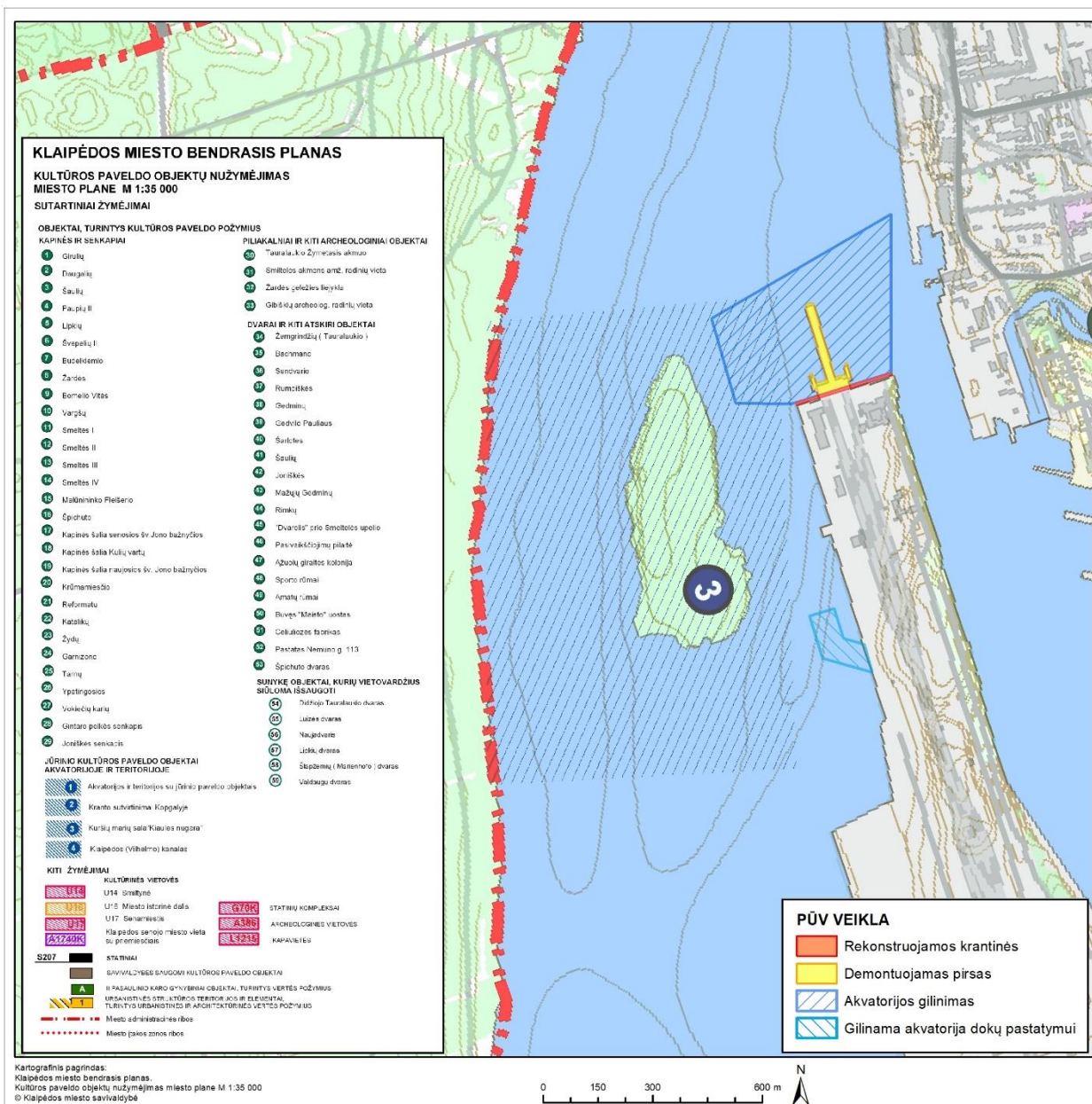


3.9.1 pav. Artimiausios registruotos kultūros vertybės.

Planuojama gilinti akvatoriją prie krantinių Nr. 145-148 vakarine dalimi ribojasi su Klaipėdos miesto savivaldybės bendrojo plano Kultūros paveldo dalies Kultūros paveldo objektų nužymėjimo miesto plane nurodytu Jūrinio kultūros paveldo objektu 3 – Kuršių marių sala „Kiaulės nugara“ (3.9.2 pav.).

Pagal Klaipėdos miesto savivaldybės tarybos 2007 m. balandžio 5 d. sprendimu Nr. T2-110 patvirtinto Klaipėdos miesto bendrojo plano Kultūros paveldo dalies sprendinių 7.17 punktu „planuojant akvatoriją ir šalia esančias teritorijas, ištirti jūrinio paveldo objektus, spręsti jų įrašymo į registrą klausimus ir jų tvarkybos darbus“.

Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 145-148 rekonstravimo (projektinis gylis 16,5 m) ir gilinimo iki 14,5 m gylio bei dalies akvatorijos gilinimo iki 10,0 m gylio ties krantine Nr. 152 atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo dokumentai



3.9.2 pav. Ištrauka iš Klaipėdos miesto savivaldybės bendrojo plano Kultūros paveldo objektų nužymėjimo miesto plane brėžinio.

4. GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠYS IR APIBŪDINIMAS

4.1. Galimas reikšmingas poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai, atsižvelgiant į dydį ir erdvinį mastą (pvz., geografinę vietovę ir gyventojų, kuriems gali būti daromas poveikis, skaičių); pobūdį (pvz., teigiamas ar neigiamas, tiesioginis ar netiesioginis, sąveikaujantis, trumpalaikis, vidutinės trukmės, ilgalaikis); poveikio intensyvumą ir sudėtingumą (pvz., poveikis intensyvės tik paukščių migracijos metu); poveikio tikimybę (pvz., tikėtinas tik avarijų metu); tikėtiną poveikio pradžią, trukmę, dažnumą ir grįžtamumą (pvz., poveikis bus tik statybos metu, lietaus vandens išleidimas gali padidinti upės vandens debitą, užlieti žuvų nerštavietes, sukelti eroziją, nuošliaužas); bendrą poveikį su kita vykdoma ūkine veikla ir (arba) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra gretimose teritorijose (pvz., kelių veiklos rūšių vandens naudojimas iš vieno vandens šaltinio gali sumažinti vandens debitą, sutrikdyti vandens gyvūnijos mitybos grandinę ar visą ekologinę pusiausvyrą, sumažinti ištirpusio vandenyje deguonies kiekį); galimybes išvengti reikšmingo neigiamo poveikio ar užkirsti jam kelią:

4.1.1. Gyventojams ir visuomenės sveikatai, įskaitant galimą neigiamą poveikį gyvenamajai, rekreacinei, visuomeninei aplinkai dėl fizikinės, cheminės (atsižvelgiant į foninį užterštumą), biologinės taršos, kvapų (pvz., vykdamą veiklą, susidarys didelis oro teršalų kiekis dėl kuro naudojimo, padidėjusio transporto srauto, gamybos proceso ypatumų ir pan.)

Planuojama ūkinė veikla (krantinių rekonstrukcija bei dugno išgilinimas) sudarys prielaidas toliau vystyti uosto teritoriją. Kadangi teritorijos užstatymas ir veikla bus sprendžiami kituose uosto teritorijos vystymo etapuose, šiuose atrankos dokumentuose vertinama numatomų rekonstrukcijos darbų poveikis arčiausiai esančioms gyvenamosioms teritorijoms.

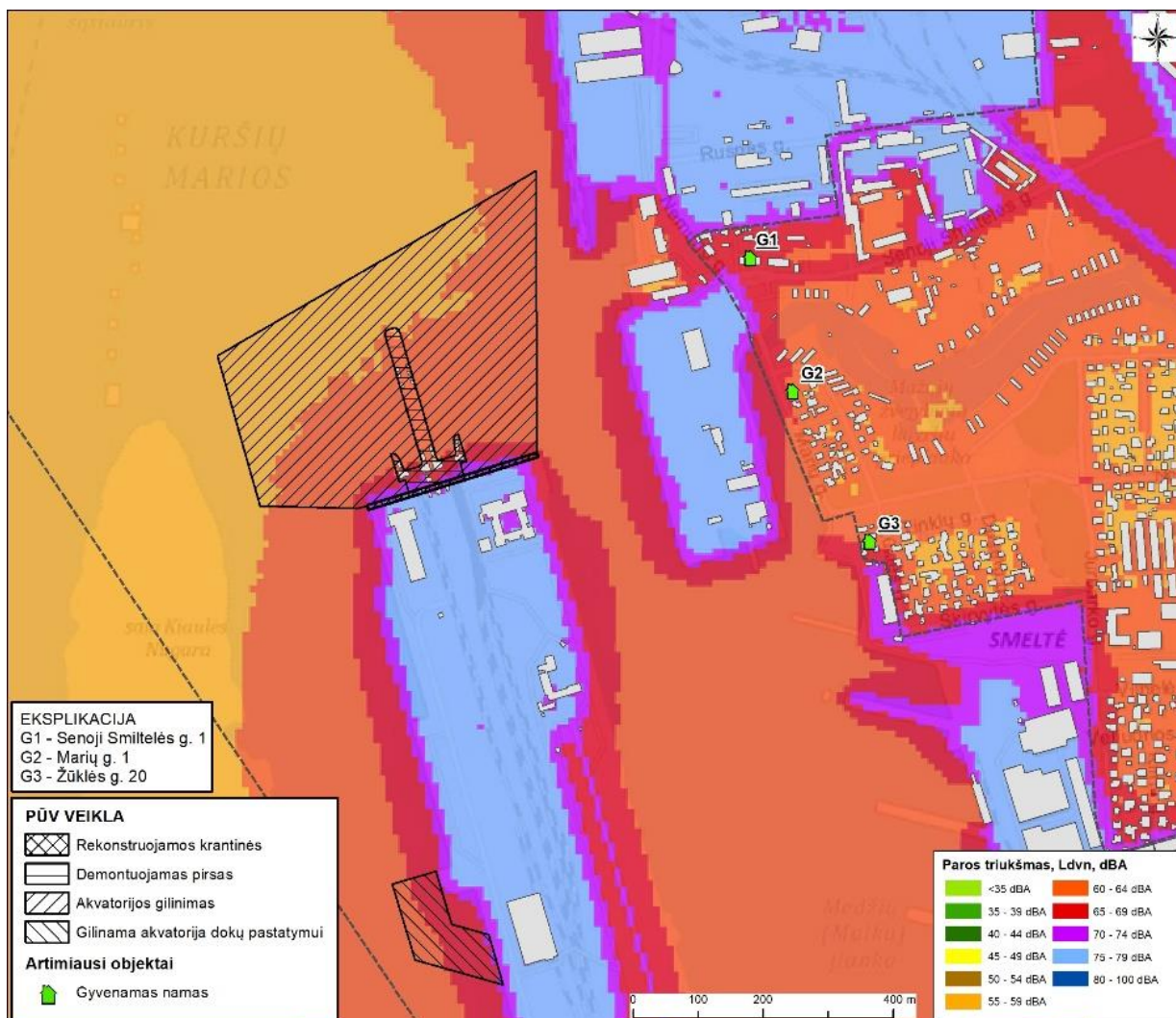
Krantinių rekonstrukciją atliekančių mechanizmų sukeltas triukšmas yra svarbiausias faktorius, galintis įtakoti visuomenės sveikatą.

4.1.1.1. Esamos būklės įvertinimas

Foniniai (esami) triukšmo lygiai PŪV aplinkoje nustatyti pagal 2012 m. Klaipėdos miesto savivaldybės strateginį įvairių triukšmo šaltinių bendro poveikio (suminio) žemėlapiu duomenis (4.1.1 pav. ir 4.1.1 lentelė). Suminio triukšmo paros rodiklis L_{dvn} prie gyvenamosios paskirties objektų svyruoja nuo 65 iki 69 dBA. Pagrindinis veiksnys, lemiantis triukšmo rodiklius šioje teritorijoje, yra transportas ir pramonės (uosto) veikla.

4.1.1 lentelė. Foniniai triukšmo lygiai artimiausioje PŪV gyvenamojoje aplinkoje (pagal Klaipėdos miesto savivaldybės strateginio įvairių triukšmo šaltinių bendro poveikio (suminio) žemėlapiu duomenis, prieiga <http://www.geoportal.lt/savivaldybes/klaipeda>.

Nr.	Artimiausi gyvenamosios paskirties objektai	Adresas	Paros triukšmas, L_{dvn} , dBA
G1	Gyvenamoji aplinka	Senoji Smiltelės g. 1	69
G2	Gyvenamoji aplinka	Marių g. 1	65
G3	Gyvenamoji aplinka	Žūkės g. 20	65



4.1.1 pav. Klaipėdos miesto savivaldybės strateginis įvairių triukšmo šaltinių bendro poveikio (suminis) žemėlapis. Paros triukšmas, L_{dvn} (prieiga <http://www.geoportal.lt/savivaldybes/klaipeda>)

4.1.1.2. Triukšmo šaltinių aprašymas, jų ypatybės bei vieta

Krantinių Nr. 145–148 rekonstravimo metu triukšmingų darbų išvengti nėra įmanoma, tačiau statybinė įranga priklausomai nuo galios ir nuo modelio gali turėti skirtingas keliamo triukšmo charakteristikas. Be to, galimi triukšmo efektai yra laikini, trumpalaikiai. Užbaigus rekonstrukciją šių efektų neliks.

Rekonstravimo metu bus vykdomi esamų krantinių konstrukcijų ardymo darbai, naujos fasadinės įlaidinės sienutės įrengimo darbai, naujos dangos paruošimo darbai, akvatorijos gilinimo darbai. Pagrindiniai triukšmą sukeliantys įrenginiai ir jų triukšmo charakteristikos pateikiamos 4.1.2 lentelėje.

4.1.2 lentelė. Planuojamos naudoti statybinės technikos triukšmo lygiai

Triukšmo šaltinis	Šaltinių kiekis	Darbo laikas	Triukšmo lygis	Nuoroda
Esamų konstrukcijų ardymo darbai				
Hidraulinis smeiginis plaktuvas	1 vnt.	7-19 val. (10 val.)	105 dBA (garso galia)	STR 2.01.08:2003 ¹

¹ STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“

Lyninis pjūklas	1 vnt.	7-19 val. (10 val.)	95 dBA (1 m atstumu)	http://www.nonoise.org/resource/construc/bc.htm#9.1
Kranas	1 vnt.	7-19 val. (10 val.)	101 dBA (garso galia)	STR 2.01.08:2003 ¹
Motorinis laivas (buksyras)	1 vnt.	7-19 val. (10 val.)	87 dBA (1 m atstumu)	Priimta pagal technines charakteristikas (užsakovo pateikta informacija)
Barža	1 vnt.	7-19 val. (10 val.)	70 dBA (ant atviro laivo denio)	HN 113:2001 „Laivai. Higienos normos ir taisyklės“
Galima suminė visų vienu metu veikiančių triukšmo šaltinių garso galia – 109,6 dBA				
Krantinės montavimo darbai				
Vibrogramzdintuvas (poliakalė)	1 vnt.	7-19 val. (10 val.)	119 dBA (garso galia)	Priimta didžiausia galima garso galia
Vibrovolas	1 vnt.	7-19 val. (10 val.)	95 dBA (1 m atstumu)	STR 2.01.08:2003 ¹
Plaukiojantis kranas	1 vnt.	7-19 val. (10 val.)	101 dBA (garso galia)	STR 2.01.08:2003 ¹
Ekskavatorius	1 vnt.	7-19 val. (10 val.)	101 dBA (garso galia)	STR 2.01.08:2003 ¹
Buldozeris	1 vnt.	7-19 val. (10 val.)	101 dBA (garso galia)	STR 2.01.08:2003 ¹
Sunkvežimiai	10 vnt. / diena	7-19 val. (12 val.)	82 dBA (1 m atstumu)	Pagal Europos standartus sunkiasvorių transporto priemonių keliamas triukšmo ribinis dydis siekia iki 82 dBA. ²
Galima suminė visų vienu metu veikiančių triukšmo šaltinių garso galia – 119,4 dBA				
Akvatorijos gilinimo darbai				
Vienkaušė žemkasė	1 vnt.	24 val.	91,4 dBA (1 m atstumu)	Pagal atliktus akustinio triukšmo matavimus. ³
Barža	1 vnt.	24 val.	70 dBA (ant atviro laivo denio)	HN 113:2001 „Laivai. Higienos normos ir taisyklės“
Galima suminė visų vienu metu veikiančių triukšmo šaltinių garso galia – 102,5 dBA				

Pagal darbų pobūdį yra sudaryti 4 triukšmo skaičiavimo scenarijai:

1. **Esamų konstrukcijų ardymo darbai.** Vertinamas pats blogiausias scenarijus, kai arčiausiai gyvenamųjų namų vienu metu dirba visa statybinė technika.
2. **Krantinių montavimo darbai.** Vertinamas pats blogiausias scenarijus, kai arčiausiai gyvenamųjų namų vienu metu dirba visa statybinė technika. Vibrogramzdintuvui priimta didžiausia galima

² http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/intm/139612.pdf

³ Pagal akustinio triukšmo tyrimo protokolą (2015-11-30, Nr. F-KL-T-162), pateikiamas 2 priede.

garso galia (119 dBA), kad jo skleidžiamo triukšmo garso lygis prie artimiausių gyvenamųjų namų neviršytų Lietuvos higienos normos HN 33:2011 nustatytų ribinių verčių.

3. **Akvatorijos gilinimo darbai (prie krantinių Nr. 145-148).** Vertinamas pats blogiausias scenarijus, kai arčiausiai gyvenamųjų namų vienu metu dirba žemkasė ir barža.
4. **Akvatorijos dokų pastatymui gilinimo darbai (prie krantinės Nr. 152).** Vertinamas pats blogiausias scenarijus, kai arčiausiai gyvenamųjų namų vienu metu dirba žemkasė ir barža.

Statybos darbų metu numatoma naudoti technika turės atitikti lauko sąlygomis naudojamos įrangos skleidžiamo triukšmo ribojimo reikalavimus pagal STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“.

4.1.1.3. Triukšmo ribiniai dydžiai

Ribines triukšmo vertes gyvenamuosiuose ir visuomenės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje nustato Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomenės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“.

4.1.3 lentelė. Taikomi didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje pagal HN 33:2011

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.*	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA
1.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą	diena vakaras naktis	55 50 45

* Paros laiko (dienos, vakaro ir nakties) pradžios ir pabaigos valandos suprantamos taip, kaip apibrėžta Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymo 2 straipsnio 3, 9 ir 28 dalyse nurodytų dienos triukšmo rodiklio (L_{dienes}), vakaro triukšmo rodiklio (L_{vakaro}) ir nakties triukšmo rodiklio ($L_{nakties}$) apibrėžtyse.

4.1.1.4. Taršos sklaidimo prognozė

Triukšmo sklaida analizuojamoje teritorijoje apskaičiuota naudojant CadnaA programinę įrangą. CadnaA (Computer Aided Noise Abatement – kompiuterinė triukšmo mažinimo sistema) – programinė įranga skirta triukšmo poveikio apskaičiavimui, vizualizacijai, įvertinimui ir prognozavimui. CadnaA programoje vertinamos visos akustinių taršos šaltinių grupės (pagal 2002/49/EB), kurioms taikomos atitinkamos Europos Sąjungoje ir Lietuvoje galiojančios metodikos ir standartai:

- Pramoninis triukšmas (ISO 9613);
- Transporto triukšmas (NMPB Routes 96).

Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatyme (LRS, 2004 m. spalio 26 d. Nr. IX-2499) triukšmo rodikliai – L_{dienes} , L_{vakaro} , $L_{nakties}$ apibrėžiami, kaip:

- dienos triukšmo rodiklis (L_{dienes}) – dienos metu (nuo 7 val. iki 19 val.) triukšmo sukkelto dirginimo rodiklis – vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas kaip vienu metų dienos vidurkis;
- vakaro triukšmo rodiklis (L_{vakaro}) – vakaro metu (nuo 19 val. iki 22 val.) triukšmo sukkelto dirginimo rodiklis – vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas kaip vienu metų vakaro vidurkis;
- nakties triukšmo rodiklis ($L_{nakties}$) – nakties metu (nuo 22 val. iki 7 val.) triukšmo sukkelto miego trikdymo rodiklis – vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas kaip vienu metų nakties vidurkis.

dienos, vakaro ir nakties triukšmo rodiklis (L_{dvn}) – triukšmo sukkelto dirginimo rodiklis, t. y. triukšmo lygis L_{dvn} decibelais (dB), apskaičiuojamas pagal tokią formulę:

$$L_{dvn} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 \times 10^{\frac{L_{dienes}}{10}} + 4 \times 10^{\frac{L_{vakaro}+5}{10}} + 8 \times 10^{\frac{L_{nakties}+10}{10}} \right)$$

Triukšmo modeliavimo sąlygos

Skaiciuojant triukšmo lygius pagal skaičiavimo metodiką ISO 9613 buvo priimtos šios sąlygos ir rodikliai:

- triukšmo lygio skaičiavimo aukštis – 4 m, receptorių tinklelio žingsnis – 4 m;
- oro temperatūra +10 °C, santykinis drėgnumas – 70 %;
- žemės paviršiaus tipas pagal garso sugertį – 0 (paviršius yra atspindintis);
- įvertintas triukšmo slopinimas dėl užstatymo, žemės dangų akustinės charakteristikos;
- įvertintas PŪV triukšmo šaltinių darbo laikas;
- įvertintas žemės reljefas⁴.

Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai

Prognozuojamas PŪV triukšmas įvertintas pagal apskaičiuotą L_{dienos} ir L_{vakaro} triukšmo rodiklį. $L_{nakties}$ triukšmo rodiklis apskaičiuotas tik akvatorijos prie krantinių gilinimo darbams, kiti rekonstrukcijos darbai nakties metu nebus vykdomi. Apskaičiuoti triukšmo rodikliai palyginti su HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ reglamentuojamu didžiausiu leidžiamu triukšmo ribiniu dydžiu gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeliama triukšmą. Triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikiami 3 priede.

Prognozuojamas PŪV triukšmo lygis kartu su fonu apskaičiuotas pagal formulę⁵:

$$L_{sum} = 10 \cdot \log_{10} \cdot (10^{\frac{L_1}{10}} + 10^{\frac{L_2}{10}}),$$

kur L_{sum} – suminis triukšmo lygis, L_1 – prognozuojamas triukšmo lygis, L_2 – foninis triukšmo lygis.

4.1.4 lentelė. Apskaičiuoti prognozuojami triukšmo rodikliai

Artimiausi objektai	Gyvenamoji aplinka, Senoji Smiltelės g. 1 (žym. G1)	Gyvenamoji aplinka, Marių g. 1 (žym. G2)	Gyvenamoji aplinka, Žuklės g. 20 (žym. G3)	HN 33:2011
Esamų konstrukcijų ardymo darbai (krantinės Nr. 145-148)				
PŪV triukšmo rodiklis L_{dienos} , dBA	43	44	38	55
Suminis triukšmo rodiklis, dBA (L_{dvn} fonas)	69,01 (69)	65,04 (65)	65,01 (65)	
Krantinių montavimo darbai (krantinės Nr. 145-148)				
PŪV triukšmo rodiklis L_{dienos} , dBA	54	54	48	55
Suminis triukšmo rodiklis, dBA (L_{dvn} fonas)	69,14 (69)	65,33 (65)	65,09 (65)	
Akvatorijos gilinimo darbai (krantinės Nr. 145-148)				
PŪV triukšmo rodiklis L_{dienos} , dBA	40	38	31	55
PŪV triukšmo rodiklis L_{vakaro} , dBA	40	38	31	50
PŪV triukšmo rodiklis $L_{nakties}$, dBA	40	38	31	45

⁴ Lietuvos Respublikos teritorijos skaitmeniniai erdviniai žemės paviršiaus lazerinio skenavimo taškų duomenys (2009–2010 m.). Duomenų šaltinis – Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos.

⁵ pagal: <http://www.sengpielaudio.com/calculator-spl.htm>

Suminis triukšmo rodiklis, dBA (L_{dvn} fonas)	69,01 (69)	65,01 (65)	65,01 (65)	
Akvatorijos dokų pastatymui gilinimo darbai (krantinė Nr. 152)				
PŪV triukšmo rodiklis L_{dienes} , dBA	25	26	28	55
PŪV triukšmo rodiklis L_{vakaro} , dBA	25	26	28	50
PŪV triukšmo rodiklis $L_{nakties}$, dBA	25	26	28	45
Suminis triukšmo rodiklis, dBA (L_{dvn} fonas)	69,01 (69)	65,01 (65)	65,01 (65)	

Vykdamas krantinių Nr. 145 – 148 rekonstravimo ir akvatorijos gilinimo darbus skleidžiamas triukšmas turi būti kontroliuojamas pagal STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ reikalavimus.

Prognozuojamo triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai rodo, kad norint išvengti leidžiamų triukšmo lygių (HN 33:2011) viršijimo esamų krantinių konstrukcijų ardymo bei naujų krantinių montavimo darbai gali būti vykdomi dienos (7 – 19 val.) metu, o maksimalus skleidžiamas triukšmo lygis neturi viršyti 119 dBA.

Akvatorijos prie krantinių Nr. 145 – 148 bei Nr. 152 gilinimo darbai gali būti vykdomi bet kuriuo paros metu.

Vykdamas krantinių rekonstravimą taip pat būtina vadovautis Klaipėdos miesto savivaldybės tarybos 2017 m. gruodžio 21 d. sprendimu Nr. T2-321 patvirtintų Klaipėdos miesto triukšmo prevencijos viešose vietose taisyklių reikalavimais.

Statybos metu bus imtasi triukšmą mažinančių priemonių, apsaugančių darbuotojus nuo neigiamo šių šaltinių poveikio. Darbuotojai, dirbantys objekte, bus aprūpinti asmeninėmis apsaugos priemonėmis, kurios atitiks Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatų reikalavimus.

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

Natūralios buveinės

Planuojama ūkinė veikla numatoma technogeniškai paveiktoje uosto teritorijoje bei akvatorijoje, kurioje nėra vertingų/saugotinų buveinių. Artimiausi miškų masyvai yra Kuršių nerijos nacionalinio parko teritorijoje, taigi tiesioginės PŪV įtakos artimiausiems miškams ar kartinėms miško buveinėms nenumatoma.

Žuvys

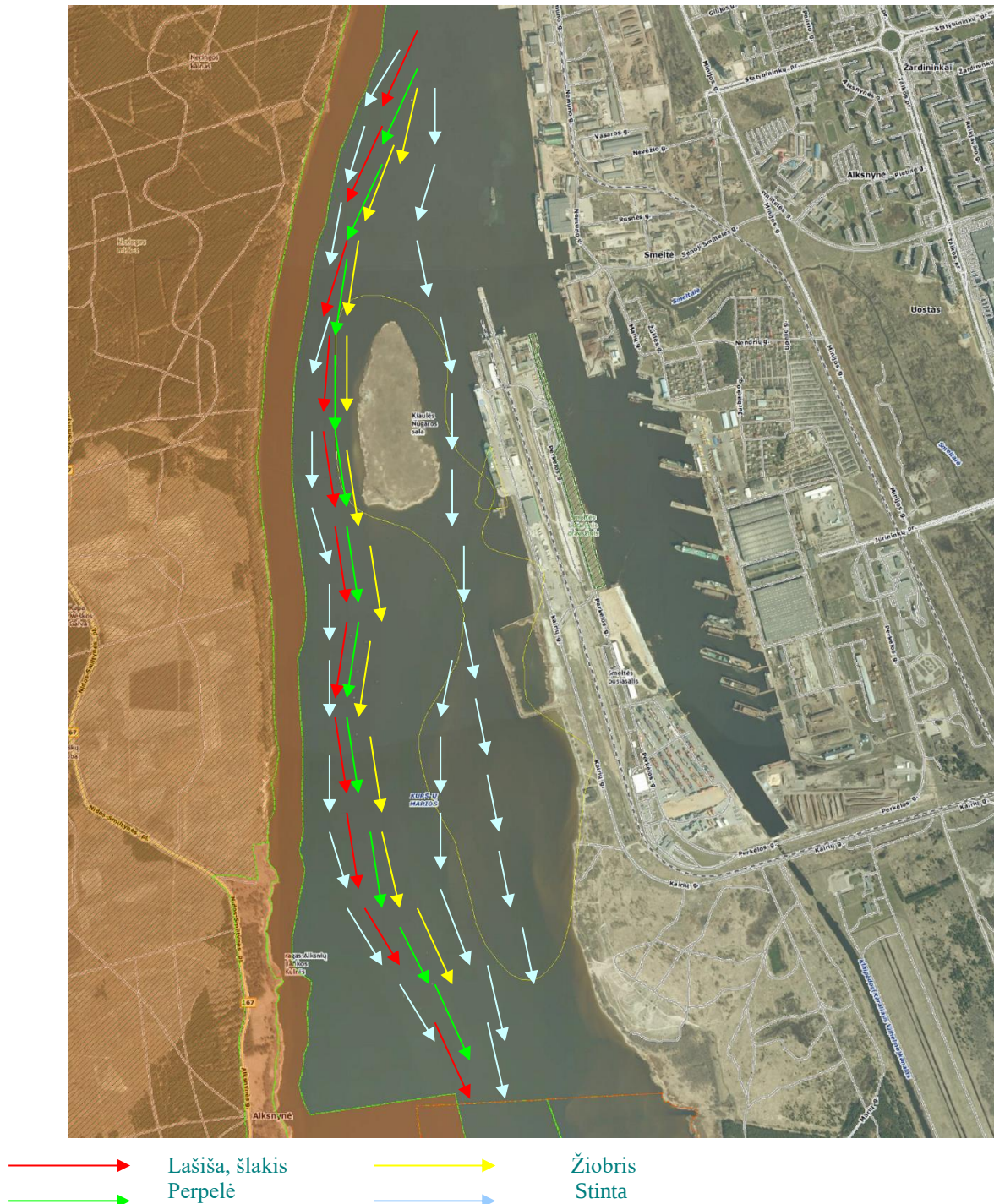
Žuvų migracijos

Klaipėdos sąsiauris turi didelę ekologinę reikšmę kaip principinis tranzitinis-migracinis koridorius tarp jūros ir viso Nemuno baseino bei kitų Kuršių marių upių baseinų. Todėl ir vertingiausios žuvys sutinkamos Klaipėdos sąsiauryje yra praeivės, kurios migruoja iš jūros link nerštaviečių giliau Kuršių mariose ir Nemuno deltoje (sykai, perpelės, stintos) arba upėse (stintos, lašišos, šlakiai, žiobriai, upinės nęgės) ir pusiau praeivės žuvys, vykdančios mitybines migracijas tarp marių ir jūros (starkiai, ešeriai, karšiai ir kitos) (Repečka, 2003).

Migruojančių žuvų trikdymas trumpina jų galimą įveikti kelią, mažina vaisingumą ir populiacijos atsistatymo potencialą, t.y. akvatorijos gilinimo intensyvios migracijos laikotarpiais gali daryti tam tikrą neigiamą įtaką iichtiocenozėms.

Ties Kiaulės Nugaros sala pagrindinės žuvų migracijos stebimos ties vakarine pakrante (4.1.2.1 pav.). Ties rytine pakrante intensyviau migruoja tik stintos, tuo tarpu žiobriai, perpelės, lašišos, šlakiai, karšiai bei sterka dažniausiai migruoja ties vakarine pakrante, o rytine - tik pavieniai individai.

Krantinių Nr. 145-148 rekonstrukcijos darbai ir ypač akvatorijos išgilinimo 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.



4.1.2.1 pav. Žuvų migracijos vietos PŪV apylinkėse

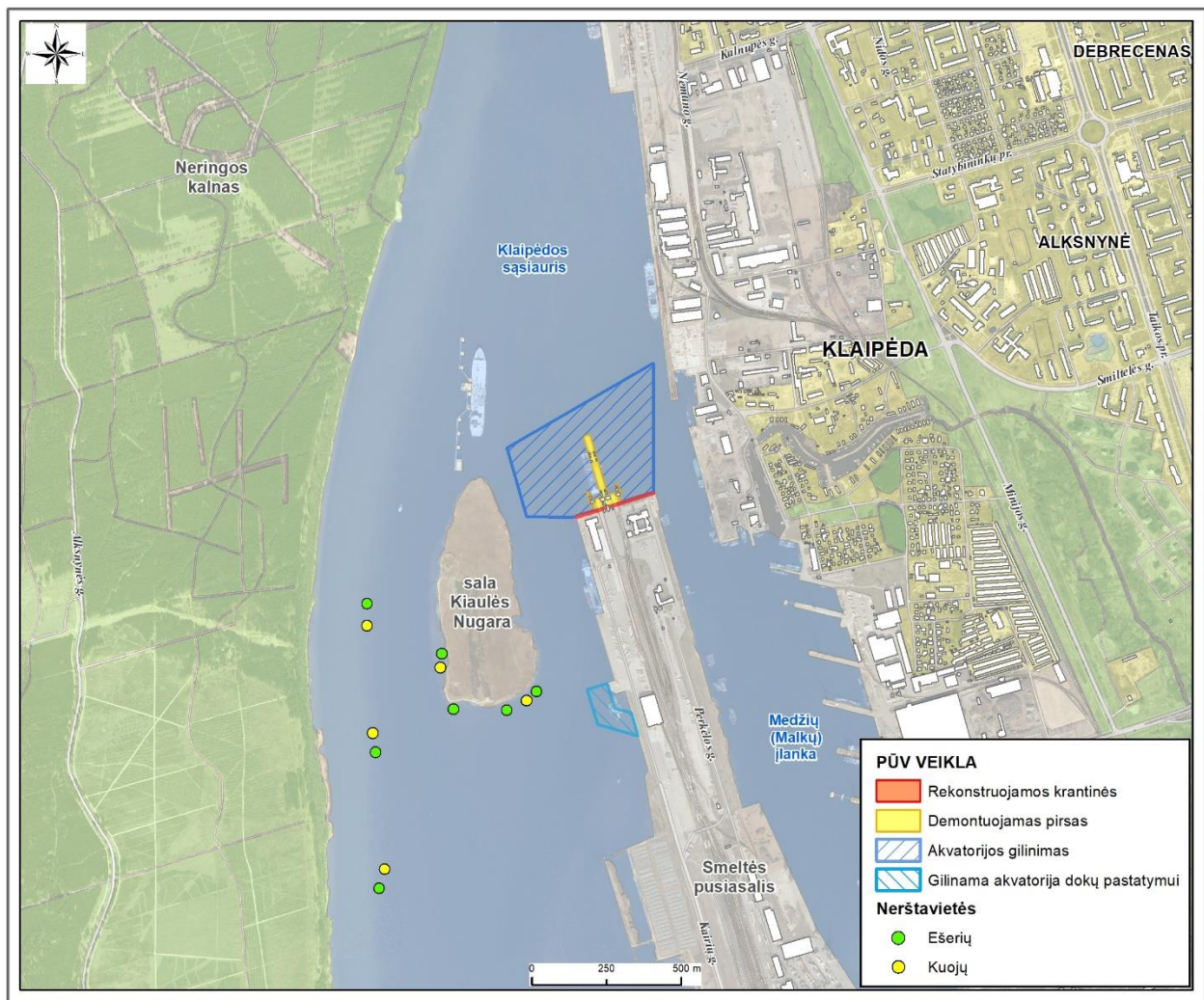
Gilinimo darbų metu uosto lėšomis bus atliekami nerštinės žuvų migracijos intensyvumo bei gilinimo įtakos praeivėms žuvis tyrimai ir pagal jų duomenis operatyviai (per parą) koreguojami darbai.

Žuvų nerštavietės

Klaipėdos sąsiaurio vakarinėje dalyje, ties Kiaulės Nugaros sala bei marių šiaurinėje dalyje iki Alksnynės ir piečiau daugiamečių stebėjimų duomenimis nustatytos eilės žuvų rūšių nerštavietės. Iš svarbesnių žuvininkystės požiūriu rūšių minėtuose rajonuose daugiausiai ešerių ir kuojų nerštaviečių (4.1.2.2 pav.).

Šios žuvis paprastai neršia balandžio pabaigoje–gegužės pradžioje. Dažniausiai anksčiausiai neršia ešerys, vėliau – kuoja. Paprastai šiuo metų laiku vyrauja gėlo vandens srovės iš marių į jūrą, vandens lygis mariose dėl pavasarinio vandens prietakos gana aukštas, todėl šios žuvų rūšys dažniausiai turi neblogas sąlygas nerštui, jų ikrų dėl ryškių vandens lygio svyravimų ar epizodiškai padidėjančio druskingumo paprastai nenukenčia. Tik labai retais atvejais galimas šių žuvų ikrų žuvinimas (šis aspektas Lietuvoje netirtas) dėl sūraus vandens patekimo iš Baltijos į marias, tačiau druskingumas turėtų viršyti 5–6 promiles.

Planuojami krantinių rekonstrukcijos ir akvatorijos gilinimo darbai nepatenka į nerštui skirtas akvatorijos vietas, todėl neigiamo poveikio nenumatoma.



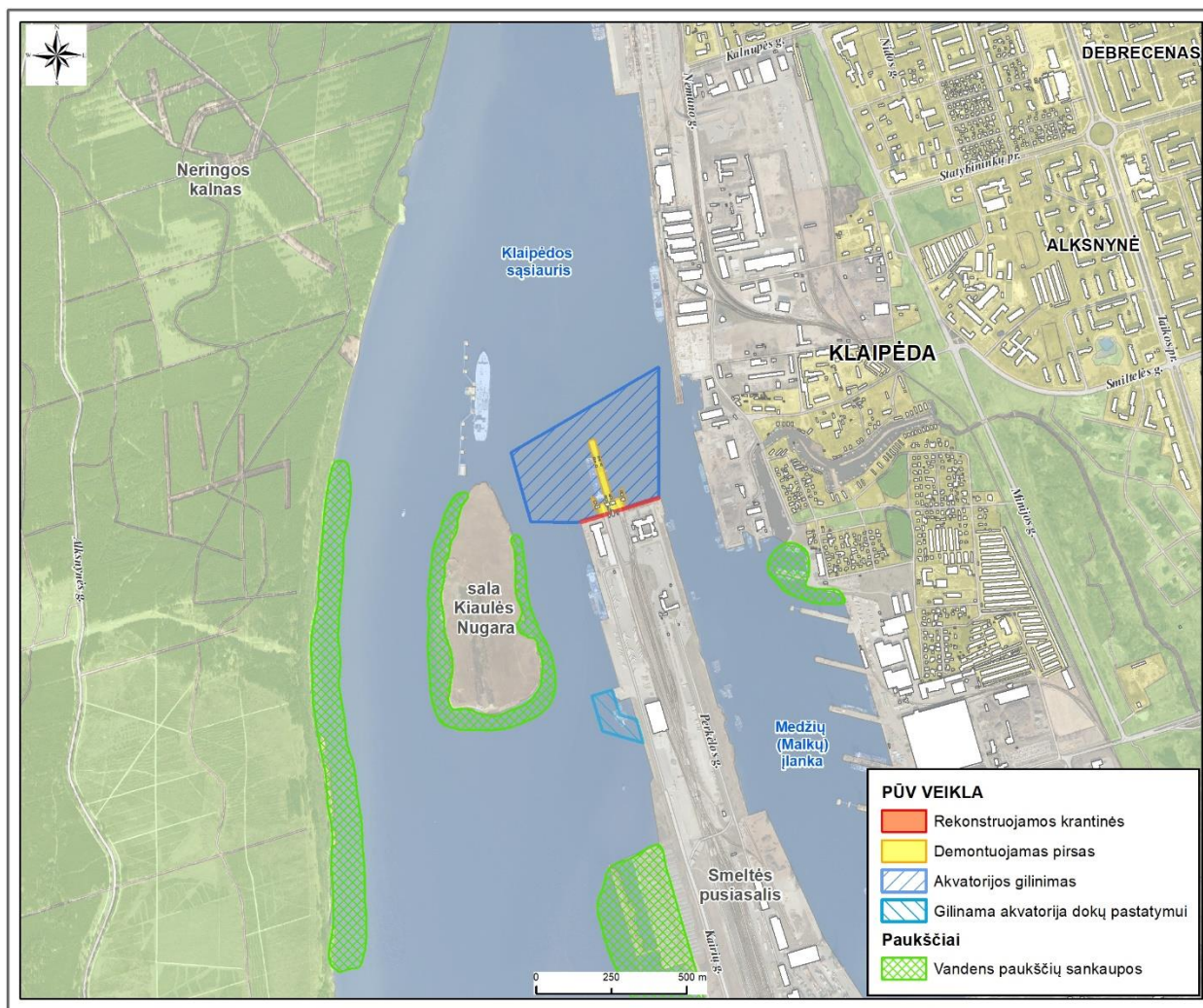
4.1.2.2 pav. Ešerių ir kuojų nerštaviečių išsidėstymas PŪV atžvilgiu

Paukščiai

Nuo artimiausios paukščių apsaugai išskirtos teritorijos (kodas LTKLAB001) PŪV vieta nutolusi daugiau kaip 400 m (3.5.1 pav.). Pažymėtina, kad Klaipėdos uosto akvatorijoje saugomos paukščių rūšys sutinkamos retai. Nuodėgulė (*Melanitta Fusca*) nėra sutinkama Klaipėdos uosto akvatorijoje, nes ši rūšis Lietuvos vandenyse yra prisirišusi prie smėlėto dugno atviroje jūroje, kurioje gyvenančiais moliuskais ji pagrįde maitinasi. Alkos (*Alca torda*) taip pat nėra sutinkamos Klaipėdos uosto akvatorijoje, kadangi

maitynasi atviroje jūroje toli nuo kranto. Mažųjų kirų (*Larus minutus*) bei upinių žuvėdrų (*Sterna hirundo*) migracinių sankaupų išsidėstymas atskiruose pajūrio ruožuose kinta sezono eigoje bei atskirais metais, todėl reguliarių sankaupų vietos pajūryje neišskiriama.

PŪV gretimybėse esanti Kiaulės nugaros sala yra žiemojančių ir migruojančių vandens paukščių rūšių sankaupos vieta, su vandens ekosistema susijusių paukščių veisimosi vieta (4.1.2.3 pav.). Atskirais metais pietinėje salos dalyje stebimos pilkųjų garnių pastovios sankaupos, didieji ir mažieji dančiasnapiai. Pavasario metu saloje peri daugiau nei 1000 rudagalvių kirų porų ir iki 5 sidabrinių kirų porų.



4.1.2.3 Vandens paukščių sankaupos PŪV atžvilgiu

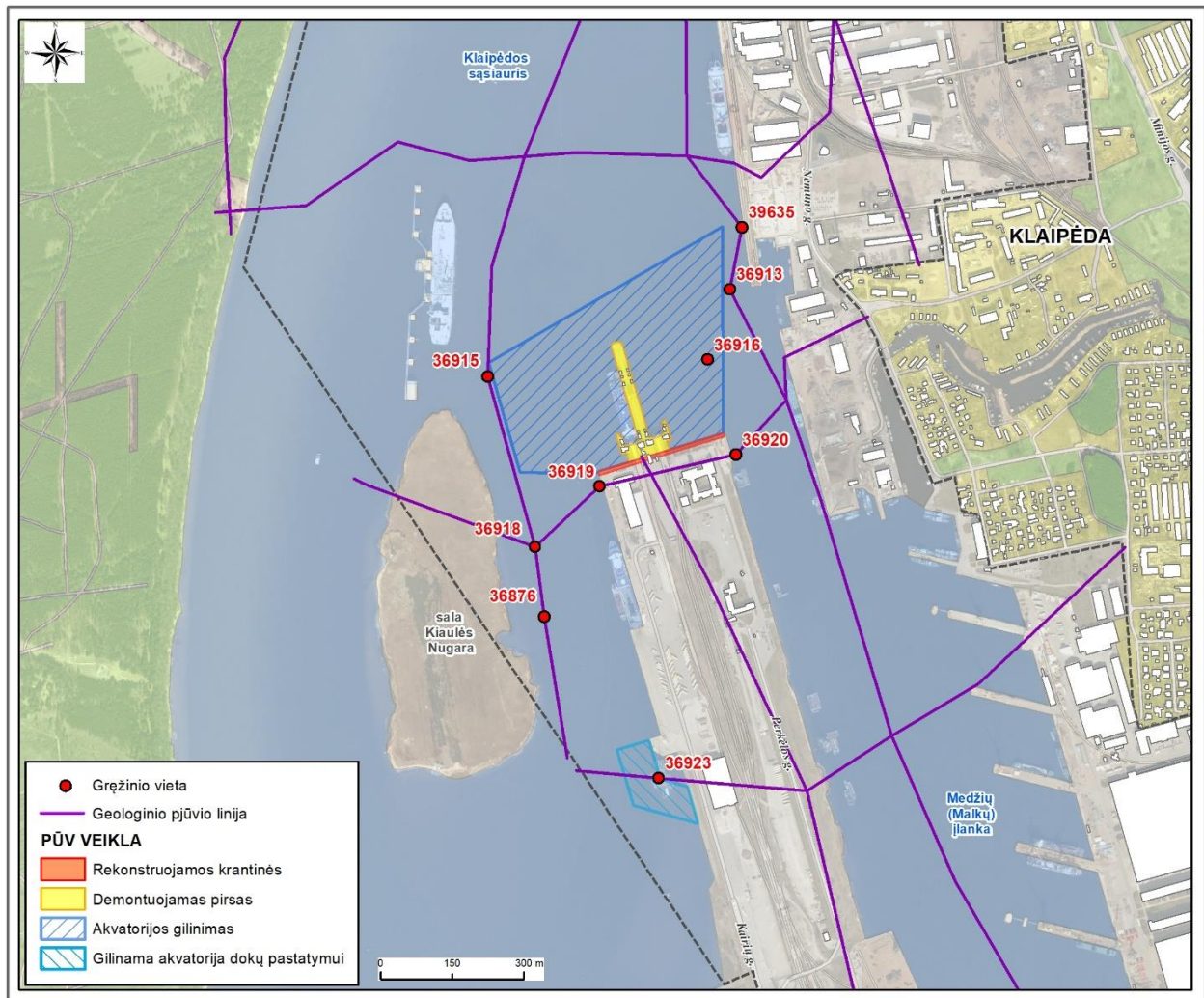
Kadangi uosto teritorijoje nuolat vyksta intensyvi laivyba bei kitos uosto veiklos, reikšmingo poveikio paukščiams dėl planuojamos ūkinės veiklos (rekonstrukcijos ir gilinimo darbų) nenumatoma.

4.1.3. Poveikis saugomoms teritorijoms ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijoms

Teritorija, kur planuojama ūkinė veikla, nepatenka į LR saugomas ar Natūra 2000 teritorijas ir su jomis nesiriboja. Artimiausia saugoma teritorija yra Smeltės botaninis valstybinis draustinis, nuo PŪV nutolęs apie ~ 55 m atstumu. Krantinių rekonstrukcijos metu darbai bus vykdomi esamų krantinių teritorijoje arba Klaipėdos valstybinio jūrų uosto akvatorijoje, todėl reikšmingo neigiamas poveikio saugomoms vertybėms, esančioms artimiausiose saugomose teritorijose, nenumatomas.

4.1.4. Poveikis žemei (jos paviršiui ir gelmėms) ir dirvožemiui

Poveikis žemės gelmėms yra siejamas su plieninių įlaidų sukalimu (įgręžimu) atliekant fasadinės sienelės įrengimo darbus bei vykdant akvatorijos prie krantinių Nr. 145-148 ir Nr. 152 gilinimo darbus. Detalūs inžineriniai geologiniai tyrimai PŪV apylinkėse buvo atlikti Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos dar 2009 metais pietinėje Klaipėdos valstybinio jūrų uosto dalyje (M 1:5000). Vienas iš kartografavimo darbams keltų uždavinių buvo ištirti KVJU pietinės dalies hidrogeologines sąlygas: grunto ir spūdinį vandeninguosius sluoksnius, jų slūgsojimo sąlygas, storį, hidrodinaminį ir hidrocheminį parametrus, požeminio vandens agresyvumą betono atžvilgiu bei korozingumą metalo atžvilgiu, spūdinio vandens poveikį šlaitų stabilumui. Arčiausiai PŪV teritorijos esantys gręžiniai pavaizduoti 4.1.4.1 pav.



4.1.4.1 pav. Klaipėdos valstybinio jūrų uosto pietinės dalies inžinerinio geologinio kartografavimo metu pragręžtų gręžinių vietos PŪV atžvilgiu (pagal Lietuvos geologijos tarnybos duomenis)

Kartografavimo metu atliekant specialius hidrogeologinius tyrimus ir analizuojant gautą informaciją, pagrindinis dėmesys buvo skirtas būtent viršutinės kvartero dalies: grunto ir pirmojo nuo žemės paviršiaus spūdinio vandeningųjų sluoksnių filtracinių savybių, hidrocheminės situacijos bei požeminio vandens režimo įvertinimui. Hidrogeologinių tyrimų gylis didesnėje darbų ploto dalyje siekė iki (– 30 mNN) altitudės, kartografuota viršutinė kvartero nuogulų storymės dalis sudaryta iš holoceno (mIV, gruntinis vandeningasis sluoksnis) ir viršutinio pleistoceno Nemuno (IIII_{nm}, gdIII_{nm}, spūdiniai vandeningieji sluoksniai ir skeldiški tarp sluoksniai) nuosėdų bei nuogulų.

Pagal kartografavimo ataskaitoje pateiktą hidrogeologinės situacijos nagrinėjamoje teritorijoje apibendrinimą, pačioje viršutinėje kvartero storymės dalyje, sąsiaurio akvatorijos dugne vietomis

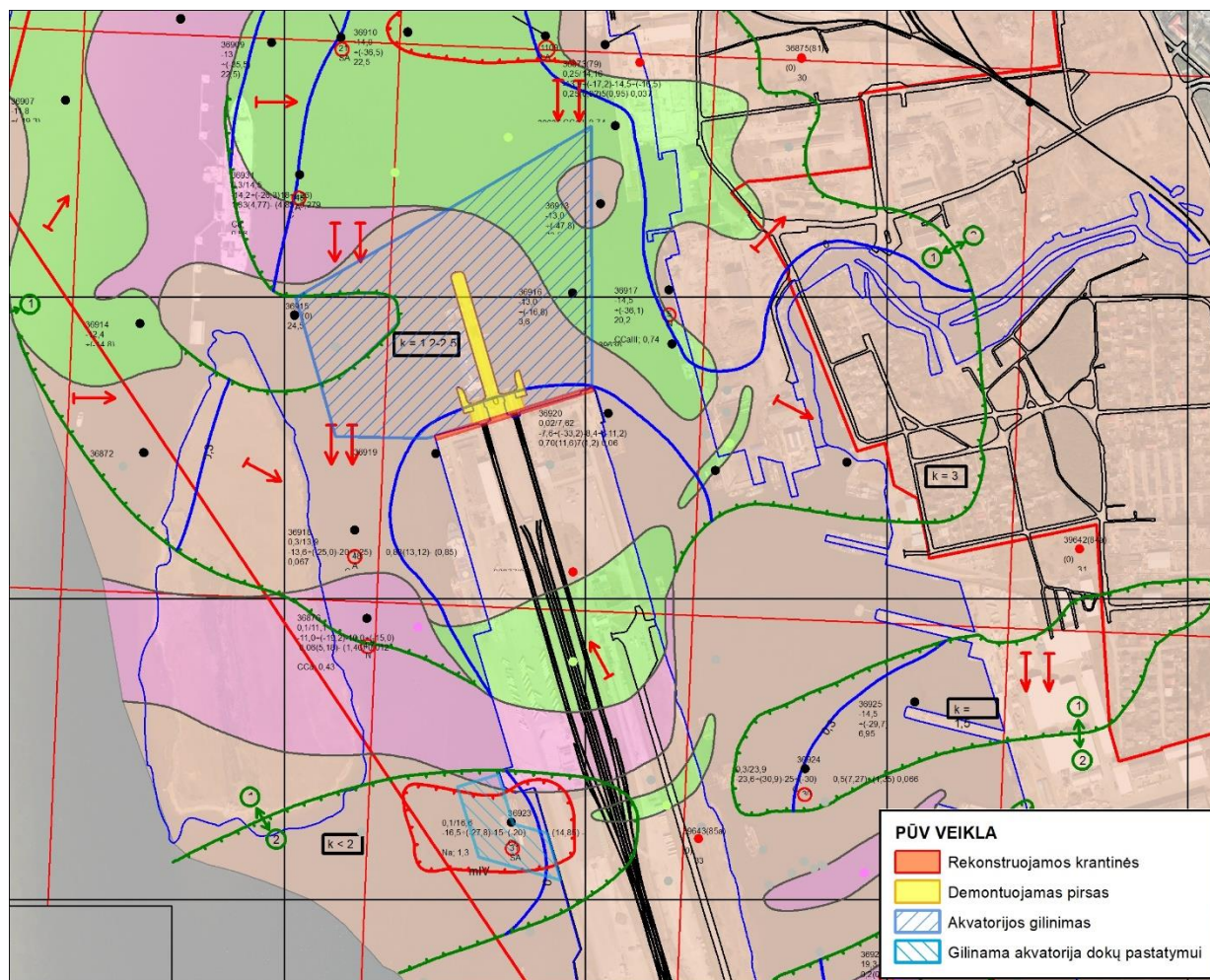
atsidengia labai sudėtingai slūgsantys smulkučio ir smulkaus smėlio skeldiški spūdiniai vandeningieji tarpfluksniai ar iš jų sudarytos vandenspūdinės sistemos (grėžiniai Nr. 39635, 36915, 36916, 36918, 36919). Jų slūgsojimas nėra tolygus, dažnai šie smėlingi dariniai labai staigiai pasikeičia molingais – aleuritingais mažai laidžiais dariniais ar vietomis labai „suspausti“ glaciadeformuotos morenos, neretai slūgso atskirų įvairiai hidrodinamiškai izoliuotų luistų pavidalu. Pastarieji pasvirusio – įstrižo ir vertikalaus slūgsojimo birių apvandenintų nuogulų dariniai, kurie plyti fragmentiškai ar sudaro labai sudėtingas vandenspūdines sistemas. Neretai jie turi tamprų tiesioginį ryšį su paviršiniu (marių) ir gruntiniu vandeniu, o vietomis pakankamai atskirti ir izoliuoti storesniais moreninio molio ar mažai laidaus aleurito (dulkio) sluoksniais. Todėl visi jie turi pakankamai ženklų hidrostatinį spūdį ir priskiriami spūdinio vandeningojo sluoksnio tipui. Grėžinių kolonėlės pateikiamos 4 priede.

Hidrodinamiškai aktyvūs vandeningieji sluoksniai (tarpfluksniai) buvo hidrogeologiškai kartografuoti sudarant Viršutinio pleistoceno Nemuno glacialinių, fluvioglacialinių, limninių skeldiškų sluoksnių vandenspūdinės sistemos hidrogeologinį žemėlapi (M 1:5000). Šio žemėlapio iškarpa, apimanti PUV ir gretimą teritoriją, pateikta 4.1.4.2 pav.

Teritorijos dalyje, kur numatomi akvatorijos gilinimo darbai vyrauja vandeningieji spūdiniai fluvioglacialiniai-limniniai tarpfluksniai (smėlis smulkus, smėlis aleuritinis- molingas, sapropelingas smėlis; rečiau smėlis įvairus; žvirgždo – smėlio nuogulos; durpė (gd III nm; b III nm; 1 III nm)) ir tik nedidelėje dalyje aptinkamos vandensparinės nuogulos (moreninis priemolis ir priemolis). Prie pat krantinių Nr. 145-148 ir Nr. 152 paplitusios vandensparinės nuogulos (moreninis priemolis ir priemolis, molis, aleurito ir molio sluoksniuota storenė su retais smėlio intarpais (gd III nm, 1 III nm). Į šiaurę nuo Kiaulės nugaros sąsiaurio centrinėje dalyje paplitusios mažai laidžios nuogulos, reprezentuojamos molingais arba sapropelingais aleuritais, aleuritinio molio, aleurito, smėlio ir molio sluoksniuotomis storenėmis (b III nm; 1 III nm).

Vadovaujantis KVJU teritorijos inž. geologinio kartografavimo (pietinės dalies) kvartero geologiniu – geomorfologiniu žemėlapiu (4.1.4.3 pav.) esamų krantinių Nr. 145-148 dugne paplitusios limninės holoceno nuosėdos (smulkus smėlis), vietomis atsideda Baltijos ledyninio ežero limnoglacialinės nuosėdos (gargždų-žvirgždų nuogulos). Toliau į šiaurę palei rytinę sąsiaurio pakrantę driekiasi Vidurinio Nemuno fluvioglacialinių darinių lėšiai, reprezentuojami moreniniais priemoliais ir priemoliais.

Sufoziniai dariniai – sf IV – aptikti kiek į šiaurę nuo Malkų įlankos įplaukos kanalo, rytinėje planuojamos gilinti akvatorijos dalyje. Šių darinių sluoksnio storis siekia nuo keliasdešimt centimetrų iki 1,3 m (36913 grėžinys.). Tai dugno paviršiuje suklotas smulkus pilkas, su nežymiu rudu atspalviu, feldšpatinis-kvarcinis vidutinio tankumo smėlis su juodųjų mineralų priemaiša. Šie dariniai ypatingi tuo, kad jų atsiradimą uosto akvatorijoje sąlygojo ankstesni uosto gilinimo darbai: akvatorijos dugne buvo atidengtas Vidurinio Nemuno svitos deformacinės morenos nuogulose luistų pavidalu slūgsojęs Apatinio Nemuno svitos limninis smulkus bei smulkutis smėlis, kuris, prasidėjus požeminio vandens iškrovai iš minėtų luistų į Klaipėdos sąsiaurį, buvo išplautas ir suklotas akvatorijos dugne (Kelprojektas, 2017).



LEGENDA

1. Inž. geologinio – hidrogeologinio tyrimo punktai (monitoringo tinklo, hidrogeologinio zonavimo grėžiniai)

Pagrindiniai inž. geologiniai grėžiniai uosto sausumos teritorijoje:

- dabartiniai tiesioginiai hidrogeologiniai tyrimai išbandytas spūdinis vandeningasis sluoksnis
- hidroaukščių neįbandytas (vykdyti tik geologiniai, inžineriniai – geologiniai tyrimai)

Pagrindiniai inž. geologiniai grėžiniai uosto akvatorijoje:

- dabartiniai tiesioginiai hidrogeologiniai tyrimai išbandytas spūdinis vandeningasis sluoksnis
- hidroaukščių neįbandytas (atitinkamai)

Išbandytas grėžinys uosto sausumoje ar akvatorijoje: viršuje grėžinio Nr. LGT DB, šalia skliaustuose – pirminis projektinis grėžinio Nr.; kairėje, skliautėlyje – spūdinio vandeningojo sluoksnio slūgėjimo gylis, nuo-iki, mN, vardiklyje – spūdinio vandeningojo sluoksnio išbandymo intervalas (filtru įrengimo gylis), nuo-iki, mN, kairiau – piezometrinis vandens lygis, mN ir spūdis, m; dešinėje, skliautėlyje – debitas (Q), l/s, šalia skliaustuose – pašėmėjimas (S), m, vardiklyje – vandens pralaidumo koeficientas (km), m²/d, šalia skliaustuose – filtracijos koeficientas (k), m/4, dešiniau – savitasis debitas (q), l/s, apačioje – vandens cheminis tipas pagal Aliokino klasifikaciją, šalia (ištrupusių mineralinių medžiagų suma (bendroji mineralizacija), g/l ir apskritime – vandens agresyvumas pagal anglirūgštę (CO₂agr.) mg/l: (N – neagresyvus; SA – silpnai agresyvus, 15–40 mg/l; A – agresyvus, >40–100 mg/l; IA – labai agresyvus, >100 mg/l)

Grėžinio padėtis: a) uosto sausumoje; b) akvatorijoje

Hidroaukščių neįbandytas grėžinys: viršuje – grėžinio Nr. LGT DB, šalia skliaustuose – pirminis projektinis grėžinio Nr.; kairėje – spūdinio vandeningojo sluoksnio slūgėjimo gylis, nuo-iki, mN; dešinėje – spūdinio vandeningojo sluoksnio efektyvus storis geostorėje, m (skliaustuose "d" reikšmė rodo, kad grėžiniu kirtos tik vandensparinis ar silpnai laidiškos nuogulos ir vandeningojo sluoksnio nėra, tuomet, apačioje – papildomai nurodomas grėžinio gylis, m)

Grėžinio padėtis: a) uosto sausumoje; b) akvatorijoje

2. Viršutinio pleistoceno vandenspūdinės sistemos viršutinės dalies, –13 mN baziniame paviršiuje, slaidėjančios būrios (vandeningosios) ir riblios (vandensparinės ir mažai laidiškos) nuogulos

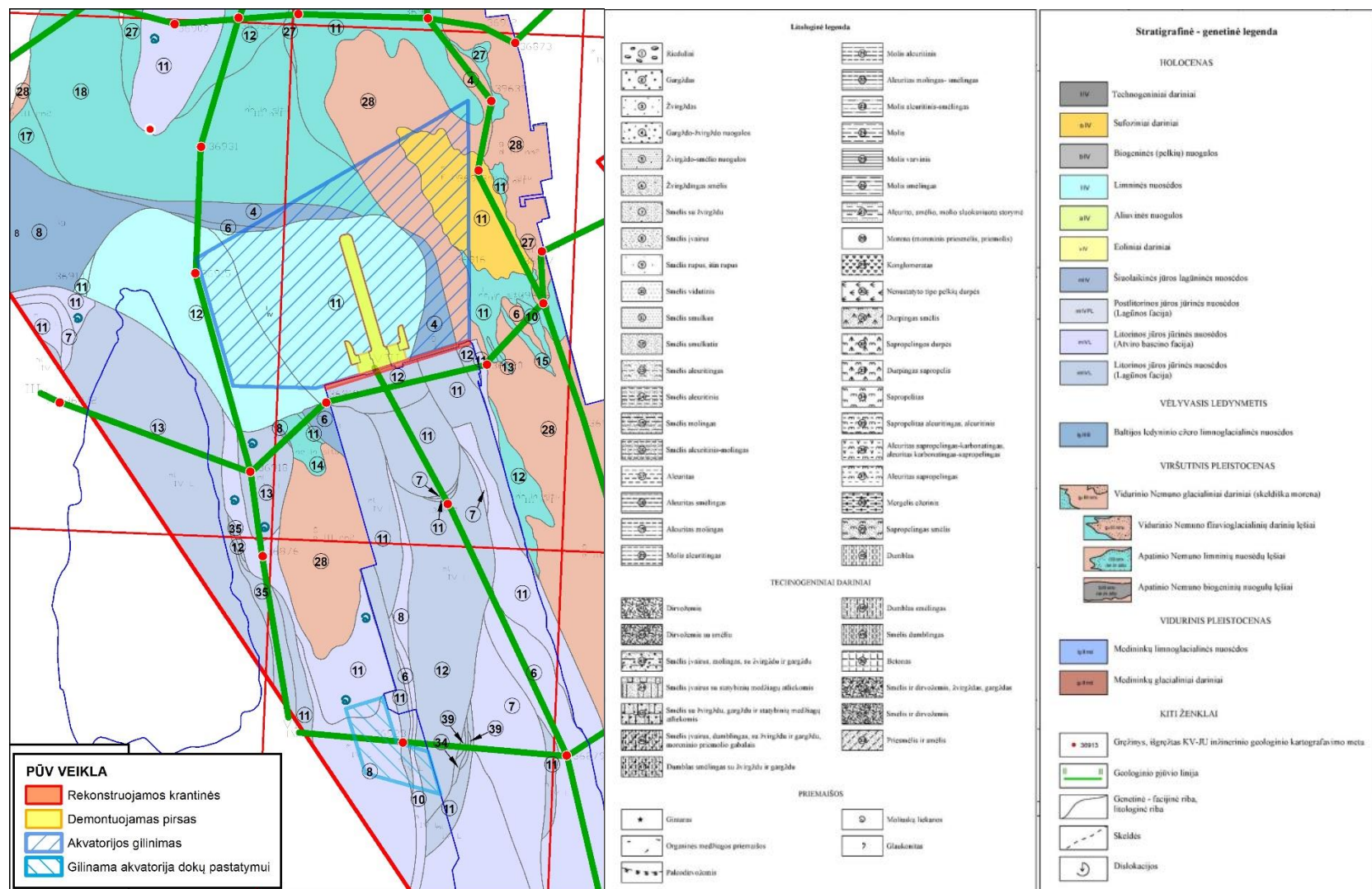
- Vandensparinės nuogulos (moceninis priemolis ir priemolis; molis; molis varvinis; konglomeratas; aleuritas ir molis sluokniuota storių su retais smėlio intarpais) – gė III nm, I III nm
- Vandeningieji spūdiniai ir subspūdiniai fluvioglacialiniai – limniniai tarpuluoksniai, lediai (smėlis smulkus; smėlis aleuritinis; molingas; sapropelinis smėlis; rečiau – smėlis įvairus; žvirgždė – smėlio nuogulos; durpė) – gė III nm, b III nm, I III nm
- Mažai laidiškos nuogulos (aleuritas; aleuritas molingas; aleuritas sapropelinis; molis aleuritinis; aleurito, smėlio, molio sluokniuota storių; mergelės eiterinis) – b III nm, I III nm

Litologinės sluoksnių ribos

Maksimali birių vandeningųjų sluoksnių, tarpuluoksnių, skeidžių ir jų sistemų (–13–30 mN geosferos intervale) paplitimo riba, bergėtrichiai nukreipti vandeningųjų darinių slūgėjimo pusė: 1 – vandeningųjų sluoksnių ir jų sistemų skeidiškasis slūgėjimas; 2 – vyrauja tik riblios vandensparinės moreninės – molinės nuogulos

Viršutinio pleistoceno Nemuno nuogulos lokaliai dengiantys technogeniniai (tūv) ir jūrinių nuogulų (miv) dariniai, sutikti –13 mN gylyje

4.1.4.2 pav. Viršutinio pleistoceno Nemuno glacialinių, fluvioglacialinių, limninių skeldiškų sluoksnių vandenspūdinės sistemos hidrogeologinio žemėlapių iškarpa



4.1.4.3 pav. KVJU teritorijos inž. geologinio kartografavimo (pietinės dalies) kvartero geologinio – geomorfologinio žemėlapis iškarpa

2010 metais Lietuvos energetikos instituto parengtoje Klaipėdos valstybinio jūrų uosto laivybos kanalo gilinimo ir platinimo poveikio aplinkai vertinimo ataskaitoje buvo įvertintas uosto laivybos kanalo nuo krantinės Nr. 10 iki Nr. 105 gilinimo iki 14,5 m gylio poveikis, atsižvelgiant į LGT kartografavimo duomenis, inžinerinius geologinius tyrimus ir modeliavimą. Ataskaitoje minima, kad vykdant gilinimo darbus ir atidengus vandeninguosius skeldiško slūgsojimo darinius galima mechaninė sufozija, t.y. mechaninis smulkių dalelių išplovimas iš birių uolienų (šią galimybę lemia pačios akvatorijos hidrogeologinės sąrangos ypatumai, vandensparių ir laidžių sluoksnių kaita, labai sudėtingas jų persiluoksniavimas ir pakankami spūdziai, verčiantys iš gilumos kilti vandens srautus paviršiaus link) (LEI, 2010).

Planuojamoje gilinti akvatorijoje prie krantinių Nr. 145 – 148 viršutinėje kvartero storymės dalyje vyraujantys smulkūs vandeningi smėliai aptinkami tik lokaliai. Dėl ankščiau vykdytų dugno gilinimo darbų vandensparos sluoksnis yra suardytas, yra susiformavę sufozijos dariniai, kurių storis nuo keliasdešimt cm iki 1,3 m, o hidrodinaminis režimas nusistovėjęs. Tarp sluoksniuose esančio spūdinio požeminio vandens piezometrinis lygis artimas Kuršių marių vandens lygiui, todėl čia tarp spūdinio ir paviršinio vandens yra tamprus hidraulinis ryšys.

Atsižvelgiant į esamą geologinę sandarą ir tai, kad spūdinio požeminio vandens piezometrinis lygis artimas marių vandens lygiui, darytina išvada, kad dugno gilinimo darbai (iki 14,5 m gylio) reikšmingo poveikio spūdinio vandens hidraulinio ryšio su paviršiniu marių vandeniu tamprumui ir hidrodinaminiam procesams neturės. Reikšmingas sufozijos procesas, kuris galėtų įtakoti reikšmingus geologinius akvatorijos dugno pokyčius, nenumatomas.

4.1.5 Poveikis vandeniui, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonoms ir (ar) pakrantės apsaugos juostoms, jūros aplinkai

Planuojama ūkinė veikla yra numatoma Klaipėdos valstybinio jūrų uosto teritorijoje. Jūrų uosto teritorijoje, kai yra įrengta krantinė, apsaugos juosta ir apsaugos zona nėra nustatomos. Kitų vandens telkinių pakrančių apsaugos juostų ar apsaugos zonų prie PŪV nėra. Rekreacija ir žvejyba prie krantinių nevyksta, todėl šiais aspektais neigiamas poveikis nenumatomas. Laivų judėjimas darbų metu prie rekonstruojamų krantinių gali būti dalinai apribotas, tačiau tai netrukdytų uosto veiklai. Įgyvendinus darbus numatomos pagerėjusios sąlygos laivybai (bus galima priimti ir aptarnauti laivus su didesne grimzle).

Poveikis hidrodinaminėms sąlygoms ir hidrologiniam režimui

Akvatorijos prie krantinių gilinimo metu gali pakisti Klaipėdos sąsiaurio, jungiančio Kuršių marias su Baltijos jūra, hidrodinaminės sąlygos ir Kuršių marių hidrologinis režimas. 2018 m. Lietuvos energetikos institutas atliko Klaipėdos uosto krantinių Nr. 145-148, 149-150 rekonstravimo ir akvatorijos gilinimo darbų hidrodinaminį sąlygų vertinimą taikant skaitmeninio modeliavimo metodą (LEI, 2018).

Analizuojant Klaipėdos sąsiaurio pralaidumo pokyčius dėl akvatorijos prie krantinių Nr. 145 – 148 išgilinimo iki 14,5 m nustatyta, kad sąsiaurio pralaidumo pokyčiai įvairaus vandeningumo atvejais tiek tėkmei iš Kuršių marių, tiek tėkmei iš Baltijos jūros yra nereikšmingai maži ir sudaro 0,2-0,4%. Šios sąsiaurio akvatorijos dalys nedalyvauja tėkmės struktūros dalyse, kuriose stebima intensyviausia vandens masių pernaša. Tokie nežymūs pralaidumo pokyčiai negali pakeisti Kuršių marių vandens balanso, veikti hidrologinį režimą (lygių kaitą) ar daryti įtaką Kuršių marių druskingumo pokyčiams (LEI, 2018).

Poveikis tėkmės greičio pokyčiams

Nustatyta, kad maži Klaipėdos sąsiaurio pralaidumo pokyčiai nesukels pastebimo tėkmės greičio prieaugio, net tekant maksimaliems debitams (4200 m³/s debitui iš Kuršių marių į Baltijos jūrą ir 3100 m³/s debitui iš Baltijos jūros į Kuršių marias). Situacijos analizė mažų laivų dokų aplinkoje (ties 152 krantine) rodo, kad dokų įrengimas gilinant akvatoriją jų aplinkoje iki 10 m gylio nekeičia hidrodinaminės situacijos ir nedaro įtakos aplinkai (LEI, 2018).

Poveikis Kiaulės nugaros povandeninio šlaito pastovumui

Kuršių nerijos ir Kiaulės nugaros povandeninių šlaitų pastovumas gali būti pažeistas tik tokių tėkmės struktūros pokyčių, kai naujomis sąlygomis tėkmės greičiai viršija leistinas ribines verikalės greičio reikšmes 0,25-0,30 m/s tekant retos tikimybės debitams. Dėl nereikšmingų Klaipėdos sąsiaurio pralaidumo

pokyčių pastebimo tėkmės greičio prieaugio nenumatoma, todėl erozijos pavojaus sąsiaurio dugne ir povandeniniame šlaite, tekant maksimaliems debitams, nėra (LEI, 2018).

Dėl nereikšmingai mažų tėkmės greičių ir sąsiaurio pralaidumo pokyčių, nustatytų skaitmeniniu modeliavimu, kompensacinės ir gamtosauuginės priemonės nereikalingos.

Druskingumo pokyčiai

Vandens druskingumo balansas ir cheminės sudėties pokyčiai priklauso nuo hidrodinaminių sąlygų pasikeitimo. Kaip aprašyta aukščiau esančiuose skyreliuose, planuojamos ūkinės veiklos apimtyje numatyti gilinimo darbai neturės reikšmingos įtakos srovių, vandens lygių ar spūdinio vandens iškrovos į Kuršių marias pokyčiams, todėl reikšmingas poveikis Kuršių marių druskingumui ir cheminei sudėčiai nenumatomas.

4.1.6 Poveikis orui ir klimatui

Krantinių rekonstravimo bei akvatorijos gilinimo metu galima tam tikra oro tarša iš darbų vykdančios statybinės technikos vidaus degimo variklių. Susidarantys ir išmetami į aplinkos orą teršalai: anglies monoksidas, azoto oksidai, sieros dioksidas, kietosios dalelės.

Pagal Aplinkos apsaugos agentūros (www.gamta.lt) skelbiamus 2016 metų Klaipėdos miesto aplinkos oro užterštumo žemėlapius įvertintos CO, NO₂, SO₂, KD₁₀, KD₂₅ koncentracijos neviršijo ribinių verčių pagal „Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu, normas“ (patvirtinta LR AM ir LR SAM 2010-07-07 įsakymu Nr. D1-585/V-611). Apibendrintos teršalų koncentracijos PŪV vietoje ir artimiausioje gyvenamoje aplinkoje, nustatytos pagal Aplinkos apsaugos agentūros duomenis, pateikiamos lentelėje 4.1.6.1.

4.1.6.1 lentelė. PŪV vietoje ir artimiausioje gyvenamoje aplinkoje nustatytos teršalų koncentracijos pagal Aplinkos apsaugos agentūros 2016 m. duomenis

Teršalo pavadinimas	Vidutinė metinė koncentracija PŪV vietoje	Vidutinė metinė koncentracija ties artimiausia gyvenamąja aplinka	Ribinė vertė
CO	0,19 – 0,2 mg/m ³	0,19 – 0,2 mg/m ³	10 mg/m ³
NO ₂	16 – 20 µg/m ³	16 – 20 µg/m ³	40 µg/m ³
SO ₂	4,6 – 5,2 µg/m ³	4,6 – 5,2 µg/m ³	20 µg/m ³
KD ₁₀	14 – 16 µg/m ³	14 – 16 µg/m ³	40 µg/m ³
KD ₂₅	9,1 – 10 µg/m ³	8,1 – 9 µg/m ³	25 µg/m ³

Orientacinis mobilių aplinkos oro taršos šaltinių planuojamas sunaudoti kuro kiekis – 200 t dyzelino. Vadovaujantis Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodikoje (EMEP/EEA, 2009) pateikiamais laivų išmetamų teršalų emisijos faktoriais kg/t sudeginto kuro apskaičiuoti mobilių taršos šaltinių orientaciniai išmetamų teršalų kiekiai (4.1.6.2 lentelė).

4.1.6.2 lentelė. Mobilių taršos šaltinių išmetami teršalai ir jų orientaciniai kiekiai

Taršos emisijų charakteristika	Teršiančios medžiagos					Bendras išmetamų teršalų kiekis
	NO _x	CO	LOJ	SO ₂	KD	
Teršalų emisijų faktoriai vidaus vandenių laivams, naudojantiems jūrinį dyzelinį kūrą, kg/t kuro	78,5	7,4	2,8	2*S ¹	1,5	-
Mobilių taršos šaltinių į aplinkos orą išmetamas teršalų kiekis, t	6,123	0,577	0,218	0,156	0,117	7,192

¹ Sieros kiekis kure pagal ES direktyvos 2005/33/EC reikalavimus (0.1 %).

Atsižvelgiant į santykinai nedidelius išmetamų teršiančių medžiagų kiekius bei palankias sklaidos sąlygas uosto teritorijoje, prognozuojama, kad mobilių taršos šaltinių emisijos esminių nesukels reikšmingų oro kokybės pokyčių. Meteorologinių vietovės sąlygų planuojama ūkinė veikla neįtakoja.

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

Teritorija, aplink akvatoriją, kur numatoma PŪV, nepasižymi estetinėmis, nekilnojamosiomis kultūros ar kitomis vertybėmis. Visi statybos darbai atliekami atsižvelgiant į patvirtintus ir keičiamus planavimo dokumentus. Reikšmingas neigiamas poveikis kraštovaizdžiui nenumatomas.

4.1.8 Poveikis materialinėms vertybėms (pvz., nekilnojamojo turto (žemės, statinių) paėmimas visuomenės poreikiams, poveikis statiniams dėl veiklos sukeliama triukšmo, vibracijos, dėl numatomų nustatyti nekilnojamojo turto naudojimo apribojimų); galimas trukdžių susidarymas (pvz., statybos metu galimi transporto eismo ar komunalinių paslaugų tiekimo sutrikimai; vykdoma ūkinė veikla bus fizinis barjeras (pvz., geležinkelis ribos žemės ūkio technikos judėjimą)

Planuojamos ūkinės veiklos neigiamas poveikis materialinėms vertybėms (tarp jų ir poveikis statiniams dėl triukšmo ar vibracijos) nenumatomas. Krantinių rekonstrukcija ir akvatorijos prie naujos kranto linijos išgilinimas leis didinti uosto veiklos efektyvumą bei aptarnauti didesnės grimzlės laivus, o tai didins uosto vertę.

4.1.9. Poveikis nekilnojamosioms kultūros vertybėms (kultūros paveldo objektams ir (ar) vietovėms)

Planuojama gilinti akvatoriją prie krantinių Nr. 145-148 vakarine dalimi ribojasi su Klaipėdos miesto savivaldybės bendrojo plano Kultūros paveldo dalies Kultūros paveldo objektų nužymėjimo miesto plane nurodytu Jūrinio kultūros paveldo objektu 3 – Kuršių marių sala „Kiaulės nugara“ (3.9.2 pav.).

Planuojami gilinimo darbai gali turėti poveikį Kiaulės nugaros povandeninių šlaitų pastovumui, todėl dugno gilinimo darbų ir akvatorijos eksploatacijos metu būtina stebėti Kiaulės nugaros povandeninio šlaito būklę pagal Klaipėdos uosto aplinkos monitoringo programą.

4.2. Galimas reikšmingas poveikis 4.1 punkte nurodytų veiksmų sąveikai

PŪV skirta jau vykdomos ūkinės veiklos (keltų aptarnavimas) procesų tobulinimui ir pagerinimui, todėl neįtakos neigiamų veiksmų, galinčių reikšmingai paveikti aplinką ir visuomenės sveikatą, sąveikos.

4.3. Galimas reikšmingas poveikis 4.1 punkte nurodytiems veiksniams, kurį lemia planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių (pvz., didelių pramoninių avarijų ir (arba) ekstremaliųjų situacijų)

Pagal Klaipėdos valstybinio jūrų uosto naudojimo taisyklės (patvirtintas LR Susisiekimo ministro 2014-02-17 įsakymu Nr. 3-70-(E) uosto žemės naudotojai privalo parengti ekstremaliųjų situacijų valdymo planus, kurie turi būti suderinti su Uosto direkcija ir civilinės saugos sistemos pajėgomis, vadovaujantis Lietuvos Respublikos civilinės saugos įstatymu.

Esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms (dideliam vėjo greičiui, ledonešiui ar blogam matomumui dėl rūko) yra numatyti uosto veiklos ir laivybos apribojimai, nurodyti Klaipėdos valstybinio jūrų uosto laivybos taisyklėse (patvirtintose LR Susisiekimo ministro 2008-09-10 įsakymu Nr. 3-327). Laivybos ribojimas laukiant ekstremalių ar katastrofinių meteorologinių reiškinių gali būti ribojamas uosto kapitono įsakymu.

Rengiant techninį (darbo) projektą yra nurodomi saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai, o taip pat trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu. Laikantis šių reikalavimų avarinių situacijų ar ekstremalių situacijų nenumatomas. Klaipėdos valstybinio jūrų uosto naudojimo taisyklės numato, jog „darbai, keliantys grėsmę saugiam laivų plaukiojimui ar stovėjimui uosto akvatorijoje, derinami su Uosto direkcija bei papildomai suderinami ir su Uosto direkcijos Laivų eismo tarnyba, Uosto direkcijos uosto dispečerine ir Uosto priežiūros skyriumi“. Saugios laivybos reikalavimus nustato LR Saugios laivybos įstatymas (2014-10-09 Nr. XII-1218). Laikantis šių reikalavimų, ekstremalių situacijų rizikos (susijusios su laivyba) galima visiškai išvengti.

4.4. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis aplinkai

Planuojama ūkinė veikla neturės tarpvalstybinio poveikio.

4.5. Numatomos priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, užkirsti jam kelią

Triukšmas

- Vykiant krantinių Nr. 145 – 148 rekonstravimo ir akvatorijos gilinimo darbus skleidžiamas triukšmas turi būti kontroliuojamas pagal STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ reikalavimus.
- Prognozuojamo triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai rodo, kad norint išvengti leidžiamų triukšmo lygių (HN 33:2011) viršijimo esamų krantinių konstrukcijų ardymo bei naujų krantinių montavimo darbai gali būti vykdomi dienos (7 – 19 val.) metu, o maksimalus skleidžiamas triukšmo lygis neturi viršyti 119 dBA.
- Akvatorijos prie krantinių Nr. 145 – 148 bei Nr. 152 gilinimo darbai gali būti vykdomi bet kuriuo paros metu.
- Vykiant krantinių rekonstravimą taip pat būtina vadovautis Klaipėdos miesto savivaldybės tarybos 2017 m. gruodžio 21 d. sprendimu Nr. T2-321 patvirtintų Klaipėdos miesto triukšmo prevencijos viešose vietose taisyklių reikalavimais.
- Statybos metu bus imtasi triukšmą mažinančių priemonių, apsaugančių darbuotojus nuo neigiamo šių šaltinių poveikio. Darbuotojai, dirbantys objekte, bus aprūpinti asmeninėmis apsaugos priemonėmis, kurios atitiks Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatų reikalavimus.

Poveikio ichtiocenožėms mažinimas

- Grunto kasimo darbai turi būti vykdomi, vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1997 m. balandžio 17 d. įsakymo Nr. 67 „Dėl Klaipėdos uosto gilinimo darbų poveikio žuvininkystei vertinimo“ (su pakeitimais) reikalavimais.
- Grunto kasimo/siurbimo darbai turi būti vykdomi, vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. vasario 26 d. įsakymo Nr. 77 „Dėl aplinkos apsaugos normatyvinio dokumento LAND 46A-2002“ grunto kasimo jūrų ir jūrų uostų akvatorijose ir iškastų gruntų tvarkymo taisyklės“ patvirtinimo“ ir leidimo valymo darbams reikalavimais.

LITERATŪRA

EMEP/EEA *Air pollutant emission inventory guidebook 2009*.

miesto triukšmo prevencijos viešose vietose taisyklių patvirtinimo“.

Klaipėdos miesto savivaldybės tarybos 2004-06-23 sprendimas Nr. 1-247 „Dėl Klaipėdos valstybinio jūrų uosto teritorijos į pietus nuo senosios Smiltelės gatvės detaliojo plano patvirtinimo“.

Klaipėdos miesto savivaldybės tarybos 2007 m. balandžio 5 d. sprendimas Nr. T2-110 „Dėl Klaipėdos miesto bendrojo plano patvirtinimo“.

Klaipėdos miesto savivaldybės tarybos 2009 m. gegužės 29 d. sprendimas Nr. T2-223 „Dėl Klaipėdos KVJU teritorijos inžinerinio geologinio kartografavimo (M1:5000) ataskaitos (LGT, 2009)

Klaipėdos valstybinio jūrų uosto laivybos kanalo gilinimo ir platinimo poveikio aplinkai vertinimo ataskaita. 2010. Lietuvos energetikos institutas

Klaipėdos valstybinio jūrų uosto teritorijos (žemės, vidinės akvatorijos, išorinio reido ir susijusios infrastruktūros) bendrasis planas. Strateginis pasekmių aplinkai vertinimas. Ataskaita. (UAB „SWECO Lietuva“, 2017).

Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinės Nr. 106 dalies ir Nr. 113 rekonstravimas, Nemuno g. 24, Klaipėda. Informacija atrankai dėl poveikio aplinkai vertinimo. UAB „Kelprojektas“, 2017. Užsakovas: VĮ Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija.

Klaipėdos uosto krantinių Nr. 145-148, 149-150 rekonstravimo ir akvatorijos gilinimo darbų hidrodinaminių sąlygų vertinimas taikant skaitmeninio modeliavimo metodą. Galutinė ataskaita. Lietuvos energetikos institutas, 2018.

Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas. (2017 m. birželio 27 d. Nr. XIII-529, nauja įstatymo redakcija).

Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymas. (2004-11-11, Nr. 164-5971;... 2016-05-24, Nr. 13907).

Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1997 m. balandžio 17 d. įsakymas Nr. 67 „Dėl Klaipėdos uosto gilinimo darbų poveikio žuvininkystei vertinimo (1997-04-25, Nr. 36-888;... 2014-12-18, Nr. 19958).

Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 m. lapkričio 7 d. įsakymas Nr.540 „Dėl paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo taisyklių patvirtinimo“ (2001-11-14, Nr. 95-3372; 2013-03-23, Nr. 30-1489).

Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. vasario 26 d. įsakymas Nr. 77 „Dėl aplinkos apsaugos normatyvinio dokumento LAND 46A-2002 „Grunto kasimo jūrų ir jūrų uostų akvatorijose ir iškastų gruntų tvarkymo taisyklės“ patvirtinimo“ (2002-03-14, Nr. 27-976..... TAR, 2017-12-01, Nr. 19266).

Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio mėn. 29 d. įsakymas Nr. D1-637 „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ (2007-01-25, Nr. 10-403; 2014-08-29, Nr. 11431; 2016-05-31, Nr. 14402).

Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymas Nr. D1-193 „Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ (2007-04-14, Nr. 42-1594; 2014-10-30, Nr. 15135).

Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2008 m. rugsėjo 10 d. įsakymas Nr. 3-327 „Dėl Klaipėdos valstybinio jūrų uosto laivybos taisyklių patvirtinimo“ (2008-09-23, Nr. 109-4169; 2016-03-14, Nr. 4692).

Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2014 m. vasario 17 d. įsakymas Nr. 3-70-(E) „Dėl Klaipėdos valstybinio jūrų uosto naudojimo taisyklių patvirtinimo“ (2014-02-17, Nr. 1637; 2015-05-25, Nr. 8019; 2016-04-04, Nr. 7368).

Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymas „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 "Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje" patvirtinimo“ (2011-06-21, Nr. 75-3638).

Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 gegužės 12 d. nutarimas Nr. 343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ (1992-08-10, Nr. 22-652;... 2017-05-03, Nr. 7422).

Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas „Dėl valstybinės žemės sklypų perdavimo valdyti, naudoti ir disponuoti jais patikėjimo teise valstybės įmonei Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcijai ir Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1993 m. lapkričio 3 d. nutarimo Nr. 822 "Dėl Klaipėdos valstybinio jūrų uosto teritorijos teisinio įregistravimo" pakeitimo“ (2013-11-23, Nr. 120-6078).

Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas „Dėl Kuršių nerijos nacionalinio parko nuostatų patvirtinimo“ (1999-03-24, Nr. 27-766; 2004-06-19, Nr. 96-3539).

VšĮ Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas, 2015. Klaipėdos valstybinio jūrų uosto akvatorijos grunto užterštumo žemėlapis. Užsakovas: VĮ Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija.

STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“.

<https://www.lgt.lt/epaslaugos/index.xhtml>

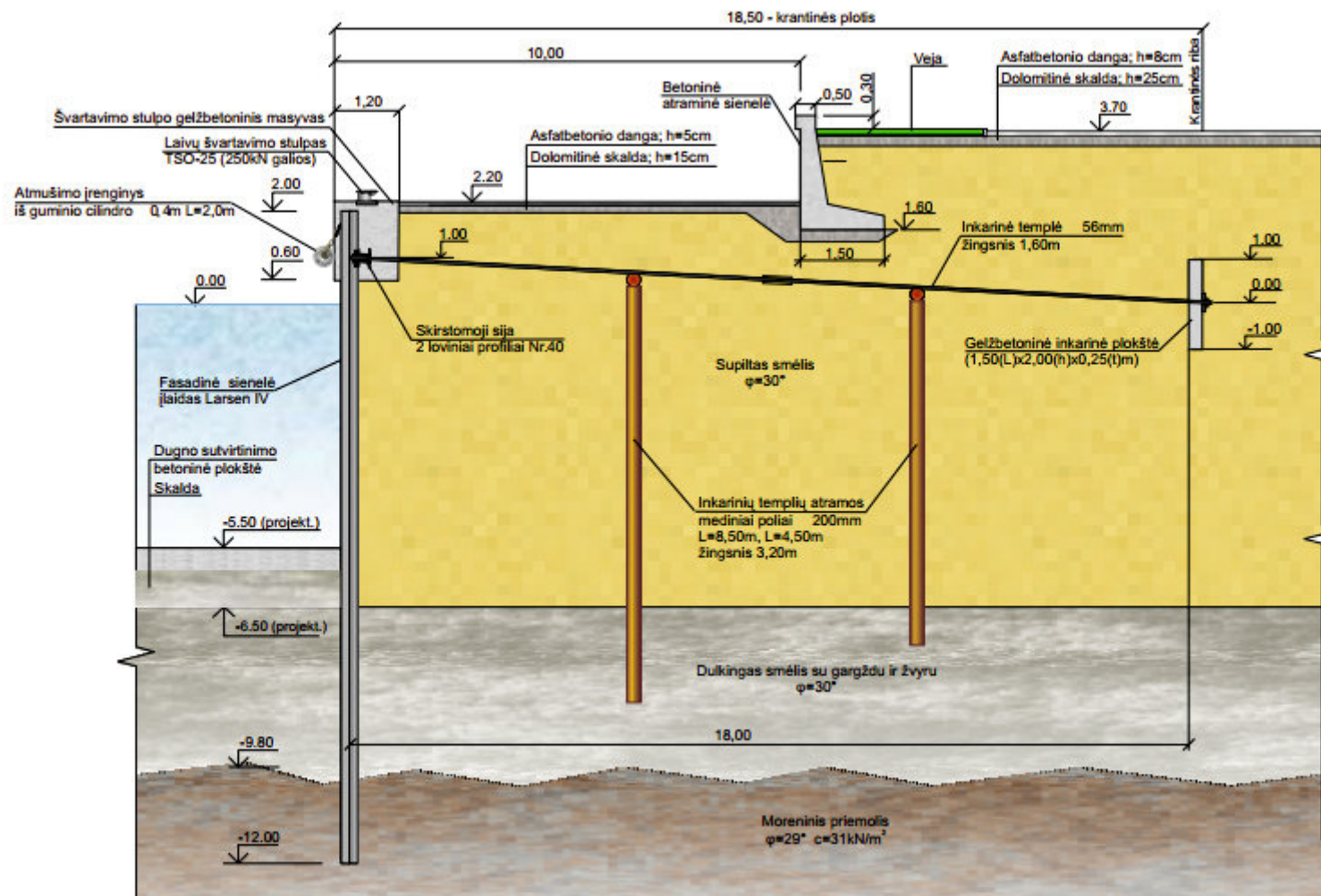
PRIEDAI

1 PRIEDAS

Krantinių Nr. 145 – 148 konstrukcinės schemos

KLAIPĖDOS VALSTYBINIS JŪRŲ UOSTAS. KRANTINĖ NR. 145
KONSTRUKCINIS PJŪVIS 1-1

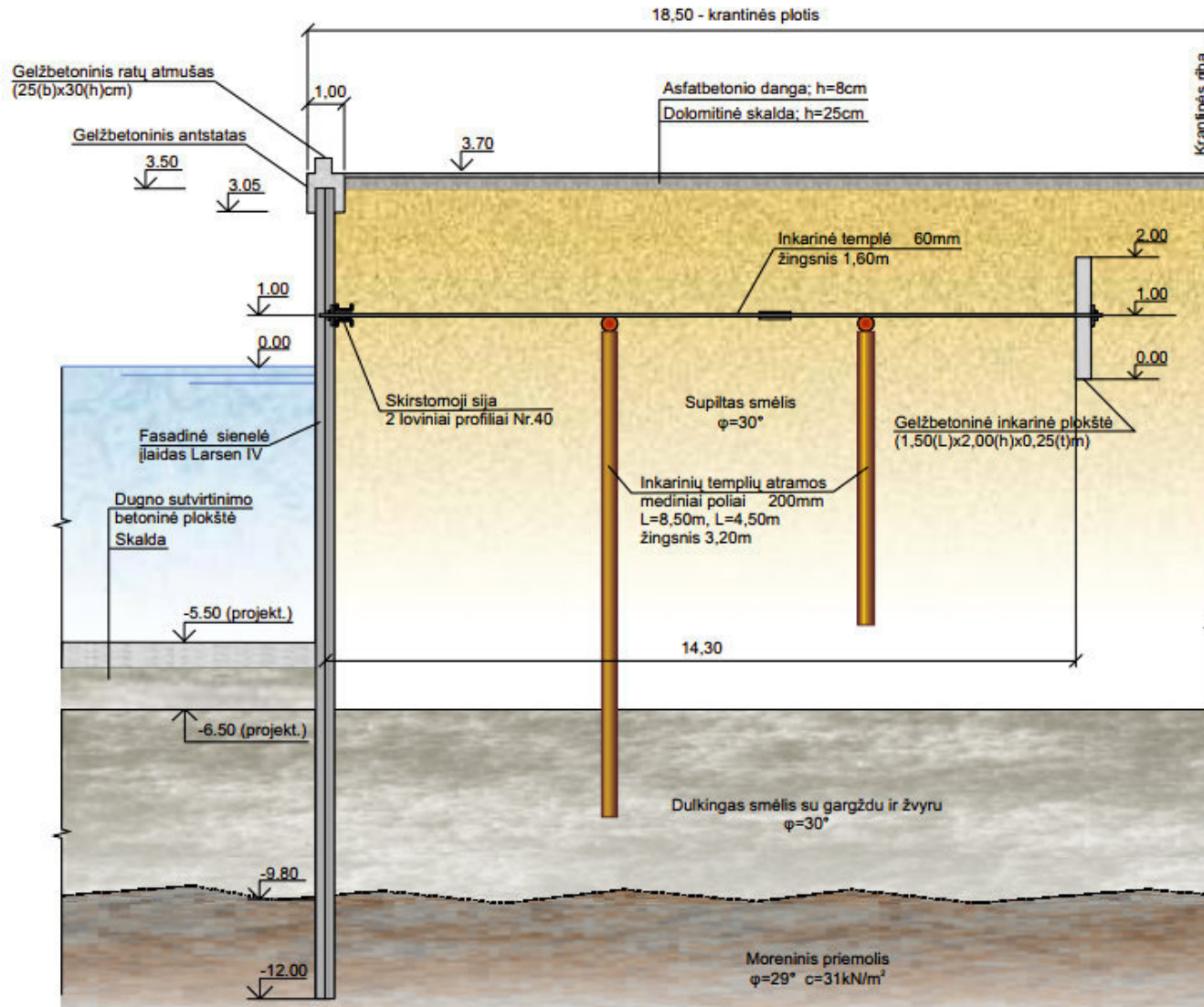
UAB VAKARŲ REGIONO STATYBŲ
KONSULTACINIS BIURAS
Klaipėdos valstybinio jūrų uosto
Krantinė Nr.145, 2016 m.



Pastabos:
1. Baltijos jūros lygio sistema.

KLAIPĖDOS VALSTYBINIS JŪRŲ UOSTAS. KRANTINĖ NR. 145
KONSTRUKCINIS PJŪVIS 2-2

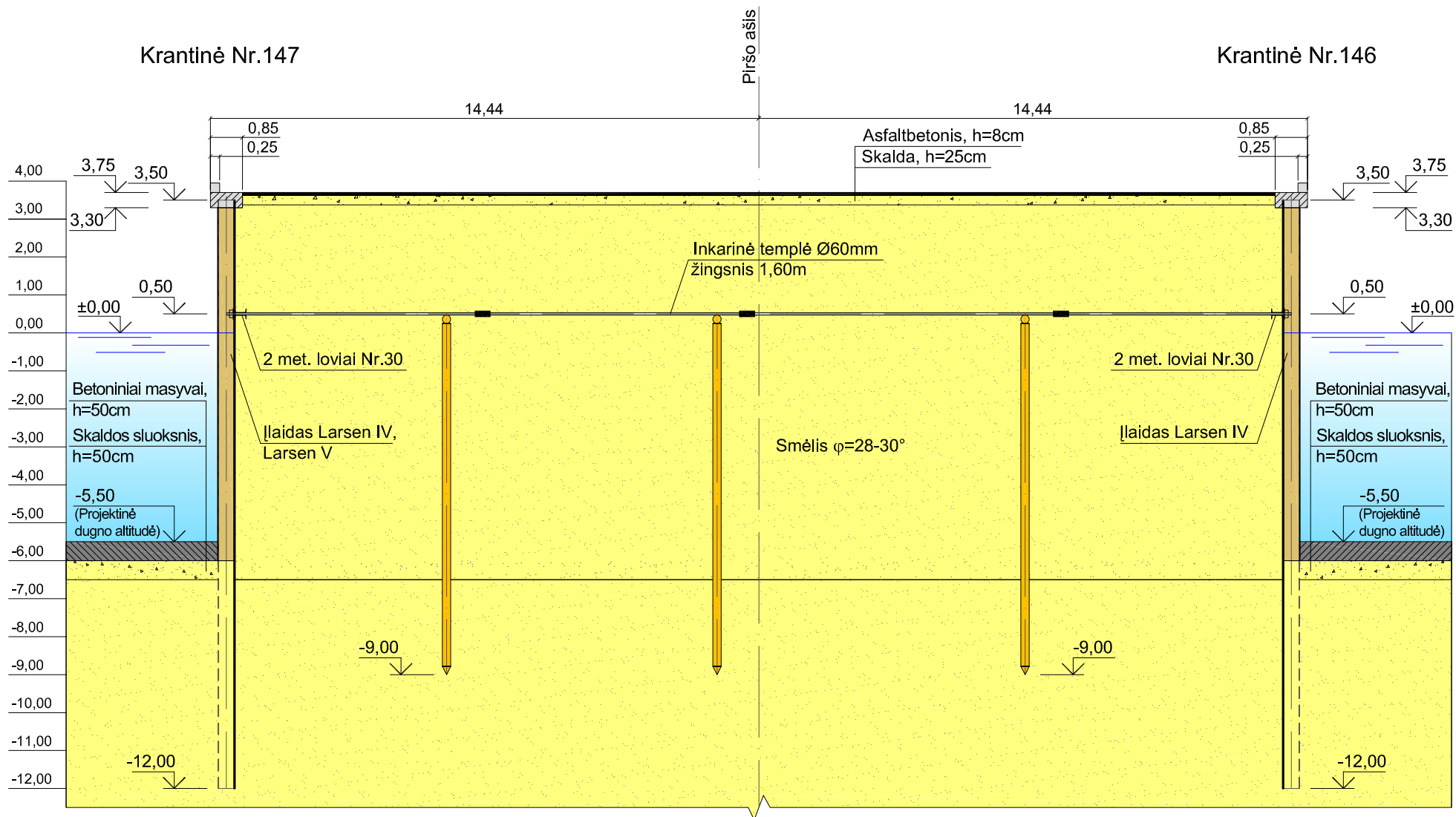
UAB VAKARŲ REGIONO STATYBŲ
KONSULTACINIS BIURAS
Klaipėdos valstybinio jūrų uosto
Krantinė Nr.145, 2016 m.



Pastabos:
1. Baltijos jūros lygio sistema.

KLAIPĖDOS VALSTYBINIS JŪRŲ UOSTAS. KRANTINĖ Nr.146. PIRSAS
KONSTRUKCINIS PJŪVIS 1-1
M 1:150

UAB "GETELIT"
Klaipėdos valstybinis jūrų uostas
Krantinė Nr.146. Pirsas.
2011 m. gruodis



Pastabos:

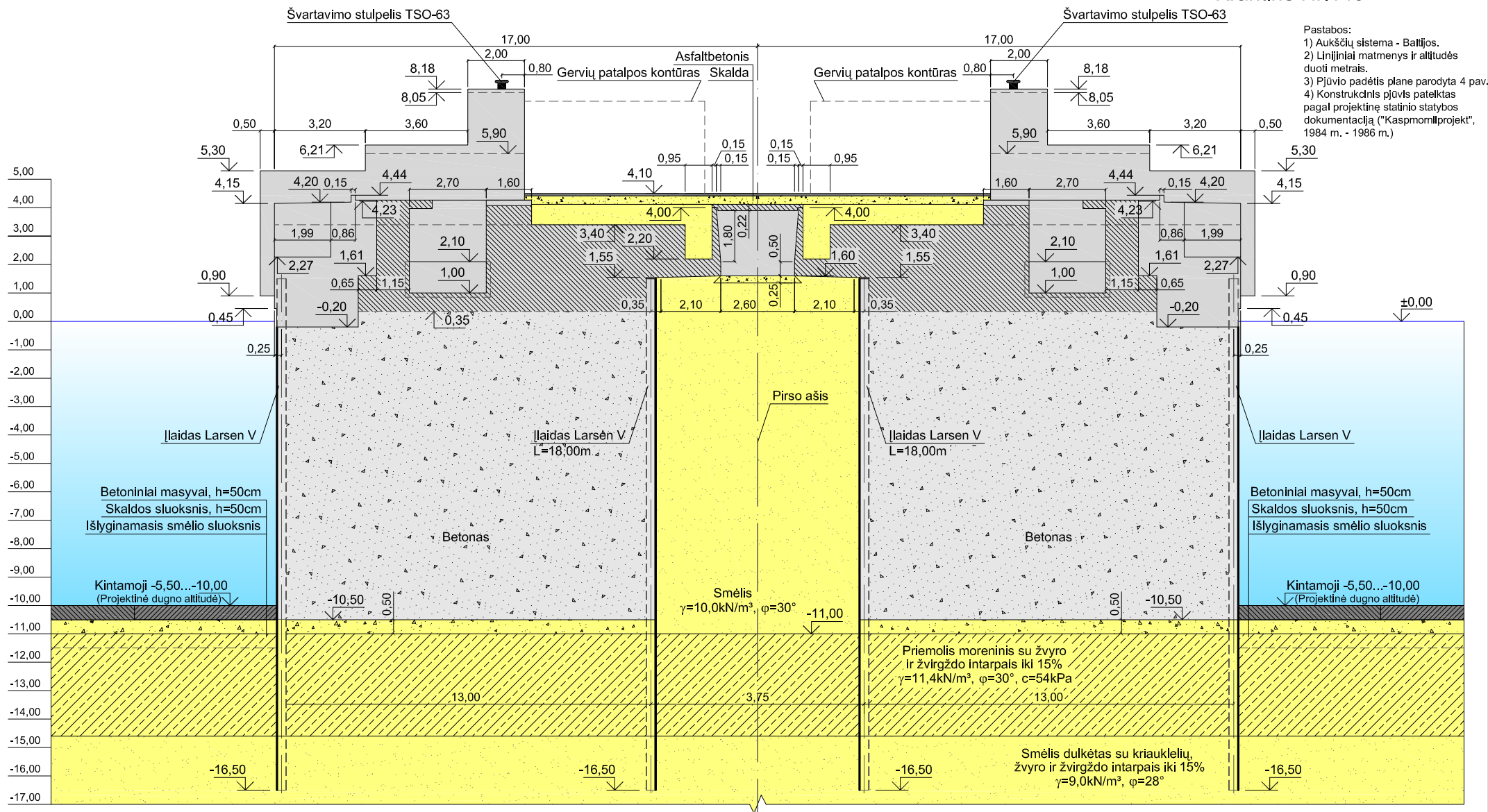
- 1) Aukščių sistema - Baltijos.
- 2) Linijiniai matmenys ir altitudės duoti metrais.
- 3) Pjūvio padėtis plane parodyta 4 pav.
- 4) Konstrukcinis pjūvis pateiktas pagal projektinę statinio statybos dokumentaciją ("Kasporniiprojekt", 1984 m. - 1986 m.)

KLAIPĖDOS VALSTYBINIS JŪRŲ UOSTAS. KRANTINĖ Nr.146. PIRSAS
KONSTRUKCINIS PJŪVIS 2-2
 M 1:200

UAB "GETELIT"
 Klaipėdos valstybinis jūrų uostas
 Krantinė Nr.146. Pirsas.
 2011 m. gruodis

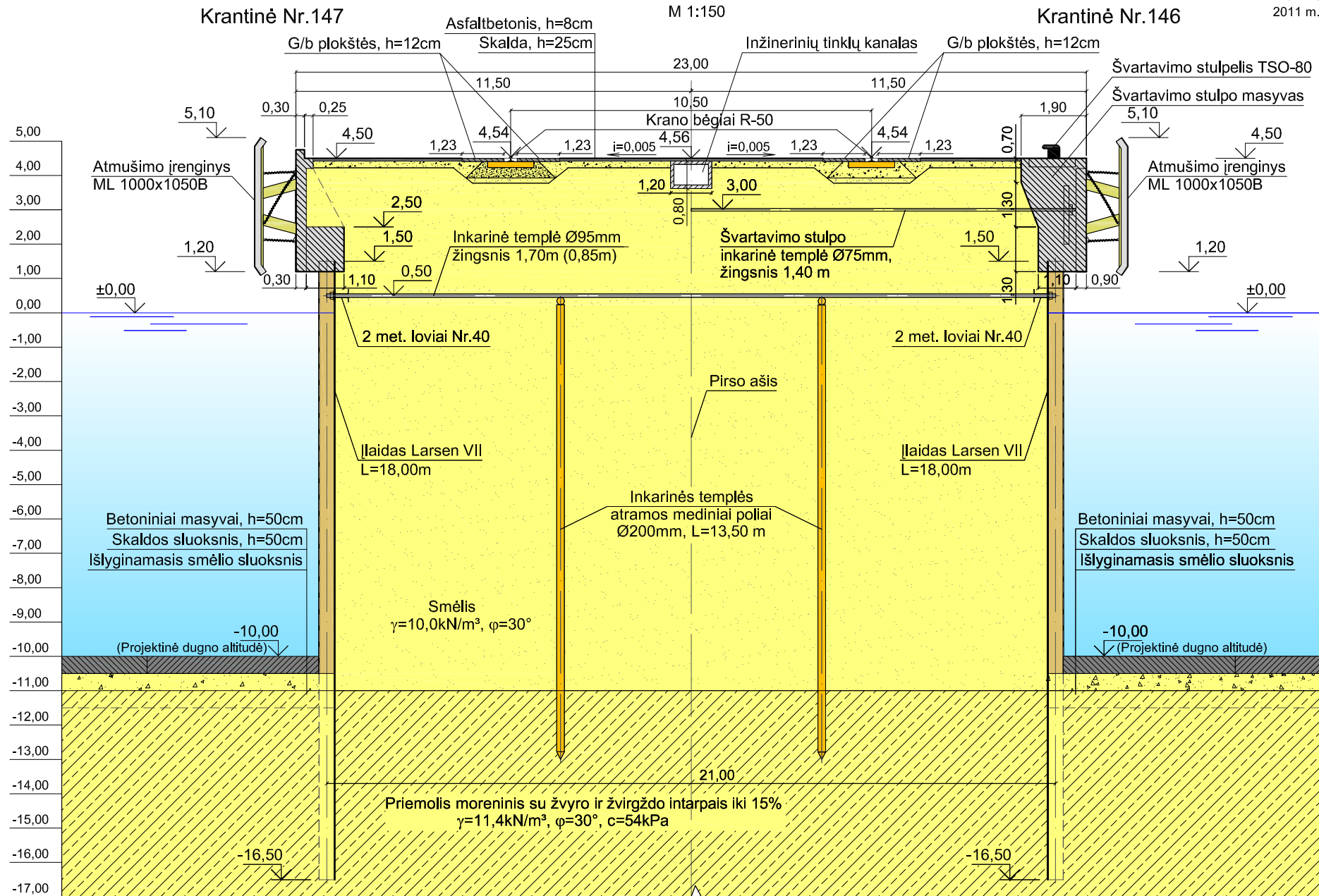
Krantinė Nr.147

Krantinė Nr.146



KLAIPĖDOS VALSTYBINIS JŪRŲ UOSTAS. KRANTINĖ Nr.146. PIRSAS
KONSTRUKCINIS PJŪVIS 3-3

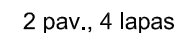
UAB "GETELIT"
Klaipėdos valstybinis jūrų uostas
Krantinė Nr.146. Pirsas.
2011 m. gruodis



Pastabos:

- 1) Aukščių sistema - Baltijos. 2) Linijiniai matmenys ir altitudės duoti metrais. 3) Pjūvio padėtis plane parodyta 4 pav.
- 4) Konstrukcinis pjūvis pateiktas pagal projektinę statinio statybos dokumentaciją ("Kaspmorniprojekt", 1984 m. - 1986 m.)
- 5) ML 1000x1050B tipo atmušimo įrenginiai sumontuoti 2010-2011 m.

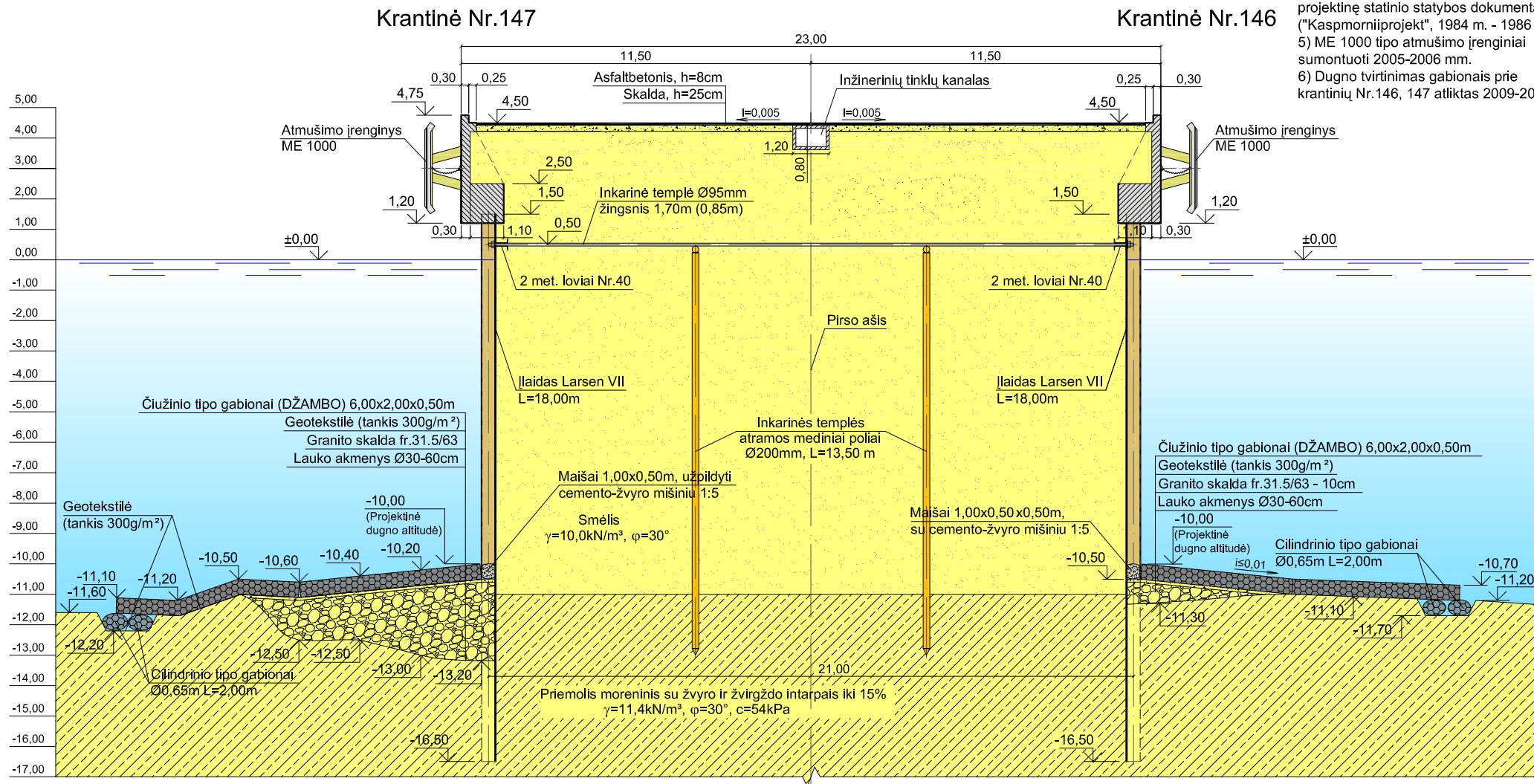
UAB "GETELIT"
Klaipėdos valstybinis jūrų uostas
Krantinė Nr.146. Pirsas.
2011 m. gruodis



UAB "GETELIT"
Klaipėdos valstybinis jūrų uostas
Krantinė Nr.146. Pirsas.
2011 m. gruodis

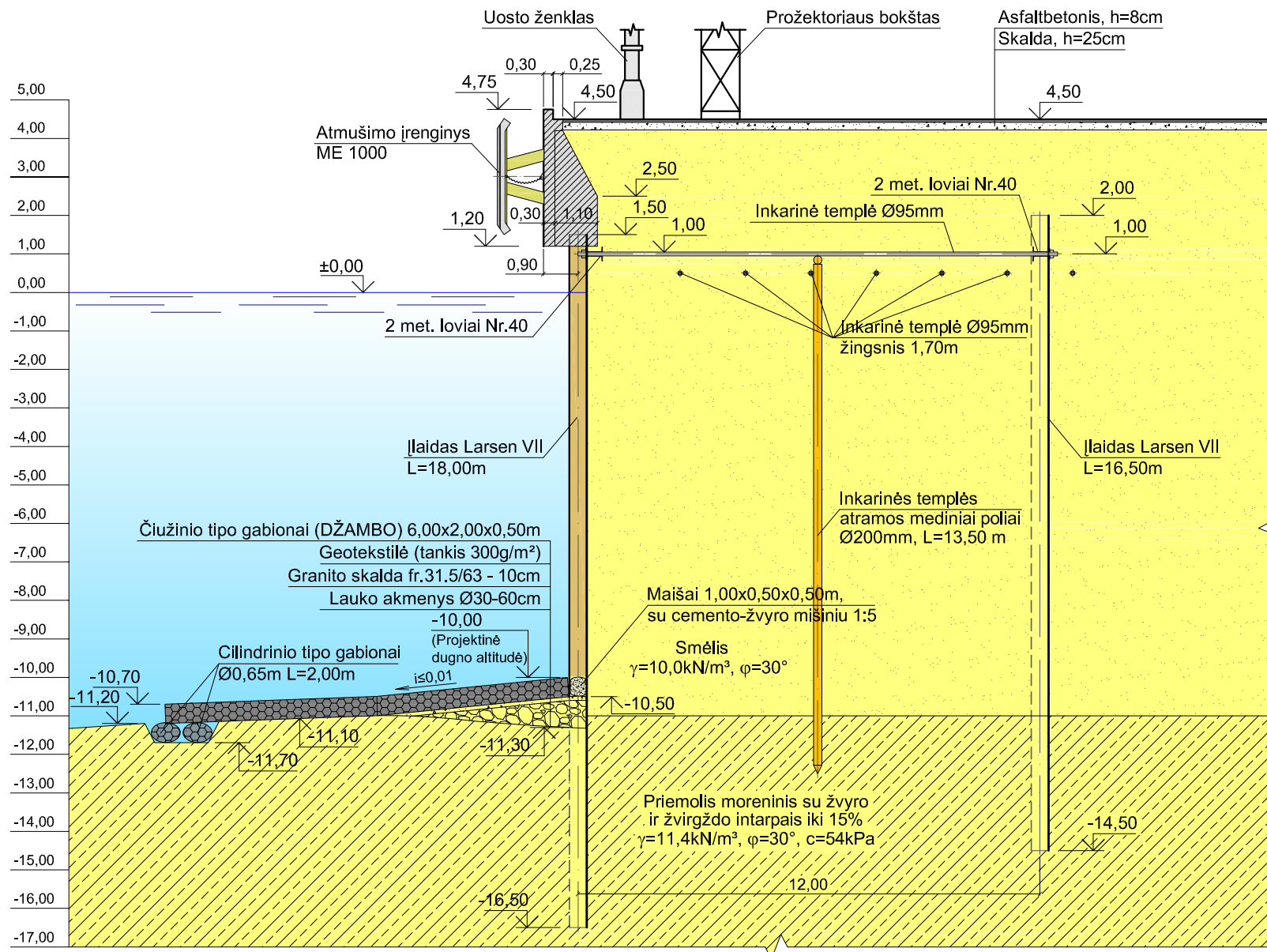
Pastabos:

- 1) Aukščių sistema - Baltijos.
- 2) Linijiniai matmenys ir altitudės duoti metrais.
- 3) Pjūvio padėtis plane parodyta 4 pav.
- 4) Konstrukcinis pjūvis pateiktas pagal projektinę statinio statybos dokumentaciją ("Kaspmornio projekt", 1984 m. - 1986 m.).
- 5) ME 1000 tipo atmušimo įrenginiai sumontuoti 2005-2006 mm.
- 6) Dugno tvirtinimas gabonais prie krantinų Nr.146, 147 atliktas 2009-2011 m.



KLAIPĖDOS VALSTYBINIS JŪRŲ UOSTAS. KRANTINĖ Nr.146. PIRSAS
KONSTRUKCINIS PJŪVIS 6-6
M 1:150

UAB "GETELIT"
Klaipėdos valstybinis jūrų uostas
Krantinė Nr.146. Pirsas.
2011 m. gruodis

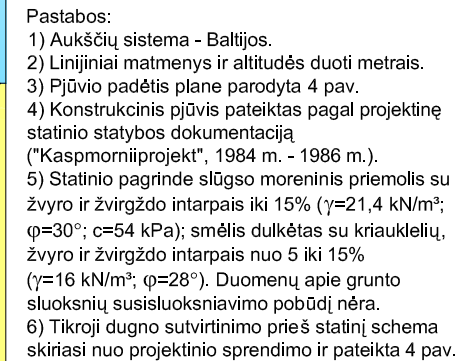


Pastabos:

- 1) Aukščių sistema - Baltijos. 2) Linijiniai matmenys ir altitudės duoti metrais. 3) Pjūvio padėtis plane parodyta 4 pav.
- 4) Konstrukcinis pjūvis pateiktas pagal projektinę statinio statybos dokumentaciją ("Kaspmornilprojekt", 1984 m. - 1986 m.).
- 5) Dugno tvirtinimas gabionais prie krantinių Nr.146, 147 atliktas 2009-2011 m.

M 1:150

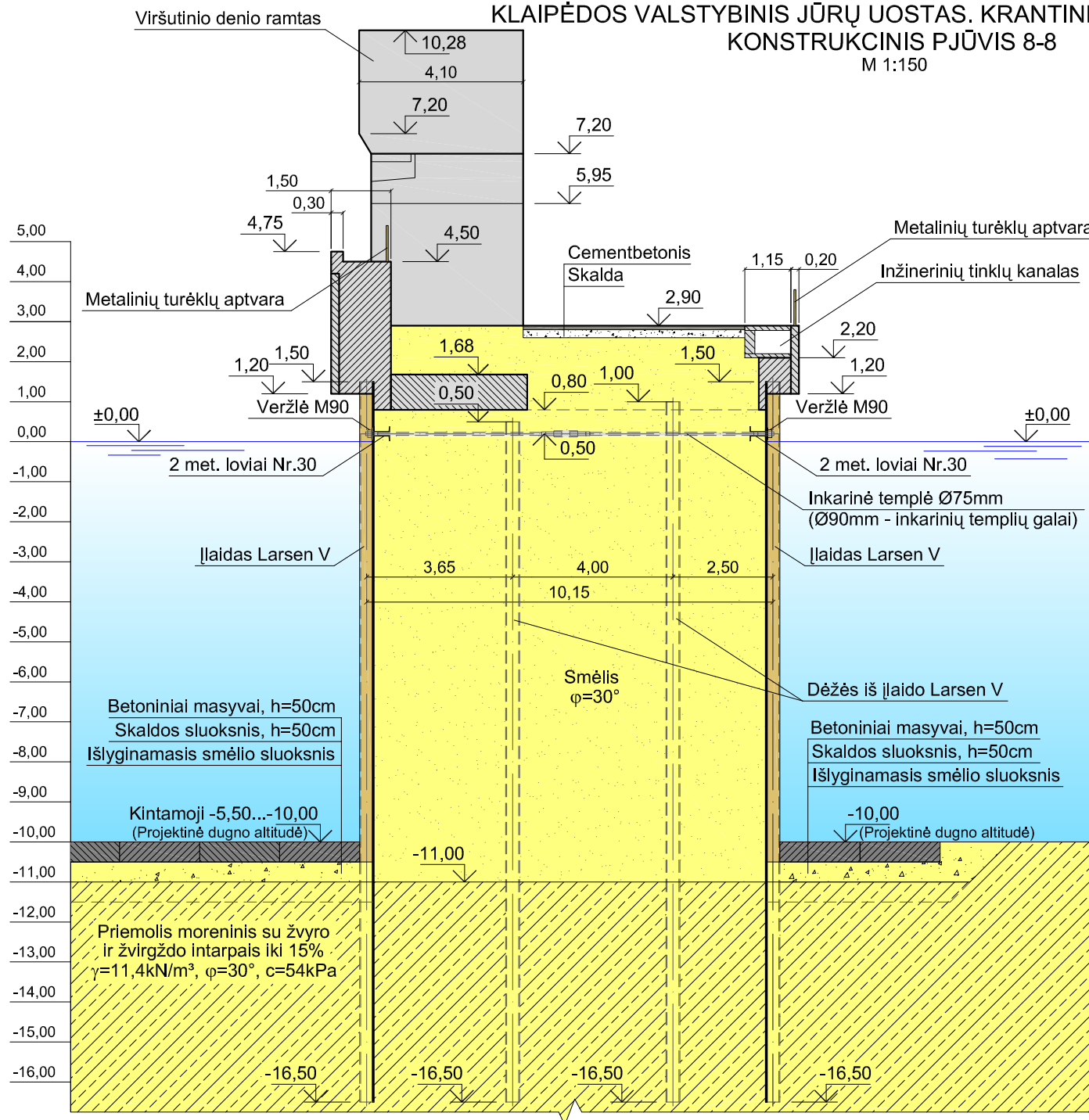
Klaipėdos valstybinis jūrų uostas
Krantinė Nr.146. Ramtas
2011 m. gruodis



KLAIPĖDOS VALSTYBINIS JŪRŲ UOSTAS. KRANTINĖ NR.146. RAMTAS KONSTRUKCINIS PJŪVIS 8-8

M 1:150

UAB "GETELIT"
Klaipėdos valstybinis jūrų uostas
Krantinė Nr.146. Ramtas
2011 m. gruodis



Pastabos:

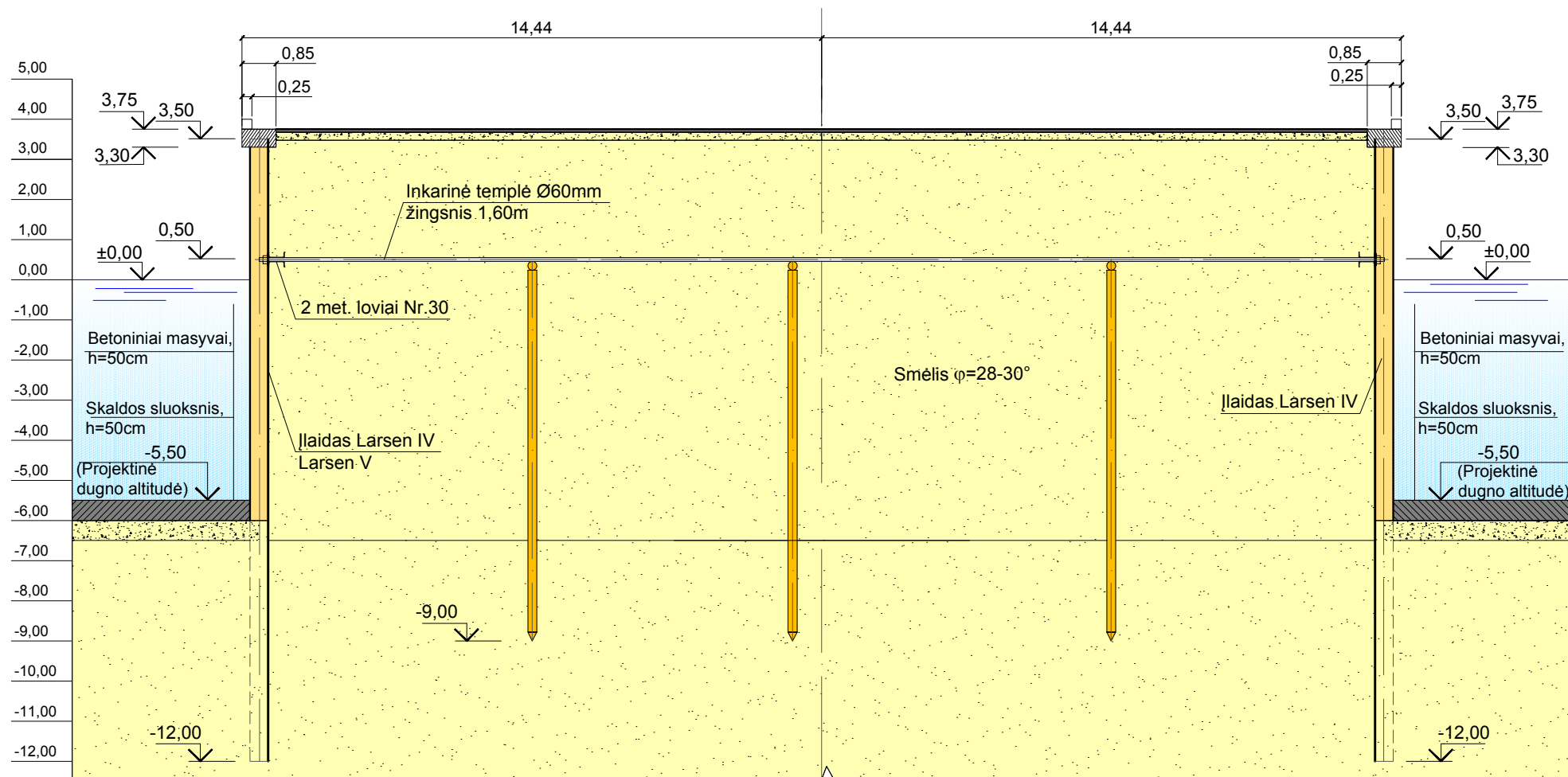
- 1) Aukščių sistema - Baltijos.
- 2) Linijiniai matmenys ir altitudės duoti metrais.
- 3) Atmušos salyginai neparodytos.
- 4) Pjūvio padėtis plane parodyta 4 pav.
- 5) Konstrukcinis pjūvis pateiktas pagal projektinę statinio statybos dokumentaciją ("Kaspmorniiprojekt", 1984 m. - 1986 m.).
- 5) Atmušos salyginai neparodytos.
- 6) Tikroji dugno sutvirtinimo prieš statinį schema skiriasi nuo projekcinio sprendimo ir pateikta 4 pav.

KLAIPĖDOS VASTYBINIS JŪRŲ UOSTAS. KRANTINĖ Nr.147. PIRSAS
KONSTRUKCINIS PJŪVIS 1-1
M 1:150

UAB VAKARŲ REGIONIO
STATYBŲ KONSULTACININIS BIURAS
Klaipėdos valstybinis jūrų uosto
Krantinė Nr. 147, 2015.

Krantinė Nr.147

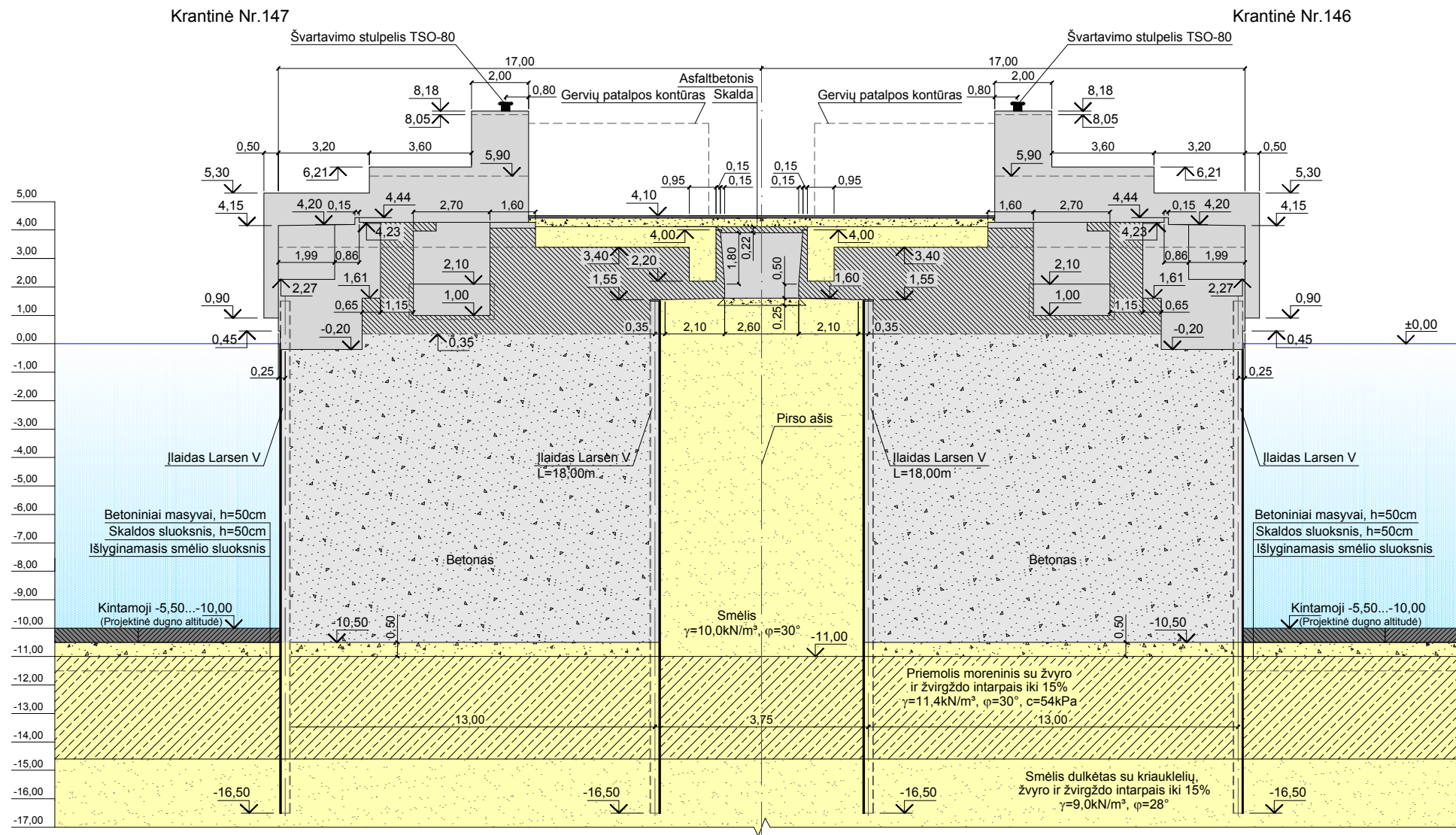
Krantinė Nr.146



Pastabos: 1. Aukščių sistema - Baltijos

KLAIPĖDOS VASTYBINIS JŪRŲ UOSTAS. KRANTINĖ Nr.147. PIRSAS
KONSTRUKCINIS PJŪVIS 2-2
M 1:200

UAB VAKARŲ REGIONO
 STATYBŲ KONSULTACINIS BIURAS
 Klaipėdos valstybinis jūrų uosto
 Krantinė Nr. 147, 2015.



Pastabos:
 1. Aukščių sistema - Baltijos

KONSTRUKCINIS PJŪVIS 3-3

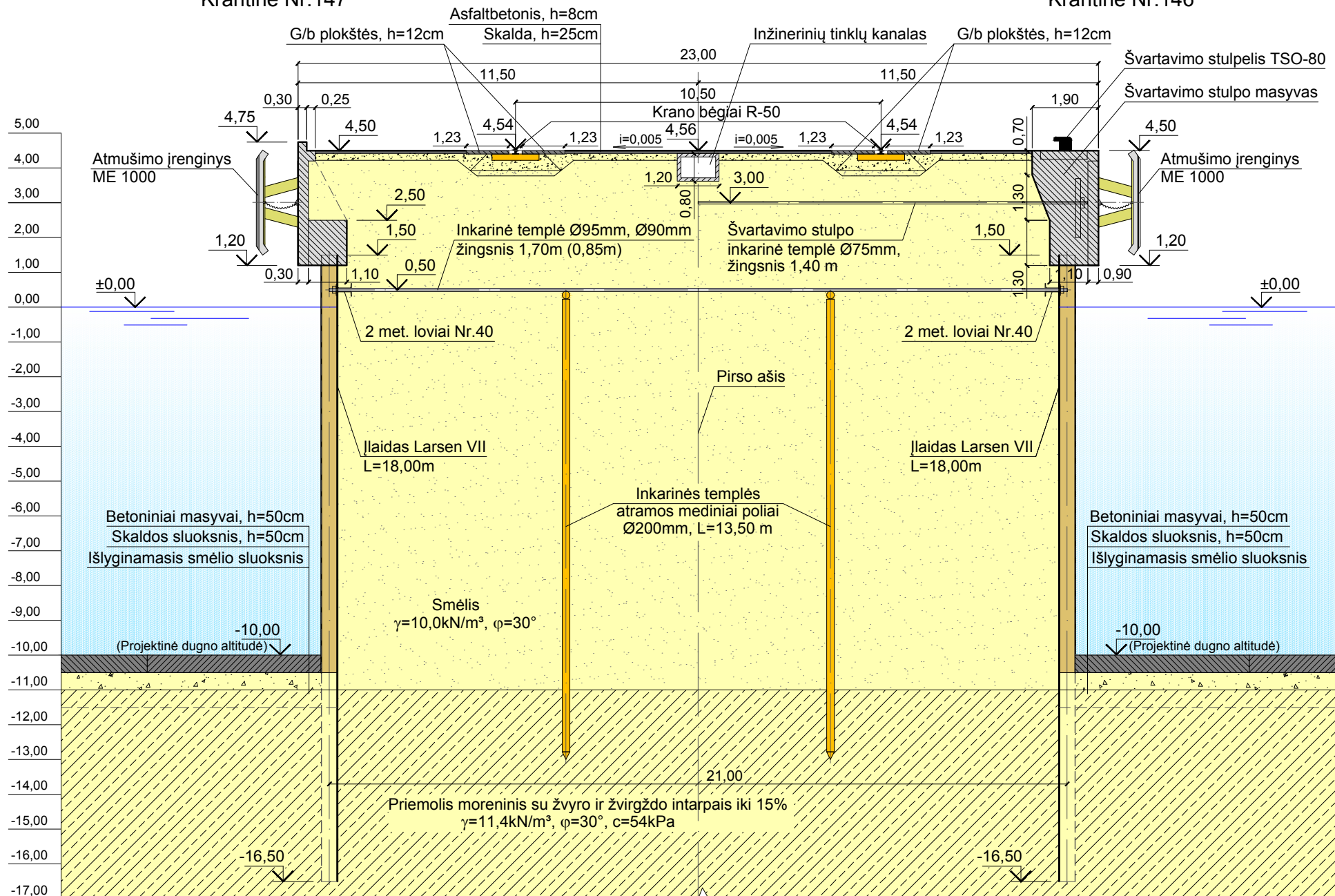
M 1:150

Krantinė Nr.147

Krantinė Nr.146

UAB VAKARŲ REGIONIO
STATYBŲ KONSULTACININIS BIURAS
Klaipėdos valstybinis jūrų uosto

Krantinė Nr. 147, 2015.

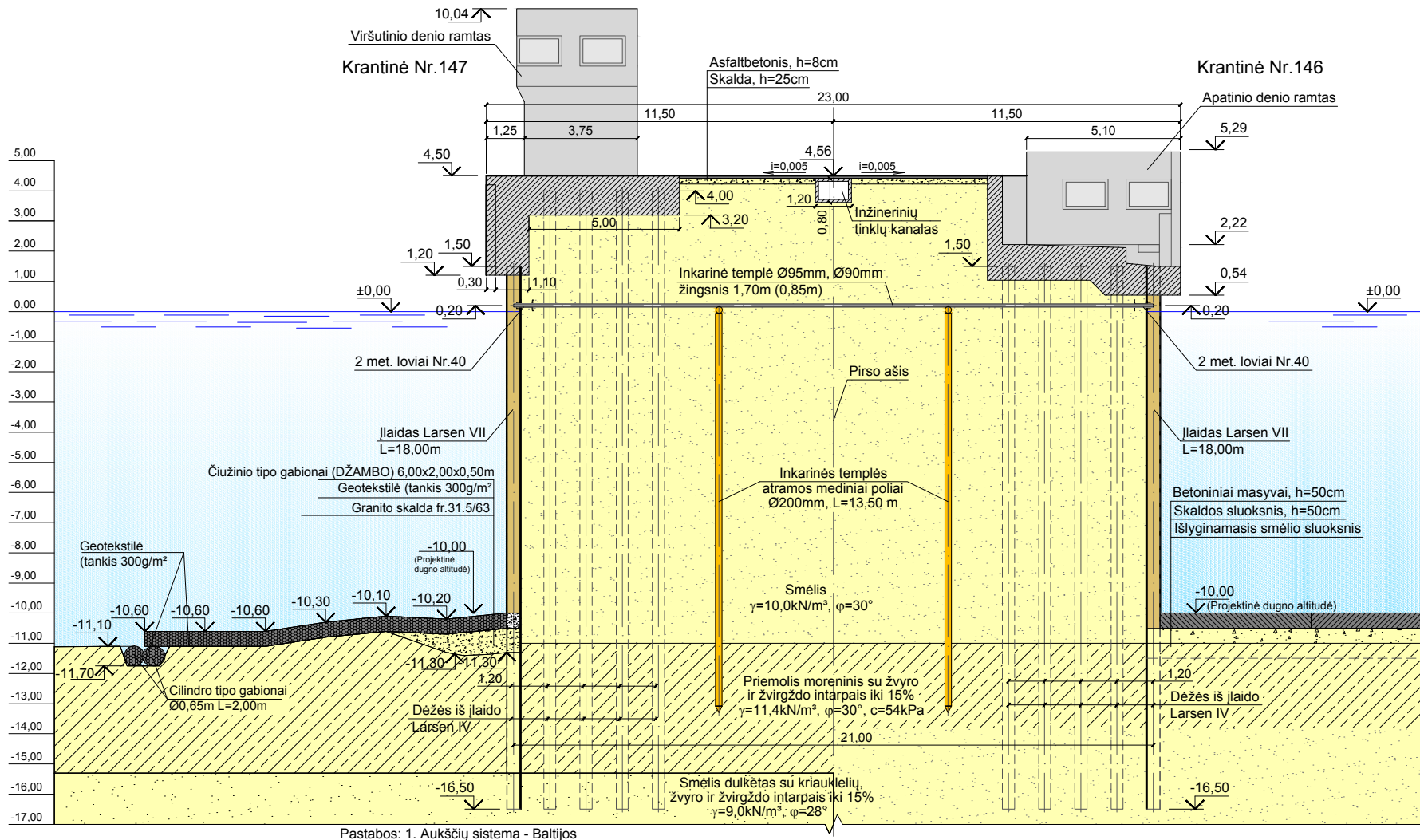


Pastabos: 1. Aukščių sistema - Baltijos

2 pav., lapas 3 iš 8

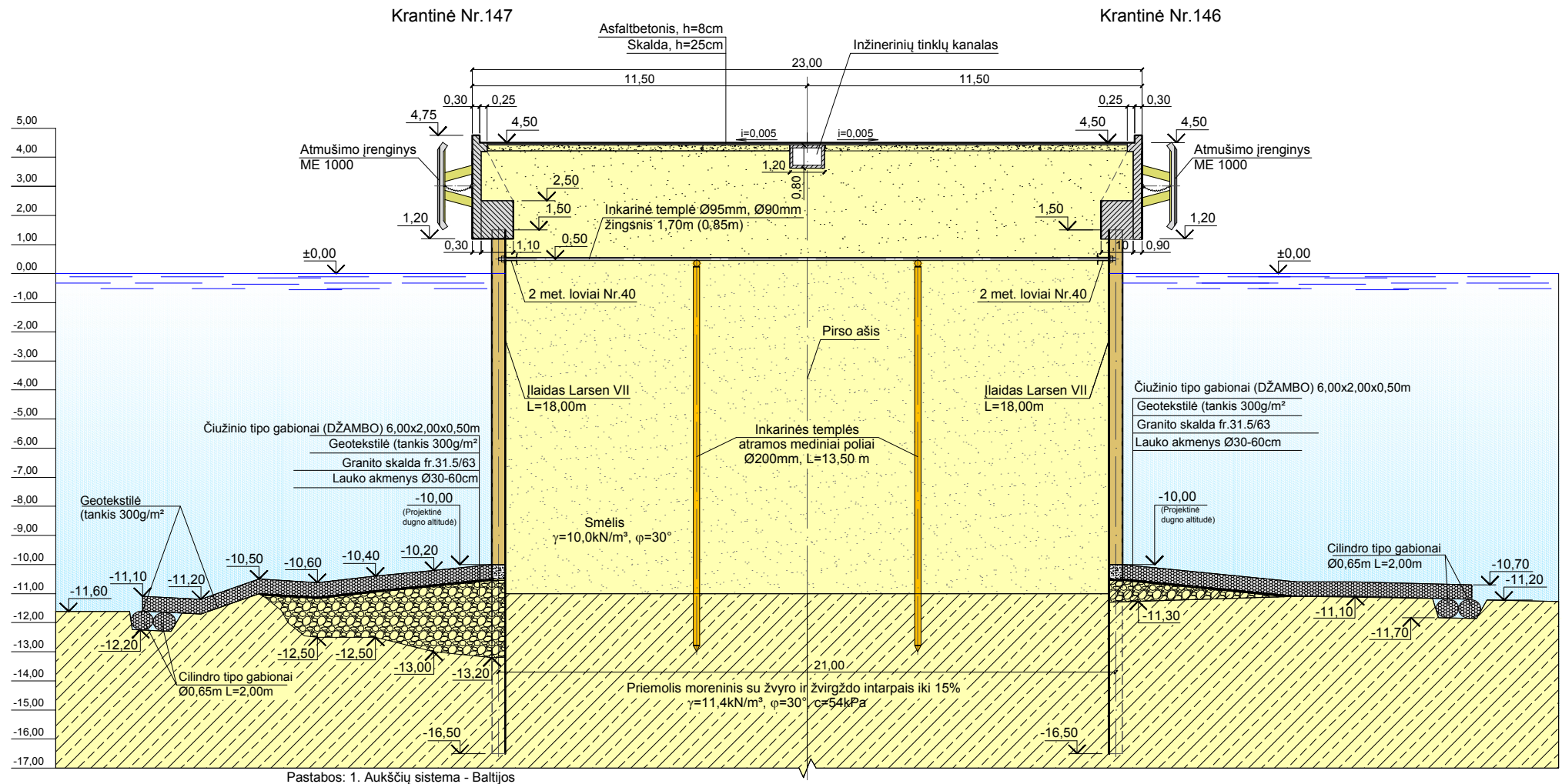
KLAIPĖDOS VASTYBINIS JŪRŲ UOSTAS. KRANTINĖ Nr.147. PIRSAS
KONSTRUKCINIS PJŪVIS 4-4
M 1:1200

UAB VAKARŲ REGIONIO
 STATYBŲ KONSULTACININIS BIURAS
 Klaipėdos valstybinis jūrų uostas
 Krantinė Nr. 147, 2015 .



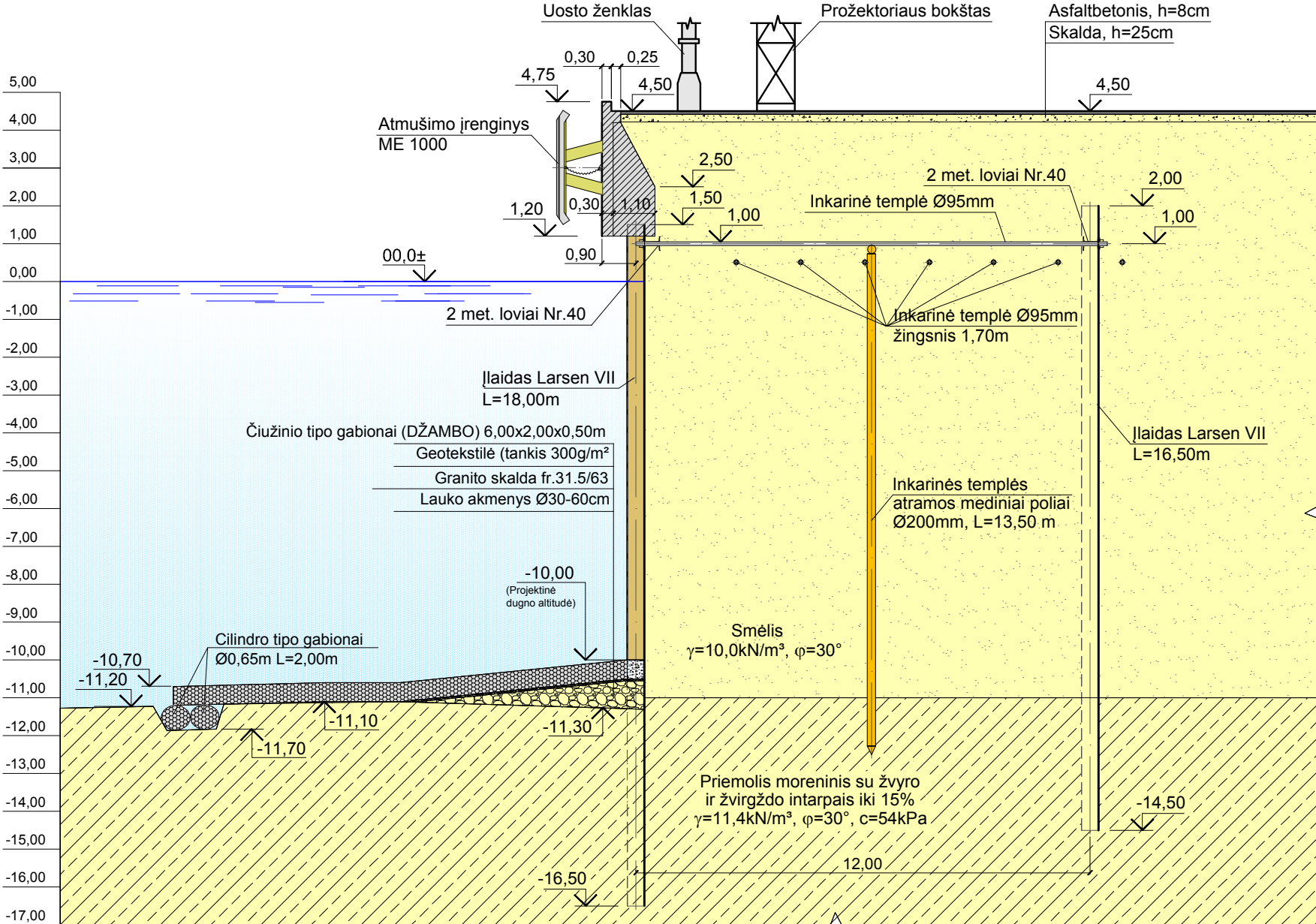
KLAIPĖDOS VASTYBINIS JŪRŲ UOSTAS. KRANTINĖ Nr.147. PIRSAS
KONSTRUKCINIS PJŪVIS 5-5
M 1:200

UAB VAKARŲ REGIONIO
 STATYBŲ KONSULTACINIS BIURAS
 Klaipėdos valstybinis jūrų uosto
 Krantinė Nr. 147, 2015 .



BINIS JŪRŲ UOSTAS. KRANTINĒ Nr.147. PIRSAS
KONSTRUKCINIS PJŪVIS 6-6
M 1:150

UAB VAKARŲ REGIONIO
STATYBŲ KONSULTACININIS BIURAS
Klaipėdos valstybinis jūrų uosto
Krantinė Nr. 147, 2015

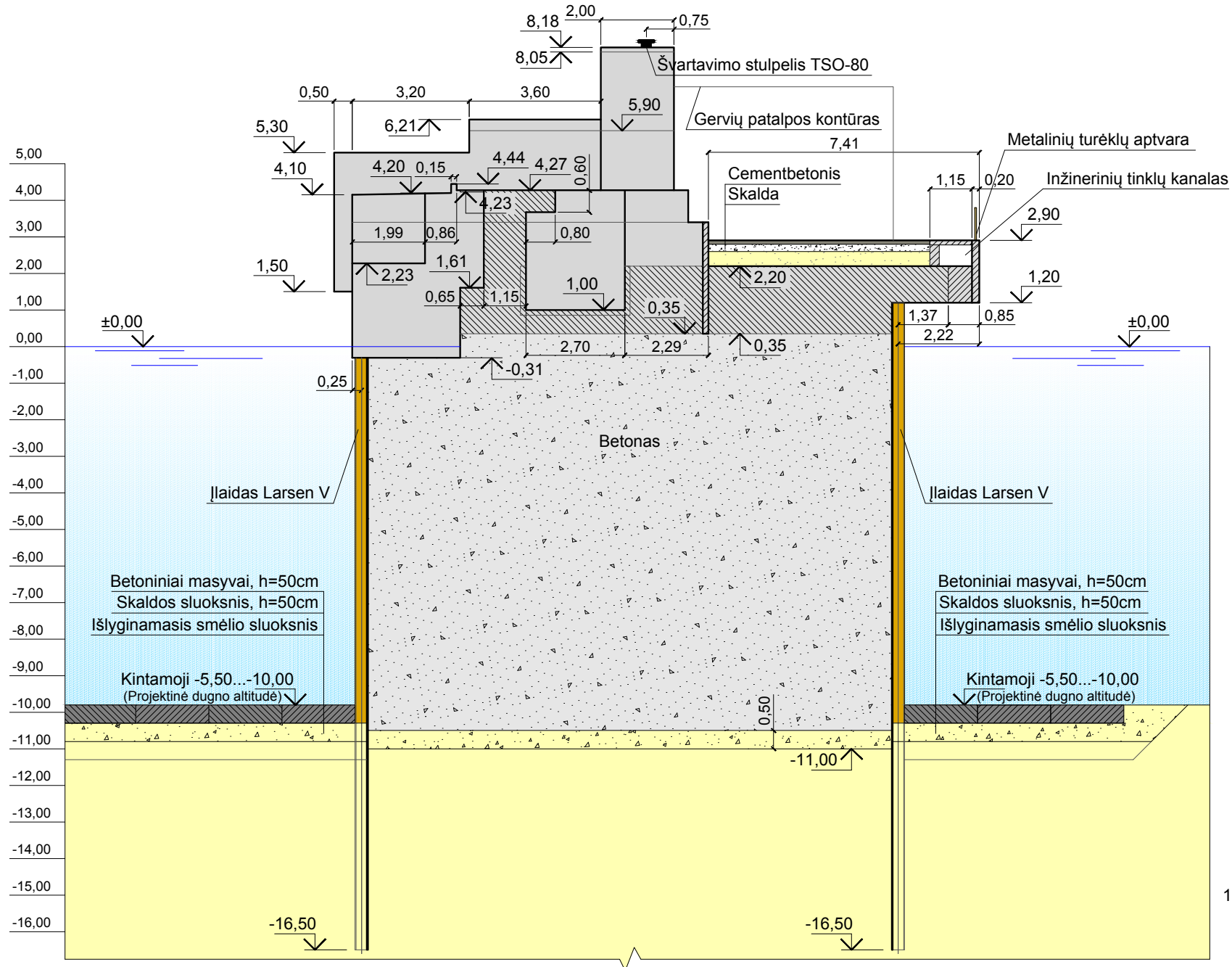


Pastabos: 1. Aukščių sistema - Baltijos

KLAIPĖDOS VASTYBINIS JŪRŲ UOSTAS. KRANTINĖ Nr.147. Ramtas KONSTRUKCINIS PJŪVIS 7-7

UAB VAKARŲ REGIONIO
STATYBŲ KONSULTACININIS BIURAS
Klaipėdos valstybinis jūrų uosto
Krantinė Nr. 147, 2015 .

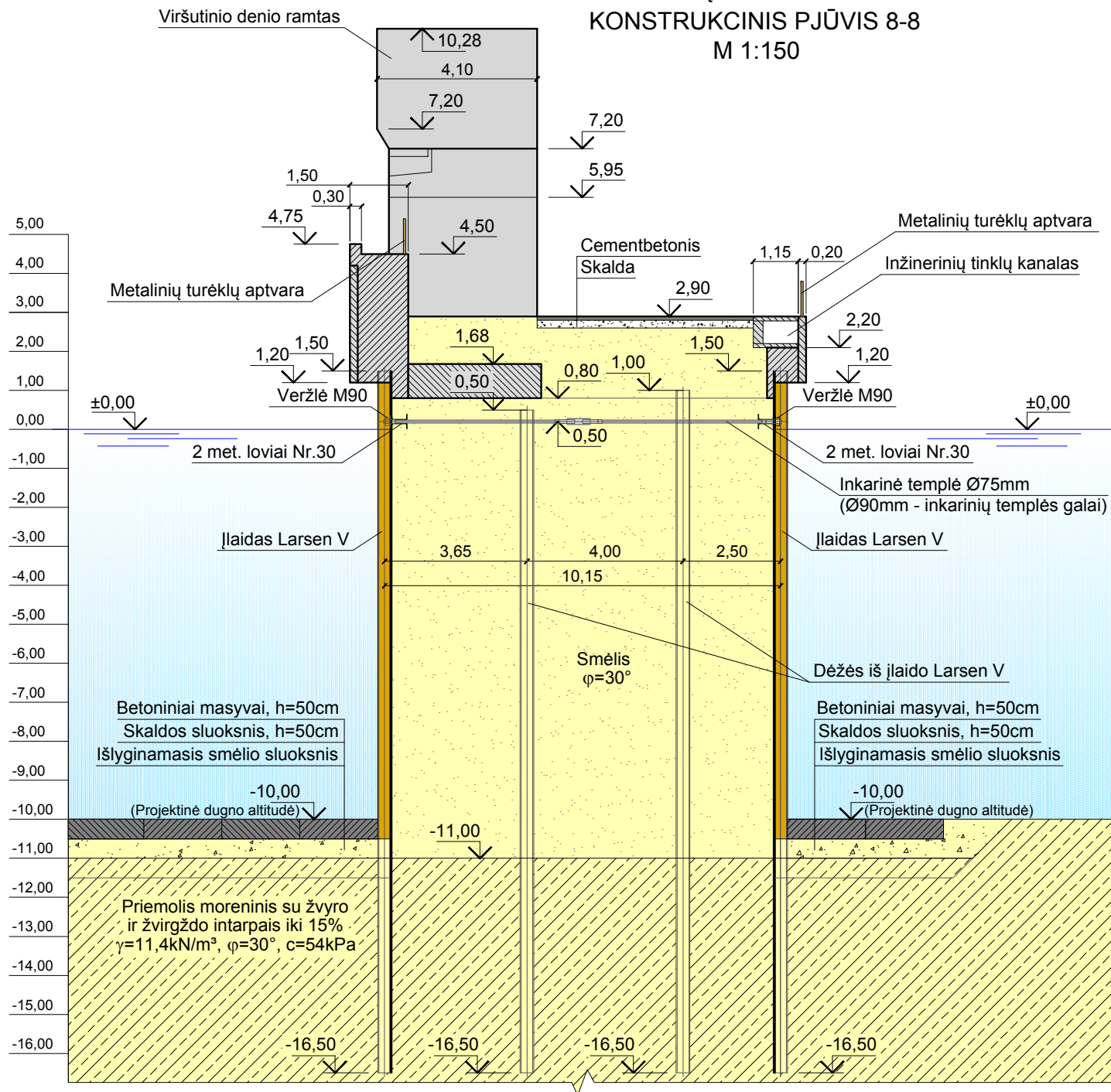
M 1:150



Pastabos:
1. Aukščių sistema - Baltijos.

KLAIPĖDOS VASTYBINIS JŪRŲ UOSTAS. KRANTINĖ Nr.147. Ramtas
KONSTRUKCINIS PJŪVIS 8-8
M 1:150

UAB VAKARŲ REGIONIO
STATYBŲ KONSULTACINIS BIURAS
Klaipėdos valstybinis jūrų uostas
Krantinė Nr. 147, 2015 .



Pastabos:
1. Aukščių sistema - Baltijos

Sutartiniai ženklai:

KLAIPĖDOS VALSTYBINIS JŪRŲ UOSTAS. KRANTINĖ NR. 148 KONSTRUKCINIS PJŪVIS 1-1

UAB VAKARŲ REGIONO STATYBŲ
KONSULTACINIS BIURAS
Klaipėdos valstybinio jūrų uosto
Krantinė Nr.148, 2014 m.

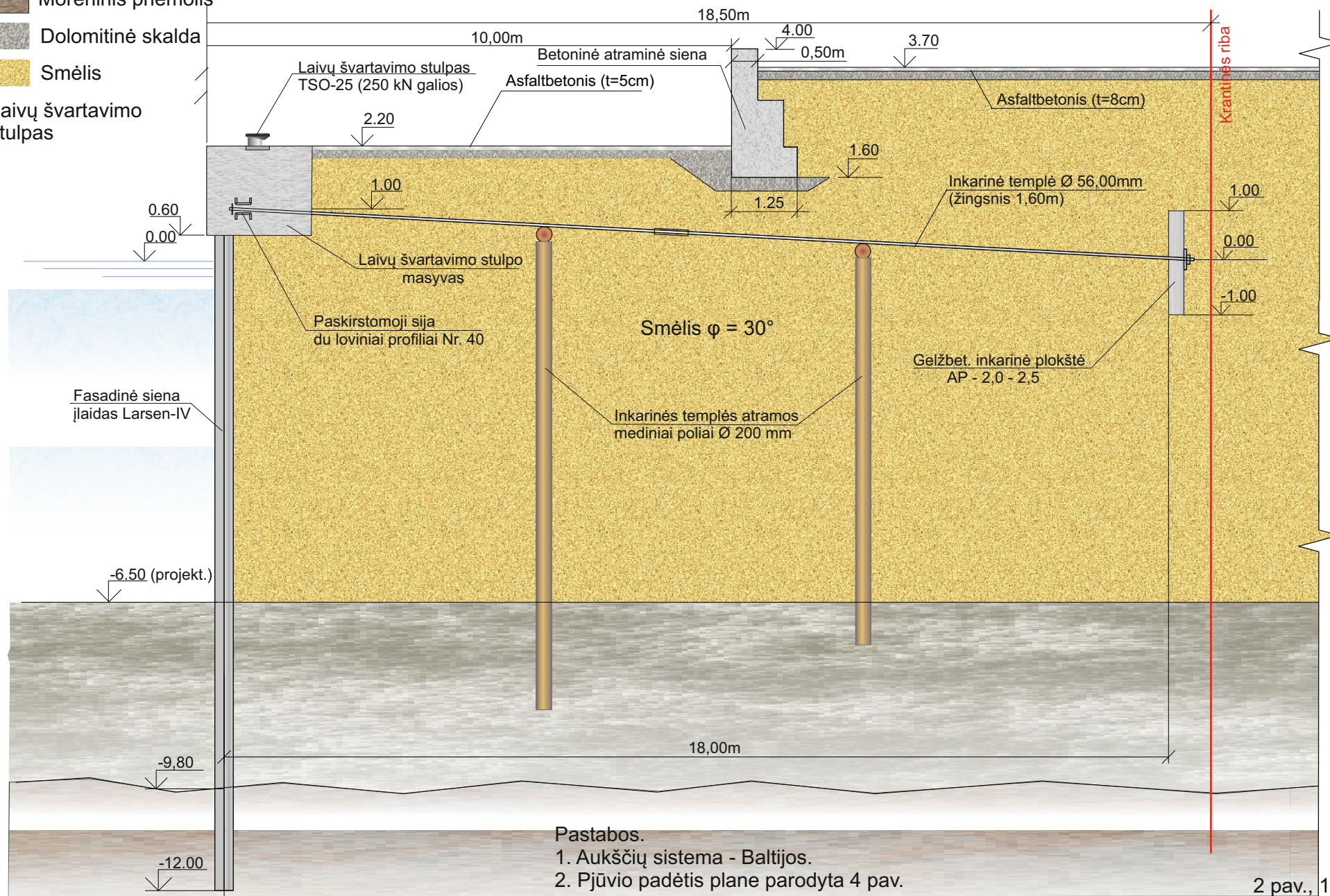
 Dulkingas smėlis su gargždu ir žvyru

 Moreninis priemolis

 Dolomitinė skalda

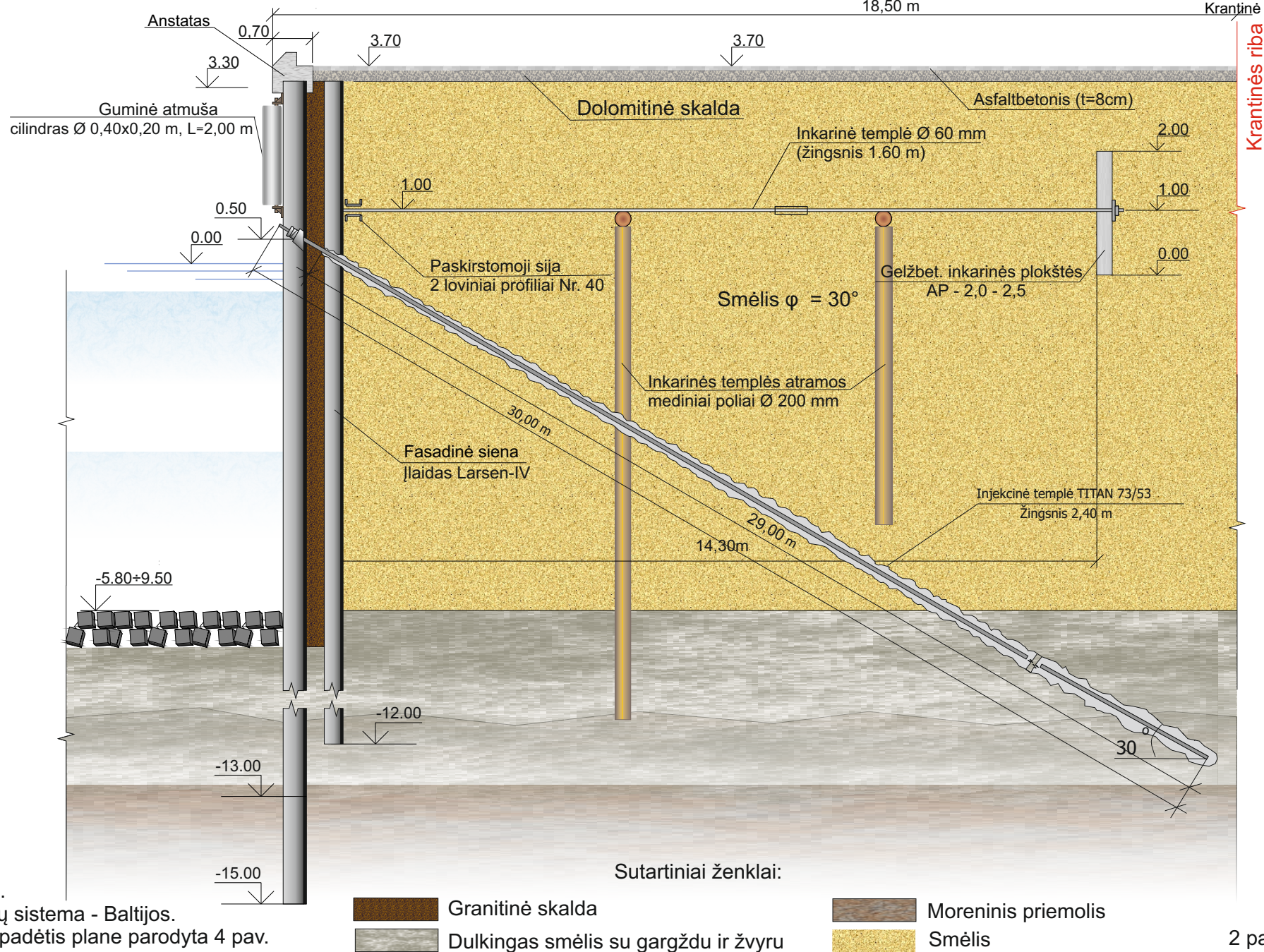
 Smėlis

 Laivų švartavimo stulpas



KLAIPĖDOS VALSTYBINIS JŪRŲ UOSTAS. KRANTINĖ NR. 148
KONSTRUKCINIS PJŪVIS 2-2

UAB VAKARŲ REGIONO STATYBŲ
KONSULTACINIS BIURAS
Klaipėdos valstybinio jūrų uosto
Krantinė Nr.148, 2014 m.



Pastabos.
1. Aukščių sistema - Baltijos.
2. Pjūvio padėtis plane parodyta 4 pav.

2 PRIEDAS

Akustinio triukšmo tyrimo protokolo (2015-11-30, Nr. F-KL-T-162) kopija

NACIONALINĖ VISUOMENĖS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS LABORATORIJA

Biudžetinė įstaiga, Žolyno g. 36, LT-10210 Vilnius, tel. (8 5) 270 9229, faks. (8 5) 210 4848

el.p. nvspi@nvspi.lt, www.nvspi.lt

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 191551983



LITUOVOS
NACIONALINIS
AKREDITACIJOS
BIŪRAS

TYRIMAI
ISO/IEC 17025

Nr. LA.01.138

KLAIPĖDOS SKYRIUS

Bijūnų g. 6, LT-91206 Klaipėda, Tel. (8-46) 38-31-13, faksas (8-46) 38-01-88, el.paštas prilimamasis.klaipeda@nvspi.lt

AKUSTINIO TRIUKŠMO TYRIMO PROTOKOLAS Nr. F-KL-T-162

20 15 m. lapkričio 30 d.

Bendroji dalis

Užsakovas: Valstybės įmonė Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija (pavadinimas/vardas, pavardė)

J. Janonio g. 24, Klaipėda

(adresas)

Siuntis (pažymėkite X) ☒ nėra ☐ yra data 20 - - Nr.

Prašymo data 20 15 - 09 - 03 Nr. UD-10.1.14-3226 Užsakymo registravimo data 20 15 - 09 - 07 Nr. 2909

Tyrimo programa (pažymėkite X) ☒ nėra ☐ yra

Akustinio triukšmo tyrimo akto (-ų) 2015-09-17 F-KL-T-A-162

data (-os) ir numeris (-iai)

Tyrimo objekto identifikavimas, aprašymas VĮ Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija, J. Janonio g. 24, Klaipėda, uosto akvatorija

Tyrimas atliktas vadovaujantis 1996-1:2004/P:2005; LST ISO 1996-2:2008/P:2010; LST EN ISO 9612:2009

(nuorodinis šaltinis, data, numeris)

Tyrimo pradžia 20 15 - 09 - 17 laikas 12:50 val. Tyrimo pabaiga 20 15 - 09 - 30 laikas 14:10 val.

Kita užsakovo pateikta nenurodyta

informacija

*Meteorologinės sąlygos

Žemės paviršiaus danga ir būklė (aprašyti)

Vėjo greitis 4...3 m/s Vėjo kryptis P...ŠR Oro temperatūra 13...23,7 °C Atmosferos slėgis 1002.1...1037,28 hPa

Oro santykinė drėgmė 52...80 % Debesuota (pažymėkite X) ☒ taip ☐ ne Krituliai (pažymėkite X) ☐ yra ☒ nėra

Kitos matavimo sąlygos (rašyti) nenurodyta

Tyrimui naudotos priemonės

Akustinio triukšmo tyrimas atliktas:

SVAN 948 Nr.8833, patikros sertifikatas Nr. 0172951, 2015-07-17, kalibravimo liudijimas Nr. 766026-AV3.3-00-1777, 2015-07-17

(prietaiso pavadinimas, modelio numeris, patikros sertifikato/kalibravimo liudijimo Nr., data)

Aplinkos sąlygų matavimui atlikti:

Testo 400/611 Nr.01296033/611, patikros sertifikatas Nr. 1620729, 2014-03-27, kalibravimo liudijimas Nr. 773308-T2.300-259, 2014-03-27

(prietaiso pavadinimas, modelio numeris, patikros sertifikato/kalibravimo liudijimo Nr., data)

2-6

Tyrimo rezultatai

Bil. Nr.	Tyrimo vieta, tyrimo vietos aprašymas	Triukšmo šaltinis (-iai)	Garsų klasifikavimas	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A±U)	Maksimalus garso slėgio lygis (dB A±U)	Garso slėgio piko lygis (dB C±U)	Liekamasis garso slėgio lygis (dB±U)	Pataisytasis ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB±U)
1.	Žemsiurbė JAN DE NUL "Monzanillo II" (pačioje žemsiurbėje), žemsiurbė dirbant netoli Smiltynės perkėla, AB, Naujoji Smiltynės perkėla, Nemuno g. 8, Klaipėda, uosto krantinės Nr. 80 - 86.	Dirbanti žemsiurbė JAN DE NUL "Monzanillo II", įskaitant ir uosto teritorijoje esančių kitų įmonių veiklos keliamą triukšmą	visuminis	71,4				
Tyrimo sąlygų aprašymas (matavimų traukė, mikrofono padėtis, aukštis, šaltinio padėtis, šaltinio veikimo sąlygų aprašymas ir kt.) 1. Mikrofono padėtis fiksuota, 1,45 m aukštyje nuo žemsiurbės denio. 2. Matavimai atlikti 2015-09-17, 12:50 :13:00 val., žemsiurbė atliekant uosto gilnimo darbus. Aplinkos sąlygos oro temperatūra _____ °C oro santykinė drėgmė _____ % Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys (aprašyti) _____								
2.	Matavimo taškas - Smiltynės perkėla, AB, Naujoji Smiltynės perkėla, Nemuno g. 8, Klaipėda, uosto krantinė Nr. 80-86. Matavimai atlikti žemsiurbė JAN DE NUL "Monzanillo II", dirbant nedideliu atstumu nuo krantinės 89-86.	Dirbanti žemsiurbė JAN DE NUL "Monzanillo II", įskaitant ir uosto teritorijoje esančių kitų įmonių veiklos keliamą triukšmą bei kitą miesto aplinkos triukšmą	visuminis	66,0	75,9			
Tyrimo sąlygų aprašymas (matavimų traukė, mikrofono padėtis, aukštis, šaltinio padėtis, šaltinio veikimo sąlygų aprašymas ir kt.) 1. Mikrofono padėtis fiksuota, 1,4 m aukštyje nuo žemės paviršiaus. 2. Matavimai atlikti 2015-09-17, 13:15 - 13:25 val., žemsiurbė atliekant uosto gilnimo darbus. Aplinkos sąlygos oro temperatūra _____ °C oro santykinė drėgmė _____ % Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys (aprašyti) _____								
3.	Matavimo taškas - Smiltynės perkėla, AB, Naujoji Smiltynės perkėla, Nemuno g. 8, Klaipėda, uosto krantinė Nr. 80-85. Matavimai atlikti žemsiurbė JAN DE NUL "Monzanillo II" nedirbant.	Uosto teritorijoje esančių įmonių veiklos keliamas triukšmas bei kitas miesto aplinkos triukšmas	liekamas	58,3	66,4			

Tyrimo sąlygų aprašymas (matavimų trukmė, mikrofono padėtis, aukštis, šaltinio padėtis, šaltinio veikimo sąlygų aprašymas ir kt.)

1. Mikrofono padėtis fiksuota, 1,4 m aukštyje nuo žemės paviršiaus.

2. Matavimai atlikti 2015-09-17, 13:10 - 13:20 val., žemėsurbui uedirbant.

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra _____ °C oro santykinė drėgmė _____ %

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys (aprašyti) _____

4. Matavimo taškas - LKAB "Klaipėdos Smeltė" teritorija, krantinė Nr. 93-90. Matavimai atlikti žemėsurbui JAN DE NUL "Monzanillo II", dirbant 170 m atstumu nuo krantinės 93-90.	Dirbanti žemėsurbė JAN DE NUL "Monzanillo II" įskaitant ir LKAB "Klaipėdos Smeltė" teritorijoje esančių įmonių veiklos keliamą triukšmą	visuminis	60,9	75,2			
--	---	-----------	------	------	--	--	--

Tyrimo sąlygų aprašymas (matavimų trukmė, mikrofono padėtis, aukštis, šaltinio padėtis, šaltinio veikimo sąlygų aprašymas ir kt.)

1. Mikrofono padėtis fiksuota, 1,4 m aukštyje nuo žemės paviršiaus.

2. Matavimai atlikti 2015-09-17, 18:30 - 18:40 val., žemėsurbui atliekant uosto gilinimo darbus.

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra _____ °C oro santykinė drėgmė _____ %

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys (aprašyti) _____

5. Matavimo taškas - LKAB "Klaipėdos Smeltė" teritorija, krantinė Nr. 93-90. Matavimai atlikti žemėsurbui JAN DE NUL "Monzanillo II" nedirbant.	LKAB "Klaipėdos Smeltė" teritorijoje esančių įmonių veiklos keliamas triukšmas	liekamasis	61,0	70,2			
---	--	------------	------	------	--	--	--

Tyrimo sąlygų aprašymas (matavimų trukmė, mikrofono padėtis, aukštis, šaltinio padėtis, šaltinio veikimo sąlygų aprašymas ir kt.)

1. Mikrofono padėtis fiksuota, 1,4 m aukštyje nuo žemės paviršiaus.

2. Matavimai atlikti 2015-09-17, 18:50 - 19:00 val., žemėsurbui uedirbant.

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra _____ °C oro santykinė drėgmė _____ %

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys (aprašyti) _____

6. Matavimo taškas - LKAB "Klaipėdos Smeltė" teritorija, krantinė Nr. 96-94. Matavimai atlikti žemėsurbui JAN DE NUL "Monzanillo II", dirbant 50 m atstumu nuo krantinės 96-94.	Dirbanti žemėsurbė JAN DE NUL "Monzanillo II" įskaitant ir LKAB "Klaipėdos Smeltė" teritorijoje esančių įmonių veiklos keliamą triukšmą	visuminis	69,9	79,2			
---	---	-----------	------	------	--	--	--

Tyrimo sąlygų aprašymas (matavimų trukmė, mikrofono padėtis, aukštis, šaltinio padėtis, šaltinio veikimo sąlygų aprašymas ir kt.)

1. Mikrofono padėtis fiksuota, 1,4 m aukštyje nuo žemės paviršiaus.

2. Matavimai atlikti 2015-09-17, 22:55 - 23:05 val., žemėsurbui atliekant uosto gilinimo darbus.

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra _____ °C oro santykinė drėgmė _____ %

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys (aprašyti) -

7.	Matavimo taškas - LKAB "Klaipėdos Smeltė" teritorija, krantinė Nr. 96-94. Matavimai atlikti žemėsurbui JAN DE NUL "Monzaudio II" nedirbant.	LKAB "Klaipėdos Smeltė" teritorijoje esančių įmonių veiklos keliamas triukšmas	liekamas	55,1	56,3			
----	---	--	----------	------	------	--	--	--

Tyrimo sąlygų aprašymas (matavimų trukmė, mikrofono padėtis, aukštis, šaltinio padėtis, šaltinio veikimo sąlygų aprašymas ir kt.)

1. Mikrofono padėtis fiksuota, 1,4 m aukštyje nuo žemės paviršiaus.

2. Matavimai atlikti 2015-09-17, 22:30 - 22:40 val., žemėsurbui nedirbant.

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra _____ °C oro santykinė drėgmė _____ %

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys (aprašyti) -

8.	Žemkasė "Strabag Wasserbau 9m64 Wakanamigo" (prie žemkasės), žemkasei dirbanti laivybos kanale nuo PK0 iki PK/8 (prie 4 krantinės, AB "Klasco" teritorija).	Dirbanti žemkasė "Strabag Wasserbau 9m64 Wakanamigo"	visuminis	83,2				
----	---	--	-----------	------	--	--	--	--

Tyrimo sąlygų aprašymas (matavimų trukmė, mikrofono padėtis, aukštis, šaltinio padėtis, šaltinio veikimo sąlygų aprašymas ir kt.)

1. Mikrofono padėtis fiksuota, 1,45 m aukštyje.

2. Matavimai atlikti 2015-09-29, 10:40-10:50 val., žemkasei atliekant uosto gilinimo darbus.

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra _____ °C oro santykinė drėgmė _____ %

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys (aprašyti) -

9.	Matavimo taškas - AB "Klasco" teritorija, 4 krantinė. Matavimai atlikti dirbant žemkasei "Strabag Wasserbau 9m64 Wakanamigo" laivybos kanale nuo PK0 iki PK/8.	Dirbanti žemkasė "Strabag Wasserbau 9m64 Wakanamigo" įskaitant ir kitą aplinkos triukšmą	visuminis	82,5	86,6			
----	--	--	-----------	------	------	--	--	--

Tyrimo sąlygų aprašymas (matavimų trukmė, mikrofono padėtis, aukštis, šaltinio padėtis, šaltinio veikimo sąlygų aprašymas ir kt.)

1. Mikrofono padėtis fiksuota, 1,4 m aukštyje nuo žemės paviršiaus.

2. Matavimai atlikti 2015-09-29, 11:05 - 11:15 val., žemkasei atliekant uosto gilinimo darbus.

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra _____ °C oro santykinė drėgmė _____ %

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys (aprašyti) -

10.	Matavimo taškas - AB "Klasco" teritorija, 4 krantinė. Matavimai atlikti nedirbant žemkasei "Strabag Wasserbau 9m64 Wakanamigo"	AB "Klasco" veiklos, kitų, gretimybėje esančių įmonių ir kitos aplinkos	liekamas	69,3	70,6			
-----	--	---	----------	------	------	--	--	--

Tyrimo rezultatai

Eil. Nr.	Tyrimo vieta, tyrimo vietos aprašymas	Triukšmo šaltinis (-iai)	Garsų klasifikavimas	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB A+U)	Maksimalus garso slėgio lygis (dB A+U)	Garso slėgio piko lygis (dB C+U)	Liekamasis garso slėgio lygis (dB+U)	Pataisytasis ekvivalentinis garso slėgio lygis (dB±U)
		<i>triukšmas</i>						
Tyrimo sąlygų aprašymas (matavimo trukmė, mikrofono padėtis, aukštis, šaltinio padėtis, šaltinio veikimo sąlygų aprašymas ir kt.) 1. Mikrofono padėtis fiksuota, 1,4 m aukštyje nuo žemės paviršiaus. 2. Matavimai atlikti 2015-09-29, 11:20 - 11:30 val., žemkasei neatliekant uosto gilinimo darbų. Aplinkos sąlygos oro temperatūra _____ °C oro santykinė drėgmė _____ % Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys (aprašyti) -								
11.	Žemkasė "MP-2" (prie žemkassės), žemkasei dirbant laivyno kanale, 150-160 m atstumu nuo Šiaurinio molo.	Dirbanti žemkasė "MP-27"	visuminis	91,4				
Tyrimo sąlygų aprašymas (matavimo trukmė, mikrofono padėtis, aukštis, šaltinio padėtis, šaltinio veikimo sąlygų aprašymas ir kt.) 1. Mikrofono padėtis fiksuota, 1,45 m aukštyje. 2. Matavimai atlikti 2015-09-29, 13:10 - 13:20 val., žemsiurbiai atliekant uosto gilinimo darbus. Aplinkos sąlygos oro temperatūra _____ °C oro santykinė drėgmė _____ % Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys (aprašyti) -								
12.	Matavimo taškas - Šiaurinio molo teritorija. Matavimai atlikti žemkasei "MP-27" dirbant Šiaurinio molo teritorijoje.	Dirbanti žemkasė "MP-27", įskaitant ir kitą aplinkos triukšmą (jūros bangavimas, paukščiai, praeiviai)	visuminis	60,0	67,8			
Tyrimo sąlygų aprašymas (matavimo trukmė, mikrofono padėtis, aukštis, šaltinio padėtis, šaltinio veikimo sąlygų aprašymas ir kt.) 1. Mikrofono padėtis fiksuota, 1,4 m aukštyje nuo žemės paviršiaus. 2. Matavimai atlikti 2015-09-30, 12:30 - 12:40 val., žemsiurbiai atliekant uosto gilinimo darbus. Aplinkos sąlygos oro temperatūra _____ °C oro santykinė drėgmė _____ % Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys (aprašyti) -								
13.	Matavimo taškas - Šiaurinio molo teritorija. Matavimai atlikti žemkasei "MP-27" nedirbant.	Aplinkos triukšmas (jūros bangavimas, paukščiai, praeiviai)	liekamasis	53,4	69,6			

Tyrimo sąlygų aprašymas (matavimo trukmė, mikrofono padėtis, aukštis, šaltinio padėtis, šaltinio veikimo sąlygų aprašymas ir kt.)

1. Mikrofono padėtis fiksuota, 1,4 m aukštyje nuo žemės paviršiaus

2. Matavimai atlikti 2015-09-29, 14:09 :14:10 val., žemėsurbui atliekant uosto gilinimo darbus.

Aplinkos sąlygos

oro temperatūra _____ °C oro santykinė drėgmė _____ %

Aplinkos sąlygų matavimo prietaiso jutiklių padėtys (aprašyti) -

Nuomonės, _____, nenurodyta

aiškinimai, _____

pastabos _____

Tyrimą atliko: _____

(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Priedai

Ed. Nr.	Pavadinimas	Lapų sk.

Paaškinimai

U	Pateikta išplėstinė neapibrėžtis. Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota, suminę standartinę neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio $k=2$, kuris, esant normaliajam skirstiniui, atitinka 95% pasiklydimo lygmenį. Pateikiama užsakovui prašant.
N	Neakredituotas metodas
*	Kai matavimai atliekami ne vieną dieną/taktį, kur galima, pateikiamas intervalas nuo mažiausios iki didžiausios reikšmės. Detalesnė informacija pateikiama priede.

Skyriaus/poskyrio vedėjas: _____

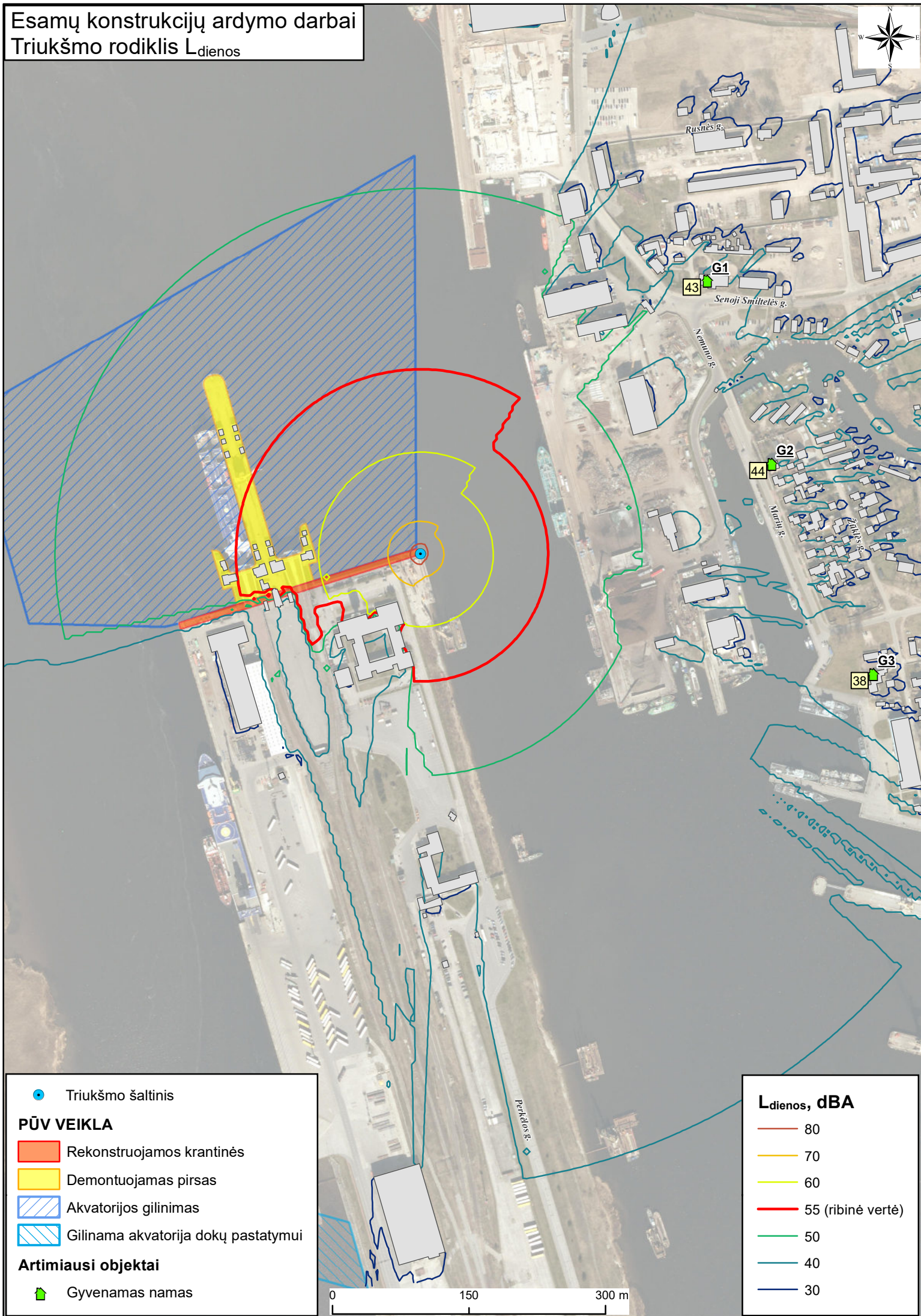
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimo rezultatai susiję tik su tiriamąja vieta

3 PRIEDAS

Triukšmo modeliavimo rezultatai

Esamų konstrukcijų ardymo darbai Triukšmo rodiklis L_{dienos}



• Triukšmo šaltinis

PŪV VEIKLA

- Rekonstruojamos krantinės
- Demontuojamas pirsas
- Akvatorijos gilinimas
- Gilinama akvatorija dokų pastatymui

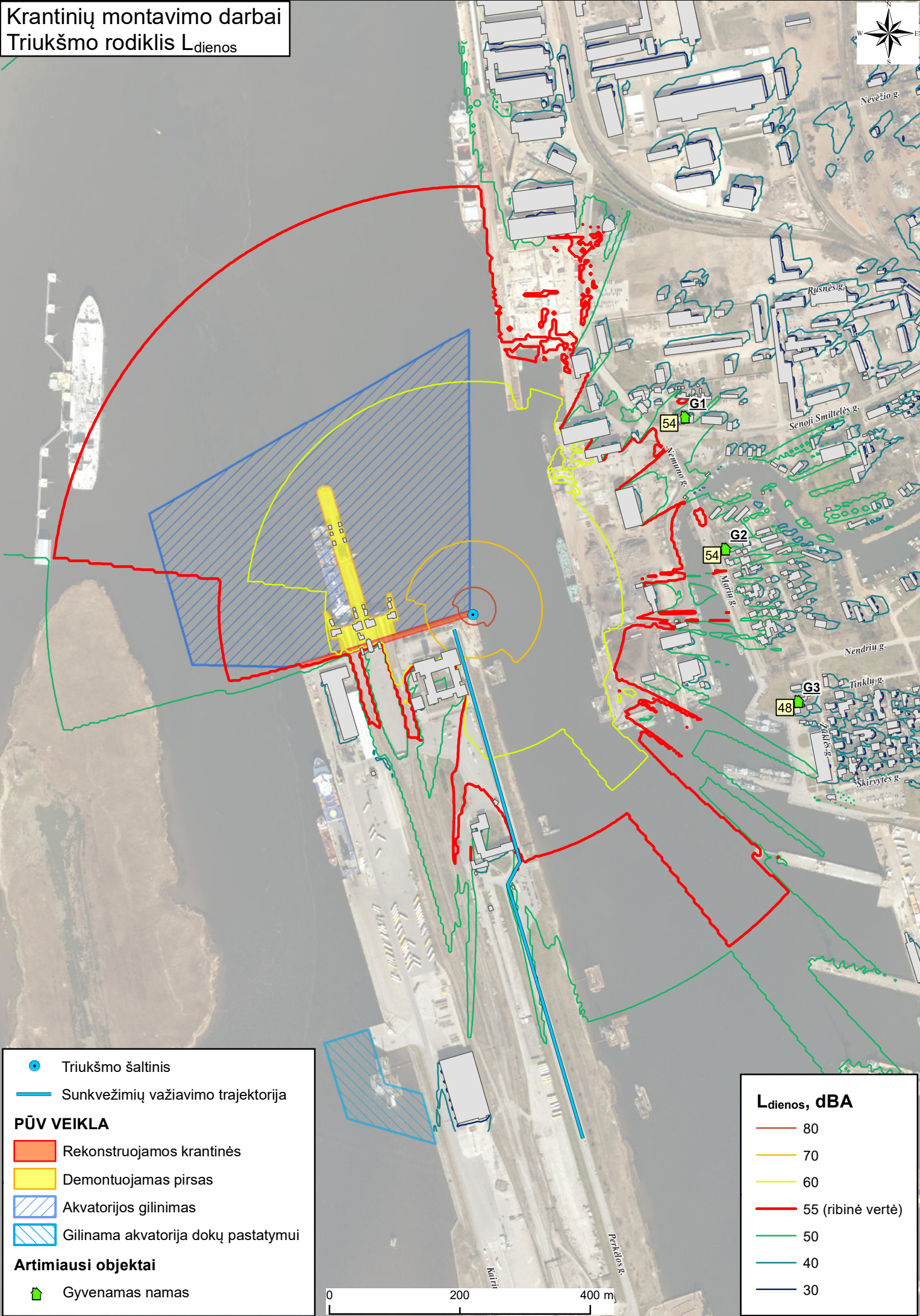
Artimiausi objektai

- Gyvenamas namas

L_{dienos} , dBA

- 80
- 70
- 60
- 55 (ribinė vertė)
- 50
- 40
- 30

Krantinių montavimo darbai Triukšmo rodiklis L_{dienos}



Triukšmo šaltinis

— Sunkvežimių važiavimo trajektorija

PŪV VEIKLA

Rekonstruojamos krantinės

Demontuojamas pirsas

Akvatorijos gilinimas

Gilinama akvatorija dokų pastatymui

Artimiausi objektai



Gyvenamas namas

L_{dienos} , dBA

80

70

60

55 (ribinė vertė)

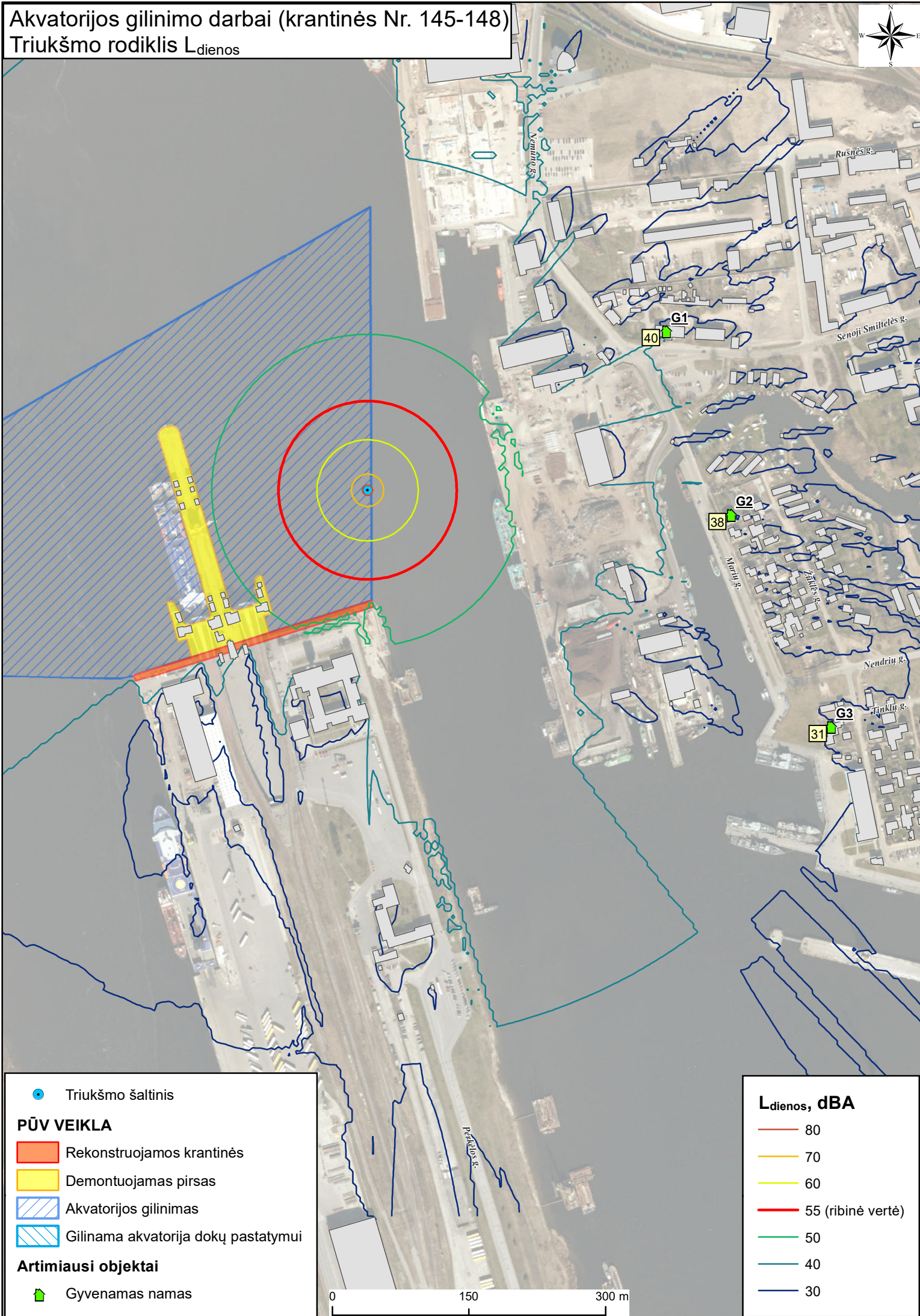
50

40

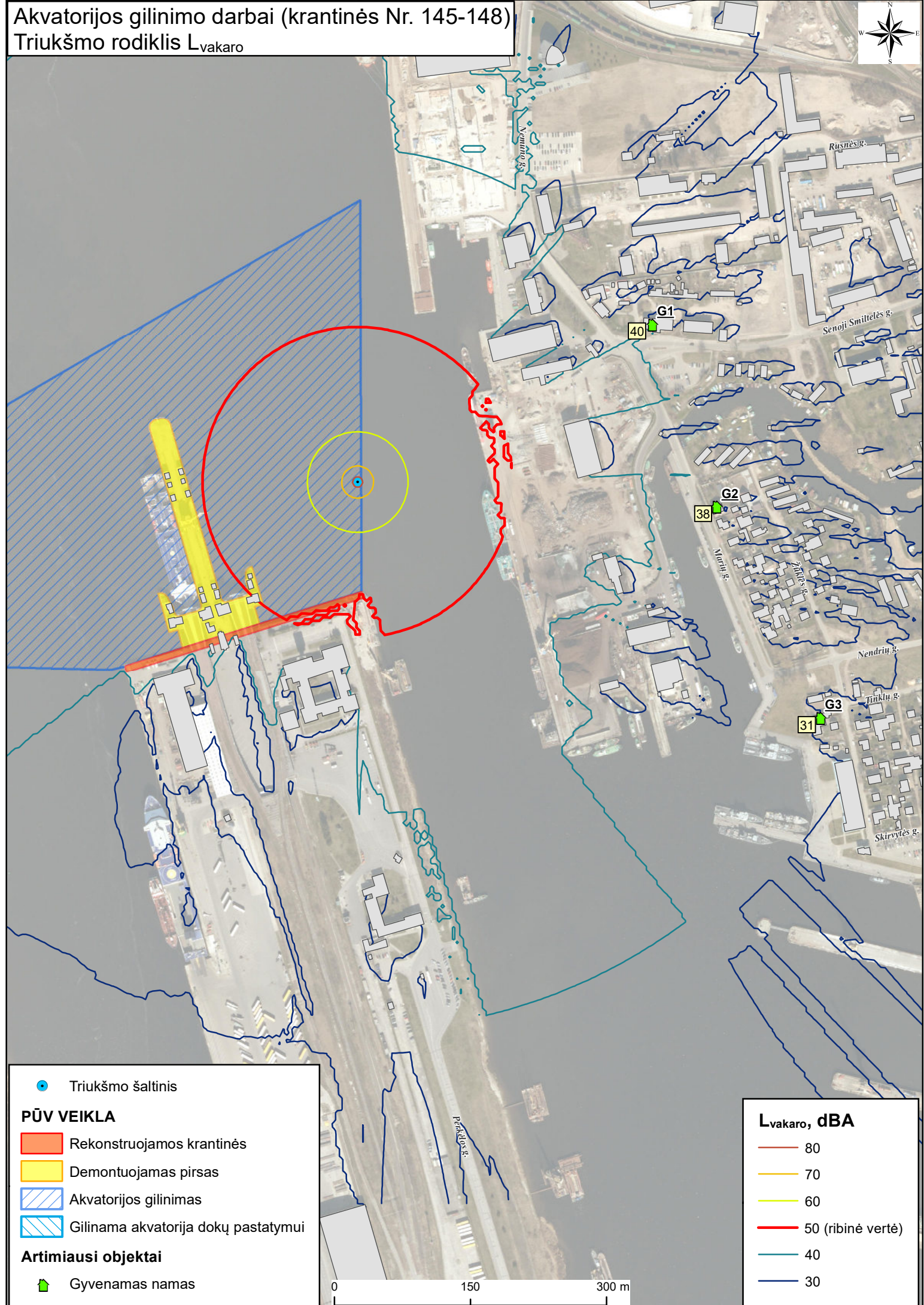
30

0 200 400 m

Akvatorijos gilinimo darbai (krantinės Nr. 145-148) Triukšmo rodiklis L_{dienos}



Akvatorijos gilinimo darbai (krantinės Nr. 145-148)
Triukšmo rodiklis L_{vakaro}



● Triukšmo šaltinis

PŪV VEIKLA

- Rekonstruojamos krantinės
- Demontuojamas pirsas
- Akvatorijos gilinimas
- Gilinama akvatorija dokų pastatymui

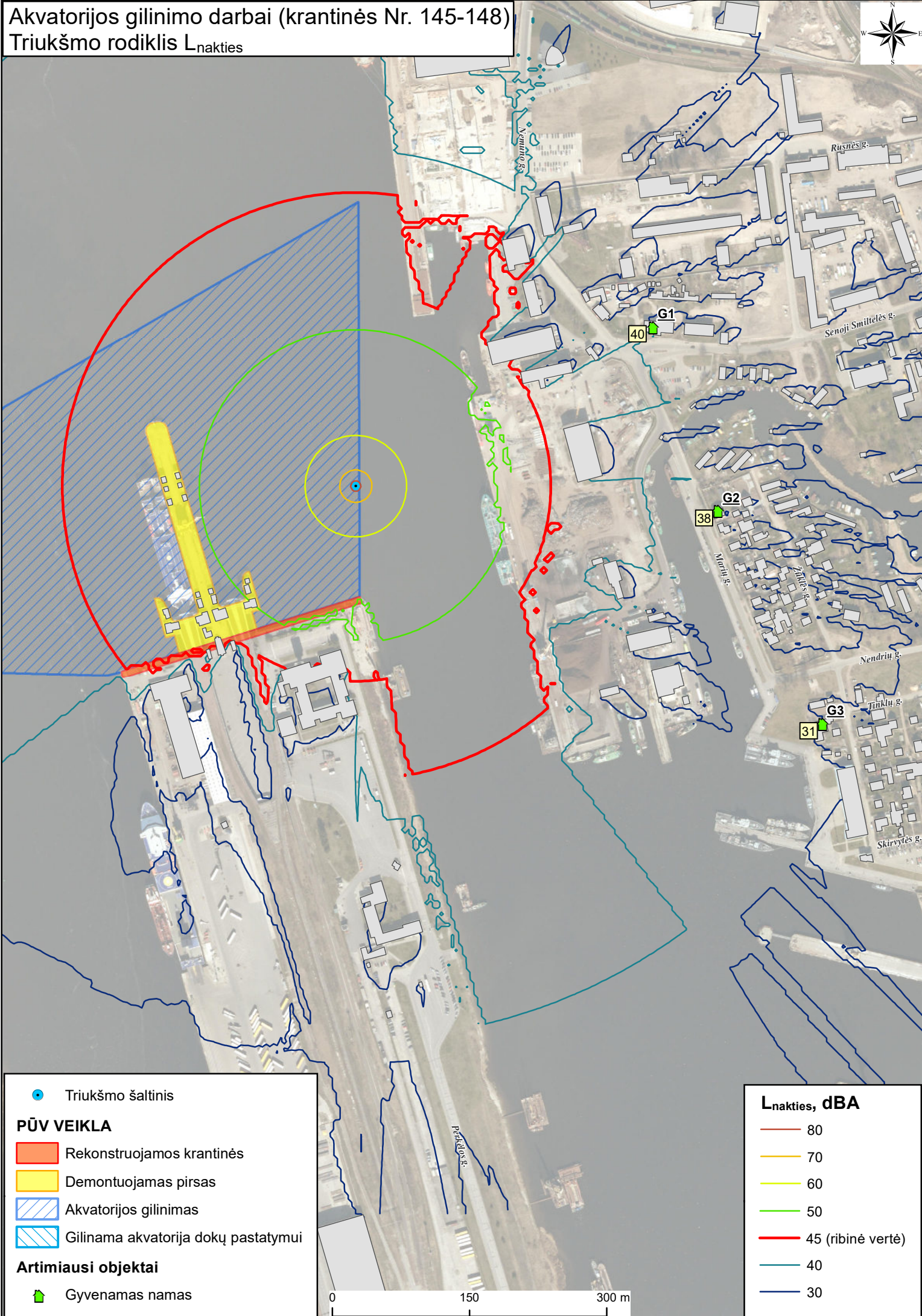
Artimiausi objektai

🏠 Gyvenamas namas

L_{vakaro} , dBA

- 80
- 70
- 60
- 50 (ribinė vertė)
- 40
- 30

Akvatorijos gilinimo darbai (krantinės Nr. 145-148) Triukšmo rodiklis $L_{nakties}$



Triukšmo šaltinis

PŪV VEIKLA

Rekonstruojamos krantinės

Demontuojamas pirsas

Akvatorijos gilinimas

Gilinama akvatorija dokų pastatymui

Artimiausi objektai

Gyvenamas namas

$L_{nakties}$, dBA	
	80
	70
	60
	50
	45 (ribinė vertė)
	40
	30

Akvatorijos gilinimo darbai (krantinė Nr. 152) Triukšmo rodiklis L_{dienos}



Akvatorijos gilinimo darbai (krantinė Nr. 152) Triukšmo rodiklis L_{vakaro}



Akvatorijos gilinimo darbai (krantinė Nr. 152) Triukšmo rodiklis $L_{nakties}$



4 PRIEDAS

Inžinerinių geologinių tyrimų gręžinių kolonėlės (LGT, 2009 m.)

PUBLISHED FOR THE

KOORDINĀTĒ X: 6172967
KOORDINĀTĒ Y: 320137
ABS AUKŠTIS, m -2,0

[illegible]



GREŽINIO Nr. 36913
STULPELIS

OBJEKTAS: KVIJŲ akvatorija
DATA: 2007-10-23
GREŽIMO BŪDAS: Sukamasis-koloninis

KOORDINATĖ X: 6173655
KOORDINATĖ Y: 320525
ABS. AUKŠTIS, m: -10.0

GYTIS NUO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS, m	SLUKŠNO PADO GYTIS, m	SLUKŠNO PADO AMIS AUKŠTIS, m	LITOLOGINIS STULPELIS IR VANDENINGI SLUKŠNIAI	GRUNTO APRĄŠYMAS	GEOLOGINIS INDEKSAS	GRUNTO ŽYMO IES Nr.	GRUNTO BANDINYS	POŽEMINIO VANDENS LYGIO GYTIS, m		GREŽIMO KONSTRUKCIJA
								PAS.	NUS.	
0										
1										
2										
3										
4										
5				Vanduo.						
6										
7										
8										
9										
10	10.0	-10.0								
11	11.2	-11.2		Dumblas juodas iki 10,5 m gylio takus, giliai - takai plastingas smėlingas.	tIV	[F]				
12	12.5	-12.5		Smėlis smulkus pilkas su nežymiu rudu atspalviu vidutinio tankumo vandeningas.	sIV	FS				
13	13.0	-13.0		Priemolis moreninis mėsiai pilkas standžiai plastingas su žvingėdo ir gargėdo priemaisa iki 5%.	gdIIIsm	TL				
14										
15										
16				Smėlis smulkus tankus su negausia smulkadiispersinės organinės medžiagos priemaisa vandeningas.	IIIsmn	SF				
17										
18										
19	19.5	-19.5		Durpis sapropelingas stipriai karbonatingas tamsiai rudas labai kietas gerai susiskaidžiusios labai tankios nuo 20,0 m gylio su pavienėmis gelavandenių molisukų lėkanomis. Organinės medžiagos kiekis sudaro 24,99%, CaCO ₃ kiekis iki 4,69%.	IIIsmn	HZ				
20	20.6	-20.6								
21	21.5	-21.5		Dulkis stipriai sapropelingas-vidutiniskai karbonatingas mėsiai pilkas kietas su gausiomis gelavandenių molisukų kiaušelių ir geldelių lėkanomis. Organinės medžiagos kiekis nuosėdose sudaro 4,66%, CaCO ₃ kiekis siekia 25,44%.	IIIsmn	F				
22										
23				Smėlis smulkus pilkas su rudu atspalviu tankus su smulkadiispersinės organinės medžiagos priemaisa, su juodo sapropelingo smėlio intarpais. 21,7-23,3 m gylyje - su smulkadiispersinės organinės medžiagos gurvuotiukai, vandeningas.	IIIsmn	FS,f				
24	24.5	-24.5								
25	25.5	-25.5		Smėlis smulkus pilkas su ruda atspalviu tankus su smulkadiispersinės organinės medžiagos priemaisa, 24,6-24,8 m gylyje smėlis rupas su abai gausia smulkadiispersinės organinės medžiagos priemaisa, vandeningas.	IIIsmn	FS,f				
26				Smėlis dulkingas pilkas su nežymiu žalsvu atspalviu tankus su pavieniais smėlingo dulkio sarplokėmis iki 10 cm storio, nuo 27,1 m gylio su tvisiai pilko ir pilkai rudo smulkaus smėlio lėkanomis, su smulkadiispersinės organinės medžiagos priemaisa, su pavienėmis augalų lėkanomis, nuo 28,0 m gylio - su durpių plaušeliais, 27,1 m gylyje aptikta gargėdo ankurų, vandeningas.	IIIsmn	FS,f				
27										
28	28.5	-28.5								
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37				Smėlis smulkus pilkas kietas su dulkingo pilko smėlio ir tamsiai pilko molio mikrosluoksneliais.	IIIsmn	FS				
38										
39										
40										
41										
42										
43										
44										
45										
46										
47										
48	47.8	-47.8		Dulkis molingas žalsvai pilkas kietas su dulkingo pilko smėlio ir tamsiai pilko molio mikrosluoksneliais.	IIIsmn	UL				
49										
50	50.0	-50.0								

10

KOORDINĀTĒ X: 6173470,11
KOORDINĀTĒ Y: 320017,43
ABS AUKŠTIS, m -5,5

GYLIS NUO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS, m	SLUOKSNIO PADO GYLIS, m	SLUOKSNIO PADO ABS. AUKŠTIS, m	LITOLOGINIS STULPĖLIS IR VANDENINGI SLUOKSNIAI	GRUNTO APRĄŠYMAS	GEOLOGINIS INDEKSAS	GRUNTO ŽYNYMO	IGS Nr.	GRUNTO BANDINYS	POŽEMINIO VANDENS LYGIO GYLIS, m		GREŽINIO KONSTRUKCIJA
									PAS.	NUS.	
0				Vanduo.							
1											
2											
3				Dumblas juodas vidutinio tankumo su negausia smulkučio smėlio priemaiša.							
4				Smėlis smulkus pilkas, vietomis tamsiai pilkas vidutinio tankumo su smulkiadispersinės organinės medžiagos priemaiša, su augalų liekanomis, vandeningas.							
5	5,5	-5,5		Smėlis sapropelingas smulkus juodas vidutinio tankumo su gausia smulkiadispersinės organinės medžiagos priemaiša su smulkaus pilko smėlio sluoksniais, su augalų liekanomis, viršutinėje sluoksnio dalyje - su juodo smėlingo sapropelito sluoksniais, vandeningas.	mIV	[F]					
6	6,1	-6,1		Sapropelis tankus nuo tamsiai samaninio iki juodo minkštai plastingas sutankėjęs, su pavieniais smulkaus tamsiai pilko smėlio sluoksniais, vandeningas.	mIV	[IS, f]					
7	6,3	-6,3			mIV	[F]					
8	6,5	-6,5			mIV	[F]					
9	6,7	-6,7			mIV	[IS, f]					
10				Smėlis silpnai sapropelingas vidutiniškai karbonatingas tamsiai samaninis smulkus minkštai plastingas tankus su juodo smulkaus sapropelito ir smėlingo juodo sapropelito tarp sluoksniais, su smulkaus tamsiai pilko, gausiai prisotinto smulkiadispersine organine medžiaga, smėlio sluoksniais, 8,7 - 8,8 m gylyje, - su pavieniais moliuskų kiauteliais ir geležtelėmis. Organinės medžiagos kiekis nuosėdose sudaro 3,67%, CaCO ₃ kiekis - 19,08%.	mIV	[F]					
11	8,8	-8,8		Smėlis smulkus pilkas su nežymiu žalsvu atspalviu silpnai sapropelingas tankus su gausia smulkiadispersinės organinės medžiagos priemaiša, vandeningas.	mIV	[IS, f]					
12	9,0	-9,0		Smėlis smulkus pilkas su nežymiu žalsvu atspalviu silpnai sapropelingas tankus su gausia smulkiadispersinės organinės medžiagos priemaiša, vandeningas.	mIV	SE					
13	11,0	-11,0		Smėlis smulkus pilkas, nuo 5,0 m gylyje - su nežymiu žalsvu atspalviu tankus su augalų liekanomis, su pavieniu žvirgždu viršutinėje sluoksnio dalyje, vandeningas.	lgIIIB	mS,g					
14	11,6	-11,6		Smėlis molingas žvirgždingas rudai pilkas vidutinio rupumo ir rupus tankus su žvirgždo priemaiša iki 30%, vandeningas. Sluoksnio padė - su dulkingo pilko ir rudai pilko smėlio bei rudai smėlingo dulkio gumulais.	lgIIIB	G					
15	12,0	-12,0		Zyras (žvirgždo ir gargžo priemaiša iki 45%) tamsiai pilkas tankus su pilko moreninio priemolio gumulais, vandeningas.	gdIIInm	TL					
16	12,1	-12,1		Priemolis moreninis pilkas kietas su pavieniu žvirgždu.	IIIInm	SU,f					
17	12,6	-12,6		Smėlis dulkingas žaltai tamsiai pilkas tankus su smulkiadispersinės organinės medžiagos priemaiša vietomis pereimantis į smėlingą dulkį su tamsiai pilko, gausiai prisotinto smulkiadispersine organine medžiaga, smulkaus smėlio ir žalsvai pilko smėlingo dulkio sluoksniais, 12,5 m gylyje - 2 cm storio tankaus molio tarpais, vandeningas.	IIIInm	UL,f					
18	13,0	-13,0		Dulkis smėlingas rupus žalsvai pilkas tankus kietas su šviesiai pilko dulkingo ir retais smulkaus rudo, gausiai prisotinto smulkiadispersine organine medžiaga, smėlio sluoksniais, su pavieniais melsvai pilko molio tarp sluoksniais iki 1 cm storio. 12,9 m gylyje - apie 3 cm storio tamsiai pilko sapropelingo dulkio tarp sluoksniai.	gdIIInm	TL					
19	14,2	-14,2		Priemolis moreninis pilkas kietas su žvirgždo ir gargžo priemaiša iki 5%. Sluoksnio kraige - gargžo sankaupa.							
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30	30,0	-30,0		Dulkis smulkus žalsvai pilkas tankus kietas su smulkaus rudo, gausiai prisotinto smulkiadispersine organine medžiaga, smėlio ir retesniais molingio pilko dulkio bei dulkingo molio sluoksniais, 18,4 ir 22,4 m gylyje - apie 4 cm skersmens blogai apzultintas nuosėdinių uolienų gargždas.	IIIInm	UL					



GREŽINIO Nr. 36916
STULPELIS

OBJEKTAS : KVJU akvatorija
DATA: 2008-04-05
GREŽIMO BŪDAS: Sukamasis-koloninis

KOORDINATĖ X: 6173507
KOORDINATĖ Y: 320479
ABS AUKŠTIS, m -11,0

GYLIS NUO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS, m	SLUOKSNO PADO GYLIS, m	DO SLUOKSNO PADO ABS. AUKŠTIS, m	LITOLOGINIS STULPELIS IR VANDENINGI SLUOKSNIAI	GRUNTO APRAŠYMAS	GEOLOGINIS INDEKSAS	GRUNTO ŽYMUO	IGS Nr.	GRUNTO BANDINYS	POŽEMINIO VANDENS LYGIO GYLIS, m		GREŽINIO KONSTRUKCIJA
									PAS.	NUS.	
0											
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11	11,0	-11,0									
12	12,0	-12,0			tIV	[F]					
13	12,6	-12,6			tIV	[TL]					
14	13,0	-13,0			gdIIInm	[TL]					
15	13,5	-13,5			IIInm	IS					
16	13,7	-13,7			gdIIInm	II					
17	14,0	-14,0			gdIIInm	IS,g					
18	14,3	-14,3			gdIIInm	G					
19					IIInm	SU					
20	16,5	-16,5			gdIIInm	G					
21	16,8	-16,8									
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30	30,0	-30,0			IIInm	UL					

CHILDREN'S PAGES

KOORDINĀTĒ X: 6173112,96
KOORDINĀTĒ Y: 320117,32
ABS AUKŠTIS, m -8,0

[illegible]



GREŽINIO Nr. 36919 STULPELIS

OBJEKTAS : KVJU akvatorija
DATA: 2006-04-02
GREŽIMO BŪDAS: Sukamasis-koloninis

KOORDINATĖ X: 6173240
KOORDINATĖ Y: 320252
ABS AUKŠTIS, m -6,8

GYLIS NUO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS, m	SLUOKSNIŲ PAIDŲ GYLIS, m	SLUOKSNIŲ PAIDŲ ABS. AUKŠTIS, m	LITOLOGINIS STULPELIS IR VANDENINGI SLUOKSNIAI	GRUNTO APRAŠYMAS	GEOLOGINIS INDEKSAS	GRUNTO ŽYMUO	IGS Nr.	GRUNTO BANDINYS	POŽEMINIO VANDENS LYGIO GYLIS, m		GREŽINIO KONSTRUKCIJA
									PAS.	NUS.	
0				Vanduo. Dumblas juodas taktus. Smelis vidutinio rupumo nuo pilko iki juodo užterštas naftos produktais vidutinio tankumos su statybinėm atliekom (betonas) ir pavieniu žvirgždu bei gargždu, vandeningas. Sluoksnių pade - gargždas. Smelis smulkus pilkas vietomis dulkingas vidutinio tankumo su smulkiadispersinės organinės medžiagos priemaiša ir augalų liekanomis, vandeningas. Smelis žvirgždingas smulkus pilkas rudas su žvirgždo ir gargždo priemaiša, siekiančia 30%, vandeningas. Smelis smulkus pilkas vidutinio tankumo su smulkiadispersinės organinės medžiagos priemaiša ir medžio gabalėliais vandeningas. Smelis dulkingas žalsvai pilkas vidutinio tankumo su smulkiadispersinės organinės medžiagos priemaiša, vandeningas.							
6,8		-6,8									
7	7,3	-7,3		Dulkis smelingas vietomis pereinantis į dulkingą smėlį žalsvai pilkas rupus sutankėjęs pusiau kietas su smulkiadispersinės organinės medžiagos priemaiša ir medžio gabalėliais, su pavieniais pilko smulkaus dulkingo smėlio sluoksniais.	tIV	[F]					
8	8,2	-8,2			tIV	[S,f]					
9	9,55	-9,55		Priemolis moreninis žalsvai tamsiai pilkas sutankėjęs masyvios tekstūros pusiau kietas su žvirgždo ir gargždo priemaiša iki 5%.	mIV	[S,f]					
9,8	-9,8				mIV	[S,g]					
10	10,5	-10,5		Priemolis moreninis raudonai rudas palaipsniui pereinantis į rudą su pilku atspalviu pusiau kietas su žvirgždo ir gargždo priemaiša iki 5%.	mIV	[S,f]					
10,9	-10,9				IIIInm	UL					
11	11,15	-11,15		Priemolis moreninis pilkas rudas masyvios tekstūros kietas, su žvirgždo ir gargždo priemaiša iki 5%.	IIIInm	UL,f					
11,75	-11,75			Dulkis žalsvai pilkas rupus vidutinio tankumo su smulkiadispersinės organinės medžiagos priemaiša ir augalų liekanomis.	gdIIInm	TL					
12	12,7	-12,7		Smelis smulkus pilkas su žalsvu atspalviu tankus su smulkiadispersinės organinės medžiagos priemaiša, su augalų liekanomis, vandeningas.	gdIIInm	TL					
13				Priemolis moreninis pilkas rudas kietas su žvirgždo ir gargždo priemaiša iki 5%.	gdIIInm	TL					
14				Smelis smulkus , nuo 16,0 m gylio dulkingas, žalsvai tamsiai pilkas vidutinio tankumo su smulkiadispersinės organinės medžiagos priemaiša ir medžių liekanomis. 17,3 m gylyje rastas 5 cm skersmens pilko rudo moreninio priemolio gabalas.	IIIInm	SU					
15,4	-15,4				IIIInm	SU					
15,35	-15,35			Priemolis moreninis pilkas rudas kietas su šveisiai pilko smulkaus smėlio intarpais ir žvirgždo priemaiša iki 3%.	IIIInm	SU					
15,65	-15,65				IIIInm	SU					
15,9	-15,9			Smelis smulkus pilkas su žalsvu atspalviu vidutinio tankumo atskiruose tarpsluoksniuose dulkingas tankus su smulkiadispersinės organinės medžiagos priemaiša ir suanglejusiomis medžių liekanomis, su juodo sapropelito gurvuoliukais, vandeningas.	gdIIInm	TL					
17,35	-17,35			Zvyras (gargždo iki 80%) žalsvai pilkas tankus, vandeningas.	IIIInm	SE					
18,35	-18,35			Smelis dulkingas žalsvai pilkas su smulkiadispersinės organinės medžiagos priemaiša ir augalų liekanomis, vandeningas.	IIIInm	SE					
21,9	-21,9			Dulkis žalsvai pilkas smulkus standžiai plastingas su tamsiai pilkais rudo ir juodo smulkaus sapropelingo ir šveisiai gelsvai pilko dulkingo smėlio mikrosluoksniais.	IIIInm	SE					
22,2	-22,2			Dulkis tamsiai pilkas smulkus masyvios tekstūros pusiau kietas su smulkiadispersinės organinės medžiagos priemaiša.	IIIInm	SU					
22,8	-22,8				IIIInm	UL,f					
23,1	-23,1			Smelis dulkingas žalsvai tamsiai pilkas vidutinio tankumo su smulkiadispersinės organinės medžiagos priemaiša ir augalų liekanomis, vandeningas.	IIIInm	UL,f					
23,55	-23,55			Smelis smulkus vidutinio tankumo gerai išrūšiuotas, vandeningas.	IIIInm	IS,f					
24,9	-24,9			Smelis smulkus vidutinio tankumo gerai išrūšiuotas, vandeningas.	IIIInm	IS,f					
24,95	-24,95			Zvyras (žvirgždas su pavieniu gargždu) žalsvai pilkas vidutinio tankumo vandeningas.	IIIInm	IS					
25,9	-25,9			Smelis molingas pilkas su žvirgždo ir gargždo priemaiša apie 30% vidutinio tankumo vandeningas.	IIIInm	IS					
26,5	-26,5			Smelis smulkus pilkas vidutinio tankumo su pavieniu žvirgždu, vandeningas.	IIIInm	IS					
26,8	-26,8				IIIInm	IS					
27,0	-27,0			Smelis dulkingas pilkas vidutinio tankumo vandeningas.	IIIInm	IS					
27,45	-27,45			Priemolis moreninis rudai pilkas pusiau kietas su žvirgždo ir gargždo priemaiša iki 5%.	IIIInm	IS					
28				Smelis smulkus pilkas tankus su pavieniu žvirgždu vandeningas.	IIIInm	IS					
29				Konglomeratas - įvairaus rupumo smelis, žvirgždas ir gargždas gerai sucementuoti karbonatiniais cementu, vandeningas.	IIIInm	UL					
30,0	-30,0			Smelis molingas rudai pilkas su žvirgždo ir gargždo priemaiša, siekiančia 20%, vandeningas.	IIIInm	UL					
				Smelis smulkus rudai pilkas tankus vandeningas.	IIIInm	UL					
				Zvyras rudai pilkas vandeningas.	IIIInm	UL					
				Konglomeratas - įvairaus rupumo smelis, žvirgždas, gargždas ir pilko moreninio priemolio gurvuoliukai gerai sucementuoti karbonatiniais cementu vandeningas.	IIIInm	UL					
				Dulkis smulkus pilkas pusiau kietas su pilko molio ir šveisiai gelsvai pilko dulkingo smėlio mikrosluoksniais, su pusiau kieto dulkingo molio tarpsluoksniu 29,05-29,4 m gylyje.	IIIInm	UL					

Page 49

KOORDINĀTE X: 6173307
KOORDINĀTE Y: 320538
ABS AUKŠTIS, m -6.5

[illegible]



GRĘŽINIO Nr. 36923 STULPELIS

OBJEKTAS: KVJU akvatorija
DATA: 2007-09-17
GRĘŽIMO BŪDAS: Sukamasis-koloninis

KOORDINATĖ X: 6172628
KOORDINATĖ Y: 320377
ABS AUKŠTIS, m: -2,0

GYLIS NUO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS, m	SLUOKSNO PADO GYLIS, m	SLUOKSNO PADO ABS. AUKŠTIS, m	LITOLOGINIS STULPELIS IR VANDENINGI SLUOKSNIAI	GRUNTO APRAŠYMAS	GEOLOGINIS INDEKSAS	GRUNTO ŽYMUO	IGS Nr.	GRUNTO BANDINYS	POŽEMINIO VANDENS LYGIO GYLIS, m		GRĘŽINIO KONSTRUKCIJA
									PAS.	NUS.	
0											
1				Vanduo.							
2	2,0	-2,0									
3				Smėlis smulkus žalsvai pilkas, vietomis tamsiai pilkas tankus, apatinėje sluoksnio dalyje - su raudonų plytų nuolaužomis, pavienių žvirgždų ir moreninio priemolio gurvuoliukais, vandeningas.	tIV	[S+G]					
4											
5	5,5	-5,5									
6				Smėlis smulkus pilkas su nežymiu rudu atspalviu vidutinio tankumo su pavienių smulkių žvirgždų, su pavienėmis jūrinių moliuskų gėldėmis, vietomis - su rupaus smėlio tarpsluoksniais, vandeningas.	mIVPL	fS		○			
7				Smėlis smulkus melsvai pilkas tankus gerai išrūšiuotas su pavienėmis smulkiomis jūrinių moliuskų gėldėmis, vandeningas.							
8	8,0	-8,0									
8	8,4	-8,4		Smėlis vidutinio rupumo pilkas vidutinio tankumo, su pavieniais gėlavandenių moliuskų kiauteliais ir jūrinių moliuskų gėldelių nuolaužom, vandeningas.	mIVPL	fS					
9											
9	9,4	-9,4									
10	10,0	-10,0		Smėlis smulkus ryškiai žalias vidutinio tankumo su juodo smėlio tarpsluoksniais, su pavienėmis smulkiomis jūrinių moliuskų gėldelių nuolaužom, vandeningas.	mIVPL	fS					
10	10,2	-10,2			mIVPL	fS					
11				Smėlis smulkus pilkas su nežymiu rudu atspalviu vidutinio tankumo, su pavienių smulkių žvirgždų ir pavienėmis smulkiomis jūrinių moliuskų gėldelių nuolaužomis, vandeningas.	mIV	fS		○			
12				Smėlis smulkus šviesiai pilkas tankus su vidutinio rupumo smėlio tarpsluoksniais, su pavieniais gėlavandenių moliuskų kiauteliais, vandeningas.							
13	13,0	-13,0									
13	13,8	-13,8		Smėlis smulkus pilkas su nežymiu rudu atspalviu tankus su negausia smulkiadispersinės organinės medžiagos priemaisa, vandeningas.	mIV	ST		○			
14				Priemolis moreninis pilkai rudas kietas su žvirgždo ir gargždo priemaisa iki 8%, 16,0-16,5 m gilyje su rudo moreninio priemolio intarpais ir gausesne (iki 15%) žvirgždo ir gargždo priemaisa.	gdIIInm	TL					
15				Smėlis molingas su žvirgždo ir gargždo priemaisa iki 35% ir pilkai rudo moreninio priemolio gniužais, vandeningas.							
16	16,5	-16,5		Priemolis moreninis pilkas kietas su žvirgždo ir gargždo priemaisa iki 10%.							
17				Priemolis moreninis tamsiai pilkas su nežymiu rudu atspalviu kietas su žvirgždo ir gargždo priemaisa iki 5-10%, vietomis - su gargždo sankaupomis.	gdIIInm	SI		○			
18				Priemolis moreninis pilkas su žalsvu atspalviu kietas su pavienių blogai apžulintu žvirgždu ir gargždu. Sluoksnio padė - gargždo iki 10 cm skersmens sankaupa.							
19	19,7	-19,7									
20	20,0	-20,0		Smėlis smulkus šviesiai pilkas su vidutinio rupumo smėlio sluoksniais, su rudos spalvos smulkiadispersinės organinės medžiagos intarpais, vandeningas.	gdIIInm	TL					
21				Smėlis žvirgždingas smulkus rudai pilkas tankus su žvirgždo priemaisa nuo 10 iki 30%, vandeningas.	gdIIInm	TL					
22	21,6	-21,6									
23				Konglomeratas - žvirgždas ir gargždas (sudaro apie 50% konglomerato masės), įvairaus rupumo smėlis ir dulkių gniužai gerai sucementuoti karbonatinėmis molių cementu, vandeningas.	gdIIInm	TL					
24	23,0	-23,0		Smėlis smulkus pilkas su rudu atspalviu tankus su pavienių žvirgždų, vandeningas.	IIIInm	fS,f					
25	24,2	-24,2		Dulkis pilkas smulkus tankus nuo standžiai plastingo su šviesiai pilko dulkingo smėlio ir rudai pilko molio mikrosluoksniais, su smulkiadispersinės organinės medžiagos priemaisa. Smėlyje, 24,85 m gilyje - žvirgždo ir gargždo sankaupa.	gdIIInm	fS,g					
25	24,5	-24,5			gdIIInm	Gst					
25	24,6	-24,6			gdIIInm	fS					
25	24,7	-24,7			IIIInm	fI					
25	24,8	-24,8			IIIInm	fI					
26	26,1	-26,1		Konglomeratas - pilkas, žvirgždo ir gargždo (apie 50% bendros masės), įvairaus rupumo smėlio ir moreninio priemolio gniužai sucementuoti molių karbonatinėmis cementu, vandeningas.	gdIIInm	Gst					
27											
27					gdIIInm	mS,g					
28	27,8	-27,8		Smėlis žvirgždingas vidutinio rupumo, atskiruose tarpsluoksniuose - smulkus pilkas su rudu atspalviu tankus su žvirgždo ir gargždo priemaisa nuo 10 iki 30%, vandeningas.	gdIIInm	Gst					
29	28,7	-28,7		Konglomeratas - pilkas, žvirgždas, gargždas, įvairaus rupumo smėlis ir moreninio priemolio gumulai sucementuoti molių karbonatinėmis cementu, vandeningas. Žvirgždas ir gargždas sudaro iki 60% bendros masės.	gdIIInm	TL					
30	29,5	-29,5		Priemolis moreninis pilkas kietas su žvirgždo ir gargždo priemaisa iki 5%. 29,5 m gilyje - riedulys.							



OBJEKTAS : KVJU akvatorija
DATA: 2006-08-31
GREŽIMO BŪDAS: Koloninis-kalamasis

KOORDINATĒ X: 6173785
KOORDINATĒ Y: 320550
ABS AUKŠTIS, m -10,8

[illegible]