

**SEA BOTTOM (GEOPHYSICAL AND GEOTECHNICAL) SURVEYS IN THE LITHUANIAN
MARINE AREA WHERE IT IS REASONABLE TO ORGANISE TENDERS FOR THE
DEVELOPMENT AND EXPLOITATION OF THE WIND POWER PLANTS**

Part III

ENGINEERING GEOLOGY AND GEOTECHNICAL (IGG) SURVEY

2023-05-25

Site: Sea bottom geophysical and geotechnical surveys in the Lithuanian marine area where it is reasonable to organize tenders for development and exploitation of wind power plants. Stage III, prospecting engineering geology and geotechnical survey.

Investigation stage: prospecting stage

Client	Ministry of Energy of the Republic of Lithuania, Gedimino pr. 38, Vilnius, el. p. info@enmin.lt , tel. +37070664715
Supplier	Acting on behalf of joint venture agreement between: JSC „Garant Diving“ (Responsible partner) and JSC „Geobaltic“ (Partner)
Responsible executor	JSC „Geobaltic“, Miglos g. 5-13, Vilnius, el. p. info@geobaltic.lt , tel. +37069954953

*Lithuanian Underground Register (ŽGR) unique ID – 39221-2022
Internal project ID – 1097*

1. INTRODUCTION.....	3
1.1 SURVEY DESCRIPTION	3
1.2 SCOPE AND METHODOLOGY OF GEOTECHNICAL INVESTIGATION	3
2. SEA BOTTOM CONDITIONS.....	5
3. SITE GEOLOGY.....	5
4. HIDROGEOLOGICAL CONDITIONS	7
5. GEOTECHNICAL SOIL LAYERS	7
6. DATA INTERPRETATION	12
7. SOIL PHYSICAL AND MECHANICAL PROPERTIES	15
8. DIGITAL APPENDIXES.....	16
9. CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS	16

LIST OF REREFENCES 17

APPENDIXES..... 18

Appendix No.1. Subsurface Exploration Permit.....	18
Appendix No.2. CPT Cone Calibration Certificate	19
Appendix No.3. Technical parameters of the survey	21
Appendix No.4. Coordinates and Elevations of Investigation Points.....	23
Appendix No.5. Generalized Soil Parameters and Torvane test values	24
Appendix No.6. Laboratory Test Results	29
Appendix No.7. Detailed Investigation Site Plan	172
Appendix No.8. Borehole logs and CPT curves.....	173
Appendix No.9. Geotechnical-Geological Cross-Sections.....	194

1. INTRODUCTION

1.1 SURVEY DESCRIPTION

This report presents summary and the results of a geological – geotechnical investigation conducted by JSC „Geobaltic“ according to the technical parameters provided by **Ministry of Energy of the Republic of Lithuania** in Lithuanian Baltic sea territory. Coordinates for the center of the investigation (LKS-94) X – 6204847,40; Y – 278173,60.

This is a continuation of stage II shallow geophysics survey (ŽGR No.: 37877-2022, “*Jūros dugno geofiziniai tyrimai Lietuvos jūrinėje teritorijoje, kurioje tikslinga organizuoti konkursus vėjo elektrinių plėtrai ir eksploatacijai. II dalis. Geofiziniai sekliosios seismikos ir hidrografiniai tyrimai*”).

The aim of this geotechnical investigation was to provide information about general geological – geotechnical conditions, subsurface soil and provide summarized results and recommendations. This geological investigation falls into **prospecting stage** category according to STR 1.04.02:2011.

Parameters of the investigation points (boreholes) such as the amount, depth and location were agreed up on with the client and JSC “Geobaltic”. A detailed map of investigation point locations is presented in Appendix No. 7.

The investigation was conducted under the supervision of project manager D. Michelevičius, the report prepared by geologist J. Liugas and field data collected by geologists J. Bičkūnas and V. Jucevičius. JSC “Geobaltic” Underground Exploration Permit No. 1077779 (2020-07-01) (Appendix No. 1).

1.2 SCOPE AND METHODOLOGY OF GEOTECHNICAL INVESTIGATION

20 boreholes of 6 meters and 2 boreholes of 100 meters in depth were drilled to determine lithological composition of subsoil and hydrological conditions of the survey site. Vibro-coring was used for 6 meter boreholes (core diameter – 80 mm) and core drilling with metal casing and heave compensating drilling rig was used for 100 meter boreholes (core diameter – 100 mm)

Core drilling was used to extract disturbed and undisturbed soil samples. Soil samples were extracted and selected to be examined under laboratory conditions and was classified according to LST EN ISO 14688-1 and Lithuanian Geological and Geotechnical soil classification (2019).

Cone Penetration Tests (CPT) of 0,3 – 25,8 meters in depth were conducted at the borehole sites to detail geological – geotechnical information and determine mechanical and deformational properties of the soil. CPT tests were conducted in accordance with LST EN 1997–2:2007 standard using electrical seismic type probe. During CPT testing Cone Resistance q_c (MPa) and Sleeve Friction f_s (kPa) were recorded every centimeter (0.01 m). CPT testing was halted if any of critical values (oil pressure, tipping angle, cone resistance or sleeve friction) were reached.

CPT testing in Z1-Z20 locations was conducted continuously using a probing cage that was deployed on the sea surface. *WISON* system was used for CPT tests in 100 meter boreholes. Probing is segmented in to sections of 1 meter while using this method. Destructive drilling was used after each 1 meter section in order to anchor CPT probing system in the borehole itself.

Destructive drilling was used to pass very stiff soil and these intervals have q_c and f_s values equal to zero (intervals from 6.4 to 11.8 meters at borehole G21 and from 19.1 to 22.2 meters at borehole location G21).

Following downhole geophysics tests were conducted in boreholes G21 and G22: natural gamma ray, short (16') and long (64') normal electrical resistivity, formation density, caliper (data is represented with G21 and G22 borehole lithology and CPT logs in Appendix 8).

Core drilling, CPT testing and downhole geophysics was conducted by *LOTOS Petrobaltic S.A.* (Poland) using geological-geophysical research vessel *Sylur* (Fig. 1).



Fig. 1. Research vessel *Sylur*.

Soil testing under laboratory conditions was conducted by Coastal Environment and Biochemistry Laboratory of Klaipėda University. A summary of laboratory results and technical data sheets are presented in Appendix No. 6.

During data interpretation borehole logs with lithological, geophysical downhole and seismic data, CPT data and soil cross-sections were compiled. Moreover, distinct geological – geotechnical soil layers (IGS) were identified and characterized.

2. SEA BOTTOM CONDITIONS

Survey site is located in Lithuanian Baltic Sea territory, around 43 km from Lithuanian shore. Area is irregularly shaped (around 23 km in length and 13 km in width), detailed view is provided in Appendix No. 1. Survey site's elevation is changing from around -42.0 meters to 30,3 meters (according to borehole altitudes), sea bottom altitudes are rising in northeast direction (Fig. 2)

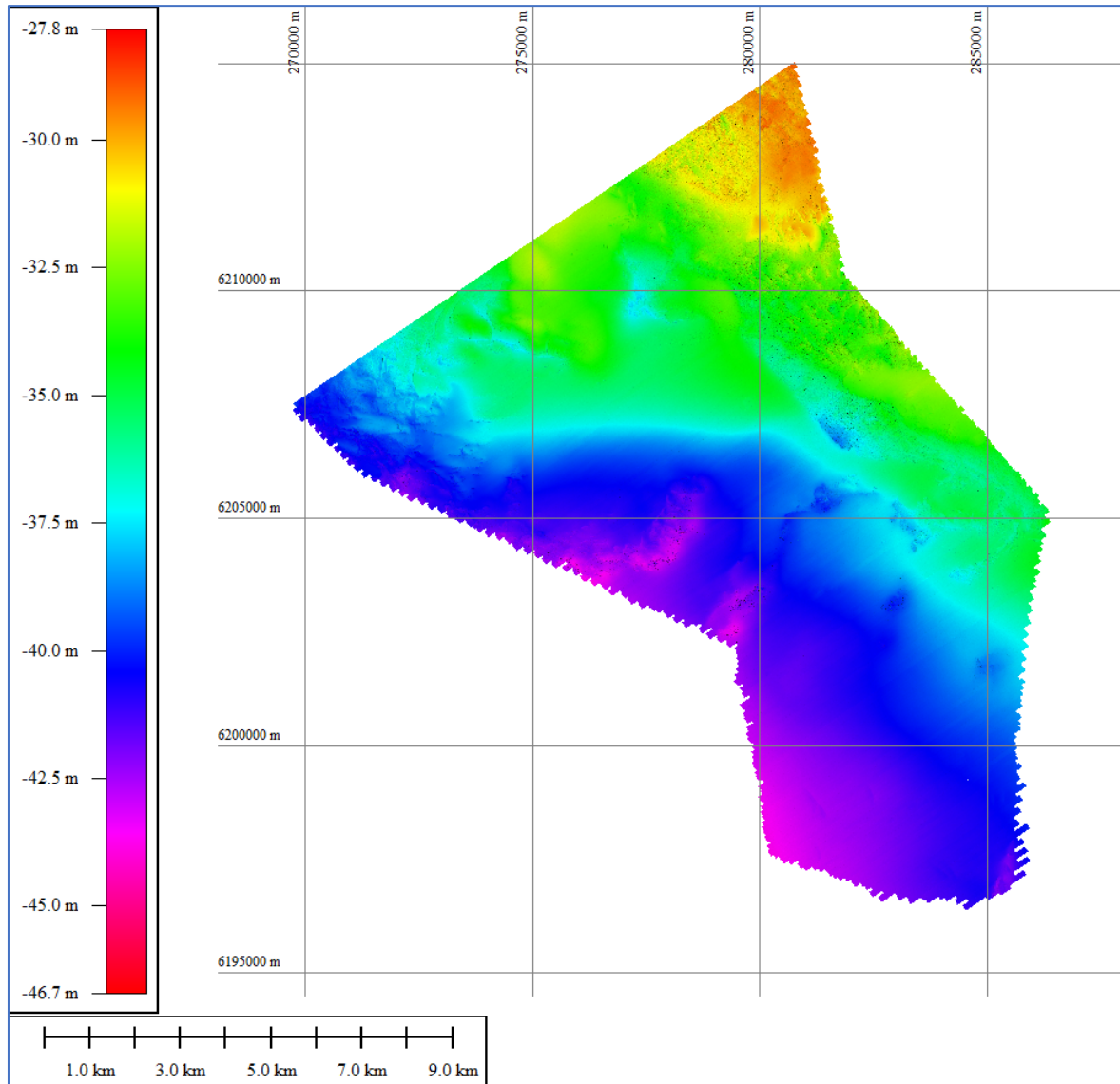


Fig. 2. Sea bottom elevation map

3. SITE GEOLOGY

Sea bottom sediment thickness varies from 0.1 to 0.4 m in thickness. These types of sub bottom soil were identified in the survey site:

Post-Littorina sea (*m IV*) soil that consists of gap graded sandy gravel (*saGrG*), poorly graded sand (*grSaP and grSa*), uniformly and poorly graded sand (*SaP and Sa and SaU*), medium and poorly graded silty-clayish sand (*SaFM and SaFP*), silty sand (*siSa*), sandy gravelly low plasticity clay and silt (*sagrCIL-SiL*), sandy low plasticity clay and silt (*saCIL-SiL*).

Fluvioglacial (*f II md*) soil that consists of sandy silty gravel (*sasiGr*); (*f III nm3*) soil that consists of silty gravelly sand (*sigrSaO*).

Limnoglacial (*lg II md*) soil that consists of low plasticity silt (*SiL*), low and medium plasticity clay (*CIL* and *CIM*); (*lg III bl*) soil that consists of sand (*Sa*), poorly graded silty-clayish sand (*SaFP*), silty sand (*siSa*), low plasticity and nonplastic silt (*saSi* and *saSiN* and *saSiL*), low plasticity clay and silt (*CIL-SiL* and *Cl-Si*), low, medium and high plasticity clay (*CIL* and *CIM* and *CIH*); (*lg III gr*) soil that consists of uniformly and medium graded silty-clayish sand (*SaFM* and *SaFU*), silty sand (*siSa*), sandy nonplastic silt (*saSiN*), low plasticity and nonplastic silt (*SiL* and *SiN*), sandy low plasticity clay (*saCIL*), low plasticity clay (*CIL*).

Glacial (*g III bl*) soil that consists of sandy clay (*saCl*); (*g III nm3*) soil that consists of sandy low plasticity silt (*saSi* and *saSiL*), sandy low plasticity clay (*saCl* and *saCIL*), low plasticity clay (*CIL*); (*gd II md*) soil that consists of gravely silty sand (*grsiSa*), silty sand (*siSa*), sandy low plasticity silt (*saSiL*), low plasticity silt (*SiL*), gravely sandy low plasticity clay and silt (*grsaCIL-SiL*), sandy low plasticity clay and silt (*saCIL-SiL*), sandy low plasticity clay (*saCIL*), low plasticity clay (*CIL*); (*gd III nm3*) soil that consists of low plasticity clay and silt (*CIL-SiL*), sandy low plasticity clay (*saCl* and *saCIL*), low plasticity clay (*CIL*).

Middle Jurassic (*J₂*) soil that consists of poorly graded gravely silty sand (*grsiSaU*), uniformly graded sand (*SaU*), well and gap and poorly graded silty-clayish sand (*SaFW* and *SaFG* and *SaFP*), silty sand (*siSa*), sandy low plasticity silt (*saSiL* and *saSiOL*), sandy low plasticity clay (*saCIOL*), sandy low plasticity clay and silt (*saCIL-SiL*), low plasticity clay (*CIL* and *and CIOL*).

Triassic (*T*) soil that consists of silty clayish sand (*siclSa*).

As can be observed from previous survey stage findings, Quaternary sediments are not distributed evenly in the survey area (Fig. 3).

Jurassic sediments can be encountered only in borehole G22 as borehole G21 is in one of the paleo-incision structures.

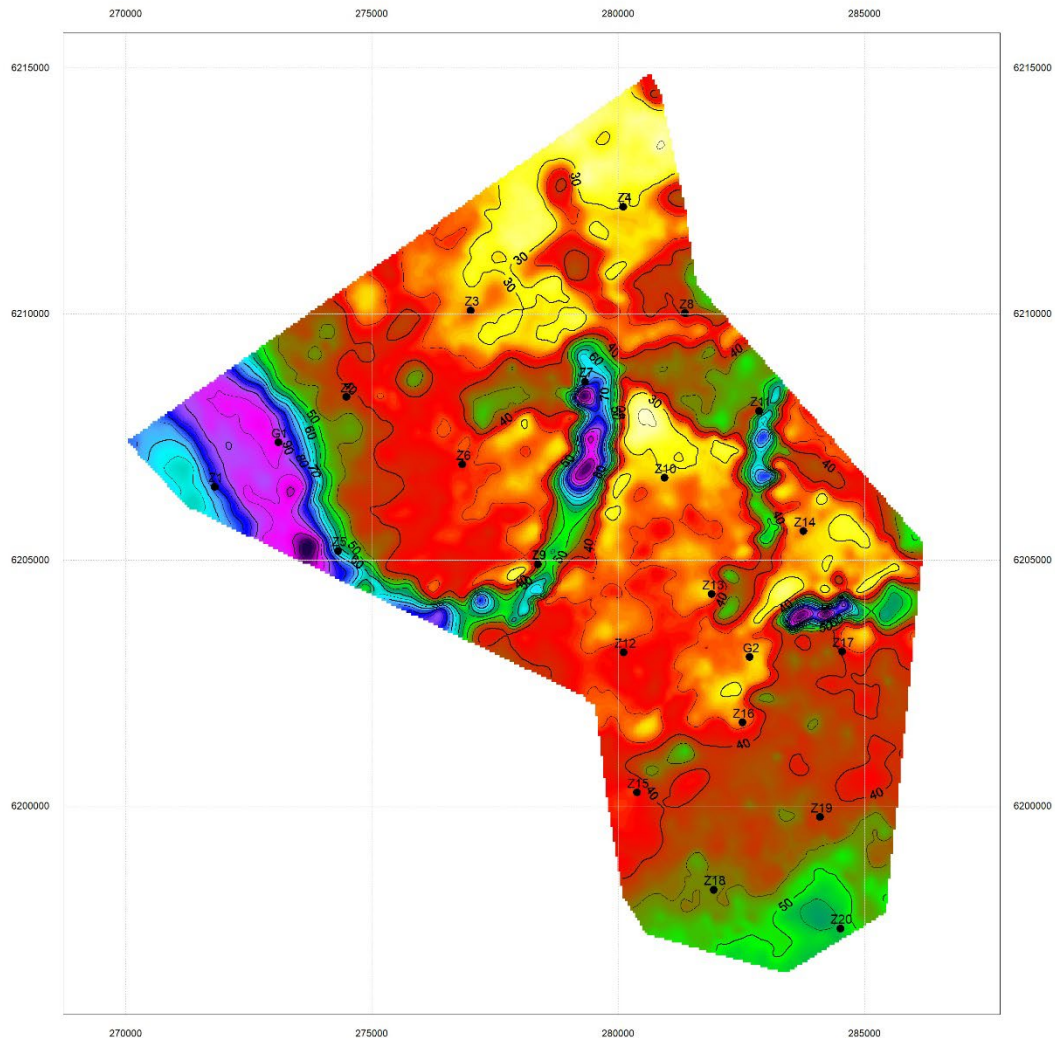


Fig. 3. Representation of Quaternary sediment bottom from the sea bottom. Darker color – more depth.

4. HIDROGEOLOGICAL CONDITIONS

No pressurized subsurface water bearing layers were identified. Yet, special attention should be paid to coarse soil layers that are overlaid and underlaid by layers that are of fine graded material, especially medium stiffness, stiff and very stiff soils (e.g. sandy soil in G.21 from 12 to 21 meters).

5. GEOTECHNICAL SOIL LAYERS

Identified soils were categorized by genesis, composition, and CPT values.

- Genesis order: from organic matter rich soils, limnic, fluvial to till soils.
- Composition order: from coarsest to finest material.
- CPT value order: from very loose/very soft to very dense/very stiff (according to “PROJEKTINIŲ INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ IR GEOTECHNINIŲ TYRIMŲ REKOMENDACIJOS”, 2016). Lastly, soil layers that were lacking a CPT tested q_c were subcategorized. Additionally, some layers were tested during field work and attributed a *torvane* value in kPa (Appendix No. 5).

After combined field and laboratory testing data analysis and based on physical properties subsurface soil was categorized in to **74** geotechnical soil layers (IGS):

IGS-1 Silty gravely sand (<i>sigrSaO</i>), very loose, dark brown, with small amount of organic material, water bearing. Encountered at borehole No. Z17.
IGS-2 Sandy low plasticity silt (<i>saSiOL</i>), dark grey, with small amount of organic material and with water bearing sand interbeds. Encountered at borehole No. G22.
IGS-3 Low plasticity silt (<i>SiOL</i>), dark grey, with small amount of organic material and with water bearing sand interbeds. Encountered at borehole No. G22.
IGS-4 Sandy low plasticity clay (<i>saCIOL</i>), dark grey, with small and medium amount of organic material and with water bearing sand interbeds. Encountered at borehole No. G22.
IGS-5 Low plasticity clay (<i>CIOL</i>), dark grey, with small and medium amount of organic material and with water bearing sand interbeds. Encountered at borehole No. G22.
IGS-6 Gap graded sandy gravel (<i>saGrG</i>), loose, greyish brown, water bearing. Encountered at borehole No. Z03.
IGS-7 Sandy silty gravel (<i>sasiGr</i>), very dense, grey, with clay and silt interbeds, water bearing. Encountered at borehole No. G22.
IGS-8 Gravely sand (<i>grSa</i>), very loose, brown, with medium amount of organic material, water bearing. Encountered at borehole No. Z01.
IGS-9 Poorly graded gravely sand (<i>grSaP</i>), medium dense, dark grey, water bearing. Encountered at borehole No. Z14.
IGS-10 Poorly graded gravely silty sand (<i>grsiSaP</i>), grey, with small amount of organic material and with clay and silt interbeds. Encountered at borehole No. G22.
IGS-11 Sand (<i>Sa</i>), very loose, greyish brown and light grey, water bearing. Encountered at borehole No. Z09 and G21.
IGS-12 Uniformly graded sand (<i>SaU</i>), very loose, greyish brown and dark grey, water bearing. Encountered at borehole No. Z14.
IGS-13 Poorly graded sand (<i>SaP</i>), medium dense, greyish brown, water bearing. Encountered at borehole No. Z11.
IGS-14 Sand (<i>Sa</i>), dense, greyish brown, water bearing. Encountered at borehole No. Z09.
IGS-15 Poorly graded sand (<i>SaP</i>), dense, greyish brown, water bearing. Encountered at borehole No. Z04.
IGS-16 Uniformly graded sand (<i>SaU</i>), grey and greyish brown, water bearing. Encountered at borehole

No. Z04 and G22.
IGS-17 Uniformly graded silty-clayish sand (<i>SaFU</i>), very loose, grey, water bearing. Encountered at borehole No. G21.
IGS-18 Poorly graded silty-clayish sand (<i>SaFP</i>), very loose, dark brown, light and dark brown, water bearing. Encountered at borehole No. Z07, Z11, Z12, Z17. Z18 and Z20.
IGS-19 Medium graded silty-clayish sand (<i>SaFM</i>), very loose, grey, and brownish grey, water bearing. Encountered at borehole No. Z16 and G22.
IGS-20 Poorly graded silty-clayish sand (<i>SaFP</i>), loose, grey, and light grey and greyish brown and brownish grey, water bearing. Encountered at borehole No. Z05, Z06, Z15 and Z20.
IGS-21 Poorly graded silty-clayish sand (<i>SaFP</i>), medium dense, grey, and light grey and greyish brown and brownish grey, water bearing. Encountered at borehole No. Z02, Z06, Z07, Z10, Z17 and Z19.
IGS-22 Poorly graded silty-clayish sand (<i>SaFP</i>), dense, light grey and grey, water bearing. Encountered at borehole No. Z02, Z06 and Z07.
IGS-23 Poorly graded silty-clayish sand (<i>SaFP</i>), very dense, light grey, grey and brownish grey, water bearing. Encountered at borehole No. Z02, Z07 and Z18.
IGS-24 Medium graded silty-clayish sand (<i>SaFM</i>), very dense, brownish grey, water bearing. Encountered at borehole No. G22.
IGS-25 Poorly graded silty-clayish sand (<i>SaFP</i>), grey, water bearing. S Encountered at borehole No. G22.
IGS-26 Well graded silty-clayish sand (<i>SaFW</i>), grey, water bearing. Encountered at borehole No. G22.
IGS-27 Gap graded silty-clayish sand (<i>SaFG</i>), grey, water bearing. Encountered at borehole No. G22.
IGS-28 Silty sand (<i>siSa</i>), very loose, greenish grey, grey and dark grey, with small amount of organic material, water bearing. Encountered at borehole No. Z10, Z13, Z15, Z16, Z18 and Z19.
IGS-29 Silty sand (<i>siSa</i>), medium dense, brownish grey, water bearing. Encountered at borehole No. Z20.
IGS-30 Silty sand (<i>siSa</i>), dense, grey, water bearing. Encountered at borehole No. Z03.
IGS-31 Silty sand (<i>siSa</i>), very dense, light grey and grey, with clay and silt interbeds, water bearing. Encountered at borehole No. Z12 and G22.
IGS-32 Silty sand (<i>siSa</i>), dark grey, with clay and silt interbeds, water bearing. Encountered at borehole No. G22.
IGS-33 Silty clayish sand (<i>sicSa</i>), grey, with clay and silt interbeds, water bearing. Encountered at

borehole No. G21 and G22.
IGS-34 Sandy silt (<i>saSi</i>), stiff, greyish brown, with water bearing gravel interbeds. Encountered at borehole No. Z09.
IGS-35 Sandy nonplastic silt (<i>saSiN</i>), stiff, greyish brown, with small amount of organic material and with water bearing interbeds. Encountered at borehole No. Z16.
IGS-36 Sandy nonplastic silt (<i>saSiN</i>), very stiff, grey, and brownish grey, with water bearing interbeds. Encountered at borehole No. Z12 and G22.
IGS-37 Sandy low plasticity silt (<i>saSiL</i>), very stiff, greyish brown, with water bearing gravel interbeds. Encountered at borehole No. Z09.
IGS-38 Nonplastic silt (<i>SiN</i>), very stiff, grey, with water bearing interbeds. Encountered at borehole No. G22.
IGS-39 Low plasticity silt (<i>SiL</i>), very stiff, grey, with water bearing interbeds. Encountered at borehole No. G22.
IGS-40 Sandy gravely low plasticity clay and silt (<i>sagrCIL-SiL</i>), very soft, with water bearing interbeds. Encountered at borehole No. Z08.
IGS-41 Sandy low plasticity clay and silt (<i>saCIL-SiL</i>), greyish brown and dark grey, with small amount of organic material and with water bearing interbeds. Encountered at borehole No. Z04 and G22.
IGS-42 Low plasticity clay and silt (<i>CIL-SiL</i>), soft, brownish grey, with water bearing interbeds. Encountered at borehole No. Z18.
IGS-43 Low plasticity clay and silt (<i>CIL-SiL</i>), medium stiffness, yellowish grey, with water bearing interbeds. Encountered at borehole No. Z06.
IGS-44 Clay and silt (<i>Cl-Si</i>), stiff, brownish grey, with water bearing interbeds. Encountered at borehole No. Z07.
IGS-45 Low plasticity clay and silt (<i>CIL-SiL</i>), very stiff, greyish brown, with water bearing interbeds. Encountered at borehole No. Z15.
IGS-46 Sandy low plasticity clay (<i>saCIL</i>), very soft, greyish brown, with water bearing interbeds. Encountered at borehole No. G21.
IGS-47 Sandy low plasticity clay (<i>saCIL</i>), soft, greyish brown, with water bearing interbeds. Encountered at borehole No. G21.
IGS-48 Low plasticity clay (<i>CIL</i>), soft, greyish brown, with water bearing interbeds. Encountered at borehole No. Z19.
IGS-49 High plasticity clay (<i>CIH</i>), soft, greyish brown, with water bearing interbeds. Encountered at

borehole No. Z19.
IGS-50 Low plasticity clay (<i>CIL</i>), medium stiffness, brown and greyish brown, and greyish brown, with water bearing sand and gravel interbeds. Encountered at borehole No. Z05, Z09 and Z20.
IGS-51 Low plasticity clay (<i>CIL</i>), stiff, brown, with water bearing interbeds. Encountered at borehole No. Z15, Z16 and Z20.
IGS-52 Low plasticity clay (<i>CIL</i>), very stiff, greyish brown and brown and dark grey, with water bearing interbeds. Encountered at borehole No. Z15, Z16, G21 and G22.
IGS-53 Medium plasticity clay (<i>CIM</i>), very stiff, brown, and dark grey, with water bearing interbeds. Encountered at borehole No. Z16 and G21.
IGS-54 Low plasticity clay (<i>CIL</i>), brown and dark grey, with water bearing interbeds. Encountered at borehole No. G21 and G22.
IGS-55 Medium plasticity clay (<i>CIM</i>), brown and dark grey, with water bearing interbeds. Encountered at borehole No. G21 and G22.
IGS-56 Gravely silty sand (<i>grsiSa</i>), till, brownish grey, water bearing. Encountered at borehole No. G22.
IGS-57 Silty sand (<i>siSa</i>), till, very dense, grey, with clay and silt interbeds, water bearing. Encountered at borehole No. G22.
IGS-58 Sandy low plasticity silt (<i>saSiL</i>), till, stiff, grey, with water bearing sand interbeds. Encountered at borehole No. Z02.
IGS-59 Sandy silt (<i>saSi</i>), till, very stiff, greyish brown, with water bearing sand interbeds. Encountered at borehole No. Z03.
IGS-60 Sandy low plasticity silt (<i>saSiL</i>), till, greyish brown, with water bearing interbeds. Encountered at borehole No. G22.
IGS-61 Low plasticity silt (<i>SiL</i>), till, greyish brown, with water bearing interbeds. Encountered at borehole No. G22.
IGS-62 Gravely sandy low plasticity clay and silt (<i>grsaCIL-SiL</i>), till, greyish brown, with water bearing interbeds. Encountered at borehole No. G21.
IGS-63 Sandy low plasticity clay and silt (<i>saCIL-SiL</i>), till, greyish brown and brown, with water bearing interbeds. Encountered at borehole No. G21 and G22.
IGS-64 Low plasticity clay and silt (<i>CIL-SiL</i>), till, medium stiffness, greyish brown, with water bearing interbeds. Encountered at borehole No. G21.
IGS-65 Sandy low plasticity clay (<i>saCIL</i>), till, very soft, greyish brown, with water bearing interbeds. Encountered at borehole No. Z13.

IGS-66 Sandy clay (<i>saCl</i>), till, medium stiffness, greyish brown, with water bearing interbeds. Encountered at borehole No. G22.
IGS-67 Sandy low plasticity clay (<i>saCIL</i>), till, medium stiffness, greyish brown, and brown and greyish brown, with water bearing interbeds. Encountered at borehole No. Z05, Z13, Z14, Z17 and G21.
IGS-68 Sandy low plasticity clay (<i>saCIL</i>), till, stiff, greyish brown, and brown and greyish brown, with water bearing interbeds. Encountered at borehole No. Z05, Z11, Z14 and Z17.
IGS-69 Sandy clay (<i>saCl</i>), till, very stiff, greyish brown and greyish brown and brownish grey, with water bearing interbeds. Encountered at borehole No. Z06, Z07, Z08, Z11 and G22.
IGS-70 Sandy low plasticity clay (<i>saCIL</i>), till, very stiff, greyish brown, and brown and greyish brown, with water bearing interbeds. Encountered at borehole No. Z05, Z10, Z14 and G21.
IGS-71 Low plasticity clay (<i>CIL</i>), till, soft, greyish brown, with water bearing interbeds. Encountered at borehole No. Z03.
IGS-72 Low plasticity clay (<i>CIL</i>), till, medium stiffness, greyish brown, and brownish grey, with water bearing interbeds. Encountered at borehole No. Z01 and G22.
IGS-73 Low plasticity clay (<i>CIL</i>), till, stiff, greyish brown, and brownish grey, with water bearing interbeds. Encountered at borehole No. Z01, Z02 and Z03.
IGS-74 Low plasticity clay (<i>CIL</i>), till, very stiff, greyish brown, and brown, and brownish grey, with water bearing interbeds. Encountered at borehole No. Z01, Z02 and G22.

6. DATA INTERPRETATION

Based on the results of previous survey stage surveys (geophysical and seismic), paleo-incision formations were discovered (Fig. 4) in the area. For this reason, boreholes of 100 meter in depth were planned to investigate this phenomenon.

Location G22 provides data that Quaternary sediments overlay a series of middle Jurassic and Triassic sediments. On the other hand, findings in location G21 prove that during the Quaternary, most likely with a help of the energy of high mass flowing fluvio-glacial streams, most of the Jurassic and parts of the Triassic sediments were eroded and replaced with Quaternary deposits (see cross-section No.7, Appendix No. 7).

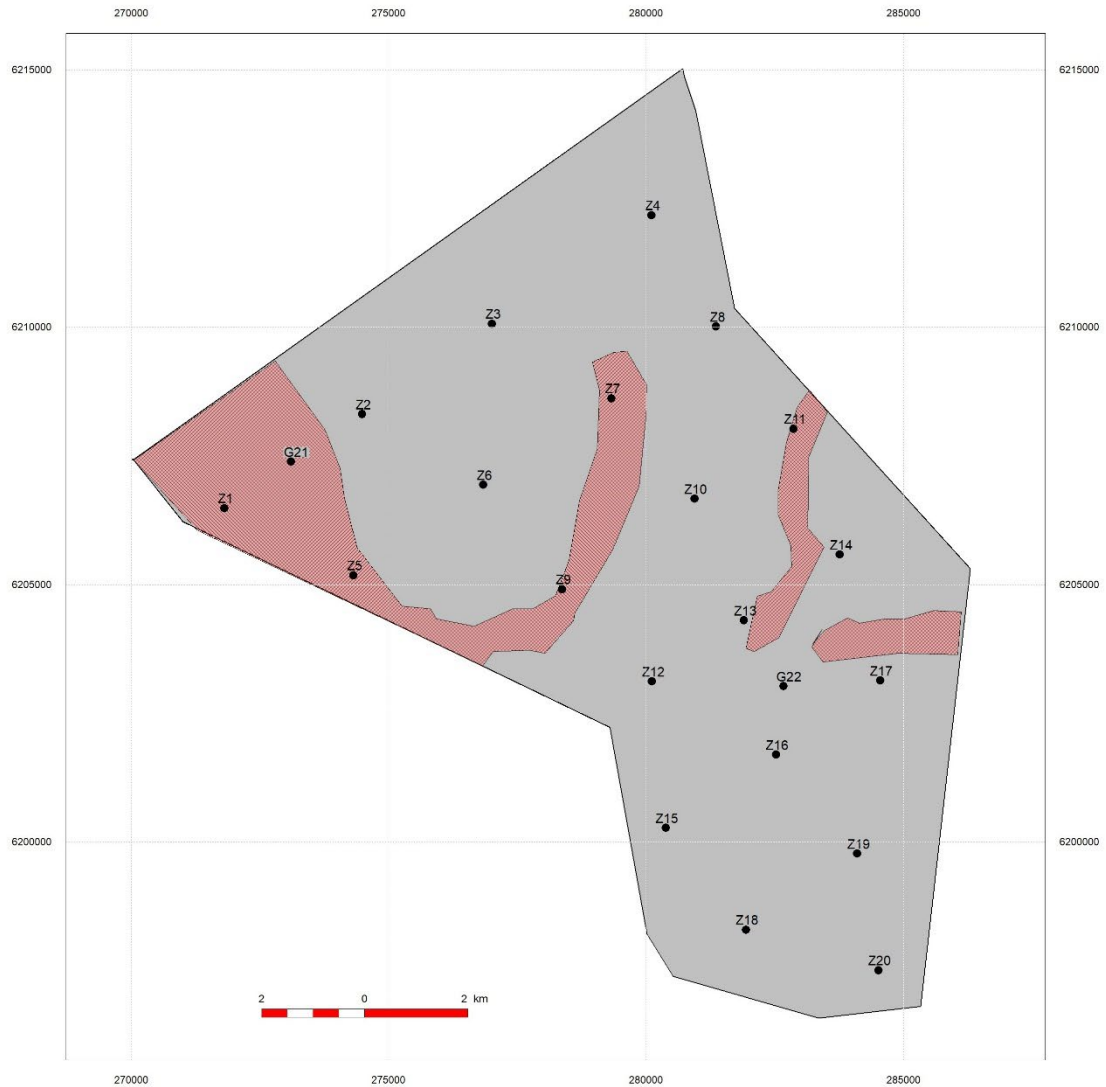


Fig. 4. Paleo-incision structures (in red) where thicker layers of Quaternary sediments are found.

Core drilling and CPT testing also confirmed that layers of weak/loose sediments are thicker in west-southwest direction (Fig. 5). Also, stiff and very stiff layers of sandy till clay are closest to the sea bottom and is only covered in thin layer of contemporary sea bottom sediments in the northeast part of the survey area (CPT testing depth of boreholes Z04 and Z08 only managed to reach 0.3 meters of depth before reaching critical resistance values).

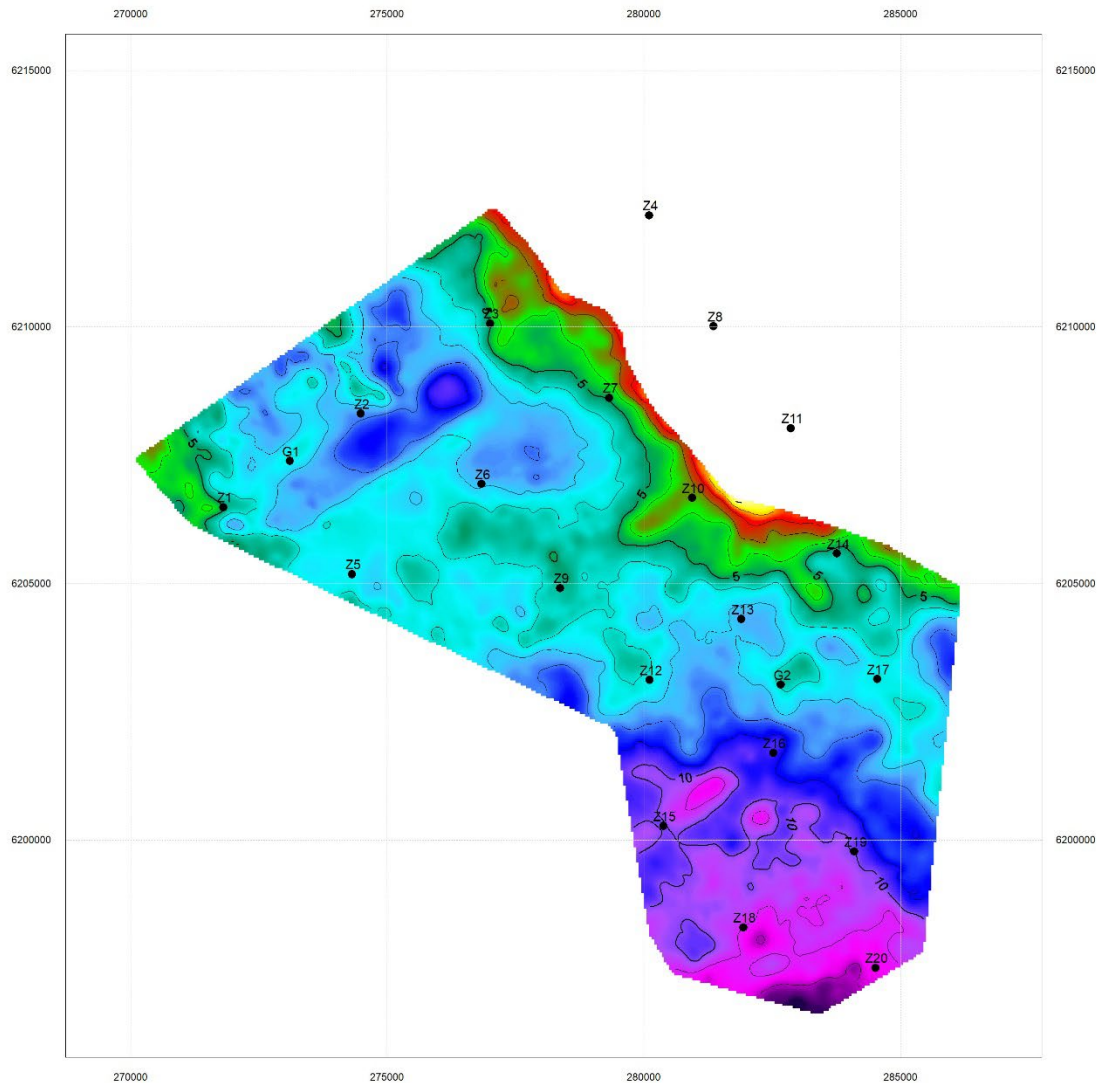


Fig. 5. Bottom of the weak/loose soil layer from the sea bottom.

A section of very loose sand and sandy material layers was encountered in borehole G21 from 12.3 to 22.2 meters. This section of the material was extremely water saturated. During the CPT testing this soil was partly washed out and mixed with drilling mud from previous coring. As a result, registered cone resistance and sleeve friction values are very low (0.1-0.7 MPa in q_c and 1.0-20.0 kPa in f_s). This was also confirmed by downhole geophysics density and caliper readings as the surrounding material density decreased and borehole diameter expanded. According to seismic data, layers possessing these properties extend further from the location of borehole G1 and follow the contour of paleo-incision structure.

Coring and CPT test results affirm the sea bottom soil map from stage II of this research that was compiled from seismo-acoustic data (Fig. 6).

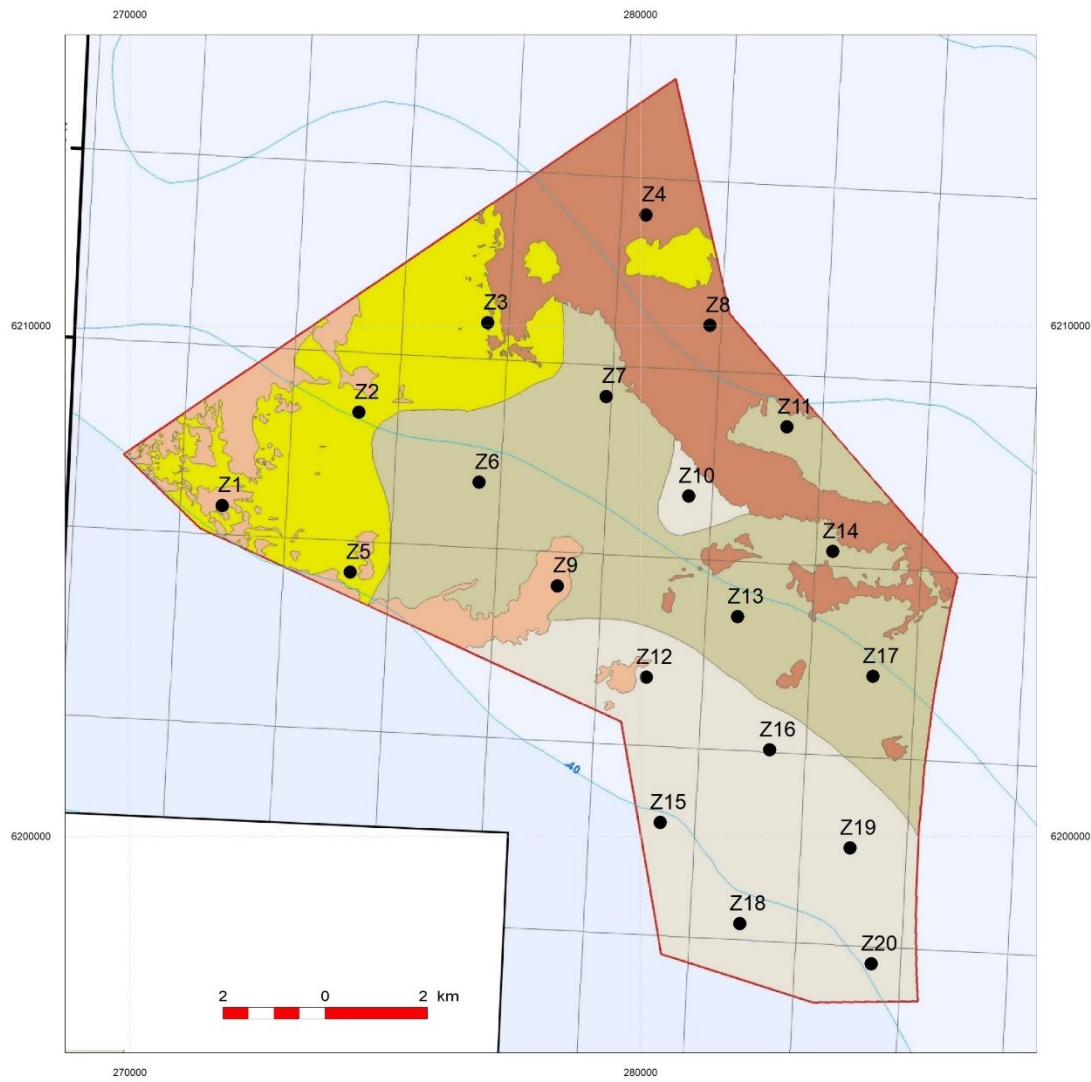


Fig. 6. Sea bottom soil map according to seismo-acoustic data and borehole locations.

According to data, the northeastern part of the survey area (boreholes Z4 and Z8) is dominated by gravely sandy till clay. CPT probing data shows that this soil is stiff/very stiff. Moreover, soil was under low hydrodynamic conditions for a period of time and most of the small clay particles were displaced that result in hard very sandy and gravely surface. This type of soil can be problematic for underground cable laying and other kind of construction.

7. SOIL PHYSICAL AND MECHANICAL PROPERTIES

Average values of physical and mechanical properties of each individual IGS layer are presented in Appendix No.5. Actual cone resistance (q_c) and sleeve friction (f_s) values of each IGS are presented in borehole logs (Appendix No. 8) together with soil lithology. Pore shoulder data is provided with digital appendixes.

Laboratory testing results of mechanical soil properties are provided in appendix No.6.

8. DIGITAL APPENDIXES

These digital appendixes are provided together with the report:

1. Geological cross-sections in .pdf format;
2. Borehole lithological description with CPT curves in .png format;
3. CPT testing data in .txt format (depth, cone resistance, sleeve friction);
4. Initial soil description of 100 meter boreholes in .pdf and .xlsx formats;
5. 100 meter downhole geophysics data in .pdf and .las formats;
6. Spatial data (location of boreholes, distribution of loose/soft soil) in .tab format;
7. Stage III reports in Lithuanian and English in .pdf and .docx formats.

9. CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

- Quaternary, Jurassic (contains soils with small to medium organic material) and Triassic deposits were encountered in the survey area.
- Weak/loose soil layers, that are located just below the sea bottom, are increasing in thickness toward the south-southwest. According to CPT data thickness of these layers reach up to 6.0 meters. Special attention should be paid to areas around Z13, Z17 and Z19 boreholes.
- Paleo-incision structures were identified. Findings in borehole G21 suggest that Jurassic and Triassic material were displaced by Quaternary glacial and limnoglacial deposits.
- Very loose and water saturated sandy material layers (12.3 to 22.2 meters) encountered in borehole G21 (IGS-17 and IGS-19). According to geophysics data, these deposits may extend further from location G21 and follow the shape of paleo-incision structure. This should be confirmed by additional core drilling and CPT tests.
- Apart from the above-mentioned coarse sediment sections, most of the geological strata is dominated by medium stiffness/medium dense, stiff/dense and very stiff/dense soils.
- Further and more detailed geotechnical investigation is recommended.

LIST OF REREFENCES

1. Statybos techninis reglamentas STR 1.04.02:2011. „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“;
2. Lietuvos standartas LST EN 1997-1. Eurokodas 7. „Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės“ (2006);
3. Lietuvos standartas LST EN 1997-2. Eurokodas 7. „Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai“ (2009);
4. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-1:2018;
5. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-2:2018;
6. Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacija (2019);
7. STR 2.05.21:2016 „Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai“
8. „Gręžinių pamatų projektavimas ir statyba. Gruntų tyrimas statiniu zondavimu“ (Metodikos nurodymai) J.Šimkus ir kt., VISI;
9. lgt.lt;
10. maps.lt.

APPENDIXES

Appendix No.1. Subsurface Exploration Permit

Dokumentą elektroniniu
parašu pasirašė
GIEDRIUS, GIPARAS
Data: 2020-07-01 11:27:34

PATVIRTINTA
Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos
direktoriaus 2020 m. birželio 11 d. įsakymu Nr. 1-207



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

2020-07-01 Nr. 1077779

Vilnius

UAB „Geobaltic”

(juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 300046748,
adresas Vilnius, Savanorių pr. 11A-76)

leidžiama atlikti:

angliavandenilių paiešką ir žvalgybą,
nemetalinių naudingųjų iškasenų paiešką ir žvalgybą,
vertingųjų mineralų paiešką ir žvalgybą,
žemės gelmių ertmių paiešką ir žvalgybą,
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,
ekogeologinį tyrimą,
geofizinį tyrimą,
geologinį kartografavimą,
hidrogeologinį kartografavimą,
geocheminį kartografavimą,
ekogeologinį kartografavimą.

Direktorius
(pareigų pavadinimas) A.V.

(parašas)

Giedrius Giparas
(vardas ir pavardė)

Appendix No.2. CPT Cone Calibration Certificate

calibration certificate

AC10CFIIP.C20367 / 001

World's first manufacturer
of CPT equipment

Cone number	AC10CFIIP.C20367	Client	Geomil internal production
Kind of cone	Compression		Westbaan 240
Calibration date	17-Nov-2021		2841 MC Moordrecht Netherlands

Channel 1			Channel 2			Channel 3		
Cone resistance (q_c)			Local sleeve friction (f_s)			Pore pressure (u)		
$q_c = Q_c / A_c$			$f_s = F_s / A_s$					
Range	0 ... 100 kN		Range	0 ... 15 kN		Range	0 ... 20 bar	
A_c	1000 mm ²		A_s	15000 mm ²				
Zero load reading	227 mV		Zero load reading	219 mV		Zero load reading	224 mV	
a-factor	0.8		b-factor	0				
			Offset	80 mm				
Q_c Load	Eqv. q_c	Output	F_s Load	Eqv. f_s	Output	Pressure	Eqv. u	Output
(kN)	(MPa)	(mV)	(kN)	(MPa)	(mV)	(bar)	(MPa)	(mV)
0	0	0	0.0	0.0	0	0	0.0	0
10	10	842	1.5	0.1	852	2	0.2	810
20	20	1685	3.0	0.2	1707	4	0.4	1637
30	30	2530	4.5	0.3	2562	6	0.6	2464
40	40	3373	6.0	0.4	3431	8	0.8	3289
50	50	4211	7.5	0.5	4265	10	1.0	4112
60	60	5051	9.0	0.6	5117	12	1.2	4936
70	70	5891	10.5	0.7	5967	14	1.4	5756
80	80	6727	12.0	0.8	6831	16	1.6	6579
90	90	7562	13.5	0.9	7673	18	1.8	7394
100	100	8398	15.0	1.0	8511	20	2.0	8211
90	90	7567	13.5	0.9	7686			
80	80	6728	12.0	0.8	6845			
70	70	5895	10.5	0.7	5995			
60	60	5056	9.0	0.6	5151			
50	50	4217	7.5	0.5	4294			
40	40	3375	6.0	0.4	3459			
30	30	2534	4.5	0.3	2580			
20	20	1691	3.0	0.2	1728			
10	10	845	1.5	0.1	863			
0	0	0	0.0	0.0	1			
Zero load error	0.00 %		Zero load error	0.01 %		Zero load error	0.15 %	
Max. linearity	0.21 %		Max. linearity	0.64 %		Max. linearity	0.14 %	
Max. hysteresis	0.07 %		Max. hysteresis	0.40 %				

calibration certificate

AC10CFIIP.C20367 / 001



World's first manufacturer
of CPT equipment

Channel 4	Inclination X	Channel 5	Inclination Y	Channel 6	None
Range	-20 ... 20 °	Range	-20 ... 20 °		
Angle (°)	Output (mV)	Angle (°)	Output (mV)		
-20	2497	-20	2466		
-15	2562	-15	2544		
-10	2636	-10	2618		
-5	2710	-5	2699		
0	2790	0	2777		
5	2858	5	2853		
10	2933	10	2931		
15	3013	15	3009		
20	3084	20	3079		

Calibration instrument(s)
GCU1000/1-091026-249/1

Certificate number(s)
2663176.00501.1

Date(s)
16-Sep-2021

Remark

We declare that the electrical cone with serial number AC10CFIIP.C20367 has been calibrated and that the specifications are according to the ISO 22476-1:2012/Cor 1:2013 (Geotechnical investigation and testing – Field testing - Part 1: Electrical cone and piezocone penetration test). The calibrations are traceable to national and international standards.

Date 17-Nov-2021
Calibrated by R. Carey

Date 17-Nov-2021
Approved by Y. Slieker

Signature

Signature

Page 2 of 2

Westbaan 240 | 2841 MC Moordrecht | The Netherlands | P.O. Box 450 | 2800 AL Gouda | The Netherlands
t: +31(0) 172 427 800 | f: +31(0) 172 427 801 | info@geomil.com | www.geomil.com

All business transacted is subject to MetaalUnie* conditions. *Dutch Organisation of Entrepreneurs in Small and Medium-Sized Business in the Metalworking and Mechanical Engineering Industry

Statybos techninio reglamento
STR 1.04.02:2011
„Inžineriniai geologiniai (geotechniniai)
tyrimai“ 2 priedas

(Techninės užduoties forma)

..... Lietuvos Respublikos energetikos ministerija.....
Dokumento sudarytojo pavadinimas

TECHNINĖ UŽDUOTIS

2022-05-19 Nr.

IGG tyrimų stadija (pabraukti): žvalgybiniai, projektiniai, papildomi, kontroliniai.

Tyrimų objekto pavadinimas: jūros dugno (geofiziniai ir geotechniniai) tyrimai Lietuvos jūrinėje teritorijoje, kurioje tikslinga organizuoti konkursus vėjo elektrinių plėtrai ir eksploatacijai. III dalis. Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai.

Tyrimų objekto adresas (savivaldybė, seniūnija, gyvenvietė, gatvė, statinio numeris):
Lietuvos jūrinė teritorija

Užsakovo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas):
Lietuvos Respublikos energetikos ministerija, kodas 302308327, adr. Gedimino pr. 38, Vilnius,
el.p. info@enmin.lt, tel. +370 (5) 203 46 96.

Projektuotojo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas)

Statybos rūšis (pabraukti): nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, kita

Statinio paskirtis: inžinerinis statinys

Statinio kategorija (pabraukti): ypatingasis, neypatingasis, nesudėtingasis

Nekilnojamųjų kultūros vertybių registro kodas (jei yra):

Geotechninė kategorija (projektiniuose tyrimuose) (pabraukti): pirma, antra, trečia.

Duomenys apie statinio parametrus (ilgis, plotis, aukštis, gylis, plotas):

Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas

Tyrimų ploto ribų koordinatės:

Numeris	X	Y
1.	6214874,86	280673,02
2.	6210266,97	281731,59
3.	6205120,56	286214,29
4.	6196802,40	285443,88
5.	6196766,38	283405,67
6.	6197719,01	280435,73

7.	6202274,37	279642,58
8.	6206062,21	271362,10
9.	6207506,01	269872,71

Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai ir kiti reikalavimai:

1. Išgręžti 2 giliuosius gręžinius iki 100 m (žemėlapyje G1 ir G2), ir šalia jų atlikti statinio zondavimo bandymus (iki 25 metrų arba iki gylio, kuris gali būti apribotas įrangos galimybėmis, t. y. iki $q_{c,max} = 50$ MPa arba $f_{s,max} = 1000$ kPa), paimti mėginius (nemažiau kaip 1 mėginys/ kerno metrui) laboratoriniam grunto fizikinių savybių nustatymui bei paimti nesuardytos sandaros mėginius (nemažiau kaip 1 mėginys/ 2-3 metrams kerno) laboratoriniam grunto mechaninių savybių nustatymui, gręžiniuose atlikti geofizikinius gama radioaktyvumo ir savitosios varžos matavimus.
2. Išgręžti 20 sekliųjų gręžinių, ne gilesnių, nei 5 m (žemėlapyje Z1-Z20), ir šalia jų atlikti statinio zondavimo bandymus (iki 3-5 metrų arba iki gylio, kuris gali būti apribotas įrangos galimybėmis, t. y. iki $q_{c,max} = 50$ MPa arba $f_{s,max} = 1000$ kPa), paimti mėginius (nemažiau kaip 1 mėginys/ kerno metrui) laboratoriniam grunto fizikinių savybių nustatymui
3. Laboratorijoje nustatyti sekančias fizikines savybes: granulimetrinės sudėtis, gamtinis drėgnis, gamtinis tankis, takumo ir plastingumo ribų nustatymas, grunto dalelių tankis, filtracijos koeficientas.
4. Laboratorijoje nustatyti sekančias mechanines savybes: suminė sankiba, vidinės trinties kampas, oedometrinis deformacijų modulis
5. Pateikti žvalgybinių inžinerinių geologinių tyrinėjimų ataskaitą.
6. Gręžinių vietas galima keisti, atsižvelgiant į sekliųjų geofizikinių-hidrografinių tyrimų rezultatų ypatumus.

Sąrašas normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:

1. STR 01.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“;
2. LST EN 1997-1:2004 ir LST EN 1997-2:2007;
3. LST EN ISO 14688-1 Geotechniniai tyrimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas;
4. LST EN ISO 14688-2 Geotechniniai tyrimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai

Anksčiau sklype atlikti geologiniai tyrimai:

1. nėra

Užsakovas

Lietuvos Respublikos energetikos ministerija

Tvarios energetikos politikos grupės patarėja Jevgenija Jankevič, 2022-05-19
vardas, pavardė, parašas, data

Projekto vadovas

vardas, pavardė, parašas, data

Tyrimų vadovas (užduotį gavau)

Dainius Michelevičius 2022-05-19

vardas, pavardė, parašas, data

Appendix No.4. Coordinates and Elevations of Investigation Points

No.	Borehole / CPT No.	Coordinates		Altitude, m	Borehole depth, m
		X	Y		
1.	Z01	6206491,20	271799,50	-40,00	4,40
2.	Z02	6208316,20	274474,70	-35,20	6,90
3.	Z03	6210073,00	277000,30	-34,40	3,40
4.	Z04	6212183,70	280103,00	-30,30	1,10
5.	Z05	6205184,10	274307,80	-40,40	6,40
6.	Z06	6206944,50	276829,80	-37,30	5,50
7.	Z07	6208625,60	279324,30	-33,70	4,20
8.	Z08	6210018,50	281360,20	-32,40	0,30
9.	Z09	6204916,40	278365,80	-41,80	5,00
10.	Z10	6206672,40	280942,70	-36,70	6,50
11.	Z11	6208031,30	282867,00	-32,30	6,40
12.	Z12	6203123,80	280113,10	-40,90	2,40
13.	Z13	6204309,70	281902,80	-38,20	6,00
14.	Z14	6205590,20	283765,30	-34,90	4,70
15.	Z15	6200277,10	280383,20	-42,00	6,10
16.	Z16	6201700,40	282523,40	-40,00	5,50
17.	Z17	6203140,70	284547,70	-36,70	4,90
18.	Z18	6198298,40	281937,80	-42,00	3,00
19.	Z19	6199775,60	284102,50	-39,90	6,00
20.	Z20	6197511,10	284513,30	-40,50	9,00
21.	G21	6207391,70	273094,90	-38,80	100,00
22.	G22	6203028,70	282672,60	-39,80	100,00

Appendix No.5. Generalized Soil Parameters and Torvane test values

IGS No.	Soil denomination	Stiffness/Density	Cone Resistance q_c (MPa)	Sleeve friction f_s (kPa)	Angle of internal friction φ' (degree)	Undrained shear strength C_u (kPa)	Cohesion C (kPa)
			Min - Max Average	Min - Max Average			
1	Silty gravelly sand (sigrSaO)	Very loose	1,7	68	-	-	-
2	Sandy low plasticity silt (saSiOL)		-	-	<u>32,83 – 39,35</u> 36,09	-	<u>10,08 – 21,89</u> 15,99
3	Low plasticity silt (SiOL)		-	-	-	-	-
4	Sandy low plasticity clay (saClOL)		-	-	32,89	190,66	79,73
5	Low plasticity clay (ClOL)		-	-	<u>21,9 – 25,19</u> 23,43	<u>41,65 – 226,21</u> 133,93	<u>49,53 – 179,04</u> 105,28
6	Gap graded sandy gravel (saGrG)	Loose	3,7	8	-	-	-
7	Sandy silty gravel (sasiGr)	Very dense	27,1	287	-	-	-
8	Gravelly sand (grSa)	Very loose	1,2	-	-	-	-
9	Poor graded gravelly sand (grSaP)	Medium dense	6,3	30	-	-	-
10	Poor graded gravelly silty sand (grsiSaP)		-	-	-	-	-
11	Sand (Sa)	Very loose	<u>1,1 - 1,7</u> 1,4	<u>0 - 47</u> 24	-	-	-
12	Uniformly graded sand (SaU)	Very loose	<u>1,2 - 1,6</u> 1,4	<u>1 - 5</u> 3	-	-	-
13	Poorly graded sand (SaP)	Medium dense	7,8	24	-	-	-
14	Sand (Sa)	Dense	17,1	143	-	-	-
15	Poorly graded sand (SaP)	Dense	12,7	3	-	-	-
16	Uniformly graded sand (SaU)		0,0	0	-	-	-
17	Uniformly graded silty-clayish sand (SaFU)	Very loose	<u>0,5 - 1,2</u> 0,8	<u>4 - 9</u> 7	-	-	-
18	Poorly graded silty-clayish sand (SaFP)	Very loose	<u>0,5 - 2,2</u>	<u>0 - 13</u>	-	-	-

			1,4	5			
19	Medium graded silty-clayish sand (SaFM)	Very loose	$\frac{0,5 - 1,3}{0,9}$	7	-	-	-
20	Poorly graded silty-clayish sand (SaFP)	Loose	$\frac{3,3 - 4,7}{3,8}$	$\frac{5 - 21}{13}$	-	-	-
21	Poorly graded silty-clayish sand (SaFP)	Medium dense	$\frac{5,1 - 7,7}{6,7}$	$\frac{11 - 55}{29}$	-	-	-
22	Poorly graded silty-clayish sand (SaFP)	Dense	$\frac{10,3 - 18,1}{14,3}$	$\frac{53 - 138}{90}$	-	-	-
23	Poorly graded silty-clayish sand (SaFP)	Very dense	$\frac{20,9 - 23,7}{22,2}$	$\frac{120 - 297}{183}$	-	-	-
24	Medium graded silty-clayish sand (SaFM)	Very dense	37,8	181	-	-	-
25	Poorly graded silty-clayish sand (SaFP)		-	-	-	-	-
26	Well graded silty-clayish sand (SaFW)		-	-	-	-	-
27	Gap graded silty-clayish sand (SaFG)		-	-	-	-	-
28	Silty sand (siSa)	Very loose	$\frac{0,5 - 1,9}{0,9}$	$\frac{0 - 3}{2}$	-	-	-
29	Silty sand (siSa)	Medium dense	5,4	157	-	-	-
30	Silty sand (siSa)	Dense	12,3	120	-	-	-
31	Silty sand (siSa)	Very dense	$\frac{25,5 - 41,5}{36,1}$	$\frac{62 - 248}{151}$	-	-	-
32	Silty sand (siSa)		-	-	-	-	-
33	Silty clayish sand (siclSa)		-	-	-	-	-
34	Sandy silt (saSi)	Stiff	2,7	70	-	-	-
35	Sandy nonplastic silt (saSiN)	Stiff	3,4	110	-	-	-
36	Sandy nonplastic silt (saSiN)	Very stiff	$\frac{10,0 - 44,8}{27,6}$	$\frac{76 - 460}{184}$	-	-	-
37	Sandy low plasticity silt (saSiL)	Very stiff	$\frac{14,6 - 21,8}{18,2}$	$\frac{199 - 266}{232}$	-	-	-
38	Nonplastic silt (SiN)	Very stiff	49,2	91	-	-	-

39	Low plasticity silt (SiL)	Very stiff	$\frac{26,4 - 28,4}{27,4}$	$\frac{247 - 321}{284}$	$\frac{30,39 - 42,5}{36,45}$	$\frac{25,57 - 63,03}{44,3}$	$\frac{27,65 - 50,52}{39,09}$
40	Sandy gravely low plasticity clay and silt (sagrCIL-SiL)	Very soft	0,1	-	-	-	-
41	Sandy low plasticity clay and silt (saCIL-SiL)		-	-	-	-	-
42	Low plasticity clay and silt (CIL-SiL)	Soft	1,0	12	-	-	-
43	Low plasticity clay and silt (CIL-SiL)	Medium stiffness	2,1	62	-	-	-
44	Clay and silt (CI-Si)	Stiff	2,6	80	-	-	-
45	Low plasticity clay and silt (CIL-SiL)	Very stiff	4,7	30	-	-	-
46	Sandy low plasticity clay (saCIL)	Very soft	0,5	1	-	-	-
47	Sandy low plasticity clay (saCIL)	Soft	1,0	7	-	-	-
48	Low plasticity clay (CIL)	Soft	1,0	33	-	-	-
49	High plasticity clay (CIH)	Soft	1,0	31	-	-	-
50	Low plasticity clay (CIL)	Medium stiffness	$\frac{1,3 - 2,2}{1,7}$	$\frac{34 - 54}{43}$	-	-	-
51	Low plasticity clay (CIL)	Stiff	$\frac{2,9 - 3,4}{3,1}$	$\frac{102 - 128}{116}$	-	-	-
52	Low plasticity clay (CIL)	Very stiff	$\frac{7,1 - 31,7}{13,8}$	$\frac{110 - 276}{210}$	31,36	34,94	31,55
53	Medium plasticity clay (CIM)	Very stiff	$\frac{10,5 - 10,9}{10,7}$	$\frac{289 - 331}{310}$	-	-	-
54	Low plasticity clay (CIL)		-	-	$\frac{18,6 - 29,09}{23,85}$	$\frac{55,14 - 61,2}{58,17}$	$\frac{31,55 - 66,09}{48,82}$
55	Medium plasticity clay (CIM)		-	-	$\frac{26,59 - 32,73}{28,715}$	$\frac{65,01 - 133,75}{89,53}$	$\frac{20,45 - 77,03}{45,28}$
56	Gravely silty sand (grsiSa)		-	-	-	-	-
57	Silty sand (siSa)	Very dense	35,3	32	-	-	-
58	Sandy low plasticity silt (saSiL)	Stiff	2,6	28	-	-	-
59	Sandy silt (saSi)	Very stiff	12,2	127	-	-	-

60	Sandy low plasticity silt (saSiL)		-	-	-	-	-
61	Low plasticity silt (SiL)		-	-	31,73	74,75	34,73
62	Žvyringas Sandy low plasticity clay and silt (grsaCLL-SiL)		-	-	42,56	178,89	104,74
63	Sandy low plasticity clay and silt (saCLL-SiL)		-	-	<u>40,37 – 49,08</u> 44,43	<u>319,55 – 397-63</u> 373,65	<u>41,17 – 109,51</u> 70,23
64	Low plasticity clay and silt (CLL-SiL)	Medium stiffness	1,7	31	-	-	-
65	Sandy low plasticity clay (saCLL)	Very soft	0,5	6	-	-	-
66	Sandy clay (saCL)	Medium stiffness	2,3	53	28,95	71,22	50,48
67	Sandy low plasticity clay (saCLL)	Medium stiffness	<u>1,1 - 2,4</u> 1,9	<u>13 - 92</u> 62	<u>31,33 – 48,39</u> 39,88	>596,77	<u>142,57 – 214,79</u> 171,21
68	Sandy low plasticity clay (saCLL)	Stiff	<u>3,0 - 3,9</u> 3,5	<u>39 - 153</u> 107	-	-	-
69	Sandy clay (saCL)	Very stiff	<u>4,8 - 22,8</u> 11,6	<u>2 - 429</u> 190	23,59	398,87	225,6
70	Sandy low plasticity clay (saCLL)	Very stiff	<u>4,1 - 26,6</u> 10,6	<u>110 - 228</u> 167	39,15	578	172,71
71	Low plasticity clay (CLL)	Soft	1,0	21	-	-	-
72	Low plasticity clay (CLL)	Medium stiffness	<u>1,4 - 2,2</u> 1,9	<u>13 - 81</u> 45	33,51	573,12	242,39
73	Low plasticity clay (CLL)	Stiff	<u>2,7 - 4,0</u> 3,2	<u>108 - 115</u> 113	-	-	-
74	Low plasticity clay (CLL)	Very stiff	<u>4,5 - 17,4</u> 9,2	<u>83 - 211</u> 133	37,56	340,03	180,71

q_c, f_s – results from CTP testing and using calculations recommended in „Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijų 7 priedas“;

Borehole G21				Borehole G22			
depth of test (m)	Torvane (kPa)	depth of test (m)	Torvane (kPa)	depth of test (m)	Torvane (kPa)	depth of test (m)	Torvane (kPa)
2,00	24,50	33,90	>250	0.5	134.75	0.5	134.75
2,20	61,25	34,30	110,25	1.3	85.75	1.3	85.75
2,30	90,65	35,00	85,75	1.7	83.3	1.7	83.3
3,80	93,10	35,50	102,90	2	139.65	2	139.65
4,00	93,10	36,10	102,90	3.4	110.25	3.4	110.25
4,00	93,10	36,60	102,90	4.3	>250	4.3	>250
4,80	88,20	37,40	49,00	5.2	>250	5.2	>250
5,30	85,75	38,10	61,25	5.9	>250	5.9	>250
5,80	78,40	38,80	171,50	11.7	49	11.7	49
6,40	>250	39,40	98,00	12.6	>250	12.6	>250
7,10	>250	40,00	58,80	14	23.52	14	23.52
7,30	>250	40,90	110,25	14.5	15.68	14.5	15.68
7,80	>250	41,40	127,40	15.2	16.66	15.2	16.66
8,20	>250	41,90	49,00	18.9	30.38	18.9	30.38
8,60	>250	42,20	61,25	19.15	34.3	19.15	34.3
9,00	>250	43,50	110,25	19.6	73.5	19.6	73.5
9,40	>250	43,80	102,90	20.5	159.25	20.5	159.25
10,10	>250	44,60	134,75	20.7	>250	20.7	>250
10,60	>250	45,30	127,40	21.5	>250	21.5	>250
11,00	>250	46,00	129,85	21.8	102.9	21.8	102.9
22,50	>250	46,30	85,75	22.4	61.25	22.4	61.25
22,60	>250	46,90	110,25	23	>250	23	>250
23,10	>250	47,40	73,50	25.1	>250	25.1	>250
23,60	>250	48,00	73,50	25.6	>250	25.6	>250
23,80	>250	48,90	>250	26.2	>250	26.2	>250
24,20	>250	49,10	>250	26.6	>250	26.6	>250
24,60	>250	49,50	>250	27.15	>250	27.15	>250
25,00	>250	52,10	>250	28	78.4	28	78.4
25,60	>250	52,80	>250	30.2	>250	30.2	>250
26,40	>1	55,20	>250	30.6	>250	30.6	>250
26,80	>1	55,80	>250	31.7	>250	31.7	>250
27,30	>1	58,35	>250	32.7	>250	32.7	>250
28,50	73,50	61,40	>250	33.6	61.25	33.6	61.25
28,90	61,25	64,20	>250	34	44.1	34	44.1
29,30	49,00	67,50	>250	35.75	93.1	35.75	93.1
29,80	122,50	70,30	>250	36.2	24.5	36.2	24.5
30,40	73,50	70,70	>250	37.2	21.56	37.2	21.56
30,90	73,50	73,10	85,75	37.5	124.95	37.5	124.95
31,00	>250	73,80	80,85	38.4	>250	38.4	>250
31,70	>250	76,10	>250	38.9	>250	38.9	>250
33,20	>250	76,80	>250	41	18.62	41	18.62
		79,10	159,25	43.75	73.5	43.75	73.5

Appendix No.6. Laboratory Test Results



Klaipėdos universitetas
Jūros tyrimų institutas

KLAIPĖDOS UNIVERSITETO
JŪROS TYRIMŲ INSTITUTO PAJŪRIO APLINKOS IR BIOGEOCHEMIJOS
LABORATORIJA

Višeji įstaiga, Universiteto al. 17, 92294 Klaipėda, tel.: (8 46) 398 846, el. p. info@upc.kult
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 211951150

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 22-115

2022-10-07

1(5) lapas

Užsakovas:	UAB „Geobaltic“, Miegos g. 5-13 Vilnius, L148101
Mėginio pėmimo vieta:	Jūros dugno (geofiziniai ir acetechaniniai) tyrimai Lietuvos jūrinėje teritorijoje, kurioje tikslina organizuoti konkursus veio elektrinių plėčiai ir eksploataciniui inžin
Mėginio pėmimo data ir laikas:	2022-08-19, 2022-08-20, 2022-08-21
Mėginio pėmė:	UAB „Geobaltic“
Mėginio lydiarvės dokumentai:	Grunto laboratorinių tyrimų užsakymas 2022-09-26 List of samples, Mėginio pėmimo protokolas 2022-09-26, Nr. 22-D17
Mėginio pristatymo į laboratoriją data ir laikas:	2022-09-26, 11:30

Mėginio registr. Nr.	Gręžinio Nr.	Paviršiaus Nr.	Gylis, m (nuo/iki)	Skaitiklyje-lūgės gruntas, vardiniklyje-išejotas per sietą gruntas, %													Tankis, Mg·m ⁻³			Poringumo koeficientas, e	Drėgnis, %	Smulkiuosius frakcijas plastifikumas, %			Iaučio šaltinio klase	Grunto klasifikacija		Analizės metodas	Analizės atlikimo data	
				Sietų akčių dydžiai, mm													p	p _a	p _d			w	w ₁ /w ₂	L ₁ /L ₁		Žymuo	Pavadinimas			
				31.5	20	6.3	4	2	1	0.63	0.2	0.125	0.063	Dulkinamolis, %	Filtracijos koeficientas, m/s															
22-DN-201	Z1	1	0,3-0,5	0,00	0,00	0,00	1,58	1,01	1,35	2,76	3,93	3,76	3,46	68,13		2,23	2,69	1,98	0,36	13,03	19,85	8,95	F3	CIL	mažo plastiškumo molis	LST FN ISO 14688-1:2018 LST FN ISO 14688-2:201	2022-09-30			
				100,00	100,00	100,00	98,42	97,41	96,06	93,30	89,37	85,61	82,15	14,00							10,90	0,24								
22-DN-202	Z1	2	1,0-1,3	0,00	0,00	1,80	1,51	1,09	1,90	2,82	3,91	3,91	2,51	65,37		2,22	2,69	1,98	0,36	11,94	21,27	10,72	F3	CII	mažo plastiškumo molis	LST EN ISO 17892-1:2015 LST EN ISO 17892-2:2015	2022-09-30			
				100,00	100,00	98,20	96,69	95,60	93,70	90,88	86,97	83,06	80,55	13,18							10,55	0,13								
22-DN-203	Z1	3	1,9-2,2	0,00	0,00	0,66	0,65	0,91	1,48	2,84	4,51	3,02	3,04	67,65		2,24	2,69	2,01	0,34	11,54	21,49	10,30	F3	CIL	mažo plastiškumo molis	LST FN ISO 17892-3:2016 LST FN ISO 17892-4:2017	2022-09-30			
				100,00	100,00	99,34	98,70	97,79	96,31	93,47	88,96	85,94	82,90	15,25							11,19	0,03								
22-DN-204	Z2	1	0,3-0,4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,13	26,12	25,86	12,68	1,70E-05	1,77	2,66	1,49	0,78	18,58				F1	SaFP	blogai išrūšiuotas mažai dulkingas-molingas smėlis	LST EN ISO 17892-12:2018	2022-09-30		
				100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	65,87	39,74	13,88	1,21																
22-DN-205	Z2	2	1,3-1,4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,05	26,14	24,26	11,38	2,08E-05	1,78	2,66	1,51	0,76	17,84				F1	SaFP	blogai išrūšiuotas mažai dulkingas-molingas smėlis		2022-09-30		
				100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	62,95	36,82	12,55	1,17																
22-DN-206	Z2	3	2,3-2,4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,71	24,49	17,01	11,07	2,52E-05	1,77	2,66	1,49	0,79	18,83				F1	SaFP	blogai išrūšiuotas mažai dulkingas-molingas smėlis		2022-09-30		
				100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	53,29	28,80	11,80	0,72																
22-DN-207	Z2	4	3,2-3,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,19	24,86	29,94	29,92	4,68E-06	1,87	2,67	1,58	0,69	18,25	21,21	0,00	F3	siSu	dulkingas smėlis		2022-09-30			
				100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	85,81	60,95	31,01	1,09																
22-DN-208	Z2	6	3,8-3,9	0,00	0,00	0,00	1,11	1,08	2,27	4,43	3,58	2,86	68,13		2,23	2,69	1,92	0,40	16,30	22,81	11,38	F3	CIL	mažo plastiškumo molis		2022-09-30				
				100,00	100,00	100,00	100,00	98,89	97,82	95,55	91,12	87,54	84,67	16,54							11,43	0,43								
22-DN-209	Z2	7	4,3-4,4	0,00	0,00	0,52	1,77	1,79	2,30	2,87	5,37	5,83	74,81		2,22	2,68	1,87	0,43	18,86	21,32	3,83	F3	suSi	smėlingas mažo plastiškumo dulkis		2022-09-30				
				100,00	100,00	100,00	99,48	97,71	95,92	93,62	90,75	85,37	79,55	4,73							17,49	0,36								
22-DN-210	Z2	8	4,9-5,2	0,00	0,00	1,97	0,98	1,20	1,84	2,84	2,82	4,54	4,26	64,82		2,24	2,69	2,02	0,33	10,71	19,71	9,29	F3	CIL	mažo plastiškumo molis		2022-09-30			
				100,00	100,00	98,03	97,05	95,85	94,01	91,17	88,35	83,81	79,54	14,73							10,42	0,03								
22-DN-211	Z3	1	0,1-0,2	0,00	0,00	0,12	0,25	0,92	4,98	84,63	4,64	1,45	2,63	3,89E-04	1,78	2,65	1,52	0,74	17,02				F1	SaU	tolygiai išrūšiuotas smėlis		2022-09-30			
				100,00	100,00	100,00	99,88	99,63	98,71	93,73	9,11	4,47	3,02	0,39																
22-DN-212	Z3	2	0,45-0,55	0,00	9,41	18,14	15,36	11,48	1,81	2,59	37,58	1,98	0,43	1,02	5,52E-04	1,91	2,67	1,74	0,53	9,62				F1	suGrG	pakopines sandoklos smėlingas žvyras		2022-09-30		
				100,00	90,59	72,45	57,09	45,61	43,80	41,21	3,63	1,65	1,22	0,19																
22-DN-213	Z3	3	0,7-0,9	0,00	0,00	0,00	1,43	3,44	2,71	2,56	5,27	3,33	2,88	65,30		2,25	2,69	2,03	0,32	10,63	19,21	8,50	F3	CII	mažo plastiškumo molis		2022-09-30			
				100,00	100,00	100,00	98,57	95,13	92,12	89,86	84,59	81,26	78,38	13,08							10,71	-0,01								
22-DN-214	Z3	4	2,1-2,1	0,00	0,00	1,06	1,66	1,45	2,02	3,84	4,56	3,71	2,94	63,87		2,24	2,69	1,99	0,35	12,29	20,45	9,43	F3	CIL	mažo plastiškumo molis		2022-09-30			
				100,00	100,00	98,94	97,29	95,84	93,82	89,98	85,43	81,72	78,78	14,90							11,02	0,13								

Laboratorinių analizė atliko ir tyrimo protokolą parengė: Mindaugas Kuzburis

Pajūrio aplinkos ir biogeochemijos laboratorijos vadovas: dr. Mindaugas Žilins

(parašas)

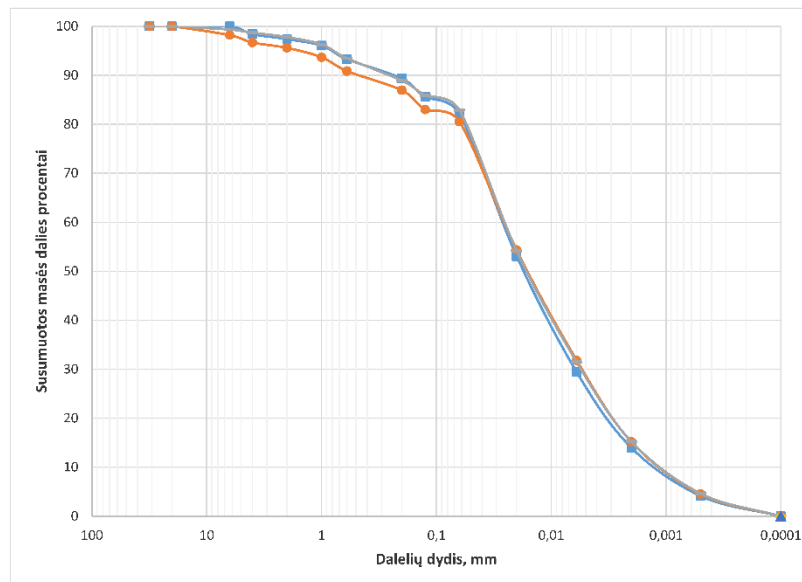
(parašas)

Tyrimų rezultatai galioja tik pateiktam mėginiui. Už užsakovo mėginio paėmimą laboratorija neatsako.
Be raštinio pajūrio aplinkos ir biogeochemijos laboratorijos leidimo draudžiamu kopijuoti atskiras protokolus dalis

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 22-115

Lapas 2 (5)

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
22-DN-201	■	ZI	1	0,3-0,5	0,0011	0,0062	0,017	0,026	23,10	1,28
22-DN-202	●	ZI	2	1,0-1,3	0,0010	0,0053	0,016	0,026	25,11	1,08
22-DN-203	▲	ZI	3	1,9-2,2	0,0010	0,0054	0,016	0,025	25,05	1,16

Pastabos:

Tyrimus atliko:

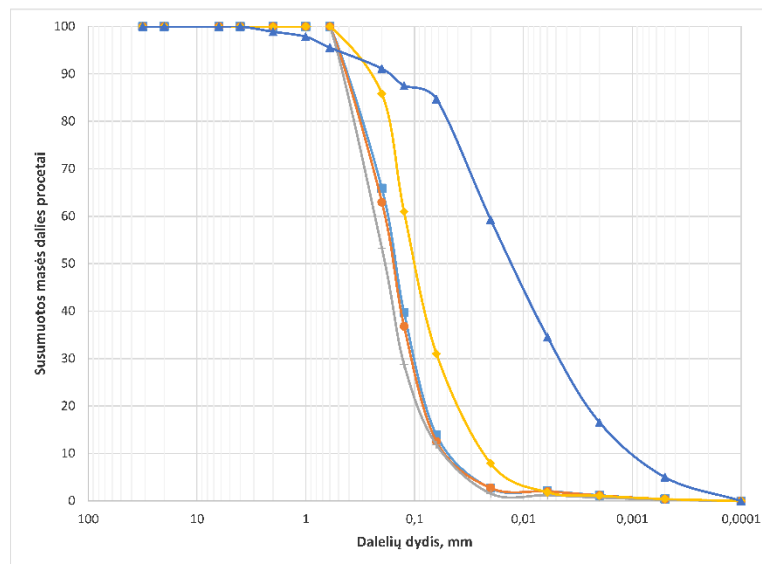
Mindaugas Kazbaris

Vardas, pavardė ir parašas

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 22-115

Lapas 3 (5)

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	C _u	C _c
22-DN-204	■	Z2	1	0,3-0,4	0,0423	0,0966	0,150	0,180	4,25	1,22
22-DN-205	●	Z2	2	1,3-1,4	0,0467	0,1031	0,158	0,190	4,06	1,20
22-DN-206	+	Z2	3	2,3-2,4	0,0515	0,1279	0,188	0,234	4,55	1,36
22-DN-207	◆	Z2	4	3,2-3,3	0,0222	0,0599	0,097	0,122	5,51	1,32
22-DN-208	▲	Z2	6	3,8-3,9	0,0009	0,0046	0,013	0,021	22,67	1,10

Pastabos:

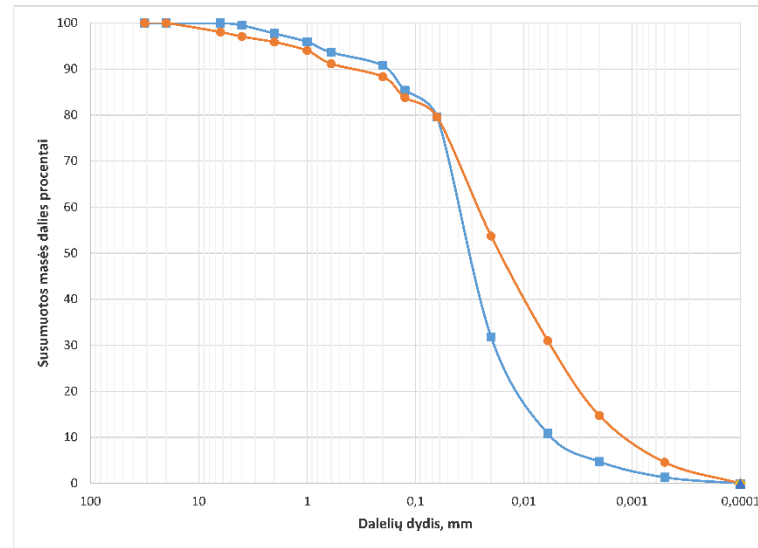
Tyrimus atliko:

Mindaugas Kazbaris 
 Vardas, pavardė ir parašas

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 22-115

Lapas 4 (5)

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Ce
22-DN-209	—■—	Z2	7	4,3-4,4	0,0052	0,0181	0,031	0,039	7,62	1,60
22-DN-210	—●—	Z2	8	4,9-5,2	0,0010	0,0056	0,016	0,026	25,22	1,13

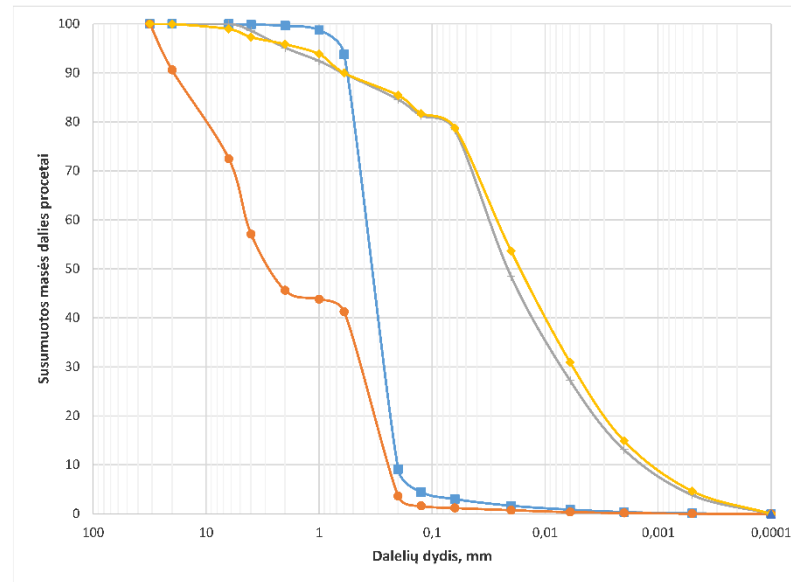
Pastabos:

Tyrimus atliko: Mindaugas Kazbaris
Vardas, pavardė ir parašas

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 22-115

Lapas 5 (5)

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
22-DN-211	■	Z3	1	0,1-0,2	0,2023	0,2623	0,340	0,387	1,91	0,88
22-DN-212	●	Z3	2	0,45-0,55	0,2409	0,4323	2,607	4,360	18,09	0,18
22-DN-213	+	Z3	3	0,9-1,1	0,0013	0,0070	0,021	0,031	24,77	1,26
22-DN-214	◆	Z3	4	2,1-2,1	0,0010	0,0056	0,017	0,027	25,97	1,15

Pastabos:

Tyrimus atliko: Mindaugas Kazbaris
 Vardas, pavardė ir parašas



KLAIPĖDOS UNIVERSITETO
JŪROS TYRIMŲ INSTITUTO PAJŪRIO APLINKOS IR BIOGEOCHEMIJOS
LABORATORIJA

Viesoji įstaiga, Universiteto al. 17, 92294 Klaipėda, tel.: (8 46) 398 846, el. p. info@pecika.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Jungtinių šalių registre, kodas 211951150

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolas Nr. 22-116

2022-10-07

1(6) lapas

Table with 2 columns: Užsakovas: and UAB „Geobaltic“, Mėginio paėmimo vieta: Jūros dugno (geofiziniai ir geotechniniai) tyrimai Lietuvos jūrinėje teritorijoje, kurioje tikslinga organizuoti konkursus vėjo elektrinių plėtrai ir...

Main data table with columns for sample ID (e.g., 22-DN-216), sieve analysis results (31.5, 20, 6.3, 4, 2, 1, 0.63, 0.2, 0.125, 0.063), strength (p, Rn, Rd), permeability (k), and soil classification (Grunto klasifikacija).

Laboratorinę analizę atliko ir tyrimo protokolą parengė: Mindaugas Kazbaris

Pajūrio aplinkos ir biogeochemijos laboratorijos vadovas: dr. Mindaugas Žilins

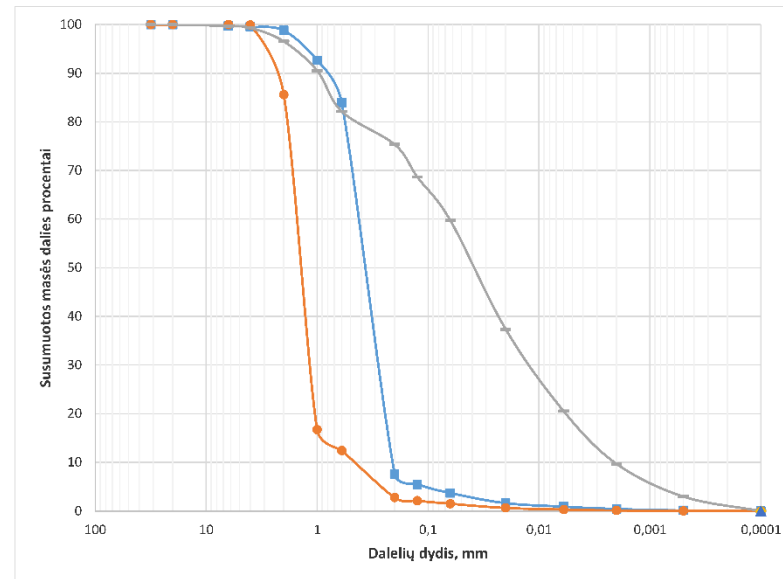
Handwritten signatures of Mindaugas Kazbaris and Mindaugas Žilins with their names printed below.

Tyrimų rezultatai gali būti pateikti mėginiai, U2 užsakovo mėginio paėmimą laboratorija neatsako.
Beresiško Pajūrio aplinkos ir biogeochemijos laboratorijos leidimo duoda žiauna kopijuoti atširas protokolų dalis.

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 22-116

Lapas 2 (6)

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
22-DN-216	■	Z4	1	0,1-0,2	0,2070	0,2760	0,368	0,425	2,05	0,87
22-DN-217	●	Z4	2	0,4-0,5	0,4541	1,1428	1,398	1,546	3,40	1,86
22-DN-218	▲	Z4	3	0,89-1,05	0,0021	0,0118	0,038	0,064	31,15	1,05

Pastabos:

Tyrimus atliko:

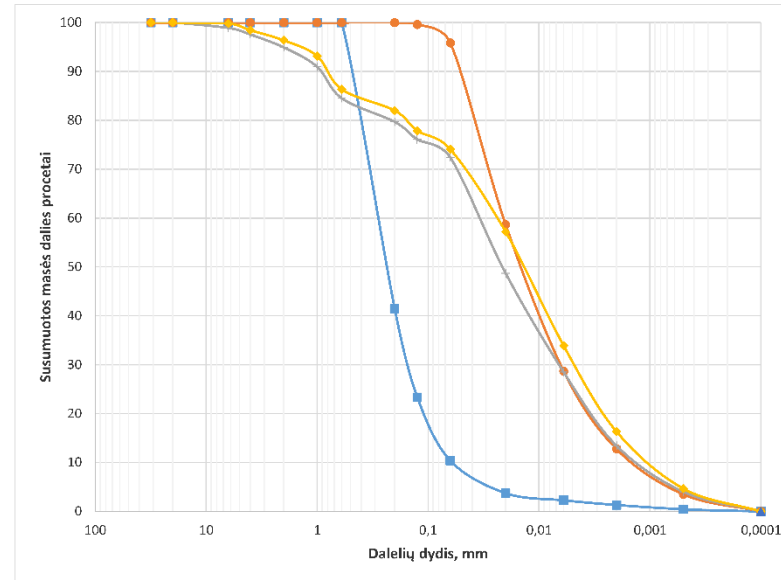
Mindaugas Kazbaris

Vardas, pavardė ir parašas

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 22-116

Lapas 3 (6)

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
22-DN-219	■	Z5	1	0,3-0,4	0,0590	0,1487	0,235	0,283	4,81	1,32
22-DN-220	●	Z5	2	1,2-1,5	0,0013	0,0063	0,014	0,021	15,75	1,45
22-DN-221	+	Z5	3	2,2-2,5	0,0012	0,0066	0,021	0,035	28,67	1,03
22-DN-222	◆	Z5	4	2,8-3,1	0,0009	0,0047	0,014	0,024	25,68	0,97

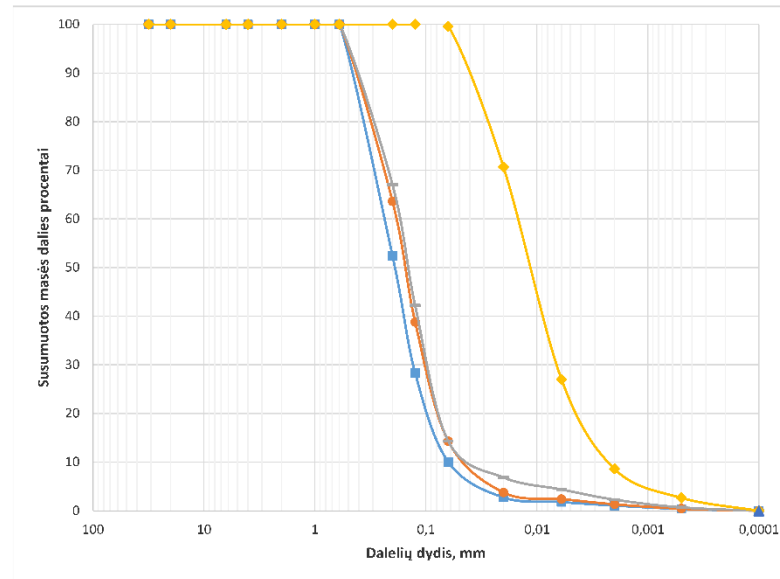
Pastabos:

Tyrimus atliko: Mindaugas Kazbaris
 Vardas, pavardė ir parašas

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 22-116

Lapas 4 (6)


Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
22-DN-223	■	Z6	1	0,3-0,4	0,0626	0,1290	0,191	0,238	3,81	1,12
22-DN-224	●	Z6	2	1,3-1,4	0,0394	0,0977	0,155	0,187	4,74	1,30
22-DN-225	+	Z6	3	2,3-2,4	0,0324	0,0926	0,145	0,175	5,40	1,51
22-DN-227	◆	Z6	5	3,5-3,8	0,0022	0,0065	0,011	0,015	6,87	1,31

Pastabos:

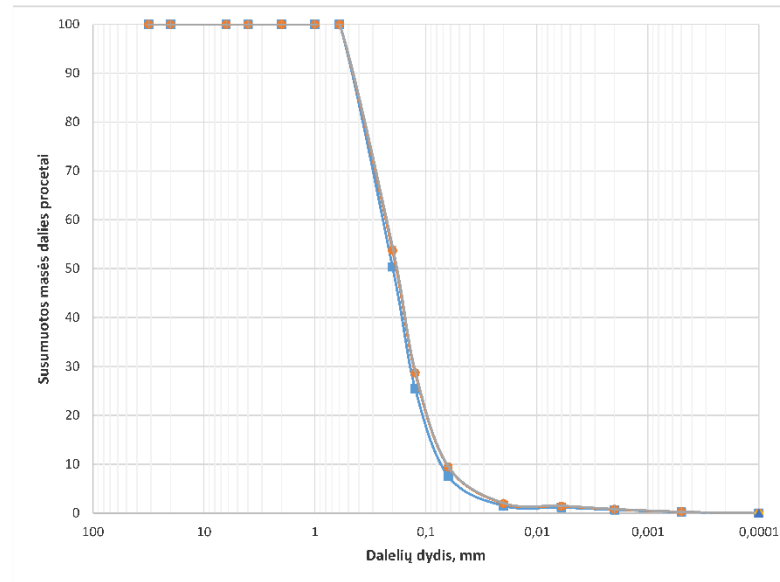
Tyrimus atliko:

Mindaugas Kazbaris 
 Vardas, pavardė ir parašas

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 22-116

Lapas 5 (6)

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
22-DN-228	■	Z7	1	0,3-0,4	0,0690	0,1361	0,199	0,247	3,59	1,08
22-DN-229	●	Z7	2	1,2-1,3	0,0642	0,1281	0,186	0,232	3,61	1,10
22-DN-230	+	Z7	3	1,8-1,9	0,0639	0,1269	0,184	0,228	3,57	1,11

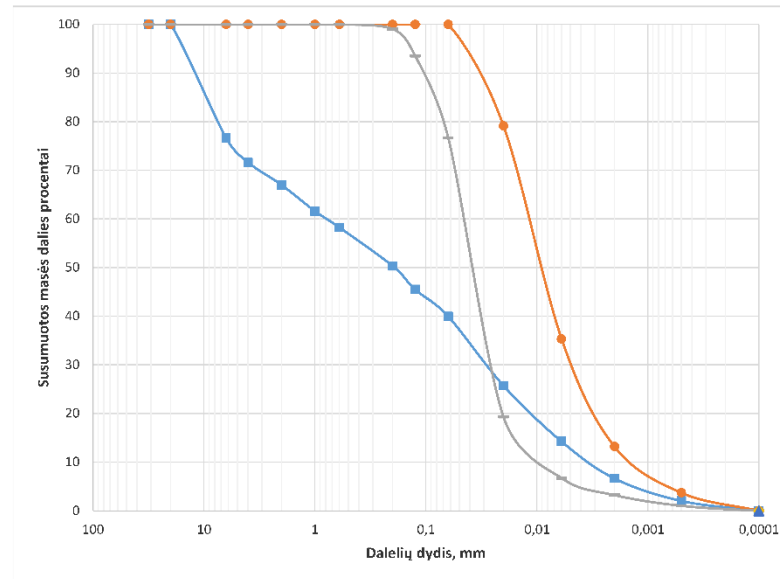
Pastabos:

Tyrimus atliko: Mindaugas Kazbaris
 Vardas, pavardė ir parašas

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 22-116

Lapas 6 (6)

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
22-DN-231	■	Z8	1	0,0-0,13	0,0032	0,0282	0,193	0,782	241,71	0,31
22-DN-233	●	Z9	1	0,3-0,5	0,0012	0,0046	0,009	0,012	9,46	1,43
22-DN-234	+	Z9	3	1,2-1,3	0,0082	0,0248	0,037	0,045	5,51	1,66

Pastabos:

Tyrimus atliko: Mindaugas Kazbaris
 Vardas, pavardė ir parašas



**KLAIPĖDOS UNIVERSITETO
JŪROS TYRIMŲ INSTITUTO PAJŪRIO APLINKOS IR BIOGEOCHEMIJOS
LABORATORIJA**

Viešojo įstaiga, Universiteto al. 17, 92294 Klaipėda, tel. (8 46) 398 846, el. p. info@zpc.ku.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodis 211951150

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 22-145

2022-10-21
1(6) lapas

Užsakovs	UAB „Geobitic“ Miesto g. S-13 Vilnius, LT-0810
Mėginio pavadinimas	Jūros dugno geocheminiai ir geotekchiniai tyrimai Lietuvos jūroje teritorijoje
Mėgimo pavadinimo data ir laikas	2022-09-13; 2022-09-20; 2022-09-21
Mėgimo pavienė	UAB „Geobitic“
Mėgimo hidroschemos duomenys	Garso laboratorinių tyrimų užsakymas 2022-09-26 List of samples, Mėgimo pavadinimo protokolas 2022-09-26, Nr. 22-117
Mėgimo pavadinimo data ir laikas	2022-09-26, 11:30

Mėgimo registr. Nr.	Cylindro Nr.	Fiz. ypatybės Nr.	Gylis, m (nuo pav.)	Skaitiškai-lygūs gruntas, vardiridiję-įšijotas per sietą gruntas, %													Tankis, Mg/m ³	Poreingumo koeficientas, c	Drėgis, %	Smulkiosios frakcijos plastifiškumas, %		Jautris šalčiui, laipsn.	Organinis medžiaginis, %	Grunto klasifikacija		Analizės metodas	Analizės atlikimo data							
				Sietų skaitiškai dydžiai, mm																w	w _p /w _L			I _p , I _L	Jantis šalčiui, laipsn.			Organinis medžiaginis, %	Žymuo	Pavadinimas				
				81.5	20	6.3	4	2	1	0.63	0.2	0.125	0.063	Dulkės/molis %	Filtracijos koeficientas, m/s	p															p _L	p _H		
22-DN-235	Z10	1	0.2-0.3	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	38.68	23.06	19.43	17.47	0.92	2.66	1.56	0.71	23.34	20.55	0.00	FI	0.69	sSa	dulkingas smėlis	IST EN ISO 14688-1:2018	2022-10-20
22-DN-236	Z10	2	1.0-1.1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	61.32	38.26	18.83	1.26	1.77	2.65	1.40	0.78	19.13		FI	FI	sSaP	Sloga išsiūtuotas mažai dulkingas smėlingas smėlis	IST EN ISO 14688-2:2018	2022-10-20	
22-DN-237	Z10	3	1.9-2.2	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	42.71	26.26	5.98	0.73	2.23	2.69	2.02	0.33	10.97	19.36	8.67	FI	sCiL	srečingas mažo plastifiškumo molis	IST EN ISO 17892-2:2015	2022-10-20	
22-DN-238	Z11	1	0.2-0.3	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	83.75	79.98	75.06	14.19	1.87	2.66	1.52	0.75	22.36			FI	0.91	sSaP	Sloga išsiūtuotas mažai dulkingas smėlingas smėlis	IST EN ISO 17892-4:2017	2022-10-20
22-DN-239	Z11	2	0.8-0.8	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	45.63	23.21	10.06	1.01	1.80	2.65	1.52	0.75	18.43			FI		sAP	Sloga išsiūtuotas smėlis	IST EN ISO 17892-4:2017	2022-10-20
22-DN-240	Z11	3	1.2-1.5	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	69.08	18.37	9.37	5.29	2.25	2.69	2.64	0.32	10.12	29.23	9.24	FI	sCiL	srečingas mažo plastifiškumo molis	IST EN ISO 17892-2:2015	2022-10-20	
22-DN-241	Z12	1	0.1-0.2	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	85.37	92.25	89.26	84.53	1.81	2.66	1.50	0.78	21.02			FI		sPiP	Sloga išsiūtuotas mažai dulkingas smėlingas smėlis	IST EN ISO 17892-2:2015	2022-10-20
22-DN-242	Z12	2	0.6-0.7	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	6.37	15.87	28.89	47.67	1.94	2.67	1.61	0.66	20.73	23.25	0.00	FI		sSiN	srečingas neplastiškas dulcis	IST EN ISO 17892-2:2015	2022-10-20
22-DN-243	Z13	3	1.1-1.3	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	91.43	77.56	48.87	1.20	1.99	2.67	1.58	0.69	21.50	19.58	0.60	FI		sSa	dulkingas smėlis	IST EN ISO 14688-1:2018	2022-10-20
22-DN-244	Z12	4	1.7-1.8	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	87.38	66.65	31.65	1.38	2.05	2.68	1.68	0.60	23.02	25.64	0.60	FI		sSiN	srečingas neplastiškas dulcis	IST EN ISO 17892-2:2015	2022-10-20
22-DN-245	Z11	1	0.3-0.4	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	33.03	25.11	21.36	21.10	1.95	2.67	1.57	0.70	24.38	20.71	0.60	FI	1.60	sSa	dulkingas smėlis	IST EN ISO 14688-1:2018	2022-10-20
22-DN-246	Z11	2	1.1-1.2	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	36.66	22.73	21.35	25.51	1.99	2.67	1.56	0.71	23.56	20.93	0.60	FI		sSa	dulkingas smėlis	IST EN ISO 14688-1:2018	2022-10-20
22-DN-247	Z13	3	1.6-1.7	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	73.61	56.31	26.96	1.45	2.20	2.69	1.96	0.37	12.49	19.11	8.60	FI	sCiL	srečingas mažo plastifiškumo molis	IST EN ISO 17892-2:2015	2022-10-20	
22-DN-248	Z13	4	1.9-2.1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	98.19	97.41	91.86	90.69	2.23	2.69	2.60	0.35	11.75	18.33	8.23	FI	sCiL	srečingas mažo plastifiškumo molis	IST EN ISO 17892-2:2015	2022-10-20	
22-DN-249	Z13	5	2.8-3.1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	86.21	79.21	74.94	68.51	2.25	2.69	2.03	0.33	10.67	19.26	8.58	FI	sCiL	srečingas mažo plastifiškumo molis	IST EN ISO 17892-2:2015	2022-10-20	
22-DN-250	Z14	1	0.1-0.3	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	66.83	3.81	1.83	4.30	1.82	2.65	1.55	0.71	17.24			FI		sL	įšijęs išsiūtuotas smėlis	IST EN ISO 17892-2:2015	2022-10-20
22-DN-251	Z14	2	0.6-0.7	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	24.08	0.85	0.38	1.08	1.93	2.66	1.72	0.54	11.80			FI		grSaP	Sloga išsiūtuotas slytinis smėlis	IST EN ISO 17892-2:2015	2022-10-20
22-DN-252	Z14	3	1.1-1.2	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	87.72	77.43	42.14	26.52	2.23	2.69	2.69	0.33	10.11	17.85	7.49	FI	sCiL	srečingas mažo plastifiškumo molis	IST EN ISO 17892-2:2015	2022-10-20	

Laboratorinė analizė atliko ir tyrimo protokola parengė: Mindaugas Kazbaris

L. e. Pajūrio aplinkos ir biogeocheminės laboratorijos vadovo pareigas: dr. Irma Vyheraitė-Labiene

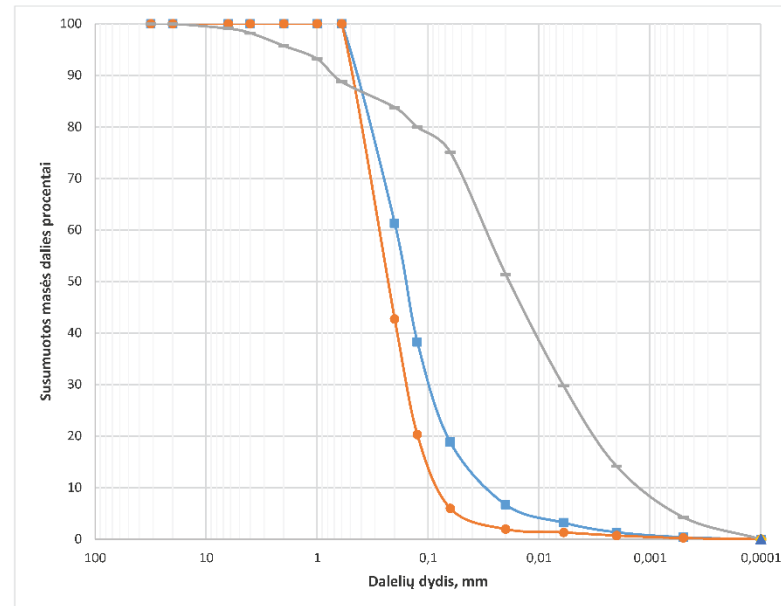
(paraišė)
[Signature]
(parašas)
[Signature]

Tyrimo rezultatai galioja tik pateiktam mėginiui. Uždavovs mėginio pavadinimo laboratorijoje nurodo. Be reikšmės Pajūrio aplinkos ir biogeocheminės laboratorijos testavimo dr. Mindaugas Kopūnaitis asistenta protokolo datys

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 22-145

Lapas 2 (6)

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
22-DN-235		Z10	1	0,2-0,3	0,0273	0,0934	0,159	0,195	7,14	1,64
22-DN-236		Z10	2	1,0-1,1	0,0764	0,1533	0,230	0,279	3,65	1,10
22-DN-237		Z10	3	1,9-2,2	0,0011	0,0061	0,019	0,030	27,29	1,10

Pastabos:

Tyrimus atliko:

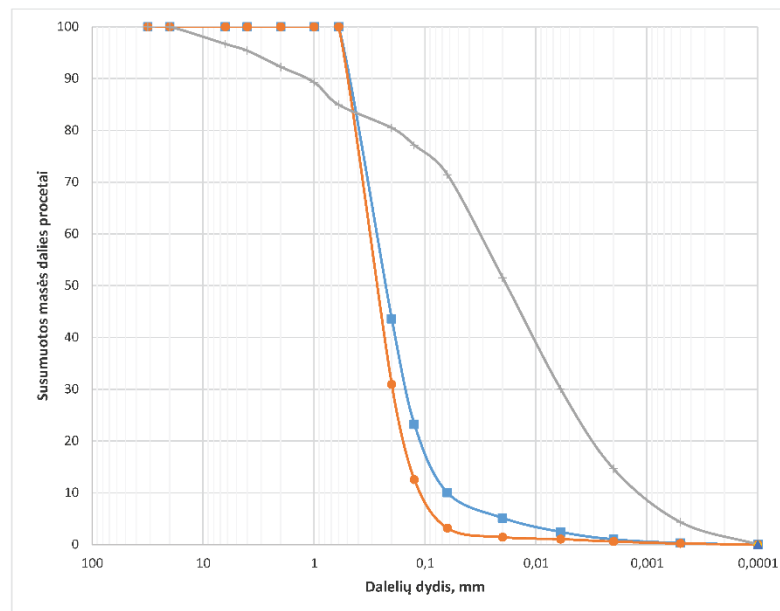
Mindaugas Kazbaris

Vardas, pavardė ir parašas

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 22-145

Lapas 3 (6)

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
22-DN-238	■	Z11	1	0,2-0,3	0,0622	0,1461	0,226	0,275	4,43	1,25
22-DN-239	●	Z11	2	0,8-0,9	0,1037	0,1953	0,271	0,318	3,06	1,16
22-DN-240	+	Z11	3	1,2-1,5	0,0011	0,0060	0,018	0,033	30,46	1,03

Pastabos:

Tyrimus atliko:

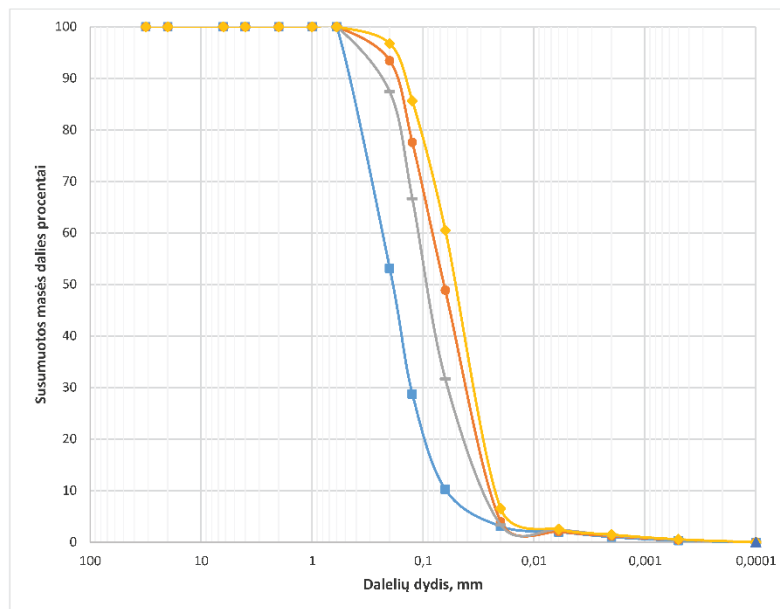
Mindaugas Kazbaris

Vardas, pavardė ir parašas

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 22-145

Lapas 4 (6)

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
22-DN-241	■	Z12	1	0,1-0,2	0,0602	0,1281	0,188	0,235	3,90	1,16
22-DN-242	●	Z12	2	0,6-0,7	0,0233	0,0389	0,065	0,082	3,52	0,79
22-DN-243	+	Z12	3	1,3-1,4	0,0262	0,0589	0,090	0,110	4,19	1,21
22-DN-244	◆	Z12	4	1,9-2,0	0,0215	0,0329	0,050	0,062	2,90	0,81

Pastabos:

Tyrimus atliko:

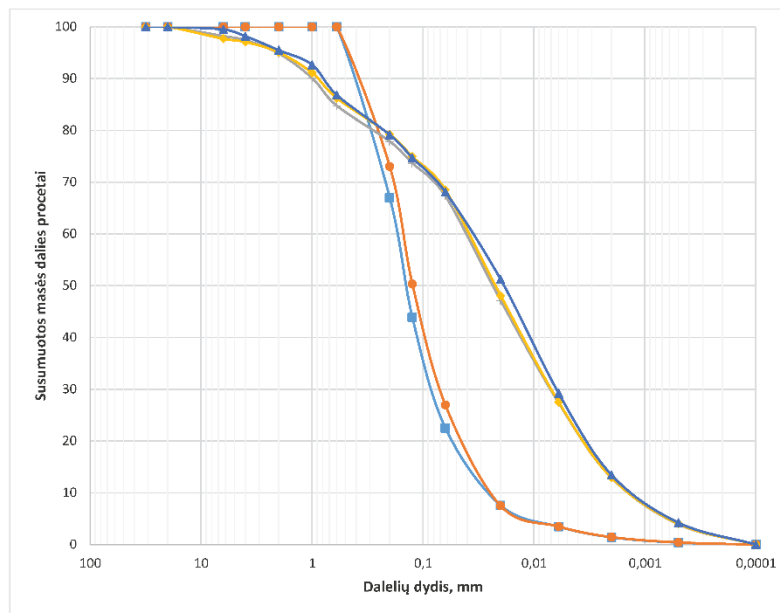
Mindaugas Kazbaris

Vardas, pavardė ir parašas

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 22-145

Lapas 5 (6)

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
22-DN-245	■	Z13	1	0,3-0,4	0,0241	0,0801	0,142	0,174	7,20	1,53
22-DN-246	●	Z13	2	1,1-1,2	0,0232	0,0689	0,124	0,153	6,58	1,34
22-DN-247	+	Z13	3	1,6-1,7	0,0013	0,0071	0,024	0,042	32,49	0,94
22-DN-248	◆	Z13	4	1,9-2,1	0,0013	0,0069	0,022	0,039	30,87	0,97
22-DN-249	▲	Z13	5	2,8-3,1	0,0012	0,0063	0,019	0,036	30,52	0,91

Pastabos:

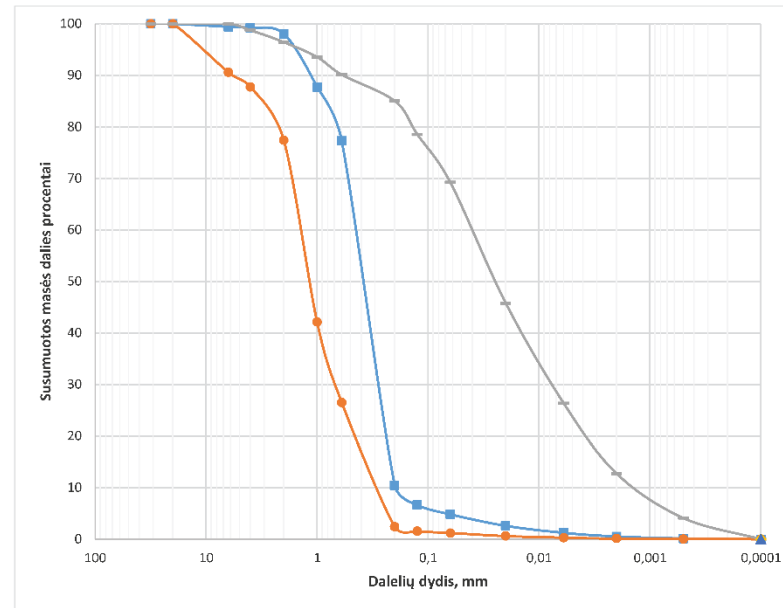
Tyrimus atliko:

Mindaugas Kazbaris
Vardas, pavardė ir parašas

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 22-145

Lapas 6 (6)

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
22-DN-250	■	Z14	1	0,4-0,5	0,1884	0,2756	0,383	0,451	2,40	0,89
22-DN-251	●	Z14	2	0,6-0,7	0,2824	0,6724	1,167	1,420	5,03	1,13
22-DN-252	+	Z14	3	1,1-1,4	0,0013	0,0075	0,025	0,040	31,19	1,10

Pastabos:

Tyrimus atliko:

Mindaugas Kazbaris

Vardas, pavardė ir parašas



Klaipėdos universitetas

Jūros tyrimų institutas

**KLAIPĖDOS UNIVERSITETO
JŪROS TYRIMŲ INSTITUTO PAJŪRIO APLINKOS IR BIOGEOCHEMIJOS
LABORATORIJA**

Viešoji įstaiga, Universiteto al. 17, 92294 Klaipėda, tel.: (8 46) 398 846, el. p. info@ipc.ku.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 211951150

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 22-174

2022-11-04

1(4) lapas

Užsakovas:	UAB „Geobaltic“, Muzikos g. 5-13 Vilnius, LT-08101
Mėginio paėmimo vieta:	Jūros dugno (geofiziniai ir geotechniniai) tyrimai Lietuvos šlėrinėje teritorijoje
Mėginio paėmimo data ir laikas:	2022-08-19, laikas nenurodytas
Mėginio pavadinimas:	UAB „Geobaltic“
Mėginio lydinys dokumentai:	Grunto laboratorinių tyrimų užsakymas 2022-08-26 Mėgininių sąrašas, Mėginio paėmimo protokolas 2022-08-26, Nr. 22-D17
Mėginio pristatymo data ir laikas:	2022-08-26, 11:30

Mėginio registr. Nr.	Cryžimas Nr.	Pasvydžio Nr.	Gylis, m (nuo/iki)	Skaitiklyje-lygus gruntas, yradiklyje-išsijotas per sietą gruntas, %													Tankis, Mg ^{m-3}			Poreingumo koeficientas, e	Drėgnis, %	Saulėsios frakcijos plastiskumas, %			Jautrio šakniui klasė	Organinės medžiagos, %	Grunto klasifikacija		Analizės metodas	Analizės atlikimo data				
				Sietų skaičių dydžiai, mm													p	p ₀	p ₂₀			w	w _p	I _p /I _L			Žymuo	Pavadinimas						
				31.5	20	6.3	4	2	1	0.63	0.2	0.125	0.063	Dulskumo %	Filtracijos koeficientas, m/s																			
22-DN-254	Z15	2	0,8-0,9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,68	20,31	27,35	30,05	3,07E-06	1,97	2,67	1,65	0,62	19,20	22,69	0,00	F3	siSa	dulkingas smelis	IST EN ISO 14688-1:2018 IST EN ISO 14688-2:2018	2022-11-03
22-DN-255	Z15	3	1,7-1,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,95	21,80	23,48	13,26	1,28E-05	1,89	2,66	1,59	0,67	18,73			F1	SaFP	blogai išrūtiotas mažai dulkingas-molingas smelis	IST EN ISO 17892-1:2015 IST EN ISO 17892-2:2015	2022-11-03	
22-DN-256	Z15	4	2,1-2,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,25	90,47				2,18	2,68	1,83	0,46	18,68	20,55	7,43	F3	CII-Sil	mažo plastiskumo molis ir dulcis	IST EN ISO 17892-3:2016 IST EN ISO 17892-4:2017 IST EN ISO 17892-12:2018	2022-11-03
22-DN-258	Z15	6	2,6-2,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,65	87,20				2,19	2,69	1,87	0,44	17,01	20,63	8,78	F3	CII	mažo plastiskumo molis		2022-11-03	
22-DN-259	Z15	7	2,9-3,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	81,81				2,13	2,69	1,75	0,54	21,66	26,63	13,18	F3	CII	mažo plastiskumo molis		2022-11-03	
22-DN-260	Z16	1	0,3-0,4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,85	24,62	24,17	20,12	7,25E-06	1,86	2,67	1,50	0,78	24,17	21,36	0,00	F3	siSa	dulkingas smelis		2022-11-03	
22-DN-261	Z16	2	1,1-1,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,06	20,81	28,16	29,90	2,36E-06	1,88	2,67	1,50	0,78	25,03	22,39	0,00	F3	siSa	dulkingas smelis		2022-11-03	
22-DN-262	Z16	3	1,5-1,6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,56	24,89	21,39	13,15	1,54E-05	1,82	2,66	1,50	0,77	21,45			F2	SaFM	Vidutinškai išrūtiotas mažai dulkingas-molingas smelis		2022-11-03	
22-DN-263	Z16	4	1,9-2,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	85,49				2,09	2,69	1,73	0,55	20,62	12,01	12,25	F3	CIL	mažo plastiskumo molis		2022-11-03	
22-DN-264	Z16	5	2,8-3,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	87,41				2,15	2,69	1,81	0,48	18,52	21,02	9,61	F3	CIL	mažo plastiskumo molis		2022-11-03	
22-DN-265	Z16	6	3,2-3,4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,98	12,57				2,07	2,71	1,64	0,66	26,67	11,41	0,74	F3	CIM	vidutinio plastiskumo molis		2022-11-03
22-DN-266	Z16	7	3,7-3,8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,76	18,58	20,65	39,00		1,93	2,65	1,51	0,75	27,67	28,28	0,00	F3	saSiCR	smėlingas neplastiskus dulcis su mažu organinės medžiagos kiekiu		2022-11-03

Laboratorinių analizę atliko ir tyrimo protokolą parengė: Mindaugas Kazbaris

(parašas)

Pajūrio aplinkos ir biogeochemijos laboratorijos vadovas: dr. Mindaugas Žilius

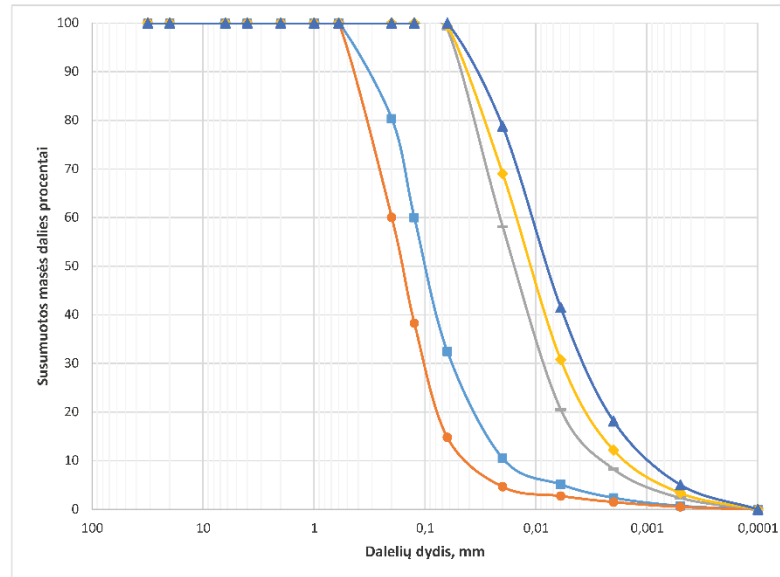
(parašas)

Tyrimų rezultatai galioja tik pateiktam mėginiui. Už užsakovo mėginio paėmimą laboratorija neatsako.
Be raštinio pajūrio aplinkos ir biogeochemijos laboratorijos leidimo draudžiama kopijuoti atskiras protokolų dalis.

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 22-174

Lapas 2 (4)

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
22-DN-254	■	Z15	2	0,8-0,9	0,0180	0,0554	0,097	0,125	6,96	1,37
22-DN-255	●	Z15	3	1,7-1,8	0,0366	0,0982	0,161	0,200	5,45	1,32
22-DN-256	+	Z15	4	2,1-2,2	0,0023	0,0081	0,015	0,021	9,03	1,34
22-DN-258	◆	Z15	6	2,6-2,8	0,0014	0,0057	0,011	0,015	10,57	1,53
22-DN-259	▲	Z15	7	2,9-3,0	0,0008	0,0035	0,008	0,011	12,92	1,32

Pastabos:

Tyrimus atliko:

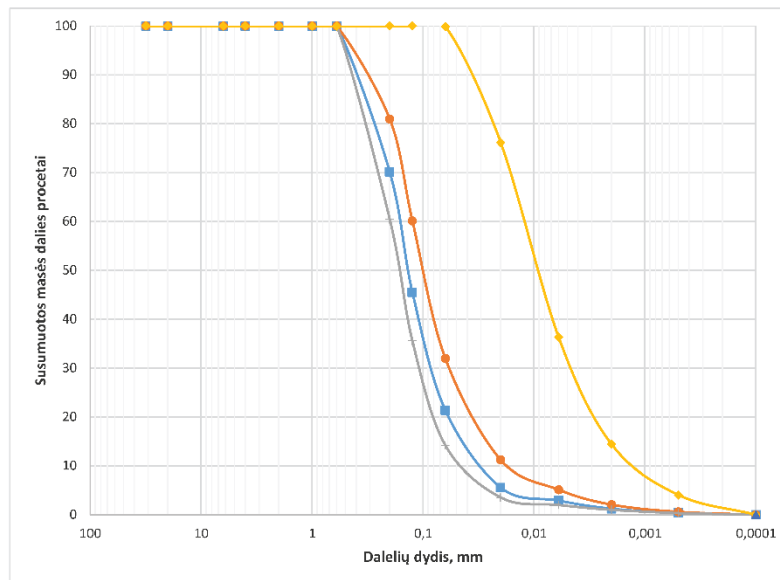
Mindaugas Kazbaris

Vardas, pavardė ir parašas

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 22-174

Lapas 3 (4)

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
22-DN-260	■	Z16	1	0,3-0,4	0,0276	0,0805	0,136	0,165	5,97	1,42
22-DN-261	●	Z16	2	1,1-1,2	0,0157	0,0565	0,098	0,125	7,91	1,63
22-DN-262	+	Z16	3	1,5-1,6	0,0402	0,1046	0,164	0,198	4,93	1,37
22-DN-263	◆	Z16	4	1,9-2,1	0,0011	0,0044	0,009	0,012	11,07	1,40

Pastabos:

Tyrimus atliko:

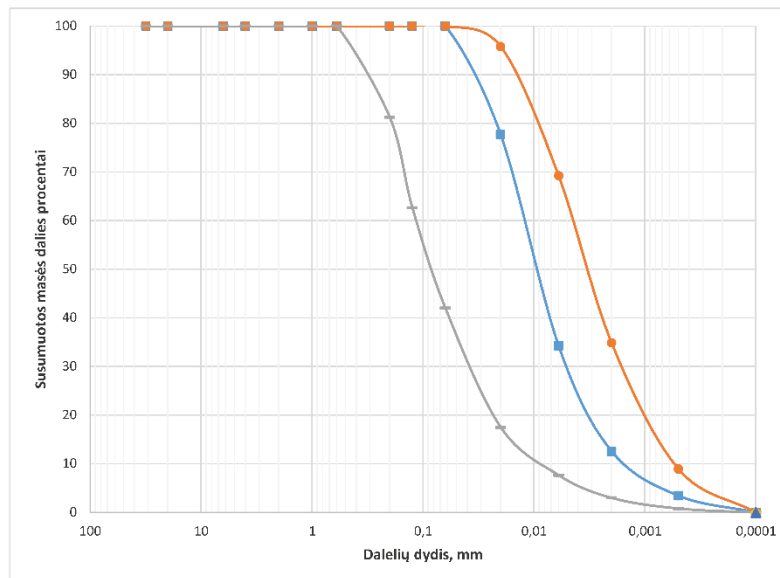
Mindaugas Kazbaris

Vardas, pavardė ir parašas

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 22-174

Lapas 4 (4)

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
22-DN-264	■	Z16	2	2,8-3,0	0,0014	0,0048	0,009	0,012	9,06	1,41
22-DN-265	●	Z16	3	3,2-3,4	0,0005	0,0015	0,003	0,004	8,44	1,00
22-DN-266	+	Z16	4	3,7-3,8	0,0080	0,0359	0,082	0,114	14,32	1,41

Pastabos:

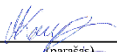
Tyrimus atliko:

Mindaugas Kazbaris


Vardas, pavardė ir parašas

22-DN-279	Z19	3	1,3-1,4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,39	26,14	29,60	12,14	2,13E-05	1,80	2,66	1,51	0,76	18,89			FI		SaFP	blogai išrūšiuotas mažai dulkingas-molingas smėlis	2022-11-09		
				100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	68,61	42,47	12,86	0,72															
22-DN-280	Z19	4	1,9-2,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,62	87,38		2,15	2,69	1,80	0,49	19,07	21,11	7,86	F3		CIL	mažo plastiškumo molis	2022-11-09		
				100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,38	12,01								13,25	0,74						
22-DN-281	Z19	5	2,1-2,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,83		2,13	2,70	1,77	0,52	19,99	30,55	16,75	F3		CIL	mažo plastiškumo molis	2022-11-09		
				100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	28,17								13,80	0,37						
22-DN-282	Z19	6	2,4-2,7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,87		2,08	2,71	1,60	0,69	29,91	41,22	25,19	F3		CIM	vidutinio plastiškumo molis	2022-11-09		
				100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	36,13								16,03	0,55						
22-DN-283	Z19	7	3,1-3,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,09		2,08	2,70	1,65	0,63	25,94	31,23	17,23	F3		CIL	mažo plastiškumo molis	2022-11-09		
				100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	24,91								14,00	0,69						
22-DN-284	Z19	8	3,7-3,9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,52		2,14	2,69	1,81	0,49	18,33	22,22	9,14	F3		CIL	mažo plastiškumo molis	2022-11-09		
				100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,98	15,47								13,08	0,57						
22-DN-285	Z19	9	4,5-4,6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,29		2,08	2,72	1,56	0,75	33,38	48,33	28,22	F3		CIM	vidutinio plastiškumo molis	2022-11-09		
				100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	44,71								20,11	0,47						
22-DN-286	Z19	10	4,9-5,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,92		2,06	2,72	1,50	0,81	37,24	67,44	46,22	F3		CIL	didelio plastiškumo molis	2022-11-09		
				100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	60,08								21,22	0,35						
22-DN-287	Z20	1	0,3-0,4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,55	23,83	34,31	12,81	1,40E-05	1,86	2,66	1,51	0,76	22,98				FI		SaFP	blogai išrūšiuotas mažai dulkingas-molingas smėlis	2022-11-09	
				100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	72,45	48,62	14,30	1,49															
22-DN-288	Z20	2	0,9-1,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,24	26,00	28,42	11,32	2,16E-05	1,89	2,66	1,57	0,70	20,62				FI		SaFP	blogai išrūšiuotas mažai dulkingas-molingas smėlis	2022-11-09	
				100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	66,76	40,76	12,34	1,03															
22-DN-289	Z20	3	2,0-2,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,66	24,73	37,33	12,23	1,86E-05	1,88	2,66	1,55	0,71	20,93				FI		SaFP	blogai išrūšiuotas mažai dulkingas-molingas smėlis	2022-11-09	
				100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	75,34	50,61	13,28	1,05															
22-DN-290	Z20	4	2,3-2,5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,59	84,13		2,15	2,69	1,84	0,46	16,64	21,20	9,87	F3		CIL	mažo plastiškumo molis	2022-11-09		
				100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,41	15,29								11,33	0,54						
22-DN-291	Z20	5	3,0-3,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	82,78		2,13	2,69	1,82	0,48	16,75	22,15	11,07	F3		CIL	mažo plastiškumo molis	2022-11-09		
				100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,79	17,01								11,08	0,51						
22-DN-292	Z20	6	3,5-3,6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,84	22,47	27,19	29,83	5,34E-06	1,94	2,67	1,57	0,70	23,43	21,83	0,00	F3		siSa	dulkingas smėlis	2022-11-09		
				100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	81,16	58,69	31,50	1,67															

Laboratorinę analizę atliko ir tyrimo protokolą parengė: Mindaugas Kazbaris


(parašas)

Pajūrio aplinkos ir biogeochemijos laboratorijos vadovas: dr. Mindaugas Žilins

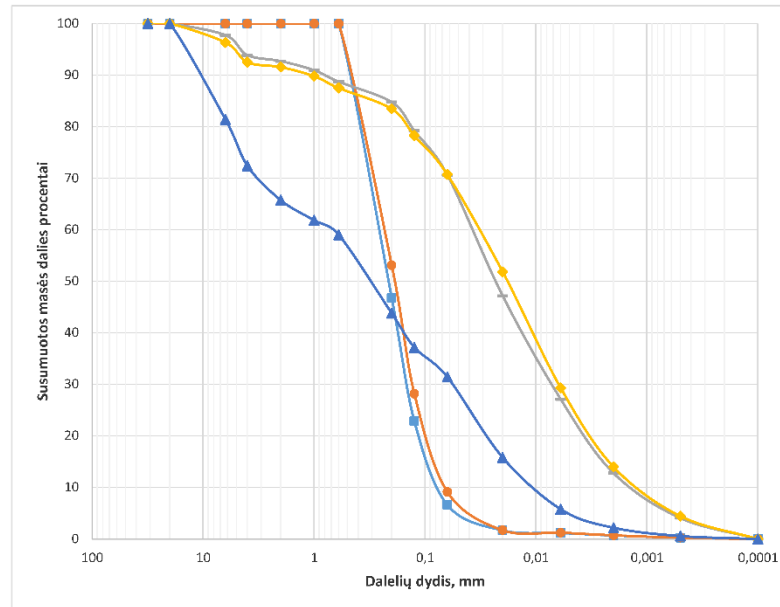

(parašas)

Tyrimų rezultatai gafoja tik pateiktam mėginiui. Už užsakovo mėginio paėmimą laboratorija neatsako.
Be rašiško pajūrio aplinkos ir biogeochemijos laboratorijos leidimo draudžiama kopijuoti atskiras protokolų dalis.

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 22-178

Lapas 2 (7)

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
22-DN-267	■	Z17	1	0,3-0,4	0,0726	0,1439	0,214	0,263	3,62	1,08
22-DN-268	●	Z17	2	1,2-1,3	0,0650	0,1294	0,189	0,235	3,62	1,10
22-DN-269	+	Z17	3	2,1-2,3	0,0013	0,0071	0,023	0,037	29,17	1,06
22-DN-270	◆	Z17	4	2,9-3,2	0,0011	0,0062	0,018	0,033	29,32	1,05
22-DN-271	▲	Z17	5	3,5-3,6	0,0100	0,0568	0,313	0,715	71,72	0,45

Pastabos:

Tyrimus atliko:

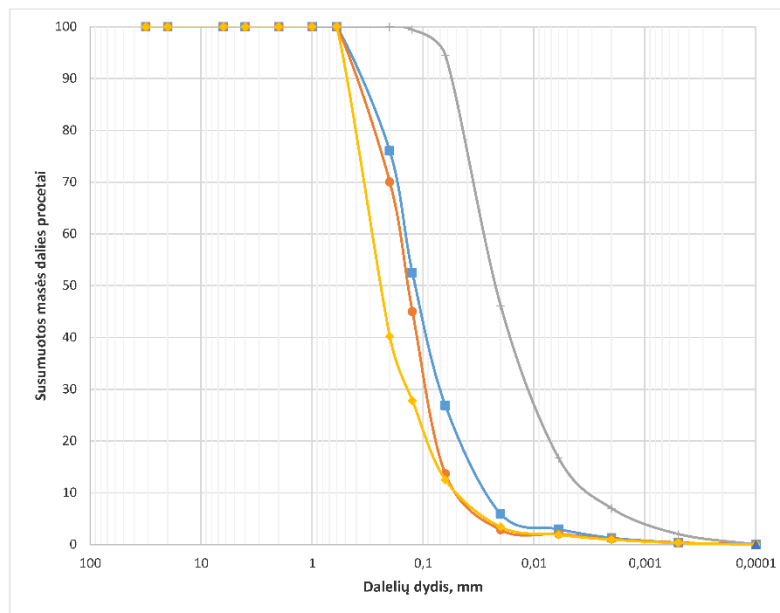
Mindaugas Kazbaris

Vardas, pavardė ir parašas

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 22-178

Lapas 3 (7)

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
22-DN-272	■	Z18	1	0,2-0,3	0,0250	0,0685	0,117	0,145	5,81	1,29
22-DN-273	●	Z18	2	0,6-0,7	0,0427	0,0900	0,137	0,166	3,88	1,15
22-DN-274	+	Z18	3	0,9-1,1	0,0028	0,0103	0,022	0,028	9,91	1,37
22-DN-276	◆	Z18	5	2,0-2,1	0,0459	0,1359	0,240	0,288	6,27	1,40

Pastabos:

Tyrimus atliko:

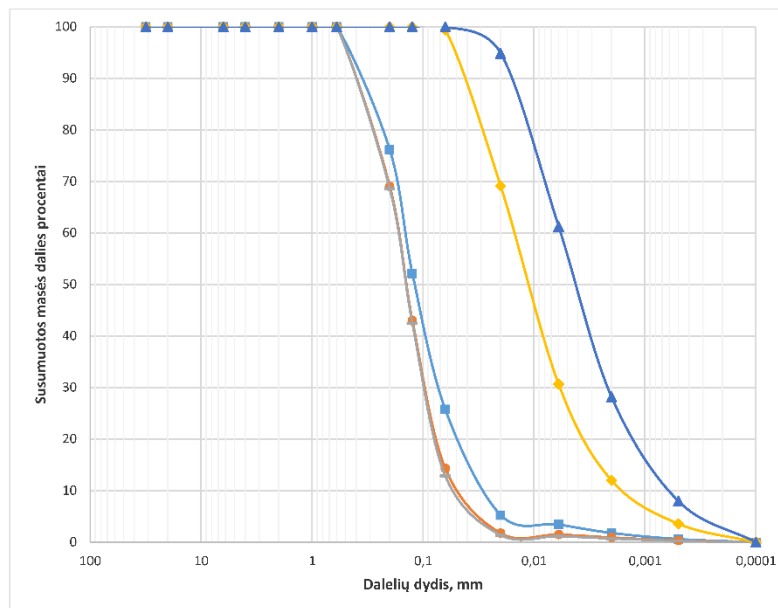
Mindaugas Kazbaris

Vardas, pavardė ir parašas

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 22-178

Lapas 4 (7)

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
22-DN-277	■	Z19	1	0,2-0,3	0,0261	0,0704	0,118	0,146	5,59	1,30
22-DN-278	●	Z19	2	0,7-0,8	0,0425	0,0917	0,142	0,170	4,00	1,16
22-DN-279	+	Z19	3	1,3-1,4	0,0473	0,0937	0,143	0,171	3,62	1,08
22-DN-280	◆	Z19	4	1,9-2,0	0,0014	0,0058	0,011	0,015	10,46	1,54
22-DN-281	▲	Z19	5	2,1-2,2	0,0006	0,0021	0,004	0,006	10,03	1,37

Pastabos:

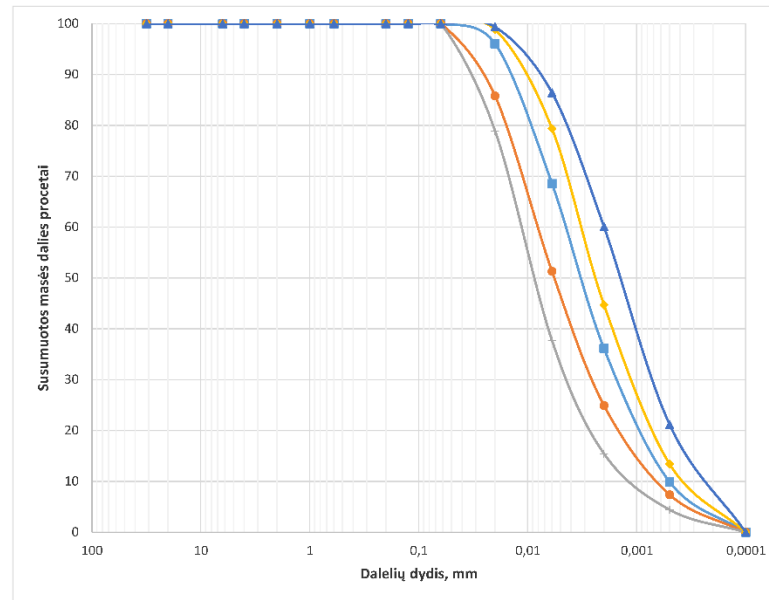
Tyrimus atliko:

Mindaugas Kazbaris
Vardas, pavardė ir parašas

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 22-178

Lapas 5 (7)

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
22-DN-282	■	Z19	6	2,4-2,7	0,0005	0,0014	0,003	0,004	8,94	0,93
22-DN-283	●	Z19	7	3,1-3,3	0,0006	0,0025	0,006	0,008	13,23	1,22
22-DN-284	▲	Z19	8	3,7-3,9	0,0010	0,0041	0,009	0,012	11,45	1,45
22-DN-285	◆	Z19	9	4,5-4,6	0,0004	0,0010	0,002	0,003	9,28	0,95
22-DN-286	▲	Z19	10	4,9-5,1	0,0002	0,0007	0,001	0,002	9,07	1,07

Pastabos:

Tyrimus atliko:

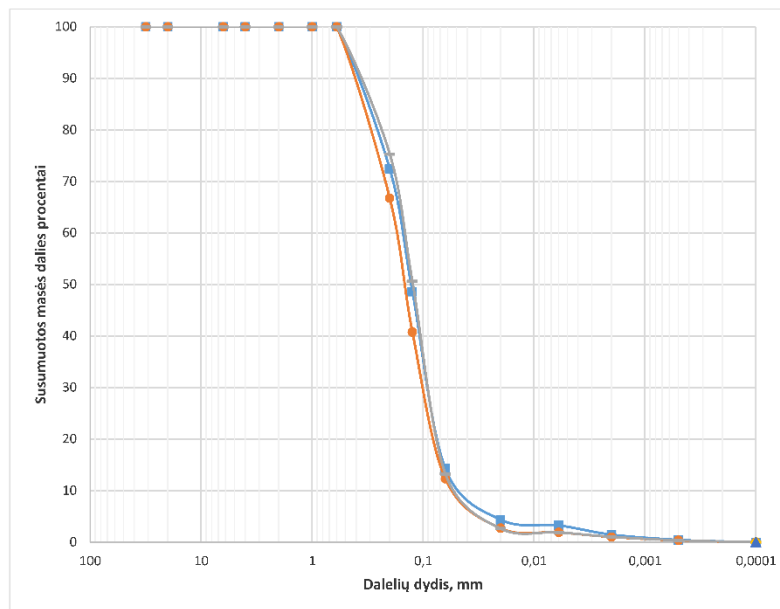
Mindaugas Kazbaris

Vardas, pavardė ir parašas

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 22-178

Lapas 6 (7)

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
22-DN-287	■	Z20	1	0,3-0,4	0,0383	0,0862	0,128	0,156	4,08	1,24
22-DN-288	●	Z20	2	0,9-1,1	0,0476	0,0964	0,148	0,177	3,72	1,10
22-DN-289	+	Z20	3	2,0-2,1	0,0442	0,0856	0,124	0,149	3,38	1,11

Pastabos:

Tyrimus atliko:

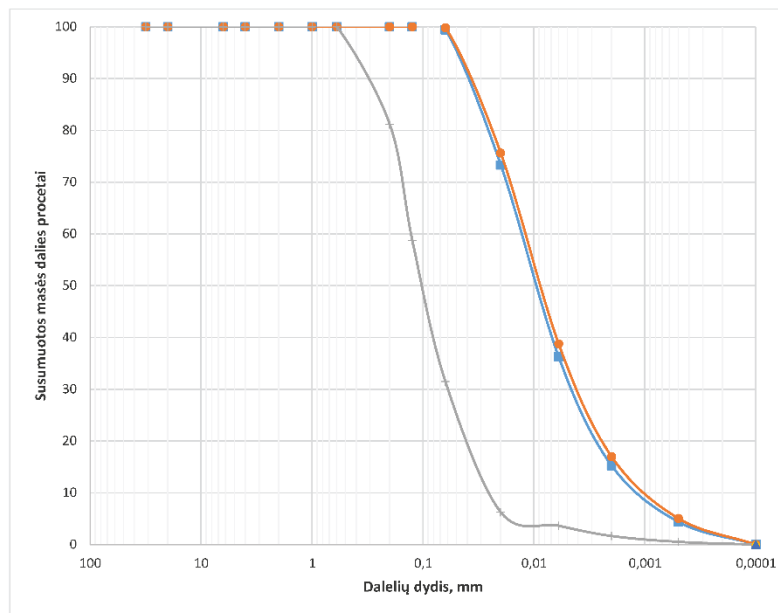
Mindaugas Kazbaris

Vardas, pavardė ir parašas

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 22-178

Lapas 7 (7)

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
22-DN-290		Z20	4	2,3-2,5	0,0010	0,0043	0,009	0,013	12,72	1,41
22-DN-291		Z20	5	3,0-3,3	0,0009	0,0039	0,009	0,012	13,54	1,40
22-DN-292		Z20	6	3,5-3,6	0,0237	0,0589	0,100	0,128	5,42	1,14

Pastabos:

Tyrimus atliko:

Mindaugas Kazbaris

Vardas, pavardė ir parašas

Puslapis 2 iš 26

23-DN-558	GI	15	18.9-19.1	0,00	0,00	0,00	1,68	1,58	2,84	1,59	73,75	5,63	1,81	9,04	1,25E-05	1,88	2,66	1,60	0,67	18,08			F2	SaFM	vidutinėška išrūšiuotas mažai dūlingas-mėdingas molis	2023-04-16	
23-DN-559	GI	16	22.35-22.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	92,32	18,57	12,94	11,13	2,10		2,17	2,69	1,87	0,44	15,96	19,55	8,49	F3	CIL	mažo plastiškumo molis	2023-04-16
23-DN-560	GI	17	23.1-23.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	99,99	99,16	13,61		2,06	2,69	1,72	0,56	19,50	25,55	13,19	F3	CIL	mažo plastiškumo molis	2023-04-16
23-DN-561	GI	18	24.2-24.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	99,89	18,54		2,07	2,69	1,72	0,56	20,41	23,17	11,15	F3	CIL	mažo plastiškumo molis	2023-04-16
23-DN-562	GI	19	25.6-25.9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	99,77	16,39		2,06	2,71	1,66	0,63	24,17	42,29	26,63	F3	CIM	vidutinio plastiškumo molis	2023-04-16
23-DN-563	GI	20	26.8-27.1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	18,25		2,05	2,69	1,70	0,58	20,77	26,25	14,46	F3	CIL	mažo plastiškumo molis	2023-04-16
23-DN-564	GI	21	28.05-28.3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	78,84		2,06	2,70	1,71	0,58	20,22	28,15	15,81	F3	CIL	mažo plastiškumo molis	2023-04-16
23-DN-565	GI	22	29.8-30.2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	20,88		2,07	2,70	1,72	0,57	20,76	26,97	14,26	F3	CIL	mažo plastiškumo molis	2023-04-16
23-DN-566	GI	23	31.7-32.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	80,18		2,10	2,70	1,75	0,55	20,32	24,49	13,11	F3	CIL	mažo plastiškumo molis	2023-04-16
23-DN-567	GI	24	33.5-33.85	0,00	0,00	4,53	5,27	0,78	1,38	2,25	0,00	0,00	0,00	0,00	65,02		2,22	2,70	1,97	0,37	13,11	28,91	16,07	F3	CIL	mažo plastiškumo molis	2023-04-16
23-DN-568	GI	25	34.0-34.3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,55		2,08	2,70	1,70	0,58	22,28	35,59	20,61	F3	CIM	vidutinio plastiškumo molis	2023-04-16	
23-DN-569	GI	26	35.2-35.45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,45		2,09	2,69	1,76	0,53	18,65	24,33	12,29	F3	CIL	mažo plastiškumo molis	2023-04-16	
23-DN-570	GI	27	36.75-37.1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,98		2,07	2,70	1,69	0,60	22,48	36,18	22,87	F3	CIM	vidutinio plastiškumo molis	2023-04-16	
23-DN-571	GI	28	38.15-38.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,98		2,05	2,70	1,70	0,59	20,42	36,89	22,99	F3	CIM	vidutinio plastiškumo molis	2023-04-16	
23-DN-572	GI	29	39.5-39.8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,04		2,07	2,70	1,73	0,56	19,75	38,11	23,16	F3	CIM	vidutinio plastiškumo molis	2023-04-16	
23-DN-573	GI	30	40.7-40.9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,89		2,09	2,70	1,72	0,57	21,50	42,22	25,88	F3	CIM	vidutinio plastiškumo molis	2023-04-16	
23-DN-574	GI	31	41.6-41.9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,58		2,06	2,70	1,71	0,58	20,70	35,98	21,59	F3	CIM	vidutinio plastiškumo molis	2023-04-19	
23-DN-575	GI	32	43.2-43.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,40		2,07	2,71	1,69	0,60	22,55	43,69	28,03	F3	CIM	vidutinio plastiškumo molis	2023-04-19	
23-DN-576	GI	33	44.6-44.8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,78		2,10	2,70	1,73	0,56	21,07	38,95	24,59	F3	CIM	vidutinio plastiškumo molis	2023-04-19	
23-DN-577	GI	34	45.3-45.8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,33		2,05	2,71	1,69	0,60	20,91	41,05	26,68	F3	CIM	vidutinio plastiškumo molis	2023-04-19	
23-DN-578	GI	35	46.3-46.7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,61		2,05	2,70	1,72	0,57	19,70	35,03	20,31	F3	CIM	vidutinio plastiškumo molis	2023-04-19	
23-DN-579	GI	36	47.4-47.8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,04		2,08	2,71	1,69	0,61	22,98	42,11	26,46	F3	CIM	vidutinio plastiškumo molis	2023-04-19	
23-DN-580	GI	37	48.9-49.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,83		2,04	2,71	1,69	0,60	20,22	39,15	24,91	F3	CIM	vidutinio plastiškumo molis	2023-04-19	
23-DN-581	GI	38	52.5-52.8	0,00	18,23	7,42	0,96	1,49	2,40	3,55	5,11	5,08	7,17	41,47		2,22	2,68	2,05	0,31	8,17	18,74	6,45	F3	grsaCIL-SiL	žvirgias smėlingas mažo plastiškumo molis ir dūklas	2023-04-19	
23-DN-582	GI	39	55.2-55.7	0,00	0,00	4,00	1,96	4,73	3,21	3,84	5,06	5,57	8,07	53,56		2,20	2,68	2,02	0,33	9,15	18,01	6,45	F3	saCIL-SiL	smėlingas mažo plastiškumo molis ir dūklas	2023-04-19	
23-DN-583	GI	40	58.35-58.8	0,00	0,00	5,71	1,45	2,42	2,05	3,89	4,24	4,53	7,02	57,82		2,21	2,69	2,03	0,32	9,03	18,25	6,15	F3	saCIL-SiL	smėlingas mažo plastiškumo molis ir dūklas	2023-04-19	
23-DN-584	GI	41	61.4-61.7	0,00	0,00	2,50	3,05	1,03	2,67	2,66	5,03	4,11	6,70	61,41		2,22	2,69	2,03	0,33	9,59	17,79	6,53	F3	saCIL-SiL	smėlingas mažo plastiškumo molis ir dūklas	2023-04-19	
23-DN-585	GI	42	64.2-64.5	0,00	0,00	5,57	1,39	1,72	2,00	3,36	3,82	4,58	9,26	58,00		2,22	2,69	2,03	0,32	9,02	17,50	6,09	F3	saCIL-SiL	smėlingas mažo plastiškumo molis ir dūklas	2023-04-19	
23-DN-586	GI	43	67.2-67.5	0,00	0,00	2,12	3,57	1,10	2,00	2,99	5,07	6,39	9,40	57,22		2,21	2,68	2,02	0,33	9,14	18,22	6,01	F3	saCIL-SiL	smėlingas mažo plastiškumo molis ir dūklas	2023-04-19	
23-DN-587	GI	44	70.5-70.7	0,00	0,00	1,30	1,65	1,13	1,05	2,83	7,61	5,65	7,81	59,95		2,22	2,69	2,02	0,33	9,87	18,36	6,79	F3	saCIL-SiL	smėlingas mažo plastiškumo molis ir dūklas	2023-04-19	
23-DN-588	GI	45	73.1-73.4	0,00	0,00	1,65	0,56	1,35	2,02	3,83	10,91	8,43	78,78	70,97	11,02		2,20	2,69	2,01	0,34	9,56	18,28	6,34	F3	saCIL-SiL	smėlingas mažo plastiškumo molis ir dūklas	2023-04-19
				100,00	100,00	98,35	97,79	96,43	94,42	90,58	79,67	77,29	70,52	10,47							11,94	-0,38					

Puslapis 3 iš 26


23-DN-588	G1	46	76.1-76.4	0,00	0,00	1,98	0,87	1,15	1,67	3,10	4,59	3,63	9,34	62,00			2,21	2,69	2,00	0,35	10,72	19,05	6,66	F3		saCIL-SiL	smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkės		2023-04-19									
				100,00	100,00	98,02	97,15	96,00	94,33	91,23	86,64	83,01	73,67	11,67								12,39	-0,25															
23-DN-590	G1	47	79.5-79.9	0,00	0,00	1,70	0,80	0,76	1,88	3,87	4,81	4,56	7,90	62,26			2,20	2,69	1,99	0,35	10,58	18,84	6,62	F3		saCIL-SiL	smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkės		2023-04-19									
				100,00	100,00	98,30	97,50	96,74	94,86	90,98	86,18	81,62	73,72	11,46								12,22	-0,25															
23-DN-480	G2	1	0.8-1.0	0,00	0,00	2,42	1,81	1,54	2,14	2,42	3,73	6,85	5,52	57,91			2,26	2,69	2,03	0,33	11,70	20,35	9,29	F3		saCIL	smėlingas mažo plastiškumo molis		2023-04-07									
				100,00	100,00	97,58	95,77	94,23	92,10	89,68	85,95	79,10	73,58	15,67								11,06	0,07															
23-DN-481	G2	2	2.0-2.25	0,00	0,00	2,19	1,28	0,73	2,26	2,45	3,34	5,54	6,83	52,02			2,27	2,69	2,05	0,31	10,48	20,88	9,96	F3		saCIL	smėlingas mažo plastiškumo molis		2023-04-07									
				100,00	100,00	92,11	89,92	88,65	87,92	85,66	83,21	79,88	74,33	67,51	15,48							10,92	-0,04															
23-DN-482	G2	3	3.1-3.3	0,00	0,00	3,24	1,53	0,88	2,45	2,71	3,81	6,76	4,67	57,55			2,26	2,69	2,01	0,34	12,57	21,88	10,53	F3		saCIL	smėlingas mažo plastiškumo molis		2023-04-07									
				100,00	100,00	96,76	95,23	94,35	91,90	89,19	85,39	78,63	73,98	16,41								11,35	0,12															
23-DN-483	G2	4	4.3-4.6	0,00	0,00	2,13	2,23	1,06	1,87	2,57	4,51	5,52	8,46	58,17			2,27	2,69	2,05	0,31	10,76	19,49	8,85	F3		saCIL	smėlingas mažo plastiškumo molis		2023-04-07									
				100,00	100,00	97,87	95,64	94,58	92,71	90,14	85,63	80,11	71,65	13,47								10,64	0,01															
23-DN-484	G2	5	5.3-5.6	0,00	0,00	1,63	1,47	1,15	1,41	2,95	5,64	7,04	9,85	55,99			2,28	2,69	2,11	0,28	8,15	19,04	8,19	F3		saCIL	smėlingas mažo plastiškumo molis		2023-04-07									
				100,00	100,00	98,37	96,89	95,74	94,33	91,39	85,75	78,71	68,86	12,87								10,85	-0,33															
23-DN-485	G2	6	9.5-9.7	0,00	0,00	0,00	3,51	1,29	0,07	0,00	3,64	8,30	15,72	63,60			2,02	2,67	1,68	0,59	20,21	22,18	0,00	F3	1,39	saSiN	smėlingas neplastiskas dulkės		2023-04-07									
				100,00	100,00	100,00	96,49	95,20	95,13	95,13	91,49	83,19	67,47	3,87																								
23-DN-486	G2	7	10.5-10.7	0,00	0,00	0,00	1,70	0,44	0,00	0,00	0,00	0,01	1,29	90,15			2,05	2,68	1,72	0,56	19,72	20,33	3,78	F3		SiL	mažo plastiškumo dulkės		2023-04-07									
				100,00	100,00	100,00	98,30	97,86	97,86	97,86	97,86	97,85	96,58	6,41								16,55	0,84															
23-DN-487	G2	8	11.7-12.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	1,94	6,23	83,90			2,01	2,68	1,77	0,51	13,59	19,88	3,94	F3		SiL	mažo plastiškumo dulkės		2023-04-07									
				100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,70	97,76	91,52	7,63								15,94	-0,60															
23-DN-488	G2	9	12.0-12.1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,87	2,62	6,60	82,58			2,02	2,68	1,71	0,56	18,01	19,71	4,03	F3		SiL	mažo plastiškumo dulkės		2023-04-07									
				100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,13	96,51	89,91	7,32								15,68	0,58															
23-DN-489	G2	10	12.65-13.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,95	7,03	86,67			2,05	2,68	1,76	0,52	16,13	20,50	0,00	F3		SiN	neplastiskas dulkės		2023-04-07									
				100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,96	99,01	91,98	5,31																								
23-DN-490	G2	11	13.1-13.3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,85	17,31	23,70	43,37			2,04	2,67	1,66	0,61	23,00	25,83	0,00	F3		saSiN	smėlingas neplastiskas dulkės		2023-04-07									
				100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	88,15	70,84	47,14	3,77																								
23-DN-491	G2	12	14.0-14.3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,45			2,11	2,69	1,79	0,50	18,09	21,45	10,16	F3		CiL	mažo plastiškumo molis		2023-04-07									
				100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,92	14,47								11,29	0,67															
23-DN-492	G2	13	15.5-15.7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,96	20,03	13,38	10,73	3,13E-05	1,96	2,66	1,63	0,63	20,39				F2	0,57	saFM	vidutiniskai išrūšuotas mažai dulkingas-smėlingas smėlis		2023-04-07									
				100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	46,04	26,01	12,63	1,90																								
23-DN-493	G2	14	16.7-16.9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,59	15,29	13,74	41,56			2,00	2,68	1,67	0,60	19,47	22,26	0,00	F3	1,43	saSiN	smėlingas neplastiskas dulkės		2023-04-07									
				100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	76,41	61,11	47,37	5,81																								
23-DN-494	G2	15	17.4-17.5	0,00	0,00	15,72	21,95	16,61	5,28	3,70	4,45	3,16	4,64	21,01			2,06	2,67	1,81	0,47	13,52	18,85	0,00	F3		saSiGr	smėlingas dulkingas žvyras		2023-04-07									
				100,00	100,00	84,28	62,34	45,72	40,44	36,74	32,29	29,13	24,48	3,47																								
23-DN-495	G2	16	18.8-19.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	1,54	6,18	83,26			2,10	2,68	1,75	0,53	19,57	20,20	3,87	F3		SiL	mažo plastiškumo dulkės		2023-04-07									
				100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	99,85	98,31	92,13	8,87								16,33	0,84															
23-DN-496	G2	17	19.6-19.9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,95			2,12	2,69	1,78	0,51	19,25	23,65	11,38	F3		CiL	mažo plastiškumo molis		2023-04-07									
				100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	18,05								12,27	0,61															
23-DN-497	G2	18	20.7-21.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,14			2,07	2,70	1,77	0,52	16,63	36,58	22,11	F3		CiM	vidutinio plastiškumo molis		2023-04-07									
				100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	26,86								14,47	0,10															
23-DN-498	G2	19	21.8-21.9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,17			2,04	2,70	1,70	0,59	20,08	38,11	23,50	F3		CiM	vidutinio plastiškumo molis		2023-04-07									
				100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	27,83								14,61	0,23															
23-DN-499	G2	20	23.0-23.2	0,00	0,00	0,00	1,44	0,73	0,82	1,81	6,02	4,77	6,61	64,7																								

23-DN-509	G2	30	38.4-38.8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	4,36	88,16		1,80	2,52	1,43	0,76	26,41	30,28	14,69	F3	12,14	CILO	mažo plastiškumo molis su vidutine organinės medžiagos priemaiša	2023-04-13	
23-DN-510	G2	31	41.2-41.4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,08	1,76	0,30	19,42	7,30E-07	1,75	2,67	1,45	0,84	20,58	25,89	0,00	F3	1,56	siSa	dulkingas smėlis	2023-04-13
23-DN-511	G2	32	42.4-42.6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,92	23,16	22,86	3,44	4,16E-06	1,76	2,66	1,47	0,81	20,36			F2	0,96	SaFW	gerai išrūšiuotas mažai dulkingas-molinis smėlis	2023-04-13
23-DN-512	G2	33	43.4-43.7	0,00	0,00	0,00	1,91	1,08	0,22	0,15	63,93	1,65	0,43	26,77	4,67E-07	1,66	2,67	1,38	0,94	20,40	23,97	0,00		F3	1,74	siSa	dulkingas smėlis	2023-04-13	
23-DN-513	G2	34	46.0-46.2	0,00	0,00	0,00	0,81	1,24	0,09	0,00	16,01	2,91	3,07	68,85			1,80	2,63	1,44	0,82	24,73	28,15	13,79	F3	4,86	saCILO	smėlingas mažo plastiškumo molis su maža organinės medžiagos priemaiša	2023-04-13	
23-DN-514	G2	35	47.3-47.4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,49	10,66	9,69	54,91			1,78	2,62	1,38	0,90	29,73	31,77	13,88	F3	5,41	saCILO	smėlingas mažo plastiškumo molis su maža organinės medžiagos priemaiša	2023-04-13	
23-DN-515	G2	36	48.45-48.6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	3,27	10,61	81,43			1,68	2,46	1,50	0,89	29,10	33,95	11,80	F3	16,21	CILO	mažo plastiškumo molis su vidutine organinės medžiagos priemaiša	2023-04-13	
23-DN-516	G2	37	49.7-49.8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,47	7,69	5,09	13,29	4,06E-06	1,76	2,66	1,42	0,87	24,08				F2	1,28	SaFW	gerai išrūšiuotas mažai dulkingas-molinis smėlis	2023-04-13	
23-DN-517	G2	38	50.8-51.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,45	5,34	4,78	45,51			1,73	2,65	1,40	0,89	23,96	27,76	5,32	F3	3,24	saSILO	smėlingas mažo plastiškumo dulksis su maža organinės medžiagos priemaiša	2023-04-13	
23-DN-518	G2	39	51.9-52.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,77	2,42	2,75	40,39			1,77	2,67	1,40	0,90	25,87	26,18	4,34	F3	2,24	saSILO	smėlingas mažo plastiškumo dulksis su maža organinės medžiagos priemaiša	2023-04-13	
23-DN-519	G2	40	52.0-52.2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,78	3,62	6,74	62,38			1,69	2,58	1,38	0,87	22,00	28,15	4,49	F3	7,86	saSILO	smėlingas mažo plastiškumo dulksis su maža organinės medžiagos priemaiša	2023-04-13	
23-DN-520	G2	41	53.0-53.2	0,00	0,00	0,00	0,91	5,15	18,59	3,04	19,68	1,41	3,52	45,27			1,92	2,59	1,52	0,70	26,24	27,79	4,64	F3	7,02	saSILO	smėlingas mažo plastiškumo dulksis su maža organinės medžiagos priemaiša	2023-04-13	
23-DN-521	G2	42	54.5-54.6	0,00	0,00	0,00	3,89	6,55	2,86	12,62	1,81	7,01	61,79				1,91	2,58	1,55	0,67	23,21	29,30	6,56	F3	7,72	saSILO	smėlingas mažo plastiškumo dulksis su maža organinės medžiagos priemaiša	2023-04-13	
23-DN-522	G2	43	56.75-57.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,26	5,10	13,51	76,15			1,89	2,53	1,49	0,70	27,13	31,87	6,76	F3	11,62	SILO	mažo plastiškumo dulksis su maža organinės medžiagos priemaiša	2023-04-13	
23-DN-523	G2	44	58.1-58.2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,15	1,87	0,23	3,27	4,19E-04	1,74	2,65	1,45	0,83	20,30				F1		SaU	tolgiai išrūšiuotas smėlis	2023-04-13	
23-DN-524	G2	45	59.3-59.4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	2,88	83,18			1,95	2,61	1,62	0,61	20,19	31,25	14,56	F3	6,07	CILO	mažo plastiškumo molis su vidutine organinės medžiagos priemaiša	2023-04-13
23-DN-525	G2	46	60.4-60.6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,10	2,51	5,09	54,92			1,98	2,66	1,62	0,63	22,02	24,18	6,45	F3	2,99	saCILO-SILO	smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulksis su maža organinės medžiagos priemaiša	2023-04-13	
23-DN-526	G2	47	61.6-61.8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,15	0,53	1,21	8,46	1,03E-04	1,99	2,66	1,61	0,65	23,39				F1		SaFP	blogai išrūšiuotas mažai dulkingas-molinis smėlis	2023-04-13	
23-DN-527	G2	48	65.25-65.4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,20	6,77	5,21	50,90			1,97	2,61	1,56	0,67	25,83	34,37	12,08	F3	5,67	saCILO	smėlingas mažo plastiškumo molis su maža organinės medžiagos priemaiša	2023-04-13	
23-DN-528	G2	49	66.5-66.6	0,00	0,00	3,12	4,24	13,88	25,90	6,57	22,09	1,60	1,52	18,82	1,16E-06	2,00	2,66	1,71	0,56	17,14	22,81	0,00		F3	2,64	grsiSaO	žvyringas dulkingas smėlis su maža organinės medžiagos priemaiša	2023-04-13	
23-DN-529	G2	50	66.95-67.3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,68	4,40	13,29	74,18			1,92	2,65	1,61	0,65	19,43	25,11	7,21	F3	3,17	saCILO	smėlingas mažo plastiškumo molis su maža organinės medžiagos priemaiša	2023-04-13	
23-DN-530	G2	51	67.3-67.8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,96	4,50	12,05	74,64			1,89	2,58	1,56	0,65	20,77	26,46	8,35	F3	7,82	saCILO	smėlingas mažo plastiškumo molis su vidutine organinės medžiagos priemaiša	2023-04-13	
23-DN-531	G2	52	68.7-69.0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	79,84			1,93	2,60	1,51	0,73	27,96	33,08	12,87	F3	6,68	CILO	mažo plastiškumo molis su vidutine organinės medžiagos priemaiša	2023-04-13	
23-DN-532	G2	53	74.8-75.0	0,00	0,00	0,73	0,65	1,27	1,25	9,96	70,87	1,35	1,40	10,55	6,46E-06	2,07	2,65	1,73	0,53	19,46				F2	0,57	SaFW	gerai išrūšiuotas mažai dulkingas-molinis smėlis	2023-04-13	

Laboratorinė analizė atliko ir tyrimo protokolą parengė: Mindaugas Kazbaris


(parašas)

Pajūrio aplinkos ir biogeochemijos laboratorijos vadovas: dr. Mindaugas Žilius

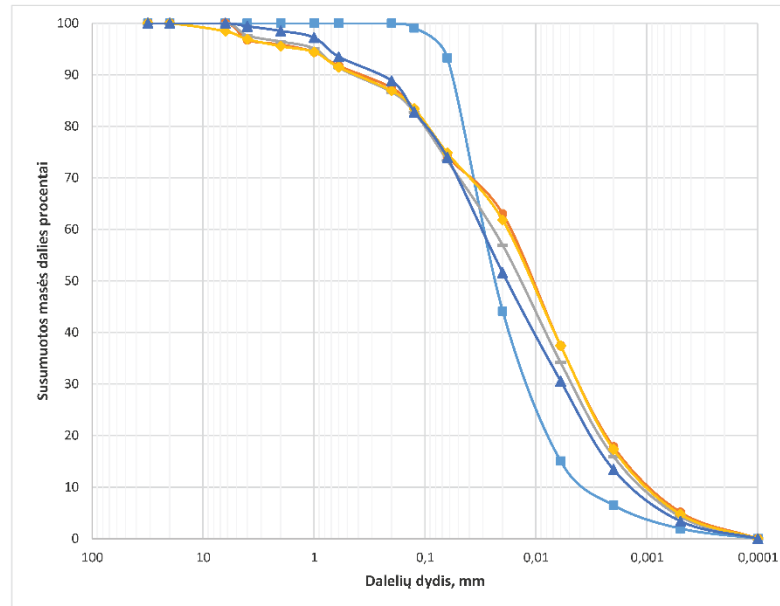

(parašas)

Tyrimų rezultatai galioja tik pateiktam mėginiui. Už užsakovo mėginio paėmimą laboratorija neatsako.

Be raštinio pajūrio aplinkos ir biogeochemijos laboratorijos leidimo draudžiama kopijuoti atskiras protokolų dalis

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-170

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
23-DN-544	■	G1	1	1.9-2.0	0,0031	0,0112	0,023	0,029	9,22	1,36
23-DN-545	●	G1	2	2.3-2.35	0,0009	0,0040	0,011	0,017	20,34	1,06
23-DN-546	+	G1	3	3.8-3.9	0,0010	0,0047	0,014	0,025	25,05	0,89
23-DN-547	◆	G1	4	4.6-4.8	0,0009	0,0040	0,011	0,018	20,46	0,98
23-DN-548	▲	G1	5	5.85-6.05	0,0013	0,0058	0,018	0,031	24,64	0,87

Pastabos:

Tyrimus atliko:

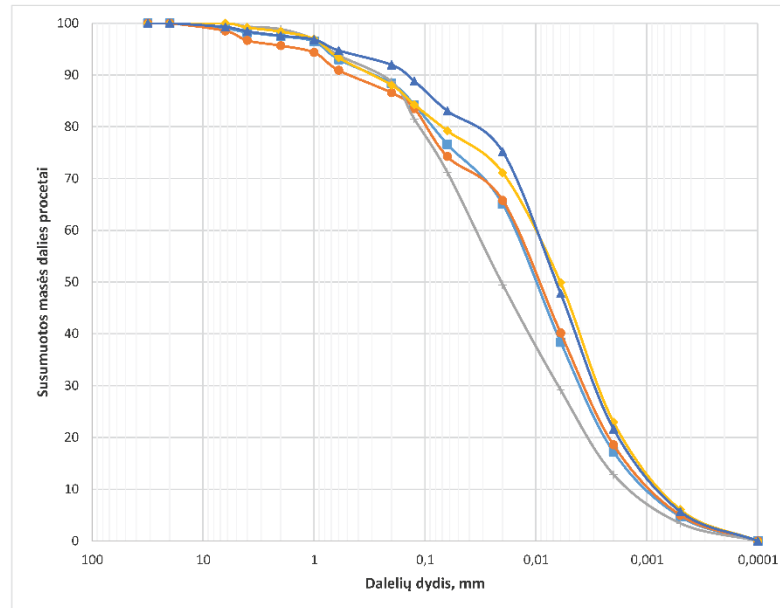
Mindaugas Kazbaris

Vardas, pavardė ir parašas

Puslapis 6 iš 26

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-170

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
23-DN-549		G1	6	7.1-7.3	0,0009	0,0039	0,010	0,016	17,69	1,05
23-DN-550		G1	7	8.6-9.0	0,0008	0,0036	0,010	0,015	18,23	1,01
23-DN-551		G1	8	9.4-9.5	0,0013	0,0063	0,021	0,035	26,36	0,87
23-DN-552		G1	9	10.6-11.0	0,0007	0,0027	0,006	0,011	15,39	0,97
23-DN-553		G1	10	11.2-11.6	0,0007	0,0028	0,007	0,010	14,08	1,08

Pastabos:

Tyrimus atliko:

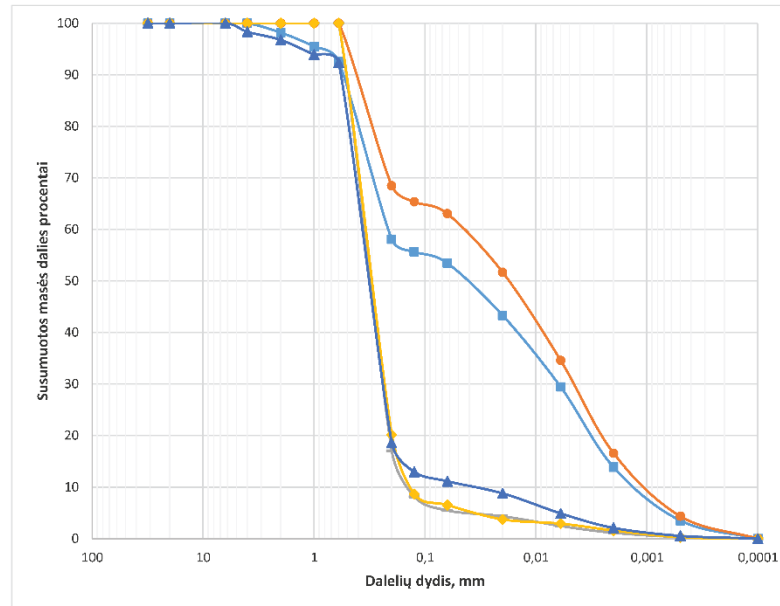
Mindaugas Kazbaris

Vardas, pavardė ir parašas

Puslapis 7 iš 26

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-170

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
23-DN-554	■	G1	11	12.9-13.1	0,0012	0,0063	0,043	0,213	178,27	0,16
23-DN-555	●	G1	12	14.1-14.3	0,0009	0,0045	0,018	0,046	48,83	0,47
23-DN-556	+	G1	13	16.6-16.7	0,1380	0,2375	0,310	0,353	2,56	1,16
23-DN-557	◆	G1	14	17.8-17.9	0,1322	0,2291	0,302	0,346	2,62	1,15
23-DN-558	▲	G1	15	18.9-19.1	0,0362	0,2371	0,319	0,371	10,25	4,19

Pastabos:

Tyrimus atliko:

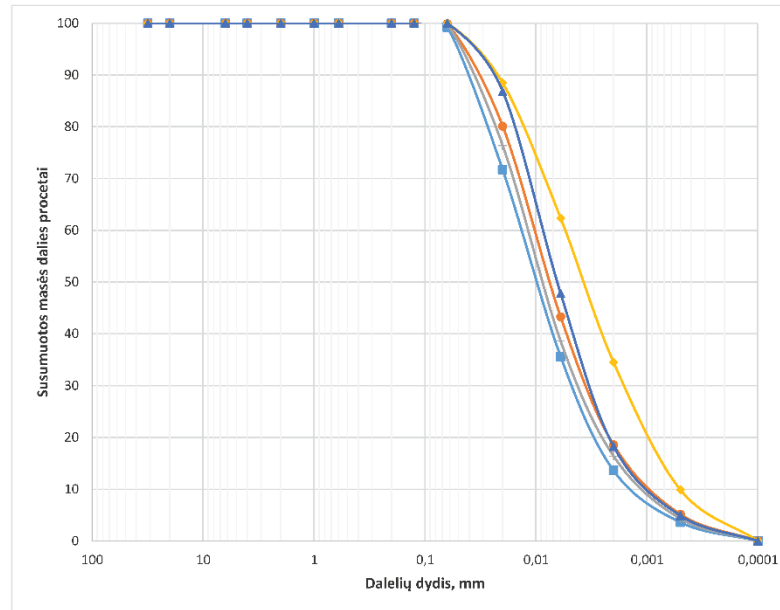
Mindaugas Kazbaris

Vardas, pavardė ir parašas

Puslapis 8 iš 26

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-170

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
23-DN-559	■	G1	16	22.35-22.5	0,0012	0,0045	0,010	0,014	11,18	1,26
23-DN-560	●	G1	17	23.1-23.5	0,0008	0,0033	0,007	0,010	12,58	1,29
23-DN-561	+	G1	18	24.2-24.5	0,0010	0,0039	0,009	0,012	12,37	1,35
23-DN-562	◆	G1	19	25.6-25.9	0,0005	0,0016	0,004	0,005	10,88	0,87
23-DN-563	▲	G1	20	26.8-27.1	0,0008	0,0031	0,006	0,009	10,31	1,29

Pastabos:

Tyrimus atliko:

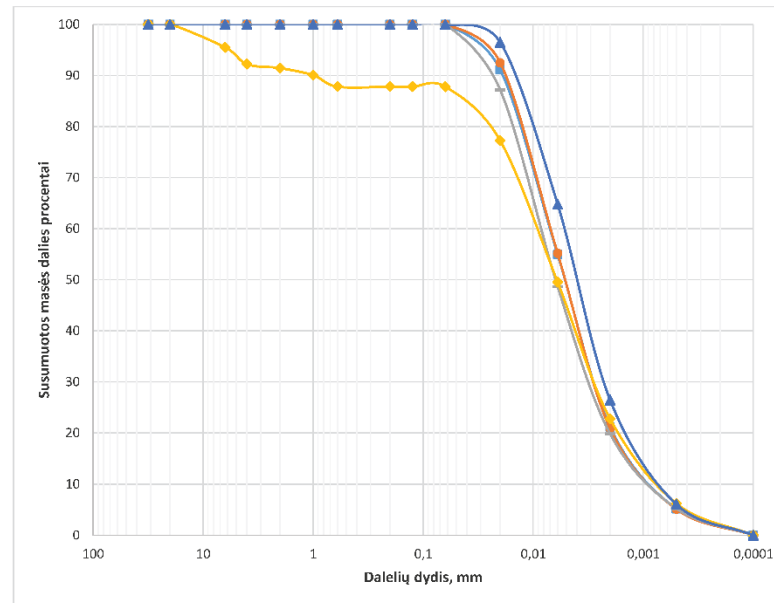
Mindaugas Kazbaris

Vardas, pavardė ir parašas

Puslapis 9 iš 26

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-170

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
23-DN-564	■	G1	21	28.05-28.3	0,0008	0,0027	0,005	0,007	9,35	1,32
23-DN-565	●	G1	22	29.8-30.2	0,0008	0,0027	0,005	0,007	9,13	1,33
23-DN-566	+	G1	23	31.7-32.0	0,0008	0,0029	0,006	0,009	10,88	1,29
23-DN-567	◆	G1	24	33.5-33.8	0,0007	0,0027	0,006	0,009	13,76	1,12
23-DN-568	▲	G1	25	34.0-34.3	0,0007	0,0022	0,004	0,005	8,02	1,44

Pastabos:

Tyrimus atliko:

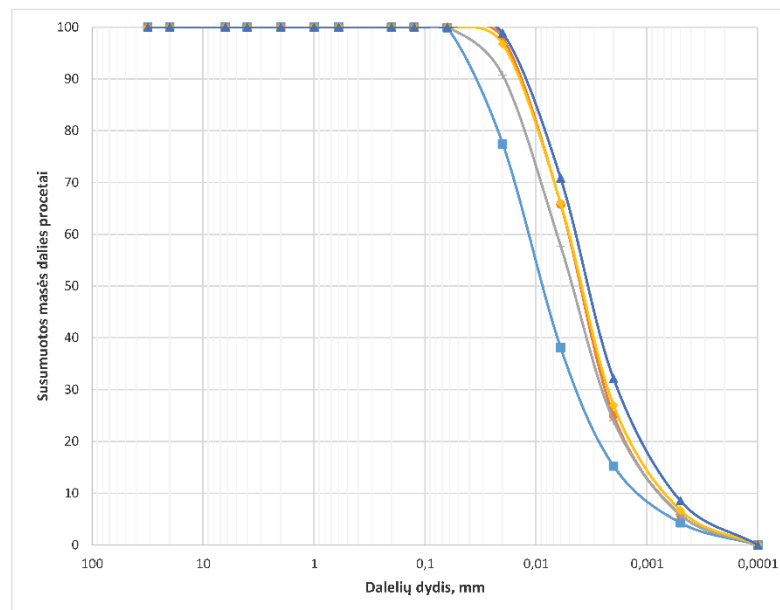
Mindaugas Kazbaris

Vardas, pavardė ir parašas

Puslapis 10 iš 26

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-170

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
23-DN-569	■	G1	26	35.2-35.4	0,0010	0,0041	0,009	0,012	11,39	1,37
23-DN-570	●	G1	27	36.75-37.1	0,0007	0,0023	0,004	0,005	7,62	1,51
23-DN-571	+	G1	28	38.15-38.5	0,0007	0,0024	0,005	0,007	9,49	1,32
23-DN-572	◆	G1	29	39.5-39.8	0,0006	0,0022	0,004	0,005	8,10	1,49
23-DN-573	▲	G1	30	40.7-40.9	0,0005	0,0018	0,003	0,004	8,11	1,30

Pastabos:

Tyrimus atliko:

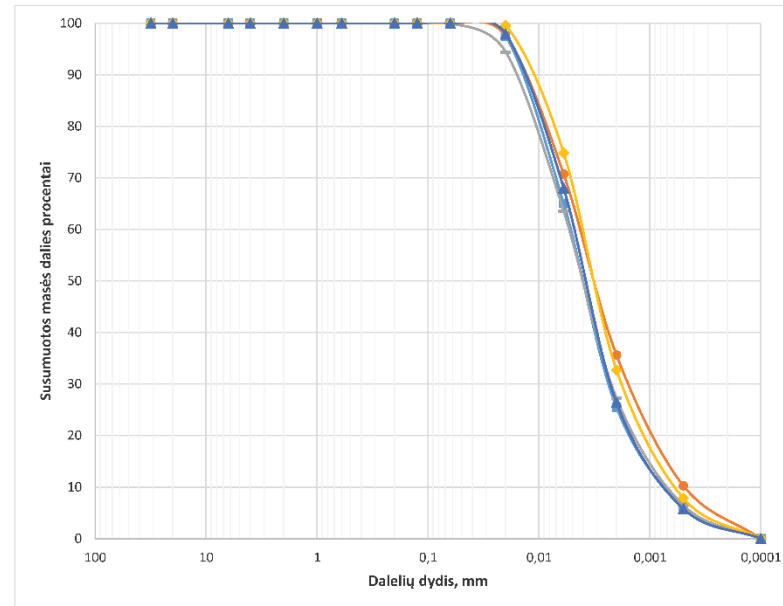
Mindaugas Kazbaris

Vardas, pavardė ir parašas

Puslapis 11 iš 26

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-170

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
23-DN-574		G1	31	41.6-41.9	0,0007	0,0023	0,004	0,005	7,97	1,51
23-DN-575		G1	32	43.2-43.5	0,0005	0,0015	0,003	0,004	9,33	1,10
23-DN-576		G1	33	44.6-44.8	0,0006	0,0022	0,004	0,005	8,52	1,39
23-DN-577		G1	34	45.3-45.8	0,0006	0,0017	0,003	0,004	7,24	1,29
23-DN-578		G1	35	46.3-46.7	0,0007	0,0022	0,004	0,005	7,32	1,50

Pastabos:

Tyrimus atliko:

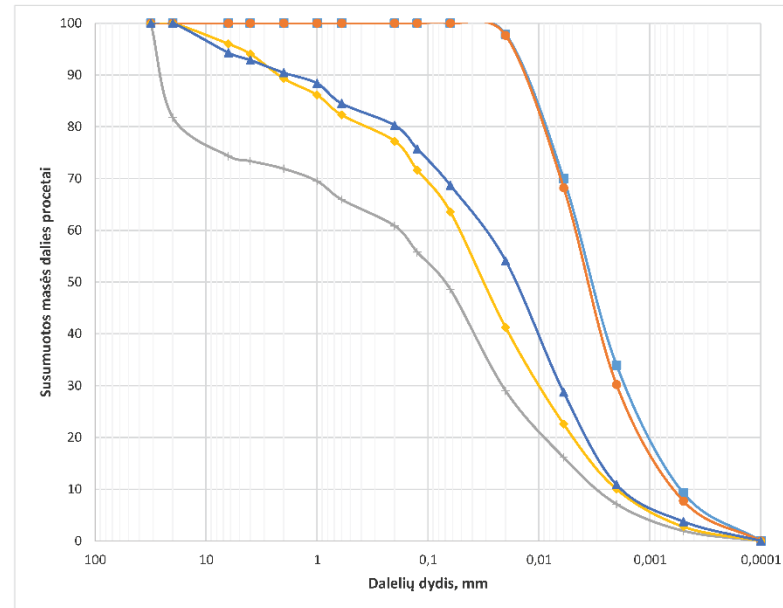
Mindaugas Kazbaris

Vardas, pavardė ir parašas

Puslapis 12 iš 26

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-170

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
23-DN-579	■	G1	36	47.4-47.8	0,0005	0,0016	0,003	0,004	8,48	1,11
23-DN-580	●	G1	37	48.9-49.0	0,0006	0,0020	0,004	0,005	8,23	1,44
23-DN-581	+	G1	38	52.5-52.8	0,0028	0,0212	0,072	0,185	65,13	0,86
23-DN-582	◆	G1	39	55.2-55.7	0,0020	0,0097	0,031	0,052	26,30	0,90
23-DN-583	▲	G1	40	58.35-58.8	0,0017	0,0064	0,016	0,032	18,88	0,76

Pastabos:

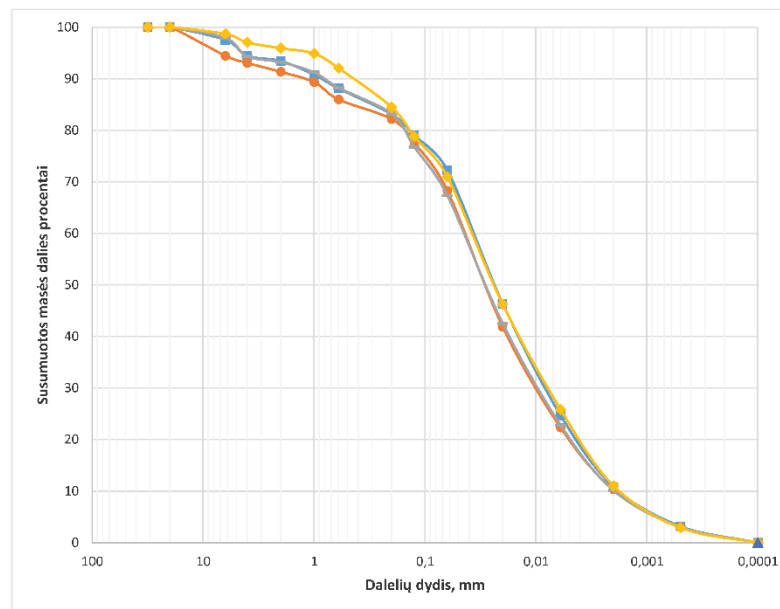
Tyrimus atliko:

Mindaugas Kazbaris

Vardas, pavardė ir parašas

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-170

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
23-DN-584		G1	41	61.4-61.7	0,0017	0,0081	0,024	0,037	21,34	1,04
23-DN-585		G1	42	64.2-64.5	0,0019	0,0096	0,028	0,044	23,26	1,12
23-DN-586		G1	43	67.2-67.5	0,0019	0,0093	0,028	0,045	23,05	1,00
23-DN-587		G1	44	70.5-70.7	0,0017	0,0077	0,024	0,038	22,55	0,93

Pastabos:

Tyrimus atliko:

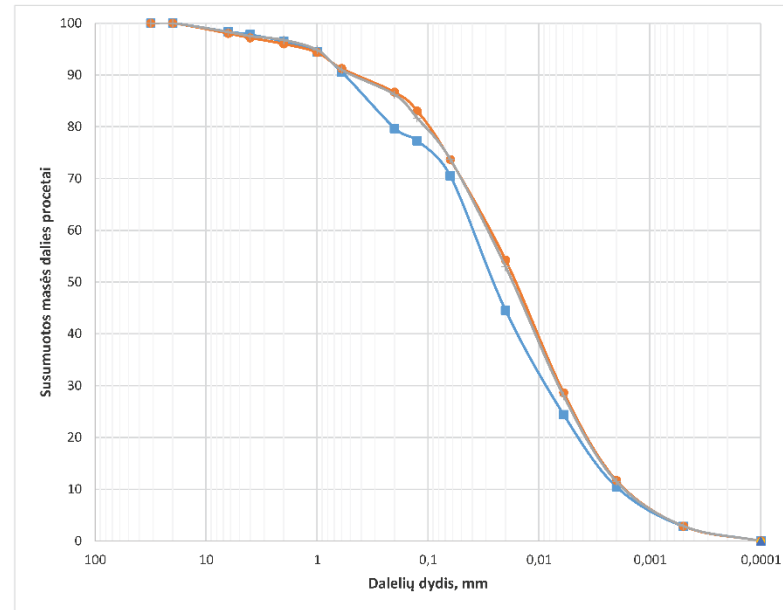
Mindaugas Kazbaris

Vardas, pavardė ir parašas

Puslapis 14 iš 26

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-170

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
23-DN-588		G1	45	73.1-73.4	0,0018	0,0084	0,025	0,040	21,57	0,97
23-DN-589		G1	46	76.1-76.4	0,0015	0,0064	0,016	0,028	18,28	0,95
23-DN-590		G1	47	79.5-79.9	0,0016	0,0066	0,017	0,030	18,72	0,94

Pastabos:

Tyrimus atliko:

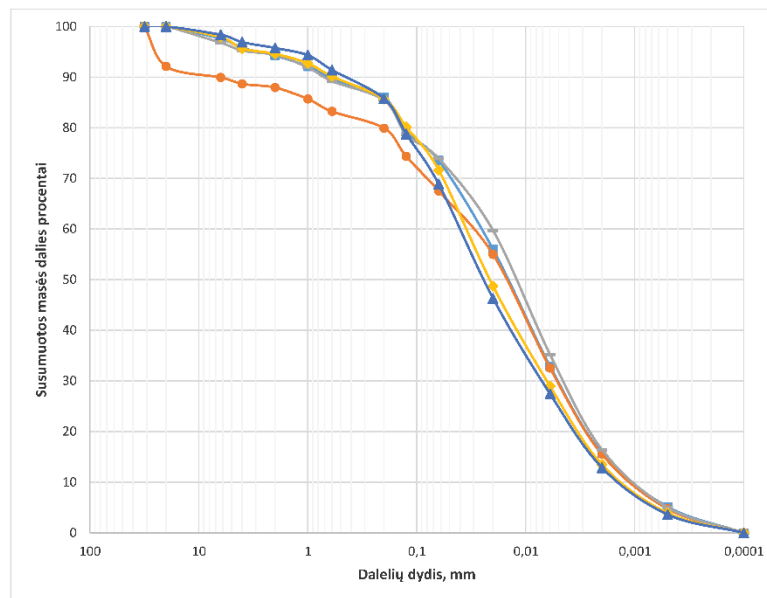
Mindaugas Kazbaris

Vardas, pavardė ir parašas

Puslapis 15 iš 26

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-170

Granulimetrinė sudėtis



Mėgimo registr. Nr.	Simolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
23-DN-480	■	G2	1	0.8-1.0	0,0009	0,0050	0,015	0,026	27,46	1,01
23-DN-481	●	G2	2	2.0-2.25	0,0010	0,0051	0,015	0,032	32,15	0,83
23-DN-482	+	G2	3	3.1-3.3	0,0009	0,0044	0,012	0,021	22,38	1,04
23-DN-483	◆	G2	4	4.3-4.6	0,0012	0,0064	0,021	0,035	29,13	0,96
23-DN-484	▲	G2	5	5.3-5.6	0,0013	0,0071	0,024	0,040	30,87	0,96

Pastabos:

Tyrimus atliko:

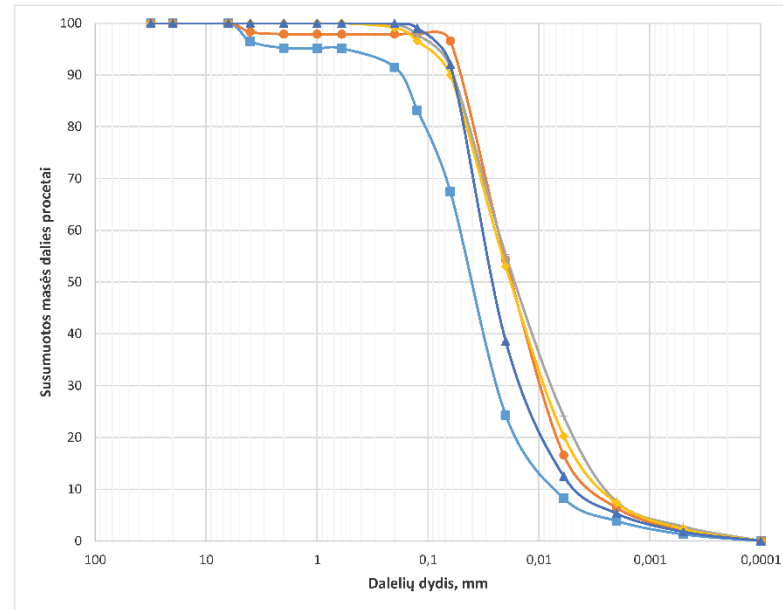
Mindaugas Kazbaris

Vardas, pavardė ir parašas

Puslapis 16 iš 26

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-170

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
23-DN-485	■	G2	6	9.5-9.7	0,0068	0,0233	0,040	0,052	7,56	1,54
23-DN-486	●	G2	7	10.5-10.7	0,0050	0,0092	0,017	0,023	7,91	1,23
23-DN-487	+	G2	8	11.7-12.0	0,0023	0,0075	0,016	0,023	9,91	1,05
23-DN-488	◆	G2	9	12.0-12.1	0,0025	0,0086	0,018	0,025	9,90	1,18
23-DN-489	▲	G2	10	12.65-13.0	0,0041	0,0135	0,026	0,032	7,74	1,40

Pastabos:

Tyrimus atliko:

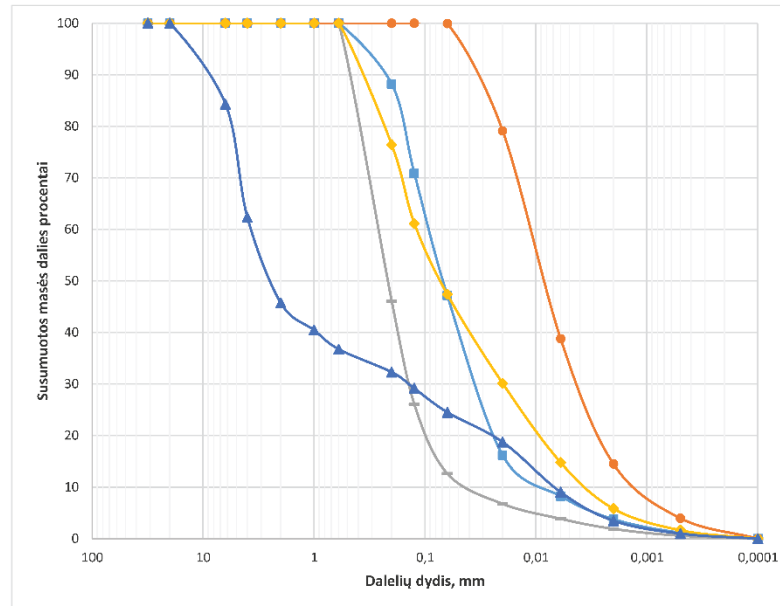
Mindaugas Kazbaris

Vardas, pavardė ir parašas

Puslapis 17 iš 26

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-170

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
23-DN-490	■	G2	11	13.1-13.3	0,0079	0,0334	0,068	0,091	11,63	1,56
23-DN-491	●	G2	12	14.0-14.3	0,0011	0,0040	0,008	0,011	10,20	1,30
23-DN-492	+	G2	13	15.5-15.7	0,0377	0,1373	0,217	0,266	7,05	1,88
23-DN-493	◆	G2	14	16.7-16.9	0,0033	0,0199	0,072	0,118	35,35	1,00
23-DN-494	▲	G2	15	17.4-17.5	0,0068	0,1423	2,391	3,629	535,79	0,82

Pastabos:

Tyrimus atliko:

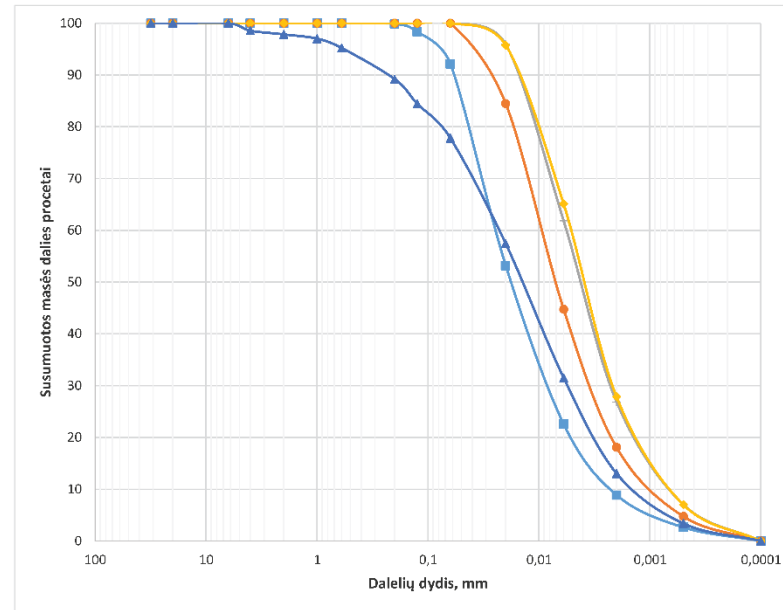
Mindaugas Kazbaris

Vardas, pavardė ir parašas

Puslapis 18 iš 26

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-170

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
23-DN-495	■	G2	16	18.8-19.0	0,0022	0,0080	0,018	0,024	11,16	1,21
23-DN-496	●	G2	17	19.6-19.9	0,0009	0,0033	0,007	0,010	11,03	1,30
23-DN-497	▲	G2	18	20.7-21.0	0,0006	0,0022	0,004	0,006	9,20	1,40
23-DN-498	◆	G2	19	21.8-21.9	0,0006	0,0021	0,004	0,005	8,47	1,44
23-DN-499	▲	G2	20	23.0-23.2	0,0013	0,0055	0,014	0,023	17,87	1,01

Pastabos:

Tyrimus atliko:

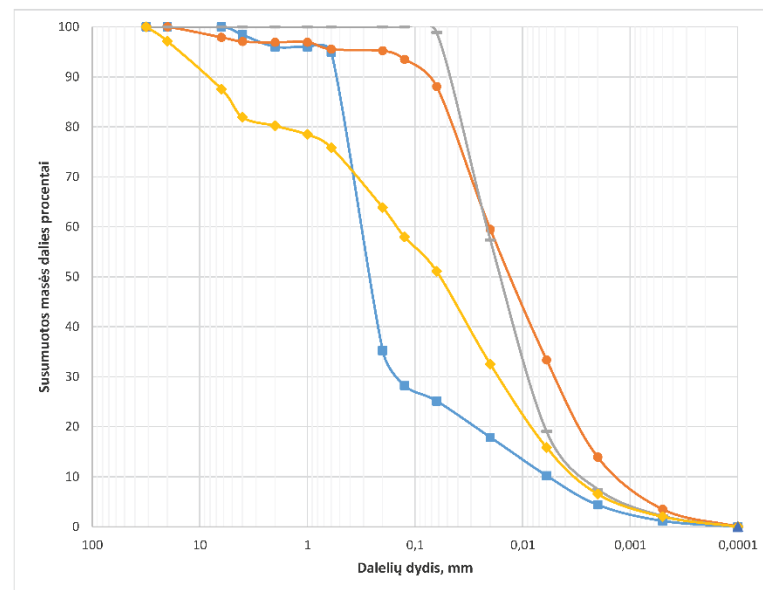
Mindaugas Kazbaris

Vardas, pavardė ir parašas

Puslapis 19 iš 26

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-170

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
23-DN-500	■	G2	21	24,0-24,2	0,0057	0,1409	0,262	0,315	54,98	10,98
23-DN-501	●	G2	22	25,8-26,2	0,0012	0,0050	0,013	0,020	17,16	1,02
23-DN-502	+	G2	23	27,8-28,0	0,0025	0,0085	0,016	0,022	8,47	1,31
23-DN-503	◆	G2	24	30,35-30,5	0,0030	0,0167	0,059	0,147	48,90	0,63

Pastabos:

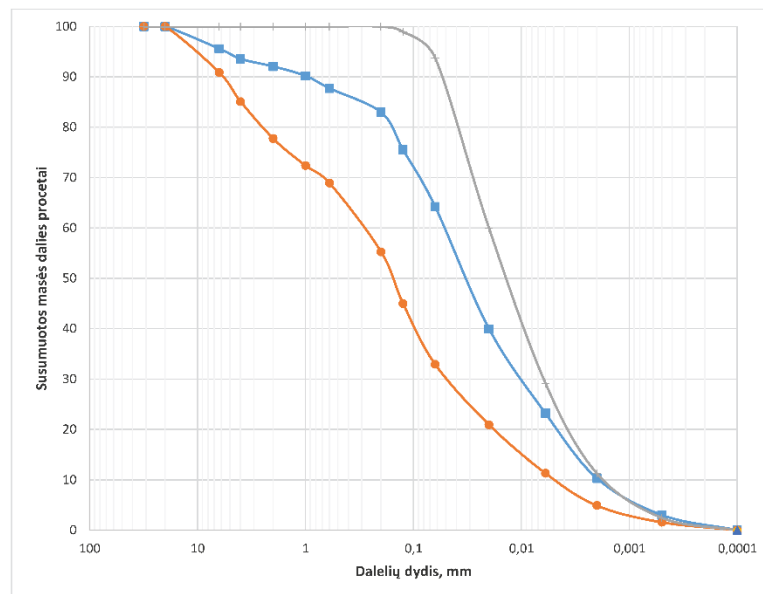
Tyrimus atliko:

Mindaugas Kazbaris
 Vardas, pavardė ir parašas

Puslapis 20 iš 26

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-170

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
23-DN-504		G2	25	31.7-31.8	0,0019	0,0098	0,032	0,052	27,32	0,98
23-DN-505		G2	26	32.7-32.8	0,0048	0,0477	0,157	0,293	61,04	1,62
23-DN-506		G2	27	34.0-34.2	0,0016	0,0062	0,014	0,020	12,23	1,17

Pastabos:

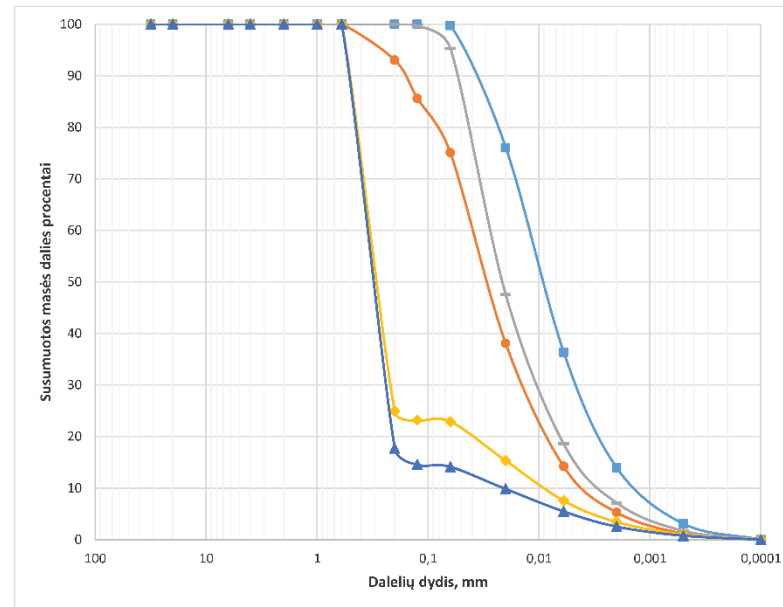
Tyrimus atliko:

Mindaugas Kazbaris

Vardas, pavardė ir parašas

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-170

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
23-DN-507	■	G2	28	35.75-36.0	0,0012	0,0044	0,009	0,012	10,20	1,30
23-DN-508	●	G2	29	37.2-37.6	0,0036	0,0133	0,029	0,039	11,05	1,26
23-DN-509	+	G2	30	38.4-38.8	0,0026	0,0096	0,021	0,027	10,25	1,31
23-DN-510	◆	G2	31	41.2-41.4	0,0088	0,2154	0,289	0,334	38,13	15,85
23-DN-511	▲	G2	32	42.4-42.6	0,0209	0,2356	0,308	0,352	16,82	7,55

Pastabos:

Tyrimus atliko:

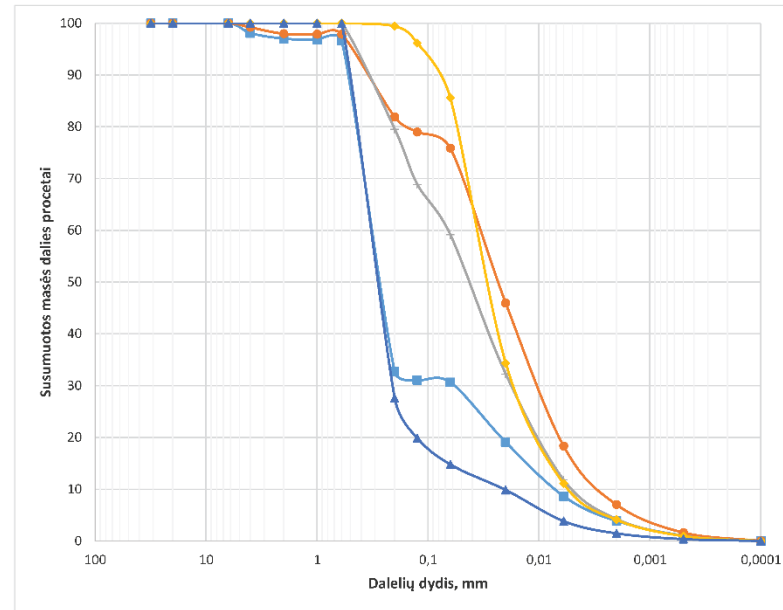
Mindaugas Kazbaris

Vardas, pavardė ir parašas

Puslapis 22 iš 26

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-170

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
23-DN-512		G2	33	43.4-43.7	0,0070	0,0592	0,269	0,320	45,62	1,56
23-DN-513		G2	34	46.0-46.2	0,0027	0,0100	0,023	0,034	12,82	1,09
23-DN-514		G2	35	47.3-47.4	0,0046	0,0175	0,043	0,067	14,51	1,00
23-DN-515		G2	36	48.45-48.6	0,0051	0,0160	0,028	0,036	7,01	1,42
23-DN-516		G2	37	49.7-49.8	0,0207	0,2076	0,281	0,327	15,83	6,37

Pastabos:

Tyrimus atliko:

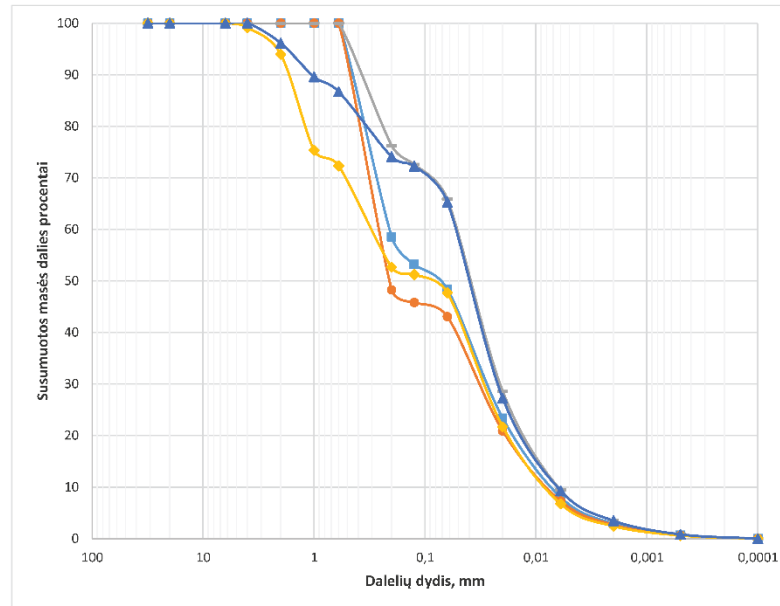
Mindaugas Kazbaris

Vardas, pavardė ir parašas

Puslapis 23 iš 26

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-170

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
23-DN-517		G2	38	50.8-51.0	0,0070	0,0271	0,079	0,208	29,70	0,50
23-DN-518		G2	39	51.9-52.0	0,0076	0,0321	0,208	0,257	33,68	0,53
23-DN-519		G2	40	52.0-52.2	0,0062	0,0209	0,039	0,053	8,46	1,34
23-DN-520		G2	41	53.0-53.2	0,0078	0,0289	0,099	0,302	38,70	0,35
23-DN-521		G2	42	54.5-54.6	0,0063	0,0217	0,040	0,054	8,54	1,40

Pastabos:

Tyrimus atliko:

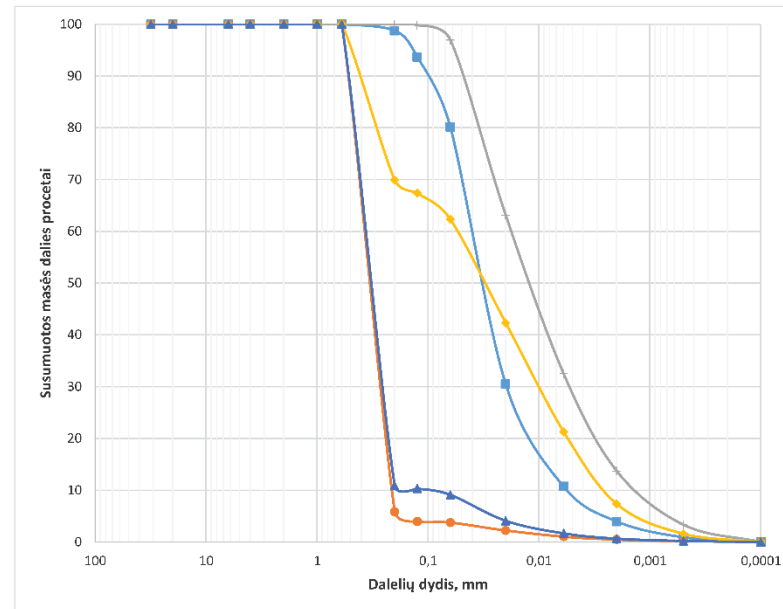
Mindaugas Kazbaris

Vardas, pavardė ir parašas

Puslapis 24 iš 26

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-170

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
23-DN-522	■	G2	43	56.75-57.0	0,0053	0,0194	0,031	0,040	7,43	1,79
23-DN-523	●	G2	44	58.1-58.2	0,2099	0,2651	0,335	0,376	1,79	0,89
23-DN-524	+	G2	45	59.3-59.4	0,0012	0,0052	0,012	0,018	14,56	1,25
23-DN-525	◆	G2	46	60.4-60.6	0,0025	0,0099	0,031	0,055	22,44	0,72
23-DN-526	▲	G2	47	61.6-61.8	0,1042	0,2532	0,324	0,366	3,52	1,68

Pastabos:

Tyrimus atliko:

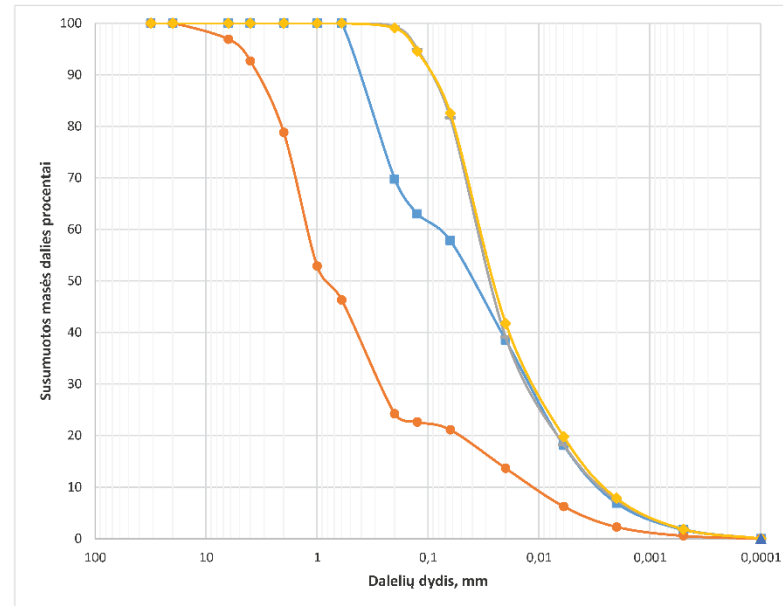
Mindaugas Kazbaris

Vardas, pavardė ir parašas

Puslapis 26 iš 26

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-170

Granulimetrinė sudėtis



Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
23-DN-527	■	G2	48	65.25-65.4	0,0027	0,0121	0,040	0,084	30,98	0,64
23-DN-528	●	G2	49	66.5-66.6	0,0110	0,2667	0,800	1,210	109,52	5,32
23-DN-529	+	G2	50	66.95-67.3	0,0026	0,0119	0,027	0,035	13,55	1,54
23-DN-530	◆	G2	51	67.3-67.8	0,0024	0,0105	0,025	0,033	13,71	1,36

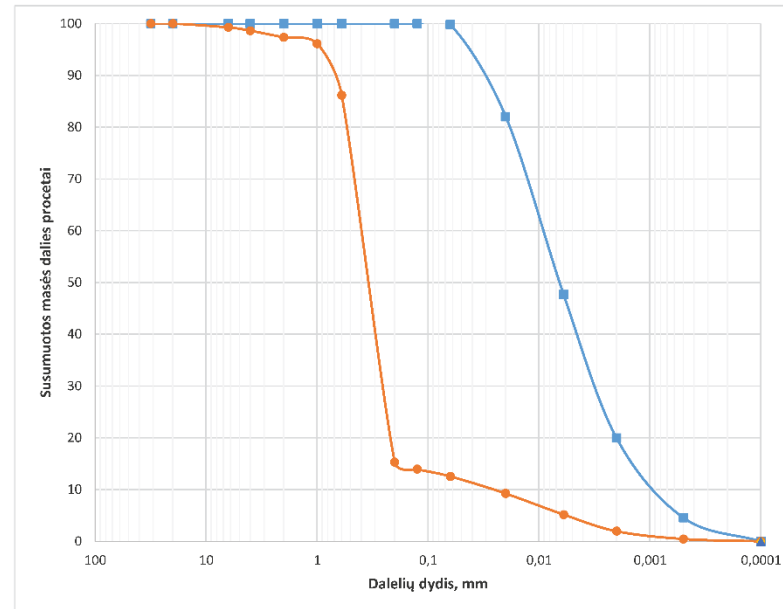
Pastabos:



Tyrimus atliko:

Mindaugas Kazbaris

Vardas, pavardė ir parašas

Puslapis 26 iš 26

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-170**Granulimetrinė sudėtis**

Mėginio registr. Nr.	Simbolis	Gr. Nr.	Pvz. Nr.	Gylis, m	D10%, mm	D30%, mm	D50%, mm	D60%, mm	Cu	Cc
23-DN-531		G2	52	68.7-69.0	0,0008	0,0030	0,007	0,009	11,35	1,18
23-DN-532		G2	53	74.8-75.0	0,0261	0,2513	0,343	0,400	15,35	6,05

Pastabos:

Tyrimus atliko:

Mindaugas Kazbaris

Vardas, pavardė ir parašas



Klaipėdos
universitetas
Jūros tyrimų
institutas

**KLAIPĖDOS UNIVERSITETO
JŪROS TYRIMŲ INSTITUTO
PAJŪRIO APLINKOS IR BIOGEOCHEMIJOS LABORATORIJA**
Viešoji įstaiga, Universiteto al. 17, 92294 Klaipėda, tel.: (8 46) 398 846, el. p. info@apc.ku.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 211951150

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-196

2023-05-25

1 (18) lapas

Užsakovas	UAB „Geobaltic“, Miglos g. 5-13 Vilnius, LT-08101
Mėginio paėmimo vieta	Baltijos jūros akvatorija
Mėginio paėmimo data ir laikas	-
Mėginio paėmė	UAB „Geobaltic“
Mėginį lydintys dokumentai	Grunto laboratorinių tyrimų užsakymas 2023-04-13 Nr. 0413_J_juros_IGGT_zvalgyba_G1, Mėginių priėmimo protokolas 2023-04-14 Nr. 23-D28
Mėginio pristatymo į laboratoriją data ir laikas	2023-04-14, 11:10

Mėginio registr. Nr.	Gręžinio Nr.	Pavyzdžio Nr.	Gylis, m (nuo žld)	Grunto žymuo	Parametro pavadinimas		Analizės metodas	Analizės atlikimo data
					Vidinės trinties kampas, °	Sunkiba, c, kPa		
23-DN-548	GI	5	5.85-6.05	saCIL	31.33	142.57	LST EN ISO 17892-10:2018	2023-04-19
23-DN-549	GI	6	7.1-7.3	saCIL	39.92	156.25		2023-04-19
23-DN-550	GI	7	8.6-9.0	saCIL	48.39	214.79		2023-04-21
23-DN-553	GI	10	11.2-11.6	CIL	33.51	242.39		2023-04-25
23-DN-561	GI	18	24.2-24.5	CIL	31.36	16.81		2023-04-26
23-DN-564	GI	21	28.05-28.5	CIL	29.09	31.55		2023-04-27
23-DN-566	GI	23	31.7-32.0	CIL	18.60	66.09		2023-04-28
23-DN-568	GI	25	34.0-34.3	CIM	26.59	20.45		2023-05-02
23-DN-571	GI	28	38.15-38.5	CIM	32.73	36.79		2023-05-03
23-DN-575	GI	32	43.2-43.5	CIM	28.93	46.84		2023-05-04
23-DN-579	GI	36	47.4-47.8	CIM	26.61	77.03		2023-05-05
23-DN-581	GI	38	52.5-52.8	grsaCIL-SIL	42.56	104.74		2023-05-09
23-DN-583	GI	40	58.35-58.8	saCIL-SIL	47.11	86.76		2023-05-10
23-DN-585	GI	42	64.2-64.5	saCIL-SIL	49.08	59.23		2023-05-11
23-DN-587	GI	44	70.5-70.7	saCIL-SIL	45.32	47.31		2023-05-12
23-DN-588	GI	45	73.1-73.4	saCIL-SIL	40.44	77.42		2023-05-16
23-DN-590	GI	47	79.5-79.9	saCIL-SIL	40.37	109.51		2023-05-17

Laboratorinę analizę atliko ir tyrimo protokolą parengė:

jaunesn. m. d. Rima Putinienė

(paršas)

Pajūrio aplinkos ir biogeochemijos laboratorijos vadovas: dr. Mindaugas Žilius

(paršas)

Tyrimų rezultatai galioja tik pateiktam mėginiui. Už užsakovo mėginio paėmimą laboratorija neatsako.
Be raštiško Pajūrio aplinkos ir biogeochemijos laboratorijos leidimo draudžiama kopijuoti atskiras protokolų dalis.

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-196

2 (18) lapas

Tiesioginio kirpimo bandymas; atlikta pagal LST EN ISO 17892-10:2018

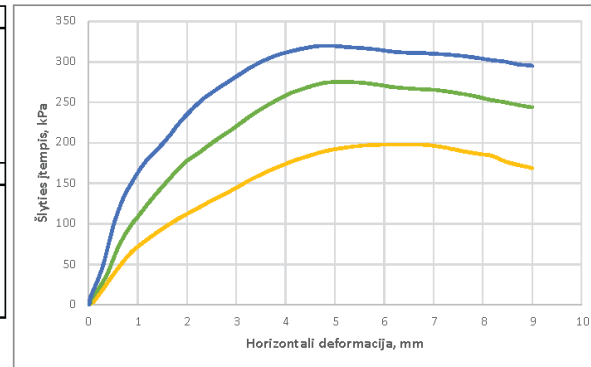
Bandymo atlikimo data: 2023-04-19

Mėginio registr. Nr.	23-DN-548	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	5	Gylis, m (nuo/iki)	5.85-6.05
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	saCIL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_p , Mg/m ³	2.69

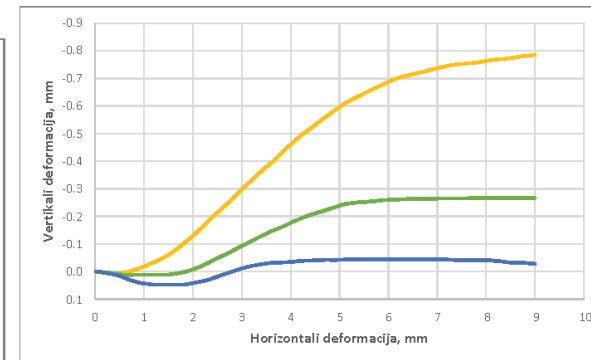
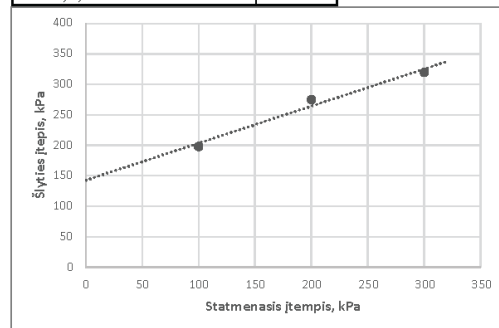
Kirpimo metodas (UU/UC/CD)	CD	Kirpimo greitis, mm/min	0.5
Bandinio diametras, mm	60	Bandinio plotas, cm ²	28.27
Bandinio aukštis, mm	20	Bandinio tūris, cm ³	56.55

GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.26	2.26	2.26
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	2.06	2.05	2.06
Poringumo koeficientas, e	0.31	0.31	0.31
Poringumo rodiklis, n	0.24	0.24	0.23
Gamtinis drėgnis, w	0.101	0.099	0.099
Soties laipsnis, S_w	0.88	0.86	0.87
BANDYMO DUOMENYS			
Statmenasis įtempimas, σ_z , kPa	100	200	300
Maksimalus šlyties įtempis, τ , kPa	198.0	275.1	319.8
Horizontalus poslinkis*, mm	6.40	5.11	4.94
Vertikalus poslinkis*, mm	-0.71	-0.24	-0.04
Grunto tankis*, ρ , Mg/m ³	0.219	0.223	0.226
Grunto drėgnis po bandymo, w	0.097	0.096	0.093

* prie maksimalaus šlyties įtempio



BANDYMO REZULTATAI	
Vidinės trinties kampas, φ°	31.33
Sankiba, c , kPa	142.57



Pastabos:

Tyrimus atliko: Rima Putnienė



(parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-196

3 (18) lapas

Tiesioginio kirpimo bandymas; atlikta pagal LST EN ISO 17892-10:2018
Bandymo atlikimo data: 2023-04-19

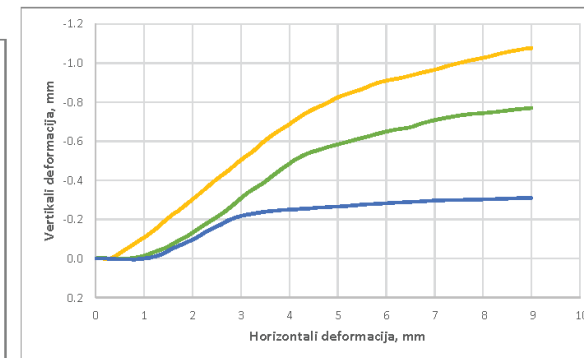
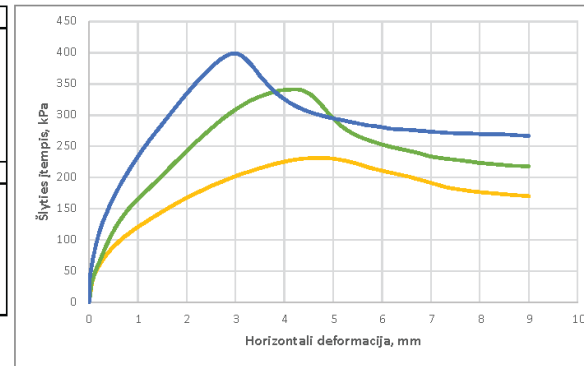
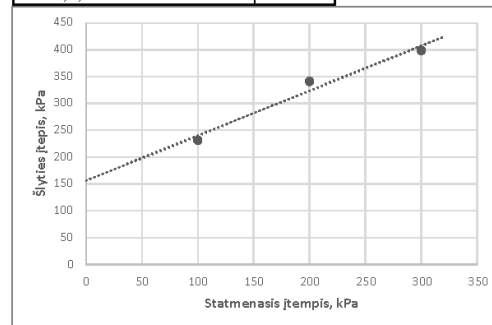
Mėginio registr. Nr.	23-DN-549	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	6	Gylis, m (nuo/iki)	7.1-7.3
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	saCIL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.69

Kirpimo metodas (UU/CU/CD)	CD	Kirpimo greitis, mm/min	0.5
Bandinio diametras, mm	60	Bandinio plotas, cm ²	28.27
Bandinio aukštis, mm	20	Bandinio tūris, cm ³	56.55

GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.27	2.28	2.28
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	2.06	2.08	2.07
Poringumo koeficientas, e	0.31	0.29	0.30
Poringumo rodiklis, n	0.24	0.23	0.23
Gamtinis drėgnis, w	0.101	0.097	0.099
Soties laipsnis, S_w	0.88	0.89	0.90
BANDYMO DUOMENYS			
Statmenasis įtempimas, σ_z , kPa	100	200	300
Maksimalus šlyties įtempis, τ kPa	231.2	341.0	398.6
Horizontalus poslinkis*, mm	4.73	4.13	3.02
Vertikalus poslinkis*, mm	-0.79	-0.51	-0.22
Grunto tankis*, ρ , Mg/m ³	0.218	0.223	0.225
Grunto drėgnis po bandymo, w	0.095	0.094	0.094


* pntė maksimalaus šlyties įtempio

BANDYMO REZULTATAI	
Vidinės trinties kampas, φ°	39.92
Sankaba, c , kPa	156.25



Pastabos:

Tyrimus atliko: Rima Putnienė


(parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-196

4 (18) lapas

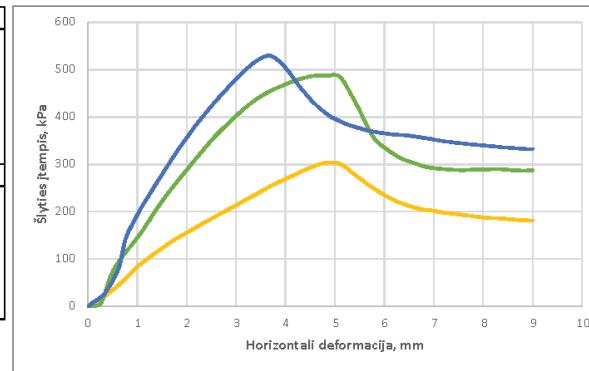
Tiesioginio kirpimo bandymas; atlikta pagal LST EN ISO 17892-10:2018
 Bandymo atlikimo data: 2023-04-21

Mėginio registr. Nr.	23-DN-550	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	7	Cylis, m (nuo/iki)	8.6-9.0
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	saCIL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.69

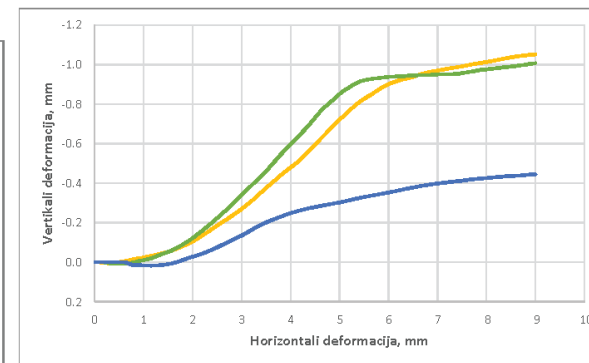
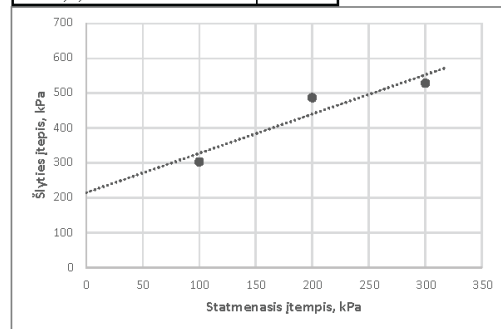
Kirpimo metodas (UU/CU/CD)	CD	Kirpimo greitis, mm/min	0.5
Bandinio diametras, mm	60	Bandinio plotas, cm ²	28.27
Bandinio aukštis, mm	20	Bandinio tūris, cm ³	56.55

GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.25	2.25	2.26
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	2.06	2.06	2.07
Poringumo koeficientas, e	0.31	0.31	0.30
Poringumo rodiklis, n	0.23	0.23	0.23
Gamtinis drėgnis, w	0.094	0.091	0.092
Soties laipsnis, S_w	0.83	0.81	0.82
BANDYMO DUOMENYS			
Statmenasis įtempimas, σ_z , kPa	100	200	300
Maksimalus šlyties įtempis, τ kPa	303.6	487.4	528.8
Horizontalus poslinkis*, mm	4.85	4.85	3.71
Vertikalus poslinkis*, mm	-0.69	-0.82	-0.22
Grunto tankis*, ρ , Mg/m ³	0.218	0.216	0.223
Grunto drėgnis po bandymo, w	0.093	0.090	0.091

* prie maksimalaus šlyties įtempio




BANDYMO REZULTATAI	
Vidinės trinties kampas, φ°	48.39
Sankiba, c, kPa	214.79



Pastabos:

Tyrimus atliko: Rima Putinienė


 (parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-196

5 (18) lapas

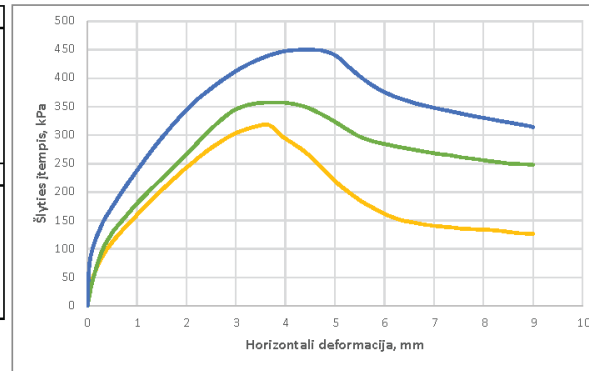
Tiesioginio kirpimo bandymas, atliktas pagal LST EN ISO 17892-10:2018
 Bandymo atlikimo data: 2023-04-25

Mėginio registr. Nr.	23-DN-553	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	10	Gylis, m (nuo/iki)	11.2-11.6
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	CIL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_p , Mg/m ³	2.7

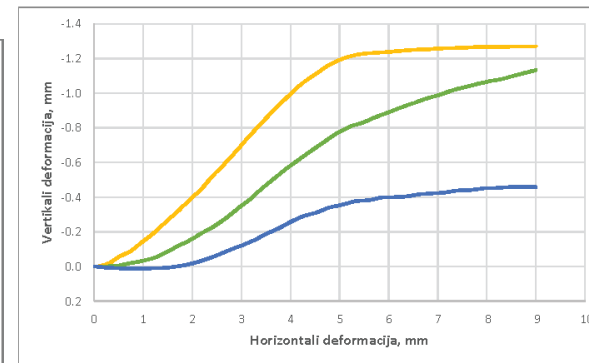
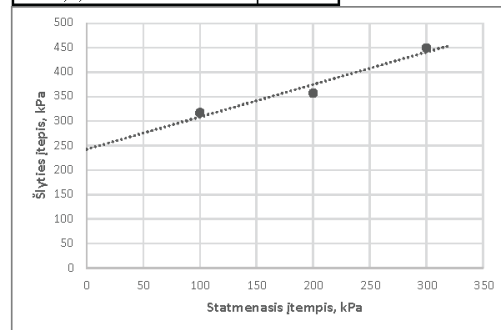
Kirpimo metodas (UU/CU/CD)	CD	Kirpimo greitis, mm/min	0.5
Bandinio diametras, mm	60	Bandinio plotas, cm ²	28.27
Bandinio aukštis, mm	20	Bandinio tūris, cm ³	56.55

GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.26	2.26	2.25
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	2.05	2.06	2.05
Poringumo koeficientas, e	0.32	0.31	0.32
Poringumo rodiklis, n	0.24	0.24	0.24
Gamtinis drėgnis, w	0.101	0.096	0.099
Soties laipsnis, S_w	0.86	0.84	0.84
BANDYMO DUOMENYS			
Statmenasis įtempimas, σ_z , kPa	100	200	300
Maksimalus šlyties įtempis, τ kPa	317.4	357.1	449.8
Horizontalus poslinkis*, mm	3.67	3.67	4.52
Vertikalus poslinkis*, mm	-0.91	-0.51	-0.31
Grunto tankis*, ρ , Mg/m ³	0.216	0.220	0.222
Grunto drėgnis po bandymo, w	0.097	0.092	0.096

* prie maksimalaus šlyties įtempio



BANDYMO REZULTATAI	
Vidinės trinties kampas, ϕ°	33.51
Sankiba, c, kPa	242.39



Pastabos:

Tyrimus atliko: Rima Putinienė


 (parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-196

6 (18) lapas

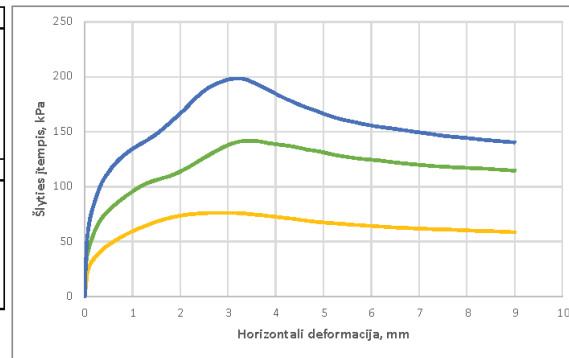
Tiesioginio kirpimo bandymas; atlikta pagal LST EN ISO 17892-10:2018
 Bandymo atlikimo data: 2023-04-26

Mėginio registr. Nr.	23-DN-561	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	18	Cylis, m (nuo/iki)	24.2-24.5
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	CIL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.69

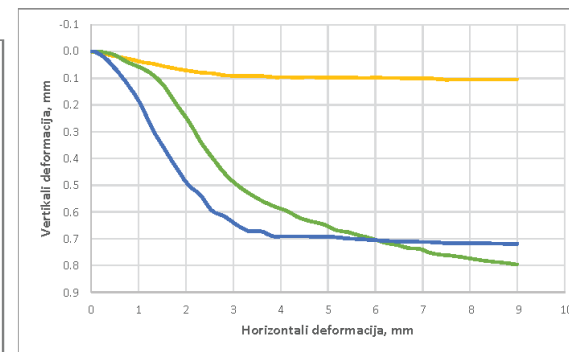
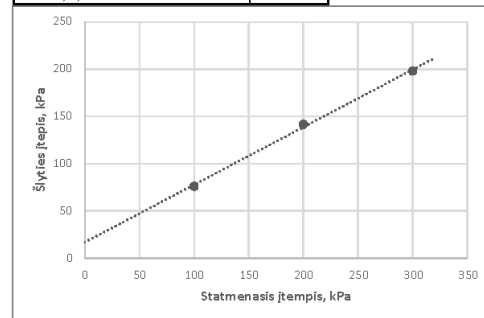
Kirpimo metodas (UU/CU/CD)	CD	Kirpimo greitis, mm/min	0.5
Bandinio diametras, mm	60	Bandinio plotas, cm ²	28.27
Bandinio aukštis, mm	20	Bandinio tūris, cm ³	56.53

GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.05	2.06	2.06
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	1.71	1.71	1.70
Poringumo koeficientas, e	0.58	0.58	0.58
Poringumo rodiklis, n	0.37	0.37	0.37
Gamtinis drėgnis, w	0.203	0.205	0.207
Soties laipsnis, S_w	0.95	0.96	0.96
BANDYMO DUOMENYS			
Statmenasis įtempimas, σ_v , kPa	100	200	300
Maksimalus šlyties įtempis, τ , kPa	76.3	141.7	198.1
Horizontalus poslinkis*, mm	3.07	3.36	3.32
Vertikalus poslinkis*, mm	0.09	0.53	0.67
Grunto tankis*, ρ , Mg/m ³	0.206	0.211	0.213
Grunto drėgnis po bandymo, w	0.198	0.200	0.202

* prie maksimalaus šlyties įtempio




BANDYMO REZULTATAI	
Vidinis trinties kampas, φ°	31.36
Sankiba, c , kPa	16.81



Pastabos:

Tyrimus atliko: Rima Putinienė



(parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-196

7 (18) lapas

Tiesioginio kirpimo bandymas; atlikta pagal LST EN ISO 17892-10:2018
 Bandymo atlikimo data: 2023-04-27

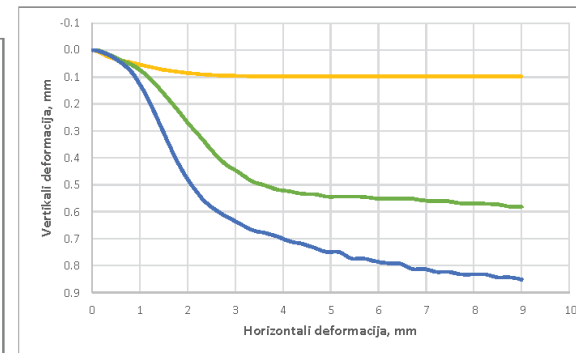
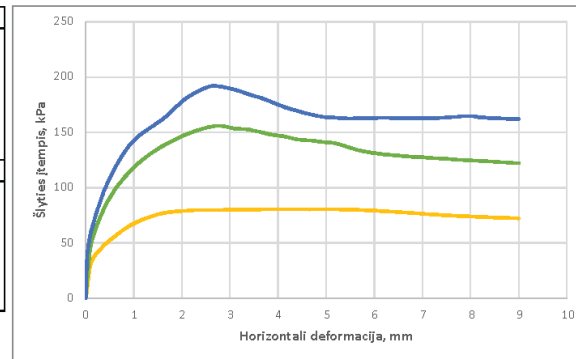
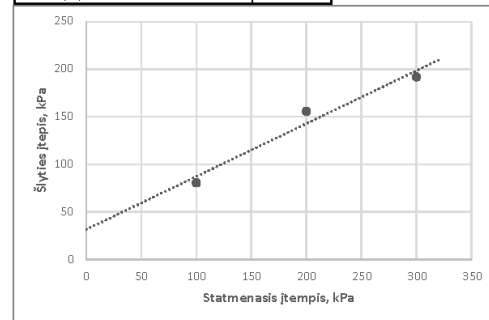
Mėginio registr. Nr.	23-DN-564	Grežnio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	21	Gylis, m (nuo/iki)	28.05-28.5
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	CIL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_p , Mg/m ³	2.7

Kirpimo metodas (UU/CU/CD)	CD	Kirpimo greitis, mm/min	0.5
Bandinio diametras, mm	60	Bandinio plotas, cm ²	28.27
Bandinio aukštis, mm	20	Bandinio tūris, cm ³	56.55

GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.05	2.05	2.06
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	1.69	1.71	1.72
Poringumo koeficientas, e	0.60	0.58	0.57
Poringumo rodiklis, n	0.37	0.37	0.36
Gamtinis drėgnis, w	0.212	0.204	0.194
Soties laipsnis, S_w	0.96	0.95	0.92
BANDYMO DUOMENYS			
Statmenasis įtempimas, σ_v , kPa	100	200	300
Maksimalus šlyties įtempis, τ , kPa	80.6	155.9	191.9
Horizontalus poslinkis*, mm	4.14	2.80	2.62
Vertikalus poslinkis*, mm	0.10	0.43	0.60
Grunto tankis*, ρ , Mg/m ³	0.206	0.210	0.212
Grunto drėgnis po bandymo, w	0.213	0.201	0.192


* prie maksimalaus šlyties įtempio

BANDYMO REZULTATAI	
Vidinės trinties kampas, φ°	29.09
Sankiba, c , kPa	31.55



Pastabos:

Tyrimus atliko: Rima Putnienė


 (parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-196

8 (18) lapas

Tiesioginio kirpimo bandymas, atliktas pagal LST EN ISO 17892-10:2018
 Bandymo atlikimo data: 2023-04-28

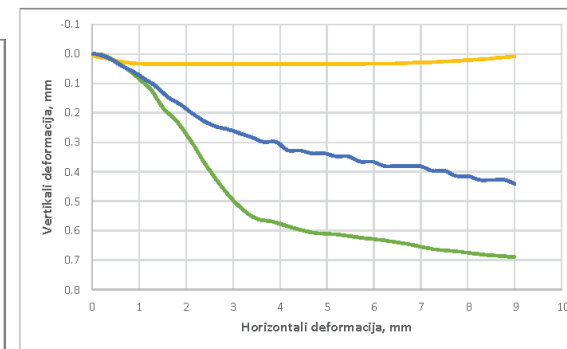
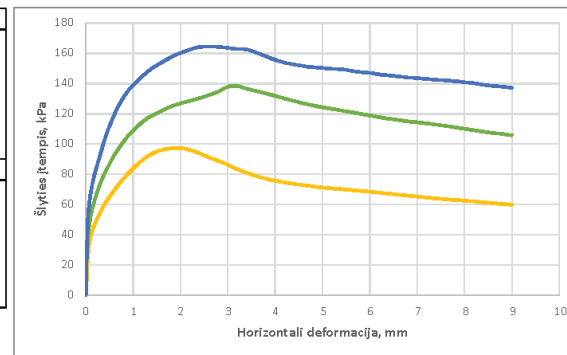
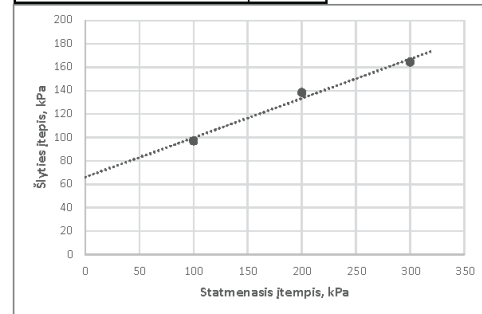
Mėginio registr. Nr.	23-DN-566	Grežinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	23	Gylis, m (nuo/iki)	31.7-32.0
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	CIL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_p , Mg/m ³	2.7

Kirpimo metodas (UU/CU/CD)	CD	Kirpimo greitis, mm/min	0.5
Bandinio diametras, mm	60	Bandinio plotas, cm ²	28.27
Bandinio aukštis, mm	20	Bandinio tūris, cm ³	56.55

GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.08	2.08	2.09
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	1.73	1.75	1.75
Poringumo koeficientas, e	0.57	0.55	0.54
Poringumo rodiklis, n	0.36	0.35	0.35
Gamtinis drėgnis, w	0.207	0.194	0.195
Soties laipsnis, S_w	0.99	0.96	0.97
BANDYMO DUOMENYS			
Statmenasis įtempimas, σ_z , kPa	100	200	300
Maksimalus šlyties įtempis, τ kPa	97.2	138.5	164.5
Horizontalus poslinkis*, mm	1.86	3.09	2.64
Vertikalus poslinkis*, mm	0.03	0.51	0.25
Grunto tankis*, ρ , Mg/m ³	0.209	0.214	0.212
Grunto drėgnis po bandymo, w	0.206	0.195	0.184


* prie maksimalaus šlyties įtempio

BANDYMO REZULTATAI	
Vidinis trinties kampas, φ°	18.60
Sankiba, c , kPa	66.09



Pastabos:

Tyrimus atliko: Rima Putnienė


 (parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-196

9 (18) lapas

Tiesioginio kirpimo bandymas; atlikta pagal LST EN ISO 17892-10:2018

Bandymo atlikimo data: 2023-05-02

Mėginio registr. Nr.	23-DN-568	Grėžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	25	Gylis, m (nuo/iki)	34.0-34.3
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	CIM		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.7

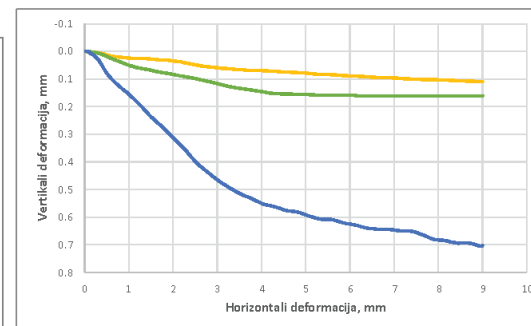
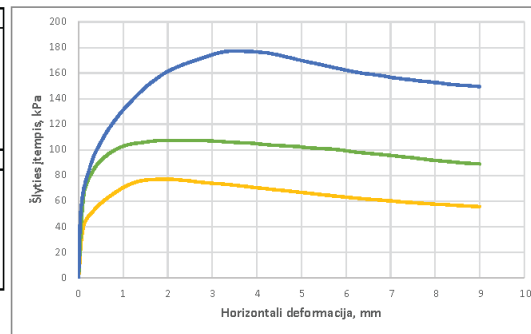
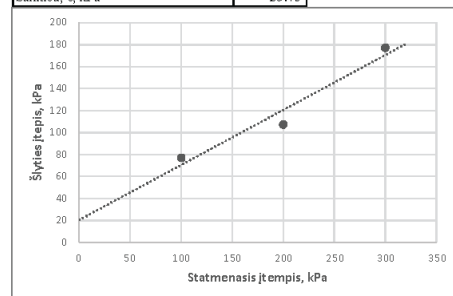
Kirpimo metodas (UU/CU/CD)	CD	Kirpimo greitis, mm/min	0.5
Bandinio diametras, mm	60	Bandinio plotas, cm ²	28.27
Bandinio aukštis, mm	20	Bandinio tūris, cm ³	56.55

GRUNTO FIZINES SAVYBES			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.07	2.06	2.07
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	1.70	1.69	1.70
Poringumo koeficientas, e	0.59	0.60	0.58
Poringumo rodiklis, n	0.37	0.37	0.37
Gamtinis drėgnis, w	0.217	0.219	0.214
Soties laipsnis, S_w	1.00	0.99	0.99

BANDYMO DUOMENYS			
Statmenasis įtempimas, σ_v , kPa	100	200	300
Maksimalus šlyties įtempis, τ , kPa	77.1	107.4	177.2
Horizontalus poslinkis*, mm	1.88	2.13	3.53
Vertikalus poslinkis*, mm	0.03	0.09	0.52
Grunto tankis*, ρ , Mg/m ³	0.207	0.207	0.212
Grunto drėgnis po bandymo, w	0.213	0.217	0.217


* prie maksimalaus šlyties įtempio

BANDYMO REZULTATAI	
Vidinės trinties kampas, φ°	26.59
Sankiba, c, kPa	20.43



Pastabos:

Tyrimus atliko: Rima Putnienė


 (parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-196

10 (18) lapas

Tiesioginio kirpimo bandymas; atlikta pagal LST EN ISO 17892-10:2018
 Bandymo atlikimo data: 2023-05-03

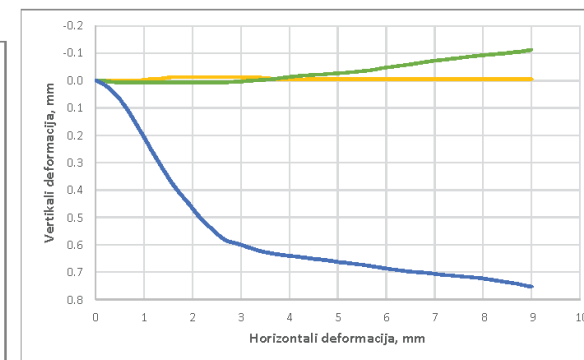
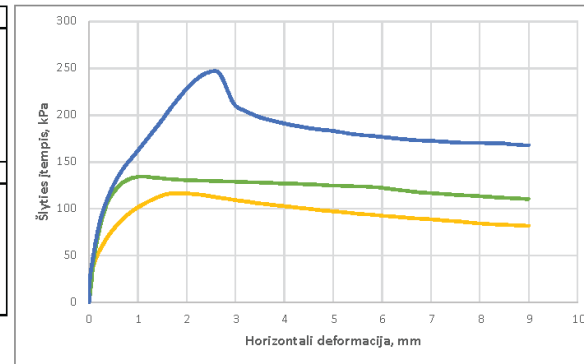
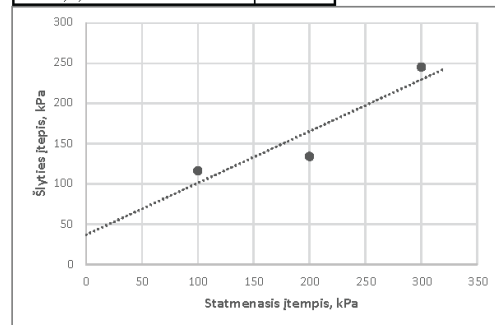
Mėginio registr. Nr.	23-DN-571	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	28	Gylis, m (nuo/iki)	38.15-38.5
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	CIM		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.7

Kirpimo metodas (UU/CU/CD)	CD	Kirpimo greitis, mm/min	0.5
Bandinio diametras, mm	60	Bandinio plotas, cm ²	28.27
Bandinio aukštis, mm	20	Bandinio tūris, cm ³	56.55

GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.04	2.03	2.04
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	1.70	1.67	1.67
Poringumo koeficientas, e	0.59	0.61	0.62
Poringumo rodiklis, n	0.37	0.38	0.38
Gamtinis drėgnis, w	0.205	0.216	0.221
Soties laipsnis, S_w	0.93	0.95	0.97
BANDYMO DUOMENYS			
Statmenasis įtempimas, σ_z , kPa	100	200	300
Maksimalus šlyties įtempis, τ kPa	116.6	134.3	243.1
Horizontalus poslinkis*, mm	1.86	1.06	2.42
Vertikalus poslinkis*, mm	-0.01	0.01	0.55
Grunto tankis*, ρ , Mg/m ³	0.204	0.203	0.209
Grunto drėgnis po bandymo, w	0.204	0.218	0.214


* pntė maksimalaus šlyties įtempio

BANDYMO REZULTATAI	
Vidinės trinties kampas, ϕ°	32.73
Sankaba, c , kPa	36.79



Pastabos:

Tyrimus atliko: Rima Putnienė


 (parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-196

11 (18) lapas

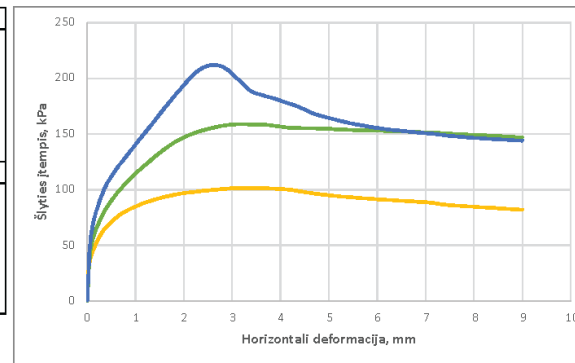
Tiesioginio kirpimo bandymas; atlikta pagal LST EN ISO 17892-10:2018
 Bandymo atlikimo data: 2023-05-04

Mėginio registr. Nr.	23-DN-575	Grežinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	32	Gylis, m (nuo/iki)	43.2-43.5
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	CIM		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.71

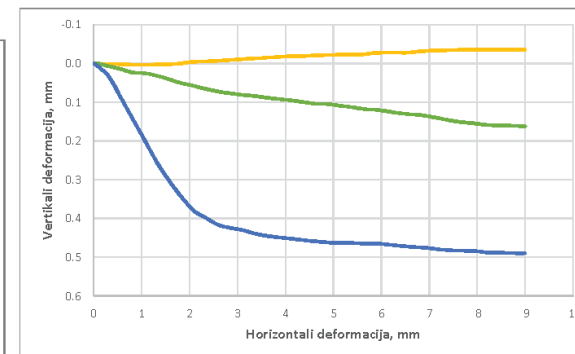
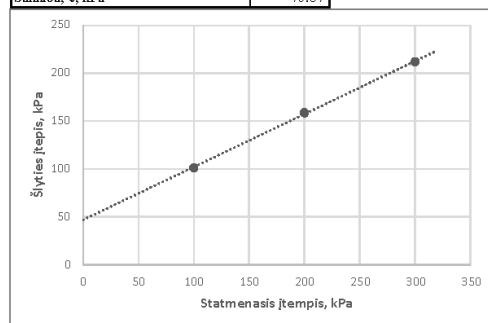
Kirpimo metodas (UU/CU/CD)	CD	Kirpimo greitis, mm/min	0,5
Bandinio diametras, mm	60	Bandinio plotas, cm ²	28,27
Bandinio aukštis, mm	20	Bandinio tūris, cm ³	56,55

GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.06	2.07	2.07
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	1.70	1.74	1.70
Poringumo koeficientas, e	0.39	0.36	0.39
Poringumo rodiklis, n	0.37	0.36	0.37
Gamtinis drėgnis, w	0.206	0.192	0.215
Soties laipsnis, S_w	0.95	0.93	0.99
BANDYMO DUOMENYS			
Statmenasis įtempimas, σ_v , kPa	100	200	300
Maksimalus šlyties įtempis, τ kPa	101.4	158.7	212.0
Horizontalus poslinkis*, mm	3.26	3.33	2.59
Vertikalus poslinkis*, mm	-0.01	0.08	0.42
Grunto tankis*, ρ , Mg/m ³	0.205	0.208	0.211
Grunto drėgnis po bandymo, w	0.208	0.183	0.205

* pnie maksimalaus šlyties įtempio




BANDYMO REZULTATAI	
Vidinės trinties kampas, φ°	28,93
Sanėiba, c , kPa	46,84



Pastabos:

Tyrimus atliko: Rima Putinienė


 (parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-196

12 (18) lapas

Tiesioginio kirpimo bandymas, atliktas pagal LST EN ISO 17892-10:2018
 Bandymo atlikimo data: 2023-05-05

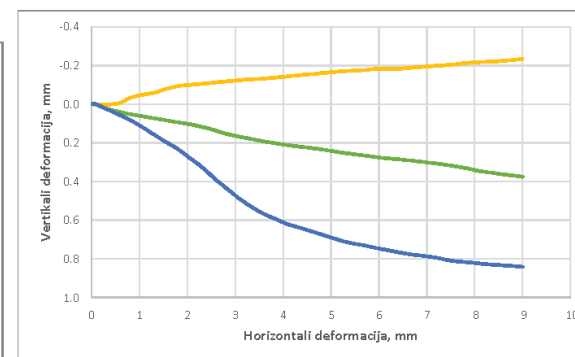
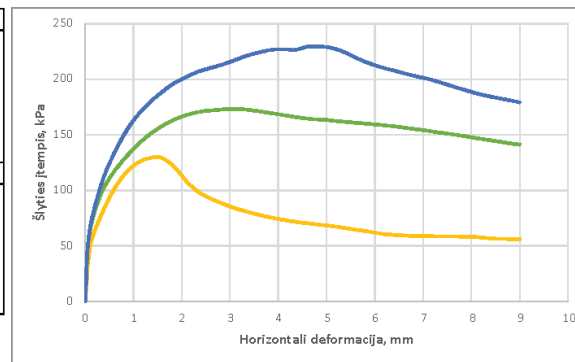
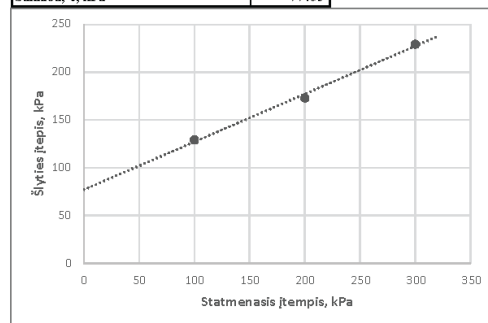
Mėginio registr. Nr.	23-DN-579	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	36	Gylis, m (nuo/iki)	47.4-47.8
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	CIM		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_p , Mg/m ³	2.71

Kirpimo metodas (UU/CU/CD)	CD	Kirpimo greitis, mm/min	0.5
Bandinio diametras, mm	60	Bandinio plotas, cm ²	28.27
Bandinio aukštis, mm	20	Bandinio tūris, cm ³	56.55

GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.07	2.07	2.07
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	1.71	1.72	1.73
Poringumo koeficientas, e	0.58	0.57	0.57
Poringumo rodiklis, n	0.37	0.36	0.36
Gamtinis drėgnis, w	0.208	0.200	0.200
Soties laipsnis, S_w	0.96	0.95	0.95
BANDYMO DUOMENYS			
Statmenasis įtempimas, σ_z , kPa	100	200	300
Maksimalus šlyties įtempis, τ , kPa	129.2	173.1	229.4
Horizontalus poslinkis*, mm	1.58	2.97	4.87
Vertikalus poslinkis*, mm	-0.08	0.16	0.68
Grunto tankis*, ρ , Mg/m ³	0.206	0.209	0.214
Grunto drėgnis po bandymo, w	0.202	0.202	0.202

* pntė maksimalaus šlyties įtempio

BANDYMO REZULTATAI	
Vidinės trinties kampas, φ°	26.61
Sankaba, c , kPa	77.03



Pastabos:

Tyrimus atliko: Rima Putnienė


 (parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-196

13 (18) lapas

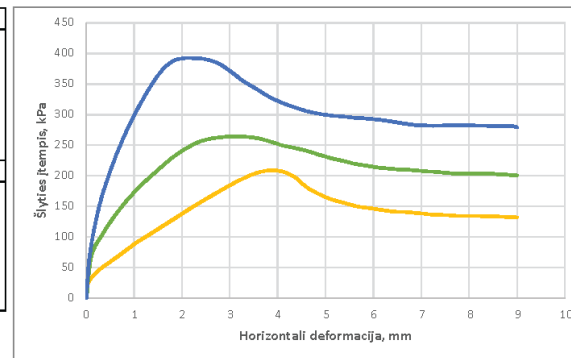
Tiesioginio kirpimo bandymas; atliktas pagal LST EN ISO 17892-10:2018
Bandymo atlikimo data: 2023-05-09

Mėginio registr. Nr.	23-DN-581	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	38	Gylis, m (nuo/iki)	52.5-52.8
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	grsaCIL-SIL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.68

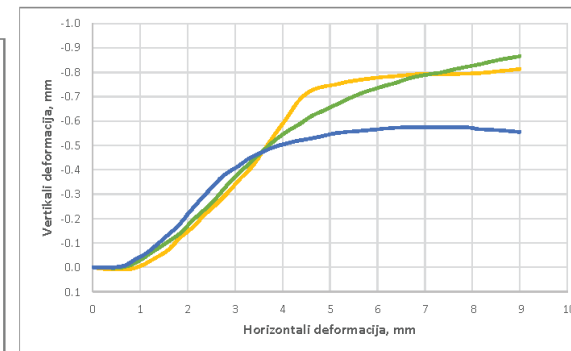
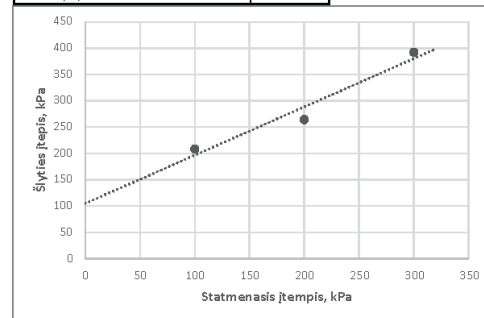
Kirpimo metodas (UU/CU/CD)	CD	Kirpimo greitis, mm/min	0,5
Bandinio diametras, mm	60	Bandinio plotas, cm ²	28,27
Bandinio aukštis, mm	20	Bandinio tūris, cm ³	56,55

GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.23	2.23	2.24
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	2.05	2.05	2.06
Poringumo koeficientas, e	0.31	0.31	0.30
Poringumo rodiklis, n	0.23	0.24	0.23
Gamtinis drėgnis, w	0.085	0.088	0.087
Soties laipsnis, S_w	0.75	0.76	0.77
BANDYMO DUOMENYS			
Statmenasis įtempimas, σ_v , kPa	100	200	300
Maksimalus šlyties įtempis, τ , kPa	208.6	264.3	392.2
Horizontalus poslinkis*, mm	3.84	3.09	2.05
Vertikalus poslinkis*, mm	-0.55	-0.39	-0.23
Grunto tankis*, ρ , Mg/m ³	0.217	0.219	0.221
Grunto drėgnis po bandymo, w	0.084	0.085	0.074

* pite maksimaliaus šlyties įtempio



BANDYMO REZULTATAI	
Vidinės trinties kampas, φ°	42.56
Sankiba, c , kPa	104.74



Pastabos:

Tyrimus atliko: Rima Putnienė



(parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-196

14 (18) lapas

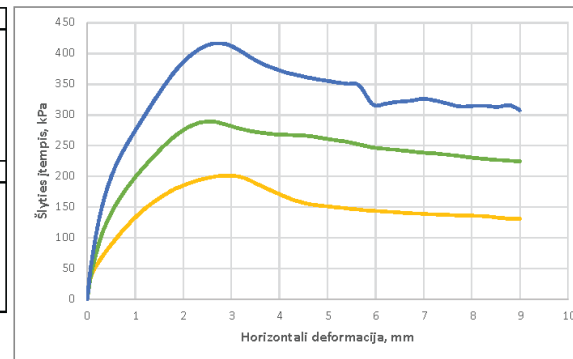
Tiesioginio kirpimo bandymas: atlikta pagal LST EN ISO 17892-10:2018
 Bandymo atlikimo data: 2023-05-10

Mėginio registr. Nr.	23-DN-583	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	40	Gylis, m (nuo/iki)	58.35-58.8
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	saCIL-SIL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.69

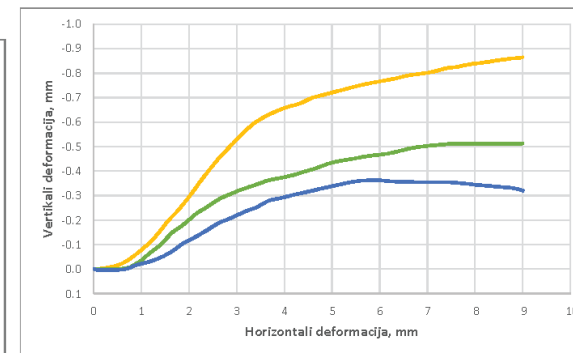
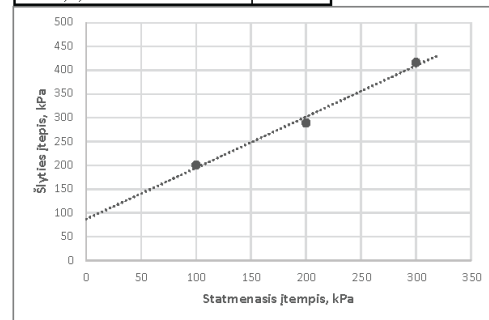
Kirpimo metodas (UU/CU/CD)	CD	Kirpimo greitis, mm/min	0.5
Bandinio diametras, mm	60	Bandinio plotas, cm ²	28.27
Bandinio aukštis, mm	20	Bandinio tūris, cm ³	56.55

GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.22	2.22	2.22
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	2.04	2.05	2.03
Poringumo koeficientas, e	0.32	0.31	0.32
Poringumo rodiklis, n	0.24	0.24	0.24
Gamtinis drėgnis, w	0.088	0.085	0.093
Soties laipsnis, S_w	0.75	0.73	0.77
BANDYMO DUOMENYS			
Statmenasis įtempimas, σ_v , kPa	100	200	300
Maksimalus šlyties įtempis, τ , kPa	200.9	289.1	416.2
Horizontalus poslinkis*, mm	3.05	2.64	2.63
Vertikalus poslinkis*, mm	-0.34	-0.29	-0.19
Grunto tankis*, ρ , Mg/m ³	0.216	0.219	0.220
Grunto drėgnis po bandymo, w	0.087	0.086	0.086

* prie maksimalaus šlyties įtempio




BANDYMO REZULTATAI	
Vidinės trinties kampas, φ°	47.11
Sankaba, c , kPa	86.76



Pastabos:

Tyrimus atliko: Rima Putnienė


 (parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-196

15 (18) lapas

Tiesioginio kirpimo bandymas; atlikta pagal LST EN ISO 17892-10:2018
 Bandymo atlikimo data: 2023-05-11

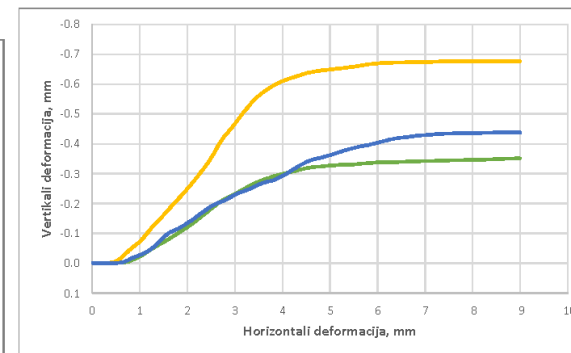
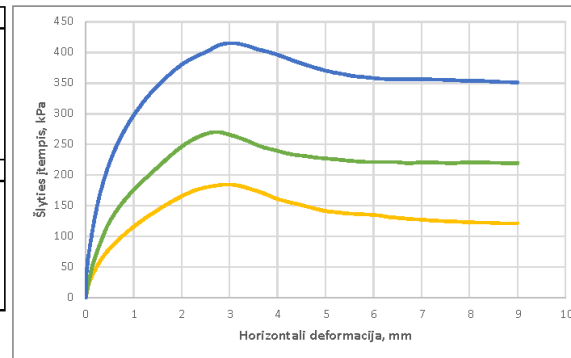
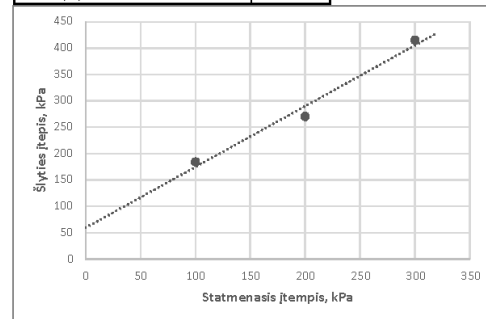
Mėginio registr. Nr.	23-DN-585	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	42	Gylis, m (nuo/iki)	64.2-64.5
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	saCIL-SiL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.69

Kirpimo metodas (UU/CU/CD)	CD	Kirpimo greitis, mm/min	0.5
Bandinio diametras, mm	60	Bandinio plotas, cm ²	28.27
Bandinio aukštis, mm	20	Bandinio tūris, cm ³	56.55

GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.21	2.21	2.22
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	2.03	2.03	2.05
Poringumo koeficientas, e	0.33	0.32	0.31
Poringumo rodiklis, n	0.25	0.24	0.24
Gamtinis drėgnis, w	0.091	0.088	0.082
Soties laipsnis, S_w	0.75	0.73	0.71
BANDYMO DUOMENYS			
Statmenasis įtempimas, σ_v , kPa	100	200	300
Maksimalus šlyties įtempis, τ , kPa	184.4	270.3	415.2
Horizontalus poslinkis*, mm	2.95	2.72	3.05
Vertikalus poslinkis*, mm	-0.46	-0.21	-0.23
Grunto tankis*, ρ , Mg/m ³	0.216	0.219	0.219
Grunto drėgnis po bandymo, w	0.089	0.086	0.084


* prie maksimalaus šlyties įtempio

BANDYMO REZULTATAI	
Vidinės trinties kampas, φ°	49.08
Sankiba, c , kPa	59.23



Pastabos:

Tyrimus atliko: Rima Putinienė


 (parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-196

16 (18) lapas

Tiesioginio kirpimo bandymas; atlikta pagal LST EN ISO 17892-10:2018
 Bandymo atlikimo data: 2023-05-12

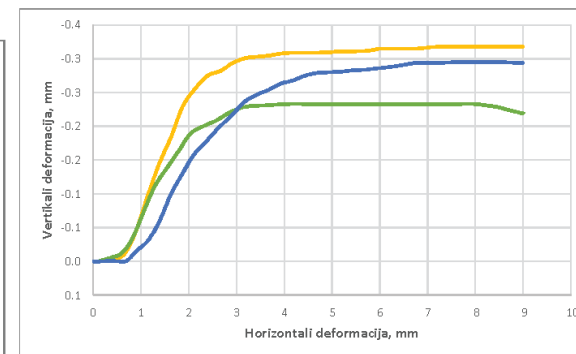
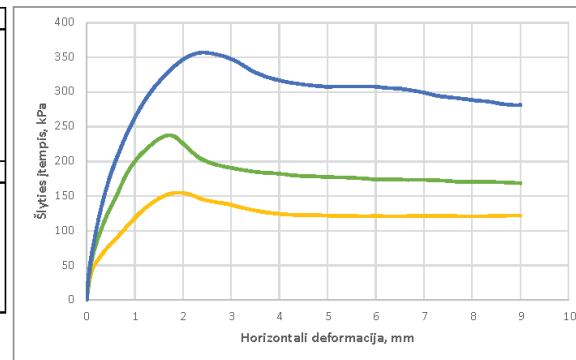
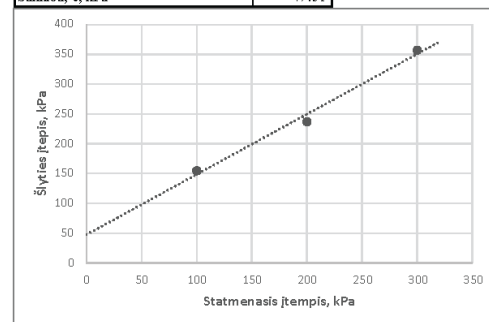
Mėginio registr. Nr.	23-DN-587	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	44	Gylis, m (nuo/iki)	70.5-70.7
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	saCIL-SIL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.69

Kirpimo metodas (UU/CU/CD)	CD	Kirpimo greitis, mm/min	0.5
Bandinio diametras, mm	60	Bandinio plotas, cm ²	28.27
Bandinio aukštis, mm	20	Bandinio tūris, cm ³	56.55

GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.23	2.23	2.23
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	2.05	2.04	2.03
Poringumo koeficientas, e	0.31	0.32	0.33
Poringumo rodiklis, n	0.24	0.24	0.25
Gamtinis drėgnis, w	0.091	0.094	0.100
Soties laipsnis, S_w	0.78	0.80	0.82
BANDYMO DUOMENYS			
Statmenasis įtempimas, σ_z , kPa	100	200	300
Maksimalus šlyties įtempis, τ , kPa	154.7	237.1	337.0
Horizontalus poslinkis*, mm	1.87	1.78	2.37
Vertikalus poslinkis*, mm	-0.23	-0.16	-0.18
Grunto tankis*, ρ , Mg/m ³	0.221	0.221	0.221
Grunto drėgnis po bandymo, w	0.086	0.093	0.096


* prie maksimalaus šlyties įtempio

BANDYMO REZULTATAI	
Vidinės trinties kampas, φ°	45.32
Sankaba, c , kPa	47.31



Pastabos:

Tyrimus atliko: Rima Putnienė


 (parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-196

17 (18) lapas

Tiesioginio kirpimo bandymas, atlikta pagal LST EN ISO 17892-10:2018
 Bandymo atlikimo data: 2023-05-16

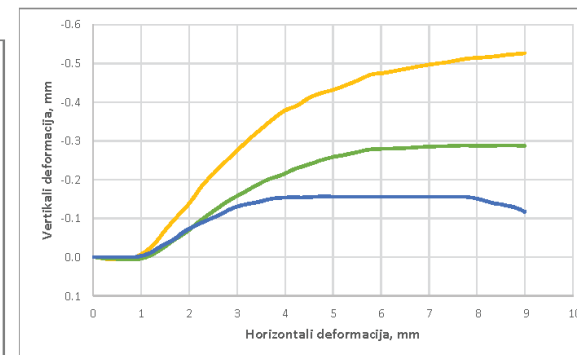
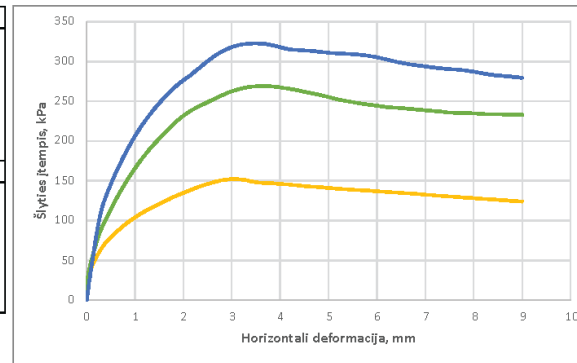
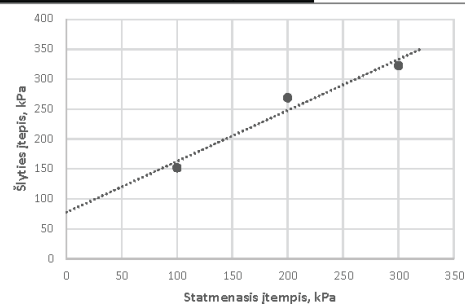
Mėginio registr. Nr.	23-DN-588	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	45	Gylis, m (nuo/iki)	73.1-73.4
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	saCIL-SIL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.69

Kirpimo metodas (UU/CU/CD)	CD	Kirpimo greitis, mm/min	0.5
Bandinio diametras, mm	60	Bandinio plotas, cm ²	28.27
Bandinio aukštis, mm	20	Bandinio tūris, cm ³	56.55

GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.21	2.21	2.21
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	2.00	1.99	2.01
Poringumo koeficientas, e	0.34	0.35	0.34
Poringumo rodiklis, n	0.26	0.26	0.25
Gamtinis drėgnis, w	0.103	0.108	0.102
Soties laipsnis, S_v	0.81	0.83	0.81
BANDYMO DUOMENYS			
Statmenasis įtempimas, σ_z , kPa	100	200	300
Maksimalus šlyties įtempis, τ , kPa	152.1	269.0	322.6
Horizontalus poslinkis*, mm	3.01	3.68	3.41
Vertikalus poslinkis*, mm	-0.28	-0.20	-0.14
Grunto tankis*, ρ , Mg/m ³	0.218	0.218	0.220
Grunto drėgnis po bandymo, w	0.105	0.104	0.102


* prie maksimalaus šlyties įtempio

BANDYMO REZULTATAI	
Vidinės trinties kampas, φ°	40.44
Sankiba, c , kPa	77.42



Pastabos:

Tyrimus atliko: Rima Putnienė


 (parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-196

18 (18) lapas

Tiesioginio kirpimo bandymas; atlikta pagal LST EN ISO 17892-10:2018
 Bandymo atlikimo data: 2023-05-17

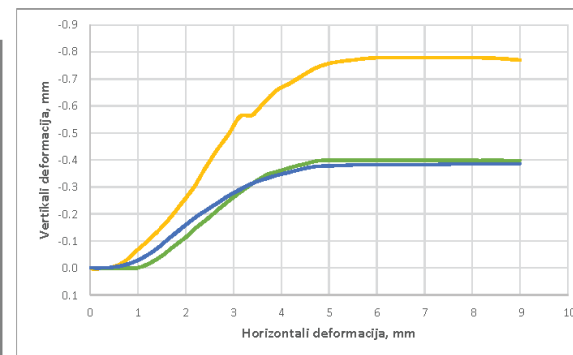
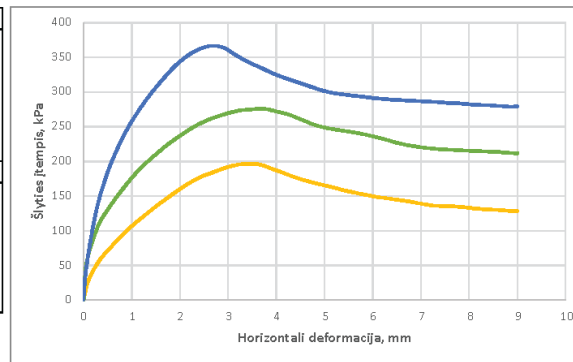
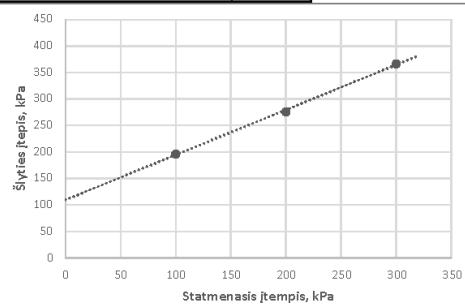
Mėginio registr. Nr.	23-DN-590	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	47	Gylis, m (nuo/iki)	79.5-79.9
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	saCIL-SIL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.69

Kirpimo metodas (UU/CU/CD)	CD	Kirpimo greitis, mm/min	0.5
Bandinio diametras, mm	60	Bandinio plotas, cm ²	28.27
Bandinio aukštis, mm	20	Bandinio tūris, cm ³	56.55

GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.21	2.21	2.20
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	2.01	2.01	1.99
Poringumo koeficientas, e	0.34	0.34	0.35
Poringumo rodiklis, n	0.25	0.25	0.26
Gamtinis drėgnis, w	0.102	0.103	0.104
Soties laipsnis, S_w	0.81	0.81	0.80
BANDYMO DUOMENYS			
Statmenasis įtempimas, σ_z , kPa	100	200	300
Maksimalus šlyties įtempis, τ , kPa	196.4	275.7	366.4
Horizontalus poslinkis*, mm	3.39	3.74	2.63
Vertikalus poslinkis*, mm	-0.57	-0.35	-0.24
Grunto tankis*, ρ , Mg/m ³	0.215	0.217	0.218
Grunto drėgnis po bandymo, w	0.105	0.103	0.103

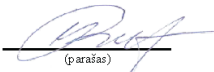
* prie maksimalaus šlyties įtempio

BANDYMO REZULTATAI	
Vidinės trinties kampas, φ°	40.37
Sankaba, c , kPa	109.51



Pastabos:

Tyrimus atliko: Rima Putnienė



(parašas)



Klaipėdos
universitetas
Jūros tyrimų
institutas

KLAIPĖDOS UNIVERSITETO
JŪROS TYRIMŲ INSTITUTO
PAJŪRIO APLINKOS IR BIOGEOCHEMIJOS LABORATORIJA
Viėšoji įstaiga, Universiteto al. 17, 92294 Klaipėda, tel.: (8 46) 398 846, el. p. info@apc.ku.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 211951150

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-197

2023-05-25

1 (18) lapas

Užsakovas	UAB „Geobaltic“, Miglos g. 5-13 Vilnius, LT-08101
Mėginio paėmimo vieta	Baltijos jūros akvatorija
Mėginio paėmimo data ir laikas	-
Mėginį paėmė	UAB „Geobaltic“
Mėginį lydintys dokumentai	Grunto laboratorinių tyrimų užsakymas 2023-04-13 Nr. 0413_J_juros_1GGT_zvalgyba_G1, Mėginių priėmimo protokolas 2023-04-14 Nr. 23-D28
Mėginio pristatymo į laboratoriją data ir laikas	2023-04-14, 11:10

Mėginio registr. Nr.	Gręžinio Nr.	Pavyzdžio Nr.	Gylis, m (m0/ikš)	Grunto žymuo	Statmenasis įtempis, Mpa	Odometrinis tampurimo modulis, E _{od} , Mpa	Analizės metodas	Analizės atlikimo data
23-DN-548	G1	5	5.85-6.05	saCIL	800	24.02	LST EN ISO 17892-5:2017	2023-04-25
23-DN-549	G1	6	7.1-7.3	saCIL	800	20.05		2023-05-01
23-DN-550	G1	7	8.6-9.0	saCIL	800	19.95		2023-05-01
23-DN-553	G1	10	11.2-11.6	CIL	800	22.22		2023-05-01
23-DN-561	G1	18	24.2-24.5	CIL	800	17.17		2023-05-01
23-DN-564	G1	21	28.05-28.3	CIL	800	16.84		2023-05-01
23-DN-566	G1	23	31.7-32.0	CIL	800	16.43		2023-05-01
23-DN-568	G1	25	34.0-34.3	CIM	800	14.87		2023-05-08
23-DN-571	G1	28	38.15-38.3	CIM	800	19.83		2023-05-08
23-DN-575	G1	32	43.2-43.5	CIM	800	16.49		2023-05-08
23-DN-579	G1	36	47.4-47.8	CIM	800	15.15		2023-05-08
23-DN-581	G1	38	52.5-52.8	grsaCIL-SIL	800	35.71		2023-05-08
23-DN-583	G1	40	58.35-58.8	saCIL-SIL	800	24.24		2023-05-08
23-DN-585	G1	42	64.2-64.5	saCIL-SIL	800	26.58		2023-05-15
23-DN-587	G1	44	70.5-70.7	saCIL-SIL	800	28.37		2023-05-15
23-DN-588	G1	45	73.1-73.4	saCIL-SIL	800	27.30		2023-05-15
23-DN-590	G1	47	79.5-79.9	saCIL-SIL	800	18.87		2023-05-15

Laboratorinę analizę atliko ir tyrimo protokolą parengė:

jaunesn. m.d. Rima Putnienė

(parašas)

Pajūrio aplinkos ir biogeochemijos laboratorijos vadovas:

dr. Mindaugas Žilius

(parašas)

Tyrimų rezultatai galioja tik pateiktam mėginiui. Už užsakovo mėginio paėmimą laboratorija neatsako.
Be raštiško Pajūrio aplinkos ir biogeochemijos laboratorijos leidimo draudžiama kopijuoti atskiras protokolų dalis.

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-197

Lapas 2 (18)

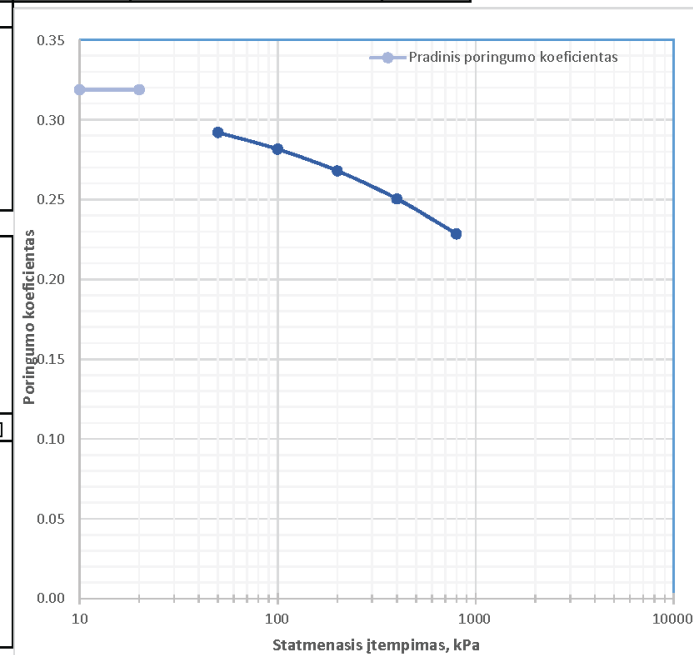
Pakopomis apkraunamo grunto bandymas odometru; atlikta pagal LST EN ISO 17892-5:2018

2023-04-25

Rezultatai, pastabos

Mėginio registr. Nr.	23-DN-548	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	5	Gylis, m (nuo/iki)	5.85-6.05
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	saCIL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.69
GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS							
Aukštis, mm	20						
Diametras, mm	71.2						
Gamtinis drėgnis, w	0.114						
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.27						
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	2.04						
Poringumo koeficientas, e	0.32						
Soties laipsnis, S_w	0.96						

Pakopa	Statmenasis įtempis	Absolūtus vertikalusis poslinkis	Vertikalusis poslinkis	Absoluti vertikalioji deformacija	Vertikalioji deformacija	Poringumo koeficientas	Tūrio spūdos koeficientas	Odometrinis tamprumo modulis
	σ [kPa]	s [mm]	Δh [mm]	ϵ [-]	$\Delta \epsilon$ [-]	e [-]	m_v [Mpa ⁻¹]	E_{oed} [MPa]
0	0					0.319		
1	25	0.169	0.169	0.008	0.008	0.308	0.34	2.96
2	0	0.072	-0.097	0.004	0.005	0.314		
3	50	0.407	0.335	0.020	0.017	0.292	0.34	2.99
4	100	0.565	0.158	0.028	0.008	0.281	0.16	6.33
5	200	0.771	0.206	0.039	0.010	0.268	0.11	9.71
6	400	1.037	0.266	0.052	0.013	0.250	0.07	15.04
7	800	1.37	0.333	0.069	0.017	0.228	0.04	24.02



Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putiniene


 (parašas)

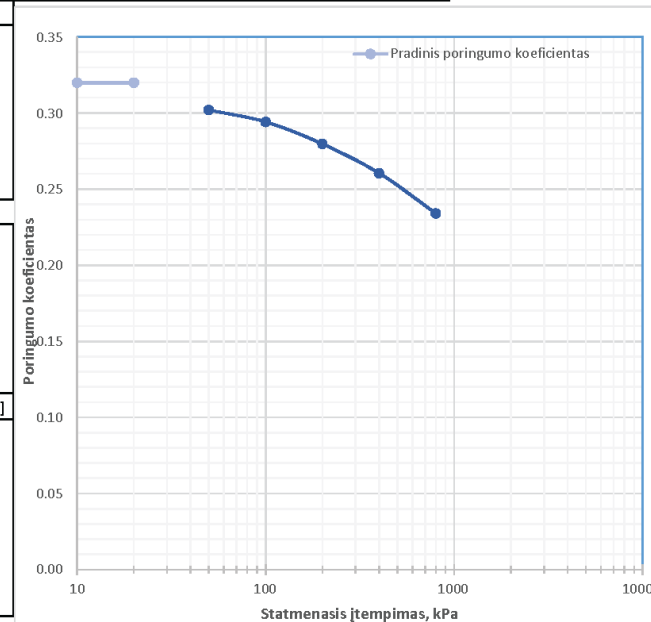
Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-197

Lapas 3 (18)

Pakopomis apkraunamo grunto bandymas ometru; atlikta pagal LST EN ISO 17892-5:2018
2023-05-01
Rezultatai, pastabos

Mėginio registr. Nr.	23-DN-549	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	6	Gylis, m (nuo/iki)	7.1-7.3
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	saCLL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.69
GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS							
Aukštis, mm	20						
Diametras, mm	50.3						
Gamtinis drėgnis, w	0.102						
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.25						
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	2.04						
Poringumo koeficientas, e	0.32						
Soties laipsnis, S_w	0.86						


Pakopa	Statmenasis įtempis	Absolūtus vertikalusis poslinkis	Vertikalusis poslinkis	Absolūtus vertikalioji deformacija	Vertikalioji deformacija	Poringumo koeficientas	Tūrio spūdos koeficientas	Odometrinis tamprumo modulis
0	0					0.320		
1	25	0.116	0.116	0.006	0.006	0.312	0.23	4.31
2	0	0.066	-0.05	0.003	0.003	0.315		
3	50	0.272	0.206	0.014	0.010	0.302	0.21	4.85
4	100	0.391	0.119	0.020	0.006	0.294	0.12	8.40
5	200	0.61	0.219	0.031	0.011	0.280	0.11	9.13
6	400	0.902	0.292	0.045	0.015	0.260	0.08	13.70
7	800	1.301	0.399	0.065	0.020	0.234	0.05	20.05



Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putinienė



(parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-197

Lapas 4 (18)

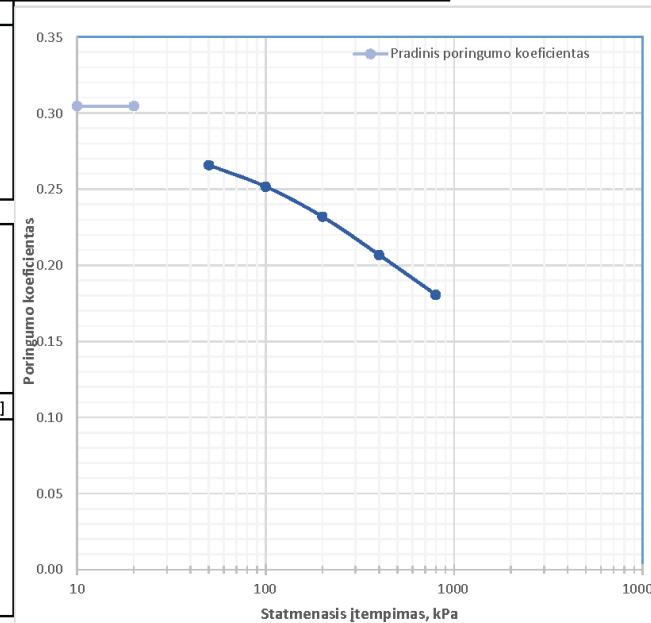
Pakopomis apkraunamo grunto bandymas ometru; atlikta pagal LST EN ISO 17892-5:2018

2023-05-01

Rezultatai, pastabos

Mėginio registr. Nr.	23-DN-550	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	7	Gylis, m (nuo/iki)	8.6-9.0
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	saCLL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.69
GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS							
Aukštis, mm				20			
Diametras, mm				71.2			
Gamtinis drėgnis, w				0.096			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³				2.26			
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³				2.06			
Poringumo koeficientas, e				0.30			
Soties laipsnis, S_w				0.85			

Pakopa	Statmenasis įtempis	Absolūtus vertikalusis poslinkis	Vertikalusis poslinkis	Absolūtus vertikalioji deformacija	Vertikalioji deformacija	Poringumo koeficientas	Tūrio spūdos koeficientas	Odometrinis tamprumo modulis
0	0					0.304		
1	25	0.321	0.321	0.016	0.016	0.284	0.64	1.56
2	0	0.155	-0.166	0.008	0.008	0.294		
3	50	0.596	0.441	0.030	0.022	0.266	0.44	2.27
4	100	0.812	0.216	0.041	0.011	0.252	0.22	4.63
5	200	1.115	0.303	0.056	0.015	0.232	0.16	6.60
6	400	1.5	0.385	0.075	0.019	0.207	0.10	10.39
7	800	1.901	0.401	0.095	0.020	0.180	0.05	19.95



Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putnienė



(parašas)

Type text here

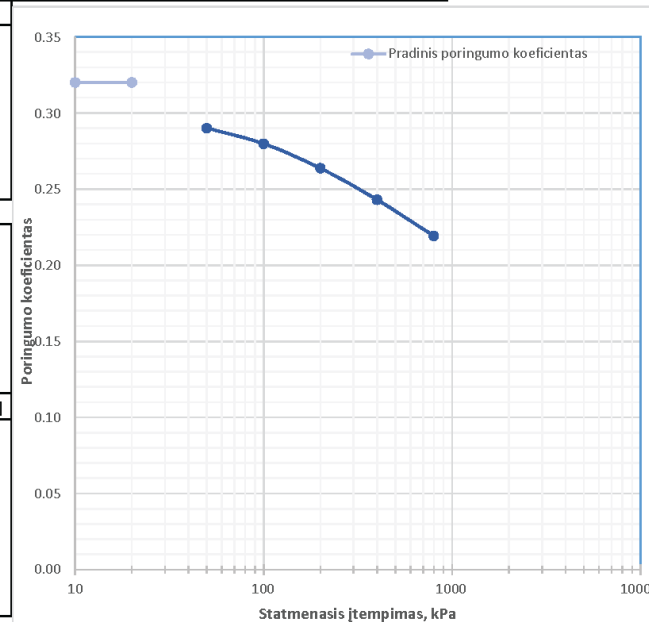
Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-197

Lapas 5 (18)

Pakopomis apkraunamo grunto bandymas ometru; atlikta pagal LST EN ISO 17892-5:2018
2023-05-01
Rezultatai, pastabos

Mėginio registr. Nr.	23-DN-553	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	10	Gylis, m (nuo/iki)	11.2-11.6
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	CL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.7
GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS							
Aukštis, mm				20			
Diametras, mm				71.2			
Gamtinis drėgnis, w				0.101			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³				2.25			
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³				2.05			
Poringumo koeficientas, e				0.32			
Soties laipsnis, S_w				0.85			


Pakopa	Statmenasis įtempis σ [kPa]	Absolūtus vertikalusis poslinkis s [mm]	Vertikalusis poslinkis Δh [mm]	Absolūtus vertikalioji deformacija ϵ [-]	Vertikalioji deformacija $\Delta \epsilon$ [-]	Poringumo koeficientas e [-]	Tūrio spūdos koeficientas m_v [Mpa ⁻¹]	Odometrinis tamprumo modulis E_{oed} [MPa]
0	0					0.320		
1	25	0.267	0.267	0.013	0.013	0.302	0.53	1.87
2	0	0.162	-0.105	0.008	0.005	0.309		
3	50	0.455	0.293	0.023	0.015	0.290	0.30	3.41
4	100	0.61	0.155	0.031	0.008	0.280	0.16	6.45
5	200	0.854	0.244	0.043	0.012	0.264	0.13	8.20
6	400	1.168	0.314	0.058	0.016	0.243	0.08	12.74
7	800	1.528	0.36	0.076	0.018	0.219	0.05	22.22



Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putnienė


(parašas)

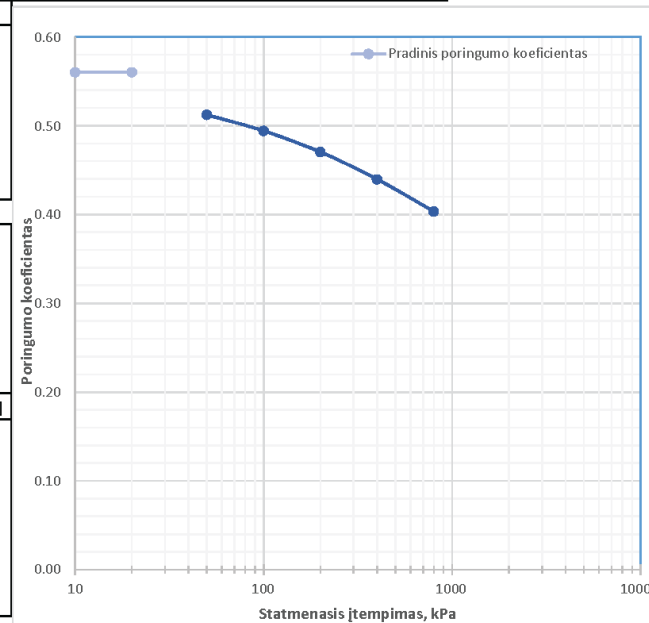
Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-197

Lapas 6 (18)

Pakopomis apkraunamo grunto bandymas ometru; atlikta pagal LST EN ISO 17892-5:2018
2023-05-01
Rezultatai, pastabos

Mėginio registr. Nr.	23-DN-561	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	18	Gylis, m (nuo/iki)	24.2-24.5
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	CL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.69
GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS							
Aukštis, mm				20			
Diametras, mm				71.2			
Gamtinis drėgnis, w				0.204			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³				2.08			
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³				1.72			
Poringumo koeficientas, e				0.56			
Soties laipsnis, S_w				0.98			


Pakopa	Statmenasis įtempis	Absolūtus vertikalusis poslinkis	Vertikalusis poslinkis	Absolūtus vertikalioji deformacija	Vertikalioji deformacija	Poringumo koeficientas	Tūrio spūdos koeficientas	Odometrinis tamprumo modulis
0	0					0.560		
1	25	0.267	0.267	0.013	0.013	0.539	0.53	1.87
2	0	0.182	-0.085	0.009	0.004	0.546		
3	50	0.616	0.434	0.031	0.022	0.512	0.44	2.30
4	100	0.847	0.231	0.042	0.012	0.494	0.24	4.33
5	200	1.154	0.307	0.058	0.015	0.470	0.16	6.51
6	400	1.547	0.393	0.077	0.020	0.439	0.10	10.18
7	800	2.013	0.466	0.101	0.023	0.403	0.06	17.17



Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putnienė



(parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-197

Lapas 7 (18)

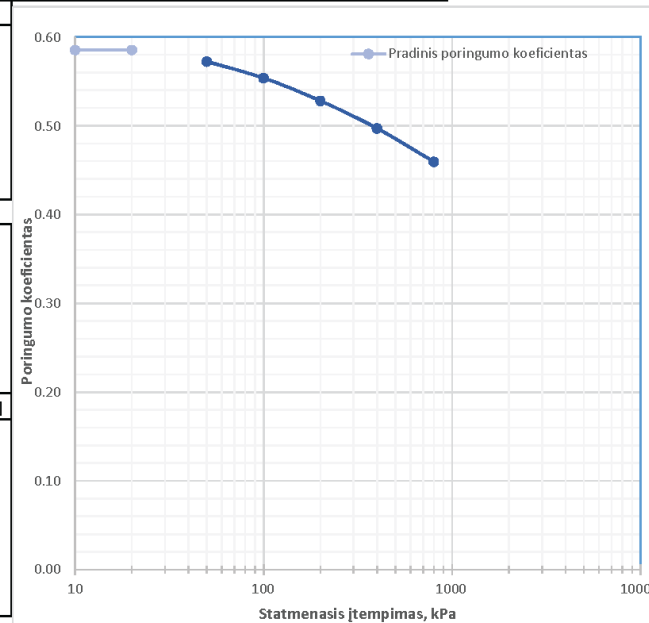
Pakopomis apkraunamo grunto bandymas odometru; atlikta pagal LST EN ISO 17892-5:2018

2023-05-01

Rezultatai, pastabos

Mėginio registr. Nr.	23-DN-564	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	21	Gylis, m (nuo/iki)	28.05-28.5
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	CL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.7
GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS							
Aukštis, mm				20			
Diametras, mm				71.2			
Gamtinis drėgnis, w				0.202			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³				2.05			
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³				1.70			
Poringumo koeficientas, e				0.59			
Soties laipsnis, S_w				0.93			


Pakopa	Statmenasis įtempis	Absoliutus vertikalusis poslinkis	Vertikalusis poslinkis	Absoliuti vertikalioji deformacija	Vertikalioji deformacija	Poringumo koeficientas	Tūrio spūdos koeficientas	Odometrinis tamprumo modulis
	σ [kPa]	s [mm]	Δh [mm]	ϵ [-]	$\Delta \epsilon$ [-]	e [-]	m_v [Mpa ⁻¹]	E_{od} [MPa]
0	0					0.585		
1	25	0.002	0.002	0.000	0.000	0.585	0.00	250.00
2	0	-0.121	-0.123	-0.006	0.006	0.595		
3	50	0.165	0.286	0.008	0.014	0.572	0.28	3.50
4	100	0.4	0.235	0.020	0.012	0.553	0.24	4.26
5	200	0.724	0.324	0.036	0.016	0.528	0.17	6.17
6	400	1.115	0.391	0.056	0.020	0.497	0.10	10.23
7	800	1.59	0.475	0.080	0.024	0.459	0.06	16.84



Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putnienė



(parašas)

Type text here

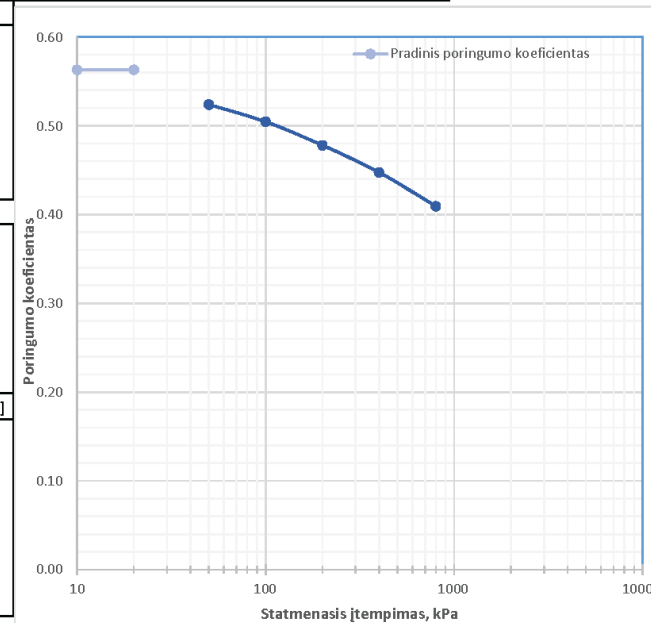
Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-197

Lapas 8 (18)

Pakopomis apkraunamo grunto bandymas ometru; atlikta pagal LST EN ISO 17892-5:2018
2023-05-01
Rezultatai, pastabos

Mėginio registr. Nr.	23-DN-566	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	23	Gylis, m (nuo/iki)	31.7-32.0
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	CL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.7
GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS							
Aukštis, mm				20			
Diametras, mm				71.2			
Gamtinis drėgnis, w				0.203			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³				2.08			
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³				1.73			
Poringumo koeficientas, e				0.56			
Soties laipsnis, S_w				0.97			


Pakopa	Statmenasis įtempis	Absolūtus vertikalusis poslinkis	Vertikalusis poslinkis	Absolūtus vertikalioji deformacija	Vertikalioji deformacija	Poringumo koeficientas	Tūrio spūdos koeficientas	Odometrinis tamprumo modulis
0	0					0.563		
1	25	0.238	0.238	0.012	0.012	0.544	0.48	2.10
2	0	0.134	-0.104	0.007	0.005	0.552		
3	50	0.501	0.367	0.025	0.018	0.524	0.37	2.72
4	100	0.749	0.248	0.037	0.012	0.504	0.25	4.03
5	200	1.089	0.34	0.054	0.017	0.478	0.18	5.88
6	400	1.479	0.39	0.074	0.020	0.447	0.10	10.26
7	800	1.966	0.487	0.098	0.024	0.409	0.07	16.43



Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putnienė



(parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-197

Lapas 9 (18)

Pakopomis apkraunamo grunto bandymas ometru; atlikta pagal LST EN ISO 17892-5:2018

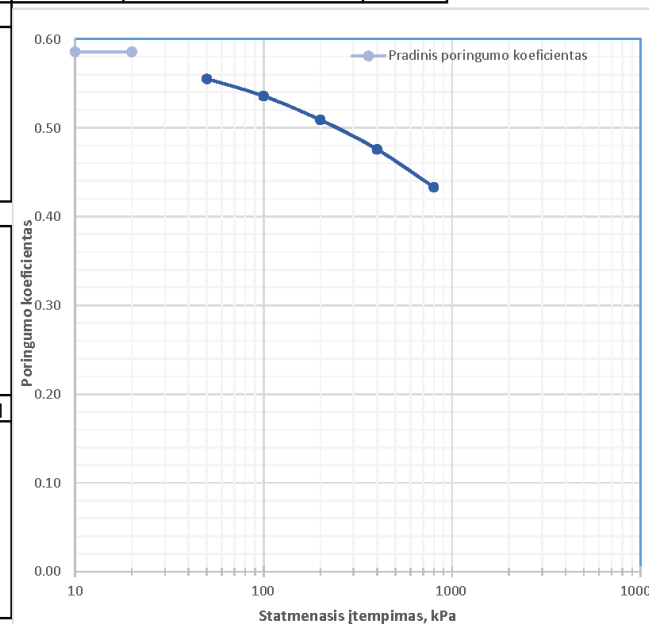
2023-05-08

Rezultatai, pastabos

Mėginio registr. Nr.	23-DN-568	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	25	Gylis, m (nuo/iki)	34.0-34.3
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	CIM		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.7

GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS	
Aukštis, mm	20
Diametras, mm	50.33
Gamtinis drėgnis, w	0.223
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.08
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	1.70
Poringumo koeficientas, e	0.59
Soties laipsnis, S_w	1.03


Pakopa	Statmenasis įtempis σ [kPa]	Absolūtus vertikalusis poslinkis s [mm]	Vertikalusis poslinkis Δh [mm]	Absolūtus vertikalioji deformacija ϵ [-]	Vertikalioji deformacija $\Delta \epsilon$ [-]	Poringumo koeficientas e [-]	Tūrio spūdos koeficientas m_v [MPa ⁻¹]	Odometrinis įtamprumo modulis E_{oed} [MPa]
0	0					0.585		
1	25	0.154	0.154	0.008	0.008	0.573	0.31	3.25
2	0	0.06	-0.094	0.003	0.005	0.580		
3	50	0.385	0.325	0.019	0.016	0.555	0.33	3.08
4	100	0.629	0.244	0.031	0.012	0.535	0.25	4.10
5	200	0.968	0.339	0.048	0.017	0.509	0.18	5.90
6	400	1.386	0.418	0.069	0.021	0.475	0.11	9.57
7	800	1.924	0.538	0.096	0.027	0.433	0.07	14.87



Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putnienė


 (parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-197

Lapas 10 (18)

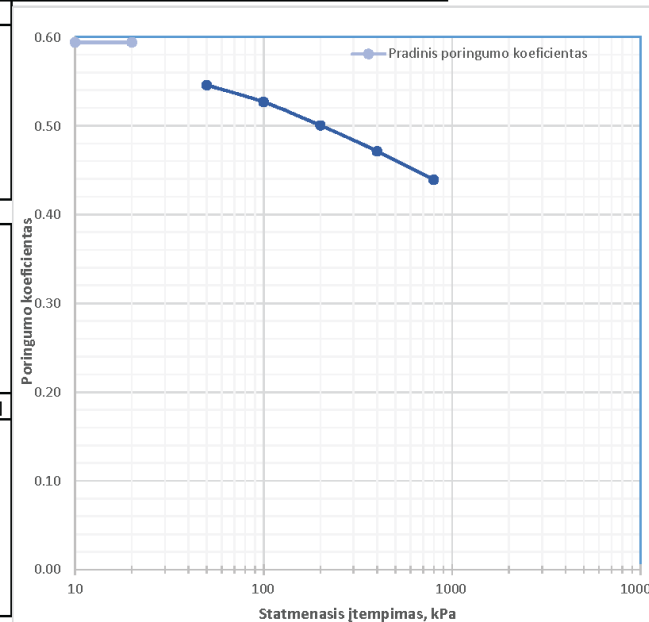
Pakopomis apkraunamo grunto bandymas ometru; atlikta pagal LST EN ISO 17892-5:2018

2023-05-08

Rezultatai, pastabos

Mėginio registr. Nr.	23-DN-571	Grėžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	28	Gylis, m (nuo/iki)	38.15-38.5
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	CIM		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.7
GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS							
Aukštis, mm				20			
Diametras, mm				71.2			
Gamtinis drėgnis, w				0.204			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³				2.04			
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³				1.69			
Poringumo koeficientas, e				0.59			
Soties laipsnis, S_w				0.93			

Pakopa	Statmenasis įtempis σ [kPa]	Absolūtus vertikalusis poslinkis s [mm]	Vertikalusis poslinkis Δh [mm]	Absolūtus vertikalioji deformacija ϵ [-]	Vertikalioji deformacija $\Delta \epsilon$ [-]	Poringumo koeficientas e [-]	Tūrio spūdos koeficientas m_v [MPa ⁻¹]	Odometrinis tamprumo modulis E_{oed} [MPa]
0	0					0.594		
1	25	0.357	0.357	0.018	0.018	0.565	0.71	1.40
2	0	0.174	-0.183	0.009	0.009	0.580		
3	50	0.606	0.432	0.030	0.022	0.545	0.44	2.31
4	100	0.844	0.238	0.042	0.012	0.526	0.25	4.20
5	200	1.175	0.331	0.059	0.017	0.500	0.17	6.04
6	400	1.539	0.364	0.077	0.018	0.471	0.10	10.99
7	800	1.9425	0.4035	0.097	0.020	0.439	0.05	19.83



Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putnienė



(parašas)

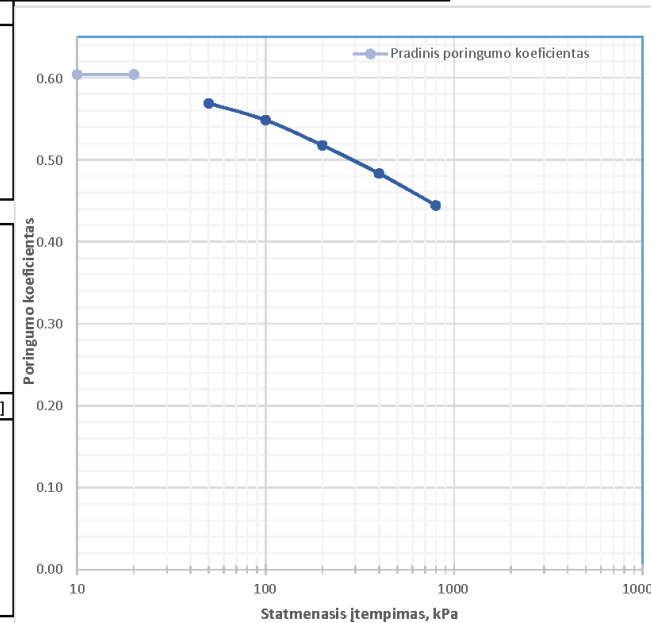
Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-197

Lapas 11 (18)

Pakopomis apkraunamo grunto bandymas ometru; atlikta pagal LST EN ISO 17892-5:2018
2023-05-08
Rezultatai, pastabos

Mėginio registr. Nr.	23-DN-575	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	32	Gylis, m (nuo/iki)	43.2-43.5
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	CIM		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.71
GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS							
Aukštis, mm	20						
Diametras, mm	71.2						
Gamtinis drėgnis, w	0.226						
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.07						
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	1.69						
Poringumo koeficientas, e	0.60						
Soties laipsnis, S_w	1.01						

Pakopa	Statmenasis įtempis	Absolūtus vertikalusis poslinkis	Vertikalusis poslinkis	Absolūtus vertikalioji deformacija	Vertikalioji deformacija	Poringumo koeficientas	Tūrio spūdos koeficientas	Odometrinis tamprumo modulis
0	0					0.604		
1	25	0.229	0.229	0.011	0.011	0.586	0.46	2.18
2	0	0.085	-0.144	0.004	0.007	0.597		
3	50	0.44	0.355	0.022	0.018	0.569	0.36	2.82
4	100	0.694	0.254	0.035	0.013	0.548	0.26	3.94
5	200	1.079	0.385	0.054	0.019	0.517	0.20	5.19
6	400	1.506	0.427	0.075	0.021	0.483	0.11	9.37
7	800	1.991	0.485	0.100	0.024	0.444	0.07	16.49



Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putnienė

(parašas)

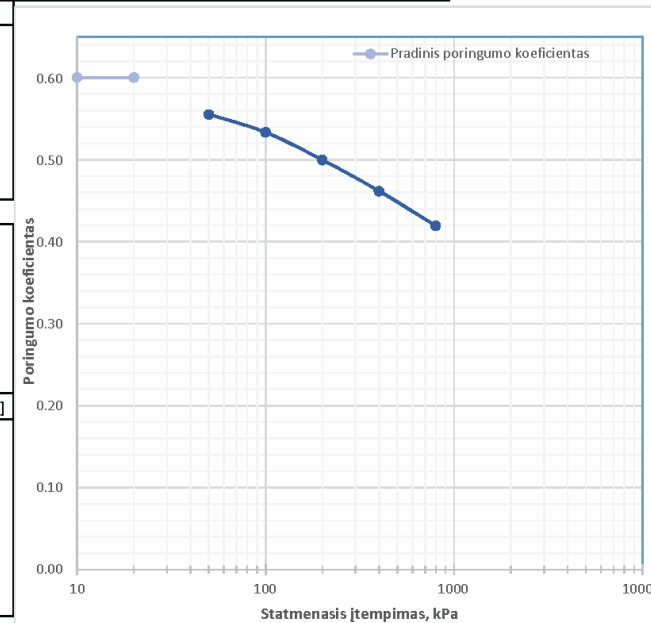
Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-197

Lapas 12 (18)

Pakopomis apkraunamo grunto bandymas ometru; atlikta pagal LST EN ISO 17892-5:2018
2023-05-08
Rezultatai, pastabos

Mėginio registr. Nr.	23-DN-579	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	36	Gylis, m (nuo/iki)	47.4-47.8
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	CIM		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_p , Mg/m ³	2.71
GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS							
Aukštis, mm	20						
Diametras, mm	71.2						
Gamtinis drėgnis, w	0.230						
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.08						
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	1.69						
Poringumo koeficientas, e	0.60						
Soties laipsnis, S_w	1.04						

Pakopa	Statmenasis įtempis	Absolūtus vertikalusis poslinkis	Vertikalusis poslinkis	Absolūtus vertikalioji deformacija	Vertikalioji deformacija	Poringumo koeficientas	Tūrio spūdos koeficientas	Odometrinis tamprumo modulis
0	0					0.600		
1	25	0.268	0.268	0.013	0.013	0.579	0.54	1.87
2	0	0.186	-0.082	0.009	0.004	0.585		
3	50	0.561	0.375	0.028	0.019	0.555	0.38	2.67
4	100	0.835	0.274	0.042	0.014	0.533	0.28	3.65
5	200	1.257	0.422	0.063	0.021	0.500	0.22	4.74
6	400	1.732	0.475	0.087	0.024	0.462	0.13	8.42
7	800	2.26	0.528	0.113	0.026	0.419	0.07	15.15



Pastabos:

Tyrimus atliko: Rima Putnienė



(parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-197

Lapas 13 (18)

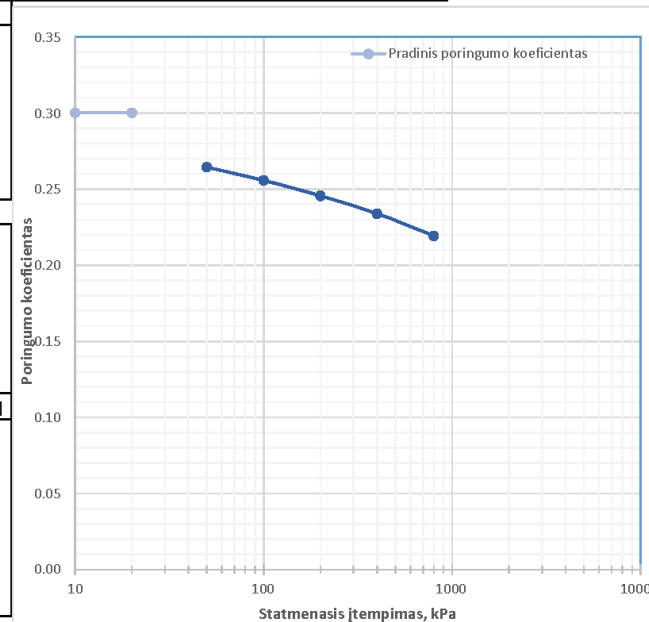
Pakopomis apkraunamo grunto bandymas ometru; atlikta pagal LST EN ISO 17892-5:2018

2023-05-08

Rezultatai, pastabos

Mėginio registr. Nr.	23-DN-581	Grėžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	38	Gylis, m (nuo/iki)	52.5-52.8
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	grsaCIL-SIL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.68
GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS							
Aukštis, mm	20						
Diametras, mm	71.2						
Gamtinis drėgnis, w	0.082						
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.23						
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	2.06						
Poringumo koeficientas, e	0.30						
Soties laipsnis, S_w	0.73						


Pakopa	Statmenasis įtempis σ [kPa]	Absolūtus vertikalusis poslinkis s [mm]	Vertikalusis poslinkis Δh [mm]	Absolūtus vertikalioji deformacija ϵ [-]	Vertikalioji deformacija $\Delta \epsilon$ [-]	Poringumo koeficientas e [-]	Tūrio spūdos koeficientas m_v [Mpa ⁻¹]	Odometrinis įtamprumo modulis E_{oed} [MPa]
0	0					0.300		
1	25	0.352	0.352	0.018	0.018	0.277	0.70	1.42
2	0	0.266	-0.086	0.013	0.004	0.283		
3	50	0.55	0.284	0.028	0.014	0.264	0.29	3.52
4	100	0.684	0.134	0.034	0.007	0.256	0.14	7.46
5	200	0.839	0.155	0.042	0.008	0.245	0.08	12.90
6	400	1.02	0.181	0.051	0.009	0.234	0.05	22.10
7	800	1.244	0.224	0.062	0.011	0.219	0.03	35.71



Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putnienė


 (parašas)

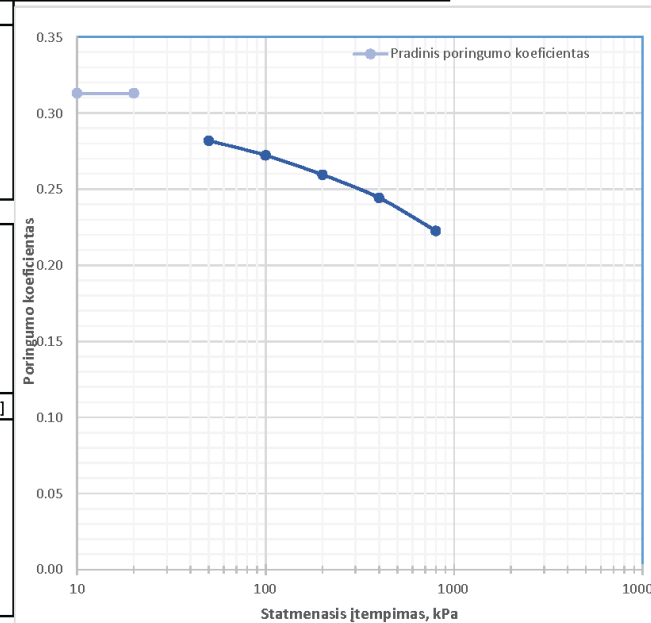
Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-197

Lapas 14 (18)

Pakopomis apkraunamo grunto bandymas ometru; atlikta pagal LST EN ISO 17892-5:2018
2023-05-08
Rezultatai, pastabos

Mėginio registr. Nr.	23-DN-583	Grėžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	40	Gylis, m (nuo/iki)	58.35-58.8
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	saCL-SIL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.69
GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS							
Aukštis, mm				20			
Diametras, mm				71.2			
Gamtinis drėgnis, w				0.090			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³				2.23			
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³				2.05			
Poringumo koeficientas, e				0.31			
Soties laipsnis, S_w				0.78			


Pakopa	Statmenasis įtempis	Absolūtus vertikalusis poslinkis	Vertikalusis poslinkis	Absolūtus vertikalioji deformacija	Vertikalioji deformacija	Poringumo koeficientas	Tūrio spūdos koeficientas	Odometrinis įtamprumo modulis
	σ [kPa]	s [mm]	Δh [mm]	ϵ [-]	$\Delta \epsilon$ [-]	e [-]	m_v [Mpa ⁻¹]	E_{oed} [MPa]
0	0					0.313		
1	25	0.266	0.266	0.013	0.013	0.295	0.53	1.88
2	0	0.196	-0.07	0.010	0.004	0.300		
3	50	0.474	0.278	0.024	0.014	0.282	0.28	3.60
4	100	0.621	0.147	0.031	0.007	0.272	0.15	6.80
5	200	0.815	0.194	0.041	0.010	0.259	0.10	10.31
6	400	1.047	0.232	0.052	0.012	0.244	0.06	17.24
7	800	1.377	0.33	0.069	0.017	0.222	0.04	24.24



Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putnienė


(parašas)

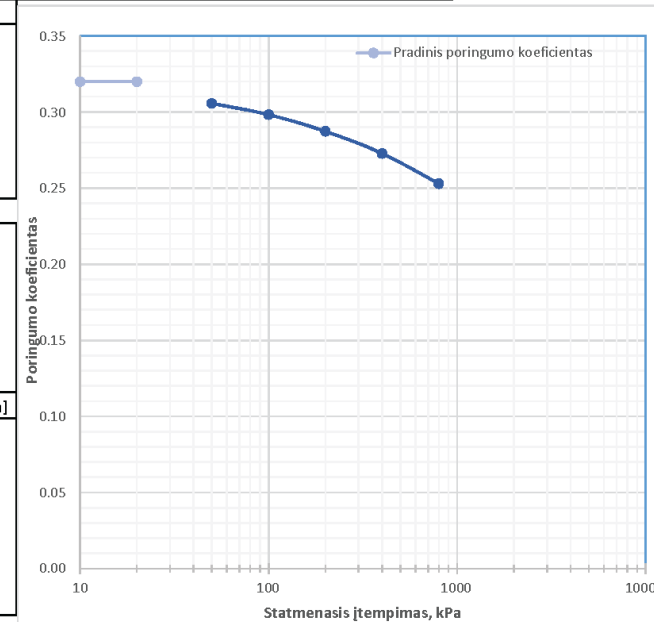
Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-197

Lapas 15 (18)

Pakopomis apkraunamo grunto bandymas ometru; atlikta pagal LST EN ISO 17892-5:2018
2023-05-15
Rezultatai, pastabos

Mėginio registr. Nr.	23-DN-585	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	42	Gylis, m (nuo/iki)	64.2-64.5
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	saCL-SIL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.69
GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS							
Aukštis, mm				20			
Diametras, mm				50.3			
Gamtinis drėgnis, w				0.090			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³				2.22			
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³				2.04			
Poringumo koeficientas, e				0.32			
Soties laipsnis, S_w				0.76			


Pakopa	Statmenasis įtempis σ [kPa]	Absolūtus vertikalusis poslinkis s [mm]	Vertikalusis poslinkis Δh [mm]	Absolūtus vertikalioji deformacija ϵ [-]	Vertikalioji deformacija $\Delta \epsilon$ [-]	Poringumo koeficientas e [-]	Tūrio spūdos koeficientas m_v [Mpa ⁻¹]	Odometrinis tamprumo modulis E_{oed} [MPa]
0	0					0.320		
1	25	0.088	0.088	0.004	0.004	0.314	0.18	5.68
2	0	0.024	-0.064	0.001	0.003	0.318		
3	50	0.217	0.193	0.011	0.010	0.305	0.19	5.18
4	100	0.329	0.112	0.016	0.006	0.298	0.11	8.93
5	200	0.495	0.166	0.025	0.008	0.287	0.08	12.05
6	400	0.715	0.22	0.036	0.011	0.273	0.06	18.18
7	800	1.016	0.301	0.051	0.015	0.253	0.04	26.58



Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putinienė



(parašas)

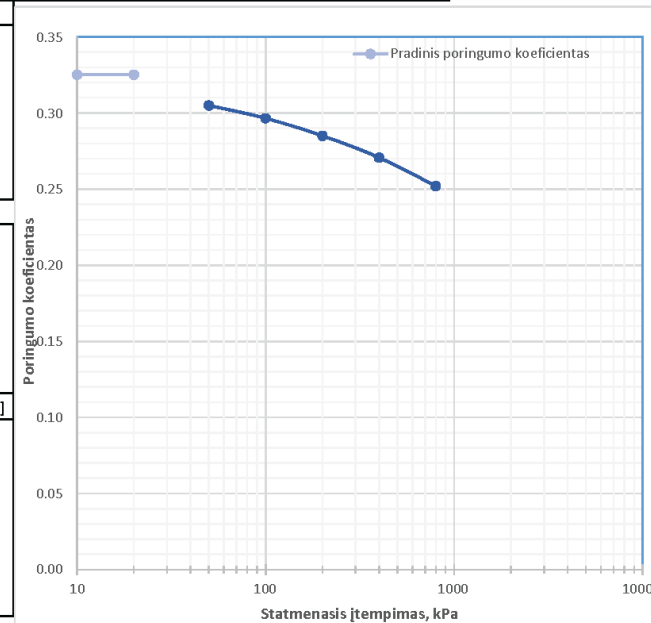
Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-197

Lapas 16 (18)

Pakopomis apkraunamo grunto bandymas ometru; atlikta pagal LST EN ISO 17892-5:2018
2023-05-15
Rezultatai, pastabos

Mėginio registr. Nr.	23-DN-587	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	44	Gylis, m (nuo/iki)	70.5-70.7
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	saCL-SIL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.69
GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS							
Aukštis, mm				20			
Diametras, mm				71.2			
Gamtinis drėgnis, w				0.099			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³				2.23			
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³				2.03			
Poringumo koeficientas, e				0.33			
Soties laipsnis, S_w				0.82			


Pakopa	Statmenasis įtempis	Absolūtus vertikalusis poslinkis	Vertikalusis poslinkis	Absolūtus vertikalioji deformacija	Vertikalioji deformacija	Poringumo koeficientas	Tūrio spūdos koeficientas	Odometrinis įtamprumo modulis
0	0					0.325		
1	25	0.164	0.164	0.008	0.008	0.314	0.33	3.05
2	0	0.041	-0.123	0.002	0.006	0.322		
3	50	0.306	0.265	0.015	0.013	0.305	0.27	3.77
4	100	0.433	0.127	0.022	0.006	0.296	0.13	7.87
5	200	0.606	0.173	0.030	0.009	0.285	0.09	11.56
6	400	0.823	0.217	0.041	0.011	0.271	0.06	18.43
7	800	1.105	0.282	0.055	0.014	0.252	0.04	28.37



Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putnienė


(parašas)

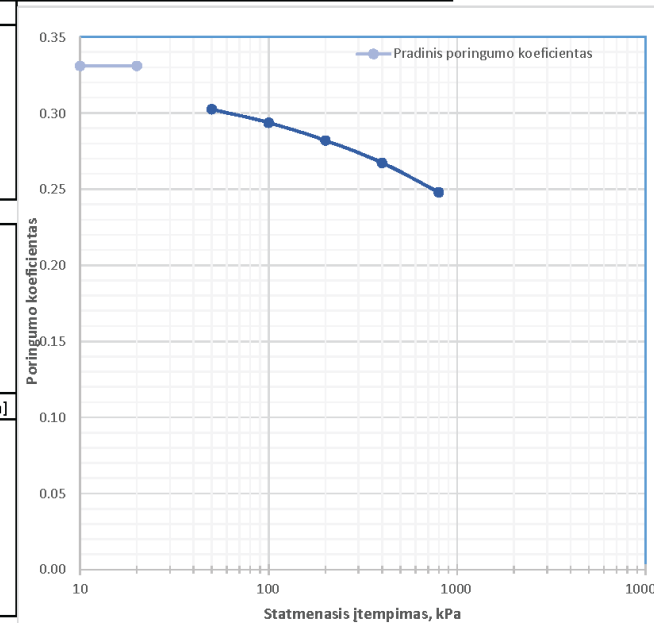
Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-197

Lapas 17 (18)

Pakopomis apkraunamo grunto bandymas ometru; atlikta pagal LST EN ISO 17892-5:2018
2023-05-15
Rezultatai, pastabos

Mėginių registr. Nr.	23-DN-588	Grėžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	45	Gylis, m (nuo/iki)	73.1-73.4
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	saCL-SIL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.69
GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS							
Aukštis, mm	20						
Diametras, mm	71.2						
Gamtinis drėgnis, w	0.096						
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.21						
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	2.02						
Poringumo koeficientas, e	0.33						
Soties laipsnis, S_w	0.78						

Pakopa	Statmenasis įtempis	Absolūtus vertikalusis poslinkis	Vertikalusis poslinkis	Absolūtus vertikalioji deformacija	Vertikalioji deformacija	Poringumo koeficientas	Tūrio spūdos koeficientas	Odometrinis įtamprumo modulis
0	0					0.331		
1	25	0.26	0.26	0.013	0.013	0.314	0.52	1.92
2	0	0.122	-0.138	0.006	0.007	0.323		
3	50	0.43	0.308	0.022	0.015	0.302	0.31	3.25
4	100	0.561	0.131	0.028	0.007	0.294	0.13	7.63
5	200	0.737	0.176	0.037	0.009	0.282	0.09	11.36
6	400	0.957	0.22	0.048	0.011	0.267	0.06	18.18
7	800	1.25	0.293	0.063	0.015	0.248	0.04	27.30



Pastabos:

Tyrimus atliko: Rima Putinienė



(parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-197

Lapas 18 (18)

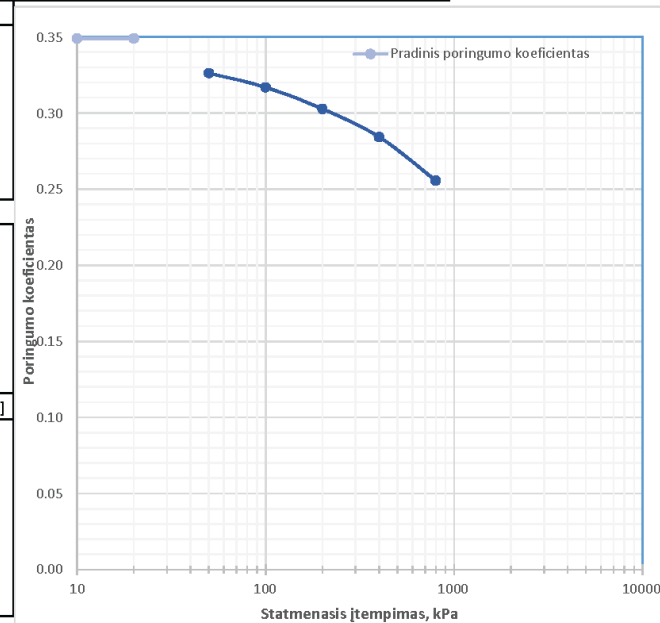
Pakopomis apkraunamo grunto bandymas odometru; atlikta pagal LST EN ISO 17892-5:2018

2023-05-15

Rezultatai, pastabos

Mėginio registr. Nr.	23-DN-590	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	47	Gylis, m (nuo/iki)	79.5-79.9
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	saCIL-SIL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.69
GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS							
Aukštis, mm				20			
Diametras, mm				71.2			
Gamtinis drėgnis, w				0.106			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³				2.21			
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³				1.99			
Poringumo koeficientas, e				0.35			
Soties laipsnis, S_w				0.82			

Pakopa	Statmenasis įtempis	Absolutus vertikalusis poslinkis	Vertikalusis poslinkis	Absoluti vertikaloji deformacija	Vertikaloji deformacija	Poringumo koeficientas	Tūrio spūdos koeficientas	Odometrinis tamprumo modulis
	σ [kPa]	s [mm]	Δh [mm]	ϵ [-]	$\Delta \epsilon$ [-]	e [-]	m_v [MPa ⁻¹]	E_{oed} [MPa]
0	0					0.349		
1	25	0.182	0.182	0.009	0.009	0.337	0.36	2.75
2	0	0.109	-0.073	0.005	0.004	0.342		
3	50	0.339	0.23	0.017	0.012	0.326	0.23	4.35
4	100	0.477	0.138	0.024	0.007	0.317	0.14	7.25
5	200	0.687	0.21	0.034	0.011	0.303	0.11	9.52
6	400	0.961	0.274	0.048	0.014	0.284	0.07	14.60
7	800	1.385	0.424	0.069	0.021	0.256	0.06	18.87



Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putinienė


 (parašas)



Klaipėdos
universitetas
Jūros tyrimų
institutas

KLAIPĖDOS UNIVERSITETO
JŪROS TYRIMŲ INSTITUTO
PAJŪRIO APLINKOS IR BIOGEOCHEMIJOS LABORATORIJA
Viešoji įstaiga, Universiteto al. 17, 92294 Klaipėda, tel.: (8 46) 398 846, el. p. info@apc.ku.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 211951150


Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-198


2023-05-25

1 (14) lapas

Užsakovas	UAB „Geobaltic“, Mėglos g. 5-13 Vilnius, LT-08101
Mėginio paėmimo vieta	Baltijos jūros akvatorija
Mėginio paėmimo data ir laikas	-
Mėginį paėmė	UAB „Geobaltic“
Mėginį lydintys dokumentai	Grunto laboratorinių tyrimų užsakymas 2023-04-13 Nr. 0413_J_juros_JGGT_zvalgyba_G1, Mėginių priėmimo protokolas 2023-04-14 Nr. 23-D28
Mėginio pristatymo į laboratoriją data ir laikas	2023-04-14, 11:10

Mėginio registr. Nr.	Gręžinio Nr.	Pavyzdžio Nr.	Gylis, m (nuo/iki)	Grunto žymuo	Nedremotas kerpamasis stipris, cu, kPa	Analizės metodas	Analizės atlikimo data
23-DN-550	G1	7	8.6-9.0	saCIL	>596.77	LST EN ISO 17892-7:2017	2023-05-23
23-DN-553	G1	10	11.2-11.6	CIL	573.12		2023-05-23
23-DN-561	G1	18	24.2-24.5	CIL	34.94		2023-05-23
23-DN-564	G1	21	28.05-28.5	CIL	55.14		2023-05-23
23-DN-566	G1	23	31.7-32.0	CIL	61.20		2023-05-23
23-DN-571	G1	28	38.15-38.5	CIM	133.75		2023-05-23
23-DN-575	G1	32	43.2-43.5	CIM	69.83		2023-05-23
23-DN-579	G1	36	47.4-47.8	CIM	65.01		2023-05-24
23-DN-581	G1	38	52.5-52.8	grsaCIL-SiL	178.59		2023-05-24
23-DN-583	G1	40	58.35-58.8	saCIL-SiL	319.55		2023-05-24
23-DN-585	G1	42	64.2-64.5	saCIL-SiL	379.88		2023-05-24
23-DN-588	G1	45	73.1-73.4	saCIL-SiL	397.63		2023-05-24
23-DN-590	G1	47	79.5-79.9	saCIL-SiL	397.55		2023-05-24

Laboratorinę analizę atliko ir tyrimo protokolą parengė: jaunesn. m.d. Rima Putnienė  (parašas)

Pajūrio aplinkos ir biogeochemijos laboratorijos vadovas: dr. Mindaugas Žilius  (parašas)

Tyrimų rezultatai galioja tik pateiktam mėginiui. Už užsakovo mėginio paėmimą laboratorija neatsako.
Be rašiško Pajūrio aplinkos ir biogeochemijos laboratorijos leidimo draudžiama kopijuoti atskiras protokolų dalis.

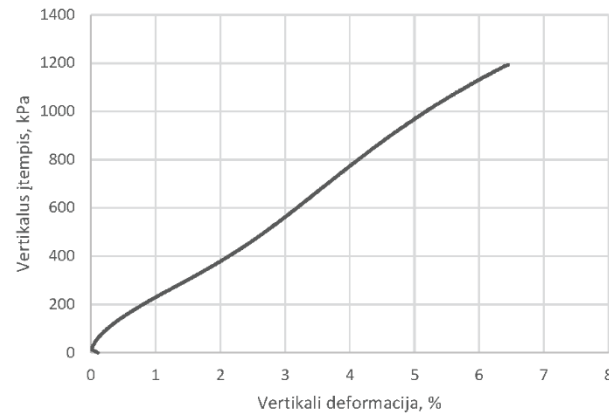
Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-198

2 (14) lapas

Vienašio gniuždymo bandymas; atlikta pagal LST EN ISO 17892-7:2017

Bandymo atlikimo data: 2023-05-23

Mėginio registr. Nr.	23-DN-550	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	7	Gylis, m (nuo/iki)	8.6-9.0
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	saCIL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.69
GRUNTO FIZINES SAVYBĖS							
Bandinio diametras, mm	100						
Bandinio aukštis, mm	184						
Bandinio plotas, cm ²	78.5						
Bandinio tūris, cm ³	14451.3						
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.25						
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	2.06						
Gamtinis drėgnis, w	0.094						
Gniuždymo greitis, mm/min							
	1.50						
BANDYMO REZULTATAI							
Vertikali deformacija, ϵ_v , %	6.45						
Maksimalus įtempis, σ_v , kPa	1193.55						
Nedrenuotas kerpamasis stipris, c_u , kPa	>596.77						



Mėginys po bandymo

Pastabos: Bandymas sustabdytas pasiekus bandymų mašinos galios ribą.

Tyrimus atliko:

Rima Putnienė

(Vardas, pavardė ir parašas)

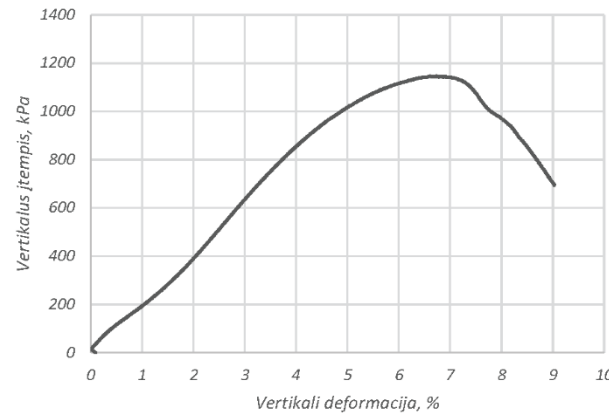
Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-198

3 (14) lapas

Vienašio gniuždymo bandymas; atlikta pagal LST EN ISO 17892-7:2017

Bandymo atlikimo data: 2023-05-23

Mėginio registr. Nr.	23-DN-553	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	10	Gylis, m (nuo/iki)	11.2-11.6
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	CIL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.7
GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS							
Bandinio diametras, mm	96						
Bandinio aukštis, mm	185						
Bandinio plotas, cm ²	72.4						
Bandinio tūris, cm ³	13390.7						
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.26						
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	2.05						
Gamtinis drėgnis, w	0.101						
Gniuždymo greitis, mm/min							
	1.50						
BANDYMO REZULTATAI							
Vertikali deformacija, ϵ_v , %	6.73						
Maksimalus įtempis, σ_v , kPa	1146.24						
Nedrenuotas kerpamasis stipris, c_u , kPa	573.12						



Mėginys po bandymo

Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putnienė

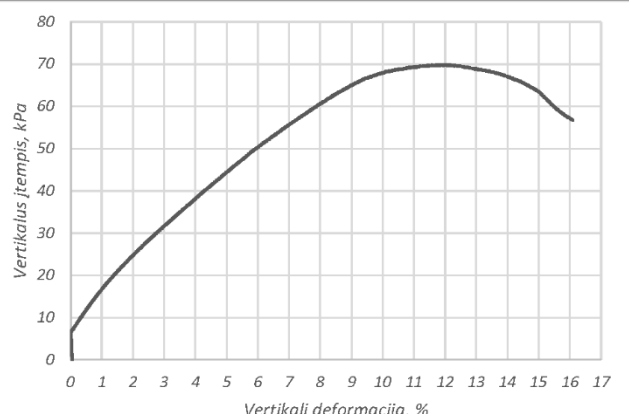
(Vardas, pavardė ir parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-198

4 (14) lapas

Vienašio gniuždymo bandymas; atlikta pagal LST EN ISO 17892-7:2017

Bandymo atlikimo data: 2023-05-23

Mėginio registr. Nr.	23-DN-561	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	18	Gylis, m (nuo/iki)	24.2-24.5
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	CIL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.69
GRUNTO FIZINES SAVYBĖS							
Bandinio diametras, mm	100						
Bandinio aukštis, mm	181						
Bandinio plotas, cm ²	78.5						
Bandinio tūris, cm ³	14215.7						
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.06						
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	1.71						
Gamtinis drėgnis, w	0.205						
Gniuždymo greitis, mm/min		1.50					
BANDYMO REZULTATAI							
Vertikali deformacija, ϵ_v , %	11.90						
Maksimalus įtempis, σ_v , kPa	69.89						
Nedrenuotas kerpamasis stipris, c_u , kPa	34.94						



Mėginys po bandymo

Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putnienė

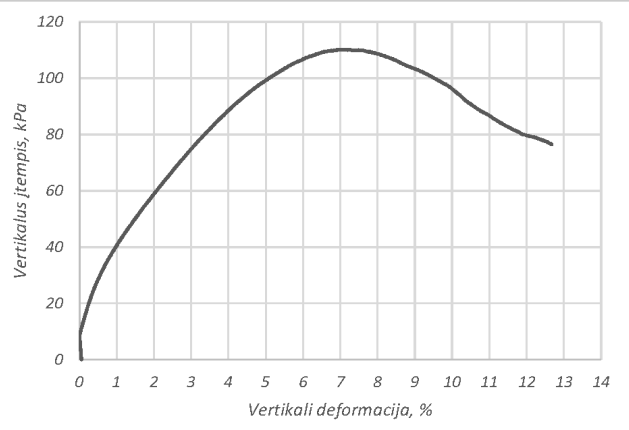
(Vardas, pavardė ir parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-198

5 (14) lapas

Vienašio gniuždymo bandymas; atlikta pagal LST EN ISO 17892-7:2017

Bandymo atlikimo data: 2023-05-23


Mėginio registr. Nr.	23-DN-564	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	21	Gylis, m (nuo/iki)	28.05-28.5
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	CIL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.7
GRUNTO FIZINES SAVYBĖS							
Bandinio diametras, mm	95						
Bandinio aukštis, mm	190						
Bandinio plotas, cm ²	70.9						
Bandinio tūris, cm ³	13467.6						
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.06						
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	1.72						
Gamtinis drėgnis, w	0.194						
Gniuždymo greitis, mm/min		1.50					
BANDYMO REZULTATAI							
Vertikali deformacija, ϵ_v , %	7.06						
Maksimalus įtempis, σ_v , kPa	110.27						
Nedrenuotas kerpmasis stipris, c_u , kPa	55.14						



Mėginys po bandymo

Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putnienė


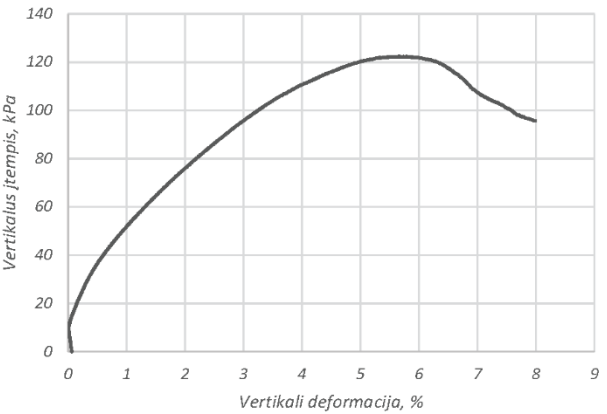
(Vardas, pavardė ir parašas)

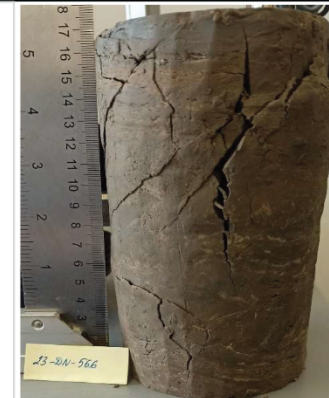
Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-198

6 (14) lapas

Vienašio gniuždymo bandymas; atlikta pagal LST EN ISO 17892-7:2017

Bandymo atlikimo data: 2023-05-23

Mėginio registr. Nr.	23-DN-566	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	23	Gylis, m (nuo/iki)	31.7-32.0	
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	CIL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.7	
GRUNTO FIZINES SAVYBĖS								
Bandinio diametras, mm	90							
Bandinio aukštis, mm	178							
Bandinio plotas, cm ²	63.6							
Bandinio tūris, cm ³	11323.9							
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.09							
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	1.75							
Gamtinis drėgnis, w	0.195							
Gniuždymo greitis, mm/min		1.50						
BANDYMO REZULTATAI								
Vertikali deformacija, ϵ_v , %	5.73							
Maksimalus įtempis, σ_v , kPa	122.39							
Nedrenuotas kerpamasis stipris, c_u , kPa	61.20							



Mėginys po bandymo

Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putnienė

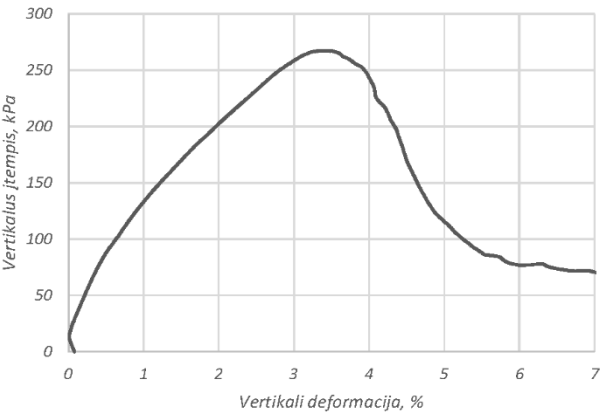
(Vardas, pavardė ir parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-198

7 (14) lapas

Vienašio gniuždymo bandymas; atlikta pagal LST EN ISO 17892-7:2017

Bandymo atlikimo data: 2023-05-23

Mėginio registr. Nr.	23-DN-571	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	28	Gylis, m (nuo/iki)	38.15-38.5
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	CIM		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.7
GRUNTO FIZINES SAVYBĖS							
Bandinio diametras, mm	92						
Bandinio aukštis, mm	165						
Bandinio plotas, cm ²	66.5						
Bandinio tūris, cm ³	10968.6						
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.04						
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	1.70						
Gamtinis drėgnis, w	0.205						
Gniuždymo greitis, mm/min		1.50					
BANDYMO REZULTATAI							
Vertikali deformacija, ϵ_v , %	3.41						
Maksimalus įtempis, σ_v , kPa	267.50						
Nedrenuotas kerpamasis stipris, c_u , kPa	133.75						



Mėginys po bandymo

Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putnienė

(Vardas, pavardė ir parašas)

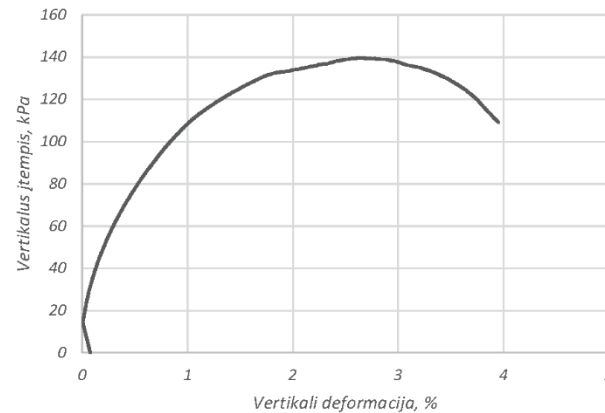
Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-198

8 (14) lapas

Vienašio gniuždymo bandymas; atlikta pagal LST EN ISO 17892-7:2017

Bandymo atlikimo data: 2023-05-23

Mėginio registr. Nr.	23-DN-575	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	32	Gylis, m (nuo/iki)	43.2-43.5
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	CIM		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.71
GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS							
Bandinio diametras, mm	86						
Bandinio aukštis, mm	155						
Bandinio plotas, cm ²	58.1						
Bandinio tūris, cm ³	9003.6						
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.07						
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	1.74						
Gamtinis drėgnis, w	0.192						
Gniuždymo greitis, mm/min							
	1.50						
BANDYMO REZULTATAI							
Vertikali deformacija, ϵ_v , %	2.61						
Maksimalus įtempis, σ_v , kPa	139.66						
Nedrenuotas kerpamasis stipris, c_u , kPa	69.83						



Mėginys po bandymo

Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putnienė

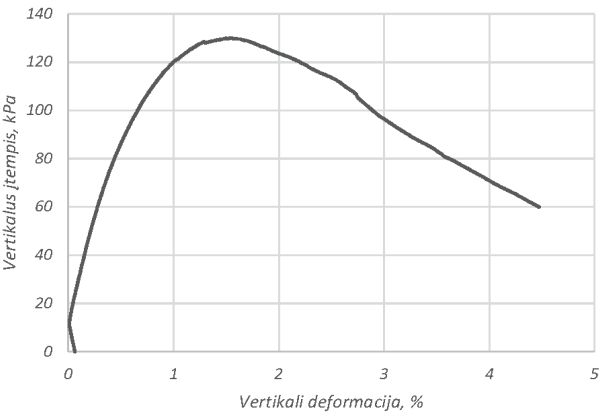
(Vardas, pavardė ir parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-198

9 (14) lapas

Vienašio gniuždymo bandymas; atlikta pagal LST EN ISO 17892-7:2017

Bandymo atlikimo data: 2023-05-24

Mėginio registr. Nr.	23-DN-579	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	36	Gylis, m (nuo/iki)	47.4-47.8
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	CIM		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.71
GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS							
Bandinio diametras, mm	86						
Bandinio aukštis, mm	158						
Bandinio plotas, cm ²	58.1						
Bandinio tūris, cm ³	9177.9						
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.07						
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	1.71						
Gamtinis drėgnis, w	0.208						
Gniuždymo greitis, mm/min		1.50					
BANDYMO REZULTATAI							
Vertikali deformacija, ϵ_v , %	1.53						
Maksimalus įtempis, σ_v , kPa	130.02						
Nedrenuotas kerpamasis stipris, c_u , kPa	65.01						



Mėginys po bandymo

Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putnienė

(Vardas, pavardė ir parašas)

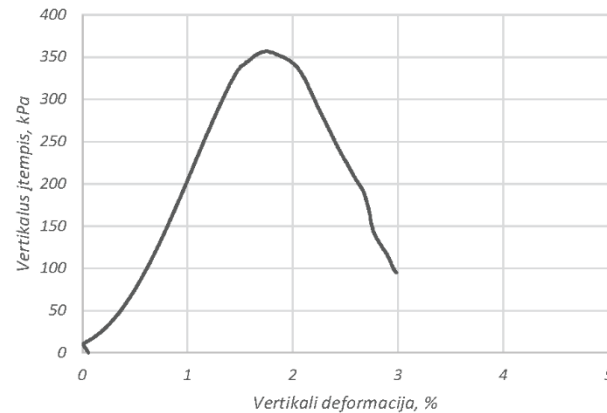
Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-198

10 (14) lapas

Vienašio gniuždymo bandymas; atlikta pagal LST EN ISO 17892-7:2017

Bandymo atlikimo data: 2023-05-24

Mėginio registr. Nr.	23-DN-581	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	38	Gylis, m (nuo/iki)	52.5-52.8
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	grsaCIL-SiL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.68
GRUNTO FIZINES SAVYBĖS							
Bandinio diametras, mm	86						
Bandinio aukštis, mm	156						
Bandinio plotas, cm ²	58.1						
Bandinio tūris, cm ³	9061.7						
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.23						
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	2.05						
Gamtinis drėgnis, w	0.085						
Gniuždymo greitis, mm/min							
	1.50						
BANDYMO REZULTATAI							
Vertikali deformacija, ϵ_v , %	1.76						
Maksimalus įtempis, σ_v , kPa	357.19						
Nedrenuotas kerpamasis stipris, c_u , kPa	178.59						



Mėginys po bandymo

Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putnienė

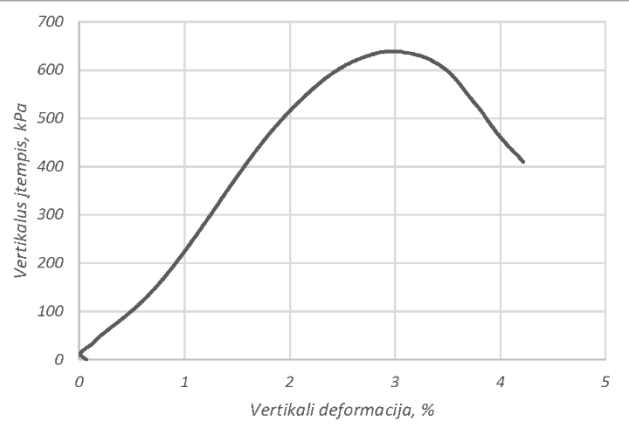
(Vardas, pavardė ir parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-198

11 (14) lapas

Vienašio gniuždymo bandymas; atlikta pagal LST EN ISO 17892-7:2017

Bandymo atlikimo data: 2023-05-24

Mėginio registr. Nr.	23-DN-583	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	40	Gylis, m (nuo/iki)	58.35-58.8	
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	saCIL-SiL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.69	
GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS								
Bandinio diametras, mm	100							
Bandinio aukštis, mm	200							
Bandinio plotas, cm ²	78.5							
Bandinio tūris, cm ³	15708.0							
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.22							
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	2.04							
Gamtinis drėgnis, w	0.088							
Gniuždymo greitis, mm/min		1.50						
BANDYMO REZULTATAI								
Vertikali deformacija, ϵ_v , %	2.95							
Maksimalus įtempis, σ_v , kPa	639.11							
Nedrenuotas kerpamasis stipris, c_u , kPa	319.55							



Mėginys po bandymo

Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putnienė

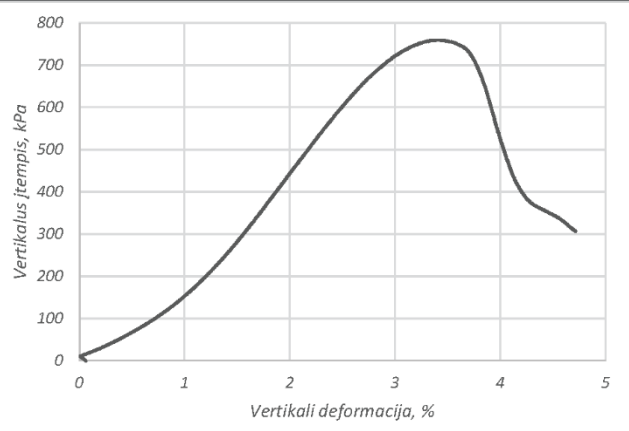

(Vardas, pavardė ir parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-198

12 (14) lapas

Vienašio gniuždymo bandymas; atlikta pagal LST EN ISO 17892-7:2017

Bandymo atlikimo data: 2023-05-24

Mėginio registr. Nr.	23-DN-585	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	42	Gylis, m (nuo/iki)	64.2-64.5						
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	saCIL-SiL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.69						
GRUNTO FIZINES SAVYBĖS													
Bandinio diametras, mm	86												
Bandinio aukštis, mm	156												
Bandinio plotas, cm ²	58.1												
Bandinio tūris, cm ³	9061.7												
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.21												
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	2.03												
Gamtinis drėgnis, w	0.091												
Gniuždymo greitis, mm/min	1.50												
BANDYMO REZULTATAI													
Vertikali deformacija, ϵ_v , %	3.41												
Maksimalus įtempis, σ_v , kPa	759.75												
Nedrenuotas kerpamasis stipris, c_u , kPa	379.88	Mėginys po bandymo											

Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putnienė

(Vardas, pavardė ir parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-198

13 (14) lapas

Vienašio gniuždymo bandymas; atlikta pagal LST EN ISO 17892-7:2017

Bandymo atlikimo data: 2023-05-24

Mėginio registr. Nr.	23-DN-588	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	45	Gylis, m (nuo/iki)	73.1-73.4						
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	saCIL-SiL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.69						
GRUNTO FIZINES SAVYBĖS													
Bandinio diametras, mm	81												
Bandinio aukštis, mm	154												
Bandinio plotas, cm ²	51.5												
Bandinio tūris, cm ³	7935.6												
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.21												
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	1.99												
Gamtinis drėgnis, w	0.108												
Gniuždymo greitis, mm/min	1.50												
BANDYMO REZULTATAI													
Vertikali deformacija, ϵ_v , %	4.28												
Maksimalus įtempis, σ_v , kPa	795.25												
Nedrenuotas kerpamasis stipris, c_u , kPa	397.63	Mėginys po bandymo											

Pastabos:

Tyrimus atliko:

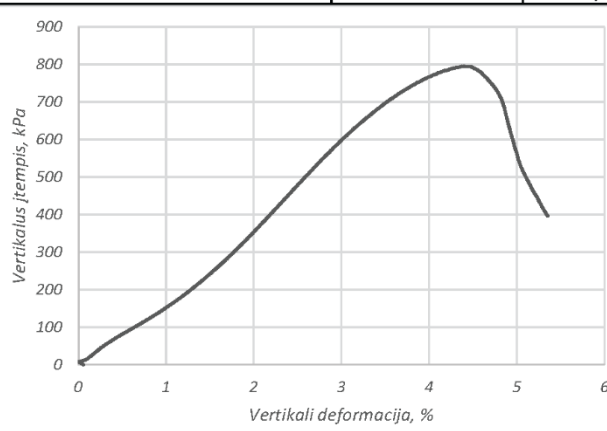

Rima Putnienė

(Vardas, pavardė ir parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-198

14 (14) lapas

Vienašio gniuždymo bandymas; atlikta pagal LST EN ISO 17892-7:2017
 Bandymo atlikimo data: 2023-05-24

Mėginio registr. Nr.	23-DN-590	Gręžinio nr.	G1	Pavyzdžio Nr.	47	Gylis, m (nuo/iki)	79.5-79.9
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	saCIL-SiL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.69
GRUNTO FIZINES SAVYBĖS							
Bandinio diametras, mm	100						
Bandinio aukštis, mm	200						
Bandinio plotas, cm ²	78.5						
Bandinio tūris, cm ³	15708.0						
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.21						
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	2.01						
Gamtinis drėgnis, w	0.102						
Gniuždymo greitis, mm/min	1.50						
BANDYMO REZULTATAI							
Vertikali deformacija, ϵ_v , %	4.40						
Maksimalus įtempis, σ_v , kPa	795.10						
Nedrenuotas kerpmasiš stipris, c_u , kPa	397.55						

Mėginys po bandymo

Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putnienė

(Vardas, pavardė ir parašas)



**KLAIPĖDOS UNIVERSITETO
JŪROS TYRIMŲ INSTITUTO
PAJŪRIO APLINKOS IR BIOGEOCHEMIJOS LABORATORIJA**
Viešoji įstaiga, Universiteto al. 17, 92294 Klaipėda, tel.: (8 46) 398 846, el. p. info@apc.ku.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 211951150

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-193

2023-05-24

1 (15) lapas

Užsakovas	UAB „Geobaltic“, Míglos g. 5-13 Vilnius, LT-08101
Mėginio paėmimo vieta	Baltijos jūros akvatorija
Mėginio paėmimo data ir laikas	-
Mėginį paėmė	UAB „Geobaltic“
Mėginį lydintys dokumentai	Grunto laboratorinių tyrimų užsakymas Nr. 0405_J_juros_IGGT_zvalgyba, Mėginį priėmimo protokolas 2023-04-05 Nr. 23-D26
Mėginio pristatymo į laboratoriją data ir laikas	2023-04-05, 10:10

Mėginio registr. Nr.	Gręžinio Nr.	Pavyzdžio Nr.	Gylis, m (nuo/iki)	Grunto žymuo	Parametro pavadinimas		Analizės metodas	Analizės atlikimo data
					Vidinės trinties kampas, φ°	Sankiba, c, kPa		
23-DN-481	G2	2	2.0-2.25	saCIL	28.95	50.48	LST EN ISO 17892-10:2018	2023-04-06
23-DN-484	G2	5	5.3-5.6	saCIL	23.59	225.60		2023-04-06
23-DN-489	G2	10	12.65-13.0	SIN	42.50	50.52		2023-04-07
23-DN-496	G2	17	19.6-19.9	CIL	30.39	27.65		2023-04-07
23-DN-499	G2	20	23.0-23.2	saCIL	39.15	172.71		2023-04-12
23-DN-501	G2	22	25.8-26.2	CIL	37.56	180.71		2023-04-12
23-DN-502	G2	23	27.8-28.0	SIL	31.73	34.73		2023-04-13
23-DN-505	G2	26	32.7-32.85	grsiSa	44.28	41.17		2023-04-13
23-DN-507	G2	28	35.75-36.0	CILO	21.90	179.04		2023-04-14
23-DN-509	G2	30	38.4-38.8	CILO	23.20	87.26		2023-04-14
23-DN-515	G2	36	48.45-48.6	CILO	25.19	49.53		2023-04-17
23-DN-519	G2	40	52.0-52.2	saSiLO	39.35	21.89		2023-04-14
23-DN-521	G2	42	54.5-54.6	saSiLO	32.83	10.08		2023-04-17
23-DN-530	G2	51	67.3-67.8	saCILO	32.89	79.73		2023-04-14

Laboratorinę analizę atliko ir tyrimo protokolą parengė:

jaunesn. m. d. Rima Putinienė

(parašas)

Pajūrio aplinkos ir biogeochemijos laboratorijos vadovas: dr. Mindaugas Žilius

(parašas)

Tyrimų rezultatai galioja tik pateiktam mėginiui. Už užsakovo mėginio paėmimą laboratorija neatsako.
Be raštiško Pajūrio aplinkos ir biogeochemijos laboratorijos leidimo draudžiama kopijuoti atskiras protokolų dalis.

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-193

2 (15) lapas

Tiesioginio kirpimo bandymas, atliktas pagal LST EN ISO 17892-10:2018

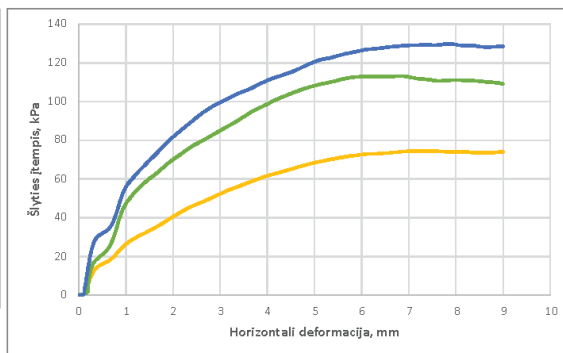
Bandymo atlikimo data: 2023-04-06

Mėginio registr. Nr.	23-DN-481	Grežnio nr.	G2	Pavyzdžio Nr.	2	Gylis, m (nuo/iki)	2.0-2.25
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	saCIL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.69

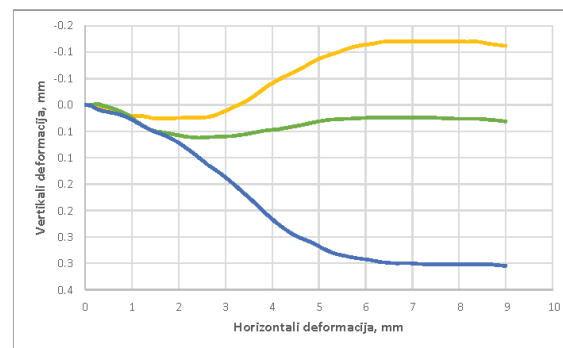
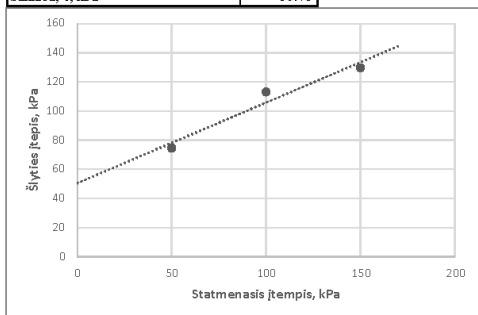
Kirpimo metodas (UU/CU/CD)	CD	Kirpimo greitis, mm/min	0.5
Bandinio diametras, mm	60	Bandinio plotas, cm ²	28.27
Bandinio aukštis, mm	20	Bandinio tūris, cm ³	56.55

GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.25	2.24	2.25
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	1.99	1.98	1.99
Poringumo koeficientas, e	0.35	0.36	0.35
Poringumo rodiklis, n	0.26	0.26	0.26
Gamtinis drėgnis, w	0.131	0.134	0.131
Soties laipsnis, S_w	1.00	1.00	1.00
BANDYMO DUOMENYS			
Statmenasis įtempimas, σ_v , kPa	50	100	150
Maksimalus šlyties įtempis, τ kPa	74.5	113.1	129.8
Horizontalus poslinkis*, mm	7.40	6.88	7.85
Vertikalus poslinkis*, mm	-0.12	0.02	0.30
Grunto tankis*, ρ , Mg/m ³	0.223	0.224	0.228
Grunto drėgnis po bandymo, w	0.118	0.113	0.118

* prie maksimalaus šlyties įtempio

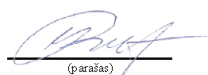


BANDYMO REZULTATAI	
Vidinės trinties kampas, φ°	28.95
Saulėba, c , kPa	50.48



Pastabos:

Tyrimus atliko: Rima Putiniene



(parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-193

3 (15) lapas

Tiesioginio kirpimo bandymas, atliktas pagal LST EN ISO 17892-10:2018

Bandymo atlikimo data: 2023-04-06

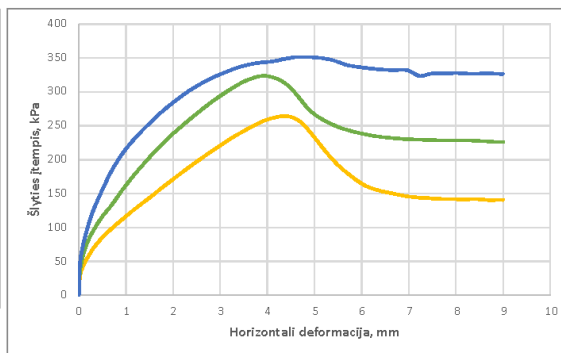
Mėginio registr. Nr.	23-DN-484	Grežnio nr.	G2	Pavyzdžio Nr.	5	Gylis, m (nuo/fki)	5.3-5.6
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	saCIL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.69

Kirpimo metodas (UU/CU/CD)	CD	Kirpimo greitis, mm/min	0.5
Bandinio diametras, mm	60	Bandinio plotas, cm ²	28.27
Bandinio aukštis, mm	20	Bandinio tūris, cm ³	56.55

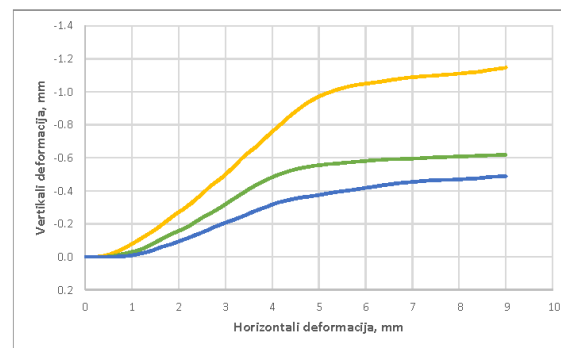
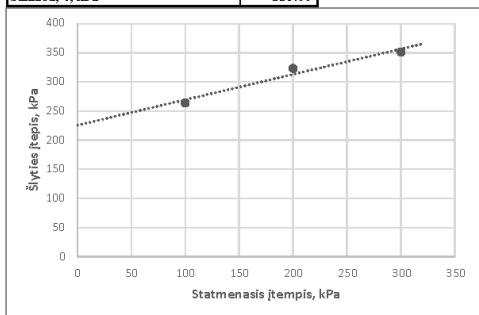
GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.30	2.29	2.29
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	2.12	2.11	2.11
Poringumo koeficientas, e	0.27	0.27	0.27
Poringumo rodiklis, n	0.21	0.21	0.21
Gamtinis drėgnis, w	0.087	0.085	0.082
Soties laipsnis, S_w	0.86	0.84	0.81

BANDYMO DUOMENYS			
Statmenasis įtempimas, σ_v , kPa	100	200	300
Maksimalus šlyties įtempis, τ kPa	264.1	323.3	351.4
Horizontalus poslinkis*, mm	4.43	3.98	4.90
Vertikalus poslinkis*, mm	-0.86	-0.48	-0.37
Grunto tankis*, ρ , Mg/m ³	0.220	0.224	0.225
Grunto drėgnis po bandymo, w	0.084	0.083	0.081

* prie maksimalaus šlyties įtempio



BANDYMO REZULTATAI	
Vidinės trinties kampas, φ°	23.59
Sankiba, c, kPa	225.60



Pastabos:

Tyrimus atliko: Rima Putiniene



(parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-193

4 (15) lapas

Tiesioginio kirpimo bandymas, atliktas pagal LST EN ISO 17892-10:2018

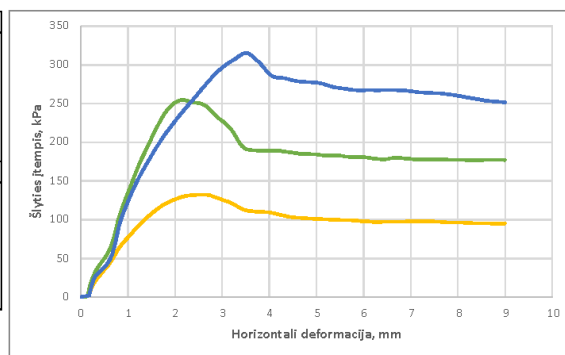
Bandymo atlikimo data: 2023-04-07

Mėginio registr. Nr.	23-DN-489	Grežnio nr.	G2	Pavyzdžio Nr.	10	Gylis, m (nuo/iki)	12.65-13.0
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	SIN		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.68

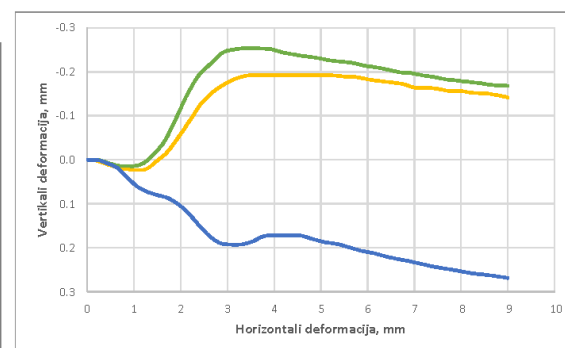
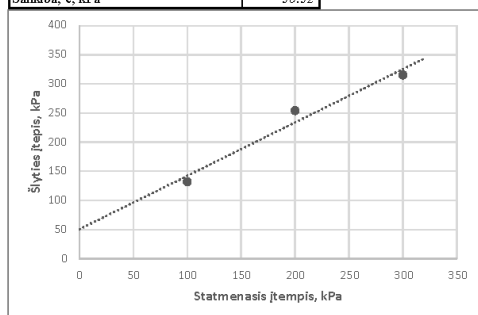
Kirpimo metodas (UU/UC/CD)	CD	Kirpimo greitis, mm/min	0.5
Bandinio diametras, mm	60	Bandinio plotas, cm ²	28.27
Bandinio aukštis, mm	20	Bandinio tūris, cm ³	56.55

GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.08	2.08	2.08
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	1.79	1.78	1.79
Poringumo koeficientas, e	0.50	0.51	0.50
Poringumo rodiklis, n	0.33	0.34	0.33
Gamtinis drėgnis, w	0.164	0.169	0.161
Soties laipsnis, S_w	0.88	0.89	0.87
BANDYMO DUOMENYS			
Statmenasis įtempimas, σ_v , kPa	100	200	300
Maksimalus šlyties įtempis, τ kPa	132.0	254.2	315.2
Horizontalus poslinkis*, mm	2.69	2.11	3.51
Vertikalus poslinkis*, mm	-0.15	-0.14	0.19
Grunto tankis*, ρ , Mg/m ³	0.207	0.206	0.210
Grunto drėgnis po bandymo, w	0.166	0.155	0.149

* prie maksimalaus šlyties įtempio

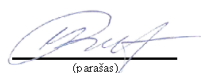


BANDYMO REZULTATAI	
Vidinės trinties kampas, φ°	42.50
Sankiba, c , kPa	50.52



Pastabos:

Tyrimus atliko: Rima Putiniene



(parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-193

5 (15) lapas

Tiesioginio kirpimo bandymas, atliktas pagal LST EN ISO 17892-10:2018

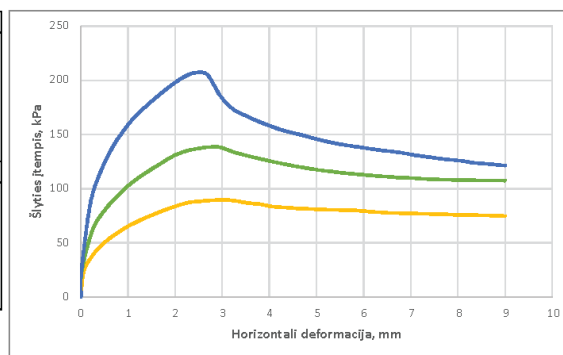
Bandymo atlikimo data: 2023-04-07

Mėginio registr. Nr.	23-DN-496	Grežnio nr.	G2	Pavyzdžio Nr.	17	Gylis, m (nuo/iki)	19.6-19.9
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	CIL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.69

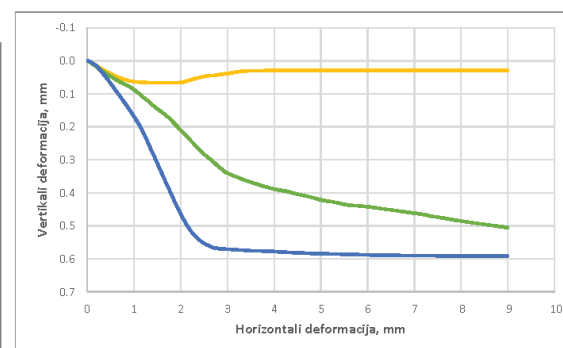
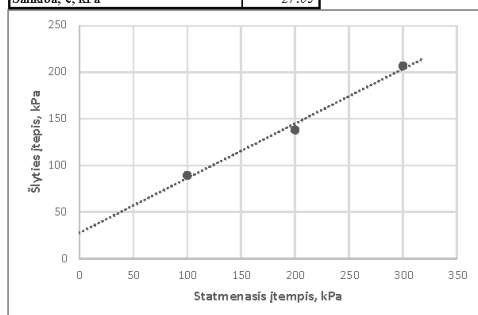
Kirpimo metodas (UU/UC/CD)	CD	Kirpimo greitis, mm/min	0.5
Bandinio diametras, mm	60	Bandinio plotas, cm ²	28.27
Bandinio aukštis, mm	20	Bandinio tūris, cm ³	56.55

GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.10	2.10	2.10
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	1.77	1.77	1.76
Poringumo koeficientas, e	0.52	0.52	0.53
Poringumo rodiklis, n	0.34	0.34	0.35
Gamtinis drėgnis, w	0.190	0.189	0.192
Soties laipsnis, S_w	0.98	0.98	0.97
BANDYMO DUOMENYS			
Statmenasis įtempimas, σ_v , kPa	100	200	300
Maksimalus šlyties įtempis, τ kPa	89.6	138.3	206.9
Horizontalus poslinkis*, mm	3.03	2.71	2.42
Vertikalus poslinkis*, mm	0.04	0.31	0.55
Grunto tankis*, ρ , Mg/m ³	0.211	0.214	0.215
Grunto drėgnis po bandymo, w	0.187	0.186	0.189

* prie maksimalaus šlyties įtempio

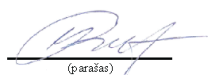


BANDYMO REZULTATAI	
Vidinės trinties kampas, φ°	30.39
Sankiba, c, kPa	27.65



Pastabos:

Tyrimus atliko: Rima Putnienė



(parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-193

6 (15) lapas

Tiesioginio kirpimo bandymas, atliktas pagal LST EN ISO 17892-10:2018

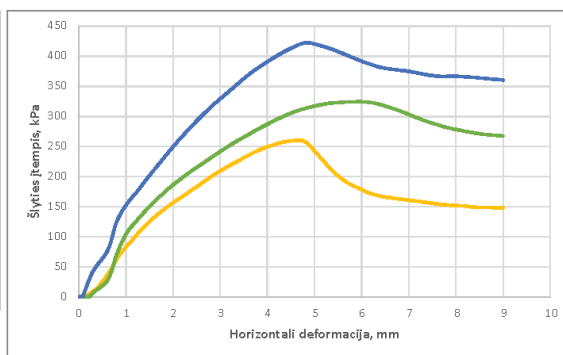
Bandymo atlikimo data: 2023-04-12

Mėginio registr. Nr.	23-DN-499	Grežnio nr.	G2	Pavyzdžio Nr.	20	Gylis, m (nuo/iki)	23.0-23.2
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	saCIL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.69

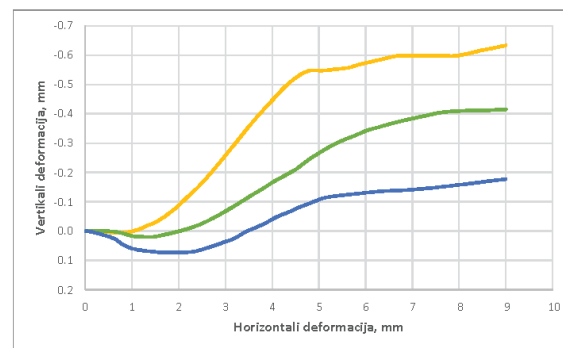
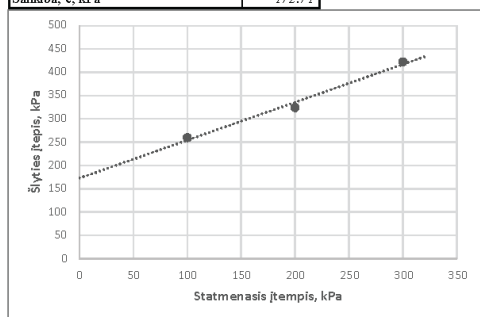
Kirpimo metodas (UU/CU/CD)	CD	Kirpimo greitis, mm/min	0.5
Bandinio diametras, mm	60	Bandinio plotas, cm ²	28.27
Bandinio aukštis, mm	20	Bandinio tūris, cm ³	56.55

GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.27	2.28	2.27
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	2.07	2.08	2.07
Poringumo koeficientas, e	0.30	0.29	0.30
Poringumo rodiklis, n	0.23	0.23	0.23
Gamtinis drėgnis, w	0.100	0.094	0.100
Soties laipsnis, S_w	0.89	0.87	0.89
BANDYMO DUOMENYS			
Statmenasis įtempimas, σ_v , kPa	100	200	300
Maksimalus šlyties įtempis, τ kPa	259.7	324.4	422.5
Horizontalus poslinkis*, mm	4.54	6.00	4.81
Vertikalus poslinkis*, mm	-0.53	-0.34	-0.10
Grunto tankis*, ρ , Mg/m ³	0.221	0.224	0.226
Grunto drėgnis po bandymo, w	0.102	0.098	0.100

* prie maksimalaus šlyties įtempio




BANDYMO REZULTATAI	
Vidinės trinties kampas, φ°	39.15
Sankiba, c , kPa	172.71



Pastabos:

Tyrimus atliko: Rima Putiniene


 (parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-193

7 (15) lapas

Tiesioginio kirpimo bandymas, atliktas pagal LST EN ISO 17892-10:2018

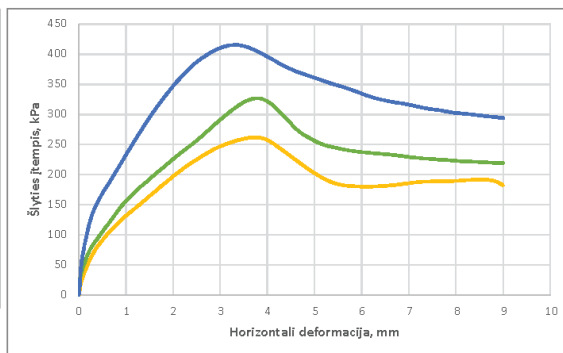
Bandymo atlikimo data: 2023-04-12

Mėginio registr. Nr.	23-DN-501	Grežnio nr.	G2	Pavyzdžio Nr.	22	Gylis, m (nuo/iki)	25.8-26.2
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	CIL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.69

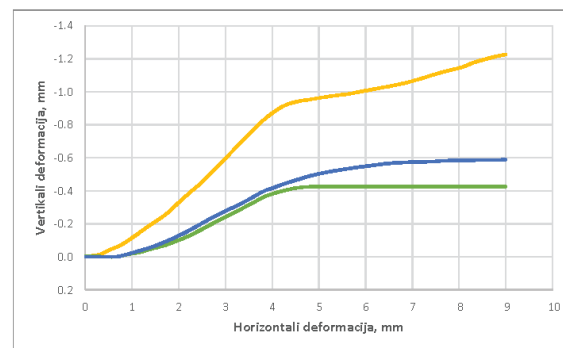
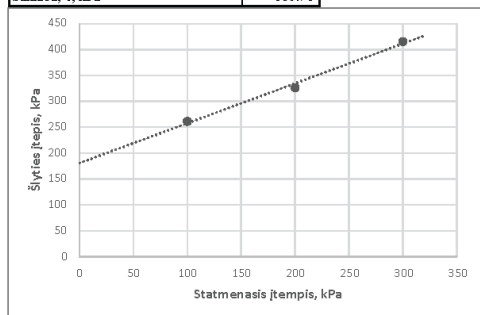
Kirpimo metodas (UU/CU/CD)	CD	Kirpimo greitis, mm/min	0.5
Bandinio diametras, mm	60	Bandinio plotas, cm ²	28.27
Bandinio aukštis, mm	20	Bandinio tūris, cm ³	56.55

GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.27	2.27	2.27
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	2.08	2.08	2.08
Poringumo koeficientas, e	0.29	0.30	0.30
Poringumo rodiklis, n	0.23	0.23	0.23
Gamtinis drėgnis, w	0.091	0.092	0.093
Soties laipsnis, S_w	0.83	0.83	0.84
BANDYMO DUOMENYS			
Statmenasis įtempimas, σ_v , kPa	100	200	300
Maksimalus šlyties įtempis, τ kPa	261.5	326.7	415.4
Horizontalus poslinkis*, mm	3.72	3.84	3.27
Vertikalus poslinkis*, mm	-0.81	-0.36	-0.31
Grunto tankis*, ρ , Mg/m ³	0.218	0.223	0.223
Grunto drėgnis po bandymo, w	0.094	0.093	0.096

* prie maksimalaus šlyties įtempio



BANDYMO REZULTATAI	
Vidinės trinties kampas, φ°	37.56
Sankiba, c , kPa	180.71



Pastabos:

Tyrimus atliko: Rima Putiniene


 (parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-193

8 (15) lapas

Tiesioginio kirpimo bandymas, atliktas pagal LST EN ISO 17892-10:2018

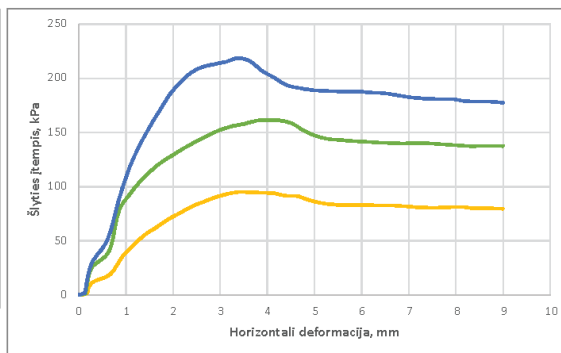
Bandymo atlikimo data: 2023-04-13

Mėginio registr. Nr.	23-DN-502	Grežnio nr.	G2	Pavyzdžio Nr.	23	Gylis, m (nuo/iki)	27.8-28.0
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	SIL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.69

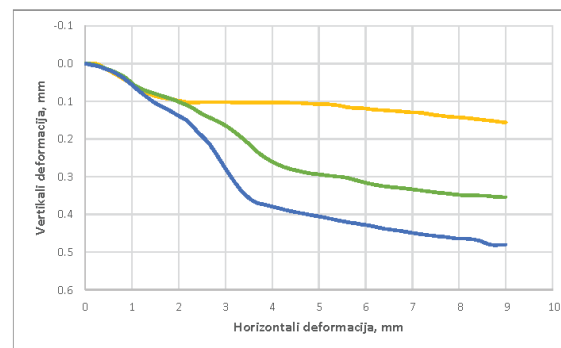
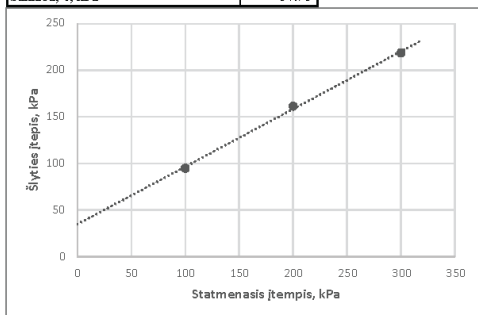
Kirpimo metodas (UU/CU/CD)	CD	Kirpimo greitis, mm/min	0.5
Bandinio diametras, mm	60	Bandinio plotas, cm ²	28.27
Bandinio aukštis, mm	20	Bandinio tūris, cm ³	56.55

GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.04	2.04	2.04
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	1.70	1.71	1.72
Poringumo koeficientas, e	0.58	0.57	0.56
Poringumo rodiklis, n	0.37	0.36	0.36
Gamtinis drėgnis, w	0.194	0.189	0.183
Soties laipsnis, S_w	0.90	0.89	0.87
BANDYMO DUOMENYS			
Statmenasis įtempimas, σ_v , kPa	100	200	300
Maksimalus šlyties įtempis, τ kPa	95.0	161.6	218.6
Horizontalus poslinkis*, mm	3.60	4.01	3.37
Vertikalus poslinkis*, mm	0.10	0.26	0.34
Grunto tankis*, ρ , Mg/m ³	0.205	0.207	0.207
Grunto drėgnis po bandymo, w	0.191	0.188	0.183

* prie maksimalaus šlyties įtempio



BANDYMO REZULTATAI	
Vidinės trinties kampas, φ°	31.73
Sankiba, c , kPa	34.73



Pastabos:

Tyrimus atliko: Rima Putiniene



(parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-193

9 (15) lapas

Tiesioginio kirpimo bandymas, atliktas pagal LST EN ISO 17892-10:2018

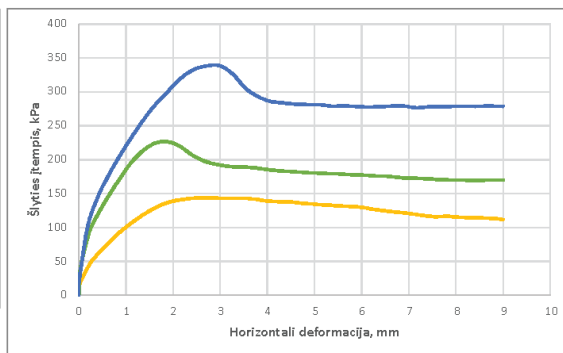
Bandymo atlikimo data: 2023-04-13

Mėginio registr. Nr.	23-DN-505	Grežnio nr.	G2	Pavyzdžio Nr.	23	Gylis, m (nuo/iki)	32.7-32.85
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	grsiSa		Bandinio sandara	atstatyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.67

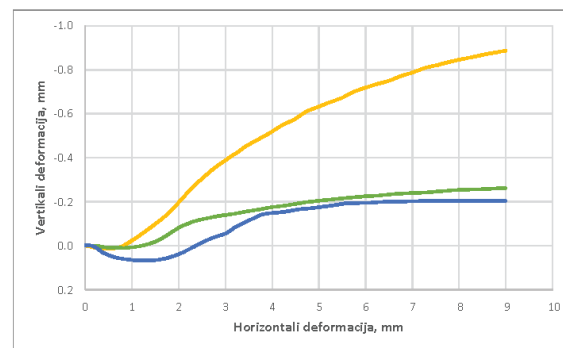
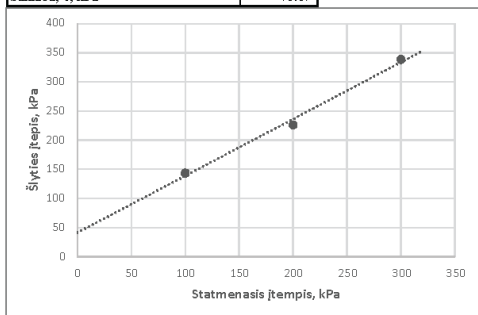
Kirpimo metodas (UU/CU/CD)	CD	Kirpimo greitis, mm/min	0.5
Bandinio diametras, mm	60	Bandinio plotas, cm ²	28.27
Bandinio aukštis, mm	20	Bandinio tūris, cm ³	56.55

GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.09	2.10	2.09
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	1.93	1.95	1.94
Poringumo koeficientas, e	0.38	0.37	0.38
Poringumo rodiklis, n	0.28	0.27	0.27
Gamtinis drėgnis, w	0.080	0.079	0.079
Soties laipsnis, S_w	0.56	0.56	0.56
BANDYMO DUOMENYS			
Statmenasis įtempimas, σ_v , kPa	100	200	300
Maksimalus šlyties įtempis, τ kPa	143.6	226.4	338.6
Horizontalus poslinkis*, mm	2.71	1.86	2.74
Vertikalus poslinkis*, mm	-0.34	-0.06	-0.04
Grunto tankis*, ρ , Mg/m ³	0.205	0.209	0.209
Grunto drėgnis po bandymo, w	0.076	0.076	0.080

* prie maksimalaus šlyties įtempio



BANDYMO REZULTATAI	
Vidinės trinties kampas, φ°	44.28
Sankiba, c , kPa	41.17



Pastabos:

Tyrimus atliko: Rima Putnienė



(parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-193

10 (15) lapas

Tiesioginio kirpimo bandymas, atliktas pagal LST EN ISO 17892-10:2018

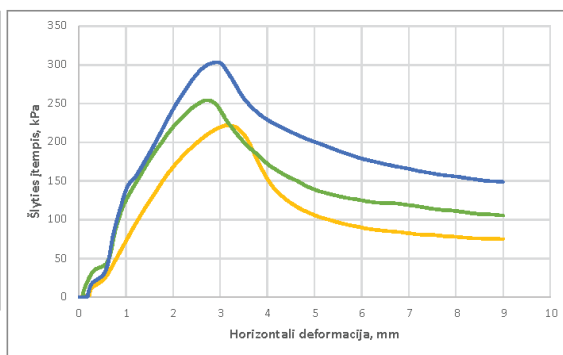
Bandymo atlikimo data: 2023-04-14

Mėginio registr. Nr.	23-DN-507	Grežnio nr.	G2	Pavyzdžio Nr.	28	Gylis, m (nuo/fki)	35.75-36.0
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	CIL0		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.6

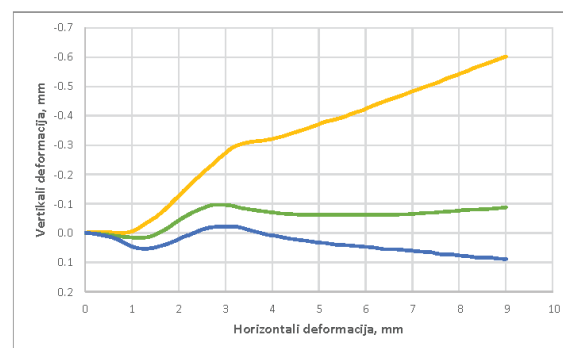
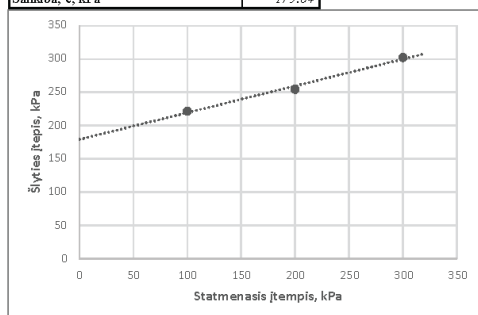
Kirpimo metodas (UU/CU/CD)	CD	Kirpimo greitis, mm/min	0.4
Bandinio diametras, mm	60	Bandinio plotas, cm ²	28.27
Bandinio aukštis, mm	20	Bandinio tūris, cm ³	56.55

GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	1.89	1.90	1.90
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	1.60	1.61	1.62
Poringumo koeficientas, e	0.63	0.61	0.60
Poringumo rodiklis, n	0.39	0.38	0.38
Gamtinis drėgnis, w	0.183	0.178	0.168
Soties laipsnis, S_w	0.77	0.75	0.73
BANDYMO DUOMENYS			
Statmenasis įtempimas, σ_v , kPa	100	200	300
Maksimalus šlyties įtempis, τ kPa	221.8	254.4	302.1
Horizontalus poslinkis*, mm	3.17	2.70	2.82
Vertikalus poslinkis*, mm	-0.29	-0.10	-0.02
Grunto tankis*, ρ , Mg/m ³	0.187	0.189	0.189
Grunto drėgnis po bandymo, w	0.181	0.177	0.168

* prie maksimalaus šlyties įtempio

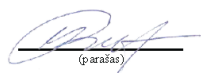


BANDYMO REZULTATAI	
Vidinės trinties kampas, φ°	21.90
Sankiba, c , kPa	179.04



Pastabos:

Tyrimus atliko: Rima Putnienė



(parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-193

11 (15) lapas

Tiesioginio kirpimo bandymas, atliktas pagal LST EN ISO 17892-10:2018

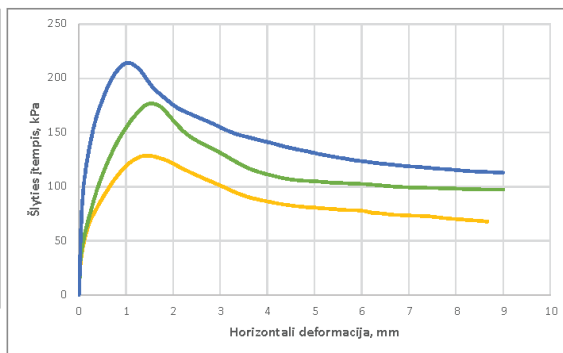
Bandymo atlikimo data: 2023-04-14

Mėginio registr. Nr.	23-DN-509	Grežnio nr.	G2	Pavyzdžio Nr.	30	Gylis, m (nuo/iki)	38.4-38.8
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	CIL0		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.52

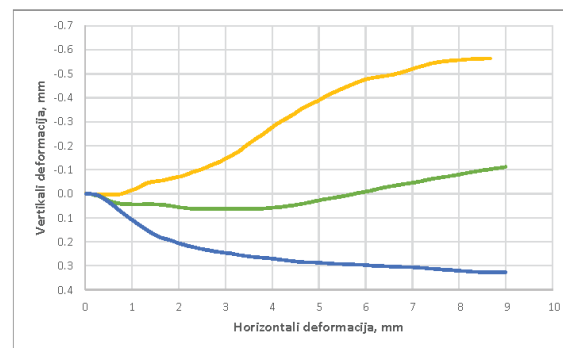
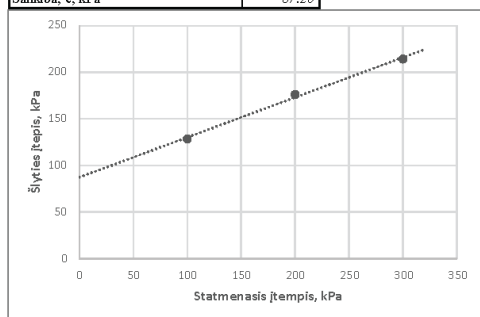
Kirpimo metodas (UU/CU/CD)	CD	Kirpimo greitis, mm/min	0.4
Bandinio diametras, mm	60	Bandinio plotas, cm ²	28.27
Bandinio aukštis, mm	20	Bandinio tūris, cm ³	56.55

GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	1.79	1.79	1.78
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	1.42	1.44	1.40
Poringumo koeficientas, e	0.77	0.75	0.80
Poringumo rodiklis, n	0.44	0.43	0.44
Gamtinis drėgnis, w	0.258	0.247	0.274
Soties laipsnis, S_w	0.84	0.83	0.86
BANDYMO DUOMENYS			
Statmenasis įtempimas, σ_v , kPa	100	200	300
Maksimalus šlyties įtempis, τ kPa	128.5	176.2	214.3
Horizontalus poslinkis*, mm	1.50	1.46	1.03
Vertikalus poslinkis*, mm	-0.05	0.04	0.11
Grunto tankis*, ρ , Mg/m ³	0.179	0.180	0.179
Grunto drėgnis po bandymo, w	0.251	0.233	0.268

* prie maksimalaus šlyties įtempio

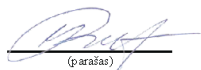


BANDYMO REZULTATAI	
Vidinės trinties kampas, φ°	23.20
Sankiba, c , kPa	87.26



Pastabos:

Tyrimus atliko: Rima Putiniene



(parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-193

12 (15) lapas

Tiesioginio kirpimo bandymas, atliktas pagal LST EN ISO 17892-10:2018

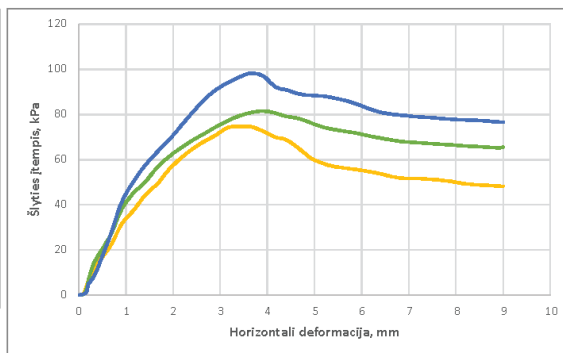
Bandymo atlikimo data: 2023-04-17

Mėginio registr. Nr.	23-DN-515	Grežnio nr.	G2	Pavyzdžio Nr.	36	Gylis, m (nuo/iki)	48.45-48.6
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	CIL0		Bandinio sandara	atstatyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.46

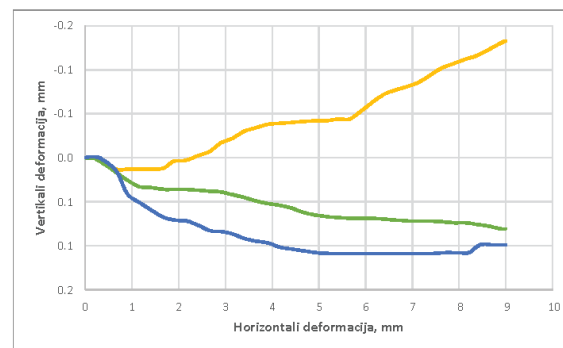
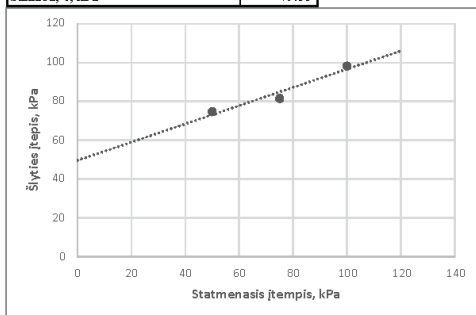
Kirpimo metodas (UU/CU/CD)	CD	Kirpimo greitis, mm/min	0.5
Bandinio diametras, mm	60	Bandinio plotas, cm ²	28.27
Bandinio aukštis, mm	20	Bandinio tūris, cm ³	56.53

GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	1.69	1.69	1.69
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	1.33	1.33	1.33
Poringumo koeficientas, e	0.85	0.85	0.85
Poringumo rodiklis, n	0.46	0.46	0.46
Gamtinis drėgnis, w	0.273	0.273	0.273
Soties laipsnis, S_w	0.79	0.79	0.79
BANDYMO DUOMENYS			
Statmenasis įtempimas, σ_v , kPa	50	75	100
Maksimalus šlyties įtempis, τ kPa	74.7	81.5	98.2
Horizontalus poslinkis*, mm	3.40	3.89	3.65
Vertikalus poslinkis*, mm	-0.03	0.05	0.10
Grunto tankis*, ρ , Mg/m ³	0.169	0.170	0.170
Grunto drėgnis po bandymo, w	0.269	0.282	0.265

* prie maksimalaus šlyties įtempio



BANDYMO REZULTATAI	
Vidinės trinties kampas, φ°	25.19
Sankiba, c , kPa	49.53



Pastabos:

Tyrimus atliko: Rima Putnienė



(parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoko Nr. 23-193

13 (15) lapas

Tiesioginio kirpimo bandymas; atlikta pagal LST EN ISO 17892-10:2018

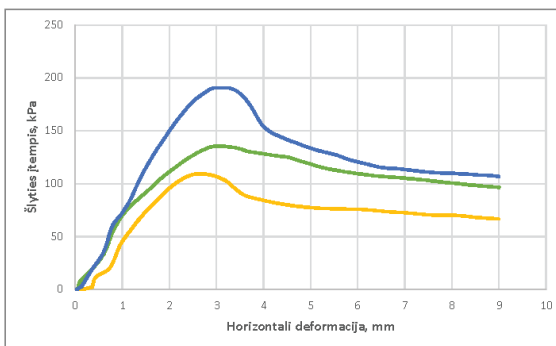
Bandymo atlikimo data: 2024-04-14

Mėginio registr. Nr.	23-DN-519	Gręžinio nr.	G2	Pavyzdžio Nr.	40	Gylis, m (muo/iki)	52.0-52.2
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	saSILO		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.58

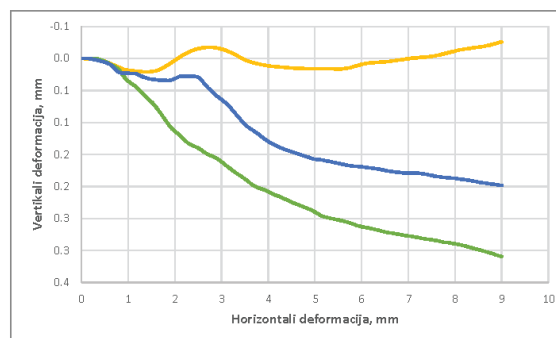
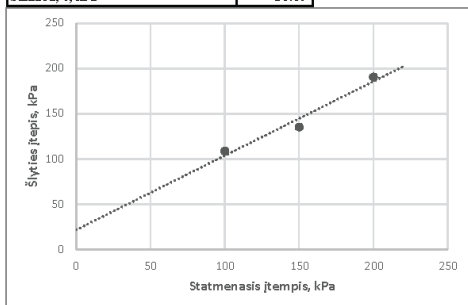
Kirpimo metodas (UU/CU/CD)	CD	Kirpimo greitis, mm/min	0.4
Bandinio diametras, mm	60	Bandinio plotas, cm ²	28.27
Bandinio aukštis, mm	20	Bandinio tūris, cm ³	36.53

GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	1.69	1.71	1.71
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	1.34	1.34	1.37
Poringumo koeficientas, e	0.93	0.92	0.88
Poringumo rodiklis, n	0.48	0.48	0.47
Gamtinis drėgnis, w	0.262	0.276	0.246
Soties laipsnis, S_w	0.73	0.77	0.72
BANDYMO DUOMENYS			
Statmenasis įtempimas, σ_z , kPa	100	150	200
Maksimalus šlyties įtempis, τ , kPa	108.6	135.3	190.6
Horizontalus poslinkis*, mm	2.82	3.09	3.11
Vertikalus poslinkis*, mm	-0.02	0.17	0.07
Grunto tankis*, ρ , Mg/m ³	0.169	0.172	0.171
Grunto drėgnis po bandymo, w	0.286	0.273	0.253

* po maksimalaus šlyties įtempio




BANDYMO REZULTATAI	
Vidinės trinties kampas, φ°	39.33
Sankiba, c , kPa	21.89



Pastabos:

Tyrimus atliko: Rima Putnienė


 (parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protoklo Nr. 23-193

14 (15) lapas

Tiesioginio kirpimo bandymas, atliktas pagal LST EN ISO 17892-10:2018

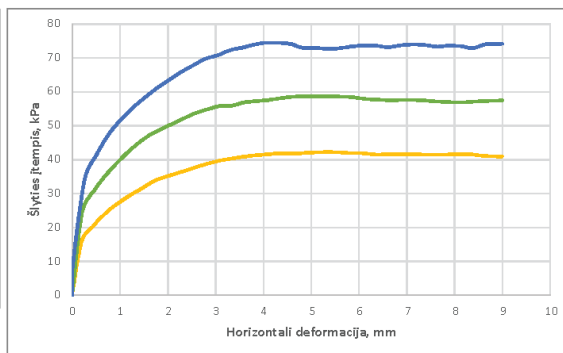
Bandymo atlikimo data: 2023-04-17

Mėginio registr. Nr.	23-DN-521	Grežnio nr.	G2	Pavyzdžio Nr.	42	Gylis, m (nuo/iki)	54,5-54,6
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	saSILO		Bandinio sandara	atstatyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2,58

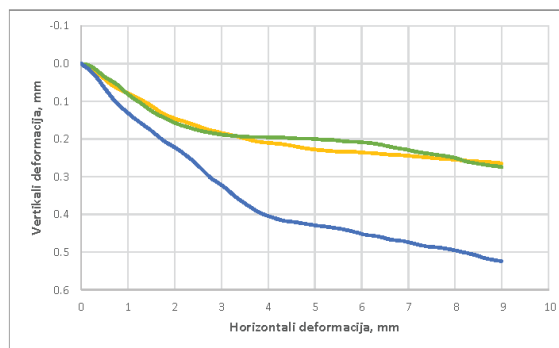
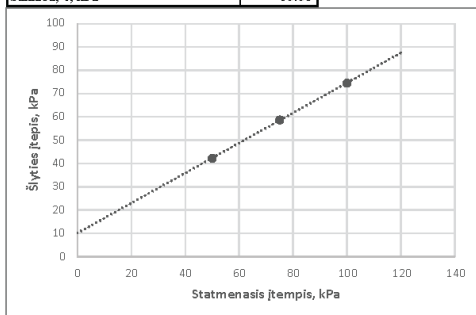
Kirpimo metodas (UU/CU/CD)	CD	Kirpimo greitis, mm/min	0,5
Bandinio diametras, mm	60	Bandinio plotas, cm ²	28,27
Bandinio aukštis, mm	20	Bandinio tūris, cm ³	56,55

GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	1,90	1,89	1,89
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	1,53	1,52	1,52
Poringumo koeficientas, e	0,69	0,70	0,70
Poringumo rodiklis, n	0,41	0,41	0,41
Gamtinis drėgnis, w	0,241	0,241	0,241
Soties laipsnis, S_w	0,91	0,89	0,89
BANDYMO DUOMENYS			
Statmenasis įtempimas, σ_v , kPa	50	75	100
Maksimalus šlyties įtempis, τ kPa	42,2	58,7	74,5
Horizontalus poslinkis*, mm	5,31	4,87	4,05
Vertikalus poslinkis*, mm	0,23	0,20	0,41
Grunto tankis*, ρ , Mg/m ³	0,192	0,191	0,192
Grunto drėgnis po bandymo, w	0,233	0,231	0,222

* prie maksimalaus šlyties įtempio




BANDYMO REZULTATAI	
Vidinės trinties kampas, φ°	32,83
Sankiba, c , kPa	10,08



Pastabos:

Tyrimus atliko: Rima Putnienė


 (parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-193

15 (15) lapas

Tiesioginio kirpimo bandymas, atliktas pagal LST EN ISO 17892-10:2018

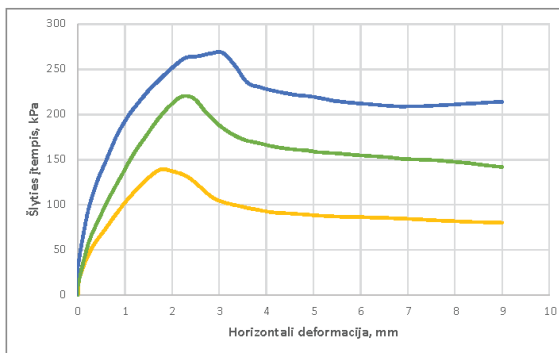
Bandymo atlikimo data: 2024-04-14

Mėgintinio registr. Nr.	23-DN-530	Gręžinio nr.	G2	Pavyzdžio Nr.	51	Gylis, m (nuo/iki)	67.3-67.8
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	saCIL0		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.58

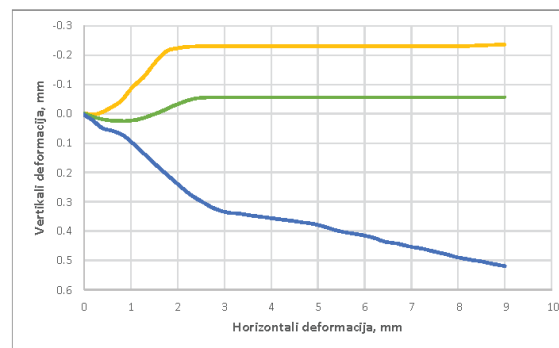
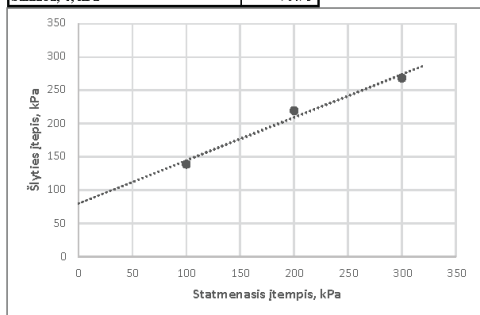
Kirpimo metodas (UU/CU/CD)	CD	Kirpimo greitis, mm/min	0.5
Bandinio diametras, mm	60	Bandinio plotas, cm ²	28.27
Bandinio aukštis, mm	20	Bandinio tūris, cm ³	36.55

GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	1.92	1.92	1.92
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	1.64	1.65	1.65
Poringumo koeficientas, e	0.57	0.57	0.57
Poringumo rodiklis, n	0.36	0.36	0.36
Gamtinis drėgnis, w	0.167	0.168	0.168
Soties laipsnis, S_w	0.75	0.76	0.76
BANDYMO DUOMENYS			
Statinė įtampa, σ_v , kPa	100	200	300
Maksimalus šlyties įtempis, τ kPa	139.1	219.7	268.4
Horizontalus poslinkis*, mm	1.77	2.20	3.06
Vertikalus poslinkis*, mm	-0.21	-0.05	0.34
Grunto tankis*, ρ , Mg/m ³	0.190	0.192	0.195
Grunto drėgnis po bandymo, w	0.157	0.151	0.160

* prie maksimalaus šlyties įtempio




BANDYMO REZULTATAI	
Vidinės trinties kampas, φ°	32.89
Sankiba, c , kPa	79.73



Pastabos:

Tyrimus atliko: Rima Putnienė


 (parašas)



**KLAIPĖDOS UNIVERSITETO
JŪROS TYRIMŲ INSTITUTO
PAJŪRIO APLINKOS IR BIOGEOCHEMIJOS LABORATORIJA**
Viešoji įstaiga, Universiteto al. 17, 92294 Klaipėda, tel.: (8 46) 398 846, el. p. info@apc.ku.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 211951150

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-194

2023-05-24

1 (12) lapas

Užsakovas	UAB „Geobaltic“, Miglos g. 5-13 Vilnius, LT-08101
Mėginio paėmimo vieta	Baltijos jūros akvatorija
Mėginio paėmimo data ir laikas	-
Mėginių paėmė	UAB „Geobaltic“
Mėginių lydintys dokumentai	Grunto laboratorinių tyrimų užsakymas Nr. 0405_J_juros_IGGT_zvalgyba, Mėginių priėmimo protokolas 2023-04-05 Nr. 23-D26
Mėginio pristatymo į laboratoriją data ir laikas	2023-04-05, 10:10

Mėginio registr. Nr.	Gręžinio Nr.	Pavyzdžio Nr.	Gylis, m (nuo/iki)	Grunto žymuo	Statmenasis įtempis, Mpa	Odometrinis tamprumo modulis, E _{oed} , Mpa	Analizės metodas	Analizės atlikimo data
23-DN-481	G2	2	2.0-2.25	saCIL	800	21.39	LST EN ISO 17892-5:2017	2023-04-11
23-DN-484	G2	5	5.3-5.6	saCIL	800	29.96		2023-04-11
23-DN-489	G2	10	12.65-13.0	SIN	800	40.61		2023-04-11
23-DN-496	G2	17	19.6-19.9	CIL	800	19.28		2023-04-17
23-DN-501	G2	22	25.8-26.2	CIL	800	25.97		2023-04-17
23-DN-507	G2	28	35.75-36.0	CILO	800	24.17		2023-04-17
23-DN-509	G2	30	38.4-38.8	CILO	800	13.84		2023-04-24
23-DN-515	G2	36	48.45-48.6	CILO	800	12.21		2023-04-24
23-DN-519	G2	40	52.0-52.2	saSiLO	800	12.21		2023-04-24
23-DN-521	G2	42	54.5-54.6	saSiLO	800	16.91		2023-04-25
23-DN-530	G2	51	67.3-67.8	saCLO	800	21.98		2023-04-25

Laboratorinę analizę atliko ir tyrimo protokolą parengė:

jaunesn. m.d. Rima Putinienė

(parašas)

Pajūrio aplinkos ir biogeochemijos laboratorijos vadovas:

dr. Mindaugas Žilius

(parašas)

Tyrimų rezultatai galioja tik pateiktam mėginiui. Už užsakovo mėginio paėmimą laboratorija neatsako.
Be raštinio Pajūrio aplinkos ir biogeochemijos laboratorijos leidimo draudžiama kopijuoti atskiras protokolų dalis.

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-194

2 (12) lapas

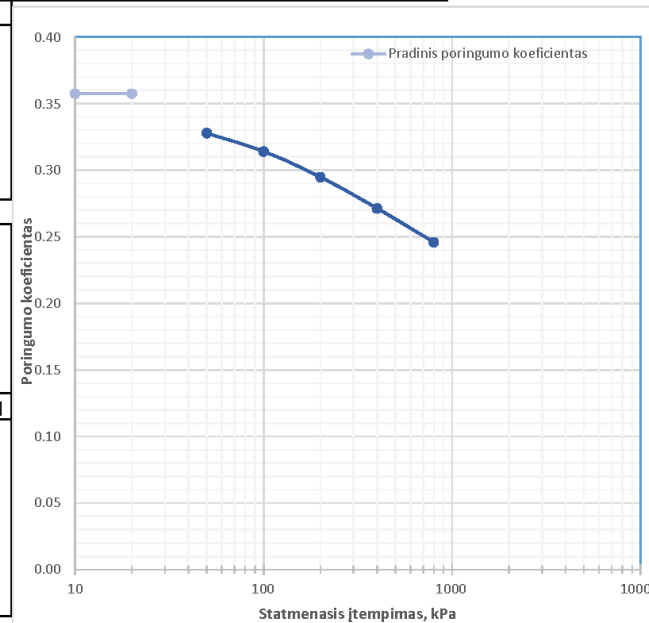
Pakopomis apkraunamo grunto bandymas odometru; atlikta pagal LST EN ISO 17892-5:2018

2023-04-11

Rezultatai, pastabos

Mėginio registr. Nr.	23-DN-481	Gręžinio nr.	G2	Pavyzdžio Nr.	2	Gylis, m (nuo/iki)	2.0-2.25
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	saCIL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.69
GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS							
Aukštis, mm				20			
Diametras, mm				71.2			
Gamtinis drėgnis, w				0.131			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³				2.24			
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³				1.98			
Poringumo koeficientas, e				0.36			
Soties laipsnis, S_w				0.98			

Pakopa	Statmenasis įtempis	Absoliutus vertikalusis poslinkis	Vertikalusis poslinkis	Absoliuti vertikaloji deformacija	Vertikaloji deformacija	Poringumo koeficientas	Tūrio spūdos koeficientas	Odometrinis tamprumo modulis
0	0					0.357		
1	25	0.11	0.11	0.005	0.005	0.350	0.22	4.55
2	0	0.019	-0.091	0.001	0.005	0.356		
3	50	0.438	0.419	0.022	0.021	0.328	0.42	2.39
4	100	0.639	0.201	0.032	0.010	0.314	0.21	4.98
5	200	0.923	0.284	0.046	0.014	0.295	0.15	7.04
6	400	1.27	0.347	0.064	0.017	0.271	0.09	11.53
7	800	1.644	0.374	0.082	0.019	0.246	0.05	21.39



Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putinienė



(parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-194

3 (12) lapas

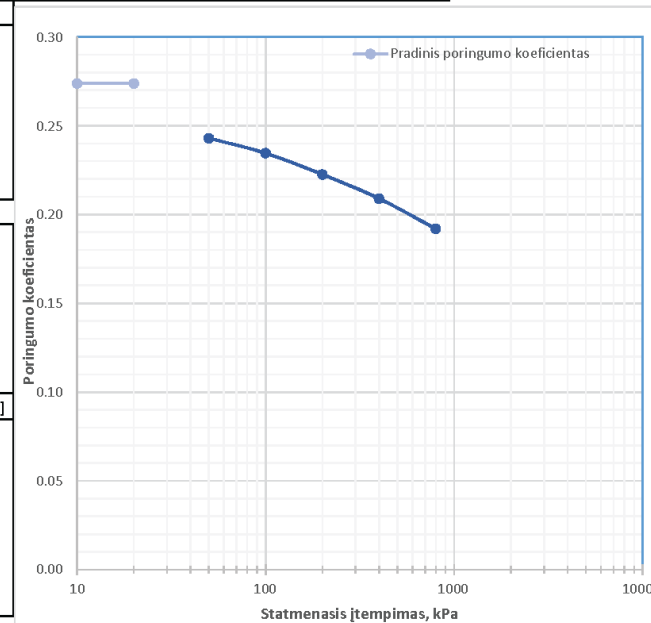
Pakopomis apkraunamo grunto bandymas ometru; atlikta pagal LST EN ISO 17892-5:2018

2023-04-11

Rezultatai, pastabos

Mėginio registr. Nr.	23-DN-484	Gręžinio nr.	G2	Pavyzdžio Nr.	5	Gylis, m (nuo/iki)	5.3-5.6
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	saCLL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.69
GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS							
Aukštis, mm				20			
Diametras, mm				71.2			
Gamtinis drėgnis, w				0.085			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³				2.29			
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³				2.11			
Poringumo koeficientas, e				0.27			
Soties laipsnis, S_w				0.83			

Pakopa	Statmenasis įtempis	Absolūtus vertikalusis poslinkis	Vertikalusis poslinkis	Absolūtus vertikalioji deformacija	Vertikalioji deformacija	Poringumo koeficientas	Tūrio spūdos koeficientas	Odometrinis įtamprumo modulis
0	0					0.274		
1	25	0.308	0.308	0.015	0.015	0.254	0.62	1.62
2	0	0.193	-0.115	0.010	0.006	0.261		
3	50	0.485	0.292	0.024	0.015	0.243	0.29	3.42
4	100	0.617	0.132	0.031	0.007	0.234	0.14	7.58
5	200	0.805	0.188	0.040	0.009	0.222	0.10	10.64
6	400	1.019	0.214	0.051	0.011	0.209	0.06	18.69
7	800	1.286	0.267	0.064	0.013	0.192	0.04	29.96



Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putnienė


 (parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-194

4 (12) lapas

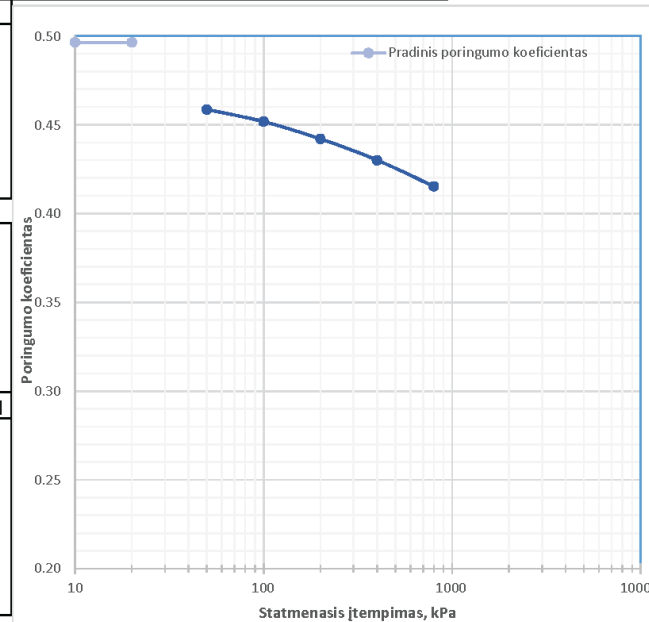
Pakopomis apkraunamo grunto bandymas ometru; atlikta pagal LST EN ISO 17892-5:2018

2023-04-11

Rezultatai, pastabos

Mėginio registr. Nr.	23-DN-489	Grėžinio nr.	G2	Pavyzdžio Nr.	10	Gylis, m (nuo/iki)	12.65-13.0
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	SIN		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.68
GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS							
Aukštis, mm				20			
Diametras, mm				50.3			
Gamtinis drėgnis, w				0.164			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³				2.08			
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³				1.79			
Poringumo koeficientas, e				0.50			
Soties laipsnis, S_w				0.89			


Pakopa	Statmenasis įtempis	Absolūtus vertikalusis poslinkis	Vertikalusis poslinkis	Absolūtus vertikalioji deformacija	Vertikalioji deformacija	Poringumo koeficientas	Tūrio spūdos koeficientas	Odometrinis tamprumo modulis
0	0					0.496		
1	25	0.368	0.368	0.018	0.018	0.469	0.74	1.36
2	0	0.325	-0.043	0.016	0.002	0.472		
3	50	0.506	0.181	0.025	0.009	0.458	0.18	5.52
4	100	0.597	0.091	0.030	0.005	0.452	0.09	10.99
5	200	0.727	0.13	0.036	0.007	0.442	0.07	15.38
6	400	0.887	0.16	0.044	0.008	0.430	0.04	25.00
7	800	1.084	0.197	0.054	0.010	0.415	0.03	40.61



Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putinienė


 (parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-194

5 (12) lapas

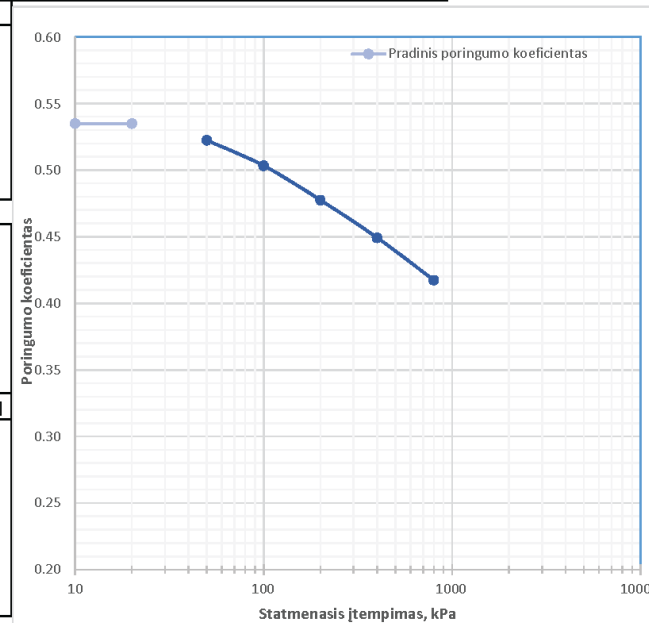
Pakopomis apkraunamo grunto bandymas ometru; atlikta pagal LST EN ISO 17892-5:2018

2023-04-17

Rezultatai, pastabos

Mėginio registr. Nr.	23-DN-496	Gręžinio nr.	G2	Pavyzdžio Nr.	17	Gylis, m (nuo/iki)	19.6-19.9
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	CL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.69
GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS							
Aukštis, mm				20			
Diametras, mm				71.2			
Gamtinis drėgnis, w				0.189			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³				2.08			
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³				1.75			
Poringumo koeficientas, e				0.53			
Soties laipsnis, S_w				0.95			

Pakopa	Statmenasis įtempis	Absolūtus vertikalusis poslinkis	Vertikalusis poslinkis	Absolūtus vertikalioji deformacija	Vertikalioji deformacija	Poringumo koeficientas	Tūrio spūdos koeficientas	Odometrinis tamprumo modulis
0	0					0.535		
1	25	0.206	0.206	0.010	0.010	0.519	0.41	2.43
2	0	-0.341	-0.547	-0.017	0.027	0.561		
3	50	0.164	0.505	0.008	0.025	0.522	0.50	1.98
4	100	0.413	0.249	0.021	0.012	0.503	0.25	4.02
5	200	0.749	0.336	0.037	0.017	0.477	0.17	5.95
6	400	1.118	0.369	0.056	0.018	0.449	0.10	10.84
7	800	1.533	0.415	0.077	0.021	0.417	0.05	19.28



Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putininė


 (parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-194

6 (12) lapas

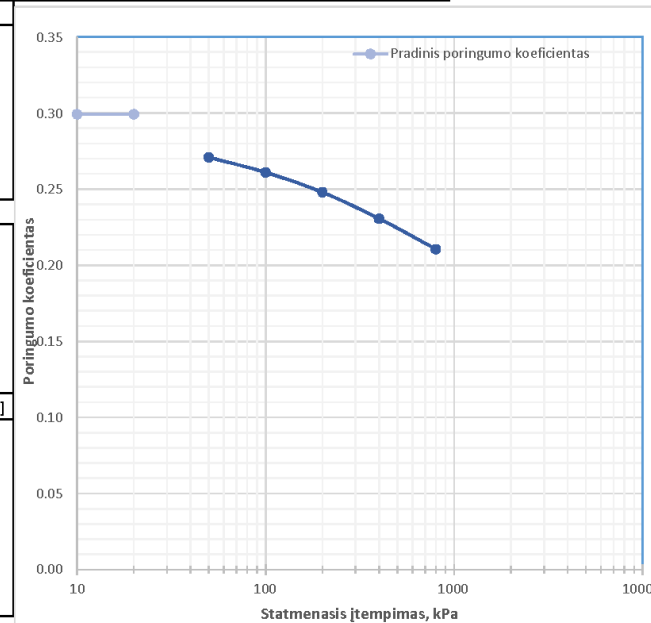
Pakopomis apkraunamo grunto bandymas ometru; atlikta pagal LST EN ISO 17892-5:2018

2023-04-17

Rezultatai, pastabos

Mėginio registr. Nr.	23-DN-501	Grėžinio nr.	G2	Pavyzdžio Nr.	22	Gylis, m (nuo/iki)	25.8-26.2
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	CL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.69
GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS							
Aukštis, mm				20			
Diametras, mm				71.2			
Gamtinis drėgnis, w				0.092			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³				2.26			
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³				2.07			
Poringumo koeficientas, e				0.30			
Soties laipsnis, S_w				0.83			


Pakopa	Statmenasis įtempis	Absolūtus vertikalusis poslinkis	Vertikalusis poslinkis	Absolūtus vertikalioji deformacija	Vertikalioji deformacija	Poringumo koeficientas	Tūrio spūdos koeficientas	Odometrinis tamprumo modulis
0	0					0.299		
1	25	0.299	0.299	0.015	0.015	0.280	0.60	1.67
2	0	0.172	-0.127	0.009	0.006	0.288		
3	50	0.437	0.265	0.022	0.013	0.271	0.27	3.77
4	100	0.589	0.152	0.029	0.008	0.261	0.16	6.58
5	200	0.79	0.201	0.040	0.010	0.248	0.10	9.95
6	400	1.057	0.267	0.053	0.013	0.230	0.07	14.98
7	800	1.365	0.308	0.068	0.015	0.210	0.04	25.97



Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putininė


 (parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-194

7 (12) lapas

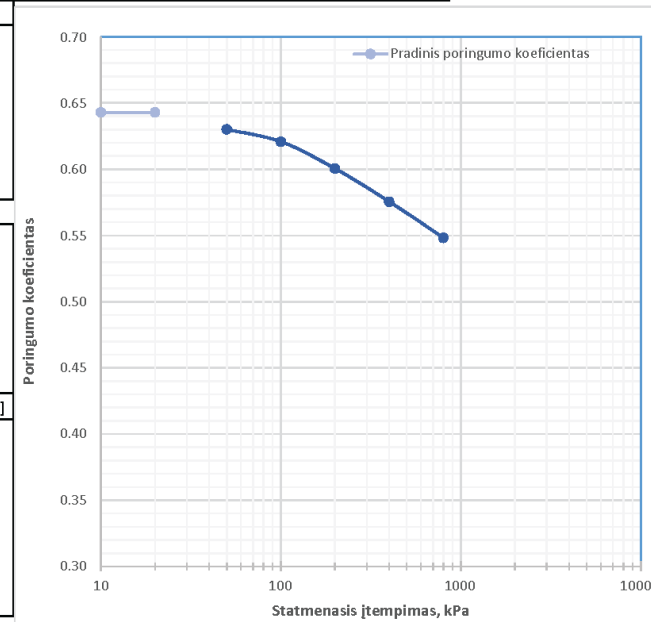
Pakopomis apkraunamo grunto bandymas ometru; atlikta pagal LST EN ISO 17892-5:2018

2023-04-17

Rezultatai, pastabos

Mėginio registr. Nr.	23-DN-507	Grėžinio nr.	G2	Pavyzdžio Nr.	28	Gylis, m (nuo/iki)	35-75-36.0
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	CLO		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.60
GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS							
Aukštis, mm	20						
Diametras, mm	50.3						
Gamtinis drėgnis, w	0.178						
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	1.86						
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	1.58						
Poringumo koeficientas, e	0.64						
Soties laipsnis, S_w	0.72						

Pakopa	Statmenasis įtempis	Absolūtus vertikalusis poslinkis	Vertikalusis poslinkis	Absolūtus vertikalioji deformacija	Vertikalioji deformacija	Poringumo koeficientas	Tūrio spūdos koeficientas	Odometrinis įtamprumo modulis
0	0					0.643		
1	25	0.136	0.136	0.007	0.007	0.632	0.27	3.68
2	0	0.009	-0.127	0.000	0.006	0.642		
3	50	0.156	0.147	0.008	0.007	0.630	0.15	6.80
4	100	0.27	0.114	0.014	0.006	0.621	0.11	8.77
5	200	0.518	0.248	0.026	0.012	0.600	0.13	8.06
6	400	0.822	0.304	0.041	0.015	0.575	0.08	13.16
7	800	1.153	0.331	0.058	0.017	0.548	0.04	24.17



Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putininė


 (parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-194

8 (12) lapas

Pakopomis apkraunamo grunto bandymas ometru; atlikta pagal LST EN ISO 17892-5:2018

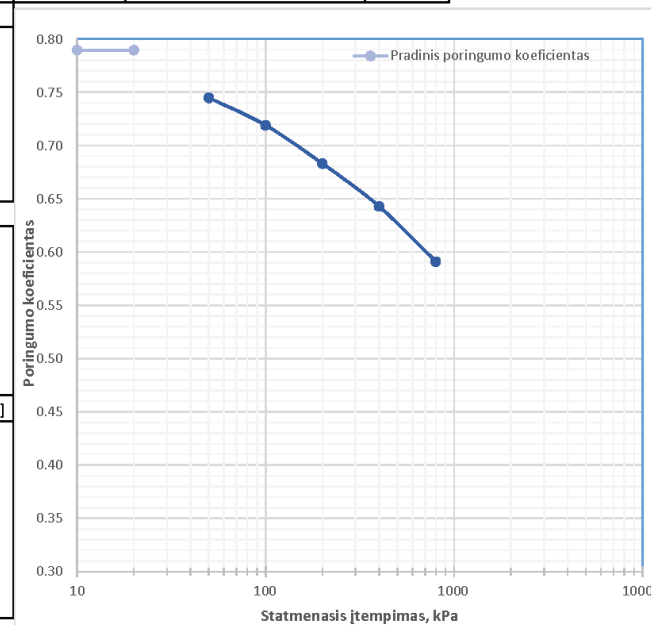
2023-04-24

Rezultatai, pastabos

Mėginio registr. Nr.	23-DN-509	Gręžinio nr.	G2	Pavyzdžio Nr.	30	Gylis, m (nuo/iki)	38.4-38.8
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	CLO		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.52

GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS	
Aukštis, mm	20
Diametras, mm	50.3
Gamtinis drėgnis, w	0.264
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	1.78
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	1.41
Poringumo koeficientas, e	0.79
Soties laipsnis, S_w	0.84

Pakopa	Statmenasis įtempis	Absolūtus vertikalusis poslinkis	Vertikalusis poslinkis	Absolūtus vertikalioji deformacija	Vertikalioji deformacija	Poringumo koeficientas	Tūrio spūdos koeficientas	Odometrinis įtamprumo modulis
0	0					0.789		
1	25	0.184	0.184	0.009	0.009	0.773	0.37	2.72
2	0	0.056	-0.128	0.003	0.006	0.784		
3	50	0.499	0.443	0.025	0.022	0.745	0.44	2.26
4	100	0.787	0.288	0.039	0.014	0.719	0.30	3.47
5	200	1.189	0.402	0.059	0.020	0.683	0.21	4.98
6	400	1.639	0.45	0.082	0.023	0.643	0.12	8.89
7	800	2.217	0.578	0.111	0.029	0.591	0.08	13.84



Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putnienė


 (parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-194

9 (12) lapas

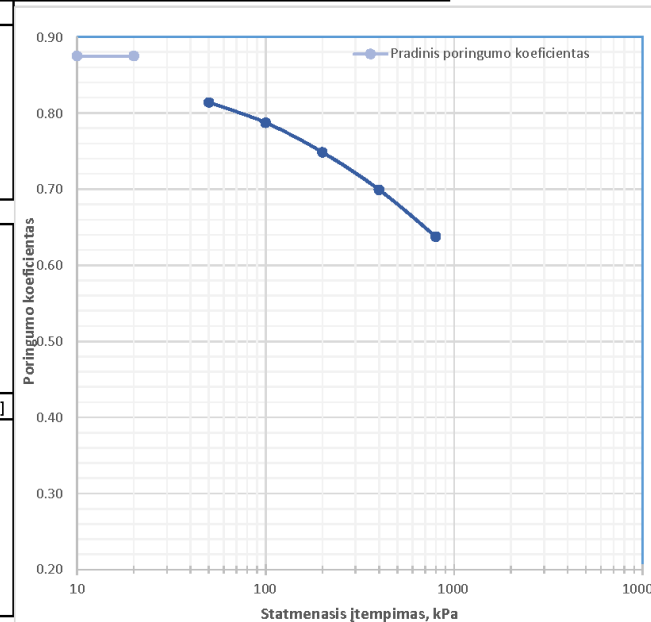
Pakopomis apkraunamo grunto bandymas ometru; atlikta pagal LST EN ISO 17892-5:2018

2023-04-24

Rezultatai, pastabos

Mėginio registr. Nr.	23-DN-515	Gręžinio nr.	G2	Pavyzdžio Nr.	36	Gylis, m (nuo/iki)	48.45-48.6
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	CLO		Bandinio sandara	atstatyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.46
GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS							
Aukštis, mm				20			
Diametras, mm				71.2			
Gamtinis drėgnis, w				0.291			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³				1.69			
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³				1.31			
Poringumo koeficientas, e				0.87			
Soties laipsnis, S_w				0.82			

Pakopa	Statmenasis įtempis	Absolūtus vertikalusis poslinkis	Vertikalusis poslinkis	Absolūtus vertikalioji deformacija	Vertikalioji deformacija	Poringumo koeficientas	Tūrio spūdos koeficientas	Odometrinis įtamprumo modulis
0	0					0.875		
1	25	0.282	0.282	0.014	0.014	0.848	0.56	1.77
2	0	0.146	-0.136	0.007	0.007	0.861		
3	50	0.651	0.505	0.033	0.025	0.814	0.51	1.98
4	100	0.935	0.284	0.047	0.014	0.787	0.29	3.52
5	200	1.35	0.415	0.068	0.021	0.748	0.22	4.82
6	400	1.876	0.526	0.094	0.026	0.699	0.14	7.60
7	800	2.531	0.655	0.127	0.033	0.637	0.09	12.21



Pastabos:

Tyrimus atliko: Rima Putnienė



(parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-194

10 (12) lapas

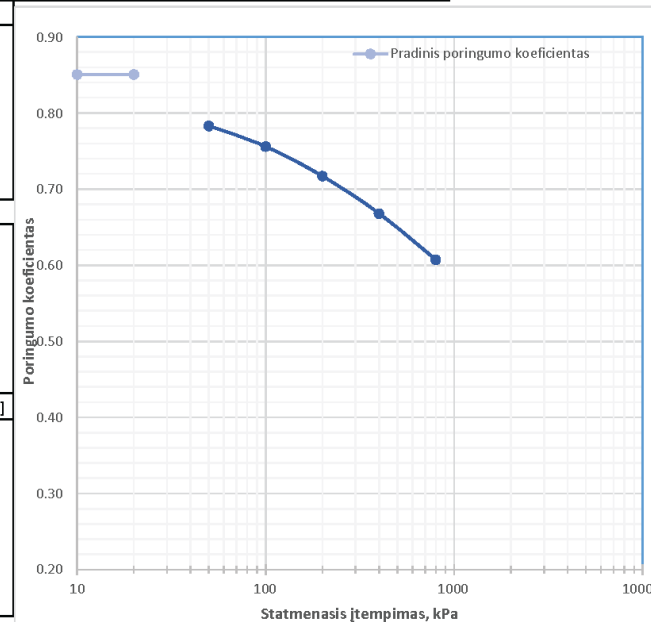
Pakopomis apkraunamo grunto bandymas ometru; atlikta pagal LST EN ISO 17892-5:2018

2023-04-24

Rezultatai, pastabos

Mėginio registr. Nr.	23-DN-519	Gręžinio nr.	G2	Pavyzdžio Nr.	40	Gylis, m (nuo/iki)	52.0-52.2
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	saSILO		Bandinio sandara	atstatyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.58
GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS							
Aukštis, mm				20			
Diametras, mm				71.2			
Gamtinis drėgnis, w				0.220			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³				1.70			
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³				1.39			
Poringumo koeficientas, e				0.85			
Soties laipsnis, S_w				0.67			

Pakopa	Statmenasis įtempis σ [kPa]	Absolūtus vertikalusis poslinkis s [mm]	Vertikalusis poslinkis Δh [mm]	Absolūtus vertikalioji deformacija ϵ [-]	Vertikalioji deformacija $\Delta \epsilon$ [-]	Poringumo koeficientas e [-]	Tūrio spūdos koeficientas m_v [Mpa ⁻¹]	Odometrinis tamprumo modulis E_{oed} [MPa]
0	0					0.850		
1	25	0.273	0.273	0.014	0.014	0.825	0.55	1.83
2	0	0.141	-0.132	0.007	0.007	0.837		
3	50	0.73	0.589	0.037	0.029	0.783	0.59	1.70
4	100	1.022	0.292	0.051	0.015	0.756	0.30	3.42
5	200	1.444	0.422	0.072	0.021	0.717	0.22	4.74
6	400	1.975	0.531	0.099	0.027	0.668	0.14	7.53
7	800	2.63	0.655	0.132	0.033	0.607	0.09	12.21



Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putinienė


 (parašas)

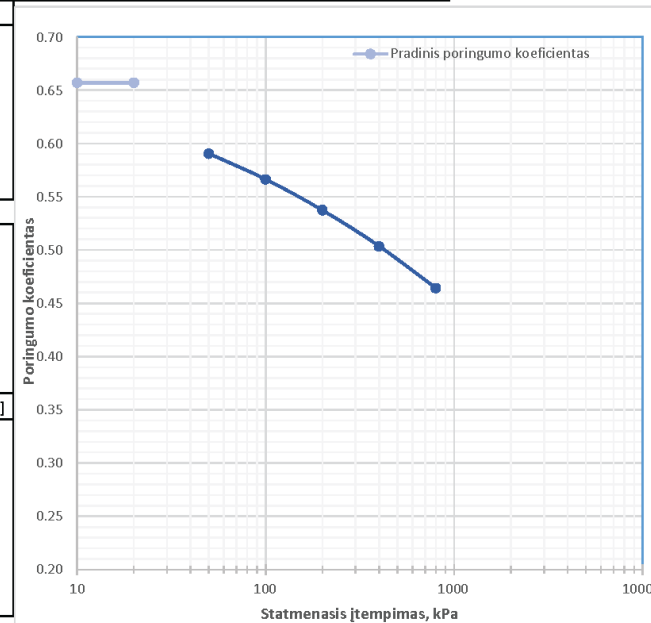
Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-194

11 (12) lapas

Pakopomis apkraunamo grunto bandymas ometru; atlikta pagal LST EN ISO 17892-5:2018
2023-04-25
Rezultatai, pastabos

Mėginio registr. Nr.	23-DN-521	Grėžinio nr.	G2	Pavyzdžio Nr.	42	Gylis, m (nuo/iki)	54.5-54.6
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	saSILO		Bandinio sandara	atstatyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.58
GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS							
Aukštis, mm				20			
Diametras, mm				71.2			
Gamtinis drėgnis, w				0.232			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³				1.92			
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³				1.56			
Poringumo koeficientas, e				0.66			
Soties laipsnis, S_w				0.91			

Pakopa	Statmenasis įtempis	Absolūtus vertikalusis poslinkis	Vertikalusis poslinkis	Absolūtus vertikalioji deformacija	Vertikalioji deformacija	Poringumo koeficientas	Tūrio spūdos koeficientas	Odometrinis tamprumo modulis
0	0					0.657		
1	25	0.347	0.347	0.017	0.017	0.628	0.69	1.44
2	0	0.238	-0.109	0.012	0.005	0.637		
3	50	0.804	0.566	0.040	0.028	0.590	0.57	1.77
4	100	1.094	0.29	0.055	0.015	0.566	0.30	3.45
5	200	1.444	0.35	0.072	0.018	0.537	0.19	5.71
6	400	1.853	0.409	0.093	0.020	0.503	0.11	9.78
7	800	2.326	0.473	0.116	0.024	0.464	0.07	16.91



Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putinienė


(parašas)

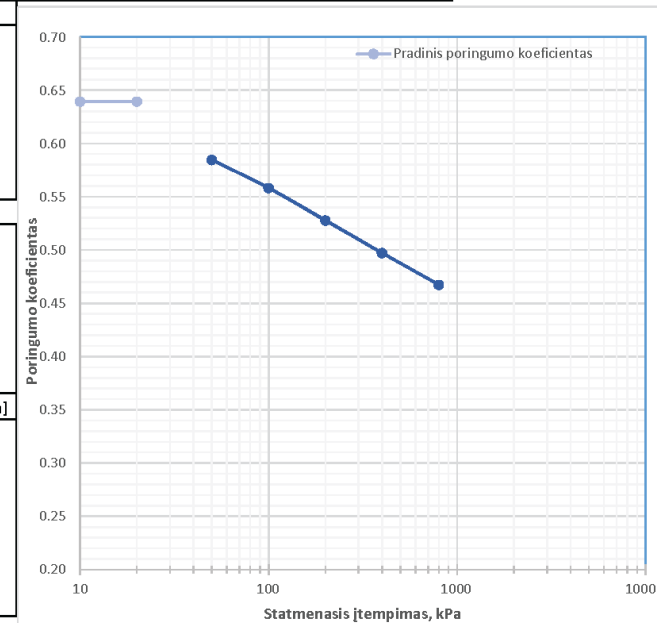
Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-194

12 (12) lapas

Pakopomis apkraunamo grunto bandymas odometru; atlikta pagal LST EN ISO 17892-5:2018
2023-04-25
Rezultatai, pastabos

Mėginio registr. Nr.	23-DN-530	Gręžinio nr.	G2	Pavyzdžio Nr.	51	Gylis, m (nuo/iki)	67.3-67.8
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	saCILO		Bandinio sandara	atstatyta	Dalelių tankis, ρ_p , Mg/m ³	2.58
GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS							
Aukštis, mm				20			
Diametras, mm				71.2			
Gamtinis drėgnis, w				0.208			
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³				1.90			
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³				1.57			
Poringumo koeficientas, e				0.64			
Soties laipsnis, S_w				0.84			

Pakopa	Statmenasis įtempis	Absolūtus vertikalusis poslinkis	Vertikalusis poslinkis	Absolūtus vertikalioji deformacija	Vertikaloji deformacija	Poringumo koeficientas	Tūrio spūdos koeficientas	Odometrinis tamprumo modulis
	σ [kPa]	s [mm]	Δh [mm]	ϵ [-]	$\Delta \epsilon$ [-]	e [-]	m_v [MPa ⁻¹]	E_{oed} [MPa]
0	0					0.639		
1	25	0.298	0.298	0.015	0.015	0.615	0.60	1.68
2	0	0.095	-0.203	0.005	0.010	0.631		
3	50	0.668	0.573	0.033	0.029	0.584	0.58	1.75
4	100	0.989	0.321	0.049	0.016	0.558	0.33	3.12
5	200	1.36	0.371	0.068	0.019	0.528	0.20	5.39
6	400	1.733	0.373	0.087	0.019	0.497	0.10	10.72
7	800	2.097	0.364	0.105	0.018	0.467	0.05	21.98



Pastabos:

Tyrimus atliko: Rima Putinienė



(parašas)



Klaipėdos
universitetas

Jūros tyrimų
institutas

**KLAIPĖDOS UNIVERSITETO
JŪROS TYRIMŲ INSTITUTO
PAJŪRIO APLINKOS IR BIOGEOCHEMIJOS LABORATORIJA**
Viešoji įstaiga, Universiteto al. 17, 92294 Klaipėda, tel.: (8 46) 398 846, el. p. info@apc.ku.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 211951150

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-195

2023-05-24

1 (11) lapas

Užsakovas	UAB „Geobaltic“, Miglos g. 5-13 Vilnius, LT-08101
Mėginio paėmimo vieta	Baltijos jūros akvatorija
Mėginio paėmimo data ir laikas	-
Mėginį paėmė	UAB „Geobaltic“
Mėginį lydintys dokumentai	Grunto laboratorinių tyrimų užsakymas Nr. 0405_J_juros_IGGT_zvalgyba, Mėginių priėmimo protokolas 2023-04-05 Nr. 23-D26
Mėginio pristatymo į laboratoriją data ir laikas	2023-04-05, 10:10

Mėginio registr. Nr.	Gręžinio Nr.	Pavyzdžio Nr.	Gylis, m (nuo/iki)	Grunto žymuo	Nedrenuotas kerpamasis stipris, cu, kPa	Analizės metodas	Analizės atlikimo data
23-DN-481	G2	2	2.0-2.25	saCIL	71.22	LST EN ISO 17892-7:2017	2023-04-19
23-DN-484	G2	5	5.3-5.6	saCIL	398.87		2023-04-19
23-DN-489	G2	10	12.65-13.0	SiN	25.57		2023-04-19
23-DN-496	G2	17	19.6-19.9	CIL	63.03		2023-04-19
23-DN-499	G2	20	23.0-23.2	saCIL	578.00		2023-04-20
23-DN-501	G2	22	25.8-26.2	CIL	340.03		2023-04-21
23-DN-502	G2	23	27.8-28.0	SiL	74.75		2023-04-21
23-DN-507	G2	28	35.75-36.0	CiLO	226.21		2023-04-19
23-DN-509	G2	30	38.4-38.8	CiLO	41.65		2023-04-20
23-DN-530	G2	51	67.3-67.8	saCiLO	190.66		2023-04-20

Laboratorinę analizę atliko ir tyrimo protokolą parengė:

jaunesn. m.d. Rima Putnienė

(parašas)

Pajūrio aplinkos ir biogeochemijos laboratorijos vadovas:

dr. Mindaugas Žilius

(parašas)

Tyrimų rezultatai galioja tik pateiktam mėginiui. Už užsakovo mėginio paėmimą laboratorija neatsako.
Be raštiško Pajūrio aplinkos ir biogeochemijos laboratorijos leidimo draudžiama kopijuoti atskiras protokolų dalis.

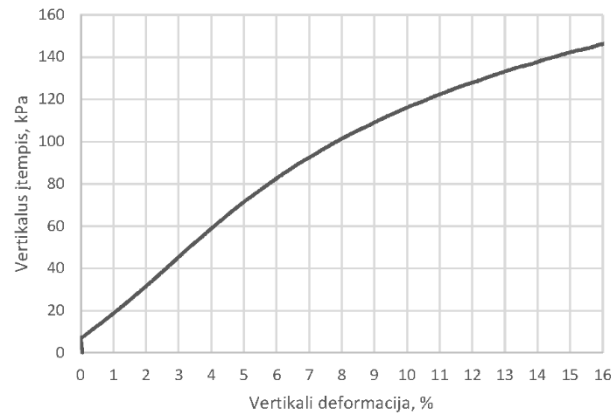
Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-195

2 (11) lapas

Vienaąšio gniuždymo bandymas; atlikta pagal LST EN ISO 17892-7:2017

Bandymo atlikimo data: 2023-04-19

Mėginio registr. Nr.	23-DN-481	Gręžinio nr.	G2	Pavyzdžio Nr.	2	Gylis, m (nuo/iki)	2.0-2.25
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	saCIL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.69
GRUNTO FIZINES SAVYBĖS							
Bandinio diametras, mm	96						
Bandinio aukštis, mm	173						
Bandinio plotas, cm ²	72.4						
Bandinio tūris, cm ³	12522.1						
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.25						
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	1.99						
Gamtinis drėgnis, w	0.131						
Gniuždymo greitis, mm/min							
	1.50						
BANDYMO REZULTATAI							
Vertikali deformacija, ϵ_v , %	15.00						
Maksimalus įtempis, σ_v , kPa	142.44						
Nedrenuotas kerpamasis stipris, c_u , kPa	71.22						



Mėginys po bandymo

Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putnienė

(Vardas, pavardė ir parašas)

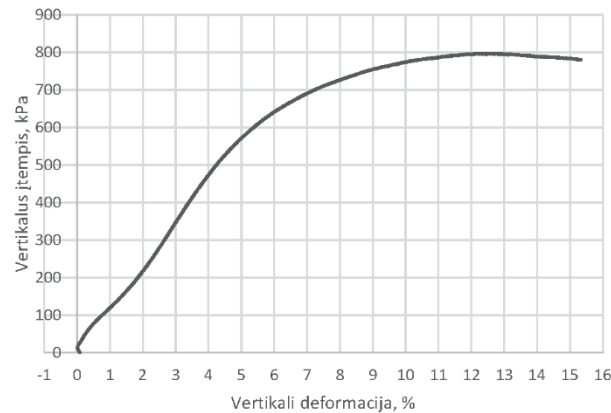
Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-195

3 (11) lapas

Vienašio gniuždymo bandymas; atlikta pagal LST EN ISO 17892-7:2017

Bandymo atlikimo data: 2023-04-19

Mėginio registr. Nr.	23-DN-484	Gręžinio nr.	G2	Pavyzdžio Nr.	5	Gylis, m (nuo/iki)	5.3-5.6
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	saCIL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ , Mg/m ³	2.69
GRUNTO FIZINES SAVYBĖS							
Bandinio diametras, mm	103						
Bandinio aukštis, mm	195						
Bandinio plotas, cm ²	83.3						
Bandinio tūris, cm ³	16248.0						
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.30						
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	2.12						
Gamtinis drėgnis, w	0.087						
Gniuždymo greitis, mm/min							
	1.50						
BANDYMO REZULTATAI							
Vertikali deformacija, ϵ_v , %	12.73						
Maksimalus įtempis, σ_v , kPa	797.74						
Nedrenuotas kerpamasis stipris, c_u , kPa	398.87						



Mėginys po bandymo

Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putnienė

(Vardas, pavardė ir parašas)

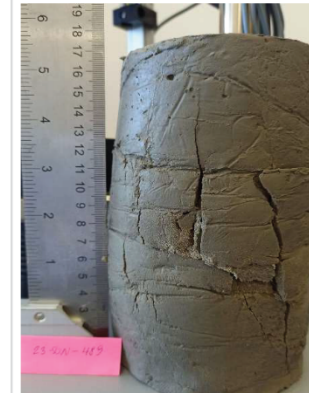
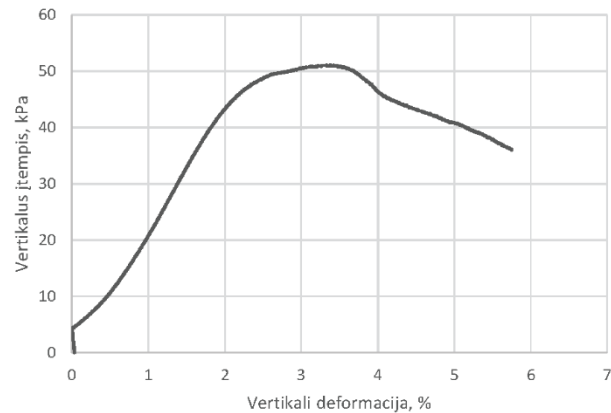
Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-195

4 (11) lapas

Vienašio gniuždymo bandymas; atlikta pagal LST EN ISO 17892-7:2017

Bandymo atlikimo data: 2023-04-19

Mėginio registr. Nr.	23-DN-489	Gręžinio nr.	G2	Pavyzdžio Nr.	10	Gylis, m (nuo/iki)	12.65-13.0
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	SiN		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.69
GRUNTO FIZINES SAVYBĖS							
Bandinio diametras, mm	95						
Bandinio aukštis, mm	185						
Bandinio plotas, cm ²	70.9						
Bandinio tūris, cm ³	13113.2						
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.06						
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	1.77						
Gamtinis drėgnis, w	0.164						
Gniuždymo greitis, mm/min							
	1.50						
BANDYMO REZULTATAI							
Vertikali deformacija, ϵ_v , %	3.33						
Maksimalus įtempis, σ_v , kPa	51.14						
Nedrenuotas kerpamasis stipris, c_u , kPa	25.57						



Mėginys po bandymo

Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putnienė

(Vardas, pavardė ir parašas)

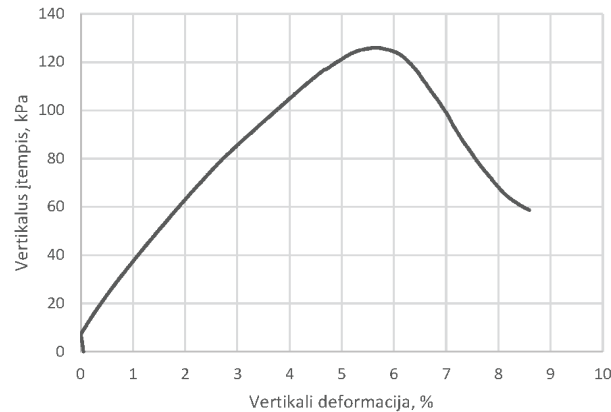
Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-195

5 (11) lapas

Vienaąšio gniuždymo bandymas; atlikta pagal LST EN ISO 17892-7:2017

Bandymo atlikimo data: 2023-04-19

Mėginio registr. Nr.	23-DN-496	Gręžinio nr.	G2	Pavyzdžio Nr.	17	Gylis, m (nuo/iki)	19.6-19.9
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	CIL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.69
GRUNTO FIZINES SAVYBĖS							
Bandinio diametras, mm	96						
Bandinio aukštis, mm	182						
Bandinio plotas, cm ²	72.4						
Bandinio tūris, cm ³	13173.6						
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.11						
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	1.77						
Gamtinis drėgnis, w	0.190						
Gniuždymo greitis, mm/min							
	1.50						
BANDYMO REZULTATAI							
Vertikali deformacija, ϵ_v , %	5.64						
Maksimalus įtempis, σ_v , kPa	126.06						
Nedrenuotas kerpamasis stipris, c_u , kPa	63.03						



Mėginys po bandymo

Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putnienė

(Vardas, pavardė ir parašas)

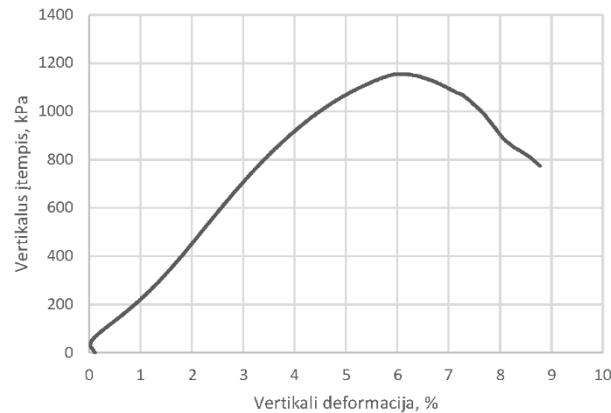
Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-195

6 (11) lapas

Vienaąšio gniuždymo bandymas; atlikta pagal LST EN ISO 17892-7:2017

Bandymo atlikimo data: 2023-04-20

Mėginio registr. Nr.	23-DN-499	Gręžinio nr.	G2	Pavyzdžio Nr.	20	Gylis, m (nuo/iki)	23.0-23.0
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	saCIL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.69
GRUNTO FIZINĖS SAVYBĖS							
Bandinio diametras, mm	70						
Bandinio aukštis, mm	126						
Bandinio plotas, cm ²	38.5						
Bandinio tūris, cm ³	4849.0						
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.25						
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	2.04						
Gamtinis drėgnis, w	0.100						
Gniuždymo greitis, mm/min							
	1.50						
BANDYMO REZULTATAI							
Vertikali deformacija, ϵ_v , %	6.04						
Maksimalus įtempis, σ_v , kPa	1156.00						
Nedrenuotas kerpamasis stipris, c_u , kPa	578.00						



Mėginys po bandymo

Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putnienė

(Vardas, pavardė ir parašas)

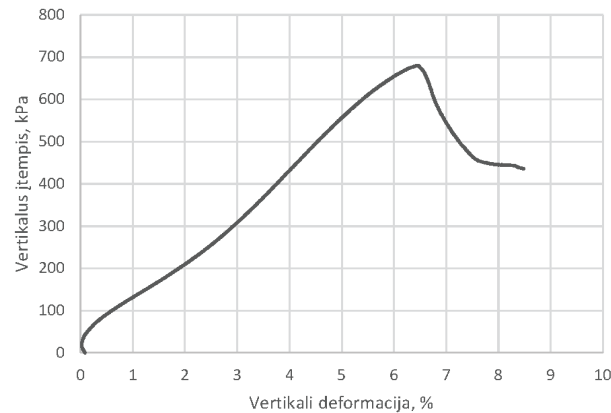
Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-195

7 (11) lapas

Vienašio gniuždymo bandymas; atlikta pagal LST EN ISO 17892-7:2017

Bandymo atlikimo data: 2023-04-21

Mėginio registr. Nr.	23-DN-501	Gręžinio nr.	G2	Pavyzdžio Nr.	22	Gylis, m (nuo/iki)	25.8-26.2
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	CIL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ , Mg/m ³	2.69
GRUNTO FIZINES SAVYBĖS							
Bandinio diametras, mm	80						
Bandinio aukštis, mm	144						
Bandinio plotas, cm ²	50.3						
Bandinio tūris, cm ³	7238.2						
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.27						
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	2.08						
Gamtinis drėgnis, w	0.091						
Gniuždymo greitis, mm/min							
	1.50						
BANDYMO REZULTATAI							
Vertikali deformacija, ϵ_v , %	6.45						
Maksimalus įtempis, σ_v , kPa	680.07						
Nedrenuotas kerpamasis stipris, c_u , kPa	340.03						



Mėginys po bandymo

Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putnienė

(Vardas, pavardė ir parašas)

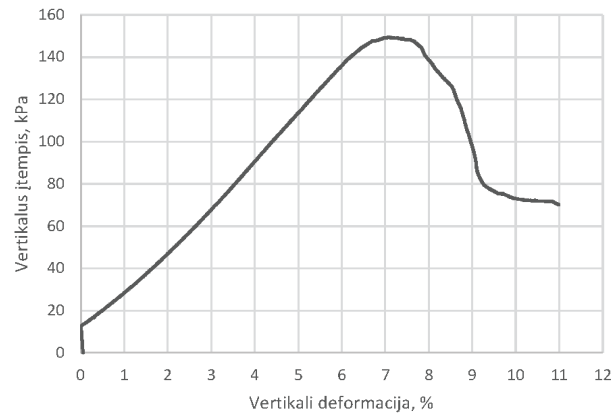
Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-195

8 (11) lapas

Vienaąšio gniuždymo bandymas; atlikta pagal LST EN ISO 17892-7:2017

Bandymo atlikimo data: 2023-04-21

Mėginio registr. Nr.	23-DN-502	Gręžinio nr.	G2	Pavyzdžio Nr.	23	Gylis, m (nuo/iki)	27.8-28.0
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	SiL		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.69
GRUNTO FIZINES SAVYBĖS							
Bandinio diametras, mm	72						
Bandinio aukštis, mm	133						
Bandinio plotas, cm ²	40.7						
Bandinio tūris, cm ³	5415.1						
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	2.04						
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	1.71						
Gamtinis drėgnis, w	0.189						
Gniuždymo greitis, mm/min							
	1.50						
BANDYMO REZULTATAI							
Vertikali deformacija, ϵ_v , %	7.07						
Maksimalus įtempis, σ_v , kPa	149.49						
Nedrenuotas kerpamasis stipris, c_u , kPa	74.75						



Mėginys po bandymo

Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putnienė

(Vardas, pavardė ir parašas)

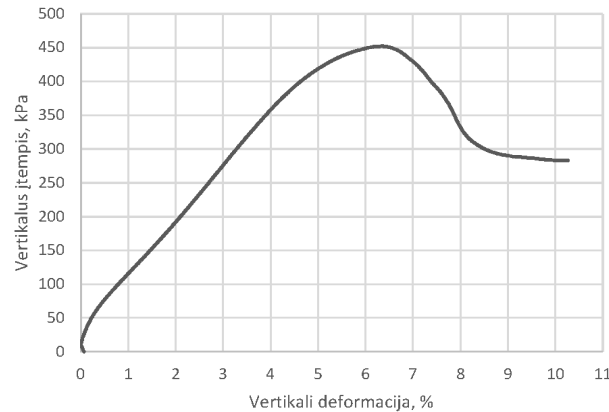
Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-195

9 (11) lapas

Vienaąšio gniuždymo bandymas; atlikta pagal LST EN ISO 17892-7:2017

Bandymo atlikimo data: 2023-04-19

Mėginio registr. Nr.	23-DN-507	Gręžinio nr.	G2	Pavyzdžio Nr.	28	Gylis, m (nuo/iki)	35.75-36.0
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	CILO		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.6
GRUNTO FIZINES SAVYBĖS							
Bandinio diametras, mm	96						
Bandinio aukštis, mm	193						
Bandinio plotas, cm ²	72.4						
Bandinio tūris, cm ³	13969.8						
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	1.87						
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	1.59						
Gamtinis drėgnis, w	0.178						
Gniuždymo greitis, mm/min							
	1.50						
BANDYMO REZULTATAI							
Vertikali deformacija, ϵ_v , %	6.33						
Maksimalus įtempis, σ_v , kPa	452.42						
Nedrenuotas kerpamasis stipris, c_u , kPa	226.21						



Mėginys po bandymo

Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putnienė

(Vardas, pavardė ir parašas)

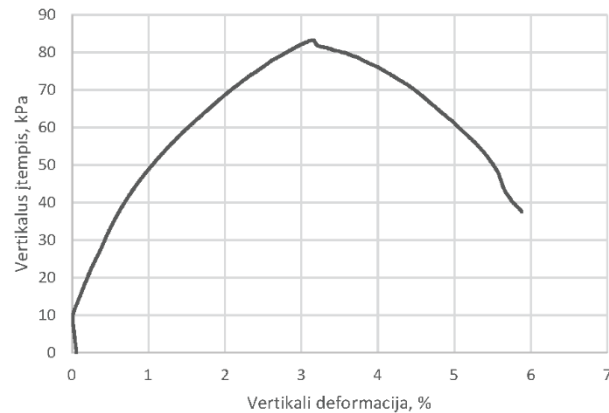
Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-195

10 (11) lapas

Vienaąšio gniuždymo bandymas; atlikta pagal LST EN ISO 17892-7:2017

Bandymo atlikimo data: 2023-04-20

Mėginio registr. Nr.	23-DN-509	Gręžinio nr.	G2	Pavyzdžio Nr.	30	Gylis, m (nuo/iki)	38.4-38.8
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	CILO		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ_s , Mg/m ³	2.52
GRUNTO FIZINES SAVYBĖS							
Bandinio diametras, mm	90						
Bandinio aukštis, mm	167						
Bandinio plotas, cm ²	63.6						
Bandinio tūris, cm ³	10624.1						
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	1.79						
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	1.42						
Gamtinis drėgnis, w	0.258						
Gniuždymo greitis, mm/min							
	1.50						
BANDYMO REZULTATAI							
Vertikali deformacija, ϵ_v , %	3.13						
Maksimalus įtempis, σ_v , kPa	83.29						
Nedrenuotas kerpamasis stipris, c_u , kPa	41.65						



Mėginys po bandymo

Pastabos:

Tyrimus atliko:

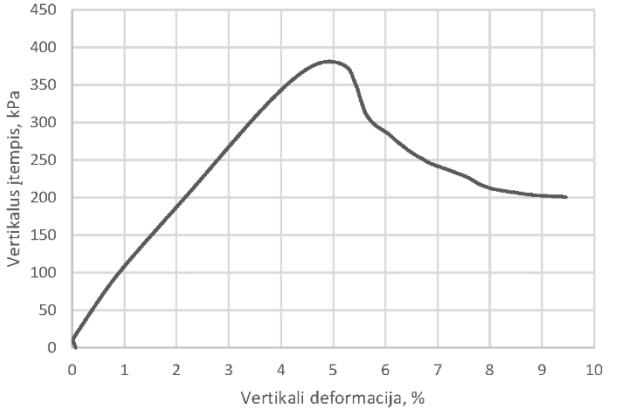
Rima Putnienė

(Vardas, pavardė ir parašas)

Laboratorinių tyrimų rezultatai, protokolo Nr. 23-195

11 (11) lapas

Vienašio gniuždymo bandymas; atlikta pagal LST EN ISO 17892-7:2017
 Bandymo atlikimo data: 2023-04-20

Mėginio registr. Nr.	23-DN-530	Gręžinio nr.	G2	Pavyzdžio Nr.	51	Gylis, m (nuo/iki)	67.3-67.8
Grunto žymuo	pagal ISO 14688-2:2018	saCILO		Bandinio sandara	nesuardyta	Dalelių tankis, ρ , Mg/m ³	2.58
GRUNTO FIZINES SAVYBĖS							
Bandinio diametras, mm	95						
Bandinio aukštis, mm	171						
Bandinio plotas, cm ²	70.9						
Bandinio tūris, cm ³	12120.9						
Grunto tankis, ρ , Mg/m ³	1.91						
Sauso grunto tankis, ρ_d , Mg/m ³	1.64						
Gamtinis drėgnis, w	0.167						
Gniuždymo greitis, mm/min		1.50					
BANDYMO REZULTATAI							
Vertikali deformacija, ϵ_v , %	4.93						
Maksimalus įtempis, σ_v , kPa	381.33						
Nedrenuotas kerpamasis stipris, c_u , kPa	190.66						



Mėginys po bandymo

Pastabos:

Tyrimus atliko:

Rima Putnienė

(Vardas, pavardė ir parašas)



UAB Geobaltic

www.geobaltic.lt info@geobaltic.lt +370 604 299887

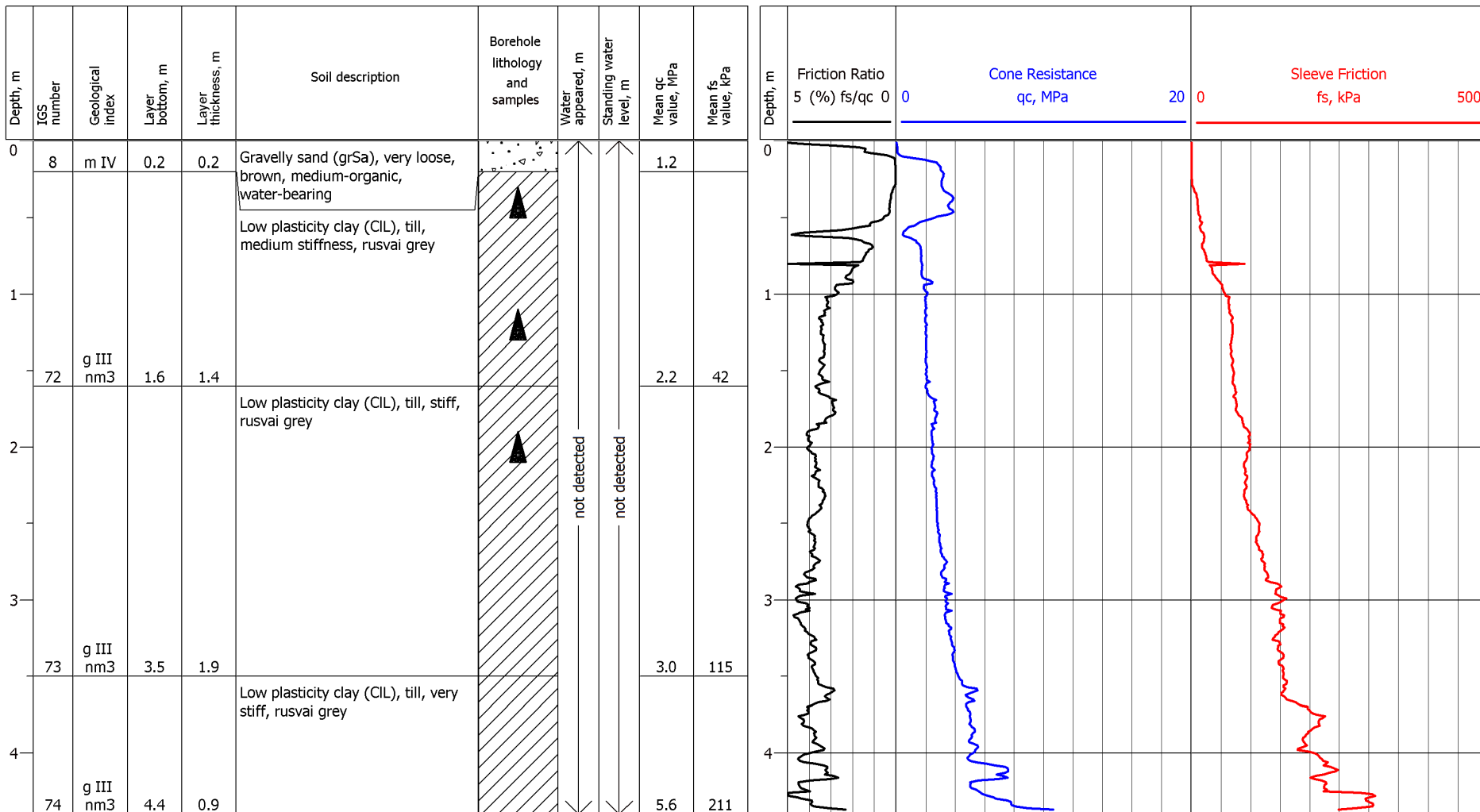
SITE: Geophysical and geotechnical sea bottom survey

ADDRESS: Lithuanian Baltic Sea territory

Plan of the survey site

Appendix No.8. Borehole logs and CPT curves

Borehole: Z01	Altitude: -40.00 m	Date: 2022 09 24
Drilling technique: Core drilling	Coordinates: X - 6206491.20 Y - 271799.50	Cone penetration test: CPT-1

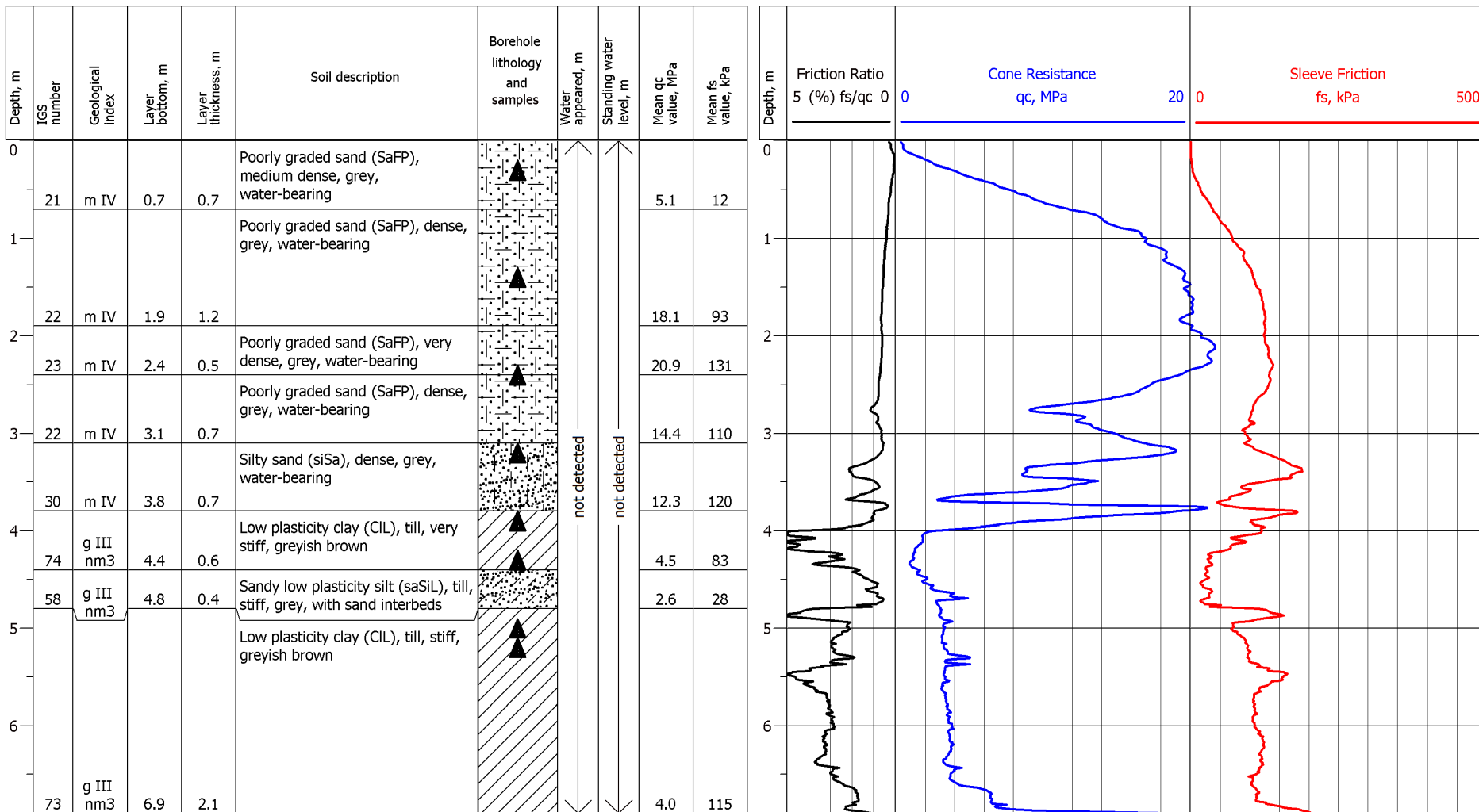




UAB Geobaltic
 www.geobaltic.lt info@geobaltic.lt +370 604 29887

SITE: Geophysical and geotechnical sea bottom survey	LOG: Borehole number Z01
ADDRESS: Lithuanian Baltic Sea territory	lithology and cone penetration curves

Borehole:	Z02	Altitude:	-35.20 m	Date:	2022 09 24
Drilling technique:	Core drilling	Coordinates:	X - 6208316.20 Y - 274474.70	Cone penetration test:	CPT-2

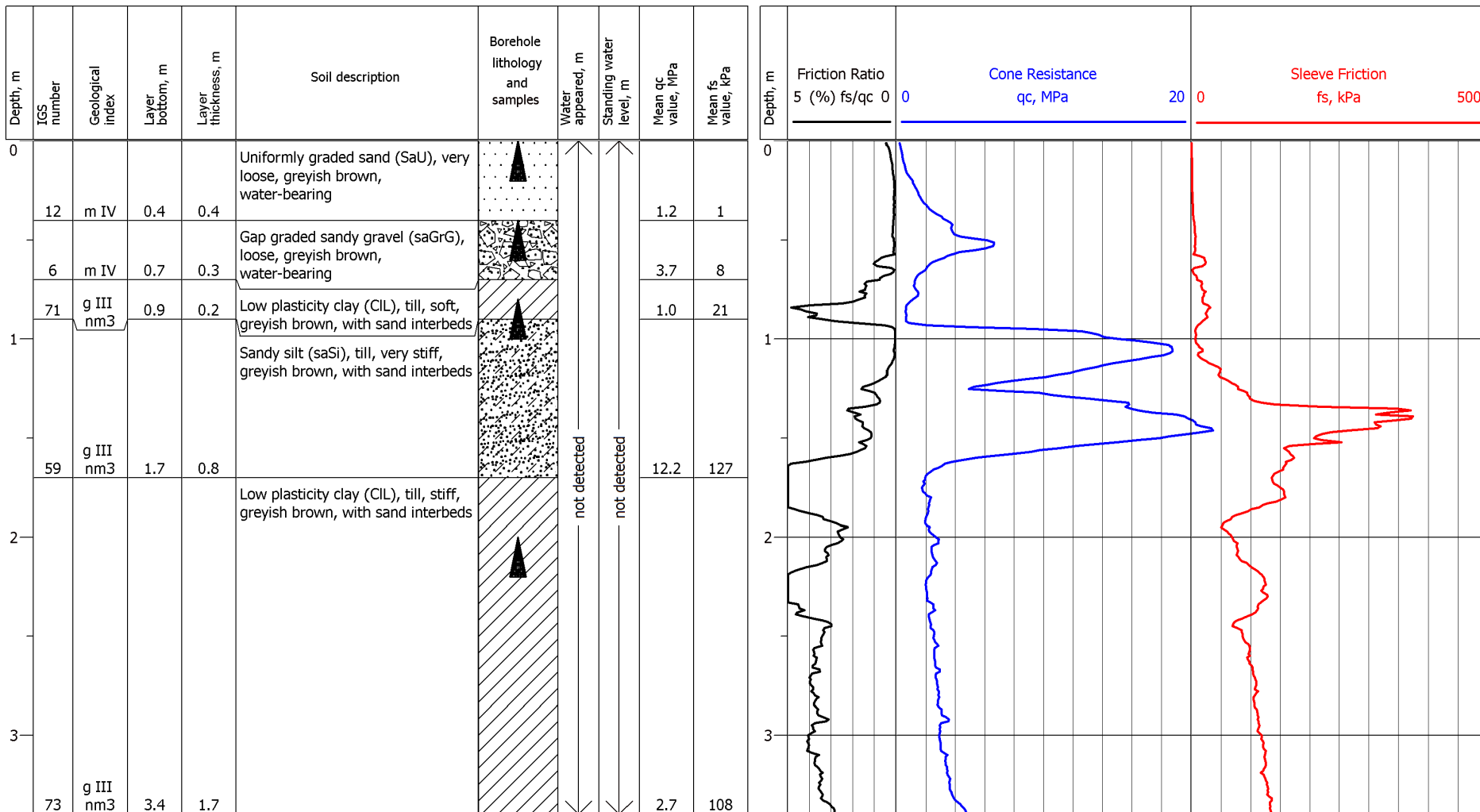




UAB Geobaltic
www.geobaltic.lt info@geobaltic.lt +370 604 29887

SITE: Geophysical and geotechnical sea bottom survey	LOG: Borehole number Z02
ADDRESS: Lithuanian Baltic Sea territory	lithology and cone penetration curves

Borehole:	Z03	Altitude:	-34.40 m	Date:	2022 09 25
Drilling technique:	Core drilling	Coordinates:	X - 6210073.00 Y - 277000.30	Cone penetration test:	CPT-3

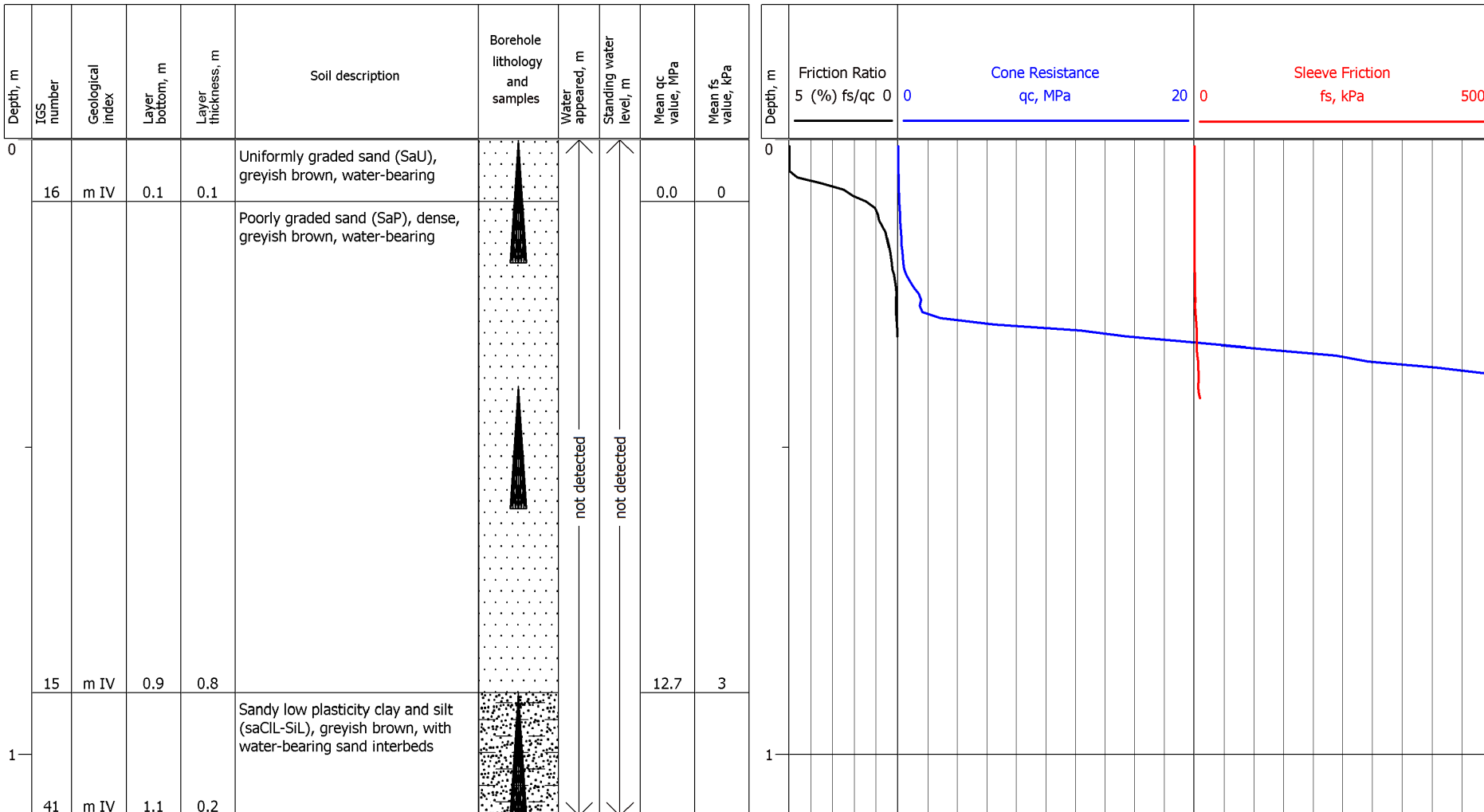




UAB Geobaltic
www.geobaltic.lt info@geobaltic.lt +370 604 29887

SITE: Geophysical and geotechnical sea bottom survey	LOG: Borehole number Z03
ADDRESS: Lithuanian Baltic Sea territory	lithology and cone penetration curves

Borehole:	Z04	Altitude:	-30.30 m	Date:	2022 09 25
Drilling technique:	Core drilling	Coordinates:	X - 6212183.70 Y - 280103.00	Cone penetration test:	CPT-4

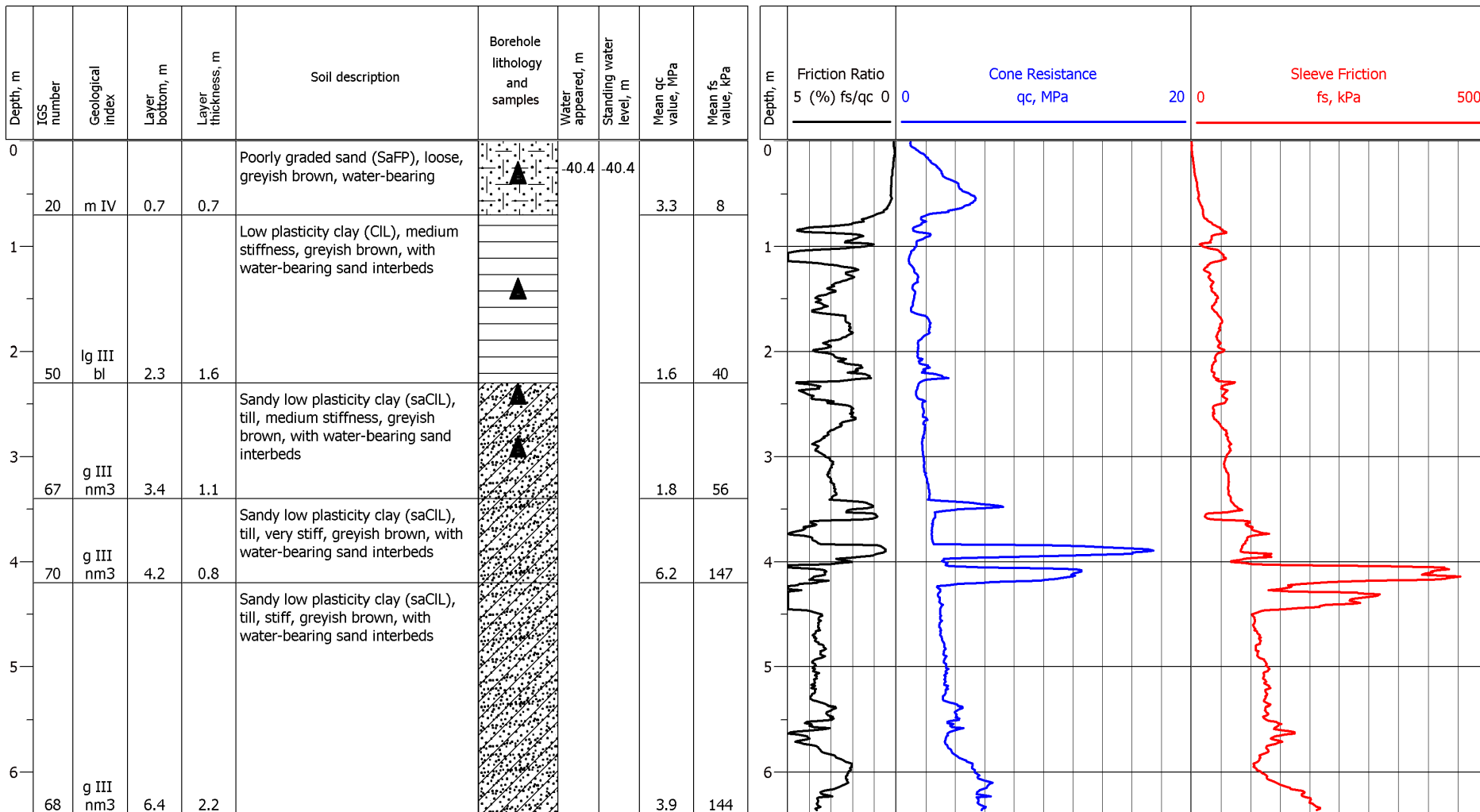




UAB Geobaltic
 www.geobaltic.lt info@geobaltic.lt +370 604 29887

SITE: Geophysical and geotechnical sea bottom survey	LOG: Borehole number Z04
ADDRESS: Lithuanian Baltic Sea territory	lithology and cone penetration curves

Borehole:	Z05	Altitude:	-40.40 m	Date:	2022 09 25
Drilling technique:	Core drilling	Coordinates:	X - 6205184.10 Y - 274307.80	Cone penetration test:	CPT-5

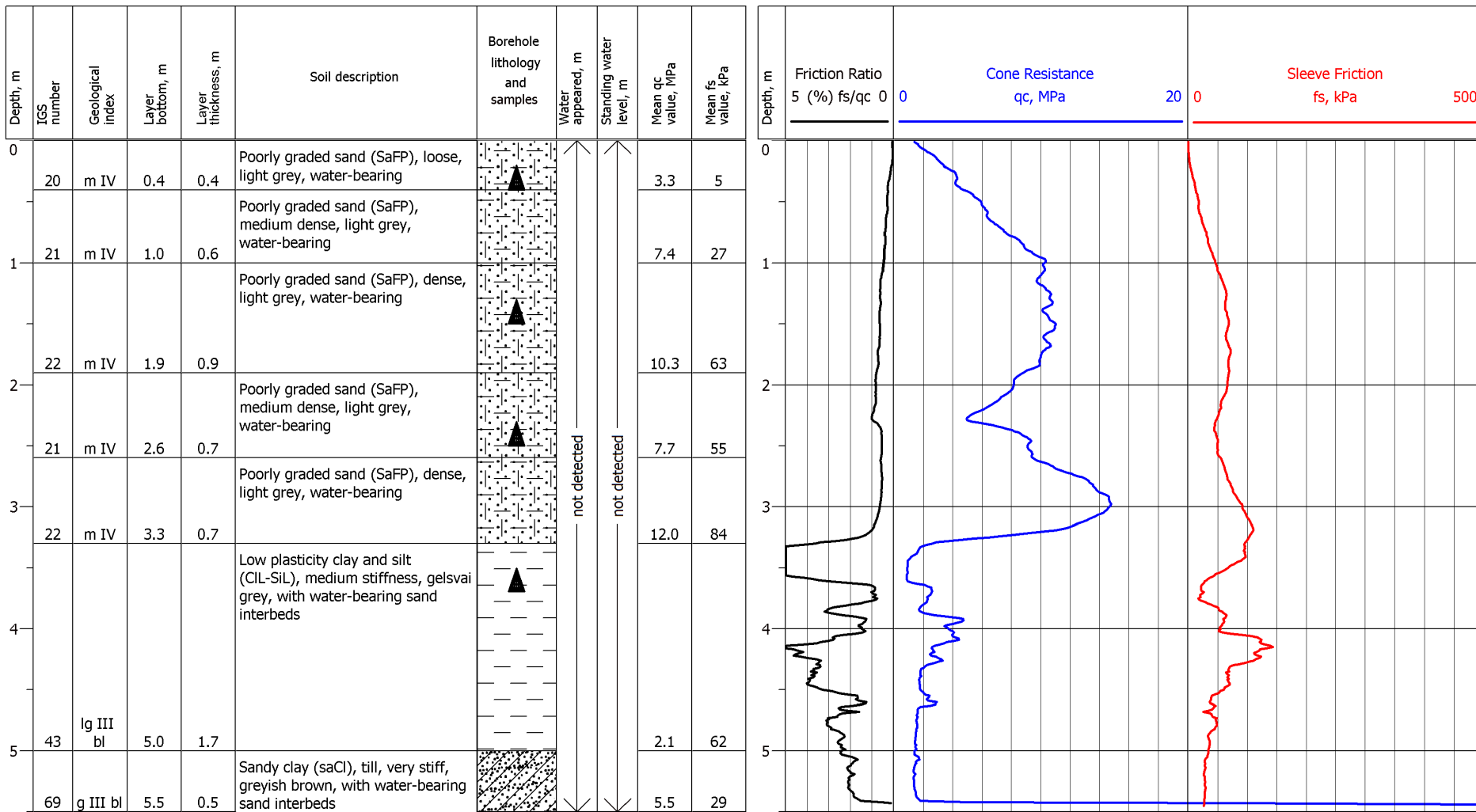




UAB Geobaltic
 www.geobaltic.lt info@geobaltic.lt +370 604 29887

SITE: Geophysical and geotechnical sea bottom survey	LOG: Borehole number Z05
ADDRESS: Lithuanian Baltic Sea territory	lithology and cone penetration curves

Borehole:	Z06	Altitude:	-37.30 m	Date:	2022 09 25
Drilling technique:	Core drilling	Coordinates:	X - 6206944.50 Y - 276829.80	Cone penetration test:	CPT-6

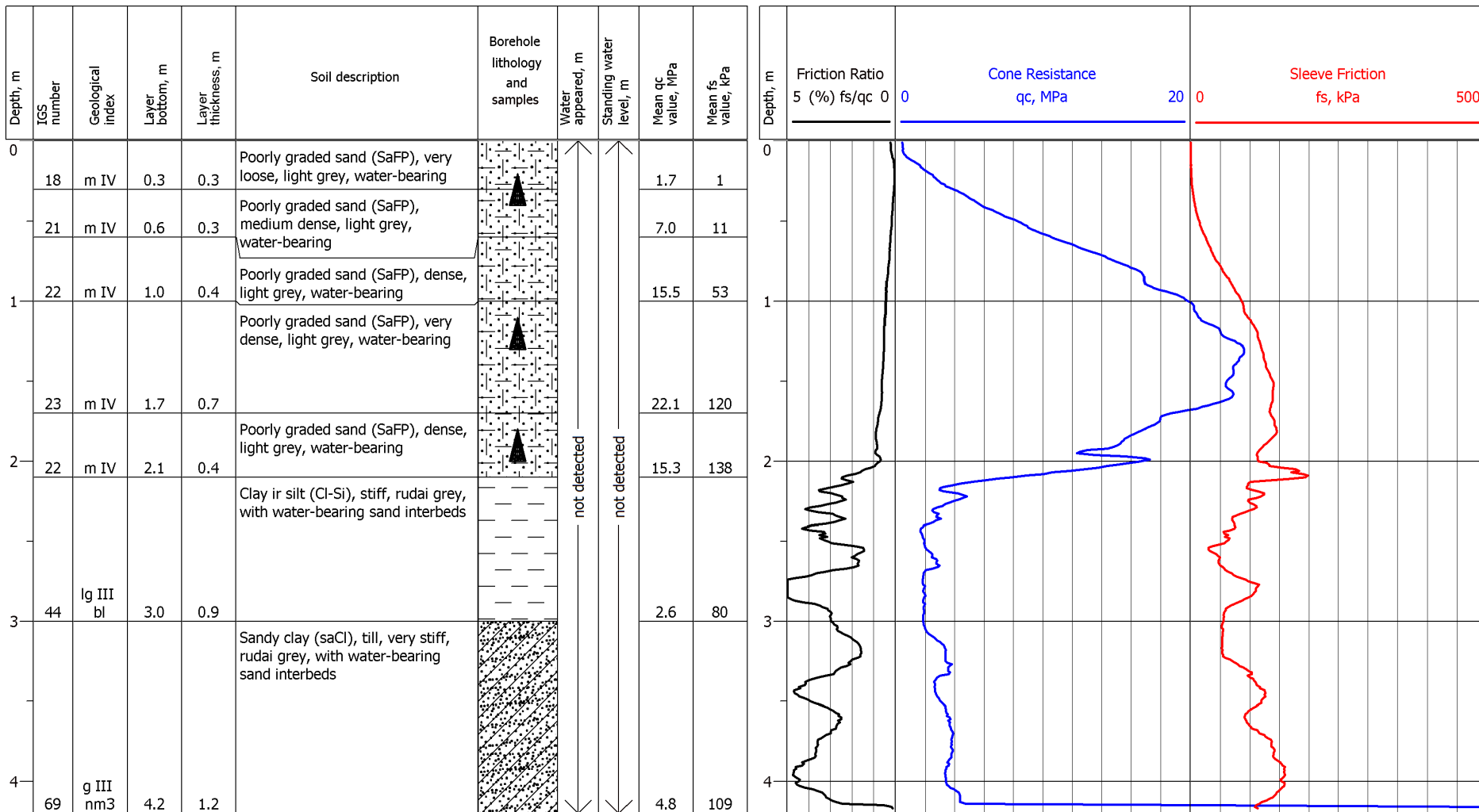




UAB Geobaltic
 www.geobaltic.lt info@geobaltic.lt +370 604 29887

SITE: Geophysical and geotechnical sea bottom survey	LOG: Borehole number Z06
ADDRESS: Lithuanian Baltic Sea territory	lithology and cone penetration curves

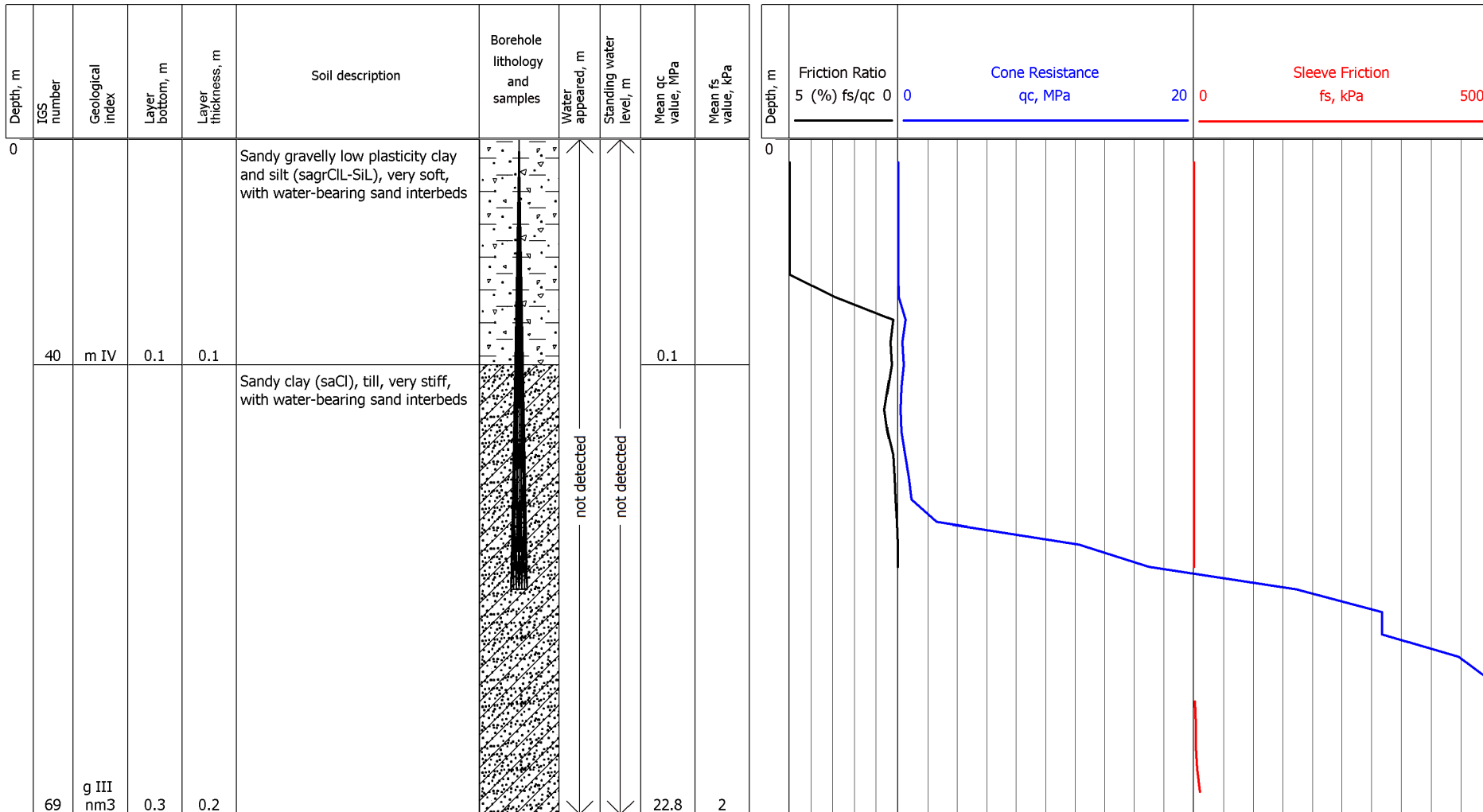
Borehole:	Z07	Altitude:	-33.70 m	Date:	2022 09 26
Drilling technique:	Core drilling	Coordinates:	X - 6208625.60 Y - 279324.30	Cone penetration test:	CPT-7



UAB Geobaltic
 www.geobaltic.lt info@geobaltic.lt +370 604 29887

SITE:	Geophysical and geotechnical sea bottom survey	LOG:	Borehole number Z07
ADDRESS:	Lithuanian Baltic Sea territory		lithology and cone penetration curves

Borehole: 8	Altitude: -32.40 m	Date: 2022 09 26
Drilling technique: Core drilling	Coordinates: X - 6210018.50 Y - 281360.20	Cone penetration test: CPT-8

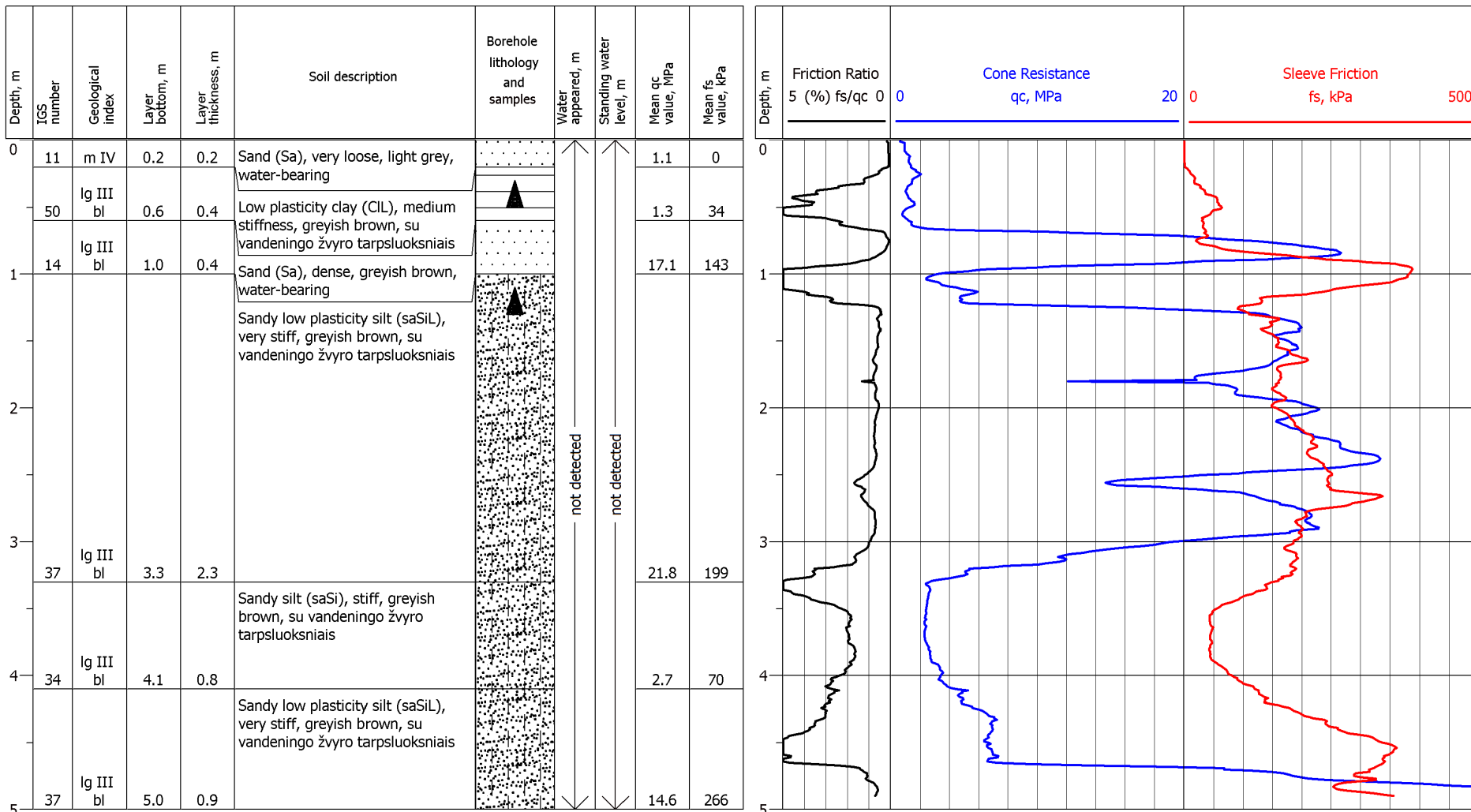




UAB Geobaltic
 www.geobaltic.lt info@geobaltic.lt +370 604 29887

SITE: Geophysical and geotechnical sea bottom survey	LOG: Borehole number 8
ADDRESS: Lithuanian Baltic Sea territory	lithology and cone penetration curves

Borehole:	Z09	Altitude:	-41.80 m	Date:	2022 09 27
Drilling technique:	Core drilling	Coordinates:	X - 6204916.40 Y - 278365.80	Cone penetration test:	CPT-9

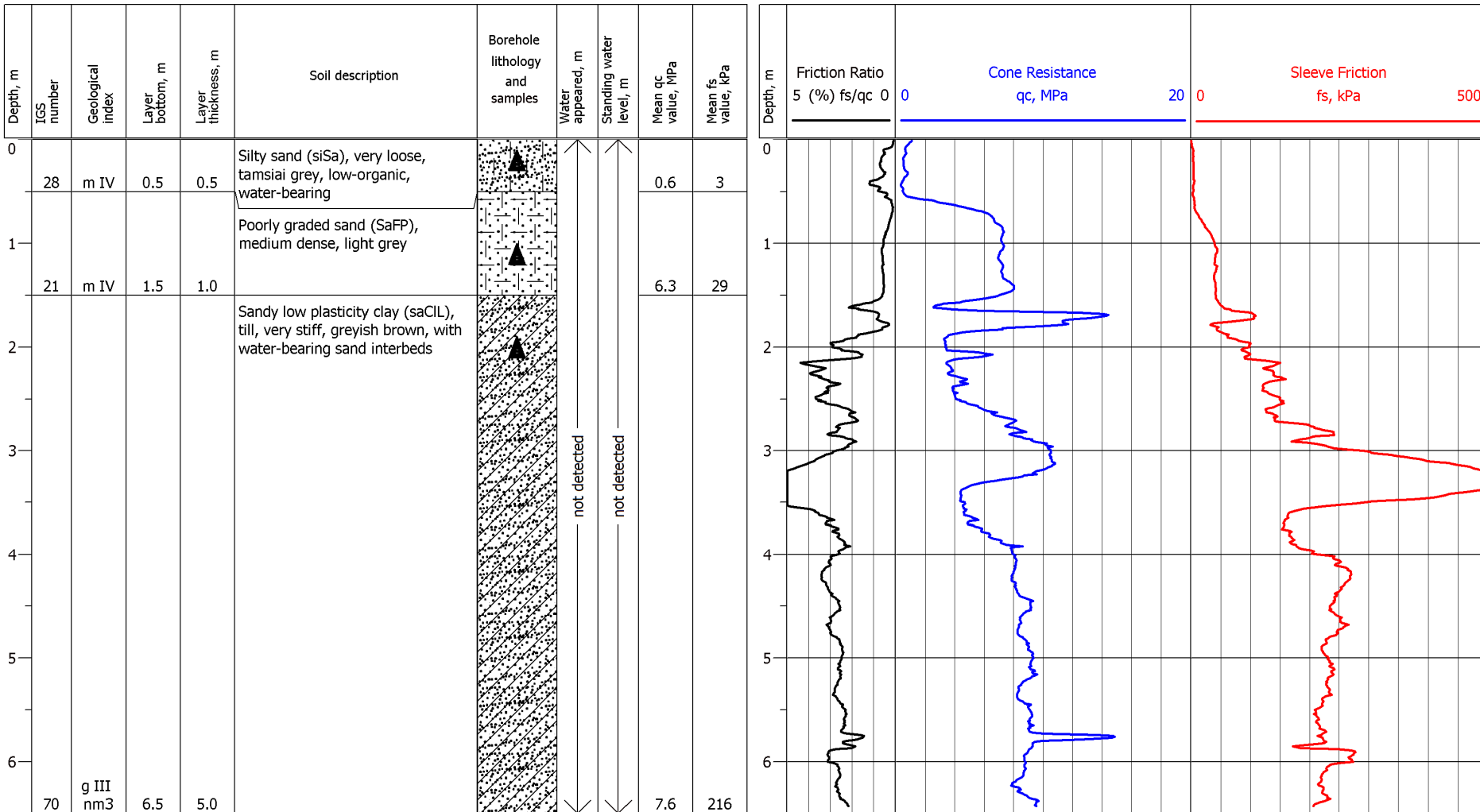




UAB Geobaltic
www.geobaltic.lt info@geobaltic.lt +370 604 29887

SITE: Geophysical and geotechnical sea bottom survey	LOG: Borehole number Z09
ADDRESS: Lithuanian Baltic Sea territory	lithology and cone penetration curves

Borehole:	Z10	Altitude:	-36.70 m	Date:	2022 09 27
Drilling technique:	Core drilling	Coordinates:	X - 6206672.40 Y - 280942.70	Cone penetration test:	CPT-10

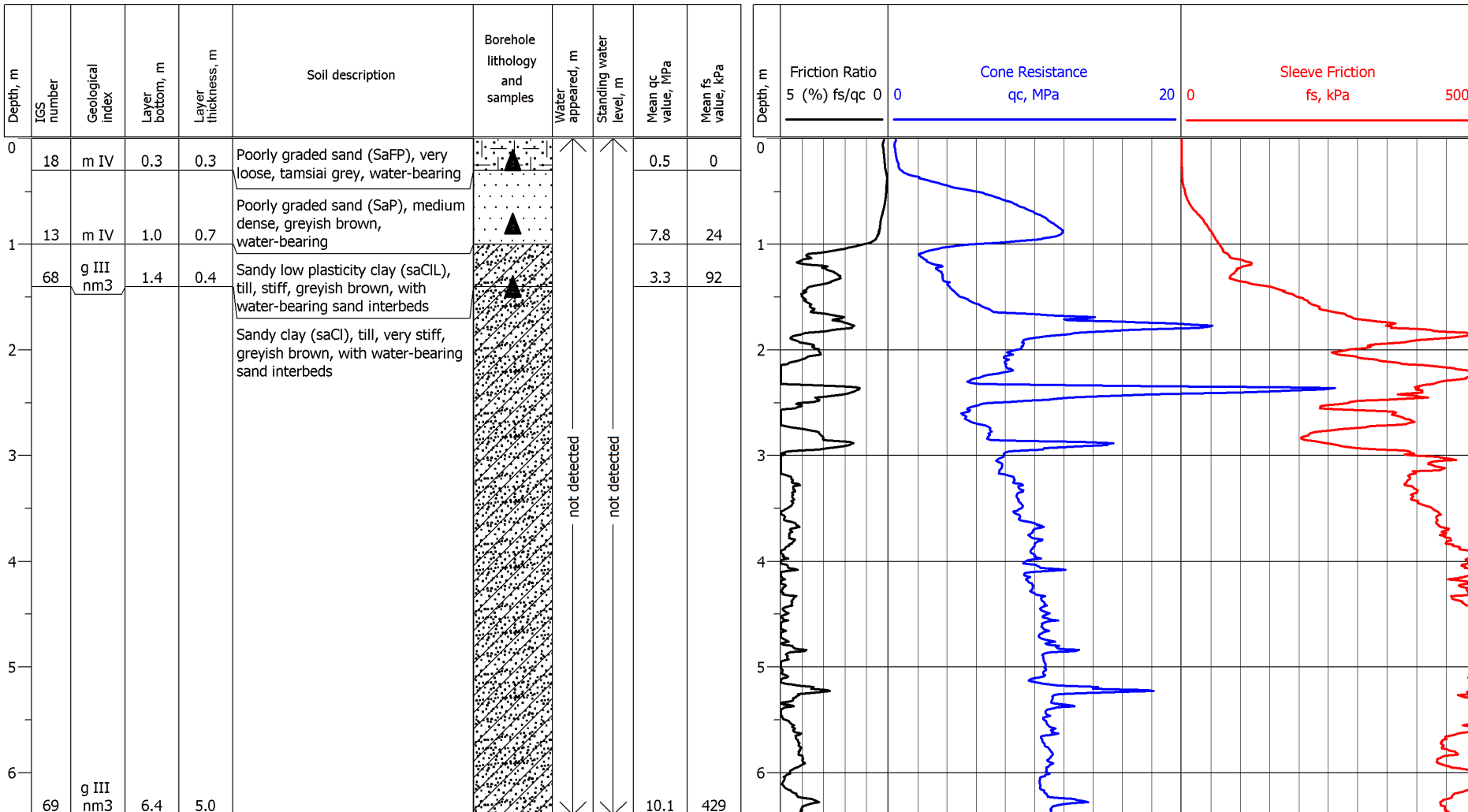




UAB Geobaltic
 www.geobaltic.lt info@geobaltic.lt +370 604 29887

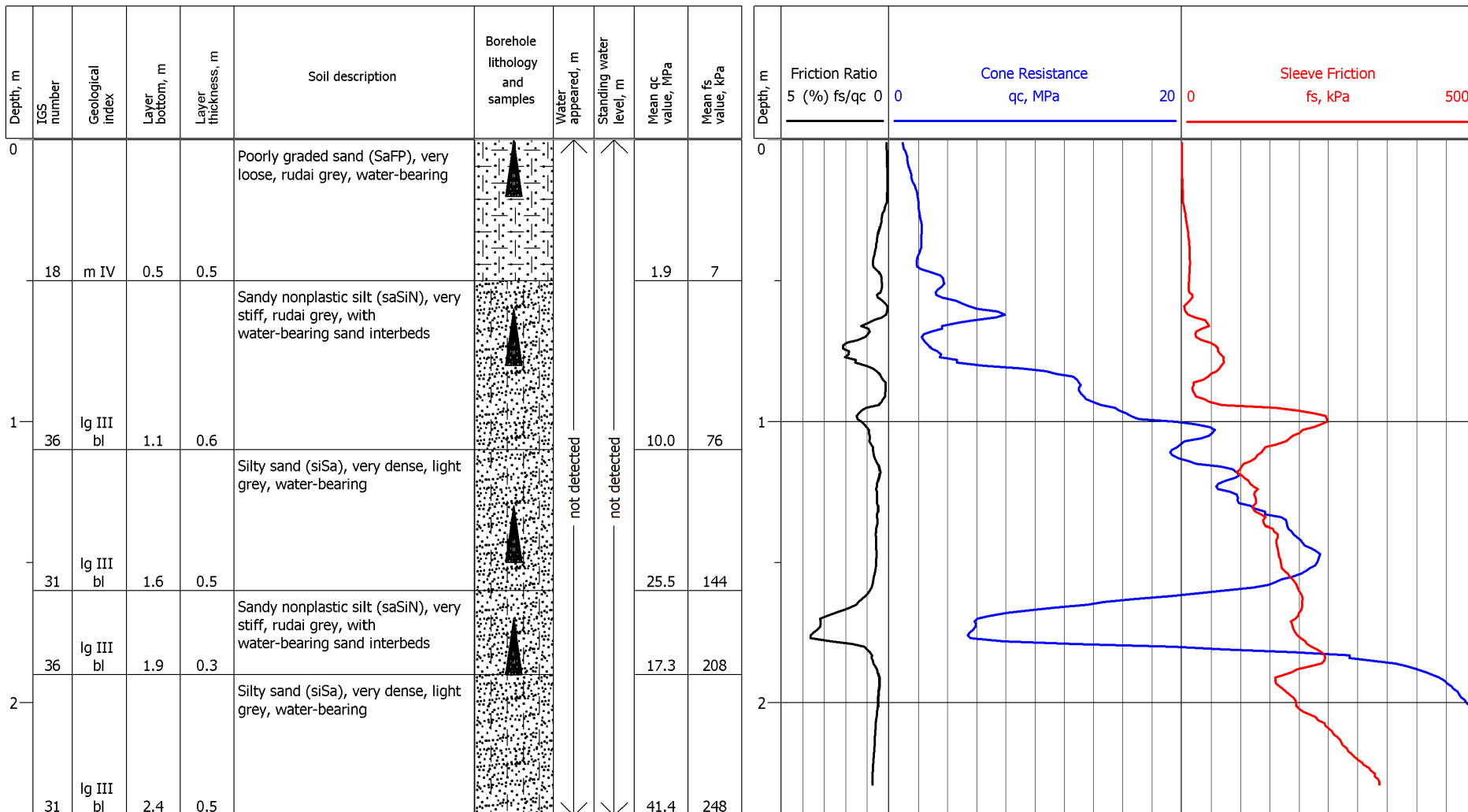
SITE: Geophysical and geotechnical sea bottom survey	LOG: Borehole number Z10
ADDRESS: Lithuanian Baltic Sea territory	lithology and cone penetration curves

Borehole:	Z11	Altitude:	-32.30 m	Date:	2022 09 27
Drilling technique:	Core drilling	Coordinates:	X - 6208031.30 Y - 282867.00	Cone penetration test:	CPT-11



GeoBaltic		UAB Geobaltic www.geobaltic.lt info@geobaltic.lt +370 604 29887	
SITE:	Geophysical and geotechnical sea bottom survey	LOG:	Borehole number Z11
ADDRESS:	Lithuanian Baltic Sea territory		lithology and cone penetration curves

Borehole:	Z12	Altitude:	-40.90 m	Date:	2022 09 27
Drilling technique:	Core drilling	Coordinates:	X - 6203123.80 Y - 280113.10	Cone penetration test:	CPT-12

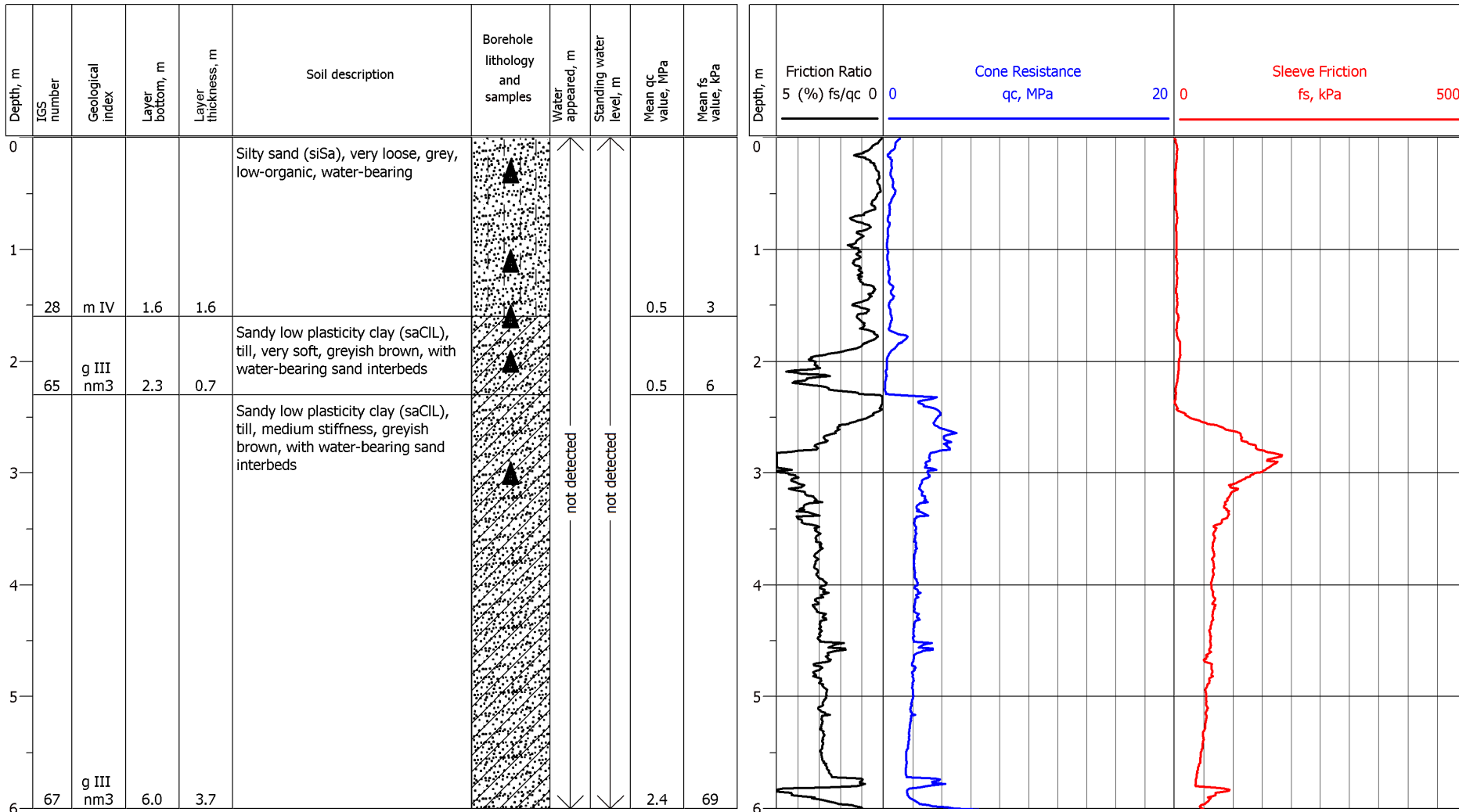


UAB Geobaltic

www.geobaltic.lt info@geobaltic.lt +370 604 29887

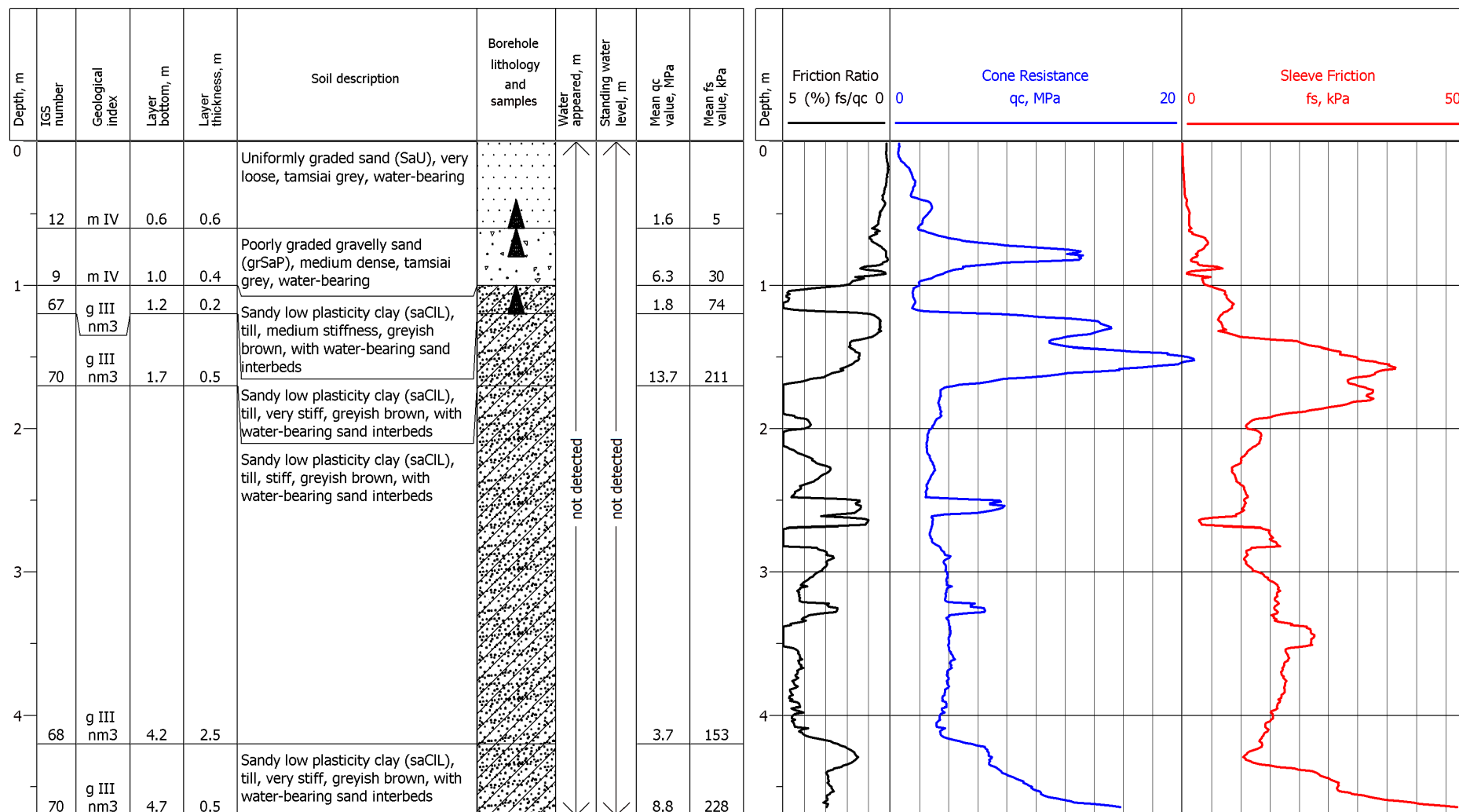
SITE:	Geophysical and geotechnical sea bottom survey	LOG: Borehole number	Z12
ADDRESS:	Lithuanian Baltic Sea territory	lithology and cone penetration curves	

Borehole:	Z13	Altitude:	-38.20 m	Date:	2022 09 27
Drilling technique:	Core drilling	Coordinates:	X - 6204309.70 Y - 281902.80	Cone penetration test:	CPT-13



		UAB Geobaltic www.geobaltic.lt info@geobaltic.lt +370 604 29887	
SITE:	Geophysical and geotechnical sea bottom survey	LOG:	Borehole number Z13
ADDRESS:	Lithuanian Baltic Sea territory		lithology and cone penetration curves

Borehole:	Z14	Altitude:	-34.90 m	Date:	2022 09 28
Drilling technique:	Core drilling	Coordinates:	X - 6205590.20 Y - 283765.30	Cone penetration test:	CPT-14

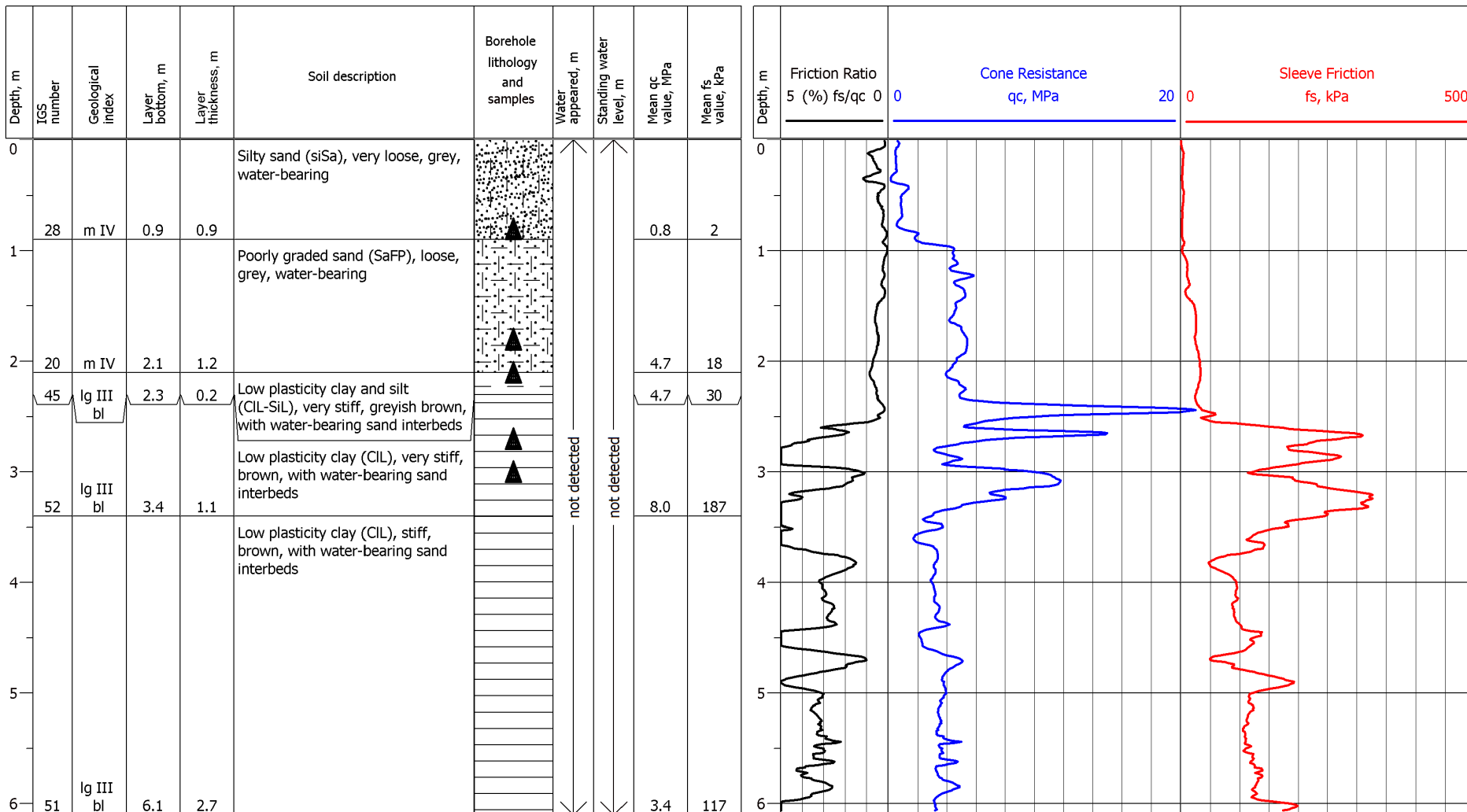




UAB Geobaltic
 www.geobaltic.lt info@geobaltic.lt +370 604 29887

SITE: Geophysical and geotechnical sea bottom survey	LOG: Borehole number Z14
ADDRESS: Lithuanian Baltic Sea territory	lithology and cone penetration curves

Borehole:	Z15	Altitude:	-42.00 m	Date:	2022 09 28
Drilling technique:	Core drilling	Coordinates:	X - 6200277.10 Y - 280383.20	Cone penetration test:	CPT-15

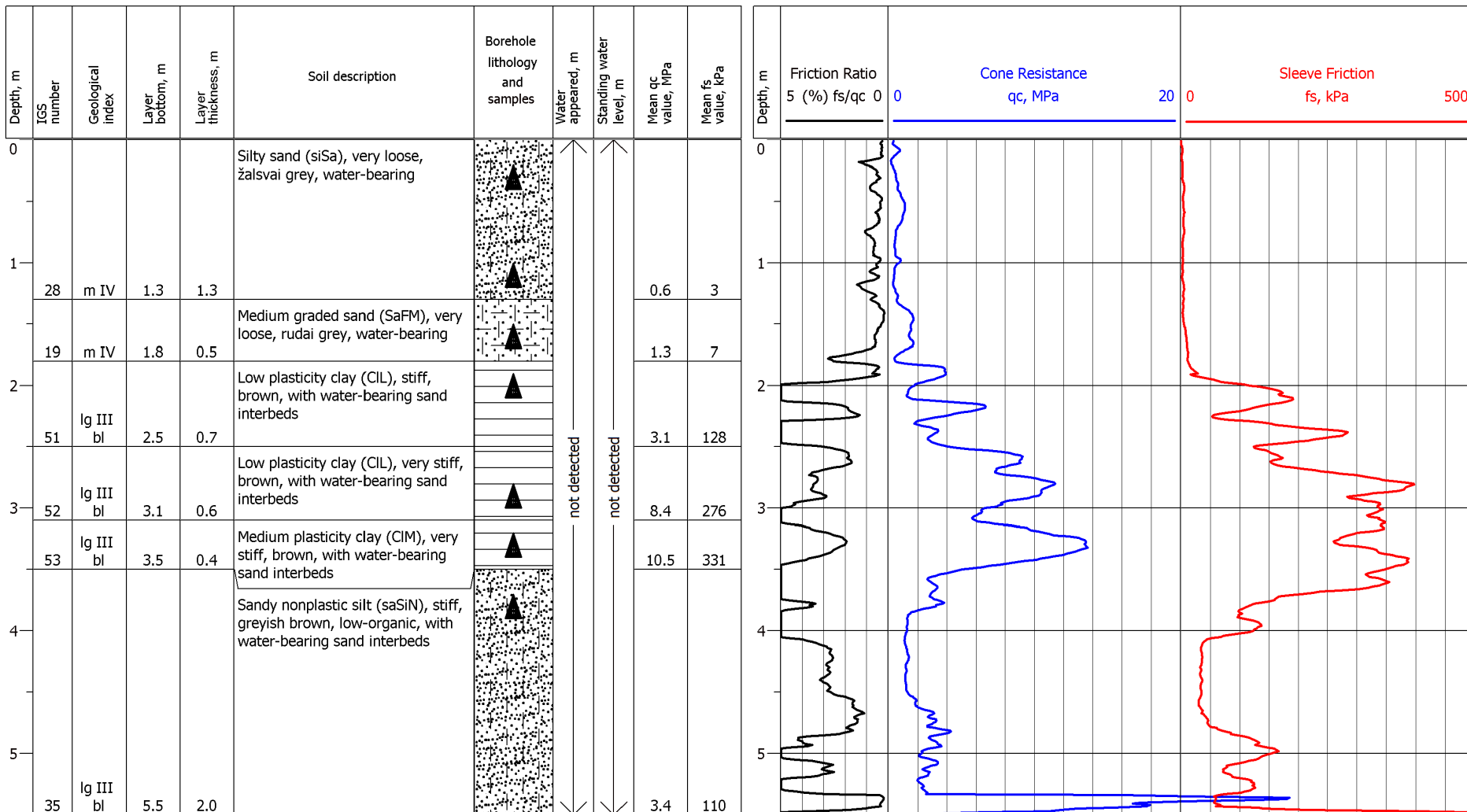




UAB Geobaltic
www.geobaltic.lt info@geobaltic.lt +370 604 29887

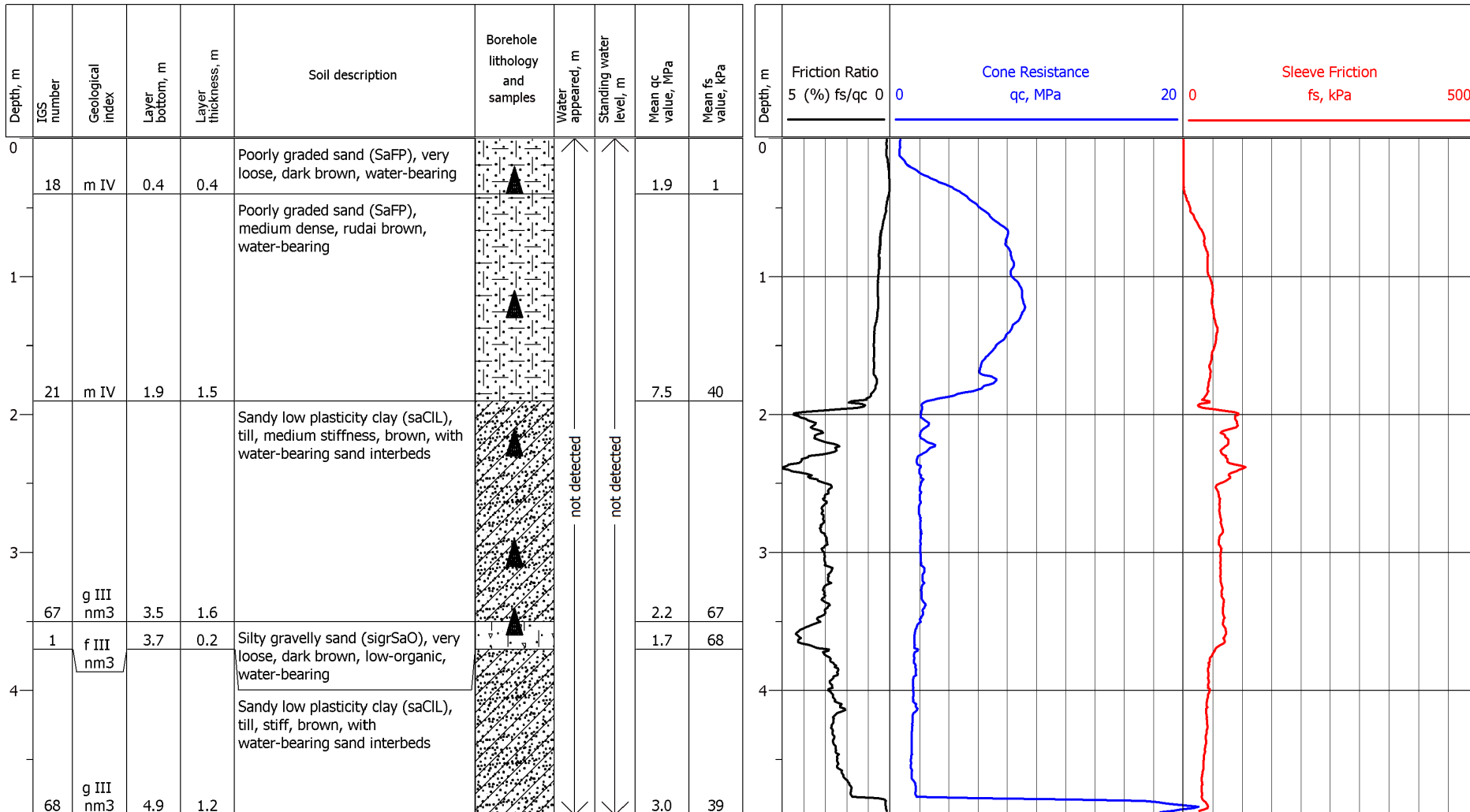
SITE: Geophysical and geotechnical sea bottom survey	LOG: Borehole number Z15
ADDRESS: Lithuanian Baltic Sea territory	lithology and cone penetration curves

Borehole:	Z16	Altitude:	-40.00 m	Date:	2022 09 29
Drilling technique:	Core drilling	Coordinates:	X - 6201700.40 Y - 282523.40	Cone penetration test:	CPT-16



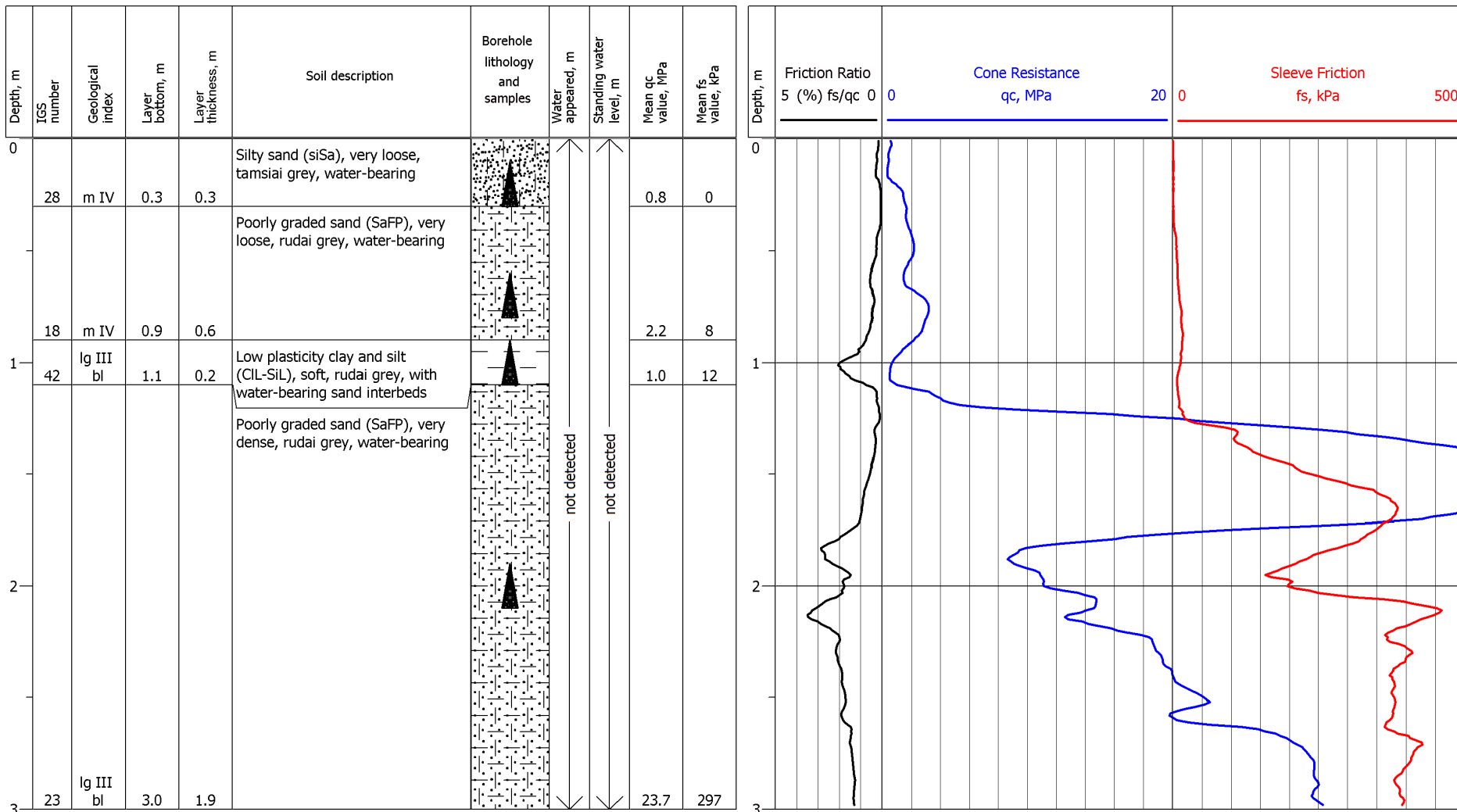
		UAB Geobaltic www.geobaltic.lt info@geobaltic.lt +370 604 29887	
SITE:	Geophysical and geotechnical sea bottom survey	LOG: Borehole number	Z16
ADDRESS:	Lithuanian Baltic Sea territory	lithology and cone penetration curves	

Borehole: Z17	Altitude: -36.70 m	Date: 2022 09 29
Drilling technique: Core drilling	Coordinates: X - 6203140.70 Y - 284547.70	Cone penetration test: CPT-17



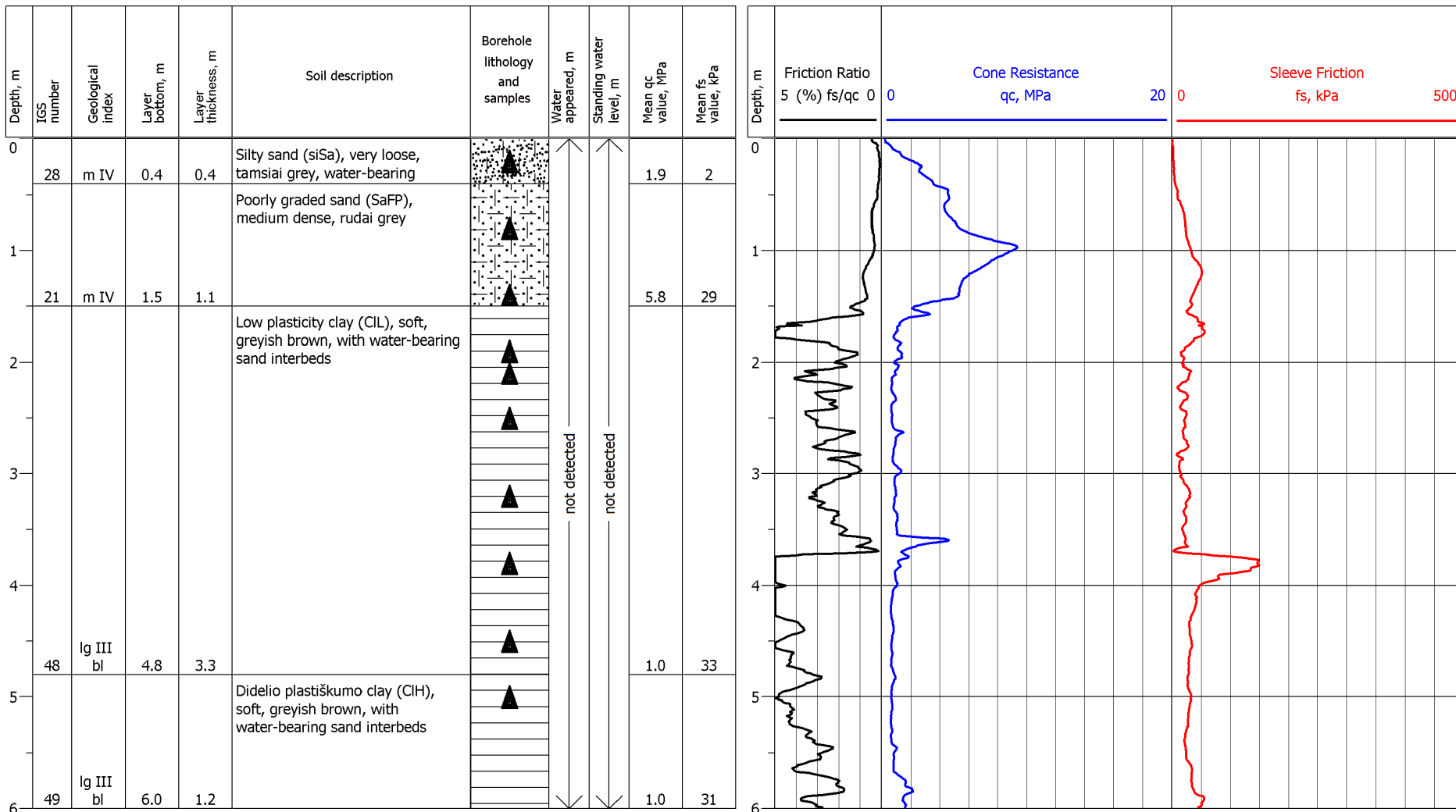
GeoBaltic		UAB Geobaltic www.geobaltic.lt info@geobaltic.lt +370 604 29887	
SITE:	Geophysical and geotechnical sea bottom survey	LOG:	Borehole number Z17
ADDRESS:	Lithuanian Baltic Sea territory		lithology and cone penetration curves

Borehole:	Z18	Altitude:	-42.00 m	Date:	2022 09 29
Drilling technique:	Core drilling	Coordinates:	X - 6198298.40 Y - 281937.80	Cone penetration test:	CPT-18



		UAB Geobaltic www.geobaltic.lt info@geobaltic.lt +370 604 29887	
SITE:	Geophysical and geotechnical sea bottom survey	LOG:	Borehole number Z18
ADDRESS:	Lithuanian Baltic Sea territory		lithology and cone penetration curves

Borehole:	Z19	Altitude:	-39.90 m	Date:	2022 09 29
Drilling technique:	Core drilling	Coordinates:	X - 6199775.60 Y - 284102.50	Cone penetration test:	CPT-19

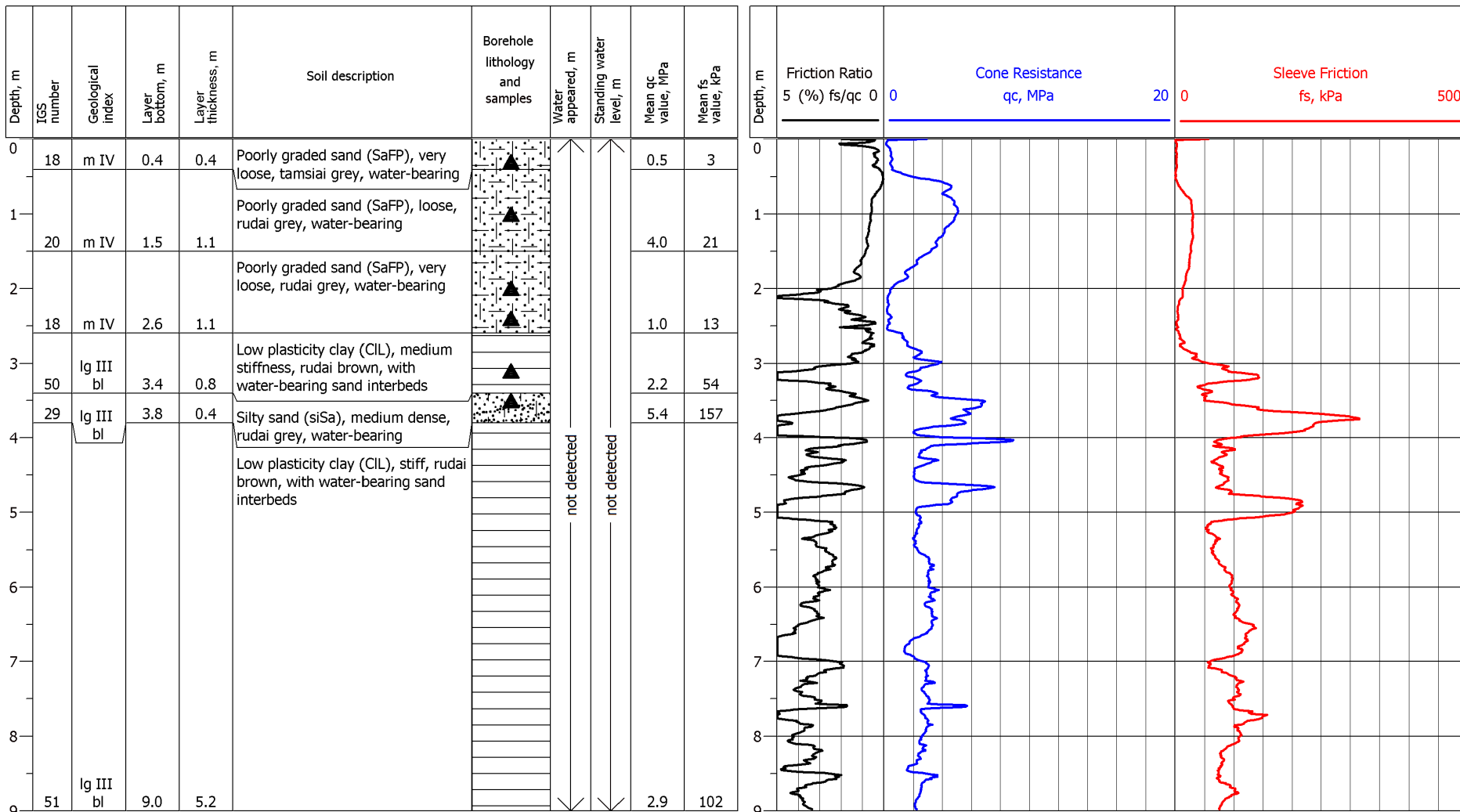




UAB Geobaltic
 www.geobaltic.lt info@geobaltic.lt +370 604 29887

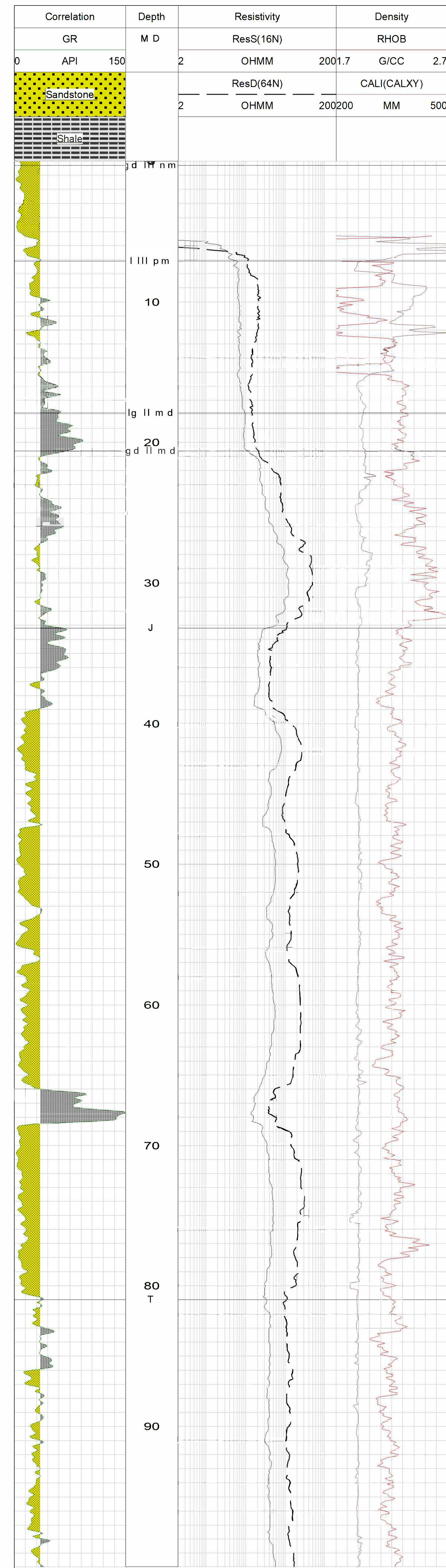
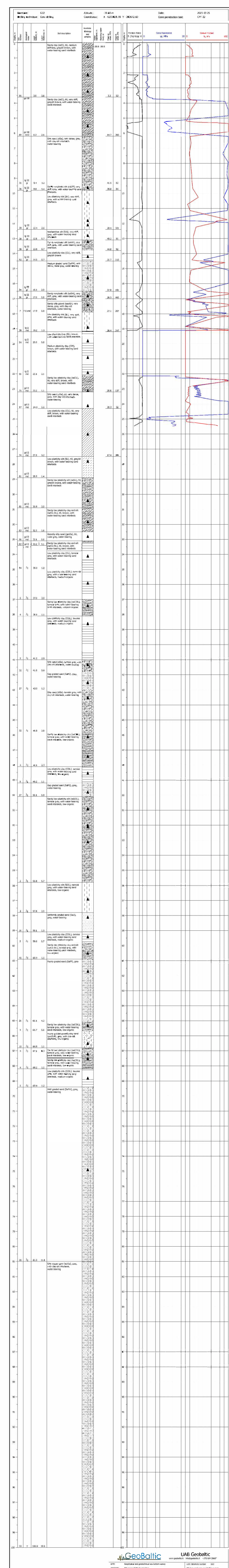
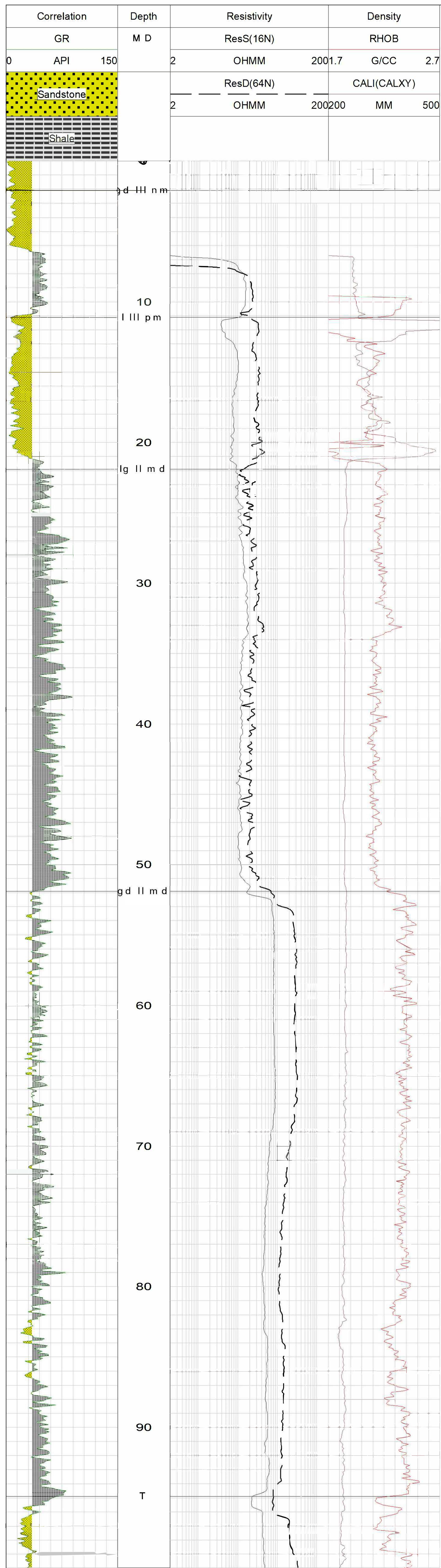
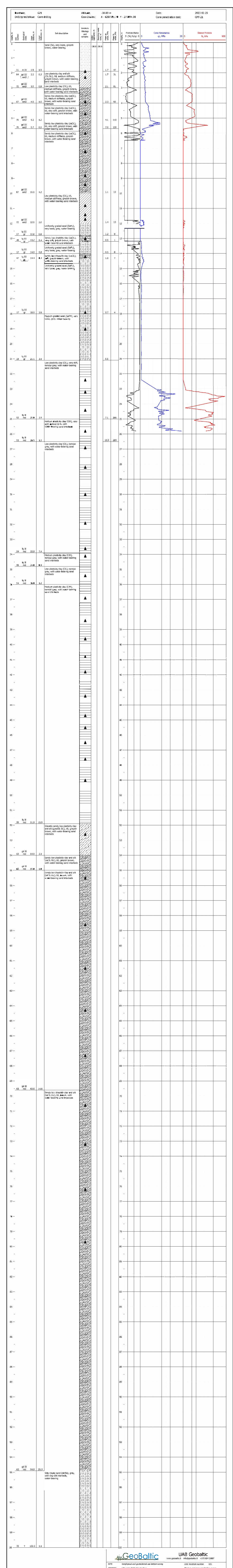
SITE: Geophysical and geotechnical sea bottom survey	LOG: Borehole number Z19
ADDRESS: Lithuanian Baltic Sea territory	lithology and cone penetration curves

Borehole:	Z20	Altitude:	-40.50 m	Date:	2022 09 29
Drilling technique:	Core drilling	Coordinates:	X - 6197511.10 Y - 284513.30	Cone penetration test:	CPT-20



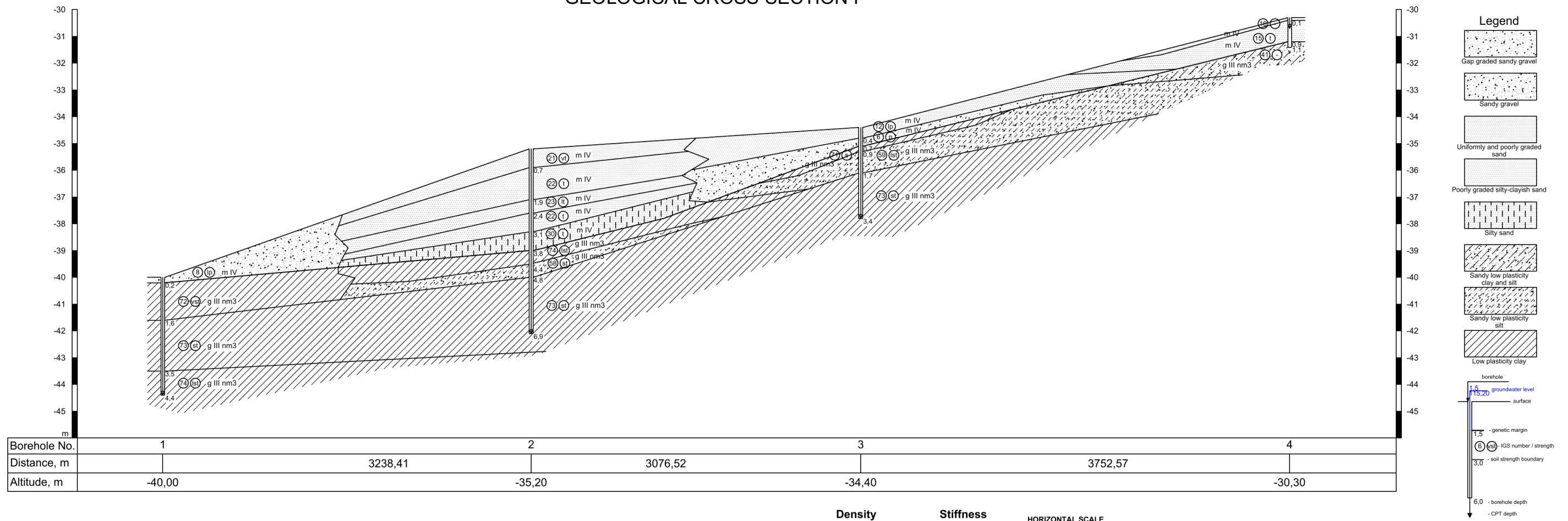
UAB Geobaltic
 www.geobaltic.lt info@geobaltic.lt +370 604 29887

SITE: Geophysical and geotechnical sea bottom survey	LOG: Borehole number Z20
ADDRESS: Lithuanian Baltic Sea territory	lithology and cone penetration curves



Appendix No.9. Geotechnical-Geological Cross-Sections

GEOLOGICAL CROSS-SECTION I



Density
 Coarse soil
 lp - very loose
 p - loose
 vt - medium dense
 t - dense
 lt - very dense

Stiffness
 Fine soil
 ls - very soft
 s - soft
 vst - medium stiff
 st - stiff
 lst - very stiff

HORIZONTAL SCALE
 not to scale

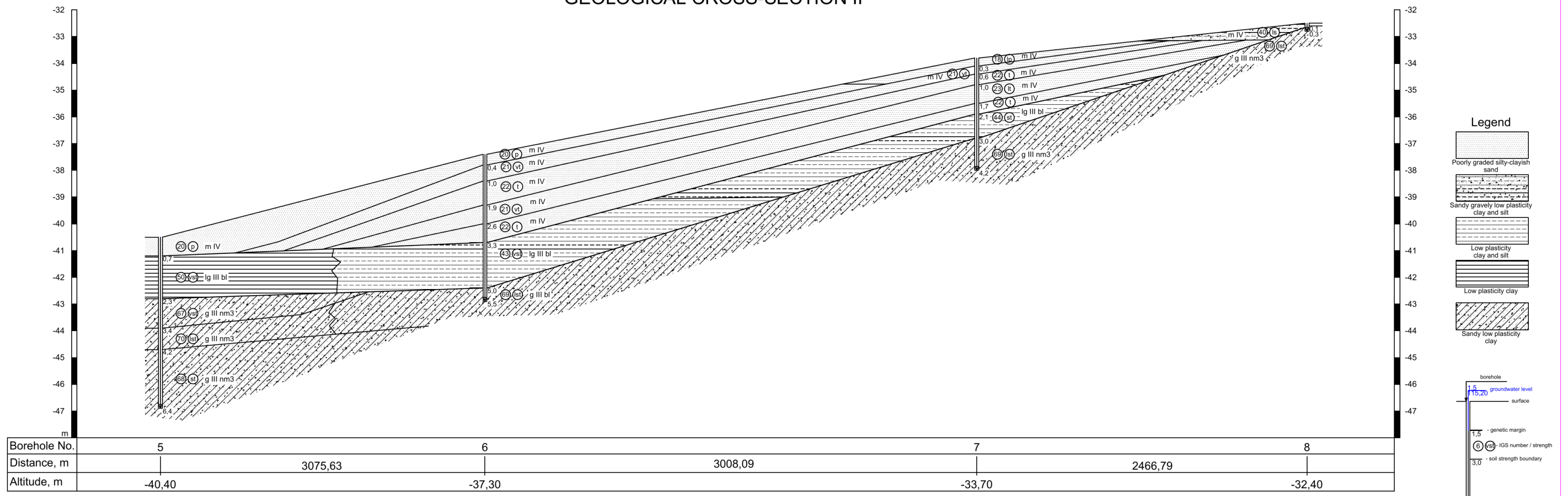
VERTICAL SCALE
 0 5 m

GeoBaltic UAB Geobaltic
 www.geobaltic.lt info@geobaltic.lt +370 604 29887

SITE: Geophysical and geotechnical sea bottom survey
 ADDRESS: Lithuanian Baltic Sea territory

Geological cross-section: I

GEOLOGICAL CROSS-SECTION II



Density
 Coarse soil
 lp - very loose
 p - loose
 vt - medium dense
 t - dense
 lt - very dense

Stiffness
 Fine soil
 ls - very soft
 s - soft
 vst - medium stiff
 st - stiff
 lst - very stiff

HORIZONTAL SCALE
 not to scale

VERTICAL SCALE
 0 5 m

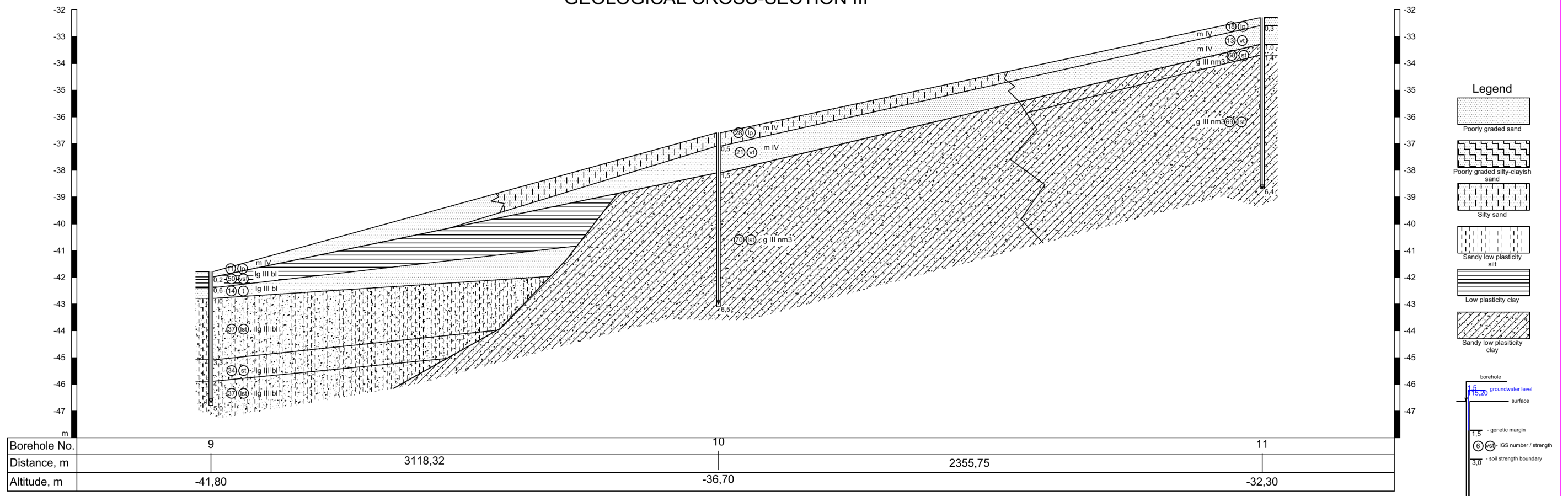
GeoBaltic
 www.geobaltic.lt info@geobaltic.lt +370 604 29887

UAB Geobaltic

SITE: Geophysical and geotechnical sea bottom survey
 ADDRESS: Lithuanian Baltic Sea territory

Geological cross-section: II

GEOLOGICAL CROSS-SECTION III



Density
 Coarse soil
 lp - very loose
 p - loose
 vt - medium dense
 t - dense
 lt - very dense

Stiffness
 Fine soil
 ls - very soft
 s - soft
 vst - medium stiff
 st - stiff
 lst - very stiff

HORIZONTAL SCALE
 not to scale

VERTICAL SCALE
 0 5 m

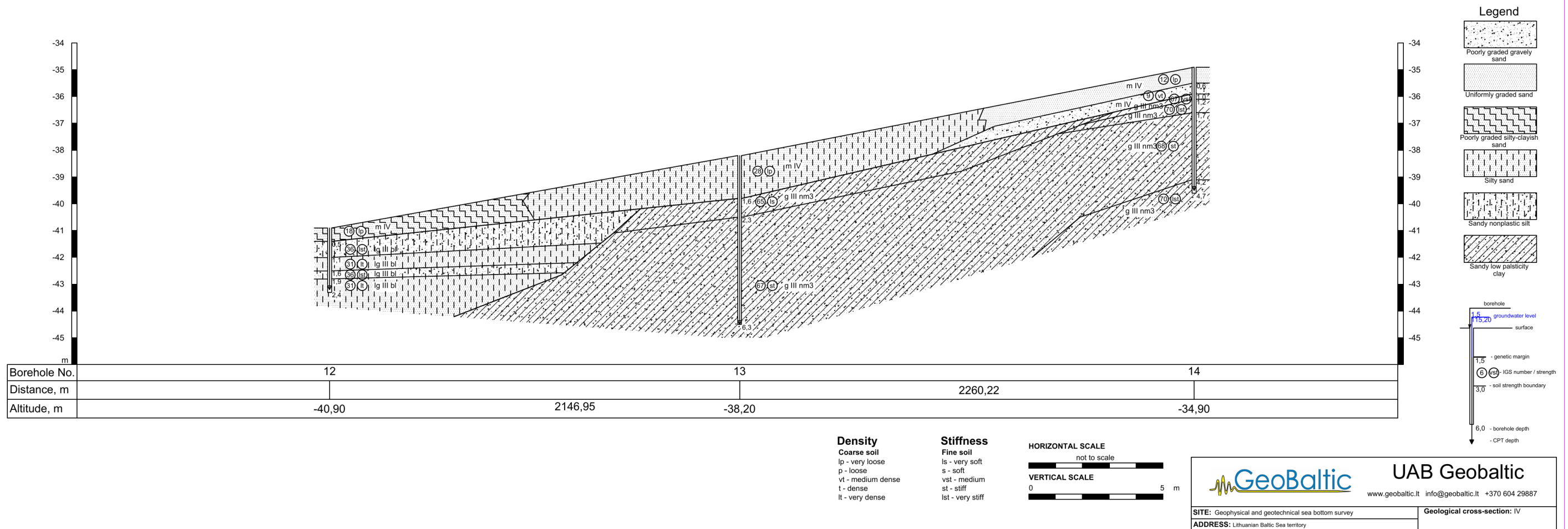
GeoBaltic
 www.geobaltic.lt info@geobaltic.lt +370 604 29887

UAB Geobaltic

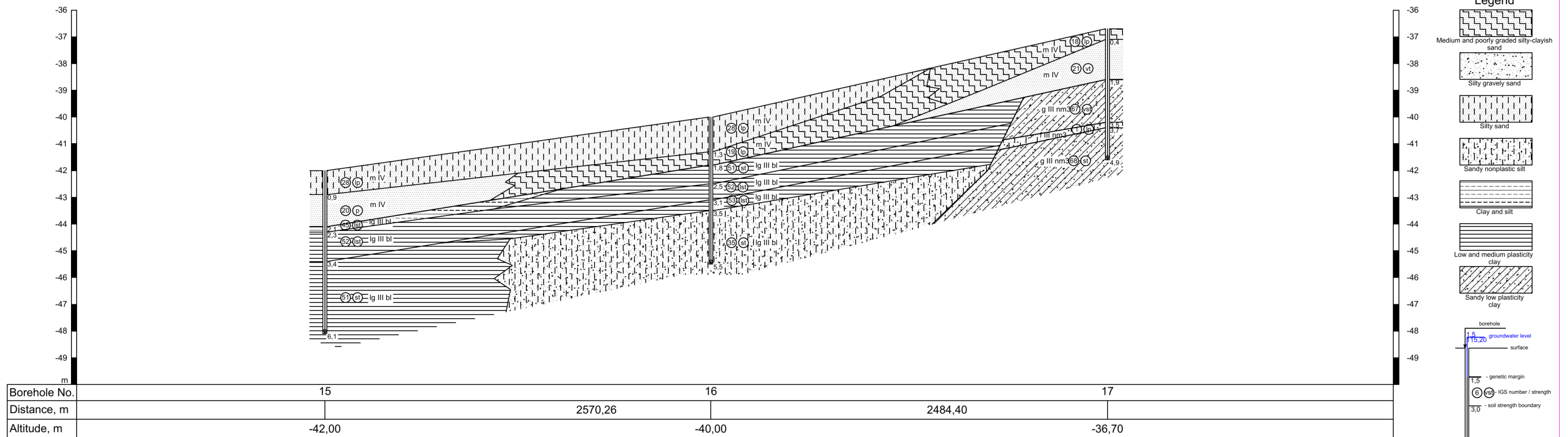
SITE: Geophysical and geotechnical sea bottom survey
 ADDRESS: Lithuanian Baltic Sea territory

Geological cross-section: III

GEOLOGICAL CROSS-SECTION IV



GEOLOGICAL CROSS-SECTION V



Density
 Coarse soil
 lp - very loose
 p - loose
 vt - medium dense
 t - dense
 lt - very dense

Stiffness
 Fine soil
 ls - very soft
 s - soft
 vst - medium stiff
 st - stiff
 lst - very stiff

HORIZONTAL SCALE
 not to scale

VERTICAL SCALE
 0 5 m

GeoBaltic UAB Geobaltic
 www.geobaltic.lt info@geobaltic.lt +370 604 29887

SITE: Geophysical and geotechnical sea bottom survey
 ADDRESS: Lithuanian Baltic Sea territory

Geological cross-section: V

GEOLOGICAL CROSS-SECTION VI

