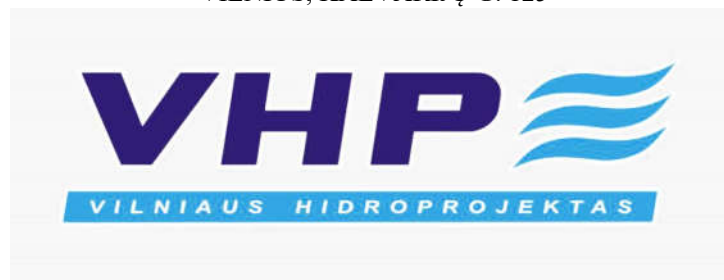


UAB „VILNIAUS HIDROPROJEKTAS”
VILNIUS, KALVARIJŲ G. 125



Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas

**KLAIPĖDOS VALSTYBINIO JŪRŲ UOSTO KRANTINIŲ
NR. 16, NR. 17, NR. 18, NAUJOJI UOSTO G. 23,
REKONSTRAVIMO ATRANKOS DĖL POVEIKIO
APLINKAI VERTINIMO DOKUMENTAI**



VILNIUS, 2017

UAB „VILNIAUS HIDROPROJEKTAS“

Kodas 121896961, Kalvarijų g. 125, LT-08221, Vilnius, Tel. 85 2730319, Faksas 85 2730319 e-paštas: info@vhp.lt
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras Vilniaus fil. V. Kudirkos g. 18, Vilnius LT-03105

KLAIPĖDOS VALSTYBINIO JŪRŲ UOSTO KRANTINIŲ NR. 16, NR. 17, NR. 18, NAUJOJI UOSTO G. 23, REKONSTRAVIMO ATRANKOS DĖL POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO DOKUMENTAI

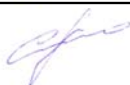
UAB „VILNIAUS HIDROPROJEKTAS“

Kodas 121896961, Kalvarijų g. 125, LT-08221, Vilnius, Tel. 85 2730319, Faksas 85 2730319 e-paštas: info@vhp.lt

Pareigos	Vardas, pavardė	Kvalifikacijos patv. dok. Nr.	Parašas
Direktorius	Mantas Zavarzinas		
Direktoriaus pavaduotojas gamybai	Tadas Čekanauskas		

VŠĮ Pajūrio tyrimų ir planavimo institutas

Kodas 303211151, Vilhelmo Berborno g. 10, 206 kab. LT-92221, Klaipėda, tel. (8-46) 39 08 18, info@corpi.lt

Pareigos	Vardas, pavardė	Parengtas skyrius	Parašas
Direktoriaus pavaduotoja	Rosita Milerienė	visi	
Projekto vadovas	Sergėj Suzdalev	visi	
Aplinkos inžinierius	Darius Pavolis	4.1.1; 4.1.2; 4.1.3	
GIS specialistas	Viačeslav Jurkin	3.8, 4.1 Grafinė informacija	

VILNIUS, 2017

TURINYS

1. Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos organizatorių	5
1.1 Planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) organizatoriaus kontaktiniai duomenys	5
1.2 Techninio projekto ir atrankos dokumento rengėjai	5
1.2.1 Krantinių Nr. 16-18 rekonstravimo techninio projekto rengėjo kontaktiniai duomenys . Error!	
1.2.2 Poveikio aplinkai vertinimo atrankos dokumentų rengėjo kontaktiniai duomenys	Error!
2. Planuojamos ūkinės veiklos aprašymas.....	5
2.1. PŪV pavadinimas	5
2.2. PŪV fizinės charakteristikos	5
2.3. PŪV pobūdis: produkcija, technologijos, pajėgumai	6
2.3.1 Numatomi darbai.....	6
2.3.2 Griovimo (demonravimo) darbai.....	6
2.3.3 Statybos darbai	7
2.4. Žaliavų, cheminių medžiagų naudojimas	9
2.5. Gamtos išteklių (natūralių gamtos komponentų) naudojimas.....	9
2.6 Energijos išteklių naudojimo mastas	9
2.7. Atliekų susidarymas.....	9
2.8. Nuotekų susidarymas ir tvarkymas.....	10
2.9. Cheminės taršos susidarymas	10
2.10. Fizikinės taršos susidarymas ir prevencija.....	10
2.11. Biologinės taršos susidarymas ir prevencija	10
2.12. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių ir (arba) susidariusių ekstremalių situacijų, ekstremalių įvykių ir situacijų tikimybė bei prevencija.....	10
2.13. Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai.....	10
2.14. Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita ūkine veikla.....	11
2.15. Veiklos vykdymo terminai, eiliškumas.....	11
3. Planuojamos ūkinės veiklos vieta.....	12
3.1. PŪV vieta.....	12
3.2. PŪV sklypo ir teritorijos funkcinis zonavimas ir naudojimo reglamentas	13
3.3. Informacija apie žemės gelmių telkinių išteklius.....	14
3.4. Informacija apie kraštovaizdį, gamtinį karkasą, vietovės reljefą.....	14
3.5. Informacija apie saugomas teritorijas, biotopus ir saugomas rūšis ir vertybes.....	14
3.6. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas.....	16
3.7. Informacija apie teritorijos taršą	16
3.8. Informacija apie tankiai apgyvendintas teritorijas.....	18
3.9. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamąsias kultūros vertybes	19
4. Galimo poveikio aplinkai rūšys ir apibūdinimas.....	21
4.1. Poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai, gyvenamajai ir visuomeninei aplinkai.....	21

4.1.1. Galimas PŪV keliamo triukšmo poveikis.....	21
4.1.1.1. Esamos būklės įvertinimas	21
4.1.1.2. Triukšmo šaltinių aprašymas, jų ypatybės bei vieta.....	22
4.1.1.3. Triukšmo ribiniai dydžiai	23
4.1.1.4. Taršos sklaidimo prognozė	23
4.1.2. Galimas PŪV oro taršos poveikis	25
4.1.3. Galimas biologinės taršos ir kvapų poveikis	25
4.1.4. Galimas poveikis darbo rinkai ir vietovės gyventojų demografijai	25
4.2. Poveikis biologinei įvairovei	25
4.3. Poveikis žemės gelmėms ir dirvožemiui.....	25
4.4. Poveikis vandeniui, pakrančių zonoms, jūros aplinkai	27
4.5. Poveikis orui ir vietovės meteorologinėms sąlygoms.....	27
4.6. Poveikis kraštovaizdžiui	27
4.7. Poveikis materialinėms vertybėms	28
4.8. Poveikis kultūros paveldui.....	28
4.9. Galimas reikšmingas poveikis visų nagrinėtų veiksnių sąveikai	28
4.10. Galimas reikšmingas poveikis nagrinėtiems veiksniams dėl planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo	28
4.11. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis.....	28
4.12. Planuojamos ūkinės veiklos charakteristikos ir reikšmingo neigiamo poveikio mažinimo priemonės.....	28
Literatūra	29

Priedai

- 1 priedas. Klaipėdos VJUD 2017-07-14 projektavimo užduotys Nr. T-78 ir Nr. T-79;
2017-08-24 Nr. T-91
- 2 priedas. Krantinių Nr. 16 – 18 konstrukcinės schemos
- 3 priedas. Triukšmo modeliavimo rezultatai
- 4 priedas. Inžinerinių geologinių tyrimų gręžinių kolonėlės (Geologijos ir projektavimo
centras, 2016 m.)
- 5 priedas. Informacija apie triukšmo šaltinių charakteristikas

1. INFORMACIJA APIE PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS ORGANIZATORIŲ

1.1 Planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) organizatoriaus kontaktiniai duomenys

Įmonės pavadinimas	VĮ Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija
Adresas	J. Janonio g. 24, LT-92251, Klaipėda
Kontaktinis asmuo	Mindaugas Šeputis, projektų vadovas
Telefonas, faksas	Tel. +370 46 499 696
El. paštas	m.seputis@port.lt

1.2 Techninio projekto ir poveikio aplinkai atrankos dokumento rengėjai

Įmonės pavadinimas	UAB „Vilniaus hidroprojektas“
Adresas	Kalvarijų g. 125, LT – 08221, Vilnius
Kontaktinis asmuo	Tadas Čekanauskas, direktoriaus pavaduotojas gamybai
Telefonas, faksas	Tel. 8 5 273 0319
El. paštas	tadas.cekanauskas@vhp.lt

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

Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcijos 2017 m. liepos 14 d. projektavimo užduotyje Nr. T-78 ir T-79 (1 priedas) numatyta planuojama ūkinė veikla (toliau – PŪV):

- Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinių Nr. 16, Nr. 17, Nr. 18 rekonstravimas, Naujoji uosto g. 23, Klaipėdoje.

Atranka dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atliekama vadovaujantis LR Planuojamos ūkinės veiklos poveikio vertinimo įstatymo (1996 m. rugpjūčio 15 d. Nr. I-1495) 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 keitimas ar išplėtimas, įskaitant esamų statinių rekonstravimą [...], naujų technologijų įdiegimą ir kitus pakeitimus, galinčius daryti neigiamą poveikį aplinkai, išskyrus 1 priedo 10 punkto nurodytus atvejus“.

2.2. PŪV fizinės charakteristikos

Rekonstruojami inžineriniai statiniai (vandens uostų statiniai) yra Naujoji uosto g. 23, Klaipėdoje, turto patikėjimo teise priklausančioje valstybės įmonei Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcijai gretimai AB „KLASCO“ nuomojamos teritorijos.

Krantinės Nr. 16–18 įrengtos 1930–1933 metais, konstrukcija yra gravitacinio tipo iš gelžbetoninių gigantų masyvų, projektinis gylis prie krantinių –8,0 m, bendras krantinių ilgis 393 m. 1965 metais krantinės buvo rekonstruotos, 2011 metais remontuotos. Šiuo metu krantinėse yra vykdoma generalinių ir birių krovinių krova, krantinėje Nr. 17 yra įrengtas iškrovos mazgas. Leistina laivo prie krantinių Nr. 16–18 vandentalpa – 8000 t, krantinėse yra įrengti geležinkelio keliai. Rekonstruojamų krantinių Nr. 16–18 konstrukcinės schemos pateiktos atrankos dokumentų 2 priede.

2014 m. atliktos krantinių Nr. 16, 18 ir 2015 m. krantinės Nr. 17 specialiosios apžiūros ir jų ataskaitose yra nurodyta, kad fasadinės sienutės ir antstato pažeidimai yra keliančios tiesioginę grėsmę žmonių sveikatai ir turtui, ir būtini neatidėliotini kapitalinio remonto ar rekonstrukcijos darbai. Ataskaitoje taip pat pažymėta,

kad dalis tarpų tarp fasadinės sienelės masyvų yra nesandarūs, kas gali įtakoti grunto išplovimus po dangomis, ką patvirtina dangose esančios įdubos. Betoniniame antstate ir dangose yra daug vietų, kur betonas yra nuskeltas ar nutrupėjęs, yra atidengta armatūra, kuri yra paveikta korozijos. Krantinių techninis stovis yra artimas avariniam.

PŪV tikslas – atstatyti krantinių techninį stovį paliekant tuos pačius parametrus (ilgius ir gylius), nekeičiant apkrovų schemų, tačiau praplečiant krantinių plotį (nuo 14 iki 16 m) ir padidinant leistiną laivo vandentalpą iki 8500 t.

2.3. PŪV pobūdis: produkcija, technologijos, pajėgumai

Šiuo metu Klaipėdos valstybinio jūrų uosto krantinės Nr. 16–18 naudojamos generalinių ir birių krovinių krovai. Krantinėse gali būti kraunami iki 8000 t vandentalpos laivai.

Planuojama, kad atlikus rekonstravimo darbus prie krantinių galės švartuotis iki 8500 t vandentalpos laivai, kurių ilgis iki 130 m, grimzlė iki 7,0 m.

2.3.1 Numatomi darbai

Krantinių rekonstravimo metu, kad būtų išvengta rizikingų, technologiškai sudėtingų ir labai brangių esamų krantinių konstrukcijų – gravitacinių masyvų gigantų pado nuardymo darbų, nuspręsta krantinių kordono liniją perstumti 2,0 m atstumu nuo esamo kordono (krantinių plotis padidės nuo 14 iki 16 m), pokraninio kelio bėgius ir geležinkelio kelius paliekant tose pačiose vietose. Numatoma įrengti naują fasadinę sienutę, užinkaruoti ją injekciniais ankeriais, tarpą tarp esamos ir naujos konstrukcijų užpildyti iš karjerų atvežtu smėliu. Po priekordonio ir užnugariniu pokraniniais keliais numatyta įrengti gelžbetoninius gręžtinius polius, o krantinės anstatą su pokraniniu keliu sujungti nukraunančiąja platforma, taip sumažinant slėgį į fasadinę sprausiasienę.

Siekiant saugios krantinių eksploatacijos ateityje, numatoma nuardyti esamas dangas, laikinai nukelti geležinkelio kelius vėliau juos atstatant, demontuoti pokraninius kelius, išardyti pokraninių kelių sijas, demontuoti esamus švartavimo stulpelius ir atmušas. Planuojama sutankinti esamą gruntą giluminiu tankinimu bei įrengti naujus gelžbetoninius pamatus pokraniniam keliui bei atstatyti g/b plokščių dangą, įrengti naujus švartavimo stulpelius bei atmušas, perkloti esamus ir įrengti naujus paviršinių nuotekų ir vandentiekio tinklus.

Principinė krantinių rekonstravimo schema pateikta 2.3.1 pav.

2.3.2 Griovimo (demontavimo) darbai

Švartavimo stulpų ir atmušų demontavimas

Esami 30 t laikomosios galios švartavimo stulpeliai demontuojami nuo sausumos kranų pagalba. Guminės cilindrinės atmušos (Ø 1,00 m, L = 1,50 m) demontuojamos nuo vandens plaukiojančio pontono ir kranų pagalba. Demontuoti stulpai ir atmušos išvežamos į Užsakovo nurodytą sandėliavimo vietą antriniam jų panaudojimui.

Gelžbetoninio antstato ir pokraninio kelio pamato demontavimas

Krantinių Nr. 16, 17, 18 rekonstravimo metu esamą gelžbetoninį anstatą bei esamų pokraninių kelių sijas su metaliniais bėgiais numatoma demontuoti, atliekas išvežant į įmonės turinčias teisę jų perdirbimui ir/ar utilizavimui.

Geležinkelio kelių demontavimas

Abu AB „Lietuvos geležinkeliai“ priklausančius geležinkelio kelius Nr. 33 ir Nr. 34 numatoma demontuoti, vėliau juos įrengiant buvusioje vietoje dalinai panaudojant esamas viršutinės kelio konstrukcijos medžiagas. Demontuotus bėgius ir pabėgius numatoma išvežant į įmonės turinčias teisę jų perdirbimui ir/ar utilizavimui.

Esamų dangų demontavimas

Numatomas esamos asfalto dangos išardymas, g/b plokščių demontavimas, esamo grunto ir skaldos kasimas ir išvežimas utilizuoti.

2.3.3 Statybos darbai

Fasadinės sienutės (spraustasienės) įrengimas

Fasadinei sienutei numatoma sukalti 16,4 m ilgio Z profilio $W \geq 2430 \text{ cm}^3/\text{m}$, S390 GP plieno markės spraustasienę, kuri bus užinkaruota injekciniais 25,0 m ilgio ankeriais (analogas TITAN 73/35), žingsniu 2,8 m, kurių laikomoji galia įvertinus nurūdimimą yra apie $R_{A,d}=1355 \text{ kN}$.

Spraustasienės įlaido vietoje bus paruošta tranšėja su narų pagalba iškeliant smėlio cemento maišus ir akmenų paklotą bei nudaužant gelžbetoninį kevalo masyvo-giganto pado dalį.

Plieniniai įlaidai įleidžiami į gruntą pasitelkus poliakalę. Injekciniai ankeriai įrengiami po vandeniu panaudojant KLEMM tipo arba analogišką gręžimo agregatą. Per įgręžtus vamzdinius inkarus aukšto slėgio injektavimo siurblio pagalba atliekamas cementinio skiedinio injektavimas. Tarpas tarp esamos ir naujos konstrukcijų bus užpildas smėliu.

Naujos dangos įrengimas

Esamas gruntas sutankinamas giluminiu būdu, grunto prasėdimai užpildomi smėliniu gruntu, gelžbetoninis anstatas ir priekordonis pokraninis kelias betonuojamas betonu C35/45/armatūra S500, įrengiami gelžbetoniniai pamatai pokraniniam keliui, po dangomis įrengiama ir sutankinama 25 cm storio granitinės skaldos pasluoksnis, įrengiamos gelžbetoninės plokštės ($t = 12\text{-}20 \text{ cm}$), įrengiami nauji 50 t laikomosios galios švartavimo stulpeliai iš armatūrinio plieno, įrengiamos naujos konusinės atmušos ($E > 200 \text{ kNm}$, $R < 510 \text{ kN}$), pokraninio kelio bėgiai, gelžbetoninės ratų atmušos be metalinės kopėčios išlipimui iš vandens. Darbai atliekami nuo tiek nuo sausumos tiek nuo vandens pontono ir krano pagalba.

Lietaus surinkimo ir vandentiekio tinklų įrengimas

Numatoma pertvarkyti esamus paviršinių nuotekų ir vandentiekio tinklus, paviršinių nuotekų surinkimą numatant šulinėliais su F900 klasės grotelėmis.

2.4. Žaliavų, cheminių medžiagų naudojimas

PŪV metu nenumatoma naudoti pavojingų cheminių medžiagų ar preparatų; radioaktyvių medžiagų; pavojingų ar nepavojingų atliekų.

Statybos darbams bus naudojamos konstrukcinės medžiagos: plienas S390 (apie 900 t), plienas S460 (apie 40 t), armatūrinis plienas (apie 50 t), smėlis, reikalingas tarpo tarp esamos ir naujos fasadinės sienutės užpylimui (apie 10 000 m³), betonas (apie 3000 m³), granitinė skalda (apie 300 m³).

2.5. Gamtos išteklių (natūralių gamtos komponentų) naudojimas

Rekonstravimo darbai numatomi kratinių Nr. 16–18 teritorijoje nenaudojant gamtos išteklių (natūralių gamtos komponentų).

2.6 Energijos išteklių naudojimo mastas

Krantinių rekonstravimo metu numatoma naudoti statybinę techniką – poliakalė, gręžimo agregatas, vibrovolas, ekskavatoriai, krautuvai, buldozeriai, vilkikas, pontonas, krovininiai automobiliai – naudos dyzelinį kurą (preliminarus kiekis apie 200 t).

2.7. Atliekų susidarymas

Krantinių rekonstravimo metu susidarys statybinės ir griovimo (demonravimo) atliekos. Visos susidarantios 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 susidarantios 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. Demonstravimo darbų metu susidarantios nepavojingos atliekos išvardintos 2.7.1. lentelėje.

Demonravimo darbų metu pašalinti esami metaliniai švartavimo stulpeliai, guminės atmušos, pokraninių kelių bėgiai, gelžbetoninis antstatas ir pokraninio kelio pamatas, asfalto dangą, g/b plokštės, esamas gruntas ir skalda, smėlio cemento maišai ir akmenų paklotas išvežami utilizuoti į tam skirtas vietas.

2.7.1 lentelė. Numatomas atliekų susidarymas, preliminarūs kiekiai

PŪV	Pavadinimas	Kiekis/ Mato vnt.	Agregatinis būvis	Kodas pagal Atliekų sąrašą	Pavojingumas	Numatomi atliekų tvarkymo būdai
Krantinių Nr.16–18 rekonstravimas	Geležies ir plieno atliekos (švartavimo stulpai)	18 vnt.	kietas	17 04 05	Nepavojingos	Atiduodama spec. atliekų tvarkytojui
	Guminės atmušos (mišrios statybinės ir griovimo atliekos, nenurodytos 17 09 01, 17 09 02 ir 17 09 03)	88 vnt.	kietas	17 09 04	Nepavojingos	Atiduodama spec. atliekų tvarkytojui
	Geležies ir plieno atliekos (pokraninių kelių bėgiai)	770 m	kietas	17 04 05	Nepavojingos	Atiduodama spec. atliekų tvarkytojui
	Gelžbetoninis antstatas ir	1385 m ³	kietas	17 04 05	Nepavojingos	Atiduodama spec. atliekų tvarkytojui

	pokraninio kelio pamatas					
	Bituminiai mišiniai (asfalto danga)	210 m ³	kietas	17 03 02	Nepavojingos	Atiduodama spec. atliekų tvarkytojui
	G/b plokštės	330 m ³	kietas	17 01 01	Nepavojingos	Atiduodama spec. atliekų tvarkytojui
	Gruntas ir skalda	1600 m ³	kietas	17 05 04	Nepavojingos	Atiduodama spec. atliekų tvarkytojui
	Smėlio ir akmenų paklotas	450 m ³	kietas	17 05 04	Nepavojingos	Atiduodama spec. atliekų tvarkytojui

Statybinių atliekų kiekiai bus tikslinami darbo projekto rengimo metu.

2.8. Nuotekų susidarymas ir tvarkymas

Krantinių rekonstravimo ir jų tolimesnės eksploatacijos metu technologinės ir buitinės nuotekos nesusidarys. Numatoma rekonstruoti esamus paviršinių nuotekų ir vandentiekio tinklus, paviršinių nuotekų surinkimą numatant šulinėliais su F900 klasės grotelėmis. Nuotekos bus nukreipiamos į paviršinių nuotekų valymo įrenginius.

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

2.9. Cheminės taršos susidarymas

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 ir prevencija

Planuojamos ūkinės veiklos metu fizikinė tarša (triukšmas) galima iš rekonstravimą atliekančių mobiliųjų triukšmo šaltinių: statybinės technikos, autotransporto, poliakalės, vibrovolio, gręžimo agregato. PŪV sukiamo triukšmo skaičiavimai pateikiami 4.1.1 skyriuje.

2.11. Biologinės taršos susidarymas ir prevencija

Planuojamai ūkinei veiklai biologinė tarša nėra būdinga.

2.12. Planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizika dėl ekstremaliųjų įvykių ir (arba) susidariusių ekstremalių situacijų, ekstremalių įvykių ir situacijų tikimybė bei 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.

Kitų, specifinių planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo rizikų nenumatoma.

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 ūkine veikla

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 čia toliau bus vykdomi krovos darbai. Ateityje planuojant plėsti veiklą, patenkančią į LR Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo (1996 m. rugpjūčio 15 d. Nr. I-1495) I ir/arba II priedą bus atliekamos atitinkamos poveikio aplinkai vertinimo procedūros.

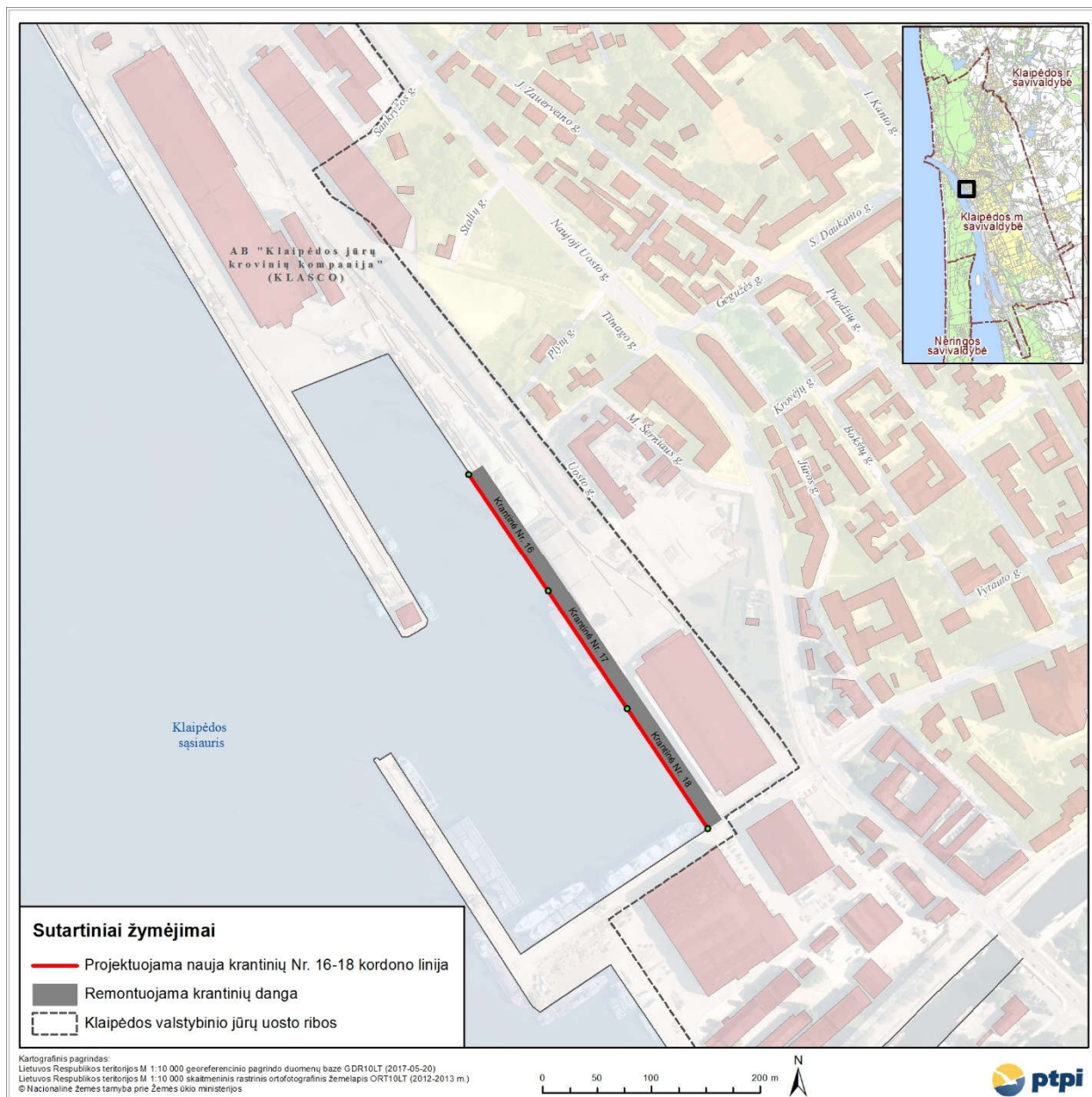
2.15. Veiklos vykdymo terminai, eiliškumas

Krantinių Nr. 16, 17, 18 rekonstravimo pradžia planuojama 2018 m. Numatoma darbus vykdyti etapais. I – etapas krantinės Nr. 16 rekonstravimas, II – Nr. 17, III – Nr. 18. Bendra darbų trukmė apie 2 metus. Rekonstravus krantines, jų eksploatacijos laikas neterminuotas.

3. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETA

3.1. PŪV vieta

PŪV vieta yra Klaipėdos apskrityje, Klaipėdos miesto savivaldybės teritorijoje, Naujoji uosto g. 23. Krantinės Nr. 16–18 yra Klaipėdos valstybinio jūrų uosto žemėje ir akvatorijoje gretimai AB „KLASCO“ nuomojamos teritorijos (3.1.1 pav.).



3.1.1 pav. Planuojamos ūkinės veiklos vieta.

PŪV vieta yra nurodyta Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcijos pateiktoje projektavimo užduotyje (1 priedas). Veiklos vietos alternatyvos neanalizuojamos, nes veikla susijusi su konkrečia vieta – krantinėmis Nr. 16–18.

Visa planuojamos ūkinės veiklos teritorija (uosto žemė ir uosto akvatorija) yra valstybės nuosavybėje, patikėjimo teise suteiktoje naudotis valstybės įmonei Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcijai. Krantinės Nr. 16–18 yra išnuomos AB „KLASCO“. Krantinės Nr. 16 teritorijoje esami geležinkelio keliai Nr. 33 ir Nr. 34 priklauso Anglinės kelynei ir patikėjimo teise yra valdomi AB „Lietuvos geležinkeliai“. Geležinkelio kelio Nr. 33 unikalus numeris – 2192-5003-2186, geležinkelio kelio Nr. 34 unikalus numeris – 2192-5003 2175. Abiejų kelių paskirtis: kaupiamieji.

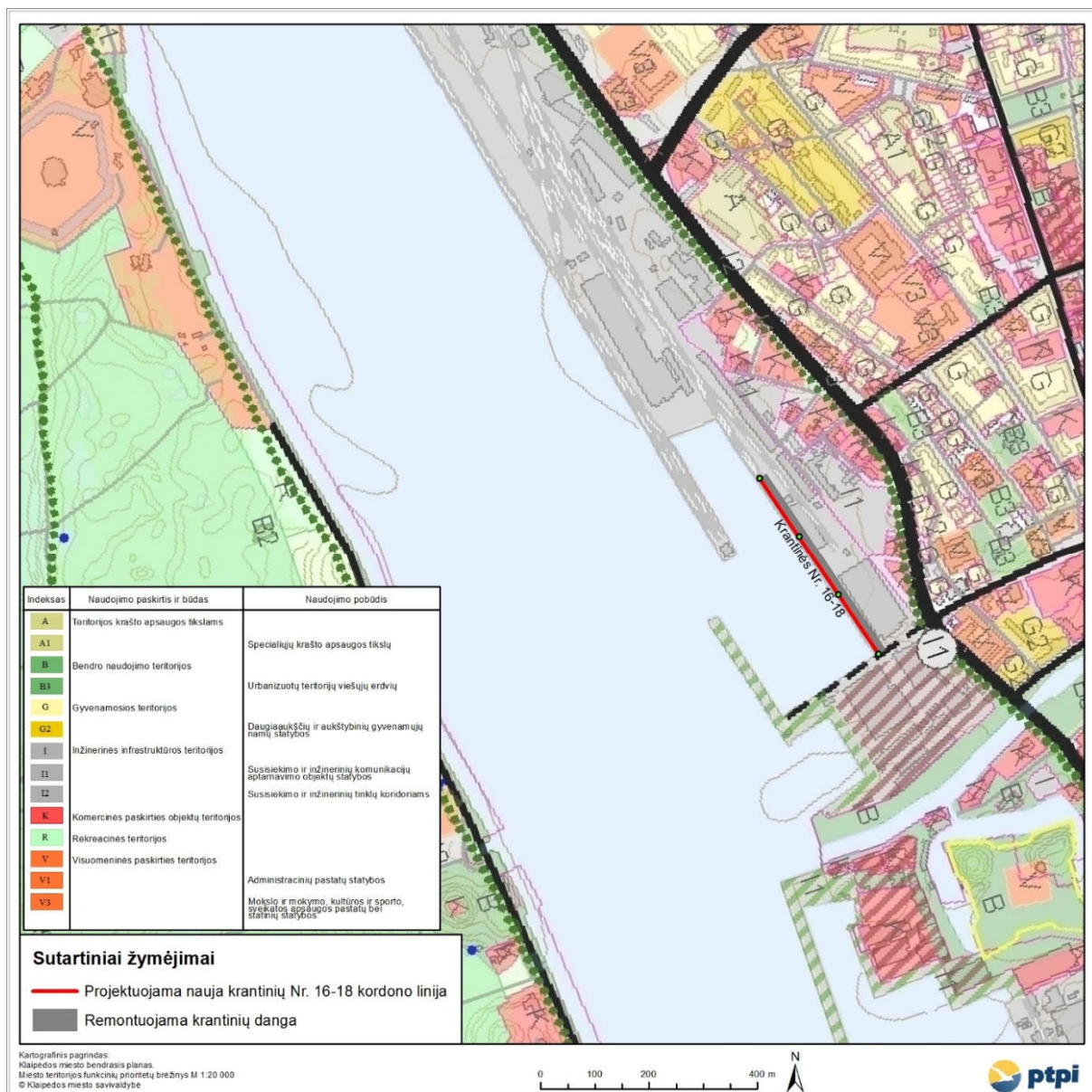
Uosto žemė yra Lietuvos Respublikos Vyriausybės nustatytų ribų žemės plotas su jame esančia uosto infrastruktūra – hidrotechninių ir inžinerinių įrenginių ir statinių, navigacinių įrenginių, taip pat kelių bei privažiuojamųjų geležinkelio kelių kompleksu.

Uosto akvatorija yra Lietuvos Respublikos Vyriausybės nustatytų ribų vandens plotas, kuriame yra laivybos kanalas, plūdrieji statiniai ir vidinis bei išorinis reidai.

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.

3.2. PŪV sklypo ir teritorijos funkcinis zonavimas ir naudojimo reglamentas

Rekonstruojamos krantinės Nr. 16–18 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.



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

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.

Klaipėdos miesto bendrajame plane nurodyta, kad PŪV yra kitos paskirties žemėje, kurios naudojimo būdas inžinerinės infrastruktūros teritorija, skirta visų rūšių transporto ir pėsčiųjų judėjimui, inžinerinių statinių statybai bei inžinerinių tinklų vystymui. Uosto žemė skirta jūros uostui – krantinių, privažiavimo kelių ir pokrantinių kelių statybai, taip pat krovinių saugojimo perkrovimo įrenginiams, krovinių ir keleivių terminalams statyti.

Planuojama veikla nekeičia galiojančių teritorijų planavimo dokumentų sprendinių.

3.3. Informacija apie žemės gelmių telkinių išteklius

Remiantis Lietuvos Geologijos Tarnybos Naudingųjų iškasenų telkinių žemėlapiu, naudingųjų iškasenų telkinių nagrinėjamoje teritorijoje nėra. Pagal Lietuvos Geologijos tarnybos ekogeologinių rekomendacijų žemėlapi PŪV teritorijoje nuošliaužų, karstinių reiškinių, stačių šlaitų, neotektoniškų aktyvių zonų, pelkėjimo teritorijų, pavojingų aplinkai taršos židinių nėra.

Uosto teritorijoje vyrauja techninės dangos: monolitinis betonas ar betoninės plokštės, asfaltbetonis.

3.4. Informacija apie kraštovaizdį, gamtinį karkasą, vietovės reljefą

PŪV yra miestiskajame (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 konteneriais, 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. Vertikalioji sąskaida neišreikšta - tai lyguminis kraštovaizdis su vieno lygmens videotopais, o horizontaliojoje sąskaidoje, vyrauja uždarytų nepažvelgiamų 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 raiškiausių kraštovaizdžių tipų. Planuojama ūkinė veikla neturės neigiamo poveikio vizualiniam kraštovaizdžiui.

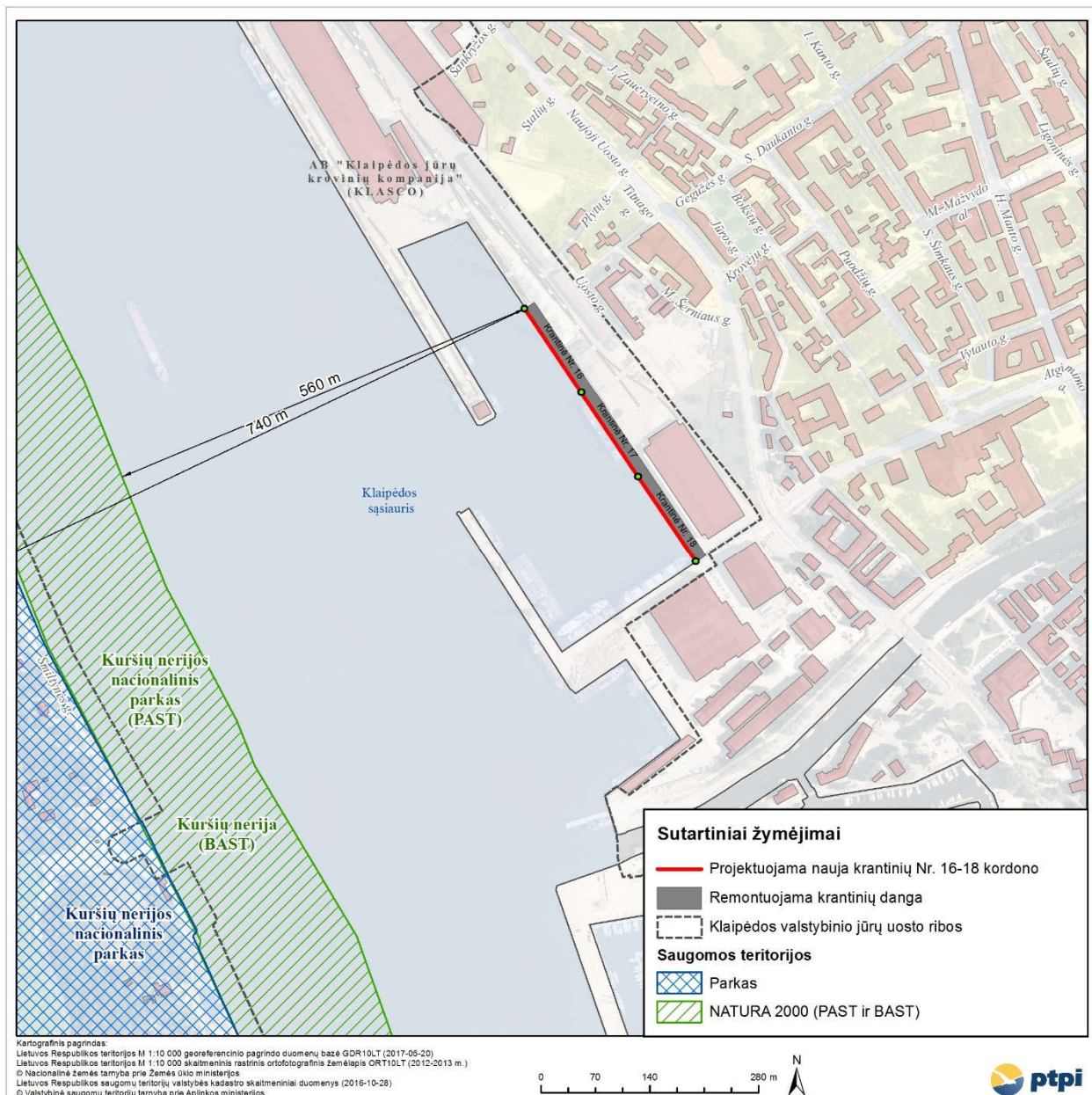
Klaipėdos miesto bendrojo plano sprendiniais PŪV teritorija nepatenka į gamtinio karkaso zoną, nenaudojama rekreaciniais tikslais.

3.5. Informacija apie saugomas teritorijas, biotopus ir saugomas rūšis ir vertybes

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

Artimiausios saugomos teritorijos yra (3.5.1 pav.):

- Kuršių nerijos nacionalinis parkas – NATURA 2000, PAST (atstumas – 560 m vakarų kryptimi)
- Kuršių nerija – NATURA 2000, BAST (atstumas – 560 m vakarų kryptimi)
- Kuršių nerijos nacionalinis parkas (atstumas – 740 m vakarų kryptimi)



3.5.1 pav. Artimiausios saugomos ir NATURA 2000 teritorijos

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).

Europos ekologinio tinklo NATURA 2000 paukščių apsaugai svarbi teritorija yra priskiriama **Kuršių nerijos nacionalinio 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*) sankauptų vietos Baltijos jūroje, taip pat paukščių migracinių srautų susilieji mo vieta (LRV 2006-08-25 Nr. 819; LRV 2010-03-24 Nr. 313).

Kuršių nerijos nacionalinis parkas

Isteigtas – 1991 m. Nacionalinio parko plotas – 27219 ha. Nacionalinio parko steigimo tikslas - vertingiausia m gamtiniu bei kultūriniu požiūriu Lietuvos pajūrio kraštovaizdžio kompleksui su unikaliu Europoje kopagūbriu ir etnokultūriniam paveldui išsaugoti, tvarkyti bei tausojamai naudoti.

Paskirtis - išsaugoti Kuršių nerijos didį 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 nekilnojamasias 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“).

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

3.6. Informacija apie jautrias aplinkos apsaugos požiūriu teritorijas

Aplinkos apsaugos požiūriu išskirtinai jautrių teritorijų planuojamos ūkinės veiklos vietoje nėra. Žiemos uosto akvatorija priskiriama pusiau uždarams įlankoms, kuriose vandens apykaita maža, o dugno nuosėdos nėra tinkamos daugeliui faunos rūšių. Uosto teritorijoje nėra nustatytų pakrantės apsaugos zonų ir juostų.

3.7. Informacija apie teritorijos taršą

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

PŪV numatoma pusiau uždaroje Žiemos uostelio akvatorijoje, kurioje VĮ „Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija“ vykdo ūkio subjekto lygmens uosto akvatorijos aplinkos monitoringą. Pagal šią monitoringo programą sezoniskai yra tiriama vandens ir dugno nuosėdų būklė, biotos komponentai. Arčiausiai planuojamai ūkinei veiklai yra monitoringo stotis B-16, kurioje vykdomi hidrologinių, hidrocheminių, nuosėdų užterštumo, makrozoobentos ir invazinių rūšių stebėjimai.

B-16 monitoringo stotyje itin dažnai nustatomos skendinčių medžiagų ribinių verčių viršijimai, atskirų sunkiųjų metalų (Zn, Cd) koncentracijų ribinių verčių viršijimai vandens storumėje bei organinių junginių dominavimas dugno nuosėdose.

2016 m. atliktų stebėjimų duomenimis skendinčių medžiagų koncentracijos Žiemos uosto akvatorijoje pavasario metu siekė 96 mg/l paviršiniame sluoksnyje ir 263 mg/l priedugnyje (ribinė vertė ≤ 25 mg/l). Dar didesnė koncentracija (972 mg/l) užfiksuota 2016 m. rugpjūčio mėnesį priedugnio sluoksnyje, tiesa lapkričio mėnesį ji sumažėjo iki 56 mg/l. 2017 m. žiemos metu skendinčių medžiagų koncentracijų viršijimų nenustatyta.

2016 m. atliktų hidrocheminių tyrimų duomenimis B-16 stotyje fiksuotos padidintos NH_4^{3+} ir BDS_7 vertės. Gegužės mėnesį šių komponentų koncentracijos priedugnyje siekė atitinkamai 1,110 mg/l (ribinė vertė ≤ 1 mg/l) ir 9,52 (ribinė vertė ≤ 6 mgO_2/l), vasaros metu BDS_7 koncentracija išaugo iki 24,9 mgO_2/l , tuo tarpu sumažėjusią NH_4^{3+} vertę pakeitė išaugusi NO_2^- koncentracija priedugnio sluoksnyje (0,174 mg/l, ribinė vertė ≤ 0,15). 2016 m. lapkritį visi tirti hidrocheminiai komponentai neviršijo nustatytų ribinių verčių.

2016 m. pavasarį Žiemos uostelio priedugnio vandens horizonte taip pat nustatytos padidintos vario (Cu) ir chromo (Cr) koncentracijos, siekiančios atitinkamai 19 ir 16 $\mu\text{g/l}$. Tiesa, vėlesniais laikotarpiais sunkiųjų metalų koncentracijų padidėjimo vandens storumėje nebuvo užfiksuota.

Žiemos uoste slūgsančios dugno nuosėdos taip pat išsiskiria padidintomis teršiančių medžiagų koncentracijomis. 2016 m. IV ketvirtį čia fiksuotos didžiausios švino (8 mg/kg), cinko (90 mg/kg), kadmio (0,43 mg/kg) ir arseno (5 mg/kg) koncentracijos.

Ilgalaikių stebėjimų duomenimis ši pusiau uždara akvatorija pasižymi pakankamai stabiliomis hidrodinaminėmis ir sedimentacinėmis sąlygomis, palankiomis organinių teršiančių medžiagų akumuliacijai (PTPI, 2016).

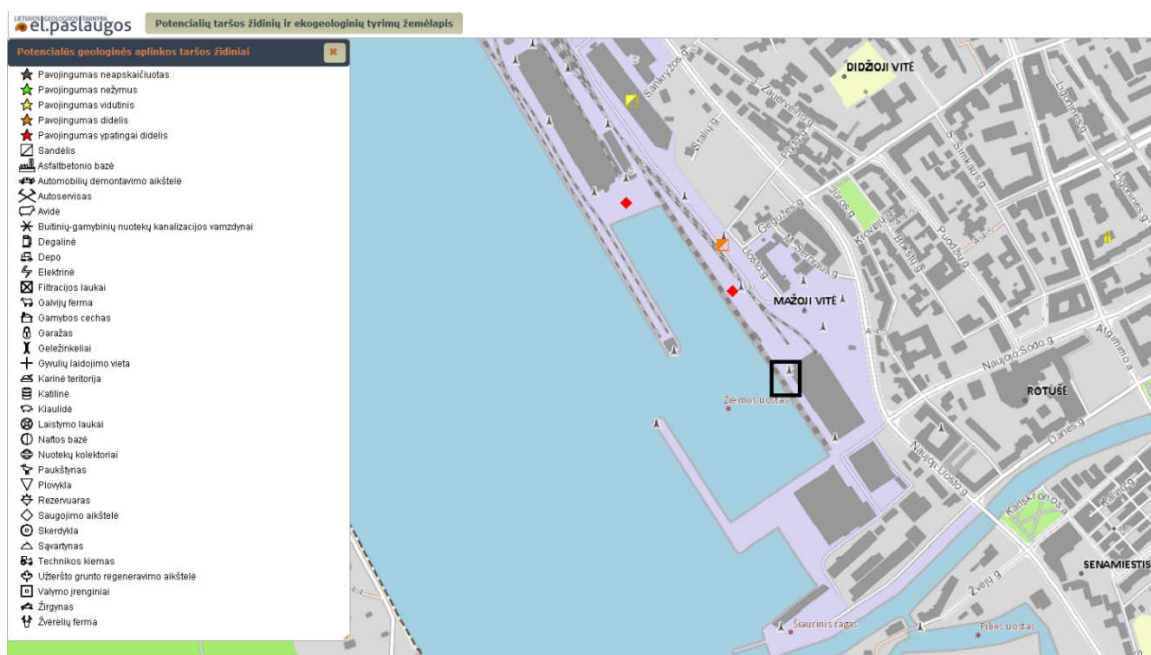
2013 m. pavasarį grunto mėginiai buvo paimti visoje Žiemos uosto akvatorijoje. Centrinę bei šiaurinę įlankos dalis dengiančiame aleuritiniame dumble buvo nustatytos aukščiausios užterštumo klasės TBA koncentracijos (0,11 mg/kg) bei III užterštumo klasę atitinkanti PAA koncentracija (2,4 mg/kg). Atlikti pakartotiniai tyrimai 2013 m. rugpjūtį patvirtino ankstesnių tyrimų rezultatus: šį kartą nustatytos dar aukštesnės TBA junginių vertės (0,28-0,37 mg/kg) atitinkančios IV užterštumo klasę, be to stebėtos kitų organinių junginių (PAA ir PCB) padidintos koncentracijos, klasifikuojamos kaip III užterštumo lygį atspindinčios vertės (atitinkamai 3 ir 0,03 mg/kg).

Žiemos uosto akvatorijos sąlyginai didesnis užterštumas sąlygojamas jos išsidėstymu vyraujančių hidrologinių ir sedimentacinių procesų atžvilgiu. Pusiau uždaro įlankos pasižymi palyginus stabiliomis hidrodinaminėmis ir sedimentacinėmis sąlygomis, kuriose susidaro palankios sąlygos teršalų akumuliacijai, todėl padidintos koncentracijos gali byloti apie istorinę taršą, sąlygotą ankščiau vykdytos intensyvios pramoninės veiklos.

PŪV teritorijoje tiesioginių taršos šaltinių nėra. Vadovaujantis Lietuvos geologijos tarnybos Potencialių taršos židinių ir ekogeologinių tyrimų žemėlapiu artimiausi taršos šaltiniai pateikti 3.7.1 lentelėje ir 3.7.4 pav.

3.7.1 lentelė. Artimiausi planuojamai ūkinei veiklai potencialūs taršos šaltiniai (Lietuvos geologijos tarnybos informacija, www.lgt.lt/epaslaugos/index.xhtml)

Nr.	Atstumas iki PŪV	Būklė	Tipas	Šiaurės koordinatės	Rytų koordinatės	Bendras pavojingumas	Pavojus gruntui	Pavojus paviršiniam vandeniui	Pavojus požeminiam vandeniui
4683	150 m	Veikia	Saugojimo aikštelė	6179000	319137	Ypatingai didelis pavojus	Didelis pavojus	Ypatingai didelis pavojus	Didelis pavojus
4678	269 m	Veikia	Saugojimo aikštelė	6179080	319120	Didelis pavojus	Vidutinis pavojus	Didelis pavojus	Vidutinis pavojus
4679	412 m	Veikia	Saugojimo aikštelė	6179153	318952	Ypatingai didelis pavojus	Didelis pavojus	Ypatingai didelis pavojus	Didelis pavojus



3.7.4 pav. Artimiausi planuojamai ūkinei veiklai potencialūs taršos židiniai (pagrindas www.lgt.lt/epaslaugos/index.xhtml).

3.8. Informacija apie tankiai apgyvendintas teritorijas

PŪV vieta yra Klaipėdos mieste. Tai yra ištisinio gyvenamojo ir pramoninio užstatymo teritorija. Artimiausi gyvenamieji pastatai yra Naujoji uosto (G1, G2), Jūros (G3) ir Naujojo sodo (G4) gatvėse, artimiausi visuomeninės paskirties objektai yra Naujoji Uosto (V1), Bokštų (V2, V3), Kuršių a. (V4) ir Jūros (V5) gatvėse (3.8.1 pav. ir 3.8.2 lentelė). Planuojama ūkinė veikla trumpalaikė, apima tik krantinių Nr. 16–18 rekonstrukcijai reikalingą iki 1 metų trukmės periodą, todėl nagrinėjama tik esama artimiausia gyvenamoji aplinka.

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



3.8.1 pav. Artimiausia esama gyvenamoji ir visuomeninės paskirties aplinka.

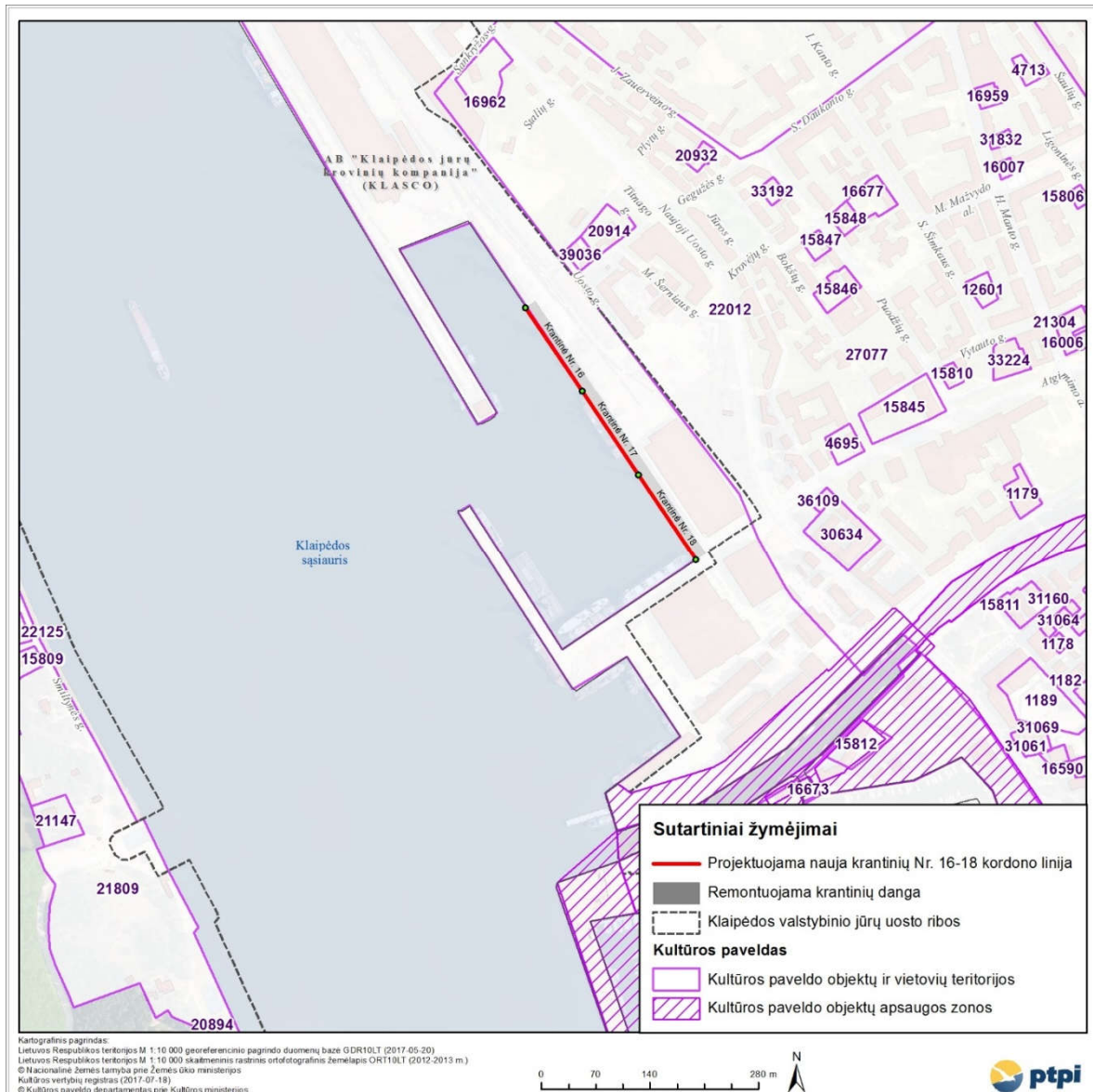
3.8.2 lentelė. Atstumai iki artimiausios gyvenamosios aplinkos

Artimiausia gyvenamoji aplinka ir visuomeninės paskirties objektai	Adresas	Atstumas nuo PŪV, m
G1	Naujoji Uosto g. 10, Klaipėda	245
G2	Naujoji Uosto g. 8A, Klaipėda	245
G3	Jūros g. 17, Klaipėda	195

G4	Naujojo Sodo g. 14, Klaipėda	145
V1	Naujoji Uosto g. 14, Klaipėda	245
V2	Bokštų g. 10	315
V3	Puodžių g. 9/Bokštų g. 6	315
V4	Kuršių a. 3	195
V5	Jūros g. 4	215

3.9. Informacija apie vietovėje esančias nekilnojamas kultūros vertybes

PŪV teritorija ribojasi su įregistruotu kultūros paveldo objektu (Klaipėdos miesto istorinė dalis, vad. Naujamiesčiu, Nr. 22012) (3.9.1 pav.).

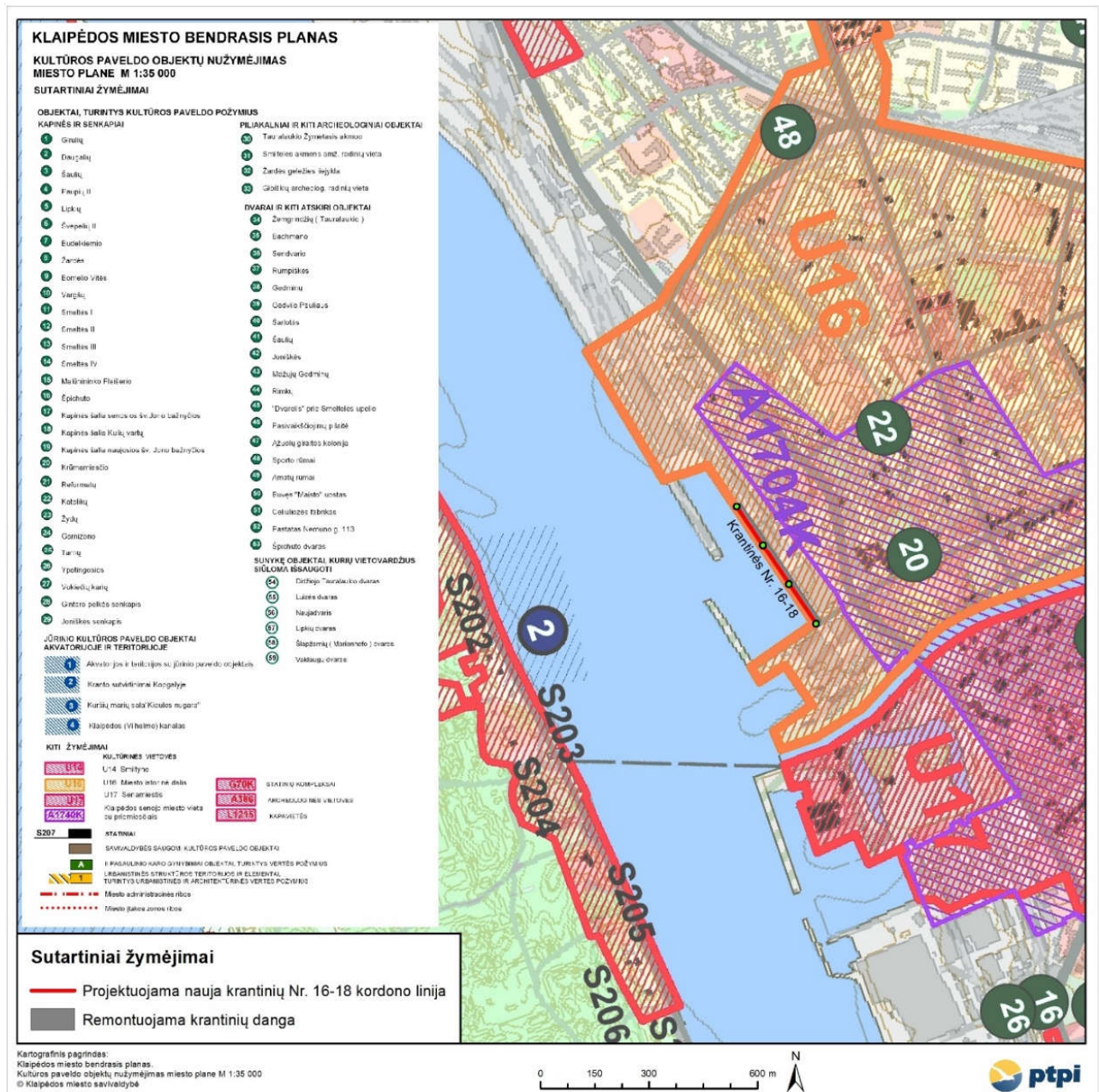


3.9.1 pav. Artimiausios registruotos kultūros vertybės.

Krantinių Nr. 16–18 teritorija pasižymi Klaipėdos istorinei daliai nebūdinga urbanistine struktūra, pastatai yra nebūdingų tūrių, o pati teritorija uždaryta lankytojams, todėl nėra naudojama viešajam pažinimui. Rekonstruojamų krantinių teritorija neišsiskiria urbanistiniu, architektūriniu arba istoriniu vertingumu, todėl krantinių kapitalinis remontas neturės įtakos Klaipėdos istorinei miesto daliai, kaip saugomos nekilnojamos vertybės, būklei.

Kiti objektai, turintys kultūros paveldo požymių (U16 – Miesto istorinė dalis, A17004K – Klaipėdos senjojo miesto vieta su priemiesčiais) pridedami Klaipėdos miesto savivaldybės bendrojo plano Kultūros paveldo

dalies Kultūros paveldo objektų nužymėjimo miesto plane (3.9.2 pav.). PŪV neturės įtakos nekilnojamų vertybių būklei.



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. Poveikis gyventojams ir visuomenės sveikatai, gyvenamajai ir visuomeninei aplinkai

Poveikis visuomenės sveikatai, gyvenamajai ir visuomeninei aplinkai nagrinėjamas fizikinės taršos (triukšmo) ir cheminės taršos (oro tarša iš mobilių taršos šaltinių) aspektais.

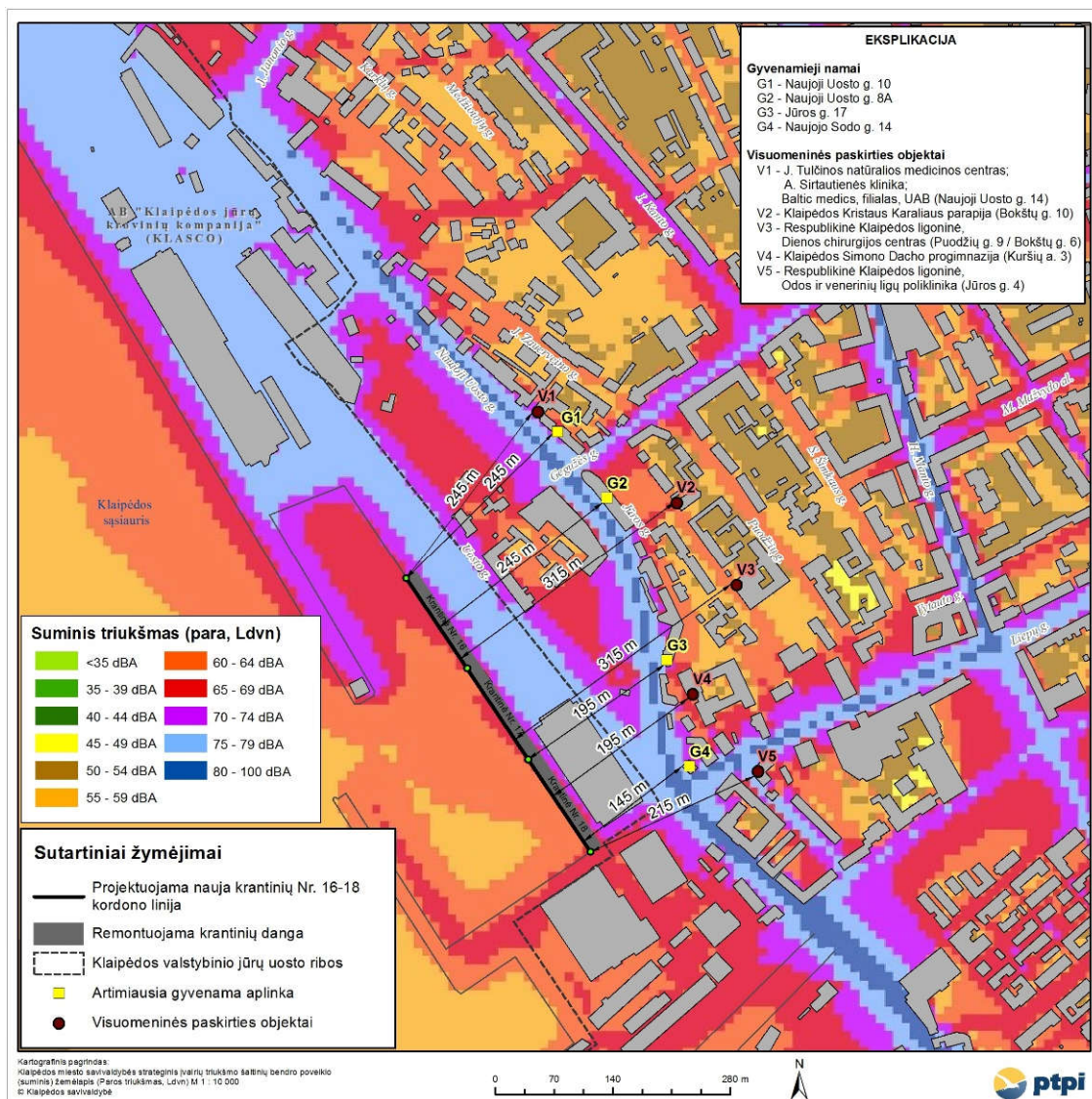
4.1.1. Galimas PŪV keliamo triukšmo poveikis

Krantinių rekonstrukciją atliekančių mechanizmų sukeltas triukšmas yra svarbiausias faktorius, galintis įtakoti visuomenės sveikatą. Planuojama ūkinė veikla yra trumpalaikė ir apima tik krantinių Nr. 16–18 rekonstravimui reikalingą iki 1 metų periodą.

4.1.1.1. Esamos būklės įvertinimas

Esamas (foninis) triukšmo lygis prie artimiausių gyvenamųjų namų buvo nustatytas vadovaujantis Klaipėdos miesto savivaldybės parengtu 2012 m. strateginiu suminio triukšmo žemėlapiu.

Suminio triukšmo paros rodiklis L_{dvn} (4.1.1 pav.) Naujosios uosto, Jūros ir Naujojo sodo gatvėse siekia apie 75–79 dBA. Pagrindinis veiksnys, lemiantis triukšmo rodiklį šioje gyvenamoje aplinkoje yra transportas ir pramonės (uosto) veikla.



4.1.1 pav. Klaipėdos miesto savivaldybės strateginis įvairių triukšmo šaltinių bendro poveikio (suminis) žemėlapis (pagrindas: Klaipėdos miesto savivaldybės 2012 m. strateginis suminio triukšmo žemėlapis, Paros triukšmas, L_{dvn} , M 1:10 000).

4.1.1.2. Triukšmo šaltinių aprašymas, jų ypatybės bei vieta

Krantinių Nr. 16–18 rekonstravimo metu triukšmingų darbų išvengti nėra įmanoma, tačiau statybinė įranga priklausimai 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 esamos krantinių dangos ardymo darbai, naujos fasadinės įlaidinės sienutės įrengimo darbai, naujos dangos paruošimo darbai. Pagrindiniai triukšmą sukeliantys įrenginiai ir jų triukšmo charakteristikos pateikiamos 4.1.1 lentelėje.

4.1.1 lentelė. Planuojamos naudoti statybinės technikos triukšmo lygiai

Triukšmo šaltinis	Darbo laikas*	Triukšmo lygis	Nuoroda
Poliakalė (tipas vibropoliakalė)	7–22 val.	113,6 dBA (garso galia) triukšmo sklaidos modelyje poliakalės vieta parinkta taip, kad įvertinti maksimalų galimą poveikį gyvenamajai aplinkai	Charakteristika pridedama priede 5.
Poliakalė (pneumatinė)	7–18 val.	122–126 dBA (garso galia, vertinamas 126 dBA dydis) triukšmo sklaidos modelyje poliakalės vieta parinkta taip, kad įvertinti maksimalų galimą poveikį gyvenamajai aplinkai	Charakteristika pridedama priede 5.
Gręžimo agregatas KLEMM	7–22 val.	111 dBA (1 m atstumu)	www.greenpiling.co.uk
Vibrovolas	7–22 val.	95 dBA (1 m atstumu) atitinka triukšmo galią, kuri nurodyta STR 2.01.08:2003.	STR2.01.08:2003
Ekskavatoriai, krautuvai, buldozeriai	7–22 val.	95 dBA (1 m atstumu) atitinka triukšmo galią, kuri nurodyta STR 2.01.08:2003.	STR2.01.08:2003
Sunkiasvoris transportas	7–22 val.	82 dBA (1 m atstumu)	Pagal Europos standartus sunkiasvorių transporto priemonių keliamas triukšmo ribinis dydis siekia iki 82 dBA. http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/intm/139612.pdf
Motorinis laivas (bukšyras)	7–22 val.	87 dBA (1 m atstumu)	Priimta pagal technines charakteristikas (užsakovo pateikta informacija)

* Darbo laikas parinktas atsižvelgiant į LR Triukšmo valdymo įstatymo 2016-11-01 redakcijoje nurodytus triukšmo sukkelto dirginimo rodiklių periodus.

Atliekant krantinių rekonstrukcijos darbus didžiausią poveikį turintys triukšmo šaltiniai – vibropoliakalė, pneumatinė poliakalė ir gręžimo agregatas – vienu metu nedirbs, todėl triukšmo skaičiavimuose vertinami 3 veiklos scenarijai (3 priedas):

- dirba vibropoliakalė ir likusi technika;
- dirba pneumatinė poliakalė (tik dienos metu 7–18 val.) ir likusi technika;
- dirba gręžimo agregatas ir likusi technika.

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

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

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

Triukšmo strateginio kartografavimo rezultatams įvertinti naudojami didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeltą triukšmą:

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	L_{dvn} , dBA	L_{dienes} , dBA	L_{vakaro} , dBA	$L_{nakties}$, dBA
1.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeltą triukšmą	65	65	60	55

4.1.1.4. Taršos sklaidimo prognozė

Triukšmo skaičiavimo programinė įranga ir metodikos

Triukšmas rekonstruojamų krantinių Nr. 16–18 teritorijoje apskaičiuotas naudojant CadnaA kompiuterinę 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:

- pramoninės veiklos triukšmui – ISO 9613.

Prognozuojamas planuojamos ūkinės veiklos triukšmas įvertintas pagal apskaičiuotus L_{dienes} ir L_{vakaro} triukšmo rodiklius. Pagal naują LR Triukšmo valdymo įstatymo redakciją, nuo 2016-11-01 triukšmo rodikliai L_{dienes} ir L_{vakaro} apibrėžiami kaip triukšmo sukulto dirginimo rodikliai atitinkamai 7–19 val. ir 19–22 val. $L_{nakties}$ triukšmo rodiklis nebuvo apskaičiuotas, kadangi rekonstrukcijos darbai nakties metu nebus vykdomi. Apskaičiuoti triukšmo rodikliai lyginami su HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (patvirtinta LR sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604) reglamentuojamais didžiausiais leidžiamais triukšmo ribiniais dydžiais gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą.

Kiti įvesties parametrai

Skačiuojant triukšmą buvo priimti tokie aplinkos ir triukšmo šaltinių parametrai:

- triukšmo lygio skaičiavimo aukštis – 4,0 m;
- oro temperatūra - +10°C, santykinis drėgnumas 70 %;
- teritorijos užstatymas.

Sklaidos modeliavimo rezultatai

Triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai pateikiami 3 priede.

Apskaičiuoti planuojamos ūkinės veiklos triukšmo rodikliai artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje (4.1.1 pav.), pateikiami 4.1.2 lentelėje.

4.1.2 lentelė. Apskaičiuoti prognozuojami triukšmo rodikliai

Artimiausia gyvenamoji aplinka (pagal 3.8.1 pav. ir 4.1.1 pav.)	Apskaičiuotas PŪV triukšmo rodiklis L_{dienos} , dBA	Apskaičiuotas PŪV triukšmo rodiklis L_{vakaro} , dBA	Triukšmo rodiklis L_{dvn} pagal strateginį triukšmo žemėlapi, dBA	Suminis triukšmo rodiklis, dBA
<i>Dirbant vibropoliakalei</i>				
Gyvenamoji aplinka (žym. G1)	39	39	L_{dvn} 75	75
Gyvenamoji aplinka (žym. G2)	46	46	L_{dvn} 75	75
Gyvenamoji aplinka (žym. G3)	46	46	L_{dvn} 75	75
Gyvenamoji aplinka (žym. G4)	47	47	L_{dvn} 75	75
Visuomeninės paskirties aplinka (žym. V1)	39	39	L_{dvn} 75	75
Visuomeninės paskirties aplinka (žym. V2)	44	44	L_{dvn} 64	64
Visuomeninės paskirties aplinka (žym. V3)	39	39	L_{dvn} 64	64
Visuomeninės paskirties aplinka (žym. V4)	40	40	L_{dvn} 75	75
Visuomeninės paskirties aplinka (žym. V5)	41	41	L_{dvn} 75	75
<i>Dirbant pneumatinei poliakalei</i>				
Gyvenamoji aplinka (žym. G1)	44	-	L_{dvn} 75	75
Gyvenamoji aplinka (žym. G2)	52	-	L_{dvn} 75	75
Gyvenamoji aplinka (žym. G3)	52	-	L_{dvn} 75	75
Gyvenamoji aplinka (žym. G4)	52	-	L_{dvn} 75	75
Visuomeninės paskirties aplinka (žym. V1)	44	-	L_{dvn} 75	75
Visuomeninės paskirties aplinka (žym. V2)	49	-	L_{dvn} 64	64
Visuomeninės paskirties aplinka (žym. V3)	45	-	L_{dvn} 64	64
Visuomeninės paskirties aplinka (žym. V4)	45	-	L_{dvn} 75	75
Visuomeninės paskirties aplinka (žym. V5)	47	-	L_{dvn} 75	75
<i>Dirbant gręžimo agregatui</i>				
Gyvenamoji aplinka (žym. G1)	37	37	L_{dvn} 75	75
Gyvenamoji aplinka (žym. G2)	41	41	L_{dvn} 75	75
Gyvenamoji aplinka (žym. G3)	41	41	L_{dvn} 75	75
Gyvenamoji aplinka (žym. G4)	42	42	L_{dvn} 75	75
Visuomeninės paskirties aplinka (žym. V1)	36	36	L_{dvn} 75	75
Visuomeninės paskirties aplinka (žym. V2)	38	38	L_{dvn} 64	64
Visuomeninės paskirties aplinka (žym. V3)	34	34	L_{dvn} 64	64
Visuomeninės paskirties aplinka (žym. V4)	37	37	L_{dvn} 75	75
Visuomeninės paskirties aplinka (žym. V5)	36	36	L_{dvn} 75	75

* HN 33:2011 reglamentuojami didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai (ekvivalentinis garso slėgio lygis) gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą.

** Suminio triukšmo ribinė vertė (L_{dvn}) pagal HN 33:2011 reglamentuojamus didžiausius leidžiamus triukšmo ribinius dydžius gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeltą triukšmą.

Planuojami krantinių Nr. 16–18 rekonstrukcijos darbai bus vykdomi dienos (7–18 val.) ir vakaro (18–22 val.) metu. Pneumatinė poliakalė dirbs tik dienos metu (7–18 val.) Apskaičiuotas planuojamos ūkinės veiklos triukšmo rodiklis artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje dienos metu sieks iki 52 dBA, vakare – 47 dBA, visuomeninės paskirties aplinkoje atitinkamai 49 ir 44 dBA (4.1.2 lentelė).

Apskaičiuotas planuojamos ūkinės veiklos triukšmo rodiklis rekonstrukcijos darbų metu neviršija Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamųjų bei visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje dienos ir vakaro periodu.

Apskaičiuotas suminis planuojamos ūkinės veiklos ir triukšmo pagal strateginį triukšmo žemėlapi L_{dvn} triukšmo rodiklis gyvenamojoje, visuomeninėje aplinkoje dėl planuojamos ūkinės veiklos krantinių Nr. 16 – 18 rekonstrukcijos nepakistų – gyvenamojoje aplinkoje jis siektų apie 75 dBA.

Triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikiamas 3 priede.

4.1.2. Galimas PŪV oro taršos poveikis

Planuojamos ūkinės veiklos oro tarša galima iš mobilių taršos šaltinių, dirbančių krantinių Nr. 16–18 rekonstravimo metu. Oro tarša iš mobiliųjų taršos šaltinių yra nežymi, laikina ir esamo fono neįtakos, todėl poveikio gyvenamajai, visuomeninės paskirties objektų aplinkai neturės. Oro taršos vertinimas detaliau pateikiamas 4.5 skyriuje.

4.1.3. Galimas biologinės taršos ir kvapų poveikis

Biologinė tarša ir kvapai nebūdingi planuojamai ūkinei veiklai.

4.1.4. Galimas poveikis darbo rinkai ir vietovės gyventojų demografijai

Planuojama ūkinė veikla neturės įtakos darbo rinkai ir gyventojų demografijai.

4.2. Poveikis biologinei įvairovei

Teritorija, kur planuojama ūkinė veikla, nepatenka į LR saugomas ar Natūra 2000 teritorijas ir su jomis nesiriboja. Artimiausia saugoma teritorija (Kuršių Nerijos nacionalinis parkas) nuo PŪV nutolęs daugiau kaip 500 m atstumu. Atsižvelgiant į darbų pobūdį ir mastą, reikšmingas neigiamas poveikis saugomoms vertybėms, esančioms artimiausiose saugomose teritorijose, nenumatomas.

Žuvis

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 žuvis 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 žuvis, vykdančios mitybines migracijas tarp marių ir jūros (starkiai, ešeriai, karšiai ir kitos) (Repečka, 2003).

PŪV nenumato uosto akvatorijos gilinimo darbų. Planuojami krantinių rekonstrukcijos darbai bus vykdomi krantinių teritorijoje, fasadinių sienelių įrengimas bus vykdomas nuo plaukiojančių priemonių prie pat kordono linijos pusiau uždaroje Žiemos uosto akvatorijoje, tokiu būdu neigiamo poveikio žuvų migracijoms bus išvengta.

Ekologiniu požiūriu Klaipėdos sąsiauryje nėra vertingų buveinių, svarbių žuvų nerštaviečių bei jauniklių atsigavimo teritorijų. Kai kurių psamofilinių ir fitofilinių žuvų rūšių (kuojų, ešerių) nerštavietės nustatytos tik vakarinėje sąsiaurio dalyje ties Kiaulės nugaros sala, Kiaulės nugaros pietrytinėje dalyje bei marių šiaurinėje dalyje iki Alksnynės. Tokiu būdu planuojama ūkinė veikla neigiamo poveikio žuvų nerštui neturės.

Paukščiai

Nuo artimiausios paukščių apsaugai išskirtos teritorijos (kodas LTKLAB001) PŪV vieta nutolusi daugiau kaip 500 m. Taip pat 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 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. Todėl šių saugomų rūšių paukščių trikdymo dėl planuojamos ūkinės veiklos nenumatoma.

4.3. Poveikis žemės gelmėms ir dirvožemiui

Poveikis žemės gelmėms yra siejamas su plieninių įlaidų sukalimu (įgręžimu) ir gruntinių injekcinių ankerių instaliavimu, atliekant fasadinės sienelės įrengimo darbus. Prie Klaipėdos valstybinio jūrų uosto

krantinių Nr. 16 – 18 inžineriniai geologiniai tyrimai buvo atlikti 2016 metais (Geologijos ir projektavimo centras, 2016 m.). Tyrimų tikslas buvo nustatyti statybos aikštelės inžinerines geologines sąlygas, kad gauti gruntų inžinerinius geologinius ir geotechninius duomenis reikalingus projektui rengti, teikti visus reikiamus duomenis apie pagrindo bei požeminės terpės geologinę sandarą, geologinius procesus, požeminį vandenį, taip pat statiniui projektuoti reikalingas gruntų savybes.

Lauko tyrimų darbus sudarė tyrimų gręžinių gręžimas, nesuardytos sandaros ėminių ėmimas, suardytos sandaros ėminių ėmimas iš pakelto kerno, CPTU, hidrogeologiniai bandymai. Išgręžti devyni (9) tyrimų gręžiniai.

Tyrimų metu krantinių Nr. 16–18 teritorijoje pragręžti 9 gręžiniai, kurių gylis siekė nuo –22,30 iki –22,60 m absoliutaus aukščio. 4 gręžiniai buvo išgręžti lygiagrečiai kordono linijos, vandenyje, 5 – lygiagrečiai kordono linijos krantinėje (4 priedas). Šalia tyrimų gręžinių atlikti statinio (CPTU) ir/ar dinaminio (DPSH) zondavimo bandymai.

Statybos sklypo inžinerinės geologinės sąlygos yra sudėtingos: geomorfologinės – dėl technogeninių reljefo pokyčių (įrengtos krantinės), hidrogeologinės – dėl požeminio vandens sąveikos su Kuršių mariomis, spūdinio vandeningojo sluoksnio slūgsojimo gylio ir hidrostatinio spūdzio, geologinės – dėl sąlygiškai silpnų sluoksnių, kurie slūgso giliau, dėl supiltinių betvarkių, nesutankintų ir/ar nesutankėjusių, sudėtingos konfigūracijos sluoksnių, lęšių.

Tirtame sklype sutiktos Viršutinio Nemuno glacialinės (gIII_{nm3}) nuogulos, jūrinės (mIV) nuosėdos bei technogeniniai dariniai (tplIV).

Technogeniniai dariniai sudaryti iš įvairaus rupumo smėlio sluoksnių, kuriuos dengia skaldos sluoksniai ir gelžbetoninės plokštės. Gruntai sutikti geologinio pjūvio viršutinėje dalyje. Sluoksnių padas slūgso 2,2–4,0 m gylyje. Akvatorijoje ties visais tyrimų gręžiniais, išskyrus Gr. 4, geologinio pjūvio viršutinėje dalyje, sutikta betono liekanų, luitų, riedulių.

Sausumoje technogeninius darinius ašluoja šiuolaikinių jūrinių nuogulų kompleksas. Nuogulos sudarytos iš vidutinio rupumo ir įv. tankumo smėlių sluoksnių. Sluoksnio kraigas slūgso 2,2 – 4,0 m gylyje, o padas – 5,9 – 10,1 m gylyje. Kompleksą sudarantys smėliai yra įvairaus tankumo – nuo labai purių iki tankių sluoksnių, kurie sutinkami įvairiuose gylio intervaluose, tačiau išlaiko sąlyginį tolygų sluoksniuotumą.

Po šiuolaikinių jūrinių nuogulų kompleksu, geologinių pjūvio apatinėje dalyje, slūgso glacialinės Viršutinio Nemuno nuogulos sudarytos iš molio ir dulkio gruntų – smėlingo molingo dulkio ir molio, molingo ir smėlingo dulkio, molingo ir smėlingo molio susisluoksniavusi storemė. Ties Gr. 1, 3, 7, 10 ir 12 įsiterpia dulkingo smėlio sluoksnis. Glacialinės nuogulos pasiektos ties visais tyrimų gręžiniais. Glacialinėms kvartero amžiaus nuoguloms būdinga žvyro, žvirgždo ir gargždo priemaiša, tyrimų gręžiniais aptikta stambių riedulių.

Pagal gręžimo, zondavimo (CPTU ir DPSH) ir laboratorinių bandymų duomenis tirtame sklype slūgsantys gruntai yra išskirti į 4 inžinerinius geologinius sluoksnius (IGS). 1 IGS sudaro dirbtinis gruntas. Gruntai yra purūs, vidutinio tankumo ir tankūs, sutikti viršutinėje geologinio pjūvio dalyje. 2 IGS priskirtas jūrinių nuosėdų gruntas – vidutinio rupumo smėlis. Smėlių tankumas nuo labai puraus iki puraus. 3 IGS priskirtas jūrinių nuosėdų gruntas – vidutinio rupumo smėlis. Smėlių tankumas nuo vidutinio tankumo iki tankaus. 4 IGS priskirtas glacialinis smulkus gruntas – smėlingo molingo dulkio ir molio, molingo ir smėlingo dulkio, molingo ir smėlingo molio susisluoksniavusi storemė. Gruntų konsistencija labai standi, standi ir kieta. 5 IGS sudaro labai tankūs dulkingi smulkūs smėliai.

Tirtoje teritorijoje gręžiniais pasiektas gruntinis vanduo (sudaro pirmąjį nuo žemės paviršiaus nuolat esantį nespūdinį vandeningą sluoksnį, slūgsantį ant pirmosios nuo žemės paviršiaus ištisinės vandensparos). Gruntinis vanduo hidrauliškai susijęs su Kuršių marių vandenimis. Gruntinis vanduo sutiktas visuose gręžiniuose. Gruntinį vandenį talpina technogeniniai dariniai ir jūrinės nuosėdos. Maksimalus prognozuojamas gruntinio vandens lygis didele dalimi priklauso nuo Kuršių marių vandens lygio. Tyrimų metu nustatytas požeminio vandens lygis kinta 2,3–2,6 m gylio intervale. Požeminis srautas nukreiptas Kuršių marių link.

Tyrimų metu Gr. 1, 3, 7, 10, 12 aptiktas spūdinis požeminis vanduo. Šiam spūdiniam vandeniui vandenspara tarnauja glacialinių nuogulų storenė. Spūdinio požeminio vandens piezometrinio lygio gylis svyruoja nuo 2,4 m iki 2,6 m. Spūdinis požeminis vanduo betonui nėra agresyvus.

Statybos metu būtina apsaugoti požemį nuo bet kokių veiksnių, galinčių stipriai pakeisti geocheminę situaciją (pvz. taršos organiniais junginiais, druskomis ir kt. medžiagomis).

4.4. Poveikis vandeniui, pakrančių zonoms, 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.

Planuojamų darbų metu nuotekos nesusidaro. Rekonstravus krantines bus atnaujintas ir lietaus vandens nuvedimas, pajungiant į esamus paviršinių nuotekų tinklus.

Rekreacija ir žvejyba prie krantinių nevyksta, todėl šiais aspektais neigiamas poveikis nenumatomas.

4.5. Poveikis orui ir vietovės meteorologinėms sąlygoms

Krantinių rekonstravimo 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 4.5.1.

4.5.1 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	0,21 – 0,22 mg/m ³	0,21 – 0,22 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	21 – 24 µg/m ³	25 – 28 µg/m ³	40 µg/m ³
KD ₂₅	11 – 12 µg/m ³	11 – 12 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 (4.5.2 lentelė).

4.5.2 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, naudojančiams 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.

4.6. Poveikis kraštovaizdžiui

Planuojama ūkinė veikla neturės poveikio kraštovaizdžiui.

4.7. Poveikis materialinėms vertybėms

Tikėtinas teigiamas poveikis materialinėms vertybėms, kadangi krantinių rekonstravimas sukurs galimybes aptarnauti didesnės grimzlės laivus ir pritraukti didesnes investicijas atliekant generalinių ir birių krovinių krovos darbus.

4.8. Poveikis kultūros paveldui

Rekonstruojamų krantinių teritorija nepatenka į kultūros paveldo objektų ar jų apsaugos zonų ribas, todėl PŪV neigiamo poveikio šioms vertybėms nesukels.

4.9. Galimas reikšmingas poveikis visų nagrinėtų veiksnių sąveikai

PŪV skirta jau vykdomos ūkinės veiklos (generalinių ir birių krovinių krova) procesų tobulinimui ir pagerinimui, todėl neįtakos neigiamų veiksnių, galinčių reikšmingai paveikti aplinką ir visuomenės sveikatą, sąveikos.

4.10. Galimas reikšmingas poveikis nagrinėtiems veiksniams dėl planuojamos ūkinės veiklos pažeidžiamumo

PŪV nėra pavojinga gaisrų ar kitų ekstremalių situacijų požiūriu, technologiniuose procesuose nenaudojamos ir nesaugomos pavojingos sprogios ar toksiškos medžiagos. Projektiniai sprendiniai rengiami laikantis nustatytų darbų saugos ir priešgaisrinės saugos reikalavimų.

Krantinių rekonstrukcija užtikrins didesnės vandentalpos laivų saugaus švartavimosi galimybes bei sumažins ekstremalių įvykių, susijusių su laivų judėjimo ir navigacine rizika.

4.11. Galimas reikšmingas tarpvalstybinis poveikis

Planuojama ūkinė veikla neturės tarpvalstybinio poveikio.

4.12. Planuojamos ūkinės veiklos charakteristikos ir reikšmingo neigiamo poveikio mažinimo priemonės

Vykdam krantinių Nr. 16–18 rekonstravimą būtina kontroliuoti darbų skleidžiamą triukšmą. Siekiant išvengti reikšmingo neigiamo poveikio artimiausiai gyvenamajai aplinkai rekonstrukcijos darbus vykdyti dienos (7–18 val.) ir vakaro (18–22 val.) metu. Pneumatinė poliakalė dirbs tik dienos metu (7–18 val.)

Prognozuojamo triukšmo sklaidos modeliavimo rezultatai rodo, kad vykdam darbus planuojama ūkinė veikla nedaro įtakos esamo (foninio) triukšmo lygio padidėjimui, o apskaičiuoti triukšmo rodikliai artimiausioje gyvenamoje aplinkoje neviršys didžiausių leidžiamų triukšmo lygių, nustatytų Lietuvos higienos normoje HN 33:2011. Nakties metu (22–7 val.) rekonstrukcijos darbai nebus atliekami.

Vykdam krantinių rekonstravimą laikytis Klaipėdos miesto tarybos 2009 m. gegužės 29 d. sprendimu Nr. T2-223 patvirtintų Klaipėdos miesto triukšmo prevencijos viešose vietose taisyklių reikalavimų.

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.

LITERATŪRA

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

Klaipėdos miesto savivaldybės tarybos 2009 m. gegužės 29 d. sprendimas Nr. T2-223 „Dėl Klaipėdos miesto triukšmo prevencijos viešose vietose taisyklių patvirtinimo“.

Klaipėdos miesto savivaldybės tarybos 2014 m. spalio 23 d. sprendimas Nr. T2-285 „Dėl Klaipėdos miesto savivaldybės triukšmo prevencijos veiksmų plano 2014-2018 plano“.

Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas. (1996-08-30, Nr. 82-1965 su vėlesniais pakeitimais).

LR 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).

LR 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).

LR 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).

LR 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).

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

LR 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).

LR 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).

UAB „Geologijos ir projektavimo centras, 2016. Uosto krantinių Nr. 16, 17, 18 Naujoji uosto g. 23, Klaipėdoje kapitalinis remontas. Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai. Užsakovas: UAB „Vilniaus hidroprojektas“.

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

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

PRIEDAI

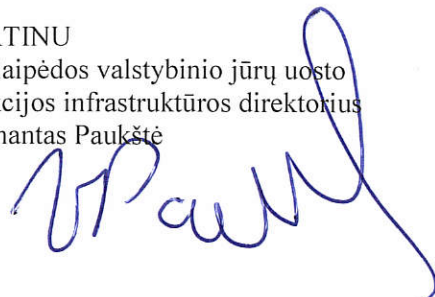
1 PRIEDAS

**Klaipėdos VJUD 2017-07-14 projektavimo užduotys Nr. T-78, Nr. T-79
ir Nr. T-91**

VĮ KLAIPĖDOS VALSTYBINIO JŪRŲ UOSTO DIREKCIJA

TVIRTINU

VĮ Klaipėdos valstybinio jūrų uosto
direkcijos infrastruktūros direktorius
Vidmantas Paukštė



PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

2017-04-14 Nr. T-78

1. Darbų pavadinimas	Uosto krantinės Nr. 16 rekonstravimas.
2. Užsakovas	VĮ Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija.
3. Projektuotojas	Nustatomas Viešojo pirkimo įstatymo nustatyta tvarka.
4. Darbų vieta	Klaipėda, Naujoji Uosto g. 23.
5. Statinio kategorija	Ypatingas statinys.
6. Statybos rūšis	Rekonstravimas.
7. Projektavimo etapas	Techninis projektas.
8. Techniniai duomenys	8.1. Krantinės ilgis-130,0 m; 8.2. Krantinės projektinis gylis minus 8,0 m; 8.3. Konstrukcinė schema-gravitacinės iš gelžbetonių masyvų-gigantų, paklotų ant akmenų pakloto; 8.4. Maksimalios leidžiamos naudojimo apkrovos – pagal techninį pasą; 8.5. Maksimalaus skaičiuojamojo laivo vandentalpa-8 000 t.
9. Užsakovo pateikiami išeities duomenys	9.1. Techniniai pasai ir specialiųjų apžiūrų ataskaitos; 9.2. Turima statybos vykdymo dokumentacija.
10. Paslaugų apimtis	10.1. Atlikti esamų statinių tyrimus: 10.1.1. inžinerinius geologinius tyrimus; 10.1.2. topografinę nuotrauką; 10.1.3. kitus papildomus išeities duomenis, reikalingus šiam projektui paruošti. 10.2. Parengti techninį projektą numatant: 10.2.1. galimybę skaičiuojamojo laivo vandentalpą padidinti iki 8500 tonų; 10.2.2. krantinių povandeninės ir viršvandeninės dalies remontą, numatant atmušimo įrenginių, švartavimo stulpelių ir kitos krantinės įrangos pakeitimą ar remontą; 10.2.3. atlikti konstrukcinius skaičiavimus (kiekvienai krantinei atskirai) ir

	atskiroje byloje pateikti Uosto direkcijai; 10.2.4. nustatyti skaičiuojamą statybos kainą (kiekvienai krantinei atskirai); 10.3. Paruošti darbų kiekių žiniaraščius rangos darbų konkursui su išskirta kiekviena darbo pozicija su unikaliu numeriu. 10.4. Gauti statybą leidžiantį dokumentą
11. Darbų trukmė	Darbų trukmė 90 kalendorinių dienų nuo papildomo susitarimo įsigaliojimo dienos. Darbai atliekami pagal su Užsakovu suderintą kalendorinį grafiką.
12. Kitos papildomos sąlygos	12.1. Projektavimo darbus atlikti remiantis UAB „Geologijos projektavimo centras“ 2016 m. atliktais projekciniais inžineriniais geologiniais tyrimais (tyrimo įregistravimo numeris Lietuvos geologijos tarnyboje 6546-2016) ir 2016m. parengta topografinė nuotrauka (suderinta 2016-08-25). Kitus papildomus išėties duomenis, reikalingus šiam projektui paruošti, jei būtina, patikslina projektuotojas; 12.2. Išėties duomenis, kuriuos pateikia užsakovas, esant būtinybei, patikslina projektuotojas 12.3. Krantinės maksimalios leidžiamos apkrovos, techniniame pase, nekeičiamos; 12.4. Techninio projekto ekspertizę užsako ir apmoka Uosto direkcija; 12.5. Techninis projektas ruošiamas pagal 2016-12-07 įvykusiame Uosto techninės tarybos posėdyje (protokolas Nr.V4-61) pritartus projektinius pasiūlymus ir vadovaujantis 2017-03-31 įvykusio posėdžio (protokolas Nr.V2-123) nutarimais. Paruoštą techninį projektą projektuotojas dar kartą pristato Uosto techninei tarybai ir gauna jos pritarimą; 12.6. Geležinkeliai krantinėje Nr.16 priklauso AB „Lietuvos geležinkeliai“. Šiai projekto daliai turi būti paruošta atskira specifikacija, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis ir kiekių žiniaraštis. Ši projekto dalis turi būti suderinta su šių inžinerinių statinių savininku; 12.7. Techninį projektą suderinti su uosto žemės nuomininku -AB KLASCO; 12.8. Projektuotojas turės per vieną darbo dieną raštu pateikti atsakymus į klausimus, gautus viešojo konkurso šio objekto rangovui išaiškinti metu; 12.9. Specialiuosius architektūros reikalavimus ir kitas sąlygas, reikalingas šiam projektui paruošti, iš atitinkamų institucijų gauna ir, esant poreikiui, patikslina projektuotojas; 12.10. Projektuojant atmušimo įrenginius vadovautis VšĮ Klaipėdos laivybos tyrimo centro paruošta ataskaita „Klaipėdos valstybinio jūrų uosto navigacinių zonų nustatymas“; 12.11. Užsakovui pateikti atliktų inžinerinių geologinių tyrimų ataskaitų 2 egz. ir vieną skaitmeninę laikmenoje.
13. Privalomieji techninio projekto rengimo dokumentai	-Lietuvos Respublikos statybos įstatymas; -STR 1.01.03: 2017 (Statinių klasifikavimas); - STR 1.01.02: 2016 (Normatyviniai statybos techniniai dokumentai); - STR 1.04.04: 2017 (Statinio projektavimas, projekto ekspertizė); - STR 1.03.01: 2016 (Statybiniai tyrimai. Statinio avarija); - STR 2.01.01(1):2005 (Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“); - (LST EN 1996-1-1:2006)- (LST EN 1997-2:2007) Eurokodas 7;

	- STR.1.06.01:2016 (Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra); - EAU 2012 (Hidrotechninių statinių, uostų ir vandens kelių komiteto rekomendacijos, 9-tas leidimas)- rekomenduojamas. PIANC -2012 (Fenderių sistemų projektavimo gairės); -kiti Lietuvos Respublikoje galiojantys teisės aktai.
14. Projektinės dokumentacijos skaičius	rengiami 5 projekto egzemplioriai (atskirai pateikiant darbų kiekių žiniaraščius) lietuvių kalba, 2 egz. skaitmeninėje laikmenoje <i>PDF</i> formatu ir <i>DWG</i> formatu .

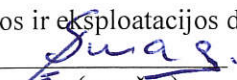
Uosto kapitonas


(parašas)

Adomas Alekna

2017-07-13
(data)

Statybos ir eksploatacijos departamento direktorius


(parašas)

Giedrius Smaguris

2017-07-05
(data)

VĮ KVVJUD statybos ir eksploatacijos skyriaus viršininkas


(parašas)

Evaldas Liutikas

2017-07-04
(data)

Plėtros skyriaus viršininkas

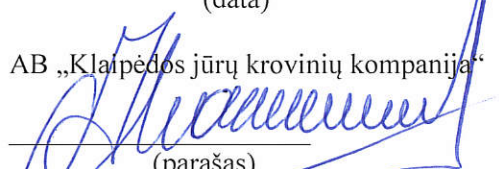
Plėtros skyriaus projektų vadovė

(parašas)

Algimantas Kungys

2017-07-13
(data)

AB „Klaipėdos jūrų krovinių kompanija“


(parašas)

AB KLASCO TECHNIKOS DIREKTORIUS

(pareigos, vardas ir pavardė)

2017-07-13
(data)

VĮ KLAIPĖDOS VALSTYBINIO JŪRŲ UOSTO DIREKCIJA

TVIRTINU

VĮ Klaipėdos valstybinio jūrų uosto
direkcijos infrastruktūros direktorius
Vidmantas Paukštė



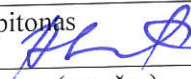
PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

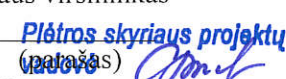
2017-07-14 Nr. T-49

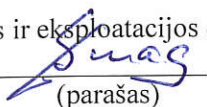
1. Darbų pavadinimas	Uosto krantinių Nr. 17- 18 rekonstravimas.
2. Užsakovas	VĮ Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija.
3. Projektuotojas	Nustatomas Viešojo pirkimo įstatymo nustatyta tvarka.
4. Darbų vieta	Klaipėda, Naujoji Uosto g.23.
5. Statinio kategorija	Ypatingas statinys.
6. Statybos rūšis	Rekonstravimas.
7. Projektavimo etapas	Techninis projektas.
8. Techniniai duomenys	8.1. Krantinių ilgiai : krantinė Nr.17-130,0 m; krantinė Nr.18-132,95 m; 8.2. Krantinių projektinis gylis minus 8,0 m; 8.3. Konstrukcinė schema-gravitacinės iš gelžbetonių masyvų-gigantų, paklotų ant akmenų pakloto; 8.4. Maksimalios leidžiamos naudojimo apkrovos – pagal techninį pasą; 8.5. Maksimalaus skaičiuojamojo laivo vandentalpa-8 000 t.
9. Užsakovo pateikiami išeities duomenys	9.1. Techniniai pasai ir specialiųjų apžiūrų ataskaitos; 9.2. Turima statybos vykdymo dokumentacija.
10. Paslaugų apimtis	10.1. Atlikti esamų statinių tyrimus: 10.1.1. inžinerinius geologinius tyrimus; 10.1.2. topografinę nuotrauką; 10.1.3. kitus papildomus išeities duomenis, reikalingus šiam projektui paruošti. 10.2. Parengti techninį projektą numatant: 10.2.1. galimybę skaičiuojamojo laivo vandentalpą padidinti iki 8500 tonų; 10.2.2. krantinių pavandeninės ir viršvandeninės dalies remontą, numatant atmušimo įrenginių, švartavimo stulpelių ir kitos krantinės įrangos pakeitimą ar remontą; 10.2.3. atlikti konstrukcinius skaičiavimus (kiekvienai krantinei atskirai) ir atskiroje byloje pateikti Uosto direkcijai; 10.2.4. nustatyti skaičiuojamą statybos kainą (kiekvienai krantinei atskirai);

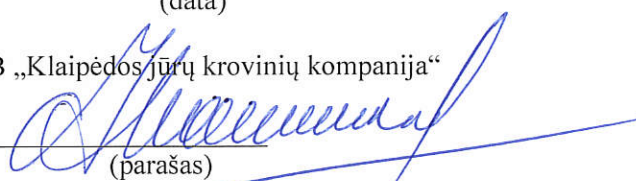
	10.3. Paruošti darbų kiekių žiniaraščius rangos darbų konkursui su išskirta kiekviena darbo pozicija su unikaliu numeriu. 10.4. Gauti statybą leidžiantį dokumentą.
11. Darbų trukmė	Darbų trukmė 90 kalendorinių dienų nuo papildomo susitarimo įsigaliojimo dienos. Darbai atliekami pagal su Užsakovu suderintą kalendorinį grafiką.
12. Kitos papildomos sąlygos	12.1. Projektavimo darbus atlikti remiantis UAB „Geologijos projektavimo centras“ 2016 m. atliktais projektiniais inžineriniais geologiniais tyrimais (tyrimo įregistravimo numeris Lietuvos geologijos tarnyboje 6546-2016) ir 2016m. parengta topografinė nuotrauka (suderinta 2016-08-25). Kitus papildomus išėties duomenis, reikalingus šiam projektui paruošti, jei būtina, patikslina projektuotojas 12.2. Išėties duomenis, kuriuos pateikia užsakovas, esant būtinybei, patikslina projektuotojas; 12.3. Techninį projektą rengti numatant atskirus remonto darbų etapus kiekvienai krantinei atskirai; 12.4. Krantinių maksimalios leidžiamos apkrovos, nurodytos krantinių techniniuose pasuose, nekeičiamos; 12.5. Techninio projekto ekspertizę užsako ir apmoka Uosto direkcija; 12.6. Techninis projektas ruošiamas pagal 2016-12-07 įvykusiame Uosto techninės tarybos posėdyje (protokolas Nr.V4-61) pritartus projektinius pasiūlymus ir vadovaujantis 2017-03-31 įvykusio posėdžio (protokolas Nr.V2-123) nutarimais. Paruoštą techninį projektą projektuotojas dar kartą pristato Uosto techninei tarybai ir gauna jos pritarimą 12.7. Geležinkeliai krantinėse Nr.17-18 priklauso AB „Lietuvos geležinkeliai“. Šiai projekto daliai turi būti paruošta atskira specifikacija, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis ir kiekių žiniaraštis. Ši projekto dalis turi būti suderinta su šių inžinerinių statinių savininku; 12.8. Techninį projektą suderinti su uosto žemės nuomininku -AB KLASCO; 12.9. Projektuotojas turės per vieną darbo dieną raštu pateikti atsakymus į klausimus, gautus viešojo konkurso šio objekto rangovui išaiškinti metu; 12.10. Specialiuosius architektūros reikalavimus ir kitas sąlygas, reikalingas šiam projektui paruošti, iš atitinkamų institucijų gauna ir, esant poreikiui, patikslina projektuotojas; 12.11. Projektuojant atmušimo įrenginius vadovautis VŠĮ Klaipėdos laivybos tyrimo centro paruošta ataskaita „Klaipėdos valstybinio jūrų uosto navigacinių zonų nustatymas“; 12.12. Užsakovui pateikti atliktų inžinerinių geologinių tyrimų ataskaitų 2 egz. ir vieną skaitmeninę laikmenoje.
13. Privalomieji techninio projekto rengimo dokumentai	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas; -STR 1.01.03: 2017 (Statinių klasifikavimas); - STR 1.01.02: 2016 (Normatyviniai statybos techniniai dokumentai); - STR 1.04.04: 2017 (Statinio projektavimas, projekto ekspertizė); - STR 1.03.01: 2016 (Statybiniai tyrimai. Statinio avarija); - STR 2.01.01(1):2005 (Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“); - (LST EN 1996-1-1:2006)- (LST EN 1997-2:2007) Eurokodas 7; - STR.1.06.01:2016 (Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra); - EAU 2012 (Hidrotechninių statinių, uostų ir vandens kelių komiteto

	rekomendacijos, 9-tas leidimas)- rekomenduojamas. PIANC -2012 (Fenderių sistemų projektavimo gairės); -kiti Lietuvos Respublikoje galiojantys teisės aktai.
14. Projektinės dokumentacijos skaičius	rengiami 5 projekto egzemplioriai (atskiri pateikiant darbų kiekių žiniaraščius) lietuvių kalba, 2 egz. skaitmeninėje laikmenoje <i>PDF</i> formatu ir <i>DWG</i> formatu .

Uosto kapitonas

(parašas)
Adomas Alekna
2017-07-13
(data)

Plėtros skyriaus viršininkas

(parašas)
Algimantas Kuzovs
2017-07-13
(data)

Statybos ir eksploatacijos departamento direktorius

(parašas)
Giedrius Smaguris
2017-07-05
(data)

AB „Klaipėdos jūrų krovinių kompanija“

(parašas)

AB KLASCO TECHNIKOS DIREKTORIUS
(pareigos, vardas ir pavardė)

VĮ KVVJUD statybos ir eksploatacijos
skyriaus viršininkas

2017-07-13
(data)


(parašas)
Evaldas Liutikas
2017-07-04
(data)

2 PRIEDAS

Krantinių Nr. 16 – 18 konstrukcinės schemos

UAB "Projektų ekspertizė",
UAB "GETELIT", AS "GT Projekt"
Klaipėdos valstybinis jūrų uostas.
Krantinė Nr.16. 2003m. liepa

Krantinės plotis 14,00m

Gelžbetoninės plokštės; h=10cm

10,50

1,15 2,85 4,80 2,85 2,35

Asfaltbetonio danga; h=10cm

+3,00

+2,50

+1,00

+0,50

0,00

-1,00

-2,00

-3,00

-4,00

-5,00

-6,00

-7,00

-8,00

-9,00

-10,00

-11,00

-12,00

-13,00

0,00

Gelžbetoninis antstatas

Gelžb.masyvas-gigantas

0,25 2,85 0,25

1,00

1,60

Smėlis $\gamma=18\text{kN/m}^3$, $\phi=28^\circ$

Granitinės skaldos sluoksnis

Įvairiagrūdis smėlis $\gamma=10\text{kN/m}^3$, $\phi=28^\circ$

2,60

6,95

-7,75

Akmenų paklotas

8,00

9,00

0,50...0,70

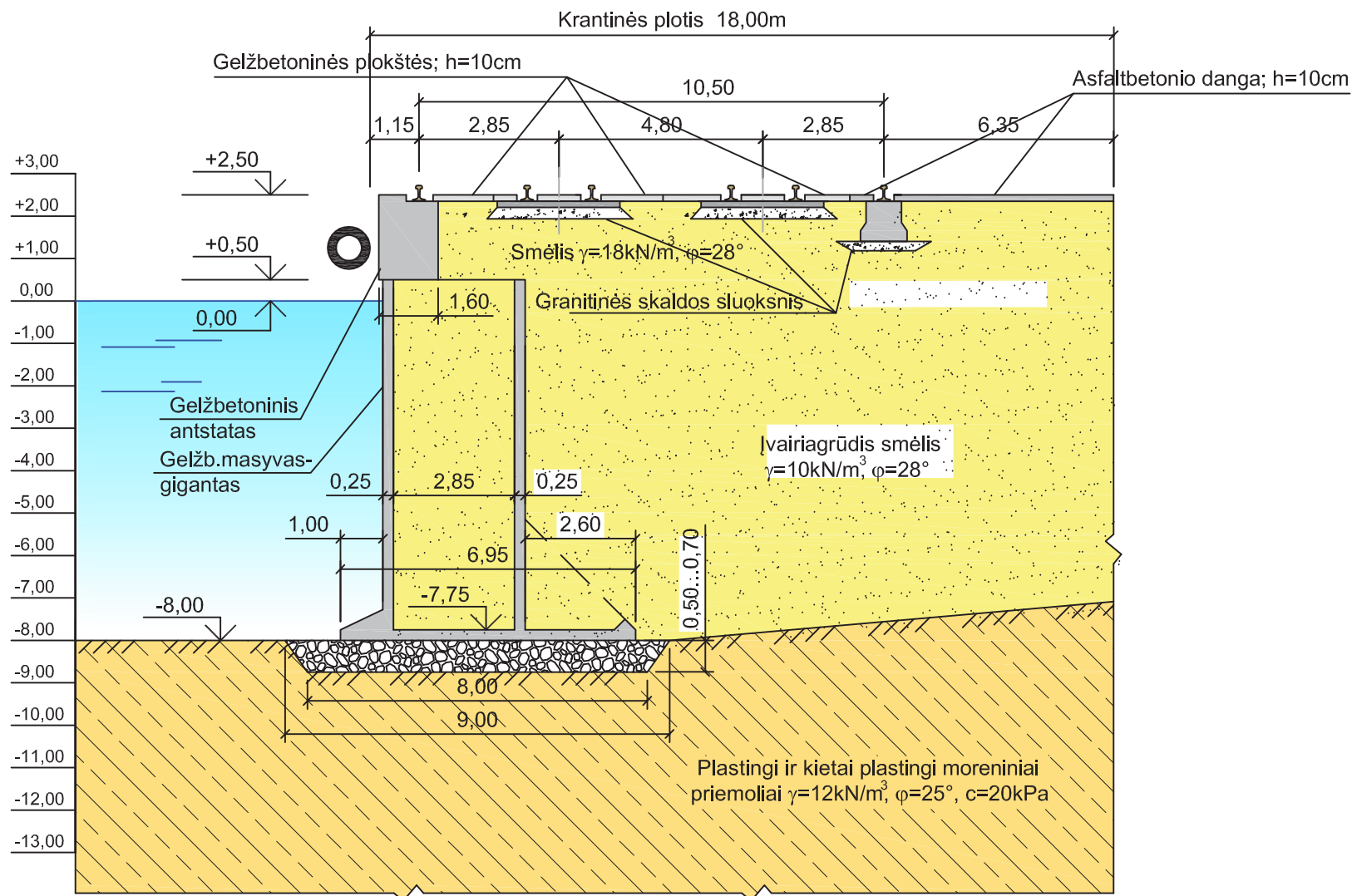
Plastingi ir kietai plastingi moreniniai priemoliai $\gamma=12\text{kN/m}^3$, $\phi=25^\circ$, $c=20\text{kPa}$

KLAIPĒDOS VALSTYBINIS JŪRŪ UOSTAS. KRANTINĒ NR. 17 KONSTRUKCINIS PJŪVIS 1-1

PK0 - PK0+5,5m; PK2+5,5m - PK6+4,5m

M 1:150

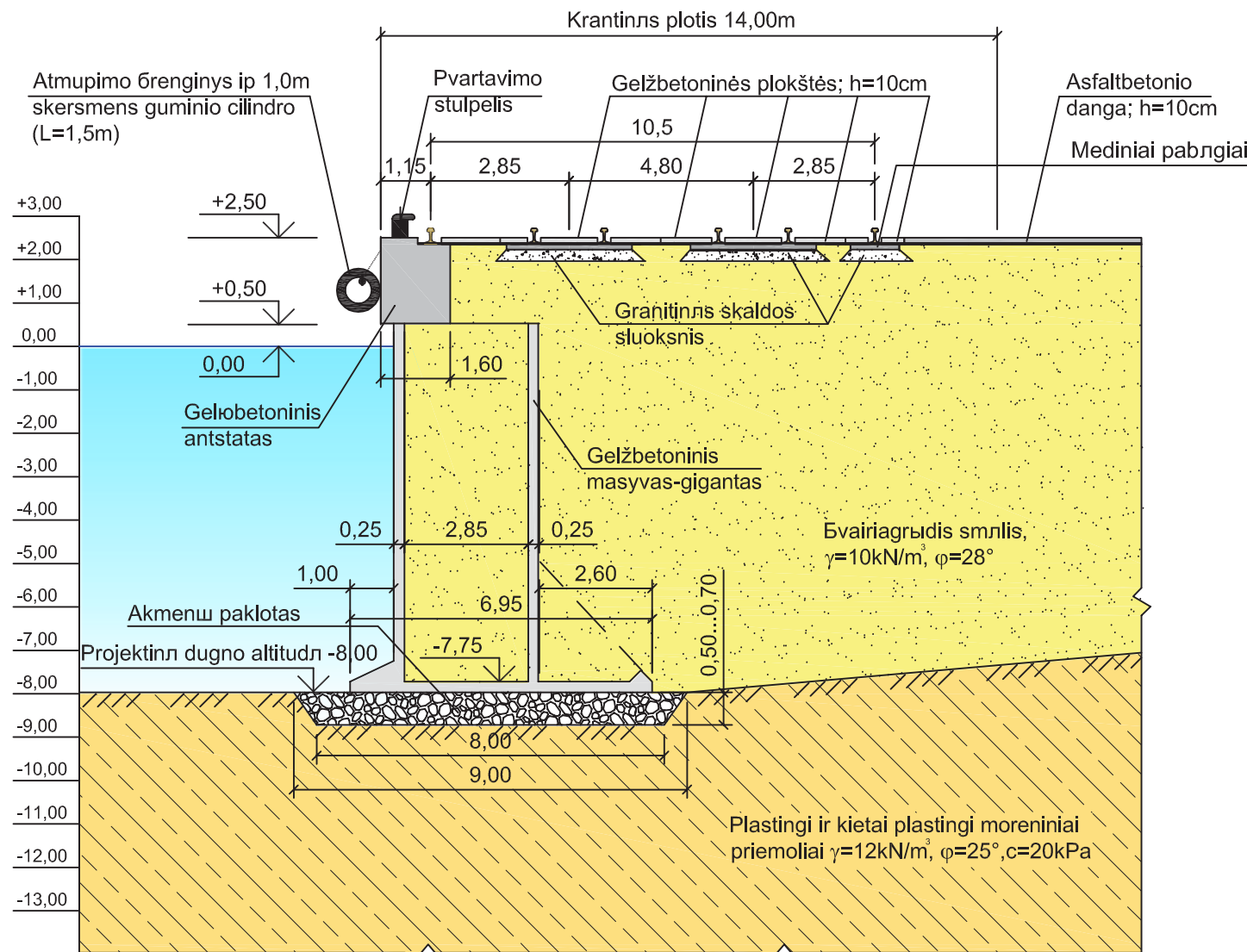
UAB "Projektų ekspertizė",
UAB "GETELIT", AS "GT Projekt"
Klaipėdos valstybinis jūrų uostas.
Krantinė Nr.17. 2003m. liepa



KLAIPĖDOS VALSTYBINIS JŪRŠ UOSTAS. KRANTINĖ NR. 18 KONSTRUKCINIS PĖYIVIS 1-1

M 1:150

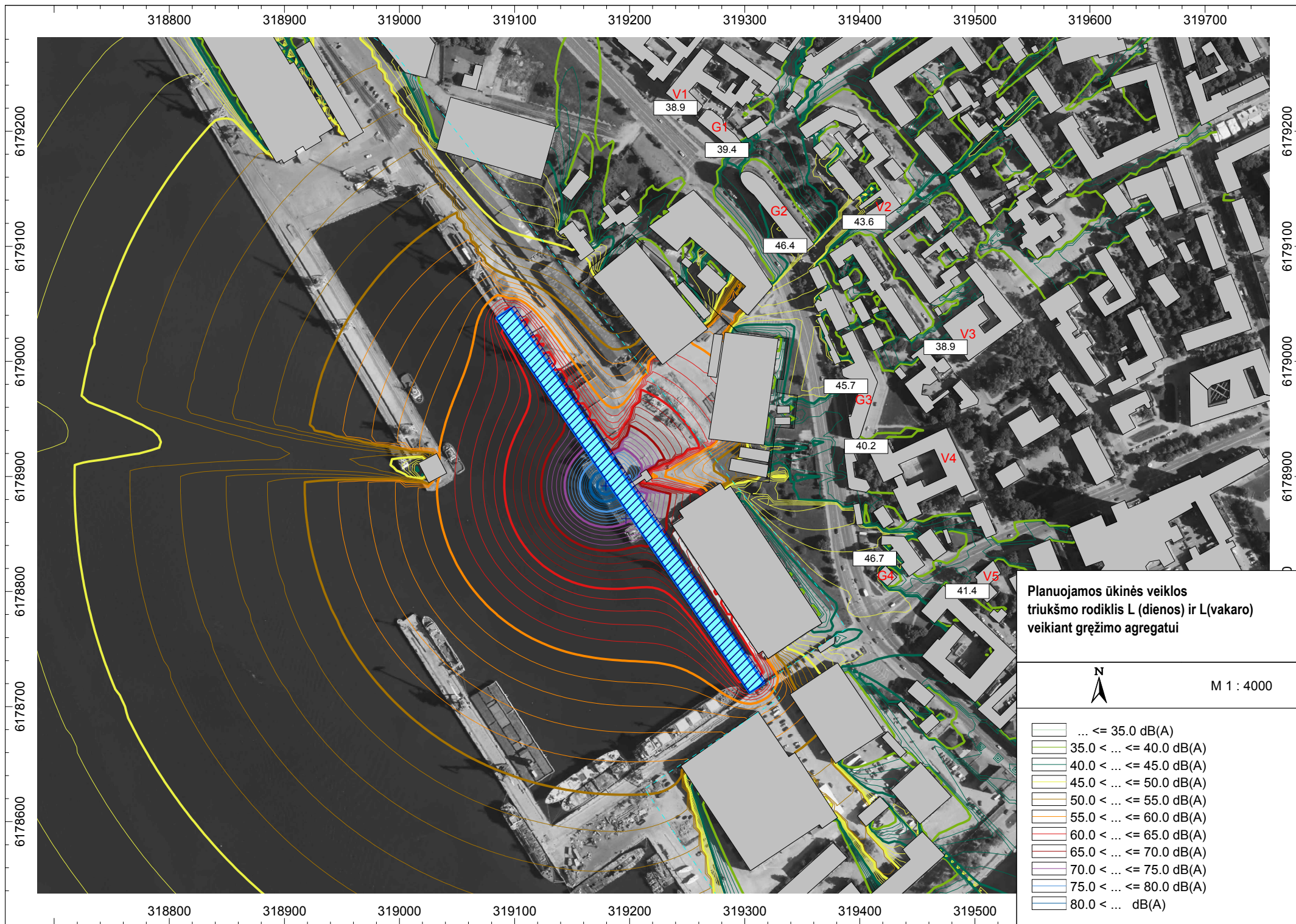
UAB "Projektų ekspertizė",
UAB "GETELIT", AS "GT Projekt"
Klaipėdos valstybinis jūras uostas.
Krantinė Nr.18. 2004m. vasaris

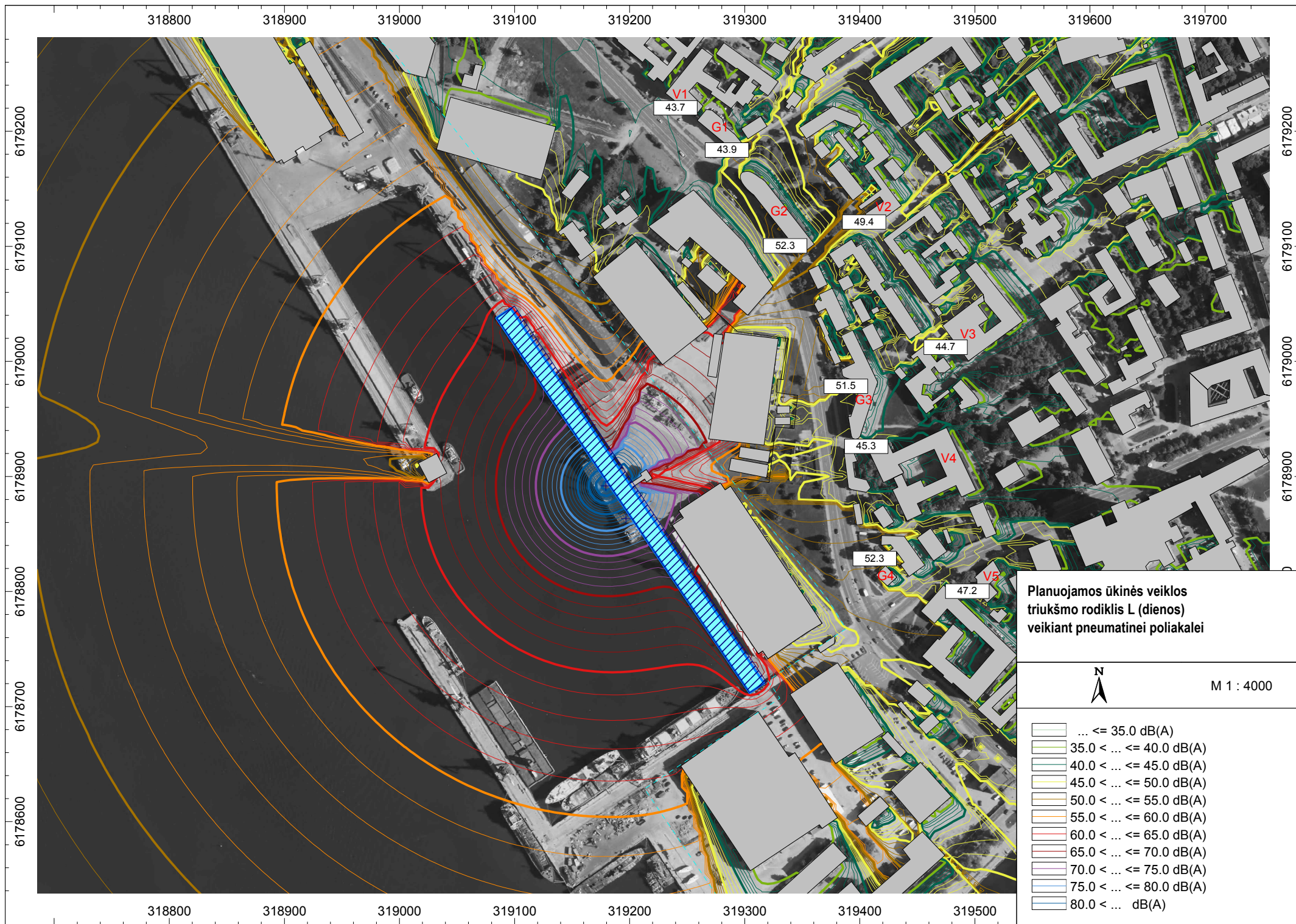


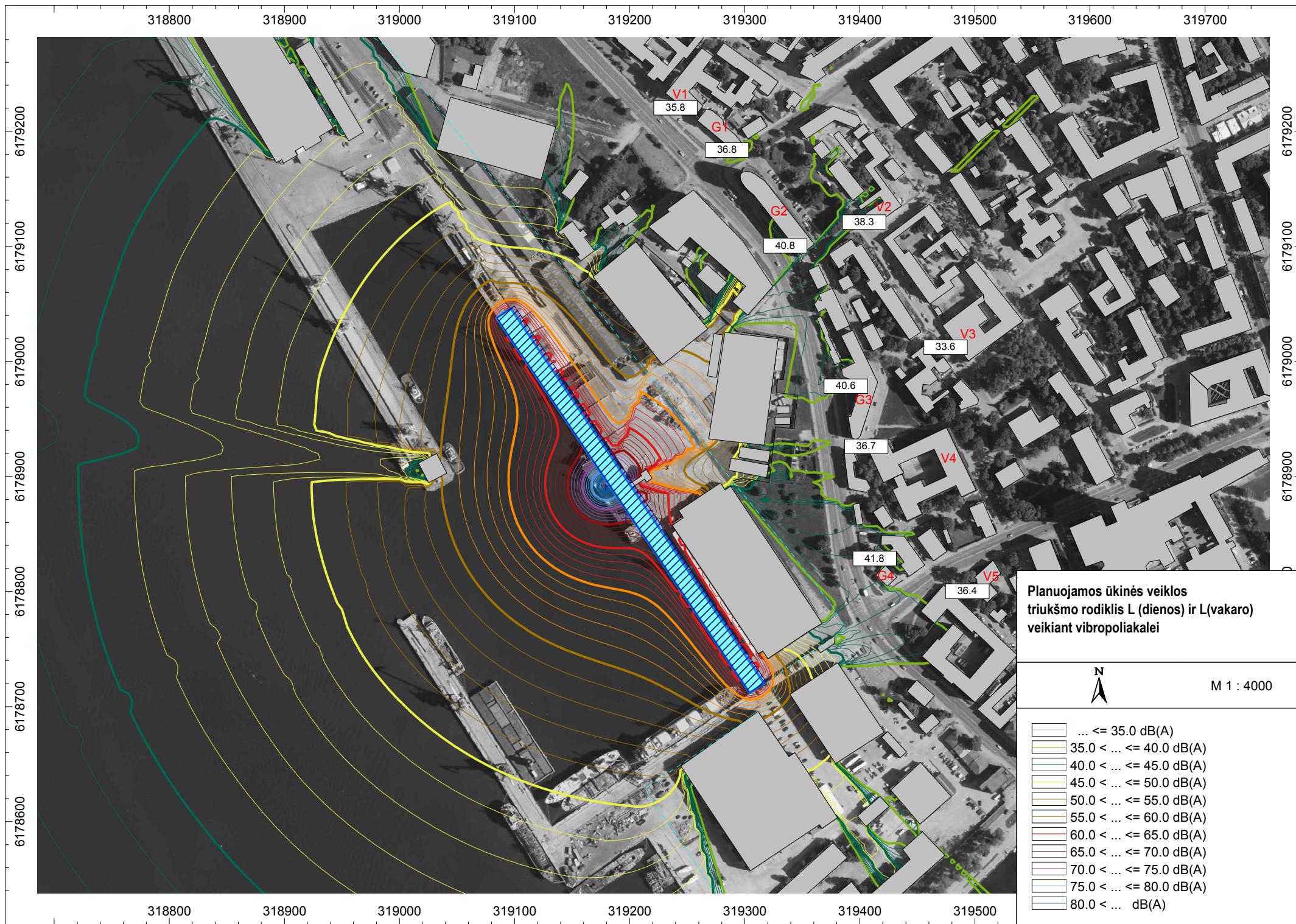
Priedas Nr.2

3 PRIEDAS

Triukšmo modeliavimo rezultatai

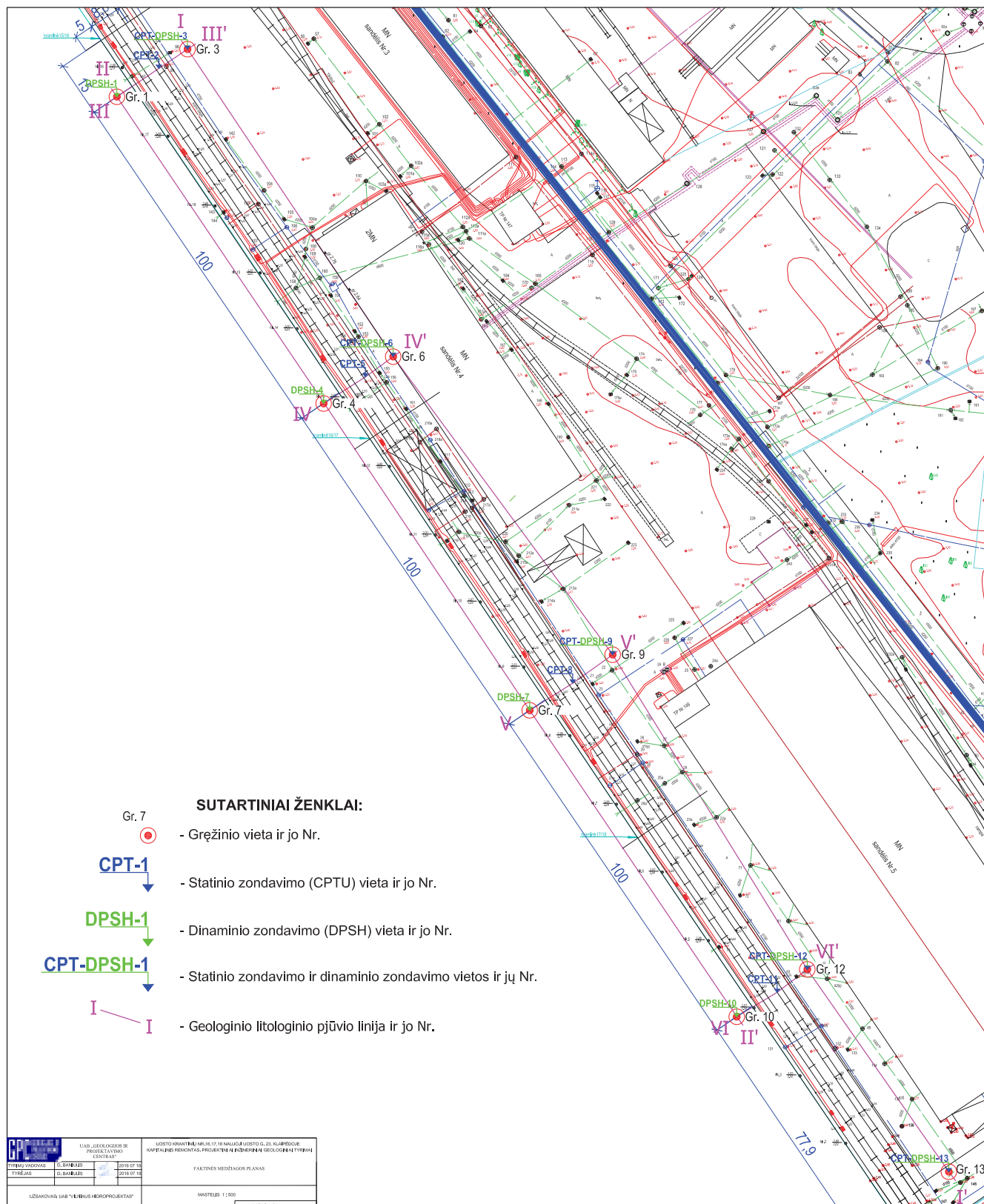






4 PRIEDAS

**Inžinerinių geologinių tyrimų gręžinių kolonėlės (Geologijos ir projektavimo
centras, 2016 m.)**



Gręžio data: 2016-08-03–2016-08-04

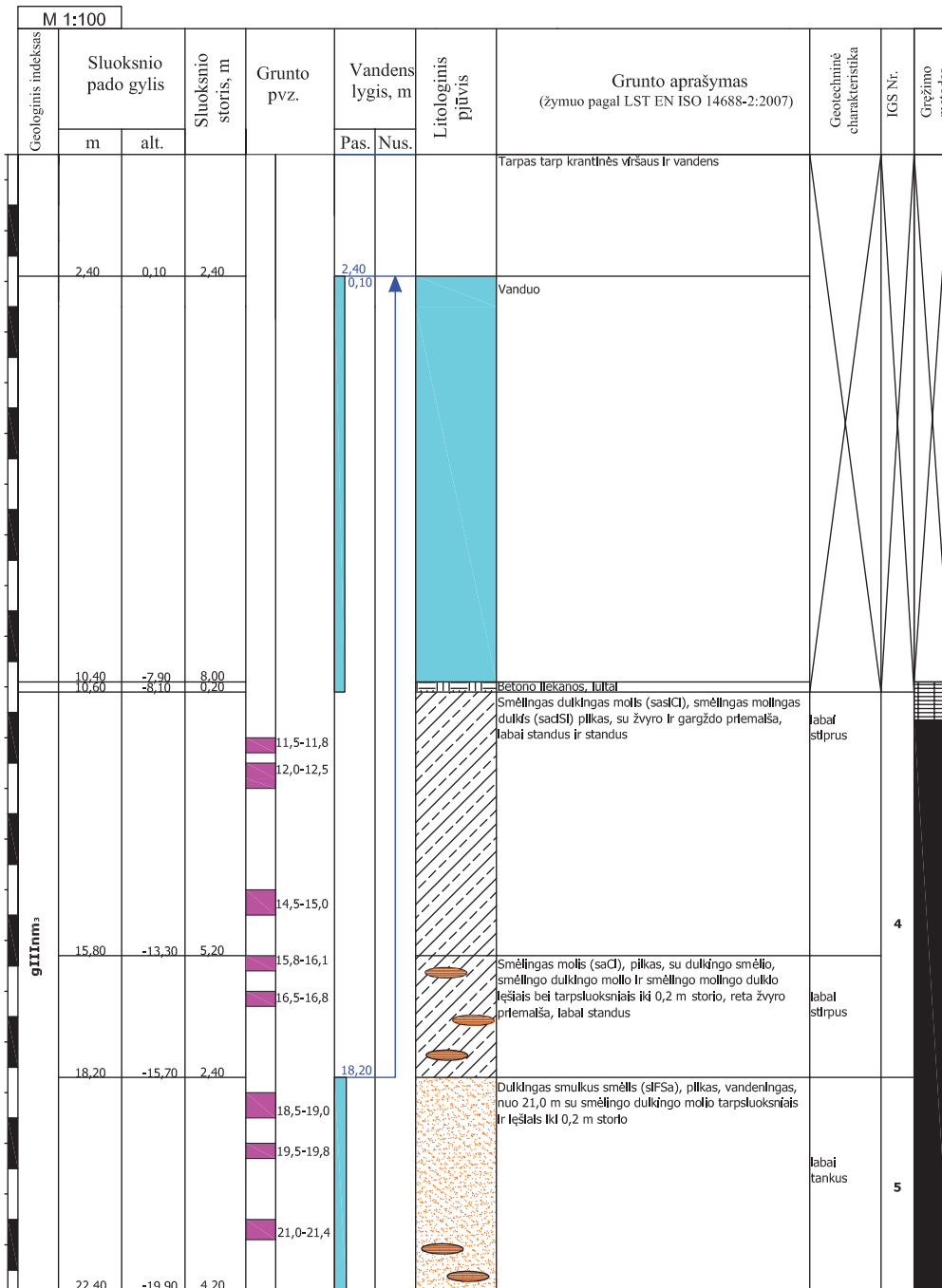
Sudarė: Deividas Baniulis

Gręžinio diametras: 200 mm

Gręžinio žiočių altitudė: 2,5 m

Gręžinio gylis: 22,40 m

GRĘŽINYS Nr. 1



UAB „GEOLOGIJOS IR
PROJEKTAVIMO
CENTRAS“

TYRIMŲ VADOVAS	D. BANIULIS		2016 08 01
TYRĖJAS	D. BANIULIS		2016 08 01

UOSTO KRANTINIŲ NR. 16, 17, 18 NAUJOJI UOSTO G. 26, KLAIPĖDOJE
KAPITALINIS REMONTAS.
PROJEKTINIAI INŽINERINIAI GEOLOGINIAI TYRIMAI
GEOLOGINIAI-LITOLOGINIAI GRĘŽINIŲ PJŪVIAI

UŽSAKOVAS: UAB "VILNIAUS HIDROPROJEKTAS"

MASTELIS 1:100

LAPAS 1 IŠ 9

Gręžimo data: 2016-07-27–2016-07-28

Sudarė: Deividas Baniulis

Gręžinio diametras: 200 mm

Gręžinio žiočių altitudė: 2,5 m

Gręžinio gylis: 22,3 m

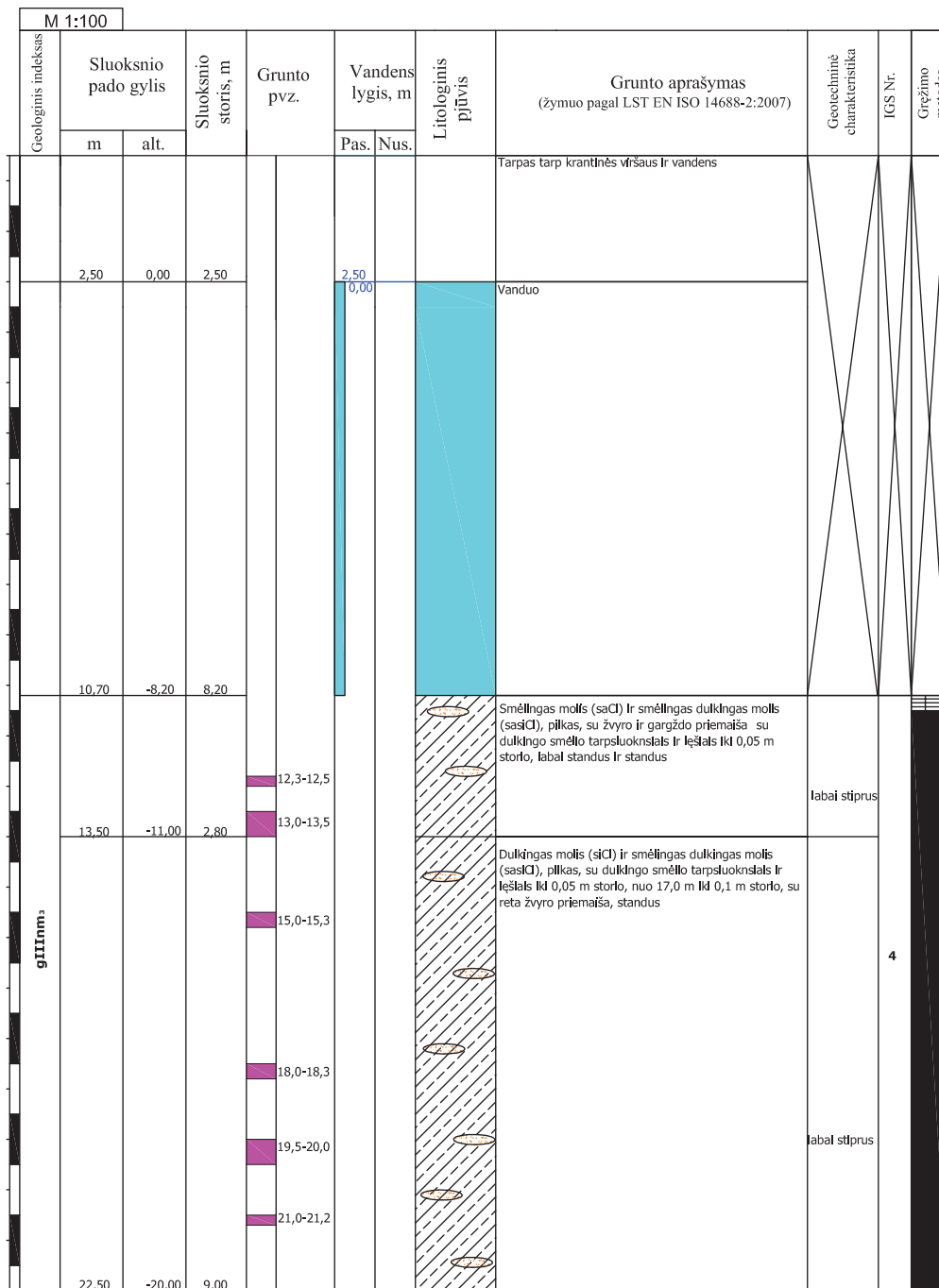
GRĘŽINYS Nr. 3

M 1:100											
Geologinis indeksas	Sluoksnių pado gylis		Sluoksnių storis, m	Grunto p.v.z.	Vandens lygis, m		Litologinis pjūvis	Grunto aprašymas (žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2007)	Geotechninė charakteristika (pagal kūginio stiprio vertes)	IGS Nr.	Gręžimo
	m	alt.			Pas.	Nus.					
m IV <											

Gręžinio data: 2016-08-03–2016-08-04
Sudarė: Deividas Baniulis

Gręžinio diametras: 200 mm
Gręžinio žiočių altitudė: 2,50 m
Gręžinio gylis: 22,50 m

GRĘŽINYS Nr. 4



Gręžinio data: 2016-07-05-2016-07-06
Sudarė: Deividas Baniulis

Gręžinio diametras: 200 mm
Gręžinio žiočių altitudė: 2,45 m
Gręžinio gylis: 22,6 m

GRĘŽINYS Nr. 6

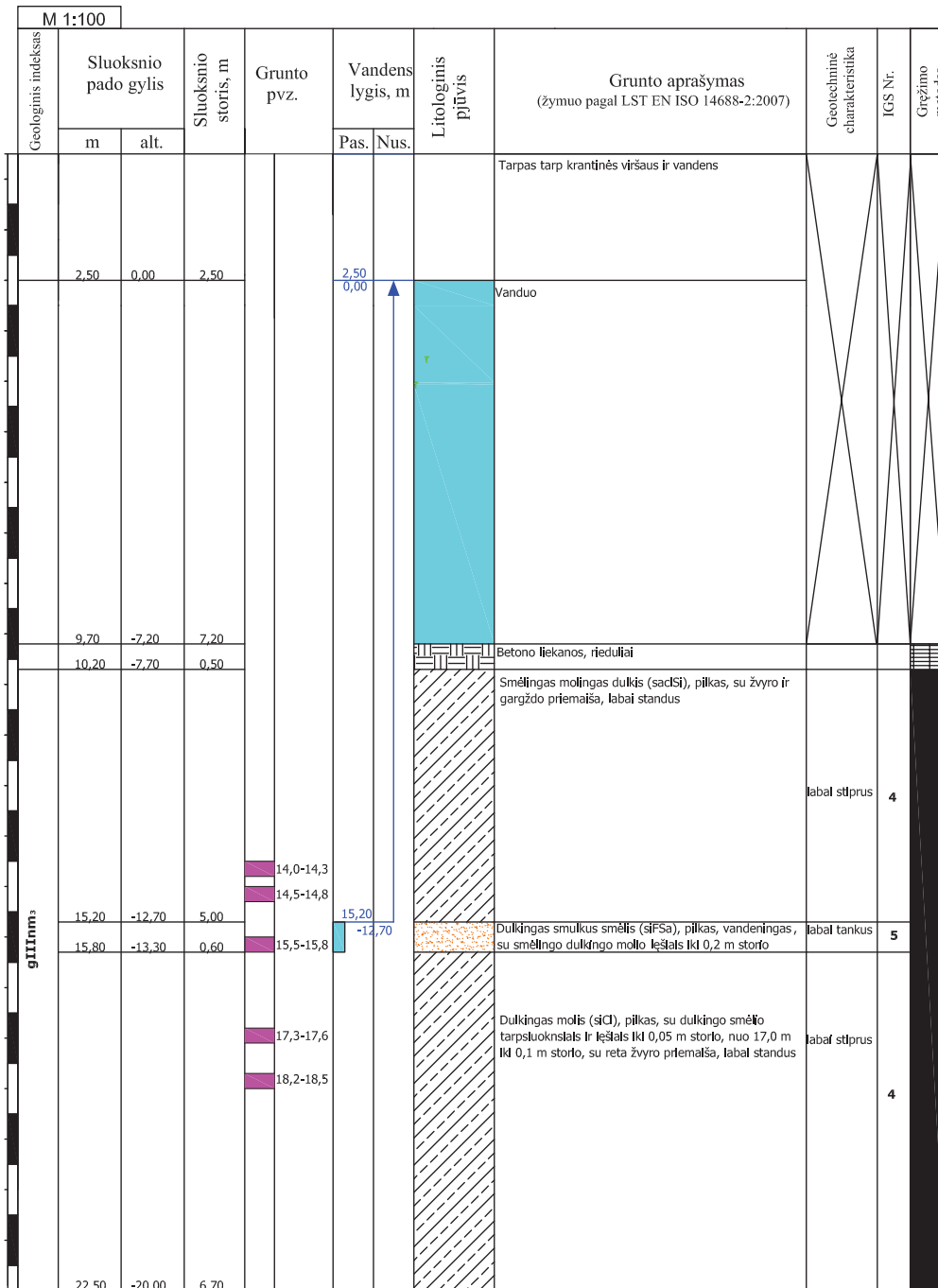
M 1:100										
Geologinis indeksas	Sluoksnio pado gylis		Sluoksnio storis, m	Grunto pvz.	Vandens lygis, m		Litologinis pjūvis	Grunto aprašymas (žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2007)	Geotechninė charakteristika	
	m	alt.			Pas.	Max.				
tpIV	0,30	2,15	0,30	0,5-1,0	2,60 0,15		Betonas, rieduliai, armatūra Dirbt. gruntas: smėlis vidutinio rupumo (MgMSa), šviesiai pilkas, drėgnas, nuo 2,5 tamsiai pilkas, drėgnas, nuo 2,6 m vandeningas su maža organinės medžiagos priemaiša (1,4%)	tankus		
	1,50	-0,05	2,20					Purus		
	3,00	-0,55	1,50							
	4,00	-1,55	1,00							
m IV				3,0-3,5			Smėlis vidutinio rupumo (MSa), tamsiai pilkas, vandeningas	Labai purus		
				5,0-5,5				2		
			6,0-6,4				labai stiprus			
			10,6-11,0					4		
									Smėlingas dulks (saSl) ir dulkingas molis (slCl), pilkas, iki 17,0 m su dulkingo smėlio tarp sluoksniais ir lėšiais iki 0,03 m storio, su reta žvyro priemaiša, labai standus ir standus	labai stiprus

Gręžimo data: 2016-08-08–2016-08-10

Sudarė: Deividas Baniulis

Gręžinio diametras: 200 mm
Gręžinio žiočių altitudė: 2,50 m
Gręžinio gylis: m

GRĘŽINYS Nr. 7



Gręžimo data: 2016-07-27-2016-07-29

Sudarė: Deividas Baniulis

Gręžinio diametras: 200 mm
Gręžinio žiočių altitudė: 2,50 m
Gręžinio gylis: 22,4 m

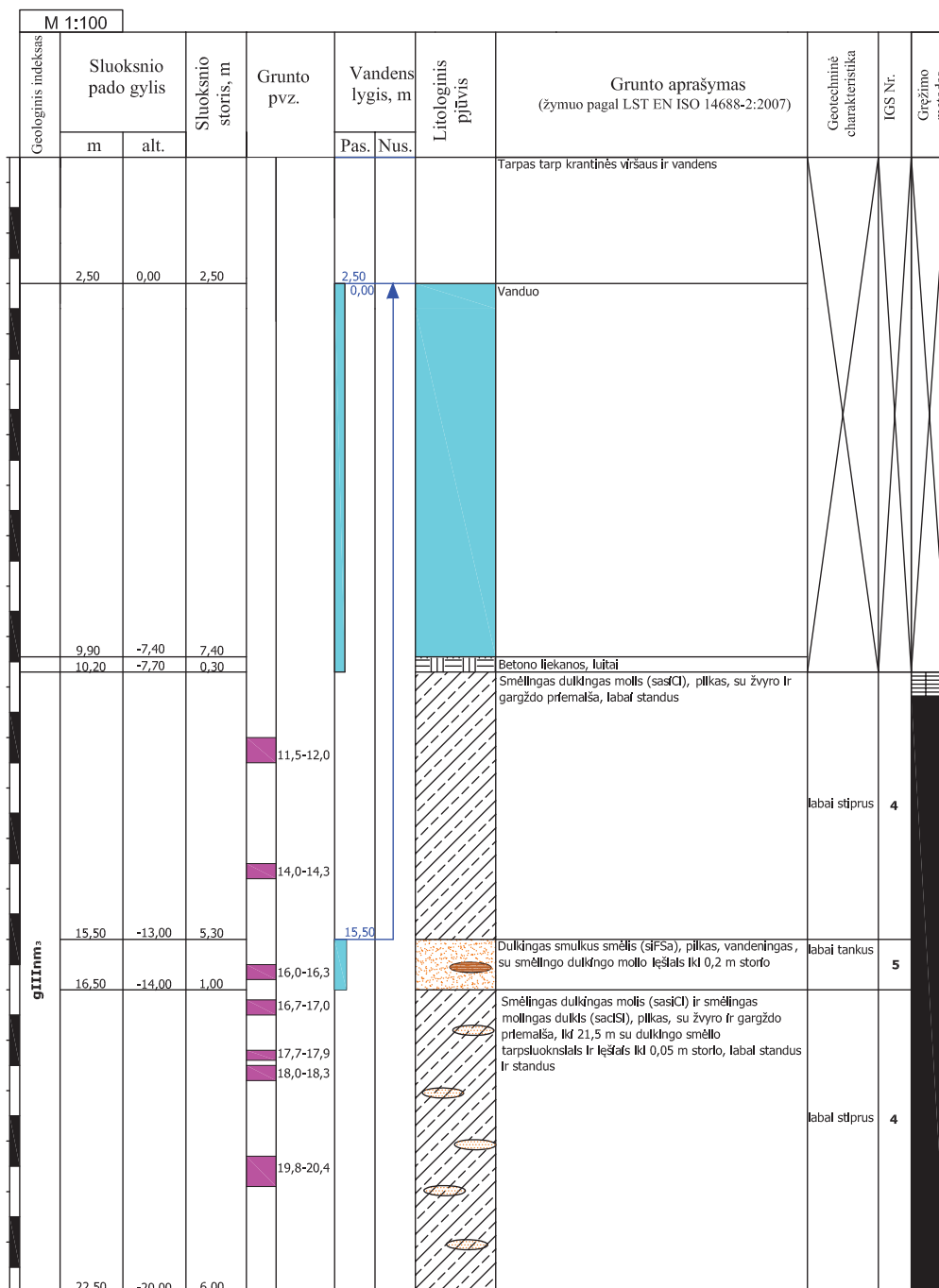
GRĘŽINYS Nr. 9

M 1:100									
Geologinis indeksas	Sluoksnių pado gylis		Sluoksnių storis, m	Grunto pavz.	Vandens lygis, m		Litologinis pjūvis	Grunto aprašymas (žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2007)	Geotechninė charakteristika
	m	alt.			Pas.	Max.			
tpIV	0,20	2,30	0,20	0,5-1,0	2,40	0,10		Gręžbetonis	Tankus
	1,60	0,90	1,40					Dirbt. gruntas: smėlingas žvyras (MgsaGr), pilkal rudas, su org. medž. priemaiša iki 1,2%, iki 0,3 m gylio su skalda, nuo 1,0 m su rieduliais	
tpIV	2,20	0,30	0,60	2,5-3,0				Dirbt. gruntas: smėlis vidutinio rupumo (MgMSa), švelnūs rudas, drėgnas	Vidutinio tankumo
m IV				4,0-4,5				Smėlis vidutinio rupumo (MSa), pilkas, drėgnas, nuo 2,4 m vandeningas, nuo 3,2 m tamsiai pilkas, nuo 4,9 m žaltai pilkas	Purus
	4,00	-1,50	1,80	5,0-5,5					
	4,90	-2,40	0,90	6,5-7,0					
	5,90	-3,40	1,00	9,5-10					
gIIIIm ₃				11,5-12,0				Smėlingas molingas dulkis (sacSI) ir smėlingas dulkingas molis (sacSI), pilkas, su žvyro priemaiša, labai standus ir standus	labai stiprus
				13,0-13,4					
				14,5-15,0					
				17,0-17,5				Smėlingas molingas dulkis (sacSI) ir dulkingas molis (sacSI), pilkas, su dulkingo smėlio tankuoksniais ir lešiais iki 0,2 m storio, su reta žvyro priemaiša, standus	labai stiprus
				19,5-20,0					
				21,5-22,0				Dulkingas molis (sacSI), pilkas, su žvyro ir gargždo priemaiša, labai standus ir standus	labai stiprus
	22,40	-19,90	5,50						

Gręžio data: 2016-08-03–2016-08-04
Sudarė: Deividas Baniulis

Gręžinio diametras: 200 mm
Gręžinio žiočių altitudė: 2,50 m
Gręžinio gylis: 22,50 m

GRĘŽINYS Nr. 10



Gręžimo data: 2016-08-03–2016-08-04
Sudarė: Deividas Baniulis

Gręžinio diametras: 200 mm
Gręžinio žiočių altitudė: 2,50 m
Gręžinio gylis: 22,40 m

GRĘŽINYS Nr. 12

M 1:100				Grunto pvz.	Vandens lygis, m		Litologinis pjūvis	Grunto aprašymas (žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2007)	Geotechninė charakteristika	IGS Nr.	Gręžimo
Ceologinis indeksas	Sluoksniu pado gylis		Sluoksniu storis, m		Pas.	Nus.					
	m	alt.									
m IV	0,12	2,38	0,12					Asfaltbetonis			
	0,80	1,70	0,50	0,4-0,6				Dirbt. gruntas: skalda dolomitinė su žvyru			
				1,0-1,5				Dirbt. gruntas: žvyringas smėlis (MggrSa), pilkai rudas	tankus	1	
	2,05	0,45	1,25					Dirbt. gruntas: vidutinio rupumo smėlis (MgMSa), rudai geltonas, drėgnas, intervale 1,7-2,2 m rudas, nuo 2,4 m vandeningas			
	2,65	-0,15	0,60	2,5-3,0	2,40	2,60			purus		
	3,10	-0,60	0,45		0,10	-0,10					
								Smėlis vidutinio rupumo (MSa), pilkas, vandeningas	vidutinio tankumo	3	
	4,25	-1,75	1,15	5,0-5,5					labai purus	2	
	6,70	-4,20	2,45								
				8,5-9,0					vidutinio tankumo	3	
	10,10	-7,60	7,00								
				10,5-11,0				Dulkingas molis (sICI) ir smėlingas molis (saCI), pilkas, su žvyro ir gargždo priemaiša, labai standus ir standus	labai stiprus	4	
				13,5-13,8							
	15,80	-13,30	5,70		15,80						
				16,0-16,4				Smėlis dulkingas (sISa), pilkas, vandeningas, su smėlingos dulkingo molio įlašais iki 0,2 m storio	labai tankus	5	
	17,00	-14,50	1,20	16,7-16,9				Dulkingas molis (sICI), pilkas, iki 21,0 m su dulkingo smėlio tarpstuoksniais ir įlašais iki 0,1 m storio, su reta žvyro priemaiša, labai standus ir standus			
				19,0-19,3					labai stiprus	4	
				21,5-22,0							
	22,40	-19,90	5,40								

Gręžinio data: 2016-07-06–2016-07-07

Sudarė: Deividas Baniulis

Gręžinio diametras: 200 mm
Gręžinio žiočių altitudė: 2,45 m
Gręžinio gylis: 22,4 m

GRĘŽINYS Nr. 13

M 1:100																		
Geologinis indeksas	Sluoksnio pado gylis		Sluoksnio storis, m	Grunto pvz.	Vandens lygis, m		Litologinis pjūvis	Grunto aprašymas (žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2007)	Geotechninė charakteristika	IGS Nr.	Gręžimo							
	m	alt.			Pas.	Max.												
m IV	tpIV	0,23 0,30	2,22 2,15	0,23 0,07	0,5-1,0	2,40 0,05		Asfaltbetonis										
	tpIV	1,10	1,35	0,80				Skalda su žvyru										
	tpIV	1,62	0,83	0,52					Dirbt. gruntas: žvyringas smėlis (MggrSa), rusvai pilkas, drėgnas, su gargždo priemaiša	tankus		1						
		2,00	0,45	0,38						Vidutinio tankumo								
		3,50	-1,05	2,40									Purus					
	gIIIInn3		4,65	-2,20				1,15	4,5-5,0				Smėlis vidutinio rupumo (MSa), pilkas, vandeningas, 6,5-7,5 m gylyje su žvyro ir gargždo priemaiša iki 10 %, nuo 7,5 m su organinės medžiagos priemaiša iki 0,6 %	Labai purus	2			
			8,70	-6,25				5,20					8,0-8,5 9,0-9,5		Stiprus	4		
			12,00	-9,55				3,30									Dulkingas molis (sCl), pilkas, iki 14,0 m gylio su vandeningo dulkingo smėlio įlašais iki 0,1 m storio, nuo 14,0 m gylio su vandeningo dulkingo smėlio įlašais iki 0,02 m storio, su reta žvyro priemaiša, labai standus ir standus	labai stiprus
			22,40	-19,95				12,40										
													13,0-13,4					
				15,5-16,0														
				18,0-18,5														

5 PRIEDAS

Informacija apie triukšmo šaltinių charakteristikas

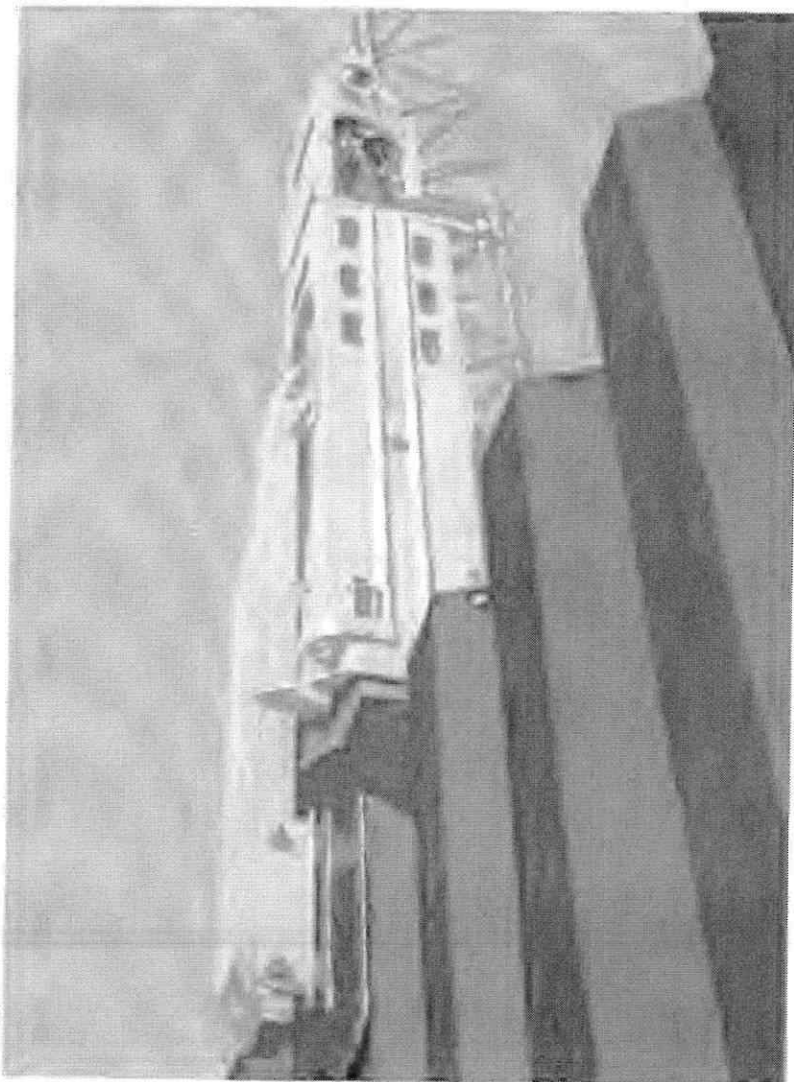
POLIAKALĖS CHARAKTERISTIKOS

Noise Data Triukšmo duomenys	Sound Power Level L _{wa} (at source)	Sound Pressure Level L _{pa} (4m R)	Sound Pressure Level L _{pa} (15m R)
Hammers:			
CX Range Standard	126 dB(A)	106 dB(A)	94 dB(A)
CX Range Shrouded	113 dB(A)	93 dB(A)	81 dB(A)
CX Range	122 dB(A)	102 dB(A)	90 dB(A)
Power Packs::			
Hydro Pack 125	105 dB(A)	95 dB(A)	73 dB(A)
Hydro Pack 250	104 dB(A)	94 dB(A)	72 dB(A)

NB. Noise emissions will vary depending on type of pile being installed i.e. panel of sheet piles or single bearing pile, method of installation, site location and ambient noise.

Cylindrical operations will result in an overall reduction of noise (1eq).

To calculate the noise level at further distances, reduce the noise level by 6dB(A) each time the distance is doubled.



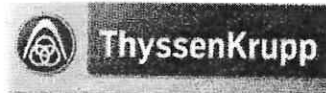
BSP CX85



Watson & Hillhouse Ltd.,
 Whitehouse Road, Ipswich,
 Suffolk IP1 5NT England
 Tel: +44 (0)1473 748652
 Fax: +44 (0)1473 240090
 Email: info@w-h.co.uk
 Web: www.w-h.co.uk

VIBRATORIAUS CHARAKTERISTIKES

ThyssenKrupp Tiefbautechnik



Schalleistungspegel	TA 1150.15/D
MS-200 HHF	Dat.: 02.06.2006 Name: Nill

Vibratortyp:

MS-200 HHF

Formel

$$L_{WA} = L_{PA(eq)} + 10 \cdot \lg S/S_0 - K_1 - K_2 \quad [dBA]$$

($S_0 = 1 \text{ m}^2$)

Schalleistungspegel (max.)
nach DIN EN ISO 3744

$$L_{WA (max.)} = L_{PA} + (10 \lg S) \quad [dBA]$$

$$L_{WA (max.)} = 113,6 \quad [dBA]$$

Benennung		Wert	Einheit
Schalldruckpegel (Messwert)	$L_{PA(eq)}$	89,9	[dBA]
Geräte - Länge	L1	2,80	[m]
Geräte - Breite	L2	1,51	[m]
Geräte - Höhe (mit Prüfstand)	L3	5,93	[m]
Messabstand	d	2,00	[m]
Kennwert (DIN EN ISO 3744)	S	232,77	[m ²]
Kennwert (DIN EN ISO 3744)	a	3,40	[m]
Kennwert (DIN EN ISO 3744)	b	2,76	[m]
Kennwert (DIN EN ISO 3744)	c	7,93	[m]
Korrektur Fremdgeräusche	K_1	0,00	[dBA]
Umgebungskorrektur	K_2	0,00	[dBA]

(Messung auf quaderförmiger Messfläche)

Technische Änderungen vorbehalten!
Sous réserve de modifications techniques!

Subject to technical modifications!
Права на технические изменения сохраняются!

Salvo modificaciones técnicas!
Salvo modifiche tecniche!

Adresse: ThyssenKrupp Tiefbautechnik GmbH, Alte Liederbacher Str. 6, 36304 Alsfeld (Germany)
Telefon: +49 (0) 66 31 7 81 - 0 E-Mail: tiefbautechnik@thyssenkrupp.com Internet: www.thyssenkrupp-tiefbautechnik.com

Herstellung und Verkauf von
MÜLLER
Ramn- u. Ziehtechnik