arheologija na
avtocestah
slovenije

H5
Škofije–Dragonja
Vpadnica Bertoki

Bertoki – Bonifika pri Kopru

Mitja Guštin, Alenka Tomaž

Bertoki – Bonifika pri Kopru

Zrinka Mileusnić

Uredniški odbor
Bojan Djurić, glavni in odgovorni urednik
Vanja Celin, tehnična urednica
Robert Žvokelj, likovni urednik
Boris Vičič, član
Biserka Ribnikar, članica

Izdajatelj
Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije
Metelkova 6, 1000 Ljubljana

Zanj
Jelka Pirkovič, generalna direktorica

Avtorja
Mitja Guštin
Inštitut za dediščino Sredozemlja,
Znanstveno-raziskovalno središče Koper
Univerza na Primorskem,
Garibaldijeva 1, SI-6000 Koper
mitja.gustin@zrs.upr.si

Alenka Tomaž
Inštitut za dediščino Sredozemlja,
Znanstveno-raziskovalno središče Koper
Univerza na Primorskem,
Garibaldijeva 1, SI-6000 Koper
alenka.tomaz@zrs.upr.si

Sodelavka
Zrinka Mileusnić
Inštitut za dediščino Sredozemlja,
Znanstveno-raziskovalno središče Koper
Univerza na Primorskem,
Garibaldijeva 1, SI-6000 Koper
zrinka.mileusnic@zrs.upr.si

Recenzenti
mag. Flavio Bonin
Pomorski muzej Sergej Mašera
Cankarjevo nabrežje 3, SI-6330 Piran

doc. dr. Katarina Predovnik
Oddelek za arheologijo, Filozofska fakulteta
Univerza v Ljubljani
Aškerčeva 2, SI-1000 Ljubljana

dr. Tina Žerjal
Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije
Center za preventivno arheologijo
Poljanska cesta 40, SI-1000 Ljubljana

Lektor
Martina Rotar

Tehnična priprava publikacije
Vanja Celin, Nives Spudić

Fotografije terenskih posnetkov
Aleš Ogorelec

Računalniška obdelava in priprava terenskega fotografskega gradiva
Monika Zorko, Alenka Tomaž, Aleš Ogorelec

Geodetska izmera najdišča
Aleš Ogorelec, Marko Gergolet

Načrt najdišča
Alenka Tomaž, Aleš Ogorelec

Terenske risbe
Alenka Tomaž, Maja Janežič

Vektorizacija terenskih risb
Alenka Tomaž, Igor Tomaž

Risbe predmetov
Janja Tratnik Šumi

Računalniška obdelava risb predmetov in postavitev tabel
Monika Zorko

Fotografije in računalniška obdelava fotografij predmetov
Aleš Ogorelec

Tisk
DesignStudio, d.o.o., Maribor

Naklada
50 izvodov

Ljubljana, maj 2012

Vse edicije zbirke Arheologija na avtocestah Slovenije so brezplačne.

http://www.zvkds.si/saas

Vse raziskave je omogočil DARS, d.d.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

903/904(497.4Bertoki)

GUŠTIN, Mitja, 1947-
Bertoki - Bonifika pri Kopru / Mitja Guštin, Alenka Tomaž ; [sodelavka] Zrinka Mileusnić ; [fotografije terenskih posnetkov Aleš Ogorelec ; načrt najdišča Alenka Tomaž, Aleš Ogorelec ; terenske risbe Alenka Tomaž, Maja Janežič, risbe predmetov Janja Tratnik Šumi]. - Ljubljana : Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, 2012. - (Zbirka Arheologija na avtocestah Slovenije ; 27)

Dostopno tudi na: http://www.zvkds.si/sl/kulturna-dediscina-slovenije/publikacije/kategorije/4/

ISBN 978-961-6420-89-1
ISBN 978-961-6420-90-7 (pdf)

1. Tomaž, Alenka

261396992

Kazalo

Uvod 5

Opis pokrajine in lega najdišča 7

Pokrajina skozi starejšo zgodovino 9

Koprske soline v zgodovinskih virih in razvoj solinarske dejavnosti na območju med Bertoki in Srminom 11

Potek in metodologija terenskih raziskav 13
Mikrolokacije izkopnih polj in potek dela 13
Metodologija terenskega dela 16

Predstavitev najdišča in rezultatov terenskih raziskav 18
Stratigrafija plasti na najdišču 18
Rezultati raziskav v izkopnem polju 1 21
Rezultati raziskav v izkopnem polju 2 21
Rezultati raziskav v izkopnem polju 3 26
Rezultati raziskav v izkopnem polju 4 30
Rezultati raziskav v izkopnem polju 5 31
Opredelitev novoveškega keramičnega gradiva in ostalih drobnih najdb *Zrinka Mileusnić* 33

Katalog raziskanih plasti in struktur 37
Geološke plasti na najdišču 37
Izkopno polje 1 38
Izkopno polje 2 38
Izkopno polje 3 50
Izkopno polje 4 53
Izkopno polje 5 56

Katalog arheološkega gradiva 62
Izkopno polje 2 62
Izkopno polje 3 84
Izkopno polje 4 88
Izkopno polje 5 88
Katalog novcev 106

Sklep 108

Literatura 110

Indeks stratigrafskih enot 112

Uvod

Arheološko najdišče Bertoki – Bonifika pri Kopru[1] leži sredi Koprskega zaliva v severni Istri na stiku med morjem in kopnim tik pod osamelim gričem Srminom[2], ki se dviga iznad ravnice porečij Rižane in Badaševice.

1 Arheološko najdišče je bilo v Razpisni dokumentaciji javnega naročila št.: JN 2005 – 1/9 ZVKDS z dne 25. 7. 2005 označeno kot najdišče »Luka Koper«, v prvih preliminarnih objavah najdišča pa s primernejšim geografskim opisnim imenom »Bertoki – Bonifika« (Guštin 2008; 2009). Obe imeni se nanašata na najdišče, ki je predstavljeno v tej publikaciji.

2 Ime Sermin se uporablja v arheološki dokumentaciji, ravno tako v dokumentih Ministrstva RS, ker pa je geografska oznaka kraja Srmin, uredništvo navaja slednjega.

1 Navezava Luke Koper na AC omrežje in ugotovljene arheološke ostaline znotraj nje; M 1:15 000; podlaga: franciscejski kataster, k. o. Lazzaretto Risano (Bertoki), listi 245 a 01, 245 a 02, 245 a 06 in 245 a 07 ter k. o. Albaro Vescavà (Škofije), lista 6 a 01 in 6 b 04, Archivio di stato di Trieste.



Srmin leži na izjemno pomembnem geostrateškem območju, kar je izpričano tudi s številnimi arheološkimi sledovi dolgotrajne poselitve njegovega ožjega območja. Najstarejša poselitev ožjega območja Srmina je izpričana že v neolitskem obdobju, področje pa je bilo intenzivno poseljeno tudi v kasnejših obdobjih prazgodovine, predvsem v bronasti in železni dobi ter v rimskem času. Z ureditvijo solinskih polj in solinarsko dejavnostjo, ki je na območju Kopra s pisnimi viri dokumentirana od 12. stoletja dalje, je bilo celotno zaledje koprskega otoka in tudi območje pod Srminom intenzivno izkoriščano za pridobivanje soli. Z zatonom solinarske dejavnosti ob koncu 19. in v začetku 20. stoletja so bila območja z velikimi gradbenimi posegi prirejena za kmetijsko dejavnost. Nekdanja podoba »solinarske« krajine v okolici Srmina je izginila, dodatno degradacijo okolja pa sta pomenili izgradnja in širitev Luke Koper.

Pred nameravano izgradnjo priključnih cest Luke Koper na avtocestno omrežje so bile na kmetijskih parcelah št. 5842/1, 5841/14, 5837/3, 5837/3, 5837/8, 5837/5, 5837/6, 6034/8, 6062/4, 5835/8, 5835/3, vse k.o. Bertoki, opravljene predhodne arheološke raziskave, saj je vsa načrtovana infrastruktura potekala znotraj zavarovanega območja najdišča Bertoki – Sermin (EŠD 1302). Opravljena sta bila ekstenzivni arheološki pregled in analiza zgodovinskih prostorskih podatkov, ki sta pokazala, da je Bertoška vpadnica speljana preko grajenih arhitekturnih objektov in infrastrukture nekdanjih koprskih solin, ankaranska vpadnica prek dveh enakih objektov, na srminski vpadnici pa so bili odkriti prazgodovinski in antični sledovi (Tica/Djurić 2005, 4–5, priloga 3–4) (sl. 1).

Predhodnim arheološkim raziskavam so v letu 2005 sledile zaščitne arheološke raziskave na bertoški in ankaranski vpadnici, ki jih je na osnovi pogodb DARS št. 941/2001 in ZVKDS št. 2402-05/SAAS izvajal Inštitut za dediščino Sredozemlja, Znanstveno-raziskovalnega središča, Univerze na Primorskem za Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije. Arheološke raziskave so potekale v septembru in oktobru 2005, skupaj 30 delovnih dni. Terensko ekipo Inštituta za dediščino Sredozemlja so sestavljali 3 arheologi, 6 tehnikov in povprečno 18 delavcev. Raziskave na najdišču Bertoki – Bonifika je vodil Mitja Guštin, kot sodelavci strokovne ekipe pa so sodelovali še arheologi Drago Svoljšak, Alenka Tomaž, Marko Gergolet in absolventa arheologije Aleš Ogorelec in Maja Janežič.

Za nadzornika arheoloških raziskav na najdišču Bertoki – Bonifika je bil z odločbo Ministrstva za kulturo Republike Slovenije št. 61701-47/2005 12, z dne 29. 9. 2005 imenovan Slavko Ciglenečki z Inštituta za arheologijo Znanstveno-raziskovalnega centra SAZU.

Pri terenskem delu in pripravi končne publikacije arheološkega najdišča Bertoki – Bonifika so s strokovno in tehnično pomočjo sodelovali Aleš Ogorelec, ki je bil zadolžen za fotografije terenskih posnetkov, fotografije predmetov in njihovo računalniško obdelavo. Monika Zorko je poskrbela za pripravo in računalniško obdelavo terenskih fotoposnetkov, računalniško obdelavo risb predmetov in postavitev tabel z gradivom. Geodetsko izmero najdišča sta pripravila Aleš Ogorelec in Marko Gergolet, končni načrt najdišča pa Alenka Tomaž in Aleš Ogorelec. Terenske risbe sta pripravili Alenka Tomaž in Maja Janežič, vektorizirana končna risba pa je delo Alenke Tomaž in Igorja Tomaža. Risbe predmetov v svinčniku in tušu so delo Janje Tratnik Šumi. Novoveško keramično gradivo je opredelila Zrinka Mileusnić.

Opis pokrajine in lega najdišča

Arheološko najdišče Bertoki – Bonifika leži na meji med kopnim in morjem, v zaledju Koprskega zaliva, na danes prostranih kmetijskih površinah zahodno od griča Srmin in severno od Škocjanskega zatoka (sl. 2, 3, 4).

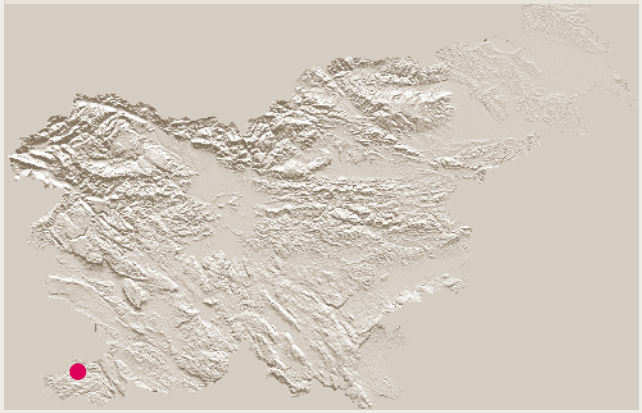
Obalo severozahodne Istre med Trstom in Savudrijskim polotokom zaznamuje izjemno močna geomorfološka razčlenjenost (Šifrer 1965, 10), pri čemer ravno Koprski zaliv predstavlja največjo 'zajedo' Jadranskega morja v celinski prostor severozahodne Istre. Današnja obalna meja se je začela dokončno formirati po zadnji ledeni dobi in torej po obsežni transgresiji morja. Ugotovljena geomorfološka razčlenjenost obale je posledica potopljenih spodnjih delov rečnih dolin, katerih reke so med zadnjo poledenitvijo tekle proti zahodu (Šifrer 1965, 10). V Koprski zaliv se tako iztekata reka Rižana, katere izliv leži ob severnem pobočju Srmina, in pa potok Badaševica, ki se v Stanjonski zaliv izteka nekoliko južneje. Obe vodi sta hudourniškega značaja in z veliko vode v času nalivov. Njuni vodotoki s flišnih območij, od koder izvirata, nanašajo v Koprski zaliv debele sloje finih flišnih naplavin. Dolgotrajno nasipavanje flišnih sedimentov je širilo aluvialne ravnice, hkrati pa se je zniževala tudi globina morja v samem Koprskem zalivu. Porečje Rižane je bistveno večje od porečja Badaševice, obdajajo pa ga tudi višji hribi, zaradi česar prejema večje količine padavin. Rižana je bolj vodnata reka, ki je ustvarila tudi bolj široko dolino in zaliv (Orožen Adamič 2002, 145–148).

V zaledju Koprskega zaliva, približno na sredini spodnjega dela doline Rižane, se dviga 84 m visok grič Srmin. Srmin je dobro viden tako s kopnega kakor z morja in predstavlja izrazit krajinski pojav. Vrh in severozahodni del griča sta danes močno porasla z grmičevjem in bori, na bolj južnih pobočjih pa so razprostranjene njive z oljčnimi nasadi in redkim grmičevjem (Stokin 1997a, 11).

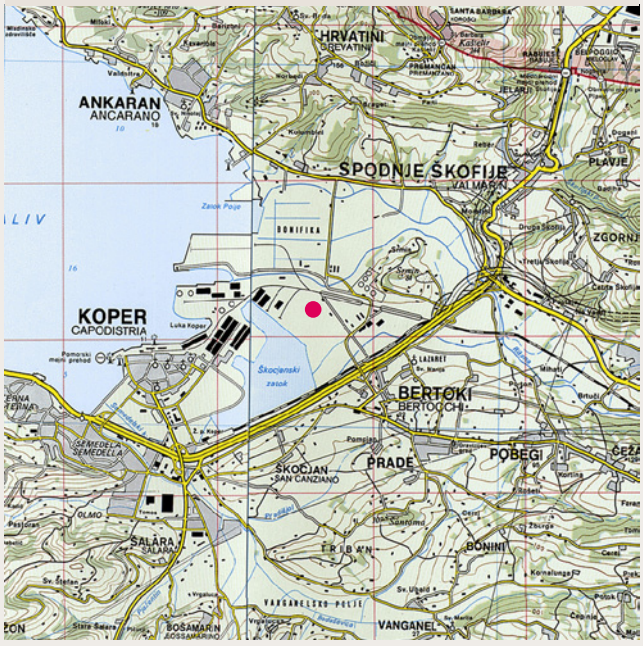
Dolino Rižane in tudi zaliv deli Sermin na dva dela; in sicer severnega, imenovanega Polje (Val Campi, tudi Valle di Campi), in južnega, ki je poimenovan Stanjonski zatok ali zaliv (Val di Stagnone, tudi Valle di Stagnon). Do leta 1926 je imela Rižana tudi dva stranska rokava; eden se je izlival v zaliv Polje, drugi, imenovan tudi razbremenilni kanal »Ara della Fiera«, pa v Stanjonski zaliv (Župančič 1985, 318; Bonin Z. 2005, 285).

Na oblikovanje nivoja obalne črte okoli Srmina je vplivalo pogrezanje vzhodnojadranske obale; gladina morja je od antike da-

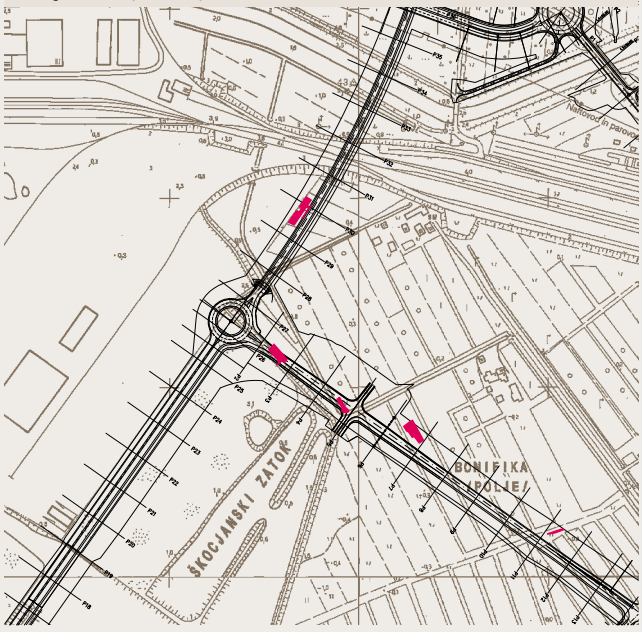
2 **Geografski položaj najdišča Bertoki – Bonifika pri Kopru na DMR 100; ©GURS.**



3 **Lokacija izkopavanja najdišča na geografski karti, M 1:100 000; vir: Atlas Slovenije, ©Mladinska knjiga Založba, d.o.o.**



4 **Položaj najdišča na trasi AC-vpadnica Bertoki, M 1:10 000; podlaga TTN5, listi B202700A, B202800A, B203700A, B203800A in idejni projekt DARS; ©GURS, ©DARS.**



lje višja v povprečju do 1,6 m (Antonioli *et al*. 2008, 225, 231; Surić 2009, 188). Po drugi strani pa sta Badaševica in Rižana stalno nanašali vodne naplavine in tako ustvarjali nove plitvine predvsem v okolici Semedele in Srmina ter spreminjali obstoječo obalno linijo (Stokin 1997a, 12).

Pomembna geografska lega Srmina ob morju pod kraškim robom, ugodne naravne danosti in blaga submediteranska klima so najbrž odločilno vplivale na intenzivno poselitev pokrajine v preteklosti in na njen gospodarski razvoj.

Celotna severozahodna Istra ima zaradi visoke slanosti morja, številnih sončnih dni, vetra in reliefne izoblikovanosti obale izredno ugodne naravne danosti za nastanek in razvoj solinarske dejavnosti. Morski zalivi, poleg Koprskega še Tržaški, Piranski in Strunjanski, so potopljeni spodnji tokovi rek, ki s flišnih področij nanašajo fine sedimente in ustvarjajo dobre razmere, primerne za izgradnjo solinarskih polj.

V slovenskem primorju oziroma na prostoru današnje slovenske Istre se je solinarska dejavnost razvila v Piranu, Izoli in Kopru. Največje soline so bile t. i. piranske soline, ki so se razvile ob spodnjem toku Dragonje in Drnice (sečoveljske soline), ob Fazani (lucijske soline) in ob Roji (strunjanske soline) (Bonin Z. 2005, 284; Guštin 2009, 76). Izolske soline so bile po obsegu manjše in bolj lokalnega pomena ter so jih že relativno zgodaj opustili (Bonin Z. 2005, 284, op. 6).

Koprske soline so bile med večjimi na tem prostoru. Ob izlivu Badaševice v Stanjonski zaliv med nekdanjim Levjim gradom, mestom in staro semedelsko cesto so nastale t. i. semedelske soline, v spodnjem toku in ob nekdanji delti Rižane pod Srminom, kjer leži tudi arheološko najdišče Bertoki – Bonifika, pa t. i. ankaransko-srminske soline. Ker je z obema območjema upravljalo mesto Koper, sta bili obe območji poimenovani koprske soline (Bonin Z. 2005, 285).

Na spreminjanje krajinske podobe prostora v zaledju Kopra so torej najintenzivneje vplivali človeški posegi. Z ureditvijo prvih solinskih polj med Srminom in Ankaranom ter v Semedeli so na tem območju že v zgodnjem srednjem veku začeli intenzivno pridelovati sol (Bonin Z. 2005, 285; 2009, 86; Guštin 2009, 76). Solinarska dejavnost, ki je dolga stoletja sooblikovala kulturno krajino pod Srminom, je ob koncu 19. in na začetku 20. stoletja zamrla. Izsuševanje terena, ki je sledilo, je obsegalo tudi rušitve dotedanjih solinskih objektov in ostale infrastrukture ter nasipavanje. Nekdaj solinska polja pod Srminom so bila v 20-ih in 30–ih letih 20. stoletja namensko meliorirana (bonificirana) za kmetijsko dejavnost. Na novopridobljenih poljskih površinah so gojili rastline, ki jim je ustrezala mediteranska klima, npr. razne žitarice, zelenjavo pa tudi trto, sadna drevesa, ipd.

Intenzivni gradbeni posegi v prostor pod Srminom na območju Bonifike so se nadaljevali tudi v 50-ih letih 20. stoletja z obsežnimi gradbenimi posegi za povečanje tovornih površin koprskega pristanišča, izgradnjo železniškega tira in tovorne postaje; postavljeni so bili naftni in plinski terminali. Nekdaj naravno in kulturno podobo prostora je spremenil tudi obsežen peskokop na vzhodnem pobočju Srmina in sodobno cestno omrežje.

Pokrajina skozi starejšo zgodovino

Arheološke ostaline v okolici Srmina so znane že od 16. stoletja dalje, prvi jih je namreč omenjal že Pietro Coppo v letu 1540 (Del sito de Listria, Venezia 1540, po Cunja 1992). V začetku 20. stoletja, natančneje leta 1903, je Carlo Marchesetti grič Srmin označil kot utrjeno višinsko naselbino kaštelir (Marchesetti 1903), v 20-ih letih 20. stoletja pa je topografijo Srmina izdelal Attilio Degrassi (Degrassi 1933). Novejša temeljita topografska pregleda arheološke okolice Srmina pa sta pripravila Matej Župančič (1985) in Jana Horvat (1997b), medtem ko podatke o arheoloških najdbah v širši okolici Srmina najdemo v objavi Marka Stokina (1997b).

Čeprav se je tekom zadnjih nekaj desetletij poznavanje arheološke preteklosti Srmina močno dopolnilo, predvsem z zaščitnimi arheološkimi izkopavanji ob koncu 80-ih in začetku 90-ih (Snoj 1992; Horvat 1997a; Gaspari 1998; Stokin 2006) ter z zaščitnimi arheološkimi izkopavanji na trasi bodoče avtoceste v začetku 21. stoletja (Novšak 2003, 258, 259), pa je poselitvena slika skozi posamezna arheološka obdobja še vedno dokaj skromna.

V neposredni okolici arheološkega najdišča Bertoki – Bonifika je v Registru nepremične kulturne dediščine (RKD) registriranih kar nekaj arheoloških najdišč. Najdišče Bertoki – Bonifika leži znotraj registrirane enote dediščine Bertoki – Arheološko najdišče Sermin (EŠD 1302), na območju katere so odkrili arheološke ostaline iz srednjega in mlajšega neolitika, sledi bronastodobne, železnodobne, rimskodobne in srednjeveške poselitve, rimskodobno in zgodnjesrednjeveško grobišče (skeletni pokopi iz 6.– 9. stol.) in ostaline cerkvice sv. Jurija (EŠD 1302; Stokin 2006, 10–12).

Na osnovi dosedanjega poznavanja arheoloških najdišč na Srminu in v njegovi okolici lahko najstarejšo prazgodovinsko poselitev iščemo na pleistocenski lokaciji Ločka jama pri Črnem Kalu (Stokin 1997b, 143).

Najstarejša neolitska poselitev samega Srmina sega v obdobje druge polovice in na konec 6. tisočletja pr. n. št., ko so ta prostor naseljevale neolitske skupnosti, katerih materialno kulturo lahko povežemo s sočasnimi skupnostmi na vzhodni jadranski obali. Odlomke značilnih keramičnih posod kakor tudi odlomke ritonov, ki tradicionalno veljajo za posode posebnih ritualnih namembnosti, odkrite na Srminu pri zaščitnih arheoloških izkopavanjih v letu 1990, lahko nedvomno povežemo z danilsko kulturo srednjeneolitskega obdobja (Snoj 1992; Horvat 1997b, 16; Sakara Sučević/Stokin 2007, 90); določen del keramičnega gradiva kaže tudi značilnosti t. i. hvarske kuture, ki sodi v čas poznega neolitika. Posamezne keramične najdbe pa časovno sodijo v eneolitsko obdobje (Sakara Sučević/Stokin 2007, 90, 91).

Področje Srmina in njegove ožje okolice je bilo intenzivno poseljeno tudi v kasnejših obdobjih prazgodovine, predvsem v bronasti in železni dobi, kar je razvidno iz rezultatov sondiranj 1987 in 1988 ter 1990 in 1991 (Josipovič/Stokin/Horvat 1997, 25, 26; Svetličič 1997, 53–56; Sakara Sučević/Stokin 2007, 91; Sakara Sučević 2008, 440–443).

Del gradiva s Srmina kaže tipične oblike in okras, ki so značilni za zgodnjo bronasto dobo in ga lahko primerjamo s podobnim gradivom iz jam Tržaškega krasa, del gradiva pa je značilnih srednjebronastodobnih oblik in okrasa, za katerega najdemo analogije na istrskih najdiščih (Sakara Sučević/Stokin 2007, 91, 92). Tudi železnodobno gradivo je zastopano z značilnimi oblikami posodja in okrasom, pri katerih so zaznani vplivi iz Veneta in Posočja (Sakara Sučević/Stokin 2007, 92).

Rimsko dobo je zaznamovala močna poselitev predelov okrog Srmina. Glede na arheološke najdbe in predvsem številne arhitekturne ostanke lahko opazimo, da je bila večina evidentiranih naselbinskih sklopov umeščena v širšem delu priobalnega pasu, v bližini vodnih virov na prisojnih legah.

Številne arheološke naselbinske ostaline pričajo v rimskem obdobju o gosto poseljenem rodovitnem območju Bertokov[3], v podnožju griča Srmin[4], kakor tudi v njegovem bližnjem zaledju.[5] Za razumevanje poselitve v tem času pa je pomembna tudi poselitev koprskega otoka (EŠD 236; Cunja 1989; Guštin 2011) in naselbine Školarice pri Sp. Škofijah (EŠD 14299; Novšak 2003, 258, 259), ki leži na rahlem pobočju proti Črnemu Kalu.[6]

Na Srminu se je življenje ponovno nadaljevalo v zgodnjem srednjem veku in srednjem veku. Odkrito je bilo zgodnjesrednjeveško grobišče s skeletnimi pokopi iz časa med 6.–9. stoletjem in ostaline cerkvice sv. Jurija iz 12. stoletja (EŠD 1302; Stokin 2006, 10–12). V zgodnji srednji vek (9. stoletje) je datirana tudi cerkev sv. Apolinarija na arheološkem najdišču Hotel Adria, zgodnjesrednjeveške naselbinske in grobne najdbe pa so znane na lokaciji nekdanjega samostana sv. Nikolaja v Ankaranu (EŠD 1330). V srednji vek je datiran nastanek cerkve Marijinega vnebovzetja v Bertokih, stavba današnje podobe pa datira v leto 1928 (EŠD 1423).

V srednji vek, natančneje 12. stoletje, so datirani tudi prvi zgodovinski viri, ki mesto Koper in njegovo zaledje povezujejo s solinarsko dejavnostjo.[7] Z ureditvijo solin ob spodnjem toku reke Rižane in ob samem vznožju griča je bilo to območje gospodarsko izrabljano predvsem za pridobivanje soli. Poleg ostalin, odkritih na najdišču Bertoki – Bonifika, so ostanke privezov in utrditev brežin ter del območja nekdanjih koprskih[8] solin z ver-

3 Rimskodobna poselitev je registrirana na večih lokacijah znotraj območja Bertokov: Arheološko najdišče pri Tottu (EŠD 16591), Arheološko najdišče Vale (EŠD 9503), Arheološko najdišče Arjol (EŠD 1334).

4 Ankaran – Arheološko najdišče Bonifika, po RKD so v strugi reke Rižane odkrili tudi drobne rimskodobne najdbe (EŠD 29080).

5 Na širšem območju je kar nekaj pomembnih rimskodobnih lokacij: Hotel Adria (EŠD 1330); Sv. Katarina (»V Ankaranu so odkrili rimsko vilo«, *Primorske novice*, sreda, 6. april 2011), Internistična bolnišnica (EŠD 1331), Valdoltra (EŠD 1332), Zaliv Sv. Jerneja (EŠD 1303), Debeli Rtič (EŠD 1278).

6 Glej tudi Cunja 1989; Poglajen 2007; 2008; Žerjal 2008.

7 Zgodovinski viri bodo podrobneje predstavljeni v ločenem poglavju.

8 Solinska polja in morebitni ostanki solinskih hiš so v RKD pomotoma označeni kot del semedelskih solin, vendar pa je to območje, sodeč po historičnih virih, pripadalo t. i. ankaransko srminskemu delu koprskih solin.

jetnimi ostalinami solinskih hiš odkrili tudi na najdišču Ankaran – Arheološko najdišče Bonifika (EŠD 29080). Za arheološke ostaline, ki jih povezujemo s solinarsko dejavnostjo na najdišču Bertoki – Bonifika, in zgoraj predstavljene arheološke ostaline najdišča Ankaran – Arheološko najdišče Bonifika predvidevamo, da so bile del istega gospodarskega območja ankaransko-srminskih solnih polj[9].

Koprsko solinarstvo je že v času beneške uprave v 17. in zlasti v 18. stoletju začelo doživljati krize, ob koncu 19. in začetku 20. stoletja pa je solinarska dejavnost na tem prostoru zamrla. V tridesetih letih 20. stoletja sta sledili intenzivno izsuševanje terena in prirejanje območja za kmetijsko dejavnost. Iz tega časa sta v Registru nepremične kulturne dediščine registrirani dve enoti dediščine, ki se vsebinsko in časovno navezujeta na dogajanja, ko so bila solinska območja pod Srminom dokončno spremenjena v kmetijsko območje.

Kulturna krajina Ankaranska bonifika je območje integralne dediščine, ki se razteza severno od Srmina med Ankaranom in Dekani z ohranjenim ortogonalnim sistemom odvodnih jarkov, ki datira v drugo četrtino 20. stol. (1930). Ankaran – Melioracijsko območje[10] pa se razteza v okolici mesta Koper proti kopnemu z bertoškim in ankaranskim razbremenilnim kanalom, ko so pri melioriranju bivših koprskih solin leta 1930 zaradi depresije zemljišča uredili celotni melioracijski sistem razbremenilnih kanalov z nasipi, transformatorsko postajo in črpališčem, ki deluje še danes (EŠD 14408).

9 Ta so izpričana tudi s številnimi historičnimi viri (Bonin Z. 2005) in popisana v Katastru koprskih solin iz leta 1847 (Bonin Z. 2006).

10 Črpališčna postaja Bonifika s transformatorsko postajo pred izlivom Rižane.

Koprske soline v zgodovinskih virih in razvoj solinarske dejavnosti na območju med Bertoki in Srminom[11]

Koprske soline, ki so nekoč obsegale solinska polja ob spodnjem toku reke Rižane in ob izlivu potoka Badaševice v Koprski zaliv, so bile za mesto Koper dolga stoletja glavni vir gospodarskega dohodka.

Najstarejši zgodovinski viri, ki pričajo o pridobivanju soli in trgovanju z njo v koprski okolici, sodijo v srednjeveško obdobje, ko je Koper[12] v 12. stoletju (natančneje leta 1182) prejel od beneškega doža Mastropietra za slaba tri desetletja posebno pravico pristanišča soli in do izvoza soli na celino (Bonin Z. 2009, 86). Koprčani so morali Benečanom zaradi solnega privilegija odstopiti tretjino dohodka od mitnine, z osvojitvijo Kopra pa so si prilastili ves dohodek (Darovec 2001, 72; Bonin Z. 2005, 285; 2009, 86). Šele 1413. je Koprčanom vnovič uspelo pridobiti dac na mudo, pa tudi drugače so bili privilegirani v trgovini s soljo, saj so z izjemo desetine, ki so jo morali dajati Benetkam, s soljo prosto razpolagali in jo prodajali v zaledje (Darovec 2001, 73).

Solinarska dejavnost je bila za mesto Koper tako pomembna, da so ji bili namenjeni celo posamezni členi *Koprskega statuta* iz leta 1423 (Bonin Z. 2005, 286, 287; Pahor 1957, 123–134). Tako noben meščan in prebivalec Kopra ni smel delati v drugih (razen koprskih) solinah. Ker je bilo delo v solinah izrazito sezonsko opravilo, so z odloki urejali tudi čas dela v solinah, saj so z deli na solnih fondih lahko začeli šele po polovici aprila, soli pa niso smeli začeti pobirati pred prvim majem oziroma solinarji ali lastniki fondov niso smeli po lastni presoji pobirati soli. Prav tako se na solnih fondih ni smelo delati pred sončnim vzhodom oziroma zahodom ali po njem. Na solnih poljih se ni smelo pobirati soli, preden je bilo to zabeleženo pri lastniku solin ali občinskem uradniku[13]. Enako je veljalo za prodajo, saj noben kupec ni smel prejeti soli, preden je bilo to zabeleženo bodisi pri lastniku ali uradniku (Bonin Z. 2009, 86, 87).

Veliko podatkov o proizvodnji soli izvemo iz poročil koprskih podestatov beneškemu senatu. Proizvodnja soli je bila namreč v Beneški republiki državni monopol, zato so morali koprski podestati ob koncu mandata v poročilih beneškemu senatu poročati tudi o pridelavi soli in trgovanju z njo. Ko je bila trgovinska izmenjava z deželami v zaledju na višku, je v mesto letno prihajalo tudi po 30.000 tovornikov s 40.000–50.000 konji. Prebivalce Kopra so zalagali z živežem, v mesto pa se je stekalo tudi dosti denarja (Bonin Z. 2009, 97). Čeprav je bilo trgovanje s soljo državni monopol, so se Benečani zadovoljili z desetino koprske soli, ostal pridelek je šel v prosto prodajo (Darovec 2001, 73). Iz poročil podestatov od 16. do konca 18. stoletja so razvidni prihodki od solinarske dejavnosti mesta Koper in spremembe v davčni politiki Benečanov[14].

Pogosto so v poročilih koprskih podestatov omenjani tudi podatki o solnih površinah[15], solnih skladiščih in podobno. Iz poročil podestatov je mogoče razbrati tudi, kdaj je bila v solnih poljih koprskih solin slaba letina[16], pa kakšno je bilo stanje s skladišči soli (Bonin Z. 2009, 87), s kakšnimi težavami so se srečevali solinarji, kako je nevzdrževanje solin vplivalo na spremembe okolja in probleme nevzdržnega zamočvirjanja terena idr. (Bonin Z. 2009, 87).

Z uvedbo višjih cesarskih dajatev se je večina trgovine sčasoma iz Kopra preusmerila v Trst in koprsko solinarstvo je že v zadnji polovici 17. in predvsem v 18. stoletju zajela vsesplošna kriza. Poleg uradne trgovine se je številnim beneškim in avstrijskim ukrepom navkljub proti nedovoljeni trgovini s soljo razcvetelo tihotapstvo soli[17] (Bonin Z. 2005, 298; 2009, 97).

Medtem ko je celotno istrsko solinarstvo ob koncu beneške uprave doživljalo krizo, je s prehodom pod avstrijsko oblast ter s tem tudi razširitvijo trga po letu 1797 ponovno oživelo. Nova državna oblast je ukinila limit in povečala ceno ter intenzivno pospeševala širjenje solnih fondov in proizvodnjo soli[18] (Bonin Z. 2009, 97). V prvi polovici 19. stoletja so mnoge izmed istrskih solinskih polj ukinili (npr. Škedenj, Žavlje in Milje), medtem ko so

11 Viri za solarstvo, solinarsko dejavnost ter za pridobivanje in trgovanje s soljo v Kopru oziroma v celotni severozahodni Istri so na voljo v kar nekaj preglednih delih (Cesca 1882; Bonin Z. 2005; 2006; 2009; Bonin F. 2009a; 2009b; Brglez 2005; Darovec 2001; Mihelič 1996; Starec 2001; Pahor 1957; Vilfan 1962; 1963 idr.), zato se v naslednjem odstavku omejujemo le na najbolj splošen pregled.

12 Koper je tedaj še vedno sodil pod nemško Sveto rimsko cesarstvo (Darovec 2001, 72, op. 1; Bonin Z. 2005, 285). Benetke so torej že pred dejansko osvojitvijo SZ Istre (Izola in Koper 1279, Piran 1283) vzpostavile vrsto trgovinsko-prometnega odnosa metropole do krajev na vzhodnojadranski obali. Ta je temeljil na popolnem beneškem monopolu na morju in dokaj prosti posredniški trgovini istrskih mest z zaledjem (Darovec 2001, 72).

13 Zapisi so datirani s točno določenim dnem začetka pobiranja soli (Bonin Z. 2009, 86, 87).

14 Po letu 1577, denimo, so morali kranjski tovorniki za tovor poleg koprskega daca mude plačati beneški strani nov beneški dac, nato pa še dac na avstrijski strani. Beneški novi dac je bil enak od uvedbe 1577. do konca 18. stoletja, medtem ko je višina avstrijske mitnine nihala (Bonin Z. 2009, 97).

15 Oblast v Benetkah je nadzirala tako solno proizvodnjo, število kavedinov (it. »cavedin«) kakor tudi ceno soli (s solnimi pogodbami) (Bonin Z. 2009, 87, op. 3).

16 Tako je npr. v poročilu podestata Alvise Priuli leta 1577 zapisano, da je zaradi epidemije kuge leta 1553, ki je zdesetkala prebivalstvo Kopra, veliko vinogradov in polj ostalo neobdelanih. Kljub novemu naseljevanju prebivalstva je bila v mestu še vedno vidna revščina, saj so jo poleg slabih letin poljščin povečevali tudi nizki pridelki soli (Bonin Z. 2009, 87).

17 Prva poročila o tihotapstvu s soljo so relativno pogosta že v prvi polovici 14. stoletja, zaradi česar je beneška uprava vpeljala tudi določene ukrepe za njegovo preprečevanje, med drugim v začetku druge polovice 14. stoletja tudi strogo kazensko politiko (Darovec 2001, 73). Za tihotapca je veljal vsakdo, ki je po morju prevažal sol brez ustreznega potrdila podestatove pisarne o količini soli in kraju prevoza (Darovec 2001, 73). Na problem tihotapljenja so koprski podestati pogosto opozarjali tudi v kasnejših stoletjih beneške uprave (npr. Darovec 2001; Bonin Z. 2005, 289–297; 2009, 90, 91).

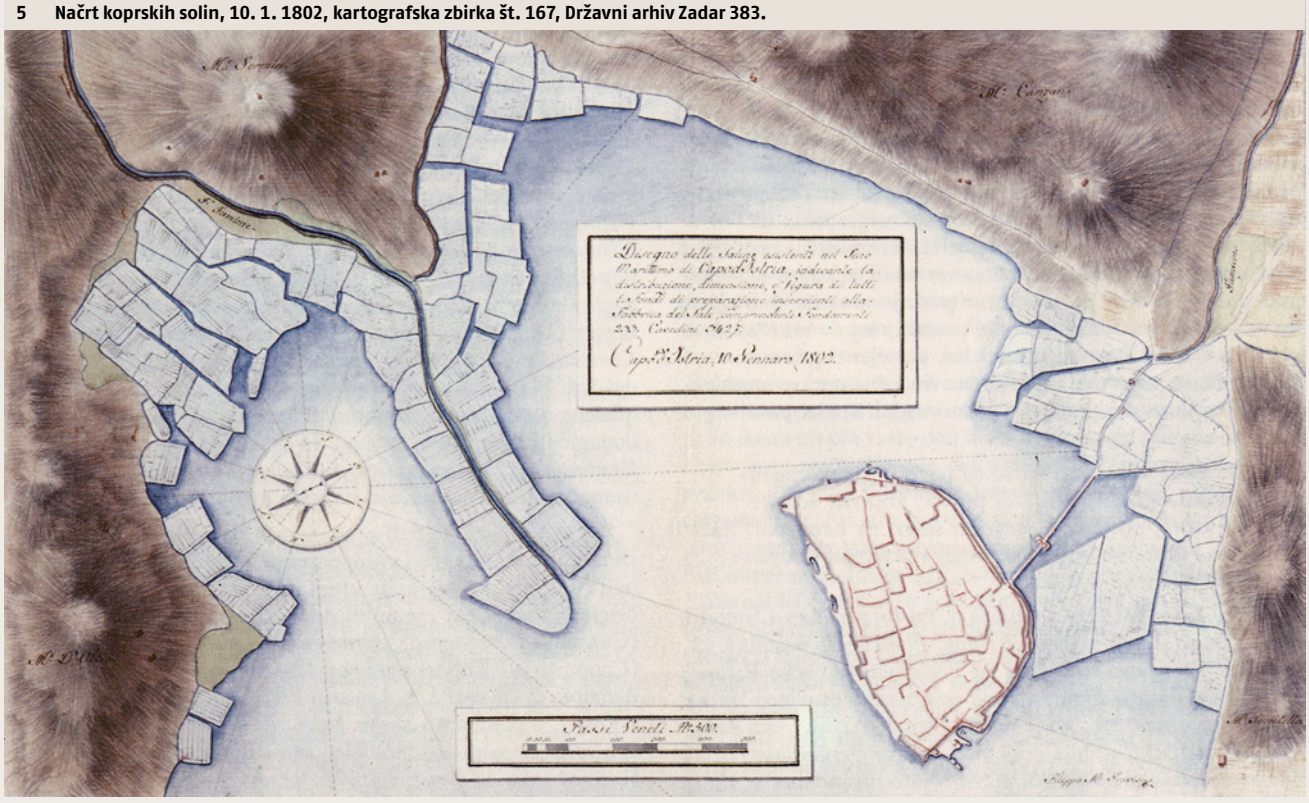
18 Ob ukinitvi Beneške republike so koprske soline obsegale 2740 kavedinov, leta 1813 že 3065, v letu 1847, ko je bil narejen tudi Kataster koprskih solin, pa skupno 3627 kavedinov (kristalizacijskih bazenov) (Bonin Z. 2009, 97).

koprske (sl. 5) in piranske soline proizvodnjo še povečevale (Bonin Z. 2006, 80; 2009, 94).
V sredini 19. stoletja (1847) je konzorcij koprskih solin solna polja v celoti popisal in narejen je bil kataster lastnikov in najemnikov solnih fondov, iz katerega je razvidno, da je bilo v koprskih solinah tedaj 218 solnih fondov s skupno 3827 kavedini (Bonin Z. 2006, 84; 2009, 94).
Koprske soline so tedaj obsegale severovzhodno in južno obrežno zaledje Kopra in so se delile v deset predelov (Oltra, Campi, Risano, Srmin, Ariol, S. Girolamo, S. Nazario, S. Leone, Gorne in Semedella), pri čemer je bil ankaransko-srminski del solin po velikosti večji od semedelskega. Po velikosti so izstopali solni predeli ob reki Rižani, zlasti Polje in Srmin[19]. V samih solinah je bilo tedaj popisanih tudi 218 hiš in 25 nadzornih hiš, zato se sklepa, da je vsak solni fond imel tudi svojo hišo (Bonin Z. 2009, 94). Solna polja so bila predvsem zaradi tovorjenja solnega pridelka med seboj povezana s kanali.
Koprske soline so bile leta 1847 v lasti 64 lastnikov. V solinah je delalo 806 delavcev, več kakor polovica od tega je bilo moških, tretjina žensk in skoraj desetina otrok. Lastnice solnih fondov so bile večinoma premožnejše koprske družine, pa koprski Urad domen ter cerkvene in pravne osebe (Bonin Z. 2006, 93; 2009, 97), najemniki solih polj pa so imeli pravico do polovice dobička (Starec 2001, 122).
Pridobivanje soli je izrazito sezonska dejavnost, sezona pa je trajala od maja do septembra. Za solinarsko dejavnost bi lahko rekli, da je na neki način močno podobna kmetijski dejavnosti, tako glede letnih časov in ritma dela kakor tudi glede odvisnosti od podnebja, solinskega dna in udeležbe vseh družinskih članov pri delu (Starec 2001, 122).
Zaradi padanja cene soli, omejevanja proizvodnje in visokih proizvodnih stroškov so se lastniki koprskih solnih fondov 1912 odločili, da ne bodo več pridobivali soli[20]. Opuščena solinska polja so zaradi zamočvirjanja in mrčesa povzročala težave, zato je italijanska oblast v prvi polovici 20. stoletja izvedla obsežna melioracijska dela, ki so regulirala strugo Rižane v njenem priobalnem pasu, narejeni so bili odvodni kanali in črpališča. Slana polja pod Srminom so počasi spremenili v kmetijske površine (Guštin 2009, 77).

19 Torej na prostoru, kjer leži najdišče Bertoki – Bonifika.

20 Opuščene solne fonde so postopoma osušili in površine so bile bodisi prirejene za kmetijske površine ali pa se je nanje razširilo mesto z najrazličnejšimi dejavnostmi (Bonin Z. 2009, 97).

5 Načrt koprskih solin, 10. 1. 1802, kartografska zbirka št. 167, Državni arhiv Zadar 383.



Potek in metodologija terenskih raziskav

Zaščitne arheološke raziskave na najdišču Bertoki – Bonifika (sl. 6) so potekale v septembru in oktobru 2005[21], skupaj 30 delovnih dni.

V prvih dneh terenskih raziskav so bile opravljene raziskave terena z georadarjem (Morawetz/Fuchs 2005); zaradi konzistence ilovnatih plasti in flišnega kamna pa niso dale jasnih rezultatov. Metodologija terenskega dela je bila prilagojena standardom zaščitnih arheoloških izkopavanj. V pripravljalnem času sta bili vzpostavljeni terenska infrastruktura in geodetska mreža. Celotno območje najdišča je bilo razdeljeno v pet izkopnih polj (sl. 7), ki so, sodeč po predhodni analizi starih katastrov, sovpadali s prostori zabeleženih solinarskih hiš in torej tudi s prostori, predvidenimi za raziskave (Tica/Djurić 2005, priloga 3; Guštin *et al.* 2005a; 2005b; Svoljšak 2005).

Izkopna polja so bila označena z zaporednimi številkami od 1 do 5, začenši na skrajnem južnem delu najdišča. Razdalje med posameznimi izkopnimi polji so bile razmeroma velike, tako da je bila arheološka situacija v vsakem obravnavana samostojno, razen v primerih, ko je bilo povezovanje med posameznimi plastmi smiselno in smotrno. Odkrite arheološke ostaline so bile v izkopnih poljih na različnih globinah, tako da so debeline raziskanih plasti po posameznih izkopnih poljih močno variirale (sl. 8), čemur sta se prilagajali tudi časovna dinamika in strategija zaščitnih arheoloških izkopavanj.

21 Ker je bilo v tem času na Primorskem precej deževno, so bile delovne razmere med izkopavanji pogosto otežene, prostor arheoloških raziskav se je namreč nahajal pod nivojem morske gladine. Zaradi deževja so bila izkopna polja večkrat povsem pod vodo, kar je močno oteževalo arheološke raziskave. Pri izboljšanju delovnih razmer je deloma pomagalo črpanje vode, vendar je bilo delovanje vode na tem delu intenzivno. V nadaljevanju terenskega dela je bilo treba terensko delo povsem prilagoditi nastalim razmeram, tako da so morale biti odkrite površine tudi v najkrajšem času v celoti dokumentirane, saj so bile le nekaj ur kasneje povsem zalite z vodo.

Mikrolokacije izkopnih polj in potek dela

Pri mikrolokacijah posameznih izkopnih polj je bilo treba računati tudi z vrsto prostorskih omejitev, ki so bile največkrat posledica melioracijskih posegov na obravnavanem področju. Največkrat so mikrolokacije izkopnih polj omejevali še delujoči vodni kanali in pa širok protipoplaven nasip, visok več kakor dva metra, ki poteka vzdolž samega najdišča.

Z arheološkimi zaščitnimi raziskavami smo pričeli v izkopnem polju 3, ki je ležalo med dvema še delujočima vodnima kanaloma na vzhodni in južni strani ter cestnim nasipom na njegovi zahodni strani (sl. 7). Raziskave so bile tem okoliščinam povsem prilagojene. Izkopno polje je bilo postavljeno neposredno ob robova vodnih kanalov ter tik ob nasip (z manjšim delom smo celo nekoliko posegli vanj) (sl. 10). Skupno je bilo v tem izkopnem polju

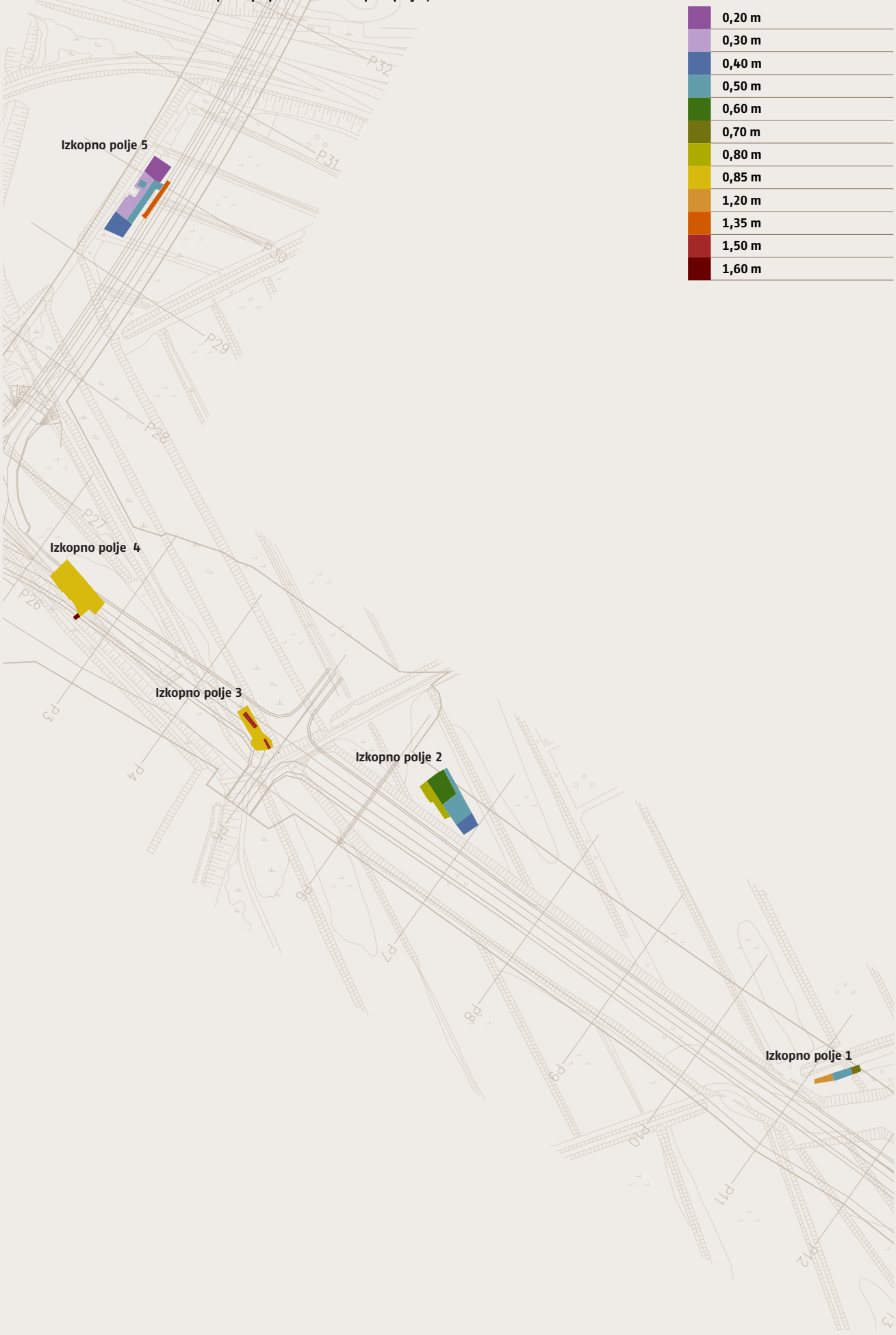
6 Pogled na arheološko najdišče z okolico.



7 Razdelitev arheološkega najdišča na izkopna polja; M 1:2500.



8 Globine raziskanih arheoloških plasti po posameznih izkopnih poljih; M 1:2500.



9 Delo v izkopnem polju 2.



10 Delo v izkopnem polju 3.



11 Izkopno polje 4.



12 Delo v izkopnem polju 5.



raziskano 153 m² veliko področje, strojno pa je bilo odstranjenih preko 149 m³ zemljine (sl. 10).

Sledile so arheološke raziskave v izkopnem polju 4. Tu je bila geomorfološka mikrolokacija izkopnega polja povsem drugačna od prejšnje (sl. 7). Izkopno polje je bilo locirano tik ob meji Luke Koper, pod obstoječim nasipom luškega parkirišča in dobrih 15 m zahodno od cestnega nasipa. Pred arheološkim izkopom so bile na tem prostoru v glavnem njivske oziroma travnate površine (sl. 11). Po sredini predvidenega izkopnega polja je potekal še delujoč drenažni kanal, ki je med samim potekom del močno oviral izkopavanja[22]. Izkopno polje 4, ki je ob začetku raziskav merilo v širino 10 m, je bilo zaradi presenetljivo dobro ohranjenih arheoloških ostalin solinskih polj v nadaljevanju še precej razširjeno, tako da je bil skupno raziskan prostor 326 m², strojno pa je bilo odstranjenih preko 286 m³ depozita (sl. 8).

Raziskave smo nadaljevali v izkopnem polju 5 (sl. 7). Tudi tu je bila geomorfološka situacija pred izkopom podobna kakor v izkopnem polju 4. Izkopno polje 5 je bilo locirano tik ob meji Luke Koper (pod luškim parkiriščem), pred izkopom pa so bile na tem prostoru njivske oziroma travnate površine (sl. 12). Sprva manjše izkopno polje, široko 10 m, je bilo v nadaljevanju raziskav razširjeno, za potrebe dokumentiranja celotne strukturiranosti stratigrafije izkopnega polja pa je bila dodatno izkopana še sonda, široka dva metra, na njegovi jugovzhodni strani. Skupno je bil raziskan prostor 445 m², strojno pa je bilo odstranjenih 291 m³ depozita (sl. 8).

V nadaljnjem poteku terenskega dela je bilo raziskano izkopno polje 2 (sl. 7), ki je hkrati predstavljalo tudi najobsežnejši prostor raziskav. Ker zemljišče, predvideno za raziskave, še ni bilo odkupljeno, so se arheološka dela pričela v soglasju s tedanjim lastnikom zemljišča. Izkopno polje 2 je bilo locirano vzhodno od nasipa, na prostoru raziskav pa so bile pred tem predvsem kmetovalske površine (njive, v neposredni bližini pa tudi vinogradi) (sl. 9). Izkopno polje je bilo nepravilne pravokotne oblike, njegova velikost pa 32 × 15 m. Skupno je bilo raziskano območje površine 401 m², strojni izkop vrhnjih plasti pa je obsegal več kakor 235 m³ depozita (sl. 8).

Zadnje je bilo raziskano izkopno polje 1 na skrajnem južnem delu najdišča (sl. 7). Izkopno polje je bilo 'stisnjeno' med današnji vogal kanala in cestni nasip. Pričakovati je bilo, da bodo arheološke ostaline tu najslabše ohranjene oziroma lahko tudi uničene in da bodo delovne razmere tu zaradi bližine nasipa otežkočene. Izkopno polje je bilo izkopano do skrajnih dopustnih meja – skoraj povsem do še delujočega vodnega kanala in na drugi strani do nasipa, malenkost je bilo poseženo celo v nasip. Raziskana je bila površina 45 m², strojno pa je bilo odstranjenih 61 m³ depozita (sl. 8).

Metodologija terenskega dela

Metodologija terenskega dela je bila prilagojena zaščitnim arheološkim izkopavanjem in je temeljila na kombinaciji strojnega odstranjevanja vrhnje plasti (plast, ki je nastala v letih po izsuševalnih posegih v prvi polovici 20. stoletja), kateri je v nadalje-

22 Intenzivna vegetacija trstičja je s koreninami močno prepredla depozit ob samem kanalu, kar je oteževalo stratigrafsko izkopavanje. Drug problem je bila voda, saj se je ob deževjih zaradi dotoka vode po kanalu izkopno polje 4 povsem napolnilo z vodo.

13 **Dokumentiranje v izkopnem polju 2.**



vanju sledil ročni stratigrafski izkop odkritih arheoloških ostalin oziroma plasti.

V posameznih primerih, ko je bila debelina naplavinskih plasti in gradbenih nasutij nad ohranjenimi arheološkimi strukturami bistveno večja od predvidenega načrta (predvsem v izkopnih poljih 3, 4 in 5) (sl. 8), smo nadaljevali z njihovim strojnim izkopom. Dokumentiranje arheoloških plasti in arhitekturnih ostalin[23] oziroma objektov je potekalo v skladu z uveljavljenimi merili arheološke terenske dokumentacije. Poleg standardnih dokumentacijskih postopkov je ta vključevala tudi skiciranje, digitalno fotodokumentacijo, terensko risbo ter geodetsko merjenje (sl. 13); detajlno dokumentiranje arhitekturnih ostalin je bilo izpeljano z georeferencirano vertikalno fotografijo.

23 Odkrite plasti in arheološke strukture so bile v postopku dokumentacije najdišča zabeležene kot stratigrafske enote (SE) z zaporednimi številkami. Sistem označevanja stratigraskih enot je bil za celotno najdišče enoten, čeprav so raziskave potekale v petih samostojnih izkopnih poljih.

Predstavitev najdišča in rezultatov terenskih raziskav

Stratigrafija plasti na najdišču

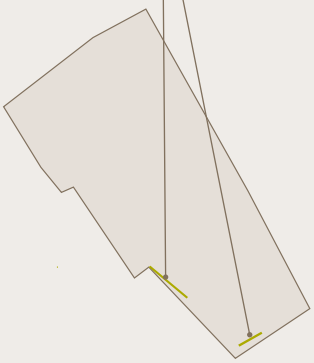
Stratigrafska situacija na najdišču je bila dokaj enotna, pogojena pa predvsem z dejstvom, da je bil prostor močno spremenjen na začetku 20. stoletja, ko so ga začeli intenzivno izsuševati. Večina kulturnih plasti in arheoloških ostalin je bila ob tej priložnosti močno poškodovana oziroma v celoti uničena, prav gotovo pa so k dodatnemu delnemu uničenju arheoloških plasti in struktur prispevali tudi oranje njivskih površin ter kasnejši posegi v prostor, kot so čiščenje vodnih jarkov, izgradnja in obnavljanje nasipa, širjenje prostora Luke Koper itd.
Uničenje arheoloških ostalin je bilo intenzivnejše predvsem ob delujočih vodnih kanalih in ob nasipu (segal je na prostor raziskav v izkopnih poljih 1 in 3), nekoliko bolje pa so bile ohranjene plasti in strukture na prostoru, ki je bil namenjen predvsem kmetijski namembnosti (izkopna polja 2, 4, 5).

14 **Lokacija presekov v izkopnih poljih 1–5; M 1:2500.**

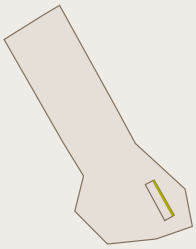
izkopno polje 1
izsek južnega preseka



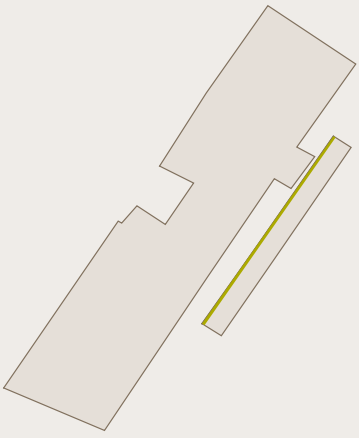
izkopno polje 2
izsek južnega preseka
izsek zahodnega preseka



izkopno polje 3
izsek vzhodnega preseka



izkopno polje 5
izsek severovzhodnega preseka

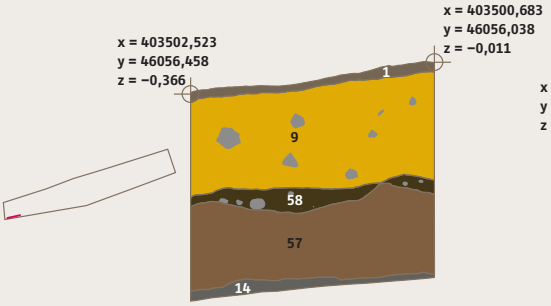


izkopno polje 4
izsek južnega preseka



15 Izkopno polje 1, izsek južnega preseka (1); M 1:50.

- SE 1 – plast rjavo sive ilovice
- SE 9 – temnejše rumeno rjava ilovnata plast
- SE 58 – temnejša rjava drobljiva plast
- SE 57 – svetlejša rjava, homogena zbita ilovnata plast
- SE 14 – črna mastna, homogena ilovnata plast



16 Izkopno polje 1, fotografija izseka južnega preseka.



18 Izkopno polje 2, izsek južnega preseka (3); M 1:50.

- SE 1 – plast rjavo sive ilovice
- SE 3 – plast temnejše rjave mastne in deloma mivkaste ilovice
- SE 61 – rjava drobljiva plast
- SE 79 – plast rumeno sivo-rjave drobljive peskaste ilovice
- SE 14 – črna mastna, homogena ilovnata plast
- SE 54 – kamnita struktura



19 Izkopno polje 2, fotografija izseka južnega preseka.



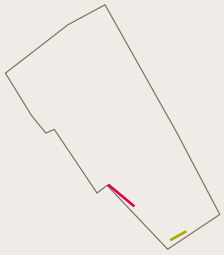
Stratigrafsko sosledje plasti oziroma nasutij, ki je bilo dokumentirano v raziskanih izkopnih poljih (sl. 14), je bilo dokaj enotno na vseh raziskanih površinah[24].

Vrhnji plasti rjavo sive ilovice s številnimi drobnimi in srednje velikimi kamni (SE 1), so v vseh izkopnih poljih sledila nasutja in plasti, ki so nastali ob bonifikaciji in melioraciji tega prostora (npr. SE 2, SE 3, SE 9, SE 58, SE 57 idr.). Pod njimi so bile odkrite plasti naplavinskega nastanka (npr. SE 4), ki so bile odložene na plast temno rjave do črne ilovice (SE 6), ta pa na črno mastno

24 V tem poglavju so navedene samo splošne ugotovitve, povezane s stratigrafijo plasti na najdišču. Popoln katalog plasti in arheoloških struktur s podrobnimi opisi in podatki po posameznih izkopnih poljih se nahaja v poglavju Katalog raziskanih plasti in struktur.

17 Izkopno polje 2, izsek zahodnega preseka (2); M 1:50.

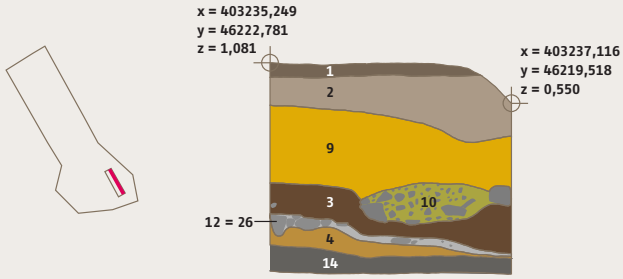
- SE 1 – plast rjavo sive ilovice
- SE 77 – homogena plast rumene zbite ilovice
- SE 73 – ruševinska plast
- SE 74 – plast temnorjave zbite ilovice
- SE 75 – plast svetlo sive zbite prečiščene ilovice
- SE 76 – homogena plast sivo rjave mivkaste ilovice
- SE 61 – rjava drobljiva plast





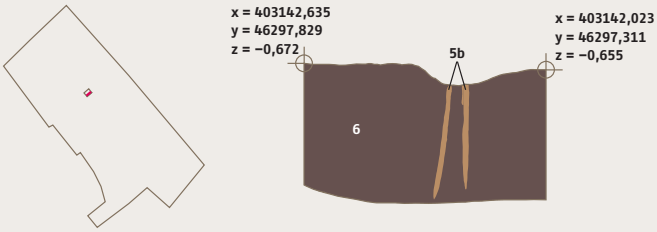
20 Izkopno polje 3, izsek vzhodnega preseka (4); M 1:50.

- SE 1 – plast rjavo sive ilovice
- SE 2 – plast razmeroma homogene sive mastne gnetljive ilovice
- SE 9 – temnejše rumeno rjava ilovnata plast
- SE 10 – jarek, zapolnjen s kamni
- SE 3 – plast temnejše rjave mastne in deloma mivkaste ilovice
- SE 12 = SE 26 – kamnita struktura, vzhodni zid objekta 1
- SE 4 – plast homogene rjavo rumene mivkaste ilovice
- SE 14 – črna mastna, homogena ilovnata plast



21 Izkopno polje 4, sonda 2, izsek južnega preseka (5); M 1:50.

- SE 5b – ostanki lesenih struktur solinskih polj
- SE 6 – temno rjava do črna ilovnata plast



homogeno ilovnato plast (SE 14), usedlino nekdanjega morskega dna (od tod tudi temna obarvanost plasti) (sl. 15–22).
Razen plasti, ki je bila interpretirana kot usedlina na nekdanjem morskem dnu, SE 6 in SE 14 ter plasti SE 4, ki je bila naplavinskega izvora, so bile vse ostale plasti povezane z izsuševanjem in bonifikacijo obravnavanega terena in sodijo med plasti mlajšega nastanka. V celoti so bile premešane in so bile v večini primerov odstranjene strojno.
Na osnovi stratigrafske lege so bile vse odkrite arheološke strukture in plasti na najdišču razvrščene v tri sosledne faze uporabe prostora (faze I–III).

Faza I. Prva in najstarejša faza arheoloških ostalin na najdišču (faza I) je povezana s solinarsko dejavnostjo. Vanjo sodi največ arheološko izpričanih ostalin, med katerimi so bile posebno dobro ohranjene lesene konstrukcije solinskih polj, ostaline grajenih hiš solinarjev kakor tudi ostaline grajenih infrastrukturnih objektov.[25] Arheološke ostaline I. faze so bile odkrite v vseh izkopnih poljih z izjemo izkopnega polja 1.

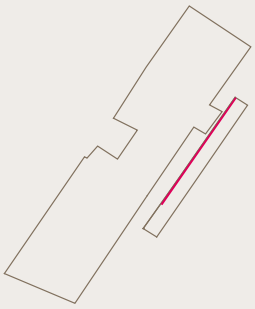
Fazo II raziskanega prostora predstavljajo plasti in raznovrstna nasutja, ki so nastala ob izsuševanju in bonifikaciji območja pod Srminom. Arheološko izpričane ostaline teh dejavnosti so bile odkrite v vseh izkopnih poljih (1–5), časovno pa so na osnovi zgodovinskih virov datirane v prvo polovico 20. stoletja.

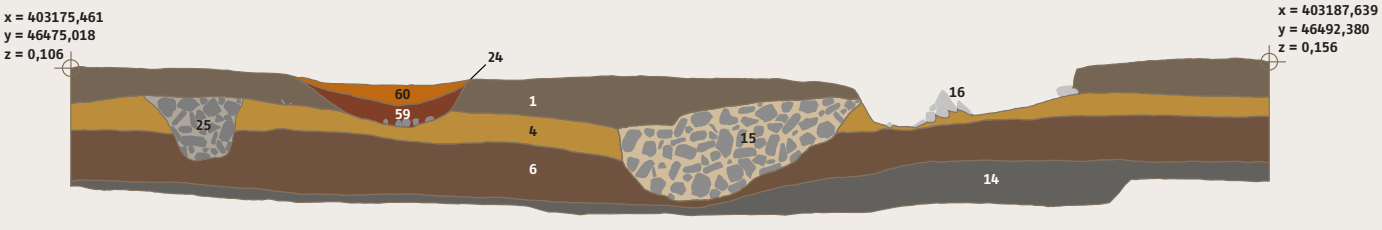
Fazo III predstavljajo sledi najmlajših gradbenih posegov, ki so bili arheološko dokazani le v izkopnih poljih 2 in 5. Gre za sledi dejavnosti in posege, ki so potekali kasneje od bonifikacije območja pod Srminom.

25 Podroben pregled arheoloških ostalin in njihovih interpretacij sledi pregledno v nadaljevanju po posameznih izkopnih poljih.

22 Izkopno polje 5, sonda 6, izsek severovzhodnega preseka (6); M 1:50.

- SE 60 – polnilo jarka SE 24
- SE 59 – polnilo jarka SE 24
- SE 16 – struktura iz kamnov
- SE 1 – plast rjavo sive ilovice
- SE 25 – struktura iz kamnov
- SE 15 – jama zapolnjena s kamnitim nasutjem
- SE 4 – plast homogene rjavo rumene mivkaste ilovice
- SE 6 – temno rjava do črna ilovnata plast
- SE 14 – črna mastna homogena ilovnata plast





Rezultati raziskav v izkopnem polju 1

Izkopno polje 1 je predstavljalo ozek prostor (sl. 7), 'stisnjen' med vogal še delujočega vodnega kanala in visok ter širok nasip, ki poteka vzdolž celotnega najdišča. Pričakovati je bilo, da bodo arheološke strukture tu najslabše ohranjene. Na sredini izkopnega polja 1 je pod nasipom potekal tudi kanal s prepustom vode, ki je bil še v uporabi.
Analiza predhodnih podatkov (zgodovinski viri in kataster solin) je pokazala, da naj bi se na prostoru, predvidenem za raziskave, nahajala manjša zidana objekta (Tica/Djurić 2005, 4–5, priloga 3–4). Z arheološkimi raziskavami (sondiranjem) v izkopnem polju 1 nismo odkrili nobenih arheoloških ostalin niti drobnih arheoloških najdb. Vse so bile uničene že ob izgradnji in čiščenju vodnega kanala ter ob izgradnji nasipa in odtoka pod njim.
V očiščenem izseku J preseka je bila jasno vidna stratigrafska situacija na tem prostoru.[26] Poleg travnate ruše je bila na tem delu najdišča poleg plasti in nasutij, ki so povezane z bonifikacijo terena, ohranjena le še plast usedlin nekdanjega morskega dna (sl. 15, 16).
Pod travnato rušo (SE 1) je bila vidna do 0,60 m debela nasuta plast ilovice in kamenja (SE 9 – del recentnega nasipa), pod njo do 0,20 m debela nekoliko temnejša rdečkasta plast zemlje, premešana s posameznimi manjšimi in srednje velikimi kamni (SE 58 – interpretirana kot spodnji del nasutja) ter pod njo plast razmeroma čiste ilovice s posameznimi organskimi ostanki (SE 57). Ta plast je najverjetneje nastala ob bonifikaciji terena, nad njo pa je bil kasneje narejen že omenjeni nasip.
Nasutji s stratigrafskima oznakama SE 9 in SE 58 ter plast SE 57 so bili pripisani II. fazi najdišča in torej posegom, ki so bili povezani z izsuševanjem celotnega območja pod Serminom po opustitvi solinskih polj in časovno sodijo v prvo polovico 20. stoletja. Povsem pri dnu je bila temna plast ilovice s školjčnimi in polžjimi lupinami (SE 14 – usedlina nekdanjega morskega dna) (sl. 15, 16).

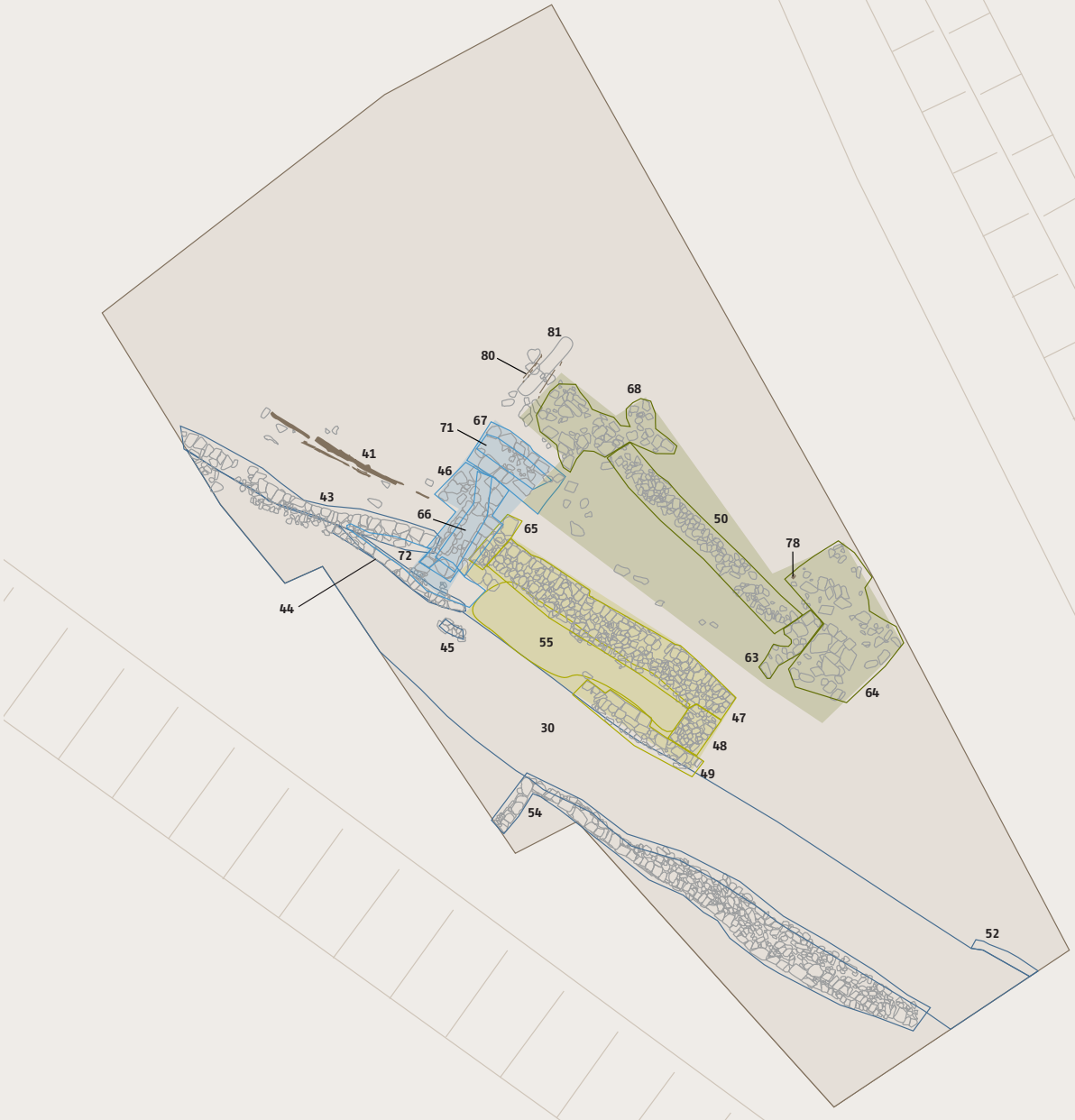
Rezultati raziskav v izkopnem polju 2

Izkopno polje 2 je ležalo vzhodno od nasipa. Na prostoru, predvidenem za arheološke raziskave, so bili pred izkopavanji travniki oziroma kmetovalske površine (sl. 7).
Sodeč po analizi zgodovinskih virov in starih katastrov naj bi se na osrednjem delu izkopnega polja 2 nahajali dve manjši pravokotni zidani hiši, ki naj bi ležali druga za drugo v smeri jugovzhod – severozahod (Tica/Djurić 2005, 4–5, priloga 3–4).
Rezultati arheoloških raziskav so bili na tem delu najdišča vzpodbudni.[27] Čeprav je bila vrhnja plast razmeroma tanka, največ med 0,20 m in 0,40 m, in podvržena vsakoletnemu oranju in čeprav so se prve ruševinske plasti (SE 28 in SE 42) pojavile že dobrih 0,20 m pod površjem, so bili grajeni objekti razmeroma dobro ohranjeni (Guštin 2009). Presenetljivo dobro so bili ohranjeni tudi deli lesenih konstrukcij (SE 41, SE 78, SE 80) (sl. 23, 24).
V izkopnem polju 2 so bile skozi arheološke ostaline prepoznane tri faze uporabe prostora. Najstarejšo fazo (I) na obravnavanem območju so predstavljale ostaline, ki so povezane s solinarstvom in pridelavo soli (sl. 23). Tej je sledila faza II (sl. 27) z obsežnimi ruševinskimi plastmi in nasutji, s katerimi so bili arheološko izpričani posegi melioracije in bonifikacije območja iz prve polovice 20. stoletja. Ostaline posegov v prostor, ki so bile kasnejše od bonifikacije tega območja, pa so bile združene v fazo III (sl. 28).
Fazo I v izkopnem polju 2 so predstavljale ostaline osrednjega stavbnega kompleksa s pripadajočimi infrastrukturnimi objekti, ostaline solinskih polj ter širši vodni kanal, ki je bil namenjen transportu soli s solinskih polj pa tudi za dovajanje vode nanje (sl. 23).
Ostaline vodnega kanala (SE 30), ki je nekdaj najverjetneje predstavljal osrednji infrastrukturni objekt, okoli katerega so bile zgoščene solinarske stavbe in je ob njem potekalo življenje na solinah, so bile odkrite vzdolž izkopnega polja 2. Kanal je potekal v smeri jugovzhod–severozahod, zapolnjen pa je bil z rumeno črno premešano ilovico naplavinskega nastanka (SE 30) (sl. 23). Na določenih predelih kanala je bila ugotovljena dodatna zidana utrditev njegove brežine (SE 52, morda tudi SE 43 in SE 44).
Na prostoru zahodno od kanala SE 30 je bila odkrita zidana kamnita struktura SE 54, ki je potekala v smeri jugovzhod–severozahod skoraj simetrično s kanalom. Zid SE 54 je bil narejen iz manjših in srednje velikih kamnov kvadrastih oblik, bistveno lepše pa je bila sezidana zahodna stran zidu. Zid SE 54 bi lahko predstavljal ostaline nekdanje, s kamni utrjene obale, saj se lega in usmerjenost kamnitega zidu nekako ujemata s smerjo utrjene obale, dokumentirane na starih katastrih (Tica/Djurić 2005, priloga 3, 4). Glede na to, da je zid SE 54 potekal vzporedno tudi z zahodnim robom osrednjega vodnega kanala SE 30, pa ne gre izključiti tudi možnosti, da je zid deloval kot njegova utrjena brežina (sl. 23, 26).
Na prostoru vzhodno od vodnega kanala SE, v osrednjem delu izkopnega polja 2, pa so se ohranile ostaline večjega stavbnega kompleksa, povezanega s solinami in solinarsko dejavnostjo (sl. 23, 25). Kompleks stavb je bil, sodeč po ohranjenih arheoloških ostalinah, sestavljen vsaj iz treh delov. Osrednji del kompleksa, pripisan stavbi 1, so predstavljali ostanki zidov pravokotnega tlorisa z nezaključenim zahodnim delom (morda tudi neohranjenim). Ostanki zidov (SE 47, SE 48, SE 49 in SE 65) so obsegali območje, veliko okoli 2,8 × 3,4 m, zapirali pa so ozek podolgovat prostor, ki se je blago razpiral od juga proti severu (sl. 23–25). Zidovi so bili grajeni na več načinov, na katere je vplival tako izbor kamna kakor tudi izvedba gradnje, zaradi česar bi jim verjetno lahko pripisali tudi različno namembnost. Zid SE 47 je bil grajen zelo trdno. V širino je pri dnu meril več kakor 1,5 m, dobro ohranjen pa je bil tudi v višino, saj so bili ploščati in pravilno oblikovani kamni naloženi v več vrstah drug na drugega, tako da se je ustvarjala stopničasta oblika zidu (sl. 25). Na vrhu ohranjenega zidu je bilo odkritih šest poglobitev – niš, ki bi utegnile rabiti kot postament za leseno konstrukcijo. Na severnem delu se je na zid SE 47 navezoval zid SE 65, na južnem pa zid SE 48 in ta na zid SE 49. Ti zidovi so bili grajeni manj precizno, kar je razvidno že iz nabora samega gradbenega materiala kakor tudi načina

26 Podroben opis plasti in arheoloških struktur (stratigrafskih enot), odkritih v izkopnem polju 1, je predstavljen v poglavju Katalog raziskanih plasti in struktur.
27 Podroben pregled in opis plasti ter arheoloških struktur (stratigrafskih enot), odkritih v izkopnem polju 2, je predstavljen v poglavju Katalog raziskanih plasti in struktur.

23 Izkopno polje 2, ostaline stavbnega kompleksa in infrastrukturnih objektov I. faze; M 1:200.

	raziskano območje
	ostaline vodnega kanala s pripadajočimi grajenimi obrežji
	sistemi pretočnih kanalov
	ostaline stavbe 1
	ostaline stavbe 2
	ostanki lesene strukture
	kamnita konstrukcija



24 Ostaline stavbnega kompleksa v izkopnem polju 2.



izvedbe (sl. 23). Na več delih je bil ohranjen tudi tlak iz kamnitih plošč, ki se je nahajal na notranji ali zunanji strani zidu. V posameznih primerih pa so bili ohranjeni tudi posamezni koščki ometa. V dveh primerih zidov SE 48 in SE 49 so bile vgrajene štirioglate oziroma kvadratne niše, zamejene s pokončnimi podolgovatimi kvadri in tlakovane s ploščatimi kamni. V vsaki so bile tudi ploščate zagozde, ki so najverjetneje držale lesene dele konstrukcije. Povprečna velikost notranje niše je znašala 0,30 × 0,30 m, njihova medsebojna razdalja pa med 2,8 in 3 m.

Del ohranjenega stavbnega kompleksa je bil narejen tudi s pomočjo lesene konstrukcije, kar je bilo na eni strani razvidno iz same konstrukcije zidov kakor tudi iz ohranjenih lesenih ostalin (SE 41). Z leseno konstrukcijo so bili verjetno narejeni predvsem zgornji deli stavb. Ostaline lesene konstrukcije SE 41 so bile ob odkritju dobro ohranjene, kar je bila izjemna sreča, saj se les v okoljih, kjer se izmenjava vodno in sušno obdobje, kakor v tem primeru, le redko ohrani tako dobro. Deli lesene konstrukcije, šlo je za dva vzporedna trama, debela 0,15 × 0,15 m, so bili odkriti v severozahodnem delu kompleksa. Lesena tramova sta bila med seboj 'povezana' s pomočjo 'lesenih zatičev' (sl. 23, 24).

Ostaline stavbe 2 osrednjega kompleksa stavb so se nahajale na prostoru vzhodno od prve stavbe, ohranili pa so se deli zidov SE 50 in deli kamnitih konstrukcij SE 68, SE 63 in SE 64 (sl. 23, 24). Zid SE 50 ni bil tako dobre gradnje kakor zidovi stavbe 1, res pa je, da je bil tudi neprimerno slabše ohranjen. Ostaline stavbe 2 z osrednjo strukturo SE 50 so ležale skoraj vzporedno z zidom SE 47 stavbe 1 (sl. 23–25), zaradi česar bi lahko predvidevali, da sta bili stavbi 1 in 2 medsebojno povezani oziroma da se je stavba 2 navezovala na stavbo 1, morda le kot prizidek.

V primeru kompleksa stavb v izkopnem polju 2 ni šlo za ostaline zgolj ene oziroma dveh zidanih stavb ampak za ostaline kompleksa stavb, ki so ga dopolnjevali še drugi infrastrukturni objekti solin, kot so to npr. pretočni kanali oziroma prekati. Na severni rob zidu SE 47 stavbe 1 in zidu SE 50 stavbe 2 se je namreč naslanjal manjši pretočni kanal SE 46, ki je potekal v smeri vzhod-zahod, prečno na njega pa še pretočni kanal SE 67. Oba kanala oziroma prekata sta bila narejena s pomočjo dveh vzporednih suhozidnih konstrukcij, zgrajenih iz manjših kamnitih blokov; ti konstrukciji sta utrjevali njuna robova. Polnili kanalov sta bili vodnega nastanka, zaradi česar domnevamo, da sta pretočna kanala rabila za pretok vode na solinska polja in z njih – njihove ostaline so bile odkrite v vzhodnem predelu izkopnega polja (SE 80, SE 81) – v glavni vodni kanal SE 30 (sl. 23). Pretok vode je najverjetneje uravnavala lesena zapornica (ohranjene so bile le v

25 Ostaline stavbnega kompleksa v izkopnem polju 2, detajl zidu SE 47.

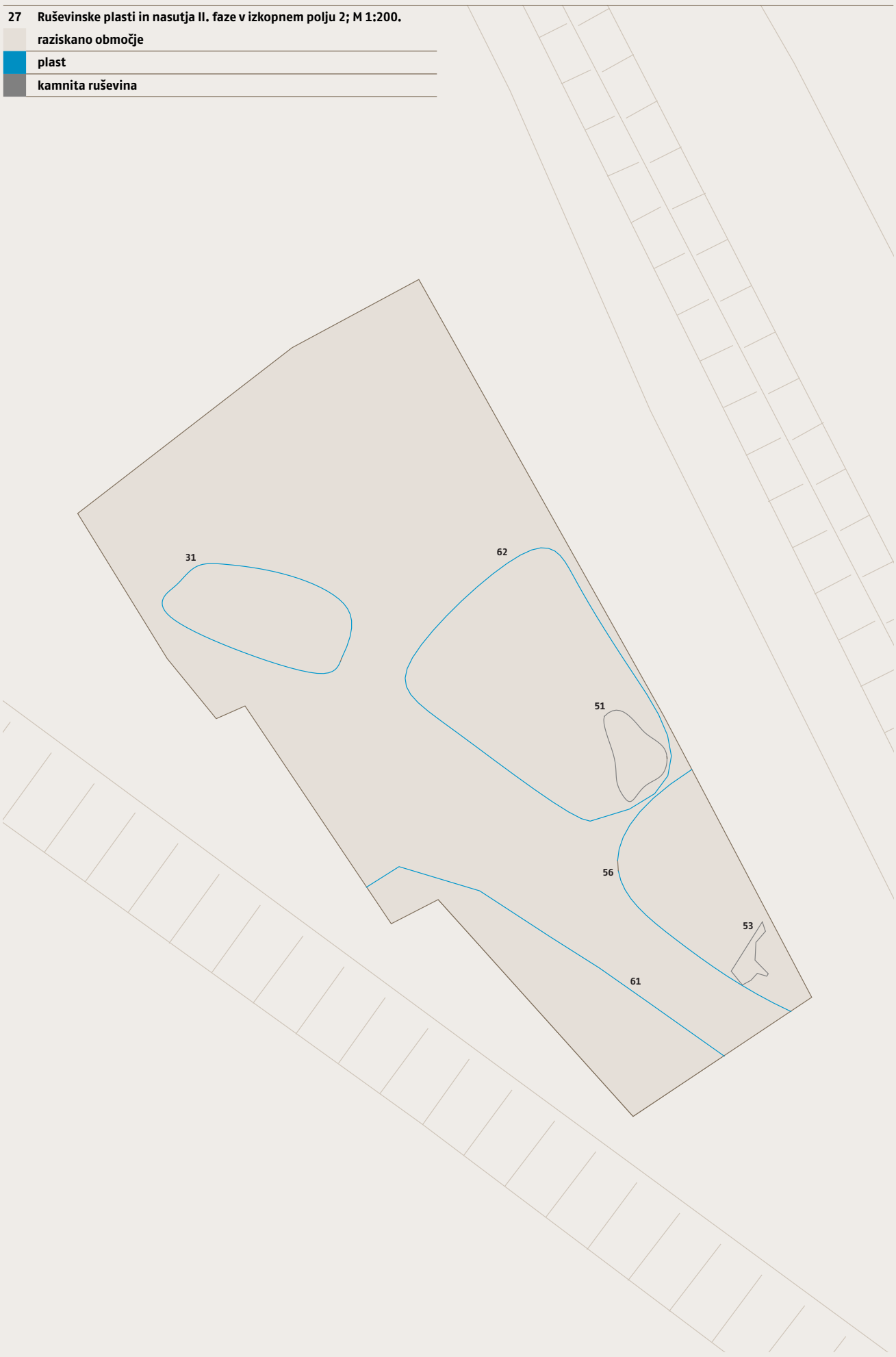


26 Ostaline grajenega obrežja nekdanje obale v izkopnem polju 2, detajl zidne konstrukcije.



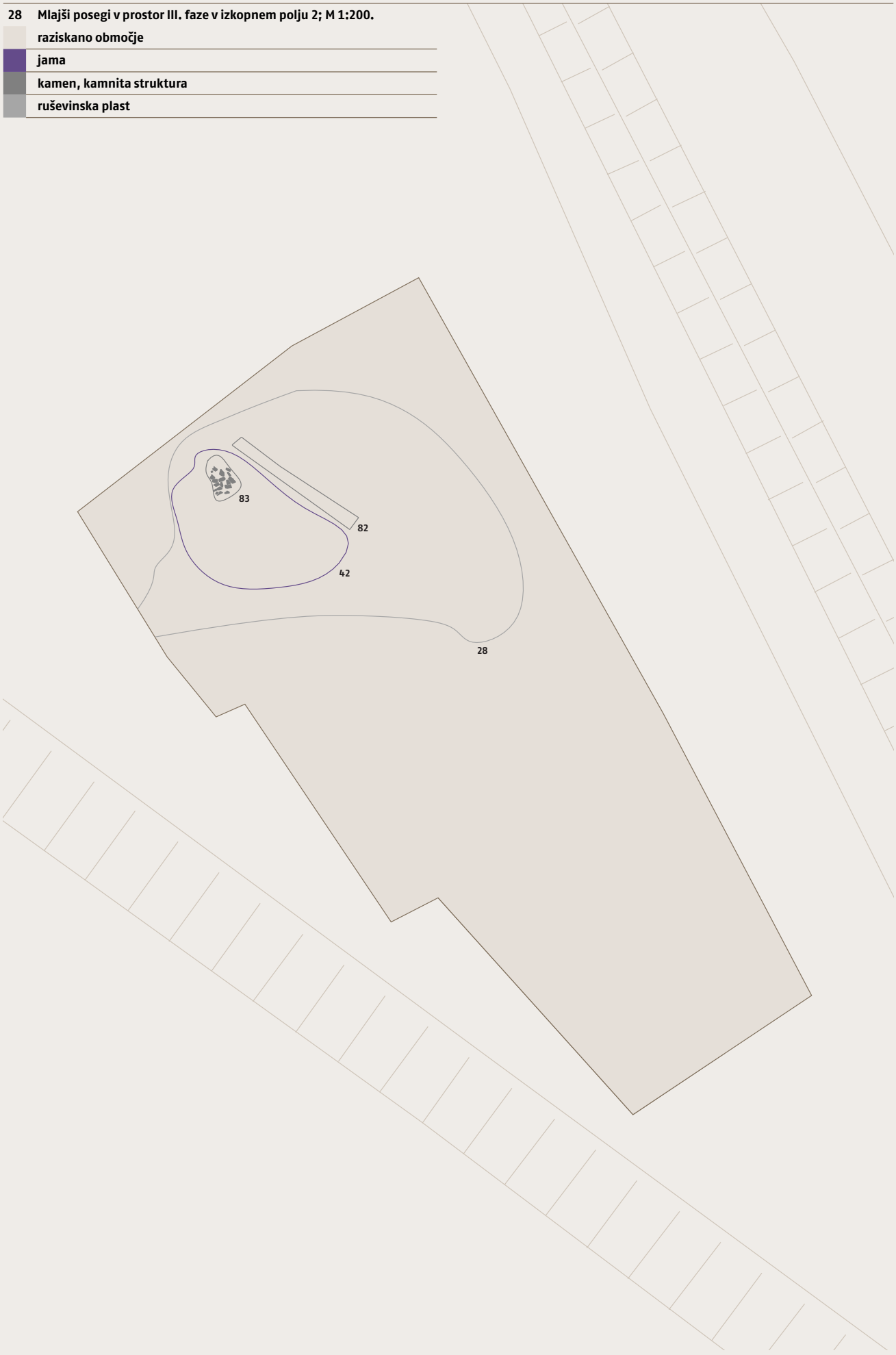
27 **Ruševinske plasti in nasutja II. faze v izkopnem polju 2; M 1:200.**

	raziskano območje
	plast
	kamnita ruševina



28 Mlajši posegi v prostor III. faze v izkopnem polju 2; M 1:200.

	raziskano območje
	jama
	kamen, kamnita struktura
	ruševinska plast



kamen vklesane vdolbine, ki so rabile kot zatič leseni zapornici), odkrita na skrajnem zahodnem robu kanala SE 46, tik ob njegovem izpustu v osrednji vodni kanal SE 30.
Na skrajnem vzhodnem delu izkopnega polja 2 ob izteku zidanega pretočnega kanala SE 46 so bile odkrite še ostaline lesene konstrukcije (SE 80, SE 81), ki so pričale o lokaciji solnih polj na tem predelu. Ostaline solnih polj oziroma gred so bile arheološko izpričane z ostanki širše, z lesom in tudi s kamni utrjene pregraje med solinskimi polji, ki je hkrati rabila kot pot za odvažanje soli. Lesena konstrukcija pregraje je bila narejena iz dveh vzporednih lesenih desk, ki sta bili dodatno utrjeni s koli, zabitimi z obeh strani. Med deskama je bil razmik največ do 0,55 m, vmesni prostor pa je bil zapolnjen z rumeno mastno ilovico, ki je bila naknadno utrjena še s kamnitimi ploščami (SE 81) (sl. 23–26). Podobna situacija, le brez kamnitih plošč, je bila zabeležena tudi v izkopnem polju 4.
V izkopnem polju 2 so bile z obsežnimi ruševinskimi plastmi arheološko dokazane tudi posledice melioracije oziroma bonifikacije terena iz prve polovice 20. stoletja, ki predstavljajo fazo II na najdišču pod Srminom.
Ruševine (SE 51, SE 53, SE 68), ruševinske plasti (SE 31, SE 56, SE 61, SE 62, SE 73) in raznolika nasutja (SE 3, SE 74, SE 75, SE 76, SE 77), ki jih lahko povežemo s tedanjimi posegi, so bili odkriti pravilo-ma neposredno nad ostalinami objektov faze I, predvsem pa v vzhodnem in severnem ter deloma tudi v zahodem predelu izkopnega polja 2 (sl. 27).
Najmlajše posege in torej fazo III na najdišču v izkopnem polju 2 predstavljata slabo grajen temelj zidca mlajšega porušenega objekta (SE 82) in večja odpadna jama (SE 42), v sklopu katere je bilo odkrito tudi nasutje večjih kamnov (SE 83) (sl. 28).

Rezultati raziskav v izkopnem polju 3

Izkopno polje 3 je ležalo med dvema še delujočima vodnima kanaloma in visokim ter širokim nasipom (sl. 7). Arheološke raziskave so bile tem okoliščinam povsem prilagojene. Ker je bila izgradnja vodnih kanalov, nasipa in vodnega zbiralnika v samem vogalu izkopnega polja 3 prostorsko zahteven in relativno obsežen projekt, je bilo pričakovati, da bodo arheološke strukture slabše ohranjene.
Analiza predhodnih podatkov (zgodovinski viri, kataster solin) je pokazala, da naj bi se v izkopnem polju 3 nahajala manjša pravokotna zidana hiša z nadstreškom, neposredno ob utrjeni nekdanji obali morja (Tica/Djurić 2005, 4–5, priloga 3–4).
Ker se je večina območja nahajala že tako rekoč pod samim cestnim nasipom, je bilo ugotovljeno stratigrafsko sosledje plasti[28] nekoliko bolj zapleteno, saj sta bili raznolikost in debelina različnih nasutij na tem mestu precejšnji (sl. 20, 29). Vsi objekti, povezani s solinarsko dejavnostjo, so bili namreč v izkopnem polju 3 odkriti razmeroma globoko, dober meter pod površino.

28 Podroben pregled in opis plasti in arheoloških struktur (stratigrafskih enot), odkritih v izkopnem polju 3, je predstavljen v poglavju Katalog raziskanih plasti in struktur.

V izkopnem polju 3 so bile arheološko izpričane ostaline faze I, torej deli solinarske hiše in del nekdanje s kamnitimi bloki utrjene obale.
V južnem vogalu izkopnega polja so bile odkrite ostaline s kamni grajenega objekta. Dejansko je bil odkrit le zidan vogal hiše 1, katerega severni del je bil grajen izjemno trdno in enovito z lepo oblikovanimi manjšimi kamnitimi bloki, medtem ko je bil vzhodni del grajen nevezano in nekoliko slabše (SE 26; sl. 30, 31). Predvidena velikost hiše je bila 5,5 (6) × 5 m, debeline zidov pa naj bi se gibale med 0,45 m in 0,55 m. Najviše se je zid ohranil do 0, 45 m. Zanimiv element gradnje je predstavljal na severozahodno steno prislonjen 1,2 m dolg in 0,45 m debel zidec (SE 27), zložen iz velikih ploščato lomljenih kvadrov. V enem od kvadrov je bila vidna manjša plitvo izdolbena jamica kot morebitno ležišče podboja vrat. Po vsej verjetnosti je ta del stavbe predstavljal temeljni podstavek lesenega nadstreška nad vhodom.[29] Tlak v hiši je bil narejen iz zbitega laporjevega drobirja, ki se je ohranil v osrednjem delu prostora (SE 33) (sl. 30, 31).
V vzhodnem delu izkopnega polja 3 se je ohranil še zid (SE 36), izdelan iz večjih, pravilno zloženih kamnov, za katerega se

29 Zanimivo je, da bi bila tovrstna oblika hiše dobro primerljiva s podatki iz starih katastrov (Tica/Djurić 2005, priloga 3, 4).

29 Izkopno polje 3, izsek vzhodnega preseka (4).



30 Ostaline objektov I. faze v izkopnem polju 3.



31 Ostaline objektov I. faze v izkopnem polju 3; M 1:200.

raziskano območje

faza I

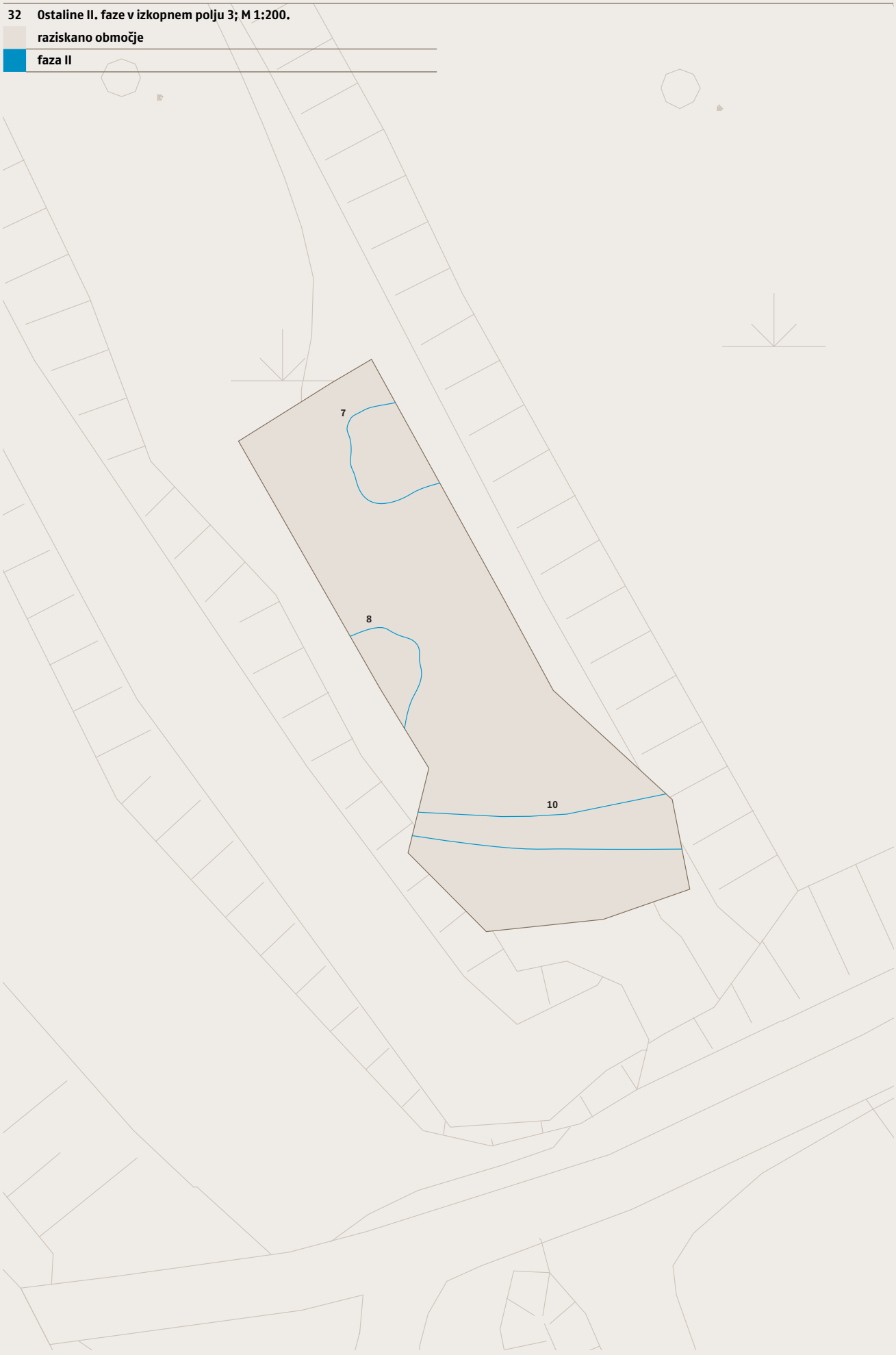
faza I – kamen, kamnita struktura



32 Ostaline II. faze v izkopnem polju 3; M 1:200.

raziskano območje

faza II



33 Ostaline solinskih polj faze I in kamnitih ruševin faze II v izkopnem polju 4; M 1:200.

	raziskano območje
	faza I – ostanki lesene strukture
	faza I – kamnita struktura
	faza II



predvideva, da pripada utrjenemu zidu nekdanje obale, ki bi, sodeč po starejših načrtih obravnavanega prostora (Tica/Djurić 2005, priloga 3, 4), morala potekati nekje v bližini (sl. 30, 31). Obsežne ruševinske plasti (SE 3), ki so prekrivale ostaline objekta, recenten drenažni kanal (SE 10) ter zapolnitve posameznih jam z ruševinskim drobirjem (SE 7, SE 8) so predstavljale mlajšo fazo (II) posegov na prostoru izkopnega polja 3 (sl. 32). Razmeroma širok drenažni jarek, ki je potekal skoraj v smeri vzhod–zahod (SE 10), ter posamezne jame, zapolnjene z večjimi kamni (SE 7, SE 8), so lahko interpretirane bodisi kot dodatno utrjevanje nasipa bodisi kot deli drenažnega sistema, ki je bil ustvarjen ob bonifikaciji območja pod Srminom v prvi polovici 20. stoletja.

Rezultati raziskav v izkopnem polju 4

Geomorfološka mikrolokacija izkopnega polja 4 je bila precej drugačna od doslej predstavljenih. Izkopno polje 4 je bilo locirano na območju travnikov oziroma kmetijskih površin, tik pod visokim nasipom parkirišča Luke Koper (sl. 7). Izkopno polje je sekal še delujoč vodni kanal, zaradi česar je bil prostor raziskav močno porasel s trstičevjem, ki je s koreninami posegalo tudi v raziskovane plasti.

Analiza starih katastrov je pokazala, da naj bi se na prostoru izkopnega polja 4 nahajala dva večja pravokotna zidana stavbna objekta (Tica/Djurić 2005, 4–5, priloga 3–4).

Arheološke raziskave v izkopnem polju 4 so pokazale, da razen 1,9 m dolge in 0,53 m široke kamnite strukture iz suhozida (SE 11), sestavljene iz ploščatih lomljencev laporja, velikosti od 0,45 do 0,20 m in debeline 0,05 m (najverjetneje najglobji deli temeljev nekdanje solinarske hiše), arheoloških dokazov, ki bi potrjevali obstoj solinarske hiše v izkopnem polju 4, ni bilo. Z gradnjo in ureditvijo sedanjega 'luškega parkirišča' so bile uničene še zadnje ostaline nekdanjih solinarskih hiš na obravnavanem območju (sl. 33).

So pa arheološke raziskave v izkopnem polju 4 ponudile druge zanimive ugotovitve.[30] Odkriti so bili razmeroma dobro ohranjeni leseni elementi solinskih polj, ki gledano z vidika celotnega najdišča sodijo v fazo I, arheološko izpričane ruševinske plasti in nasutja, ki so povezani z izsuševanjem in bonifikacijo območja pod Srminom, pa sodijo v fazo II. Poleg tega sta bili ohranjeni le še vrhnja plast (SE 1) in pa usedlina na nekdanjem morskem dnu (sl. 34).

Ohranjeni solinski bazeni so bili postavljeni v smeri vzhod–zahod. Njihovo konstrukcijo so sestavljali lesene deske in koli (SE 5b), ki so bili postavljeni tako, da so tvorili dva dokaj pravilna pravokotna tlorisa solnih bazenov, velika 5,30 × 5,2 m in 5,5 × 5,2 m. Skupna dolžina obeh bazenov je bila 10,8 m (sl. 33, 35). Deske, ki so zamejevale bazena, so bile debele med 0,01 m in 0,02 m ter so bile postavljene neprekinjeno druga za drugo v celotni dolžini bazenov. Namestitev desk so utrjevali manjši leseni količi na obeh straneh deske (sl. 35, 36, 37). Količi so bili praviloma ožje deščice, ki so bile pri dnu priostrene, tako da so se lažje zabile v zemljo. Razmiki med količki so bili različni (sl. 37).

Dobrih pet metrov južneje od ohranjenih solnih bazenov so bile odkrite ostaline konstrukcije, ki je potekala vzporedno s predstavljenimi solnimi bazeni v smeri od V proti Z. Konstrukcija t. i. »vmesne poti« med solinskimi bazeni (SE 5a), ki je rabila na eni strani kot pregraja med solnimi bazeni in tudi kot pot za transport soli iz bazenov, je bila široka ca. 0,60 m in je potekala vzdolž tretjega pravokotnega solinskega bazena, katerega dolžina je ustrezala skupni dolžini obeh zgoraj predstavljenih solnih bazenov. Ob navzkrižno globoko v morsko dno zabite okrogle (0,12 m) ali oglate (0,02 × 0,05 m) lesene kole v dveh vzporednih vrstah so bile navpično zložene klane deske (široke 0,18 m in debele 0,02 m), vmes pa je bila nabita sivo rumenkasta ilovnata zemlja, pomešana s školjčnimi lupinami in manjšimi kamni. Pot (SE 5a) je bila podobno kakor pregraje (SE 5b) z obeh strani utrjena z

30 Podroben pregled in opis plasti in arheoloških struktur (stratigrafskih enot), odkritih v izkopnem polju 4, je predstavljen v poglavju Katalog plasti in struktur.

34 Izkopno polje 4, sonda 2, izsek južnega preseka (5).



35 Ostaline solinskih polj faze I v izkopnem polju 4.



deskami, ki so bile podobno kakor deske med solinskimi bazeni fiksirane z deščicami (količi) na obeh straneh. V leseni konstrukciji so bila vsaj na treh mestih opazna tudi popravila. Uporabna širina poti je bila največ 0,45 m (sl. 33–36).
Na zahodnem robu solnih bazenov (SE 5b) pa je bila odkrita lesena konstrukcija (SE 32), ki je povezovala tudi oba dela strukture SE 5a in SE 5b (sl. 33) in tako ustvarjala tretji, največji solni bazen. Odkrita dolžina lesenega elementa je bila 11 m, širina pa 0,47 m. Četverne linije desk, ojačane s količi na obeh straneh, bi bile morda lahko tudi del dvojnih kanalov za dovajanje in odvajanje vode v solne bazene, čeprav morebitnih zapornic nismo odkrili. V primeru SE 32 je mogoče sklepati, da je glede na to, da je zaradi širine bolj podobna strukturi SE 5a, rabila kot potka med solnimi bazeni. Druga možnost pa bi bila, da je bila lesena konstrukcija SE 32 del kanalov za dovajanje in odvajanje vode v solinske bazene (sl. 33–36).

36 **Ostaline solinskih polj faze I v izkopnem polju 4, detajl solinske pregrade z leseno konstrukcijo (SE 5a).**



37 **Ostaline solinskih polj faze I v izkopnem polju 4, detajl solinske pregrade z leseno konstrukcijo (SE 5a).**



Ohranjene lesene konstrukcije v izkopnem polju 4 predstavljajo pregraje med solnimi bazeni, glede na velikost in obliko bazenov (SE 5b) pa bi lahko sklepali, da gre za ostaline najmanjših kristalizacijskih bazenov (kavedinov).[31]
V izkopnem polju 4 so bile dokumentirane tudi ostaline, ki sodijo v fazo II, med njimi plasti SE 2 in SE 3 ter manjše kamnito nasutje iz kamnov SE 37, veliko 2,06 × 1,56 m (sl. 33). Drugih arheoloških ostalin, ki bi pričale o izsuševanju in bonifikaciji obravnavanega območja, na tem delu ni bilo.

Rezultati raziskav v izkopnem polju 5

Izkopno polje 5, tik ob ograji parkirišča Luke Koper, je bilo pred izkopavanji pokrito s travniki oziroma njivskimi površinami. Geomorfološka mikrolokacija izkopnega polja 5 je bila podobna tisti v izkopnem polju 4. V prvotni velikosti je merilo 22 × 10 m, v nadaljevanju arheoloških raziskav pa je bilo še razširjeno (sl. 7). Analiza zgodovinskih virov je pokazala, da naj bi se, sodeč po starem katastru, v izkopnem polju 5 nahajala dva manjša pravokotna zidana objekta, neposredno ob nekdanjem komunikacijskem vodnem kanalu (Tica/Djurić 2005, 4, 5, priloga 3, 4).
Na raziskanem prostoru so bile odkrite arheološke ostaline, ki so pripisane vsem trem fazam posegov na najdišču (faze I, II, in III)[32], rezultati pa so pomembni predvsem zaradi odkritja razmeroma dobro ohranjenih ostalin infrastrukturnih objektov nekdanjih koprskih solin ter solinskih polj s kristalizacijskimi bazeni, ki predstavljajo najstarejše grajene objekte v tem izkopnem polju (sl. 22, sl. 38–41).
Arheološke ostaline faze I, ki so povezane s solinarsko dejavnostjo in solnimi polji, so najstarejše na tem delu najdišča.[33] Med njimi je treba izpostaviti ostaline nekdanjega vodnega kanala z grajeno utrditvijo brežine (sl. 38, 39) in ostaline solinskih polj z dobro ohranjenimi lesenimi elementi ter jamami za hranjenje slanice (sl. 38, 40).
Vodni kanal (SE 15) je potekal vzdolž izkopnega polja 5 v smeri jugozahod–severovzhod. Na njegovem vzhodnem robu je bila odkrita kamnita struktura, grajena iz večjih, lepo oblikovanih kamnov, ki so tvorili rahlo ukrivljen lok dvojnega zidu. Kamnita struktura je bila izdelana iz dveh skoraj vzporednih linij kamnov, med njima pa je bila nabita zelo prečiščena rjava ilovica. Prva linija kamnov je bila grajena izjemno lično, kamni so bili zloženi pravilno, drug ob drugem, medtem ko druga linija kamnov ob sami brežini ni bila oblikovana tako dovršeno (sl. 39). Kamnita struktura se je ohranila v višino do največ treh vrst kamnov. Ob kamniti strukturi je bila zabita še linija lesenih kolov (SE 16a). Grajena kamnita struktura SE 16 predstavlja ostalino utrjene obale nekdanjega plovnega kanala med solinskimi polji, ki je bil namenjen transportu soli s solnih polj in ki je na tem območju zabeležen tudi v starih katastrih (Tica/Djurić 2005, prilo-

31 Glej Starec 2001, sl. 1–3.
32 Podroben opis plasti in arheoloških struktur (stratigrafskih enot), odkritih v izkopnem polju 5, je predstavljen v poglavju Katalog raziskanih plasti in struktur.
33 Odlomek ustja rimskodobne lončenine je bil na prostor izkopnega polja 5 najverjetneje prinešen z melioracijskimi posegi.

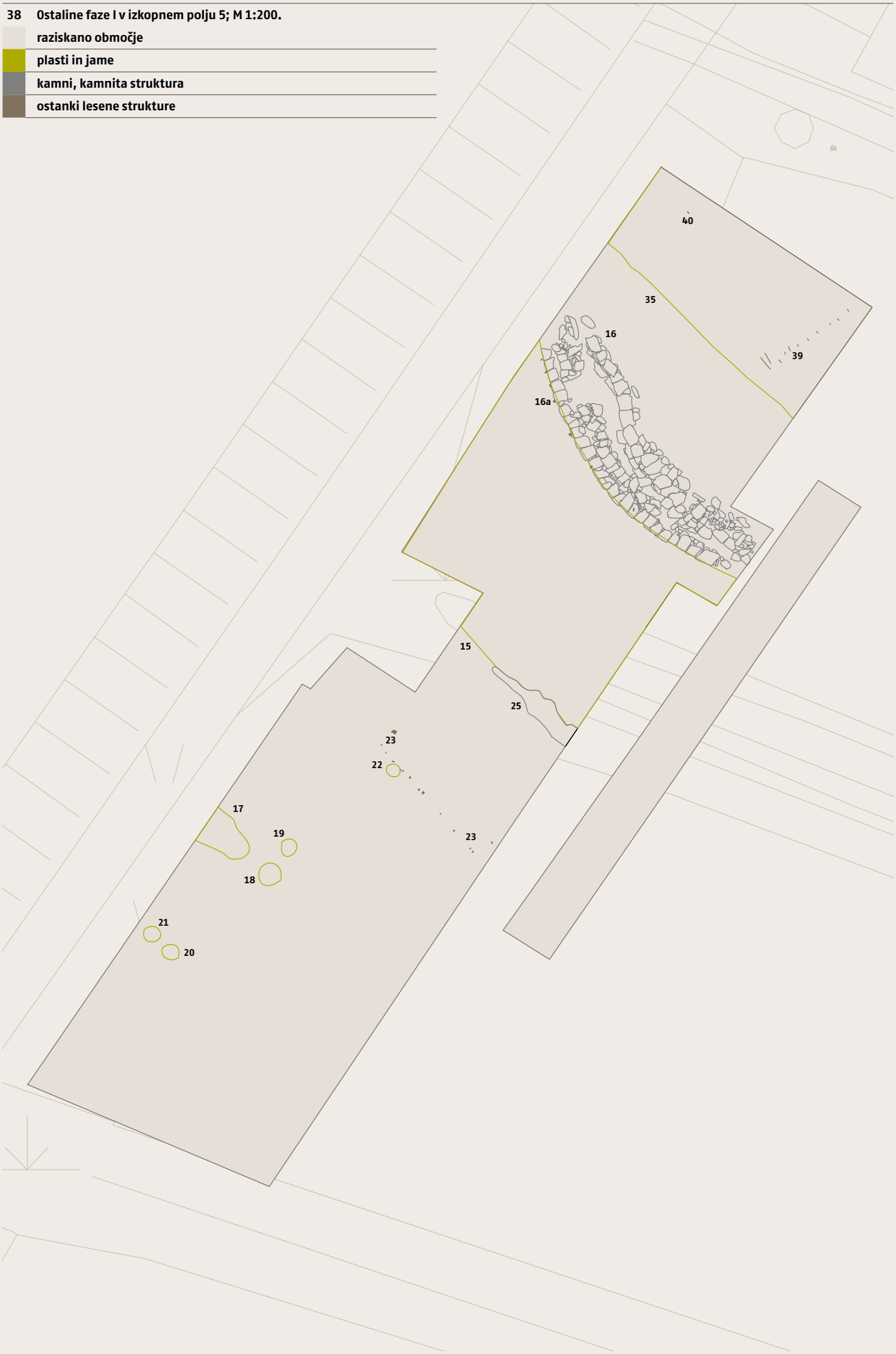
38 Ostaline faze I v izkopnem polju 5; M 1:200.

raziskano območje

plasti in jame

kamni, kamnita struktura

ostanki lesene strukture



ga 3, 4). Linija lesenih količev pa je najverjetneje rabila kot privez transportnim čolnom in ladjam (sl. 38, 39).
Zahodno brežino vodnega kanala je zamejevala kamnita struktura SE 25, ki je ležala v osrednjem delu izkopnega polja 5. Sestavljena je bila iz številnih kamnov različnih velikosti, nekateri izmed njih so bili tudi obdelani. Med njimi je bilo veliko praznih prostorov, zapolnjenih z rjavo ilovico. Interpretacija strukture je bila zaradi slabe ohranjenosti nekoliko težja, po vsej verjetnosti je predstavljala utrditev druge obale vodnega kanala. Temu v prid bi govorila predvsem simetrična lokacija obeh kamnitih struktur (SE 25 in SE 16) in pa njuna medsebojna oddaljenost (sl. 38, 39). Velik del kamnite strukture SE 25 je bil med bonifikacijo precej uničen.
Vodni kanal (SE 15) in kamnite strukture ob njem (SE 16, SE 25) morda lahko prepoznamo kot del na starih katastrih jasno vidnega T kanala (Tica/Djurić 2005, 4–5, priloga 3–4), ki je rabil za »dovozno pot» barkam za tovorjenje soli.
Na obeh straneh ohranjenega vodnega kanala so bili ohranjeni tudi ostanki krožnih kolov, postavljenih v linije (SE 23, SE 39). Ugotovljeni premeri kolov so bili med med 0,07 in 0,17 m v SE 23 ter do 0,05 m v SE 39. Konstrukcija lesenih elementov v izkopnem polju 5 se sicer nekoliko razlikuje od tistih v izkopnem polju 4, vendar oblika in ugotovljena dolžina konstrukcij[34] kažeta, da ohranjeni ostanki lesenih konstrukcij najverjetneje predstavljajo dele pregraj nekdanjih solinskih bazenov (sl. 38). Solinska polja naj bi se, sodeč po starih načrtih solin, širila na obeh straneh kanala (Tica/Djurić 2005, 4, 5, priloga 3, 4).
V zahodnem delu izkopnega polja 5 je bilo odkritih tudi pet krožnih oziroma ovalno podolgovatih jam (SE 17–22), velikih med 1,6 × 1,3 m in 0,54 × 0,54 m ter ohranjenih v globino med 0, 15 m in 0,6 m. Zapolnjene so bile s svetlejšo sivo ilovico. Jame so najbrž rabile za shranjevanje slanice na robovih bazenov (sl. 38, 40).
Zgoraj omenjeni vodni kanal (SE 15) je bil ob opustitvi solin do leta 1912 zapolnjen z večjimi kamnitimi ploščami in kamni (SE 15a), najverjetneje ostanki obeh porušenih solinarskih hiš, ki naj bi se po katastrski situaciji nahajali v neposredni bližini vodnega kanala (Tica/Djurić 2005, priloga 3, 4). Tudi kamnita ruševina SE 13 je nastala ob tej priložnosti. S kamenjem razrušenih objektov so bili tako zapolnjeni globlji predeli obravnavanega območja, hkrati pa je kamnito nasutje delovalo tudi kot odlična drenaža.
Arheološke ostaline, ki jih lahko povežemo s temi aktivnostmi, so zagotovo mlajše po nastanku in jih v izkopnem polju 5 povezujemo s fazo II (sl. 20, 37, 41).
Najmlajšo fazo III posegov na najdišču je v izkopnem polju 5 predstavljal še delujoči vodni kanal SE 24, ki je bil zapolnjen z več različnimi polnili (sl. 20, 37).

39 **Ostaline faze I, grajena obala vodnega kanala (SE 16) v izkopnem polju 5.**



40 **Ostaline faze I, ostanki solinskih polj z jamami za slanico v izkopnem polju 5.**



Opredelitev novoveškega keramičnega gradiva in ostalih drobnih najdb

Zrinka Mileusnić

Keramično gradivo iz arheoloških izkopnih polj solinarskih hiš na območju Bertoki – Bonifika sodi po svojih značilnostih v obdobje od 14. do 20. stoletja.[35] Gradivo je bilo najdeno v plasteh in strukturah, ki so bile premešane oziroma močno poškodovane ob bonifikaciji območja v začetku 20. stoletja. Najdiščne okoliščine ne omogočajo povezave med arhitekturnimi ostalinami in keramičnimi najdbami, zato so te obravnavane pregledno za celotno najdišče.
Nekateri reprezentančni kosi keramike, značilni za posamezna časovna obdobja, so že bili objavljeni (Guštin 2008, sl. 6, 7; 2009, sl. 5–7), pregled vsega gradiva pa omogoča boljše razumevanje uporabe prostora na nekdanjih solinah.
Glede na namembnost je keramično gradivo enotno, saj gre pri večini primerkov za namizno posodje ali za loščeno posodo, ki se je lahko uporabljala tako za pripravo kakor tudi za serviranje hrane. V manjšem številu so zastopani lonci in kotli brez posebne obdelave površine, ki sodijo med kuhinjsko posodje.
Znotraj časovnega okvira med 14. in 20. stoletjem je keramično posodje 14. in 15. stoletja prisotno v manjšem številu. Ta keramika izvira iz več različnih plasti in struktur, katerih nastanek, sodeč po vsebnosti tudi mlajšega gradiva, ne gre povezovati s tako

34 V primeru SE 23 je bilo to 5,7 m (glej Katalog raziskanih plasti in struktur).
35 V ta časovni okvir ne sodi edino odlomek rimskodobne amfore (G184), ki je bil najden v premešani vrhnji plasti.

41 Ostaline faze II v izkopnem polju 5; M 1:200.

raziskano območje

faza II



zgodnjim obdobjem. Zaradi mešanja gradiva v teh plasteh jih tudi ne gre uporabiti kot datacijsko oporo ohranjenim arhitekturnim ostankom.

Med najstarejše posode, značilne za 14. in deloma 15. stoletje, uvrščamo odlomke G84, G168, G194. Odlomek ostenja posode, najverjetneje vrča (G168), sodi med keramiko, imenovano arhaična majolika. Na zunanji površini so ohranjene sledi rjavih linij in zelene barve, ki je zapolnjevala nekatere prostore med njimi. Odlomek iz Bertokov uvrščamo zaradi rabe zelene barve še v čas 14. stol., saj je načeloma sredi 14. stol. zeleno barvo zaradi pomanjkanja bakrovega oksida zamenjala modra (Tomadin 1993, 44). Arhaična majolika je razprostranjena na območju Istre in celotnega severnojadranskega območja (Bertacchi 1977, 32–33, n. 24, 25, 32 c, d).

Oblikovno je prepoznaven odlomek rjavo loščene skledice (G84). Takšne sklede z rjavim loščem na notranji in zunanji strani so pogoste med keramičnimi najdbami na območju Istre in širše, izvirajo pa iz severnojadranskega prostora (Gelichi 1988, 14, 15, sl. 17: 3b; Librenti 1992, 46, sl. 31: 7; Cunja 2000a, 290, kat. 75; 2000b, 69, T. II: 6).

Notranjost sklede G194 je okrašena z graviranjem in slikanjem. Element dveh horizontalnih reber tik pod ustjem na zunanji strani je značilen za arhaično gravirano keramiko, pred nastopom renesančne gravirane keramike in jo lahko časovno opredelimo v 14. in 15. stoletje (Bradara/Saccardo 2007, 27, 28, kat. 35, 44).

V 15. stoletje sodijo odlomki G2, G10 in G153, za katere je značilno slikanje z modro barvo na belo podlago. Uporaba razredčene modre barve za slikanje na keramiko ustvari okras, ki je znan tudi pod imenom *zaffera diluita*, kar bi dobesedno pomenilo razredčena modra barva. Slikanje se je ohranilo v obliki ravnih linij, ki so bile risane s svetlo modro barvo. Številne primerjave najdemo med gradivom delavnic iz Montelupa in Faenze (Berti 1997, 172–197, figg. 82, 84, 87, 89, 143, 145, 147, 149, 152).

Nekoliko širši časovni razpon ima kuhinjsko posodje, pri katerem oblika zaradi namembnosti posod ni doživela večjih sprememb. V to skupino sodijo lonci in kotli (G9, G62, G91, G122) brez posebne obdelave površine. Uporabo lonca G91 z rahlo navzven nagnjenim ustjem in ravno odrezanim robom ustja na podlagi primerjav časovno umeščamo v čas od konca 14. in še v 16. stoletje (Tomadin 1992, 46, fig. 20: 3; 1994, 62, 63, T. 1: 1, 2; 2000, 104, 116, n. 3, 72; 2004, 50, 51, n. 10; Cassani/Fasano 1993, 64, T. 1: 5, 7, T. 2: 9). Dva odlomka pripadata kotlom (G9, G62), osnovni obliki posod za kuhanje hrane. Kotli imajo praviloma po dva ročaja, na notranji strani pa rob, na katerega se nasloni pokrov (G62). Iz Veneta, kjer se prvi primerki keramičnih kotlov pojavijo zelo zgodaj, že v 12. stol. (Cozza 1989, 12), poznamo veliko primerov. Bolj množično stopijo v rabo na prehodu iz 13. v 14. stoletje in v tej obliki jih lahko najdemo kot del kuhinjskega inventarja praktično do 18. stoletja (Aulisio 1984, 128; Cozza 1989, 12–183, 9, 10; 1998, 12, fig. 8, 1–3; 2006, 43, fig. 26b, 1–3; Saccardo 1993, 139, fig. 1). Večina kotlov iz istrskega prostora, kakor tudi primerka iz Bertokov sodi med poznejše izdelke, torej v čas med 16. in 18. stoletjem (Cunja 2004, 74, kat. št. 13–18; Bradara/Saccardo 2007, 6, kat. br. 1, 2, 4, T. 1: 1).

V 16. stoletje sodi večina odlomkov keramike z graviranim okrasom (G30, G36, G116, G140, G167, G195, G196) ter odlomki keramike s kositrovim loščem in slikanjem, t. i. majolika (G102, G136, G154, G207). Obe vrsti keramike sodita med bogato okrašeno namizno posodje. Med gradivom z graviranim okrasom iz Bertokov je najbolje ohranjena skodelica G167 na prstanasti nogi, na kateri je znotraj motiva t. i. *hortus conclusus*, tj. motiva zaprtega vrta, za katerega so značilni ikonografski elementi pletene ograje, drevesa in rozet, upodobljen motiv poenostavljenega grba. Takšna ikonografska kompozicija kakor tudi upodobitev heraldičnih motivov je značilna za renesančno gravirano keramiko 16. stoletja (Buora/Tomadin 1993, 151, cat. 141; Bradara/Saccardo 2007, 29–31).

Odlomki renesančne majolike so ohranjeni v tej meri, da jih lahko na podlagi splošnih značilnosti kositrovega lošča in slikanja z modro barvo opredelimo kot izdelke, ki časovno sodijo v 16. stoletje. Njihova skromna ohranjenost pa onemogoča detajlno analizo, s katero bi lahko natančneje opredelili ikonografske in slogovne značilnosti okrasa.

V isti čas morda sodi tudi manjša igla s kroglasto glavico iz bakrove zlitine, odkrita v izkopnem polju 2 (G1).

Obdobje od 18. do začetka 20. stol. je zastopano s številnimi odlomki značilne keramike, namenjene uporabi za pripravo in serviranje hrane ali le za serviranje. Za pripravo in serviranje so bili uporabljeni številne loščene posode z izvihanim ustjem, oblikovanim za naslonitev pokrova (G7, G28, G59–61, G76, G206, G209, G218), in trinožniki (G47, G66). Pri večini odlomkov gre za izdelke lokalnih delavnic, ki so bili zelo razširjeni na področju severnega Jadrana (Širec 1984–85, 96, T. 4: 2, 2a; Minguzzi 1992, 136, sl. 65: 13; Nepoti 1992, 300, sl. 3:16; 1978, 174, fig. 42. 4; Cunja 2004, 86). V ta čas sodijo tudi posnetki starejših tipov majolike, ohranjeni v obliki skled ali krožnikov, okrašenih s poslikanimi rastlinskimi motivi (G27, G52, G73, G118, G157, G158). Primerjave za tovrstno keramiko so pogoste predvsem na italijanskem območju (Bertacchi 1977, 80, n. 213; Gelichi/Librenti 1997, 200, 201, 212, fig. 15: 2–13, fig. 16: 10–12; 2001, 36, fig. 9; Tomadin 2004, 128, 129, 49; Novak Pucer 2011, 134–3, 153–1).

Iz obdobja od 18. do 20. stoletja so se v največjem številu ohranili odlomki beloprstene keramike (G5, G15–22, G32, G48–57, G74, G93, G103, G142, G145–148, G171–174, G176–177, G182, G186, G190–193, G198–200, G207) in porcelana (G105, G107, G128, G132, G134, G141, G169, G170, G175, G178, G183, G185, G187, G197, G201–204). Med temi kosi po značilnem okrasu izstopajo odlomki t. i. beloprstene keramike s potiskom (transfernim potiskom) (G5, G21, G103, G138, G142, G145, G146, G148, G171, G173, G174, G199, G200). Gre za tehniko okraševanja s pomočjo tiskanja okrasa, ki nadomesti in zamenja ročno poslikavo, kar je omogočilo hitrejšo izdelavo posodja in s tem vplivalo na pospeševanje serijske, industrijske proizvodnje. Tako okrašeno keramiko so v Angliji izdelovali od konca 18. stol. dalje; kasneje pa tudi na Nizozemskem, v Italiji in še na drugih mestih v Evropi (Vroom 2005, 189) ter tudi v številnih mestih današnje Slovenije (Kos 2005, 12, 267, 268; Guštin 2006, 32, fig. 7: 1, 3; Bradara/Saccardo 2007, 42, 43, kat. 221; Novak Pucer 2011, 74–97). Na dnu posodja industrijske izdelave najdemo pogosto žige proizvajalcev, ki so lahko odtisnjeni v dno posode ali pa z barvo natisnjeni na površino dna. Med keramičnim gradivom iz Bertokov so bili odkriti trije primerki žigov. Eden je ohranjen v celoti (G142), dva pa delno (G32, G171). Odlomka dna posode G142 in G171 sta, sodeč po žigu, delo istega proizvajalca.

Poleg keramičnega gradiva iz obdobja med 18. in 20. stoletjem so bili odkriti tudi deli izdelkov iz stekla (G78–81), pločevine iz bakrove zlitine (G111) in železa, med njimi igle (G124), sponke (G69), zankasti obroči (G112), del rezila škarij (G34) in deli različnih železnih predmetov (G3, G13, G26, G67, G68, G70, G71, G82, G83, G113–115, G119, G127, G159, G160–166, G181, G211, G212–217) – predvsem tistih, ki so sestavni deli gradbene opreme, kot so vrata, okna

ipd. (žeblji, zatiči, ploščati in zankasti okovi, tečaji vrat idr.). Na najdišču so bili odkriti tudi trije novci iz druge polovice 19. stoletja in prve polovice 20. stoletja (G221–223).

Pregled keramičnega gradiva z Bertokov odseva splošno sliko proizvodnje in uporabe keramičnega posodja na območju Istre in severnega Jadrana, za katero je značilna množična proizvodnja gravirane keramike v času od 15. do 16. stoletja, ki je bila lahko uporabljana tudi še v 17. stoletju, ko jo je nadomestila proizvodnja različnih in lahko tudi cenejših tipov posodja. Časovna cezura, nakazana skozi gradivo, je verjetno le navidezna in je ne gre uporabiti kot pokazatelja za oceno dinamike gospodarske uporabe raziskanega prostora.

Katalog raziskanih plasti in struktur

V poglavju Katalog raziskanih plasti in struktur so predstavljene vse dokumentirane plasti in arheološke strukture, ki so bile evidentirane na najdišču Bertoki – Bonifika. Posamezna izkopna polja so bila medsebojno precej oddaljena in brez smiselne stratigrafske povezave, zato je vsako izkopno polje obravnavano in predstavljeno samostojno. Na začetku so skupno predstavljene le geološke plasti, katere so bile evidentirane v več izkopnih poljih.

Vse strukture so v merilu 1:100, razen kjer je navedeno drugače.

Okrajšave

SE	stratigrafska enota
m	meter
G	gradivo
	les
	kamen

Geološke plasti na najdišču

SE 1 – plast

Plast rjavo sive ilovice, debeline do 0,40 m, s številnimi drobnimi in nekaterimi srednje velikimi kamni. Je vrhnja plast na najdišču (travnata ruša). V vseh petih izkopnih poljih je bila nepreorana in zaraščena s travo[36]. SE 1 v izkopnem polju 1 ni vsebovala najdb, v izkopnem polju 2 so bili odkriti odlomki keramike (G97–109), stekla (G110) in deli kovinskih predmetov (G111–115), v izkopnem polju 4 je bil odkrit kovinski predmet (G127), v izkopnem polju 5 pa so bili odkriti odlomek rimskodobne keramike (G184) in odlomki novoveške lončenine (G185–210) ter deli kovinskih predmetov (G211–217) (sl. 15–22, 29).

36 V izkopnih poljih 2, 4 in 5 je velika verjetnost, da so bile na teh mestih še do nedavnega njivske površine in zato preorane.

SE 4 – plast

Plast rjavo rumene mivkaste ilovice, debeline do 0,30 m, ki je bila dokumentirana v izkopnih poljih 2, 3, 4 in 5. Plast je bila dokaj homogena in brez večjih delcev. Vsebovala je razmeroma dosti drobcev opeke, nekaj odlomkov keramike (G169–180) in drobec železa (G181). Nahajala se tik nad usedlinami nekdanjega morskega dna (SE 14 oziroma SE 6). SE 4 je bila interpretirana kot naplavinska plast, ki je nastala kot posledica poplavljanja (sl. 20, 22, 29).

SE 6 – plast

Temno rjava – črna ilovnata plast, debeline do 0,40 m. Sestavljena je bila iz homogene zelo temno rjavo obarvane ilovice s številnimi lupinami odmrlih školjk. Na njeni površini so bile odkrite posamezne najdbe (G125–126). Plast SE 6, ki je bila dokumentirana v izkopnih poljih 4 in 5, je plast vodnega nastanka in je bila interpretirana kot usedlina tik nad morskim dnom v solinskih poljih (sl. 21, 22, 35).

SE 14 - plast

Črna mastna zelo homogena ilovnata plast s posameznimi školjčnimi lupinami. Hitro jo je zalila voda in je bila verjetno ves čas v vodi – od tod tudi črna barva – zadrževanje organskih sestavin. Nahajala se je v vseh izkopnih poljih. Interpretirana je bila kot nekdanja usedlina na morskem dnu (sl. 15–20, 22, 29).

SE 79 - plast

Plast rumeno sivo rjave homogene in drobljive peskaste ilovice, debeline do 0,15 m, ki je vsebovala posamezne školjke. Dokumentirana je bila le v izkopnem polju 2 nad usedlino nekdanjega morskega dna (SE 14). Plast je bila izkopana le delno in na izkopanem delu ni vsebovala najdb. Plast je verjetno nastala z nenehnim dvigovanjem vode, tik nad nekdanjim morskim dnom in je povezana s pogostim poplavljanjem obravnavanega območja (sl. 18, 19).

Izkopno polje 1

V izkopnem polju 1 so bile odkrite le ostaline II. faze na najdišču, ki so povezane z izsuševanjem in bonifikacijo območja. Med njimi je bilo dokumentiranih največ ruševinskih nasutij, pa tudi del recentnega nasipa.

II. faza - ruševinske plasti in nasutja, povezane z izsuševanjem in bonifikacijo območja

SE 9 - plast

Temnejše rumeno rjava ilovnata plast, debeline do 0,80 m, s številnimi manjšimi, srednjevelikimi in tudi velikimi kamni. Zaradi večje količine kamnitih delcev je bila drobljiva. V izkopnem polju 1 je bila dokumentirana v izseku J profila (sl. 15, 16). Interpretirana je bila kot del nasutja recentnega nasipa, ki se nahaja še v izkopnem polju 3.

SE 57 - plast

Svetlejša rjava, izjemno homogena zbita ilovnata plast brez večjih delcev, debeline do 0,60 m. V njej so bili dobro ohranjeni črni razpadli drobci lesa. Večino časa je bila v vodi, zato je les tudi tako dobro ohranjen. Ohranjena je bila le v izkopnem polju 1 tik nad usedlino morskega dna (SE 14). Izkopana je bila strojno. Plast je nastala ob bonifikaciji terena. Nad njo je bil kasneje narejen nasip (sl. 15, 16).

SE 58 - plast

Temnejša rjava drobljiva plast s številnimi kamnitimi drobci, prisotni pa so bili tudi kamni srednje velikosti. Debela je bila do 0,2 m. Dokumentirana je bila le v izseku J profila v izkopnem polju 1 (sl. 15, 16).

Izkopno polje 2

V izkopnem polju 2 so bile odkrite arheološke strukture in plasti, ki jih lahko povezujemo z vsemi tremi fazami na najdišču. Odkrite so bile arheološke ostaline, ki so povezane s solinarsko dejavnostjo (faza I). Nad njimi so bile arheološko izpričane ruševinske plasti in zemljena nasutja, ki so povezani z izsuševalnimi deli in bonifikacijo območja (faza II). Na severozahodnem delu izkopnega polja pa so bile odkrite tudi arheološke ostaline razrušenega objekta in odpadne jame, ki sodijo v čas po bonifikaciji in prvi polovici 20. stol. in so na najdišču najmlajšega nastanka (faza III).

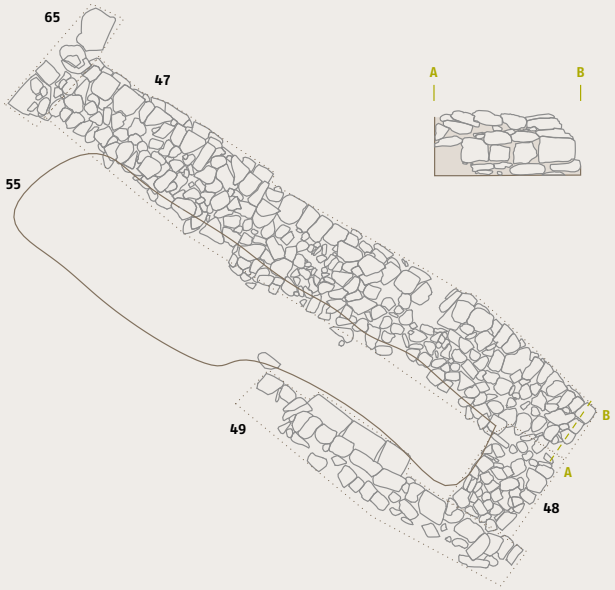
I. faza najdišča – arheološke ostaline, povezane s solinarsko dejavnostjo

V izkopnem polju 2 fazo I predstavljajo ostaline osrednjega kompleksa stavb s pripadajočimi infrastrukturnimi objekti ter vodni kanal, povezan z različnimi odtoki in prekati, ki je bil namenjen transportu soli iz solinskih polj.

Osrednji kompleks stavb

Stavba 1 (tloris M 1:100, profil M 1:50)

Ostaline osrednjega kompleksa stavbe 1 so tvorili ostanki zidov SE 47, SE 48, SE 49 in SE 65 (sl. 23, 24)



SE 47 - zid

Kamnita struktura – zid, potekala je v smeri od JV proti SZ v skupni dolžini 8,9 m. Vrhnji del zidu je bil širine 0,90 m, proti temelju pa je širina zidu stopničasto narasla na 1,6 m. Zid je bil grajen iz dokaj pravilnih ploščatih kamnov večinoma pravokotne ali kvadratne oblike. Na južnem delu zidu so bile ohranjene tri vrste kamnov, na severnem delu pa se je ohranilo šest vrst kamnov, ki so bili postavljeni nekoliko poševno, tako da se je ustvarjal stopničast vtis. Na vrhu ohranjenega dela zida je bilo odkritih šest poglobitev – niš (postavitev okoliških kamnov priča o tem), ki bi lahko služile kot postament za leseno konstrukcijo. Zunanji videz zidu je bil razmeroma lepo izdelan, še zlasti dovršena je bila vzhodna stran zidu. Jugovzhodni vogal zidu je bil oblikovan izjemno lepo in dovršeno, medtem ko je bila na severnem delu situacija nekoliko manj jasna. Na severnem delu se je na zid SE 47 navezoval zid SE 65, na južnem pa zid SE 48. Ostanki zidu SE 47 so bili interpretirani kot del osrednjega zidu stavbnega kompleksa v izkopnem polju 2. Nanj so se navezovali oziroma so bili z njim povezani še SE 48 in SE 49 ter SE 65 (sl. 23–25).



SE 48 – kamniti zid

Kamniti zid, širine 0,90 m in dolžine 1,05 m, postavljen pravokotno na zidova SE 47 in SE 49, na katera se je tudi smiselno navezoval. Sestavljen je bil iz srednje velikih ploščatih kamnov različnih oblik (največ jih je pravokotnih ali kvadratnih). Kamni so bili lepo grajeni v tehniki suhozida, obe fronti zidu pa sta bili izdelani dovršeno. Med kamni zidu sta bila odkrita tudi odlomek lončenine (G2) in kost. Zid je bil ohranjen v skupni višini do 0,6 m. V spodnjem delu zidu so bile odkrite lepo oblikovane kvadratne niše, podobno tudi v zidu SE 49, velikosti 0,3 × 0,3 m, ki so verjetno služile za vstavljanje lesene konstrukcije v zid. Zid se je naslanjal oziroma navezoval na zidova SE 47 in na SE 49. Predvideva se, da je ostanek južnega zidu stavbnega kompleksa v izkopnem polju 2 (sl. 23–25).

SE 49 – ostaline kamnitega zidu

Ostaline kamnitega zidu, ki je potekal vzporedno z zidom SE 47, le da dober meter bolj zahodno. Ohranjen je bil v skupni dolžini 4,20 m. Njegova širina je znašala 0,5 m, ohranjen pa je do višine 0,5 m. Sestavljen je bil iz dveh linij ploščatih kamnov srednje velikosti (do 0,25 × 0,25 m). V spodnjem delu njegovega severovzhodnega roba so ob zidu izstopale tri velike pravokotno oblikovane kamnite plošče, ki so ustvarjale lepo oblikovan zaključek. Tudi v primeru zidu SE 49 so bile odkrite kvadratne, dovršeno oblikovane niše za leseno konstrukcijo. Gradnja zidu SE 49 se je razlikovala od gradnje zidov SE 47 in SE 48, ki sta si bila med seboj po gradnji bolj podobna. SE 49 je bil tudi ožji in nekoliko nižji. Zid SE 49 je sodil v sklop osrednjega kompleksa stavb, predvideva pa se, da je bil osrednjemu kompleksu prizidan naknadno, saj že njegova lega, navezava na zid SE 48 ter drugačen način gradnje govorita temu v prid (sl. 23–25)



SE 65 – kamniti zid

Kamniti zid, ki je ležal severno od zidu SE 47 (ob kanalu SE 46) in je potekal v smeri jugozahod–severovzhod. Dokumentiran je bil v skupni dolžini 1,5 m. Skupna širina nekoliko višjega severnega dela zidu in nižje stopničke na južnem delu pa je bila 0,68 m. Zid je bil sestavljen iz srednje velikih ploščatih kvadratnih kamnov velikosti do 0,25 × 0,25 m. Njegov stik z zidom SE 47 ni bil povsem jasen, vendar je izgledalo, da se je nanj naslanjal. SE 65 je predstavljal severni krak zidane konstrukcije osrednjega stavbnega kompleksa v izkopnem polju 2 (sl. 23–25).
Poleg zidanih konstrukcij je bila v osrednjem kompleksu stavbe 1 evidentirana tudi plast, ki je neposredno povezana z nastankom kompleksa.

SE 55 - plast

Rumenorjava plast homogene peščene ilovice, ki se je nahajala med kamnitimi zidovi SE 47 in SE 49 ter SE 44 v osrednjem delu izkopnega polja 2. Plast je bila dokumentirana v skupni dolžini 6,7 m in širini 1,8 m. Debelina plasti je bila vsega 0,10 m. V njej je bila odkrita igla iz bakrove zlitine (G1). SE 55 je bila interpretirana kot zemljeni tampon oziroma izravnava med zidovi (morda hodna površina ?) (sl. 23–25).

SE 41 - ostaline lesene konstrukcije stavbe 1

Ostaline lesene strukture, ki se je nahajala severno od kamnitega zidu SE 47 in pretočnega kanala SE 46. Sestavljena je bila iz dveh vzporednih tramov, ki sta bila postavljena drug poleg drugega v skupni dolžini 5,3 m in širini 0,36 m. Tramova sta bila pravokotnega oziroma kvadratnega preseka (0,10 × 0,10 m). Oba tramova sta bila povezana z več lesenimi zatiči krožne oblike, nekateri izmed njih so bili še dobro ohranjeni. SE 41 je bila del lesene konstrukcije, ki je bila v povezavi z zidanim kompleksom v centralnem delu izkopnega polja 2 (sl. 23, 24).

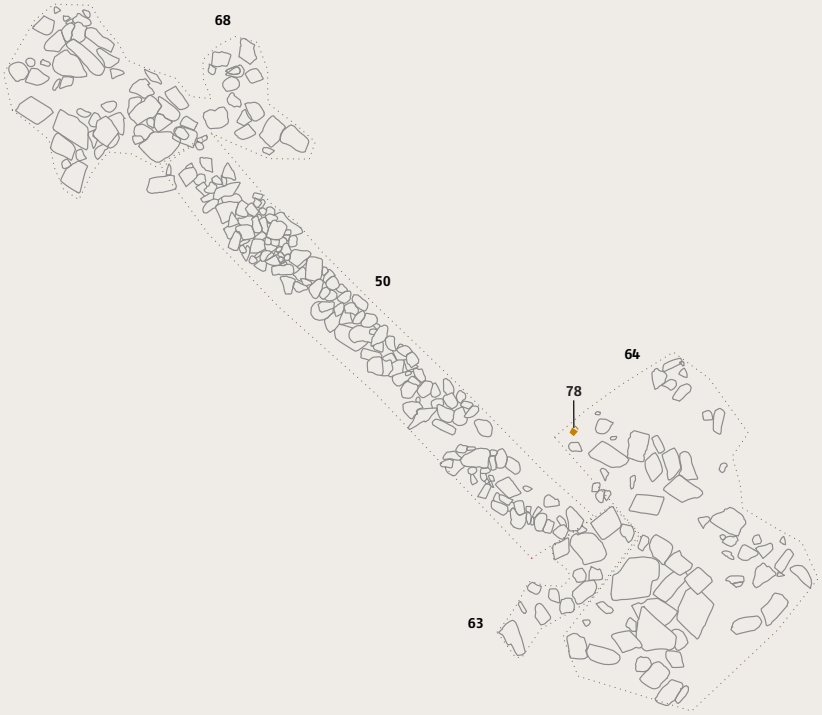






Stavba 2

Ostaline osrednjega kompleksa stavbe 2 so tvorili zid SE 50 in kamnite strukture SE 68, SE 63 in SE 64 (sl. 23, 24).



SE 50

Ostaline kamnite strukture, dolžine 8,80 m in širine do 0,77 m, v vzhodnem delu izkopnega polja 2, narejene iz kamnov, velikih od 0,10 × 0,10 m do 0,25 × 0,25 m. Kamni so bili oblikovani dokaj pravilno, ležali pa so dokaj neurejeno, kakor da bi bili le nametani. Zid SE 50 oziroma struktura je ležala povsem vzporedno z zidom SE 47 (sl. 23–26), zaradi česar bi lahko predvidevali, da sta bili stavbi 1 in 2 medsebojno povezani oziroma da se je stavba 2 navezovala na stavbo 1.



SE 68

Kamnita struktura severno od SE 50 in delno tudi v povezavi s pretočnim kanalom SE 67. Kamni večjih in manjših dimenzij (max. 0,30 × 0,30 m) so ležali povsem naključno. Skupna dokumentirana dolžina in širina strukture je bila cca. 2,1 m, debelina pa preko 0,30 m (sl. 23, 24). Med kamni je bilo prisotno tudi arheološko gradivo, predvsem odlomki novoveške keramike (G4–12) in deli železnih predmetov (G13).



SE 63

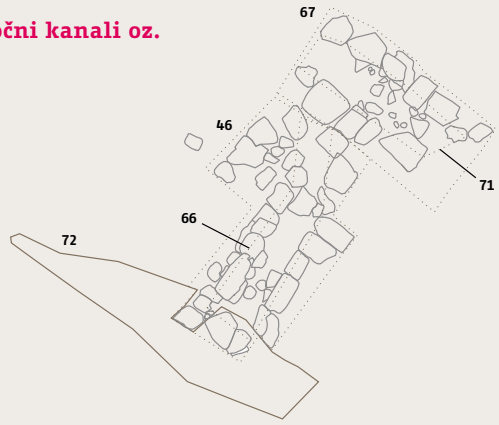
Polkrožna struktura, premera 0,9 m, ki je bila sestavljena iz manjših ploščatih kamnov, velikosti 0,15 × 0,15 m. Oblika kamnov je bila večinoma nekoliko trapezoidna. Nahajala se je v nadaljevanju zidu SE 50, s katerim je tudi smiselno povezana. Ker se je kamnita struktura SE 63 ohranila samo v sledovih, je bila njena natančnejša interpretacija težavna (sl. 23, 24).

SE 64

Ostaline kamnite strukture skoraj kvadratne oblike, velikosti 3,15 × 2,64 m, ki je bila sestavljena iz več kamnitih plošč, velikosti 0,40 × 0,40 m. Ob straneh je imela dve rahlo zaobljeni liniji ploščatih štirikotnih kamnov velikosti do 0,15 × 0,15 m. Kamnita struktura SE 64 je bila po stratigrafski poziciji sodeč povezana z zidom SE 50. Ker je bila ohranjena samo v sledovih, je bila njena natančnejša interpretacija prav tako težavna (sl. 23, 24).



Zidani pretočni kanali oz. prekati





SE 46

Kamnita struktura, sestavljena iz večjih ploščatih pravokotnih kamnov (0,40 × 0,30 m), ki so potekali v dveh vrstah v smeri vzhod–zahod, v skupni dolžini 3,75 m in največji širini 1,65 m. Kamnite plošče so bile razmeroma velike in lepo oblikovane. V eni od plošč sta bili namensko izdelani dve pravokotni vdolbini, ki sta bili namenjeni vstavitvi lesenih zapornic. Med obema linijama kamnitih plošč je bil prostor kanala, širokega 0,4 m, ki ga je zapolnjevalo polnilo SE 66. SE 46 je bil interpretiran kot odtočni kanal na severni strani zidanega objekta, ki ga sestavljajo zidovi SE 47, SE 65, SE 48, SE 49 (sl. 22–23). Sodil je v sklop kompleksa stavb, saj je bil v neposredni povezavi s SE 47 – zidom stavbe 1. Prostorsko pa je bil povezan tudi z osrednjim vodnim kanalom, kar je bilo razvidno iz njegove stratigrafske pozicije in relacije do zidov SE 43 in SE 44. Na skrajnem zahodnem robu konstrukcije SE 46 je bila na enem izmed kamnitih blokov odkrita manjša vdolbina, ki bi lahko nakazovala na položaj lesene zapornice, s pomočjo katere so uravnavali pretok vode po kanalih oziroma prekatih.

SE 66 - polnilo kanala SE 46

Sestavljeno je bilo iz premešane, sivo rumene in rjave mastne ilovice. V njem so bili ohranjeni razmeroma majhni koščki lesa. Lega polnila je bila pogojena z lego kanala SE 46, ki je potekala v smeri vzhod–zahod ob severnem robu zidanega kompleksa, ki so ga sestavljali zidovi SE 65, SE 47, SE 48 in SE 49. Skupna dokumentirana dolžina polnila je bila 3,75 m, širina pa 0,4 m. Kanal je bil zapolnjen razmeroma plitko, do 0,2 m (sl. 23, 24).

SE 67

Struktura iz kamnov v dveh linijah, ki sta potekali skoraj v smeri S–J. Dolga je bila 2 m, široka pa skupaj z obema stranema 1,3 m. Sestavljena je bila iz večjih ploščatih kamnov srednje velikosti (do 0,20 × 0,20 m), vmes med obema linijama v širini 0,4 m pa je bilo ohranjeno polnilo kanala, kamnit drobir premešan z drobnimi kamni, peskom in ilovico (SE 71). Ta kamnita struktura je presekala kanal SE 46 in je najverjetneje ostanek enega izmed pretočnih kanalov, vendar je bila še vedno v povezavi z osrednjim kompleksom stavb (sl. 23, 24).

SE 71 – polnilo kanala SE 67

Polnilo je bilo sestavljeno iz kamnitega drobirja, premešanega z drobnimi kamni, peskom in ilovico (sestavni del). V polnilu je bil najden železen žebelj (G3). Poleg tega so bili ohranjeni tudi posamezni koščki lesa. Njegova lega, smer in velikost sta bila pogojena predvsem z lego in obliko kanala SE 67. Skupna dokumentirana dolžina polnila kanala je bila 2 m, širina pa 0,4 m. Globina kanala je bila približno 0,40 m. SE 71 je zapolnjevala jarek SE 67 (sl. 23, 24).



Poleg zidanih konstrukcij pretočnih kanalov in njihovih polnil je bila evidentirana tudi plast, ki je neposredno povezana njimi:

SE 72

Rumena, mastna in gnetljiva ilovica izredno homogene sestave. Sodeč po njeni lokaciji in stratigrafski poziciji je bila v neposredni povezavi z zidnima konstrukcijama SE 44 in SE 43. Je naplavinska zapolnitev ob skrajnem zahodnem robu zidne konstrukcije pretočnega kanala SE 46 (sl. 23, 24).



Ostaline, povezane z vodnim kanalom

(tloris M 1:150, profil M 1:50)



SE 30

Pas rumene homogene ilovice s posameznimi drobnimi kamenčki, blagega polkrožnega preseka, ohranjene do debeline 0,30 m. Na raziskanem delu najdišča ta plast ni vsebovala najdb. SE 30 je bila dokumentirana v skupni dolžini 26,1 m in širini do 2,9 m, nadaljevala pa se je tudi izven izkopnega polja 2. Na robovih je bila ostro zamejena. Na jugozahodni strani je potekala vzdolž zidu SE 54, z vzhodne strani pa jo je na jugu zamejil zid SE 52. Vzhodni rob pasu je potekal vzdolž zidov osrednjega kompleksa stavb (SE 49, SE 44) in se nadaljeval ob zidu SE 43. Zahodni in vzhodni rob pasu sta dokaj vzporedna (sl. 23, 24). Sodeč po jasni vzdolžni zamejitvi, ugotovljenem preseku in izjemno homogeni sestavi plasti bi lahko sklepali, da gre za ostaline vodnega kanala.

SE 43

Kamnita struktura v zahodnem delu izkopnega polja 2. Bila je rahlo valovitega polkrožnega poteka v smeri severozahod–jugovzhod. Dokumentirana je bila v skupni dolžini 7,7 m in širini do 0,30 m. SE 43 sta sestavljali ena oziroma dve liniji ploščatih kamnov dokaj pravilnih pravokotnih oziroma kvadratnih oblik velikosti od 0,10 × 0,10 m do 0,20 × 0,25 m. Kamnit zid je potekal tik ob vzhodnem robu vodnega kanala (SE 30). Od ostalega dela kompleksa ga je oddvajala kamnita struktura SE 46. Glede na to, da je potekal tik ob robu vodnega kanala SE 30, sklepamo, da gre za utrditev njegovega vzhodnega roba (enako kot pri zidu SE 52 na zahodnem robu vodnega kanala) (sl. 23, 24).



SE 44 – kamniti zid

Kamniti zid, ki je potekal v smeri zahod-vzhod v osrednjem delu izkopnega polja 2. Na SZ delu se je stikal s kamnitim zidom SE 43, na JZ delu pa je bil poškodovan. Sestavljen je bil iz linije zelo dovršeno oblikovanih pravokotnih oziroma kvadratnih kamnov velikosti med 0,10 × 0,15 m do 0,20 × 0,25 m, ki so bili postavljeni strnjeno – tako, da so se z ožjimi stranicami dotikali drug drugega. Zid je bil ohranjen v skupni dolžini 4,1 m, širina zidu pa je ustrezala širini kamnov – do 0,25 m. Debelina zidu je bila pogojena z debelino kamnov, saj se je ohranila le ena vrsta kamnov. Sodeč po poziciji na najdišču gre za zidec, povezan z zidom SE 43 in vodnim kanalom SE 30 (sl. 23, 24).



SE 45 (M 1:50)

Manjša kamnita struktura oziroma samo še njen ostanek, ki je ležal v SE 30. Struktura manjših dimenzij je bila sestavljena iz ploščatih pravokotnih kamnov razmeroma majhnih velikosti (do 0,20 × 0,20 m) in v večji meri poškodovana. Dokumentirana je bila v skupni dolžini 0,7 m, širini do 0,3 m in debelini do 0,10 m. Verjetno gre za ostaline strukture v vodnem kanalu SE 30 (sl. 23, 24).





SE 52

Linija kamnov v skrajnem JV vogalu izkopnega polja 2. Struktura je bila dokumentirana v skupni dolžini 1,7 m, širini 0,3 m in višini 0,1 m. Kamni so bili postavljeni le v eni liniji in eni vrsti. Kamni, ki so sestavljali strukturo SE 52, so bili oblikovani natančno in dovršeno. SE 52 je potekala tik ob robu vodnega kanala SE 30, zaradi česar predvidevamo, da gre morda za utrditev brežine vodnega kanala. (sl. 23, 24).



SE 54

Kamnita struktura v jugozahodnem vogalu izkopnega polja 2. Potekala je rahlo vijugasto v smeri jugovzhod–severozahod. Nekako v sredinskem delu izkopnega polja 2 je ostro zavila v smer severovzhod–jugozahod, tako da je ustvarila skoraj pravilen pravokotni vogal. Daljši (vzhodni) krak je bil dokumentiran v skupni dolžini 14,10 m; krajši (severni) pa v skupni dolžini 1,6 m. Širina daljšega kraka zidu je bila do 1,4 m, medtem ko je bil krajši severni krak bistveno ožji in je meril do 0,43 m. Zid SE 54 je bil narejen iz manjših in srednjevelikih kamnov dokaj kvadrastih oblik (med 0,15 × 0,15 m in 0,30 × 0,25 m), pri čemer velja poudariti, da je bila bistveno lepše sezidana zahodna stran zidu, kjer so bili kamni postavljeni urejeno drug ob drugem. Ohranjena višina zidu je bila blizu 0,6 m na najvišjem delu, kar je pomenilo do šest vrst kamnov. Na približno dveh tretjinah daljšega vzhodnega kraka zidu se je struktura zidu spremenila; tu je bil zid tanjši in bolj podoben severnemu kraku. Predvidevamo, da je SE 54 predstavljala ostaline nekdanje, s kamni utrjene brežine obale. Podobna kamnita struktura je bila evidentirana tudi v izkopnem polju 3. Pa tudi lega in usmerjenost kamnitega zidu SE 54 nekako sovpada s smerjo utrjene obale, dokumentirane na starih katastrih (Tica/Djurić 2005, priloga 3, 4). Glede na to, da je zid SE 54 potekal tudi neposredno ob vodnem kanalu SE 30, ne gre izključiti tudi možnosti, da je zid obenem predstavljal tudi utrjeno brežino vodnega kanala SE 30 (sl. 23, 24, 26).



Lesene ostaline, povezane s solinskimi polji

SE 78

Posamični leseni koli v izkopnem polju 2, različnih oblik in velikosti. Interpretirani so kot ohranjeni ostanki raznih konstrukcij v solinskih poljih, njihova lokacija v izkopnem polju pa ni kazala na kakšno posamezno konstrukcijo (sl. 23).

SE 80

Lesena konstrukcija, ki je bila dokumentirana v skupni dolžini 2,12 m in širini 0,55 m. Sestavljena je bila iz dveh vzporednih linij lesenih desk, ki so ležale druga za drugo v smeri vzhod–zahod. Deske so bile dodatno utrjene s koli, zabitimi z obeh strani. Koli so bili različnih oblik in postavljeni v različnih razmikih. Med deskami je bil razmik največ do 0,55 m, vmesni prostor med njimi pa je bil zapolnjen z rumeno mastno ilovico, ki je bila naknadno utrjena s kamnitimi ploščami (SE 81). Slabše ohranjeni ostanki lesenih struktur so bili deli lesene pregraje med solinskimi bazeni, ki je najverjetneje služila tudi kot pot med bazeni za odvažanje soli. Nasutje strukture med deskami je bilo utrjeno s ploščatimi kamni (SE 81). Podobna situacija (le brez kamnitih plošč) je bila zabeležena tudi v izkopnem polju 4 (sl. 23).



SE 81

Struktura, sestavljena iz večjih nepravilnih pravokotnih kamnitih plošč, ki so bile postavljene dokaj pravilno druga ob drugi. Nahajale so se nad SE 80, ki je bila del lesene konstrukcije vmesne pregraje, a so bile znotraj njenih meja. Ohranjena dolžina kamnitih plošč je bila 2,12 m, širina pa vsega 0,40 m. Kamnite plošče so bile različnih velikosti med 0,2 × 0,2 m in 0,4 × 0,4 m ter debeline do največ 0,10 m. Kamnite plošče so najverjetneje delovale kot utrditev nasutja na vmesni pregraji med solinskima bazenoma (sl. 23). Podobna situacija (sicer brez kamnitih plošč) je bila odkrita tudi v izkopnem polju 4 (SE 5).



II. faza najdišča - ruševinske plasti in nasutja, povezana z izsuševanjem in bonifikacijo območja

V izkopnem polju 2 je ta faza zastopana s številnimi arheološko izpričanimi ruševinami, ruševinskimi plastmi in nasutji, ki so nastale kot posledica rušenja osrednjega kompleksa stavb na eni strani ter z zidom utrjene obale na drugi. Formiranje ruševinskih plasti, čeravno med seboj zelo raznolikih, je po vsej verjetnosti nastalo v razmeroma kratkem času in z načrtnimi posegi rušenja, planiranja in nasipanja območja pod Srminom v prvi polovici 20. stol.

SE 3

Plast temnejše rjave mastne in deloma mivkaste ilovice, debeline do 0,40 m, s številnimi večjimi in manjšimi kamni (nekateri izmed njih so bili tudi obdelani). Dokumentirana je bila v izkopnih poljih 2, 3, 4 in 5, kjer se je pojavljala nad odkritimi solinarskimi objekti, kar kaže na njen relativno mlad nastanek. Izjemoma je vsebovala najdbe, med njimi odlomke novoveške keramike, drobce železa, drobce strešnikov in opeke (npr. izkopno polje 5: G182, G183). Plast je najverjetneje nastala med bonifikacijo obravnavanega terena, posamezni kamni v plasti pa so bili verjetno ostanki porušenih kamnitih objektov, ki so imeli po bonifikaciji dvojno funkcijo. Na eni strani so utrjevali obravnavano območje, na drugi strani pa so lahko delovali tudi kot drenaža (sl. 18–20, 29).

SE 31 - plast

Rumeno rjava plast zemljeno peščene ilovice, homogene strukture, s posameznimi drobci opeke, razmeroma številnimi keramičnimi najdbami (G14–25) in delom kovinskega predmeta (G26). SE 31 je bila nepravilne ovalne oblike, dokumentirana pa je bila v dolžini 7,3 m, širini 3,5 m in debelini do 0,15 m. Delno je ležala na leseni strukturi SE 41. Je del ruševinske plasti severno od osrednjega zidanega stavbnega kompleksa (sl. 27).



SE 51 - ruševina

Ruševina večjih kamnov, med katerimi se je nahajala drobljiva ilovica in posamezni drobci opeke ter strešnikov. Kamnita ruševina, ki je bila sestavljena iz večjih kamnov pravilne kvadraste oblike (nekateri izmed njih so bili tudi obdelani) in različnih velikosti (do 0,4 × 0,4 m), je bila locirana v osrednjem delu izkopnega polja 2. Kamni so bili postavljeni na mesto povsem naključno. Skupna dokumentirana dolžina ruševine je bila 3,75 m, širina pa 2,5 m. Ruševina je najverjetneje nastala ob bonifikaciji območja v začetku 20. stol. (sl. 27).

SE 53 - ruševina

Manjša kamnita ruševina v JV vogalu izkopnega polja 2. Sestavljena je bila iz večjih in srednje velikih kamnov razmeroma pravilnih oblik. Nekateri izmed njih so bili namensko oblikovani. Velikosti kamnov so se gibale med 0,15 × 0,15 m do 0,30 × 0,30 m. Kamni so bili na površini 2,4 × 1,5 m nametani naključno. Debelina ruševine je bila do 0,30 m. Ruševina je najverjetneje nastala ob bonifikaciji omenjenega območja v začetku 20. stol. (sl. 27).

SE 56 - plast

Plast drobljive peskaste temno rjave zemlje, premešane z manjšimi in srednje velikimi kamni, kamnitim drobirjem, drobci opeke, školjčnimi lupinami ter keramičnimi najdbami (G35–56). Dokumentirana je bila v jugovzhodnem vogalu izkopnega polja 2 v dolžini 9,8 m in širini 4,7 m ter se je nadaljevala tudi izven izkopnega polja. Po barvi in strukturi je bila zelo podobna ruševinski plasti SE 62. Je ruševinska plast, nastala ob bonifikaciji obravnavanega terena v začetku 20. stol. (sl. 27).

SE 61 - plast

Rjava drobljiva plast s številnimi večjimi, srednje velikimi in manjšimi kamni, pomešanimi z zemljo. Veliko kamnov je bilo obdelanih. V plasti so bile odkrite drobne najdbe, med njimi odlomki novoveške keramike (G84–96), opeka in drobci kosti. Plast se je nahajala v JZ delu izkopnega polja 2 tik nad zidom SE 54. Lega plasti in številni obdelani kamni pritrjujejo, da je bila SE 61 ruševina zidu SE 54 (sl. 17, 27).

SE 62 - plast

Plast drobljive peskaste zemlje temno rjave barve, ki je bila premešana z manjšimi in srednje velikimi kamni, kamnitim drobirjem, drobci opeke, školjčnimi lupinami ter najdbami, predvsem keramike (G27–33) in kovinskih predmetov (G34). Nahajala se je v vzhodnem delu izkopnega polja 2. Dokumentirana je bila v skupni dolžini 9,6 m in širini 8,2 m, a se je širila tudi izven izkopnega polja. Na skrajnem vzhodnem delu izkopnega polja je bila sprva dokumentirana kot SE 69, vendar se je kasneje izkazalo, da gre za SE 62. Ruševinski drobir premešan z najdbami SE 62 je bila ena od ruševinskih plasti stavbnega kompleksa v središču izkopnega polja (SE 47, SE 48, SE 49...) (sl. 27).

SE 73 - ruševina

Ruševinska plast debeline do največ 0,33 m. Sestavljena je bila iz drobnih ter srednje velikih kamnov, drobnega peska in rjave zemlje. Na izkopanem delu ni vsebovala najdb, kar pa ne pomeni, da to velja za njeno celotno površino. Dokumentirana je bila v izkopnem polju 2 v izseku Z profila. SE 73 je bila ruševinska plast, v neposredni povezavi s SE 61, ki je interpretirana kot ruševinska plast, nastala z rušenjenjem zidu SE 54 (sl. 17, 27).

SE 74 - plast

Izjemno tenka homogena plast temnorjave zbite ilovice, debeline do 4 cm. Dokumentirana je bila v izkopnem polju 2 v izseku Z profila. SE 74 je del nasutja, ki je nastal ob bonifikaciji območja (sl. 17).

SE 75 - plast

Homogena plast zelo prečiščene, izjemno svetlo sive zbite ilovice, debeline do 0,20 m. Dokumentirana je bila v izkopnem polju 2 v izseku Z profila. SE 75 je del nasutja, ki je nastalo ob bonifikaciji območja (sl. 17).

SE 76 - plast

Homogena plast sivorjave mivkaste ilovice, debeline do 0,20 m. Dokumentirana je bila v izkopnem polju 2 v izseku Z profila nad ruševinsko plastjo SE 61. SE 76 je del nasutja, ki je nastalo ob bonifikaciji območja (sl. 17).

SE 77 - plast

Homogena plast rumene zbite ilovice, debeline do 0,15 m. Dokumentirana je bila v izkopnem polju 2 v izseku Z profila nad ruševinsko plastjo SE 74. SE 77 je del nasutja, ki je nastalo ob bonifikaciji območja (sl. 17).

III. faza – mlajši posegi v prostor po bonifikaciji območja

V izkopnem polju 2 sodijo v najmlajšo – III. fazo temelji zelo slabo ohranjenega zidu SE 82, ki je zagotovo nastal in bil razrušen po bonifikaciji terena v prvi polovici 20. stol., odpadna jama (SE 42) ter z njo povezano nasutje kamnov (SE 83), za katera predvidevamo, da sta nastala ob razrušitvi objekta, ter obsežna ruševinska plast, ki je tudi nastala ob tej priliki (SE 28).

SE 82 (M 1:200)
Ostanki zelo slabo ohranjenega temelja zidu v smeri SV–JZ, ki se je nahajal v S delu izkopnega polja 2. Vidna je bila samo še linija temelja ter številni ostanki malte, opeke ter opečnega in maltnega drobirja. Dolžina ohranjenih sledov temelja zidu je bila 5,6 m, širina 0,57 m, debelina ohranjenega dela temelja je bila do 0,5 m. Sodeč po ostankih malte in opečnatih drobcih, gre za dosti mlajšo strukturo, saj so bili predhodni ostanki stavb zidani iz kamna (po navadi suhozid) (sl. 28).





SE 42 - jama
Recentna jama, nepravilne ovalne oblike in velikosti 4,35 × 6,98 m. Odpadna jama je bila zapolnjena z novejšim gradbenim materialom, kamnito ruševino, opeko (nekatera še cela) in strešniki. Kamni v polnilu jame so bili različnih velikosti in oblike, med njimi pa so se pojavljali tudi drobci malte. Med gradbenim materialom so se nahajali tudi odlomki keramičnega posodja (G48–66) in deli železnih predmetov (G67–71). Posebnost je tudi pogostnost opečnega gradbenega materiala, ki se v preostalih ruševinskih plasteh ne pojavlja. Sodeč po najdbah in sestavi polnila, gre za zelo mlad poseg v prostor (sl. 28).



SE 83 - nasutje
Kot del SE 42 je bilo s SE 83 označeno nasutje kamnov v odpadni jami SE 42 in v povezavi z njo v izkopnem polju 2. Sestavljeno je bilo iz številnih večjih kamnov, ki so bili nametani drug na drugega v dolžini 1,6 m in širini 1,4 m. Kamni niso imeli enotne usmerjenosti, njihova lega pa je bila povsem naključna. Kamni so bili veliki med 0,20 × 0,20 m in 0,50 × 0,50 m. Skupna debelina nasutja ni poznana, saj ni bilo izkopano do konca. Nasutje kamnov SE 83 je bilo interpretirano kot sestavni del recentne odpadne jame za gradbeni material SE 42 (sl. 28).



SE 28 - ruševina (M 1:200)
Ruševinska plast v SZ delu izkopnega polja 2, debeline 0,30 m in velikosti 15 × 13,8 m. Nahajala se je tik pod ornico. Vsebovala je številne kamne različnih velikosti, številne drobce opeke in ostalega gradbenega materiala ter odlomke keramike (G71–77), stekla (G78–81) in železnih predmetov (G82–83). Ruševinska plast je povezana z rušitvijo objekta, od katerega se je ohranila le sled temelja SE 82 (sl. 28).





Izkopno polje 3

I. faza – arheološke ostaline, povezane s solinarsko dejavnostjo

Arheološke ostaline v izkopnem polju 3, ki so bile povezane s solinarsko dejavnostjo in sodijo v fazo I, obsegajo ostaline grajenega objekta in ostaline s kamni utrjenega obrežja nekdanje obale.

Ostaline grajenega stavbnega objekta (tloris M 1:100, profil M 1:50)
Arheološko izpričane ostaline stavbnega objekta v izkopnem polju 3 so obsegale vogalni zid objekta (SE 26), na katerega se navezuje nekoliko slabše grajen polkrožni oziroma vogalni zidec (SE 27). Ohranili pa sta se tudi del hodne površine ter izravnalna plast oziroma utrjevalen tampon tal v objektu.



SE 26[37]

Vogalni del zidu grajenega stavbnega objekta v izkopnem polju 3. Vogal zidu je sestavljal severni krak objekta, ki je potekal v smeri JZ–SV, in vzhodni krak, ki je potekal v smeri SZ–JV. Severni krak je imel na JV strani izdelan še podaljšek, kar morda kaže na to, da je bil na tem mestu izdelan še prizidek. Struktura in izgradnja zidu je bila pri S kraku vogala neprimerno boljša, pri čemer je bilo izrazito dovršeno izdelano južno lice zidu. Izbrani so bili le kamni velikosti med 0,10 × 0,10 m in 0,30 × 0,30 m, večinoma pravokotnih oblik. Postavljeni so bili urejeno drug do drugega, medtem ko je bilo severno lice nekoliko manj dovršene izdelave. Vzhodni krak zidu je bil izdelan bistveno slabše. Oba kraka zidu sta bila izdelana v tehniki suhozida. Severni krak je bil ohranjen v dolžini 5,45 m (b) in širini do 0,96 m, medtem ko je bil vzhodni ohranjen v dolžini 6,7 m in širini do 0,75 m. Višina ohranjenega zidu je bila do 0,35 m. SE 26 je vogalen del zidu (V in S) bivanjskega objekta (sl. 29–31).

37 V profilu sonde 3 je bil s SE 12 označen vzhodni zid objekta, za katerega se je kasneje izkazalo, da gre za zid SE 26 (obdržana je bila slednja oznaka).



SE 27

Polkrožna do ovalna struktura iz kamnov, dokumentirana v izkopnem polju 3. Nahajala se je v nadaljevanju vogalnega zidu bivalnega objekta (SE 26) in sicer na njegovi severozahodni strani. Tlorisna zasnova strukture ni bila povsem pravilna, ampak je šlo za nekoliko usločen polkrožni oziroma vogalni zidec, ki se je navezoval na SE 26. Sestavljen je bil iz manjših kamnov kvadraste oblike (do 0,20 × 0,20 m) in ni bil tako dovršeno izdelan kakor vogalni zid SE 26. Dolžina vzhodnega kraka SE 27 je bila 2,8 m, severnega pa 2,6 m. Širina obeh delov zidu je znašala od 0,7 do 1,5 m. Višina zidu je bila manjša kot pri zidu SE 26, saj so bili kamni ohranjeni le v največ dveh vrstah (do 0,25 m). Stik zidu SE 27 z vogalnim zidom SE 26 je nakazoval, da je bil le-ta dodan SE 26 naknadno. Lahko bi bil interpretiran kot prizidek vogalnemu zidu objekta v izkopnem polju 3 (sl. 30, 31).

V notranjosti objekta med obema zidovoma sta bila odkrita tudi hodna površina (SE 33) in izravnava oziroma utrditev tal (SE 34).



SE 33 - plast

Mivkasta drobljiva plast rumeno rjave barve, ki je na površini vsebovala tudi posamične novoveške najdbe (G116–119). Dokumentirana je bila znotraj zidov objekta v izkopnem polju 3 v skupni dolžini 4,5 m in širini 1,9 m. Debelina plasti sodeč po profilu ne presega 0,30 m. Vrh te plasti je najverjetneje predstavljal nekdanjo hodno površino (sl. 30, 31).

SE 34 - plast

Plast zbitega laporja, znotraj zidov objekta v izkopnem polju 3, brez najdb. Dokumentirana je bila v poglobljeni sondi, vendar deloma vidna že na površini. Njena dolžina in širina nista bili v celoti ugotovljeni, debelina pa ni presegala 0,20 m. SE 34 je bila verjetno utrditev oziroma izravnava tal nekdanjega objekta (sl. 30, 31).



Ostaline s kamni utrjenega obrežja obale

SE 36 - plast (M 1:200)
Kamnita struktura, ki se je nahajala v JZ delu izkopnega polja 3. Potekala je skoraj v smeri vzhod–zahod. Dokumentirana je bila v dolžini 5,10 m (verjetno se še nadaljuje) ter v širini do 1,2 m. SE 36 so sestavljali številni različno oblikovani kamni. Veliko jih je bilo oblikovanih kvadrasto oziroma so bili zaradi svoje oblike izbrani za gradnjo. Kamni so bili lepše zloženi na južni strani, torej iz smeri morja. Ostaline kamnite strukture SE 36 so bile najverjetneje del nekdanje utrjene obale, podobno kot je bila dokumentirana že v izkopnem polju 2. Poleg tega pa smer kamnite strukture dobro sovpada s smerjo utrjene obale na starih katastrih (Tica/Djurić 2005, priloga 3, 4) (sl. 30, 31).





II. faza - ruševinske plasti in nasutja, povezani z izsuševanjem in bonifikacijo območja

SE 2 - plast
Plast razmeroma homogene sive mastne gnetljive ilovice brez večjih kamnitih ali drugih trdnih delcev, debeline do 0,60 m. Plast je bila prepredena z rastlinjem. Dokumentirana je bila v izkopnih poljih 3 (izsek V profila) in 4. Gre za nasutje zemlje, s katero so izboljševali kmetijske površine po izsuševanju in zmanjševali slanost obdelovalne površine (sl. 20, 29).

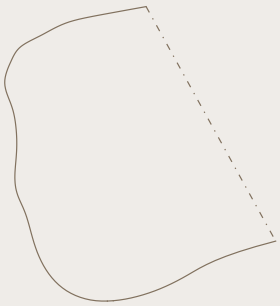
SE 3 - plast
Plast temneje rjave mastne in deloma mivkaste ilovice, dokumentirana v izkopnih poljih 2, 3, 4 in 5[38].

SE 9 - plast
Temnejše rumeno rjava ilovnata plast debeline do 0,80 m s številnimi kamni manjše in srednje velikosti. Zaradi večje količine kamnitih delcev je bila plast tudi drobljiva. V izkopnem polju 3 je bila dokumentirana v izseku V profila. Enaka plast je bila dokumentirana še v izkopnem polju 1. Gre za nasutje recentnega nasipa, ki se vije vzdolž najdišča (sl. 20, 29).

38 Podrobneje je predstavljena v odstavku o Izkopnem polju 2.

Sodeč po stratigrafski situaciji v II. fazo sodijo še naslednje arheološke ostaline:

SE 7 - jama
Jama nepravilne ovalne oblike, velikosti 3,71 × 3,14 m, ki se je nahajala v severovzhodnem delu izkopnega polja 3. Zapolnjena je bila z ruševino kamnov srednje velikosti in kamenim drobljencem (sl. 32).



SE 10 – jarek (M 1:200)
Jarek širine 1,7 m in globine do 0,5 m, dokumentiran v dolžini 10,2 m. Potekal je v smeri vzhod–zahod v izkopnem polju 3. Zapolnjen je bil s številnimi manjšimi in večjimi kamni, nekateri izmed njih so bili tudi obdelani. Gre za recenten drenažni jarek (sl. 20, 29, 32).



SE 8 - jama

Jama nepravilne ovalne oblike, velikosti 3,9 × 2,31 m, ki se je nahajala v osrednjem delu izkopnega polja 3. Zapolnjena je bila z ruševino kamnov in kamenim drobljencem (sl. 32).





Izkopno polje 4

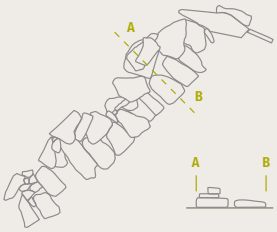
V izkopnem polju 4 so bili odkriti razmeroma dobro ohranjeni leseni elementi solinskih polj in ostanki grajene arhitekture, ki gledano z vidika celotnega najdišča sodijo v fazo I, arheološko izpričane ruševinske plasti in nasutja, ki so povezana z izsuševanjem in bonifikacijo območja pod Srminom, pa v fazo II.

I. faza – arheološke ostaline, povezane s solinarsko dejavnostjo

Ostaline grajene arhitekture

SE 11 (M 1:50)

Kamnita struktura (dolžine 1,9 m, širine 0,53 m in debeline 0,20 m), sestavljena iz kamnov različnih velikosti – brez veziva. Struktura je potekala skoraj v smeri V–Z, vzporedno s SE 5a in SE 5b. Kamni so bili veliki med 0,20 in 0,40 m, nekateri izmed njih so bili tudi obdelani. Ostaline kamnitega zidu, verjetno del grajenega objekta (sl. 33, 35).





Ostaline solinskih polj

SE 5 (SE 5a in SE 5b) (M 1:250)
Ostanki lesenih struktur, ki so razmejevali solinske bazene.



SE 5b

Ostaline, ki so se nahajale v severnem delu izkopnega polja 4. Potekale so v smeri V–Z, sestavljali pa so jih lesene deske in koli, ki so bili postavljeni tako, da so tvorili dva dokaj pravilna pravokotna tlorisa solnih bazenov, velikosti 5,30 × 5,2 m in 5,5 × 5,2 m. Skupna dolžina obeh bazenov je bila 10,8 m. Posamezne deske, ki so zamejevale bazena, so bile debele med 0,01 m in 0,02 m ter so bile postavljene neprekinjeno druga za drugo v celotni dolžini bazenov. Namestitev desk so utrjevali manjši leseni količki na obeh straneh deske. Količki so bili večinoma pravokotne oblike, v glavnem so bile to ožje deščice, ki so bile pri dnu priostrene, da so jih lažje zabili v zemljo. Izjemoma so bili količki lahko tudi okrogli. Medsebojni razmiki med količki so bili različni. Na Z strani je bil solni bazen (SE 5b) zamejen z leseno strukturo SE 32, ki je povezovala tudi oba dela strukture SE 5a in SE 5b (sl. 33, 35–37) in tako ustvarjala tretji največji solni bazen.



SE 5a

Ostaline lesene konstrukcije na južni strani izkopnega polja 4, ki je potekala v smeri od V proti Z. So ostaline t. i. »vmesne poti« med solinskimi bazeni (SE 5a), ki je služila na eni strani kot pregraja med solnimi bazeni in tudi kot pot za transport soli iz bazenov. Široka je bila dobrih 0,60 m in je potekala vzdolž tretjega pravokotnega solinskega bazena, katerega dolžina je ustrezala skupni dolžini obeh zgoraj predstavljenih solnih bazenov. Ob navzkrižno globoko v morsko dno zabite okrogle (0,12 m) ali oglate (0,02 × 0,05 m) lesene kole v dveh vzporednih vrstah so bile pokonci zložene klane deske (širine 0,18 m in debeline 0,02 m), vmes pa je bila nabita sivorumenkasta ilovnata zemlja pomešana s školjčnimi lupinami in manjšimi kamni. Pot (SE 5a) je bila podobno kot pregraje (SE 5b) z obeh strani utrjena z deskami, ki so bile podobno kot deske med solinskimi bazeni fiksirane z deščicami na obeh straneh. V konstrukciji so bila vsaj na treh mestih opazna popravila. Uporabna širina poti je bila največ 0,45 m (sl. 33, 35–37).



SE 5b je dejansko predstavljala pregrajo med solnimi bazeni, glede na velikost in obliko bazena pa bi lahko sklepali, da gre za ostaline najmanjših kristalizacijskih bazenov (kavedinov)[39]. SE 5a je ob tem poleg pregraje med bazeni najverjetneje služila tudi kot pot med bazeni – za natovarjanje in odvažanje soli.

39 Glej Starec 2001, sl. 1–3.

SE 38 – lesena struktura

Struktura iz lesa, sestavljena iz posameznih količkov in deščic debeline do 0,05 m. Posamezni leseni elementi SE 38 so bili postavljeni dokaj naključno. Ker je na tem mestu izkopnega polja 4 potekal še delujoč odtočni jarek, je povsem možno, da je bila slaba ohranjenost strukture posledica vsakoletnih čiščenj odtočnega kanala. Ostanki lesene strukture SE 38 so bili najverjetneje v povezavi z ostalimi evidentiranimi strukturami solinskih polj (SE 5 in SE 32) (sl. 33).





SE 32

Ostaline lesene strukture v skrajnem Z delu izkopnega polja 4. SE 32 je bil lesen element, ki je smiselno povezoval obe leseni strukturi (SE 5a in SE 5b), ki sta pregrajevali solinske bazene. Konstrukcija SE 32 je bila podobna konstrukciji SE 5. Ploščate deske, debeline 2 do 3 cm, so predstavljale ogrodje pregraje, ki je bilo ojačano z zabitimi ploščatimi deščicami oziroma okroglimi količki na obeh straneh. Les je bil razmeroma dobro ohranjen, saj je bila konstrukcija večino časa pod vodo. Razmere pri izkopavanju je oteževala intenzivno zaraščena trstika, katere korenine so segale globoko pod konstrukcijo (težka vidljivost in voda). Odkrita dolžina lesenega elementa je bila 11 m, širina pa 0,47 m. Četverne linije desk, ojačane s količki na obeh straneh, bi bile morda lahko tudi del dvojnih kanalov za dovajanje in odvajanje vode v solne bazene, čeprav morebitnih zapornic ni bilo odkritih. V primeru SE 32 je mogoče sklepati, da je, glede na to, da je zaradi širine bolj podobna strukturi SE 5a, služila kot potka med solnimi bazeni. Druga možnost bi bila, da je bila lesena kontrukcija SE 32 del kanalov za dovajanje in odvajanje vode v solinske bazene (sl. 33).

II. faza - ruševinske plasti in nasutja, povezane z izsuševanjem in bonifikacijo območja

Med ruševinske plasti in nasutja, ki sodijo v fazo II na najdišču, sodita plasti SE 2 in SE 3, ki sta bili podrobneje že predstavljeni,[40] poleg njiju pa v to fazo sodi še kamnito nasutje SE 37 (sl. 34).

40 Za podrobne opise teh dveh stratigrafskih enot glej odstavek v izkopnem polju 3.

SE 37 - nasutje

Manjše nasutje iz kamnov v izkopnem polju 4, sestavljeno iz srednje velikih oziroma manjših kamnov (nekateri izmed njih so bili tudi obdelani). Skupna dolžina nasutja je bila 2,06 m, širina pa 1,56 m. Kamni so bili nametani le v eni vrsti, skupna debelina pa je znašala okoli 0,10 m. SE 37 je bil najverjetneje ostanek nasutja, oziroma del utrjevanja namočenega terena ob solinskih poljih (sl. 33).

Izkopno polje 5

Na raziskanem prostoru izkopnega polja 5 so bile odkrite arheološke ostaline, ki so pripisane vsem trem fazam posegov na najdišču (faze I, II, III).

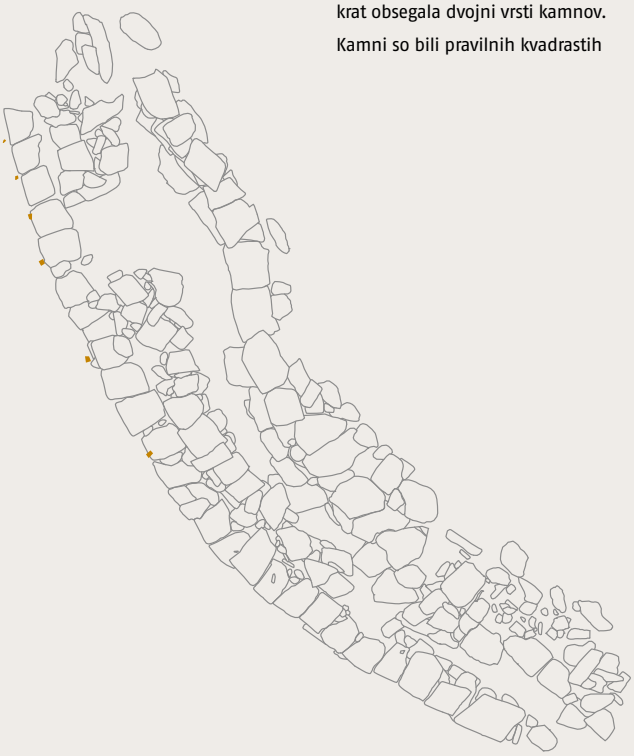
I. faza – arheološke ostaline, povezane s solinarsko dejavnostjo

Med arheološkimi ostalinami, ki so povezane s solinarsko dejavnostjo (faza I), je potrebno izpostaviti odlično ohranjeno grajeno kamnito strukturo, s katero je bila utrjena obala nekdanjega vodnega kanala, in lesene ostaline solinskih polj z jamami za slanico.

Ostaline arhitekture, povezane s solinarsko infrastrukturo

SE 16

Kamnita struktura v izkopnem polju 5, izdelana iz kamnov, zloženih v dve dokaj vzporedni liniji, med njima pa je bila nabita zelo prečiščena rjava ilovica. Prva linija kamnov je bila grajena izjemno lično, kamni so bili zloženi pravilno, drug ob drugem, tako da so tvorili lepo ukrivljen zid. Širina prve linije kamnov je največkrat ustrezala širini ene oziroma ponekod tudi dveh vrst kamnov. Druga linija kamnov ni bila tako lepo oblikovana, njena širina pa je največkrat obsegala dvojni vrsti kamnov. Kamni so bili pravilnih kvadrastih oblik, večkrat tudi dodatno obdelani. Njihova velikost je bila zelo različna, med 0,15 × 0,15 m in 0,30 × 0,30 m. V globino so bili kamni postavljeni v največ tri vrste. Ob kamniti strukturi je bila zabita še linija lesenih kolov (SE 16a), ki so bili lahko krožne oziroma kvadratne oblike. Grajena kamnita struktura SE 16 je najverjetneje ostanek utrjene obale nekdanjega plovnega kanala med solinskimi polji, ki je bil namenjen transportu soli iz solnih polj in ki je na tem območju zabeležen tudi v starih katastrih (Tica/Djurić 2005, priloga 3, 4). Linija lesenih količev je najverjetneje služila kot privez (sl. 38, 39).





SE 25

Kamnita struktura, locirana v osrednjem delu izkopnega polja 5. Sestavljena je bila iz številnih kamnov različnih velikosti, nekateri izmed njih so bili tudi obdelani. Kamnita struktura je bila raziskana v skupni dolžini 3,7 m in širini med 0,88 in 1,1 m. Visoka je bila do 0,8 m. Kamni niso dajali vtisa, da bi bili namensko postavljeni, ampak so bili bolj nametani. Med njimi je bilo veliko praznih prostorov, zapolnjenih z rjavo ilovico. Interpretacija je bila zaradi slabe ohranjenosti strukture nekoliko težja, povsem možno pa bi bilo, da gre za utrditev tudi druge obale ugotovljenega plovnega kanala. Temu v prid bi govorila predvsem simetrična lokacija obeh kamnitih struktur (SE 25 in SE 16) in pa njuna medsebojna oddaljenost (sl. 38, 39)





Arheološke ostaline, povezane s solinskimi polji

SE 23

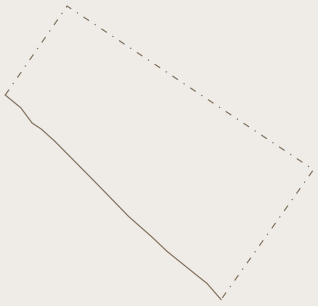
Označen del lesene konstrukcije, sestavljene iz lesenih kolov, ki so bili postavljeni v ravno linijo. Z dvema koloma se je lesena konstrukcija pravokotno nadaljevala tudi v smeri severa, z deščico pa v vogal na južnem delu konstrukcije (smer: skoraj V–Z; vogal: S–J). Leseni koli so bili okrogli, slabo ohranjeni in premera do 7 cm. Vogalna kola sta bila nekoliko večjega premera do 0,17 m, deščica pa je bila ploščata, dolžine 0,08 m. Dolžina lesene konstrukcije je znašala 5,7 m, širina ohranjenega dela na vogalu pa 2,9 m. Glede na obliko konstrukcije in ugotovljeno dolžino lahko sklepamo, da je šlo za eno izmed pregraj med solinskimi polji oziroma bazeni (podobna dolžina pregraje med bazenoma je bila ugotovljena v izkopnem polju 4, podobna pa je tudi njihova stratigrafska lega) (sl. 38)





SE 35 (M 1:250)

Rumena homogena mastna mokra ilovica, ki se je nadaljevala tudi izven izkopnega polja. Dokumentirana je bila v izkopnem polju 5. Nahajala se je pod SE 4 in nad SE 6. Zaradi njene konsistence ter stratigrafske pozicije predvidevamo, da se je SE 35 formirala kakor usedlina v nekdanjih solinskih bazenih. Vsebovala je odlomke novoveške keramike (G167–168) (sl. 38).

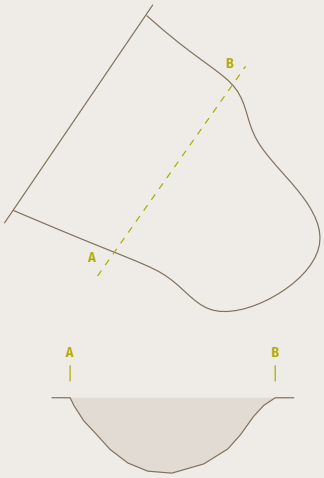




SE 39
Del lesene strukture, ki ga je sestavljala linija poševnih kolov, kateri so potekali v smeri JZ-SV. Evidentirana dolžina lesene strukture je bila 4,20 m. Sestavljena je bila iz 11 lesenih kolov krožnega preseka, premera do 0,05 m. Vsi koli so bili v SE 35 zabiti poševno. Verjetno so bile te lesene strukture povezane s solinskimi polji, ki so se nadaljevala tudi še vzhodno od vodnega kanala, katerega utrjeno obalo je predstavljala SE 16. Lahko bi šlo za nekoliko drugače grajene pregrade med solinskimi bazeni od tistih, odkritih v izkopnem polju 4 (sl. 38).

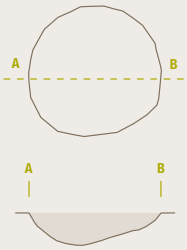
SE 40
Samostojen lesen kol, krožne oblike premera 0,06 m, ki je bil v SE 35 zabit poševno. Nahajal se je v severovzhodnem delu izkopnega polja. Čeprav je bil dokumentiran samo en kol, je mogoče, da se tovrstni koli nadaljujejo tudi izven izkopnega polja severovzhodno od naše sonde. Verjetno je šlo v tem primeru za del lesene strukture, povezane s solinskimi polji, ki se nadaljujejo tudi vzhodno od plovnega kanala, katerega utrjeno obalo predstavlja SE 16. Lahko bi šlo za drugače grajene pregrade med solinskimi bazeni od tistih, odkritih v izkopnem polju 4 (sl. 38).

SE 17 - jama (M 1:50)
Jama velikosti 1,6 × 1,3 m in globine 0,6 m, nepravilne ovalne oblike. Zapolnjena je bila z belo sivo rjavo mivkasto ilovico, ki ni vsebovala najdb. Predvidevamo, da je bila jama namenjena shranjevanju »slanice« na solinskih poljih (sl. 38, 40).



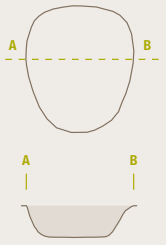


SE 18 - jama (M 1:50)
Jama okrogle oblike, velikosti 0,8 × 0,8 m in globine 0,2 m Zapolnjena je bila z belo sivo rjavo mivkasto ilovico, ki ni vsebovala najdb. Predvidevamo, da je bila jama namenjena shranjevanju »slanice« na solinskih poljih (sl. 38, 40)

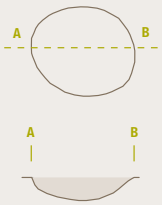




SE 19 - jama (M 1:50)
Jama skoraj okrogle oblike, velikosti 0,8 × 0,7 m in globine 0,2 m. Zapolnjena je bila z belo sivo rjavo mivkasto ilovico, ki ni vsebovala najdb. Predvidevamo, da je bila jama namenjena shranjevanju »slanice« na solinskih poljih (sl. 38, 40).

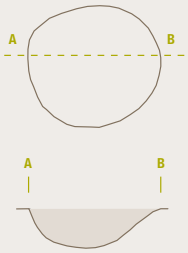


SE 20 – jama (M 1:50)
Jama okrogle oblike, velikosti 0,7 × 0,7 m in globine 0,15 m. Zapolnjena je bila z belo sivo rjavo mivkasto ilovico, ki ni vsebovala najdb. Predvidevamo, da je bila jama namenjena shranjevanju »slanice« na solinskih poljih (sl. 38, 40).





SE 21 - jama (M 1:50)
Jama nepravilne ovalne oblike, velikosti 0,8 × 0,9 m in globine 0,25 m. Zapolnjena je bila z belo sivo rjavo mivkasto ilovico, ki ni vsebovala najdb. Predvidevamo, da je bila jama namenjena shranjevanju »slanice« na solinskih poljih (sl. 38, 40).





SE 22 – jama (M 1:50)
Jama okrogle oblike, velikosti 0,54 × 0,54 m. Zapolnjena je bila z belo sivo rjavo mivkasto ilovico, ki ni vsebovala najdb. Predvidevamo, da je bila jama namenjena shranjevanju »slanice« na solinskih poljih (sl. 38, 40).





II. faza najdišča - ruševinske plasti in nasutja, povezani z izsuševanjem in bonifikacijo območja

V fazo II sodijo predvsem ruševinske plasti in nasutja, ki jih povezujemo z bonifikacijo območja v prvi polovici 20. stoletja. V izkopnem polju 5 sta v tej fazi arheološko izpričani dve obsežni nasutji kamnov, ki sta zapolnili nekdanji vodni transportni kanal.

SE 13

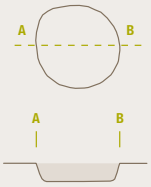
Kamnito nasutje, premešano tudi z opekami in malto. Posamezni večji ali manjši kamni so bili nametani, med njimi je bila zbita ilovica. Med nasutjem se je ohranilo tudi arheološko gradivo, zlasti drobci opeke, odlomki novoveške keramike (G128–158) in deli železnih predmetov (G159–166). Skupna dolžina nasutja je bila 4,5 m, širina pa 1,8 m. Ležala je vzhodno od SE 15. Verjetno gre za del ruševinske plasti, ki je nastala ob bonifikaciji obravnavanega območja (sl. 41).





SE 15 - vodni kanal (M 1:50)

Potekal je vzdolž izkopnega polja 5 v smeri jugozahod–severovzhod. SE 15 je bil vodni kanal, zapolnjen s kamnitim nasutjem (SE 15a), sestavljenim iz kamenja različnih velikosti (0,10 × 0,10 m do 0,40 × 0,30 m), nekateri izmed njih so bili tudi obdelani. Evidentirana dolžina vodnega jarka je bila 12,40 m. SE 15a je najverjetneje nastala tako, da so nekdanji plovni kanal v solinah, katerega utrjeno obalo sta predstavljala brežina SE 16 in zid SE 25, ob bonifikaciji območja zapolnili z ruševinami nekdanjih solinarskih hiš, ki so bile v starih katastrih zabeležene na tem območju (Tica/Djurić 2005, priloga 3, 4). S tem je bila na eni strani zapolnjena poglobitev jarka, na drugi strani pa nasuto kamenje deluje kot odlična drenaža (sl. 22, 41).





III. faza najdišča – mlajši posegi v prostor po bonifikaciji območja

V to fazo sodi recenten odtočni jarek, zapolnjen z različnimi polnili.

SE 24 - jarek

Recenten, še delujoč odtočni jarek, ki je tekel po sredini izkopnega polja 5 v smeri vzhod-zahod. Širina jarka se je gibala med 2,2 in 2,5 m, dolžina pa je bila dokumentirana vzdolž celotnega izkopnega polja 5. Jarek je bil globok do 0,6 m in zapolnjen z dvema različnima polniloma SE 59 in SE 60 (sl. 22).

SE 59 – polnilo jarka

Eno od polnil odtočnega jarka SE 24, debeline do 0,3 m. Bilo je temnorjavo in humusno s številnimi kamni in odlomki novoveške keramike (G218–220) (sl. 22).

SE 60 – polnilo jarka

Svetlo rjavo blatno polnilo odtočnega jarka SE 24, debeline do 0,25 m (sl. 22).

Katalog arheološkega gradiva

Gradivo hrani Pokrajinski muzej Koper.

Okrajšave:

Izk. p.	izkopno polje
SE	stratigrafska enota
inv. št.	inventarna številka
dat.	datacija
u.	ustje
d.	dno
odl.	odlomek
pr.	premer
nv. pr.	največji premer
v.	višina
š.	širina
vel.	velikost
dl.	dolžina
db.	debelina
cm	centimeter

Izkopno polje 2

1 SE 55, inv. št. BL 70
Igla s kroglasto glavico, izdelana iz bakrove zlitine. Dat. ? Dl. 3,5 cm, pr. glavice 0,4 cm, pr. igle 0,1 cm.



2 SE 48, inv. št. BL 69
Vrč – odl. ostenja z ročajem; fino prečiščena svetlo oranžna glina, na obeh površinah kositrni lošč, na zunanji strani slikanje v modri barvi. Dat. 15. stoletje. Vel. 3,2 × 6,2 cm.



3 SE 71, inv. št. BL 114
Žebelj pravokotnega preseka z nepravilno pravokotno glavico; skoraj v celoti ohranjen. Dat. ? Dl. 4,2 cm, š. 0,5–1,5 cm, db. 0,9 cm.



4 SE 68, inv. št. BL 112
Krožnik – odl. dna z ostenjem; beloprstena keramika, loščena. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. d. 10,6 cm, v. 1,1 cm.

5 SE 68, inv. št. BL 105
Skodelica – odl. ustja z ostenjem; beloprstena keramika, na obeh površinah potisk v rjavi barvi. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. u. 12,8 cm, v. 2,8 cm.



6 SE 68, inv. št. BL 111
Lonček – odl. ustja z ostenjem; na zunanji površini slikanje v rjavi barvi, na obeh površinah rumen lošč. Dat. 17.–18. stoletje. Pr. u. 8,8 cm, v. 1,9 cm.



7 SE 68, inv. št. BL 110
Lonček – odl. ustja z izlivčkom in ostenjem; na notranji površini brezbarvni lošč, zunanja površina in celotno ustje rjavo loščena. Dat. 17.–18. stoletje. Pr. u. 8,4 cm, v. 3,7 cm.



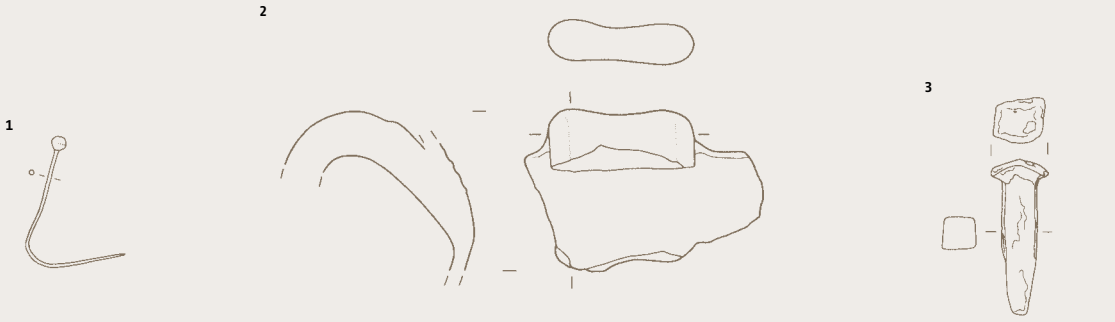
8 SE 68, inv. št. BL 109
Vrč – odl. ustja z ostenjem; fino prečiščena oranžna glina, na obeh površinah kositrni lošč. Dat. ? Pr. u. 21 cm, v. 6,9 cm.



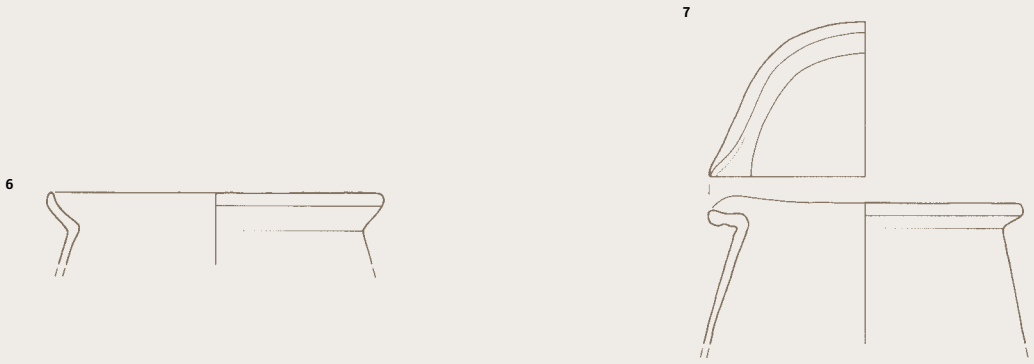
9 SE 68, inv. št. BL 107
Kotel/lonec – odl. ustja z ostenjem; grobo prečiščena sivo rjava do črna glina. Dat. 15.–17. stoletje.
Pr. u. 15,6 cm, v. 3,6 cm.

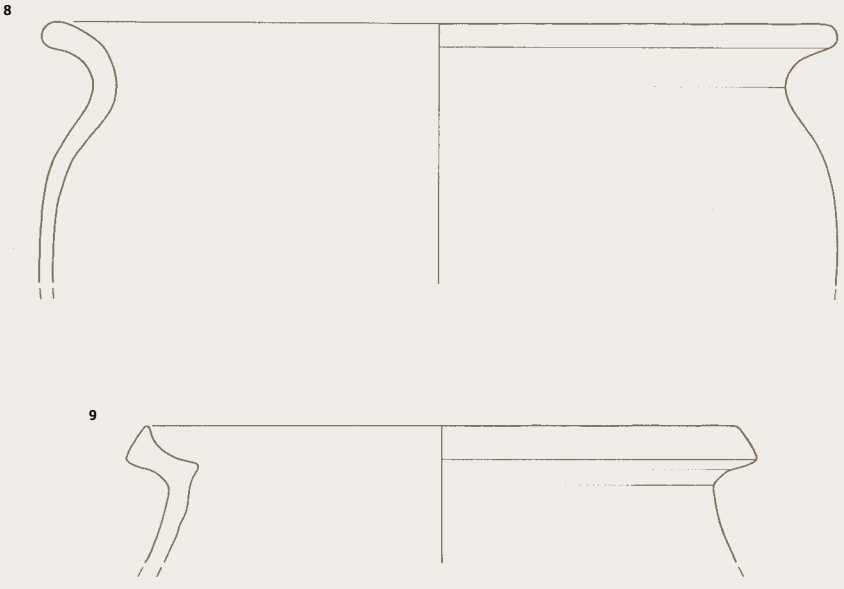


M 1:2









SE 55 1
SE 48 2
SE 71 3
SE 68 4–9

10 SE 68, inv. št. BL 115
Vrč – odl. ostenja; fino prečiščena svetlo rumena in oranžna glina, na obeh površinah kositrni lošč, na zunanji površini slikanje v svetlo modri barvi. Dat. 15. stoletje. Vel. 3,1 × 3,4 cm.



11 SE 68, inv. št. BL 108
Vrč/lonec – odl. dna z ostenjem; fino prečiščena svetlo oranžna glina, na notranji površini izrazite sledi oblikovanja na vretenu. Dat. ?
Pr. d. 6,8 cm, v. 7,6 cm.



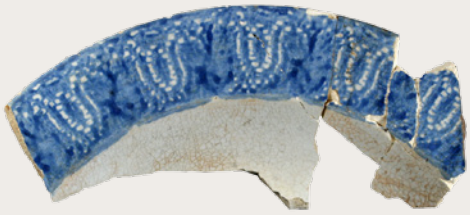


12 SE 68, inv. št. BL 106
Lonec – odl. manjšega dna z ostenjem; grobo prečiščena sivo črna glina. Dat. ? Pr. d. 7,5 cm, v. 1,2 cm.

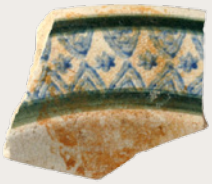
13 SE 68, inv. št. BL 113
Železen predmet – odl. nedoločljivega votlega železnega predmeta; ohranjen je cevast del, ki se nekoliko razširi in oblo zaključi. Dat. ?
Vel. 2 × 4,9 cm, pr. 1,2 cm.



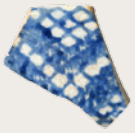
14 SE 31, inv. št. BL 36
Krožnik – odl. ustja z ostenjem; beloprstena keramika, na notranji površini slikanje v modri in zeleni barvi, loščena. Dat. 19.–20. stoletje.
Pr. u. 22,2 cm, v. 3,7 cm.



15 SE 31, inv. št. BL 34
Krožnik – odl. ustja z ostenjem; beloprstena keramika, na notranji površini slikanje v modri in zeleni barvi, loščena. Dat. 19.–20. stoletje.
Pr. u. 19,4 cm, v. 2,6 cm.



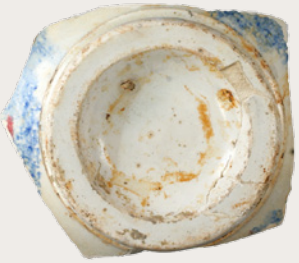
16 SE 31, inv. št. BL 43
Krožnik – odl. ustja z ostenjem; beloprstena keramika, na notranji površini slikanje v modri barvi, loščena. Dat. 19.–20. stoletje. Vel. 3,4 × 1,6 cm.

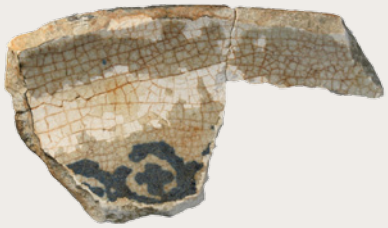


17 SE 31, inv. št. BL 44
Krožnik – odl. ustja z ostenjem; beloprstena keramika, obe površini loščeni, na notranji površini slikanje v rdeči in oker barvi. Dat. 19.–20. stoletje. Vel. 2,8 × 2,2 cm.



18 SE 31, inv. št. BL 38
Krožnik – odl. dna z ostenjem; beloprstena keramika, obe površini loščeni, na notranji slikanje v modri barvi. Dat. 19.–20. stoletje.
Pr. d. 14 cm, v. 3,9 cm.





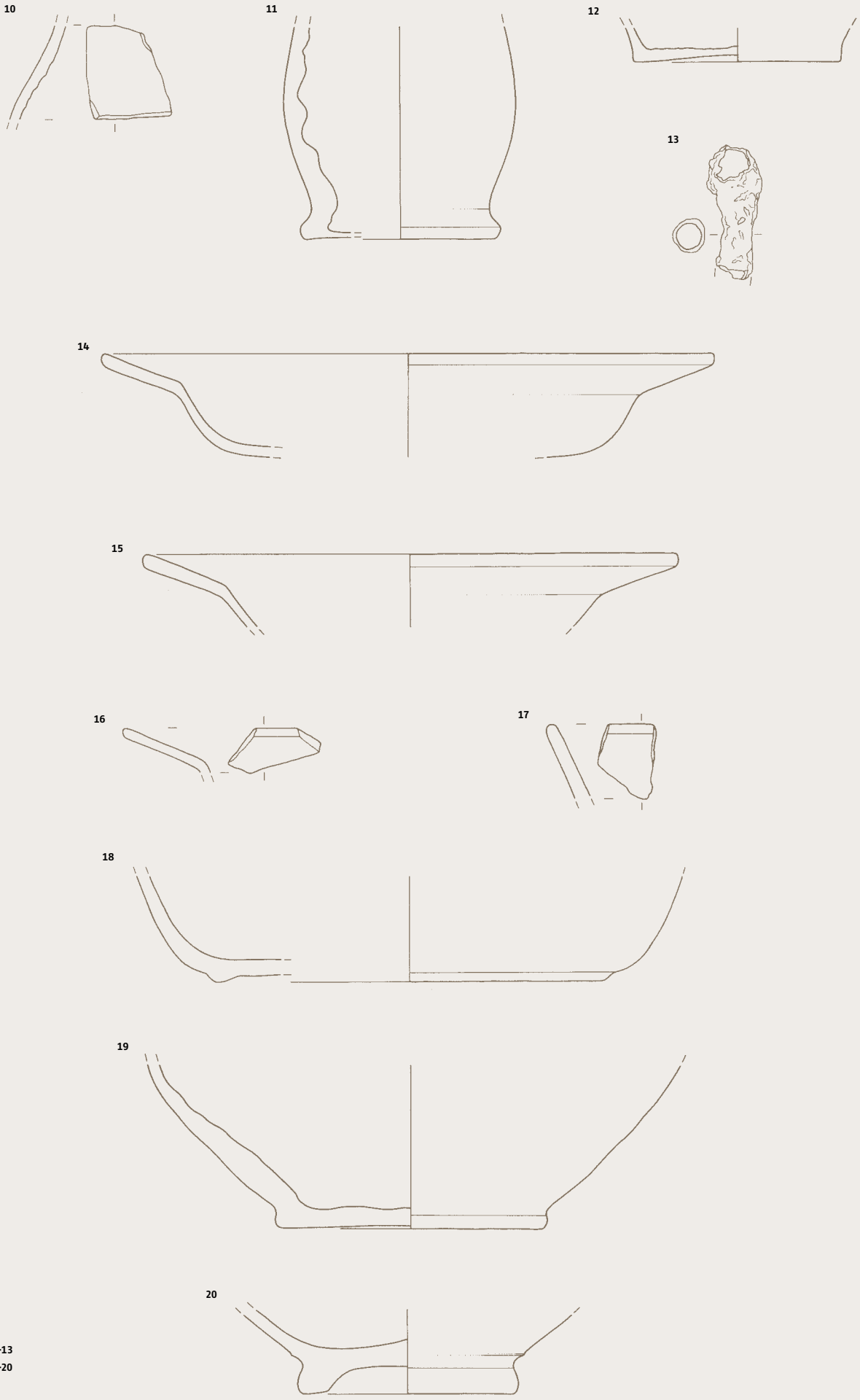
19 SE 31, inv. št. BL 33
Skleda – odl. dna in ostenja; srednje prečiščena oranžna glina, na notranji površini engoba in lošč, na zunanji površini lošč zelene barve. Dat. 18. stoletje. Pr. d. 9,8 cm, v. 5,9 cm.



20 SE 31, inv. št. BL 32
Skleda/krožnik – odl. prstanaste noge in ostenja; beloprstena keramika, obe površini loščeni, na zunanji površini slikanje v modri in rdeči barvi. Dat. 19.–20. stoletje.
Pr. d. 8 cm, v. 3 cm.



M 1:2



SE 68 10–13
SE 31 14–20

21 SE 31, inv. št. BL 35
Skodelica – odl. ustja z ostenjem; beloprstena keramika, na obeh površinah lošč in potisk v rdeči barvi. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. u. 12,6 cm, v. 6,5 cm.





22 SE 31, inv. št. BL 37
Lonček – odl. ustja z ostenjem; beloprstena keramika, na zunanji površini slikanje v črni barvi, na obeh površinah svetlo rumen lošč. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. u. 8,2 cm, v. 6,3 cm.



23 SE 31, inv. št. BL 39
Lonček – odl. ustja z ostenjem; fino prečiščena svetlo oranžna glina, na notranji površini brezbarvni lošč, na zunanji površini in celotnem ustju rjavi lošč. Dat. 17.–18. stoletje. Pr. u. 10,4 cm, v. 4,5 cm.



24 SE 31, inv. št. BL 40
Lonec – odl. dna in ostenja; fino prečiščena siva glina, na notranji površini ostanki svetlo zelenega lošča, na zunanji rjav lošč v sledeh. Dat. ? Pr. d. 10,4 cm, v. 1,4 cm.

25 SE 31, inv. št. BL 41
Keramični predmet (hranilnik?) – odl. z enim robom odprtine; fino prečiščena svetlo oranžna glina, na zunanji površini lošč oker barve. Dat. ? Nv. pr. 6,4 cm, v. 3,3 cm.

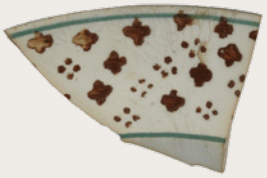
26 SE 31, inv. št. BL 42
Železen predmet – delno ohranjen, proti enemu koncu se zoži skoraj v konico, krožnega preseka. Dat. ? Dl. 5,2 cm, db. 0,4–0,8 cm.



27 SE 62, inv. št. BL 98
Skleda – odl. ustja z ostenjem; fino prečiščena oranžna glina, na zunanji površini sledi engobe, na notranji površini engoba, slikanje v rumeni, zeleni, modri, oranžni in rjavi barvi ter lošč. Dat. 18. stoletje. Pr. u. 29,7 cm, v. 9 cm.



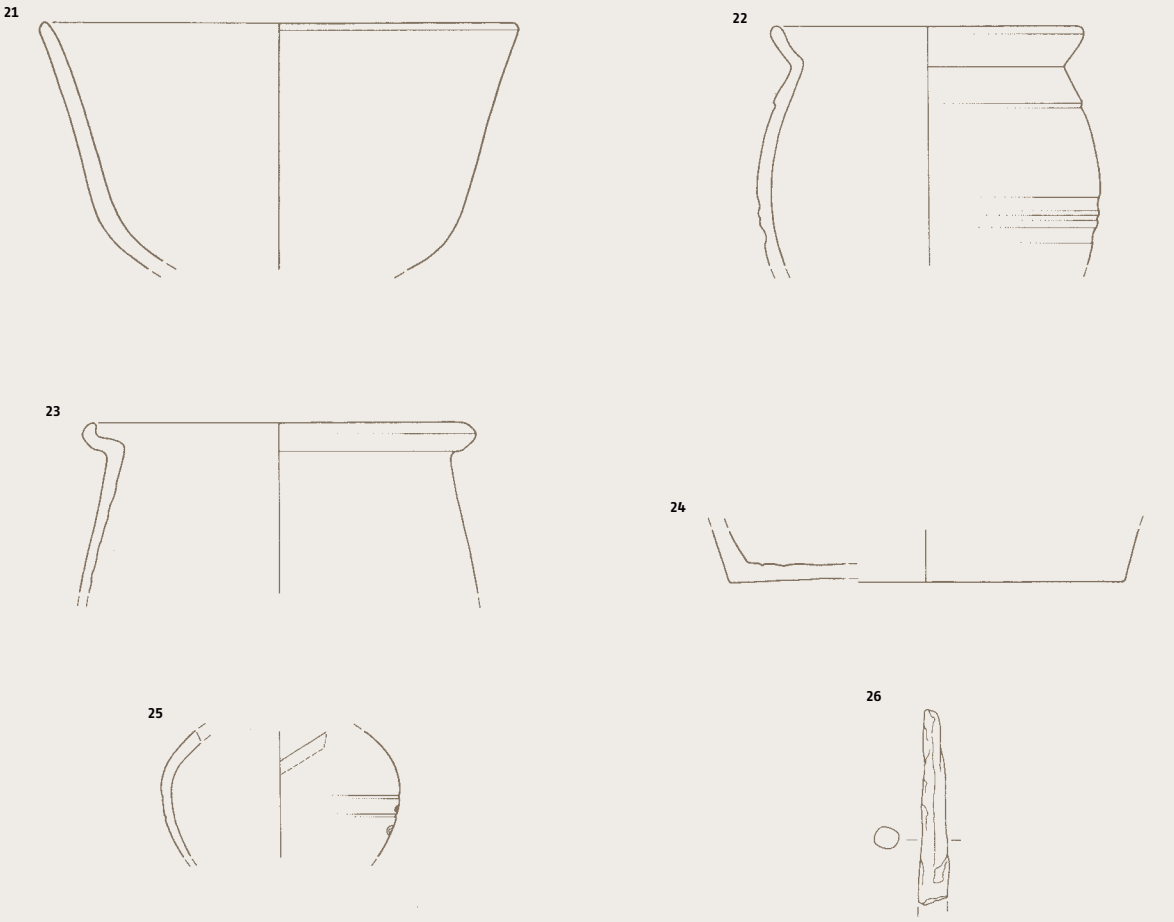
28 SE 62, inv. št. BL 99
Krožnik – odl. ustja z ostenjem; beloprstena keramika, na obeh površinah bel lošč, na notranji površini slikanje v rjavi in zeleni barvi. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. u. 22,3 cm, v. 2,5 cm.



29 SE 62, inv. št. BL 101
Krožnik – odl. dna z ostenjem; beloprstena keramika, na obeh površinah sledi lošča, na notranji ostanki slikanja v zeleni in rdeči barvi. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. d. 14,2 cm, v. 1,2 cm.



M 1:2



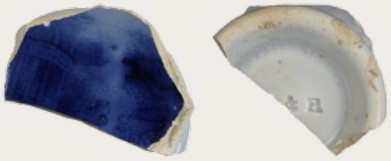
SE 31 21–26
SE 62 27–29

30 SE 62, inv. št. BL 100
Skodelica – odl. ustja z ostenjem; fino prečiščena rjava glina, na notranji površini engoba, graviran in slikan okras v rumeni, zeleni, rjavi in črni barvi, loščena; na zunanji površini slabo ohranjene sledi engobe in lošča. Dat. 16. stoletje.
Pr. u. 11,4 cm, v. 5 cm.



31 SE 62, inv. št. BL 102
Skledica – odl. ustja z ostenjem; fino prečiščena rjava glina, na obeh površinah ostanki lošča oker barve. Dat. ? Vel. 3,7 × 3,4 cm.

32 SE 62, inv. št. BL 97
Skledica/skodelica – odl. prstanaste noge z ostenjem; beloprstena keramika, na obeh površinah lošč in potisk v modri barvi. Na dnu žig izdelovalca [... & H...] ? Dat. 19.–20. stoletje. Pr. d. 4,1 cm, v. 1,2 cm.



33 SE 62, inv. št. BL 103
Lonček/vrč – odl. dna z ostenjem; fino prečiščena svetlo rjava glina, na notranji površini ostanki engobe in lošča. Dat. ? Pr. d. 6,4 cm, v. 5,3 cm.

34 SE 62, inv. št. BL 104
Škarje (železo) – odl. rezila z nastavkom ročaja. Dat. ? Dl. 10,4 cm, š. 0,7–1,6 cm.



35 SE 56, inv. št. BL 80
Krožnik – v celoti ohranjen miniaturni krožnik; beloprstena keramika, loščena. Dat. 19.–20. stoletje.
Pr. u. 4,8 cm, pr. d. 2,8 cm, v. 1 cm.



36 SE 56, inv. št. BL 75
Skleda/krožnik – odl. ustja z ostenjem; fino prečiščena svetlo rjava glina, na notranji površini engoba, graviran in slikan okras v rjavi in zeleni barvi, loščena. Dat. 16. stoletje.
Pr. u. 22 cm, v. 3,2 cm.

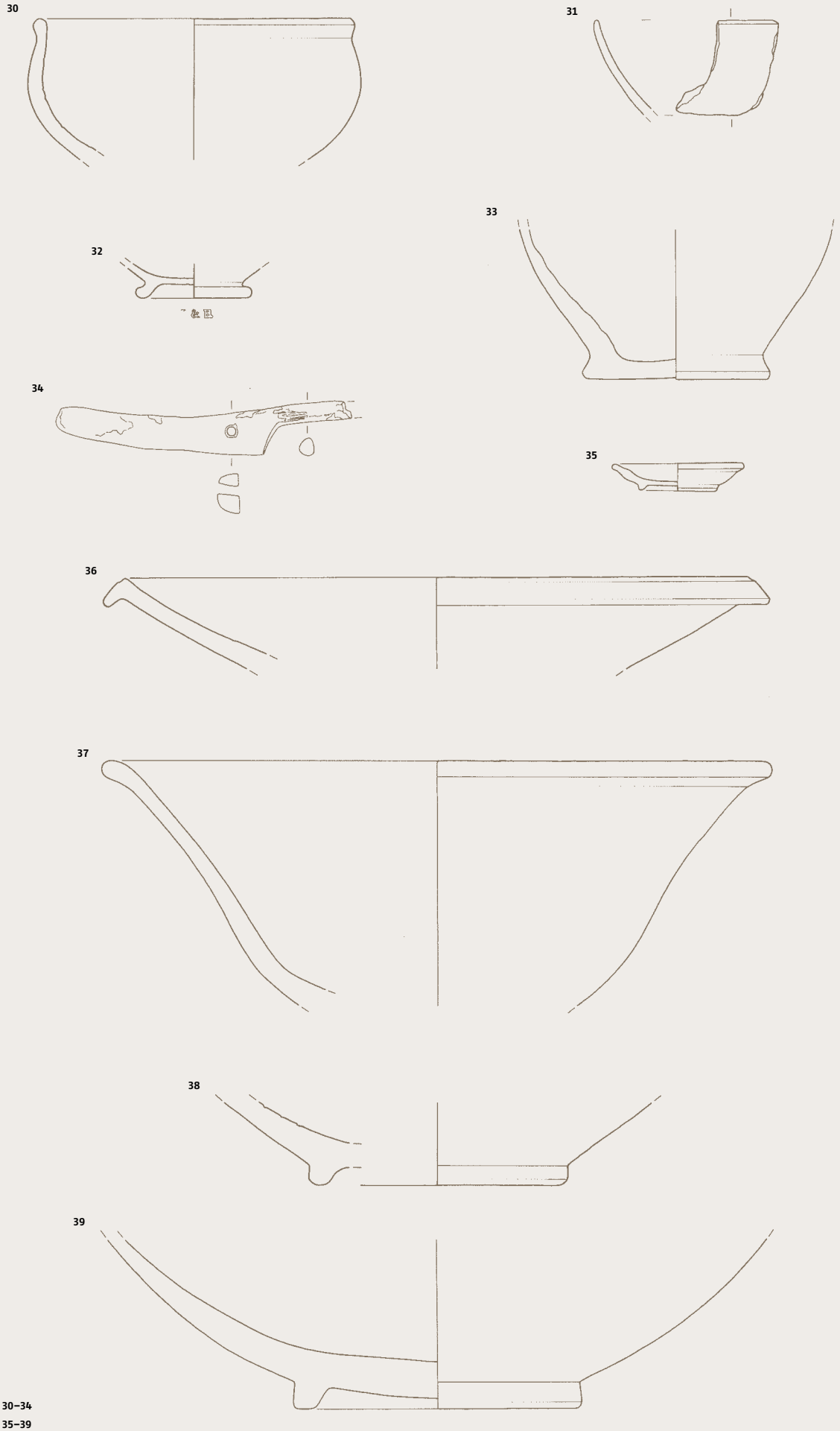


37 SE 56, inv. št. BL 72
Skleda – odl. ustja z ostenjem; fino prečiščena svetlo rjava glina, na obeh površinah skromni ostanki engobe in lošča, na notranji slabo ohranjene sledi slikanja v zeleni, rdeči in rjavi barvi. Dat. 18.–19. stoletje. Pr. u. 23,8 cm, v. 8,7 cm.

38 SE 56, inv. št. BL 77
Skleda/krožnik – odl. prstaste noge in ostenja; fino prečiščena oranžna glina, na notranji površini skromni ostanki engobe, graviran in slikan okras v zeleni in rumeni barvi. Dat. 16. stoletje (?). Pr. d. 8,6 cm, v. 2,9 cm.

39 SE 56, inv. št. BL 78
Skleda/krožnik – odl. prstaste noge in ostenja; fino prečiščena oranžna glina, na obeh površinah skromni ostanki engobe in lošča, na notranji površini sledi slikanja v zeleni barvi. Dat. ? Pr. d. 10 cm, v. 6 cm.

M 1:2



SE 62 30–34
SE 56 35–39

40 SE 56, inv. št. BL 82
Skledica – odl. ustja z ostenjem; fino prečiščena oranžna glina, na obeh površinah v sledovih ohranjen lošč oker barve. Dat. ? Pr. u. 13,2 cm, v. 6,1 cm.

41 SE 56, inv. št. BL 83
Skledica – odl. ustja z ostenjem; fino prečiščena oranžna glina, na ustju komaj opazna sled lošča oker barve. Dat. ? Pr. u. 11,4 cm, v. 2 cm.

42 SE 56, inv. št. BL 73
Skodelica – odl. ustja z ostenjem; fino prečiščena svetlo rjava glina, na obeh površinah ostanki zelenega lošča. Dat. ? Pr. u. 11,3 cm, v. 3,5 cm.

43 SE 56, inv. št. BL 74
Skodelica (?) – odl. ustja z ostenjem; fino prečiščena oranžna glina, na obeh površinah ostanki temno oranžnega lošča. Dat. ?
Vel. 1,9 × 2,9 cm.

44 SE 56, inv. št. BL 81
Skodelica (?) – dno; beloprstena keramika, loščena. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. d. 4 cm, v. 0,8 cm.

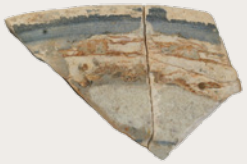
45 SE 56, inv. št. BL 71
Lonec – odl. ostenja; grobo prečiščena glina z veliko sljude, površina rjava do črna, okras izdelan z odtisi. Dat. ? Vel. 3 × 3,6 cm.

46 SE 56, inv. št. BL 76
Vrč – odl. dna z ostenjem; fino prečiščena svetlo rumena glina, na obeh površinah ostanki kositrnega lošča, na zunanji površini slikanje v modri barvi. Dat. 15. ali 16. stoletje. Pr. d. 12,5 cm, v. 4,8 cm.

47 SE 56, inv. št. BL 79
Trinožnik – odl. noge in dna; fino prečiščena temno siva glina, na zunanji in notranji površini rjav lošč. Dat. ? Pr. d. 12,8 cm, v. 4,1 cm.



48 SE 42, inv. št. BL 64
Krožnik – odl. ustja z ostenjem; beloprstena keramika, na obeh površinah sledi lošča, na notranji površini ostanki slikanja v modri barvi. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. u. 20,4 cm, v. 1,4 cm.



49 SE 42, inv. št. BL 65
Krožnik – odl. ustja z ostenjem; beloprstena keramika, na obeh površinah sledi lošča, na notranji površini sledi slikanja v zeleni barvi. Dat. 19.–20. stoletje. Vel. 2,7 × 1,8 cm.

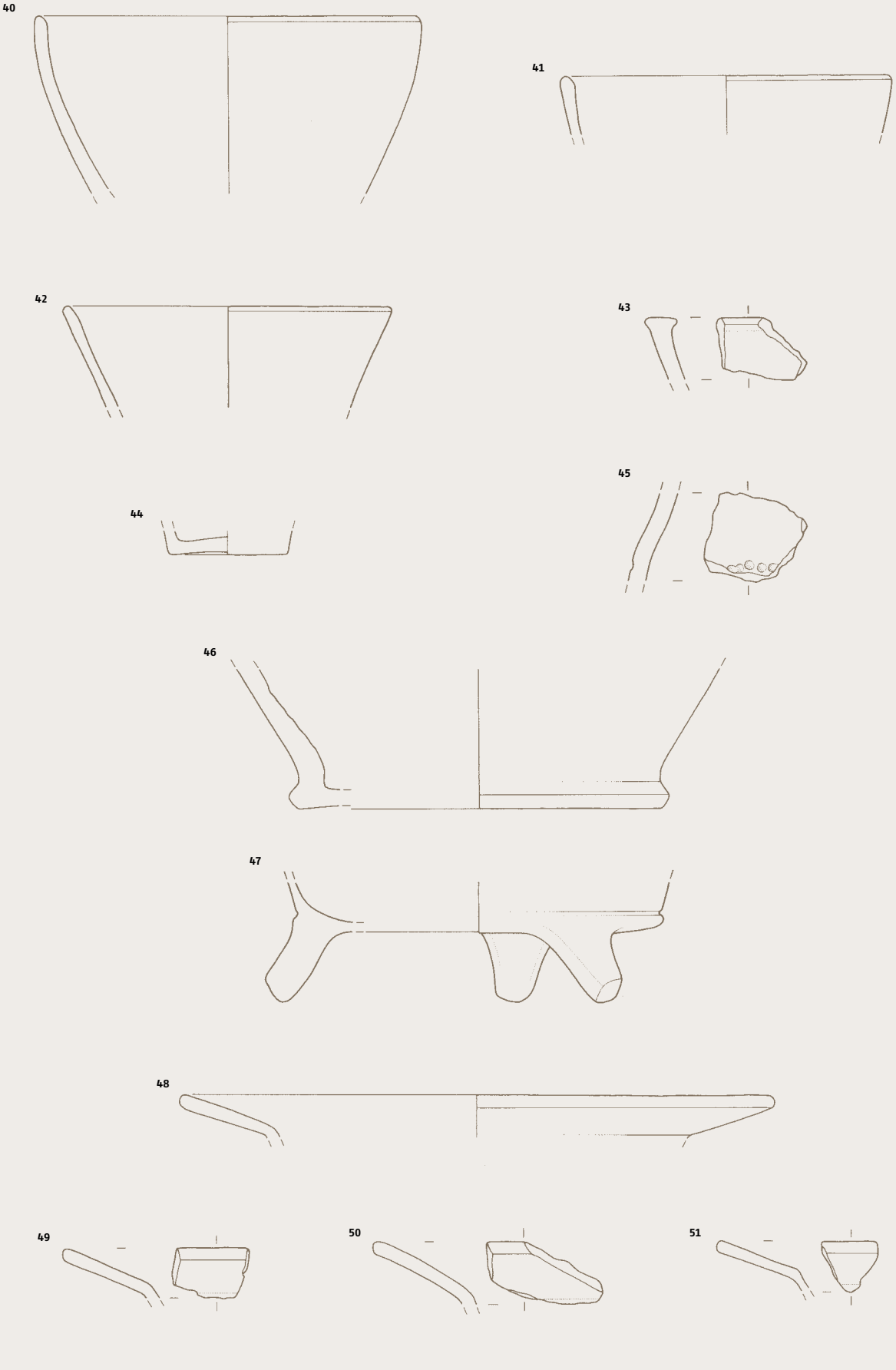
50 SE 42, inv. št. BL 66
Krožnik – odl. ustja z ostenjem; beloprstena keramika, na obeh površinah sledi lošča, na notranji površini ostanki slikanja v modri barvi. Dat. 19.–20. stoletje. Vel. 4 × 2,3 cm.



51 SE 42, inv. št. BL 67
Krožnik – odl. ustja z ostenjem; beloprstena keramika, obe površini loščeni, na notranji slikanje v modri barvi. Dat. 19.–20. stoletje.
Vel. 2 × 1,8 cm.



M 1:2

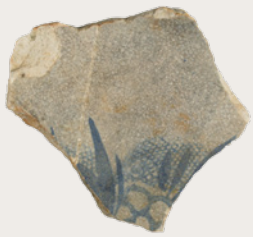


SE 56 40–47
SE 42 48–51

52 SE 42, inv. št. BL 63
Krožnik – odl. dna; beloprstena keramika, na notranji površini slikanje v svetlo modri, rdeči in črni barvi, motiv nageljna, obe površini loščeni. Dat. 19.–20. stoletje.
Vel. 4,3 × 3,4 cm.



53 SE 42, inv. št. BL 56
Krožnik – odl. dna z ostenjem; beloprstena keramika, obe površini loščeni, na notranji slikanje v modri barvi. Dat. 19.–20. stoletje.
Pr. d. 9,4 cm, v. 1 cm.



54 SE 42, inv. št. BL 47
Skleda/krožnik – odl. prstanaste noge in ostenja; beloprstena keramika, loščena. Ostanki modre barve na spodnjem robu noge. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. d. 5,8 cm, v. 1,8 cm.

55 SE 42, inv. št. BL 51
Skleda/krožnik – odl. noge in ostenja; fino prečiščena oranžna do rjava glina, na notranji površini skromni ostanki engobe, slikanje v zeleni in rdeči barvi, loščena. Dat. 18. stoletje. Pr. d. 6,4 cm, v. 1,9 cm.

56 SE 42, inv. št. BL 49
Skodelica – odl. ustja z ostenjem; beloprstena keramika, na zunanji površini slikanje v modri, zeleni in črni barvi, loščena. Dat. 20. stoletje.
Pr. u. 13,4 cm, v. 5,8 cm.



57 SE 42, inv. št. BL 45
Vrč – odl. ustja in ostenja s trakastim ročajem; fino prečiščena oranžna glina, na obeh površinah engoba in lošč bež barve. Dat. 17.–20. stoletje.
(?) Pr. u. 15,8 cm, v. 10,1 cm.





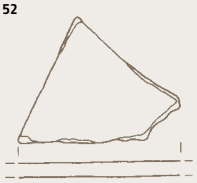
58 SE 42, inv. št. BL 68
Vrč – odl. ustja z ostenjem; fino prečiščena oranžna glina, na obeh površinah engoba, na zunanji površini in celotnem ustju slikanje v zeleni barvi, loščena. Dat. ? Pr. u. 15,4 cm, v. 1,8 cm.

59 SE 42, inv. št. BL 46
Vrč – odl. ustja z ostenjem; fino prečiščena rjava glina, na zunanji površini slikanje v rjavi barvi, na obeh površinah rumen lošč. Dat. 17.–18. stoletje. Pr. u. 13,5 cm, v. 4,3 cm.



M 1:2

52



53



54



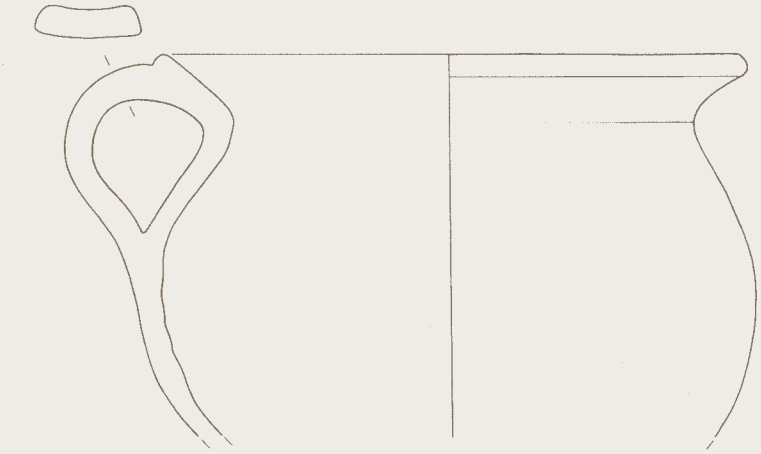
55



56



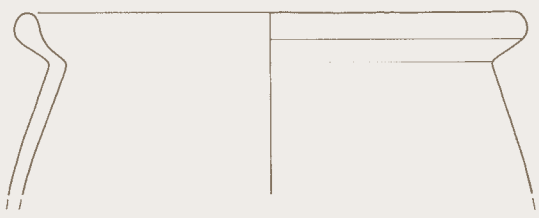
57



58



59



SE 42

60 SE 42, inv. št. BL 55
Vrč – odl. ustja z ostenjem; fino prečiščena siva glina, na zunanji površini in celotnem ustju slikanje v temno rjavi barvi, na obeh površinah rumen lošč. Dat. 17.–18. stoletje. Pr. u. 16,6 cm, v. 4,5 cm.



61 SE 42, inv. št. BL 50
Vrč – odl. ustja z ostenjem; fino prečiščena rjava do siva glina, na obeh površinah lošč olivno zelene barve. Dat. 17.–18. stoletje. Pr. u. 22,6 cm, v. 5,7 cm.



62 SE 42, inv. št. BL 48
Kotel – odl. ustja z ročajem in ostenjem; grobo prečiščena rjava do siva glina. Dat. 16.–17. stoletje. Pr. u. 24 cm, v. 2,8 cm.



63 SE 42, inv. št. BL 52
Vrč – odl. dna z ostenjem; fino prečiščena svetlo oranžna glina, na obeh površinah v sledeh slikanje v temno rjavi barvi, na obeh površinah rumen lošč. Zunanja površina ni v celoti prekrita z loščem. Verjetno del lonca, kateremu pripada ustje pod št. 63. Dat. 17.–18. stoletje. Pr. d. 11,2 cm, v. 4,2 cm.

64 SE 42, inv. št. BL 53
Vrč – odl. dna z ostenjem; srednje prečiščena svetlo oranžna glina, na obeh površinah ostanki svetlega olivno zelenega lošča. Dat. 17.–18. stoletje. Pr. d. 11,4 cm, v. 2,5 cm.

65 SE 42, inv. št. BL 54
Vrč- odl. dna z ostenjem; fino prečiščena siva glina, na obeh površinah olivno zelen lošč. Zunanja površina ni v celoti prekrita z loščem. Verjetno del lonca, kateremu pripada ustje pod št. 57. Dat. 17.–18. stoletje. Pr. d. 17 cm, v. 1,9 cm.

66 SE 42, inv. št. BL 57
Trinožnik (?) – odl. noge; fino prečiščena svetlo oranžna glina, sledi lošča v temno rjavi in olivno zeleni barvi. Dat. ? Vel. 4,5 × 5,7 cm.



67 SE 42, inv. št. BL 58
Železen predmet (?) – odl. plošča-tega razširjenega dela, z ostankom ročaja (?). Razširjen del ima ohranjena dva robova; na vrhu sprednje strani je poglobitev, ki teče vzporedno z robom. Dat. ? Vel. 9,5 × 7,1 cm, db. 0,4 cm.



M 1:2

60



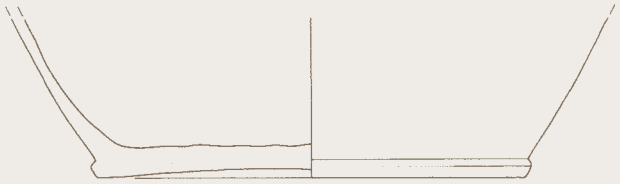
61



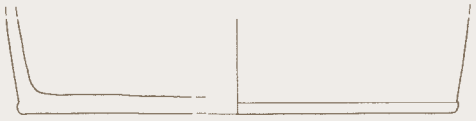
62



63



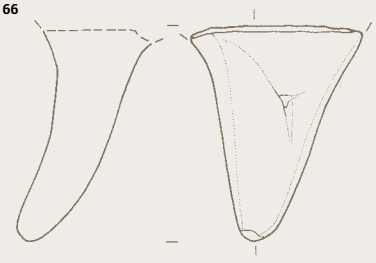
64



65



66



67



SE 42

68 SE 42, inv. št. BL 59
Železen predmet/igla (?) – odl. votlega predmeta kvadratnega preseka, ki se na eni strani razširi in tvori okrogel zaključek. Dat. ? Dl. 4,4 cm, pr. 1,4 cm, db. 0,6 cm.



69 SE 42, inv. št. BL 61
Železen predmet/fibula (?) – trije odl. pravokotnega preseka; vsaj eden morda del peresovine. Dat. ? Vel. 1,4 × 3,6 cm; 0,9 × 4 cm; 1,5 × 3,7 cm.



70 SE 42, inv. št. BL 60
Železen predmet (?) – dva odl. pravokotnega preseka; oba odlomka sta na eni strani zožena, pri manjšem je ožji del upognjen. Verjetno del istega predmeta. Dat. ? Dl. 3,6 cm, š. 0,9–1,3 cm; dl. 5,8 cm, š. 1,2–1,8 cm.

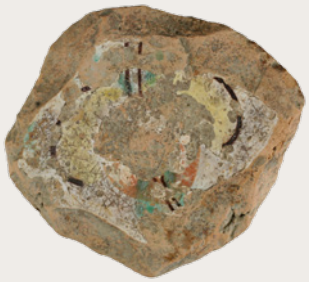


71 SE 42, inv. št. BL 62
Železen predmet/klin (?) – odl. pravokotnega preseka; na širšem delu je zaobljeno zaključen. Dat. ? Vel. 3,9 × 1,6 cm, db. 1,5 cm.

72 SE 28, inv. št. BL 22
Skleda – odl. dna in ostenja; beloprstena keramika, na zunanji površini zelen lošč, na notranji rumen lošč in slikanje v zeleni in rjavi barvi. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. d. 12,6 cm, v. 5,3 cm.



73 SE 28, inv. št. BL 20
Skleda/krožnik – odl. prstanaste noge in ostenja; fino prečiščena oranžna glina, na notranji površini ostanki engobe, slikanje v zeleni, rumeni, rdeči in rjavi barvi, loščena. Dat. 18. stoletje. Pr. d. 6,6 cm, v. 1,8 cm.



74 SE 28, inv. št. BL 21
Skodelica; beloprstena keramika, na zunanji površini slikanje v modri in črni barvi, loščena. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. u. 12,2 cm, pr. d. 5,2 cm, v. 7 cm.



75 SE 28, inv. št. BL 29
Skodelica – odl. ustja z ostenjem; fino prečiščena oranžna glina, na obeh površinah engoba in slikanje v svetlo zeleni barvi, loščena. Dat. 16.–17. stoletje (?). Pr. u. 8,6 cm, v. 2,2 cm.



76 SE 28, inv. št. BL 27
Vrček – odl. ustja z ostenjem; fino prečiščena oranžna glina, na obeh površinah rjav lošč. Dat. ? Pr. u. 7 cm, v. 1,7 cm.



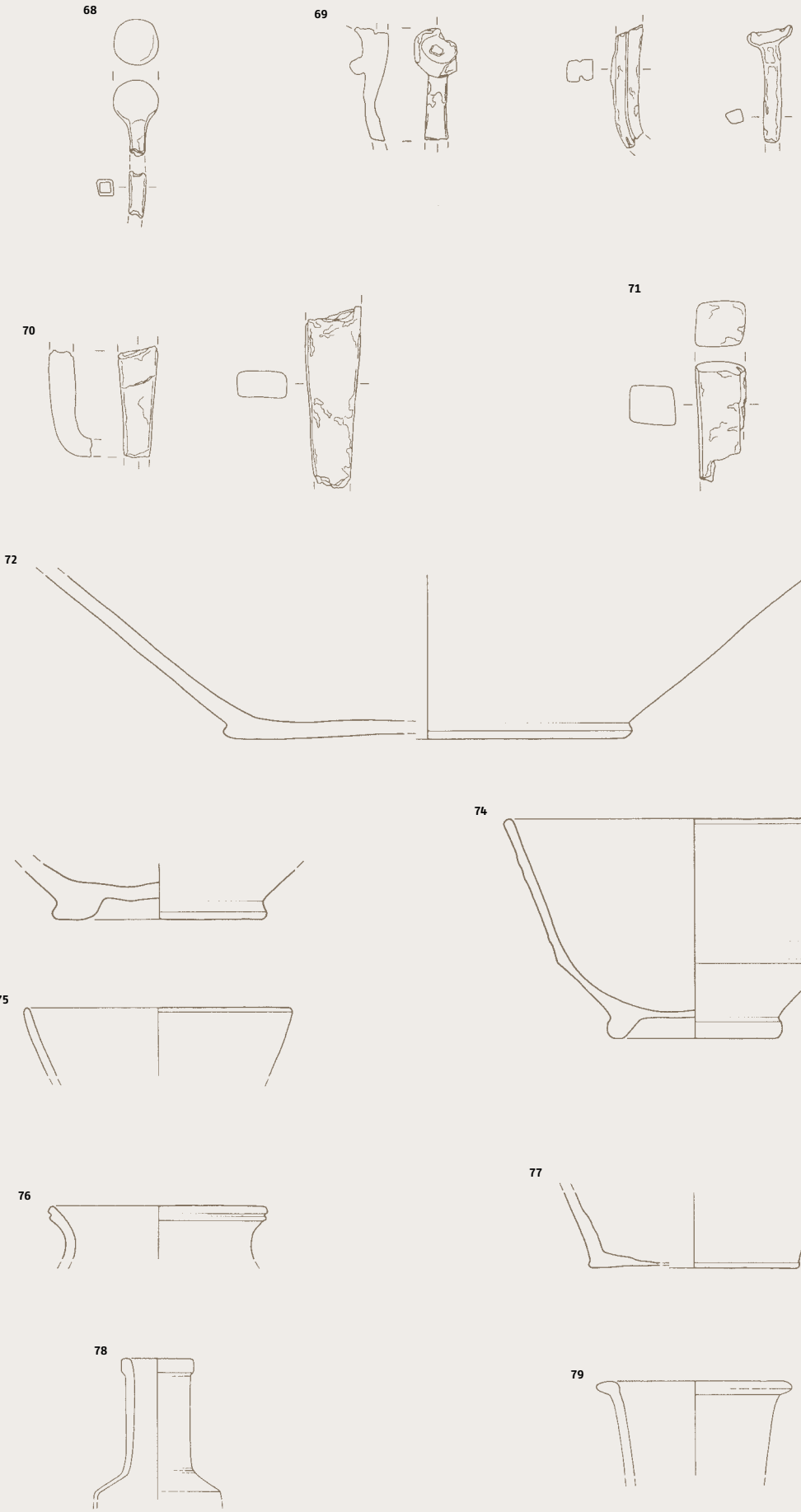
77 SE 28, inv. št. BL 28
Vrč – odl. dna in ostenja; srednje prečiščena oranžna glina, na zunanji površini sledi temno rjavega lošča, na notranji lošč oker barve. Dat. ? Pr. d. 6,6 cm, v. 2,4 cm.

78 SE 28, inv. št. BL 24
Steklenica – odl. ustja in vratu z ostenjem; steklo je svetlo zelene barve, vsebuje mehurčke. Dat. ? Pr. u. 2,4 cm, dl. 4,5 cm.



79 SE 28, inv. št. BL 25
Steklenica – odl. ustja z ostenjem; steklo je prozorno in brez nečistoč. Dat. ? Pr. u. 6,2 cm, v. 3,1 cm.

M 1:2



SE 42 68–71
SE 28 72–79

80 SE 28, inv. št. BL 23
Steklenica – odl. dna z ostenjem (?); steklo je temno zelene barve, dno vsebuje mehurčke. Dat. ?
Pr. d. 8,6 cm., v. 4,1 cm.

81 SE 28, inv. št. BL 26
Steklenica – odl. prstanastega dna z ostenjem (?); steklo je prozorno in brez nečistoč. Dat. ? Pr. d. 8 cm., v. 2,4 cm.

82 SE 28, inv. št. BL 30
Podkev – dva odlomka, en ima ohranjene tri pravokotne odprtine, drugi dve. Odlomka sta del istega predmeta. Dat. ? Vel. 4,9 × 4,4 cm; 3,7 × 6 cm.



83 SE 28, inv. št. BL 31
Žeblji – trije odl. okroglega preseka in en pravokotnega; največji odl. ima ohranjeno tudi glavico. Dat. ? Dl. 4,7 cm, db. 0,4–0,7 cm, š. glavice 1,2 cm; dl. 3,2 cm, db. 0,4–0,9 cm; dl. 2,7 cm, db. 0,4–0,5 cm.

84 SE 61, inv. št. BL 91
Skodelica – odl. ustja z ostenjem; fino prečiščena oranžna glina, na obeh površinah lošč rjave barve. Dat. 14. stoletje (?). Pr. u. 14,2 cm, v. 5,5 cm.

85 SE 61, inv. št. BL 96
Skodelica/skledica – odl. ustja z ostenjem; fino prečiščena svetlo oranžna glina. Dat. ? Pr. u. 15,4 cm, v. 3,8 cm.

86 SE 61, inv. št. BL 89
Skodelica/skledica – odl. ustja z ostenjem; fino prečiščena oranžna glina, na obeh površinah lošč rjave barve. Dat. ? Vel. 2,4 × 2,2 cm.

87 SE 61, inv. št. BL 84
Skleda/krožnik – odl. dna in ostenja; fino prečiščena oranžna do rumena glina, na notranji površini lošč rumeno oker barve. Dat. 16 stoletje. Pr. d. 5,6 cm, v. 2,5 cm.

88 SE 61, inv. št. BL 86
Vrček – odl. ustja; fino prečiščena oranžna glina, na obeh površinah engoba, loščena. Dat. ? Pr. u. 7,7 cm, v. 2,2 cm.

89 SE 61, inv. št. BL 90
Vrček (?) – odl. dna z ostenjem; izdelan iz fino prečiščene oranžne gline, na obeh površinah ostanki lošča oker barve. Dat. ? Pr. d. 3,8 cm, v. 3,3 cm.



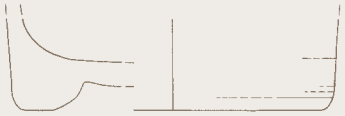
90 SE 61, inv. št. BL 95
Vrček – odl. ustja z ročajem in ostenjem; fino prečiščena oranžna glina, na notranji površini sledi svetlo rjavega lošča. Dat. ? Pr. u. 11,6 cm, v. 2,7 cm.

M 1:2

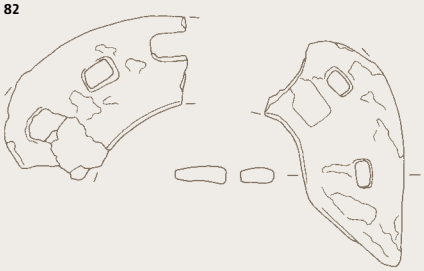
80



81



82



83



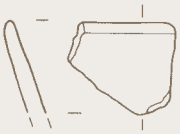
84



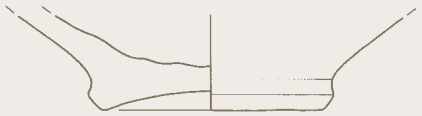
85



86



87



88



89



90



SE 28 80–83
SE 61 84–90

91 SE 61, inv. št. BL 93
Lonec – odl. ustja z ostenjem; grobo prečiščena sivo rjava do črna glina. Dat. od 15. stoletja dalje.
Pr. u. 14,8 cm, v. 10,2 cm.



92 SE 61, inv. št. BL 94
Lonec – odl. ustja; grobo prečiščena rjava do črna glina. Dat. ?
Pr. u. 12,6 cm, v. 1,9 cm.

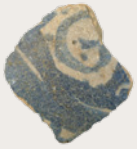


93 SE 61, inv. št. BL 85
Vrč – odl. ostenja z ročajem; fino prečiščena oranžna glina, na obeh površinah siv lošč. Dat. 16. stoletje.
Vel. 6,3 × 6,1 cm.

94 SE 61, inv. št. BL 87
Vrč – odl. ostenja; fino prečiščena svetlo oranžna glina, na obeh površinah kositrni lošč, na zunanji slikanje v modri in rumeni barvi. Dat. 16.–17. stoletje. Vel. 3,5 × 3,5 cm.



95 SE 61, inv. št. BL 88
Vrč – odl. ostenja; fino prečiščena svetlo oranžna glina, na obeh površinah kositrni lošč, na zunanji slikanje v modri barvi. Dat. 16.–17. stoletje. Vel. 3 × 3,3 cm.



96 SE 61, inv. št. BL 92
Lonec – večji odl. dna z ostenjem; srednje prečiščena sivo rjava do sivo črna glina. Dat. ? Pr. d. 10,6 cm, v. 7,2 cm.

97 SE 1, inv. št. BL 2
Skleda/krožnik – odl. ustja z ostenjem, beloprstena keramika, na obeh površinah bel lošč. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. u. 25,2 cm, pr. d. 14 cm, v. 3,8 cm.

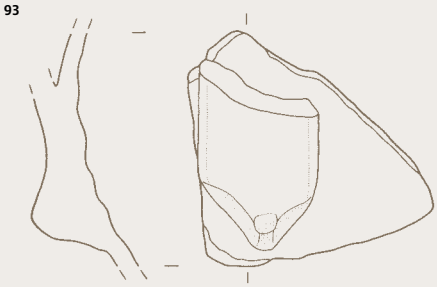


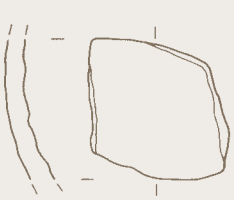
98 SE 1, inv. št. BL 4
Skleda/krožnik – odl. ustja z ostenjem; beloprstena keramika, na obeh površinah sledi lošča, na notranji površini sledi slikanja v zeleni barvi. Dat. 19.–20. stoletje.
Pr. u. 22,2 cm, v. 4,1 cm.

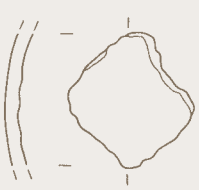
M 1:2

















SE 61 91–96
SE 1 97, 98

99 SE 1, inv. št. BL 7
Skleda (?) – odl. ustja z ostenjem; beloprstena keramika; izdelana v kalupu, na obeh površinah bel lošč. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. u. 32,7 cm, v. 6,8 cm.



100 SE 1, inv. št. BL 3
Skleda – odl. ustja z ostenjem; fino prečiščena svetlo rjava glina, na obeh površinah rumen lošč, na notranji površini sledi slikanja v zeleni barvi. Dat. 17.–18. stoletje. Pr. u. 25,2 cm, v. 2,6 cm.



101 SE 1, inv. št. BL 18
Skledica/skodelica – odl. ostenja s prehodom v dno; fino prečiščena oranžna glina, na notranji površini engoba, slikanje v zeleni in rjavi barvi, prozoren lošč; na zunanji površini sledi engobe in lošča. Dat. 15.–16. stoletje. Nv. pr. 12,4 cm, v. 3,9 cm.



102 SE 1, inv. št. BL 12
Skleda (?) – odl. ostenja; fino prečiščena glina svetlo rumene barve, na obeh površinah kositrni lošč, na notranji površini slikanje v modri, rjavi in oker barvi. Dat. 16. stoletje. Vel. 4,5 × 2,6 cm.



103 SE 1, inv. št. BL 8
Krožnik – odl. dna z ostenjem; beloprstena keramika, na obeh površinah lošč, na notranji površini slikanje v modri in zeleni barvi. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. d. 11 cm, v. 3,2 cm.



104 SE 1, inv. št. BL 6
Skleda/krožnik – odl. prstanaste noge in ostenja; fino prečiščena oranžna glina, na notranji površini ostanki engobe in lošča (?). Dat. 17. stoletje (?). Pr. u. 12,6 cm, v. 3,1 cm.

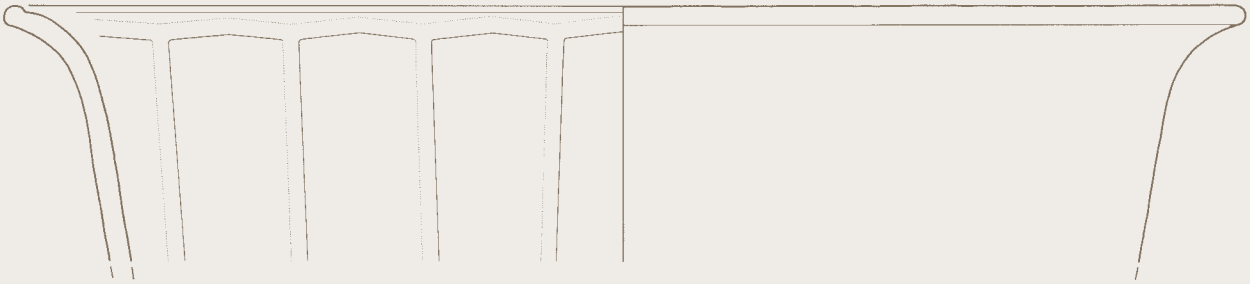
105 SE 1, inv. št. BL 5
Skodelica – odl. ustja z ostenjem; porcelan, potisk v rdeči barvi. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. u. 7,2 cm, v. 2,4 cm.

106 SE 1, inv. št. BL 15
Skledica/skodelica – odl. dna z ostenjem; fino prečiščena oranžna glina, na notranji površini engoba in lošč, na zunanji površini ostanki engobe. Dat. 18.–19. st. (?). Pr. d. 5,8 cm, v. 3,2 cm.

107 SE 1, inv. št. BL 1
Skodelica – odl. dna z ostenjem; porcelan. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. d. 7 cm, v. 2,9 cm.

M 1:2

99



100



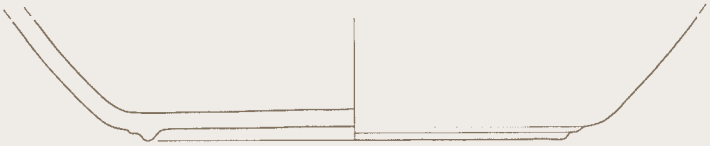
101



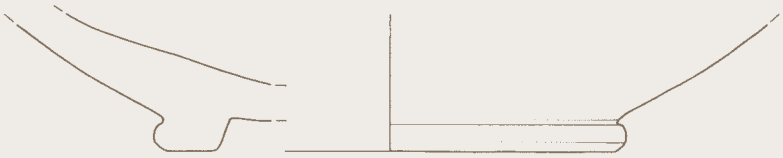
102



103



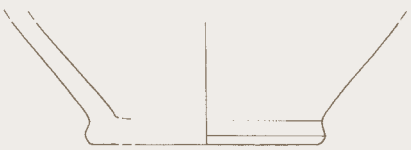
104



105



106



107



SE 1

108 SE 1, inv. št. BL 17
Lonček – odl. ostenja s prehodom v vrat; fino prečiščena glina bež barve, na zunanji površini ostanki svetlo zelenega lošča. Dat. 19.–20. stoletje. Nv. pr. 13,4 cm, v. 4,9 cm.



109 SE 1, inv. št. BL 16
Vrč – trakast ročaj; beloprstena keramika, lošč rumene barve. Dat. 19.–20. stoletje. Vel. 2,3 × 9,5 cm.



110 SE 1, inv. št. BL 14
Steklenica – odl. ustja z vratom; prozorno steklo, vsebuje mehurčke. Dat. ? Pr. u. 4 cm, v. 4,8 cm.



111 SE 1, inv. št. BL 9
Pločevina iz bakrove zlitine – štirje odl. prepognjene pločevine, ki so različno zviti. Dat. ? Dl. 5,2 cm, š. 0,5–0,6 cm; dl. 5,8 cm, š. 0,4–0,5 cm; dl. 3,4 cm, š. 0,5–0,8 cm; dl. 4,3 cm, š. 0,5 cm.



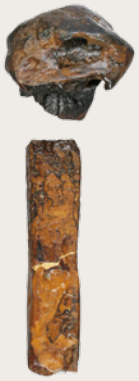
112 SE 1, inv. št. BL 13
Železen obroč/člen – okroglega preseka, v celoti ohranjen, močno korodiran. Dat. ? Vel. 6,4 × 10,4 cm, db. 1,2 cm.



113 SE 1, inv. št. BL 10
Železen klin (?) – odl. kvadratnega preseka; na enem koncu rahlo zožen, močno korodiran. Dat. ? Dl. 14,1 cm, db. 0,6–1,1 cm.



114 SE 1, inv. št. BL 11
Železen klin (?) – odl. kvadratnega preseka; manjši odlomek je na enem koncu razširjen in zaključen z glavico, ki je v osnovi pravokotna vendar močno deformirana; večji odl. je podolgovat. Dat. ? Vel. 3,4 × 3 cm; 1,5 × 6,5 cm.



115 SE 1, inv. št. BL 19
Žebelj (železo) – odl. kvadratnega preseka; proti enemu koncu se nekoliko zoži. Dat. ? Dl. 4,3 cm, db. 0,5–0,6 cm.

116 SE 33, inv. št. BL 122
Skleda/krožnik – odl. ustja z ostenjem in dnom; fino prečiščena oranžna glina, na notranji površini graviran in slikan okras v črni barvi ter lošč zelene barve. Dat. 17.–18. stoletje. Pr. u. 27 cm, pr. d. 8 cm, v. 6 cm.

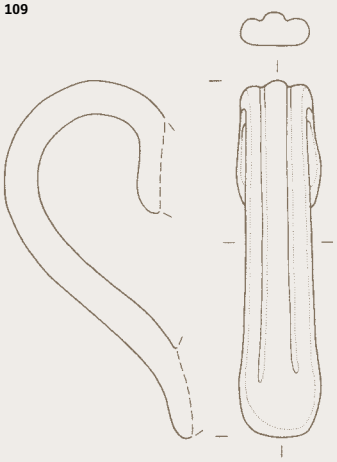


M 1:2

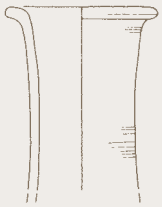
108



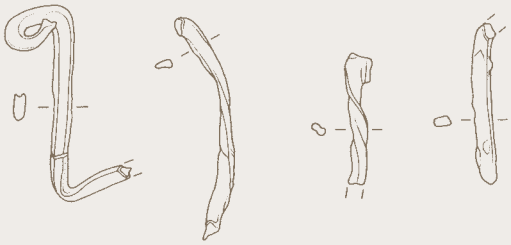
109



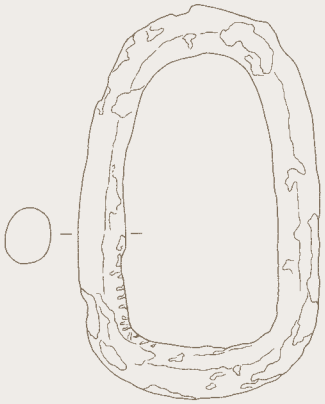
110



111



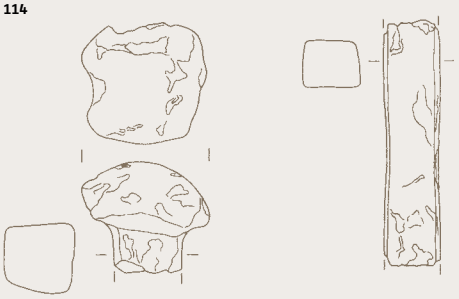
112



113



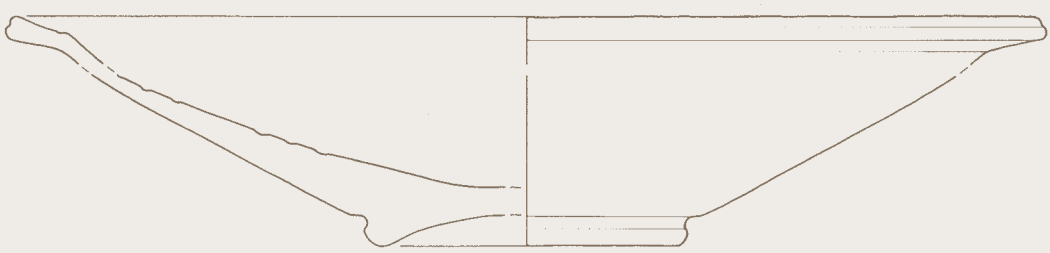
114



115



116



SE 1 108–115
SE 33 116

117 SE 33, inv. št. BL 121
Skleda – odl. ustja z ostenjem in dnom; fino prečiščena oranžna glina, na notranji površini engoba, graviran okras in lošč; na zunanji površini sledi engobe in lošča. Dat. 16. stoletje. Pr. u. 15,2 cm, pr. d. 11,4 cm, v. 4,8 cm.



118 SE 33, inv. št. BL 120
Lonček – odl. ustja in ostenja; fino prečiščena oranžna do rjava glina, na obeh površinah engoba, na notranji površini slikanje v rumeni, modri in zeleni, lošč je ohranjen le na notranji strani. Dat. 16. stoletje. Pr. u. 15 cm, v. 3,9 cm.



119 SE 33, inv. št. BL 123
Železen predmet – podolgovat odl. kvadratnega preseka, ki na enem koncu preide v presek okrogle oblike. Dat. ? Dl. 5,6 cm, db. 0,7 cm.



120 (naključna najdba), inv. št. BL 124
Skleda/krožnik – odl. ustja z ostenjem; beloprstena keramika, na notranji površini slikanje v zeleni in rumeni barvi, obe površini loščeni. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. u. 21,2 cm, v. 2,8 cm.



121 (naključna najdba), inv. št. BL 118
Lonec – odl. dna z ostenjem; fino prečiščena glina rdeče oranžne barve, na obeh površinah prosojen lošč v sledeh. Dat. ? Pr. d. 9,8 cm, v. 2,1 cm.

122 (naključna najdba), inv. št. BL 119
Vrč – odl. ročaja vrča; grobo prečiščena temno siva glina; s šilom odtisnjen okras. Dat. 16.–18. stoletje. Vel. 4,5 × 4,4 cm.



123 (naključna najdba), inv. št. BL 117
Keramična stenska ploščica – odl. stenske ploščice z enim zaključnim robom; fino prečiščena rjava glina, na sprednji strani lošč v olivni barvi, slikanje v temno modri in temno zeleni. Hrbtna površina preoblikovana za lažje pritrjevanje. Dat. 20. stoletje. Vel. 6 × 7,9 cm, db. 0,9 cm.

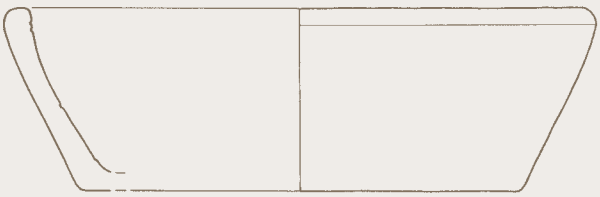


124 (naključna najdba), inv. št. BL 116
Železna igla – v celoti ohranjena (?); obojestranska (?). Dat. ? Dl. 9,1 cm, db. 0,1–0,4 cm.



M 1:2

117



118



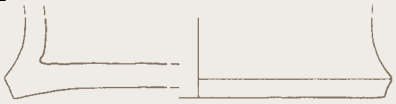
119



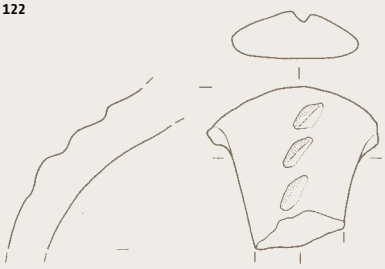
120



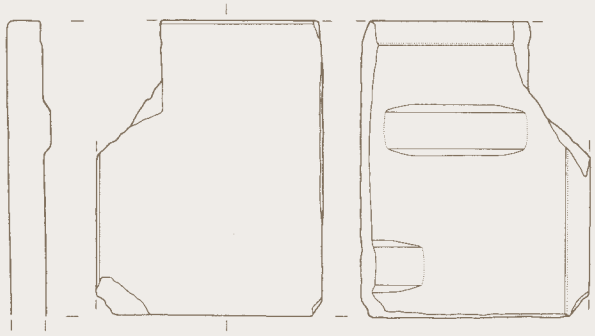
121



122



123



124



SE 33 117–119
naključne najdbe 120–124

Izkopno polje 4

125 SE 6, inv. št. BL 125
Skleda/krožnik – odl. ustja in ostenja; beloprstena keramika, loščena. Dat. 19.–20. stoletje.
Vel. 1,7 × 4,6 cm.

126 SE 6, inv. št. BL 126
Železen tečaj vrat (?) – en večji in dva manjša odlomka. Dat. ? Vel. 7 × 5,5 cm, db. 1,2–1,6 cm; 1,3 × 2,7 cm; 1,4 × 2,2 cm.



127 SE 1, inv. št. BL 127
Konstrukcijsko železo – večji predmet; oba konca upognjena pod pravim kotom v isto smer. Dat. ?
Dl. 33 cm, db. 0,3–0,7 cm.

Izkopno polje 5

128 SE 13, inv. št. BL 192
Krožnik – odl. ohranjen od ustja do dna; porcelan, žig izdelovalca na dnu [RPN 8] ? Dat. 19.–20. stoletje.
Pr. u. 15,5 cm, pr. d. 8,7 cm, v. 2,2 cm.

129 SE 13, inv. št. BL 186
Krožnik – odl. ustja in dna z ostenjem; beloprstena keramika, lošče-na, na notranji strani slikanje v črni barvi. Dat. 19.–20. stoletje.
Pr. u. 22 cm, pr. d. 11 cm, v. 4,1 cm.

130 SE 13, inv. št. BL 190
Krožnik – odl. ustja in dna z ostenjem; beloprstena keramika, lošče-na, na notranji površini slikanje v modri in zeleni barvi. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. u. 25 cm, pr. d. 12 cm, v. 4,3 cm.

131 SE 13, inv. št. BL 201
Krožnik – odl. ustja z ostenjem; beloprstena keramika, loščena, na notranji površini slikanje v zeleni, rdeči in črni barvi. Dat. 19.–20. stoletje.
Pr. u. 17,2 cm, v. 1,9 cm.



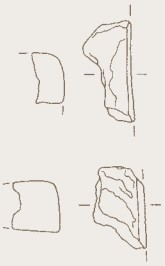
M 1:2

125



126





127



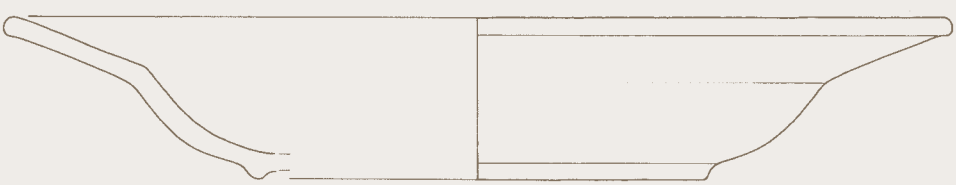
128



129



130



131



SE 6 125, 126
SE 1 127
SE 13 128–131

132 SE 13, inv. št. BL 177
Krožnik – odl. ustja z ostenjem; porcelan, neokrašen. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. u. 23,2 cm, v. 2 cm.

133 SE 13, inv. št. BL 204
Krožnik – odl. ustja z ostenjem; beloprstena keramika, beloprstena keramika, loščena, neokrašena. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. u. 21,4 cm, v. 1,5 cm.

134 SE 13, inv. št. BL 179
Krožnik – odl. ustja z ostenjem; porcelan, neokrašen. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. u. 20,2 cm, v. 2,4 cm.

135 SE 13, inv. št. BL 184
Skleda – odl. ustja z ostenjem; beloprstena keramika, na obeh površinah ostanki lošča, na notranji površini slikanje v rdeči barvi. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. u. 20,2 cm, v. 1,4 cm.



136 SE 13, inv. št. BL 188
Skleda/krožnik – odl. ustja z ostenjem; fino prečiščena oranžna glina, na obeh površinah bel lošč in na notranji površini slikanje v modri barvi. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. u. 20,2 cm, v. 1,2 cm.



137 SE 13, inv. št. BL 180
Skleda – odl. ustja z ostenjem; fino prečiščena svetlo rjava glina, na obeh površinah rumen lošč. Dat. 17.– 18. stoletje. Pr. u. 27,8 cm, v. 2,9 cm.



138 SE 13, inv. št. BL 183
Skleda (?) – odl. ustja z ostenjem; beloprstena keramika, loščena, na notranji površini potisk v temno zeleni barvi. Dat. 19.–20. stoletje. Vel. 1,3 × 2,5 cm.



139 SE 13, inv. št. BL 203
Krožnik – odl. ustja z ostenjem; beloprstena keramika, loščena, neokrašena. Dat. 19.–20. stoletje. Vel. 6 × 2,1 cm.

140 SE 13, inv. št. BL 181
Skleda/krožnik – odl. ostenja; fino prečiščena oranžna do rjava glina, na notranji površini engoba, graviran in slikan okras v zeleni, rumeni in rjavi barvi. Dat. 15.–16. stoletje. Vel. 3 × 5,5 cm.



141 SE 13, inv. št. BL 204
Krožnik – odl. dna z ostenjem; porcelan, izdelan v kalupu. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. d. 8 cm, v. 2,3 cm.

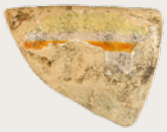
142 SE 13, inv. št. BL 194
Skleda/krožnik – odl. prstanaste noge in dna z ostenjem; beloprstena keramika, loščena, na robu noge slikanje v modri barvi. Na dnu žig izdelovalca v obliki potiska. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. d. 8 cm, v. 1,8 cm.



143 SE 13, inv. št. BL 178
Skleda (?) – odl. prstanaste noge in ostenja; fino prečiščena oranžna glina, na obeh površinah sledi lošča oker barve. Dat. 15. stoletje. Pr. d. 5,5 cm, v. 4,4 cm.

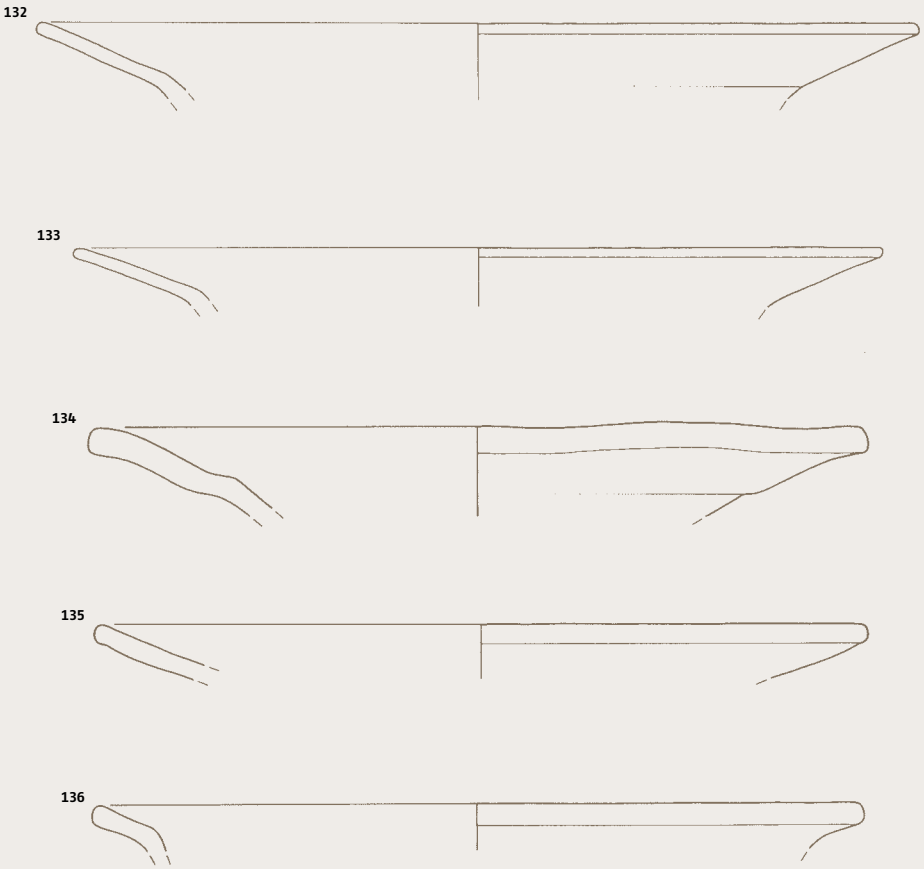


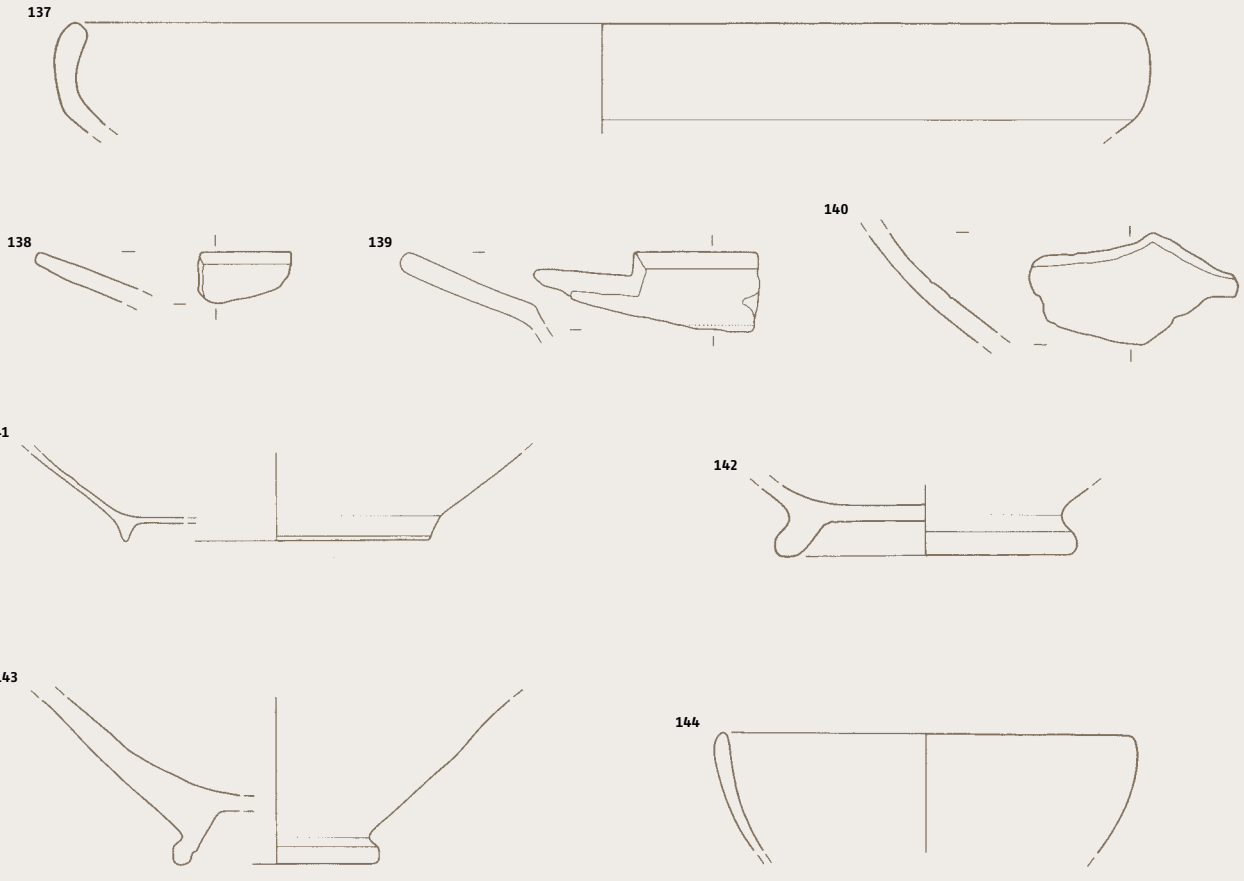
144 SE 13, inv. št. BL 187
Skodelica – odl. ustja z ostenjem; fino prečiščena svetlo oranžna glina, na zunanji površini ostanki kositrnega lošča in slikanje v rumeni in oranžni barvi. Dat. 17.–18. stoletje. Pr. u. 11,1 cm, v. 3,1 cm.





M 1:2





SE 13

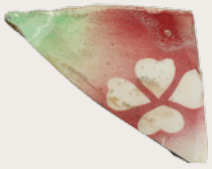
145 SE 13, inv. št. BL 185
Skodelica – odl. ustja z ostenjem; beloprstena keramika, loščena, na obeh površinah potisk v rjavi barvi. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. u. 19 cm, v. 4 cm.



146 SE 13, inv. št. BL 199
Skodelica – odl. ustja z ostenjem; beloprstena keramika, loščena, na zunanji površini potisk v rdeči barvi. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. u. 12 cm, v. 5 cm.



147 SE 13, inv. št. BL 191
Skodelica – odl. ustja z ostenjem; beloprstena keramika, loščena, na zunanji površini slikanje v zeleni in rdeči barvi. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. u. 15 cm, v. 3,5 cm.



148 SE 13, inv. št. BL 200
Skodelica – odl. ustja z ostenjem; beloprstena keramika, loščena, na obeh površinah potisk v sivi barvi. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. u. 14 cm, v. 5,8 cm.



149 SE 13, inv. št. BL 195
Lonček – odl. ustja, ostenja in dna, profiliran vrat; fino prečiščena oranžna glina, na notranji površini ter celotnem ustju in vratu je lošč oranžno rjave barve. Dat. 19.–20. stoletje (?). Pr. u. 8,2 cm, pr. d. 5 cm, v. 8,4 cm.

150 SE 13, inv. št. BL 196
Lonec/vrč – odl. ustja z ostenjem; fino prečiščena rjava glina, na obeh površinah rjav lošč. Dat. 14. stoletje–1. pol. 16. stoletja. Pr. u. 14,8 cm, v. 3,2 cm.



151 SE 13, inv. št. BL 182
Lonček – odl. ustja z ostenjem; fino prečiščena svetlo oranžna glina, na obeh površinah ostanki engobe in lošča. Dat. ? Pr. u. 8,2 cm, v. 3,1 cm.

152 SE 13, inv. št. BL 207
Vrč – odl. vratu; fino prečiščena svetlo rumena glina, na obeh površinah ostanki kositrnega lošča. Dat. 18. stoletje (?). Pr. vratu 10,2 cm, v. 4,2 cm.

153 SE 13, inv. št. BL 202
Vrč – odl. ostenja; fino prečiščena svetlo oranžna glina, na obeh površinah kositrni lošč, na zunanji površini slikanje v modri barvi. Dat. 15. stoletje. Vel. 3 × 4,2 cm.



154 SE 13, inv. št. BL 197
Vrč – odl. ročaja z ostenjem; fino prečiščena svetlo oranžna glina, na obeh površinah kositrni lošč, na zunanji površini slikanje v modri, rumeni in oranžni barvi. Dat. 16.–17. stoletje. Vel. 5,5 × 4 cm.



M 1:2

145



146



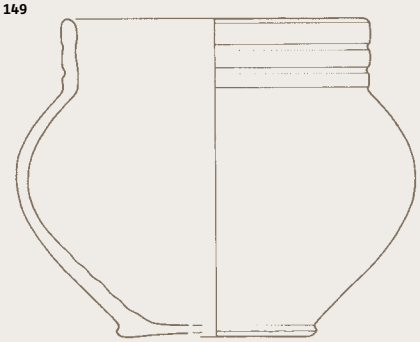
147



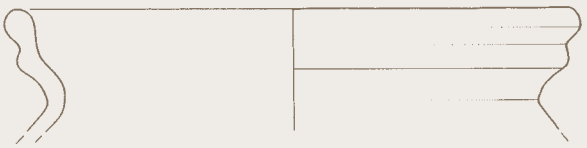
148



149



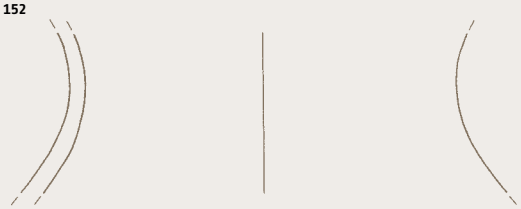
150



151



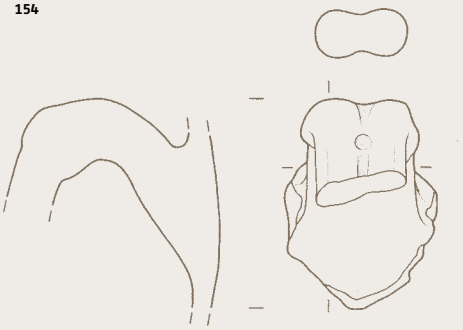
152



153



154



SE 13

155 SE 13, inv. št. BL 189
Vrč – odl. ročaja; beloprstena keramika, loščena. Dat. 19.–20. stoletje. Vel. 9 × 3,7 cm.

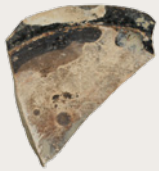


156 SE 13, inv. št. BL 206
Lonček/vrček – odl. dna z ostenjem; fino prečiščena svetlo siva glina, notranja površina poškodovana, na zunanji sledi zeleno rjavega lošča. Dat. ? Pr. d. 5,4 cm, v. 1,1 cm.

157 SE 13, inv. št. BL 198
Vrč – odl. dna in ostenja; na zunanji površini sledi slikanja v rjavi barvi, rumen lošč na obeh površinah. Dat. 17.–18. stoletje. Pr. d. 10 cm, v. 2,7 cm.



158 SE 13, inv. št. BL 193
Pokrov – odl. roba pokrova; fino prečiščena sivo rjava glina. Na zunanji površini in celotnem robu je črn lošč. Dat. ? Pr. u. 11,8 cm, v. 2 cm.



159 SE 13, inv. št. BL 209
Šilo/klin ? – v celoti ohranjeno; glavica je nepravilno oblikovana. Dat. ? Dl. 9,6 cm, db. 0,2–0,8 cm.



160 SE 13, inv. št. BL 215
Železen predmet (?) – odl. ploščatega predmeta, na eni strani se zožuje. Sledi lukenj (?). Močna korozija. Dat. ? Vel. 11,8 × 6,2 cm, db. 0,2–0,4 cm.



161 SE 13, inv. št. BL 214
Železen predmet (?) – odl. ploščatega predmeta, na eni strani ohranjen rob, ki je dvignjen in odebeljen. Dat. ? Vel. 7,4 × 6,2 cm, db. 0,4–0,5 cm.



162 SE 13, inv. št. BL 210
Železen predmet – nož (?) – ploščat odl. Dat. ? Vel. 2 × 3,6 cm, db. 0,3 cm.

163 SE 13, inv. št. BL 208
Železen predmet –šilo/klin (?) – močno poškodovan odl. okroglega preseka, na eni strani zožen. Dat. ? Dl. 7,5 cm, pr. 0,7–1,2 cm.

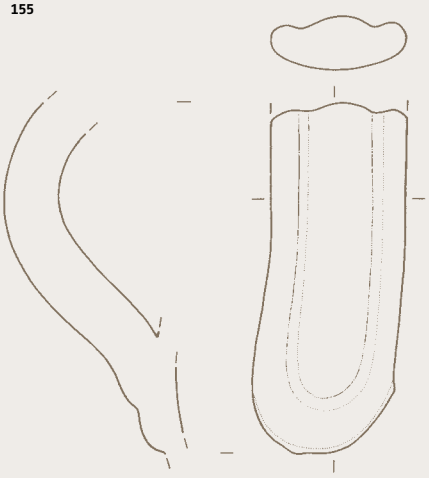
164 SE 13, inv. št. BL 213
Železen predmet (?) – rahlo upognjen odl. okroglega preseka, na enem koncu odebeljen v glavico (?). Dat. ? Dl. 7,6 cm, db. 0,7 cm.

165 SE 13, inv. št. BL 212
Žebelj (?) –odl. žeblja okroglega preseka, z ohranjeno glavico. Dat. ? Dl. 2,7 cm, db. 0,6 cm.

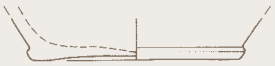
166 SE 13, inv. št. BL 211
Železen predmet (?) – več odl. železne palčke okroglega preseka. Dat. ? Dl. 3,7 cm, db. 0,4–0,7 cm; dl. 5,7 cm, db. 0,4–0,6 cm; dl. 2,6 cm, db. 0,3–0,6 cm; dl. 2,3 cm, db. 0,3–0,5 cm.

M 1:2

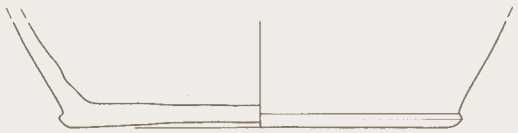
155



156



157



158



159



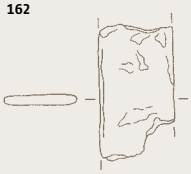
160



161



162



163



164



165



166







SE 13

167 SE 35, inv. št. BL 217
Skledica – odl. ustja, ostenja in dna z nogo; fino prečiščena oranžna glina, na obeh površinah engoba ter graviran in slikan okras v zeleni in rjavi barvi, loščena. Dat. 16. stoletje. Pr. u. 9,6 cm, pr. d. 4,5 cm, v. 5,2 cm.





168 SE 35, inv. št. BL 216
Vrč – odl. ostenja; fino prečiščena rumeno oranžna glina, na obeh površinah kositrni lošč (arhaična majolika), na zunanji površini slikanje v svetlo zeleni in rjavi barvi. Dat. 14.–15. stoletje. Vel. 2,4 × 4,5 cm.



169 SE 4, inv. št. BL 170
Krožnik – odl. ustja z ostenjem; porcelan. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. u. 22,2 cm, v. 2 cm.

170 SE 4, inv. št. BL 164
Krožnik – odl. ustja z ostenjem; porcelan. Dat. 19.–20. stoletje. Vel. 1,3 × 6 cm.

171 SE 4, inv. št. BL 174
Skleda/krožnik – odl. dna in ostenja; beloprstena keramika, lošč. Na dnu žig izdelovalca v potisku. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. d. 6,8 cm, v. 1,7 cm.



172 SE 4, inv. št. BL 169
Skleda/krožnik – odl. dna z ostenjem; beloprstena keramika, lošč. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. d. 11,2 cm, v. 1,8 cm.

173 SE 4, inv. št. BL 166
Skodelica – odl. ustja z ostenjem; beloprstena keramika, na obeh površinah potisk v črno-modri barvi, loščena. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. u. 13,2 cm, v. 4,8 cm.





174 SE 4, inv. št. BL 167
Skodelica – odl. ustja z ostenjem; beloprstena keramika, na obeh površinah potisk v rjavi barvi, loščena. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. u. 13,7 cm, v. 4,4 cm.



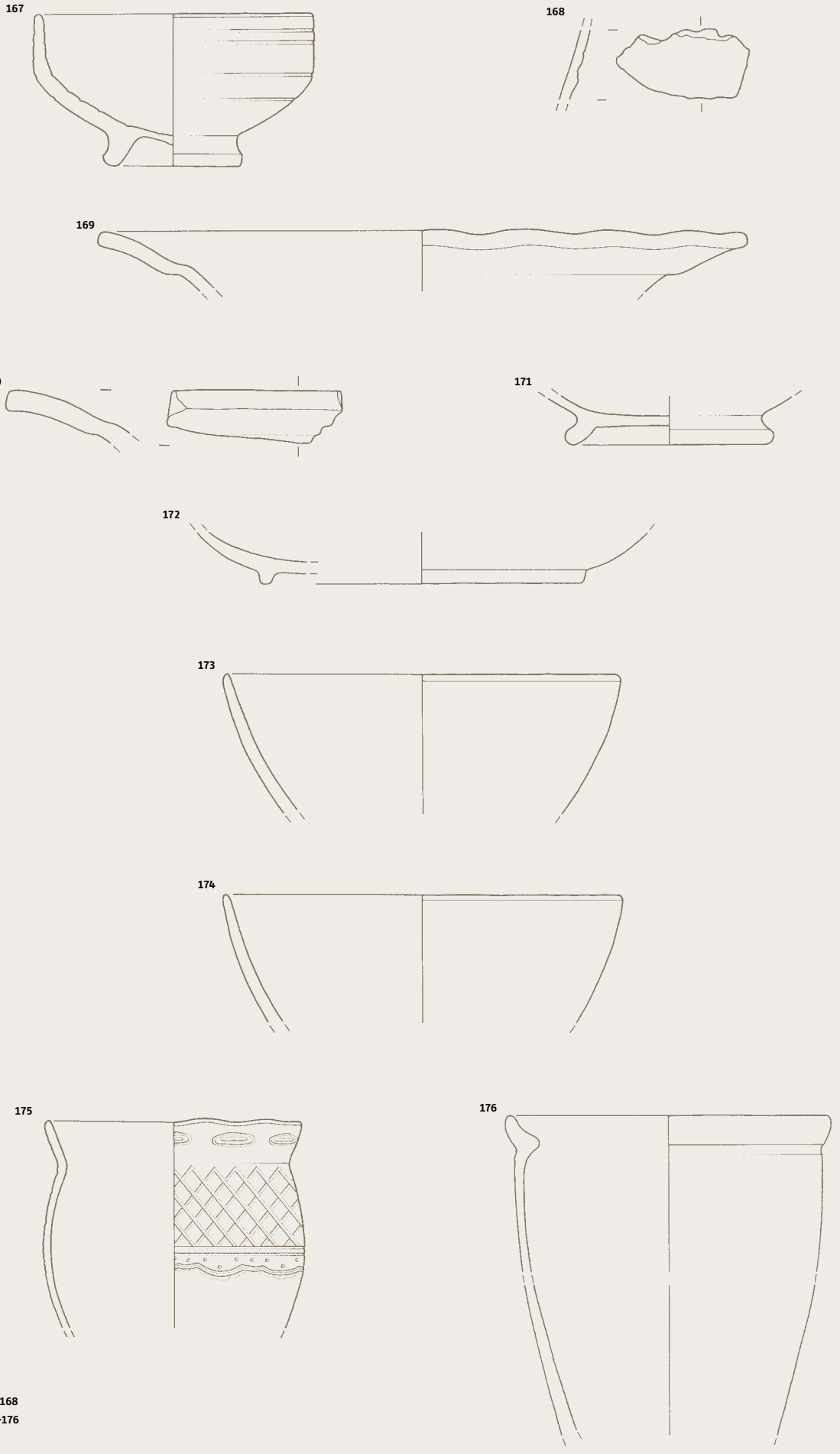
175 SE 4, inv. št. BL 173
Lonček/vrček – odl. ustja z ostenjem; porcelan izdelan v kalupu. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. u. 8,7 cm, v. 7,1 cm.



176 SE 4, inv. št. BL 165
Lonček – odl. ustja z ostenjem; fino prečiščena rjava glina, na obeh površinah rjav lošč. Dat. 19.–20. stoletje (?). Pr. u. 11,2 cm, v. 11,1 cm.



M 1:2



SE 35 167, 168
SE 4 169–176

177 SE 4, inv. št. BL 171
Skodelica (?) – odl. ustja z ostenjem; beloprstena keramika, na zunanji površini slikanje v rdeči in zeleni barvi, loščena. Dat. 19.–20. stoletje. Vel. 3,6 × 4 cm.



178 SE 4, inv. št. BL 168
Lonček – skodelica (?) – odl. dna z ostenjem; porcelan. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. u. 5,6 cm, v. 5 cm.

179 SE 4, inv. št. BL 175
Vrč – odl. ustja z ostenjem in trakastim ročajem; fino prečiščena svetlo oranžna glina, na zunanji površini slikanje s temno rjavo, na obeh površinah rumen lošč. Dat. 17.–19. stoletje. Pr. u. 17,4 cm, v. 12 cm.

180 SE 4, inv. št. BL 172
Vrč – odl. ostenja; fino prečiščena svetlo rumeno oranžna glina, na obeh površinah kositrni lošč, na zunanji površini slikanje v modri in rjavi barvi. Dat. 15.–16. stoletje. Nv. pr. 13,2 cm, v. 5 cm.

181 SE 4, inv. št. BL 176
Tečaj vrat – večji odl. železnega tečaja vrat; ohranjen v večji meri. Dat. ?
Vel. 13 × 3,3 cm, db. 0,3–0,4 cm.



182 SE 3, inv. št. BL 163
Skledica – odl. ustja z ostenjem; beloprstena keramika, na zunanji površini slikanje v temno modri barvi, loščena. Dat. 19.–20. stoletje.
Pr. u. 14,1 cm, v. 6 cm.

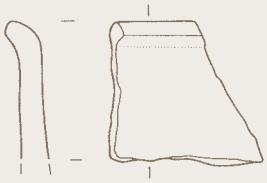


183 SE 3, inv. št. BL 162
Skodelica – odlomek ročaja z ostenjem; porcelan. Dat. 19.–20. stoletje. Vel. 7,5 × 2,5 cm.

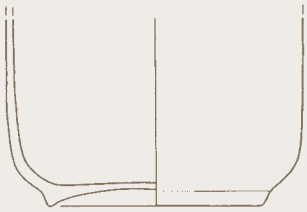


M 1:2

177



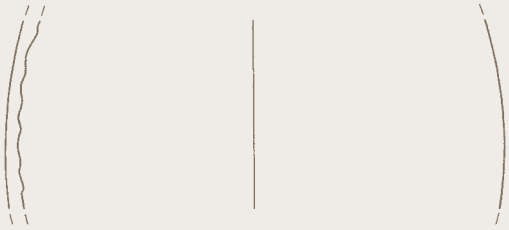
178



179



180



181



182



183



SE 4 177–181
SE 3 182, 183

184 SE 1, inv. št. BL 131
Amfora – odl. ustja in vratu, slabše ohranjen; fino prečiščena svetlo rumeno rdeča glina. Dat. rimsko obdobje. Pr. vratu 11,2 cm, v. 11,4 cm.

185 SE 1, inv. št. BL 137
Krožnik – odl. ustja z ostenjem in dnom; porcelan, na notranji površini slikanje v modri in rdeči barvi. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. u. 20,2 cm, pr. d. 9,6 cm, v. 2,6 cm.

186 SE 1, inv. št. BL 149
Krožnik – odl. ustja z ostenjem; beloprstena keramika, loščena. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. u. 25,2 cm, v. 2,8 cm.

187 SE 1, inv. št. BL 151
Krožnik – odl. ustja z ostenjem; porcelan. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. u. 19,4 cm, v. 2,3 cm.

188 SE 1, inv. št. BL 153
Krožnik – odl. ustja z ostenjem; porcelan. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. u. 15 cm, v. 1,2 cm.

189 SE 1, inv. št. BL 128
Skleda – odl. ustja z ostenjem; fino prečiščena oranžna do rjava glina, na obeh površinah ostanki engobe, slikan okras in lošč. Površina slabo ohranjena. Dat. 18. stoletje. Pr. u. 26,8 cm, v. 7,1 cm.

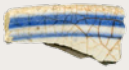
190 SE 1, inv. št. BL 138
Skleda/krožnik – odl. ustja; beloprstena keramika, na notranji površini slikanje v zeleni in rdeči barvi, lošč ohranjen samo na notranji površini. Dat. 19.–20. stoletje. Vel. 1,9 × 4,6 cm.



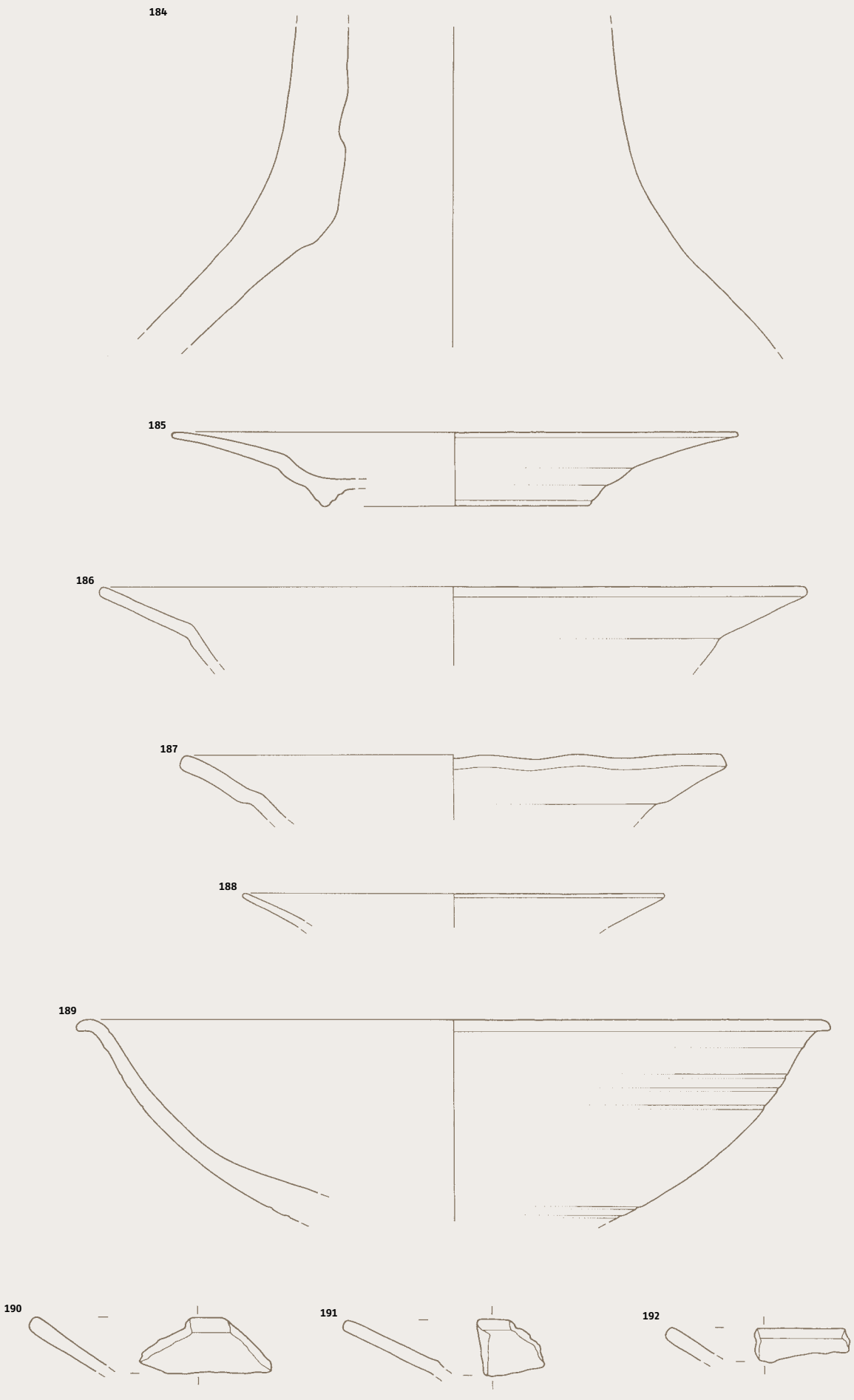
191 SE 1, inv. št. BL 141
Skleda/krožnik – odl. ustja; beloprstena keramika, na notranji površini slikanje v zeleni in črni barvi, loščena. Dat. 19.–20. stoletje. Vel. 2 × 2,2 cm.



192 SE 1, inv. št. BL 142
Skleda/krožnik – odl. ustja; beloprstena keramika, na notranji površini slikanje v modri barvi, loščena. Dat. 19.–20. stoletje. Vel. 1,2 × 3,3 cm.

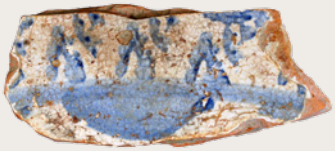


M 1:2



SE 1

193 SE 1, inv. št. BL 147
Skleda/krožnik – odl. ostenja; fino prečiščena oranžna glina, na obeh površinah ostanki engobe, na notranji površini lošč in slikanje v modri barvi. Dat. 18. stoletje.
Vel. 3,1 × 9 cm.



194 SE 1, inv. št. BL 144
Skleda – odl. ostenja; fino prečiščena oranžna do rjava glina, na notranji površini ostanki engobe, graviran in slikan okras v zeleni in rumeni barvi, lošč; na zunanji površini aplicirana rebra razčlenjena z odtisi šila. Dat. 14.–15. stoletje. Vel. 4,8 × 5,4 cm.





195 SE 1, inv. št. BL 129
Skleda – odl. ostenja; fino prečiščena oranžna glina, na notranji površini ostanki engobe, graviran in slikan okras v zeleni barvi, lošč. Dat. 15.–16. stoletje. Vel. 2,7 × 3,7 cm.



196 SE 1, inv. št. BL 130
Skleda – odl. ostenja; fino prečiščena oranžna glina, na notranji površini ostanki engobe, graviran in slikan okras v zeleni in rumeni barvi, lošč. Dat. 15.–16. stoletje.
Vel. 3 × 4,6 cm.



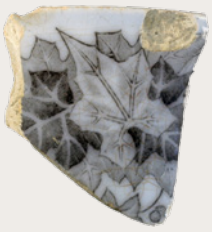
197 SE 1, inv. št. BL 152
Skleda/krožnik – odl. dna z ostenjem, porcelan. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. d. 9 cm, v. 2 cm.

198 SE 1, inv. št. BL 140
Skodelica – odl. ustja z ostenjem; beloprstena keramika, loščena. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. u. 10,2 cm, v. 2,7 cm.

199 SE 1, inv. št. BL 133
Skodelica – odl. ustja z ostenjem; beloprstena keramika, na obeh površinah potisk v temno rdeči barvi, loščena. Dat. 19.–20. stoletje.
Pr. u. 13,2 cm, v. 6,5 cm.



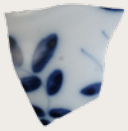
200 SE 1, inv. št. BL 135
Skodelica – odl. ustja z ostenjem; beloprstena keramika, na obeh površinah potisk v sivi barvi, loščena. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. u. 13 cm, v. 5 cm.



201 SE 1, inv. št. BL 148
Skodelica – odl. ustja z ostenjem in dnom; porcelan. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. u. 11,5 cm, pr. d. 7,4 cm, v. 7,2 cm.

202 SE 1, inv. št. BL 150
Skodelica – odl. ustja z ostenjem; porcelan, izdelan v kalupu. Dat. 19.–20. stoletje. Pr. u. 7 cm, v. 4,7 cm.

203 SE 1, inv. št. BL 146
Lonček – odl. ostenja; porcelan, na zunanji površini slikanje v modri barvi. Dat. 19.–20. stoletje.
Vel. 2,7 × 3,2 cm.



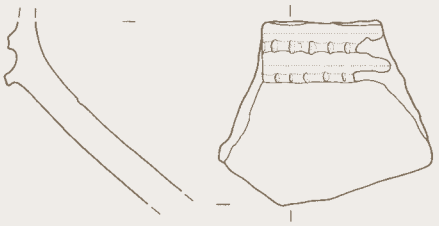
204 SE 1, inv. št. BL 154
Lonček/skledica (?) – odl. ostenja s podolgovato apliko; porcelan. Dat. 19.–20. stoletje. Vel. 2,7 × 2,3 cm.

M 1:2

193



194



195



196



197



198



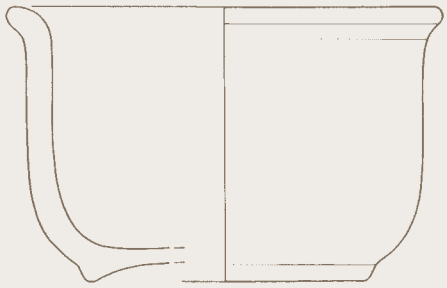
199



200



201



202



203



204



SE 1

205 SE 1, inv. št. BL 132
Vrč – odl. ustja z ostenjem in nastavkom za ročaj; fino prečiščena svetlo rjava glina, na zunanji površini in celotnem ustju rjav lošč, na notranji površini rumen lošč. Dat. 17.–19. stoletje. Pr. u. 8,4 cm, v. 8 cm.

206 SE 1, inv. št. BL 143
Vrč – odl. ustja z ostenjem in delno ohranjenim izlivom; fino prečiščena svetlo rjava glina, na zunanji strani in celotnem ustju slikanje v rjavi barvi, na obeh površinah lošč rumene barve. Dat. 17.–18. stoletje.
Pr. u. 11,1 cm, v. 6,4 cm.



207 SE 1, inv. št. BL 136
Vrč – odl. ustja z ostenjem; fino prečiščena svetlo rjava glina, na obeh površinah lošč, na zunanji površini slikanje v temno modri barvi.
Dat. 16. stoletje. Vel. 3,3 × 3,2 cm.



208 SE 1, inv. št. BL 145
Vrč – odl. ročaja; fino prečiščena svetlo rjava glina, rumen lošč. Dat. 17.–19. stoletje. Vel. 4 × 7,6 cm.

209 SE 1, inv. št. BL 139
Vrč – odl. ročaja z ostenjem; fino prečiščena rdečkasto oranžna glina, na obeh površinah rjav lošč. Dat. ?
Vel. 4 × 5,3 cm.



210 SE 1, inv. št. BL 134
Vrč – odl. dna z ostenjem; srednje prečiščena temno siva glina, na notranji površini lošč olivne barve. Dat. ?
Pr. d. 9 cm, v. 2,3 cm.

211 SE 1, inv. št. BL 156
Žebelj (železo) – skoraj v celoti ohranjen, pravokotnega preseka, glavica nepravilne oblike. Dat. ? Dl. 7,4 cm, š. 0,4–1,2 cm.



212 SE 1, inv. št. BL 160
Žebelj (železo) – skoraj v celoti ohranjen, v osnovi okroglega preseka, glavica deformirana. Dat. ?
Dl. 3,8 cm, pr. 0,8 cm.



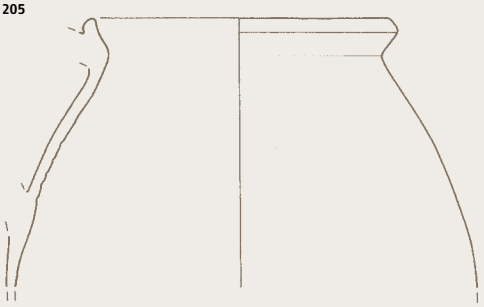
213 SE 1, inv. št. BL 161
Železen predmet (?) – odl. ploščatega predmeta, na eni strani upognjen pod pravim kotom, zaključen rob.
Dat. ? Vel. 5,1 × 4,4 cm.

214 SE 1, inv. št. BL 157
Železen predmet/klin (?) – odl. glave klina (?), glava je v osnovi okrogla, rahlo deformirana. Dat. ? Dl. 3,7 cm, pr. glave 3 cm.

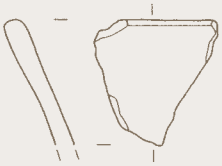
215 SE 1, inv. št. BL 158
Železen predmet (?) – odl. pravokotne oblike. Dat. ? Vel. 3,1 × 1,5 cm.

M 1:2

205



207



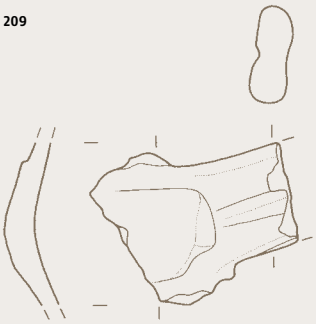
206



208



209



210



211



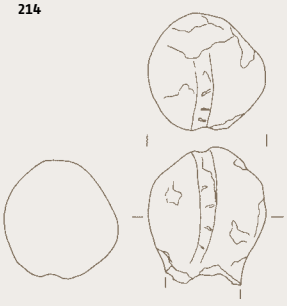
212



213



214



215



SE 1

Katalog novcev[41]

216 SE 1, inv. št. BL 159
Železen predmet (?) – podolgovat ploščat odl., na enem koncu rahlo ukrivljen. Dat. ? Vel. 5,5 × 1,9 cm.

217 SE 1, inv. št. BL 155
Železen predmet (?) – odl. večje zanke izdelane iz ploščate pločevine. Dat. ? Vel. 1,5 × 1,9 cm.

218 SE 59, inv. št. BL 218
Skleda – odl. ustja z ostenjem in dnom; fino prečiščena svetlo rjava glina, na notranji površini slikanje v zeleni in beli barvi, lošč poleg notranje površine prekriva še celotno ustje. Dat. 18. stoletje. Pr. u. 18,5 cm, pr. d. 8,5 cm, v. 6,5 cm.





219 SE 59, inv. št. BL 220
Krožnik – odl. ustja; beloprstena keramika, loščena. Dat. 19.–20. stoletje. Vel. 2,9 × 2,1 cm.

220 SE 59, inv. št. BL 219
Vrč – odl. dna z ostenjem; na zunanji površini slikanje v temno rjavi in delno loščena, na notranji površini lošč rumeno rjave barve. Dat. 17.–18. stoletje. Pr. d. 10,4 cm, v. 4,2 cm.

221 SE 68, Z.š. 146421
Naslednice Svetega rimskega cesarstva, Avstro-Ogrska (1867–1918)/Franz Josef I. (1848–1916)/(Kronska veljava za Avstrijo)/1908/2 Heller, Wien, Jaeckel 373/17.

222 SE 62, Z.š. 146423
Naslednice Svetega rimskega cesarstva, Avstrijsko kraljestvo (1806–1867)/Franz Josef I. (1848–1916)/(Avstrijski deželni novci)/1860/Kreuzer, ?, Jaeckel 322/3.

223 SE 68, Z.š. 146422
Naslednice Svetega rimskega cesarstva, Avstro-Ogrska (1867–1918)/Franz Josef I. (1848–1916)/(Kronska veljava za Avstrijo)/1904/Heller, Wien, Jaeckel 372/3.

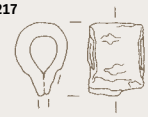
41 Novce je opredelil A. Šemrov, Numizmatični kabinet Narodnega muzeja Slovenije.

M 1:2

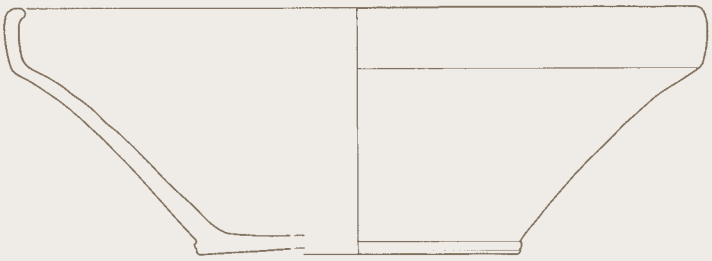
216



217



218



219



220



SE 1 216, 217
SE 59 218–220

Sklep

Arheološke raziskave na najdišču Bertoki – Bonifika pri Kopru so temeljile na analizi arhivskih podatkov, analizi starih katastrov in njihovih georeferenciranj v današnje stanje ter tudi na analizi izčrpnega Vazzolerjevega poročila (1934) o bonifikaciji koprskih solin. Na podlagi tega je bilo na predvideni trasi srminske cestne vpadnice za arheološke raziskave jeseni 2005 določenih pet izkopnih polj, katerih lokacija je sovpadala z mesti predvidenih petih solinarskih objektov, ki so bili označeni na starih katastrskih načrtih (Tica/Djurić 2005, priloga 3, 4).

Stratigrafska situacija najdišča je bila glede na stanje v 19. stol. v vseh izkopnih poljih dokaj enotna, vendar je nanjo vplivalo predvsem dejstvo, da je bil prostor močno spremenjen v prvi polovici 20. stoletja, ko so bili solinski fondi ob melioraciji večinoma uničeni, zidani objekti porušeni in gradbeni material uporabljen za utrjevanje in drenažo močno vodnatih površin. V tem času so bili zgrajeni novi izsuševalni ali zbirni vodni kanali.

K dodatnemu uničenju solnih fondov in objektov je prispevalo tudi oranje kmetijskih površin in vkopavanje grozdnih trsov v zadnjih nekaj desetletjih, pa tudi poznejši vzdrževalni in gradbeni posegi v prostor (čiščenje vodnih jarkov, izgradnja in obnavljanje nasipa za skladiščno površino Luke Koper, izgradnja cestnega nasipa v luko idr.).

Arheološke raziskave so večinoma potrdile situacijo, ki je bila razvidna že iz starih načrtov, namreč položaj gradbenih struktur in objektov, povezanih z delovanjem bertoškega dela solin.

Izjemo sta predstavljali izkopno polje 1 in izkopno polje 4. V izkopnem polju 1 so morebitne ostaline nekdanje solinarske stavbe pokrite z visokim nasipom za cesto in zastavljeno arheološko izkopno polje ni poseglo v strukturo nasipa. Tako na robu ni bilo dokumentiranih grajenih objektov niti ne najdb, povezanih s solinarsko dejavnostjo.

Izkopno polje 4 je bilo locirano ob rob današnjega visokega nasipa Luke Koper. Pod površino travnikov oziroma kmetijskih površin so bila odkrita solinska polja oziroma kristalizacijski bazeni z deli lesene konstrukcije.

V izkopnem polju 2 so bile skozi arheološke ostaline prepoznane tri faze uporabe prostora. Najstarejšo fazo (I) predstavljajo ostaline, ki jih lahko povezujemo s solinarsko dejavostjo: deli kompleksa solinskih stavb in pripadajočih infrastrukturnih objektov, kot so transportni jarek, različni odtoki in prekati ter razmeroma dobro ohranjeni deli solinskih polj.

Z obsežnimi ruševinskimi plastmi so izpričane tudi posledice bonifikacije terena iz prve polovice 20. stoletja, ki predstavljajo II. fazo; najmlajše posege – III. fazo pa izpričujejo večja odpadna jama, ruševinska plast in slabo grajen zidec porušenega objekta v severovzhodnem delu izkopišča, ki so nastali po melioraciji tega območja.

Izkopno polje 3 je ležalo med dvema še delujočima vodnima kanaloma in visokim ter širokim nasipom. Najstarejše v izkopnem polju 3 so ostaline solinarske hiše in del s kamnitimi bloki utrjene obale, ki predstavljata fazo I na raziskanem prostoru.

Obsežne ruševinske plasti, ki so prekrivale ostaline objekta, recenten drenažni kanal ter zapolnitve posameznih jam z ruševinskim drobirjem so predstavljale mlajšo fazo (II) v izkopnem polju 3.

Izkopno polje 5, tik ob ograji parkirišča Luke Koper, je bilo pred izkopavanji pokrito s travniki oziroma njivskimi površinami. Arheološke raziskave so odkrile vodni kanal, ob njem pa dele kamnite strukture, ki jo najbrž lahko prepoznamo kot del na katastrih jasno vidnega T kanala, ki je rabil kot »dovozna pot« barkam za tovorjenje soli. Poleg kanala so bili na obeh njegovih straneh vidni ostanki kolov, postavljeni v linije, ki so lahko interpretirani kot deli pregraj med solinskimi polji. Na zahodni strani kanala je bilo odkritih tudi več t. i. jam za shranjevanje »slanice« na solinskih poljih. V izkopnem polju 5 predstavljene ostaline sodijo v fazo I, torej med najstarejša dogajanja na prostoru.

Zgoraj omenjeni vodni kanal je bil ob opustitvi solin do leta 1912 zapolnjen z večjimi kamnitimi ploščami in kamni, ostanki obeh porušenih solinarskih hiš, ki naj bi se po katastrski situaciji nahajali v neposredni bližini. Tako je kamenje objektov, uporabljeno ob izsušitvi tega dela terena, delovalo kot odlična drenaža.

Arheološke ostaline, ki jih lahko povežemo s temi aktivnostmi, so zagotovo mlajše in jih v izkopnem polju 5 povezujemo s fazo II.

Raziskave niso dale pričakovanega tlorisa solinarskih hiš (z izjemo morda dela objekta v izkopnem polju 3), iz katerega bi lahko tudi na terenu razbrali zasnovo nekdanjih solinarskih hiš. Bolje pa se je ohranila utrditev obale nekdanjega vodnega transportnega kanala, zgrajena s kamnitim suhozidom (izkopna polja 2, 3 in 5). Zaradi sorazmerno majhne globine je bila presenetljiva ohranjenost in prepoznavnost dna solinskih polj z vsemi elementi solinarske dejavnosti, kot so lesene konstrukcije, vmesne poti, vodni kanali... (izkopna polja 2, 4 in 5).

Na območju Bonifike pri Bertokih, torej na severnem predelu nekdanjih koprskih solin, so raziskave pokazale, da je mogoče v katastru izpričane objekte razmeroma zanesljivo locirati. Časovna opredelitev konkretnih zidov ali arhitekturnih objektov zaradi uničenosti objektov kakor tudi nepovezanosti s spremnim gradivom oz. z drobnimi najdbami ni izvedljiva.

Pokazalo se je, da so bile solinarske hiše ob bonifikaciji sistematično porušene do temeljev, da pa je v veliki meri ohranjen raster razdelitve solinskih polj, pripadajočih objektov in infrastrukture.

S pomočjo drobnega gradiva se je pokazalo, da gre na raziskanih mestih za tradicijo poseljevanja, kratkotrajnega bivanja ali vsaj intenzivnega ukvarjanja s soljo, kot je nakladanje, skladiščenje in pretovarjanje, za solarstvo na tem območju vsaj od 14. stoletja dalje.

Ob uničenju solinarskih hiš in obalnih zidov kanalov je ostalo kar nekaj drobnih najdb. Med njimi prevladujejo odlomki kuhinjske

in namizne keramike in številni deli železnih predmetov, predvsem tistih, ki so namenjeni stavbnemu pohištvu (žeblji, zatiči, okovi...).
Odlomek ustja rimske amfore, odkrit v preorani površinski plasti, sodi med najstarejše najdbe s tega območja najdišča Bertoki – Bonifika. Sem je prišel povsem po naključju, verjetno ob melioracijskih delih in prenosu zemljine z bližnjih lokacij rimskega obdobja, ki jih pod Srminom ne manjka.
Za časovno opredelitev delovanja bertoškega dela solin, še posebej na območju zidanih solinarskih objektov pod Srminom, so kronološko pomembni sicer maloštevilni odlomki posodja, ki ga je mogoče najzgodneje datirati na konec 14. oz. v 15. stoletje. Za razumevanje kontinuirane prisotnosti na solnih poljih pod Srminom so dragoceni številni odlomki značilne gravirane keramike 16. stoletja in posodje, okrašeno s poenostavljenim graviranim okrasom, ter primerki pozne produkcije majolike iz 17. in 18. stoletja.
Končno obdobje dela na solinah zaznamuje značilna meščanska keramika z izdelki lokalnih delavnic, pa tudi t. i. angleška beloprstena keramika s potiskanim vzorcem, ki je postala zelo priljubljena in lokalno izdelovana konec 19. stoletja.
Ta zbirka finejše keramike (gravirana in beloprstena keramika) kaže, da so s sezonsko selitvijo na solinarska polja v solinarske hiše v te poletne domove preselili tudi del svojega posodja, ki ga je sicer pričakovati le v koprskih meščanskih hišah tega časa.
Rezultati arheoloških raziskav na Bertokih dodatno potrjejo obstoj koprskih solin, ki so na zgodovinskih zemljevidih dokumentirane na tem območju od 16. stoletja naprej.

Literatura

ANTONIOLI, F., S. FURLANI, K. LAMBECK, F. STRAVISI, R. AURIEMMA, D. GADDI, A. GASPARI, S. KARINJA in V. KOVAČIĆ 2008, Archaeological and geomorphological data to deduce sea level changes during the late Holocene in the Northeastern Adriatic. – V: R. Auriemma in S. Karinja (ur.), *Terre di mare: l'archeologia dei paesaggi costieri e le variazioni climatiche. Atti del Convegno internazionale di studi, Trieste, 8-10 novembre 2007*, Trst, Piran, 221–234.

AULISIO, G. 1984, La discarica tardo e post medievale di Moranzani (Ve). Ceramica acroma. – *Archeologia, uomo, territorio*, n. 3, 125–135.

BERTACCHI, L. 1977, *Ceramiche dal XIV al XIX secolo dagli scavi archeologici di Aquileia, Catalogo*. – Aquileia.

BERTI, G. 1997, *Le ceramiche medievali e post-medievali*. – Firenze.

BONIN, F. 2009a, *Solne poti, Le vie del sale, Salpaths, Salzwege*. – Piran.

–. 2009b, Piranske soline v zgodovinskih virih; s poudarkom na 18. stoletju. – V: D. Žitko (ur.), *Soline: ogrožena kulturna krajina: un ambiente culturale in pericolo: cultural landscape in danger*, Koper, 23–30.

BONIN, Z. 2005, Koprske soline v poročilih beneških uradnikov. – *Kronika* 53/3, 283–300.

–. 2006, Kataster koprskih solin iz leta 1847. – *Kronika* 54/1, 79–94.

–. 2009, Koprske soline v zgodovinskih arhivih. – V: D. Žitko (ur.), *Soline: ogrožena kulturna krajina: un ambiente culturale in pericolo: cultural landscape in danger*, Koper, 85–102.

BRADARA, T. in F. SACCARDO (ur.) 2007, *Keramički nalazi iz Rovinja – uvala Valdibora i otok Sv. Katarina. Katalog izložbe*. – Rovinj.

BRGLEZ, A. 2005, *Zrno soli za imperij: Piran 1579–1609: materialna dediščina in kultura mesta*. – Koper.

BUORA, M. in V. TOMADIN (ur.) 1993, *Ceramiche rinascimentali a Udine e altri materiali dello scavo del palazzo Savorgan di Piazza Venerio. Cataloghi e monografie archeologiche dei Civici musei di Udine IV.* – Udine.

CASSANI, G. in M. FASANO 1993, La grezza terracotta. – V: M. Buora in V. Tomadin (ur.), *Ceramiche rinascimentali a Udine e altri materiali dello scavo del palazzo Savorgnan di piazza Venerio*, Roma, 57–80.

CESCA, G. 1882, *La sollevazione di Capodistria nel 1348. 100 documenti inediti, pubblicati ed illustrati da G. Cesca*. – Verona-Padova.

COZZA, F. 1989, La produzione ceramica veneta dal basso Medioevo al Rinascimento. – *Manufatti* 1, Padova.

–. 1998, *Ceramiche dal Bacchiglione al museo di S. Martino di Cervarese S. Croce – Padova*. – Padova.

–. 2006, *Il vivere nei secoli XIII-XIX dal fiume »Bacchiglion Vecchio« a Casalserugo. Testimonianze archaeologiche. Catalogo dei reperti rinvenuti*. – Padova.

CUNJA, R. 1989, *Koper med Rimom in Benetkami. Izkopavanje na vrtu kapucinskega samostana*. – Piran.

–. 1992, Zgodovinski oris arheoloških raziskav na Koprskem. – *Annales, Anali Koprskega primorja in bližnjih pokrajin* 2/92, Koper, 67–86.

–. 2000a, Keramika. – V: *Dioecesis Justinopolitana. Spomeniki gotske umetnosti na območju koprske škofije*, Koper, 282–295.

–. 2000b, Poznosrednjeveška in renesančna keramika v Slovenski Istri. – *Annales, Series Historia et Sociologia* 10, 63–76.

–. 2004, Zbirka Gajšek. – V: M. Guštin (ur.), *Srednjeveška in novoveška keramika iz Pirana in Svetega Ivana/Ceramiche medievali e postmedievali da Pirano e San Giovanni/Srednjovjekovna i novovjekovna keramika iz Pirana i Svetog Ivana*, Koper, 67–203.

DAROVEC, D. 2001, Solarstvo v severozahodni Istri od 12. do 18. stoletja. – *Annales, Series Historia et Sociologia* 11/1, 71–92.

DEGRASSI, A. 1933, *Abitati preistorici e romani nell'agro di Capodistria e il sito dell'antica Egida*, »Annuario del Liceo scientifico G. Oberdan. - Trieste.

GASPARI, A. 1998, Ostanki zgodnjerimskih zidanih struktur na Serminu, (Mestna občina Koper, Slovenija), poročilo o arheoloških zaščitnih izkopavanjih v januarju 1997. – *Annales, anali za istrske in mediteranske študije, Series historia et sociologia* 8/14, Koper, 99–106.

GELICHI, S. 1988, Ceramiche venete importate in Emilia-Romagna tra XIII e XIV secolo. – *Padusa* 24, 5–43.

GELICHI, S. in M. LIBRENTI 1997, Ceramiche postmedievali in Emilia Romagna. – V: M. Milanese (ur.), *Archeologia Postmedievale: l'esperienza europeae l'Italia, Convegno Internazionale di studi, Sassari, Archeologia Postmedievale* 1, Sassari, 185–229.

–. 2001, Ceramiche e conventi in Emilia Romagna in epoca moderna: un bilancio. – V: S. Gelichi (ur.), *Atti del convegno »Ceramiche e corredi monacali in epoca moderna«, Archeologia postmedievale* 5, Firenze, 13–88.

GUŠTIN, M. 2006, La ristrutturazione della «Ribiška šola» di Pirano/Piran. – V: M. Guštin, S. Gelichi in K. Spindler (ur.), *The heritage of the Serenissima: the presentation of the architectural and archaeological remains of the Venetian Republic: proceedings of the international conference, Izola – Venezia, 4.–9. 11. 2005*, Piran, 27–32.

–. 2008, Na soli stoji grad: koparske solane na Bonifiki kod Bertoka. – V: M. Jurković (ur.), *Porečki susret arheologa: rezultati arheoloških istraživanja na području Istre*, Poreč, 163–168.

–. 2009, Koprske soline na Bonifiki pri Bertokih: rezultati zgodovinskih in arheoloških raziskav. – V: D. Žitko (ur.), *Soline: ogrožena kulturna krajina: un ambiente culturale in pericolo: cultural landscape in danger*, Koper, 75–84.

–. 2011, (ur.), *Urbana arheologija Kopra*. - Annales Mediterranea, Koper.

GUŠTIN, M., D. SVOLJŠAK, A. TOMAŽ, M. GERGOLET in A. OGORELEC 2005a, *Preliminarno poročilo o arheoloških raziskavah na najdišču Luka Koper (Bertoki -Bonifika), v septembru in oktobru 2005, AC odsek Križišče–Sermin–Škofije*. – UP, ZRS Koper, IDS, Koper (neobjavljeno poročilo).

–. 2005b, *Poročilo o arheoloških izkopavanjih na lokaciji Luka Koper (Bertoki -Bonifika), v septembru in oktobru 2005, AC odsek Križišče–Sermin–Škofije*. – UP, ZRS Koper, IDS, Koper (neobjavljeno poročilo).

HORVAT, J. 1997a, *Sermin, Prazgodovinska in zgodnjerimska naselbina v severozahodni Istri.* – Ljubljana.

–. 1997b, Arheološka topografija. – V: J. Horvat, *Sermin, Prazgodovinska in zgodnjerimska naselbina v severozahodni Istri*, Ljubljana, 15–18.

JOSIPOVIČ, D., M. STOKIN in J. HORVAT 1997, Sonde. – V: J. Horvat, *Sermin: prazgodovinska in zgodnjerimska naselbina v severozahodni Istri*, Ljubljana, 22–29.

KOS, M. 2005, *Beloprstena keramika na Slovenskem: zbirka Narodnega muzeja Slovenije.* – Ljubljana.

LIBRENTI, M. 1992, Prima del Castello: lo scavo nell'area di Borgonovo. – V: *Ferrara prima e dopo il Castello, Testimonianze archaeologiche per la storia della citta*, Ferrara, 22–57.

MARCHESETTI, C. 1903, *I Castellieri preistorici di Trieste e della Regione Giulia.* – Trieste.

MIHELIČ, D. 1996, O začetkih piranskega solarstva. – *Annales, Series Historia et Sociologia* 8, 339–348.

MINGUZZI, S. 1992, Ceramica postmedievale. – V: *Storia e archeologia di una pieve medievale: San Giorgio di Argenta*, Firenze, 134–149.

MORAWETZ, R. in G. FUCHS 2005, *Georadaruntersuchung Historische Salinen Koper, Slowenien.* – Institut für WasserRessoucenManagement Hydrogeologie und Geophysik. Leoben (neobjavljeno poročilo).

NEPOTI, S. 1978, Ceramiche romane e medievali e pietra ollare dagli scavi nella Torre Civica di Pavia. – *Archeologia Medievale* 5, 171–208.

–. 1992, Le ceramiche a Ferrara nel Rinascimento: i reperti da corso della Giovecca. – V: *Ferrara prima e dopo il Castello, Testimonianze archaeologiche per la storia della citta*, 289–366.

NOVAK PUCER, T. 2011, *Pripovedovanje keramike. Namizno posodje 18. in 19. stoletja.* – Koper.

NOVŠAK, M. 2003, Školarice pri Sp. Škofijah. – V: D. Prešeren (ur.), *Zemlja pod vašimi nogami.* Zbirka Dnevi evropske kulturne dediščine, Ljubljana, 258–259.

OROŽEN ADAMIČ, M. 2002, Geomorfološke značilnosti Tržaškega zaliva in obrobja. – *Dela* 18, Ljubljana, 143–155.

PAHOR, M. 1957, Solna pogodba med Piranom in Benetkami iz leta 1616. – *Kronika, časopis za slovensko krajevno zgodovino* 5/1, 14–20.

POGLAJEN, S. 2007, *Geografski informacijski sistemi v študijah rimskega podeželja, primer severozahodne Istre.* – Doktorska disertacija. Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za arheologijo, Ljubljana.

–. 2008, Analiza razmerja med rimsko poselitvijo in bližino obale v severozahodni Istri. – V: R. Auriemma in S. Karinja (ur.), *Terre di mare: l'archeologia dei paesaggi costieri e le variazioni climatiche, atti del Convegno internazionale di studi, Trieste, 8.–10. novembre 2007*, Trieste, 221–234.

SACCARDO, F. 1993, La ceramica graffita a Venezia dal tardo XVI al XVII secolo e un documento con l'inventario di una bottega di »bochaler«. – V: S. Gelichi (ur.), *Alla fine della graffita. Ceramiche e centri di produzione nell'Italia settentrionale tra XVI e XVII secolo«, Argenta 1992*, Firenze, 139–166.

SAKARA SUČEVIĆ, M. 2008, Tri prazgodovinske naselbine na slovenski obali: revizija izkopanega gradiva s Sermina, Kaštelirja na Kortami in iz Pirana. – *Annales, Series Historia et Sociologia* 18/2, 439–454.

SAKARA SUČEVIĆ, M. in M. STOKIN 2007, Le ultime ricerche sull'insediamento di Sermino lungo l'antico corso del Formio dall'età preistorica al medioevo / Zadnje raziskave na naselbini Sermin od prazgodovine do srednjega veka ob antičnem toku reke Formio. – V: G. Banchig, S. Magnani, A. Pessina (ur.), *Terre d'incontro: contatti e scambi lungo le Valli del Natisone e dell'Isonzo dall'antichità al medioevo: atti della giornata internazionale di studi, S. Pietro al Natisone, 26 november 2005 / Stiki in izmenjave vzdolž Nadiških in Soške doline od antike do srednjega veka: zapiski z mednarodnega študijskega dne v Špetru, 26. novembra 2005*, Cividale del Friuli, 87–104.

SNOJ, D. 1992, Sermin. – *Varstvo spomenikov* 34, 91–106.

STAREC, R. 2001, Življenje in delo v istrskih solinah. – *Annales, Series Historia et Sociologia* 11, 121–134.

STOKIN, M. 1997a, Geografska podoba Sermina. – V: J. Horvat, *Sermin: prazgodovinska in zgodnjerimska naselbina v severozahodni Istri*, Ljubljana, 11–14.

–. 1997b, Dodatek: Razširjenost arheoloških najdišč v zaledju Sermina. – V: J. Horvat, *Sermin: prazgodovinska in zgodnjerimska naselbina v severozahodni Istri*, Ljubljana, 140–150.

–. 2006, Naselje: Bertoki, občina: Koper, ime: Sermin, naslov: Sermin, področje: A, obdobje: prazgodovina, rimsko obdobje, zgodnji srednji vek, vrsta dela: 6; EŠD: 1302. – *Varstvo spomenikov* 39/41, Ljubljana, 10–12.

SURIĆ, M. 2009, Reconstructing sea-level changes on the Eastern Adriatic Sea (Croatia) – *Geoadria* 14/2, 181–199.

SVETLIČIČ, V. 1997, Prazgodovinska keramika. – V: J. Horvat, *Sermin, Prazgodovinska in zgodnjerimska naselbina v severozahodni Istri*, Ljubljana, 39–56.

SVOLJŠAK, D. 2005, *Bertoki 2005, Bonifika, Avtocestni priključek do Luke Koper.* – Nova Gorica (neobjavljeno poročilo).

ŠIFRER, M. 1965, Nova geomorfološka dognanja v Koprskem Primorju. – *Geografski zbornik* 9, 7–58.

ŠIREC, Lj. 1984–85, Srednjovjekovna keramika iz cisterne kastruma na otoku Brioni. – *Histria Archaeologica* 15–16, 85–107.

TICA, G. in B. DJURIĆ 2005, *Vpadnice Luka Koper, Poročilo o rezultatih ekstenzivnega arheološkega pregleda in analize historičnih prostorskih podatkov.* – Ljubljana (neobjavljeno poročilo).

TOMADIN, V. 1992, *Moggio Udinese: Scavi archeologici ai piedi dell' Abbazia di San Gallo.* – Mariano del Friuli.

–. 1993, *Ceramiche rinascimentali a Udine e altri materiali dello scavo del Palazzo Savorgnan di Piazza Venerio*, Cataloghi e Monografie archeologiche dei Civici Musei di Udine IV. – Udine, 35–46.

–. 1994, *Indagine archeologica nell'ala Nievo del Castello di Colloredo di Montalbano.* – Udine.

–. 2000, *Colloredo duemilla, Nuove testimonianze archeologiche dall'ala Nievo del castello di Colloredo di Montalbano.* – Udine.

–. 2004, *Le ceramiche medievali e rinascimentali del Museo civico di Gradisca d'Isonzo*, Collana di studi Storici e Artistici del Museo della Città. – Gradisca d'Isonzo.

VAZZOLER, R. 1934, *La tranformazione fondaria delle ex saline di Capodistria.* – Parenzo.

VILFAN, S. 1962, K zgodovini kmečkega kupčevanja s soljo (gospodarsko-pravne podlage povesti o Martinu Krpanu. – *Kronika* 10, 117–124.

–. 1963, K zgodovini kmečkega kupčevanja s soljo (gospodarsko-pravne podlage povesti o Martinu Krpanu. – *Kronika* 11, 1–12.

VROOM, J. 2005, *Byzantine and Modern potterry in the Aegean.* – Utrecht.

ŽERJAL, T. 2008, *Rimska vila rustika v luči drobnih najdb, primer najdišča Školarice pri Spodnjih Škofijah.* – Doktorska disertacija. Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za arheologijo, Ljubljana.

ŽUPANČIČ, M. 1985, Sermin ob Rižani, pretres virov in arheoloških podatkov. – *Arheološki vestnik* 36, 315–324.

Indeks stratigrafskih enot

SE	stran
SE 1	37
SE 4	37
SE 6	37
SE 14	37
SE 79	37

SE	stran
Izkopno polje 1	
II. faza	
SE 9	38
SE 57	38
SE 58	38

SE	stran
Izkopno polje 2	
I. faza	
Stavba 1	
SE 41	40
SE 47	39
SE 48	39
SE 49	39
SE 55	40
SE 65	40
Stavba 2	
SE 50	41
SE 63	42
SE 64	42
SE 68	41
Zidani pretočni kanali oz. prekati	
SE 46	42
SE 66	42
SE 67	42
SE 71	42
SE 72	42
Ostaline povezane z vodnim kanalom	
SE 30	44
SE 43	44
SE 44	45
SE 45	45
SE 52	46
SE 54	46
Lesene ostaline, povezane s solinskimi polji	
SE 78	46
SE 80	46
SE 81	47
II. faza	
SE 3	47
SE 31	47
SE 51	48
SE 53	48
SE 56	48
SE 61	48
SE 62	48
SE 73	48
SE 74	48
SE 75	48
SE 76	48
SE 77	48

SE	stran
III. faza	
SE 28	50
SE 42	49
SE 82	49
SE 83	49

SE	stran
Izkopno polje 3	
I. faza	
Ostaline grajenega stavbnega objekta	
SE 26	51
SE 27	51
SE 33	51
SE 34	51
Ostaline s kamni utrjenega obrežja obale	
SE 36	52
II. faza	
SE 2	52
SE 3	52
SE 7	52
SE 8	53
SE 9	52
SE 10	52

SE	stran
Izkopno polje 4	
I. faza	
Ostaline grajene arhitekture	
SE 11	53
Ostaline solinskih polj	
SE 5	54
SE 5b	54
SE 5a	55
SE 32	55
SE 38	55
II. Faza	
SE 37	56

SE	stran
Izkopno polje 5	
I. faza	
Ostaline arhitekture, povezane s solinarsko infrastrukturo	
SE 16	56
SE 25	57
Arheološke ostaline, povezane s solinskimi polji	
SE 17	58
SE 18	58
SE 19	58
SE 20	59
SE 21	59
SE 22	59
SE 23	57
SE 35	57
SE 39	58
SE 40	58
II. faza	
SE 13	60
SE 15	60
III. faza	
SE 24	61
SE 59	61
SE 60	61