

Mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros (MTEP) projekto (programos, užsakymo)
ANKETA

1. Projekto pavadinimas Archeologiniai žvalgomieji tyrimai Pušyno g. 17, Palangos m.,
Sutartis Nr.2012-01, 2012 04 10

2. Vykdančioji institucija Lietuvos istorijos institutas

3. Vykdančiosios institucijos kamieninis padalinys _____

4. Subjektas, finansuojantis projektą, ar programa E.Stasiulaičio personalinė įmonė, kodas 164592747

5. 2012 m. gauta suma, Lt 6.050

6. Mokslo sritis Humanitariniai mokslai
(*humanitariniai mokslai, socialiniai mokslai, fiziniai mokslai, žemės ūkio mokslai, biomedicinos mokslai, technologijos mokslai*)

7. MTEP rūšis:
Fundamentiniai moksliniai tyrimai Taikomieji moksliniai tyrimai Eksperimentinė plėtra

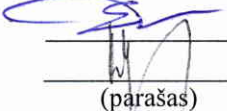
8. MTEP veiklos rezultatas:

- | | | | | |
|--------------------------|--|--------------------------|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | – naujos žinios | <input type="checkbox"/> | – esminis metodo (įrenginio, įrangos, paslaugos) modernizavimas | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | – naujas žinių taikymas | <input type="checkbox"/> | – socialinio reiškinių tyrimas | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | – naujas metodas | <input type="checkbox"/> | – originalus testas | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | – prototipas | <input type="checkbox"/> | – veiksmų tyrimas | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | – nauja technologija | <input type="checkbox"/> | – nauja koncepcija | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | – tyrimais grįstas modelis | <input type="checkbox"/> | – naujas instrumentarijus | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | – matematinis tyrimas | <input type="checkbox"/> | – kalbos studija | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | – naujas algoritmas | <input type="checkbox"/> | – šaltinių tyrimas | <input checked="" type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | – nauja programinė įranga | <input type="checkbox"/> | – nestandartiniai gyvų ir negyvų medžiagų tyrimai | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | – informacinių technologijų plėtra | <input type="checkbox"/> | – klinikiniai tyrimai (1-3 fazė) | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | – internetinė technologija | <input type="checkbox"/> | – duomenų apdorojimo priemonių įdiegimas naujoje srityje ar nauju būdu | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | – MTEP programinės įrangos panaudojimas technologijoms | <input type="checkbox"/> | – mokslinio projekto įgyvendinamumo tyrimas | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | – kita (įrašyti) | | | |

9. Patvirtiname, kad projektas nepatenka į veiklų kategorijas, kurios pagal Frascati vadovą nepriskiriamos MTEP (mokslo ir techninės informacijos paslaugos, universalių duomenų rinkimas, testavimas ir standartizacija, galimybių studija (projekto įgyvendinamumo analizė), įprastas programinės įrangos kūrimas, standartiniai testai, prognozės, gedimų lokalizacija, inovacinė veikla, gamyba, administravimas, švietimas ir pan.)

- PRIDEDAMA.
- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1. Sutarties kopija (1-ojo ir paskutiniojo puslapių). | <input type="checkbox"/> | |
| 2. Sutarties kalendorinis planas. | | <input type="checkbox"/> |
| 3. Projekto techninė užduotis. | | <input type="checkbox"/> |
| 4. Baigiamosios (tarpinės) ataskaitos išvadų puslapis(iai). | <input type="checkbox"/> | |
| 5. Kita informacija | | |

(Jei sutarties informacija konfidenciali, turi būti įrašyta, kad medžiagą institucijos atstovai suderintu laiku pateiks ekspertų posėdžiui; po to medžiaga bus gražinta; informacijos konfidencialumas garantuojamas)

Projekto vadovas  Mokslo darbuotojas Piličiauskas Gytis
Atsakingas asmuo _____ Direktorius Miknys Rimantas
(parašas) (pareigos) (pavardė, vardas)

Data: 2015 m. kovo 30 d.

MOKSLINIŲ TYRIMŲ SUTARTIS NR. 2012-01

Vilnius/Kretinga

2012 04 10

E. Stasiulaičio pr. įmonė, kodas 164592747, atstovaujama savininko Egidijaus Stasiulaičio, toliau vadinama **Užsakovu** ir Lietuvos istorijos institutas, atstovaujamas direktoriaus Rimanto Miknio, toliau vadinamas **Vykdytoju**, sudarė šią Sutartį:

1. SUTARTIES DALYKAS

Šia Sutartimi **Vykdytojas** įsipareigoja atlikti archeologinius žvalgomuosius tyrimus (toliau – TYRIMUS) 1,2857 ha dydžio sklype un. nr. 4400-1056-9190, Pušyno g. 17, Palangos m.. **Užsakovas** įsipareigoja kokybiškai atliktus TYRIMUS priimti ir už juos sumokėti sutartą kainą.

2. ŠALIŲ ĮSIPAREIGOJIMAI

2.1. Vykdytojo įsipareigojimai:

2.1.1. **Vykdytojas** įsipareigoja gauti leidimą archeologiniams žvalgomiesiems tyrimams vykdyti.

2.1.2. **Vykdytojas** įsipareigoja nustatyti, ar tiriamame sklype yra išlikęs vertingas kultūrinis sluoksnis ir archeologiniai objektai.

2.1.3. Jeigu tiriamame sklype aptinkamas vertingas kultūrinis sluoksnis, archeologinės struktūros ar kitokie objektai, **Vykdytojas** įsipareigoja nustatyti jų paplitimą.

2.1.4. **Vykdytojas** įsipareigoja TYRIMŲ rezultatus perduoti **Užsakovui** Sutarties punkte Nr. 5 nustatytais terminais. **Užsakovui** pateikiama TYRIMŲ Pažyma (1 išspausdintas ir 1 skaitmeninis egz. pdf formate).

2.2. Užsakovo įsipareigojimai:

2.2.1. **Užsakovas** įsipareigoja pateikti Vykdytojui pirminę tyrimams reikalingą informaciją (sklypo dokumentus, planus, Kultūros paveldo departamento planavimo sąlygas);

2.2.2. **Užsakovas** įsipareigoja kokybiškai atliktus TYRIMUS priimti ir už juos sumokėti **Vykdytojui** Sutarties straipsnyje Nr. 3 nurodytą kainą Sutarties straipsnyje Nr. 4 numatyta tvarka.

3. SUTARTIES DARBŲ KAINA

Šioje Sutartyje atliekamų TYRIMŲ kaina yra: 5 000 Lt + 1 050 Lt (21% PVM), Viso 6 050 Lt (šeši tūkstančiai ir penkiasdešimt litų).

4. MOKĖJIMŲ TVARKA

4.1. Pusę darbų kainos **Užsakovas** sumoka **Vykdytojui** prieš pradėdant TYRIMUS, bet ne vėliau kaip 2012 m. rugpjūčio 1 d.. Negavęs avanso **Vykdytojas** nepradeda TYRIMŲ.

4.2. Likusią TYRIMŲ kainą **Užsakovas** sumoka vykdytojui per 10 dienų nuo tos dienos, kai **Vykdytojas** užbaigia TYRIMUS ir supažindina Užsakovą su jų rezultatais atsiųsdamas elektroniniu paštu TYRIMŲ Pažymos kopiją. **Užsakovui** nesumokėjus sutartos TYRIMŲ kainos, **Vykdytojas** neperduoda **Užsakovui** TYRIMŲ Pažymos originalo.

5. SUTARTIES DARBŲ ATLIKIMO TERMINAI

5.1. TYRIMAI pradėdami po šios Sutarties pasirašymo ir po avansinio mokėjimo;

5.2. TYRIMAI užbaigiami iki 2012 m. rugsėjo 30 d..

6. ŠALIŲ ATSAKOMYBĖ IR SANKCIJOS

S. J. 8/11. v. 10. 2012

Pilietiško

- 6.1. Už įsipareigojimų nevykdymą ar netinkamą vykdymą šios Sutarties šalys atsako Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka.
- 6.2. Jeigu nustatomi TYRIMŲ trūkumai, **Vykdytojas** privalo **Užsakovo** reikalavimu neatlygintinai juos ištaisyti.
- 6.3. **Užsakovas** atsako už teisingą, laiku pateiktą informaciją; už savalaikį apmokėjimą bei galimas tiesiogines ir/arba netiesiogines pasekmes, kylančias dėl nesavalaikio apmokėjimo už TYRIMUS.
- 6.4. Vienai iš šalių nesavalaikiai vykdant bet kurį iš šioje sutartyje numatytų įsipareigojimų, kaltoji šalis privalo mokėti antrajai šaliai delspinigius po 0,2 procento nuo laiku neatliktų įsipareigojimų sutartinės kainos už kiekvieną pavėluotą dieną, skaičiuojant iki jų įvykdymo dienos.
- 6.5. Šalys iš dalies arba visiškai atleidžiamos nuo atsakomybės už šios Sutarties sąlygų nevykdymą, jei vykdymas buvo atidėtas, sutrukdytas, nutrauktas dėl nenugalimos jėgos (Force Majeure) aplinkybių, kurios šioje Sutartyje reiškia kiekvieną įvykį, kurio atitinkama šalis, rodydama tinkamą uolumą, negalėjo valdyti, išvengti arba nugalėti bei numatyti Sutarties sudarymo metu ir negalėjo užkirsti kelio šių aplinkybių ar pasekmių atsiradimui. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Civilinio kodekso nuostatomis bei LR Vyriausybės 1996 m. liepos mėn. 15 d. nutarimu Nr.840 "Dėl atleidimo nuo atsakomybės esant nenugalimos jėgos (Force Majeure) aplinkybėms taisyklėmis", prie nenugalimos jėgos (Force Majeure) aplinkybių šioje Sutartyje priskiriamos gamtos jėgos, karo arba priešiški visuomenės veiksmai, sukilimai, maištai, civiliniai neramumai ir streikai, darbo ar įdarbinimo ginčai (neskaitant streikų, darbo arba įdarbinimo ginčų, taikomų tik šios Sutarties šalių personalui).

7. KITOS SUTARTIES SĄLYGOS

- 7.1. Visi Sutarties priedai, papildymai bei pataisymai, pridedami prie Sutarties, yra neatsiejama šios Sutarties dalis;
- 7.2. TYRIMŲ darbų Perdavimo - Priėmimo Aktas laikomas neatsiejama šios Sutarties dalimi;
- 7.3. Visi šios Sutarties pakeitimai, pataisos ir priedai bus laikomi galiojančiais tik tada, jei jie bus sudaryti raštu ir pasirašyti abiejų šalių;
- 7.4. Šalių tarpusavio santykius reglamentuoja Lietuvos Respublikos įstatymai;
- 7.5. Ginčai nagrinėjami Vilniaus miesto apylinkės teismuose pagal **Vykdytojo** buveinės vietą;
- 7.6. Sutartis pasirašyta nurodytą pasirašymo dieną abiejų šalių dviem egzemplioriais, kurių kiekvienas laikomas originaliu egzemplioriumi.

8. ŠALIŲ REKVIZITAI

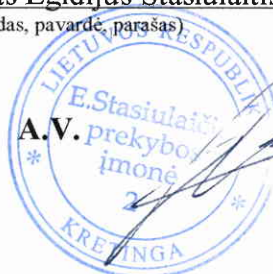
Užsakovas

E. Stasiulaičio pr. įmonė
į. k. 164592747
PVM LT645927410
Vytauto g. 6, Kretinga
Tel.: 8-610-17170
Fax.: 8-445-55188

Vykdytojas

Lietuvos istorijos institutas
Į. k. 111955361
Kražių g. 5, Vilnius
Tel.: 8 5 2614436
PVM mokėtojo kodas: LT100001323314
a/s LT057044060000960987
AB SEB bankas

savininkas Egidijus Stasiulaitis
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)



direktorius Rimantas Miknys
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)



Lietuvos istorijos institutas
Archeologijos skyrius

Gytis Piličiauskas

**Šventosios senovės gyvenvietės (1813) aplinkos,
sklypo Pušyno g. 17, Palangos m.,
2012 m. žvalgomųjų archeologinių tyrimų
ataskaita**

Vilnius 2013

TURINYS

Įvadas	3
Ankstesnių tyrimų apžvalga	4
Archeologinių tyrinėjimų aprašymas	5
Šurfai	5
Perkasa	37
GPR 2D profiliavimas	38
Mokslinės išvados ir paveldosauginės rekomendacijos	39
Radinių sąrašas	40
Brėžiniai ir nuotraukos	48
Priedai:	63
Projekto kopija	64
Leidimo kopija	69
Pažymos kopija	70
Radinių perdavimo muziejui akto kopija	74
Kompaktinė plokštelė	76

IVADAS

2012 m. liepos mėn. buvo atlikti žvalgomųjų archeologinių tyrimų lauko darbai sklype adresu Pušyno g. 17, Palangos m., kurio plotas - 12 857 m². Kultūros paveldo departamentas išdavė leidimą vykdyti archeologinius tyrimus Nr. 207 (2012-07-11) pagal tyrimų projektą Nr. 207 (2012-07-09).

Sklypas Pušyno g. 17 yra prie pat Šventosios senovės gyvenvietės (1813) ribos, ŠV kampo (1 pav.). Pagal Kultūros paveldo departamento Klaipėdos teritorinio padalinio išduotas specialiąsias sąlygas detaliojo plano žemės sklype (kad. nr. 2501/001:107) Pušyno g. 17, Palangos m., projektui rengti planuojamoje teritorijoje nurodoma atlikti archeologinius tyrimus ir pateikti išvadas projekto sudėtyje. Sklypas nepatenka į Šventosios senovės gyvenvietės (1813) teritoriją, tačiau, remiantis 2008 m. atliktų archeologinių žvalgomųjų tyrimų gretimuose sklypuose Šventosios g. 34a ir 26 rezultatais, sklypą siūloma įtraukti į kultūros vertybės teritoriją.

Tyrimų tikslai - patikslinti 41a (neolitinės) ir 41b (bronzos amžiaus) radimviečių ribas, naujų radimviečių paieška, paleoreljefo ir buvusių vandens telkinių duburių rekonstrukcija.

Lauko darbus vykdė G. Piličiausko vadovaujama archeologų, archeologijos specialybės studentų ir mokinių grupė: G. Piličiauskienė, M. Žemantauskaitė, D. Kiulkys, V. Pečiulis ir kiti. Matavimus atliko, fotografavo, brėžinius braižė, ataskaitos tekstą parengė G. Piličiauskas. Matavimai atlikti tacheometru SOKKIA SET500 LKS'94 ir Baltijos jūros aukščių sistemose. Geofizikinius GPR (georadaras, angl. *ground penetrating radar*) tyrimus su UAB "Archeologiniai kasinėjimai" priklausančia įranga (Zond-12e kontroleris su 900 MHz antena, Radar Systems, Inc.) atliko G. Piličiauskas. Visi GPR 2D profilių failai pateikiami kaip ataskaitos priedai SEG-Y formatu kompaktinėje plokštelėje (CD). Taip pat čia patalpintos ne tik ataskaitoje esančios nuotraukos, tačiau ir visos kitos, išskirstytos pagal šurfus ir perkasą (RAW ir JPG failai).

Archeologiniai radiniai perduoti Lietuvos nacionaliniam muziejui.

ANKSTESNIŲ TYRIMŲ APŽVALGA

Žvalgytame sklype anksčiau archeologiniai tyrimai nebuvo vykdyti. Gretimus sklypus Šventosios g. 34a ir 26 žvalgė archeologė dr. G. Piličiauskienė 2008 m.. Prie pat vakarinės sklypo ribos ežerinėse ir protakų nuosėdose aptiktos 2 skirtingų laikotarpių radimvietės - 41a ir 41B (1 pav.). 41a radimvietė yra gėlavandens ežero priekrantėje - sapropelyje rasta medinių kuolų, pušų skalų, akmenų dirbinių. Ji datuota 2600-2500 m.pr.Kr.. 41b radimvietė buvo aptikta kelių metrų pločio siauroje protakoje. Tai vandens suplauti mediniai dirbiniai durpingame sapropelyje, taip pat medinių kuolų konstrukcija, greičiausiai žvejybinės paskirties. Ji datuota viduriniu bronzos amžiumi. Šios protakos krantai artėjant prie sklypo Pušyno g. 17 tampa neryškūs. Kai kuriuose šurfluose po ežerinėmis nuosėdomis aptiktas Litorinos jūros transgresijos nenuplautas mezolito laikotarpio sausumos paviršius su čia augusio gluosnio kelmu, datuotu 6420-6260 m. pr. Kr. (Piličiauskienė G., Piličiauskas G. Žvalgomieji tyrimai Šventojoje. *Archeologiniai tyrinėjimai Lietuvoje 2008 metais*. Vilnius, 2009, p. 23-28).

Kiti 1967-2010 m. vykdyti tyrimai Šventosios neolito - bronzos amžiaus archeologiniame komplekse (Šventosios senovės gyvenvietė 1813) yra aprašyti mokslinėje spaudoje ir ankstesnėse autoriaus parengtose tyrimų ataskaitose (Rimantienė R.. *Akmens amžiaus žvejai prie Pajūrio lagūnos*. Vilnius, 2005; Juodagalvis V., Simpson D. N.. Šventoji revisited – the joint Lithuanian-Norwegian project, *Lietuvos archeologija*, Vilnius, 2000, t. 19, p. 139–151; Piličiauskas G., Mažeika J., Gaidamavičius A., Vaikutienė G., Bitinas A., Skuratovič Ž., Stančikaitė M.. New archaeological, paleoenvironmental, and ¹⁴C data from the Šventoji Neolithic sites, NW Lithuania. *Radiocarbon* 54(3-4), 1017-1031; Piličiauskas G.. Šventosios senovės gyvenvietės (1813) 2011 m. žvalgomųjų archeologinių tyrimų ataskaita. Vilnius, 2012 (Kultūros paveldo departamento archyvas)).

2011 m. buvo vykdomi archeologiniai žvalgomieji ir detalieji tyrimai Šventosios archeologiniame komplekse ir greta jo. Ištirti 36 vnt. 1-4 m² dydžio šurflų įvairiose archeologinio komplekso dalyse, buvusio lagūninio ežero duburyje bei R pakrantėje, taip pat greta Šventosios upės. Ežerinėse nuosėdose rastas akmeninis tinklo pasvaras, tačiau naujų gyvenviečių ar stacionarios žvejybos vietų neaptikta. Bandomasis profiliavimas GPR georadaru parodė, kad šis metodas gali būti panaudotas Šventojoje lokalizuojant buvusių vandens telkinių duburius. Šventosios 25 radimvietėje iškastos 2 perkastos (97 m²) ir konstatuota, kad didelė jos dalis sunaikinta XXI a. pradžioje statybų metu. Šventosios 42 radimvietėje ištirtoje perkasoje (43 m²) aptiktos žvejybinės konstrukcijos, sudarytos iš medinių kuolų ir pušų skalų užtvaros, liekanos. Žvejybos vieta įrengta seklaus lagūninio ežero viduryje ir datuojama 2900-2650 cal BC (Piličiauskas G.. Tyrimai Šventojoje. ATL 2011 metais. Vilnius, 2012, p. 31-35).

ARCHEOLOGINIŲ TYRINĖJIMŲ APRAŠYMAS

Sklypas Pušyno g. 17 yra pailgos formos, 67 m pločio ir 200 m ilgio, nutįsęs iš Š į P greta pagrindinio melioracijos griovio. Į Š nuo sklypo stovi siurblynės pastatai. Po sovietinės melioracijos žemė buvo arta, tačiau neilgai, nes sklype valstybinėje žemėje vietiniai gyventojai pasisodino vaismedžius, įsirengė daržus, pasistatė šiltnamius ir nedidelius vasarnamio-sandėlio tipo pastatėlius, o užimtą žemę apsitvėrė tvoromis. Taip atsirado 4-5 sodybos (daržai), kurios privatizavus žemę pateko į naujojo savininko valdas. Žemė tarp šių sodybų archeologinių tyrimų metu buvo apaugusi aukšta žole, taip pat ir Sosnovskio barščiais, vietomis krūmais ir neaukštais vaismedžiais (11-13 pav.). Sklypo paviršiaus aukštis - 1-0 m Habs. Sklypą iš Š į P kirto kanalizacijos trasa, stovėjo keletas kanalizacijos šulinių. ŠV ir PR sklypo kampus kirto antžeminės elektros linijos.

Archeologiniai žvalgomieji tyrimai vykdyti 2012 m. liepos mėnesį tikintis palyginti žemo gruntinio vandens lygio šiuo metų laiku. Sklypo teritorija buvo tolygiai padengta 61 vieneto 2x1 m dydžio šurfių tinklu. Papildoma 12 m ilgio ir 1 m pločio perkasa buvo atmatuota buvusios protakos vietoje siekiant kuo tiksliau užfiksuoti litostratigrafiją ir protakos duburio kontūrus. Protakos arba aliuvinių nuogulų tikslesnei lokalizacijai taip pat panaudotas georadaras - atlikti du 2D profiliai, kiekvienas po 50 metrų ilgio (2 pav.).

Šurfuose nr. 34, 29, 27, 33, 32, 41, 59, 46, 57, 52, 56, 53, taip pat ir perkasoje 1, t.y. ŠR žvalgyto sklypo dalyje 0,4-1,6 m gylyje aptikta aliuvinių nuogulų sluoksniuota storumė, susidedanti iš durpingos sapropelio, dumblingos durpės ir dumbingo smėlio tarp sluoksnių, gausiai prisotintų smulkiomis sąnašomis, vietomis ir stambiomis medžių liekanomis. Tai ta pati viduriniame ir vėlyvajame bronzos amžiais egzistavusi deltinė protaka arba Šventosios upės senvagė, aptikta dar 2008 m. žvalgant gretimą sklypą Šventosios g. 26. Sklype Pušyno g. 17 visuose šurfuose bronzos amžiaus protakos vietoje rasta archeologinių radinių ir medinių konstrukcijų liekanų: vertikalių ir išvirtusių medinių kuolų, karčių, bučių liekanų, kitų medinių ir pušies žievės dirbinių, akmeninių (tinklų?) pasvarų, raginis kalto tipo dirbinys, gyvulių kaulų. Dauguma aptiktų radinių susiję su žvejyba užtvėriant protakos vagą kuolais ir šakomis.


Visame žvalgytame sklype, taip pat ir po aliuvinėmis nuogulomis bronzos amžiaus protakos vietoje, 0,2-2,1 m gylyje buvo aptiktos ežerinės nuogulos, sapropelis. Jame pasitaikydavo plonų horizontų su smulkiomis medienos sąnašomis, apatinėje dalyje - smulkaus smėlio lęšių ir tarp sluoksnių, taip pat medžių šakų, kartais bebrų apgraužtų. Tai akmenis amžiaus, vidurinio ir vėlyvojo neolito lagūninio ežero nuogulų sluoksnis. Senovinis ežeras ankstesnių tyrimų metu radiokarboniniu metodu datuotas 5400/5000-1600/1500 m.pr.Kr.. Šurfuose nr. 14 ir 40 aptikti statmeni į jūrinį smėlį arba ežerinį dumblą sukalti mediniai kuolai yra neolito (apie 3000-2500 cal BC) žvejybinių konstrukcijų liekanos. Daugybė pušų skalų fragmentų, išsibarsčiusių po visą žvalgytą sklypą, leidžia spėti, kad pagrindinis žvejybos būdas neolito laikotarpio ežere buvo susijęs su ilgų, > 2 m ilgio pušų skalų tvoromis, kurias prilaikydavo statmeni kuolai. Tvoros sudarydavo aptvarus su siaurais tarpais, į kuriuos įplaukusios žuvys nerasdavo išėjimo. Be skalų ežeriniame dumble (sapropelyje arba gitijoje) rasta medinių kuolų smailinimo skiedrų, gintaro nuoskala, lazdyno riešutų, akmeninių tinklų pasvarų, kartais su išlikusiomis pririšimo liepos karna liekanomis.


Toliau individualiai aprašomi šurfai, perkasa, GPR profiliai.


Šurfai


Šurfai aprašomi jau įprastu būdu, taikomu Šventosios lagūninių ežerų tyrimuose keletą metų - pateikiant šurfo sienelės nuotrauką ir litologinių sluoksnių aprašymą kartu, viename lape. Pjūviai nebraižomi ežerinių nuosėdų atveju, nes litologinių sluoksnių ribos dažniausiai būna horizontalios arba su nedideliu nuolydžiu, nereikšmingu šurfo ribose. Litologinė informacija pateikiama Š šurfo sienelės taškui, kuriame fotografuojant pastatoma liniuotė. Jeigu šurfuose aptikta medinių konstrukcijų (kuolų), taip pat esant su žymiu nuolydžiu suklostytoms aliuvinėms nuosėdoms, papildomai braižyti planai ir (arba) pjūviai, kurie pateikti *Brėžinių ir nuotraukų* skyriuje.


Šurfai kasti iki Litorinos jūros stadijos metu suklostyto pilko jūrinio smėlio kraigo. Jis sutapo su gruntinio vandens lygiu. Teoriškai tai nėra įžemis - nes ledyninis gruntas (moreninis priemolis) slūgso žymiai giliau (nėra geologinių grėžinių informacijos), tačiau gilesnių sluoksnių nebuvo įmanoma patikrinti techniškai.


Šūrfas 1		Šurfo dydis	Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m			
Archeologiniai radiniai	Pušies skalos fragmentas 0,9 m gylyje (rad. nr. 55)	Fiksuota sienelė	X	Y	Habs
		šiaurinė	318644,75	6214084,26	0,2
		litologija			
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena
	0,2	0,22	0	dirvožemis	
	-0,02	0,53	0,22	sapropelis rudas	
	-0,55	0,25	0,75	sapropelis pilkas	
	-0,8	0,3	1	sapropelis pilkas smėlingas	
	-1,1	0,25	1,3	smėlis smulkus pilkas	
	-1,35	0,1	1,55	smėlis žvyringas	
	-1,45	0	1,65	dugnas	


Šūrfas 2		Šurfo dydis	Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m			
Archeologiniai radiniai	Gintaro nuoskalėlė 1,15 m gylyje (rad. nr. 29)	Fiksuota sienelė	X	Y	Habs
		šiaurinė	318662,19	6214071,18	0,32
		litologija			
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena
	0,32	0,2	0	dirvožemis	
	0,12	0,63	0,2	sapropelis rudas	
	-0,51	0,26	0,83	sapropelis pilkas	
	-0,77	0,06	1,09	sapropelis pilkas smėlingas, t.y. su smėlio smulkaus lęšiais iki 0,5 cm storio	
	-0,83	0,08	1,15	smėlis žvyringas dumblingas rusvas	
	-0,91	0,32	1,23	smėlis pilkas įvairaus rupumo	
	-1,23	0	1,55	dugnas	


Šurfas 3		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
		šiaurinė		318630,23	6214083,42	0,13
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
0,13	0,2	0	dirvožemis			
-0,07	0,6	0,2	sapropelis rudas			
-0,67	0,58	0,8	sapropelis pilkas (chaki) smėlingas			
-1,25	0,22	1,38	smėlis žvyringas pilkas			
-1,47	0	1,6	dugnas			


Šurfas 4		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
		šiaurinė		318659,96	6214086,05	0,27
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
0,27	0,2	0	dirvožemis			
0,07	0,58	0,2	sapropelis rudas			
-0,51	0,12	0,78	sapropelis pilkas (chaki)			
-0,63	0,3	0,9	sapropelis pilkas (chaki) smėlingas			
-0,93	0,01	1,2	skalos, lazdyno riešutai, smulki mediena			
-0,94	0,04	1,21	sapropelis pilkas (chaki) smėlingas			
-0,98	0,05	1,25	smėlis pilkas įvairaus rupumo			
-1,03	0,3	1,3	smėlis pilkas smulkus			
-1,33	0	1,6	dugnas			


Šūrfas 5		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	Akmeninis tinklo pasvaras (?) 1,4 m gylyje (rad. nr. 30) Sudegęs pušies skalos fragmentas 1,1 m gylyje (rad. nr. 41)	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
		šiaurinė		318615,12	6214083,92	0,07
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
	0,07	0,3	0	dirvožemis		
	-0,23	0,35	0,3	sapropelis rudas		
	-0,58	0,45	0,65	sapropelis pilkas (chaki)		
	-1,03	0,3	1,1	sapropelis pilkas (chaki) smėlingas; pade - iki 5 cm storio smėlio tarp sluoksnių		
	-1,33	0,1	1,4	smėlis pilkas įvairaus rupumo		
	-1,43	0,3	1,5	smėlis pilkas smulkus		
	-1,73	0	1,8	dugnas		


Šūrfas 6		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	2 akmeniniai tinklo pasvarai 0,71-0,73 m gylyje (rad. nr. 32-33)	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
		šiaurinė		318600,19	6214084,17	0,02
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
	0,02	0,5	0	perkasta žemė pilka		
	-0,48	0,25	0,5	sapropelis rudas		
	-0,73	0,33	0,75	sapropelis pilkas (chaki)		
	-1,06	0,42	1,08	sapropelis pilkas (chaki) smėlingas; pade - iki 5 cm storio smėlio tarp sluoksnių		
	-1,48	0,05	1,5	smėlis pilkas įvairaus rupumo		
	-1,53	0,3	1,55	smėlis pilkas smulkus		
	-1,83	0	1,85	dugnas		


Šūrfas 7		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	Akmeninis tinklo pasvaras 1 m gylyje (rad. nr. 34)	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
		šiaurinė		318629,12	6214113,45	0,43
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
0,43	0,45	0	dirvožemis			
-0,02	0,7	0,45	sapropelis rudas			
-0,72	0,24	1,15	sapropelis pilkas (chaki)			
-0,96	0,31	1,39	sapropelis pilkas (chaki) smėlingas; pade - iki 5 cm storio smėlio tarp sluoksnių			
-1,27	0,15	1,7	smėlis pilkas įvairaus rupumo			
-1,42	0,2	1,85	smėlis pilkas smulkus			
-1,62	0	2,05	dugnas			


Šūrfas 8		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	2 pušies skalų fragmentai 1,2 m gylyje (rad. nr. 35-36)	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
		šiaurinė		318644,56	6214112,96	0,32
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
0,32	0,2	0	dirvožemis			
0,12	0,15	0,2	sapropelis juosvas molingas			
-0,03	0,55	0,35	sapropelis rudas			
-0,58	0,22	0,9	sapropelis pilkas (chaki)			
-0,8	0,13	1,12	sapropelis pilkas (chaki) smėlingas			
-0,93	0,4	1,25	smėlis įvairaus rupumo rusvas dumblingas su smulkia mediena			
-1,33	0	1,65	dugnas			


Šūrfas 9		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m		X	Y	Habs
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė				
		šiaurinė		318613,03	6214097,64	0,03
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
0,03	0,25	0	dirvožemis			
-0,22	0,35	0,25	sapropelis rudas			
-0,57	0,45	0,6	sapropelis pilkas (chaki)			
-1,02	0,13	1,05	sapropelis pilkas (chaki) smėlingas			
-1,15	0,24	1,18	smėlis pilkas įvairaus rupumo dumblingas			
-1,39	0,23	1,42	smėlis pilkas žvyringas			
-1,62	0	1,65	dugnas			


Šūrfas 10		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m		X	Y	Habs
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė				
		šiaurinė		318598,96	6214097,46	-0,07
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
-0,07	0,35	0	dirvožemis			
-0,42	0,4	0,35	sapropelis rudas			
-0,82	0,25	0,75	sapropelis pilkas (chaki)			
-1,07	0,14	1	sapropelis pilkas (chaki) smėlingas			
-1,21	0,41	1,14	smėlis pilkas žvyringas dumblingas			
-1,62	0,25	1,55	smėlis smulkus pilkas			
-1,87	0	1,8	dugnas			


Šūrfas 11		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
				šiaurinė		318659,89
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
0,48	0,27	0	dirvožemis			
0,21	0,13	0,27	sapropelis juosvas molingas			
0,08	0,25	0,4	sapropelis rudas			
-0,17	0,02	0,65	smėlio smulkaus balsvo tarpsluoksnis			
-0,19	0,35	0,67	sapropelis rudas			
-0,54	0,48	1,02	sapropelis pilkas (chaki) su negausia smulkia mediena			
-1,02	0,2	1,5	smėlis pilkas žvyringas			
-1,22	0	1,7	dugnas			


Šūrfas 12		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
				šiaurinė		318631,96
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
0,32	0,25	0	dirvožemis			
0,07	0,55	0,25	sapropelis rudas			
-0,48	0,63	0,8	sapropelis pilkas (chaki)			
-1,11	0,52	1,43	smėlis pilkas įvairaus rupumo dumblingas			
-1,63	0	1,95	dugnas			


Šūrfas 13		Šurfo dydis	Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m			
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė	X	Y	Habs
		šiaurinė	318599,68	6214113,84	0,18
		litologija			
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena
	0,18	0,61	1,95	perkasta žemė	
	-0,43	0,14	2,56	sapropelis rudas	
	-0,57	0,4	2,7	sapropelis pilkas (chaki)	
	-0,97	0,2	3,1	sapropelis pilkas (chaki) smėlingas	
	-1,17	0,2	3,3	smėlis pilkas žvyringas dumblingas	
	-1,37	0,03	3,5	žvirgždas	
	-1,4	0,17	3,53	smėlis pilkas žvyringas dumblingas	
	-1,57	0,1	3,7	smėlis pilkas smulkus ir vidutinio rupumo	
	-1,67	0	3,8	dugnas	


Šūrfas 14 (3, 5 pav.)		Šurfo dydis	Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m			
Archeologiniai radiniai	2 mediniai kuolai vertikalus 1,4-1,6 m gylyje (rad nr. 58, 60)	Fiksuota sienelė	X	Y	Habs
		šiaurinė	318614,65	6214113,71	0,32
		litologija			
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena
	0,32	0,35	0	dirvožemis	
	-0,03	0,25	0,35	durpė ruda, pade sapropelinga	
	-0,28	0,35	0,6	sapropelis rudas	
	-0,63	0,8	0,95	sapropelis pilkas (chaki)	
	-1,38	0,2	1,70	smėlis pilkas žvyringas	
	-1,58	0	1,9	dugnas	


Šūrfas 15		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
				šiaurinė		318616,92
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
0,17	0,33	0	dirvožemis			
-0,16	0,6	0,33	sapropelis rudas			
-0,76	0,37	0,93	sapropelis pilkas (chaki)			
-1,13	0,23	1,3	sapropelis pilkas (chaki) smėlingas			
-1,36	0,1	1,53	smėlis pilkas žvyringas dumblingas			
-1,46	0,1	1,63	smėlis pilkas žvyringas			
-1,56	0	1,73	dugnas			


Šūrfas 16		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
				šiaurinė		318647,7
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
0,42	0,35	0	dirvožemis			
0,07	0,66	0,35	sapropelis rudas			
-0,59	0,47	1,01	sapropelis pilkas (chaki)			
-1,06	0,07	1,48	sapropelis pilkas (chaki) smėlingas			
-1,13	0,2	1,55	smėlis pilkas silpnai žvyringas (žvirgždas iki 5 cm Ø)			
-1,33	0	1,75	dugnas			


Šūrfas 17		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	Medinė kartis 0,88 m gylyje (rad. nr. 54)	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
		šiaurinė		318596,42	6214129,07	-0,04
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
-0,04	0,45	0	perkasta žemė			
-0,49	0,3	0,45	sapropelis rudas			
-0,79	0,45	0,75	sapropelis pilkas (chaki)			
-1,24	0,4	1,2	smėlis pilkas žvyringas dumblingas			
-1,64	0,2	1,6	smėlis pilkas žvyringas			
-1,84	0	1,8	dugnas			


Šūrfas 18		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	2 pušies skalų fragmentai 1,1-1,2 m gylyje (rad. nr. 44-45)	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
		šiaurinė		318621,19	6214142,49	0,18
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
0,18	0,3	0	dirvožemis			
-0,12	0,1	0,3	sapropelis juosvas molingas			
-0,22	0,58	0,4	sapropelis rudas			
-0,8	0,49	0,98	sapropelis pilkas (chaki) smėlingas			
-1,29	0,08	1,47	smėlis pilkas žvyringas dumblingas			
-1,37	0,2	1,55	smėlis pilkas žvyringas			
-1,57	0	1,75	dugnas			


Šūrfas 19		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
				šiaurinė		318662,1
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
0,53	0,18	0	dirvožemis			
0,35	0,26	0,18	sapropelis juosvas molingas			
0,09	0,19	0,44	sapropelis rudas			
-0,1	0,04	0,63	smėlio smulkaus balsvo tarpfluoksnis			
-0,14	0,31	0,67	sapropelis rudas			
-0,45	0,15	0,98	sapropelis pilkas (chaki)			
-0,6	0,23	1,13	sapropelis pilkas (chaki) smėlingas			
-0,83	0,12	1,36	smėlis pilkas žvyringas dumblingas			
-0,95	0,3	1,48	smėlis pilkas žvyringas			
-1,25	0	1,78	dugnas			


Šūrfas 20		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
				šiaurinė		318636,14
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
0,41	0,22	0	dirvožemis			
0,19	0,16	0,22	sapropelis juosvas/rudas			
0,03	0,74	0,38	sapropelis rudas			
-0,71	0,26	1,12	sapropelis pilkas (chaki)			
-0,97	0,22	1,38	sapropelis pilkas (chaki) smėlingas			
-1,19	0,25	1,6	smėlis smulkus ir vidutinio rupumo pilkas			
-1,44	0	1,85	dugnas			


Šūrfas 21		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
		šiaurinė		318600,13	6214143,48	-0,01
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
-0,01	0,4	0	perkasta žemė pilka ruda			
-0,41	0,4	0,4	sapropelis rudas			
-0,81	0,44	0,8	sapropelis pilkas (chaki)			
-1,25	0,26	1,24	smėlis pilkas žvyringas dumblingas			
-1,51	0,03	1,5	smėlis pilkas gausiai žvyringas			
-1,54	0,07	1,53	smėlis smulkutis pilkas			
-1,61	0,03	1,6	smėlis pilkas žvyringas			
-1,64	0,07	1,63	smėlis smulkutis pilkas			
-1,71	0	1,7	dugnas			


Šūrfas 22		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
		šiaurinė		318603,31	6214158,31	0
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
0	0,3	0	dirvožemis			
-0,3	0,6	0,3	sapropelis rudas			
-0,9	0,44	0,9	sapropelis pilkas (chaki)			
-1,34	0,16	1,34	smėlis pilkas žvyringas dumblingas			
-1,5	0,3	1,5	smėlis pilkas žvyringas			
-1,8	0	1,8	dugnas			


Šūrfas 23		Šurfo dydis	Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m			
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė	X	Y	Habs
		šiaurinė	318651,59	6214141,75	0,58
		litologija			
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena
		0,58	0,25	0	dirvožemis
		0,33	0,3	0,25	sapropelis juosvas/rudas
		0,03	0,57	0,55	sapropelis rudas
		-0,54	0,48	1,12	sapropelis pilkas (chaki)
		-1,02	0,1	1,6	smėlis pilkas žvyringas
		-1,12	0	1,7	dugnas


Šūrfas 24		Šurfo dydis	Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m			
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė	X	Y	Habs
		šiaurinė	318618,46	6214158,02	0,13
		litologija			
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena
		0,13	0,33	0	dirvožemis
		-0,2	0,47	0,33	sapropelis rudas
		-0,67	0,48	0,8	sapropelis pilkas (chaki)
		-1,15	0,45	1,28	smėlis pilkas žvyringas dumblingas
		-1,6	0,1	1,73	smėlis pilkas žvyringas
		-1,7	0	1,83	dugnas


Šūrfas 25		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
		šiaurinė		318633,27	6214157,84	0,14
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
	0,14	0,25	0	dirvožemis		
	-0,11	0,55	0,25	sapropelis rudas		
	-0,66	0,61	0,8	sapropelis pilkas (chaki)		
	-1,27	0,09	1,41	smėlis pilkas žvyringas su medžių šaknų liekanomis		
	-1,36	0	1,5	dugnas		


Šūrfas 26		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	Pušies skalos fragmentas 1,35 m gylyje (rad. nr. 46)	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
		šiaurinė		318648,28	6214157,63	0,35
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
	0,35	0,58	0	perkasta žemė		
	-0,23	0,32	0,58	sapropelis rudas		
	-0,55	0,47	0,9	sapropelis pilkas (chaki)		
	-1,02	0,06	1,37	smėlis pilkas žvyringas dumblingas		
	-1,08	0,25	1,43	smėlis pilkas žvyringas		
	-1,33	0	1,68	dugnas		


Šūrfas 27		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	Kaplys raginis 1 m gylyje (rad. nr. 65)	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
				šiaurinė		318661,53
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
0,56	0,33	0	dirvožemis			
0,23	0,1	0,33	sapropelis juodas molingas			
0,13	0,6	0,43	sluoksniuotas sapropelis pilkai rudas/smulkus smėlis su šakomis			
-0,47	0,02	1,03	žolių sąnašos sapropelyje			
-0,49	0,13	1,05	smėlis stambus ir vidutinis šviesiai pilkas			
-0,62	0,22	1,18	sapropelis pilkas (chaki)			
-0,84	0,13	1,4	smėlis pilkas įvairaus rupumo dumbingas			
-0,97	0	1,53	dugnas			


Šūrfas 28		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
				šiaurinė		318646,42
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
0,31	0,35	0	dirvožemis			
-0,04	0,55	0,35	sapropelis rudas			
-0,59	0,52	0,9	sapropelis pilkas (chaki)			
-1,11	0,13	1,42	smėlis pilkas įvairaus rupumo dumbingas			
-1,24	0	1,55	dugnas			


Šūrfas 29		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
		šiaurinė		318660,42	6214157,57	0,43
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
	0,43	0,35	0	dirvožemis		
	0,08	0,2	0,35	durpė ruda		
	-0,12	0,2	0,55	sluoksniuotas smulkus smėlis/sapropelis pilkai rudas		
	-0,32	0,5	0,75	sapropelis pilkas (chaki)		
	-0,82	0,1	1,25	smėlis pilkas įvairaus rupumo dumbingas		
	-0,92	0,2	1,35	smėlis pilkas įvairaus rupumo		
	-1,12	0	1,55	dugnas		


Šūrfas 30		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
		šiaurinė		318600,21	6214171,97	0,11
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
	0,11	0,3	0	dirvožemis		
	-0,19	0,5	0,3	sapropelis rudas		
	-0,69	0,55	0,8	sapropelis pilkas (chaki)		
	-1,24	0,15	1,35	smėlis pilkas žvyringas dumbingas		
	-1,39	0	1,5	dugnas		


Šūrfas 31		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
		šiaurinė		318611,93	6214176,93	0,07
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
	0,07	0,3	0	dirvožemis		
	-0,23	0,65	0,3	sapropelis rudas		
	-0,88	0,38	0,95	sapropelis pilkas (chaki)		
	-1,26	0,17	1,33	smėlis pilkas žvyringas dumblingas		
	-1,43	0,2	1,5	smėlis pilkas smulkus ir vidutinio rupumo		
	-1,63	0	1,7	dugnas		


Šūrfas 32		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
		šiaurinė		318645,09	6214186,59	0,43
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
	0,43	0,35	0	dirvožemis smėlingas		
	0,08	0,17	0,35	dūrpė ruda		
	-0,09	0,28	0,52	sapropelis rudas		
	-0,37	0,03	0,8	sapropelis rusvas smėlingas		
	-0,4	0,12	0,83	sapropelis rudas		
	-0,52	0,2	0,95	sapropelis rusvai pilkas (chaki)		
	-0,72	0,01	1,15	sapropelis pilkas (chaki) su smulkia mediena		
	-0,73	0,09	1,16	sapropelis pilkas (chaki)		
	-0,82	0,01	1,25	žolių ir smulkios medienos tarpfluoksnis		
	-0,83	0,29	1,26	sapropelis pilkas (chaki)		
	-1,12	0,1	1,55	smėlis pilkas smulkus ir vidutinio rupumo su medžių šaknų liekanomis		
	-1,22	0	1,65	dugnas		


Šūrfas 33		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m		X	Y	Habs
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
		šiaurinė		318659,7	6214183,85	0,77
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
		0,77	0,35	0	dirvožemis	
		0,42	0,18	0,35	sapropelis juosvas	
		0,24	0,42	0,53	sluoksniuotas sapropelis pilkai rudas / smulkus smėlis su šakomis	
		-0,18	0,24	0,95	smėlis rusvas vidutinio rupumo, pade įstrižai sluoksniuotas	
		-0,42	0,22	1,19	smėlis stambus su vidutinio rupumo dumbingo pilkai rudo smėlio tarp sluoksniais	
		-0,64	0,21	1,41	sapropelis pilkas (chaki)	
		-0,85	0,23	1,62	smėlis įvairaus rupumo pilkai rudas dumblingas	
		-1,08	0,1	1,85	smėlis pilkas įvairaus rupumo	
-1,18	0	1,95	dugnas			


Šūrfas 34 (3, 5 pav.)		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m		X	Y	Habs
Archeologiniai radiniai	Medžio skiedros ir pušies skalos fragmentai 1,25 m gilyje (rad. nr. 48-49)	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
		šiaurinė		318662,75	6214140,9	0,69
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
		0,69	1,19	0	perkasta žemė (melioracija)	
		-0,5	0,33	1,19	sapropelis pilkas (chaki)	
		-0,83	0,2	1,52	smėlis smulkus ir vidutinio rupumo dumblingas	
		-1,03	0,1	1,72	smėlis smulkus rusvas	
		-1,13	0	1,82	dugnas	
<p>Ilgai skalos fragmentai 1,3 m gilyje palikti in situ, nes tęsiasi į P sienelę. Iki žemio ištirta tik rytinė šurfo pusė</p>						


Šūrfas 35		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
				šiaurinė		318631,7
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
	0,01	0,17	0	dirvožemis		
	-0,16	0,54	0,17	sapropelis rudas		
	-0,7	0,56	0,71	sapropelis pilkas (chaki)		
	-1,26	0,2	1,27	smėlis pilkas žvyringas dumblingas		
	-1,46	0,2	1,47	smėlis pilkas žvyringas		
	-1,66	0	1,67	dugnas		


Šūrfas 36		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
				šiaurinė		318631,74
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
	0,27	0,1	0	dirvožemis		
	0,17	0,2	0,1	sapropelis juosvas molingas		
	-0,03	0,65	0,3	sapropelis rudas		
	-0,68	0,53	0,95	sapropelis pilkas (chaki)		
	-1,21	0,22	1,48	smėlis smulkus ir vidutinio rupumo dumblingas		
	-1,43	0	1,7	dugnas		


Šūrfas 37		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	2 pušies skalų fragmentai 1,1 m gylyje (rad. nr. 42-43)	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
		šiaurinė		318598,83	6214188,99	0,09
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
	0,09	0,84	0	perkasta žemė (melioracija)		
	-0,75	0,06	0,84	sapropelis rudas		
	-0,81	0,25	0,9	sapropelis pilkas (chaki)		
	-1,06	0,2	1,15	sapropelis pilkas (chaki) smėlingas		
	-1,26	0,38	1,35	smėlis pilkas žvyringas dumblingas		
	-1,64	0,07	1,73	smėlis šviesiai pilkas smulkus su medžių šaknų liekanomis		
	-1,71	0	1,8	dugnas		


Šūrfas 38		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
		šiaurinė		318599,46	6214204,49	0,18
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
	0,18	0,48	0	perkasta žemė		
	-0,3	0,35	0,48	sapropelis rudas		
	-0,65	0,35	0,83	sapropelis pilkas (chaki)		
	-1	0,2	1,18	sapropelis pilkas (chaki) smėlingas		
	-1,2	0,4	1,38	smėlis pilkas žvyringas dumblingas		
	-1,6	0,1	1,78	smėlis šviesiai pilkas smulkus su medžių šaknų liekanomis		
	-1,7	0	1,88	dugnas		


Šūrfas 39		Šurfo dydis	Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m			
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė	X	Y	Habs
		šiaurinė	318613,92	6214204,76	0,35
		litologija			
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena
	0,35	1,52	0	perkasta žemė molinga ir riedulinga (kanalizacija)	
	-1,17	0	1,52	dugnas	


Šūrfas 40 (3, 5 pav.)		Šurfo dydis	Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m			
Archeologiniai radiniai	Pušinės skalos fragmentas 1,1 m gilyje (rad. nr. 38) Medinis kuolas 45° kampu 1,2-1,3 m gilyje (rad. nr. 64)	Fiksuota sienelė	X	Y	Habs
		šiaurinė	318617	6214192,39	0,2
		litologija			
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena
	0,2	0,8	0	perkasta žemė molinga ir riedulinga (kanalizacija)	
	-0,6	0,3	0,8	sapropelis rudas	
	-0,9	0,47	1,1	sapropelis pilkas (chaki)	
	-1,37	0,08	1,57	smėlis pilkas žvyringas (žvirgždas iki 5 cm Ø) dumblingas	
	-1,45	0,25	1,65	smėlis smulkus šviesiai pilkas	
	-1,7	0	1,9	dugnas	


Šūrfas 41 (3, 6, 14, 16, 17 pav.)		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	Medinis kuoliukas 1,4-1,5 m gylyje vertikalus (rad. nr. 59) Medinis kuolas 0,8->1,3 m gylyje vertikalus (rad. nr. 62)	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
		šiaurinė		318643,85	6214201,35	0,64
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
		0,64	0,32	0	dirvožemis	
		0,32	0,25	0,32	smėlis pilkas dumblingas	
		0,07	0,68	0,57	sapropelis durpingas pilkai rudas su medžių šakomis	
		-0,61	0,41	1,25	sapropelis pilkas (chaki)	
		-1,02	0,11	1,66	smėlis pilkas įvairaus rupumo dumblingas	
		-1,13	0	1,77	dugnas	


Šūrfas 42		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
		šiaurinė		318628,77	6214203,7	0,5
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
		0,5	0,55	0	perkasta žemė molinga	
		-0,05	0,65	0,55	sapropelis rudas	
		-0,7	0,45	1,2	sapropelis pilkas (chaki)	
		-1,15	0,2	1,65	smėlis	
		-1,35	0	1,85	dugnas	


Šūrfas 43		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
		šiaurinė		318613,36	6214217,11	0,38
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
0,38	0,25	0	dirvožemis			
0,13	0,2	0,25	sapropelis juosvas molingas			
-0,07	0,6	0,45	sapropelis rudas			
-0,67	0,65	1,05	sapropelis pilkas (chaki)			
-1,32	0,05	1,7	smėlis			
-1,37	0	1,75	dugnas			


Šūrfas 44		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
		šiaurinė		318627,76	6214216,73	0,53
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
0,53	0,3	0	dirvožemis			
0,23	0,3	0,3	sapropelis juosvas molingas			
-0,07	0,65	0,6	sapropelis rudas			
-0,72	0,46	1,25	sapropelis pilkas (chaki)			
-1,18	0,09	1,71	smėlis įvairaus rupumo dumblingas			
-1,27	0	1,8	dugnas			


Šūrfas 45		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
				šiaurinė		318614,69
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
0,4	0,43	0	dirvožemis			
-0,03	0,1	0,43	sapropelis juosvas molingas			
-0,13	0,5	0,53	sapropelis rudas			
-0,63	0,55	1,03	sapropelis pilkas (chaki)			
-1,18	0,1	1,58	smėlis pilkas žvyringas dumblingas			
-1,28	0	1,68	dugnas			


Šūrfas 46 (4, 6, 15, 18 pav.)		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	Medinis kuolas išvirtęs 0,92-1 m gylyje (rad. nr. 61)	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
				šiaurinė		318642,83
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
0,58	0,45	1,68	perkasta žemė			
0,13	0,12	2,13	smėlis smulkus pilkas dumblingas			
0,01	0,41	0	sapropelis pilkai rudas durpingas, pade daug medžių šakų			
-0,4	0,76	0,41	sapropelis pilkas (chaki)			
-1,16	0,11	1,17	smėlis			
-1,27	0	1,28	dugnas			
<p>Šūrfas visas nekastas iki įžemio, kad neardyti archeologinio sluoksnio ir medinių konstrukcijų. Stratigrafijai užfiksuoti iki įžemio ištirtas tik 0,5-0,7 m plotelis ŠV kampe</p>						


Šūrfas 47		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
				šiaurinė		318602,33
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
		0,3	0,58	0	perkasta ruda žemė	
		-0,28	0,35	0,58	sapropelis rudas	
		-0,63	0,72	0,93	sapropelis pilkas (chaki)	
		-1,35	0,13	1,65	smėlis pilkas gausiai žvyringas (žvirgždas iki 5 cm Ø)	
		-1,48	0	1,78	dugnas	


Šūrfas 48		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
				šiaurinė		318597,86
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
		0,1	0,33	0	dirvožemis pilkai rudas	
		-0,23	0,17	0,33	sapropelis pilkai rudas	
		-0,4	0,35	0,5	sapropelis rudas	
		-0,75	0,5	0,85	sapropelis pilkas (chaki)	
		-1,25	0,3	1,35	smėlis pilkas žvyringas dumblingas	
-1,55	-0,25	1,65	smėlis pilkas sluoksniuotas vidutinio rupumo ir smulkus			
-1,3	0	1,4	dugnas			


Šūrfas 49		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
				šiaurinė		318596,6
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
0,31	1,5	0	perkasta žemė molinga (kanalizacija)			
-1,19	0	1,5	dugnas			


Šūrfas 50		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
				šiaurinė		318614,83
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
0,52	0,23	0	dirvožemis			
0,29	0,15	0,23	sapropelis šviesiai rudas			
0,14	0,23	0,38	sapropelis juosvas molingas			
-0,09	0,57	0,61	sapropelis rudas			
-0,66	0,67	1,18	sapropelis pilkas (chaki)			
-1,33	-0,27	1,85	smėlis			
-1,06	0	1,58	dugnas			
<p>Kasant šurfa labai greitai kaupėsi paviršinio tipo gruntinis vanduo, tekantis iš plyšių sapropelyje. Jūrinis smėlis pasiektas tik prie pat Š sienelės</p>						


Šūrfas 51		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
		šiaurinė		318630,53	6214235,53	0,68
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
		0,68	0,35	0	dirvožemis pilkai	
		0,33	0,4	0,35	sapropelis pilkas/rusvas/juosvas	
		-0,07	0,55	0,75	sapropelis pilkas	
		-0,62	0,59	1,3	sapropelis pilkas (chaki)	
		-1,21	0,11	1,89	smėlis	
-1,32	0	2	dugnas			
<p>Kasant šurfą labai greitai kaupėsi paviršinio tipo gruntinis vanduo, tekantis iš plyšių sapropelyje. Jūrinis smėlis pasiektas tik prie pat Š sienelės</p>						


Šūrfas 52 (4, 6, 19 pav.)		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	Karties medinės apdeges galas 1,3 m gylyje (rad. nr. 37), pušies žievės plūdė (?) 1,2 m gylyje (rad. nr. 47), 2 medinių kuolų viršūnės (rad. nr. 69-70), medžių šakos, rąsteliai, kartys	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
		šiaurinė		318645,01	6214237,6	1,02
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
		1,02	0,68	0	perkasta pilka žemė	
		0,34	0,09	0,68	smėlis smulkus gelsvas	
		0,25	0,1	0,77	sapropelis pilkas	
		0,15	0,21	0,87	durpė dumblinga pilkai ruda	
		-0,06	0,49	1,08	smėlis įvairaus rupumo su dumblingais tarp sluoksniais, mediena, angliukais	
		-0,55	0,58	1,57	sapropelis pilkas (chaki)	
		-1,13	0,08	2,15	smėlis dumblingas	
		-1,21	0	2,23	dugnas	
<p>Šūrfas nekastas iki įžemio - pasiektas tik 1,3 m gylys, kad neardyti archeologinio sluoksnio ir medinių konstrukcijų. Stratigrafijai užfiksuoti ŠV kampe išgręžtas 8 cm Ø gręžinys iki 2,23 m gylio</p>						


Šūrfas 53 (4 pav.)		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m		X	Y	Habs
Archeologiniai radiniai	3 medinių kuolų viršūnės 1,15-1,2 m gylyje (rad. nr. 66-68)	Fiksuota sienelė		318644,13	6214266,57	0,9
		šiaurinė				
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
		0,9	0,4	0	perkasta pilka žemė	
		0,5	0,35	0,4	sapropelis rusvas, aleuritingas	
		0,15	0,1	0,75	smėlis smulkus balsvas, pade dumblingas	
		0,05	0,43	0,85	sapropelis pilkai rudas dumblingas su medžių šakomis	
		-0,38	0,14	1,28	smėlis smulkus ir vidutinio rupumo su dumblingais tarpsluoksniais, medžių šakomis	
		-0,52	0,58	1,42	sapropelis pilkas (chaki)	
		-1,1	0,1	2	smėlis smulkus šviesiai pilkas	
		-1,2	0	2,1	dugnas	
<p>Šūrfas nekastas iki įžemio - pasiektas tik 1,35 m gylis, kad neardyti archeologinio sluoksnio ir medinių konstrukcijų. Stratigrafijai užfiksuoti ŠR kampe išgręžtas 8 cm Ø gręžinys iki 2,1 m gylio</p>						


Šūrfas 54		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m		X	Y	Habs
Archeologiniai radiniai	2 medžio skiedros 1,6 m gylyje (rad. nr. 39-40)	Fiksuota sienelė		318629,21	6214265,05	0,92
		šiaurinė				
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
		0,92	0,5	0	perkasta pilka žemė	
		0,42	0,15	0,5	sapropelis juosvas	
		0,27	0,65	0,65	sapropelis rudas	
		-0,38	0,8	1,3	sapropelis pilkas (chaki) su medžių šakomis	
		-1,18	0,1	2,1	smėlis įvairaus rupumo	
		-1,28	0	2,2	dugnas	


Šūrfas 55		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
				šiaurinė		318629,62
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
0,74	0,3	0	dirvožemis			
0,44	0,25	0,3	sapropelis šviesiai rudas molingas			
0,19	0,25	0,55	sapropelis juosvas/pilkas			
-0,06	0,3	0,8	sapropelis rudas			
-0,36	0,34	1,1	sapropelis tamsiai pilkas (chaki)			
-0,7	0,51	1,44	sapropelis šviesiai pilkas (chaki)			
-1,21	0,05	1,95	smėlis			
-1,26	0	2	dugnas			


Šūrfas 56 (4 pav.)		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	Medinis dirbinys 1,25 m gylyje (rad. nr. 50) ir 2 arkliai dantys 1,15 m gylyje (rad. nr. 51-52), medinio kuolo viršūnė 1,1-1,25 m gylyje (rad. nr. 71), medžių šakos, rąsteliai, kartys	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
				šiaurinė		318644,88
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
0,89	0,22	0	dirvožemis			
0,67	0,35	0,22	sapropelis pilkas molingas			
0,32	0,19	0,57	smėlis smulkus rusvas			
0,13	0,16	0,76	sapropelis rudai pilkas			
-0,03	0,17	0,92	durpė dumblinga pilkai ruda su medžių šakomis			
-0,2	0,31	1,09	smėlis su dumblo tarpsluoksniais ir medžių šakomis			
-0,51	0,55	1,4	sapropelis pilkas (chaki)			
-1,06	0,07	1,95	smėlis smulkus šviesiai pilkas			
-1,13	0	2,02	dugnas			
<p>Šūrfas nekastas iki įžemio - pasiektas tik 1,3 m gylis, kad neardyti archeologinio sluoksnio ir medinių konstrukcijų. Stratigrafijai užfiksuoti ŠV kampe išgręžtas 8 cm Ø gręžinys iki 2,02 m gylio</p>						

Šūrfas 57		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m		X	Y	Habs
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė				
		šiaurinė		318652,71	6214215,42	0,8
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
		0,8	0,28	0	dirvožemis	
		0,52	0,2	0,28	sapropelis šviesiai rudas molingas	
		0,32	0,75	0,48	smėlis smulkus ir vidutinio rupumo balsvas banguotai sluoksniuotas su pilkai rudo sapropelio tarp sluoksniais iki 4 cm storio	
		-0,43	0,44	1,23	sapropelis pilkas (chaki) su sąnašų horizontais 1,35 ir 1,57 m gyliuose	
		-0,87	0,1	1,67	smėlis dumblingas chaki su medžių šakomis ir šaknimis	
		-0,97	0,21	1,77	smėlis smulkus šviesiai pilkas su medžių šaknimis	
		-1,18	0	1,98	dugnas	

Šūrfas 58		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m		X	Y	Habs
Archeologiniai radiniai	Pušies skalos fragmentas 0,95 m gylyje (rad. nr. 53)	Fiksuota sienelė				
		šiaurinė		318642,72	6214099,08	0,25
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
		0,25	0,2	0	dirvožemis	
		0,05	0,64	0,2	sapropelis rudas	
		-0,59	0,01	0,84	smulkios medienos sąnašos	
		-0,6	0,6	0,85	sapropelis pilkas (chaki) smėlingas	
		-1,2	0,25	1,45	smėlis įvairaus rupumo šviesiai pilkas	
		-1,45	0	1,7	dugnas	

Šūrfas 59		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
				šiaurinė		318653,63
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
	0,7	0,34	1,7	dirvožemis		
	0,36	0,11	2,04	sapropelis rudas		
	0,25	0,85	2,15	smėlis smulkus ir vidutinis rusvas su pilkai rudo sapropelio tarp sluoksniais; yra nuolydis R-V		
	-0,6	0,02	3	šanašos smulkios medienos		
	-0,62	0,05	3,02	sapropelis pilkas (chaki)		
	-0,67	0,05	3,07	šanašos smulkios medienos		
	-0,72	0,25	3,12	sapropelis pilkas (chaki)		
	-0,97	0,25	3,37	smėlis įvairaus rupumo		
	-1,22	0	3,62	dugnas		

Šūrfas 60		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
				šiaurinė		318657,05
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
	0,47	0,15	0	dirvožemis		
	0,32	0,15	0,15	sapropelis juosvas		
	0,17	0,6	0,3	sapropelis rudas		
	-0,43	0,47	0,9	sapropelis pilkas (chaki)		
	-0,9	0,13	1,37	smėlis smulkus pilkas		
	-1,03	0	1,5	dugnas		

Šūrfas 61		Šurfo dydis		Šurfo vidurio koordinatės LKS'94 ir fiksuotos sienelės Habs		
		2x1 m				
Archeologiniai radiniai	nerasta	Fiksuota sienelė		X	Y	Habs
		šiaurinė		318629,58	6214098,69	0,2
		litologija				
		kraigo Habs	storis, m	gylis, m	uoliena	
0,2	0,3	0	dirvožemis			
-0,1	0,53	0,3	sapropelis rudas			
-0,63	0,5	0,83	sapropelis pilkas (chaki)			
-1,13	0,22	1,33	smėlis pilkas žvyringas			
-1,35	0	1,55	dugnas			

Perkasa (7, 8, 20-26 pav.)

Vienintelę perkasą nr. 1 numatyta iširti prie sklypo V ribos. Šurfe 27 aptikus aliuvines nuosėdas ir raginį kaplį, norėta greta šurfo siaura perkasa perkirsti buvusios upės ar deltinės protakos duburį (2 pav.). Tyrimai suteikė daugiau informacijos apie archeologinį sluoksnį, o litostratigrafiniai duomenys buvo reikalingi norint suprasti, kaip susidarė ir buvo užpildytas senovinio vandens telkinio duburys.

Perkasa buvo 1-1,6 m gylio, 1 m pločio ir 12 m ilgio, t.y. tęsėsi nuo senovinės protakos V kranto beveik iki pat tiriamo sklypo ribos. Paviršius buvo beveik lygus (0,45-0,55 m Habs), apaugęs aukšta žole. Pilkas dirvožemis buvo dumblingas, 0,3-0,4 m storio. Pačiame perkamos V kampe iš karto po dirvožemiu pasirodė neolito laikotarpio ežerinės nuogulos - rudas sapropelis su jį peraugusių medžių šaknų liekanomis. Tuo tarpu 0,5-8,5 metruose nuo PV galo po dirvožemiu slūgsojo dumblingo ir durpingo smėlio sluoksnelis, iki 10 cm storio. 8,5-12 metruose nuo PV galo jis perėjo į pilką sapropelį. Tai aliuvinės nuosėdos. Giliau durpių ir dumblo daugėjo, o smėlio mažėjo - jis telkėsi lėšiuose ir plonuose tarp sluoksniuose. 0,85-1,2 m gylyje aliuvinėse nuosėdose 3,8-10 metruose nuo PV galo aptikta medžių kamienų ir šakų. Jie iki 15 cm skersmens, daugelis suskilinėję ir sutrūkinėję nuo perdziūvimo, kurių greičiausiai lėmė XX a. 7 deš. atlikti melioracijos darbai. Dauguma medžių liekanų orientuotos ŠV-PR kryptimi, t.y. išilgai buvusio vandens telkinio kranto. Dauguma galų liko siauros perkamos sienelėse, todėl nebuvo galima nustatyti, ar tai natūralūs medžių kamienai ir šakos, suplauti protakos priekrantėje, ar tai žmonių panaudoti ir apdirbti išvirtę kuolai, kartys ir rąsteliai - žvejybinių konstrukcijų, prieplaukų, lieptų liekanos. Žmonių veiklą liudija apdegusios plačios skalos (rad. nr. 56 ir 57), skaldytas akmenis riedulys (rad. nr. 31), taip pat išvirtusio medinio kuolo apatinė dalis (rad. nr. 63). Skirtingos granulometrinės sudėties ir organikos kiekio aliuvinių nuosėdų klodai aiškiai išsiskiria 10,5-12 metruose nuo PV galo, o tai rodo, kad vandens srautas netekėjo toje pat vietoje, tačiau slankiojo maždaug 30 m plotyje. Ankstyviausias protakos duburys buvo labiau į vakarus ir jame klostėsi labiau smėlingos nuosėdos negu vėlesniame etape. 2010 ir 2012 m. buvo gautos 5 medinių kuolų ir nuosėdų ¹⁴C datos, patvirtinančios protakos egzistavimą viduriniame ir vėlyvajame bronzos amžiuje (visos datos bus paskelbtos mokslinėse publikacijose).

Bronzos amžiuje tekėję vandens srautai nesuardė visos anksčiau čia tyvuliavusio lagūninio ežero nuosėdų stovymės - 0,3-1,3 m gylyje įvairiose perkamos dalyse aptiktas sapropelio kraigas. Sapropelio padas nežymiai banguotas, aptiktas 1,4-1,6 m gylyje arba -1 - -1,1 m Habs. Sapropelis perėjo į Litorinos jūros laikotarpio jūrinės įlankos nuosėdas - šviesiai pilką smulkų smėlį, vietomis dumblingą. Šis sluoksnis kasant buvo pasiektas tik PV ir ŠR perkamos galuose. Vidurinėje dalyje nenorėta ardyti sluoksnio ir kapoti medinių radinių, todėl smėlis pasiektas kas 1 m išgręžiant rankiniu 0,8 cm skersmens grąžtu 6 gręžinius iki 1,65 m gylio matuojant nuo perkamos viršaus.

Perkasa 1, kaip ir visi šurfai buvo užversti mechanizuotai, mini krautuvu.

GPR 2D profiliavimas

Georadaras panaudotas norint tiksliau lokalizuoti šurfais aptiktos bronzos amžiaus protakos duburį. Taip pat norėta daugiau sužinoti apie GPR galimybes Šventojoje planuojant detalią paleogeografinę rekonstrukciją Palangos - Būtingės pajūrio ruože.

Buvo atliktas 2D profiliavimas GPR sistema, susidedančia iš Zond-12e kontrolerio, 900 MHz antenos (Radar Systems, Inc.) ir duomenų kaupiklio - nešiojamo kompiuterio. Gauti duomenys buvo apdoroti gamintojo sukurta programine įranga - *Prism2.59*. Bandomasis profiliavimas nustačius 120 ns signalo priėmimo langą parodė, kad GPR signalas grįžta į imtuvą daugiausiai per 40-50 ns, todėl siekiant aukštesnės vertikalios rezoliucijos yra galima sumažinti laiko langą iki 75 ns. Prietaiso nustatymai abiejų profilių atveju buvo vienodi:

Date: 26.07.2012
Antenna: 900 Mhz, shielded
Time range: Manual 75 ns
Samples per trace: 512
Tx/Rx cables: Combined
High-pass filter: Strong
Stacking: 2
Scan rate: 28
Pulse delay: 609
Positioning: Wheel
Prism version 2.59 (Build 11.0408)

Profilijų ilgiai ir galinių taškų koordinatės pateikiamos sekančioje lentelėje:

profilio nr.	ilgis, m	kryptis	X'LKS'94	Y'LKS'94
1	50	V-R	318641,39	6214169,19
			318688,11	6214187,02
2	50	V-R	318629,48	6214248,79
			318679,2	6214254

Abu profiliai turėjo kirsti bronzos amžiaus upės arba deltinio kanalo nuosėdas statmenai krantams (2 pav.). Teisingai išdėstyti profilius leido šurfų ir gręžinių, ištirtų 2008 ir 2012 m. sklypuose Pušyno g. 17, Šventosios g. 34a ir 26 informacija. Abiejų profilių vietose smėlingų ir durpingų horizontų kontaktiniai paviršiai generavo GPR signalo ryškius atspindžius, kurie radarogramoje išsiskyrė ežerinių nuosėdų, t.y. drėgno sapropelio fone. Nors upės ar protakos dugno kontūro negalima sutapatinti su aiškia linija radarogramoje, tačiau aliuvines nuosėdas aiškiai žymi duburio pavidalo didesnio intensyvumo atspindžių zona, taip pat radarogramos paveikslu slauksniuotumas, protakos kraštuose nukreiptas žemyn link protakos vidurinės dalies (9, 10 pav.). Pateikiamose radarogramose gylis yra labai apytikris, nes tiriamas gruntas nebuvo homogeniškas, o skirtingos litologinių slauksnių fizinės ir cheminės savybės lėmė nevienodą laidumą elektromagnetinėms bangoms.

GPR profiliavimas leido tiksliau nustatyti aliuvinių nuosėdų paplitimą profilių vietose. Šis bandymas, kartu su 2011 m. atliktų GPR tyrimų Šventojoje rezultatais, įrodo, kad GPR yra puikus įrankis lokalizuoti senovinių vandens telkinių krantus Šventosios archeologiniame komplekse, taip pat ir kitose archeologinėse vietose. GPR žvalgymai ateityje, tiek projektinės, tiek kontraktinės archeologijos atvejais turi tapti sudėtine kompleksinių žvalgomųjų tyrimų dalimi visose Šventosios senovės gyvenvietės (1813) ir jos aplinkos dalyse, kur yra tikimybė aptikti senovinių vandens telkinių duburius.

MOKSLINĖS IŠVADOS IR PAVELDOSAUGINĖS REKOMENDACIJOS

1. 2012 m. buvo atlikti žvalgomieji archeologiniai tyrimai sklype adresu Pušyno g. 17, Palangos m., kurio plotas - 12 857 m². Iš viso 1x2 m dydžio šurfais ir 1 perkasa iširtas 134 m² dydžio plotas, atlikti du GPR 2D profiliai, bendrai 100 m ilgio.

2. Nustatyta, kad visame sklype aptinkamos ežerinės arba aliuvinės ir ežerinės nuogulos su neolito ir bronzos amžių laikotarpių radiniais ir medinėmis konstrukcijomis - t.y. vertingas archeologinis sluoksnis ir struktūros, saugotinos moksliniam pažinimui. Aprašyti 42 neolito ir bronzos amžiaus radiniai.

3. Aliuvinių/ežerinių nuogulų paplitimo zoną su turtingu archeologiniu sluoksniu rekomenduojame palikti neužstatytą. Ežerinių nuogulų zonoje užstatomose vietose prieš statybas turi būti atlikti detalieji archeologiniai tyrimai (2 pav.);

4. Prieš vykdant grunto judinimo darbus didesniame nei 0,5 m gylyje ežerinių nuogulų paplitimo zonoje ir didesniame nei 0,2 m gylyje aliuvinių/ežerinių nuogulų paplitimo zonoje (2 pav.) reikalingi detalieji archeologiniai tyrimai, nes tokie darbai grasintų tiesiogiai arba netiesiogiai (pakeičiant archeologinio sluoksnio fizines ir chemines savybes) sunaikinti arba pakenkti archeologiniams radiniams ir struktūroms;




5. Vykdamas grunto judinimo darbus iki 0,5 m gylio ežerinių nuogulų paplitimo zonoje ir iki 0,2 m gylio aliuvinių/ežerinių nuogulų paplitimo zonoje, taip pat bet kokiame gylyje sklypą kertančios kanalizacijos trasos vietoje papildomi archeologiniai tyrimai nėra tikslingi.




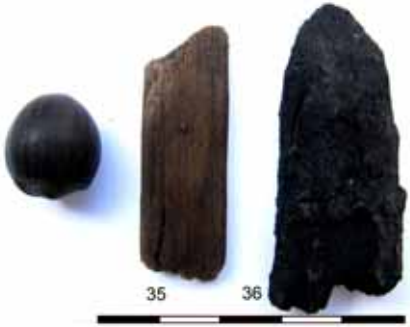
6. Bandomojo pobūdžio GPR profiliavimas leido tiksliau nustatyti aliuvinių nuosėdų paplitimą tyrimų vietose. Šis bandymas, kartu su 2011 m. atliktų GPR tyrimų Šventojoje rezultatais, įrodo, kad georadaras yra tinkamas įrankis lokalizuoti senovinių vandens telkinių krantus Šventosios archeologiniame komplekse, taip pat ir kitose archeologinėse vietose. GPR žvalgymai atiteityje, tiek projektinės, tiek kontraktinės archeologijos atvejais turi tapti sudėtine žvalgomųjų tyrimų dalimi visose Šventosios senovės gyvenvietės (1813) ir jos aplinkos vietose, kur yra tikimybė aptikti senovinių vandens telkinių duburius. Lokalizavus jų krantus GPR pagalba būtų galima racionaliai planuoti archeologinių vietų paiešką įprastais invaziniais metodais, paieška taptų efektyvesnė.

G. Piličiauskas







RADINIŲ SĄRAŠAS



Pastaba: radiniai sunumeruoti pratęsiant 2008 m. numeraciją. Radinių sąrašo pabaigoje trumpai aprašyti ir tie mediniai kuolai, kurie palikti *in situ* ir kurių pavyzdžiai neimti




Nr.	Šurfo/perkasos nr.	Sluoksnis/gylis m	Tipas	Ilgis, cm	Skersmuo/plotis, cm	Storis, cm	Svoris, g	Aprašymas	Nuotraukos
29	2	Sapropelis/1,1 5	Gintaro nuoskala	0,7	0,6	0,2	<0,1	Gintaro nuoskala pirminė, su žaliavos gabalo natūralaus paviršiaus liekana viršutinėje pusėje	
30	5	Sapropelis/1,5	Akmeninis tinklo pasvaras	9	6	4,1	338,9	Pajūrio gargždo apvalainukas be apdirbimo žymių - greičiausiai tinklo pasvaras. Akmuo pilkas, stambiagrūdis, jūros nugludintu paviršiumi	
31	1 perk.	Dumblingo smėlio ir sapropelio riba/1,18	Akmeninis tinklo pasvaras	13,9	6,4	4,1	434,5	Tribriaunis pajūrio gargždo apvalainukas apskaldyta 1 briauna. Žalsvas, smulkiagrūdis, jūros nugludintu paviršiumi	


32	6	Sapropelis/0,7 1	Akmeninis tinklo pasvaras	9,6	9,4	2,5	333,5	Netaisyklingo keturkampio pavidalo apskaldyta iš visų kraštinių rusvo smiltainio plyta. Rastas tiesiai virš pasvaro nr. 33 - abu galėjo būti naudoti kartu	
33	6	Sapropelis/0,7 3	Akmeninis tinklo pasvaras	11,9	9	1,4	279,1	Netaisyklingo keturkampio pavidalo apskaldyta iš 2 kraštinių rusvo smiltainio plyta. Rastas tiesiai po pasvaru nr. 32 - abu galėjo būti naudoti kartu	
34	7	Sapropelis/1	Akmeninis tinklo pasvaras	5,7	3	1,6	48,8	Pilkas smulkiagrūdis pajūrio žvirgždo apvalainukas, ovalo pavidalo, be skaldymo žymių, tačiau su liepos (?) karnos aprišimo liekanomis	
35	4	Sapropelis/1,2	Pušies skalės fragmentas	3,8	2,1	0,5		Greta rastas sveikas lazdyno riešutas	
36	4	Sapropelis/1,2	Pušies skalės fragmentas	4,7	2	0,9		Sudegęs, suanglėjęs	

37	52	Smėlis dumbingas sąnašinis/1,3	Karties medinės apdegęs galas	9,8	3,5	1,7			
38	40	Sapropelis/1,1	Pušies skalos fragmentas	22,4	2,5	1,2			
39	54	Sapropelis/1,6	Medžio skiedros fragmentas	8,6	2,2	0,6		Skiedra, nuskelta nuo kamieno paviršiaus - greičiausiai medinio kuolo smailinimo atlieka	
40	54	Sapropelis/1,6	Medžio skiedros fragmentas	18,5	3,5	1,5		Skiedra, nuskelta nuo kamieno paviršiaus - greičiausiai medinio kuolo smailinimo atlieka	
41	5	Sapropelis/1,1	Pušies skalos fragmentas	4,8	1,3	0,4		Sudegęs, suanglėjęs	
42	37	Sapropelis/1,1	Pušies skalos fragmentas	6,4	2	0,6			
43	37	Sapropelis/1,1	Pušies skalos fragmentas	7,5	1,6	0,5			

44	18	Sapropelis/1,1-1,2	Pušies skalos fragmentas	9,5	2	0,7			
45	18	Sapropelis/1,1-1,2	Pušies skalos fragmentas	12,5	1,7	0,8			
46	26	Sapropelis/1,3 5	Pušies skalos fragmentas	9,3	2	0,7			
47	52	Smėlis dumblingas sąnašinis/1,2	Pušies žievės plūdė (?)	6,7	4,8	2,4		Pušies žievės pailgas gabalas su įdubomis galuose. Rastas šurfo viduryje	
48	34	Sapropelis/1,2 5	Medžio skiedros fragmentas	9,1	3,1	0,8			
49	34	Sapropelis/1,2 5	Pušies skalos fragmentas	11,3	2,6	2		Dar 2 ilgos skalos, arba tos pačios > 1,8 m ilgio pušinės skalos 2 fragmentai palikti <i>in situ</i>	

50	56	Sapropelis/1,2 5	Medinis dirbinys	17,4	2	1,3	Neaiškaus medinio dirbinio su nusmailintu galu fragmentas. Nežymiai apdegęs, išlikusios žievės liekanos. Rastas 0,3 m nuo R sienos ir 0,05 m nuo Š sienos	
51	56	Smėlis dumblingas sąnašinis/1,15	Arkliai dantis	6,1	2,5	2,5	Arkliai viršutinis krūminis dantis, 24,0x25,1x61,0, šaknų galai nutrupėję, suaugusio, vidutinio amžiaus gyvulio. 0,6 m nuo P sienos ir 0,3 m nuo V sienos	
52	56	Smėlis dumblingas sąnašinis/1,15	Arkliai dantis	5,9	3,1	2,4	Arkliai viršutinis krūminis dantis, to paties gyvūno kaip ir dantis nr. 51. 2 šaknų galai nežymiai nutrupėję, 24,9x25,8x57,0. 0,85 m nuo P sienos ir 0,4 m nuo V sienos	
53	58	Sapropelis/0,9 5	Pušies skalės fragmentas	8,9	1,4	0,5		
54	17	Sapropelis/0,8 8	Medinė kartis	15	4	3,5	Medinė kartis, be žievės, horizontalioje padėtyje, nudegusiu galu. Smaigalys nerastas. Medžio amžius apie 20 metų. 15 cm ilgio fragmentas paimtas laboratoriniams tyrimams	
55	1	Sapropelis/0,9	Pušies skalės fragmentas	32,2	3,3	0,7		
56	1 perk.	Dumblingos dūrpės padas/1	Medinės skalės fragmentas	14	6	0,8	Pušies arba eglės skalės fragmentas, apdegusiu kraštu. 3,3 m nuo PV galo, 0,6 m nuo PR sienos	
57	1 perk.	Dumblingos dūrpės padas/1	Medinės skalės fragmentas	14,2	4,6	1,6	Pušies arba eglės skalės fragmentas, apdegusiu galu. 3,3 m nuo PV galo, 0,6 m nuo PR sienos	

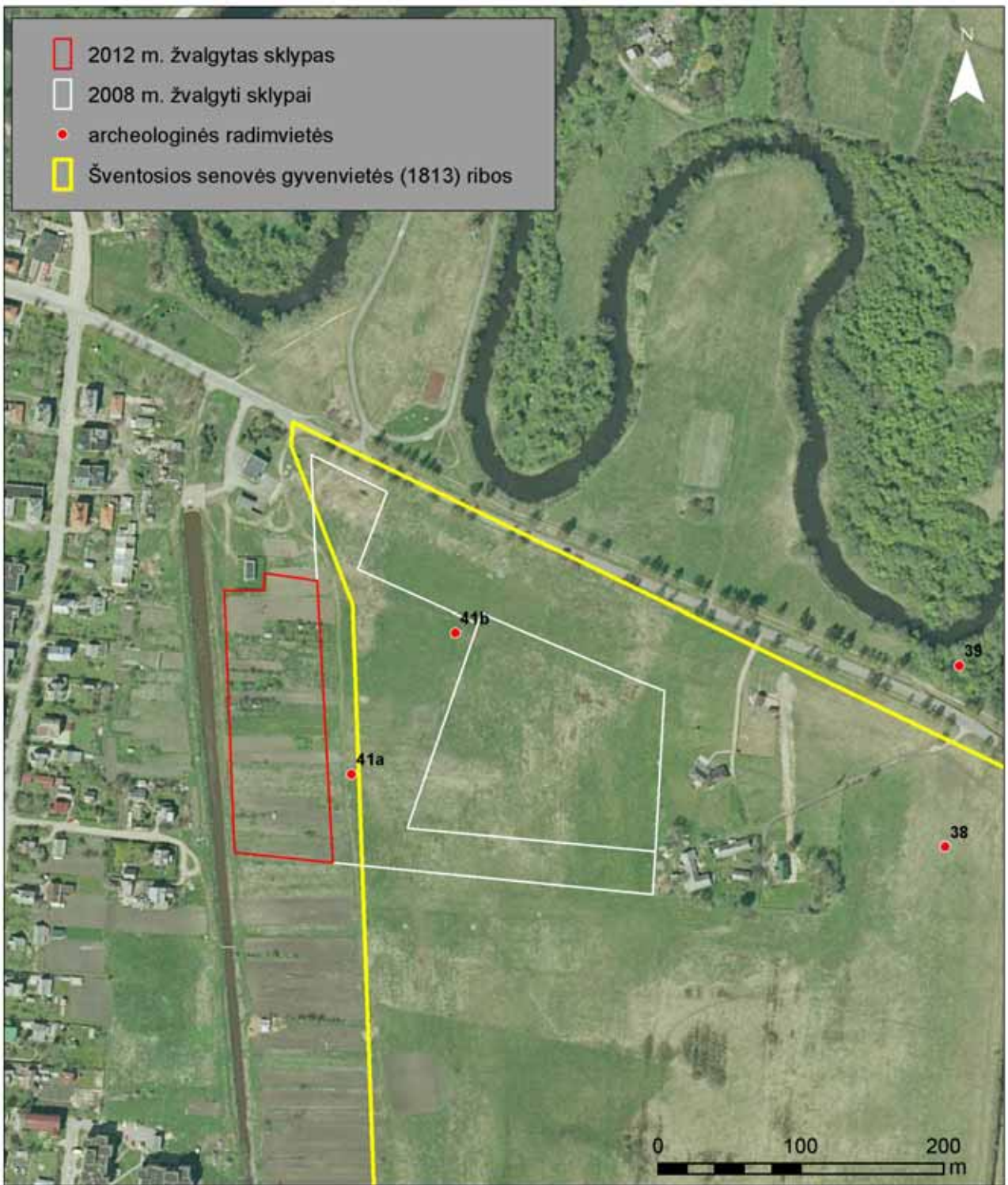
58	14	Sapropelis/1,4-1,6	Medinis kuolas	>80	3,7	3,3		Vertikalus medinio kuolas, kertantis rudos ir chaki sapropelio sluoksnius 80-160 cm gylyje. 30 cm ilgio vidurinė dalis paimta laboratoriniams tyrimams. Kamienas apie 17 m medelio. Smaigalys nepasiektas - apatinė dalis palikta <i>in situ</i> .	
59	41	Sapropelis/1,4-1,5	Medinis kuolas	13,4	2,3			Vertikalus medinio kuolas chaki sapropelio sluoksnyje - smaigalys nepasiekęs smėlio. Smaigalys, atrodo, suformuotas įkertant ploną medelį ir nulaužiant. 3 metų amžiaus medelis arba ūglis. Smaigalys perduotas į muziejų, vidurinė dalis - laboratoriniams tyrimams	
60	14	Sapropelis/1,4-1,6	Medinis kuolas	>80	5,4			Vertikalus medinis kuolas, kertantis rudos ir chaki sapropelio sluoksnius 80-160 cm gylyje. 30 cm ilgio vidurinė dalis paimta laboratoriniams tyrimams. Kamienas apie 6 m medelio. Smaigalys nepasiektas - apatinė dalis palikta <i>in situ</i> .	
61	46	Dumblas durpingas sąnašinis/0,92-1	Medinis kuolas	>145	8,9			Horizontalus (išvirtęs) medinis kuolas aštrintu galu. Kamienas apie 25 m medelio. 15 cm ilgio vidurinė dalis paimta laboratoriniams tyrimams, kitos dalys paliktos <i>in situ</i>	
62	41	Sapropelis/0,8->1,3	Medinis kuolas	>80	6			Vertikalus medinis kuolas, kertantis rudos ir chaki sapropelio sąnašinius protakos sluoksnius ir chaki sapropelį. Medelis apie 20 m amžiaus, su žieve, šakotas. 27,2 cm ilgio vidurinė dalis paimta laboratoriniams tyrimams. Joje jau matosi 1 ilga smailinimo išskala. Kitos dalys paliktos <i>in situ</i>	
63	1 perk.	Dumblingo smėlio ir sapropelio riba/1,04	Medinis kuolas	50	4,4			Horizontalus (išvirtęs) medinis kuolas. Medelis 16 m amžiaus. Smaigalys aštrintas iš 2 priešingų pusių, 5 cm ilgio. 15 cm ilgio dalis su smaigaliu perduota muziejui, 35 cm ilgio vidurinė dalis paimta laboratoriniams tyrimams.	
64	40	Sapropelis/1,2-1,3	Medinis kuolas	?	9,5	8		Apie 45° kampu į sapropelį įsmigęs kuolas. Medis >20 m amžiaus, su žieve. Smaigalys liko V sienelėje, viršutinė dalis suardyta kanalizacijos perkasio. 35 cm ilgio vidurinė dalis paimta laboratoriniams tyrimams	

65	27	Smėlis dumblingas sąnašinis/1	Kaplys raginis	17,1	4,5	2,4	118,6	<p>Ragas plokščias, briedžio. smaigalys suformuotas nugalindant 1 plokštumą, pagrindas - su kapojimo metaliniu įrankiu žymėmis. Svertas drėgnas. 11,6 cm nuo smaigalio viduryje rago išgręžta 1,4 cm skersmens skylė, kurioje išlikusios medinio pagaliuko liekanos</p>	
66	53	Smėlis su dumblo tarp sluoksniais /1,16-1,23	Kuolas medinis	-	5	-	-	Medinio kuolo vertikalaus viršūnė. Paliktas in situ	

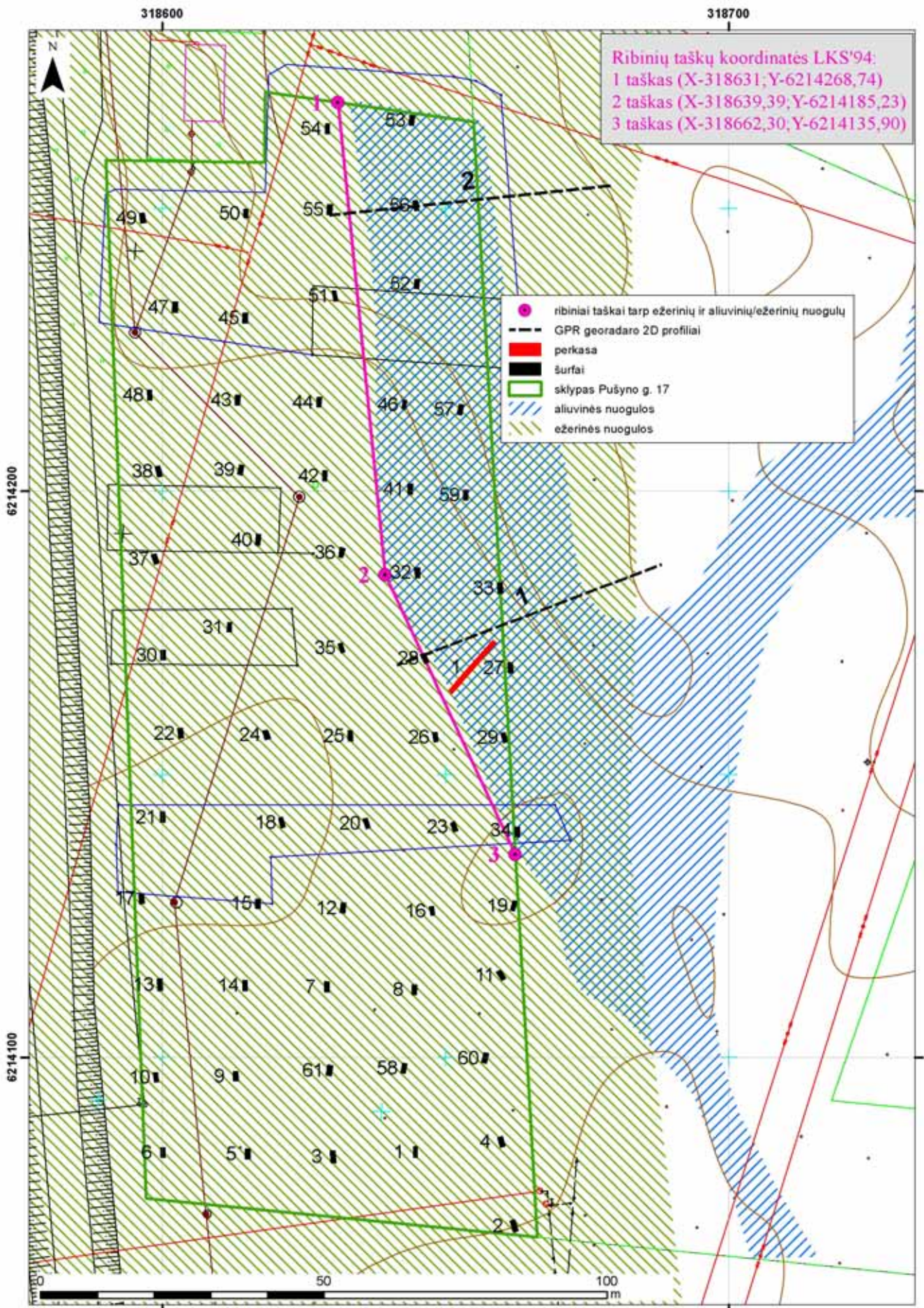
67	53	Smėlis su dumblo tarpstuksniais /1,22-1,27	Kuolas medinis	-	6	-	-	Medinio kuolo vertikalaus viršūnė. Paliktas in situ
68	53	Smėlis su dumblo tarpstuksniais /1,21-1,25	Kuolas medinis	-	5	3	-	Medinio kuolo vertikalaus viršūnė. Paliktas in situ
69	52	Smėlis su dumblo tarpstuksniais /1,23	Kuolas medinis	-	6	-	-	Medinio kuolo vertikalaus viršūnė. Paliktas in situ
70	52	Smėlis su dumblo tarpstuksniais /1,24	Kuolas medinis	-	4	-	-	Medinio kuolo vertikalaus viršūnė. Paliktas in situ
71	56	Smėlis su dumblo tarpstuksniais /1,1-1,25	Kuolas medinis	-	4,5	-	-	Medinio kuolo įsmigusio 40° kampu viršūnė. Paliktas in situ

BRĖŽINIAI IR NUOTRAUKOS

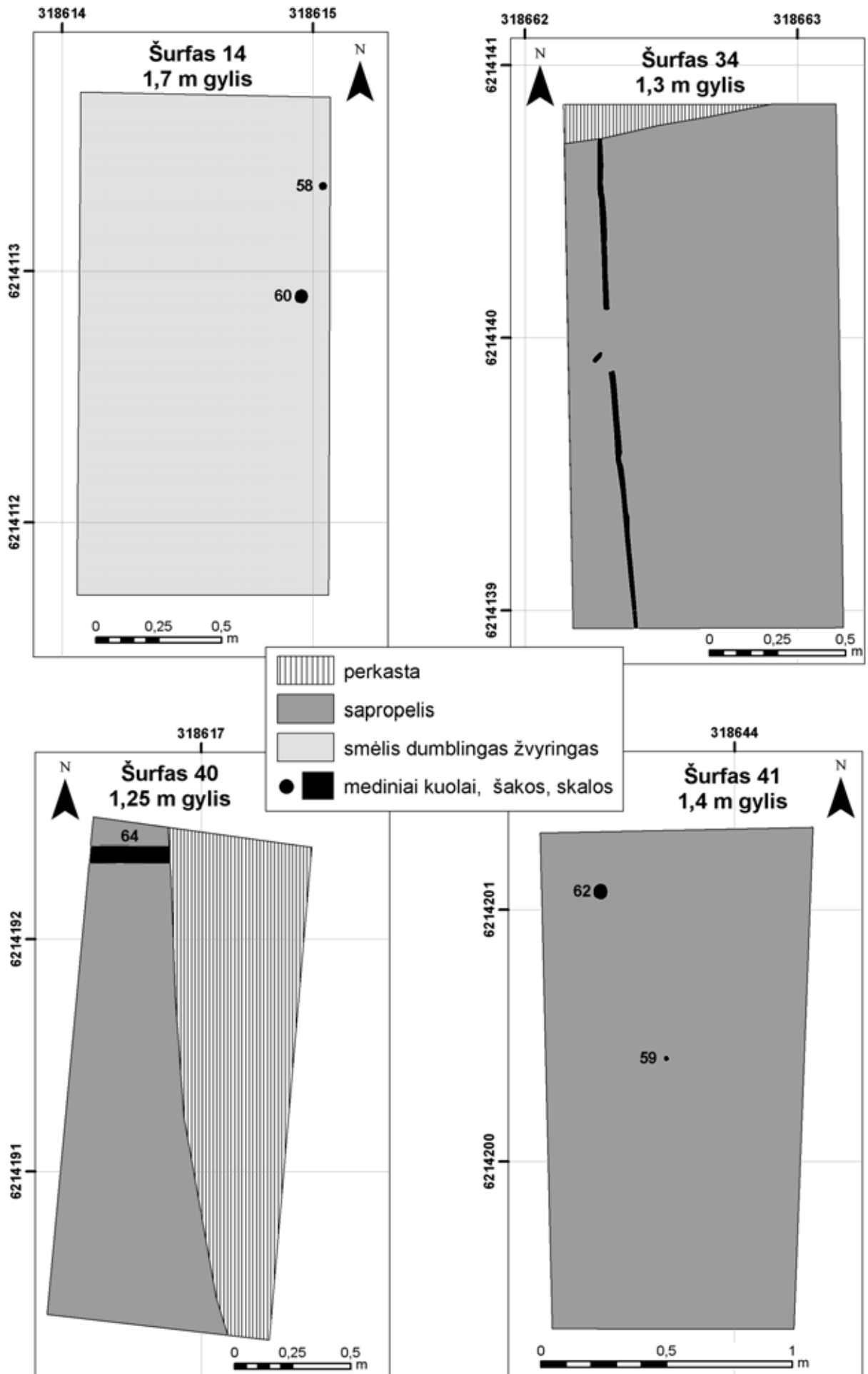
- 1 pav. Žvalgyto sklypo Pušyno g. 17, Palangos m., situacija
- 2 pav. Archeologinių žvalgomųjų tyrimų planas
- 3 pav. Šurfų 14, 34, 40, 41 planai
- 4 pav. Šurfų 46, 52, 53, 56 planai
- 5 pav. Šurfų 14, 34, 40 pjūviai
- 6 pav. Šurfų 41, 46, 52, 53, 56 pjūviai
- 7 pav. Perkasos 1 planas
- 8 pav. 1 perkamos ŠV sienelės pjūvis
- 9 pav. GPR profilio 1 radarograma ir jos interpretacija. Gylis netikslus, nes GPR signalo sklaidimo greitis neapskaičiuotas
- 10 pav. GPR profilio 2 radarograma ir jos interpretacija. Gylis netikslus, nes GPR signalo sklaidimo greitis neapskaičiuotas
- 11 pav. Sklypo Pušyno g. 17 P dalies vaizdas iš R
- 12 pav. Sklypo Pušyno g. 17 centrinės dalies vaizdas iš V
- 13 pav. Sklypo Pušyno g. 17 Š dalies vaizdas iš PV
- 14 pav. Tiriamas šurfas 41
- 15 pav. Tiriamas šurfas 46
- 16 pav. Medinio kuoliuko (rad. nr. 59) apatinė dalis *in situ* šurfe 41
- 17 pav. Medinio kuolo (rad. nr. 62) vidurinė dalis *in situ* šurfe 41
- 18 pav. Išvirtęs medinis kuolas (rad. nr. 61), kartys, vytelės šurfe 46, 1-1,1 m gylyje
- 19 pav. Stati kuolai (rad. nr. 69, 70), rasteliai, šakos šurfe 52, 1,2 m gylyje
- 20 pav. Medžių kamienai ir šakos perkasoje 1, aliuvinėse nuosėdose, 0,75 m gylis, vaizdas iš PV
- 21 pav. Tiriamą perkasa 1, vaizdas iš PV
- 22 pav. Aliuvinių (viduryje) ir ežerinių (apačioje) nuosėdų vaizdas perkamos 1 ŠR sienelėje
- 23 pav. Perkamos 1 ŠV sienelė. Liniuotė ties 3 m nuo PV galo žyma
- 24 pav. Perkamos 1 ŠV sienelė. Liniuotė ties 5 m nuo PV galo žyma
- 25 pav. Perkamos 1 ŠV sienelė. Liniuotė ties 10 m nuo PV galo žyma
- 26 pav. Užversta perkasa 1 ir šurfas 27



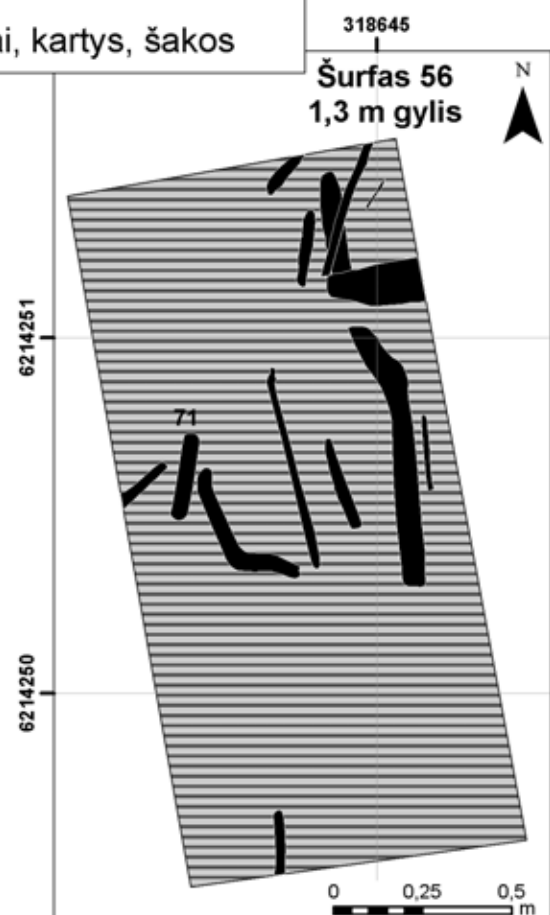
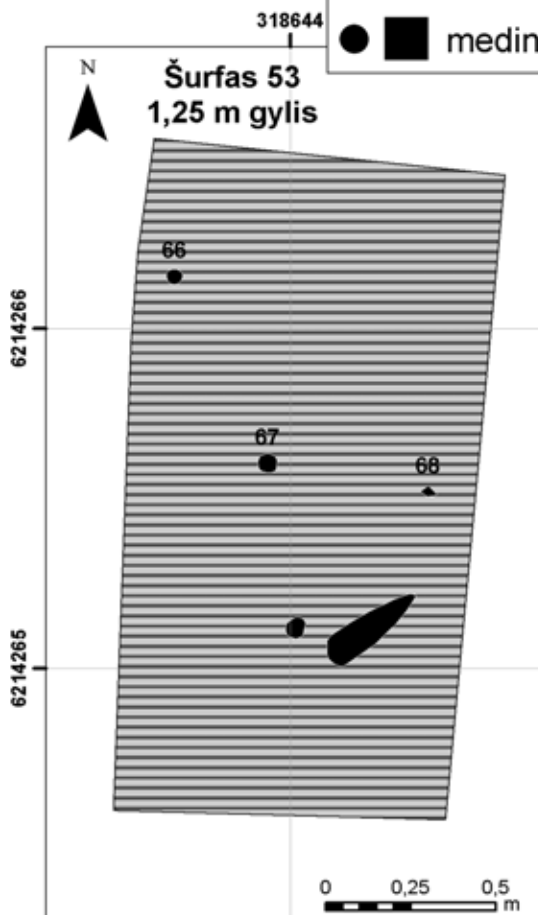
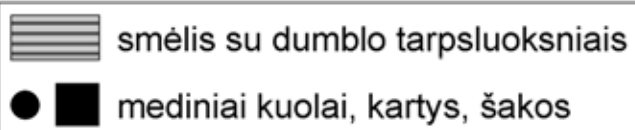
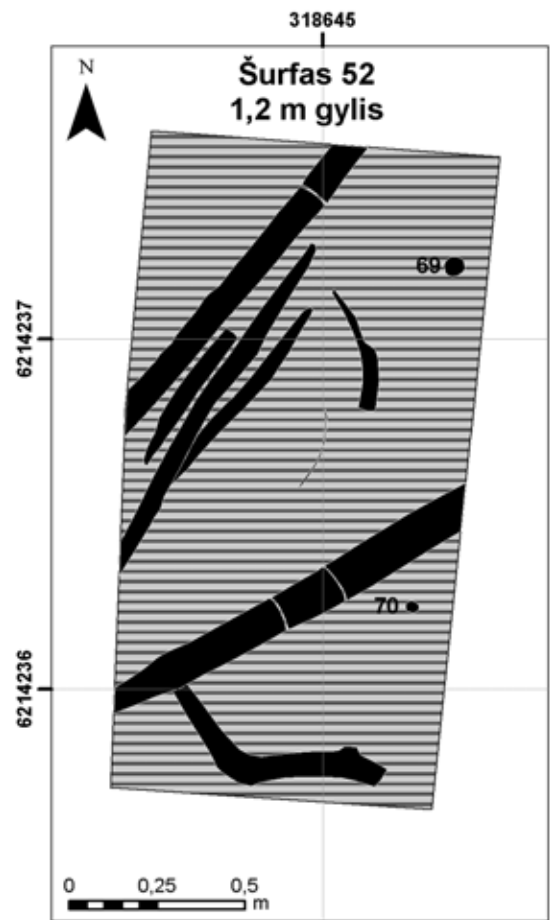
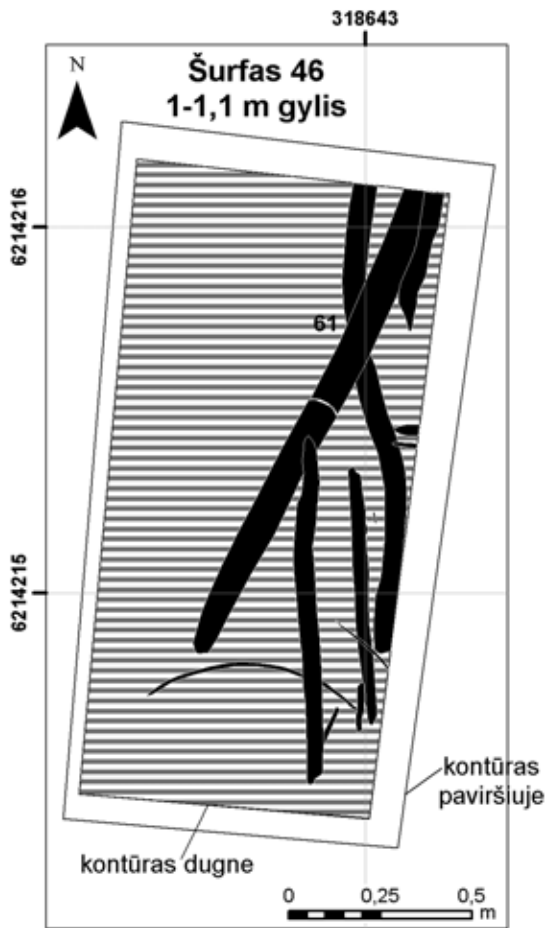
1 pav. Žvalgyto sklypo Pušyno g. 17, Palangos m., situacija



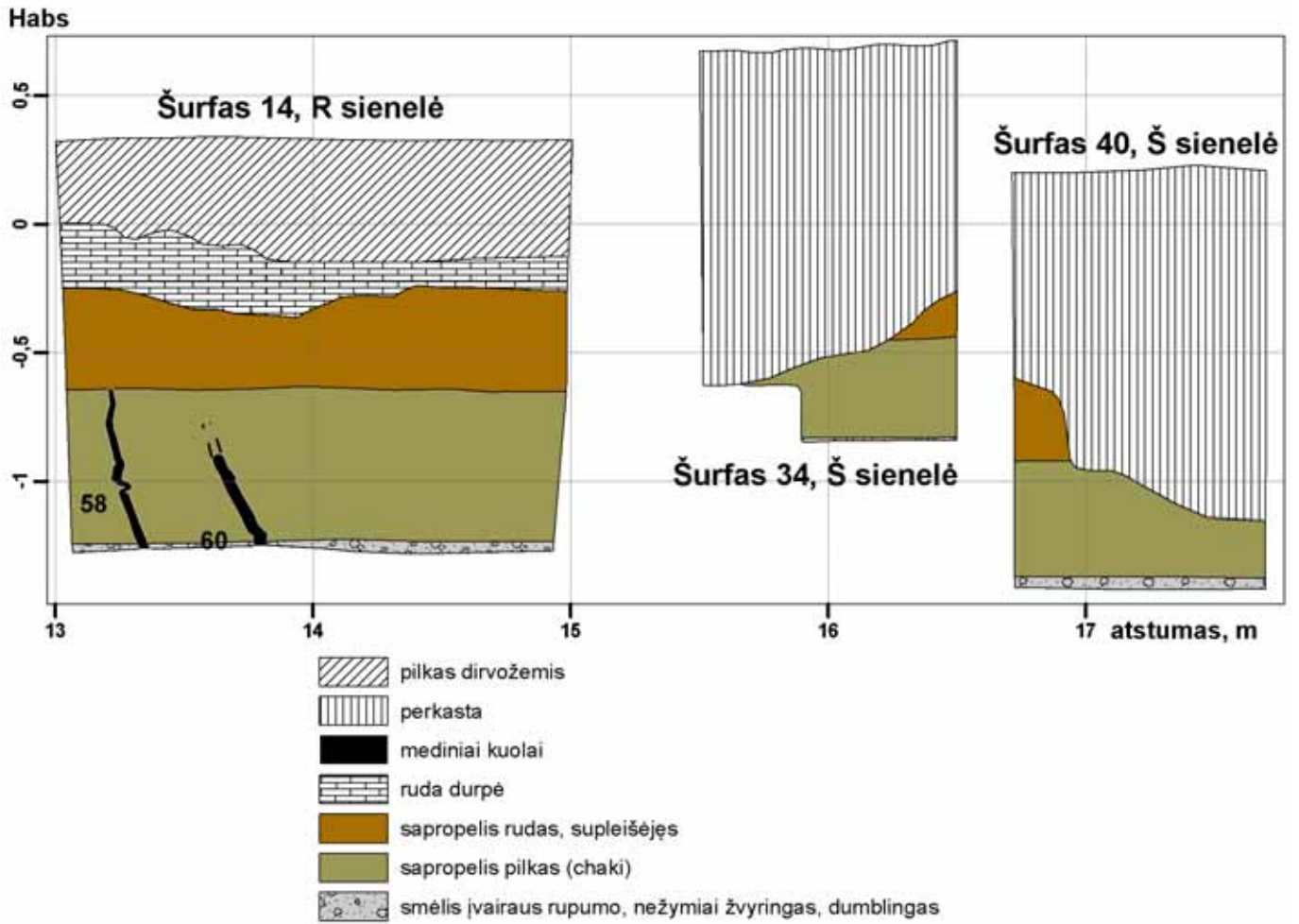
2 pav. Archeologinių žvalgomųjų tyrimų planas



3 pav. Šūrfų 14, 34, 40, 41 planai

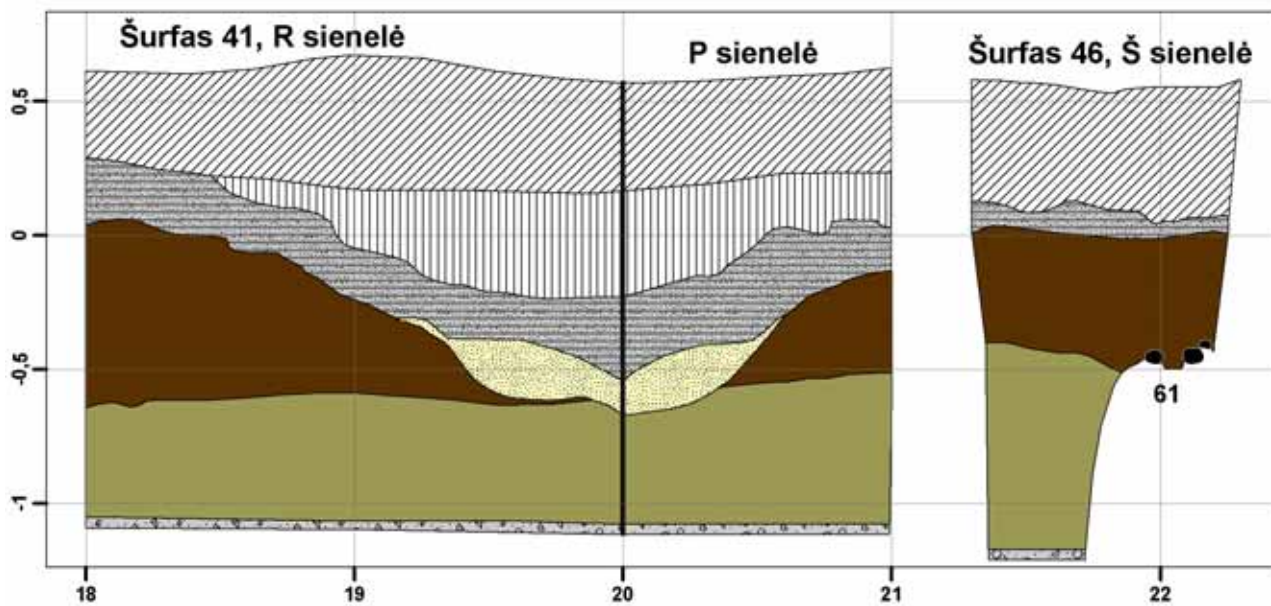


4 pav. Šurfų 46, 52, 53, 56 planai

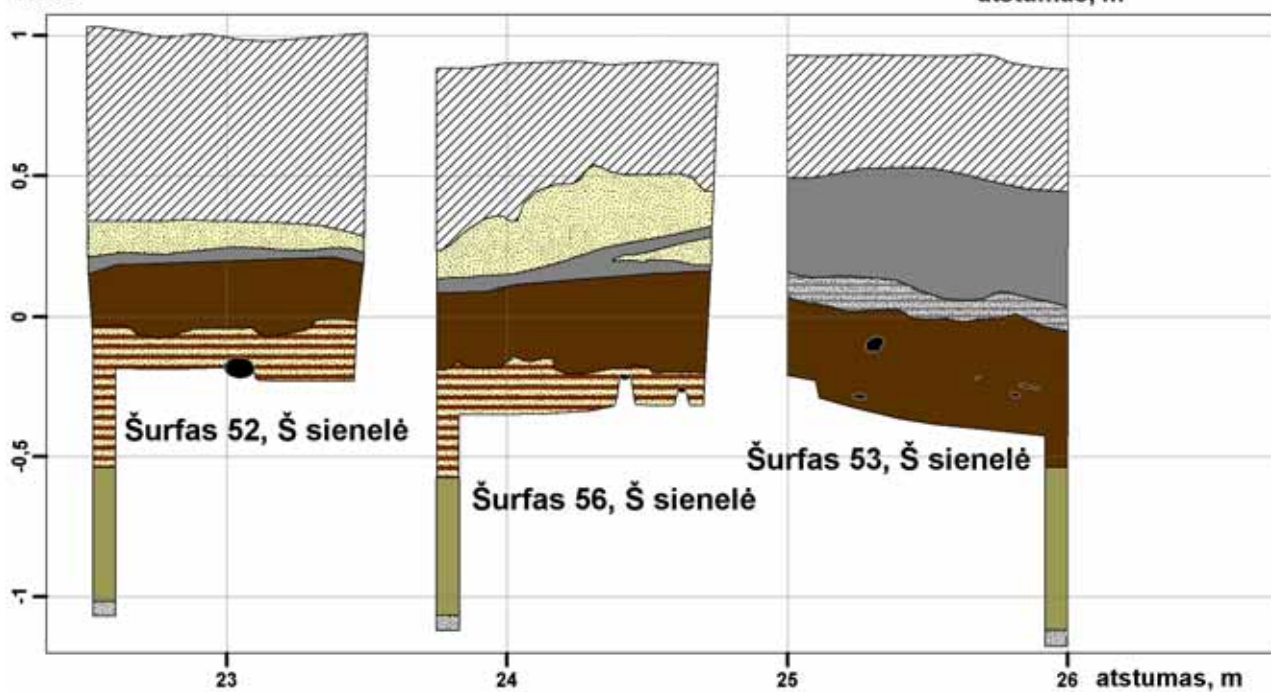


5 pav. Šurfu 14, 34, 40 pjūviai

Habs

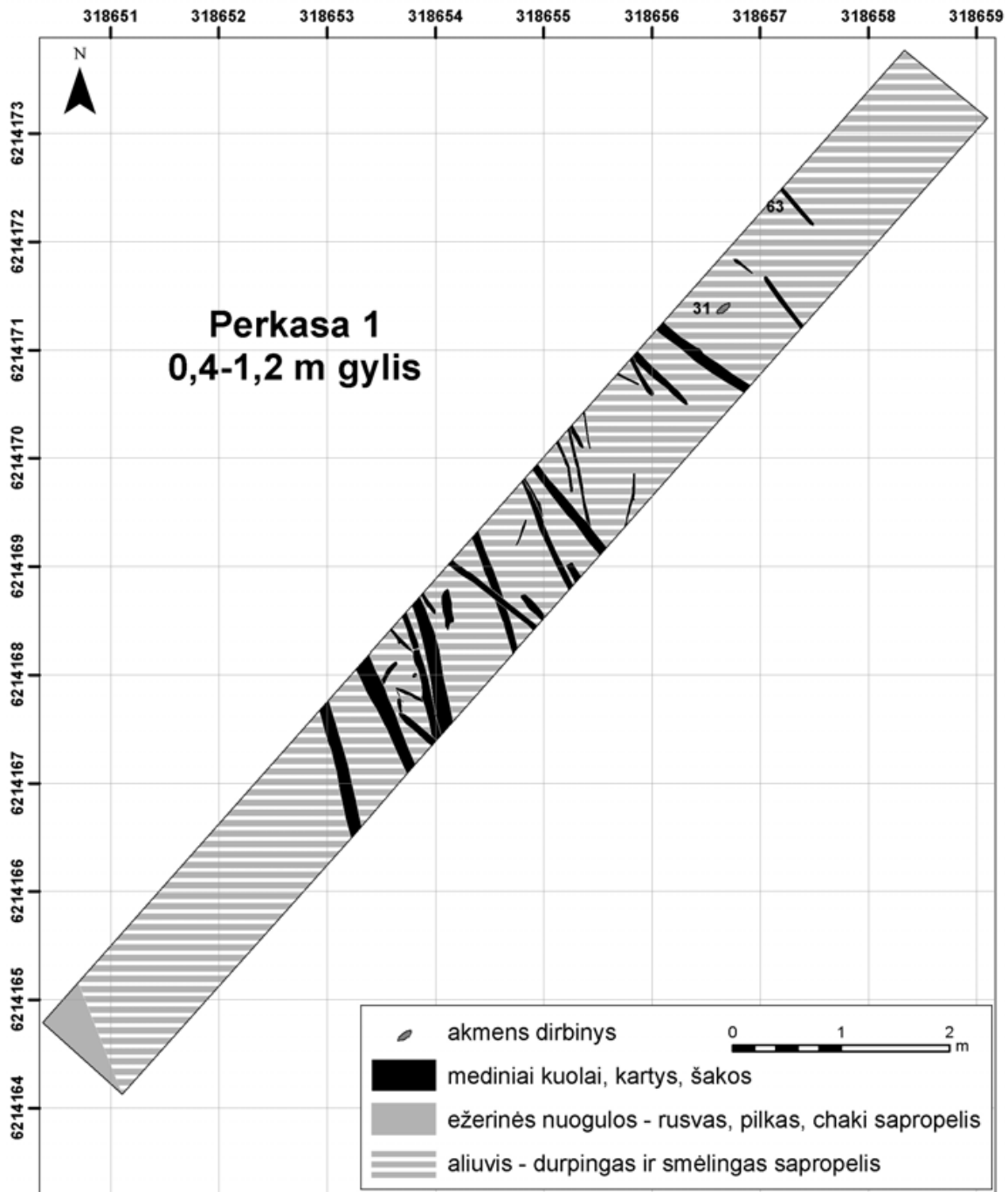


Habs

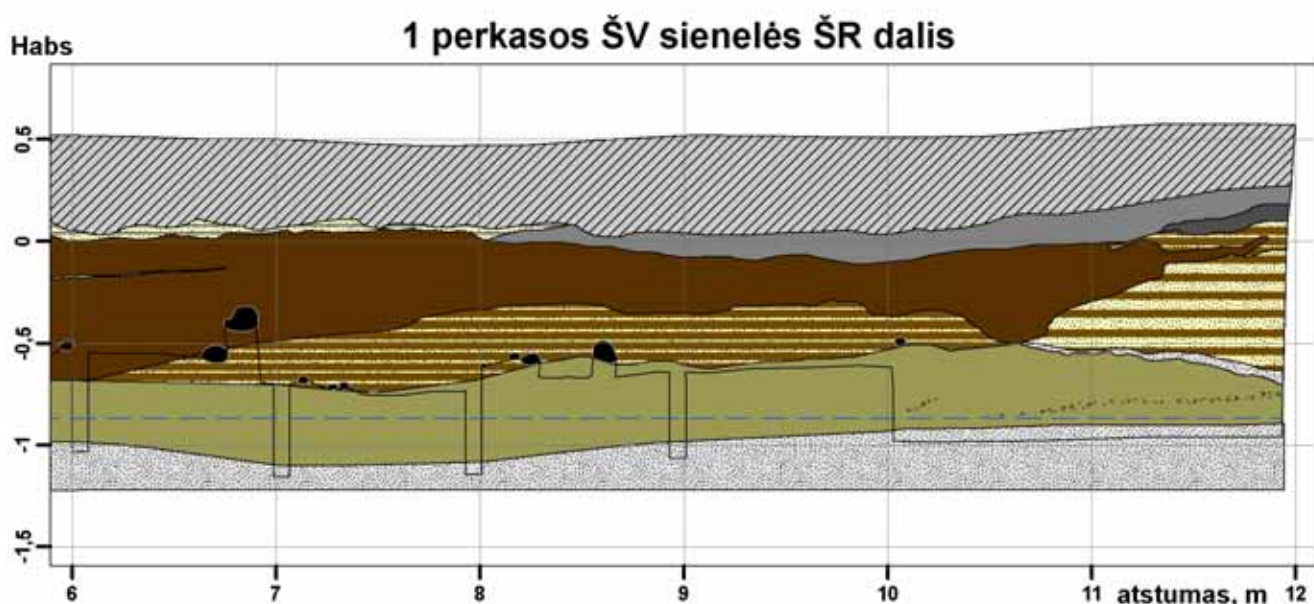
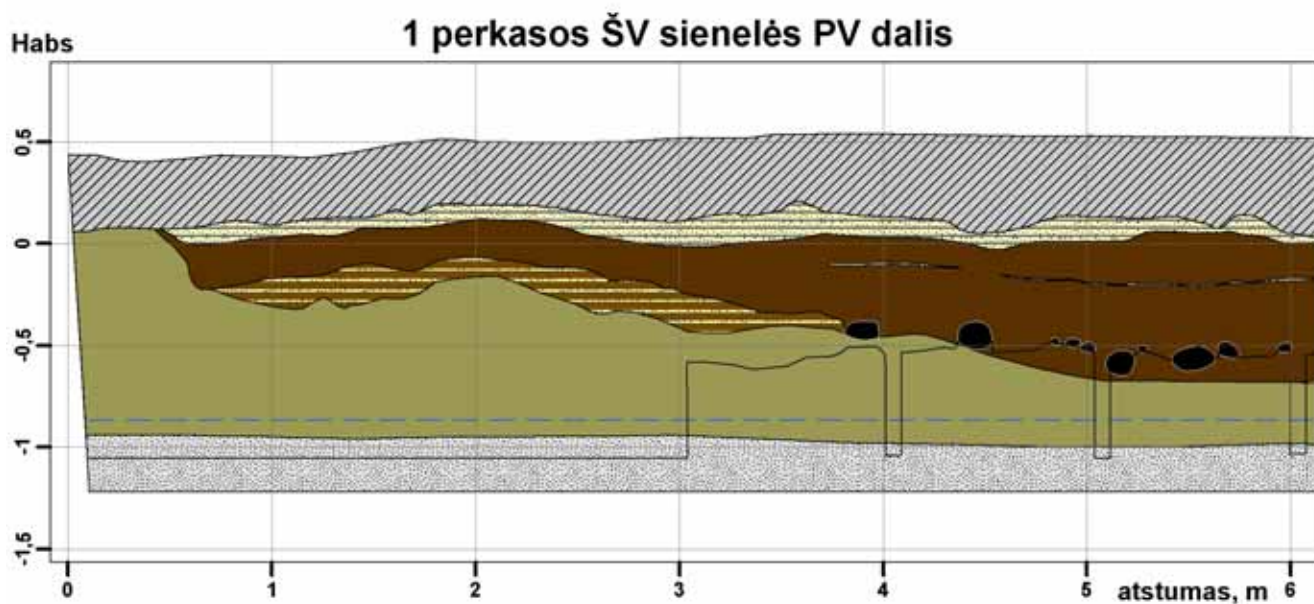


- pilkas dirvožemis
- perkasta
- medžiu šakos ir karneni
- smēlis gelsvas smulkus, vietomis su dumblo tarpstuoksniais
- ruda durpē
- smēlis pilkas dumblingas-durpingas
- sapropelis šviesi pilkas
- ruda dumlinga durpē arba sapropelis durpingas
- smēlis jvairaus rupumo su dumblo ir durpiu tarpstuoksniais, stambaus smēlio lēšiais, mediena
- sapropelis rudas, supleišējējs
- sapropelis pilkas (čaki)
- smēlis smulkus ir vidutiniis dumblingas
- smēlis jvairaus rupumo, nežymiai žvyringas, dumblingas

6 pav. Šūrfu 41, 46, 52, 53, 56 pjūviai

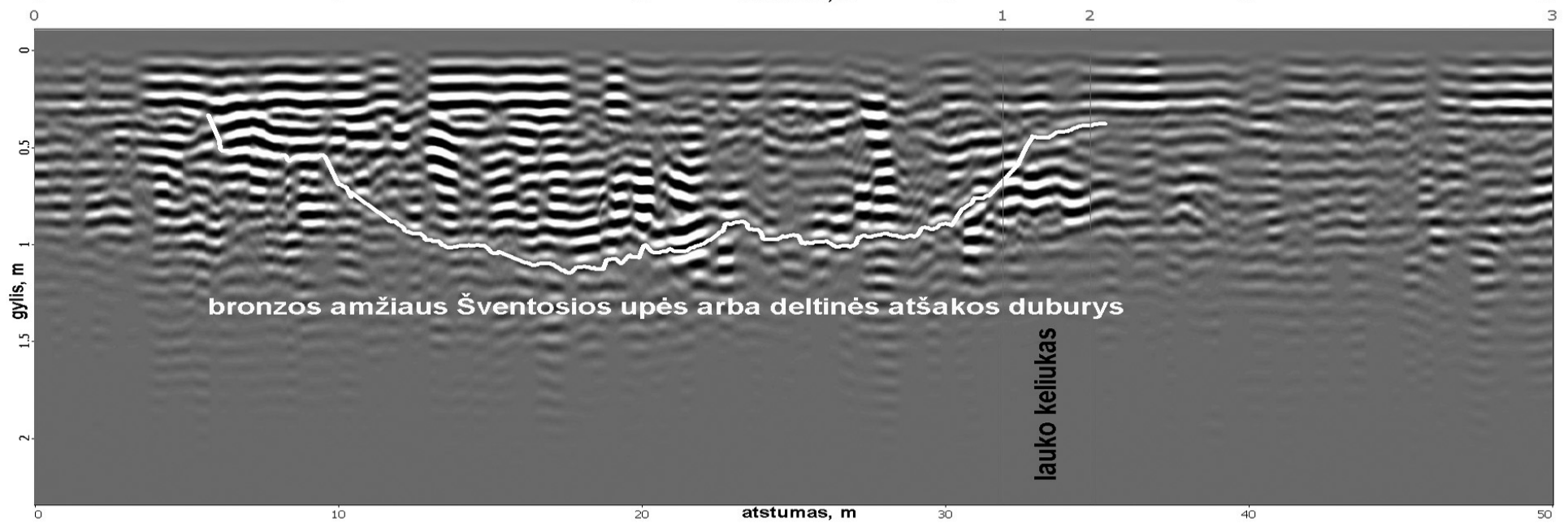
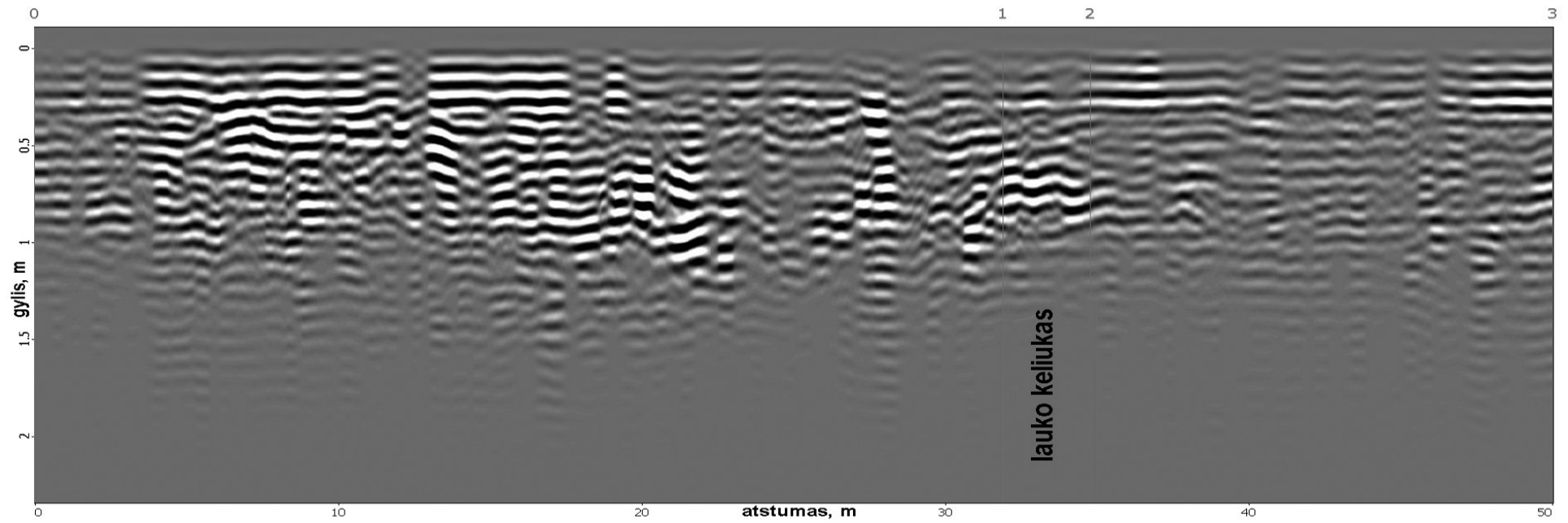


7 pav. Perkasa 1 planas

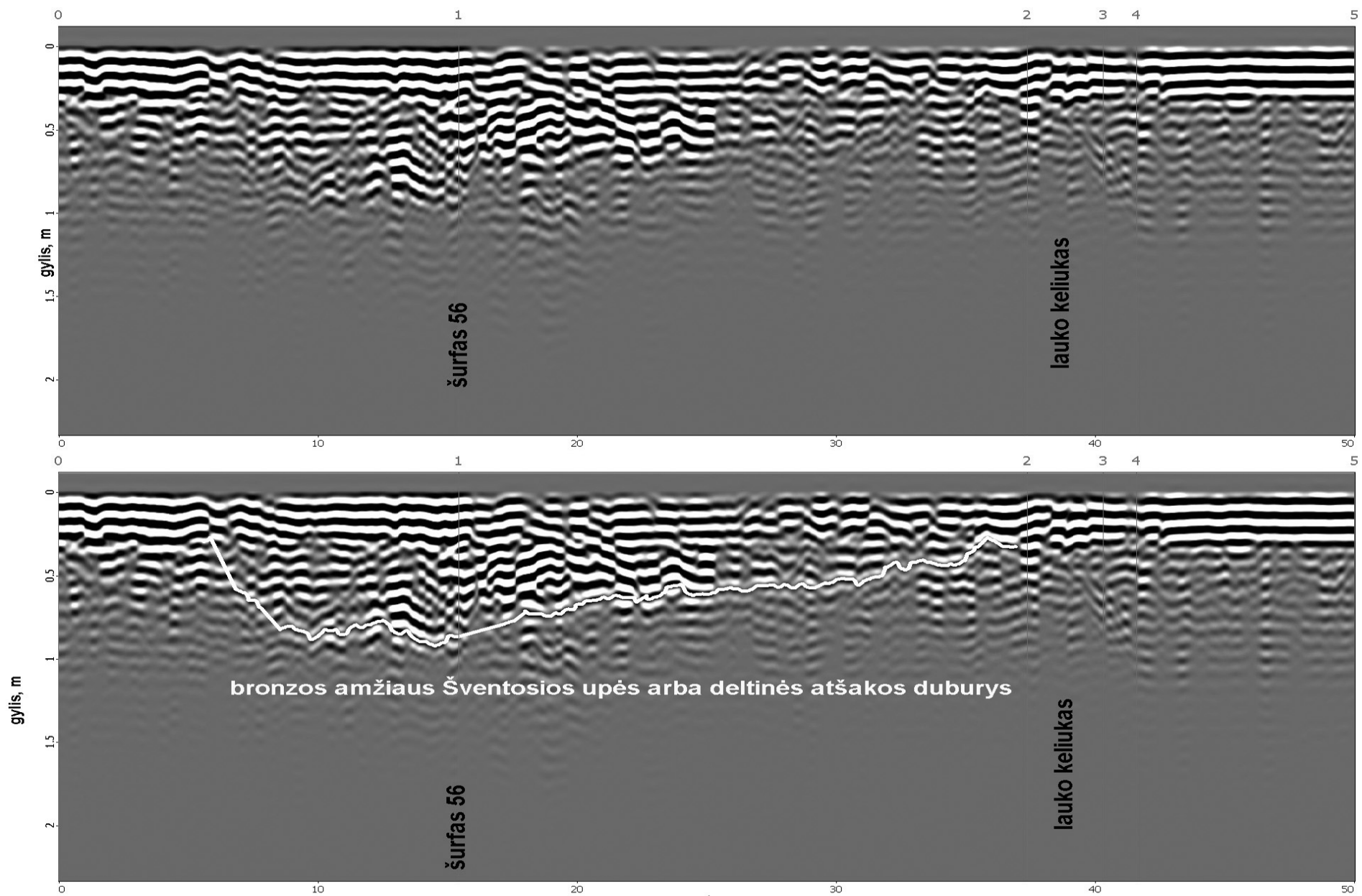


- perkamos ir gręžinių kontūras
- - - grūntinis vanduo 2012.07.07
- medžių šakos ir kamienai
- ▨ pilkas dirvožemis
- sapropelis šviesiai pilkas
- sapropelis juosvas
- ▨ smėlis smulkus dumblingas
- sapropelis rudas durpingas, nežymiai smėlingas
- ▨ sapropelis rudas durpingas su smėlio linzėmis ir tarp sluoksniais
- ▨ smėlis smulkus rusvas sluoksniuotas su ruda ir pilku sapropeliu
- sapropelis, rusvas/pilkas, chaki
- ▨ smulkios medienos sąnašos
- ▨ smėlis smulkus šviesiai pilkas

8 pav. 1 perkamos ŠV sienelės pjūvis



9 pav. GPR profilio 1 radarograma ir jos interpretacija. Gylis netikslus, nes GPR signalo sklidimo greitis neapskaičiuotas



10 pav. GPR profilio 2 radarograma ir jos interpretacija. Gylis netikslus, nes GPR signalo sklidimo greitis neapskaičiuotas



11 pav. Sklypo Pušyno g. 17 P dalies vaizdas iš R



12 pav. Sklypo Pušyno g. 17 centrinės dalies vaizdas iš V



13 pav. Sklypo Pušyno g. 17 Š dalies vaizdas iš PV



14 pav. Tiriamas šurfas 41



15 pav. Tiriamas šurfas 46



16 pav. Medinio kuoliuko (rad. nr. 59) apatinė dalis *in situ* šurfe 41



17 pav. Medinio kuolo (rad. nr. 62) vidurinė dalis *in situ* šurfe 41



18 pav. Išvirtęs medinis kuolas (rad. nr. 61), kartys, vytelės šurfe 46, 1-1,1 m gilyje



19 pav. Stati kuolai (rad. nr. 69, 70), rasteliai, šakos šurfe 52, 1,2 m gylyje



20 pav. Medžių kamienai ir šakos perkasoje 1, aliuvinėse nuosėdose, 0,75 m gylis, vaizdas iš PV



21 pav. Tiriama perkasa 1, vaizdas iš PV



22 pav. Aliuvinių (viduryje) ir ežerinių (apačioje) nuosėdų vaizdas perkastos 1 ŠR sienelėje



23 pav. Perkaso 1 ŠV sienelė. Liniuotė ties 3 m nuo PV galo žyma



24 pav. Perkaso 1 ŠV sienelė. Liniuotė ties 5 m nuo PV galo žyma



25 pav. Perkaso 1 ŠV sienelė. Liniuotė ties 10 m nuo PV galo žyma



26 pav. Užversta perkasa 1 ir šurfas 27

PRIEDAI

	Užsakovo tvirtinimo data

Užsakovo tvirtinimo žyma

autorius:	Gytis Piličiauskas, tel.: 861283698
užsakovas:	E. Stasiulaičio personalinė įmonė, Vytauto g. 6, Kretinga

**Archeologinių žvalgomųjų tyrimų
Šventosios senovės gyvenvietėje (1813), sklype Pušyno g. 17., Palangos m.,
PROJEKTAS**

Vilnius, 2012 liepos 4 d.

Aiškinamasis raštas

Įvadas. Sklypas Pušyno g. 17 yra prie pat Šventosios senovės gyvenvietės (1813) ribos, ŠV kampo (žr. priedą nr. 1). Pagal Kultūros paveldo departamento Klaipėdos teritorinio padalinio išduotas specialiąsias sąlygas detaliojo plano žemės sklype (kad. nr. 2501/001:107) Pušyno g. 17, Palangos m., projektui rengti planuojamoje teritorijoje nurodoma atlikti archeologinius tyrimus ir pateikti išvadas projekto sudėtyje. Sklypas nepatenka į Šventosios senovės gyvenvietės (1813) teritoriją, tačiau, remiantis 2008 m. atliktų archeologinių žvalgomųjų tyrimų gretimuose sklypuose Šventosios g. 34a ir 26 rezultatais, sklypą siūloma įtraukti į kultūros vertybės teritoriją.

Tikslas. Tyrimų tikslai - patikslinti 41a (neolitinės) ir 41b (bronzos amžiaus) radimviečių ribas, naujų radimviečių paieška, paleoreljefo ir buvusių vandens telkinių rekonstrukcija.

Pobūdžio ir apimčių pagrindimas. Daugiau nei 600 ha apimanti saugoma teritorija nubrėžta neatlikus žvalgomųjų tyrimų. Didelėje jos dalyje archeologinio sluoksnio ar struktūrų neaptinkama, todėl vykdant teritorijų planavimą nuo 2006 m. Šventosios senovės gyvenvietėje vykdomi ne detalieji, bet žvalgomieji archeologiniai tyrimai 1-4 m² dydžio šurfais ištiriant ne mažiau kaip 1 % viso žvalgomo ploto. Sklype Pušyno g. 17 numatyta tolygiai padengti žvalgomą 12 857 m² teritoriją 65 vnt. 2x1 m dydžio šurfų tinklu. Mažesnių šurfų čia neįmanoma iširti, nes buvusiose vandens telkinių vietose numatomas >2 m gylis iki Litorinos jūros stadijos smėlio, mezolitinis sausumos paviršius - dar giliau ir žemiau gruntinio vandens lygio. Didinant šurfų plotą ir juos retinant blogėtų tyrimų rezoliucija ir tikimybė lokalizuoti siauras senovines protakas sumažėtų. 57 šurfai būtų išdėstyti sistemingai kas 15 metrų. Vėliau dar 8 šurfai būtų tiriami tikslingai tose vietose, kur būtų įtariami staigūs litostratigrafiniai pokyčiai, kur būtų ypatingai sudėtinga koreliuoti litologinius sluoksnius, užfiksuotus kas 15 metrų iširtuose šurfluose, kur bronzos amžiaus protaka įsirižia į ankstesnio lagūninio ežero nuosėdas ir jos krantai tampa neryškūs.

Tyrimų laikas - 2012 m. liepos ir rugpjūčio mėn.

Ankstesnių tyrimų apžvalga. 2008 m. gretimus sklypus Šventosios g. 34a ir 26 žvalgė G. Piličiauskienė. Prie pat vakarinės sklypo ribos ežerinėse ir protakų nuosėdose aptiktos 2 skirtingų laikotarpių radimvietės - 41a ir 41B. 41a radimvietė yra gėlavandens ežero priekrantėje - sapropelyje rasta medinių kuolų, pušų skalų, akmenų dirbinių. Ji datuota 2600-2500 cal BC. 41b radimvietė buvo aptikta kelių metrų pločio siauroje protakoje. Tai vandens suplauti mediniai dirbiniai durpingame sapropelyje, taip pat medinių kuolų konstrukcija, greičiausiai žvejybinės paskirties. Ji datuota apie 920-820 cal BC, o protakos duburio dugno nuogulų amžius - 1220-900 cal BC. Šios protakos krantai artėjant prie sklypo Pušyno g. 17 tampa neryškūs. Kai kuriuose šurfluose po ežerinėmis nuosėdomis aptiktas Litorinos jūros transgresijos nenuplautas mezolito laikotarpio sausumos paviršius su čia augusio gluosnio kelmu, datuotu 6420-6260 cal BC (žr. priedą nr. 2; Piličiauskienė G., Piličiauskas G. *Žvalgomieji tyrimai Šventojoje. Archeologiniai tyrinėjimai Lietuvoje 2008 metais*. Vilnius, 2009, p. 23-28; Piličiauskas, G., Mažeika, J., Gaidamavičius, A., Vaikutienė, G., Bitinas, A., Skuratovič, Ž., Stančikaitė, M., 2012. New archaeological, paleoenvironmental, and 14C data from Šventoji Neolithic sites, NW Lithuania. *Radiocarbon* 2-3 (spaudoje)).

Sąmata neviešinama.

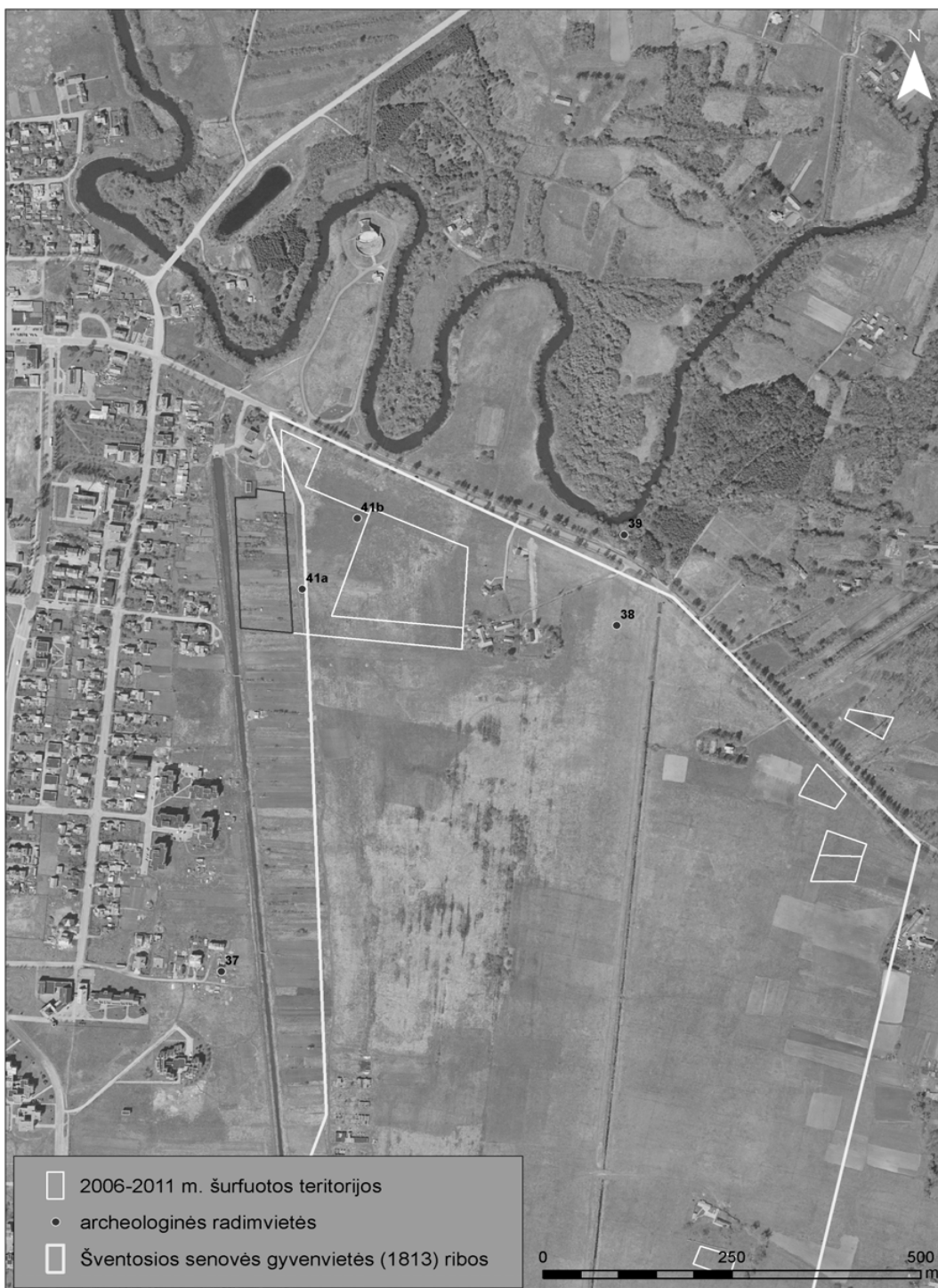
Priedas nr. 1. Planuojamo žvalgyti sklypo Pušyno g. 17 situacija

Priedas nr. 2. 2008 m. tyrimų ir planuojamų 2012 m tyrimų planas su vandens baseinų rekonstrukcija

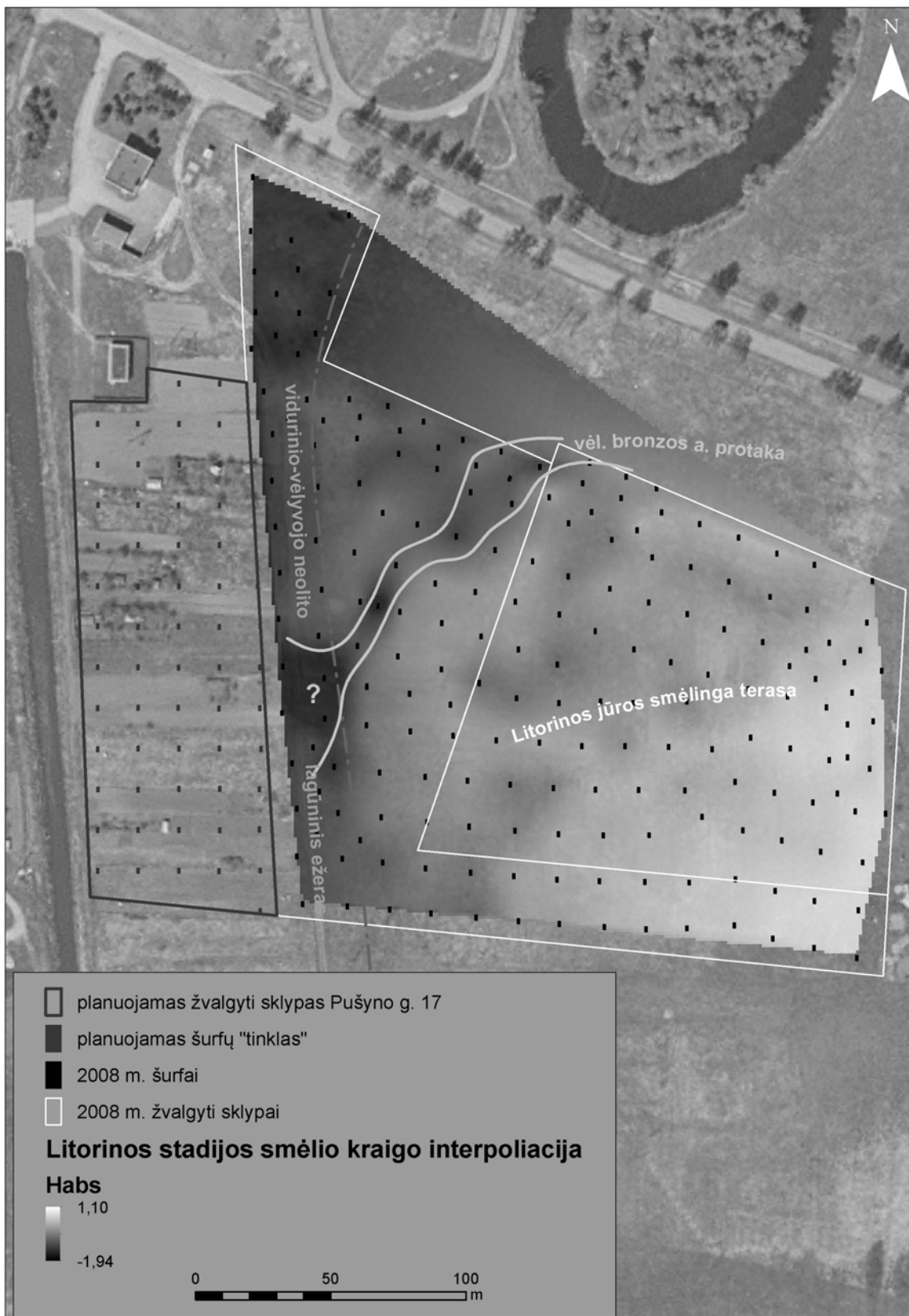
Priedas nr. 3. Planuojamo tyrinėti sklypo vaizdai

dr. G. Piličiauskas
Nekilnojamojo kultūros paveldo
apsaugos specialisto atestatas
Nr. 0972 (2008-03-07), III kat.





Priedas nr. 1. Planuojamo žvalgyti sklypo Pušyno g. 17 situacija



Priedas nr. 2. 2008 m. tyrimų ir planuojamų 2012 m tyrimų planas su vandens baseinų rekonstrukcija



vaizdas iš R



Š dalis iš V pusės

Priedas nr. 3. Planuojamo tyrinėti sklypo vaizdai

Leidimas galioja iki 2012-11-30

L E I D I M A S

vykdyti archeologinius tyrimus

2012-07-11 Nr. 207
Vilnius

Pagal Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 18 str. šis leidimas išduotas **dr.-Gyčiui Piličiauskui**

Vykdyti Šventosios senovės gyvenvietės (1813), Palangos m. sav., Palangos m., Pušyno g. 17, **žvalgomoosius archeologinius tyrimus**

taip pat naudoti elektronines priemones, sudarinėti planus, filmuoti, fotografuoti, piešti, rinkti radinius ir mėginius tiriamame objekte.

Tyrimų projektas: Archeologinių žvalgomųjų tyrimų Šventosios senovės gyvenvietėje (1813), sklype Pušyno g. 17, Palangos m., projektas, 2012 07 09 Nr. 207.

Kontrolės skyriaus vedėjas



R. Kraujalis

Vykdytojas: Lietuvos istorijos institutas
Užsakovas: E. Stasiulaičio personalinė įmonė

Sklype Pušyno g. 17, Palangos m.,
2012 m. archeologinių žvalgomųjų tyrimų

PAŽYMA

Vilnius 2012

2012 m. liepos mėn. buvo atlikti žvalgomieji archeologiniai tyrimai sklype adresu Pušyno g. 17, Palangos m., kurio plotas - 12 857 m² (žr. priedą nr. 1). Kultūros paveldo departamentas išdavė leidimą vykdyti archeologinius tyrimus Nr. 207 (2012-07-11) pagal tyrimų projektą Nr. 207 (2012-07-09).

2008 m. gretimais sklypus Šventosios g. 34a ir 26 žvalgė archeologė dr. G. Piličiauskienė. Prie pat vakarinės sklypo ribos ežerinėse ir protakų nuosėdose aptiktos 2 skirtingų laikotarpių radimvietės - 41a ir 41B. 41a radimvietė yra gėlavandens ežero priekrantėje - sapropelyje rasta medinių kuolų, pušų skalų, akmens dirbinių. Ji datuota 2600-2500 m.pr.Kr.. 41b radimvietė buvo aptikta kelių metrų pločio siauroje protakoje. Tai vandens suplauti mediniai dirbiniai durpingame sapropelyje, taip pat medinių kuolų konstrukcija, greičiausiai žvejybinės paskirties. Ji datuota apie 920-820 m.pr.Kr., o protakos duburio dugno nuogulų amžius - 1220-900 m.pr.Kr.. Šios protakos krantai artėjant prie sklypo Pušyno g. 17 tampa neryškūs. Kai kuriuose šurfluose po ežerinėmis nuosėdomis aptiktas Litorinos jūros transgresijos nenuplautos mezolito laikotarpio sausumos paviršius su čia augusio gluosnio kelmu, datuotu 6420-6260 m.pr.Kr. (Piličiauskienė G., Piličiauskas G. *Žvalgomieji tyrimai Šventojoje. Archeologiniai tyrinėjimai Lietuvoje 2008 metais*. Vilnius, 2009, p. 23-28; Piličiauskas, G., Mažeika, J., Gaidamavičius, A., Vaikutienė, G., Bitinas, A., Skuratovič, Ž., Stančikaitė, M., 2012. New archaeological, paleoenvironmental, and 14C data from Šventoji Neolithic sites, NW Lithuania. *Radiocarbon* 2-3 (spaudoje)).

2012 m. vykdant žvalgomuosius tyrimus sklypo teritorija buvo tolygiai padengta 61 vienetų 2x1 m dydžio šurfų tinklu. Papildoma 12 m ilgio ir 1 m pločio perkasa buvo atmatuota buvusios protakos vietoje siekiant kuo tiksliau užfiksuoti litostratigrafiją ir protakos duburio kontūrus. Protakos arba aliuvinių nuogulų tikslesnei lokalizacijai taip pat panaudotas GPR (angl. *ground penetrating radar*) georadaras - atlikti du 2D profiliai kiekvienas po 50 metrų ilgio (žr. priedą nr. 1).

Šurfluose nr. 34, 29, 27, 33, 32, 41, 59, 46, 57, 52, 56, 53, t.y. ŠR žvalgyto sklypo dalyje 0,4-1,6 m gylyje aptikta aliuvinių nuogulų sluoksniuota storumė, susidedanti iš durpingos sapropelio, dumblingos durpės ir dumblingo smėlio tarp sluoksnių, gausiai prisotintų smulkiomis sąnašomis, vietomis ir stambiomis medžių liekanomis. Tai ta pati senovinė protaka, Šventosios upės senvagė, aptikta 2008 m. žvalgant gretimą sklypą Šventosios g. 26. Tuomet protakos susidarymas ir pradinė stadija datuota bronzos amžiumi - 1220-900 m.pr.Kr.. Sklype Pušyno g. 17 visuose šurfluose bronzos amžiaus protakos vietoje rasta archeologinių radinių ir medinių konstrukcijų liekanų: vertikalių ir išvirtusių medinių kuolų, karčių, bučių liekanų, kitų medinių ir pušies žievės dirbinių, akmeninių (tinklų?) pasvarų, raginis kalto tipo dirbinys, gyvulių kaulų. Dauguma aptiktų radinių susiję su žvejyba užtveriant protakos vagą kuolais ir šakomis.

Visame žvalgytame sklype, taip pat ir po aliuvinėmis nuogulomis bronzos amžiaus protakos vietoje, 0,2-2,1 m gylyje buvo aptiktos ežerinės nuogulos, sapropelis. Jos storumėje pasitaikydavo plonų horizontų su smulkiomis medienos sąnašomis, apatinėje dalyje - smulkaus smėlio lęšių ir tarp sluoksnių, taip pat medžių šakų, kartais bebrų apgraužtų. Tai akmens amžiaus, vidurinio ir vėlyvojo neolito lagūninio ežero nuogulų sluoksnis. Senovinis ežeras ankstesnių tyrimų metu radiokarboniniu metodu datuotas 5400/5000-1600/1500 m.pr.Kr.. Šurfluose nr. 14 ir 40 (galbūt ir 41 bei 53) aptikti statmeni į jūrinį smėlį arba ežerinį dumblą sukalti mediniai kuolai yra vidurinio arba vėlyvojo neolito žvejybinių konstrukcijų liekanos (medienos mėginiai radiokarboniniam datavimui išsiųsti į Talino Technologijos universiteto Geologijos instituto laboratoriją). Daugybė pušų skalų fragmentų, išsibarsčiusių po visą žvalgytą sklypą, leidžia spėti, kad pagrindinis žvejybos būdas neolito laikotarpio ežere buvo susijęs su ilgų, > 2 m ilgio pušų skalų tvoromis, kurias prilaikydavo statmeni kuolai. Tvoros sudarydavo aptvarus su siaurais tarpais, į kuriuos įplaukusios žuvys nerasdavo išėjimo. Be skalų ežeriniame dumble (gitijoje) rasta medinių kuolų smailinimo skiedrų, gintaro nuoskala, lazdyno riešutų, akmeninių tinklų pasvarų, kartais su išlikusiomis pririšimo liepos karna liekanomis (žr. priedus).

1. Atlikus žvalgomočius tyrimus sklype Pušyno g. 16 nustatyta, kad visame sklype aptinkamos ežerinės arba aliuvinės ir ežerinės nuogulos su neolito ir bronzos amžių laikotarpių radiniais ir medinėmis konstrukcijomis - t.y. vertingas archeologinis sluoksnis ir struktūros, saugotinos moksliniam pažinimui;

2. Aliuvinių/ežerinių nuogulų paplitimo zoną (ribinių taškų koordinatės priede nr. 1) su intensyviu archeologiniu sluoksniu rekomenduojame palikti neužstatytą. Ežerinių nuogulų zonoje užstatomose vietose prieš statybas turi būti atlikti detalieji archeologiniai tyrimai;

3. Prieš vykdant grunto judinimo darbus didesniame nei 0,5 m gylyje ežerinių nuogulų paplitimo zonoje ir didesniame nei 0,2 m gylio aliuvinių/ežerinių nuogulų paplitimo zonoje (ribinių taškų koordinatės priede nr. 1) reikalingi detalieji archeologiniai tyrimai, nes tokie darbai grasintų tiesiogiai arba netiesiogiai (pakeičiant archeologinio sluoksnio fizines ir chemines savybes) sunaikinti arba pakenkti archeologiniams radiniams ir struktūroms;

4. Vykdamas grunto judinimo darbus iki 0,5 m gylio ežerinių nuogulų paplitimo zonoje ir iki 0,2 m gylio aliuvinių/ežerinių nuogulų paplitimo zonoje (ribinių taškų koordinatės priede nr. 1), taip pat bet kokiame gylyje sklypą kertančios kanalizacijos trasos vietoje papildomi archeologiniai tyrimai nėra tikslingi.

PRIEDŲ SĄRAŠAS

Priedas nr. 1. Archeologinių žvalgomųjų tyrimų planas

Priedas nr. 2. Bronzos amžiaus protakos vaizdas perkasoje nr. 1. Fotografuota iš PV

Priedas nr. 3. Bronzos amžiaus protakos vaizdas perkasoje nr. 1. Fotografuota iš ŠR

Priedas nr. 4. Neolito laikotarpio žvejybinės konstrukcijos liekanos (kuolai) šurfe nr. 14

Priedas nr. 5. Neolito laikotarpio žvejybinio aptvaro pušinės skala (> 1,8 m ilgio) šurfe nr. 34

Priedas nr. 6. Medinis kuolas kerta bronzos amžiaus protakos sluoksnius (ruda durpinga sapropelis) ir neolito ežerinės nuogulas (chaki sapropelis) šurfe nr. 41

Priedas nr. 7. Medinės užtvartos ir bučiaus liekanos bronzos amžiaus protakos sluoksniuose šurfe nr. 46

Priedas nr. 8. Žvejybinių konstrukcijų liekanos bronzos amžiaus protakos sluoksniuose šurfe nr. 56

Priedas nr. 9. Briedžio rago kaltas iš bronzos amžiaus protakos, šurfas nr. 27

Priedas nr. 10. Arklio dantys iš bronzos amžiaus protakos, šurfas nr. 56

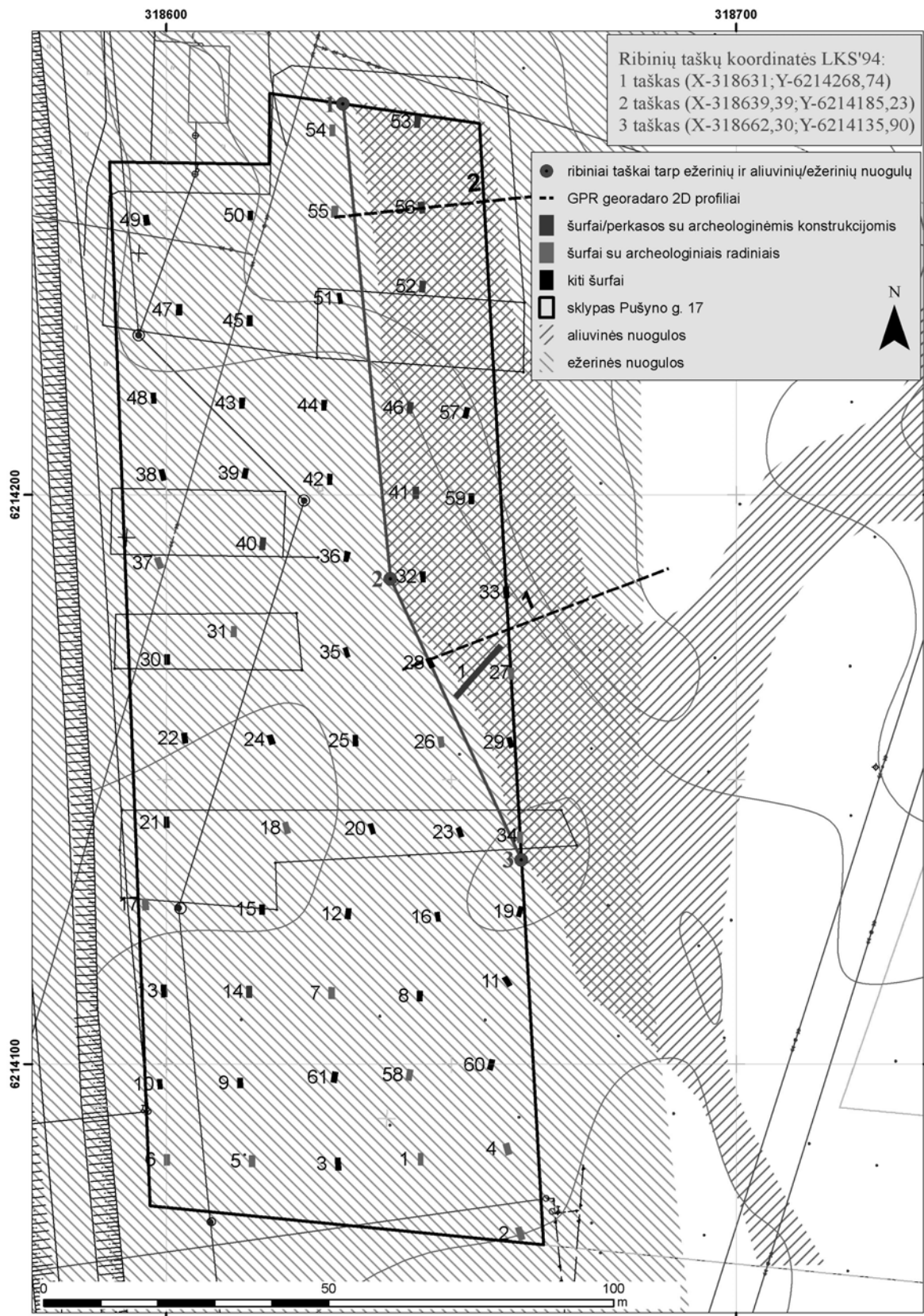
Priedas nr. 11. Akmeninis tinklo pasvaras iš bronzos amžiaus protakos, perkasa nr. 1

Priedas nr. 12. Neolito laikotarpio tinklo pasvaras su pririšimo liekanomis iš šurfo nr. 7

Archeologas
dr. Gytis Piličiauskas

Direktorius
dr. Rimantas Miknys

A.V.



Priedas nr. 1. Archeologinių žvalgomųjų tyrimų planas