



arheologija na  
avtocestah  
slovenije

**KO 13**

Višnja Gora–Bič

# Mrzlo Polje pri Ivančni Gorici





Drago Svoljšak

# Mrzlo Polje pri Ivančni Gorici

Janka Istenič, Tomaž Nabergoj, Helena Bras Kernel, Barbara Jerin, Malgorzata Daszkiewicz, Gerwulf Schneider, Milena Horvat, László Bartosiewicz, Miran Erič, Branko Mušič, Bojan Djurič, Tomaž Verbič, Paolo Cattaneo, Matteo Laudato, Barbara Nadbath, Jožef Oman, Asja Zec

**Uredniški odbor****Bojan Djurič**, glavni in odgovorni urednik**Miran Erič**, tehnični urednik**Robert Žvokelj**, likovni urednik**Boris Vičič**, član**Biserka Ribnikar**, članica**Izdajatelj****Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije**,  
Cankarjeva 4, 1000 Ljubljana**Zanj****Robert Peskar**, direktor**Avtorji****Drago Svoljšak**

Ledine 23, 5000 Nova Gorica

[petrasvo@volja.net](mailto:petrasvo@volja.net)**dr. Janka Istenič**

Narodni muzej Slovenije

Prešernova 20, 1000 Ljubljana

[janka.istenic@nms.si](mailto:janka.istenic@nms.si)**mag. Tomaž Nabergoj**

Narodni muzej Slovenije

Prešernova 20, 1000 Ljubljana

[tomaz.nabergoj@nms.si](mailto:tomaz.nabergoj@nms.si)**Helena Bras Kernel**

Narodni muzej Slovenije

Prešernova 20, 1000 Ljubljana

[helena.bras.kernel@nms.si](mailto:helena.bras.kernel@nms.si)**Barbara Jerin**

Narodni muzej Slovenije

Prešernova 20, 1000 Ljubljana

[barbara.jerin@nms.si](mailto:barbara.jerin@nms.si)**dr. Malgorzata Daszkiewicz**ARCHEA – archaeometric analysis and research  
ul.Ogrodowa 8 m95, 00–896 Warsaw[m.dasz@wp.pl](mailto:m.dasz@wp.pl)**dr. Gerwulf Schneider**

Institut für Chemie und Biochemie –

Anorganische Chemie

Arbeitsgruppe Archaeometrie, Freie Universität  
Berlin

Fabeckstr. 34/36, D–14195 Berlin

[schnarch@chemie.fu-berlin.de](mailto:schnarch@chemie.fu-berlin.de)**dr. László Bartosiewicz**

Institute of Archaeological Sciences

Loránd Eötvös University, POB 107,

H–1364 Budapest

[bartwicz@yahoo.com](mailto:bartwicz@yahoo.com)**mag. Miran Erič**

Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije

Cankarjeva 4, 1000 Ljubljana

[miran.eric@guest.arnes.si](mailto:miran.eric@guest.arnes.si)**CIP - Kataložni zapis o publikaciji****Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana**

903/904(497.4 Mrzlo Polje)

**MRZLO** Polje pri Ivančni Gorici / Drago Svoljšak ... [et al.] ; [fotografije terenskih posnetkov Polona Bitenc ... [et al.] ; načrti najdišč Bernarda Bevc ... [et al.] ; geodetske izmere najdišča Arhej, Vizura ; risbe predmetov Ida Murgelj, Natalija Grum, Uroš Stiškovski]. – Ljubljana : Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, 2008. – (Zbirka Arheologija na avtocestah Slovenije ; 5)

ISBN 978–961–6420–32–7

1. Svoljšak, Drago

238102272

**dr. Branko Mušič**

Oddelek za arheologijo, Filozofska fakulteta

Univerza v Ljubljani

Aškerčeva 2, 1000 Ljubljana

[branko.music@ff.uni-lj.si](mailto:branko.music@ff.uni-lj.si)**dr. Bojan Djurič**

Oddelek za arheologijo, Filozofska fakulteta

Univerza v Ljubljani

Aškerčeva 2, 1000 Ljubljana

[bojan.djuric@ff.uni-lj.si](mailto:bojan.djuric@ff.uni-lj.si)**Milena Horvat**

Oddelek za arheologijo, Filozofska fakulteta,

Univerza v Ljubljani

Aškerčeva 2, 1000 Ljubljana

[milena.horvat@ff.uni-lj.si](mailto:milena.horvat@ff.uni-lj.si)**mag. Tomaž Verbič**

Cesta dveh cesarjev 15a, 1000 Ljubljana

[v.tomaz@siol.net](mailto:v.tomaz@siol.net)**Paolo Cattaneo**

Cooperativa archeologica P.ET.R.A. s.c.r.l.

Prassi e Teoria nella Ricerca Archaeologica

Via Matera 7, Padova

**Matteo Laudato**

Cooperativa archeologica P.ET.R.A. s.c.r.l.

Prassi e Teoria nella Ricerca Archaeologica

Via Matera 7, Padova

**Barbara Nadbath**

Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije

Območna enota Ljubljana

Tržaška 4, 1000 Ljubljana

[barbara.nadbath@lj.zvkds-slo.si](mailto:barbara.nadbath@lj.zvkds-slo.si)**Jožef Oman**

Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije

Območna enota Ljubljana

Tržaška 4, 1000 Ljubljana

[jozef.oman@lj.zvkds-slo.si](mailto:jozef.oman@lj.zvkds-slo.si)**Asja Zec**

Cooperativa archeologica P.ET.R.A. s.c.r.l.

Prassi e Teoria nella Ricerca Archaeologica

Via Matera 7, Padova

**Recenzenti****akad. dr. Biba Teržan**

Oddelek za arheologijo, Filozofska fakulteta,

Univerza v Ljubljani

Aškerčeva 2, 1000 Ljubljana

[biba.terzan@ff.uni-lj.si](mailto:biba.terzan@ff.uni-lj.si)**dr. Jana Horvat**

Inštitut za arheologijo ZRC SAZU

Novi trg 2, 1000 Ljubljana

[jana.horvat@zrc-sazu.si](mailto:jana.horvat@zrc-sazu.si)**dr. Katarina Katja Predovnik**

Oddelek za arheologijo, Filozofska fakulteta,

Univerza v Ljubljani

Aškerčeva 2, 1000 Ljubljana

[katja.predovnik@ff.uni-lj.si](mailto:katja.predovnik@ff.uni-lj.si)**Lektoriranje****Martina Rotar, Mark Valentine****Računalniška obdelava in priprava slik****Gašper Rutar, Vanja Celin, Miran Erič****Fotografije terenskih posnetkov**

**Polona Bitenc** 50, 69, 83, 86, 87, 102, 106, 110, 118, 120, 143, 161 **Bojan Djurič** 4, 159 **Roman Hribar** 72, 84, 85, 144 **Janka Istenič** 148 **Barbara Jerin** 55–58, 66, 70, 71, 94, 99, 105, 114, 116, 122, 124, 129, 134 **Tomaž Lauko** 149, 162, 163, 232, 234 **Milan Lovenjak** 20 **Tomaž Nabergoj** 61, 63, 64, 67, 68, 73, 75–82, 88, 90–92 **Drago Svoljšak** 21, 60, 74, 89, 113, 125, 127, 131–133, 138, 145–147, 150, 152–154, 157, 158

**Načrti najdišč**

**Bernarda Bevc, Darja Čirič, Roman Hribar, Meta Jarm, Ida Murgelj, Sašo Poglajen, Vedran Trgovčič, Saša Čaval**

**Geodetska izmera najdišča****Arhej, d.o.o.****Vizura, d.o.o.****Risbe predmetov****Ida Murgelj, Natalija Grum, Uroš Stiškovski****Fotografije predmetov****Tomaž Lauko** 100, 101, 135, 140 **Alenka Miškec** 136**Tisk****Design Studio d.o.o., Maribor****Naklada****50** izvodov**Ljubljana, marec 2008**

**Vse edicije zbirke Arheologija na avtocestah Slovenije so brezplačne.**

<http://www.zvkds.si/saas>

**Vse raziskave je omogočil DARS, d.d.**

# Kazalo

## Uvod 5

## Opis pokrajine in lega najdišča 6

## Terenski pregled 8

Intenzivni arheološki pregled - Mrzlo Polje 1 in 2, Ivančna Gorica, Rogovila in Studenec **Asja Zec, Paolo Cattaneo, Matteo Laudato, Barbara Nadbath, Jožef Oman, Bojan Djurić 8**

Geofizikalne raziskave **Branko Mušič 30**

## Izkopavanja 41

Mrzlo Polje **Drago Svoljšak, Helena Bras Kernel, Tomaž Nabergoj, Barbara Jerin 41**

Ivančna Gorica **Janka Istenič 75**

Studenec **Drago Svoljšak 82**

Rogovila **Drago Svoljšak 86**

Katalog gradiva **89**

## Analize 162

Makroskopska analiza keramičnega zbira s površinskega pregleda najdišča Mrzlo Polje **Milena Horvat 162**

Chemical and mineralogical-petrographic composition of pottery samples from Ivančna Gorica **Malgorzata Daszkiewicz, Gerwulf Schneider 175**

Animal bones from excavations at Mrzlo Polje and Ivančna Gorica (Roman road) **László Bartosiewicz 181**

Geološka spremljava arheoloških izkopavanj na lokacijah Mrzlo Polje, Ivančna Gorica in Rogovila **Tomaz Verbič 186**

Konservatorski pregled vzorca lesa **Miran Erič 201**

## Dodatek 203

1 Rezultati površinskega pregleda Mrzlo Polje 1 **203**

2 Rezultati površinskega pregleda Mrzlo Polje 2 **205**

3 Tehnološka podatkovna baza keramike s površinskega pregleda najdišča Mrzlo Polje **206**

## Literatura 238



# Uvod

Arheološka najdišča Mrzlo Polje, Ivančna Gorica in Studenec na trasi avtocestnega odseka KO 13 Višnja Gora–Bič so bila zaznana v juliju leta 1996 pri arheološkem terenskem pregledu pod vodstvom Bojana Djurića in študentke arheologije Alenke Flajs (Djurić/Flajs 1996).

Terenski pregled celotnega avtocestnega odseka je bil izpeljan kot del *Projekta celovite presoje vplivov na arheološko dediščino ob izgradnji avtocest*, ki ga je financirala Družba za avtoceste v Republiki Sloveniji (Pogodba DARS 21628/94).

Na mestu odkritja prvih znakov (najdb artefaktov) o obstoju arheološkega najdišča je bil v novembru leta 1996 pod vodstvom P. ET RA. izpeljan intenziven arheološki površinski pregled in izkopani testni jarki za določitev stratifikacije (pogodba DARS 27/97; glej Zec/Laudato/Cattaneo 1996 in Zec/Laudato/Cattaneo 1996b). Oba postopka sta potrdila prisotnost prazgodovinskih in antičnih ostalin na parcelah št. 63/1 in 64/2 k. o. Gorenja vas, s čimer so bili izpolnjeni pogoji za arheološko zavarovalno izkopavanje na tem mestu.

Zavarovalna arheološka izkopavanja je prevzel Narodni muzej Slovenije pod vodstvom Draga Svoljšaka, v sodelovanju z Ljubljanskim regionalnim zavodom za varstvo kulturne dediščine in njegovim odgovornim konservatorjem Borisom Vičičem (pogodba DARS 291/98). Strokovno je nad izkopavanji bedel Bojan Djurić (SAAS).

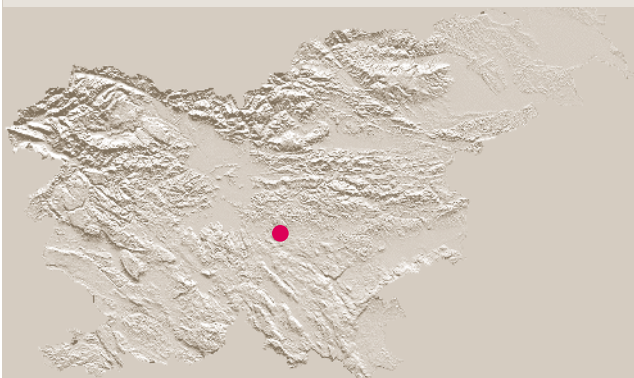
Obsežni zavarovalni poseg je bil izpeljan v času od 16. 7. 1998 do 1. 12. 1998 (Mrzlo Polje, Ivančna Gorica, Rogovila) in od 4. 10. 1999 do 23. 10. 1999 (Studenec). Narodni muzej je v arheološko ekipo poleg vodje izkopavanj (Drago Svoljšak) prispeval še vodje del na posameznih sektorjih (Neva Trampuž Orel, Janka Istenič, Tomaž Nabergoj) in strokovno-tehnične sodelavce (Polona Bitenc, Barbara Jerin, Ida Murgelj, Roman Hribar), obsežno delovišče pa je terjalo tudi občutno okrepitev muzejskega dela arheološke ekipe tako v arheološkem (Gojko Tica) kakor v strokovno tehničnem delu (Andrej Čučnik, Andrej Preložnik, Helena Bras Kernel, Lucija Lavrenčič, Saša Čaval, Bernarda Bevc, Uroš Stiškovski, Darja Čirič, Meta Jarm, Vedran Trgovčič, Ana Pogačnik, Valentina Kuzma, Vesna Pulko in Ivana Boras). Tomaž Lauko (NMS) je na izkopavanjih občasno pomagal kot fotograf, kar zapleteno geološko preteklost je raziskoval in pojasnjeval geolog Tomaž Verbič, z geofizikalnimi in georadarskimi meritvami je dela (so)usmerjal Brane Mušič (OA FF Ljubljana), vzorec lesa pa je konservatorsko obdelal Miran Erič (OA FF Ljubljana). Geodetske meritve so bile delo Vizure d.o.o. (Franc Brane Matko). Obsežna zemeljska dela je skozi ves izkopavalni čas izpeljalo kar 92 kopačev (popis je shranjen v NMS). Arhiv najdišča hrani Narodni muzej Slovenije.

Poizkopavalna obdelava arhiva najdišča in njegova priprava za objavo je bila predmet pogodbe DARS 670/2000 in DARS 96/2003 (Aneks 1).

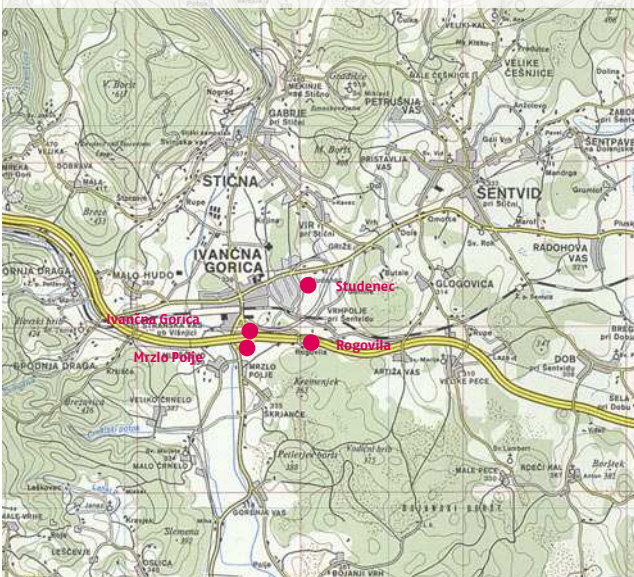
# Opis pokrajine in lega najdišča

Arheološka izkopavanja Narodnega muzeja Slovenije na trasi avtoceste Višnja Gora–Bič so imela sicer več prostorsko razkropljenih sektorjev (Mrzlo Polje, Ivančna Gorica, Rogovila, Studenec), ki pa so vsi geografsko razumljivi pod pojmom Ivančna Gorica, to je po največjem kraju v tem predelu Dolenjske (sl. 1–4). Po največjem kraju, ki je hkrati tudi sedež občine, ne pa tudi najstarejši ali v svetu najbolj znan. V tem ga prekašajo bližnja Stična z znamenitim cistercijskim samostanom (ustanovljen leta 1136), pa tudi Višnja Gora in Šentvid pri Stični. Ivančna Gorica je mlado naselje, ki mu je iz nekdanjega zaselka bližnje Stične po letu 1945 k rasti pomagala ugodna lega ob železniški progi Ljubljana–Novo mesto in ob regionalni avtomobilski cesti – ob izgradnji leta 1958 poimenovani Cesta bratstva in enotnosti – dandanes avtocestni povezavi Ljubljane z Brežicami in dalje proti Balkanu, ter seveda poti, ki stiško–ivanško ozemlje povezujejo z dolino Krke in nekoč gospodarsko prestižnim Dvorom ali pa s področjem ob reki Savi.

1 Geografski položaj Mrzlega polja pri Ivančni Gorici na DMR 100. ©GURS.



2 Položaj najdišč Mrzlo Polje, Ivančna Gorica, Rogovila in Studenec; vir: Atlas Slovenije. ©Mladinska knjiga Založba d.o.o.

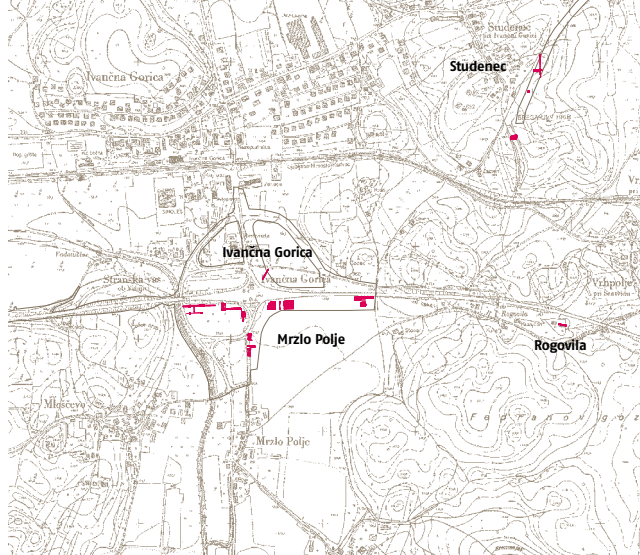


Naselje naj bi ime dobilo po Ivanki, prijateljici vojvodinje Viride. Od nje je dobila v dar vinograd, ki leži na griču nad križiščem poti iz Stične proti Žužemberku in v Višnjo Goro ali v Šentvid pri Stični. Kraj, ki je stal takrat pod to vinsko gorico, so imenovali *Pod Ivankino gorico* ali okrajšano *Pod Ivančno*. Šele po drugi svetovni vojni je ta stari toponim zamenjala sedanja oblika krajevnega imena: Ivančna Gorica. V tem sopotju stoji leta 1583 postavljeno znamenje, za katero je bil uporabljen steber rimskega miljnika (Lovenjak 1998, 340, št. 181).

Področje Ivančne Gorice je na značilnem dolenjskem kraškem svetu, ki ga napajata Stiški potok in vodnata Višnjica, katerih meandrasti strugi so v precej drugačnih legah od današnjih in v poplavnih sedimentih razkrila tudi arheološka izkopavanja. Sicer pa je v permsko–karbonskih, permskih, triasnih, jurskih in kvartarnih plasteh, ki tvorijo geološko osnovo ivanškogoriškega ozemlja (Buser 1994), tudi dovolj kamenin, ki so bile priložne za izdelovanje različnih orodij (npr. žrmelj iz kremenovega peščenjaka) ali pa so rabile za pridobivanje železa (limonitne konkrecije).

Tako kot sicer za Dolenjsko so tudi v ivanško–stiškem okolju značilna pokrajinska podoba nizki zaobljeni griči, koder je rodovitna prst nudila ugodne možnosti za kmetijstvo in pašništvo, predvsem pa je za ta prostor značilna tudi gosta naseljenost. Ta se v izdatni meri izpričuje tudi v arheoloških obdobjih od prazgodovine do antike. Na Cvingerju nad Virom pri Stični je bilo eno od središnih naselij (Gabrovec 1994) železnodobne dolenjske halštatske kulturne skupine (Gabrovec 1999) z naselju pripadajočo obsežno gomilno nekropolo (Gabrovec 2006).

3 Položaj najdišč Mrzlo Polje, Ivančna Gorica, Rogovila in Studenec z linijo posega na AC trasi Višnja Gora Bič, M 1:20000; podlaga TTN5 F233400, F234400; ©GURS.





Stiško železnodobno naselje je poleg prevladujočega halštatskega navrglo tudi pester latenskodobni naselbinski inventar (Frey/Gabrovec 1969), ki ga je mogoče povezati s keltskimi Latobiki, naseljenimi na Dolenjsko v 1. stoletju pr. n.š. (Petru 1971). Sicer pa je ta prometno odprti prostor bogat z rimskodobnimi naselitvenimi in prometnimi pričevanji. Predvsem je tu koridor rimske ceste *Emona–Siscia*, ob katero se prav v območju Ivančne Gorice, v Hudo, locira postaja *Acervo*. Prometno vozlišče in križišče glavne ceste (*via publica*) s prometno zanimivimi stran-

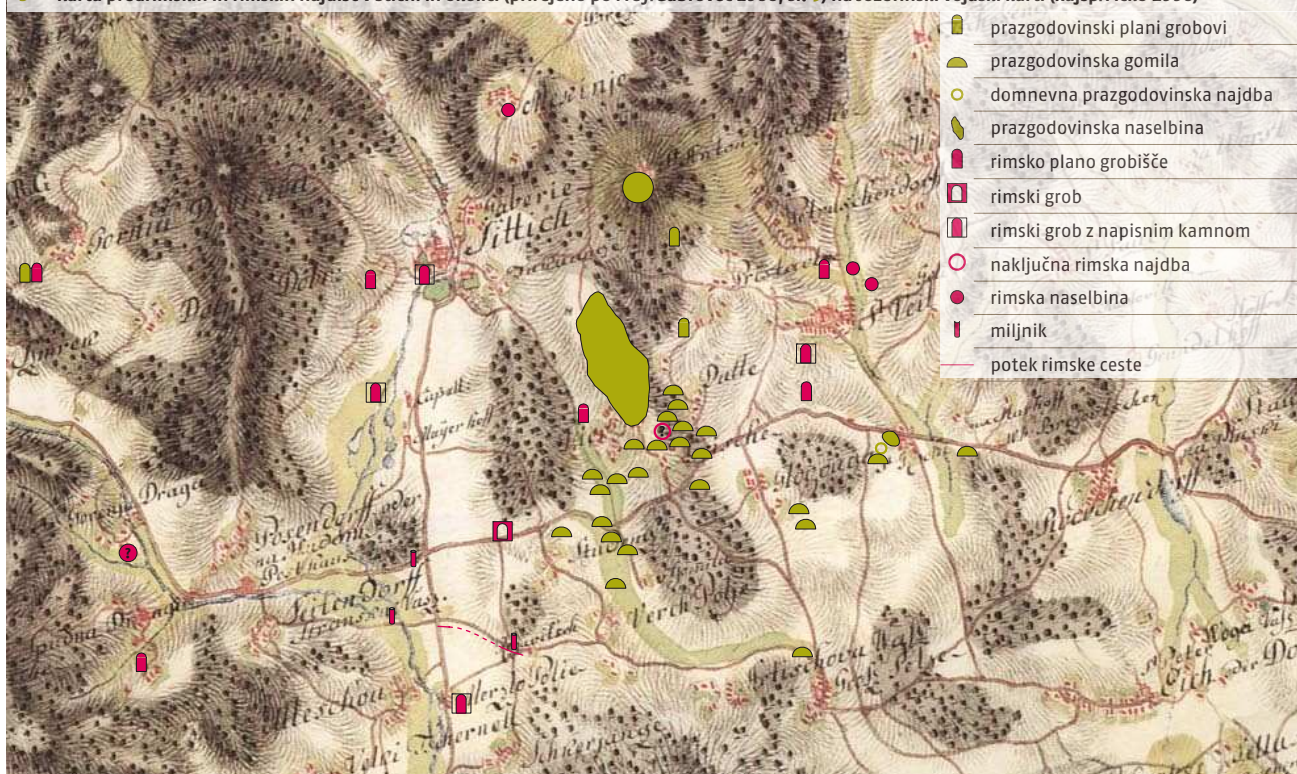
skimi cestami (*via vicinalis*) v smeri proti Krki ali Savi potrjujejo tudi trije tu najdeni miljniki. Sicer pa so rimskodobne arheološke najdbe poleg Ivančne Gorice znane še iz Stične, Spodnje Drage, Šentvida in Vira pri Stični, Petrušnje vasi, Mrzlega Polja ali Malega Črnelega (sl. 5; za rimskodobna najdišča gl. Frey/Gabrovec 1969 in ANSI, 196–197).

Takšno poselitveno podobo od prazgodovine do antike so dopolnila tudi raziskovanja na trasi avtoceste pri Ivančni Gorici.

4 Pogled na območje Mrzlo Polje pred izkopavanjem.



5 Karta predrimskih in rimskih najdišč v Stični in okolici (prirejeno po Frey/Gabrovec 1966, sl. 9) na Jožefinski vojaški karti (Rajšp/Ficko 1996)



# Terenski pregled

## Intenzivni arheološki pregled - Mrzlo Polje 1 in 2, Ivančna Gorica, Rogovila in Studenec

Asja Zec, Paolo Cattaneo, Matteo Laudato, Barbara Nadbath, Jožef Oman, Bojan Djurić

Intenzivni pregled potencialnih arheoloških najdišč Mrzlo Polje 1 in 2 ter Ivančna Gorica (sl. 6, 7), ki so bila zaznana pri ekstenzivnem pregledu trase AC (glej Djurić/Flajs 1996), kakor tudi izkop testnih jarkov za ugotovitev globine stratifikacije in stopnje poškodovanosti najdišča je konec novembra 1996 opravila Arheološka kooperativa P.ET.R.A. s.c.r.l. (Prassi e Teoria nella Ricerca Archaeologica, Padova, Italija, Via Matera 7) oziroma njeni arheologi Asja Zec, Matteo Laudato in Paolo Cattaneo. Pri delih sta sodelovala tudi študenta arheologije FF v Ljubljani Jure Soklič in Rok Klasinc.

6 Območja intenzivnega arheološkega pregleda znotraj načrtovanega posega na trasi AC Višnja Gora–Bič na digitalnem ortofoto posnetku; M 1:10000; vir: Ciklično aerosnemanje Slovenije–1992 list: 1065/9–8224 in 1067/9–8263 ©GURS.

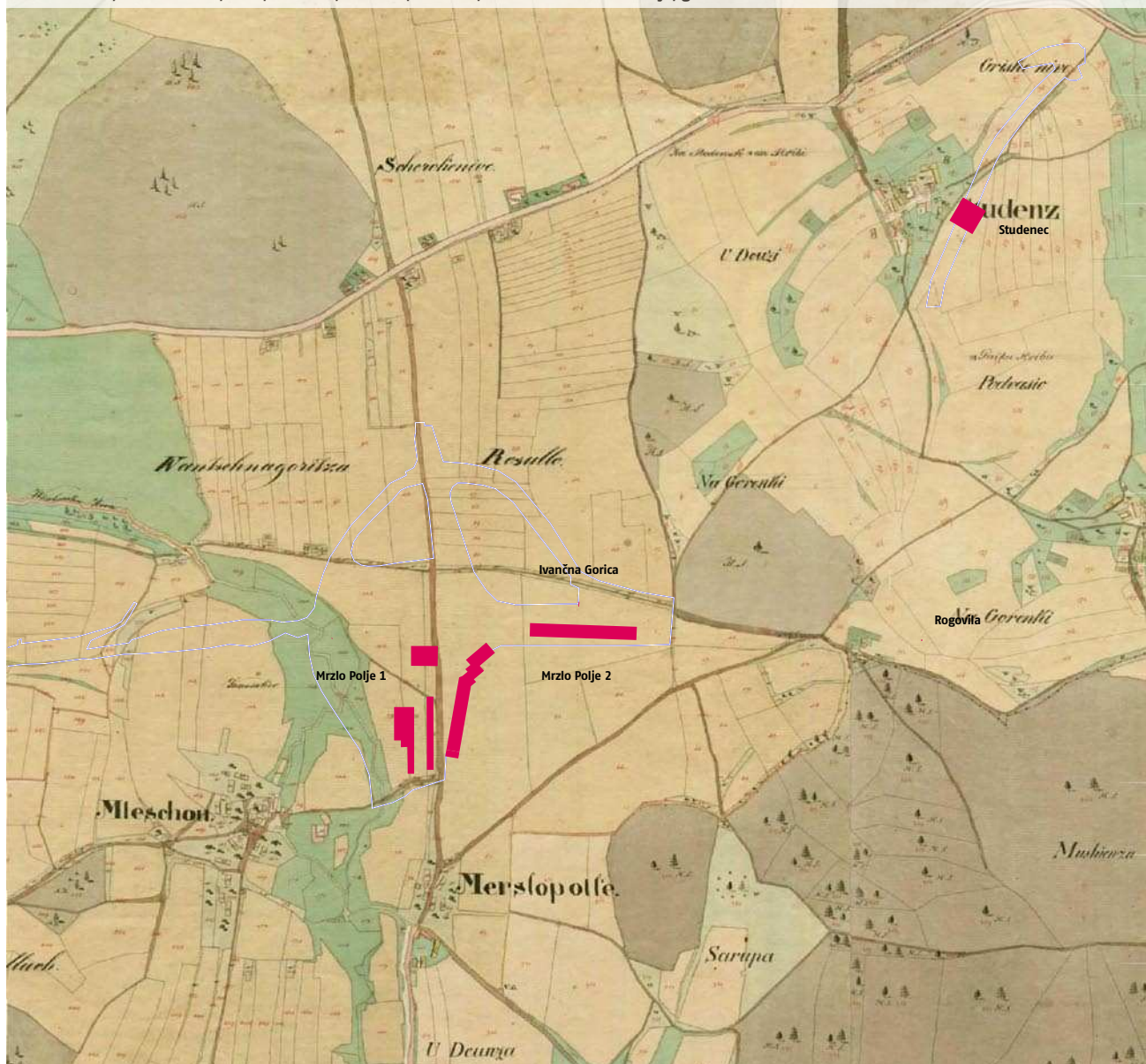


## Mrzlo Polje 1

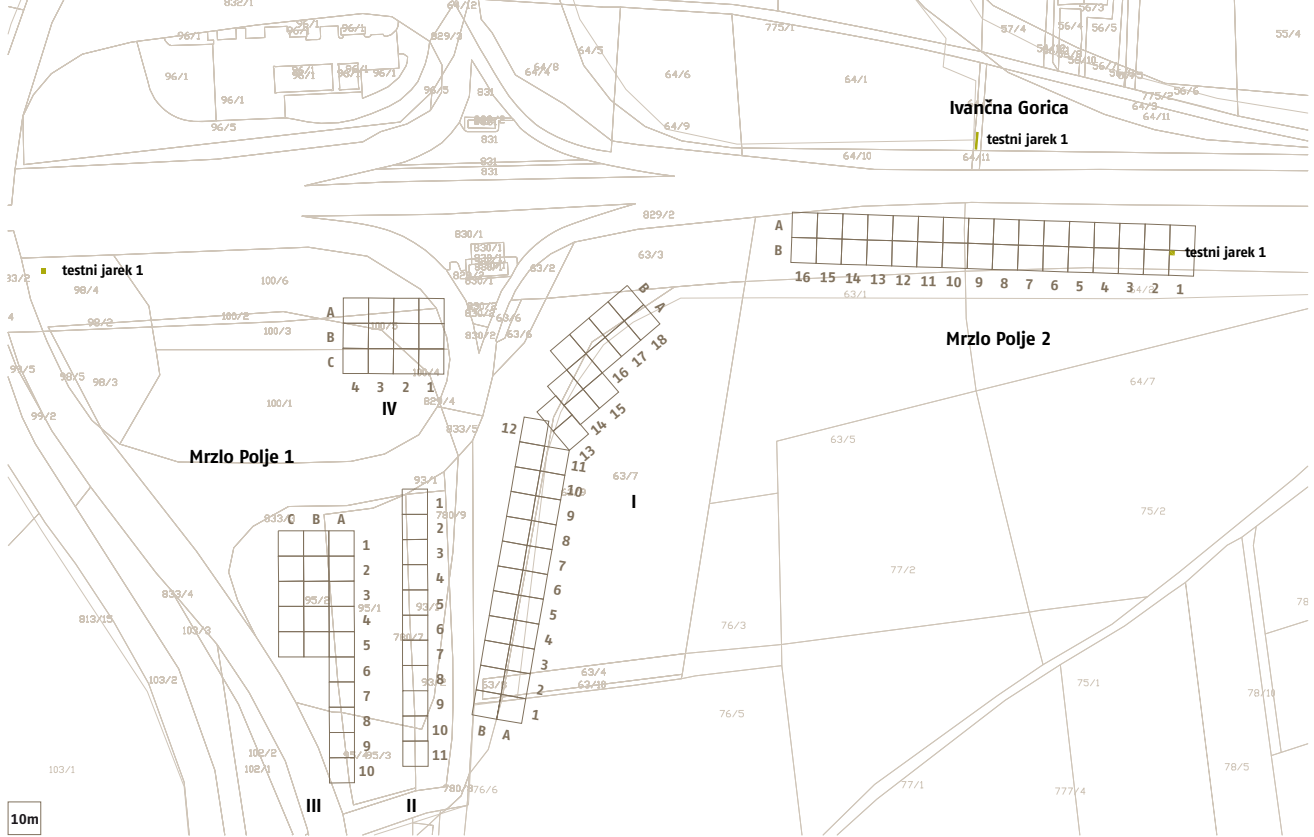
Pregled potencialnega arheološkega najdišča Rogovila sta v začetku novembra 1997 opravila Jožef Oman (LMZVNKD) in študentka arheologije FF v Ljubljani Barbara Nadbath, pregled potencialnega arheološkega najdišča Studenec pri Ivančni Gorici pa sta z detektorjem za kovino opravila Bojan Djurić (AO FF) in Žiga Šmit (Inštitut Jožef Stefan).

Območje je bilo pregledano v mreži kvadrantov velikosti  $10 \times 10$  m v štirih delih (1.I–1.IV; glej sliko 8) vzhodno in zahodno ob stari cesti Mrzlo Polje–Ivančna Gorica (parcele št. 63/4, 7, 95/1, 96/1, 100/1, k.o. Gorenja vas), opuščeni po izgradnji nove Ceste bratstva in enotnosti leta 1959 (Zec/Laudato/Cattaneo 1996). V skladu s sprejeto metodologijo (Grosman/Novaković 1994) je bil na njivskih površinah (deli 1.I, 1.II in 1.IV) opravljen površinski pregled v obliki totalne kolekcije, na travniški površini (del 1.III) pa podpovršinski pregled v obliki jam velikosti  $0,4 \times 0,4 \times 0,4$  m. Na podlagi geofizikalnih raziskav, ki jih je opravil Brane Mušič (OA FF

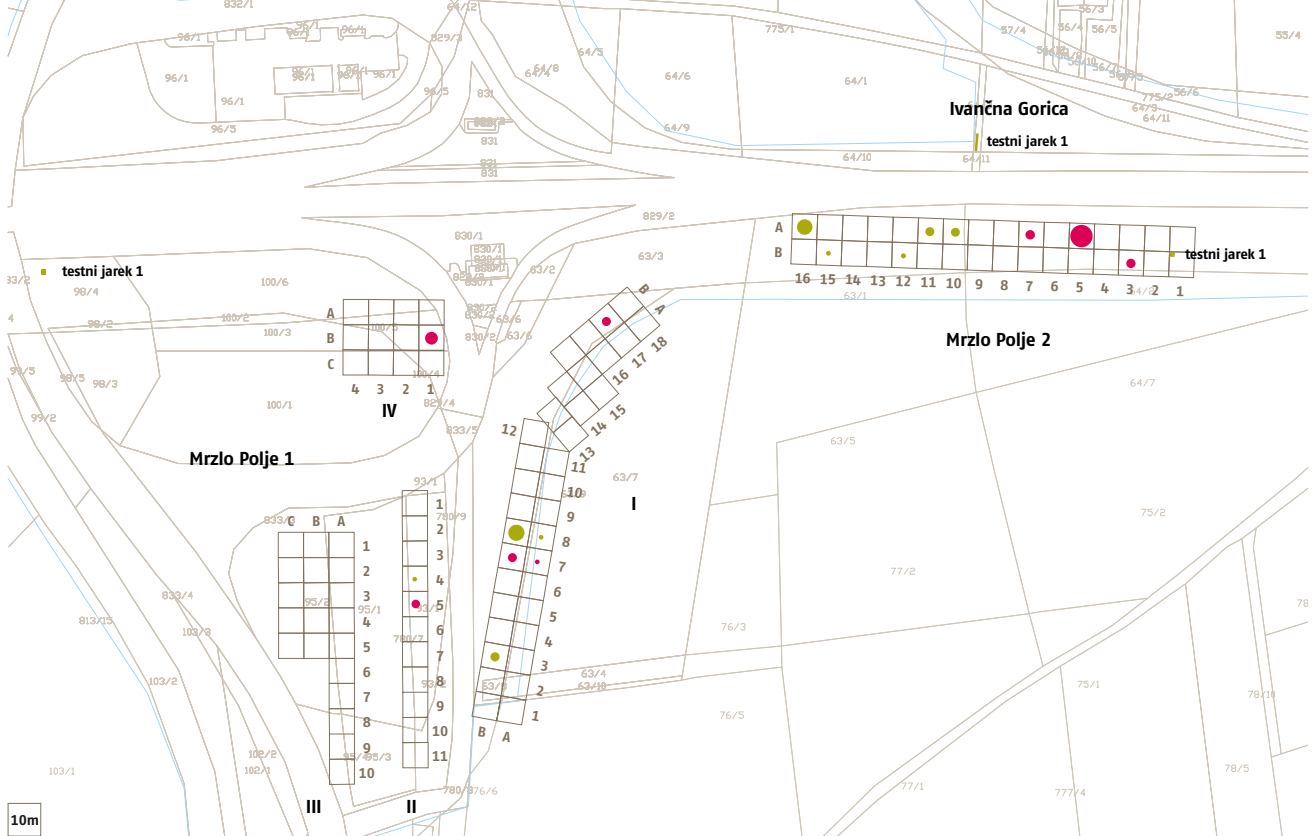
7 Območja intenzivnega arheološkega pregleda znotraj načrtovanega posega na trasi AC Višnja Gora–Bič na Franciscejskem katastru za Dolenjsko; M 1:10000; AS 3000/C499, C083; c499a04, c083a01, c083a03, c083a04 ©Arhiv Slovenije; georeferenciran.



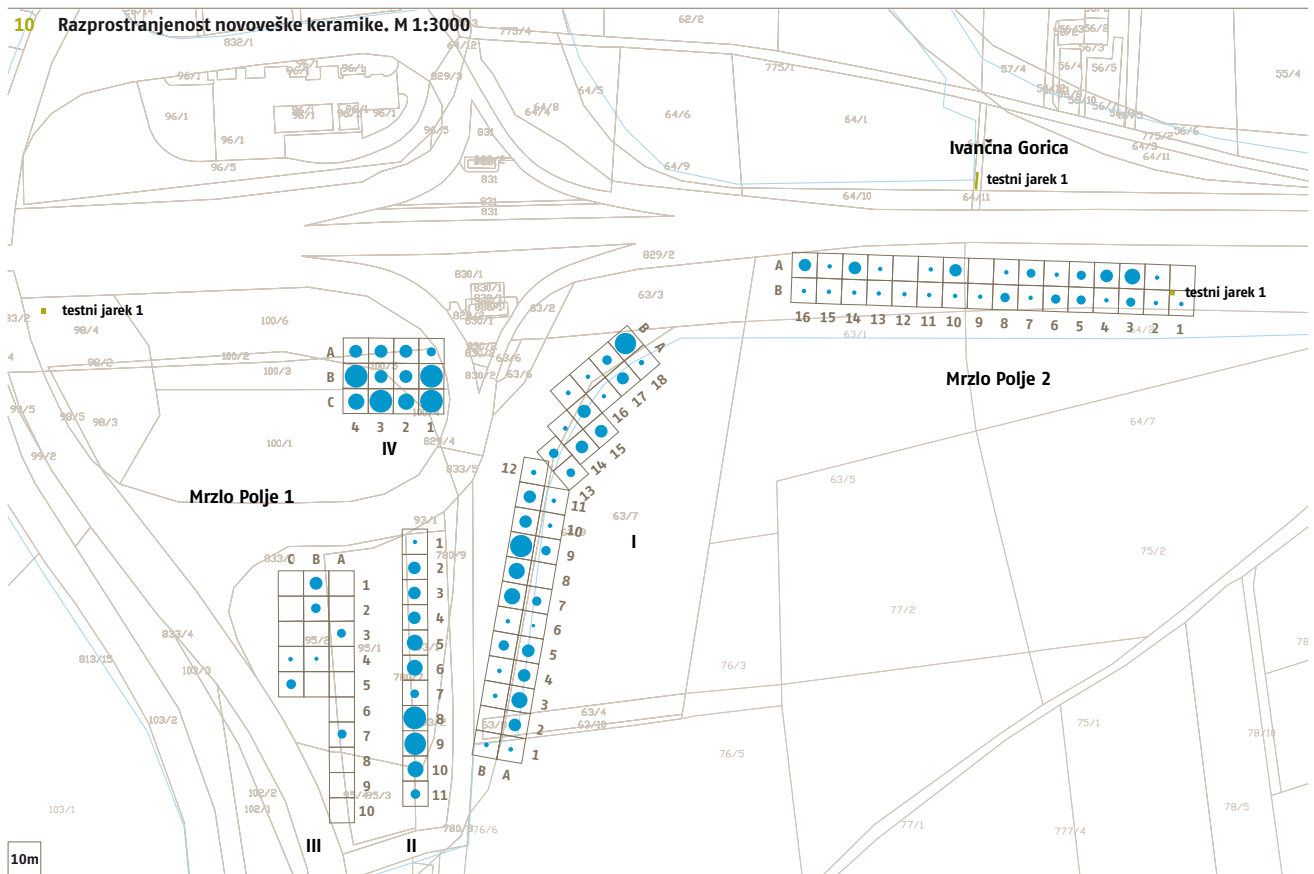
**8 Načrt pregledanih površin in lega sond na najdišču Mrzlo Polje in Ivančna gorica. Podlaga; kataster (k.o. Gorenja vas) in meja posega. M 1:3000**



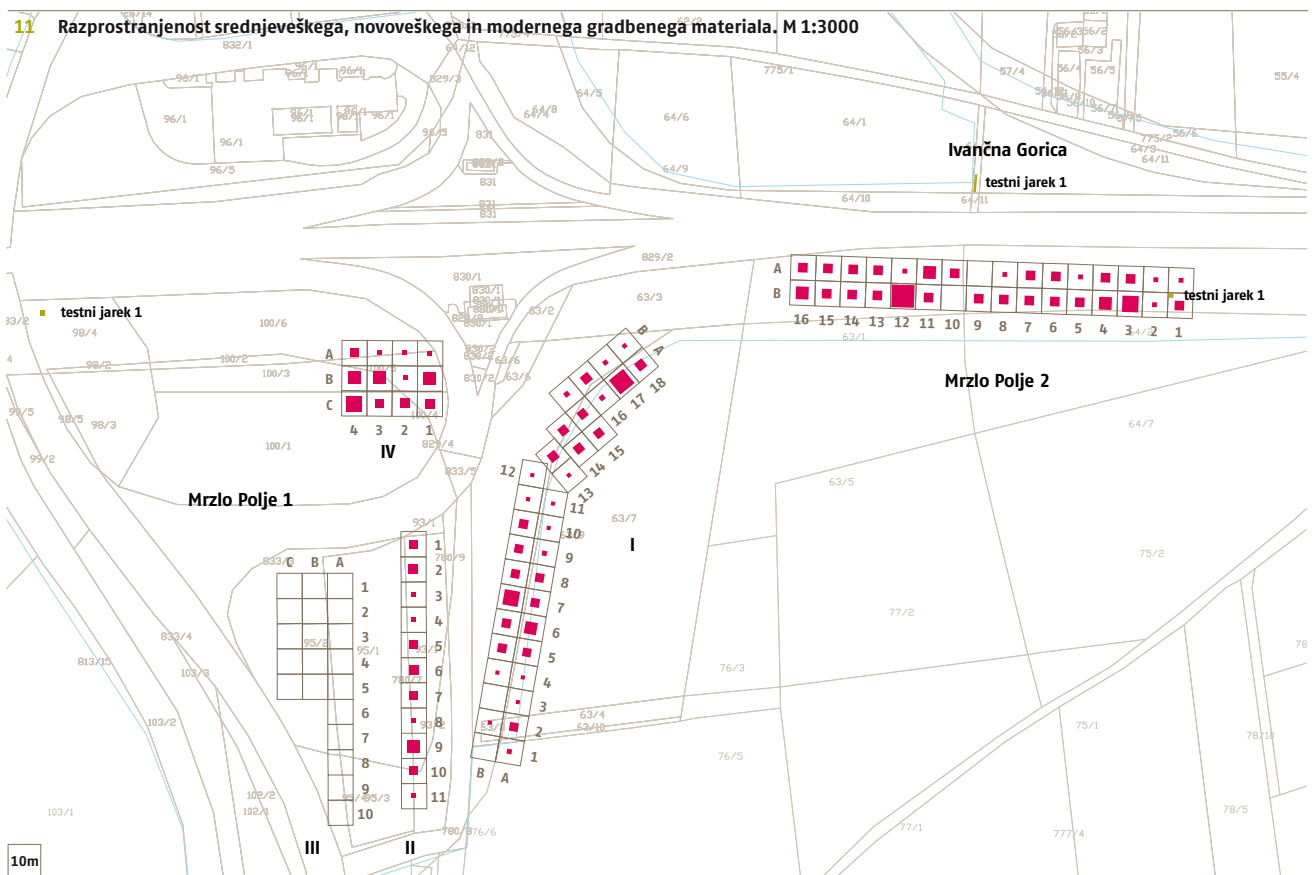
**9 Razprostranjenost prazgodovinske (zelena) in antične (rdeča) keramike. M 1:3000**



**10 Razprostranjenost novoveške keramike. M 1:3000**



**11 Razprostranjenost srednjeveškega, novoveškega in modernega gradbenega materiala. M 1:3000**





Ljubljana), je bil izkopen tudi testni jarek (TJ1; Asja Zec) 100 m zahodno od lokacije Mrzlo Polje 1.IV.

V celoti je bilo pregledano 8850 m<sup>2</sup> površine na katerih je bilo pobranih 923 kosov keramike (6 kosov prazgodovinske, 7 kosov rimskodobne in 910 kosov srednjeveške, novoveške in moderne keramike), 470 kosov novoveškega in modernega gradbenega materiala, 85 kosov stekla, 37 železnih kosov, 8 kosov pečnic, 7 kosov plastike, 3 bronasti kosi, 1 brus, 1 svetinjica iz 17.–18. st. (sl. 12), 1 bronasti rimski novc (364–378) in 1 moderni novc (50 par, 1990), 11 kosov živalskih kosti in 1 živalski zob (za gradivo glej katalog; za distribucijo najdb glej **Dodatek 1** in slike 9–11).

Testni jarek 1 (TJ 1; glej preseke 1–4 na sl. 13) je bil velik 1 × 1,5 m in globok 1,6 m. Pod ornico debeline 0,25 do 0,30 m je bil v zahodnem delu severnega preseka ugotovljen možni recentni drenažni sistem, sestavljen iz kamnitih kontraforov (peščenjak) in s polnilom iz zelo premešanih rečnih prodnikov (povprečne velikosti 5 cm) in peska. Vsekan je bil v glineno osnovo, polno drobec oglja, segajočo do globine 1,45 m. Pod njo je ležala peščena tabularna plast na aluvijalnemrodu, pomešanem s peskom. V severovzhodnem delu TJ1 sta bila na globini 0,25 do 0,6 m odkrita dva dolomitna kamna velikosti 0,5 × 0,4 × 0,15 m na robu možnega jarka, vsekanega v peščeno ilovico. Med kamni je bilo odkritih nekaj fragmentov moderne keramike.

Zaradi vremenskih razmer (pričetek sneženja) TJ ni bil izkopen do geološke osnove.

## Mrzlo Polje 2

Območje je bilo pregledano v mreži kvadrantov velikosti 10 × 10 m na njivskih parcelah št. 63/1, 64/2, k.o. Gorenja vas, južno ob Cesti bratstva in enotnosti (Laudato 1996). V skladu s sprejeto metodologijo je bil na njivski površini izpeljan površinski pregled v obliki totalne kolekcije. Na podlagi površinske distribucije dolomitnih kamnitih blokov neke potencialno rimskodobne strukture je bil v SV vogalu kvadranta B1 izkopen testni jarek (TJ1; Matteo Laudato).

V celoti je bilo pregledanih 3200 m<sup>2</sup> površine, na kateri je bilo pobranih 161 kosov keramike (6 kosov prazgodovinske, 5 kosov rimskodobne in 148 kosov srednjeveške, novoveške in moderne keramike), 6 kosov rimskodobne opeke, 234 kosov novoveškega in modernega gradbenega materiala, 31 kosov stekla (med njimi 1 kos rimskega stekla), 8 železnih kosov, 9 kosov plastike, 4 kosi gume in 1 kos žilindre (za gradivo glej katalog; za distribucijo najdb glej **Dodatek 2** in slike 9–11).

Testni jarek 1 (TJ 1) je bil velik 2 × 2 m, kopan do globine 1,4 m. Stratigrafija v TJ 1 je bila naslednja:

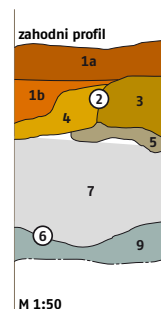
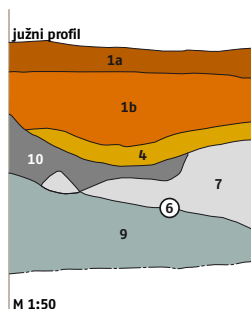
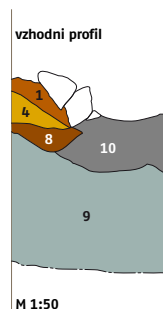
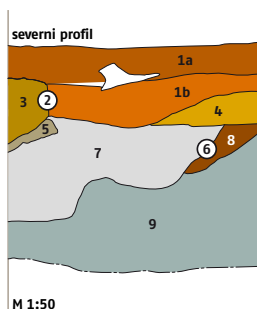
- do globine 0,25 do 0,3 m plast ornice z dolomitnimi kamenčki in majhnimi fragmenti moderne keramike obrušeni robov;
- od 0,3 do 0,55 m je sledila ilovnata plast z redkimi fragmenti oglja, drobci dolomitnih kamenčkov in redkimi fragmenti opeke;
- od 0,55 do 1,21 m je sledila močno ilovnata plast z večjimi koncentracijami dolomitnih kamenčkov, pomešanih z redkimi prodniki;
- od 1,21 do 1,40 m je sledila kompaktna ilovnata plast z redkimi prodniki.

Testni jarek na tem mestu ni potrdil obstoja arheološkega najdišča. Zaradi vremenskih razmer (pričetek sneženja) TJ ni bil v popolnosti dokumentiran.

## 13 Mrzlo Polje 1, testni jarek 1, profili 1–4. M 1:50

1a	humus in prst z drobnim peskom, humus ornica
1b	humus in prst z drobnim peskom, plast z drobnim peskom
2	vkop za SE 3
3	polnilo SE 2, rjavkasta prst z majhnimi prodniki
4	sivorjava peščena plast
5	siva ilovica

6	vkop za SE 7
7	prod, velik tudi do 3–4 cm
8	temno rjava peščena plast
9	ilovnata osnova
10	siva mastna ilovica, mogoče ekvivalent SE 5



## Ivančna Gorica

Na območju severno ob Cesti bratstva in enotnosti na parceli št. 64/1, k.o. Gorenja vas je bil na podlagi rezultatov geofizikalnih raziskav pod vodstvom Braneta Mušiča izkopan testni jarek (TJ 1; Paolo Cattaneo) širine 1 m in dolžine 7 m (sl. 14–16). Postavljen je bil pravokotno na linijo geofizikalne anomalije, interpretirane kot potencialna cesta (Cattaneo 1996).

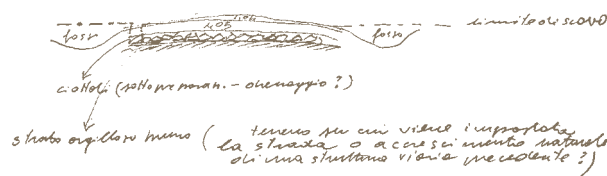
Pod 0,15 m debelo plastjo ornice je ležala tenka plast peskaste ilovice, pomešane s peskom, ki je prekrivala cesto in označevala ko-

14 Ivančna Gorica, testni jarek 1.

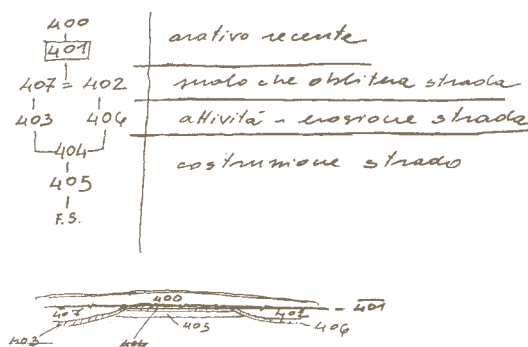


nec njene rabe. Ta plast jo je prekrivala v njeni celotni širini (4 do 4,5 m) in se kot polnjenje nahajala tudi v obeh obcestnih jarkih. Pod to plastjo je bila odkrita funkcionalna površina nekdanje ceste, zgrajene iz zdrobljenega kamenja, proda, večjih kosov kamna in peščene zemlje, vse zbito v kompaktno strukturo. Zgornja plast ceste je izgubila svojo nekdanjo kompaktnost, bila je bolj rahla in razpršena po vsej cestni površini. Vzporedno s cesto potekajoča lateralna jarka sta bila zgrajena sočasno s cesto. Odkrite keramične najdbe so v kronološkem smislu recentne in najverjetneje zrcalijo najmlajšo fazo uporabe ceste.

15 Ivančna Gorica, testni jarek 1, skica profila.



16 Ivančna Gorica, testni jarek 1, stratifška sekvenca.



Zaradi neugodnih vremenskih razmer (pričetek sneženja) TJ 1 ni bilo mogoče poglobiti in dobiti celotnega preseka ceste oziroma ugotoviti njene arheološke starosti. Prav tako ni bilo mogoče izdelati osnovne grafične dokumentacije.

## Rogovila

Na območju Rogovile je bil preverjen domnevni potek stare ceste med Ivančno Gorico in Vrhpoljem na parceli št. 88/4, k.o. Radohova vas (Oman/Nadbath 1998). Na tej parceli je bila v času pregleda travnika vidna manjša terasa, za katero smo domnevali, da pomeni ostanek stare ceste. Tu izkopani testni jarek (TJ 1; sl. 17–18) velikosti 2,2 × 1,1 m, globok 0,8 m domneve ni potrdil. So pa bili na njivski površini (parc. št. 648, k.o. Radohova vas) pod domačijo Mikelj pri oranju odkriti sledovi starega cestišča v obliki plasti peska ter manjšega in večjega kamenja (sl. 19). Nadaljevanje stare ceste, ki je bila odkrita na parc. št. 649, k.o. Radohova vas, je torej potekalo pod domačijo Mikelj, kjer se ji je pridružila pot, ki vodi od domačije Stopar mimo Rogovile proti Vrhpolju in je v rabi še danes.

Tako ugotovljen potek cest na območju Rogovile se v celoti sklada z jožefinsko vojaško karto (Rajšp/Ficko 1996, sekcija 203), ki prikazuje situacijo iz druge polovice 18. stoletja. Možnost, da bi šlo pri tej cesti za prvotno rimsko cesto, kaže najdba rimskega miljnika v neposredni bližini domačije Kranjc na Rogovili (sl. 20). Anepigrafski miljnik stoji danes pred novo cerkvijo sv. Jožefa v Ivančni Gorici (sl. 21).

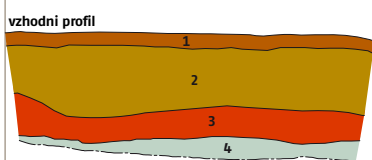
Na območju Rogovile je bila preverjana tudi izrazita kopasta vzpetina na parc. št. 88/3, k.o. Radohova vas pod Kranjčevim kozolcem. Domnevo o prazgodovinski grobni gomili na tem mestu so potrjevali rezultati geofizikalnih raziskav, izpeljani pod vodstvom Braneta Mušiča (glej tukaj str. 38).

17 Rogovila, testni jarek 1, vzhodni profil. M 1:50

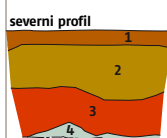
1	humus
2	rjava ilovnata plast
3	rdečerjava ilovnata plast
4	sterilana ilovica

18 Rogovila, testni jarek 1, severni profil. M 1:50

1	humus
2	rjava ilovnata plast
3	rdečerjava ilovnata plast
4	sterilana ilovica



M 1:50



M 1:50

19 Rogovila, sledovi stare prometne komunikacije pod domačijo Mikelj, pogled s severozahoda.





## Studenec

Na podlagi analize jožefinske vojaške karte (Rajšp/Ficko 1996, sekcija 203), ki kaže na območju naselja Studenec pri Ivančni Gorici znotraj trase predvidene obvozne ceste samostojno vzpetino, ki jo je bilo mogoče razlagati kot prazgodovinsko grobno gomilo, pripadajočo gomilnim grobiščem prazgodovinskega naselja Vir pri Stični, je bil na parc. št. 42, k.o. Radohova vas, opravljen sistematični pregled z detektorjem za kovine, ki ga je izpeljal dr. Žiga Šmit (Djurić 1998). Pregled bi lahko z odkritjem kovinskih predmetov, sicer tipičnih pridatkov v železnodobnih grobovih, izhodiščno domnevo potrdil ali ovrgel.

Pregledana je bila površina 1600 m<sup>2</sup> v štirih kvadrantih velikosti 20 × 20 m in v pasovih širine 1 m, vezanih na mrežo geofizikalnega pregleda, ki ga je na tem mestu opravil Brane Mušič.

20 Rogovila, mesto odkritja antičnega miljnika pri Kranjčevi domačiji.



21 Rogovila, antični miljnik, odkrit pri Kranjčevi domačiji, danes pred cerkvijo sv. Jožefa v Ivančni Gorici.



Pregled z detektorjem za kovine je pokazal, da je ornica (v času pregleda je bila njivska površina spremenjena v travnik) do globine 20 cm kontaminirana z modernimi kovinskimi odpadki, ki so pomenili večino zabeleženih in pregledanih signalov. Med kovinskimi predmeti izstopajo trije:

- 1 bronasti obroček, ulit in profiliran, vel. 1,3 × 0,9 cm (sl. 22),
- 2 bakreni gumb uniforme s št. 26, vel. 2,3 cm (sl. 23),
- 3 diskast kos svinca, vel. 2 × 0,7 cm (sl. 24).

22 Studenec, bronasti obroček, ulit in profiliran, vel. 1,3 × 0,9 cm. M 1:1



23 Studenec, bakreni gumb uniforme s št. 26, vel. 2,3 cm. M 1:1



24 Studenec, diskast kos svinca, vel. 2 × 0,7 cm. M 1:1



Uliti bronasti obroček, ki ima analogijo na najdišču Sv. Ana nad Vrhpečjo (Dular et al. 1991, tab. 10.16) in ga lahko širše datiramo v železno dobo, je edini indic za rabo pregledanega prostora v prazgodovinskem obdobju in ne potrjuje izhodiščne domneve o grobni gomili na tem mestu. Rezultati pregleda hkrati kažejo, da topografske natančnosti Jožefinske vojaške karte ni mogoče razumeti v modernem smislu oziroma da jo je treba upoštevati le kot približnostni topografski vir.

## Gradivo s površinskih pregledov

### Okrajšave

MP	Mrzlo Polje
ZE	zbiralna enota
NMS	Narodni muzej Slovenije

LM	lončarska masa	odl.	odlomek
	A – kremen	vel.	velikost
	B – kalcit	pr.	premer
	C – sljuda	v.	višina
	D – organske snovi	š.	širina
	E – železov oksid	d.	debelina
	J – nedoločeno		

(za LM glej Horvat, tukaj str. 162)

Gradivo hrani NMS

#### 1 MP 1.I ZE 15B<sup>1</sup>, parc. 63/7, k.o.

##### Gorenja vas

Novec NMS LJ 76588

Rim: Valentinianus I., Valens, Gratianus ali Valentinianus II.

AE 3, 364–378, kovnica ?, RIC ?

tip rv. Gloria Romanorum, teža 0,92 g, vel. 15×16 mm, zelo močno izrabljen (določila A. Miškec) (ni slike).

#### 2 MP 1.IV ZE 3C, parc. 100/1, k.o.

##### Gorenja vas

Novec NMS LJ 76589

Jugoslavija: Socialistička federativna republika Jugoslavija (1963–1992)

50 para, 1990, Beograd, Krause

141/1

teža 4,62g, pr. 22mm, odlično ohranjen (določil P. Kos) (ni slike).

#### 3 MP 1.IV ZE 4A, parc. 100/1, k.o.

##### Gorenja vas

Svetinjica Marije vnebovzete in sv.

Trojice, NMS inv. št. 30102.

uliti bron, v. 4,2 cm, š. 2,8 cm.

av. S.(ANCTA) M.(ARIA) C.(ALEO)

E.(LEVITA), rv. H. DREY FALTIG IN SONTAG B.(ERG)

17.–18. stoletje; napis na averu in reveru je primerjaljen, saj je možno, da se razlikuje v dolžini črk (določil D. Knez) (sl. 12).

#### 4 MP 1.IV ZE 3A

Steklenička s širokim vratom iz prozornega rjavega stekla; v. 4,1 cm, pr. 2,4 cm; moderni čas.

#### 5 MP 2 ZE 10B

Steklenička z ozkim vratom in odbitim ustjem iz prozornega brezbarvnega stekla; v. 5,3 cm, pr. 3,1 cm; moderni čas.

#### 6 MP 2 ZE 14A

Del izvihanega in cevasto navzdol zavihanega ustja stekleničke iz prozornega zelenkastega stekla; d. odl. 1,7 cm, š. 1 cm, v. 0,6 cm, rekonstruirani pr. ustja 3,8 cm; rimsko obdobje.

#### 7 MP 1.II ZE 8A

Bronast gumb z odebeljenim robom in zaobljeno ploščico z luknjo za pritrditev na hrbtni strani; na sprednji strani v površino z drobnimi vrezi vrezan shematiziran nazobčan cvet; pr. 1,9 cm.

#### 8 MP 1.I ZE 15A

Bronast ploščat gumb s poškodovano ploščico z luknjo za pritrditev na hrbtni strani; sprednja površina gladka, rahlo poškodovana, del gumba odlomljen; pr. 1,9 cm.

#### 9 MP 1.I ZE 16B

Plastičen belkast gumb z rahlo uleknjeno sprednjo ploskvijo in dvema luknjicama za pritrditev; pr. 1,7 cm; moderni čas.

#### 10 MP 1.I ZE 14A

Železna vzmetna podložka; pr. 2,8 cm; moderni čas.

#### 11 MP 1.I ZE 15C

Del železne cevi; pr. 2,4 cm, d. 1 cm; moderni čas (ni slike).

#### 12 MP 1.I ZE 12B

Železna šestkotna matica št. 22; moderni čas.

#### 13 MP 1.I ZE 18A

Železen L žebelj; d. 4,4 cm, deb. 0,8 cm; moderni čas.

#### 14 MP 1.IV ZE 1C

Mali železni klin z zavihano konico; d. 5,4 cm; moderni čas.



#### 15 MP 1.IV ZE 3C

Ukrivljen vijak, odlomljen; d. 4,8 cm, pr. glave 1,6 cm; moderni čas.

#### 16 MP 1.I ZE 3B

Kovani žebelj, ukrivljen; d. 4,3 cm, moderni čas.

#### 17 MP 1.I ZE 3B

Kovani žebelj; d. 3,5 cm, moderni čas.

#### 18 MP 1.I ZE 15B

Kovani žebelj s piramidalno glavo; d. 2,9 cm, moderni čas.

#### 19 MP 1.IV ZE 4C

Kovani žebelj, del; d. 1,9 cm, moderni čas.

#### 20 MP 1.I ZE 9B

Kovani žebelj; d. 2,4 cm, moderni čas.

#### 21 MP 1.I ZE 3B

Kovani žebelj; d. 3,5 cm, moderni čas.

#### 22 MP 1.II ZE 9A

Kovani žebelj, del; d. 1,5 cm, moderni čas.

1 Mrzlo Polje 1, del I, zbiralna enota 15B, za lego glej slike 6–8.



**23 MP 1.I ZE 1A**

Del železnega lonca z ravnim ustjem in nizkim vratom, z ostanki belega emajla na notranji strani; š. 4,8 cm, v. 6 cm; moderni čas.



**24 MP 1.II ZE 9A**

Plastičen moder gumb z rahlo dvignjenim robom in izbočeno hrbtno ploskvijo ter štirimi luknjicama za pritrditev; pr. 1,5 cm; moderni čas.

**25 MP 1.IV ZE 4C**

Železna poškodovana otka; d. 10,2 cm, ohr. š. rezila 4,3 cm, pr. tula zgoraj 1,9 cm.



**26 MP 1.IV ZE 1B**

Del kamenega brusa iz nekarbonatnega meljevca; d. 4,5 cm, š. 1,2 cm, v. 1,2 cm.



**30 STUDENEC**

Bronast ulit obroček z dvema vzporednima utoroma; š. 0,9 cm, pr. 1,3 cm; železna doba (sl. 22).



**Keramika**

**31 MP 1I ZE 17B1 in 18B1**

Navpični trakasti ročaj antičnega vrča svetlo rdeče barve; v. 8,6 cm, š. 3,2 cm; LM A13C21



**27 MP 1.II ZE 5A**

Del železne verige s končno zaponko; d. verige 8,2 cm, d. zaponke 8 cm.

**28 STUDENEC**

Medeninast izbočen gumb z odebeljenim robom in številko 26 v reliefu; na hrbtni strani žična zanka za pritrditev; pr. 2,2 cm (sl. 23).

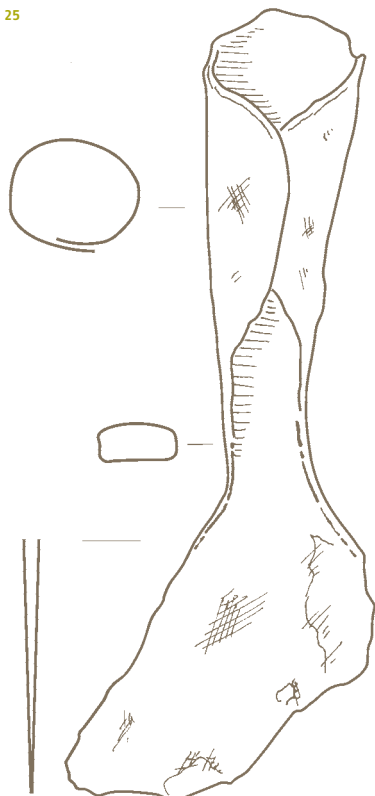
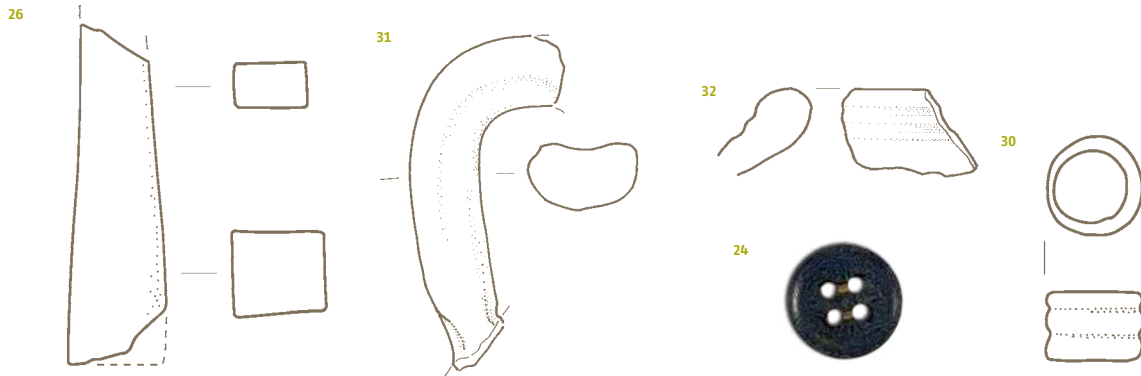
**29 STUDENEC**

Nepravilna okrogla svinčena ploščica z neravnim izbočenima površinama; pr. 1,9 cm (sl. 24).

**32 MP 2 ZE 5A2**

Del antičnega lonca svetlo rdeče barve z uvihanim odebeljenim ustjem; v. 2,0 cm, š. 3,3 cm; LM A13C22D21





**33 MP 1II ZE 11A3**

Del ustja in stene porcelanaste skodelice z okrasom modre in črne črte pod ustjem zunaj; v. 3,7 cm, š. 3,5 cm, pr. ustja 8,8 cm; LM A13

**34 MP 1II ZE 2A4**

Del ostenja, ustja in dna nagubane skledice iz porcelana; v. 6,1 cm, š. 4,3 cm, pr. dna 10,9 cm, pr. ustja 15,7 cm; LM A13

**35 MP 1IV ZE 2C3**

Del lonca z izvihanim ustjem znotraj sive in zunaj svetlo rjave barve; v. 1,8 cm, š. 2,8 cm; LM A13B31C21J31

**36 MP 1IV ZE 4C5**

Del lonca rdečkaste barve z izvihanim ustjem in rjavo oker glazuro znotraj; v. 1,6 cm, š. 2,3 cm; LM A13C21D21

**37 MP 1I ZE 8B1**

Del lonca rdečkaste barve z izvihanim ustjem in oranžno glazuro zunaj in znotraj; v. 1,4 cm, š. 2,2 cm; LM A13C21D21

**38 MP 1IV ZE 4C4**

Del ustja plitvega pladnja bele barve z uvihanim ustjem in krem glazuro; v. 2,0 cm, š. 4,0 cm, pr. ustja 21,2 cm; LM A13C21D21

**39 MP 1I ZE 8A2**

Del ustja plitvega pladnja bele barve z uvihanim ustjem in krem glazuro; v. 2,2 cm, š. 4,0 cm, pr. ustja 26,6 cm; LM A13C21D21

**40 MP 1IV ZE 3A4**

Del ustja plitvega pladnja rdečkaste barve z uvihanim ustjem ter oker glazuro z olivno zelenim robom; v. 2,5 cm, š. 3,5 cm, pr. ustja 26 cm; LM A13C21D21

**41 MP 1I ZE 18B3**

Del lonca rdečkaste barve z izvihanim ustjem in oranžno glazuro znotraj in na robu ustja; v. 2,1 cm, š. 5,0 cm, pr. ustja 31 cm; LM A13C21D21

**42 MP 1I ZE A15C1**

Del ostenja in dna skledice bele barve z notranjo glazuro temno zelene barve; v. 2,8 cm, š. 8,6 cm, pr. dna 14,6 cm; LM A13C21D21

**43 MP 1I ZE 7B1**

Del ostenja in dna skledice bele barve; v. 1,8 cm, š. 2,7 cm, pr. dna 9,6 cm; LM A13C21D21

**44 MP 1IV ZE 1B2**

Del ostenja in dna skledice svetlo rdeče barve z notranjo glazuro oker barve; v. 1,9 cm, š. 5,8 cm, pr. dna 14,3 cm; LM A13C21D21

**45 MP 1II ZE 4A3**

Del ostenja in dna lončka rdečkaste barve z notranjo glazuro oker barve; v. 1,1 cm, š. 4,0 cm, pr. dna 8,3 cm; LM A13C21D21

**46 MP 1II ZE 11A1**

Del ustja plitvega pladnja rdečkaste barve z uvihanim ustjem in oker glazuro; v. 2,4 cm, š. 4,0 cm, pr. ustja 28,8 cm; LM A13C21D21E31

**47 MP 1IV ZE 4B2**

Del ustja kroglastega cvetličnega lončka bele barve z ojačanim ustjem in svetlo rdečim zunanjim premazom; v. 2,4 cm, š. 3,9 cm, pr. ustja 14 cm; LM A13C21D21E31

**48 MP 1II ZE 5A2**

Del ustja plitvega pladnja rdečkaste barve z uvihanim ustjem in oker glazuro; v. 1,7 cm, š. 2,3 cm; LM A13C21D21E31

**49 MP 1II ZE 9A3**

Del ustja plitvega pladnja rdečkaste barve z oker glazuro in uvihanim ustjem; v. 1,9 cm, š. 3,2 cm; LM A13C21D21E31

**50 MP 1IV ZE 4B3**

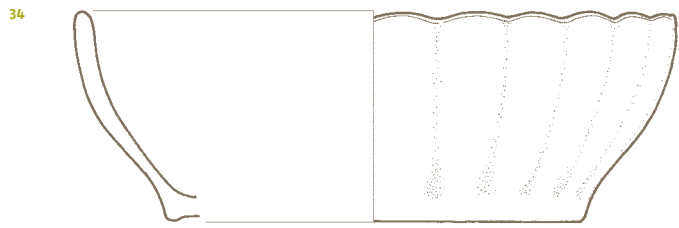
Del ustja plitvega pladnja rdečkaste barve z rjavo oker glazuro in uvihanim ustjem; v. 2,4 cm, š. 2,5 cm; LM A13C21D21E31

**51 MP 1II ZE 4A1**

Del ostenja in dna skledice bele barve z notranjo glazuro oker barve; v. 2,8 cm, š. 6,0 cm, pr. dna 14,9 cm; LM A13C21D21E31

**52 MP 1IV ZE 2C1**

Del ostenja in dna lonca bele barve z notranjo glazuro oker barve; v. 3,1 cm, š. 3,4 cm, pr. dna 10,9 cm; LM A13C21D21E31



**53 MP 1II ZE 9A1**

Del ostenja in dna sklede svetlo rdeče barve; v. 2,1 cm, š. 3,3 cm; LM A13C22

**54 MP 1IV ZE 2B1**

Del ustja sklede rdečkaste barve z izvihanim ustjem; v. 2,4 cm, š. 4,3 cm, pr. ustja 17,6 cm; LM A13C22E31

**55 MP 1IV TJ1**

Del lonca sivo črne barve z izvihanim ustjem, olivno zeleno glazuro znotraj in rjavo črno zunanjo glazuro; v. 3,0 cm, š. 5,9 cm, pr. ustja 25 cm; LM A21A13C21

**56 MP 1II ZE 5A3**

Del skodelice bele barve z zaobljenim ustjem in oker glazuro znotraj in zunaj; v. 2,1 cm, š. 2,4 cm; LM A21A13C21

**57 MP 1II ZE 9A5**

Del vrča bele barve z ročajem in izvihanim ustjem ter krem glazuro znotraj in zunaj; v. 2,2 cm, š. 4,3 cm, pr. ustja 12 cm; LM A21A13C21

**58 MP 1IV ZE 1B5**

Del lonca rjave barve z izvihanim ustjem in rjavo črno glazuro znotraj; v. 1,1 cm, š. 2,0 cm; LM A21A13C21

**59 MP 1II ZE 8A3**

Del ustja plitvega pladnja svetlo sive barve z uvihanim ustjem in rjavo oker glazuro; v. 1,8 cm, š. 3,0 cm; LM A21A13C21

**60 MP 1II ZE 9A2**

Del ustja plitvega pladnja bele barve z rjavo oker glazuro in uvihanim ustjem; v. 2,5 cm, š. 2,3 cm; LM A21A13C21

**61 MP 1IV TJ1**

Del ostenja in dna sklede bele barve in oker notranjo glazuro; v. 2,2 cm, š. 6,6 cm, pr. dna 20 cm; LM A21A13C21

**62 MP 1IV ZE 4C2**

Del ostenja in dna lonca svetlo sive barve; v. 1,9 cm, š. 2,9 cm; LM A21A13C21

**63 MP 1II ZE 6A1**

Del ostenja in dna sklede rdečkaste barve z zunanjo olivno rjavo in notranjo oker glazuro; v. 1,3 cm, š. 3,5 cm, pr. dna 8 cm; LM A21A13C21

**64 MP 1IV ZE 1A**

Del lonca z izvihanim ustjem svetlo sive barve; v. 2,3 cm, š. 3,5 cm, pr. ustja 15 cm; LM A21A13C21D21

**65 MP 1II ZE 3A2**

Del ustja kroglastega cvetličnega lončka svetlo rdeče barve z izvihanim ustjem; v. 3,2 cm, š. 4,3 cm, pr. ustja 9,1 cm; LM A21A13C21D21

**66 MP 2 ZE 10A2**

Del lonca sivo črne barve z izvihanim ustjem; v. 1,7 cm, š. 4,1 cm, pr. ustja 14,2 cm; LM A21A13C21D21

**67 MP 1I ZE 8A1**

Del pokrovke sivo črne barve z ojačanim robom; v. 1,7 cm, š. 3,8 cm, pr. ustja 12,4 cm; LM A21A13C21D21

**68 MP 1II ZE 2A2**

Del lonca z izvihanim ustjem svetlo rjave barve; v. 1,7 cm, š. 2,0 cm; LM A21A13C21D21

**69 MP 1I ZE 7A1**

Del lonca z izvihanim ustjem svetlo rjave barve; v. 1,9 cm, š. 2,8 cm; LM A21A13C21D21

**70 MP 1I ZE 9B1**

Del lonca z izvihanim ustjem svetlo rjave barve; v. 2,7 cm, š. 2,8 cm; LM A21A13C21D21

**71 MP 1IV ZE 2B2**

Del lonca z izvihanim ustjem znotraj sivo črne in zunaj svetlo rjave barve; v. 2,0 cm, š. 1,9 cm; LM A21A13C21D21

**72 MP 1IV ZE 3A3**

Del lonca z uleknjenim vratom in izvihanim ustjem svetlo rjave barve z vtisnjenim okrasom na ramenu; v. 2,8 cm, š. 3,2 cm; LM A21A13C21D21

**73 MP 1I ZE 14A1**

Del ustja sklede bele barve z izvihanim ustjem in olivno rjavo glazuro znotraj; v. 1,9 cm, š. 2,1 cm; LM A21A13C21D21E31

**74 MP 1I ZE 11B1**

Del lončka rdečkaste barve z izvihanim ustjem in olivno zeleno glazuro znotraj; v. 1,9 cm, š. 1,7 cm; LM A21A13C21E21

**75 MP 1II ZE 9A4**

Del ustja plitvega pladnja sive barve z uvihanim ustjem in dvema horizontalnima okrasnima utoroma zunaj; v. 2,4 cm, š. 3,6 cm, pr. ustja 24,2 cm; LM A21A13C22

**76 MP 2 ZE 15A1**

Del ustja plitvega pladnja sive barve z uvihanim ustjem in dvema horizontalnima okrasnima utoroma zunaj; v. 2,4 cm, š. 3,6 cm, pr. ustja 27,8 cm; LM A21A13C22

**77 MP 1I ZE 18B2**

Del trakastega navpičnega ročaja bele barve z oker glazuro; v. 2,6 cm, š. 1,7 cm; LM A21A13C22D21

**78 MP 1I ZE 17A1**

Del ustja plitvega pladnja sive barve z uvihanim ustjem in rjavo oker glazuro; v. 2,3 cm, š. 4,0 cm; LM A21A13C22E21

**79 MP 1IV ZE 1B4**

Del ostenja in dna lonca bele barve z notranjo glazuro temno zelene barve; v. 1,9 cm, š. 3,1 cm, pr. dna 7,9 cm; LM A21A13C22E31

**80 MP 1II ZE 8A4**

Del roba zunanje ploskve surove pečnice svetlo rdeče barve z reliefnim okrasom; v. 5,3 cm, š. 2,5 cm, d 1,8 cm; LM A22A13C21E22







**81 MP 1IV ZE 3B3**

Del sklede z uleknjenim vratom in izvihanim ustjem svetlo rjave barve; v. 4,2 cm, š. 4,2 cm, pr. ustja 27,6 cm; LM A22A13C22J21

**82 MP 2 ZE 5A1**

Del lonca svetlo sive barve z izvihanim ustjem; v. 1,1 cm, š. 3,4 cm, pr. ustja 23,6 cm; LM A31A13C21D22

**83 MP 1II ZE 5A1**

Del lonca z izvihanim ustjem svetlo sive barve; v. 1,7 cm, š. 2,7 cm; LM A31A21A13C21

**84 MP 1II ZE 4A2**

Del lonca z izvihanim ustjem svetlo sive barve; v. 2,4 cm, š. 6,2 cm, pr. ustja 18,4 cm; LM A31A13C21D32

**85 MP 1I ZE 2A1**

Del lonca z izvihanim ustjem sive barve; v. 1,4 cm, š. 2,7 cm; LM A31A21A13C21

**86 MP 1II ZE 2A1**

Del lonca z izvihanim ustjem svetlo sive barve; v. 2,5 cm, š. 4,7 cm, pr. ustja 18,8 cm; LM A31A13C21D32

**87 MP 1I ZE 10A1**

Del lonca z izvihanim ustjem, znotraj sive in zunaj svetlo rjave barve; v. 1,7 cm, š. 3,3 cm; LM A31A21A13C21

**88 MP 1IV ZE 1C2**

Del lonca z izvihanim ustjem sive barve; v. 2,5 cm, š. 5,0 cm, pr. ustja 17,4 cm; LM A31A21A13C21

**89 MP 1I ZE 3B1**

Del ustja plitvega pladnja sive barve z uvihanim ustjem in tremi horizontalnimi okrasnimi utori zunaj; v. 1,9 cm, š. 3,4 cm; LM A21A13C21E21

**90 MP 1IV ZE 1C3**

Del lonca z izvihanim ustjem sive barve; v. 2,7 cm, š. 3,4 cm, pr. ustja 18,2 cm; LM A31A21A13C21

**91 MP 1II ZE 10A2**

Del ostenja in dna sklede svetlo rjave barve z notranjo temno zeleno glazuro; v. 1,6 cm, š. 2,6 cm; LM A31A21A13C21

**92 MP 1IV ZE 2A2**

Del lonca z izvihanim ustjem sive barve; v. 2,5 cm, š. 3,1 cm, pr. ustja 16 cm; LM A31A21A13C21D21

**93 MP 1II ZE 7A1**

Del ostenja in dna lonca sivo črne barve; v. 1,8 cm, š. 6,7 cm, pr. dna 11,1 cm; LM A31A21A13C21

**94 MP 1II ZE 7A2**

Del lonca z izvihanim ustjem svetlo sive barve; v. 2,0 cm, š. 4,2 cm, pr. ustja 16,8 cm; LM A31A21A13C21

**95 MP 1IV ZE 4C3**

Del ostenja in dna lonca rjave barve; v. 1,6 cm, š. 4,9 cm, pr. dna 14 cm; LM A31A21A13C21

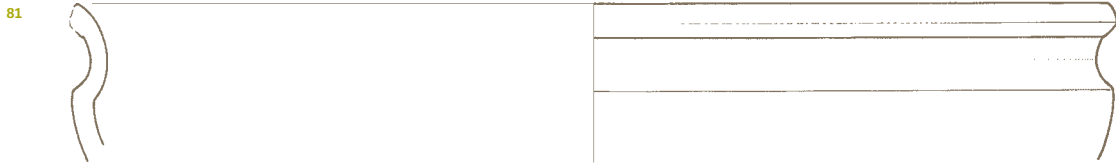
**96 MP 1IV ZE 2A1**

Del ustja plitvega pladnja rdečkaste barve z oker glazuro in uvihanim ustjem; v. 2,8 cm, š. 5,9 cm, pr. ustja 31,4 cm; LM A13C21D21E31

**97 MP 1I ZE 9B2**

Del sklede z uleknjenim vratom in izvihanim ustjem svetlo rjave barve; v. 4,3 cm, š. 5,6 cm, pr. ustja 28,6 cm; LM A31A21A13C21D21





---

**98 MP 1I ZE 13A1**

Del lonca z izvihanim ustjem svetlo rjave barve; v. 2,3 cm, š. 3,2 cm, pr. ustja 17,2 cm; LM A31A21A13C21D21

---

**99 MP 1I ZE 2A2**

Del lonca z izvihanim ustjem sive barve; v. 2,2 cm, š. 5,3 cm, pr. ustja 20,4 cm; LM A31A21A13C21D21

---

**100 MP 1I ZE 17B2**

Del lonca z izvihanim ustjem sive barve; v. 2,5 cm, š. 4,9 cm, pr. ustja 20 cm; LM A31A21A13C21D21



---

**101 MP 1IV ZE 3B1**

Del lonca z izvihanim ustjem sive barve; v. 1,7 cm, š. 4,3 cm, pr. ustja 19,8 cm; LM A31A21A13C22D21

---

**102 MP 1IV ZE 1C1**

Del ostenja in dna lonca sive barve; v. 3,2 cm, š. 3,4 cm, pr. dna 10,8 cm; LM A31A21A13C22D21

---

**103 MP 1I ZE 15B1**

Del lonca z izvihanim ustjem svetlo rjave barve; v. 2,0 cm, š. 3,3 cm, pr. ustja 17,2 cm; LM A31A22A13C21

---

**104 MP 1IV ZE 1B3**

Del lonca z izvihanim ustjem sive barve; v. 1,8 cm, š. 2,9 cm, pr. ustja 16 cm; LM A31A22A13C21D22

---

**105 MP 1II ZE 3A1**

Del lonca z izvihanim ustjem svetlo sive barve; v. 2,7 cm, š. 5,8 cm, pr. ustja 21,1 cm; LM A31A21A13C21



---

**106 MP 1I ZE 15A2**

Del lonca z izvihanim ustjem svetlo rjave barve; v. 2,9 cm, š. 4,1 cm, pr. ustja 19,4 cm; LM A31A22A13C21D22

---

**107 MP 2 ZE 8A1**

Del lonca sivo črne barve z izvihanim ustjem; v. 2,0 cm, š. 3,5 cm, pr. ustja 16,8 cm; LM A31A22A13C21D22



---

**108 MP 1I ZE 3A1**

Del lonca z izvihanim ustjem znotraj svetlo rjave in zunaj svetlo sive barve; v. 2,8 cm, š. 4,4 cm, pr. ustja 16,4 cm; LM A31A22A13C21D22



---

**109 MP 1I ZE 17B3**

Del lonca z izvihanim ustjem sive barve; v. 1,9 cm, š. 3,0 cm; LM A31A22A13C21D22

---

**110 MP 1II ZE 2A3**

Del lonca z izvihanim ustjem svetlo rjave barve; v. 1,0 cm, š. 2,5 cm; LM A31A22A13C21D22

---

**111 MP 1II ZE 8A2**

Del lonca z izvihanim ustjem svetlo rdeče barve; v. 2,7 cm, š. 3,5 cm; LM A31A22A13C21D22



---

**112 MP 1I ZE 15A1**

Del sklede z uleknjenim vratom in izvihanim ustjem sive barve; v. 3,2 cm, š. 3,0 cm; LM A31A22A13C21D22

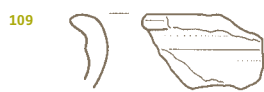
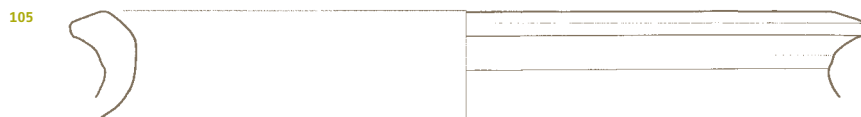


---

**113 MP 1I ZE 8A3**

Del lonca z izvihanim ustjem bledo rjave barve; v. 2,2 cm, š. 3,7 cm, pr. ustja 21,2 cm; LM A31A22A13C21E31





**114 MP 2 ZE 8B1**

Del lonca z izvihanim ustjem, znotraj svetlo rjave in zunaj sive barve; v. 1,8 cm, š. 2,5 cm; LM A31A22A13C22

**115 MP 2 ZE 4A1**

Del lonca sivo črne barve z izvihanim ustjem; v. 1,7 cm, š. 3,1 cm, pr. ustja 14,8 cm; LM A31A22A13C23

**116 MP 1IV ZE 3A1**

Del ustja stožčastega cvetličnega lončka rdečkaste barve z ojačanim ustjem; v. 3,4 cm, š. 5,5 cm, pr. ustja 23,8 cm; LM A31A22A13C23

**117 MP 1IV ZE 2C2**

Del ostenja in dna lonca sivo črne barve znotraj in svetlo rjave barve zunaj; v. 2,5 cm, š. 4,0 cm, pr. dna 10,8 cm; LM A31A22A13C23

**118 MP 1IV ZE 3A2**

Del ostenja in dna lonca svetlo sive barve; v. 3,5 cm, š. 4,6 cm, pr. dna 12,5 cm; LM A31A22A13C23

**119 MP 2 ZE 5A2**

Del lonca sivo črne barve z izvihanim ustjem; v. 1,0 cm, š. 3,2 cm, pr. ustja 25 cm; LM A32A21A13C21D21

**120 MP 1IV ZE 4C1**

Gumb pokrovke svetlo sive barve; v. 2,3 cm, pr. gumba 5,4 cm; LM A32A21A13D21

**121 MP 1I ZE 14A2**

Del ostenja in dna lonca svetlo rjave barve znotraj in sivo črne barve zunanaj; v. 2,5 cm, š. 3,0 cm; LM A41A13C21D22

**122 MP 1II ZE 7A3**

Del lonca z izvihanim ustjem svetlo rjave barve; v. 1,4 cm, š. 4,0 cm, pr. ustja 16 cm; LM B22B13C21D31

**123 MP 1II ZE 7A3**

Del lonca z izvihanim ustjem svetlo rjave barve; v. 2,1 cm, š. 3,3 cm, pr. ustja 19 cm; LM B22B13C21D31

**124 MP 1IV ZE 3C1**

Del ostenja in dna lonca svetlo rdeče barve; v. 2,4 cm, š. 3,3 cm; LM B22B13C21D31E31

**125 MP 1IV ZE 4B1**

Del ostenja in dna lonca rjave barve; v. 3,0 cm, š. 4,1 cm, pr. dna 9 cm; LM B22C21

**126 MP 1IV ZE 3B4**

Del lonca z izvihanim ustjem svetlo rjave barve; v. 1,6 cm, š. 2,7 cm; LM B22C21D31

**127 MP 1I ZE 17A2**

Del lonca z izvihanim ustjem svetlo rjave barve; v. 2,0 cm, š. 4,6 cm, pr. ustja 21,4; LM B22C21D31

**128 MP 1I ZE 14A3**

Del ostenja in dna lonca svetlo sive barve; v. 3,4 cm, š. 3,4 cm; LM B23B13C21J32

**129 MP 1II ZE 11A2**

Del lonca z izvihanim ustjem bledo rjave barve; v. 1,9 cm, š. 2,5 cm; LM B31B22C21J31

**130 MP 1IV ZE 3B2**

Del lonca z izvihanim ustjem svetlo rjave barve; v. 1,8 cm, š. 3,4 cm; LM B31B23C21J31

**131 MP 1II ZE 8A1**

Del ostenja in dna lonca svetlo rjave barve; v. 2,6 cm, š. 4,8 cm; LM B41B22C21

**132 MP 1II ZE 10A1**

Del ostenja in dna lonca sive barve; v. 3,9 cm, š. 2,6 cm; LM B41B31B21C22

**Kosti**

določil Borut Toškan

**MP 1.IV ZE 3A**

*Canis familiaris* (calcaneus)

**MP 1.IV ZE 1C**

*Bos taurus* (os carpale)

**MP 1.I ZE 8A**

*Bos taurus* (os hipoideum)

**MP 1.II ZE 2A**

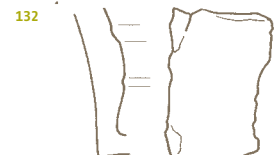
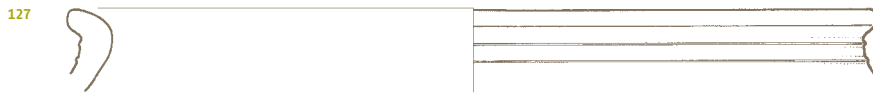
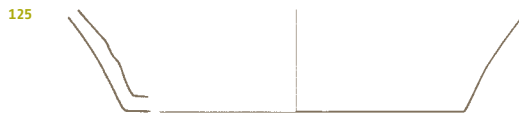
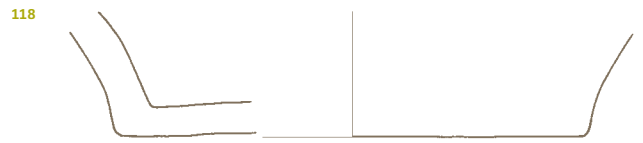
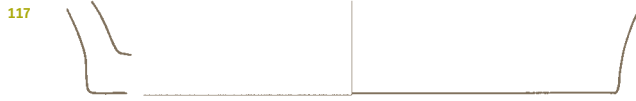
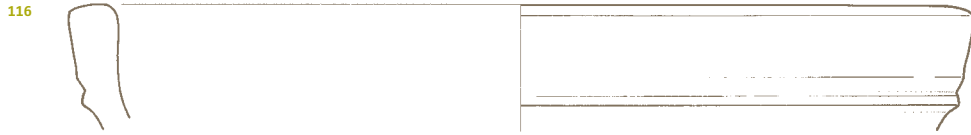
(?) *C. elaphus* (dens lactale)

**MP 1.IV ZE 1C**

indet. Species

**MP 1.II ZE 5A**

indet. species



## Geofizikalne raziskave

Branko Mušič

### Uporabljene geofizikalne metode

#### Magnetna metoda (*Geoscan FM36*)

Magnetna metoda je pasivna metoda, ker z magnetometri merimo spremembe v Zemljinem magnetnem polju, ki so posledica sprememb v magnetni susceptibilnosti materialov pod površjem. Pri magnetni prospekiji v arheologiji so se uveljavile meritve sprememb v gostoti magnetnega pretoka zemeljskega magnetnega polja na (psevdo) gradientni način (nT/m) nasproti meritvam totalnega magnetnega polja (nT) (Gaffney/Gaffney 2000). Gradientni način prikazovanja rezultatov deluje kot filter nizkih frekvenc (high-pass filter), ker zelo poudari šibke magnetne anomalije majhnih objektov na majhnih globinah (signal) in odpravi dolgovalovne anomalije, ki so posledica geološkega ozadja (šum). Z magnetno metodo uspešno odkrivamo arhitekturne ostaline kot tudi negativne oblike, kakršne so npr. jarki in jame, še posebno učinkovito pa objekte s t. i. termoremanentno magnetizacijo, ki je značilna za žgano glino (peči, plavži, kurilnica, ...). Globina »dosega« pri magnetni metodi je odvisna od kontrasta v susceptibilnosti ter velikosti in oblike arheološkega objekta.

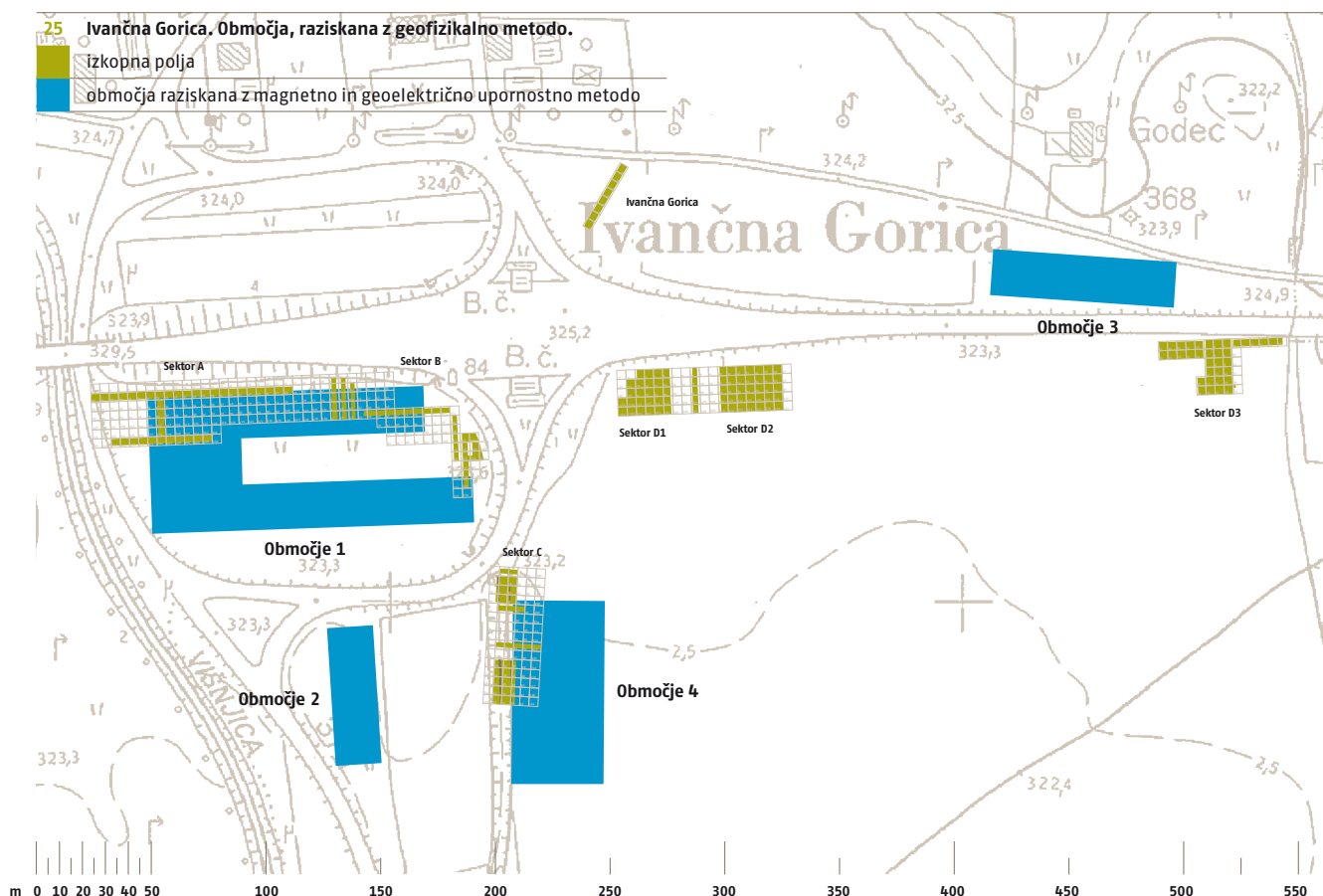
#### Geoelektrična upornostna metoda (*Geoscan RM15*)

Geoelektrična upornostna metoda temelji na električnem polju, ki ga pod površjem vzpostavimo preko galvanskega člana in paratokovnih elektrod. Z drugim parom elektrod spremljamo spre-

membe v potencialni diferenci, ki jo ob poznavanju toka izrazimo v navidezni upornosti določene prostornine tal. Ta je opredeljena z geometrijskim faktorjem, kot imenujemo razvrstitev štirih elektrod na površju. Za geoelektrično kartiranje v arheologiji se najpogosteje uporablja metoda elektrodnih dvojčkov (*Twin probes array*) (Clark 1990, 43–44). Pri geoelektričnem kartiranju beležimo vrednosti navidezne upornosti do enake globine, ki je določena z razdaljo med premičnima elektrodama. Globina dosega pri razdalji 0,5 m pri optimalni vlažnosti tal znaša največ 1,5 m. Poleg razdalje med premičnima elektrodama na globino dosega znatno vpliva tudi namočenost terena.

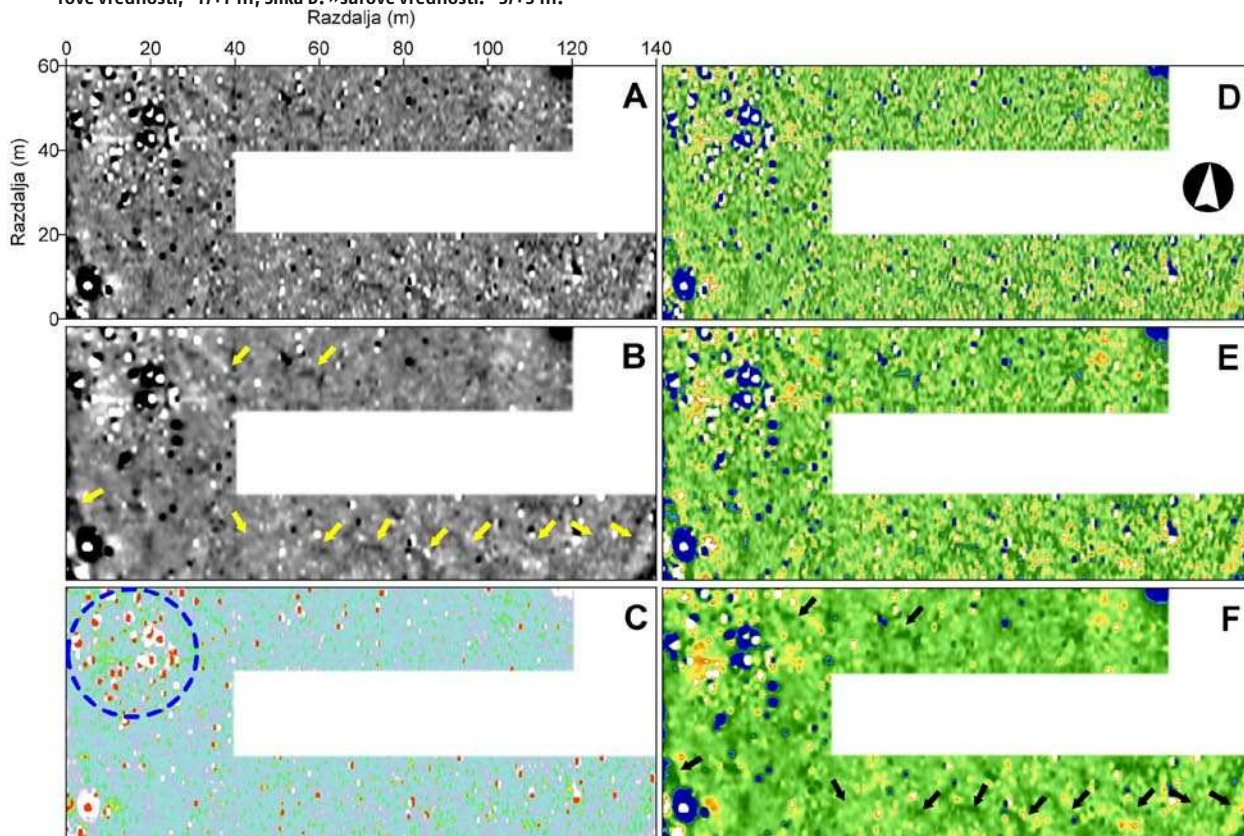
#### Georadarska metoda (*GSSI SIR3, 500 MHz antena*)

Georadarska metoda temelji na oddajanju visokofrekvenčnih elektromagnetnih valov preko oddajne antene, usmerjene v tla, in zapisu časov in amplitud povratnih valov, ki jih registriamo s sprejemno anteno. Ko elektromagnetni val doseže elektromagnetno mejo, se del energije odbije proti površju in registrira s sprejemno anteno, del pa nadaljuje širjenje skozi medij do naslednje elektromagnetne meje. Mejo med dvema medijema, ki se razlikujeta v hitrosti širjenja elektromagnetnih valov, določimo po zakonih valovne fizike. Ločljivost je v največji meri odvisna od valovne dolžine oddajne antene. Valovna dolžina elektromagnetnih valov 500 MHz antene, ki smo jo uporabljali pri tej raziskavi, je v materialu z relativno dielektrično konstanto 15 približno 15 cm (Conyers/Goodman 1997, 45). V vertikalni smeri lahko ločimo plasti, katerih debelina znaša najmanj četrtno valovne dolžine (Jol 1995 in Piro et al. 1996). Globina dosega je v splošnem določena s frekvenco oddajne antene in znaša pri 500 MHz 1,5 m. Podobno kot pri geoelektrični upornostni metodi tudi pri georadarski metodi na globino dosega pomembno vpliva namočenost terena.





26 Rezultati magnetne metode na Območju 1. Obkroženo je območje s številnimi močnimi magnetnimi anomalijami, ki so posledica izključno feromagnetnega tipa magnetizacije drobnih železnih predmetov. S puščicami so označene bolj ali manj izrazite šibke linearne magnetne anomalije, ki so lahko posledica nekdanje kmetijske rabe. Sliki A in E: *Upward continuation* (0,2 m),  $-3/+3$  nT; Sliki B in F: *Upward Continuation* (0,5 m),  $-2/+2$  nT; Slika C: »surove vrednosti,  $-7/+7$  nT; Slika D: »surove vrednosti:  $-3/+3$  nT.



### Ivančna Gorica

Anomalije vertikalnega gradienta magnetnega polja so na večjem delu **območja 1** (sl. 25) zelo šibke. Izjemo predstavlja le skrajni severozahodni del območja, kjer so bile ugotovljene močne magnetne anomalije, značilne za feromagnetni tip magnetizacije železnih predmetov (sl. 26, C). Visoki gradienti so točkovni, kar pomeni, da gre najverjetneje za drobne novodobne železne predmete, ki se nahajajo na današnji površini ali plitvo pod njo. Posamezni močni magnetni piki, ki so posledica drobnih železnih predmetov, so na kmetijskih površinah, podobno

27 Območje 1, ki smo ga raziskali z geofizikalno metodo, na franciscejskem katastru. Čez raziskano območje potekata parcelna meja in pot.



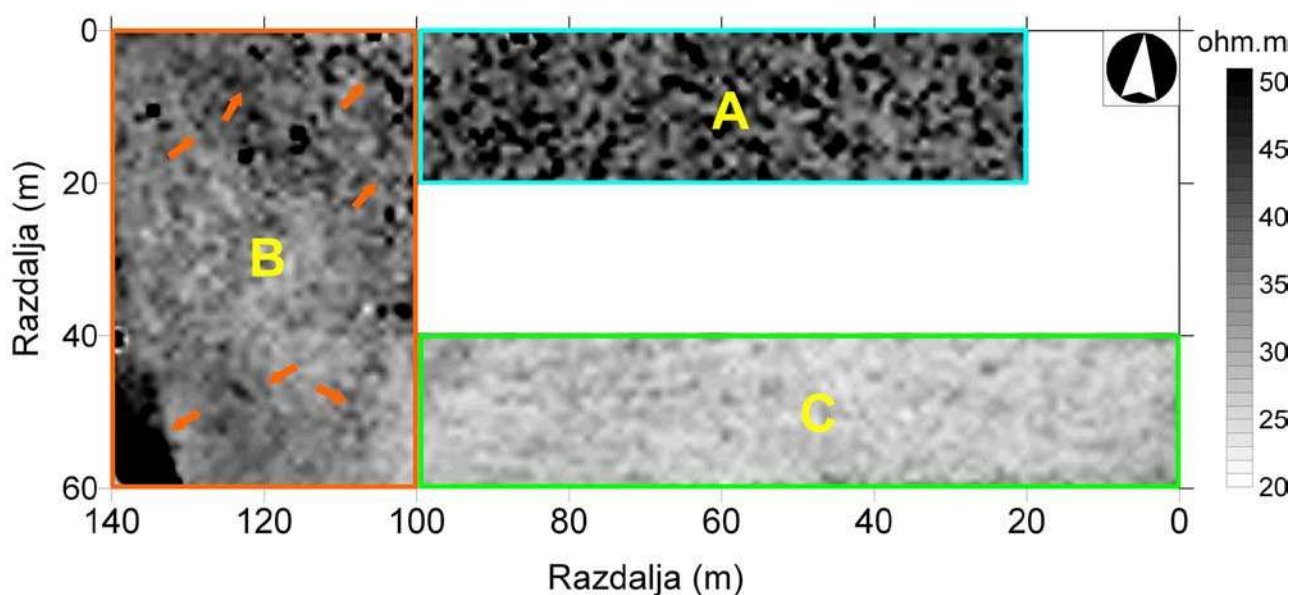
kot v večji meri velja tudi v tem primeru, enakomerno razširjeni po celotni obdelovalni površini. Poleg tega smo ugotovili številne šibke magnetne anomalije, ki so usmerjene v smeri severozahod jugovzhod in so verjetno posledica nekdanje kmetijske namembnosti zemljišča (sl. 26). Te linije so vidne samo vzhodno od parcelne meje na franciscejskem katastru (sl. 27). Magnetne anomalije so bolj vidne na magnetogramih, ki prikazujejo nadaljevanje magnetnih anomalij navzgor (*Upward continuation*) za predpostavljene višine senzorjev 0,2 in 0,5 m nad dejansko višino (sl. 26). Zelo verjetno se zdi, da so te linearne magnetne anomalije posledica drugačne (intenzivnejše?) rabe zemljišča na tej parceli. Najverjetneje gre za sledove nekdanjih parcelnih mej, načina in smeri oranja ipd.

Takšne magnetne anomalije bi lahko opredelili kot indikatorje ekstenzivnih zemeljskih del, ki potekajo na širših območjih, med katere sodijo tudi vse aktivnosti, povezane s poljedelstvom (Middleton 2004). Geofizikalne raziskave so sicer skoraj zmeraj usmerjene v odkrivanje intenzivnih aktivnosti v arheološki preteklosti, ki so potekale na manjših površinah in jih zlahka prepoznamo zaradi večjega razmerja med signalom (arheološke ostaline) in šumom (vpliv geološke podlage, oblikovanosti površja ...). Za ekstenzivne dejavnosti velja, da gre praviloma za le nezatno spremenjene fizikalnih lastnosti tal in/ali sedimentov brez fizikalno kontrastnih arheoloških objektov. Magnetna susceptibilnost je vsekakor fizikalna veličina, ki se najpogosteje omenja v povezavi z antropogeno spremenjenimi tlemi (Linford 1994). Spremembe tal zaradi poljedelskih aktivnosti odsevajo v smeri višje magnetne anizotropnosti vrhnjega sloja tal, ker se tekstura in struktura vrhnjega horizonta tal pri oranju bistveno spremenita. To pa dodatno vpliva tudi na dinamiko fizikalnega in

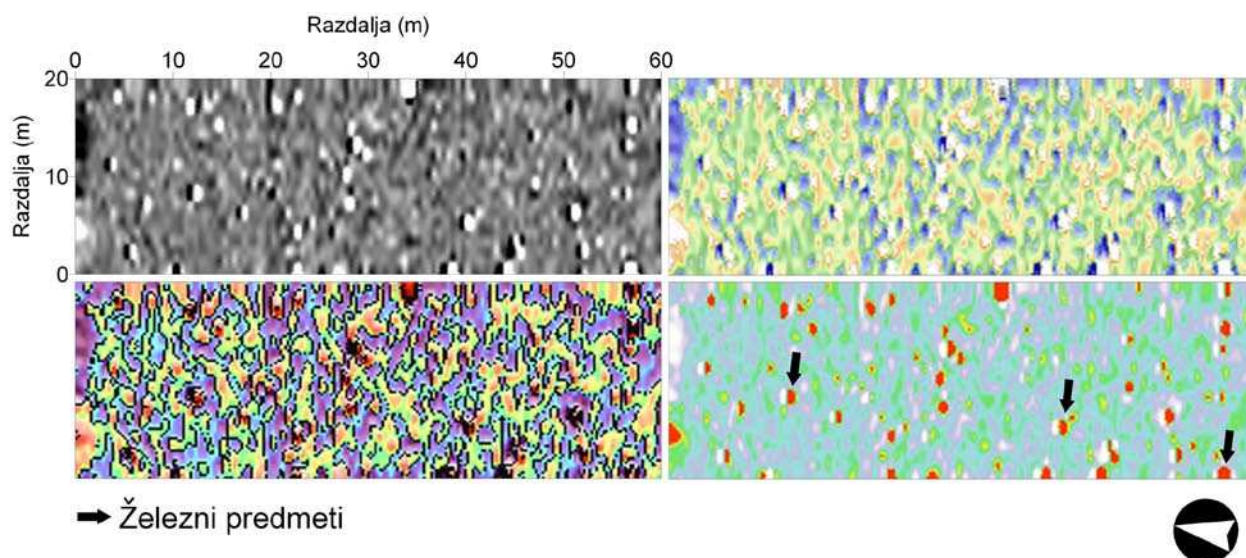
kemičnega preperevanja. Za magnetno susceptibilnost v splošnem velja, da je najvišja na površini tal zaradi izpostavljenosti klimatskim spremembam. S pedogenezo se sestava tal v skladu s fizikalno-kemičnimi razmerami v vertikalni smeri postopoma diferencira in poenoti tudi v smislu razširjenosti in vrste železovih mineralov. To ne velja za bočne spremembe, ker so te odvisne od geološkega substrata (Stritar 1990). Poljedelske (in tudi druge) aktivnosti so dovolj drastičen poseg v strukturo in teksturo tal, da se ta ohrani tudi v magnetnem zapisu. Trajanje takšnega zapisa je seveda odvisno od vrste tal, podnebnih razmer in kasnejše rabe zemljišča. Vsekakor pa lahko trdimo, da se ta zapis na obdelovalnih površinah dokazano ohrani vsaj nekaj sto let (Mušič 1996), v ugodnih razmerah pa tudi tisoč in več let. Glede na splošne značilnosti rezultatov upornostne metode smo raziskano površino razdelili na 3 manjša območja (sl. 28, A, B in C). Za območje A je značilna močna spremenljivost ozadja, ki je

posledica visoke kontaktne upornosti na stiku elektrod z izsušenim vrhnjim slojem tal. V daljših sušnih obdobjih se najprej izsušijo prodnata in peščena tla, nazadnje glinena tla, ki zaradi retencijske vode in kapilarnega dviga zadržujejo vlago tudi v sušnih obdobjih. Močan učinek kontaktne upornosti na območju A onemogoča arheološko interpretacijo. Na območju B je bilo ugotovljenih več upornostnih anomalij, ki bi utegnile biti posledica aktivnosti v arheološki preteklosti (sl. 28, B). Na območju C, kjer smo ugotovili številne šibke linearne magnetne anomalije, pa ni videti nikakršnih odstopanj v upornosti. Ker meja med območjema B in C ustreza parcelni meji na franciscejskem katastru (sl. 27), se zdi verjetno, da so razlike v upornosti posledica različne namembnosti teh površin v takratnem času. Ne moremo pa povsem izključiti možnosti, da so opisana geofizikalno anomalna območja posledica dejavnosti v arheološki preteklosti.

28 Rezultati upornostne metode na Območju 1. Puščice označujejo šibke linearne upornostne anomalije, ki so po vsej verjetnosti antropogenega izvora.



29 Rezultati magnetne metode na Območju 2. Na vseh slikah je prikazan razpon »surovih« vrednosti v območju od -3 do +3 nT. Magnetne anomalije so posledica današnje kmetijske namembnosti zemljišča. Arheološko pomenljivih magnetnih anomalij ni videti.

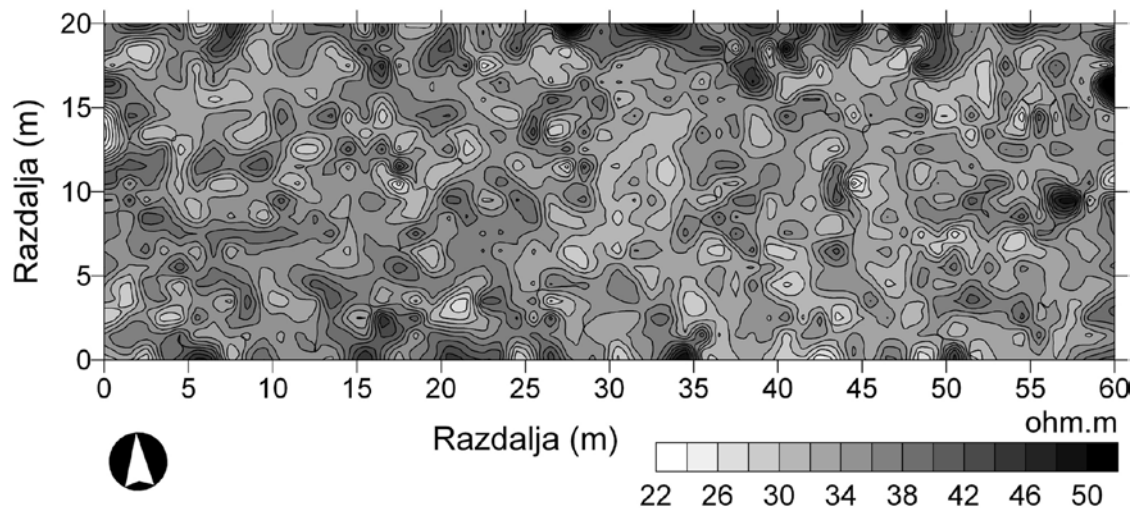


Na **območju 2** (sl. 25) so bile izmerjene vrednosti vertikalnega gradienta magnetnega poja zelo nizke z izjemo točkovnih feromagnetnih anomalij, ki so posledica drobnih novodobnih železnih predmetov na površini ali plitvo pod njo (sl. 29). Vse magnetne anomalije so posledica današnje intenzivne kmetijske rabe zemljišča. Usmerjenih ali kako drugače značilnih in arheološko pomenljivih magnetnih anomalij ni videti. Podobno lahko sklepamo tudi za rezultate geoelektrične upornostne metode. Poleg sodobnega globokega oranja je na rezultate dodatno vplivala še visoka kontaktna upornost zaradi izsušenosti vrhnjega horizonta tal (sl. 30).

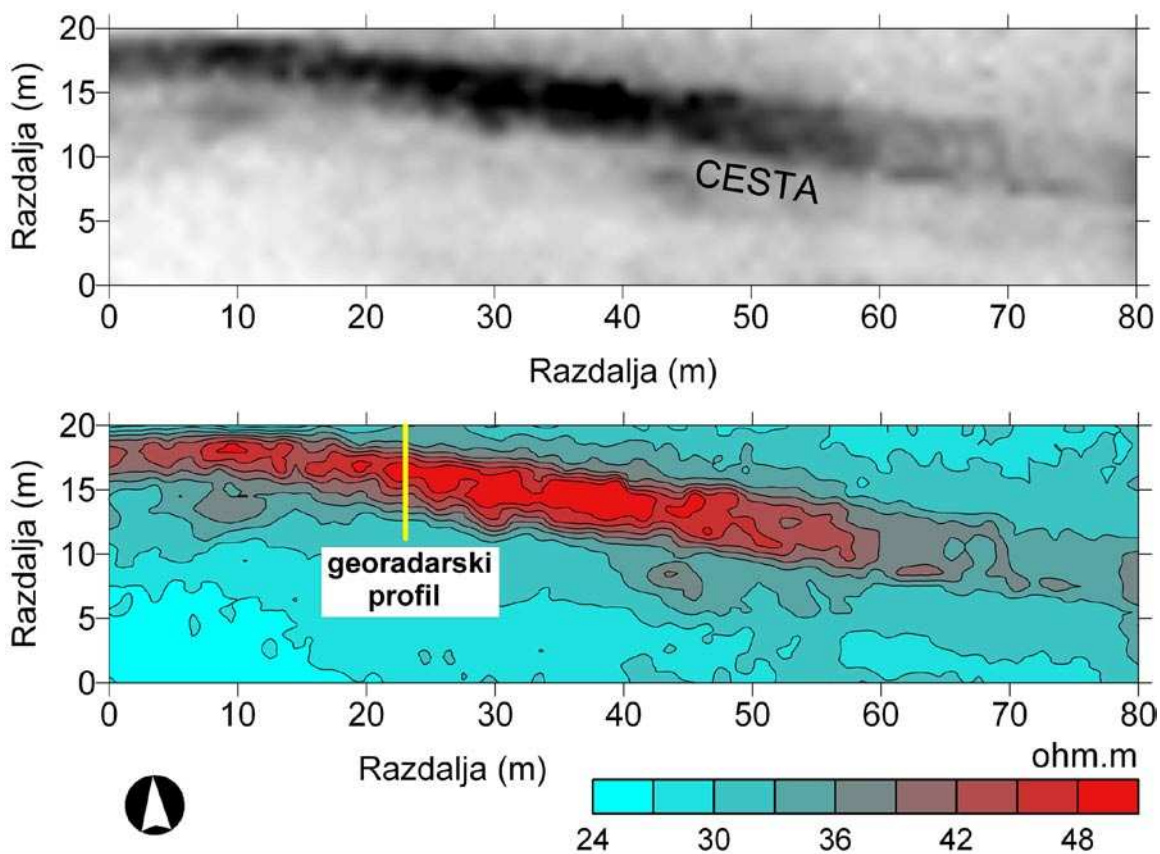
Pri geoelektričnem kartiranju na **območju 3** (sl. 25) je bila ugotovljena močna visokoupornostna anomalija, ki poteka približno diagonalno čez raziskano površino (sl. 31, cesta). Širina anomalije se na vsej dolžini spreminja le neznatno in znaša okrog 5 m. Izkopavanja so odkrila, da gre za cesto s peščeno-prodnatim ustrojem.

Najvišje anomalije vertikalnega gradienta magnetnega polja so bile izmerjene na skrajnem južnem robu raziskane površine (sl. 32). Feromagnetne anomalije predstavljajo odziv železnih elementov vodovoda, ki je speljan tik ob cesti. Visoke magnetne anomalije so bile ugotovljene tudi na skrajnem vzhodnem delu

**30** Rezultati upornostne metode na območju 2. Poleg sodobnega globokega oranja je na rezultate vplivala tudi visoka kontaktna upornost zaradi izsušenosti vrhnjega horizonta tal. Arheološko pomenljivih upornostnih anomalij ni videti.



**31** Rezultati upornostne metode na območju 3. Visokoupornostne anomalije so posledica peščeno prodnatega ustroja srednjeveške ceste. Označen je položaj georadarskega profila na sliki 35.



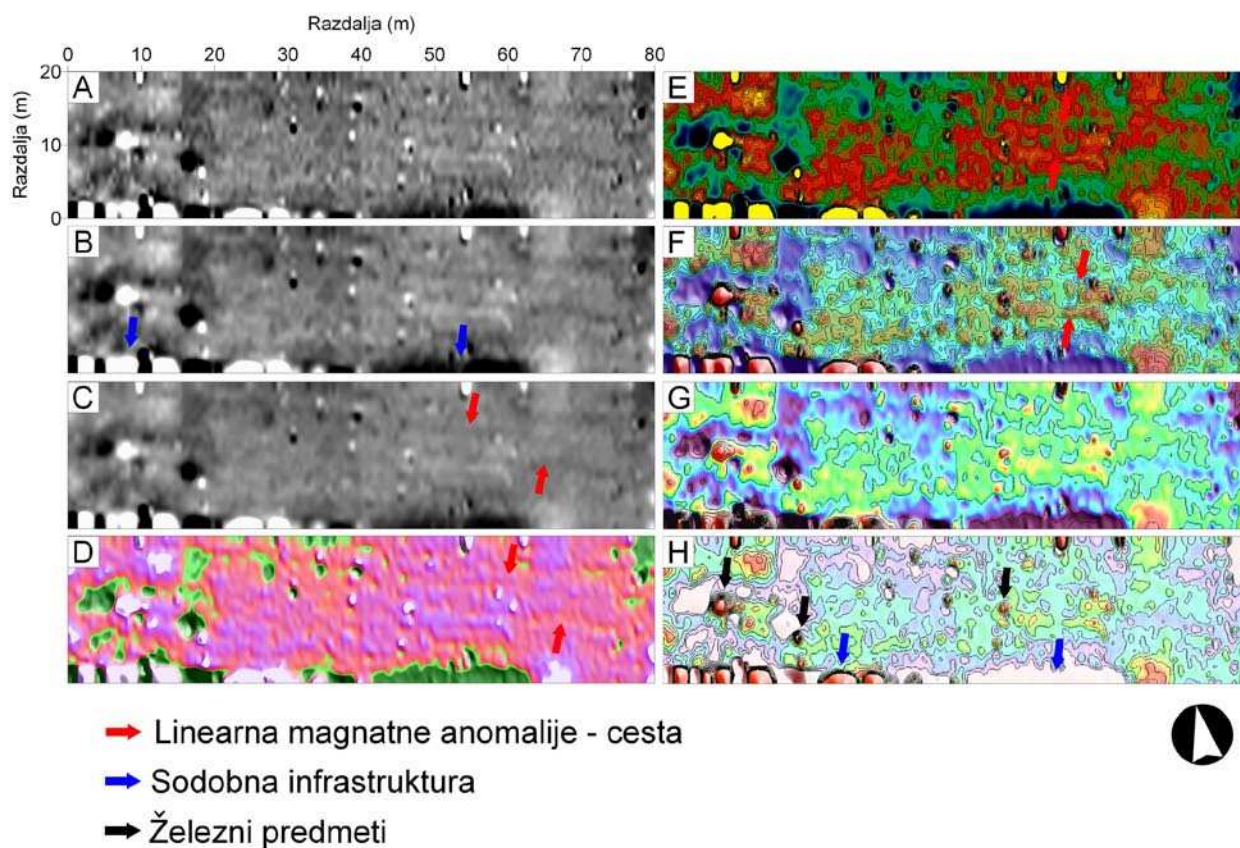
terena. Območje magnetnih anomalij je v tlorisu približno krožne oblike in se prostorsko ujema z območjem nizkih vrednosti navidezne električne upornosti (sl. 31). Ob vzhodnem in zahodnem robu sta dve močni feromagnetni anomaliji, ki lahko predstavljata odziv železnih objektov na globini približno 1m. Lahko gre tudi za termoremanentni tip magnetizacije opeke, ki se nahaja plitvo pod površjem.

V smeri vzhod-zahod potekajo šibke linearne magnetne anomalije, ki so posledica kmetijske namembnosti zemljišča (sledovi recentnega oranja). Od te smeri nekoliko odstopata dve anomaliji, ki sta sicer podobne jakosti, po položaju in usmeri-

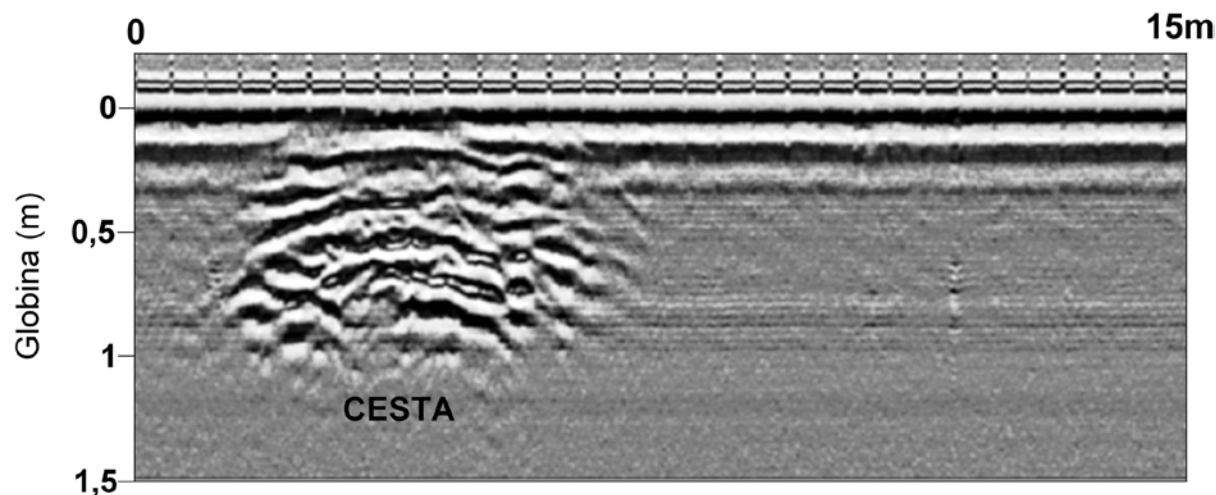
tvi pa ustrezata visokoupornostni anomaliji (sl. 31, cesta; sl. 32). Ugotovljeni sta bili še dve šibki magnetni anomaliji, ki potekata prečno na današnjo smer oranja in ju zato ne moremo povezati z recentnim obdelovanjem zemljišča, lahko pa sta posledica parcelacije v bližnji preteklosti.

Obstoj in odzivnost ceste smo preverjali še z georadarsko metodo (sl. 31, georadarski profil). Poprej smo naredili nekaj kontrolnih georadarskih profilov prečno na cesto, odkrito pri arheoloških izkopavanjih v neposredni bližini. Na radargramu (sl. 33) se jasno ločijo posamezne plasti nasutij, ki jih vidimo v profilu izkopnega polja (sl. 34). Na cesti, odkriti z geoelektrično upornostno

32 Rezultati magnetne metode na območju 3. Slika A: »surove« vrednosti:  $-7/+7$  nT; slike D, F, G in H: *Upward continuation* (0,2 m),  $-3/+3$  nT; slike B in E: *Upward Continuation* (0,2 m),  $-5/+5$  nT in slika C: *Upward Continuation* (0,2 m),  $-7/+7$  nT.



33 Testni georadarski profil s 500 MHz anteno čez cesto, odkrito pri arheoloških izkopavanjih. Jasno ločimo radarske odboje od približno horizontalnih reflektorjev, ki predstavljajo meje med plastmi nasutij (glej tudi sliko 34).



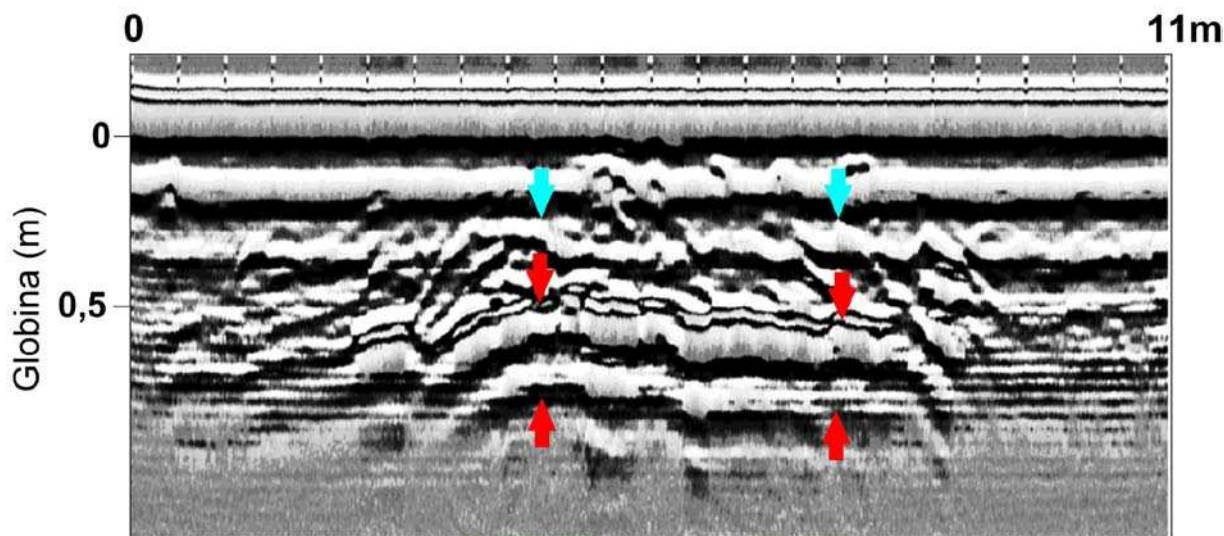
metodo, smo dobili podobne rezultate. Najbolj zraziti so radarski odboji od zgornje in spodnje meje podlage ceste, ki sestoji iz velikih prodnikov (sl. 35, rdeče puščice). Razlog za tako močne odboje je velika razlika v dielektričnosti med apnenčevimi prodniki in glineno osnovo pod prodniki oziroma med prodniki in peščeno prodnatim nasutjem nad prodniki. Nekoliko šibkejši so odboji od zgornje površine peščenoprodnatega nasutja ceste (sl. 35, modre puščice). To razlagamo z znatno manjšo razliko v dielektričnosti med peščenoprodnatim materialom in talnimi različki nad njo. Sestava ceste se najbolje vidi v profilu izkopnega polja (sl. 36 in 37).

Razmeroma močne vzporedne magnetne anomalije na območju 4 (sl. 25), ki potekajo približno v smeri vzhod-zahod, so učinek globokih brazd zaradi oranja. A arheološko potencialno zanimive magnetne anomalije so le tiste, ki jasno odstopajo od te smeri (sl. 38). Magnetno raziskavo smo izkoristili za študij učinkovitosti različnih postopkov obdelave "surovih" vrednosti v smeri odstranjevanja učinka globokega oranja, ki predstavlja pri arheološki prospekcijski enega od pogostnih, a še vedno nerešenih problemov. Testiranja so pokazala, da so najbolj učinkovita orodja *Upward Continuation* oziroma nadaljevanje magnetnih anomalij navzgor in manipulacije s histogrami (npr.: *Histogram*

34 Izkopno polje A, sonda 2; Testne meritve s 500 MHz georadarsko anteno s prečnim profilom čez cesto, odkrito pri arheoloških izkopavanjih. Glej tudi georadarski profil na sliki 33.



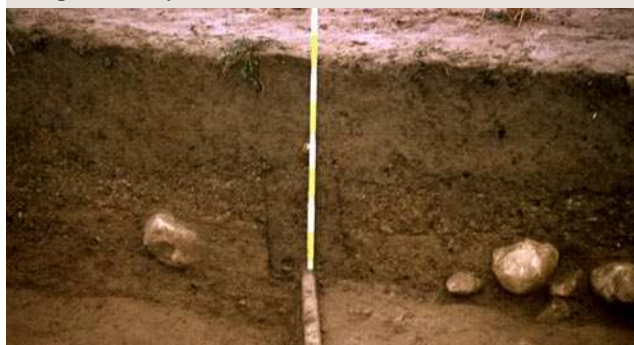
35 Srednjeveška cesta na georadarskem profilu na območju 3 (tudi sl. 32). Rdeče puščice označujejo radarske odboje od cestne podlage iz debelih prodnikov, modre pa odboje od vrhnjega, dobro utrjenega peščenega nasutja.



36 Območje 3; Prodnata podlaga srednjeveške ceste.



37 Srednjeveška cesta: drobnoprodna peščenoprodna plast nad podlago iz debelih prodnikov.

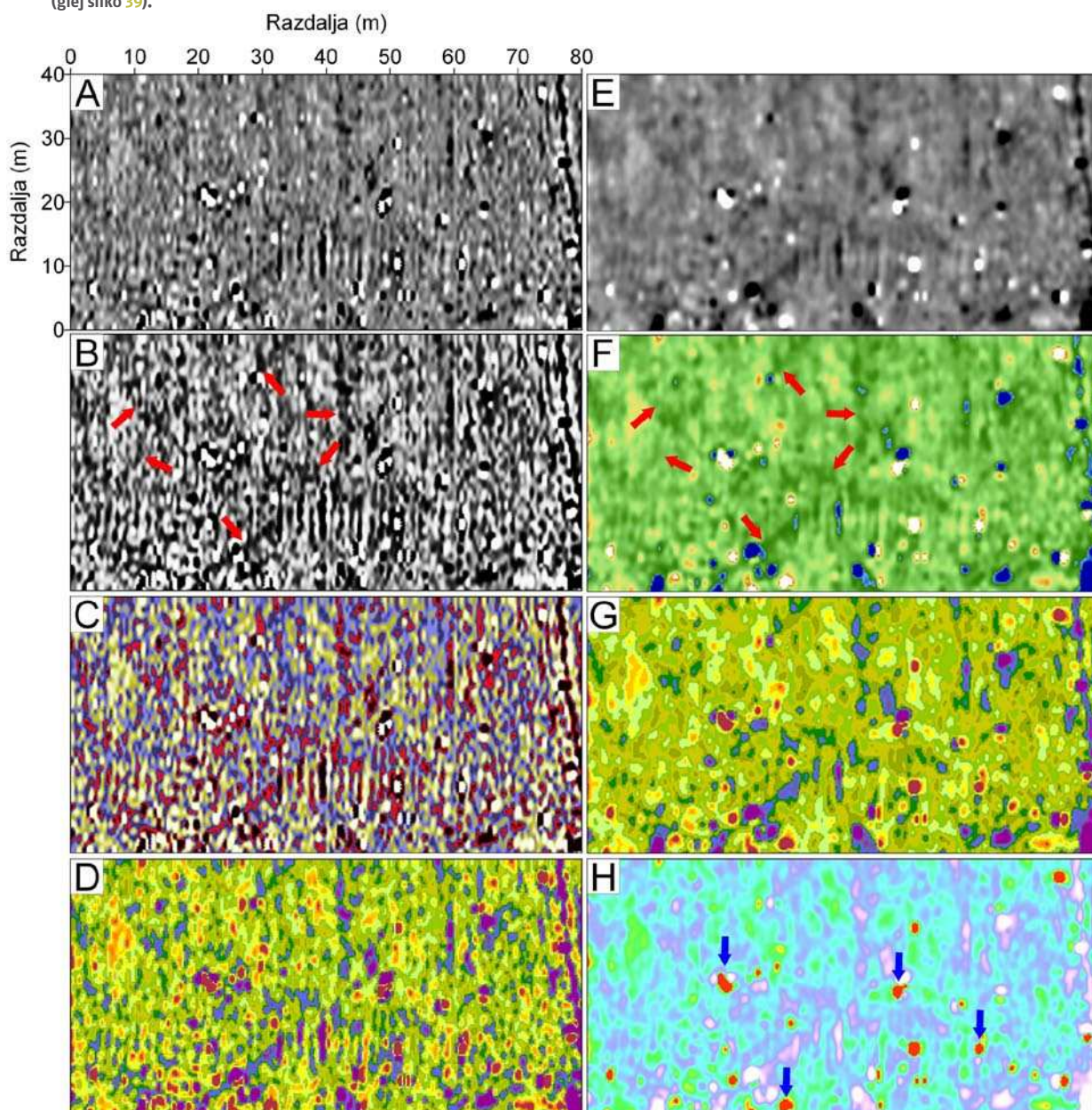


equalisation). Ker magnetne anomalije, označene s puščicami na sliki 38, odstopajo od smeri današnjega oranja, sklepamo, da so posledica drugih virov. Eden od teh so lahko tudi leče peščenih potočnih sedimentov, ki so bile odkrite pri arheoloških izkopavanjih (sl. 39).

39 Sektor C, sonda 3. Del magnetnih anomalij na tem območju je verjetno posledica potočnih sedimentov v obliki peščenih leč v glineni osnovi (glej tudi sliko 38).



38 Rezultati magnetne metode na območju 4. Slika A: "surove" vrednosti,  $-4/+4$  nT; slike B in C: histogram equalisation,  $-4/+4$  nT; slika D: upward continuation (0,2 m),  $-2/+2$  nT; slike E, F, G in H: upward continuation (0,5 m),  $-2/+2$  nT. Magnetne anomalije, označene s puščicami, odstopajo od smeri današnjega oranja. Vir teh anomalij ni povsem jasen. Glede na rezultate izkopavanj sklepamo, da so deloma posledica peščenih leč potočnih sedimentov (glej sliko 39).

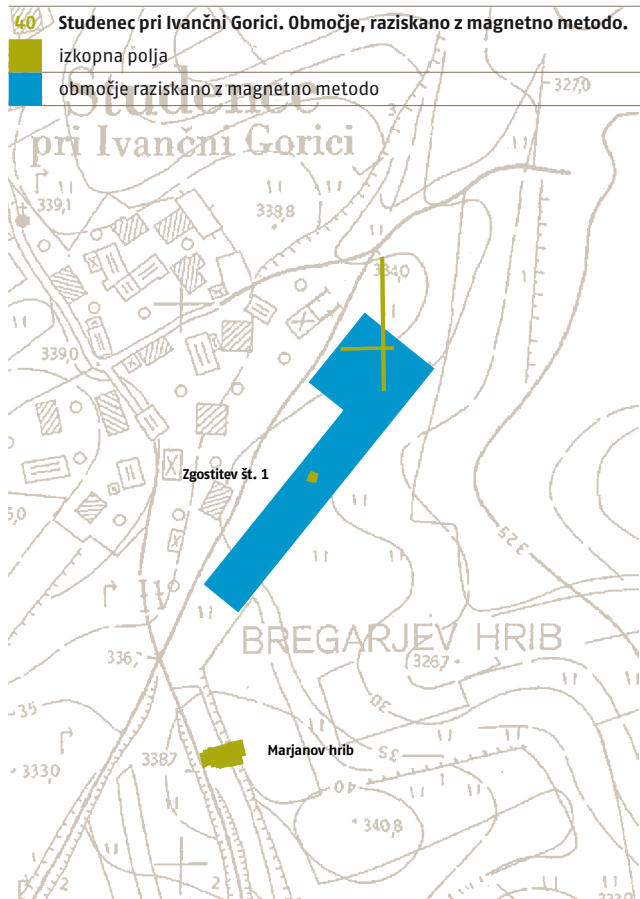


→ Linearne magnetne anomalije - peščene usedline potokov?  
 → Železni predmeti

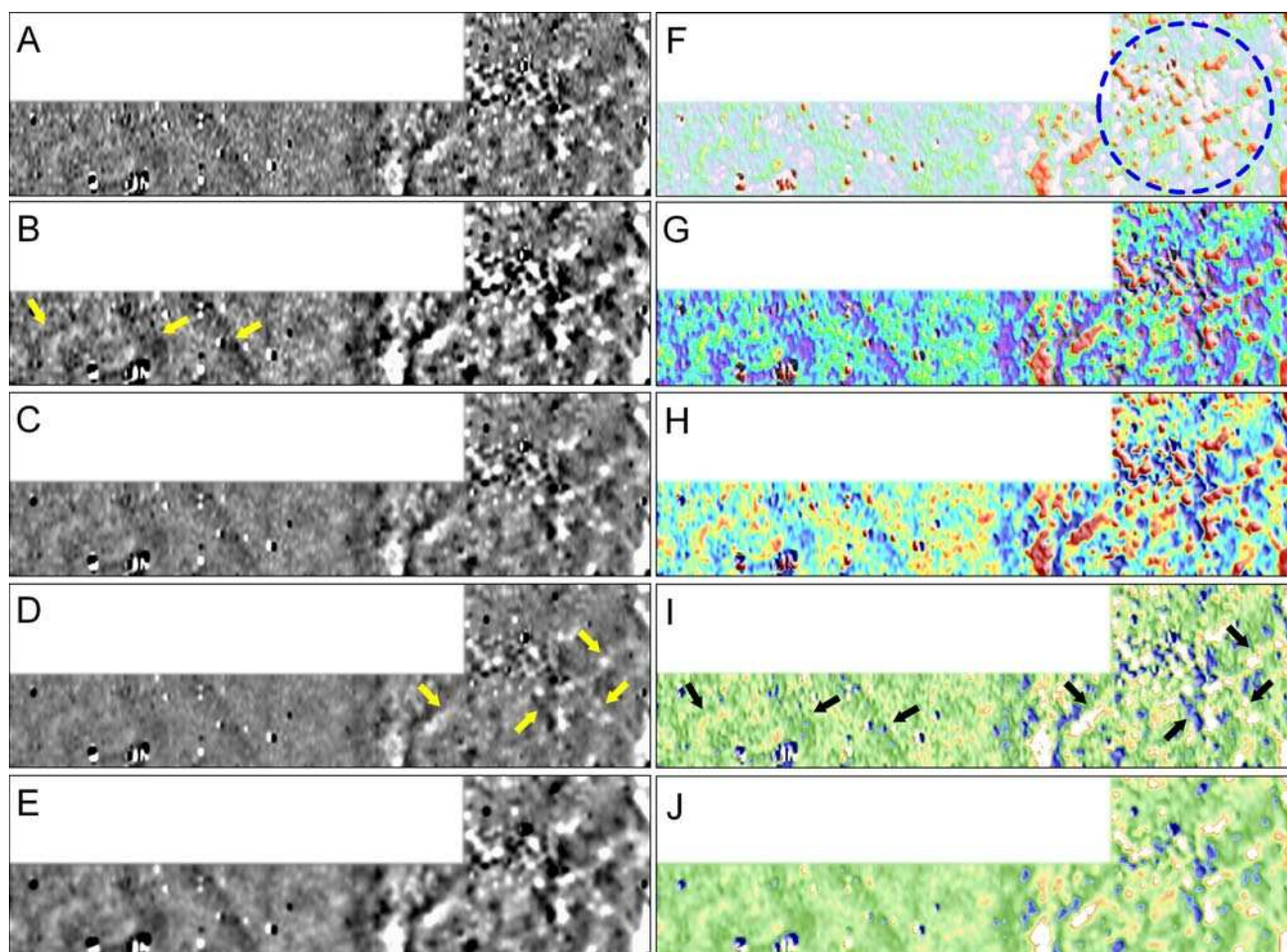


## Studenec

Magnetne anomalije na lokaciji Studenec (sl. 40) pri Ivančni Gorici so značilne za arheološke ostaline (sl. 41). Pomembno je poudariti, da linearne anomalije odstopajo od smeri današnje parcelacije. Najmočnejše anomalije so bile izmerjene na skrajnem severnem delu raziskane površine (sl. 41, obkroženo). Glede na jakost in obliko teh magnetnih anomalij v horizontalnem preseku gre lahko za arheološke ostaline s termoremanentnim tipom magnetizacije (npr. žgana glina). Možno je tudi, da gre za jame, ki so zapolnjene z materialom, katerega magnetna susceptibilnost je znatno višja kakor v neposredni okolici. Ker gre za kraški teren z morfološko razgibano geološko podlago z veliko razliko v magnetni susceptibilnosti med apnencem in talnimi različki, ne moremo povsem izključiti možnosti, da gre za magnetni učinek naravnih tvorb. Dobro je vidna razlika v magnetizaciji južnega območja z razmeroma enotnim ozadjem in severnim delom, kjer je magnetna slika neprimerno bolj razgibana. Ta razlika je lahko med drugim posledica različne debeline tal nad apnenčevno podlago.



41 Studenec pri Ivančni Gorici. Rezultati magnetne metode. S puščicami so na slikah B in I označene najizrazitejše linearne magnetne anomalije. Območje najmočnejših magnetnih anomalij je označeno na sliki F. Slika A: "srove" vrednosti:  $-3/+3$  nT; slike B, F, G, H in I: *upward continuation* (0,2 m),  $-3/+3$  nT; slika C: *upward continuation* (0,2 m),  $-5/+5$  nT; slika D: *upward continuation* (0,2 m),  $-7/+7$  nT; sliki E in J: *upward continuation* (0,5 m),  $-3/+3$  nT.



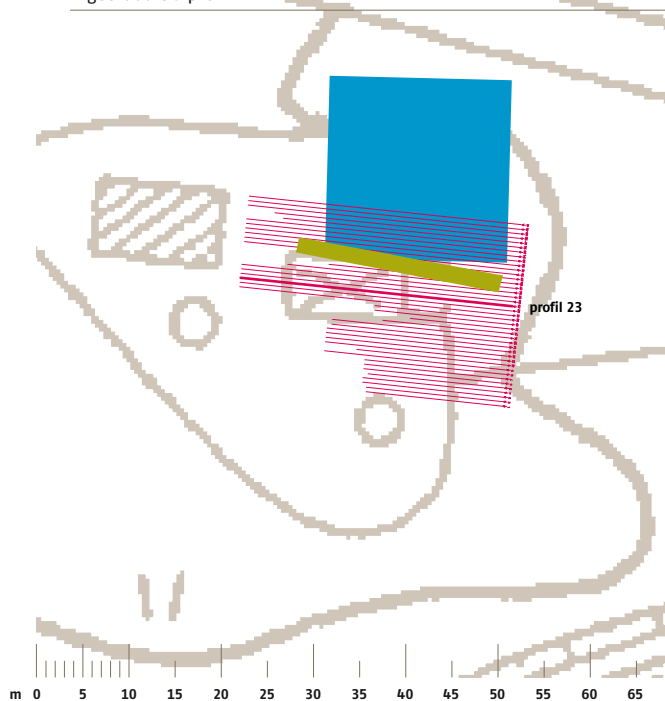
## Rogovila pri Ivančni Gorici

Na svojevrstno zanimivost smo naleteli pri geofizikalni raziskavi lokacije t. i. gomile na Rogovili pri Ivančni Gorici. Gre za približno 2 m visoko kupolasto tvorbo s približno krožnim tlorisom. Glede na obliko in bližino znanih prazgodovinskih gomil je bilo načrtovanje poprežnjih arheoloških raziskav nujno.

Geofizikalna interpretacija »gomile« je podana na osnovi 51 vzporednih georadarskih profilov (sl. 42) (»gomila« imenujemo kupolasto tvorbo, ki je bila opredeljena kot gomilni tip prazgodovinskega oziroma antičnega grobišča). Dolžina profilov je bila odvisna od dostopnosti terena, ni pa bila daljša od 30 m. Z

**42** Rogovila pri Ivančni Gorici. Območje, raziskano z geoelektrično upornostno in georadarsko metodo. Označen je položaj georadarskega profila št. 23, ki je bil izbran za ilustracijo tipičnih radarskih odbojev na območju »gomile«.

- izkopno polje
- območje raziskano z geoelektrično upornostno metodo
- georadarski profil



meritvami smo zajeli praktično vse površine »gomile«, kjer so bile ustrezne razmere za izvedbo georadarskih meritev. V arheološkem kontekstu so bili ciljni objekti kamnite venec, kamnite nagrobne plošče, posamezni kamni bloki, kamnita groblja, stratigrafske sekvence nasutja ipd. Z georadarskimi profili smo preverili tudi bližnjo okolico »gomile«, vendar nismo odkrili anomalij, ki bi kazale na odziv arheoloških ostalin.

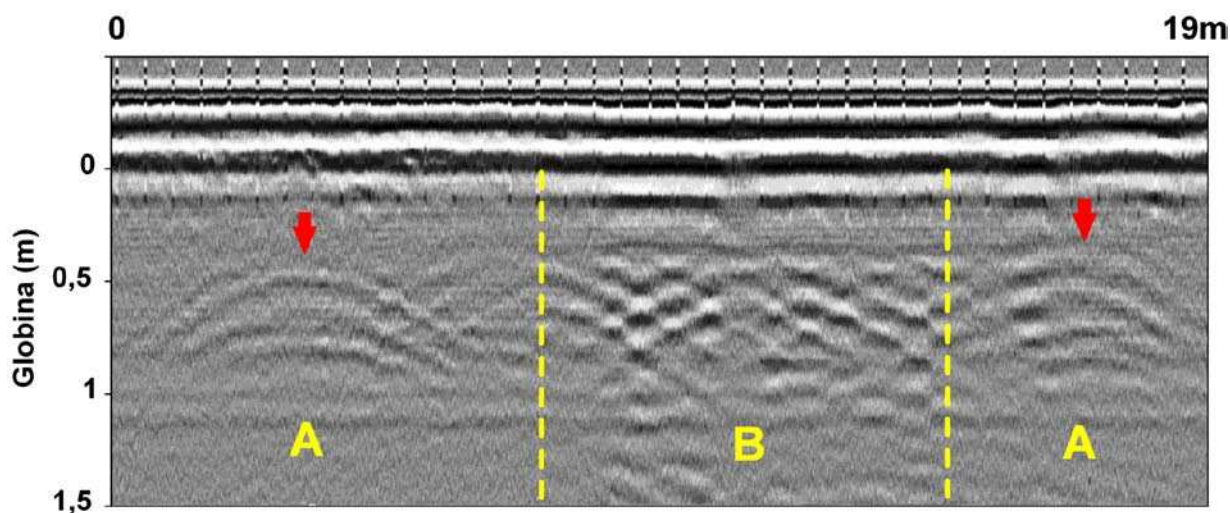
V tem prispevku je prikazan le profil 23 (sl. 43), ki poteka v neposredni bližini arheološkega izkopnega polja, zaradi zanesljivejše primerjave georadarskih odbojev z južnim profilom sonde. Identični radarski odboji so bili ugotovljeni v vseh profilih, ki prečkajo »gomilo«. Profili v okolici »gomile« so prazni oziroma v njih ni bilo ugotovljenih nikakršnih anomalij, ki bi kazale na materialne ostaline oziroma morebitne antropogene vplive na sestavo zemljišča. »Pozitivni« so le profili od 21 do 30.

Za interpretacijo georadarskih profilov smo uporabili le dele profilov, kjer so bile ugotovljene značilne anomalije. Na osnovi analize posamičnih georadarskih profilov so bili določeni trije tipi georadarskih odbojev, ki v konkretnem arheološkem kontekstu ustrezajo zemljenemu nasipu, kamninski plasti in meji nasutja oziroma izkopa.

Na profilu 23 vidimo na vzhodni strani »gomile« šibke radarske odboje v obliki hiperbole (sl. 43), ki so bili izmerjeni na pregibu terena (sl. 45, na 12 m). Glede na obliko in jakost odbojev je možno sklepati, da gre za antropogeno obliko, kakršen je npr. zemljen oziroma peščen nasip. Šibkost odbojev je lahko posledica majhnih razlik v dielektričnosti med plastmi drobnozrnatega materiala in/ali dobre namočenosti.

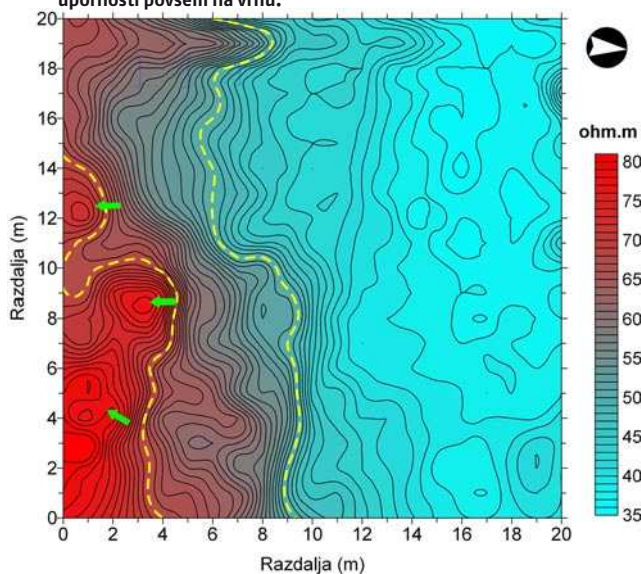
Enake odboje smo registrirali tudi na zahodni strani »gomile«. Tudi na tem delu je jasno viden polkrožni presek odbojev, čeprav ni večjih morfoloških razlik v terenu. Glede na navedeno je možno sklepati, da je ves vrhnji rob »gomile« posledica umetnega nasutja in da predstavlja sklenjen obroč. Identične rezultate smo dobili tudi v kontrolnih profilih na severni strani »gomile«. To predpostavko prav tako potrjujejo rezultati geoelektrične upornostne metode na severnem robu »gomile« (sl. 42). Od spodnjega pregiba do vrha so bile izmerjene znatno višje vrednosti upornosti kakor v neposredni okolici (sl. 43). Z meritvami navidezne magnetne susceptibilnosti (*Kappameter KT\_5*) v južnem profilu arheološke sonde smo na mestu šibkih radarskih odbojev

**43** Rogovila pri Ivančni Gorici. Interpretacija georadarskega profila 23. Na vzhodnem in zahodnem robu »gomile« se jasno vidijo radarski odboji v obliki hiperbol (A) neznanega izvora. Arheološka izkopavanja namreč niso odkrila arheoloških struktur, ki bi ustrezale tem odbojem. Posamični, izraziti radarski odboji v centralnem delu »gomile« po obliki in položaju ustrezajo preperelim kosom dolomita.





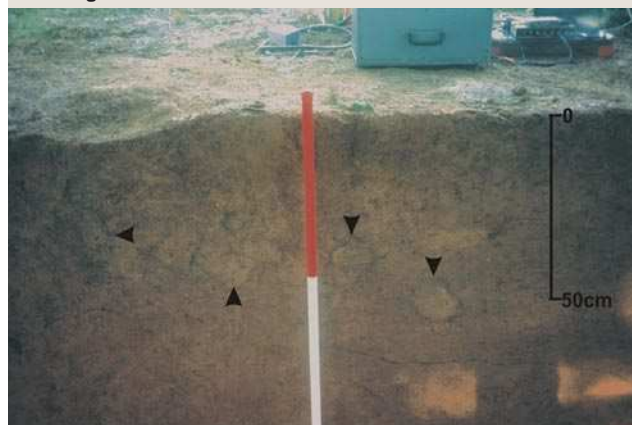
**44** Rogovila pri Ivančni Gorici. Rezultati geoelektrične upornostne metode. Vrednosti upornosti se začnejo naglo višati od vznožja »gomile« proti njenemu vrhu. Posebej so označena območja najvišjih vrednosti upornosti povsem na vrhu.



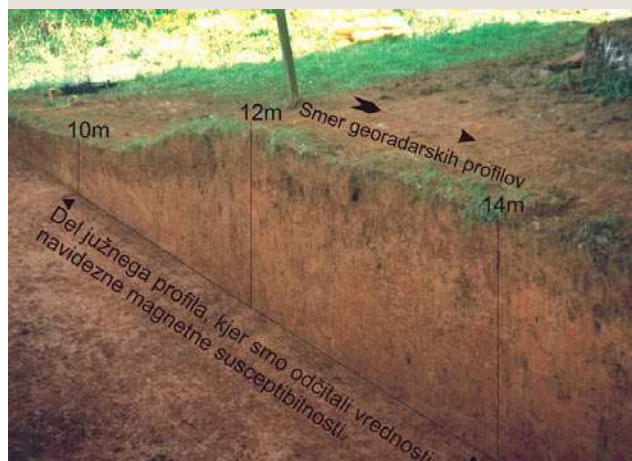
v obliki hiperbole ugotovili tudi višje vrednosti magnetne susceptibilnosti (sl. 44, 10–14 m; sl. 46).

V centralnem delu »gomile« so bili v več profilih ugotovljeni številni izraziti radarski odboji. Ugotovljena anomalna plast je debela približno 50 cm (sl. 43, B). Odboji so tipični za večje kose kamnin (ca 10–20 cm). Glede na radarski zapis lahko sklepamo, da gre za horizont s kaotično nametanim kamninskim materialom. Arheološka izkopavanja glede arheoloških ciljnih objektov niso potrdila interpretacije geofizikalne raziskave. Na skrajnem zahodnem robu arheološke sonde je bila ugotovljena 30 cm pod površjem plast ilovnate gline s primesjo dolomitnega peska. S tem lahko razložimo polkrožne odboje samo na zahodni strani. V centralnem delu severnega profila se na globini 30 do 70 cm pojavljajo v meljasti glini sivo rjavi kosi preperelega dolomita s premerom 10 do 30 cm (sl. 45). Glede na globino in obliko radarskih odbojev v centralnem delu »gomile« (sl. 43, B) predpostavljamo, da so ti posledica teh dolomitnih kosov.

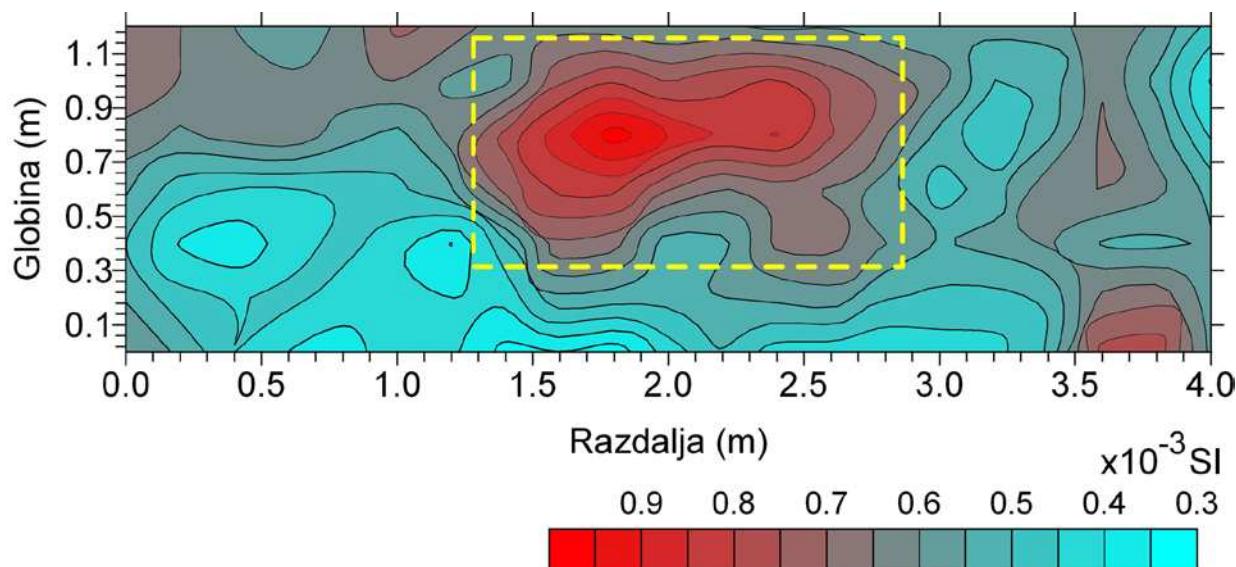
**45** Rogovila pri Ivančni Gorici. V centralnem delu severnega profila (od 14 do 18 m na georadarskih profilih) se na globini 30 do 70 cm pojavljajo v meljasti glini sivo rjavi kosi preperelega dolomita s premerom 10 do 30 cm. Glede na globino in obliko radarskih odbojev na sliki 43 (Profil 23, območje B) predpostavljamo, da gre za odboje od tega kamninskega materiala.



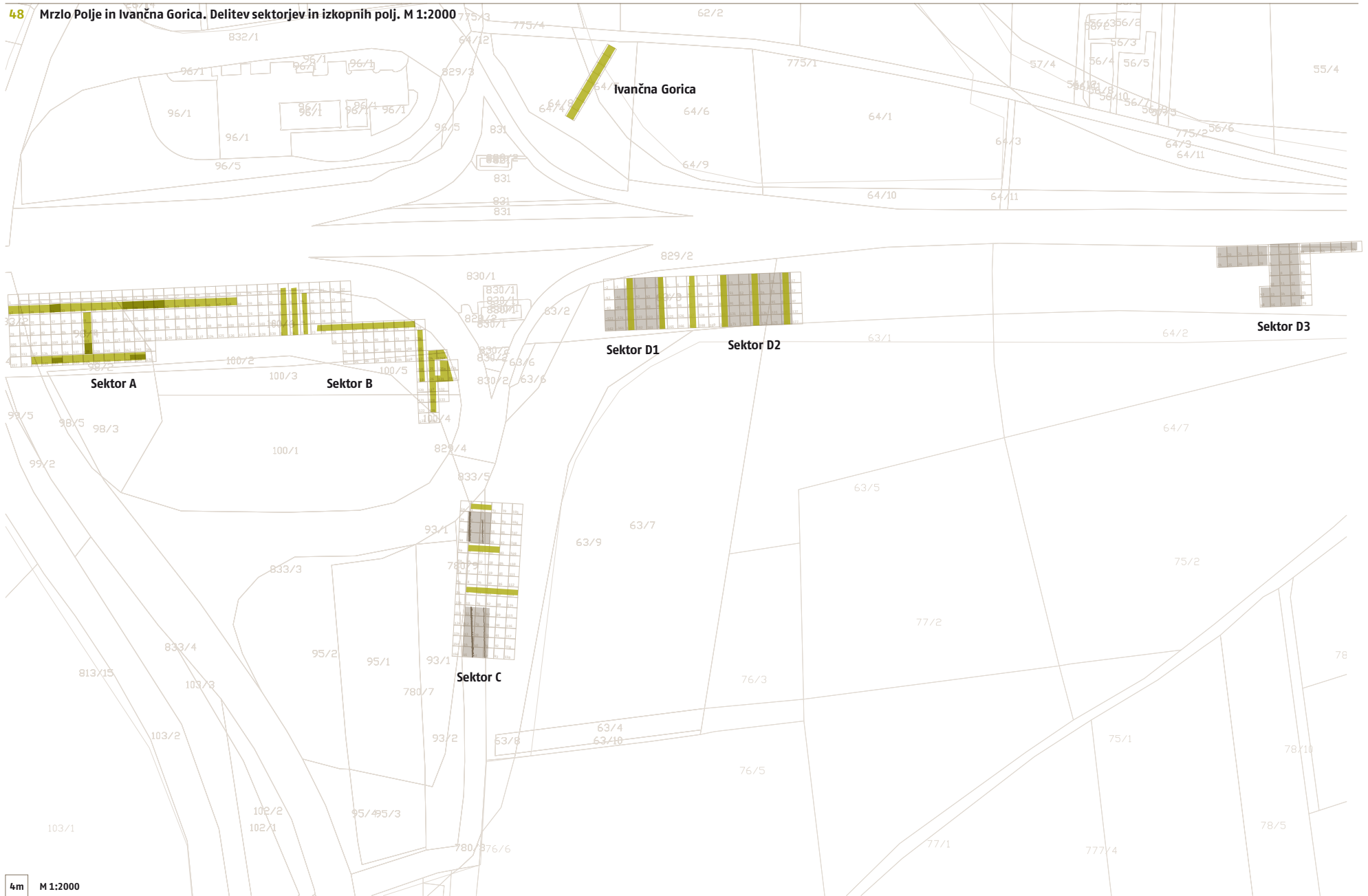
**46** Rogovila pri Ivančni Gorici. Južni profil izkopnega polja, v katerem smo izmerili vrednosti magnetne susceptibilnosti (Kappameter KT-5). Na sliki 47 so prikazani rezultati meritev na odseku profila med dvanajstim in štirinajstim metrom.



**47** Rogovila pri Ivančni Gorici. Rezultati meritev magnetne susceptibilnosti na južnem profilu izkopnega polja (za položaj glej sliko 46: med 12 in 14 m). Jasno se vidi območje visokih vrednosti magnetne susceptibilnosti, ki v tem profilu sega do globine približno 0,8 m. Na istem mestu so na radargramu profila 23 vidni šibki radarski odboji v obliki hiperbol (glej sliko 43, A: med 2 in 6 m).



48 Mrzlo Polje in Ivančna Gorica. Delitev sektorjev in izkopnih polj. M 1:2000



# Izkopavanja

## Mrzlo Polje

Drago Svoltjšak, Helena Bras Kernel, Tomaž Nabergoj, Barbara Jerin

Lokaciji Mrzlo Polje 1 in Mrzlo Polje 2 sta bili v izvedbenem načrtu Narodnega muzeja Slovenije razdeljeni na štiri sektorje, označene s črkami A, B, C in D, sektor D pa dodatno še na tri izkopna polja: D1, D2 in D3 (sl. 48).

Sektorja A in B sta izhajala iz istih koordinatnih izhodišč. Sektor A je zajemal področje zahodno od osi  $y = 0$ , dolg je bil 104 m (do  $x = -104$ , v širino pa 28 m (do  $y = -28$ ), sektor B pa vzhodno od osi  $y = 0$ , v dolžini 64 m (do  $x = 64$ ) in širino 56 m (do  $y = -65$ ).

Sektorja sta bila razdeljena na kvadrate v velikosti  $4 \times 4$  m. Ti so bili v sektorju A oštevilčeni z 1 do 182, v sektorju B z 1 do 135.

### Sektor A

Drago Svoltjšak

Izhodišča za lociranje zaščitnih arheoloških izkopavanj v sektor A so bili predizkopavalni površinski in podpovršinski pregledi, geofizikalne meritve in izkopi testnih jarkov (prim. Zec/Laudato/Cattaneo 1996 in Mušič 1996). V teh poročilih je področje sektorja A označeno kot Mrzlo Polje 1, lokacija 1.

Poprejšnja terenska preverjanja so na tem področju predvidela možnost obstoja treh suho grajenih kamnitih konstrukcij okrogle oblike, značilnih sestavin grobnih gomil na nekropoli stiškega železnodobnega teritorija. Poleg teh konstrukcij so ti pregledi pokazali tudi večje koncentracije železa.

Sektor A je obsegal zahodni del lokacije Mrzlo Polje 1, v obsegu  $1568 \text{ m}^2$ , glede na meje za gradnjo odkupljenih površin pa je bilo v izkopno polje vključenih  $1344 \text{ m}^2$ , med  $x = 148$  do  $-104$ ,  $y = -4$

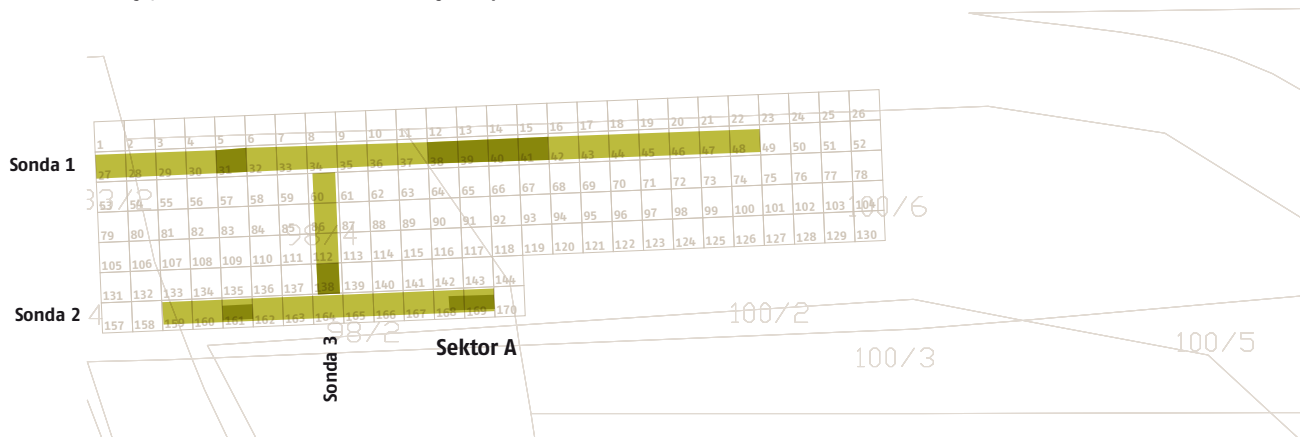
50 Mrzlo Polje, sektor A. Poglabljen izkop v sondi 1, kvadranta 31 in 37



do  $-28$ . V sektorju A sta bila vzdolž daljših stranic izkopnega polja izkopana dva preiskovalna (testna) jarka v smeri V – Z, označena kot 1. sonda in 2. sonda, poleg teh pa prečno, v smeri S – J, še 3. sonda.

Sonda 1 je zajela področje kvadrantov 27 do 48 v dolžini 56 m, široka je bila 3 m (sl. 49). Po vsej dolžini sta bila posneta ruša in humus, samo v 31. in 37. kvadrantu pa je izkop segel tudi v plast pod humusom, v prvem 1,75 m globoko (sl. 50), v drugem pa do 2,05 m pod takratno površje. V humusu, v bistvu recentnem

49 Mrzlo Polje, sektor A. Mreža kvadrantov in meje izkopov sond. M 1:1000



nasutju iz obdobja gradnje hitre Ceste bratstva in enotnosti (1955–1958) je bilo obilje novodobnih predmetov: deli lončenih ali steklenih posod, opeke in strešnikov, deli železnih predmetov in nekaj živalskih kosti. Pod humusom pa so se že začele arheološko nezanimive geološke plasti, ki so vse naplavina potoka Višnjica. Pokazalo se je tudi, da so krožne tvorbe, izpričane z geofizikalnimi in georadarskimi raziskavami, pravzaprav zavoji nekdanje struge tega potoka, reguliranega tudi v času gradnje hitre ceste.

Sonda 2 je bila postavljena v območju kvadrantov 159 do 169 v dolžini 40 m in širini 3 m. Izkop je bil v plasti pod humusom izpeljan le v 161. kvadrantu v obsegu  $4 \times 2$  m, do globine 1,70 m in v 168. ter 169. kvadrantu v obsegu  $6 \times 2$  m, do globine 1,50 m. V obeh pogledih so se ponovile plasti iz 37. kvadranta. Do 0,50 m globoko je izkop segel tudi v 164. kvadrantu, kjer se je na 2. sondo navezovala 3. sonda.

Sonda 3 je bila načrtovana prečno čez izkopno polje med 1. in 2. sondo, v območju kvadrantov 60, 86, 112 in 138, v dolžini 16 m, širina 3 m. Samo v 138. kvadrantu je bila izkopana do 0,50 m globoko, do pojavnosti geoloških plasti pod njivskim humusom oziroma ornico.

Sektor A je bil arheološko negativen.

## Sektor B

Helena Bras Kernel

### Izhodišča in predvidevanja

Izhodišča za izvedbo zaščitnih izkopavanj na lokaciji Mrzlo Polje 1/III, IV – sektor B so bili predizkopavalni površinski in podpovršinski pregledi in geofizikalne meritve. Najdbe so napovedovale možnost obstoja planih rimskodobnih grobov v območju sočasnih cest (Zec/Laudato/Cattaneo 1996; Mušič 1996).

### Izkopavanja in rezultati

Sektor B je zajemal vzhodni del lokacije Mrzlo Polje 1 po oznakah SAAS z razmejitevjo po osi  $y = 0$  m izmere NMS, med  $x = 0$  m in 66 m,  $y = 0$  m do  $-56$  m. Njegova južna meja je stopničasto sledila meji zemljiškega odkupa DARS. Sektor je bil razdeljen na kvadrante velikosti  $4 \times 4$  m, oštevilčene z 1–135. Sondiranja smo iz-

peljali na parcelah št. 100/4, 100/5 in 100/6, k. o. Gorenja vas. Na tem območju je bilo izkopanih sedem preiskovalnih jarkov (sonde 1 do 7) in razširjeni izkop v območju sond 4 in 6 (sl. 51).

### Sonda 1

Sonda je bila zakoličena v dolžini 20 m in širini 2 m v kv. 1 do 5 ( $x = 0$  m do 4 m,  $y = -2$  m do  $-20$  m). Izkopana dolžina: 18 m. Globina izkopa: do 1,50 m. Po odstranitvi ruše izkop po režnjih v debelini 0,15 m do relativne globine okoli 1,10 m (planumi 1 do 6 z izmerjenimi višinami), s pogleditvami v kv. 1 in 2 ter 5 do globine okoli 1,50 m (planum 7 z izmerjenimi višinami). Plasti so dokumentirane v zahodnem profilu sonde 1 (glej terensko dokumentacijo, risbi št. 6/1–3 in 39):

- humus z ornico, deb. do 0,40 m,  $z =$  okoli  $-1,18$  m;
  - naplavljeni potočni sedimenti:
    - rjava ilovnata zemlja v deb. okoli 0,60 m,  $z =$  okoli  $-1,78$  m;
    - sivo rjava ilovnata zemlja z oznako paleo tla, d. okoli 0,20 m;
    - rdeče rjava ilovica do največje globine, mrtvica,  $z = -2,33$  m.
- Plasti se po sestavi in zaporedju ujemajo s plastmi v sondi 4, kv. 124–127 (sl. 52: plasti št. 1–3, 5), zato na tem mestu niso posebej slikovno prikazane.

### Sonda 2

Zakoličena dolžina 20 m, širina 2 m v kv. 7 do 11 ( $x = 4$  m do 8 m,  $y = -2$  m do  $-20$  m). Izkopana dolžina 18 m, dosežena globina do 0,60 m. Po odstranitvi ruše so bili izkopani še trije režnji. Plasti so naravno nastale:

- humus z ornico;
- naplavljeni sedimenti – rjava ilovnata zemlja.

### Sonda 3

Zakoličena v dolžini 20 m, širina 2 m v kv. 14 do 17 ( $x = 8$  m do 12 m,  $y = -4$  m do  $-20$  m). Izkopana dolžina: 18 m, dosežena globina 0,20 m. Odstranjena je bila le ruša.

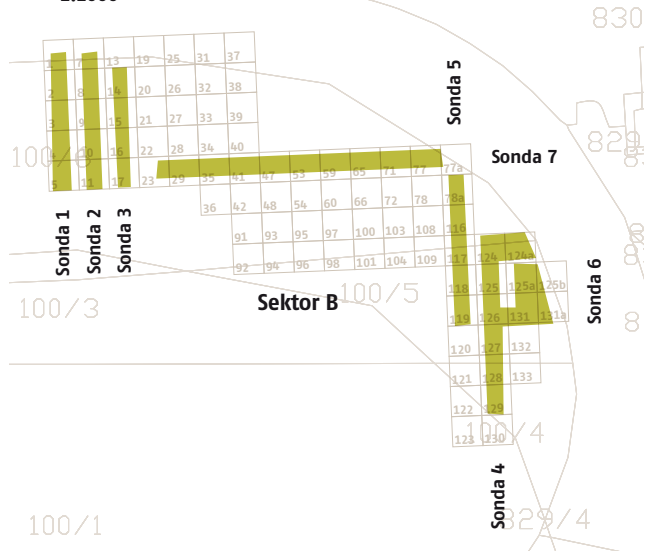
### Sonda 4

Zakoličena v dolžini 24 m, širina 2 m v kv. 124 do 129 ( $x = 56$  m do 60 m,  $y = -28$  m do  $-52$  m). Dosežena globina 1,65 m. Po odstranitvi ruše s humusom je bil izkop opravljen po režnjih debeline okoli 0,10 do 0,15 m, skupno 12. Plasti so dokumentirane v zahodnem profilu (sl. 52) in v južnem profilu (terenska dokumentacija, risba št. 32). Položaj zahodnega profila:  $x = 56,82$  m,  $y = -28,17$  m do  $-52,00$  m,  $z = -2,00$  m.

Zaporedje plasti:

- humus z ornico;
- rjava ilovnata zemlja, mastna in trdo kompaktna, v njej so posamični barvasti kamenčki – kremenovi peščenjaki;
- sivkasto rjava ilovnata zemlja; po vsebnosti je enaka, vendar po barvi temnejša od 2. plasti, kar je posledica daljše izpostavljenosti vplivom ozračja; plast je označena kot paleo tla;
- lečasti vrtniki peščenih naplavin (kremenovi peščenjaki);
- rdeče rjava ilovnata zemlja z drobnimi lisami železovih oksidov;
- sivkasto rjava ilovnata zemlja, izrazito peščena, z vsebnostjo drobnozrnatega muljastega peska. V njej so neizrazite svetlo sive lise železovih hidroksidov;
- zelenkasto rjava, mehka, rahlo mazasta a še vedno zrnata (muljast pesek) ilovnata zemlja z obilo temnih (črnih) lis železovih oksidov;

51 Mrzlo Polje, sektor B. Mreža kvadrantov in meje izkopov sond. M 1:1000



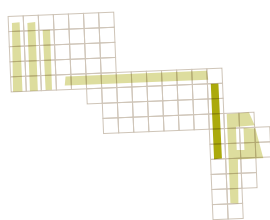
8. svetla rjavo zelena ilovnata zemlja, po vsebnosti podobna 7. plasti; v njej je manj temnih lis železovih oksidov;
9. zelenkasto rjava ilovnata zemlja, po obarvanosti med 7. in 8. plastjo, lise železovih oksidov v njej so izrazite;
10. zelenkasto rjava ilovnata zemlja, podobna 7., 8. in 9. plasti, za odtenek bolj rjava, mazasta, manj zrnata; v njej so lise železovih oksidov;
11. prodnate naplavine, mestoma skoraj črne barve; Plasti od sedme (7.) do enajste (11.) so peščen mulj, po sestavi enak in le barvno ločljiv v več slojev.

V kv. 124–127 si pod ornico sledijo naravne naplavinke plasti (2–5). Na meji kvadrantov 124 in 125 je vidna obsežna naravna izjeda v obliki korita, ki je presekala 3. in deloma 5. plast. Polnilo izjede

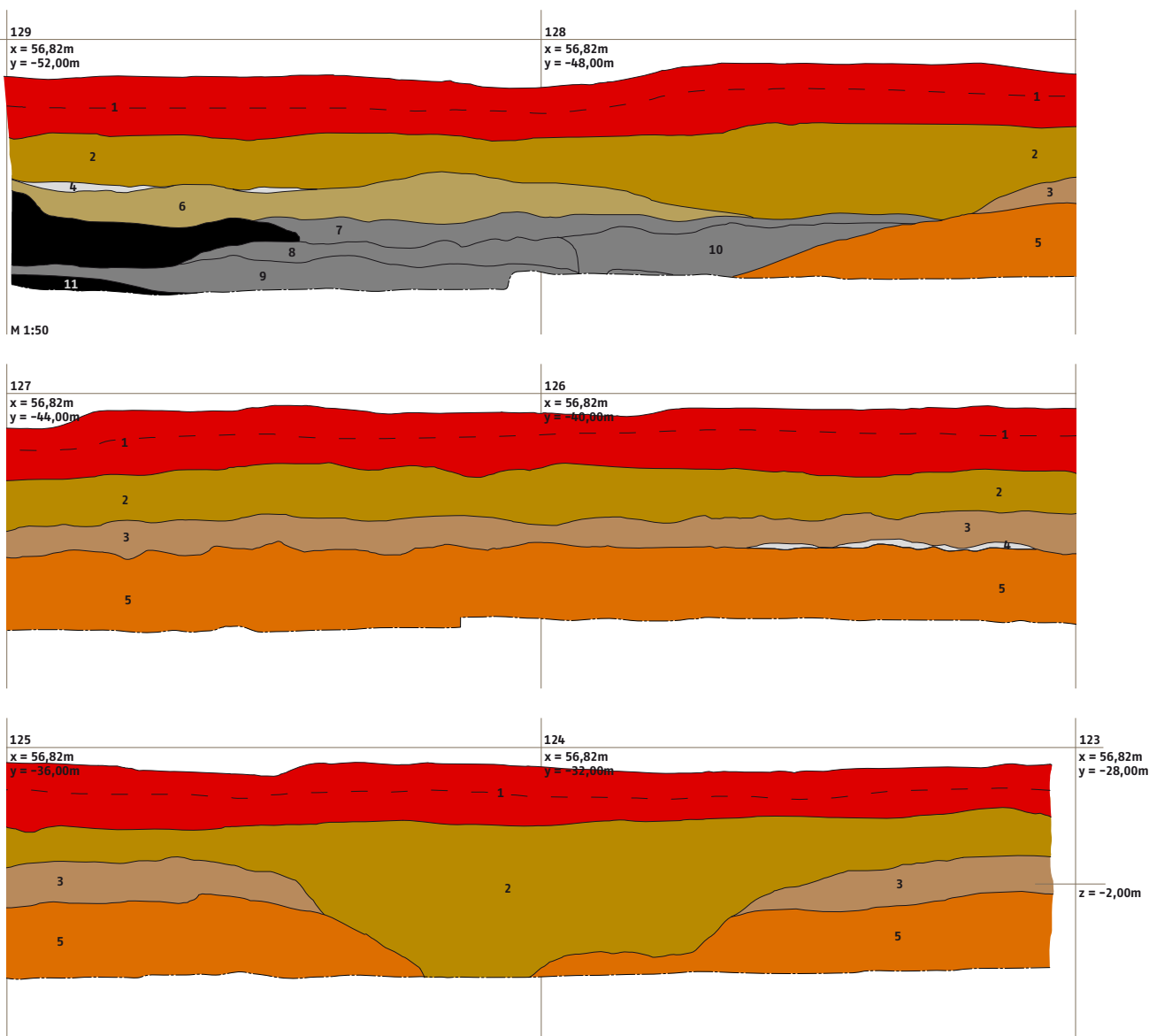
je lahko nastalo umetno, kot poravnava kotanje, verjetneje pa zasutje predstavljajo naravno odloženi poplavni sedimenti. Izjedi je bilo mogoče slediti tudi v vzhodnem profilu.

V kv. 128 in 129 so bile okoliščine nekoliko drugačne. Druga plast je v tem delu mehkejša in rahlo zrnata. Pod njo je vidna struga potoka. Vodni tok je izdolbel strugo v naplavinke sedimente, odplaval rdeče rjavo ilovico (plast 5) in temno sivo rjavo ilovnato zemljo (paleo tla, plast 3), nato pa odlagal rečne sedimente (peščeni mulj, plasti 7–10). V koritu struge je vidna plast prodnatih naplavin, mestoma skoraj črne barve, kar je posledica izločanja železovih hidroksidov iz vodne raztopine (plast 11). Na poplavni ravnici ob strugi je odložen peščeni mulj.

## 52 Mrzlo Polje, sektor B, sonda 4. Zahodni profil v kvadrantih 129–124. M 1:50



1	humus z ornico	5	rdeče rjava ilovnata zemlja
2	rjava ilovnata zemlja	6	peščena ilovnata zemlja
3	ilovnata zemlja (paleo tla)	7-10	peščeni mulj
4	vrtniki peščenih naplavin	11	prodnate naplavine



### Sonda 5

Zakoličena je bila v dolžini 20 m, širina 2 m v kvadrantih 78A in 116 do 119 ( $x = 52$  m do  $56$  m,  $y = -20$  m do  $-40$  m). Dosežena globina:  $1,55$  m ( $z = -2,51$  m) v kv. 78A. Po odstranitvi ruše in ornice je bila kopana po režnjih v razmakih od  $0,10$  do  $0,15$  m do relativne globine  $1$  m (planumi 1 do 7 z označenimi višinami), v poglobljenem delu pa do planumov 8 in 9. Plasti so dokumentirane v zahodnem profilu (glej terensko dokumentacijo, risba št. 7/1-3). Položaj profila:  $x = 51,10$  m,  $y = -19,90$  m do  $-40,12$  m,  $z = -1,50$  m.

Zaporedje plasti:

- humus z ornico;
  - rjava ilovnata zemlja, kompaktna in zbita, s primešanimi kamenčki;
  - med rjavo ilovnato zemljo pod peščeno naplavino je nekoliko temnejša ilovnata zemlja, razpoznavna v kv. 78A, 116 in 117. Označena je kot paleo tla. Po vsebnosti je podobna plasti 2, le da je bila dlje izpostavljena vplivom atmosfere;
  - peščena naplavinna plast s kremenovimi peščenjaki, ki se kot jezik zajedajo v rjavo ilovnato zemljo;
  - rdeče rjava ilovnata zemlja, mazasta, kompaktna mrtvica.
- Tudi v tej sondi se plasti po sestavi in zaporedju ujemajo s plastmi v sondi 4, kv. 124–127 (sl. 52: plasti št. 1–3, 5).

### Sonda 6

Izhodiščni položaj sonde sta bila kvadranta 125A in 131 ( $x = 60$  m do  $64$  m,  $y = -32$  m do  $-40$  m). Izkopana dolžina:  $8$  m, širina  $2$  m. Izkop je bil razširjen in podaljšan v kvadrante 124A, 131A, 125B. S kv. 126 je sonda 6 povezana s sondo 4. Na vzhodni strani je segla vse do nasipa izvozne ceste (Ivančna Gorica, Muljava) oziroma obcestnega jarka. Za oceno načina dela in rezultatov je iz obsežne dokumentacije odbran južni profil v kv. 131A, 131 in 126 (sl. 53) ter planum 4 v kv. 131A (sl. 54). Položaj profila:  $x = 59$  m do  $66$  m,  $y = -40,22$  m,  $z = -2,00$  m.

Zaporedje plasti (sl. 53):

- humus;
- ornica;

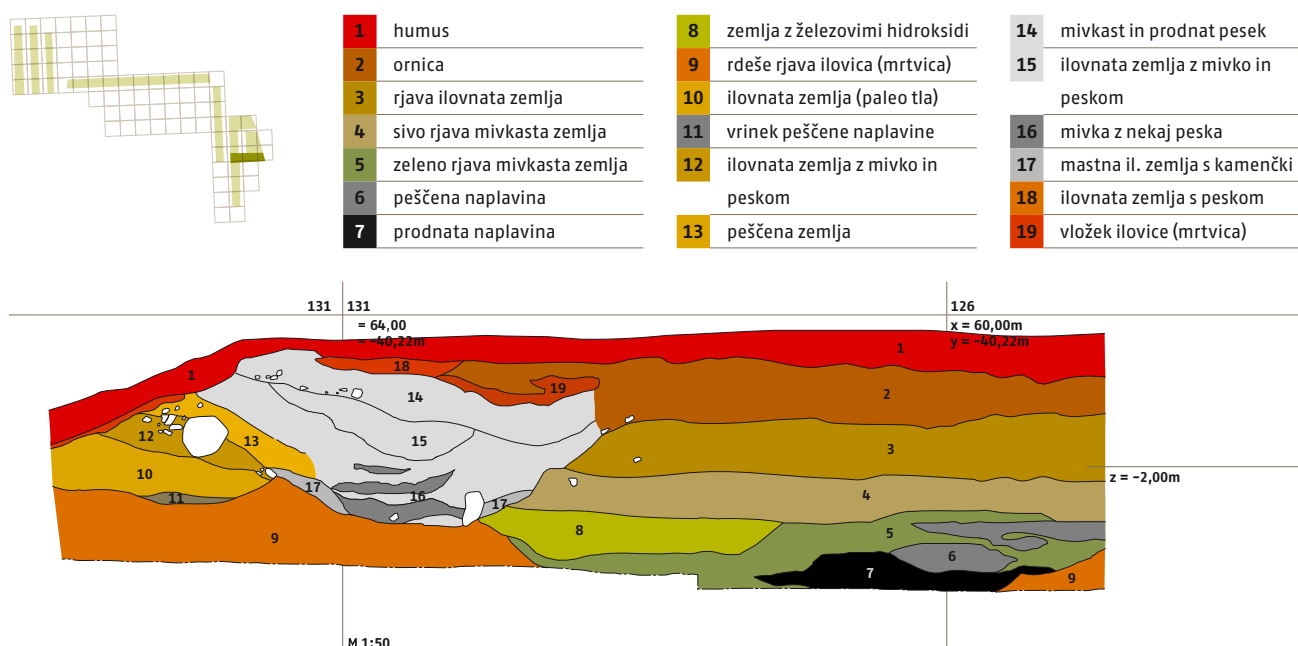
- rjava ilovnata zemlja, kompaktna in mazasta, pomešana s kamenčki in preperelimi kremenovimi večbarvnimi peščenjaki;
- sivo rjava ilovnata zemlja, mivkasto peščena;
- zeleno rjava ilovnata zemlja, mivkasto peščena, mehka;
- peščena naplavina (droben pesek);
- prodnata naplavina z večjimi silikatnimi prodniki (kremenovi peščenjaki), obloženimi s sigo. Mestoma so barvni toni plasti zaradi prisotnosti železovih hidroksidov temnejše sivi;
- zeleno rjava plast zemlje z izrazitimi pikastimi lisami železovih hidroksidov; podobna ali celo istovetna s 5. plastjo;
- rdeče rjava ilovnata zemlja, kompaktna in mazasta, že prava ilovica, mrtvica.

Plasti od 3 do 9 so naravni naplavinški sedimenti. Plasti od 4 do 8 ležijo v koritu struge potoka (Višnjica?), ki se je zajedla v rdeče rjavo ilovico (9). Plasti 4, 5 in 8 so drobno zrnati peščeni rečni sedimenti. Najnižje plasti v strugi so prodnate naplavine (7). Dna struge izkop ni dosegel.

Na vzhodnem delu sonde so v južnem profilu vidne plasti:

- rjava ilovnata zemlja, drobljiva in pusta, lušči se v grudicah, stisnjena pod cestiščem, označena kot paleo tla;
- vrinek ali leča peščene naplavine s kremenovimi peščenjaki;
- rjava ilovnata zemlja z nekaj mivke in peska. Več mivke je zahodno od večjega kamna (cestni robnik), ki je vanjo pogreznjen;
- svetlo rjava peščena zemlja, pesek oziroma drobni kamni dosega pr. do  $1$  cm in so pomešani z mivko. Plast je posuta po steni jarka;
- bel mivkast in prodnat pesek, v njem dosega kamenčki pr. do  $3$  cm. Pojavi se takoj pod rušo in sledi nagibu jarka ter ga premošča; plast je različno granularna in obarvana;
- sivo rjava ilovnata zemlja z gosto primesjo mivke in drobnim peskom. Leži pod 14. plastjo, je stabilnejša, vendar še vedno rahla;
- mivka svetlo sivo rjave barve z nekaj primešanega peska, podobna 14. plasti oziroma njenemu zahodnemu delu, le da je

53 Mrzlo Polje, sektor B, sonda 6. Južni profil v kvadrantih 131A, 131, 126. M 1:50



še bolj rahla in temnejša; pri dnu so v ločenih slojih posute plasti drobnega peska;

17. rjava mastna ilovnata zemlja, z nekaj primešanega peska (kamenčki), podobna 12. plasti, z nekaj več vsebnosti mivke, kompaktna;
18. rjava ilovnata zemlja z veliko peska, trda in kompaktna, barvno podobna 14. plasti, z manj mivke;
19. vložek rdeče mastne ilovice, mrtvica.

V kvadrantu 131A se je ohranila vrsta velikih kamnov, ostankov robnika ceste, ki je nekdam (verjetno sredi 18. stoletja) vodila iz Stične v Muljavo. Na planumu 4 so v okolici kamnov vidne naslednje plasti (sl. 54):

1. svetlo rjava mivkasta zemlja s peščenimi delci;
2. zbita svetlo rjava mivkasta zemlja s peščenimi delci in manjšimi kamni;
3. rjava mivkasta ilovnata zemlja, pomešana s peskom;
4. svetlo rjava zbita plast drobne mivke, pomešana s peskom, in obilo drobnih ostrorobnih kamenčkov;
5. rahlejša plast drobnega gruščja in peska;
6. rdeče rjava ilovica s črnimi mastnimi madeži (odplake s sodobne ceste);
7. zbita mivkasta zemlja z izrazito prašnatim skoraj belim peskom.

54 Mrzlo Polje, sektor B, sonda 6, kv. 131A, planum 4. Ostalina ceste Stična–Muljava, prva faza, sredina 18. stoletja. M 1:50



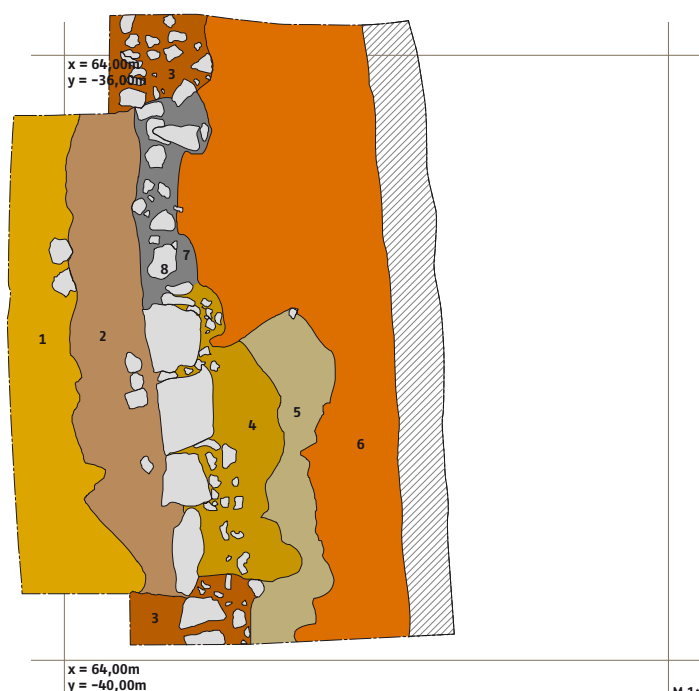
## Sonda 7

Leg: kvadranti 23, 29, 35, 41, 47, 53, 59, 65, 71, 77 (x = 14 m do 52 m, y = -16 m do -20 m). Dolžina: 38 m, širina 3 m. Dosežena globina: 1,50 m. Strojni izkop. Ročno očiščen in dokumentiran je bil severni profil sonde (terenska dokumentacija, risba št. 38). Situacija profila: x = 16 m do 52 m, y = -16,50 m, z = -1,50 m. Sestav plasti lahko primerjamo s situacijo v sondi 4, kv. 124–127 (sl. 52: plasti št. 1–3, 5): humus z ornico, rjava ilovnata zemlja, sivo rjava ilovnata zemlja – paleo tla, leče peščenih sedimentov (kremenov peščenjak), rdeče rjava ilovica (mrtvica).

## Opis najdb

V sondah 1, 2, 4, 5 in 7 so izpričani vodni nanosi in sedimenti, ki si v vseh sondah sledijo v enakem zaporedju (prim. sl. 52, kv.124–127, plasti 2–5). Skupaj s podobnimi plastmi in razmerami v sektorju Mrzlo Polje A potrjujejo obsežno delovanje vodotokov, najverjetneje Višnjice, morda tudi Stiškega potoka. V sondah 4 in 6 ter razširjenem izkopnem polju med obema sondama so bili odkriti sledovi dveh strug s prodnatimi in zemljenimi polnili (sl. 52, plasti 7–11; sl. 53, plasti 4–8).

Najdbe, odkrite v naplavinških sedimentih, niso bile več v izvirni legi. Iz različnih časovnih obdobij so bile pomešane brez pravih stratigrafskih zakonitosti. V sondi 1 nastopajo majhni atipični neprofilirani odlomki prazgodovinske, rimske in novoveške keramike, ki jih kronološko in tipološko ni mogoče natančneje določiti. Taka je npr. kremenasta puščična ost (G1)<sup>2</sup>, najdena skupaj s sodobno opeko in novoveško grobo in glazirano keramiko ter atipično, močno porozno prazgodovinsko (?) keramiko. Predmet se časovno uvršča v široko obdobje od neolitika do zgodnjega srednjega veka. Tudi v sondi 2 najdbe niso v izvirni legi. Pojavljajo se netipični drobci prazgodovinske, rimske in novoveške keramike, odlomki železnih žebeljev in sodobne opeke. Nekaj več razpoznavnih kosov je v sondah 4 in 5. V sondi 4 je bila odkrita obilica novoveških najdb (odlomki keramike, opeke in stekla, železni želji, novci itd.). Te prevladujejo v vrhnjih naplavinških plasteh, posamezni odlomki novoveške keramike pa se pojavljajo tudi v najglobljih nanosih. Skupaj s novoveškimi so v vseh plasteh prisotni tudi odlomki prazgodovinske in rimske keramike. Večinoma gre za netipične neprofilirane drobce, njihovo število se z globino izkopa zmanjšuje. Med prazgodovinskimi najdbami je nekaj manjših odlomkov (ustja in dna) keramičnih posod, ki jih ni mogoče pobliže določiti (G10, 29). Predmeti, ki jih lahko uvrstimo v rimsko obdobje, pripadajo gradivu, ki običajno nastopa kot del rimskega grobnega inventarja. Verjetno gre za gradivo, naplavljeno iz grobov s kakšne bližnje lokacije. Izstopajo bronasta dvogumbasta fibula (G15) tip A 236n, ki je datirana v konec prvega in prvo polovico 2. stoletja (Garbsch 1965), in novca Konstancija II. (355–361) (G3) ter Konstansa ali Konstancija II. (348–351) (G4). Ohranilo se je tudi nekaj drobnih odlomkov zgornjega dela pečatnih oljenk (G5, 6, 8, 20), drobci keramike tenkih sten (G30, 48, 49), posnetek terre sigillate (G27), odlomka steklenih čaš (G14, 21), odlomki trinožnika (G25), odlomek dna krožnika (G31), več odlomkov posod iz navadne rdeče rjave keramike (G2, 12, 13, 44, 50) in drobci ostenij posod iz grobe keramike, ki verjetno pripadajo loncem oziroma žaram. Najdenih je tudi nekaj železnih željičkov (G23, 24, 42), ki jih ne moremo z gotovostjo pripisati rimskemu obdobju. Podobno gradivo nastopa tudi v sondi



M 1:50 2 G = oznaka za gradivo, predstavljeno v katalogu gradiva

55 Ostanke zahodnega robnika in uničenega cestišča nekdanje ceste Stična–Muljava.



56 Ostanke zahodnega robnika ceste in posuto kamenje v polnilu obcestnega jarka (sonda 6, kv. 125B, južni profil).



57 Vrsta velikih kamnov – ostanek zahodnega robnika ceste in kamnito polnilo obcestnega jarka – del uničenega cestišča (sonda 6, kv. 131 in 131A, planum 6).



58 Kamnita gruščnata plast – ostanke uničenega cestišča (sonda 6, kv. 125A, planum 9; kv. 125B, planum 3, kv. 124A, planum 7).



5. Med drobci prazgodovinske keramike izstopajo keramično vretence (G59), odlomek ostenja posode z izvlečenim izboklim držajem (G63), odlomek ostenja, okrašen s plastičnim rebrom z odtisi (G66) ter odlomki posode iz trde črne keramike, verjetno iz zgodnjega halštatskega obdobja (G62). Med gradivom iz rimskega obdobja opazimo odlomek zgornjega dela nosu pečatne oljenke (G57), odlomek ustja krožnika iz terre sigillate (G60) in odlomke posod iz navadne rdeče rjave keramike (G56), med katerimi je zanimiv odlomek ostenja keramičnega cedila (G61). Nekoliko drugačna je situacija v sondi 6. Naravnim naplavinским plastem, kakršne smo kopali v sondah 1,2,4,5 in 7, lahko sledimo v njenem zahodnem delu, v vzhodnem delu pa so se ohranili sledovi antropogenih posegov. Na tem mestu (kv. 131A, planum 4) smo naleteli na ostanke ustroja nekdanje ceste Stična–Muljava. Na prvotnem mestu se je ohranil le še neznan del. Viden je del njenega zahodnega robnika, ki bi mu lahko pripisali vrsto večjih kamnov na vzhodnem robu sonde 6 (sl. 54; sl. 55).

Zahodno od robnika poteka obcestni jarek, zapolnjen z mivkastimi odplakami (sl. 53, plasti 12,13,15–17; sl. 56). Ostanikom uničenega cestišča bi lahko pripisali tudi kamnito gruščnato plast (sl. 57, 58), ki smo ji v vzhodnem delu sonde sledili v več nivojih (kv. 125 B, planum 2; kv. 125 A, 125 B, planum 9; kv. 124 A, planum 7; kv. 131, 131 A, planum 6). Kamni ne ležijo v prvotni legi, saj je bila večina cestišča uničena ob gradnji dovozov k Cesti bratstva in enotnosti, zgrajeni leta 1959. Ostanke so del najstarejše strukture ceste in izvirajo iz sredine 18. stoletja. Cesta je podrobneje predstavljena v poročilu o sektorju Mrzlo Polje C (T. Nabergoj), od koder je povzeta tudi časovna opredelitev. Struga potoka poteka pod nivojem dna velikega, umetno izkopanega obcestnega jarka (sl. 53, plasti 4–8). Jarek je deloma vkopan v naplavinške sedimente v vodni strugi. Širina jarka znaša 3,60 m, globina 1,00 m; globina pod cestiščem ceste iz sredine 18. stoletja je okoli 0,50 m.

V mivkastih plasteh so bili najdeni skoraj izključno novoveški predmeti (groba in glazirana keramika, steklo, odlomki različnih železnih predmetov, večinoma žebeljev), v bližini jarka sodobnega cestnega priključka so bile te najdbe pomešane z modernimi odpadki. V naravnih naplavinških plasteh so novoveške najdbe, tako kot v sondah 1–2, 4–5 in 7, pomešane z odlomki prazgodovinske keramike (G72, 83) in rimskimi najdbami, med katerimi so najpogosteje zastopani odlomki posod iz navadne rdeče rjave keramike (G73–75, 80, 86, 89). V izkopu med sondama 4 in 6 je bil odkrit novec Avrelijana (273) (G84).

## Sektor C

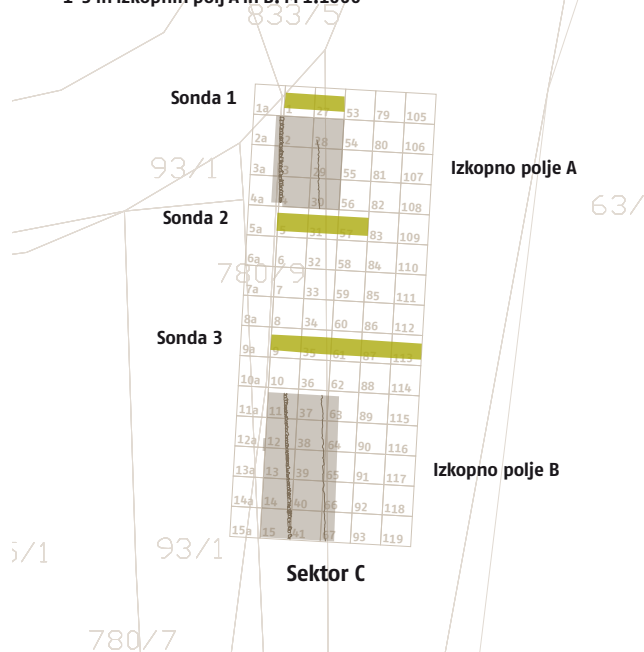
Tomaž Nabergoj

## Uvod

Sektor Mrzlo Polje C leži na območju južno od bencinske črpalke na magistralni cesti Ljubljana – Novo mesto in hkrati severno od vasi Mrzlo Polje. Na podlagi površinskih arheoloških najdb, z geofizikalnim kartiranjem ugotovljenih struktur in zgodovinskih podatkov (predvsem jožefinskega vojaškega zemljevida iz let 1763–1787) je bila stara cestna trasa Stična – Muljava, danes na Mrzlem Polju še zaznavna kot opuščeni kolovoz, opredeljena kot potencialno arheološko najdišče. Zaradi posameznih prazgodovinskih in antičnih najdb (poleg množice novoveških in modernih) na širšem območju je bilo ob stari cesti mogoče domnevati ostanke prazgodovinske in antične nekropole.



**59 Mrzlo Polje, Sektor C. Razporeditev kvadrantov z mejami izkopov sond 1-3 in izkopnih polj A in B, M 1:1000**



Sektor C je zajel območje preliminarnih raziskav, označenih z Mrzlo Polje 1/II. Naši glavni cilji so bili trije: izkopati in dokumentirati več odsekov stare, novoveške ceste, za katero smo domnevali morebitno kontinuiteto iz srednjega veka ali celo antike, preiskati območje vzhodno ob cesti oziroma tam odkriti morebitne arheološko pomembne strukture in končno preveriti pomen struktur, ki so jih kot anomalije zaznale geofizikalne naprave. Arheološka izkopavanja na sektorju C so zajela skupno 362,8 m<sup>2</sup> površine in bila osredotočena na staro cestno traso. Izkopali smo tri sonde (1, 2, 3) in dve izkopni polji (IP A in IP B, v le-tem je nadzorovan izkop po fazah opravil stroj; sl. 59). Izkopavali smo po stratigrafski metodi ter tako določili in dokumentirali vsako posamezno plast oziroma strukturo kot posebno stratigrafsko enoto (SE). Pri iskanju kovinskih najdb, ki so bile brez izjeme »drobne« (majhne), smo si zelo pomagali z iskalnikom kovin. To je bilo bistvenega pomena predvsem zato, ker smo mnogo najdb, pomembnih za datacijo, z gotovostjo locirali v določeni plasti že pred izkopavanjem te plasti. Zemljo in pesek iz posamezne SE smo sicer z detektorjem dodatno preiskali tudi po odstranitvi iz sonde oziroma izkopnega polja. Naredili smo obsežno dokumentacijo, tako pisno (3 terenski dnevniki, 31 dnevnikov najdb za 1516 najdbnih enot, formularji za SE) kot risarsko (37 risb profilov in planumov oziroma tlorisov izkopanih struktur) in fotografsko (črno-beli in barvni negativni formata leica in 6×6, diapozitivi formata leica in 6×6 ter 18 povečanih fotokopij fotografij s stativa). Za fotografiranje z višine smo uporabljali predvsem 7-metrski A stativ, tudi montažni »razgledni« stolp, dvignjeno žlico bagerja in raztegljivo lestev s komunalnega vozila. To končno poročilo o opravljenih raziskavah sektorja C na lokaciji Mrzlo Polje sledi preliminarnemu Kratkemu poročilu o arheoloških izkopavanjih na Mrzlem Polju pri Ivančni Gorici (sektor C), 16. 7. – 21. 11. 1998, ki sem ga pripravil leta 1999 in je bilo vključeno v poročilo NMS leta 1999 o zaščitnih arheoloških izkopavanjih na lokacijah Mrzlo Polje, Rogovila in Ivančna Gorica (Svoljšak et al. 1999). Objavljena pa sta bila še dva kratka zapisa z bistvenimi podatki o raziskavah na Mrzlem Polju (Svoljšak 2002; Jerin/Nabergelj 2003).

**Zamejitev sektorja C in kratek opis poteka izkopavanj**

Ker je bila stara cestna trasa še vidna kot kolovoz, smo sonde in pozneje še obe izkopni polji zakoličili na njej oziroma ob robu, kolikor so nam to narekovala predvidevanja o morebitnih antropogenih in geoloških strukturah na podlagi predhodnih raziskav in meritev. Izkopane površine, vse na območju katastrske občine Gorenja vas, parcelna št. 780/7, so bile na severni strani omejene s cesto, ki je mimo bencinske črpalke z magistralne ceste Ljubljana–Novo mesto peljala proti Ivančni Gorici (k. o. Gorenja vas, parc. št. 833/3 in 833/5), na zahodni strani z njivskimi površinami, ki so bile hkrati meja odkupa zemljišč za gradnjo avtoceste (k.o. Gorenja vas, parc. št. 780/9), na vzhodni strani prav tako z njivskimi površinami (k.o. Gorenja vas, parc. št. 63/9), na južni strani pa izkopane površine niso segale zunaj območja stare cestne trase (k.o. Gorenja vas, parc. št. 780/7). Na jugu, kjer se je kolovoz iztekel v makadam, ta pa je vodil do prve hiše južno v vasi Mrzlo Polje oziroma je zavil čez mostiček proti zahodu do asfaltne ceste, je bila ohranjena stara cesta z obcestnimi kamni (mejniki) in z linijo kamnov, ki so sestavljali rob cestišča (robniki; sl. 60).

Koordinatni sistem kvadrantov, v katere so segale posamezne sonde oziroma izkopni polji, je imel izhodišče na severozahodnem koncu stare cestne trase in se je navezoval na skupni sistem geodetskih izmer za celotno arheološko najdišče Mrzlo Polje oziroma Ivančna Gorica. Oštvečilenje kvadrantov (4 × 4 m) je bilo povezano in je potekalo od severa proti jugu in od zahoda proti vzhodu. Ker so izkopane strukture v severnem delu segale zahodno od osnovne linije x = 0,00, smo najbolj zahodni liniji kvadrantov (kv. 1-26) dodali še kvadrante z oznakami kv. 1A – 26A. Vsak kvadrant je bil razdeljen na 16 mikrokvadrantov (1 × 1 m). Dokumentiranje najdb in struktur je bilo povezano s skupnim terenskim številčenjem.

**60 Zahodni rob nekdanje ceste proti Mrzlemu Polju ob današnji cesti proti vasi, od J.**



Izkopavanja smo začeli z izkopom treh sond, najprej sonde 1, nato sonde 2 in 3, pri čemer smo sondi 2 in 3 še podaljšali proti vzhodu zaradi sledenja morebitnim arheološkim najdbam (sonda 2) oziroma geološkim strukturam (sonda 3), kakor so nam to narekovala predhodne raziskave. Sonda 1 je obsegala ok. 16 m<sup>2</sup> v kvadrantih 1 in 27, sonda 2 ok. 24 m<sup>2</sup> v kvadrantih 5, 31 in 57, sonda 3 pa 40 m<sup>2</sup> v kvadrantih 9, 35, 61, 87 in 113. Pozneje, ko smo v sondah 1 in 2 odkrili vse plasti stare ceste, smo med tema sondama izkopali izkopno polje A (IP A), ki je obsegalo ok. 106,5 m<sup>2</sup> v kvadrantih 2A–4A, 2–4 in 28–30; južno od sonde 3 pa smo izkopali izkopno polje B (IP B), ki je obsegalo ok. 172 m<sup>2</sup> v kvadrantih 12A, 11–15, 37–41 in 63–67. V IP B smo najprej opravili nadzorovan strojni izkop po fazah, nato smo posamezne površine ročno očistili in dokončno raziskali.

### Obdelava gradiva

Osnovna obdelava gradiva (dokumentiranje, sortiranje, delno pranje) je potekala že med izkopavanji na samem terenu, muzejska obdelava (strokovni pregled in določitev, konservacija in inventarizacija, fotografiranje in risanje) pa je potekala v NMS. Izbor gradiva s sektorja C je bil inventariziran v okviru fundusa »G«, ki vključuje visoko- in poznosrednjeveško ter novoveško gradivo. Gradivo je narisala Ida Murgelj, fotografiral ga je Tomaž Lauko, priloge je naredil Roman Hribar. Kostno gradivo iz sektorja C je tako kot kostno gradivo z ostalih sektorjev obdelal László Bartosiewicz.

### Sonda 1

**Uvod** Sonda 1 je obsegala ok. 16 m<sup>2</sup> v kvadrantih 1 in 27; v prvi fazi smo odkopali 8 m<sup>2</sup> površine v kvadrantu 1, kar je bila v grobem površina ceste, v drugi fazi pa smo sondo razširili še na kvadrant 27 in tako poleg vzhodnega roba ceste odkopali tudi obcestne strukture (jarek z odplakami). Po odstranitvi ruše oziroma humusa smo najprej kopali do prve peskaste plasti, to cestno površino (torej najmlajšo, ki je bila v uporabi do leta 1956) dokumentirali in nato sukcesivno po plasteh, določenih kot stratigrafske enote, odkopavali cesto (sl. 61). Sproti smo risarsko in fotografsko dokumentirali površine (planume) in profile oziroma strukture. Z iskalcem kovin smo vnaprej preiskali posamezno plast in označili lego pričakovanih najd. Vsebinsko posamezne stratigrafske plasti smo po izkopu dodatno preiskali z detektorjem in pobrali še preostale kovinske najdbe, ki nam jih ob samem izkopavanju plasti ni uspelo odkriti. Zaradi preverjanja lege, površine in strukture posameznih izkopanih plasti smo sondo razdelili v

dve polovici, široki po en meter: v severni polovici smo cesto odkopali do dna, to je do kulturno sterilne površine, in z očiščanjem severnega profila dobili pregled nad vsemi plastmi ceste; v južni polovici pa smo najprej odkopali le plasti do SE 20, ostale pa potem, ko smo preverili celotni severni profil sonde 1 (sl. 62). Situacija plasti v severnem profilu je bila razmeroma dobro določljiva, razen nekaterih plasti, pri katerih se je material na določenih mestih mešal ali pa so bile plasti zelo tanke. Pri določitvi nejasnih oziroma problematičnih mest in struktur smo si pomagali s situacijo v preostalih sondah oziroma izkopnih poljih, saj so bile cestne plasti (strukture) v bistvenih potezah enake ali vsaj podobne. Tako smo lahko dokumentirali tudi ostanke kolesnic z osno razdaljo okrog 90 cm, prepoznavne po liniji zglajenih kamnov ob bolj ravni površini cestišča (sl. 63).

61 Sonda 1, planum 4, od Z.



62 Mrzlo Polje, Sektor C. Severni profil sonde 1.



63 Sonda 1, planum 4a, del cestišča, od J.



### Opisi plasti in najdbe iz plasti

SE 1: ruša in zbita zemlja pod njo.

Planum 1: zbita gruščnata plast – 1. cestna površina.

SE 2: gruščnato polnilo cestišča.

Planum 2: zbita gruščnata površina – 2. cestna površina.

SE 3: gruščnato polnilo cestišča in večji kamni.

Planum 3: zbita peskasto-gruščnata površina – 3. cestna površina.

SE 4: gruščnato polnilo cestišča, pomešano s peskom.

SE 5: sivkasta naplavina, na kateri oziroma v kateri so ležali večji kamni.

Planum 4: gruščnato-peskasta površina – 4. cestna površina.

SE 6: polnilo 4. cestišča.

SE 7: jarek ob robu kv. 1 in 27.

SE 8: sivkasta plast v kv. 1/6.

SE 9: rdeče rjava ilovnata plast z nekaj velikimi kamni in raztresenim gruščem.

SE 10: plast velikih kamnov.

SE 11: ilovnata plast (gl. kv. 27, vzhodno od peskaste površine).

SE 12: rjava humusna plast.

SE 13: peskasta plast v sondi 1.

SE 14: peskasta, rahlo sivkasta plast.

SE 15: rjava peskasta plast.

SE 16: siva plast.

SE 17: rdečkasto rjava prodnata plast.

SE 18: plast nametanega kamenja, ožganih opek, pečnice.

SE 19: cestišče iz prodnikov.

SE 22: zemljena plast z rumenkastim peskom (kv. 27).

SE 23: zemljena plast z majhnimi prodniki (kv. 27).

SE 24: ilovnata plast s finim peskom (kv. 27).

64 Sonda 1, odlomek pečnice med kamni.



Vse plasti (oziroma SE) v sondi 1 od SE 1 do SE 16, kakor so bile vidne v profilu, so bile po geološki strukturi drobljenci (geološko označeno: spran dolomitni drobljenec), plast pod njimi SE 17 pa je bila prodnata: imela je zaobljene kamenčke kot posledico rečnega ali potočnega delovanja, vmes je bilo tudi nekaj ostrorobih kamenčkov, sicer značilnih za drobljenec. Kamenje, ki je bilo nametano v SE 18, pa je bilo geološko raznorodno: apnenec, kremenčev peščenjak, lehnjak in vulkanski tuf.

SE 18 v kv. 1/5 in 1/9 je bila plast nametanega oziroma nasutega materiala, tako kamnov in peska ter malte kakor tudi odlomkov predmetov, npr. pečnice in opek ter obdelanih kamnov (sl. 64; G140). Na rob oziroma stranski (zahodni) del cestišča je bila vržena kot polnilo in je očitno vsebovala material od kake podrte peči, saj je bilo kamenje (za tla oziroma osnovo peči) večinoma prežgano, enako opeka; nekaj kosov je imelo zglajeno maltno površino.

Pod cestiščem je bila samo zemlja, nobene plasti kamenja ali peska, torej nobene značilne strukture, ki bi bila prednovoveška. Vseeno smo jarek ob severnem profilu še poglobili. V zemlji, ki je bila temno rjave barve in zbita, smo našli več koščkov prazgodovinske keramike in železen predmet, podoben žebličku. Pomembno pa je bilo, da smo v severnem profilu sonde 1 v kv. 1 pod novoveško cesto prepoznali vzporedna jarka, ki smo ju v severni polovici sonde zasledili v planumu v dolžini enega metra. Ni verjetno, da bi šlo za ostanek starejše, morda celo prazgodovinske poti, saj bi morala biti tudi takšna pot nekako utrjena. Prav tako ni logično, da bi šlo za staro vozno površino, saj bi bil osni razmik glede na lego jarkov kar 1,6 m. Takšno strukturo smo sicer boljše dokumentirali v sondi 2.

Severni profil sonde 1 je bil zelo poveden, saj so bile poleg plasti ceste v kv. 1 vidne tudi različne plasti v kv. 27: pod ornico (SE 1) so bile različne naplavinne plasti, tako tri zemljene (SE 11, SE 22 in SE 23) kakor tudi ena peščena oziroma ilovnata s finim peskom (SE 24) – nad to plastjo je bilo najdenih več odlomkov prazgodovinske keramike, v sami peščeni plasti pa tudi odlomek, ki je verjetno starejšezelznodoben.

### Sonda 2

**Uvod** Sonda 2 je obsegala ok. 24 m<sup>2</sup> v kvadrantih 5, 31 in 57; v prvi fazi smo izkopali 8 m<sup>2</sup> v kvadrantu 5, nato še po 8 m<sup>2</sup> v kvadrantih 31 in 57. Z izkopom kvadrantov 31 in posebno 57, ki je v celoti segal izven cestne trase, smo hoteli preveriti, ali so bile posamezne prazgodovinske in antične najdbe (npr. odlomek poznoantične oljenke, G144) na širšem območju vzhodno od stare cestne trase morda ostanki prazgodovinske oziroma antične nekropole. To se je izkazalo za neutemeljeno. Izkopavanje in dokumentiranje cestnih površin v kvadrantih 5 in 31 pa je potekalo enako kakor v sondi 1.

### Opisi plasti in najdbe iz plasti (sl. 65)

- SE 201: Ruša. – Zbita rjava zemljena plast z drobnimi kamenčki (grušč).
- SE 202: Cestišče I. (Vozna oziroma hodna površina cestišča). – Zbita roza gruščnata plast.
- SE 202a: Peščeno nasutje cestišča. – Zbita roza peščena plast.
- SE 203: Gruščnato nasutje cestišča. – Zbita siva gruščnata plast z večjim gruščem.
- SE 204: Kamnita podlaga za cesto. – Zbita svetlo rjava pešče-zemljena plast z večjimi kamni, med njimi grušč.

6. SE 205: Odplaka s cestišča. – Prhka sivo rjava mivkasta plast z redkimi kamenčki.
7. SE 206: Cestišče II. (Vozna oziroma hodna površina cestišča). – Zbita siva peščena plast z gruščem.
8. SE 207: Peščeno nasutje. – Drobiljiva rdeče rjava peščena plast s primesjo prsti in grušča.
9. SE 208: Peščeno nasutje. – Drobiljiva temno siva peščena plast z gruščem.
10. SE 209: Cestišče III. (Vozna oziroma hodna površina cestišča). – Drobiljiva oranžno rjava peščena plast z gruščem.
11. SE 210: Gruščnato nasutje. – Nesprijeta svetlo rjava peščena plast z veliko gruščica in s kamni, ki so položeni v plast.
12. SE 211: Nasutje jarka kot popravilo cestišča. – Rahla rjava siva plast iz nasutega peska ter velikih in majhnih lomljenih kamnov.
13. SE 212: Kamnita podlaga cestišča. – Zbita rjava zemljena plast z gruščem, prstjo in kamni.
14. SE 213: Odplaka s cestišča. – Prhka rjava zemljena plast s finim peskom in večjim gruščem.
15. SE 214: Cestišče IV. oziroma cestišče spodnje, kamnite ceste (Vozna oziroma hodna površina cestišča). – Zbita, zelo kompaktna bela oziroma siva kamnita plast iz velikih in majhnih kamnov lomljenecv ter ponekod peska med njimi.
16. SE 216: Zemljena plast. – Zbita mastna rjava zemljena plast.
17. SE 217: Zemljena plast. – Drobiljiva temno rjava zemljena plast (»žganci«; manj kompaktna kakor SE 216).
18. SE 218: Ilovnata plast. – Zbita rdeča ilovnata plast.
19. SE 219: Zemljena plast. – Zbita sivo rjava zemljena plast z drobnimi kamenčki in ponekod z gruščem.
20. SE 220: »Popravilo« ceste SE 212. – Prhka plast kamnov in peska, med kamni so luknje (ustreza SE 138 v izkopnem polju A).
21. SE 134: Zemljena plast. – Temno rdeče rjava rahla zemljena plast s kamenčki (sicer vidna v izkopnem polju A).

22. SE 221: Peščeno nasutje. – Rjava peščena plast s kamenčki.
23. SE 222: Odplaka s cestišča. – Prhka svetlo rjava zemljeno-peščena plast.
24. SE 223: Odplaka s cestišča. – Prhka rjava zemljeno-peščena plast.
25. SE 224: Odplaka s cestišča. – Prhka rjava zemljena plast s peskom.

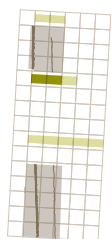
Stratigrafske enote v sondi 2 so se v primerjavi s sondo 1 na splošno razlikovale tako po številu (tu jih je bilo manj) kakor tudi po debelini (številne so bile tu tanjše). Prav tako se je pokazalo, da je bil južni profil sonde 2 v nekaterih podrobnostih drugačen od severnega profila.

Material za gradnjo ali popraviljanje ceste je lahko bil različnega izvora oziroma z različnih lokacij. To se je pokazalo npr. pri kamniti podlagi za cestišče I, ko smo jo sprali z vodnim curkom iz cevi: vzhodna polovica je bila sestavljena predvsem iz rdečkastega kamenja, zahodna pa iz modro sivkastega.

Plast cestišča (SE 214) je imela na zahodni strani rob, ki sta ga sestavljali dve jasno razpoznavni liniji velikih kamnov (sl. 66). Očitno so graditelji ob gradnji ceste najprej utrdili rob z velikimi kamni v dveh linijah, nato pa zraven na zemljeno podlago položili kamenje cestišča SE 214. Plast teh kamnov je bila visoka okoli 18 do 19 cm in zelo kompaktna – kamni so bili premišljeno postavljeni oziroma nabiti, saj so se stranske ploskve kamnov med seboj dokaj tesno prilegale; vidno je bilo npr., da je imel tak kamen – lomljenec tri ali štiri ploskve originalne (skorja), ena pa je bila odbita in se je lepo prilegala drugemu kamnu.

Posebnost zahodnega roba cestišča je bila utrditev z dvema velikima in več manjšimi kamni, postavljenimi eden nad drugega v jugozahodnem vogalu sonde (sl. 67), verjetno zaradi nevarnosti premikanja oziroma posedanja robnikov v vlažnem terenu

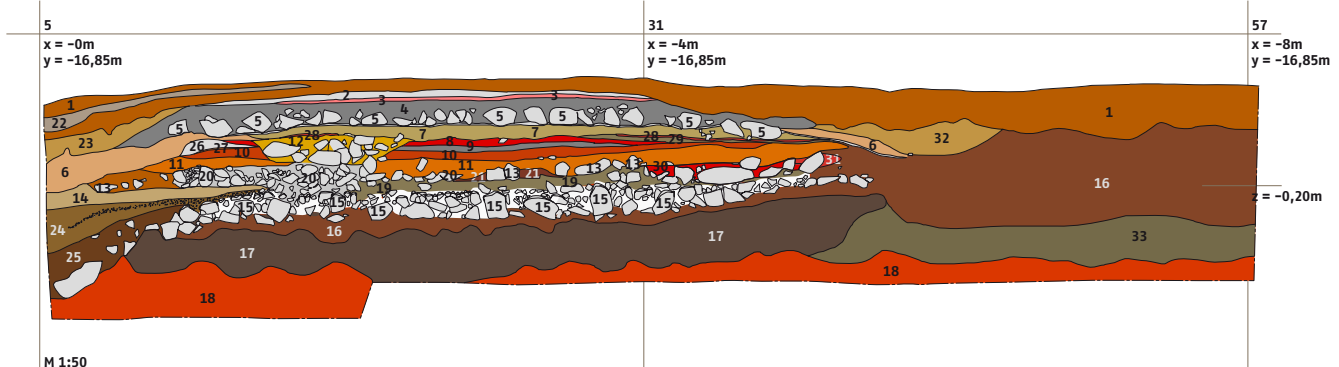
#### 65 Sonda 2. Severni profil v kvadrantih 5 in 31. M 1:50



1	SE 201
2	SE 202
3	SE 202a
4	SE 203
5	SE 204
6	SE 205
7	SE 206
8	SE 207
9	SE 208
10	SE 209
11	SE 210

12	SE 211
13	SE 212
14	SE 213
15	SE 214
16	SE 216
17	SE 217
18	SE 218
19	SE 219
20	SE 220
21	SE 134
22	SE 121

23	SE 222
24	SE 223
25	SE 224
26	SE 225
27	SE 226
28	SE 227
29	SE 228
30	SE 229
31	SE 230
32	SE 231
33	SE 232



66 Sonda 2, zahodni rob ceste z velikimi kamni, od Z.



67 Sonda 2, zahodni profil z utrditvijo iz kamnov.



68 Sonda 2, zahodni profil s kamni in leseno stojko pod njimi.



69 Sonda 2, severni profil s cestnimi strukturami in jarkoma v zemljeni plasti pod njimi.



tega območja. Pod kamni za utrditev pa je bil odkrit še lesen oporni kol – pilot iz smrekovine (sl. 68 in Erič tu str. 201, sl. 236). Pod plastjo SE 214 je bila zemljena plast SE 216; ponekod je bilo v njej videti kamenčke oziroma grušč, v kv. 5/10 pa (seveda pod kamni novoveške ceste) tudi en večji kos opeke. V severnem profilu sonde 2 pa smo pod plastmi novoveške ceste prepoznali dva jarka, podobna onim v sondi 1, ki pa ju ne znamo zadovoljivo razložiti (sl. 69).

### Sonda 3

**Uvod** Sonda 3 je obsegala 40 m v kvadrantih 9, 35, 61, 87 in 113, ki smo jih tako kakor v sondah 1 in 2 začeli odkopavati postopno (v tem primeru po arbitrarnih režnjih po okoli 30 cm debeline), torej najprej območje cestišča, nato obcestne strukture vzhodno od njega. Vzrok za tako zelo proti vzhodu podaljšano sondo so bile geofizikalne meritve B. Mušiča, ki je vzhodno od cestne trase v podatkih zaznal večje anomalije in zato domneval antropogene strukture pod zemljo. Vendar se je po odkopu zemlje v kvadrantih 61, 87 in 113 tako v severnem kakor tudi v južnem profilu pokazalo, da so bile anomalije le naravnega izvora (sl. 70 in sl. 71; glej tudi poročilo T. Verbiča, tu str. 195). Glede na jasno situacijo v sondah 1 in 2 in nato še na načrtovani odkop IP A in IP B smo v kvadrantih 9 in 35 odkopali le rušo oziroma humus in očistili površino cestišča I, globlje pa nismo kopali. Tako je bil glavni namen izkopa sonde 3 preverjanje podatkov iz geofizikalnih meritev.

**Opisi plasti in najdbe iz plasti** V sondi 3 smo območje cestišča prekopali le do najbolj zgornje cestne površine (cestišče I), ki smo jo tudi očistili in dokumentirali. Območje vzhodnejše od cestišča pa smo povsem odkopali, torej tudi kvadranta 87 in 113 ter v globino do 150 cm.

Anomalije, ki smo jih glede na geofizikalne meritve B. Mušiča želeli preveriti, so bile vidne tako v severnem kakor tudi v južnem

70 Sonda 3, kv. 87, severni profil, rečno korito.



71 Sonda 3, kv. 87, južni profil, rečno korito.



profilu sonde 3. Posebno opazna je bila plast na dnu izkopa sonde v kv. 87 in delno še 113: peskasta, vzbočena (verjetno lečaste oblike), dolga okoli 2 m (južni profil: pri  $x = 14$ ,  $y = -35$ , oziroma  $x = 16$ ,  $y = -35$ , severni profil:  $x = 12$ ,  $y = -33$ , oziroma  $x = 14$ ,  $y = -33$ ). To peskasto nasutje je potekalo poševno glede na cesto (ok. 45 stopinj od JV proti SZ). Glede na strukturo, obliko in položaj je bilo naravnega izvora, in sicer posledica delovanja voda. V njem smo našli nekaj lupinic oreškov. Torej so v glinastem materialu poplavnih ravnin, kakršna je ta na Mrzlem Polju, nastale lečaste peščene tvorbe, in sicer kot posledica močnejših poplavnih sunkov. Geologi so jih označili kot ostanke vodnih strug oziroma rečnega ali potočnega korita. Tudi oglje, vidno v profilu na vzhodnem koncu sonde 3, je naravnega izvora. Najbrž so te naravne strukture v zvezi s Stiškimi potokom, ki se danes v Ivančni Gorici izliva v Višnjico, po pripovedovanju nekaterih domačinov pa je nekdanj tekkel ob cesti proti Mrzlemu Polju.

Značilno naravo in strukturo teh anomalij kaže risba severnega profila v sondi 3 z naslednjimi plastmi (sl. 70 in Verbič tu, sl. 230):

1. ornica - recentna tla (A);
2. zemljena plast, pomešana s peskom - muljast pesek (B);
3. rjava ilovnata plast - mulj z redkimi prodniki kremenovega peščenjaka (H);
4. preperinska plast (F);
5. temnejša zemljena lisa, pomešana s peskom - muljasto peščen prod (E - črtkano).

Artefaktov v teh plasteh skorajda nismo našli, z izjemo ornice, v kateri je bilo najdenih nekaj fragmentov opeke in pa nenavaden kos, ostanek srebrnega srbskega ali starojugoslovanskega odlikovanja »orden svetog Save« (G138). Osamljena najdba je bil odlomek prazgodovinske keramike v severnem profilu, in sicer v kv. 87/6, 1,19 m pod hodno površino. Ta odlomek je glede na povedano v sekundarni legi, in to zaradi že omenjenega delovanja voda.

### Izkopno polje A

**Uvod** Izkopno polje A (IP A) je obsegalo okoli 106,5 m<sup>2</sup> v kvadrantih 2A-4A, 2-4 in 28-30. Izkopali smo ga med sondama 1 in 2, potem ko smo v obeh sondah odkrili vse plasti stare ceste (sl. 72). S tem smo želeli glede na nekatere razlike v omenjenih sondah predvsem preveriti, kje in kako se pojavijo oziroma spremenijo določene strukture, npr. kamni za utrditev zahodnega roba ceste, ki smo jih izkopali v sondi 2, ali jarek z nasutim gradivom ob zahodnem robu ceste. Hkrati pa smo hoteli videti, kako se cestne površine spreminjajo na določenih odsekih ceste, tako po strukturi gradiva (pesek, kamni) kakor tudi po debelini nanosov oziroma polnil. Zato je bilo nujno naenkrat odpreti in sproti izkopavati veliko površino ceste in tudi obcestnih struktur, predvsem jarka z odplakami (sl. 73). Hkrati smo kot stalno referenco imeli očiščen profil ceste (sl. 74). Pokazalo se je, da so bili na določenih delih ceste sloji gradiva lahko zelo tanki in niso zajemali velike površine, npr. le nekaj kvadratnih metrov, zato je bila slika plasti oziroma stratigrafskih enot še bolj kompleksna in ponekod težko razpoznavna. Najdbe so bile sicer v veliki večini novoveške ali še mlajše (npr. ostanki predmetov oziroma »smeti« iz 20. stoletja), nekatere pa tudi zgodnejše (npr. odlomek poznoantične oljenke z okrasnim motivom smrekove vejice, najdene v kv. 30 v SE 1; G144).

**Posebnosti izkopanih plasti in najdbe iz plasti** Plast nasutega materiala, ki smo jo v sondi 1 označili kot SE 18, je bila po-

dobno strukturirana tudi v IP A in je prav tako rabila kot popravilo ceste (označena kot SE 118). Ugotovili smo, da si je od severa proti jugu sledilo pet vrst ali sklopov nasutij oziroma polnil jarka, kar je bilo razvidno predvsem v očiščnem »profilu« roba jarka (sl. 75). Plasti različnih nasutij na cestišču so bile sicer večinoma tanke in tudi neenakomerno razprostrte (sl. 76). Razlikovale so se tako po strukturi materiala oziroma finosti (zrnatosti) peska kakor tudi po mešanosti: posamična peščena plast je bila

72 Izkopno polje A, cesta s podlago iz 20. stoletja.



73 Spodnja cesta v izkopnem polju A.



74 Izkopno polje A, severni profil ceste, od JZ.



75 Izkopno polje A, kv. 2, profil roba jarka s polnilom oziroma nasutjem.



76 Izkopno polje A, kv. 3/15, plasti ob jarku s polnilom oziroma nasutjem.



ponekod pomešana z različno debelim gruščem ali obratno, pretežno gruščnata plast je bila pomešana s peskom. V nekaj primerih ni bilo mogoče določiti, ali je šlo za material za izgradnjo ali le za popravilo cestišča.

Problematično je bilo tudi določanje barv (sl. 77). Tako smo posamične cestne površine delovno označili kot »sivo rjava« (SE 128) ali »črna« cesto (SE 129) ter kot »rdečo« (SE 116), ki je bila zbito nasutje ceste. Pri pazljivem odstranjevanju plasti pa se je pokazalo, da smo naleteli še na »spodnjo rdečo cesto«, ki pa jo je bilo mogoče ločiti še v dve samostojni plasti: zgornjo (SE 121) in spodnjo (SE 135; sl. 78). V nekaterih primerih je bilo zaradi neenakomerne razprostranjenosti in debeline plasti ter različnih popravil in s tem mešan raznorodnega materiala nemogoče zanesljivo ugotoviti odnos posameznih plasti oziroma stratigrafskih enot. Tako je bila npr. kot cestna površina SE 123 določena siva, zbita, peščena plast, debela ok. 3 cm – a barva plasti je bila sivo rjava, površina oziroma skorja pa siva.

Cestna površina SE 129 (»črna cesta«) je bila pretežno peščena plast, pomešana s kamenčki, različno debela (do 7 cm), ponekod pa povsem tanka. Razprostranjena je bila predvsem v zahodnem delu severne polovice IP A, proti vzhodu se je izgubila. Neenakomerno je prehajala v rumeno rjavo peščeno plast nasutja (SE 133), s katero je bila ponekod večkrat preplastena. Tako je bilo na enem delu sosednje takšno: spodaj SE 121, nato SE 133, potem SE 129, nato spet SE 133 in še enkrat, na vrhu, SE 129. Mogoča razlaga je, da je šlo za kombinirano metanje peska na cestišče, npr. z dveh vozov (ali pa so delavci stresli dva voza s peskoma iz različnih peskokopov). Peska SE 133 in SE 129 sta bila namreč po konsistentnosti precej podobna, vendar je bil zlasti v kvadrantu 2, kjer je bila plast SE 129 debela do 10 cm, med peskom pomešan razmeroma debel grušč (5–7 cm), kakršnega v plasti SE 133 ni bilo.

77 Izkopno polje A: »sivo rjava« cesta SE 128, »črna« cesta SE 129, »rjava« cesta SE 130 in »rdeča« cesta SE 131, od S.



78 Izkopno polje A, čiščenje »rdeče« ceste.



Domnevali bi lahko, da je šlo za isto cestišče, a za pesek iz dveh virov (peskokopov).

Poleg standardnih vrst struktur, to je kamnite osnove cestišča, gruščnatega polnila in vozne oziroma hodne peščene površine cestišča ter kolesnic z osno razdaljo okrog 80 cm (sl. 79) je bilo zaradi velike izkopane površine ceste in prostora ob njej mogoče ugotoviti več vrst odplak. To so bile večinoma zemljene plasti z le malo peska, nekatere mivkaste, bolj ali manj zbite, s posameznimi kamenčki oziroma kamni.

Med kovinskimi najdbami prevladujejo žebelji (G94–114, 122, 123, 134; sl. 80) in majhni neopredeljeni predmeti, pravzaprav odlomki (G125–133, 135), ter en gumb (sl. 81), od drugih vrst materiala pa drobni (zdrobljeni), tipološko težko določljivi odlomki keramičnih posod in tudi različne drobne živalske kosti. Zanimivo je, da se je v sivi odplaki zahodno od kamnitega nasutja SE 118 v zahodnem robu ceste pokazal podolgovat lesen, a že sprhnel predmet, dolg okoli 13 cm (sl. 82). Izjemne najdbe poleg kresilnega kamna iz kremena (G160) pa so trije novci. Najzgodnejši je srebrnik za 15 krajcarjev, datiran v leto 1690 in skovan za časa vladavine Leopolda I. Avstrijskega (1657–1705), najden pa v zemljeni plasti nad spodnjo kamnito cesto SE 139 (G159). Ker je bil novc preluknjan in očitno drugotno uporabljan kot obesek, pa tudi ker nam ponuja le *terminus ante quem non*, za natančnejšo datacijo spodnje ceste ni relevanten. Domnevali bi, da je bil kot obesek izgubljen precej po času kovanja, če upoštevamo, da po pisnih oziroma zgodovinskih virih ceste na Mrzlem polju ni bilo pred sredino 18. stoletja. Za datacijo je pomemben avstroogrski

79 Izkopno polje A, detajl cestišča SE 136 s kolesnicami.



81 Izkopno polje A, kovinski gumb v plasti ceste med SE 116 in SE 128.



80 Izkopno polje A, železen žebelj na cesti SE 139.



82 Izkopno polje A, lesen, že sprhnel predmet v sivi odplaki zahodno od kamnitega nasutja SE 118.





novec za 2 hellerja iz časa vlade Franca Jožefa I. (1848–1916), najden v plasti SE 118, to je v nasutju ob zahodnem robu ceste (G145). Datiran je v leto 1898 in torej postavlja popravilo cestišča v čas tik ob koncu 19. stoletja oziroma v začetek 20. stoletja. Drugi novc tega tipa (2 heller), prav tako iz časa vlade Franca Jožefa I., pa je datiran v leto 1897 (G158). Najden je bil v eni izmed zgornjih odplak s ceste (morda z druge).



83 Izkopno polje B, spodnja kamnita cesta, od J.

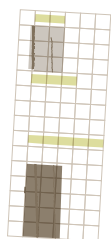
### Izkopno polje B

**Uvod** Izkopno polje B (IP B) je obsegalo ok. 172 m<sup>2</sup> v kvadrantih 12A, 11–15, 37–41 in 63–67. Izkopali smo ga južno od sonde 3, tako da smo najprej opravili nadzorovan strojni izkop po fazah, nato smo posamezne površine ročno očistili in dokončno raziskali (sl. 83). Pri tem smo si, kolikor je bilo mogoče, pomagali z iskalcem kovin. Za strojni izkop smo se odločili zato, ker smo želeli odkopati še eno veliko izkopno polje ter preveriti kamnito cesto in strukture ob njej, nismo pa več mogli porabiti toliko delovnih



85 Izkopno polje B, kv. 14, 40, 66, struktura spodnje kamnite ceste, posneta z A-stativa.

84 Izkopno polje B, spodnja kamnita cesta.



dni kakor za IP A. Tako smo po izkušnjah iz ostalih sond oziroma IP A odstranili posamezne cestne sloje in končno očistili površino spodnje, kamnite ceste, ki smo jo v severnem delu v širini dveh metrov izkopali še globlje oziroma do dna in ugotovili njeno strukturo (sl. 84). Posebno pozorni smo bili na občestne jarke na eni in drugi strani ceste.

**Posebnosti izkopanih plasti in najdbe iz plasti** Spodnja kamnita cesta je bila v tem delu (IP B) prav tako zelo solidno zgrajena kakor v ostalih sondah oziroma IP A oziroma je bila ohranjena še bolje, saj ni bilo opaziti nobenih popravil (sl. 85). Imela je lepo poravnan in iz velikih robnih kamnov dobro postavljen zahodni



rob. Vzhodni rob je bil drugače narejen, to je manj utrjen, in sestavljen iz dveh bolj ali manj pravilno (vzporedno) potekajočih plitvih odtočnih kanalov (sl. 86). Ta dva sta bila sestavljena iz srednje velikih in manjših kamnov, ki ne na zunanjem robu ne v kanalih niso bili povsem poravnani v linijo. Jasno pa so bile razvidne kolesnice z osno razdaljo okrog 80 cm, tako s kamni, postavljenimi v ravne linije in zdrsanimi od uporabe koles, kakor tudi z zemljeno podlago po sredini kolesnic (sl. 87).

V severnem profilu IP B je bilo mogoče določiti vsaj štiri večje odplake s posameznih cestišč ceste (sl. 88). V en meter širokem pasu od severnega profila proti jugu oziroma od zahodnih robnikov spodnje kamnite ceste do zahodnega roba IP B smo poskušali te plasti tudi zaporedoma (stratigrafsko) odkopati in doseči dno spodnje odplake (sl. 89). Izkazalo se je, da odplake kljub razlikam v barvi in konsistentnosti materiala niso zlahka določljive oziroma da sta si bili vsaj dve precej podobni.

Od severnega profila IP B proti jugu smo odstranili 4 m širok pas kamnja do spodnje plasti spodnje kamnite ceste, a različno globoko, da bi ugotovili posamezne »faze« izgradnje spodnje

kamnite ceste. V en meter širokem pasu ob severnem profilu smo nato odstranili vse kamenje in prišli do zemljene podlage (sl. 90). V zemlji med kamni smo našli konjsko podkev, sicer edino tovrstno najdbo na vsej trasi raziskane ceste (sl. 91; G94).

Med ostalimi kovinskimi najdbami je nekaj žebeljev in nekaj nepredeljenih manjših železnih predmetov (npr. G136), našli pa smo tudi bronast gumb (G137) in poleg tega še del bronaste zaponke, ki je ostal med kamni spodnje ceste (sl. 92). Odkritih je bilo več koščkov zdrobljene keramike (npr. G143). Za datacijo plasti pa so načeloma pomembnejše najdbe svetinjica (G139) in predvsem novci (G146–157). Svetinjica je tipološko določljiva že v 17. stoletje, ker pa gre za vrsto predmeta, ki je bil lahko dolgo časa v uporabi, moramo pri njegovi dataciji upoštevati dosti daljši časovni razpon, vsaj še v 18. stoletje oziroma čas nastanka in uporabe obravnavane ceste. Novci so navadno bolj zanesljivi, vendar je bilo v IP B žal vseh 13 najdenih pri strojnem izkopu in ne pri natančnem stratigrafsko preverljivem ročnem izkopavanju plasti (G146–157). Tako je bil v plasti druge ceste pri strojnem izkopu najden avstroogrski novc, kovan leta 1894 (G157). Nasploh

86 Izkopno polje B, kv. 39 in 40, vzhodni rob spodnje kamnite ceste z odtočnima kanaloma, od S.



87 Izkopno polje B, kv. 40, kolesnice na spodnji kamniti cesti.



88 Izkopno polje B, zahodni del severnega profila z linijami, ki označujejo meje posameznih odplak.



89 Izkopno polje B, zahodni del severnega profila in dno spodnje odplake.



so bili v zgornjih plasteh ceste odkriti najmlajši novci, npr. v pesku »prve« ceste (SE 403) oziroma med kamni te ceste (SE 404) starojugoslovanska novca za 1 dinar oziroma 50 par (G153–154), nedoločeno »v zemlji« pa italijanski novc za 10 centesimov iz leta 1920 (G146). Večina novcev je avstroogrskih iz let 1894 (G155, 157), 1895 (G149, 156) in 1897 (G148, 158) – najdeni so bili »v zemlji«, »v jarku ob cesti«, »v odplaki« ali kvečjemu »v 2. cesti«. Trije novci so avstrijski iz leta 1860 (G147, 151, 152), vendar imajo slabe podatke o plasteh (»v profilu« oziroma »v zemlji«, »ob zahodnem robu spodnje ceste« in »v 2. cesti«). Dosti zanesljivejši ni niti avstrijski krajcer iz leta 1861, najden v »spodnji cesti«, to je v plasti SE 414 (G150).

### Sklep

Stara cesta od Stične oziroma Ivančne Gorice prek Mrzlega Polja do Muljave in naprej je bila v uporabi do začetka izgradnje današnje magistralne ceste Ljubljana–Novo mesto, to je do leta 1956. Izkopavanja so nam tako odkrila cestne strukture od srede 20. stoletja nazaj do srede 18. stoletja, debele skupaj približno

en meter. Razložili smo lahko štiri ceste oziroma cestne podlage, ki so bile kamnite, na vsaki od njih pa je bilo več cestnih slojev iz večjih in manjših kamnov, grušč, peska oziroma mivke. Te sloje smo opredelili kot nove prevleke ali popravila na stari cestni površini. Nekateri so bili razprostrti po večji ali celo vsej raziskovani površini, drugi le po posameznih delih, npr. za izravnave po kotanjah ali jamah določenega cestišča. Strata smo dokumentirali kot posamezne stratigrafske enote, kar ni bilo upravičeno le z metodološkega vidika izkopavanja in dokumentiranja, ampak je v primeru cest tudi v skladu z etimologijo izraza *stratum* (iz lat. *sterno* razprostem, namreč plast materiala).

Poglavitna odkopana struktura je bila najbolj spodnja komunikacija: kamnita novoveška cesta, široka približno 4,9 do 5,0 m in sestavljena iz več plasti lomljenega kamna, z odlično ohranjenim zahodnim robom in sledovi kolesnic ter z jarkom za odplake na vsaki strani. Na podlagi arheoloških najdb (fragменти grobe in fine, glazirane in neglazirane keramike, dve nabožni svetinjici, različni drobni kovinski predmeti), ugotovljene tehnike gradnje in zgodovinskih podatkov (doslej pregledani arhivski viri o izgradnji cestnega omrežja na Slovenskem, kartografsko gradivo) smo cesto datirali v sredo 18. stoletja, v obdobje Marije Terezije, in jo opredelili kot pomembno regionalno cesto med Stično in Muljavo oziroma kraji ob spodnji Krki: to je bila komercialna cesta Stična – Žužemberk (Holz 2003, 197).

Spodnja kamnita cesta iz srede 18. stoletja je edina izrazito padala proti zahodu, očitno zaradi odtekanja meteorne vode, in je edina imela kamnito vozno površino; dokaz za to so tako obrabljeni kamni – kolesnice kakor tudi plast zemlje na njej (ne pa plast drobnega peska kot na poznejših cestah). Zemlja, ki je prekrivala to cesto, je razložljiva kot sled krajšega (?) premora v uporabi komunikacije, morebiti zaradi poplave. Zanimivo je, da cesta ni mogla biti stalno prevozna v vsej širini, ampak se je vozni pas v nekem obdobju skrčil. To dokazujejo odplake na obeh robovih ceste in že omenjeni jožefinski vojaški zemljevid, ki v sekciji 203 navaja poti na območju južno od Stične: »Privatna cesta, ki se križa z deželno, je do Stične 2 sežnja široka in dobra, do Gorenje vasi pa je enako široka, toda kamnita, polna kotanj in zapuščena« (Slovenija na vojaškem zemljevidu 1763–1787, 65, sekcija 203). Ostale privatne poti so 9 čevljev široke in pozimi zaradi ilovnatih tal slabe. En dunajski seženj (klaftra) je tedaj meril 189,4 do 189,6 cm (čevljev pa šestkrat manj, to je 31,6 cm), torej je bila cesta široka približno 3,79 m. Za primerjavo: isti vir navaja, da skozi mesto Višnja Gora »pelje deželna poštna cesta, ki je 4 sežnje široka, utrjena in dobra«. Vse poznejše ceste na raziskovani trasi so bile ožje od prve in so imele peskasto vozno površino, kar je značilno za 19. stoletje: droben pesek oziroma grušč so kolesa z vožnjo tako zdrobila, da je zapolnil špranje spodnje, bolj grobe podlage. Ko se je cestna površina zaradi prometa in vremenskih vplivov obrabila in so nastale luknje, so jo z novim gradivom zakrpali ali povsem prenovili.

Potok Višnjica, ki se je na tem območju združil s Stiškim potokom, po podatkih jožefinskega vojaškega zemljevida pa je bil tudi deroč in je rad poplavljal travnike, je očitno povzročal pogostejšo razmočenost terena na zahodni strani ceste, zato zahodni rob ceste ni bil dovolj trden in so ga morali popravljati. Pri izkopavanjih smo v sondi 2 (podobno kakor na vzhodnem robu sektorja Mrzlo Polje B) našli vrsto velikih robnih kamnov spodnje kamnite ceste, ki so iz svojega prvotnega položaja »zlezli« navzdol, na celotnem zahodnem robu ceste pa je bilo pozneje opravljenih

90 Izkopno polje B, 4 m širok pas ob severnem profilu z različnimi fazami odstranjenega gradiva.



91 Izkopno polje B, kv. 37/3, železna podkev in opeka med kamni spodnje ceste.



92 Izkopno polje B, kv. 39/13, del bronaste zaponke, najden med kamni spodnje ceste.



več popravil, npr. »zidec« iz kamnov v dveh oziroma treh vrstah ali jarek, napolnjen s kamenjem in odlomki keramičnih posod, pečnic ipd. Konstrukcije velikih kamnov v jugozahodnem vogalu sonde 2, naloženih eden na drugega in povezanih z malto, nismo mogli zadovoljivo razložiti, saj dlje proti zahodu sonda ni segala. Pod kamni smo našli ostanek zoglenelega lesenega kola (pilota), ki je bil od kamnov ločen s tanko plastjo odlake in torej ni imel kake konstrukcijske povezave z njimi. Skozi peskasto naplavin-sko plast je segal v ilovnato zemljo.

Ta kol iz sonde 2 (terenska št. 716/98) smo namenili za pregled lesa in datacijo na podlagi analize radioaktivnega ogljika C14. Začasno poročilo o pregledu lesa je izdelal Miran Erič (glej tukaj str. 201, 202), ki je predmet – obdelano konico pilota iz smrekovega lesa – začasno zaščitil in tudi pripravil vzorec za radiokarbonsko analizo.

Delovanje voda je bilo vidno tako v okolici ceste, kjer je bil najden npr. odlomek poznoantične oljenke, kakor tudi v plasteh pod spodnjo cesto. Peskasta plast, po izvoru naplavina, se je ohranila v sondi 2 (ob omenjenem kolu) in je ostanek majhne struge neke tekoče vode. V njej smo našli fragment prazgodovinske keramike, ki ga je na to mesto pač prinesel vodni tok. V sondi 3 pa se je izkazalo, da so bile tudi strukture vzhodno od ceste, ki so se pri geofizikalnih merjenjih izkazale kot anomalije, le naravnega izvora – ostanki vodnih strug. Pri razpoznavanju geoloških struktur (predvsem naplavin tekočih voda), odplak s ceste in kamnov nam je pomagal geolog Tomaž Verbič.

Posamičnih prazgodovinskih in antičnih najdb, ki smo jih našli ob cesti ali pod njo, torej s cestno traso nismo mogli neposredno povezati, glede na lego pa so kazale na prazgodovinske naselbinske strukture oziroma antične grobove nekje severno ali severovzhodno od današnje magistralne ceste. Prav tako nismo našli na kake srednjeveške ostanke. Dva dokaj izrazita vzporedna jarka antropogenega izvora, odkrita v sondi 1, sta kazala na možnost zgodnejše zemljene poti na trasi poznejše kamnite ceste, vendar tega kljub skrbnemu izkopavanju v sondi 2 oziroma v IP A in IP B nismo mogli potrditi. Tako so najstarejše najdbe s ceste datirane v 18. stoletje. Izjemen je srebrnik cesarja Leopolda II. iz leta 1690, najden v zemljeni plasti nad spodnjo kamnito cesto, ki pa je bil preluknjan in sekundarno uporabljen kot obešek ter zato ni najprimernejši za datacijo. Še najpomembnejše najdbe poleg dveh svetinjic iz 17. ali 18. stoletja so novci, saj z njimi lahko časovno določimo nekatere plasti oziroma cestne površine v drugi polovici 19. in v 20. stoletju; zgodnejših nismo našli. Med kovinskimi najdbami prevladujejo žebelji, okovi in različni drugi majhni železni predmeti, npr. podkev, povezani s konjsko opremo oziroma vozovi – pač drobni dokumenti prevažanja in potovanja po cesti. Keramične najdbe so tudi številne, a z redkimi izjemami zelo fragmentirane in v večjih količinah najdene v posameznih plasteh, verjetno v zvezi z nasipanjem materiala na cesto ali z zapolnjevanjem jarkov (npr. ostanki starih peči) – njihov izvor so najbrž okoliška kmečka gospodinjstva. Le nekatere koščke je na podlagi okrasa mogoče natančneje določiti (npr. odlomke krožnikov s t.i. »dunajskim obrobkom« iz sredine oziroma 2. polovice 19. stoletja).

Podrobnejši arhivski podatki o cesti bi lahko bili v Arhivu Republike Slovenije (seznam izbranih virov glej spodaj), vendar je v literaturi o razvoju cestnega omrežja na Slovenskem mogoče najti vsaj nekaj podatkov za širšo historično interpretacijo (prim. Bericht 1857, 107; Bericht 1861, 176; Obravnave 1892; Ivanič 1908; Go-

lia 1952–1953; Likovič et al. 1972; Curk 1986a in 1986b; Holz 1994a, 1994b in 2003). Najzgodnejša omemba ceste od Stične proti Muljavi (kar je bila sicer glavna komunikacija naprej do Žužemberka oziroma krajev ob spodnji Krki) je, kolikor vemo doslej, tista v komentarju k jožefinskemu vojaškemu zemljevidu (1763–1787). Vendar je cestna povezava na tem območju vrisana že na zemljevidu Kranjske, ki ga je leta 1744 objavil Janez Dizma Florjančič. Vsekakor je ne moremo povezati z izgradnjo glavnih trgovskih oziroma državnih cest, ki jih je po patentu cesarja Karla VI. (1711–1740) iz leta 1723 začela graditi habsburška monarhija, ampak z nadaljnjo izgradnjo deželnih in regionalnih (stranskih) cest v dobi njegove naslednice Marije Terezije (1740–1780).

Podatkov (in sklepanj) o starejših prometnih povezavah na območju Stične oziroma bližnje Višnje Gore je tudi nekaj. Sama komunikacija med dolino Krke in Stično je bila gotovo pomembna že v prazgodovini, kakor kažejo lokacije prazgodovinskih gradišč Dolenjske in predvsem dobro izbrana lega halštatske naselbine na Viru pri Stični. V rimski dobi sta se na območju Stične stikali vsaj dve pomembni cesti, itinerarska cesta *Emona–Neviodunum* in stranska cesta proti dolini Krke (prim. Premerstein/Rutar 1899; Rutar 1899; Šašel 1975; Ljubič 1977; Lovenjak 1997). To zadnjo smo – upoštevajoč najdbe treh rimskih miljniov v bližini in podatke s terenskih pregledov – v povezavi z morebitno antično nekropolo južno od itinerarske ceste pričakovali na trasi naše raziskovane ceste. Vendar smo med izkopavanji ob ponovnem pregledu geografskih, geoloških in arheoloških podatkov ugotovili, da so vsa znana antična najdišča na tem območju za več metrov dvignjena nad poplavno ravnico Mrzlega Polja, kakršna je obstajala v antiki in vse do izgradnje sodobne magistralne ceste. Tudi ostanki rimske ceste, sočasno izkopavane na sektorju Ivančna Gorica, so bili ohranjeni na robu rahlo vzdignjenega terena – terase. Potemtakem Rimljani cest niso zgradili na sredi ravnice, ampak na vzdignjenem terenu, v primeru ceste od Hudega proti Črnelemu in dolini Krke je bilo to zelo verjetno na pomočju zahodno od današnje struge reguliranega potoka Višnjice. Natančnejša topografska določitev rimske cestne mreže na tem območju sicer ostaja desiderat.

Iz srednjega veka o obstoju kake prometne poti blizu trase raziskovane ceste nimamo nobenih podatkov, čeprav smo jih iskali v zvezi s posestmi in dejavnostmi bližnjega cistercijanskega samostana v Stični in v zvezi s prometom na Dolenjskem v visokem in poznem srednjem veku (Kos 1937; Mlinarič 1995; Kosi 1998). Stiški samostan je posest na območju Mrzlega Polja prejel sredi 12. stoletja (ali pa je ta posest tedaj sodila v stiški predij) in je že pred 15. stoletjem imel v lasti zemljo od Mrzlega Polja do Muljave; po urbarju iz leta 1505 je imel na Mrzlem Polju (am Feld) v lasti dve kmetiji. Podatkov o morebitni tlaki stiških podložnikov na kaki cesti nismo zasledili. Poleg glavne dolenjske prometnice, »sekundarne trgovske ceste« Zagreb–Novo mesto–Ljubljana, ki je imela zaradi trgovine Kranjske s Hrvaško in Ogrsko velik pomen že v 12. oziroma 13. stoletju in je konkurirala »notranjski cesti« čez Bloke proti Italiji, sta obstajali še dve vzporedni prometni žili, ena od Kostanjevice prek Gutenwerda in Mokronoga do Trebnjega in druga, bolj lokalnega pomena, od Novega mesta po dolini Krke skozi Sotesko in Žužemberk. Ta cesta se je pri Muljavi navezala na pomembnejšo cesto, ki je od stika z »dolenjko« južno od Stične tekla prek Rašice na Bloke in naprej proti morju.

Na podlagi razporeditve cest in podatkov o mitninskih postajah ob koncu srednjega in na začetku novega veka lahko sklepamo,

da je dolenska cesta dosegla prometni višek v 15. in 16. stoletju, z njo pa tudi območju Mrzlega Polja bližnja mitnica v Višnji Gori. Viri kažejo, da je mnogo ogrske živine na poti v Benetke šlo prek Novega mesta do območja današnje Ivančne Gorice, od tam pa proti Blokam, na Postojno in naprej proti Gorici. V zvezi s tem je zanimiv spor s konca 16. stoletja med beneškimi gonjači Luke Bazina in meščani Višnje Gore, ki kaže, da so volovske črede že od nekdaj hodile skozi mitnico na Muljavi (Golec 1995, 85). Kje natančno je tedaj šla pot čez Mrzlo Polje in kakšen pomen je imela, ni znano. V 2. polovici 16. stoletja je bilo na območju višnjegorskega deželnskega sodišča poleg mestne mitnice v Višnji Gori še več podeželskih mitnic, npr. v Črnelem, Polju (jugovzhodno od Črnelega) in na Muljavi. Te mitnice so pobirale mitnino na posameznih odsekih poti in so nastajale v skladu s preusmeritvami prometa in tihotapskimi stranpotmi. V dvajsetih letih 17. stoletja pa je mitnica na Muljavi izginila, povezavo med deželno cesto Ljubljana–Novo mesto in dolino Krke je namesto muljavske in črnelske mitnice pokrivala mitninska postaja v Mrzlem Polju – leta 1626/27 jo je imel v zakupu neki Jakše (Golec 1995, 87). Kje natanko je stala mitnica z mitniško hišo, nam ni znano, tudi ne, kje je potekala in kakšna je bila pot do deželne ceste. Vsekakor je bil glede na oddano vsoto denarja (1 goldinar in 30 krajcarjev) promet čez Mrzlo Polje kaj skromen (Golec 1995).

Skrb za trgovino in za ceste se je v habsburških deželah povečala v začetku 18. stoletja, predvsem zaradi novih spoznanj o gospodarskem napredku in trgovini (merkantilizem). Tako so leta 1703 sestavili seznam vseh pomembnejših cest na Kranjskem, razdeljenih na 51 sektorjev, leta 1713 pa so objavili znameniti »prvi za vso deželo veljavni patent za izboljšanje cest«. Ta je določil vrhovnega cestnega direktorja in zagotovil ceneno delovno silo v obliki deželne in komorne cestne tlake (Šorn 1979, 158). V 18. stoletju je tudi prišlo do prenosa večine trgovskega blaga s konjskih hrbtov na vprežne vozove, kakor priča nova mitninska tarifa, izdana na Dunaju leta 1775.

Komu in čemu je lahko rabila kamnita cesta od deželne ceste pri Stični oziroma od Mrzlega Polja proti Muljavi in naprej v dolino Krke? Najprej seveda vsakdanjemu prometu in lokalni oziroma regionalni trgovini, posebno v času letnih sejmov. Teh je bilo npr. v bližnji Višnji Gori osem. Podatki o prometu na dolenski deželni cesti, o dohodkih Višnje Gore od mitnin in mostnin ter različna druga poročila iz 18. stoletja osvetljujejo razmere na naši raziskovani cesti, čeprav le posredno. Tako je pomenljiva mitninska tarifa iz leta 1775 z določili o oproščencih. Po njej so bili višnjegorske mostnine oproščeni vsi vojaški prevozi, prevozi soli na deželnoknežje stroške, prevozi za potrebe rudarstva, komercialno tranzitno blago, namenjeno v svobodni trgovski mesti Trst in Reko ali prihajajoče iz njiju, poštni prevozi, vsi tisti, ki so potovali s konjem zgolj po opravkih in niso tovorili blaga za prodajo, dalje prevozi pridelkov za potrebe zemljiških gospodstev in tlake, blago in orodje za hišne potrebe domačinov (iz kraja, kjer je mitnica) in nazadnje vsi tisti, ki so imeli o oprostivni pisan privilegij oziroma so bili pristojbine oproščeni že od nekdaj (Golec 1995, 95). Cestna mitnica v Višnji Gori je bila najbližja Stični oziroma Mrzlemu Polju (kjer tedaj mitnice seveda ni bilo več). Po predpisu iz Gradca z dne 9. 5. 1787 je bilo tam treba od naloženega voza za vsakega konja ali par volov plačati tri krone (Holz 1994, 73).

Koliko blaga in kakšne vrste blago je šlo po cesti čez Mrzlo Polje, iz gornjih podatkov ni mogoče ugotavljati, saj so večino blaga prevažali pač po deželni cesti, v 19. stoletju imenovani »za-

grebška komercialna in poštna cesta«. Vendar tarifa opozarja na tranzitno blago oziroma blago nadregionalnega pomena, npr. sol in rude. Na Dolenskem so tudi v novem veku, tako kako že v prazgodovini, antičnem obdobju in pozneje kopali in predelovali železovo rudo. Peči oziroma fužine so znane predvsem z območja Žužemberka: ob Krki sta najbolj znana Dvor in Zagradec. V tem zadnjem so po ohranjenih virih leta 1771 proizvedli 100 ton železa, leta 1772 celo 125 ton, pozneje, posebno v osemdesetih letih, pa manj, od 37 do 71 ton; leta 1795 so spet proizvedli 100 ton železa, nato je proizvodnja upadala in v letih 1808 in 1809 znašala po 22 ton (Müllner 1909, 533–561; Šorn 1984, 152–155). V Žužemberku so imeli tudi papirnico (Niklov »mlyn za papir«), ki je bila ustanovljena leta 1716 in je izdelala povprečno 1000 rizmov papirja letno (en rizem je vseboval 479 pol papirja po približno 30 gramov, skupno okrog 14 kg), vrh delovanja pa dosegla pod Antonom in Dizmo Niklom v petdesetih in šestdesetih letih. Od okrog 1786 do 1870 je bila v lasti ljubljanske tiskarske in knjigarnarske družine Kleinmayr (Šorn 1954, 132–133). V Žužemberku pa je bil v prvi polovici 18. stoletja tudi mlin za smodnik in najpozneje sredi 18. stoletja usnjarna ob Krki pod Auerspergovim gradom (Šorn 1984, 131–133). Seveda so v zvezi z Auerspergi predvsem njihovi železarski obrati na Dvoru, ustanovljeni leta 1795, ki so v letih 1795 in 1796 proizvedli 200 oziroma kar 402 toni železa, pozneje nekoliko manj (Šorn 1984, 153–156). Vsekakor je del prevoza surove rude, proizvedenega železa in tudi železarskih izdelkov tako v 18. kakor v 19. stoletju moral iti tudi po cesti čez Muljavo in Mrzlo Polje. Jože Šorn glede kopanja oziroma nabiranja železove rude pravi, da se je Dvor »v iskanju zaloga gozdnega železa dobesedno razlezel po pol Dolenske«, obrati pa so v letu 1811, ko je bila sicer križa, zaposlovali 204 delavce (Šorn 1984, 156 in 161). Železarna na Dvoru je leta 1836 »zaradi velikega ugleda« dobila deželno fabriško koncesijo in smela privzeti častni naslov »C. kr. privilegirana fabrika kneza Auersperga za litoželezno in kovanoželezno blago«. Tedaj je izdelovala najrazličnejše strojne dele iz litega železa, kotle in peči za cukrarne in druge obrate, cevi za vodo, plin in paro (Šorn 1984, 176 in 204). Natančneje je železarno na Dvoru raziskoval Matija Žargi, nam pa ti podatki rabijo le za ilustracijo zgodovinskih okoliščin, v katerih je bila raziskovana cesta uporabljana ne le v 18. stoletju, ampak tudi pozneje.

Glavna najdba z izkopavanj seveda niso predmeti, ampak cesta sama, predvsem spodnja kamnita cesta iz 18. stoletja. Je zelo redek in dragocen arheološki vir, ki v mnogočem dopolnjuje naša spoznanja o novoveških komunikacijah na Slovenskem. Je tudi še en dokaz za uporabnost in uspešnost specifičnih tehnik in metod arheološkega raziskovanja, ki presegajo toge zameljivke tradicionalnih pojmovanj o »arheoloških obdobjih« od prazgodovine do konca zgodnjega srednjega veka. Arheološke raziskave NMS na tem območju so tako prispevale vrsto tistih podatkov in ugotovitev, o katerih pisni viri večinoma ne govorijo, so pa pomembni za naše boljše vedenje o cestah in ljudeh, ki so te ceste gradili, uporabljali in obnavljali kot sestavni del prometa in vsakdanjega življenja svoje dobe. Poudariti je treba, da je prav večji obseg izkopavanj, torej več sond oziroma izkopnih polj na več odsekih cestne trase omogočil ugotavljanje in preverjanje sprememb v gradnji in uporabi ceste. To ni bila kaka statična, ampak v marsičem spreminjajoča se struktura, in zanjo, kakor za reko, velja antična misel: *Cuncta fluunt. Idem fluvius (iter) non semper idem est ...*

Poleg benečanske ceste v dolini Rižane iz 18. stoletja, ki jo je leta 1975 raziskal in s pomočjo takratne Republiške skupnosti za ceste SR Slovenije delno tudi prezentiral Pomorski muzej v Piranu (Boltin Tome 1979), je bilo ob gradnji avtocest pri nas raziskovanih še več srednjeveških oziroma novoveških cest, omeniti pa velja še poznosrednjeveško cesto, izkopano ob arheoloških raziskavah Narodnega muzeja na Otoku pri Dobravi v sedemdesetih letih 20. stoletja (Šribar/Stare 1981, 13–14).<sup>3</sup> Vse so bile raziskane v dosti manjšem obsegu kakor cesta na Mrzlem Polju. Po dimenzijah, tehniki gradnje, ohranjenosti in tudi zgodovinskem kontekstu, v katerega jo je mogoče umestiti, je bila cesta, ki smo jo odkopali na Mrzlem Polju, izjemna. Če bi bila ohranjena, bi predstavljala prvovrsten tehnični in prometnozgodovinski spomenik iz terezijanske dobe na Slovenskem. Nedvomno bi si zaslužila vsaj delno ohranitev in trajno prezentacijo v okviru novega izvoza z avtoceste Ljubljana–Novo mesto. To bi bilo smiselno povezati tako z dejavnostmi izobraževalnih in muzejskih ustanov kakor tudi z nadaljnjim turističnim razvojem celotne regije. Glede na spomeniškovarstvena prizadevanja, ki sta jih stroka in država z organiziranjem in financiranjem predhodnih arheoloških raziskav pokazali v celotnem projektu izgradnje avtocest v Sloveniji, bi bila prezentacija tovrstnega izjemnega spomenika logično in potrebno nadaljevanje arheoloških izkopavanj, hkrati pa tudi potrditev našega skupnega zavedanja o pomenu in vlogi kulturne dediščine na Slovenskem. Žal okoliščine ob gradnji nove ceste temu niso bile naklonjene, zato predloga izkopavalcev za vsaj delno ohranitev in prezentacijo stare ceste pristojne službe niso podprle. Staro kamnito cesto iz preteklosti je nadomestila nova, asfaltna cesta, tako samoumevna moderni civilizaciji današnjih dni.

## Sektor D

Barbara Jerin

### Uvod

Območje, ki je bilo v preliminarnih poročilih ob intenzivnih arheoloških in geofizikalnih pregledih označeno kot lokaciji Mrzlo Polje 1 in 2 (Zec/Laudato/Cattaneo 1996a; 1996b), je bilo ob začetku izkopavanj razdeljeno na štiri samostojne sektorje (Mrzlo Polje A, B, C in D). Sektor D je delno zajel območje preliminarnih raziskav, označenih z »Mrzlo Polje 1/1« (severni del kvadrantov) in v celoti območje, označeno z »Mrzlo Polje 2«. S sektorjem D smo torej raziskali južni rob avtomobilske ceste med bencinsko črpalko Ivančna Gorica in pobočjem, ki se vzpenja proti Rogovili (sl. 48).

Površinske najdbe, pobrane med arheološkim pregledom, so bile opredeljene v obdobju prazgodovine in antike (sl. 9).

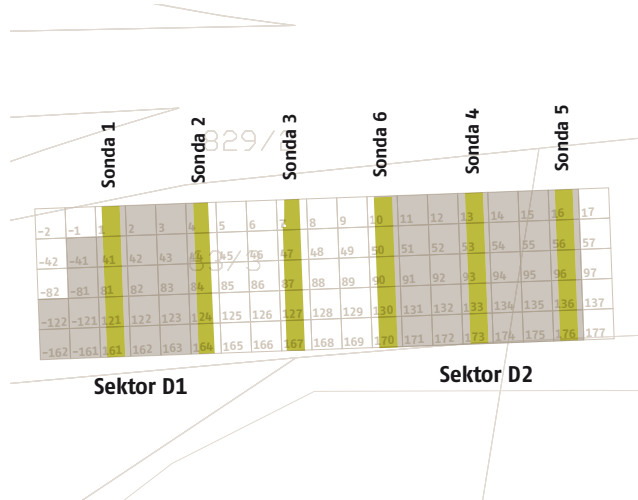
Prazgodovinske najdbe so v okolici Stične, velikega železnodobnega centra, običajne (sl. 5; ANSI 1975, 197, 198; Gabrovec 1994). Naselbina na stiškem Cvingerju in okoliške gomile so že dolgo znane in najdbe, ki izvirajo iz tega okoliša, so v veliki meri prispevale k razumevanju železne dobe ne samo v Sloveniji, ampak tudi na širšem območju t. i. vzhodnohalštatske kulture. Nekoliko slabše poznamo prazgodovinska nižinska naselja in posamezna bivališča zunaj velikih višinskih utrjenih naselbin, saj so jih poznejši posegi v prostor najprej uničili. Prazgodovinske najdbe na

ravninskem območju so nakazovale odkritje takšne nižinske naselbine oziroma bivališča v bližini tedanjih obdelovalnih površin. Tudi antične najdbe na tem območju niso presenetljive, saj je avtocesta Ljubljana–Zagreb speljana tako rekoč po trasi rimske itinerarske ceste, ki je matični Rim povezovala prek Ljubljane (*Emona*), Drnovega pri Krškem (*Neviadunum*), Siska (*Siscia*) in Donave za najvzhodnejšimi točkami imperija (Šašel 1975). Žal so podatki o rimski cesti na tem območju večinoma posredni, saj jo je najverjetneje uničila gradnja Ceste bratstva in enotnosti. Dober kazalec smeri rimske ceste so v bližini najdeni kamniti miljnik, na katerih so bili izpisani podatki o razdaljah do najbližjih mest (Lovenjak 1997; Istenič tu, str. 75). V Hudo je locirana po antičnih virih znana rimska cestna postojanka *Acervo*. Površinske antične najdbe so kazale na bližino takšnega naselja, na obrobju katerega so prebivalci po rimskih običajih pokopavali svoje umrle. Z raziskavami na območju sektorja D smo torej poskusili dobiti tudi nove podatke v zvezi z rimsko cesto *Emona–Siscia* in njeno bližnjo okolico.

### Zamejitev sektorja D in kratak opis poteka izkopavanja

Izkopna polja so bila na severni strani zamejena z obstoječo hitro cesto, na južni strani z mejo odkupa zemljišč za gradnjo avtoceste, na vzhodni strani s kolovozom med parc. št. 64/1 in 64/2, k. o. Gorenja vas, na zahodni strani pa s kompleksom bencinske črpalke Ivančna Gorica / jug. Zaradi lažjega dokumentiranja izkopavanja smo sektor D razdelili na tri enote (sektorji D1, D2 in D3). Koordinatni sistem kvadrantov vseh treh delov je izviral iz skupne točke. Izhodiščna površina za sektorja D1 in D2 je merila 168 × 20 m (med x = -8 do 160 m in y = 0 do -20 m; sl. 93). Sektor D3 je bil lociran na vzhodnem delu lokacije »Mrzlo Polje 2«, med x = 228 do 284 m in y = 4 do -20 m (sl. 107). Številčenje kvadrantov je bilo v sektorjih D1 in D2 povezano, v sektorju D3 pa je bilo zaradi oddaljenosti samostojno. Dokumentiranje najdb je bilo v sektorjih D1 in D2 povezano s skupnim terenskim številčenjem, v sektorju D3 pa je bilo samostojno, s svojim številčenjem. Izkopavanja na sektorju D smo začeli z izkopom šestih poskusnih jarkov (sond), ki so enakomerno pokrili večje območje v koordinatnem sistemu med točkami y = 0 do -20 m in x = 0 do 64 m. Nato smo to območje razdelili na dve enoti (sektorja D1 in D2; meja med njima je potekala med točkama y = 0 m, x = 28 m in y = -20 m, x = 28 m). Sektor D1 je tako pokrival območje zahodno od razmejitvene črte, kjer so bili izkopani kvadranti (4 × 4 m)

93 Mrzlo Polje, sektorja D1 in D2. Načrt izkopnega polja in sond. M 1:1000



3 Glej Zemlja pod vašimi nogami 2003, 181–182: Malečnik pri Mariboru; 244–245: Spodnje Škofije – Kortinca; 116: Čatež na Vrtih; 262–264: Sušec pri Razdrtem; 113: Čateški grič – jug; 119–121: Dolge njive pri Beli cerkvi.

1-4, 7, -41, 41-44, 47, -81, 81-84, 87, -122, -121, 121-124, 127, -162, -161, 161-164 in 167. Sektor D2 pa je pokrival kvadrante vzhodno od razmejitvene črte, tu so bili raziskani kvadranti 10-16, 50-56, 90-96, 130-136 in 170-176 (sl. 93). Nekoliko pozneje smo raziskave razširili na vzhodni rob sektorja D. Izkopno polje sektorja D3 je zajelo območje med  $x = 228$  do  $284$  m in  $y = 4$  do  $-20$  m, raziskani pa so bili kvadranti 1-18, 19-28, 43, 48 in 49-54 (sl. 107).

Vodja izkopavanj na sektorju D je bil Drago Svolfjšak, vodje posameznih segmentov sektorja D pa so bili Neva Trampuž Orel (sektor D1 – začetek izkopavanj), Gojko Tica (sektor D2) in Barbara Jerin (sektor D1 – zaključek izkopavanj in sektor D3).

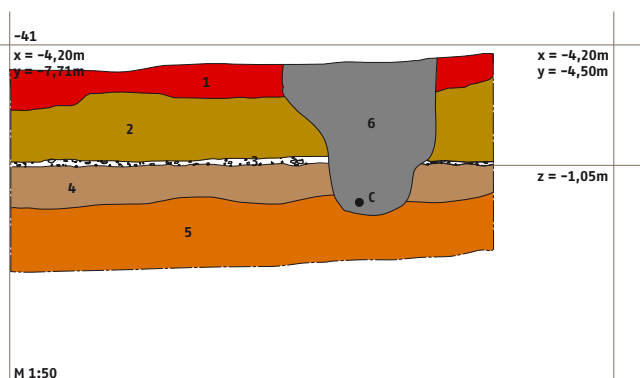
### Obdelava gradiva

Prva obdelava gradiva je potekala že med izkopavanji na terenu, muzejska obdelava (konservacija in inventarizacija) pa je potekala v Narodnem muzeju Slovenije. Gradivo s sektorjev D1 in D2 je bilo inventarizirano v okviru prazgodovinskega (inventarne številke P 22164-22347), gradivo s sektorja D3 pa v okviru antičnega fundusa (inventarne številke R 18191-18194 in R 18277-18411). Ida Murgelj je gradivo narisala in izdelala table, Roman Hribar pa je avtor priloge. Prvo poročilo je bilo izdelano leta 1999 (Svoljšak et al. 1999), krajši prispevek o rezultatih pa je izšel leta 2003 (Jerin/Nabergoj 2003). Kostno gradivo s sektorjev D1, D2 in D3 je v okviru vseh sektorjev na Mrzlem Polju obdelal László Bartosiewicz (tukaj, str. 181).

94 Sektor D1 – zahodni profil (ornica, rjava plast, presekana s plastjo drobnega proda, rdeče rjava ilovica in vkop za vodovodno cev).



95 Sektor D1 – zahodni profil v kvadrantu -41. M 1:50



### Sektor D1

**Uvod** Sektor D1 je bil najprej raziskan s tremi preizkusnimi jarki (sondami 1-3), nato pa še z večjim izkopnim poljem, ki je zajelo območje med sondama 1 in 2 ter skrajni zahodni rob prvotnega sektorja D (sl. 48; sl. 93). Sonda 1 je pokrila kvadrante 1, 41, 81, 121 in 161, sonda 2 kvadrante 4, 44, 84, 124 in 164, sonda 3 pa kvadrante 7, 47, 87, 127 in 167. Z izkopnim poljem smo raziskali kvadrante -41, -81, -122, -121, -162, -161, 2, 3, 42, 43, 82, 83, 122, 123, 162 in 163 (sl. 93).

Profili v sondah so kazali dokaj enostavno naložene plasti, nekatere meje med njimi pa so bile zelo težko določljive (sl. 94). Zaradi precej enotne strukture se plastem med kopanjem ni dalo slediti, zato smo si pomagali z natančnim določanjem relativnih višin na posameznih planumih, ki smo jih lahko pozneje povezali z razmejitvami plasti v profilih.

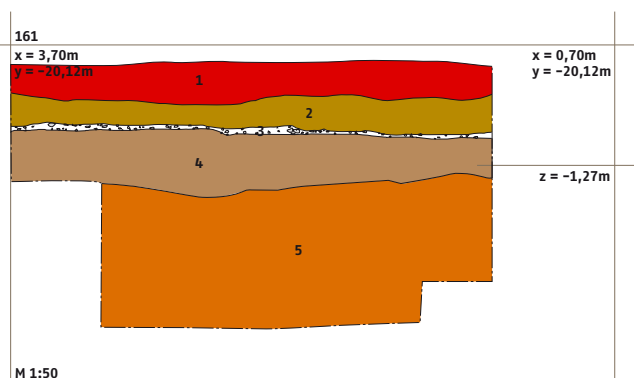
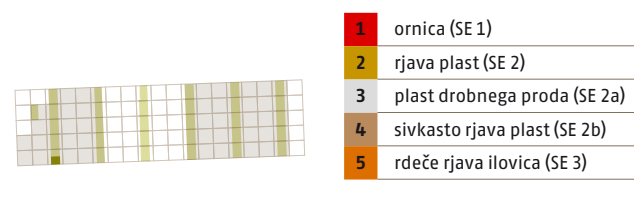
Plastovitost je bila na celotnem sektorju D1 enaka. Edina večja anomalija je bil recentni jarek za vodovodno cev, ki je presekal plasti v kvadrantu -41 (sl. 95:6, C) ter na mejah kvadrantov 1/41, 2/42 in 3/43.

**Opisi plasti in najdbe iz plasti** Ornica (SE 1) je do 40 cm debela plast preorane njivske in travniške površine, ki je prekrivala celotno površino izkopnega polja (sl. 95:1; sl. 96:1). Najdbe iz te plasti so bile v večini novodobni odpadki, vezani na bližnji avtocestni nasip. Intenzivnost takšnih najdb se je zmanjševala z oddaljevanjem od avtoceste. Med novoveško keramiko in sodobnim odpadnim železjem in gradbenimi ostanki pa so se pojavljale tudi starejše najdbe – predvsem odlomki antične in prazgodovinske keramike.

Najdbe iz ornice: G161-189 (ter. št. 98/11, 17, 24, 31, 38, 68, 70, 75, 96, 147, 177, 225, 245, 278, 279, 331, 350, 368, 369, 377, 380).

Rjava plast (SE 2) je neenakomerno debela plast, ki je ležala pod ornico (sl. 95:2, 4; sl. 96:2, 4). Najtanjša (30 cm) je bila v predelih bližje avtocesti, v kvadrantih, kjer je bila ornica najdebelejša. V profilih južnih kvadrantov je dosegla debelino do 70 cm. Prav v vseh profilih je rjava plast nekje na sredini presekala zelo tanka plast drobnega proda (SE 2a), ponekod le v obliki posameznih

96 Sektor D1 – južni profil v kvadrantu 161. M 1:50



drobnih kamenčkov (sl. 95: 3; sl. 96: 3), ki jih je bilo le v drugem planumu v kvadrantih zahodno od sonde 1 mogoče ponekod zanesljivo ločiti od rjave plasti (sl. 97).

V planumih se rjava plast pod drobnoprodno plastjo po strukturi ni razlikovala od zgornje, v profilih pa je bilo mogoče opaziti rahlo spremembo v barvi. Plast pod drobnim prodom je postala bolj sivkasta in je bila geološko označena kot »paleotla« – površina, katere barva je posledica vegetacije in morebitnega bivanja (SE 2b; sl. 95: 4; 96: 4).

Na mejah kvadrantov 1/41, 2/42, 3/43 in 4/44 je bila rjava plast po vsej globini presekana z novodobnim vodovodnim jarkom (sl. 95: 6), katerega sled je bila zelo slabo ločljiva od okolice.

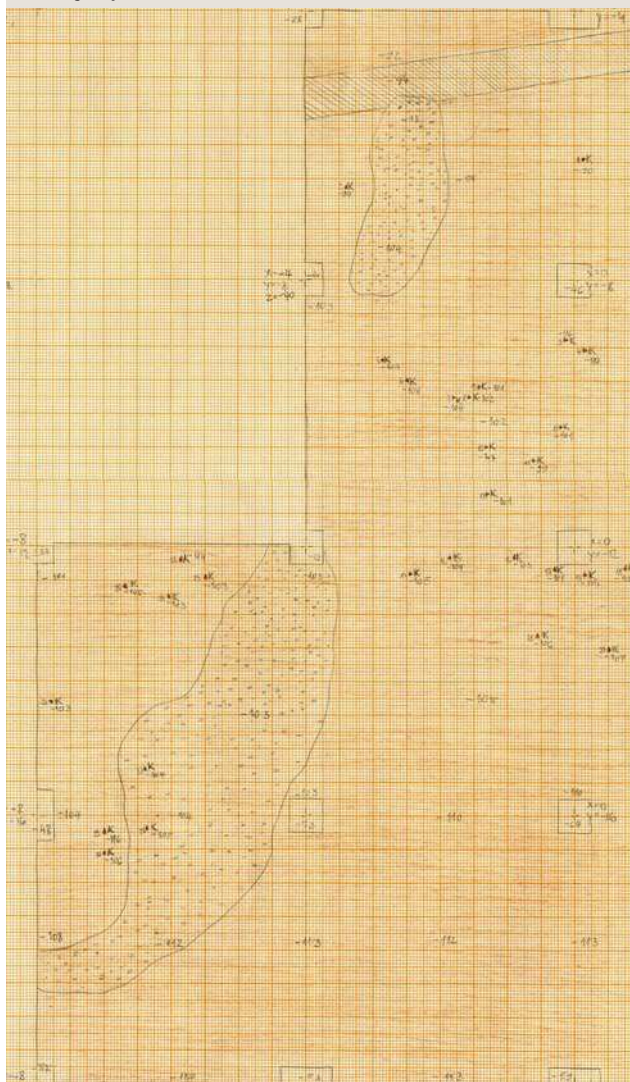
Najdbe so bile v vseh odtenkih rjave plasti enakomerno razpršene in niso nakazovale večjih časovnih razponov med plastema pod drobnoprodno linijo in nad njo. Vse najdbe iz rjave plasti sodijo v arheološka obdobja, najdbe, ki izvirajo iz območja vodovodnega jarka, pa so bile pomešane z novoveškimi ostanki. Najdbe iz rjave plasti: **G190–243** (ter. št. 98/25, 26, 30, 54, 61, 83, 99, 103, 104, 233, 246, 254, 256, 265, 266, 270, 271, 276, 292, 299, 304, 365, 389, 391, 412, 413, 416, 423, 426, 427, 429, 431, 432, 436, 439, 444, 469, 492, 512, 542).

Pod rjavo plastjo smo na vsej površini izkopnega polja prišli do rdeče rjave ilovice (SE 3), ki je bila arheološko negativna. To pomeni, da v njej ni bilo več nobenih arheoloških ostalin. Med izkopavanjem se je po barvi in strukturi zelo težko ločevala od rjave plasti (sl. 98). Spodnjo mejo rdeče rjave ilovice smo ponekod ob profilih poskušali določiti z dodatnim poglobljanjem, ker pa se plast v globino ni spreminjala, smo nehali kopati. V najglobljih predelih smo ji lahko določili debelino do 1 m, zagotovo pa je segala še precej globlje (sl. 95: 5; sl. 96: 5).

**Sklep** V arheološko čisti kulturni plasti nismo zasledili nobenih arhitekturnih ostankov. Keramika je bila po vsej površini precej enakomerno razpršena in ni nakazovala nobenih grupacij. Pojavljanje antičnih črepinj (npr. **G161, 171, 181**) v zgornji, premešani plasti opozarja na bližino rimske ceste in antičnega grobišča na sektorju D3. Značaj najdb iz rjave plasti nakazuje na prazgodovinske naselbinske ostanke. Odlomki keramike so majhni in njihova nepovezljivost kaže, da posode najverjetneje niso bile razbite na tem mestu. Ponuja se misel, da je to njihova sekundarna lega in da so na območje sektorja Mrzlo Polje D1 prišli kot naplavina.

Vsi odlomki prazgodovinske keramike so premajhni za zanesljive rekonstrukcije oblik posodja, po katerih bi se dalo predmete ože kronološko opredeliti. Nekatera značilno oblikovana ustja bi lahko opredelili v obdobje bronaste dobe – predvsem odlomek z ostankom ročaja (**G190**), ki ga lahko primerjamo s podobnimi skodelicami iz bronastodobne naselbine Oloris pri Dolnjem Lakošu (Dular et al. 2002, t. 2: 8; 12: 6). Tam je tovrstna keramika opredeljena na podlagi analogij v pozno bronasto dobo (Dular 2002, 171–172). Med ornamentiranimi odlomki najbolj izstopajo majhni odlomki posod, na katerih so še ohranjeni sledovi barvanja (**G173–175, 220, 223**; sl. 99: 1–3, 5, 6). Barvanje posod je značilno predvsem za železno dobo. Posode so bile lahko pobarvane po vsej površini (ponavadi z rdečo barvo), lahko pa so bile poslikane z izmeničnimi rdečimi in črnimi horizontalnimi pasovi. Večkrat so tako pobarvani pasovi med seboj ločeni z rebrom (**G173, 220, 223**; sl. 99: 1, 3, 6). Takšna vrsta okraševanja se na Dolenjskem pojavi v horizontu Stična–Novo mesto 2, najbolj pogosto pa je v naslednjih

97 Sektor D1 – planum 2 v zahodnih kvadrantih (zaplati drobnega proda v rjavi plasti).



98 Sektor D1 – planum 4 (zgornja površina rdeče rjave ilovice).

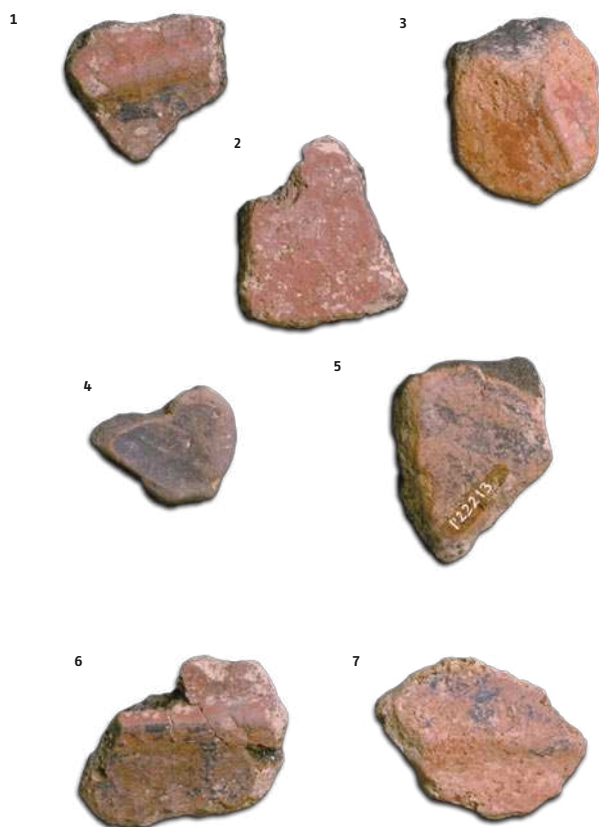


dveh horizontih železne dobe – kačastem in certoškem (Dular 1982, 90–91). Z rdečimi in črnimi pasovi so bile pobarvane predvsem tri oblike železnodobnih posod: pitosi, ciboriji in situle z nogo (Dular 1982, t. 3: 11; 16: 142; 19: 163).

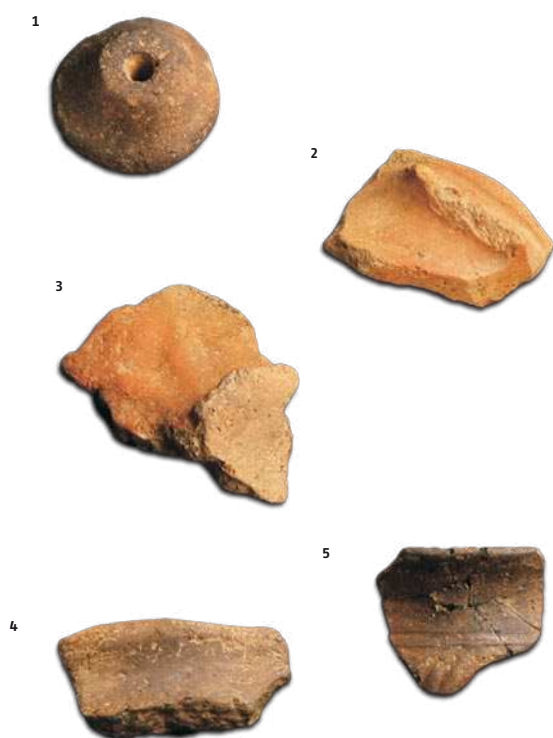
Zanimiv predmet, ki je bil najden na sektorju D1, je v celoti ohranjeno glineno vretenca (**G186**; sl. 100: 1). Takšna vretenca, povezana s tkalsko oziroma predilsko dejavnostjo, so običajna najdba v prazgodovinskih naselbinah, velikokrat pa so tudi dodatek v ženskih grobovih. Njihova oblika se skozi stoletja ni dosti spreminjala, zato jih samo na podlagi tipologije težko umeščamo v ožje časovne okvire. Vretenca z Mrzlega Polja je bilo najdeno



99 Barvana keramika: sektor D1 – 1: G223, 2: G175, 3: G220, 5: G174, 6: G173; sektor D2 – 4: G343, 7: G331.



100 Sektor D1 – 1: vretence (G186) in sektor D2 – izbrani odlomki keramike (2: G268, 3: G342, 4: G271, 5: G260).



v zgornji, premešani plasti, ki ne omogoča nobene kronološke interpretacije.

Gradivo, najdeno na območju sektorja D1 na Mrzlem Polju, lahko postavimo v širok časovni okvir od pozne bronaste dobe do mlajšega halštata, kar bi v grobih absolutnih datumih pomenilo čas med 13. in 5. stoletjem pr. n. št. Seveda pa to ne pomeni, da je bilo območje v tem dolgem obdobju nepretrgoma poseljeno. Izkopavanja niso razkrila nobenih naselbinskih ostalin, ki bi zanesljivo pričale o stalnejši poselitvi na območju sektorja D1, najdbe pa z veliko gotovostjo opozarjajo na neposredno bližino takšne naselbine.

### Sektor D2

**Uvod** Sektor D2 je bil najprej raziskan s tremi poskusnimi jarki (sonde 4, 5 in 6), vzhodno od razmejitvene linije med sektorjema D1 in D2 (sl. 48; sl. 93). Z izkopnim poljem smo zajeli območje med sondami, med linijama  $x = 36$  do  $64$  m ter  $y = 0$  do  $-20$  m. Sonda 4 je pokrila kvadrante 13, 53, 93, 133 in 173, sonda 5 kvadrante 16, 56, 96, 136 in 176, sonda 6 pa kvadrante 10, 50, 90, 130 in 170. Z izkopnim poljem so bili raziskani kvadranti 11, 12, 14, 15, 51, 52, 54, 55, 91, 92, 94, 95, 131, 132, 134, 135, 171, 172 in 174, 175 (sl. 93).

V profilih izkopnih jarkov so se pokazale plasti, primerljive s plastmi na sektorju D1. Tudi tukaj je bilo med samim izkopavanjem zelo težko ločevati med posameznimi plastmi, tako da smo se ves čas opirali na situacijo v že znanih profilih (sl. 102).

Jarek sodobnega vodovoda je tudi v tem sektorju poškodoval plasti, sledili smo mu v kvadrantih 10–16 in zaradi njega v tem delu izkopnega polja predčasno končali raziskave.

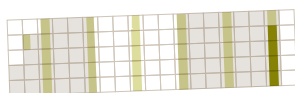
**Opisi plasti<sup>4</sup> in najdbe iz plasti** Ornica (SE 1) je neenakomerno debela plast (25–65 cm), ki je pokrivala celotno izkopano površino (sl. 101:1; sl. 103: 1). Najdebelejša je bila na severnem delu, kjer se je izkop najbolj približal avtocesti. V zemlji, pomešani z drobnim kamenjem, ostanki korenin in hlevskega gnoja, je bilo (predvsem v bližini ceste) najdeno veliko sodobnih smeti, gradbenega materiala in novodobne keramike. Med vsem tem pa se je pojavilo tudi nekaj odlomkov starejše keramike – antične in predvsem prazgodovinske.

Najdbe iz ornice: G244–254 (ter. št. 98/121, 128, 196, 201, 231, 237, 252, 260, 552).

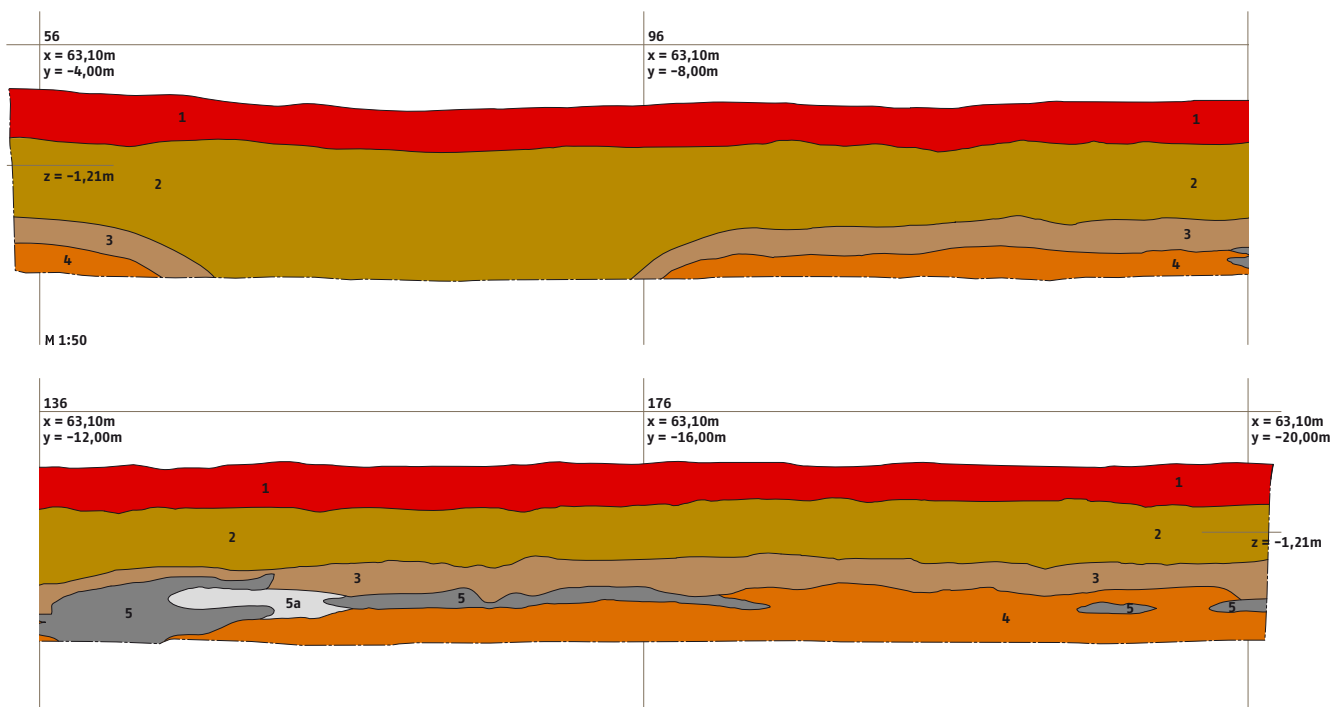
Rjava plast (SE 2a), ki je na vsej površini izkopa ležala pod ornico (sl. 101: 2; sl. 103: 2), se od te po barvi in strukturi ni močno razlikovala. Tudi tu (tako kakor v sektorju D1) je rjava plast presekala tenka plast drobnega proda (tu označena z SE 5), ki je bil v planumu viden le v kvadrantih 175 in 176 (sl. 104, 105), drugače pa ga je bilo mogoče zaslediti le v južnem profilu (sl. 103: 5). Rjava plast v tem sektorju pod nanosom peska ni spremenila barve. Sivkasta (SE 2b) je postala nekoliko globlje, kar je bilo spet mogoče videti predvsem v južnem profilu (sl. 103: 3). Tudi tam kjer drobnoprodnatega nanosa ni bilo, je rjava plast postala bolj sivkasta na isti globini kakor v južnem profilu (npr. v vzhodnem profilu: sl. 101: 2, 3).

V kvadrantih 10–16 je bila rjava plast poškodovana, saj je bil vanjo vkopan vodovodni jarek (SE 3) s polnilom (SE 4). Novodobne najdbe, pomešane z antično in prazgodovinsko keramiko, so se tako v omenjenih kvadrantih pojavljale še tudi do 60 cm globoko v rjavi plasti.

<sup>4</sup> Izkopavanje sektorja D2 je vodil G. Tica. Opisi plasti so delno povzeti po njegovem preliminarinem poročilu.



1	ornica (SE 1)
2	rjava plast (SE 2a)
3	sivkasto rjava plast (SE 2b)
4	rdeče rjava ilovica (SE 7)
5	prodnata naplavina (SE 6)
5a	manj intenzivna prodnata naplavina (SE 6)

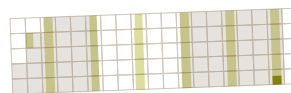


Najdbe iz rjave plasti: **G257-312** (ter. št. 98/126, 200, 263, 268, 280, 282, 290, 291, 301, 305, 307, 311, 314, 319-321, 334, 335, 361, 451, 459, 464, 465, 478, 485, 490, 491, 498, 503, 510, 513, 525-528, 537, 546, 547, 551).

Najdbe iz rjave plasti, poškodovane z vodovodnim jarkom: **G313-342** (ter. št. 98/340, 344, 346, 357, 358, 373-375, 384, 437, 440, 441, 453, 474-476, 508, 509, 517, 519, 520, 522, 523).

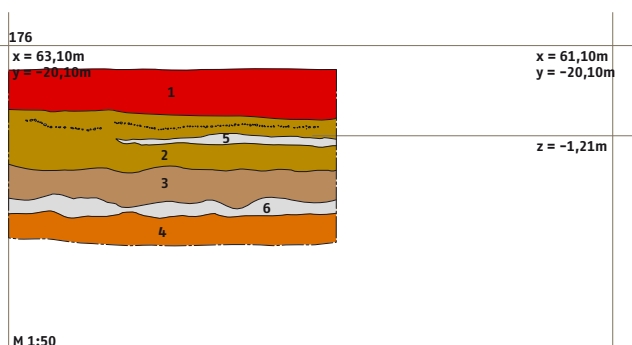
Spodnji, sivkasti del rjave kulturne plasti (SE 2b) je v južnem in ponekod v osrednjem delu izkopa ležal na prodnati naplavini (SE 6; sl. 101: 5, 5a; sl. 103: 6), v kateri ni bilo arheoloških najdb. Ta naplavinna plast pa je ležala na rdečkasti, prav tako arheološko sterilni ilovici (SE 7; sl. 101: 4; sl. 103: 4; sl. 106), ki je enaka rdeč-

103 Sektor D2. Južni profil v kvadrantu 176. M 1:50



1	ornica (SE 1)
2	rjava plast (SE 2a)
3	sivkasta rjava plast (SE 2b)
4	rdeče rjava ilovica (SE 7)
5	plast drobnega proda (SE 5)
6	prodnata naplavina (SE 6)

102 Sektor D2 – vzhodni profil v sondi 5 (ornica, rjava plast, sivkasta rjava plast, prodnata naplavina in rdeče rjava ilovica).



kasti ilovici na sektorju D1. Tam kjer prodnate naplavine ni bilo, je sivkasta rjava plast ležala neposredno na tej ilovici.

**Sklep** Za sektor D2 lahko povemo približno isto, kot je bilo rečeno za sektor D1. V zgornji, premešani plasti so bili najdeni ostanki novoveške, antične in prazgodovinske keramike. V arheološko nepremešani rjavi plasti pa je bila značilna prazgodovinska naselbinska lončenina. Bronastodobna keramika (npr. G258, 260, 265; sl. 100: 5) je tudi tu primerljiva s keramiko iz Dolnjega Lakoša. Najpogostejši okras je rebro z odtisi (G294–297), ki pa ni dober kronološki kazalec, saj se pojavlja na najrazličnejših oblikah posod tako v bronasti (npr. Dular et al. 2002, t. 6: 3; 10: 8; 17: 13; 57: 2) kakor v železni dobi (Dular 1982, 1: 5; 7: 56; 23: 217). Nekaj odlomkov barvane keramike, o kateri je bil govor pri sektorju D1, je bilo najdenih tudi na sektorju D2 (sl. 99: 4, 7; G331, 343). Gradivo s sektorja D2 lahko postavimo v enake časovne okvire kakor gradivo s sektorja D1, s poudarkom, da tudi tukaj ne gre za kontinuirano poselitev, saj najdbe ne pripadajo vsem vmesnim kulturnim stopnjam.

Tudi na sektorju D2 nismo odkrili nobenih sledov stalne poselitve. Odlomki keramike so tudi sem morali priti po drugačni poti. Območje sektorjev D1 in D2 je bilo v preteklosti večkrat poplavljenno. O tem pričajo jasne naplavinne plasti, ki sekajo kulturno plast. Tako se ponuja dokaj prepričljiv odgovor na vprašanje, kako je keramika prišla na to območje. Odprto pa ostaja vprašanje, kje leži prazgodovinska naselbina (ali celo prazgodovinske naselbine), ki ji najdena keramika pripada. Pokrajina okoli sektorjev D1 in D2 je v preteklosti doživela precej sprememb, ki so takšno naselbino lahko uničile. Gradnji antične in srednjeveške ceste na območju severno in zahodno od obeh sektorjev sta poškodovali starejše plasti in zbrisali sledove o prazgodovinski poselitvi, če je ta tam obstajala, v nižini južno od sektorjev pa je prazgodovinske sledove najverjetneje uničilo kmetijsko obdelovanje. Velika verjetnost je, da je bila prazgodovinska naselbina zgrajena na vzpetini vzhodno od sektorjev, v smeri proti Rogo-

vili. Žal je ta del izpadel iz območja, predvidenega za raziskave. Da je treba iskati naselbino v tej smeri, govori tudi podatek, ki izhaja iz primerjave keramike med sektorjema. Na sektorju D2, ki leži vzhodneje (bliže vzpetini), je bilo najdeno precej večjih odlomkov kakor na sektorju D1. Če se je keramika res premikala zaradi poplavljanja in drsenja, je logično, da so se večji odlomki ustavili prej in da so manjši in lažji kosi potovali dlje proti zahodu.

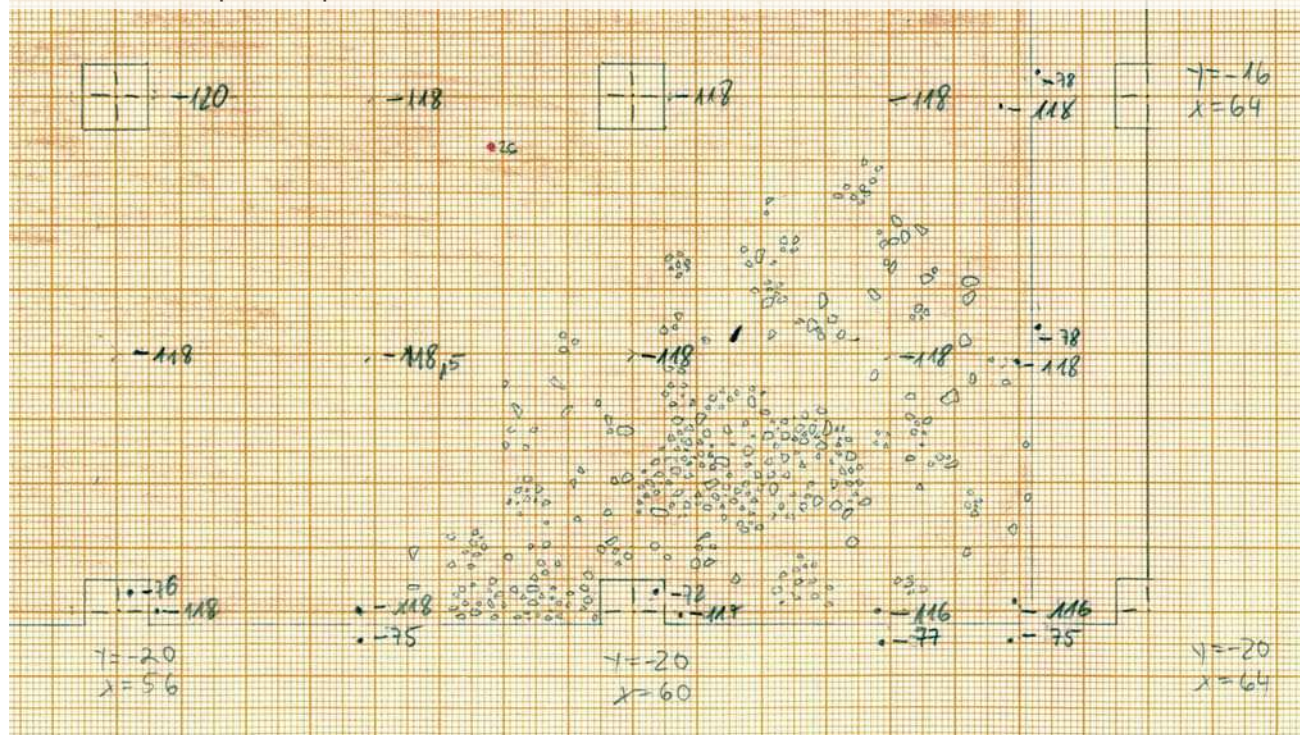
105 Sektor D2 – drobnoprodna naplavina v kv. 175 in 176.

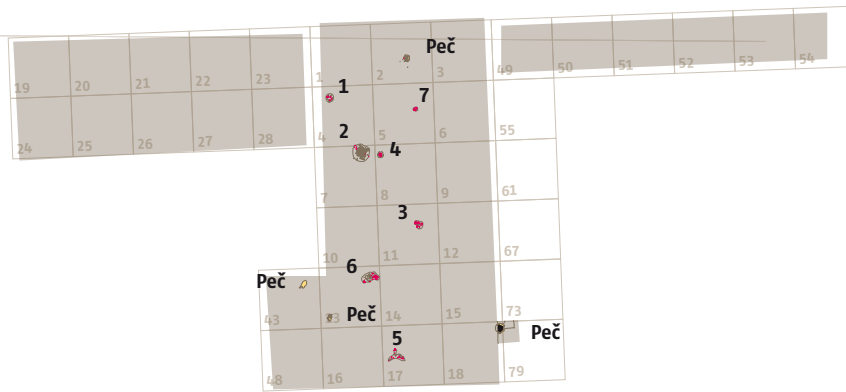


106 Sektor D2 – planum 4 (zgornja površina rdečkaste ilovice).



104 Sektor D2 – drobnoprodna naplavina v kv. 175 in 176.





### Sektor D3

#### Sektor D3

**Uvod** Izkopno polje na sektorju Mrzlo Polje D3 je bilo locirano na območje, kjer se ravni del Mrzlega Polja pričinja polagoma dvigati proti Rogovili oziroma sedlu med Mrzlim Poljem in Rogovilo, na območju, kjer naj bi se po naših pričakovanjih spet pojavila rimska cesta (sl. 3, 5). Na izbor lokacije so vplivale tudi najdbe na sosednji parceli (parc. št. 65/2, k. o. Gorenja vas), ki po preliminarnih pregledih ni bila predvidena za podrobnejše raziskave. Ko pa je nekdanji lastnik pred prodajo zemljišča odstranil in odpeljal orno zemljo (debelo približno 0,50 m), so se razkrile plasti, ki so vsebovale večje količine oblih kamnov, koščkov keramike, žindre, limonitne rude in rimsko fibulo (G483; sl. 135: 4). Zaradi oddaljenosti od izhodišča koordinatnega sistema sektorja Mrzlo Polje D so bili v izkopnem polju sektorja Mrzlo Polje D3 kvadranti oštevilčeni neodvisno od sistema številčenja v sektorjih D1 in D2. Izhodiščno izkopno polje je bilo zajeto med  $x = 228$  m do 284 m in  $y = 4$  m do  $-20$  m, raziskani pa so bili kvadranti 1–18, 19–28, 43, 48 in 49–54 (sl. 107).

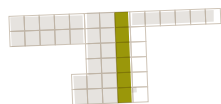
Prva faza izkopavanja je zajela izkopno polje, razdeljeno na kvadrante 1–18. Ornica je bila odstranjena strojno, druge plasti pa smo odstranjevali ročno, po režnjih. Med samim izkopavanjem se plasti pod ornico niso razlikovale do te mere, da bi jim bilo možno stratigrafsko slediti. Natančne razmejitve med plastmi se je dalo določiti šele na podlagi profilov (sl. 108, 109).

Pri strojnem odkopu vrhnje plasti v kv. 4 (tik ob zahodnem profilu) je stroj naletel na skupino keramike, ki smo jo opredelili kot poškodovane ostanke groba (grob 1; sl. 110, 111). V bližini (kv. 7) pa se je na istem nivoju pokazala skupina kamnov (oblic), ki smo jih prav tako opredelili kot ostanek poškodovanega groba (grob 2; sl. 112, 113).

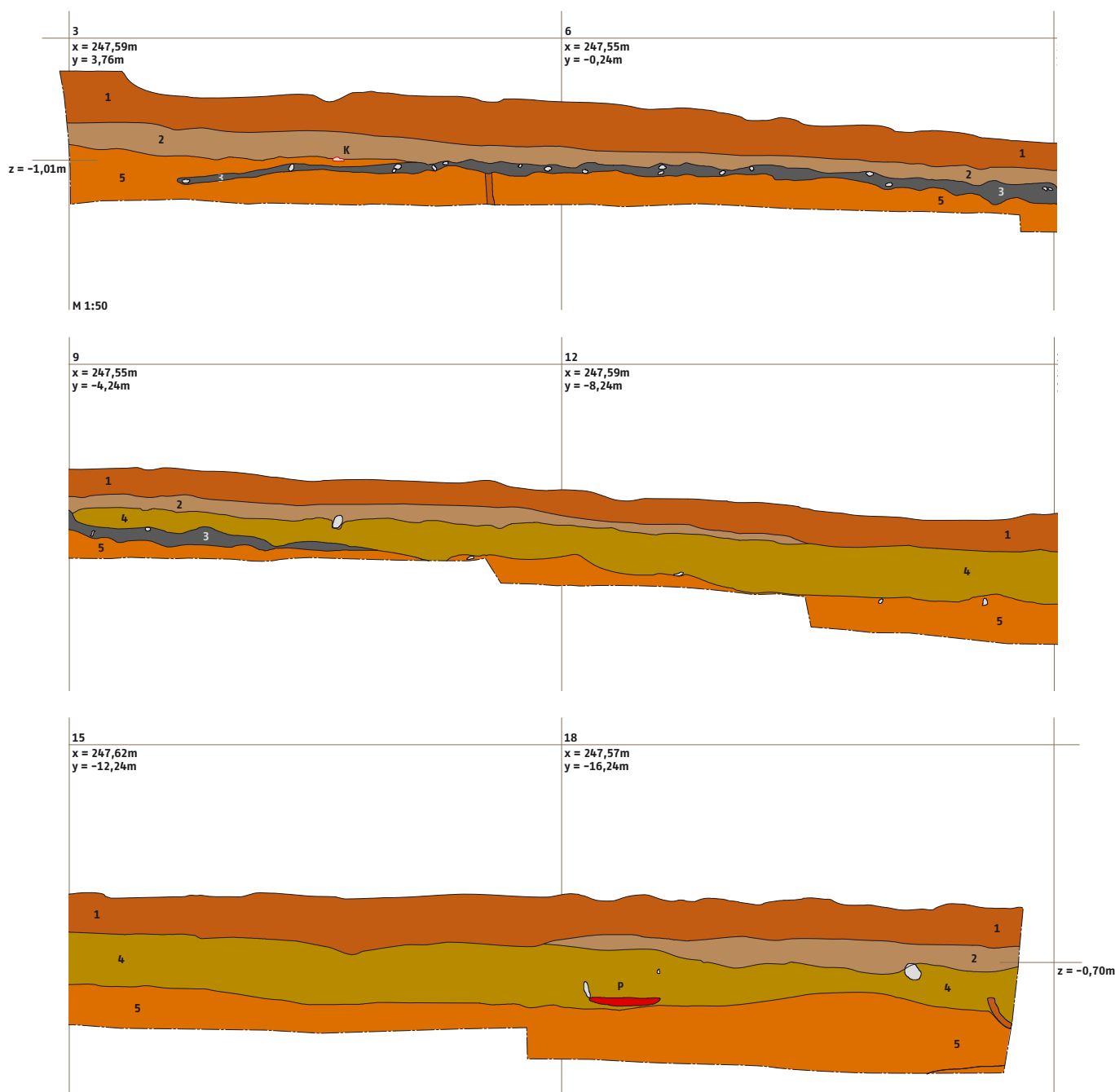
Pri čiščenju strojno izkopane površine in pri poglobljanju smo nekajkrat naleteli na večjo koncentracijo keramike in te skupine opredelili kot ostanke močno poškodovanih grobov (grobovi 3–7; sl. 114–123). Med njimi smo v tem izkopnem polju našli tudi ostanke treh kurišč ali peč (sl. 124–126, 129, 130) – predvsem v obliki močno prežgane ilovnate zemlje. Med ostanke grobov in kurišč (sl. 107) so bile raztresene ostale najdbe, predvsem odlomki keramike, v kv. 2 je bil najden bronast novc (M. Aurelius 161–180 n. št.; G393; sl. 136), v kv. 5 pa del bronaste fibule (G479; sl. 135: 3).

Izkopno polje smo ob kv. 13 in 16 razširili proti zahodu (kv. 43 in 48), ker je bilo ob skrajnem zahodnem robu kv. 13 najdeno kurišče. V kv. 43 je bilo nato odkrito še eno kurišče (sl. 125, 128). Osnovno izkopno polje smo razširili tudi zahodno od kv. 1 in 4 (kv. 19–28), kjer pa poleg manjšega števila posamezni odlomkov keramike ni bilo ostankov grobov oziroma kurišč. Vzhodno od kv. 3 smo vzporedno z avtocesto odprli tudi kvadrante 49–51, predvsem zato ker smo predvidevali, da se grobišče v tem delu močno približa trasi nekdanje rimske ceste. Tudi v tem delu ni bilo ostankov grobov in kurišč, smo pa v plasti tik pod ornico našli večje število železnih žebličkov (G444–465) in odlomka sigilatnega krožnika (G437, 438; sl. 135: 2). Ena od peč se je sprva pokazala v vzhodnem profilu kv. 18 (sl. 108: P; sl. 129, 130), zato smo ta del kvadranta dodatno razširili proti vzhodu, da smo lahko peč pravilno dokumentirali.

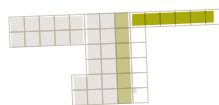
108 Sektor D3 – vzhodni profil (kvadranti 3, 6, 9, 12, 15 in 18). M 1:50



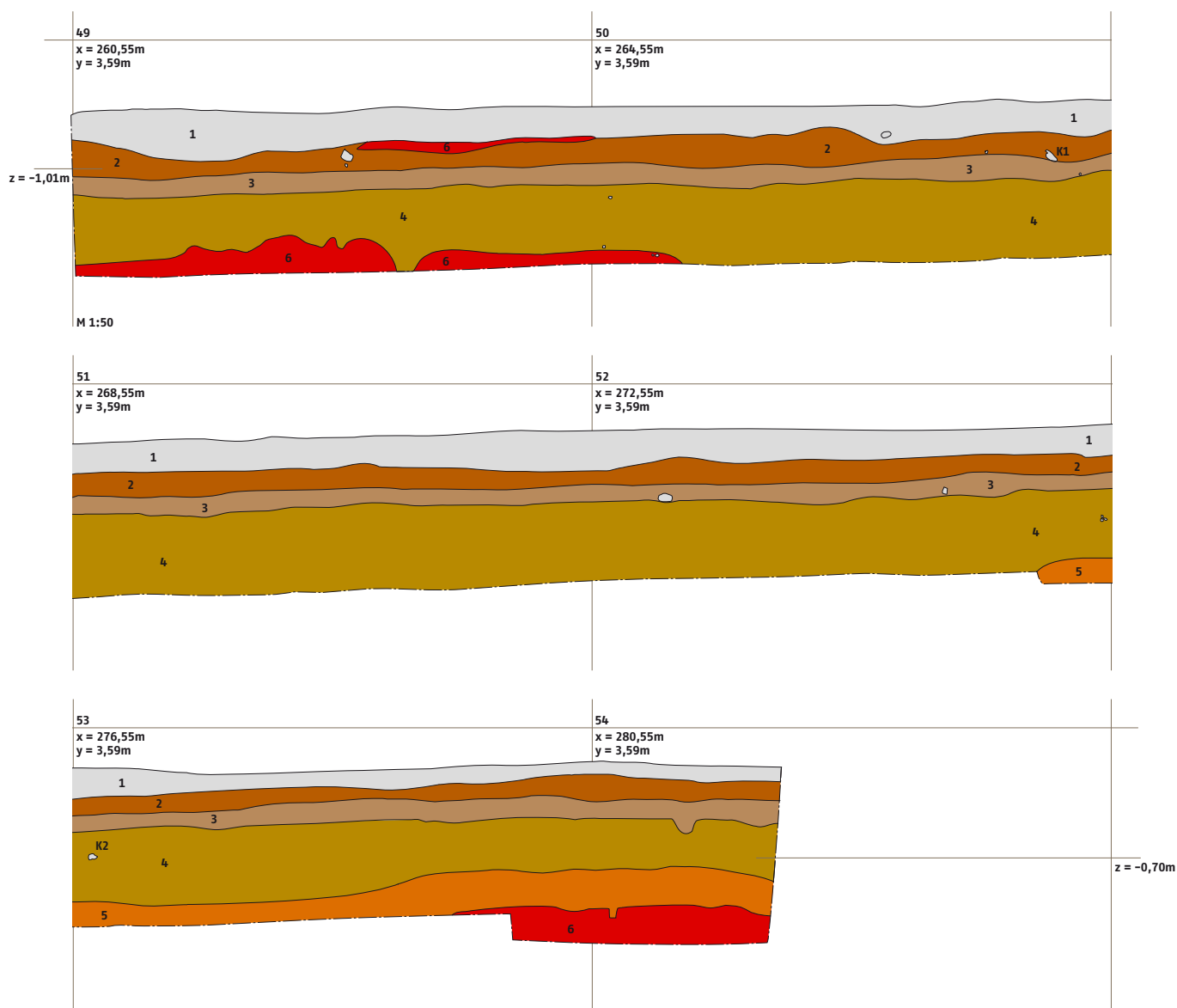
1	rjava ornica
2	siva ornica
3	peščeno prodnata plast
4	rjava plast
5	rdečkasta ilovica
P	peč
K	odlomek keramike G383



109 Sektor D3 – severni profil (kvadranti 49–54). M 1:50



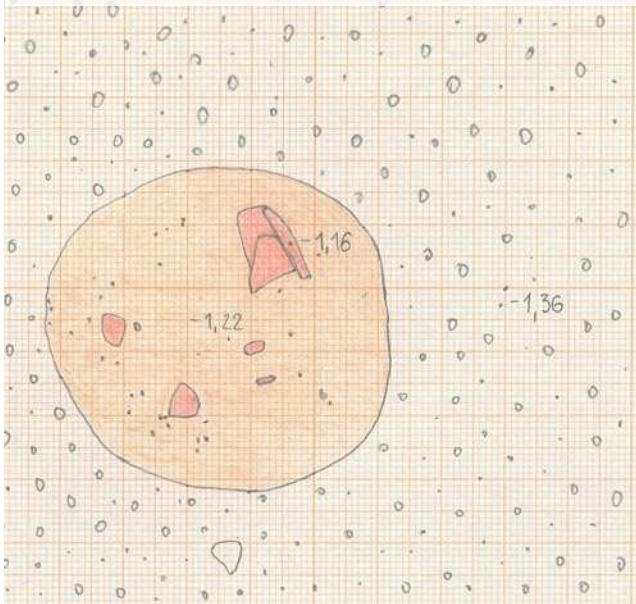
1	cestno nasutje
2	rjava ornica
3	siva ornica
4	rjava plast
5	rdečkasta ilovica
6	ilovica z železovo preperino
K1	kost (ter. št. 98/165)
K2	kost (ter. št. 98/283)



110 Sektor D3 – grob 1 (zgornji del).



111 Sektor D3 – grob 1 (spodnji del).



112 Sektor D3 – grob 2 (tloris).



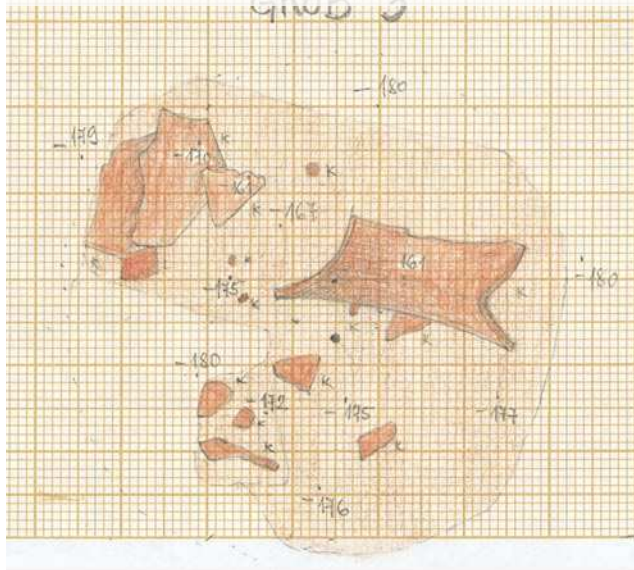
113 Sektor D3 – grob 2 (presek).



114 Sektor D3 – grob 3.



115 Sektor D3 – grob 3.



### Opisi grobov

#### Grob 1 (kv. 4); sl. 107: 1; sl. 110, 111; G344-347

Močno poškodovan grob brez grobne konstrukcije. Vkopan je bil v rjavo zemljo, grobna jama je segala do peščne plasti, v kateri pa ni bilo sledov vkopa. Premer grobne jame je bil 48 cm. Med keramiko je bilo tudi nekaj koščkov oglja.

#### Grob 2 (kv. 7); sl. 107: 2; sl. 112, 113; G348, 349

Močno poškodovan grob z ostankom grobne konstrukcije. Dno grobne jame je bilo obloženo z rečnimi oblicami. Prvotne oblike tako omejenega prostora se ne da dobro opredeliti, saj so bili kamni ob robovih v drugotni legi. Najverjetneje so bili kamni položeni v krog. Dno groba je ležalo v rjavi zemlji in ni doseglo peščne plasti. Premer opisane kamnite konstrukcije je 96 cm. V okolici kamnov so ležali majhni in neznačilni odlomki keramike.

#### Grob 3 (kv. 11); sl. 107: 3; sl. 114, 115; G351-355

Močno poškodovan grob brez grobne konstrukcije. Vkop za grobno jamo v rjavi plasti ni bil viden. Odlomki keramike, pripisane temu grobu, so ležali na območju, velikem približno 50 × 50 cm. Med keramiko je bilo najdenih tudi nekaj koščkov oglja.

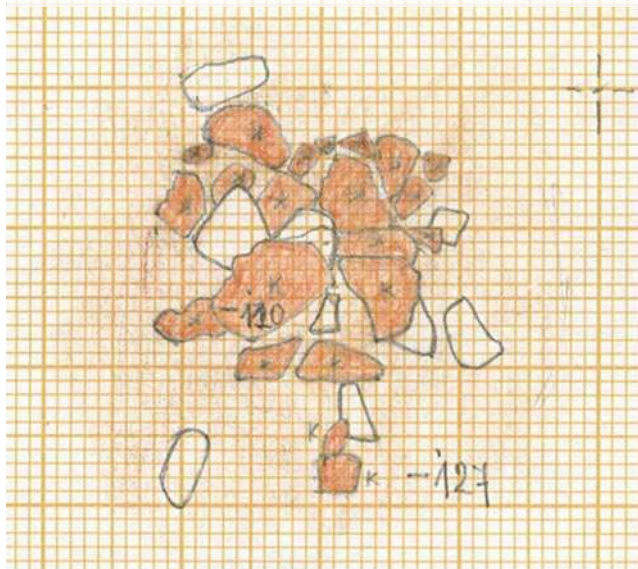
**Grob 4 (kv. 8); sl. 107: 4; sl. 116, 117; G350**

Močno poškodovan grob brez grobne konstrukcije. Vkop za grobno jamo v rjavi plasti ni bil viden. Odlomki edine posode, pripisane temu grobu, so ležali strnjeni na območju, velikem približno 35 × 30 cm.

116 Sektor D3 – grob 4.



117 Sektor D3 – grob 4.



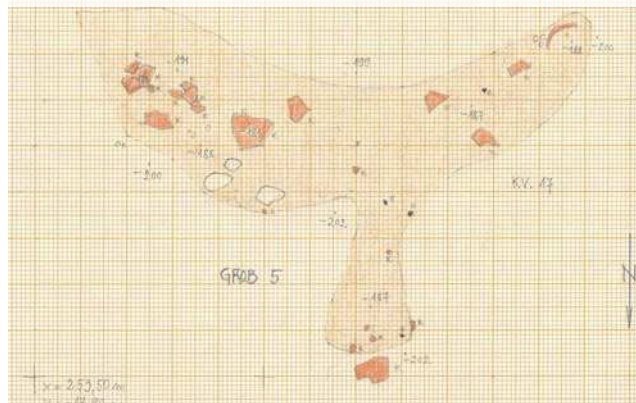
**Grob 5 (kv. 17); sl. 107: 5; sl. 118, 119; G356-361**

Močno poškodovan grob brez grobne konstrukcije. Vkop za grobno jamo v rjavi plasti ni bil viden. Odlomki keramike, pripisani temu grobu, so ležali na območju, velikem približno 100 × 25 cm.

118 Sektor D3 – grob 5.



119 Sektor D3 – grob 5.





**Grob 6 (kv. 13); sl. 107: 6; sl. 120, 121; G362-365; G366-369**

Močno poškodovan grob brez grobne konstrukcije. Vkop za grobno jamo v rjavi plasti ni bil viden. Odlomki keramike, pripisani temu grobu, so ležali na območju, velikem približno 115 × 60 cm.

120 Sektor D3 – grob 6.



121 Sektor D3 – grob 6.



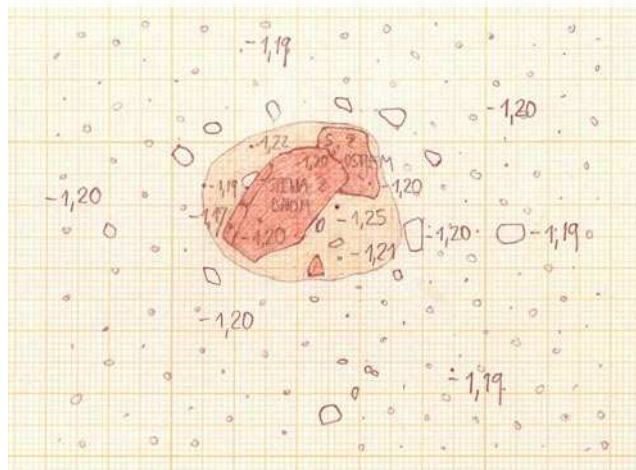
**Grob 7 (kv. 5); sl. 107: 7; sl. 122, 123; G370, 371**

Močno poškodovan grob brez grobne konstrukcije. Zgornji del groba je bil vkopan v rjavo zemljo, dno pa je segalo že v prodnato plast. Grob je označevala sled grobne jame v peščeno prodnati plasti. Premer groba je bil 35 cm.

122 Sektor D3 – grob 7.



123 Sektor D3 – grob 7.



### Opisi peči oziroma kurišč (sl. 107)

#### Peč (kurišče) v kv. 2; sl. 107: kv. 2; sl. 124

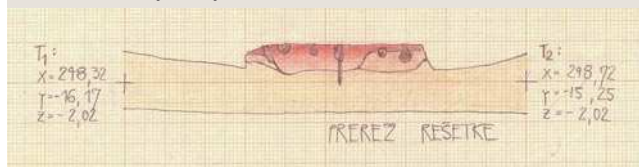
Na peščeno prodnati plasti ležeča gmeta trdo rdeče prežgane zemlje, drobljive in razpadle v manjše (do 7 × 5 cm) koščke. Videti je bilo, kakor da so bili namenoma zloženi v kupček v premeru okoli 40 cm, debel do 10 cm. Pri večjih kosih prežgane zemlje je ena



124 Sektor D3 – peč (kurišče) v kvadrantu 2.



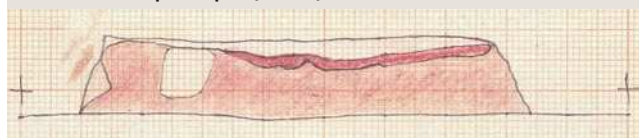
125 Sektor D3 – peč (»rešetka«) v kvadrantu 13.



127 Sektor D3 – peč (kurišče) v kvadrantu 43.



128 sektor D3 – presek peči (kurišča) v kvadrantu 43.



(verjetno zgornja) ploskev ravna in zglajena (poravnana), druga pa neravna, odtrgana od osnove. Med ostanki kurišča je bil zagzoden odlomek ostenja antične posode (G478).

#### Peč (»rešetka«) v kv. 13; sl. 107: kv. 13; sl. 125, 126

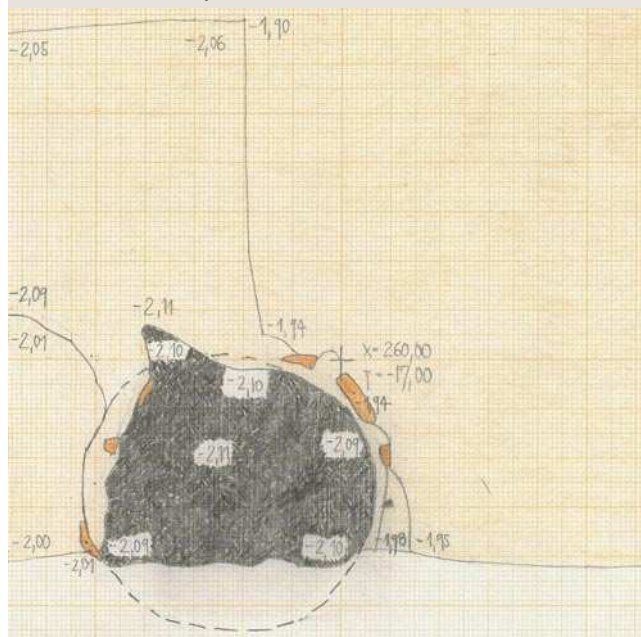
V rjavi ilovnati zemlji oblikovana prežgana ploskev s premerom 50 cm. Vanjo so bile vtisnjene okrogle jamice s premerom okoli 3 cm, globoke do 5 cm. V dobri polovici ohranjene »rešetke« je bilo 10 jamic. Površina »rešetke« je bila trdo rdeče prežgana, prežganost je segala do 8 cm pod kurilno ploskev. Dva do tri cm nad kurilno ploskvijo je bil sloj do 2 × 3 cm velikih koščkov lesnega oglja v trdo sivo rdeče prežgani zemlji. Koščki rdeče prežgane zemlje so ležali tudi v neposredni okolici. Vmes so bili drobni odlomki keramike. Rdeča prežgana zemlja se je prvič pokazala okoli 10 cm nad nivojem kurilne ploskve »rešetke«, vedno v njenih mejah.

#### Peč (kurišče) v kv. 43; sl. 107: kv. 43; sl. 127, 128

Ohranjena je bila kot strnjena gruča močno drobljive, rdeče ali rjavo prežgane zemlje v rjavi plasti. Zgornja ploskev je bila valovita in zglajena, ohranjena na površini 65 × 30 cm. Plast prežgane zemlje je bila debela do 5 cm. Tik nad pečjo so ležali odlomki keramike (G394, 407, 415).



129 Sektor D3 – tloris peči z obodom v kvadrantu 18.



### Peč z obodom v kv. 18; sl. 107: kv. 18; sl. 108: P; sl. 129, 130

Pokazala se je kot 6 cm debela, v tlorisu nepravilno okrogla plast čistega lesnega oglja, ki je ležala v plitvi kotanji s premerom 55 cm. Obrobljala jo je še do 15 cm visoko ohranjena, trdo in rdeče prežgana zemlja. V ohranjenih prežganih delih stene so bile praznine, ki bi utegnile biti namenoma narejene odprtine. Peč je v celoti ležala v rjavi plasti.

### Opisi plasti in najdbe iz plasti

Ornica je med 20 in 60 cm debela plast preorane njivske in travniške površine. Znotraj ornice smo lahko v profilih razločili še tri različice te plasti. V severnih profilih (sl. 131), predvsem v kvadrantih 49–54, kjer se je izkopno polje najbolj približalo avtocesti, lahko zgornji del ornice opredelimo kot cestno nasutje (sl. 109: 1). Pod današnjo (»rjavo«) ornico (sl. 108: 1; sl. 109: 2) pa smo ponekod v profilih identificirali tudi do 20 cm debelo sivkasto plast (»siva ornica«), ki najverjetneje označuje neko starejšo orno površino (sl. 108: 2; sl. 109: 3).

V teh močno premešanih plasteh so bile najdbe iz različnih obdobj. Največ je bilo sodobnih odpadkov, novoveške keramike, stekla in železa. Vmes pa so bili najdeni tudi odlomki antične (npr. G372, 374, 382) in nekaj kosov prazgodovinske keramike (npr. G377, 378).

Najdbe iz ornice: G372–393 (ter. št. 98/1, 4, 10, 11, 24, 34, 35, 40, 48, 227, 274, 280, 281, 286).

Rjava plast (sl. 108: 4; sl. 109: 4) leži pod spodnjo (sivo) ornico in je debela med 20 in 50 cm. Iz nje je izviral največ najdb, tudi vsi grobovi in peči oziroma kurišča so ležali v tej plasti (sl. 132).

V kvadrantih 3 in 6 rjave plasti glede na vzhodni profil ni bilo mogoče določiti, saj je tu spodnja (siva) ornica ležala na rdečkasti ilovici oziroma na peščeno prodnati plasti (sl. 108: 2, 3, 5). Podobna situacija se je pokazala tudi v zahodnem profilu kvadrantov 19

in 24. Debela plast ornice je ležala na rdečkasti ilovici. Možno je, da je bila v teh predelih rjava plast uničena zaradi oranja.

Najdbe iz rjave plasti: G394–474 (ter. št. 98/57, 60, 65, 74, 76, 83, 86, 88, 91, 95, 96, 101, 103, 108, 111, 122, 127–129, 131, 132, 142, 153, 154, 156, 160, 178, 182, 184, 188, 197, 210–216, 225, 226, 229, 234, 242, 249–257, 262, 268, 269, 271, 282, 287).

Peščeno prodnata plast je plast precej kompaktne mešanice peska in drobnih prodnikov. Sledili smo ji lahko le v severni polovici izkopnega polja (kv. 1–12). Povsod je ležala pod rjavo plastjo, le v kv. 3 in 6 je ležala tik pod sivo ornico (sl. 108: 3). To pomeni, da je v tem delu oranje seglo prav do peščeno prodnate plasti. Debelina plasti je zelo nihala, a skoraj nikjer ni preseгла 20 cm. V vzhodnem profilu se je spustila in izklinila v kvadrantu 9 (sl. 133), v zahodnem profilu pa je segala še v kvadrant 12. Čeprav plasti južneje v obeh profilih ni bilo več, se je spet lepo pokazala v južnem profilu kv. 18. Najdbe, povezane s to plastjo, so ležale na plasti ali pa so bile le rahlo vtisnjene vanjo (sl. 134).

Najdbe iz peščeno prodnate plasti: G475–480 (ter. št. 98/66, 67, 68, 84, 206, 248).

Ilovica je ležala pod rjavo oziroma pod peščeno prodnato plastjo. V profilih smo lahko razločevali dve vrsti ilovice: rdečkasto, ki je ponekod vsebovala sivkaste pramene, in ilovico z železovo preperino (sl. 108: 5; sl. 109: 5, 6). Meje med njima so bile zabrisane in slabo vidne. Ilovica z železovo preperino je ležala najgloblje, zasledili smo jo le na dnu severnega profila v kvadrantih 49 in 54. Sivi prameni v rdečkasti ilovici so bili najbolj vidni v severnem profilu kv. 54, v vzhodnem in južnem profilu kv. 18 in v zahodnem profilu kv. 48. Vse nianse ilovnate plasti so bile arheološko negativne.

**Površinski pregledi njive vzhodno od sektorja D3** Ob izkopavanju sektorja D smo pregledovali tudi okoliške njivske površine. Še posebej zanimivo se je zdelo blago pobočje vzhodno od sektorja D3 (parc. št. 65/2, k. o. Gorenja vas), kjer sicer predhodni površinski pregledi niso pokazali arheološko zanimivih elementov. Ko pa je bila odstranjena in odpeljana zgornja plast orane njive, so se tu in tam pokazali zanimivejši kosi keramike in nekaj

131 Sektor D3 – severni profil v kvadrantu 49 (cestno nasutje, rjava ornica, siva ornica, rjava plast in ilovica z železovo preperino).



132 Sektor D3 – planum 2 v kvadrantih 1–12 z ostanki grobov in peči.



133 Sektor D3 – vzhodni profil (kvadranti 3, 6, 9).



134 Sektor D3 – odlomki keramike na peščeno prodnati plasti.



kovinskih najdb (G481–483), ki so kazali na izrabo tega območja v antičnem času. To je tudi logično, saj je omenjeno pobočje v neposredni bližini rimske ceste, na vrhu, v smeri zaselka Rogovila, pa je bil najden tudi rimski mljnik.

**Sklep** Na sektorju Mrzlo Polje D3 smo raziskali ostanke močno poškodovanega rimskodobnega grobišča. Pozicija grobišča na tem mestu ne preseneča, saj ležijo grobovi v neposredni bližini rimske ceste.

Obstoj rimske ceste je poleg pisnih virov potrdilo tudi izkopavanje v bližnji Ivančni Gorici (Istenič 2003; Istenič tu). Pri določanju njene trase in smeri na večjem območju pa je v pomoč tudi znana prvotna lokacija mljnika, ki je nekoč moral stati tik ob cesti. Najden je bil na vzpetini med Mrzlim Poljem in Rogovilo, danes pa stoji ob cerkvi sv. Jožefa v Ivančni Gorici (Lovenjak 1997, 92; Lovenjak 1998, 341, št. 182). Vse kaže, da je večino rimske ceste uničila gradnja avtomobilske ceste Bratstva in enotnosti v petdesetih letih prejšnjega stoletja. Tako sledov rimske ceste nismo mogli zaslediti niti na skrajnem severnem robu naših izkopov. O njeni bližini pa morda priča tudi večja količina železnih žebličkov, najdenih samo v severnih kvadrantih (predvsem G444–460). Žeblički podobnih oblik so večkrat opredeljeni kot deli rimskih obuval in jih pogosto najdemo tudi v grobovih (prim. Istenič 1987, 107–108; Bavdek 2005, t. 8: 19).

Odkriti grobovi so verjetno del večjega grobišča, ki je bilo uničeno s kasnejšimi posegi v pokrajino, predvsem z intenzivno poljedelsko obdelavo območja. Grobne konstrukcije, ki so na takšnih grobiščih Dolenjske običajne, se niso ohranile, razen v primeru groba 2, kjer se je ohranilo z rečnimi oblicami tlakovano dno grobne jame. Takšen način tlakovanja so imeli ponavadi bogatejši grobovi, ki so imeli stene grobne jame obložene s kamni (Knez 1968, 227).

Poleg grobov z različnimi grobnimi konstrukcijami so znani na Dolenjskem tudi grobovi, kjer so skromnejši pridatki in sežgani ostanke pokojnikov položeni le v preprosto grobno jamo. O takšnih, manj premožnih grobovih na Mrzlem Polju govori tudi značaj pridatkov. V vseh grobovih smo našli le keramično gradivo, fibula (G479; sl. 135: 3) in novc (G393; sl. 136) sta bila verjetno pridatka v enem od uničenih grobov. Bronasto fibulo lahko primerjamo s fibulo, najdeno na območju rimske ceste v Ivančni Gorici (Istenič tu, G561; Istenič 2003, 155) in s fibulo, najdeno na njivi vzhodno od sektorja D3 (G483; sl. 135: 4), širše analogije pa zaenkrat še niso znane. Preseneča, da med gradivom ni bilo niti enega odlomka oljenke, ki je sicer pogost pridatek tudi v bolj skromnih grobovih. Med ostanke grobov tudi ni bilo zaslediti večjih ostankov žganine in sežganih kosti. Le tu in tam najdeni drobci oglja pričajo, da je verjetno intenzivno mešanje plasti najbolj poškodovalo prav tovrstne ostanke. Kljub pomanjkanju nekaterih opisanih značilnosti rimskih grobišč na Dolenjskem tezo o obstoju grobišča potrjujejo kombinacije v skupinah najdenih keramičnih posod.

Skoraj v vseh grobovih je bila osnovna posoda velik lonc (žara) z močno izvihanim ustjem, velikokrat okrašen z metličanjem (grob 1: G344; grob 3: G351, 352; grob 5: G356; grob 6: G362; grob 7: G370, 371). Izdelani so bili iz grobe, slabo prečiščene glin in so najverjetneje lokalni izdelek. Keramika s podobno fakturo je bila analizirana v okviru poizkopavalnih analiz v Ivančni Gorici (Daszkiewicz, Schneider tu). Takšne žare so tudi lokalna značilnost na grobišču na Pristavi pri Trebnjem (Knez 1969, t. 12: 1; 16: 2, 3; Slabe

1993, t. 6: 1; 11: 16), kjer so povezane z domačim obredom pokopavanja umrlih, datirane pa so v 1. in 2. stoletje (Slabe 1993, 11, 12). Poleg velikih žar so bile v grobovih najdene tudi keramične posode, izdelane iz bolj fine glin (grob 1: G345; grob 3: G353; grob 5: G357; grob 6: G366, 367; sl. 135: 1). Njihove oblike pa so težko določljive, saj so ohranjene le v fragmentih.

Tudi med najdbami, raztresenimi v rjavi in na pečeno prodnati plasti med grobovi in kurišči, se pojavljajo odlomki velikih loncev (npr. G394, 395, 433) in manjših, imenitnejših posod (npr. G418, 437, 439, 475, 476). Edina posoda, ki smo jo lahko risarsko v celoti rekonstruirali, je krožnik, najden na pečeno prodnati plasti (G475). Krožniki takšnih oblik so običajen grobni pridatek ne samo na Dolenjskem (Slabe 1993, 15, t. 11: 12), ampak tudi drugod po Sloveniji. V Emoni so datirani v drugo polovico 1., v 2. in v konec 3. stoletja (Plesničar Gec 1977, 54, 55) in podobno tudi na Ptujju (Istenič 1999, 118, 119).

Najboljša primerjava mrzlopoljskemu grobišču je antična nekropola na Pristavi pri Trebnjem (Knez 1969, 120–132, t. 6–17; Slabe 1993). Na precej bolje ohranjenem najdišču z raznolikimi grobovi in pridatki lahko izpostavimo nekaj skromnejših grobov, ki so podobni nekaterim grobovom na Mrzlem polju (Slabe 1993, t. 6: gr. 46; t. 11: gr. 80).

Nepopolni podatki o grobnih konstrukcijah in predvsem slaba ohranjenost grobnih celot ne dopuščajo natančnega datiranja. Na podlagi podobnosti z nekaterimi grobovi s Pristave pri Trebnjem – predvsem na podlagi podobnosti med velikimi žarami – lahko rečemo, da se grobišče na Mrzlem Polju časovno vklaplja v čas trebanjskega grobišča, predvsem v čas, v katerega so datirane velike žare (1. in 2. stoletje). Edini novc, ki je bil najden na območju grobišča na Mrzlem Polju in ki je verjetno pripadal

135 Sektor D3 – 1: dno skodelice iz groba 6 (G366), 2: odlomek sigilatnega krožnika iz rjave plasti (G437), 3: odlomek bronaste fibule iz pečeno prodnate plasti (G479), 4: odlomek bronaste fibule z njive vzhodno od sektorja D3 (G483).



uničeni grobni celoti, je datiran v 2. stoletje (M. Aurelius 161–180 n. št.; sl. 136). Žal pa je bil najden v premešani plasti, tako da ne more zanesljiveje potrditi datacije grobišča.

Peči oziroma ostanki kurišč so iz iste plasti kakor grobovi, tako da jih moramo pripisati istemu obdobju. Tudi odlomek antične keramike, zagozden med spodnje kose peči v kvadrantu 2 (sl. 124), je dokaz, da so bila kurišča najverjetneje sestavni del antičnega grobišča.

Med antično keramiko je bilo tako v ornici kakor tudi v rjavi plasti najdenih nekaj odlomkov prazgodovinske keramike (npr. G398, 421–423). To potrjuje že omenjeno dejstvo, da moramo nekje v bližini sektorja D iskati prazgodovinsko naselbino, katere obrobne ostanke je delno lahko uničilo tudi kasnejše rimsko grobišče.

136 Sektor D3 – bronast novec G393 (M. Aurelius 161–180); a: sprednja stran, b: zadnja stran.



## Ivančna Gorica

Janka Istenič

### Uvod

V okviru arheoloških raziskav trase avtoceste Višnja Gora–Bič smo izvedli sondiranje na parcelah št. 64/8 in 64/5, k. o. Radohova vas (sl. 8). Prejšnje arheološke raziskave (Cattaneo 1996) in geofizikalne raziskave območja severno ob magistralni cesti Ljubljana–Zagreb (Mušič 1996, lokacija 3) in lega najdišča na domnevem območju trase rimske itinerarske ceste *Emona* (Ljubljana)–*Siscia* (Sisak) so namreč obetale odkritje ostalin rimske ceste.

V ožji okolici Ivančne Gorice so bili doslej odkriti trije miljniki:

1. **miljnik CIL III 1132=4616** (NMS inv. št. L 139); najdišče Stranska vas ali Hudo pri Ivančni Gorici, v bližini železniške postaje Ivančna Gorica, pri žagi Višnjica (ANSI 196); napis omenja cesarja Antonina Pia in razdaljo 44 rimskih milj od Nevioduna; datacija: 139–140 (Šašel Kos 1997, 473–475, no. 178; Lovenjak 1998, 338–340, no. 180);
2. **miljnik AIJ 594**; najdišče neznan, verjetno blizu najdišča zgornjega miljnika (Lovenjak 1998, 340–341, no. 181); napis je bil odstranjen, ko so miljnik predelali v steber, ki rabi kot podstavek znamenju; stoji na križišču cest Višnja Gora–Šentvid in Stična–Muljava;
3. **miljnik brez ohranjenega napisa**; odkrit okrog leta 1982 v severozahodnem vogalu parc. št. 105/4 k.o. Radohova vas; sedaj razstavljen pri cerkvi sv. Jožefa v Ivančni Gorici (Lovenjak 1998, 341, no. 182).

V Hudo je locirana rimska cestna postaja *Acervo*, ki jo omenja itinerarij *Tabula Peutingeriana*. Ta navaja razdaljo 18 milj od Emona in 46 milj od Nevioduna (ANSI 197; Lovenjak 1997, 92; Šašel 1975, 88; Šašel Kos 1997, 473).

V Ivančni Gorici se je od glavne ceste *Emona–Neviodunum* odcepilo več stranskih cest: na jug v dolino reke Krke, na sever v Stično ter južno od glavne ceste potekajoča stranska cesta Ivančna Gorica–Grosuplje–Cikava (ANSI 197; Lovenjak 1997, 92; Premrstein/Rutar 1899, 21, t. 1)

Na rimskodobno poselitev v okolici Ivančne Gorice kažejo tudi najdbe iz grobov v Stični (»Kafehaus«; ANSI 198; Frey/Gabrovec 1969, 20) in Malem Črnelu (ANSI 197; Frey/Gabrovec 1969, 25–6) ter z Mrzlega polja (ANSI 197; Frey/Gabrovec 1969, 25). Najdbe iz rimskega groba (sl. 139), ki so ga domačini pred leti odkopali v Ivančni Gorici (na »Šipci«, ob gradnji hiše Marjana Praznika, Ulica Juša Kozjaka 1, Ivančna Gorica, parc. št. 6/7 k.o. Radohova vas), smo dokumentirali med izkopavanji.<sup>5</sup>

Izkopavanja smo pričeli s sondiranjem, ki smo ga v primeru ugodnih izsledkov nameravali razširiti. Vrhnje plasti smo sneli s strojem.

5 Po podatkih, ki nam jih je posredoval lastnik hiše Ul. Juša Kozjaka 1, je bil grob v kamniti skrinji, sestavljeni iz neobdelanih kamnitih plošč. Na vrtu smo lahko videli pokrov te skrinje (apnenec; dolžina 1,92 m, širina 1,01 m, debelina 0,08–0,33 m) in eno stranico (apnenec; dolžina 1,02 m, višina 9,52, debelina 1,14–0,20 m), ki je vgrajena v bazenček. Grobna skrinja je bila torej dolga pribl. 1 m in visoka več kakor pol metra.

V kamniti skrinji so bili keramičen lonec s cilindričnim narebrenim vratom (sl. 139: 3, verjetno je rabil kot žara), manjši keramičen lonček (sl. 139: 4) in pečatna oljenka tipa Loeschcke X/Buchi Xa (sl. 139: 2; cf. Istenič 1999, 153) s pečatom C[AM]PILI (cf. Buchi 1975, 16–18) ter bronasta dvodelna dvogumbasta noriško-panonska fibula tipa Almgren 236h (sl. 139: 1; cf. Istenič 1999, 58). Grob je glede na prdatke iz 2. stoletja.

## Izsledki izkopavanj

Za izkop preiskovalnega jarka, dolgega 32 in širokega 3 metre, smo izbrali parc. št. 64/8 in 64/5, k. o. Radohova vas (sl. 48, 137, 138), ki ju prečkajo priključne in obvozne ceste ob avtocesti. Sonda je bila postavljena približno v smeri severovzhod–jugozahod, pravokotno na domneven potek trase rimske ceste. Izkopni prostor smo razdelili v osem kvadrantov. Vrhnji plasti (rušo = SE 1 in del ornice = SE 2) smo odkopali strojno. V teh dveh plasteh so bile poleg novoveških najdb, ki močno prevladujejo, tudi redke rimske, med drugim tudi novec Konstancija I. ali sinov (335–341), novec Severa Aleksandra (222), ožje neopredeljiv novec iz druge pol. 4. stoletja ter del žrnelj (G491; sl. 140).

V severnih kvadrantih (kv. 6, 7, 8) je bila pod ornico plast prodnatega mulja (SE 4; sl. 141, 142). V kvadrantih 8 in 7 v tej plasti ni bilo najdb, v kvadrantu 6 pa so bile v vrhnjem delu SE 4 maloštevilne najdbe – vse rimske ali neopredeljene (Katalog gradiva, SE 4). Plast se s poglobljanjem izkopa ni spremenila. Rimskodobne hodne površine nismo ugotovili.

V kvadrantih 6 in 5 je bila pod ornico (SE 2) plast manjših kamnov (velikih okoli 10 do 15 cm), pomešana z ornico (SE 2b), pod njo pa zemlja, mešana z dolomitnim drobirjem (SE 5; sl. 141). V tej plasti, ki je bila debela okoli 10 cm, je bilo precej najdb, vse rimske. Posebej velja omeniti sekiro (G560; sl. 143) in 10 cm oddaljeni novec Konstancija I (334–335), fibulo (G562) in le 5 cm oddaljen novec Konstancija II. (355–361), železen koničast predmet (G559; sl. 143), fibulo istega tipa kakor G562 (G561) ter obročasto fibulo (G563). Sekira in koničasti predmet sta v spodnjem delu ležala že v plasti SE 4 oziroma 4a. Kombinacija fibule in sekire z novcema morda nakazuje možnost, da smo odkrili ostanke uničenih grobov. V tej plasti so bili med drugim najdeni tudi odlomki grobih loncev (G573), posod iz navadne keramike (G571, 572, 574, 575), odlomek trinožnika (G576) in meljnice ter precej zob in manj kosti. Geolog Tomaž Verbič je menil, da dolomitni drobir, ki je v plasti, v tem okolju ni naraven in morda predstavlja odplavljeno nasutje rimske ceste. Glede na enake (ali zelo podobne) plasti v kvadrantih 1–3 (glej spodaj) se taka interpretacija ne zdi verjetna, prav tako pa proti temu govori tudi precejšnja oddaljenost te plasti od ceste.

V kvadrantih 3, 4 in južnem delu kvadranta 5 so bile pod ornico naplavinne plasti kraškega materiala (SE 3, SE 7, SE 8), ki so lepo vidne v zahodnem profilu (sl. 141, 147). V njih so – najizrazitejše v južnem delu kvadranta 4 – ležali posamezni (zelo) veliki kamni. V SE 8 in SE 7 so bile najdbe zelo redke. Izstopata po en rimski novec v vsaki plasti (G429, 505). Najdbe v SE 3 so dosti pogostejše in so vse rimske (G496–503). V kvadrantu 4 je pod temi naplavinami ležala plast manjših ostrorobih kamnov (SE 10), ki jo interpretiramo kot cestišče (sl. 141, 142, 144–147). V spodnjem delu

138 Sonda v Ivančni Gorici, v ozadju na severovzhodu cerkev sv. Jožefa.



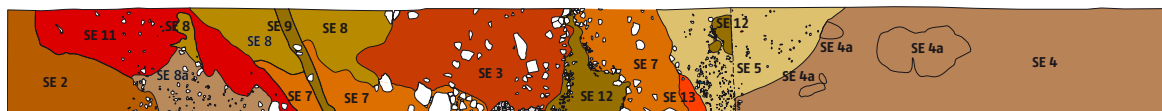
plasti SE 3, ki se je zajedala v SE 10, to je med oblice rimske ceste, so bili najdeni trije rimski novci (G493–495) in druge najdbe (G497, 500, 501), za katere se zdi verjetno, da so prvotno ležali na površju ceste. V SE 10 sta bila najdena dva novca (G510, 511) in morda odlomek tretjega (G512), del morebitnega kresila (G513) in še nekaj razmeroma neznačilnih najdb (G514–516). Novci z dna SE 3 (oziroma stika SE 3/SE 10) in SE 10, datirani v drugo polovico 4. stoletja (štirje novci) in drugo pol. 3. stoletja (en novec iz SE 3), jasno kažejo, da je cesta iz rimske dobe.

Cesta (SE 10) je bila v sondiranem delu narejena kot enotno nasutje oblic in kamnov na geološki osnovi, tj. mulju (SE 4; sl. 142, 145, 146). Morebitnega nasutja finejšega materiala (npr. dolomitnega drobljenca) nismo ugotovili, kar pa je lahko posledica naplavin SE 3 in SE 7, ki bi ju bilo po strukturi težko razlikovati od morebitnega nasutja. Zdi se, da je del južnega roba ceste ohranjen ob vzhodnem profilu sonde, kjer nanjo meji domnevna odplaka, tj. sivkasto rumena plast dolomitnega drobirja in mulja (SE 22; sl. 144, 148). V njej ni bilo najdb. Drugje potek roba ceste ni jasno ugotovljen. Domnevamo, da je bila cesta široka okoli 4,5 m in da je njena smer na izkopani širini sonde (3 m) odstopala od pravokotne smeri na sondo za pribl. 0,5 m proti severu.

Poglobitev pasu širine 1 m vzdolž vzhodnega roba sonde je pokazala, da je južni rob ceste v tem delu ležal na robu pribl. 0,6 m visoke terase. Na zgornjem delu ježe in začetku spodnje terase so bile vidne plasti, ki so morda odplake s ceste: SE 22 (debelina do 10 cm), SE 22/4 (debelina do 25 cm), SE 27 (debelina okoli 20 cm) in SE 31 (debelina manj kakor 10 cm) (sl. 142). Le v plasteh 27 in 31 so bile najdbe: odlomki velikega lonca z metličastim okrasom v plasti 27, v plasti 31 pa odlomki steklene in keramičnih posod (G550–552). Padec (poglobitev) plasti SE 4 proti jugu, pribl. v sredini kv. 2, ki pa mu zaradi časovne stiske nismo več mogli slediti, nakazuje proti jugu še eno teraso oziroma – glede na pojav te plasti v skrajnem južnem koncu kv. 1 – verjetneje kotanj. Padec terena južno od ceste so izravnale naplavinne plasti (SE 11, 19, 21, 25, 29; sl. 141, 142, 149). Vsebujejo rimskodobne najdbe:

137 Ivančna Gorica, sonda 1, plan 3. Merilo 1 : 200.

2	5	9	13
3	7	10	kamen
4	8	11	
4a	8a	12	



novec (SE 11; G517), odlomke keramičnih in steklenih posod (G518, 519, 526, 528–537, 542–546, 593–596) ter odlomek pečatne oljenke (G525).

140 Žrnjle iz SE 2.

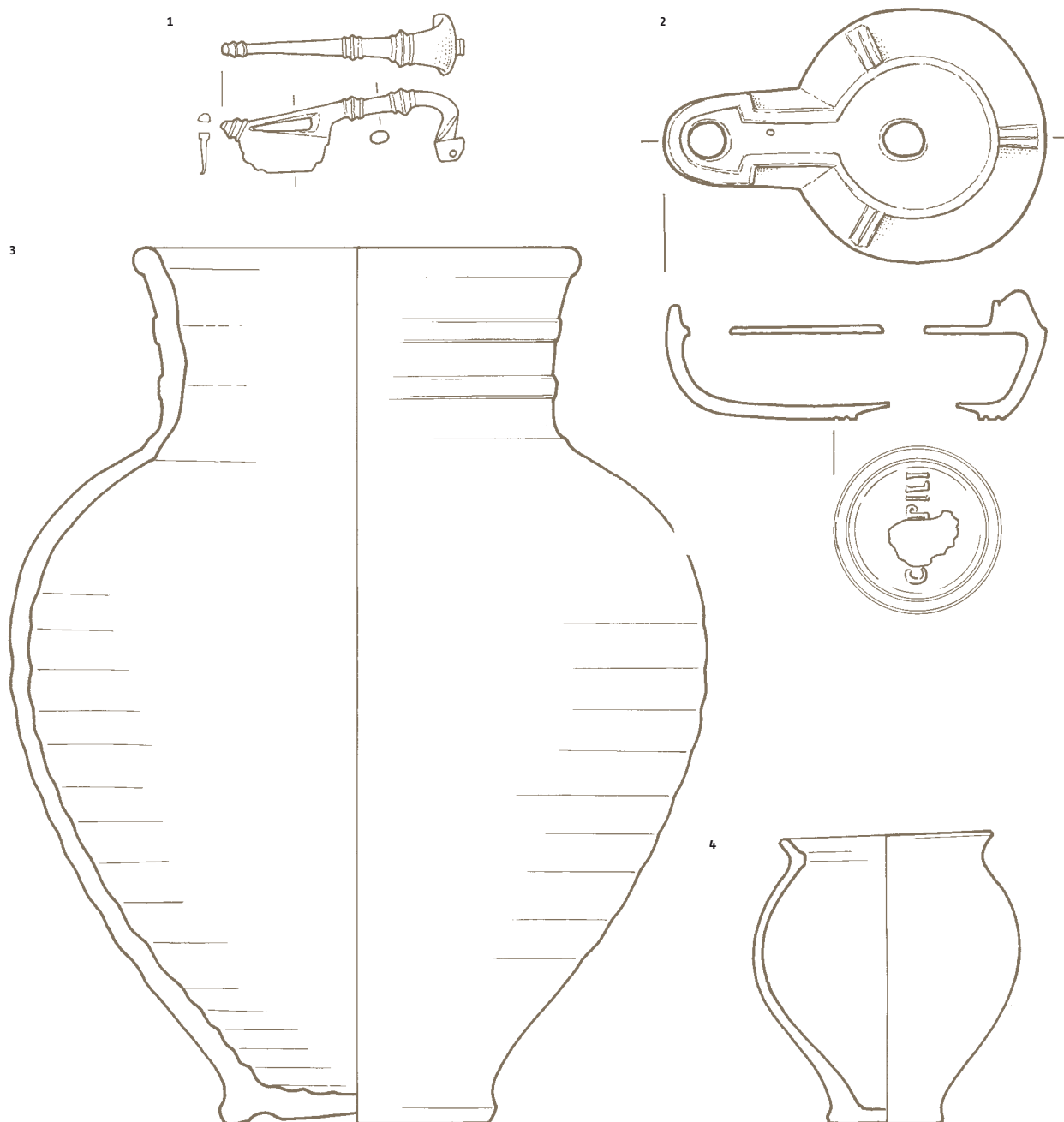
### Opredelitev izbranih najdb

#### Kovinski predmeti

Delno ohranjeni fibuli G561, 562 najverjetneje pripadata fibulama istega tipa. Pri boljše ohranjeni fibuli (G561) je viden sprednji del ploščatega loka z žlebom ob strani, ki preide v končni del loka. Ta je okrašen z gravuro »volčjega zoba« in plastičnim prečnim rebrom ter preide v pravokotno glavo, ki je vodoravno narebrena in okrašena z gravuro »volčjega zoba«. Pri slabše ohranjeni fibuli sta dobro vidna iz glave izhajajoči prečni nosilec osi peresovine (z luknjo, skozi katero je bila vdeta os) in dvodelna konstrukcija peresovine s tetivo, ki leži na spodnji strani: os in

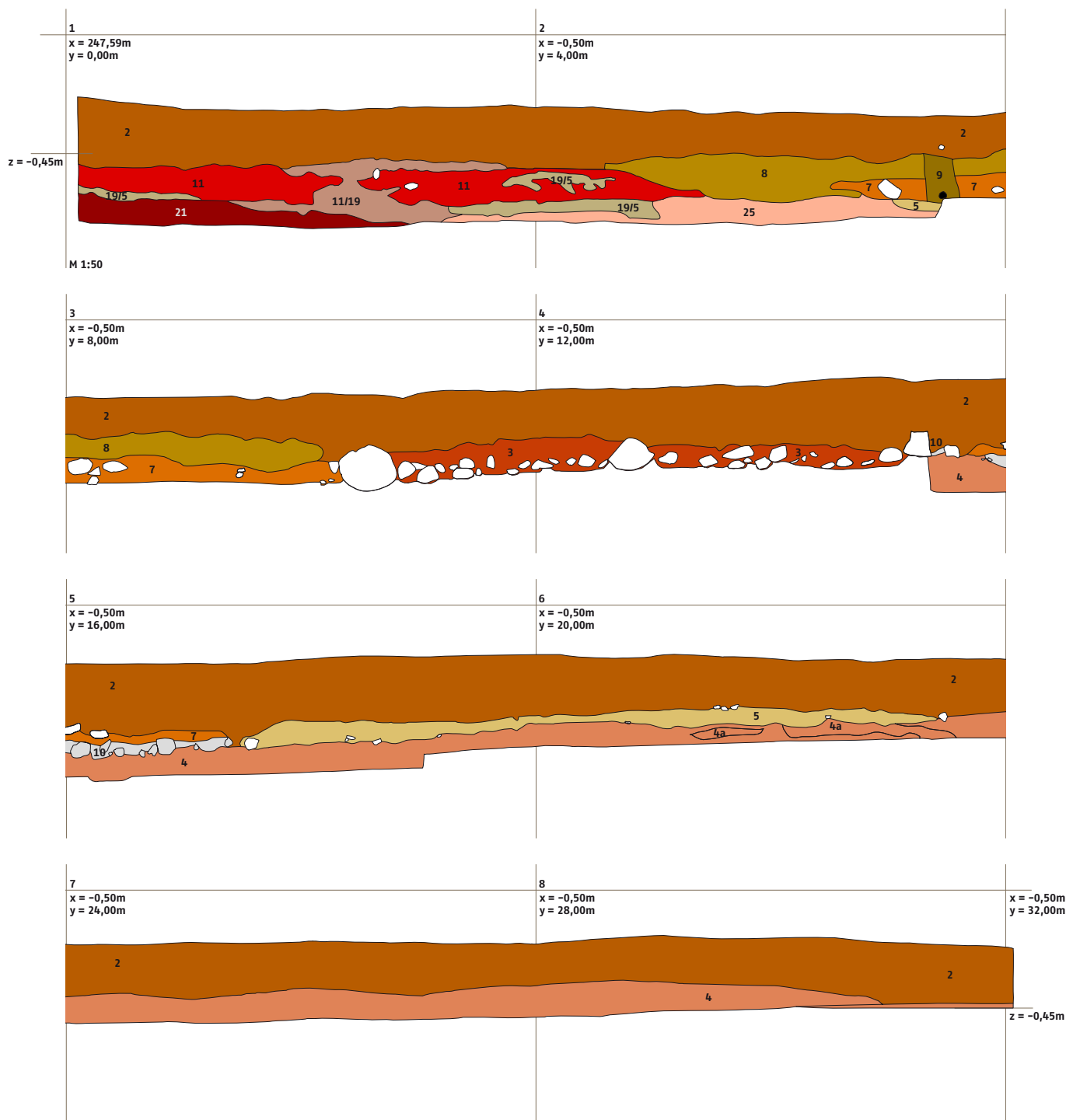


139 Najdbe iz rimskega groba, ki so ga domačini pred leti odkopali v Ivančni Gorici. M 1:2





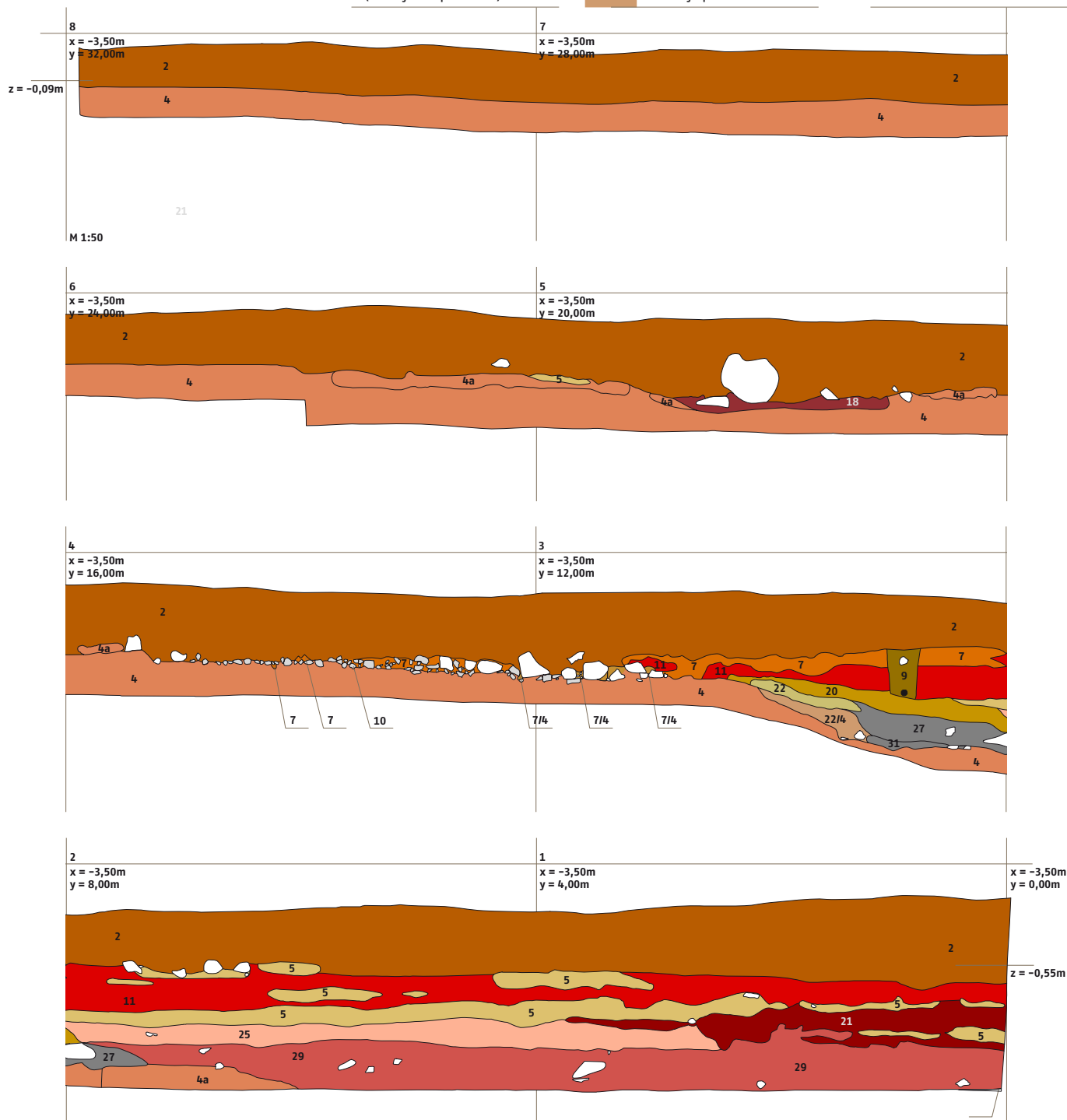
- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>2</b> ornica</p> <p><b>3</b> oker pesek pomešan z drobnimi močno preperelimi kamenčki in mivko; naplavina materiala kraškega izvora</p> <p><b>4</b> rahlo rdečerjava krušljiva ilovnata zemlja s kamnitim gruščem; na kateri je ležala cesta, plast naravnega nastanka</p> <p><b>4a</b> kot SE 4, vendar več grušča</p> <p><b>5</b> zemlja z dolomitnim drobirjem</p> | <p><b>7</b> ilovnata zemlja z obilo malih grudic oker barve; naplavina materiala kraškega izvora</p> <p><b>8</b> rjava zemlja z obilo kamenčkiki velikosti pribl. 1–4 cm; naplavina</p> <p><b>9</b> rjava zemlja (zasutje vkopa za cev)</p> <p><b>10</b> plast kamnov, cesta</p> <p><b>11</b> rdečerjava zemljena plast z neenakomernim deležem peska; naplavina</p> | <p><b>11/19</b> mešane plasti 11 in 19</p> <p><b>19</b> naplavinska plast z drobnim drobirjem, po strukturi podobna plasti SE 5 severno od ceste</p> <p><b>19/5</b> mešane plasti 19 in 5</p> <p><b>21</b> temnorjavordeča mehka mivkasta plast; naplavina</p> <p><b>25</b> rdečkasta mehka mivkasta plast, sestavljena iz dolomitnega grušča, peska, mivke; naplavina kamni</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|







- |                                                                                                                             |                                                                              |                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2</b> ornica                                                                                                             | <b>10</b> plast kamnov, cesta                                                | <b>25</b> rdečkasta mehka mivkasta plast, sestavljena iz dolomitnega gruščja, peska, mivke; naplavina            |
| <b>4</b> rahlo rdečerjava krušljiva ilovnata zemlja s kamnitim gruščem; na kateri je ležala cesta, plast naravnega nastanka | <b>11</b> rdečerjava zemljena plast z neenakomernim deležem peska; naplavina | <b>27</b> siva izrazito mivkasta plast s peščenim ostrorobimi kamenčki velikosti do pribl. 1 cm                  |
| <b>4a</b> kot SE 4, vendar več gruščja                                                                                      | <b>18</b> rdečerjava mehka mivkasta plast; naplavina                         | <b>29</b> rdečerjava mehka plast silikatnega proda (kremenovi peščenjaki in roženec) s peskom; naravna naplavina |
| <b>5</b> zemlja z dolomitnim drobirjem                                                                                      | <b>20</b> plast rjave ilovice pomešane z drobnimi kamni (pribl. do 5cm)      | <b>31</b> plast mivke z obilo kamnov; odplaka ali naravna naplavina kamen                                        |
| <b>7</b> ilovnata zemlja z obilo malih grudic oker barve; naplavina materiala kraškega izvora                               | <b>21</b> temnorjavordeča mehka mivkasta plast; naplavina                    |                                                                                                                  |
| <b>7/4</b> mešanje plasti 7 in 4                                                                                            | <b>22</b> sivorumena mivkasta plast (dolomitni drobir pomešan z muljem)      |                                                                                                                  |
| <b>9</b> rjava zemlja (zasutje vkopa za cev)                                                                                | <b>22/4</b> mešanje plasti 22 in 4                                           |                                                                                                                  |



peresovina z osmimi navoji. Fibulama nisem našla ustreznih analogij.

Polovica obročaste fibule z zavitim zaključkom (G563) ustreza tipu 8.2.4 po Rihi oziroma 36A po Jobstu in sodi v 3. ali 4. stoletje (Istenič 2000, 69, t. 38: 6).

Igla bronaste fibule s polovico peresovine (štirje navoji), ki je navita okoli železne osi (G496), je pripadala fibuli z dvodelno konstrukcijo. Take so bile praviloma v uporabi od konca 1. stoletja dalje (Riha 1979, 14–15).

Železna ost G522 ima le eno ohranjeno zalust in je bila na držaj verjetno nasajena s tulcem. Sodi v skupino kratkih osti z zalustmi. Verjetno je bila nasajena na kopje, tj. metalno orožje. Taka kopja z železnimi ostmi z zalustmi sodijo v poznorimsko obročitev (4.–5. stol.), ki verjetno izvira od germanskih najemnikov, ki so služili v rimski vojski (Pflaum 2000, 106–108).

Sekiri G560 je podobna sekira iz Gorsiuma, hiše LXIII, ki jo izkopal v 4. stoletje (Gorsium 1998, 251–253, 265–266, sl. 14).

Tulast koničast predmet (G559) je verjetno lemež pluga ali rala (tj. »orala«; prim. Pleterski 1987, 258–264, sl. 19–21), saj je za sušično kopito ali ost prevelik.

### Keramični predmeti

Med lončenimi posodami močno prevladuje groba keramika z obilnimi primesmi delcev kalcita, ki smo jo glede na skupne makroskopske značilnosti opredelili kot eno skupino, ki smo jo poimenovali fabrikat (F) IV. Odlomki posod te skupine imajo pogosto metličasti okras (G527, 533–536, 546, 605, 606). Notranja površina odlomka spodnjega dela posode G534 kaže sledove prostoročnega oblikovanja. Debelina nekaterih odlomkov (npr. G605, 606 in 541) nakazuje, da so pripadali velikim posodam, najverjetneje loncem. Taki lonci so značilni za Trebnje in okolico. Na grobišču Pristava pri Trebnjem so bili v grobovih 1. do 2. stoletja uporabljeni kot žare (npr. Slabe 1993, 11–12, t. 1: 8, 2: 3, 17, 3: 4, 6: 1, 7: 4, 8: 1, 14, 9: 1, 10: 1, 10, 12, 11: 3, 16, 12: 8, 20: 15, 20; Knez 1969, t. 12: 1, 13: grob 12, 14: grob 14, 15, 16: 3, 17: grob 18). Podobni lonci so rabili kot žare tudi na grobišču Globodol jugovzhodno od Trebnjega (Petruš 1969, t. 4: 3, 7: 9, 8: 5).

143 Železna sekira in železen koničast predmet v SE 5.



Naravoslovne analize štirih vzorcev skupine F IV (glej tukaj Daszkiewicz/Schneider, Groups 5, 6, N165=T28:533, N166=T28:541, N167=T31:591, N168=T31:606) keramike so pokazale, da so posode te skupine izdelovali v najmanj dveh delavnicah, ki sta uporabljali različno surovino. Tej so v obeh delavnicah najverjetneje nameroma dodajali zdrobljene delce kalcita.

144 Fotografija ceste z A stativa.



Pretežni del navadne keramike smo makroskopsko opredelili kot skupino F 7/F 8 (oksidacijsko žgana različica), F 8 (redukcijsko žgana različica) in F 7/8 (v neenakomerni atmosferi žgana različica), ki jo po makroskopskih značilnostih lahko primerjamo s skupino F 7/F 8 iz Poetovione (cf. Istenič 1999, 88–89) in Emo- ne (Istenič/Daszkiewicz/Schneider 2003, 84). Naravoslovne ana- lize petih vzorcev te skupine (F 7: N160=T27:520, N161=T29:537, N164=T30:551; F 8: N163=T29:545; F 7/8: N162=T28:532) nakazuje- jo, da makroskopska opredelitev večine navadne keramike v eno skupino ni ustrezna (Daszkiewicz/ Schneider, Groups 1–4).

### Sklep

Izkopavanja so odkrila cesto, ki jo predstavlja enotno nasutje oblic in kamnov na geološki osnovi, tj. mulju. Na cesti najdeni predmeti, predvsem novci, kovani v drugi polovici 3. in 4. stol., kažejo, da so cesto uporabljali v rimski dobi.

Poglobitev 1 m širokega pasu vzdolž vzhodnega roba sonde je pokazala, da je južni rob ceste ležal na robu pribl. 0,6 m visoke terase, ki je bila po rimski dobi zasuta z naplavinami. Zdi se, da je del južnega roba ceste ohranjen ob vzhodnem profilu sonde, kjer nanjo meji domnevna odplaka, tj. sivkasto rumena plast dolomitnega drobirja in mulja (SE 22), v kateri žal ni bilo najdb. Drugje potek roba ceste ni jasno ugotovljen. Domnevamo, da je bila cesta široka okoli 4,5 m.

Severno od ceste je ležala pod ornico (SE 2) pribl. 10 cm debe- la plast zemlje, mešane z dolomitnim drobirjem (SE 5), ki je vse- bovala precej najdb, vse rimske: sekuro in 10 cm oddaljeni novec Konstancija I (334–335), fibulo in le 5 cm oddaljeni novec Kon- stancija II. (355–361), železen koničast predmet, dve fibuli, od- lomke grobih loncev, posode iz navadne keramike, odlomek trinožnika in meljnice ter precej zob in malo kosti. Sekira in ko- ničasti predmet sta v spodnjem delu ležala že v geološki osnovi (SE 4 oz. 4a).

145 Cesta, v zahodnem profilu je vidna naplavinska plast SE 3.



146 Pogled na cesto v tlorisu in profilu. Pogled proti vzhodu.



147 Pogled na cesto v tlorisu in profilu. Pogled proti zahodu. V profilu je dobro vidna naplavinska plast SE 3.



148 Domnevni južni rob ceste z domnevno odplako SE 22.



149 Fotografija južnega profila (kvadranta 2 in 3), ki kaže vzhodni rob ce- ste in ježo terase.



## Studenc

Drago Svoltjšak

### Uvod

Arheološka izkopavanja na lokaciji Studenc (sl. 2, 150) so bila izvedena oktobra leta 1999. Zanje so bila opravljena ustrezna predдела in raziskave, ki so bila tudi izhodišče za metodo dela in obseg izkopavanj. To so bila geofizikalno kartiranje (Mušič 1997a) in sistematični pregledi (Djurić 1998). Domneva, ki so jo narekovala omenjena merjenja in pregled, je bila, da je kopasta vzpetina na parc. št. 42, k. o. Radohova vas (nmv 335,21 m) morebitna gomila v sklopu železnodobne gomilne nekropole, pripadajoče utrjenemu gradišču na Cvingerju nad Virom pri Stični (Gabrovec 1994).

Kopasta vzpetina je bila raziskana s tremi sondažnimi jarki, razporejenimi v obliki križa (sl. 151). Ti so bili prilagojeni merskemu polju geofizikalnih meritev in anomalijam, ki so jih te izkazovale. Raziskana površina: 150 m . Izmera izhodiščne točke  $x = 0$   $y = 0$ : ABS.:  $x = 88480.526$   $y = 486071.63$ ,  $z = 335.21$ .

**Sonda 1.** Sonda je bila dolga 23 m, široka 2 m, gl. od 0,50 do 1,10 m ( $x = 0$  do  $-24$ ,  $y = 0$  do  $-2$ ). Arheološko negativna.

**Sonda 2.** Sonda je bila dolga 16 m, široka 2 m, dosežena gl. 0,45 do 0,75 m ( $x = -18$  do  $-20$ ,  $y = 0$  do  $-20$ ). Arheološko negativna.

**Sonda 3.** Sonda je bila dolga 36 m, široka 2 m, dosežena gl. 0,40 do 0,90 m ( $x = -18$  do  $-20$ ,  $y = -40$ ). Sonda je bila arheološko negativna (sl. 152).

Vsi izkopi so dosegli sterilno mrtvico, to je rjavo ali rumenkasto ilovico z močno primesjo železovih oksidov in limonitne rude. Do nje pa so segli skozi rjavo sivo ilovnato zemljo (d. 0,30 do 0,70 m) in njivski humus. V rjavo sivi plasti so zaznavni poljedelski posegi (izravnave). V njivskem humusu je bilo precej z gnojenjem prinesenih novoveških predmetov.

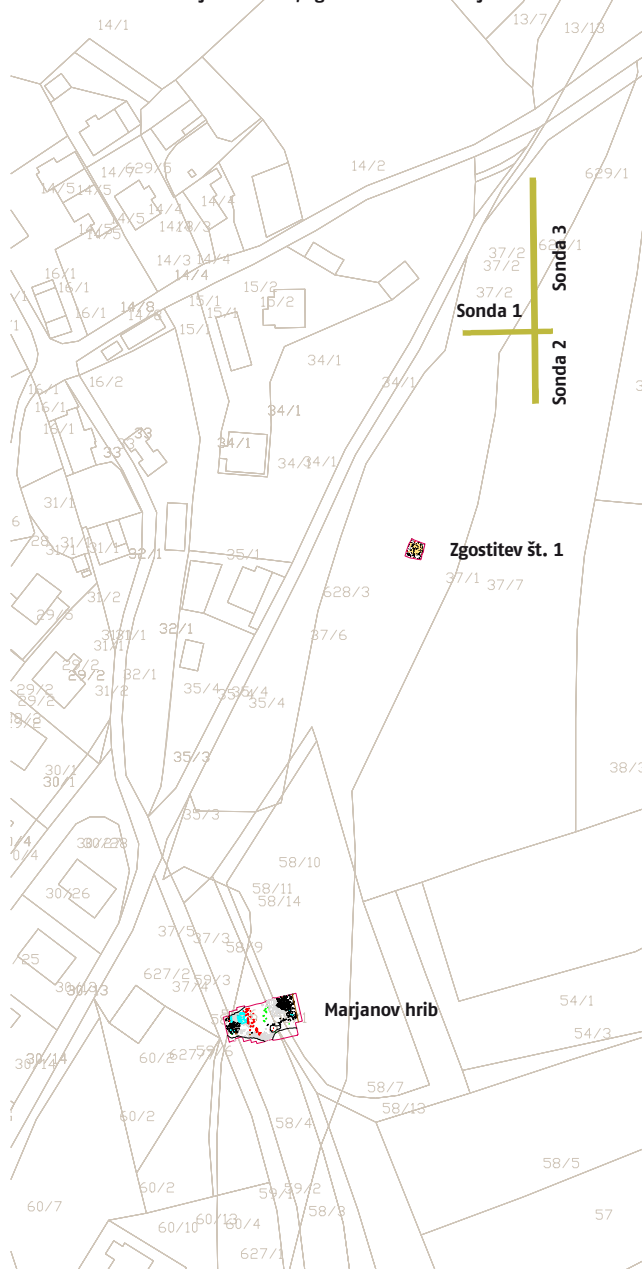
150 Položaj lokacij na obrobju vasi Studenc.



152 Studenc. Sonda 3 po končanem izkopu.



151 Studenc. Lokacije Studenc, Zgostitev št. 1 in Marjanov hrib.



Raziskave so pokazale, da je vzpetina kopaste oblike na lokaciji Studenec naravna tvorba.

### Zgostitev št. 1

Med arheološkim nadzorom zemeljskih del na trasi obvoznice sta bila ugotovljena dva nova arheološka pojava. Prvi, parcelna št. 37/1 ko Bohova vas, je dobil oznako Studenec – zgostitev št. 1 (sl. 151), drugi, parcelna št. 58/1, 58/4 in 59/1 ko Radohova vas, pa Studenec – Marjanov hrib (sl. 151).

Arheološki pojav, označen kot **zgostitev št. 1** (s pripadajočim gradivom G607–G613), je bil odkrit 55 m južno od lokacije Studenec (sl. 153), na blago padajočem pobočju med sedlom Marjanov hrib in lokacijo Studenec. Raziskan je bil v okviru koordinatne mreže na lokaciji Studenec, izhodiščna točka (T.01) je bila na  $x = -12,006$ ,  $y = -54,432$  (ABS.:  $x 88426.103$   $y = 486059.624$ ,  $z = 323.973$ ). V izkopnem polju, velikem  $8 \times 8$  m (štirje kvadranti), je bila raziskana  $4,90 \times 4,30$  m velika površina ali  $21,07$  m<sup>2</sup>.

Zgostitev je opredeljeval pojav razpršenih koščkov lesnega oglja, prav tako drobnih koščkov rdeče prežgane ilovnate zemlje in redkih majhnih fragmentov keramike (sl. 154). Oglje in drobni prežgane zemlje so bili raztreseni neurejeno po vsej raziskani površini in bolj na redko tudi zunaj nje. Znotraj raziskane ploskve pa so bile koncentracije oglja in prežganih koščkov zemlje na nekaterih mestih povečane, in sicer v nizu, v katerem so si sledili v smeri V–Z in deloma še v smeri S–J. Niza sta se stikala v približno pravem kotu (sl. 155). Arheološki zapis je bil enoslojen, ležal je v rjavi ilovnati zemlji ter je sledil nagnjenosti pobočja, in sicer na dolžini okoli 4 m za 0,35 m (329,91 m na zahodni strani in 329,55 m na vzhodni strani). Vrhnji del zgostitve je bil prizadet pri strojnem izkopu trase ceste, zato je bil del njene vsebine raznesen čez meje največje zgoščenosti.

Lokacijo Studenec – zgostitev št. 1 je opredeljevala enoplastna ploskev drobnih koščkov lesnega oglja, koščkov rdeče prežgane ilovnate zemlje in glinastega stenskega ometa ter odlomkov keramike. Lončenina izpričuje prazgodovinsko starost tega

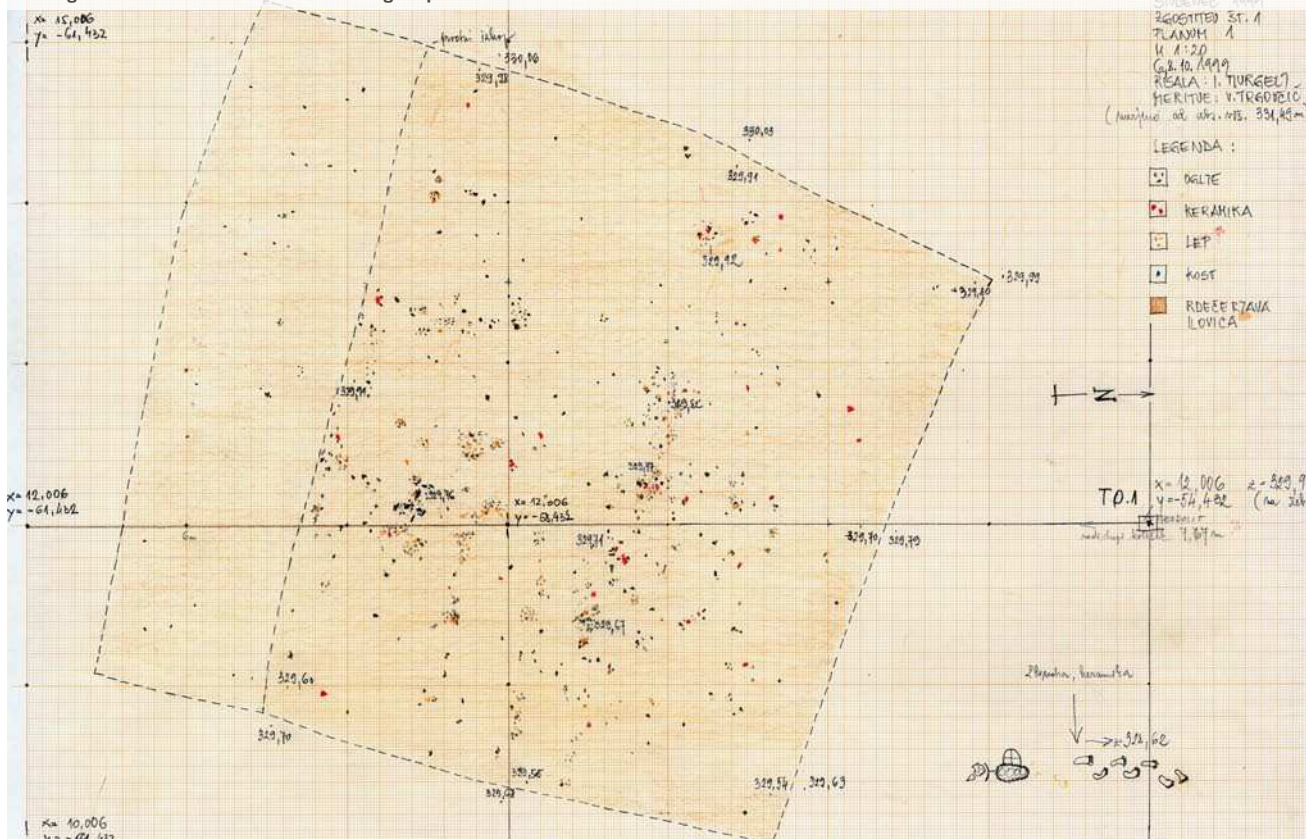
153 Zgostitev št. 1. Položaj na pobočju v trasi obvoznice.

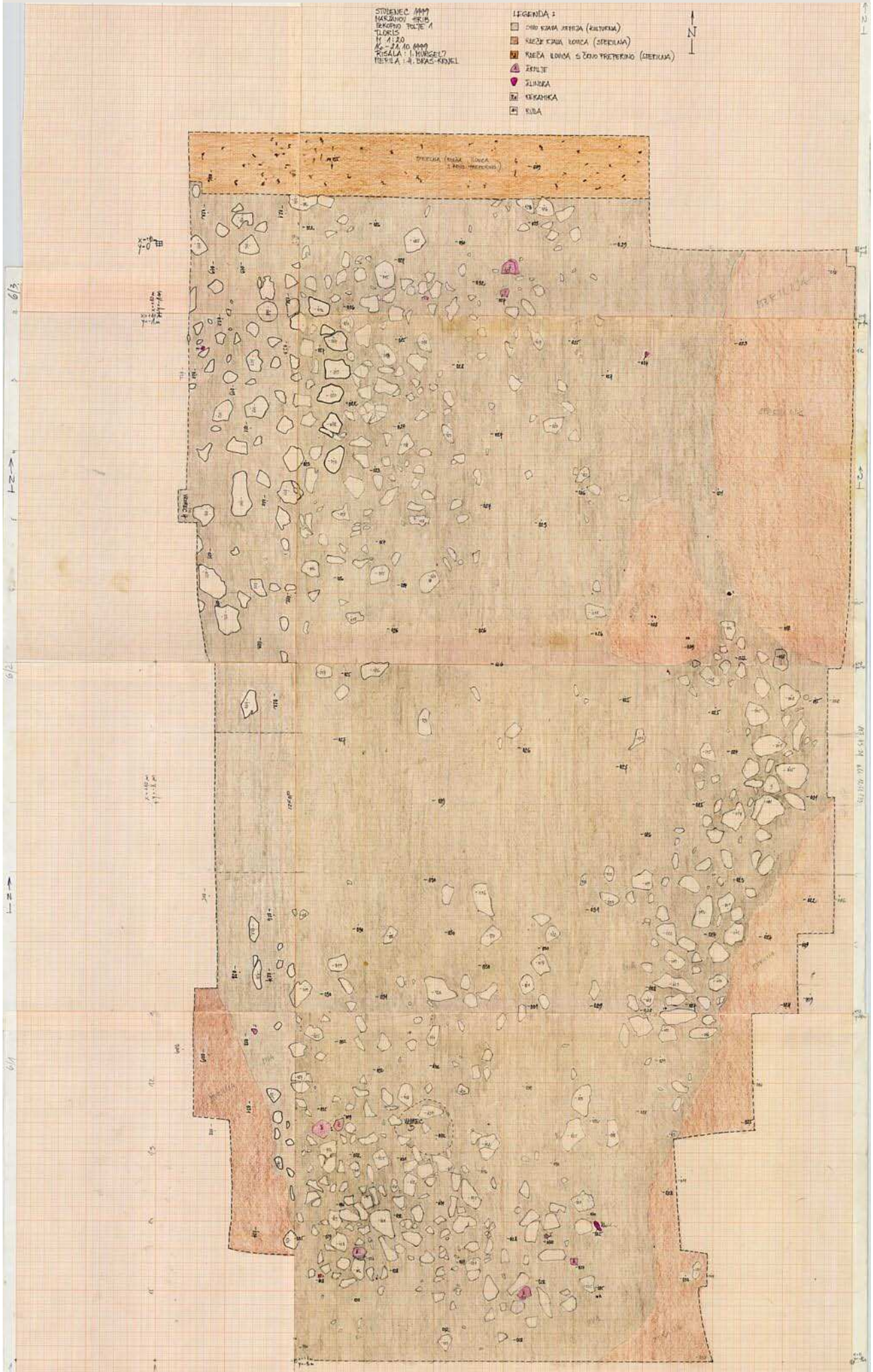


154 Zgostitev št. 1. Struktura arheološkega zapisa.



155 Zgostitev št. 1. Risba tlorisa arheološkega zapisa.





arheološkega pojava, ki ga je treba povezovati z železnodobnim utrjenim naseljem na Cvingerju (Vir pri Stični), saj leži v njegovem neposrednem interesnem območju, na obrobju gomilnega grobišča, že nad poplavno dolino potoka. Zgostitve oglja v okroglastih lisah in ožgana zemlja, ki je deloma tudi ostalina ožganega glinastega stenskega premaza, izkazujejo obstoj na poravnanim pobočju improvizirano zgrajenega lesenega vejnatga objekta, verjetno poljskega zatočišča pravokotne tlorisne zasnove. Temu v prid govore tudi najdbe: koščki lončenine, žindre in zoglenelo seme. Objekt je uničil požar.

### Marjanov hrib

Arheološki zapis, označen kot Marjanov hrib (s pripadajočim gradivom G614–624), je bil odkrit med strojnim odstranjevanjem zemlje na trasi obvoznice, okoli 0,70 m pod takratno površino, 175 m južno od lokacije Studenec (sl. 153), v plitvem sedlu, ki se na južni strani izteka v usek železnice, na severni strani pa v dolino med lokacijama Studenec in Zgostitev št. 1. Raziskan je bil v okviru lokalne koordinatne mreže, izpeljane iz lokacije Studenec, izhodiščna točka (T. 02) je bila na  $x=46.266$   $y=175.628$  (ABS.:  $x=486025.379$   $y=88304.894$ ,  $z=336.867$ ). Izkopno polje je merilo  $16 \times 12$  m (kv. 1–12, z razširitvami v kv. 1A, 5A in 9A na severni strani, tako da je bilo skupno raziskanih  $160 \text{ m}^2$ ).

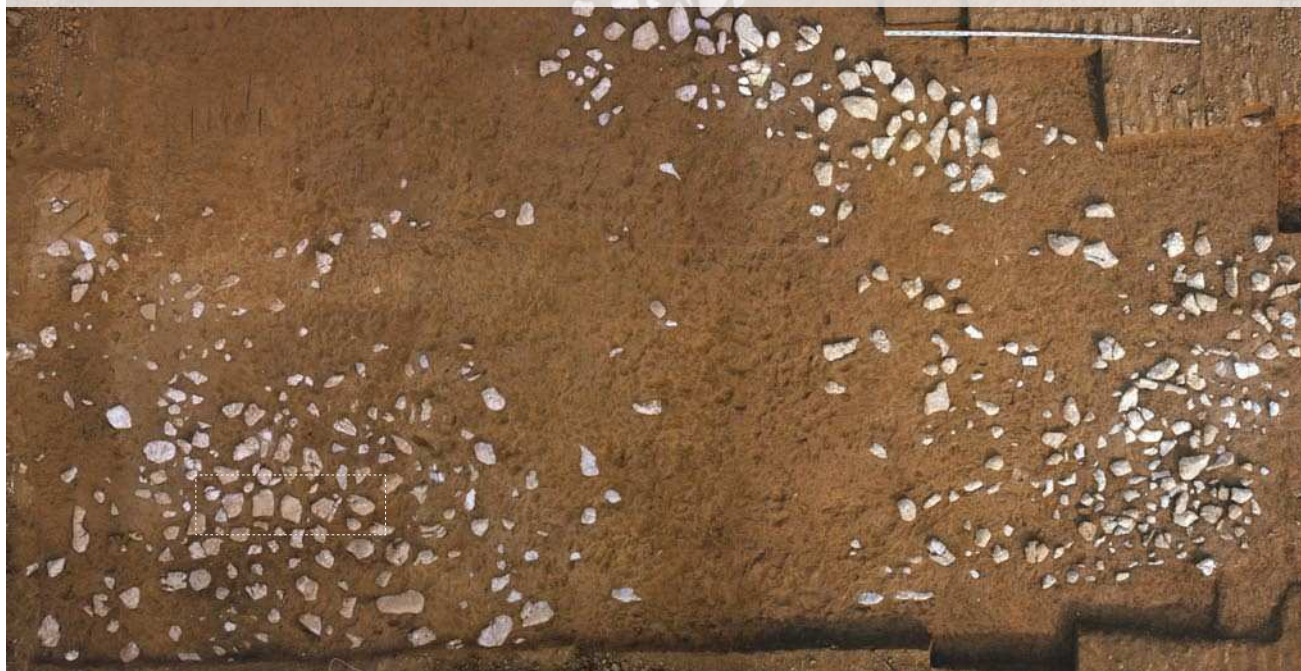
Izkopavanje je bilo izvedeno po sistemu planumov, s tem da sta bila že s prvim ugotovljena obseg in tudi stopnja ohranjenosti arheološkega zapisa ter njegove strukture. Dopolnjeno je bilo z izkopom štirih presekov, širokih po 1 m (1., 3. in 4. presek) oziroma 2 m (2. presek). V presekih so bili dokumentirani posamezni profili.

Arheološki pojav se je izkazoval kot enoplastna groblja razsutega kamnja ostrih robov, z vidnimi znaki delovanja meteornih vod ali kislín v kislí stiški ilovici. Založeno je bilo v sivo rjavo ilovnato zemljo. Grupirano je bilo v treh skupinah na prostoru, velikem okoli  $5 \times 5$  m. Na nekaterih predelih je bila zunanja meja dokaj jasno poudarjena, drugod manj, vendar je tlorisna zasnova kvadrataste oblike lahko prepoznavna. Sredica je skorajda povsem prazna. V skupinah kamnov posebej izstopa le skupina šestih v okoli 2,10 m dolgem ravnem in nivojsko poravnanim nizu ležčih kamnov (sl. 156, 157). Med kamni so bili številni kosi ploščatih oziroma hlebčastih žrmelj (sl. 158), žindra, staljen bron, brus, kremenov kristal (kamena strela), fragmenti keramike prazgodovinskega videza in del glinaste statvene uteži (vretence) ter koščki glinastega stenskega premaza. Kamnita groblja je bila najverjetneje ruševinska ostalina objektov s kamnitim temeljem in leseno nadgradnjo, ki so stali v plitvi kotanji na sedlastem prehodu med Marjanovim gričem (340,80 m) in območjem, kjer danes stoji vas Studenec. Tak način gradnje je v stiškem železnodobnem stavbarstvu izpričan v stavbah na Cvingerju (Gabrovec 1994), v časovnem in ekonomskem območju stiškega Cvingerja.

157a Detalj slike 157.



157 Marjanov hrib. Tloris arheološkega zapisa.



158 Marjanov hrib. Planum 1. V krogu ležeči kamni in kos žrmelj v kvadrantu 8.



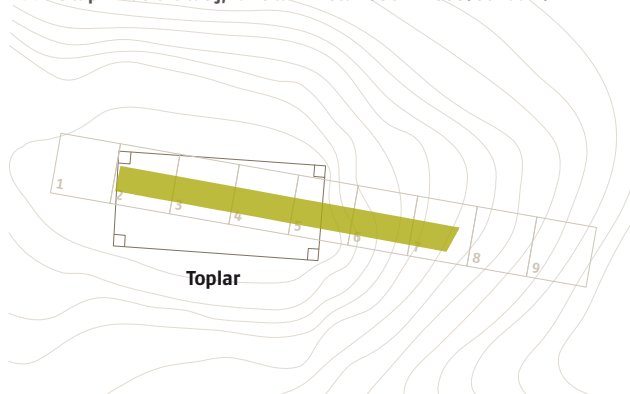
## Rogovila

Drago Svoltjšak

Izhodišča za zaščitno arheološko izkopavanje na lokaciji Rogovila (parc. št. 88/3 in 88/4, k. o. Radohova vas) so bila dognanja arheološkega terenskega podpovršinskega pregleda na tukajšnji trasi avtoceste in izkop testnega jarka na parc. št. 88/4 (Oman/Natbath 1998), poleg tega pa še geodetske meritve in geofizikalne raziskave kopaste vzpetine pod t.i. Kranjčevim toplarjem na parc. št. 88/3 (sl. 159, 160; Mušič 1997b). Pred začetkom izkopavanja so bile opravljene še georadarske meritve vzpetine (Mušič 1998). Dotlej znana arheološka podoba tega predela v okolici Ivančne Gorice je dopuščala domnevo, da je v območju Rogovile pričakovati sledi rimske ceste *Emona–Neviodunum*, kopasta vzpetina, na kateri je stal toplar, pa je posebej z vzhodne strani po videzu spominjala na gomilo v okviru gomilnega grobišča pod utrjenim železnodobnim naseljem na Cvingerju nad Virom pri Stični (Gabrovec 1994), povrhu pa so geofizikalne raziskave pokazale, da je »vzpetinica lahko vsaj deloma umetnega nastanka, se pravi arheološkega izvora«.

Kopasta vzpetina je bila raziskana s preiskovalnim jarkom (1. sonda). Sonda je bila umeščena v območje pojavov, ki so bili dognani z georadarskim pregledom. Izhodišče umestitve je bil lokalni koordinatni sistem, katerega »x« os je potekala v smeri V–Z, os »y« pa v smeri S–J. Izkopno polje je bilo razdeljeno na 4 × 4 m velike kvadrante, oštevilčene od 1 do 9. Sonda je bila izkopana v dolžini 24 m, širina 2 m (sl. 161). Izkop je dosegel globino do 2,30 m v 2.–4. kvadrantu in 1,20 m v 6. do 8. kvadrantu. Izkopana je bila po sistemu planumov. Zaradi statike toplarja je 1. kvadrant ostal neprekopan.

160 Skupni načrt lokacij, raziskanih leta 1998 in 1999. Sonda 1.



Poleg zemljene povrhnice pod toplarjem in humusa zunaj njegovega ostrešja v delu 5. in v 6. ter 7. kvadrantu je izkop presekal le geološke plasti z zelo nazorno razpoznavnostjo razpadanja dolomita (sl. 162, 163). Na ta način nastale tvorbe so pojasnile tudi z georadarskimi meritvami izkazane pojave. Pod toplarjem je bila v geološke plasti vkopana jama za shranjevanje ozimnice. Dela na sondi je vodil Andrej Preložnik. Arheološko je bila sonda negativna.

159 Pogled na kopasto vzpetino s Kranjčevim toplarjem.





161 Rogovila. Pogled na izkopano 1. sondo.



162 Rogovila. 1. sonda. Zahodni profil.



163 Rogovila. 1. sonda. Del južnega profila s prepoznavnimi znaki razpadanja dolomita.





# Katalog gradiva

Gradivo hrani Narodni muzej Slovenije.

Novce sta opredelila Alenka Miškec (kat. št. 3, 4, 91) in Andrej Šemrov (kat. št. 52–55, 84, 145–159, 393, 484–487, 492–495, 505, 510, 511, 517), Numizmatični kabinet Narodnega muzeja Slovenije.

## Seznam okrajšav

<b>PN</b>	posebna najdba	<b>kv.</b>	kvadrant
<b>pr.</b>	premer	<b>d.</b>	debelina
<b>F</b>	faktura	<b>inv. št.</b>	inventarna številka
<b>vel.</b>	velikost	<b>š.</b>	širina
<b>B</b>	barva	<b>ohr.</b>	ohranjenost
<b>ohr. vel.</b>	ohranjena velikost	<b>t.</b>	teža
<b>dl.</b>	dolžina	<b>odl.</b>	odlomek
<b>ohr. dl.</b>	ohranjena dolžina	<b>ok.</b>	okoli
<b>v.</b>	višina	<b>zač. št.</b>	začasna številka
		<b>rek.</b>	rekonstruiran

### Sonda 1

#### rjava ilovnata zemlja

##### 1 Reženj 4, inv. št. R 18195.

Puščična konica iz roženca; v. 2,60 cm, š. 1,55 cm.

### Sonda 4

#### humus z ornico

##### 2 Kv. 127, reženj 1, inv. št. R 18196.

Odlomek ustja posode iz rdeče rjave keramike z ostanki rdeče rjavega premaza; po robu ustja potekata žlebiča; verjetno del krožnika; v. 1,10 cm, š. 1,55 cm.

#### rjava ilovnata zemlja

##### 3 Kv. 126, reženj 3, x 57,91,

##### y -38,97, z -1,59, inv. št. LJ59477.

Bronast novc (AE 3), Constantius II., 355–361, kovnica: ?, RIC?, priznak: ?; izrabljen, tip: Fel Temp Reparatio, padajoči konjenik 3; novc je bil odkrit pri pregledu z detektorjem na relativni globini približno 44 cm; t. 1,33 g (ni slike).

##### 4 Kv. 125, planum 3, x 58,02,

##### y -33,40, z -1,70, inv. št. LJ 59478.

Bronast novc (AE 3), Constans ali Constantius II., 348–351, kovnica: ?, RIC?, priznak: ?; fragmentiran, tip: Fel Temp Reparatio, feniks; t. 0,31 g (ni slike).

##### 5 Kv. 126 južni del, reženj 3, inv.

št. R 18197. Odlomek diska pečatne oljenke iz rdeče rjave keramike; na robu je ohranjena ena bradavica; v. 0,90 cm, š. 1,50 cm.

##### 6 Kv. 127–129, reženj verjetno 4 ali

5, inv. št. R 18241. Odlomek roba diska pečatne oljenke iz rdeče rjave keramike; dl. 4,40 cm, š. 2,35 cm.

##### 7 Kv. 125 severni del, reženj 5, inv.

št. R 18201. Odlomek roba diska reliefne oljenke iz rdeče rjave keramike; dl. 1,10 cm, š. 1,20 cm.

##### 8 Reženj 3, inv. št. R 18231.

Odlomek roba diska pečatne oljenke iz rdeče rjave keramike; bradavica na robu diska je odbita; dl. 3,10 cm, š. 2,20 cm.

##### 9 Kv. 126, reženj 3, x 57,79,

##### y -37,98, z -1,69, inv. št. R 18242.

Dva majhna odlomka diska in ramen pečatne oljenke iz rdeče rjave keramike; verjetno dela iste oljenke; odlomek diska: dl. 2,00 cm, š. 1,10 cm; rame: dl. 2,10 cm, v. 1,00 cm (ni slike).

##### 10 Kv. 126 južni del, reženj 5, inv.

##### št. R 18205.

Odlomek ustja z delom ostenja posode; temno rjava keramika; prelom je črne barve; prostoročna izdelava; v. 2,10 cm, š. 3,75 cm.

##### 11 Kv. 125, reženj 5, inv. št.

##### R 18233.

Odlomek ustja posode, rdeče rjava keramika s sledmi rdeče rjavega premaza; v. 1,60 cm, š. 2,90 cm.

##### 12 Kv. 127, reženj 4, inv. št.

##### R 18200.

Odlomek ravnega dna z delčkom ostenja posode iz rdeče rjave keramike; v. 1,20 cm, š. 2,40 cm.

##### 13 Kv. 125 severni del, reženj 4,

##### inv. št. R 18199.

Odlomek prstanastega dna z delom ostenja vrča iz svetlo rdeče rjave keramike; v. 1,99 cm, dl. 3,00 cm.

##### 14 Kv. 126 južni del, reženj 5, inv.

##### št. R 18204.

Odlomek vbočenega dna z delom ostenja čaše iz blede zelenega prozornega stekla; v. 1,10 cm, š. 4,50 cm.

##### 15 Kv. 124 južni del, reženj 4, inv.

##### št. R 18232.

Bronasta noriško–panonska dvo-gumbasta fibula, manjkata igla in del noge; tip: A 236n; dl. 3,40 cm.

##### 16 Kv. 124 severni del, reženj 4,

##### inv. št. R 18198.

Odlomek izvihane ustja posode; groba keramika temno sive barve z rdeče rjavo površino; prostoročna izdelava; š. 2,90 cm, dl. 2,50 cm (ni slike).

##### 17 Kv. 124, reženj 5, inv. št.

##### R 18235.

Dva odlomka ostenja posode; svetlo sivo rjava keramika s črno (grafitno?) površino; dl. 2,50 cm, š. 2,80 cm; dl. 2,00 cm, š. 3,20 cm (ni slike).

##### 18 Kv. 125, reženj 5, inv. št.

##### R 18234.

Odlomek ostenja posode iz terregillate; dl. 2,60 cm, š. 2,20 cm (ni slike).

##### 19 Kv. 125 severni del, reženj 5,

##### inv. št. R 18202.

Odlomek ostenja skodelice (?); keramika tenkih sten sive barve; dl. 1,30 cm, š. 0,90 cm, d. 0,18 cm (ni slike).

#### rjava ilovnata zemlja nad

#### potočnimi sedimenti

##### 20 Kv. 129, reženj 5, inv. št.

##### R 18236.

Odlomek roba diska pečatne oljenke iz rdeče rjave keramike; dl. 3,15 cm, š. 1,70 cm.

##### 21 Kv. 128, reženj 6, inv. št.

##### R 18214.

Odlomek ustja čaše iz blede zelenega prozornega stekla; rob ustja je nekoliko odebeljen; v. 2,20 cm, š. 1,60 cm.

##### 22 Kv. 128, reženj 5, inv. št.

##### R 18206.

Odlomek oljenke (?); afriška sigillata(?); verjetno del dna; v. 0,70 cm, š. 3,40 cm (ni slike).

##### 23 Kv. 128, reženj 6, inv. št.

##### R 18208 A.

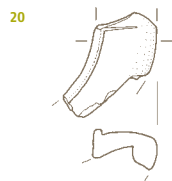
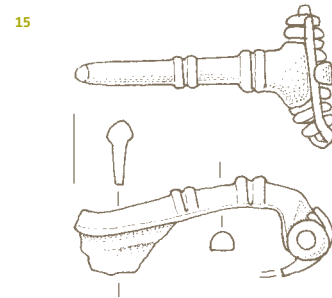
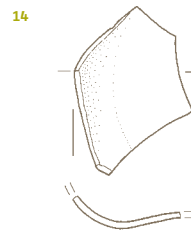
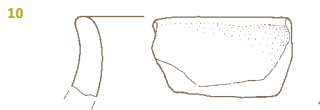
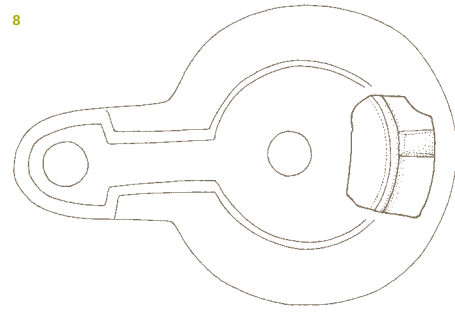
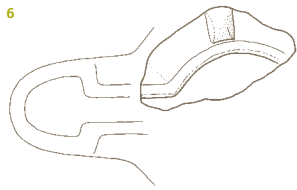
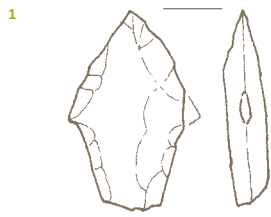
Železen žebliček s ploščato glavico in nekoliko ukrivljenim trnom kvadratnega preseka; v. 1,05 cm, š. glavice 0,70 cm. (ni slike)

##### 24 Kv. 128, reženj 6, inv. št.

##### R 18208 B.

Železen žebliček z zaobljeno votlo glavico; trn je zakrivljen; v. 0,90 cm, glavica: š. 1,10 cm (ni slike).

M 1:2 2-14, 20, 21  
M 1:1 1, 15



## Sonda 4

### rjava ilovnata zemlja v izjedi

#### 25 Kv. 125, reženj 8, inv. št.

R 18223.

Trije odlomki trinožnika iz grobe keramike črne barve; žlebičenje; ustje z ostenjem: dl. 4,00 cm, š. 2,50 cm, dno: dl. 4,25 cm, š. 2,40 cm.

#### 26 Kv. 125, reženj 8, inv. št.

R 18226.

Odlomek zgornjega dela nosu pečatne oljenke iz rdeče rjave keramike; dl. 3,80 cm, š. 2,70 cm.

#### 27 Kv. 125, reženj 8, inv. št.

R 18225.

Odlomek ustja z delom ostenja posode iz svetlo rjave keramike s sledmi rdeče rjavega premaza; posnetek terre sigillate; v. 1,60 cm, š. 3,60 cm.

#### 28 Kv. 125 severni del, reženj 7, inv. št. R 18220.

Odlomek ročaja vrča iz rdeče rjave keramike; v. 2,10 cm, š. 3,30 cm.

#### 29 Kv. 124, zahodni profil, x 56,89, y -31,95, z -2,08, inv. št. R 18239.

Odlomek dna z delom ostenja posode iz rdeče rjave keramike; zunanja površina je črna; prostoročna izdelava (?); pr. dna 4,50 cm, v. 3,10 cm.

#### 30 Kv. 124, reženj 8, inv. št.

R 18222.

Odlomek dna posodice; keramika tenkih sten sive barve; verjetno italški import; v. 0,60 cm, š. 1,70 cm.

#### 31 Kv. 125, reženj 8, inv. št.

R 18224.

Odlomek dna z delom ostenja krožnika; svetlo rdeče rjava keramika; v. 2,00 cm, š. 8,40 cm, pr. dna 19,90 cm.

#### 32 Kv. 125 severni del, reženj 6, inv. št. R 18211.

Odlomek ostenja krožnika ali skodelice; svetlo rdeče rjava keramika; v. 1,50 cm, š. 2,60 cm (ni slike).

#### 33 Kv. 125 severni del, reženj 7, inv. št. R 18219.

Odlomek ostenja sklede; rdeče rjava keramika z rdeče rjavim premazom; po zunanji površini poteka rebro; v. 2,90 cm, š. 4,35 cm (ni slike).

#### sivo rjava ilovnata zemlja (paleotla)

#### 34 Kv. 127, reženj 7, inv. št.

R 18217.

Odlomek ustja sklede; svetlo rdeče rjava keramika s sledmi rdeče rjavega premaza; pod robom ustja poteka žlebič; v. 3,50 cm, š. 3,20 cm.

#### 35 Kv. 127, reženj 6, inv. št.

R 18213.

Odlomek ustja sklede iz sive keramike s sledmi črnega premaza; na zunanji strani ob robu ustja poteka plitev žlebič; v. 1,70 cm, š. 2,90 cm.

#### 36 Kv. 126, reženj 6, inv. št.

R 18207.

Odlomek ustja posode iz rdeče rjave keramike; v. 2,60 cm, š. 2,10 cm.

#### 37 Kv. 127, reženj 6, inv. št.

R 18209.

Odlomek dna z delom ostenja posode; svetlo rdeče rjava keramika; v. 2,30 cm, š. 3,10 cm.

#### 38 Kv. 125 severni del, reženj 6, inv. št. R 18210.

Odlomek prstanastega dna posode iz svetlo rdeče rjave keramike; verjetno del krožnika; v. 1,30 cm, š. 2,80 cm.

#### 39 Kv. 125 južni del, reženj 5, inv. št. R 18203.

Več odlomkov ostenja posode iz drobljive grobe keramike rdeče rjave barve; verjetno del lonca; največji odlomek: dl. 2,70 cm, š. 3,40 cm (ni slike).

#### 40 Kv. 127, reženj 6, inv. št.

R 18212.

Odlomek ostenja posode; verjetno del lonca; groba keramika sive barve s črno površino; metličenje; dl. 1,60 cm, š. 2,20 cm (ni slike).

#### 41 Kv. 127, reženj 7, inv. št.

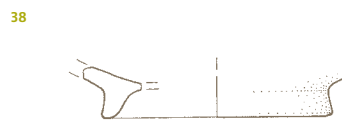
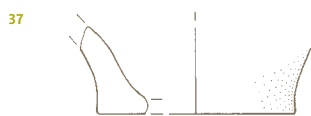
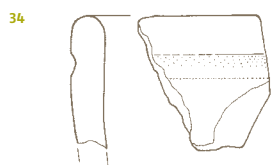
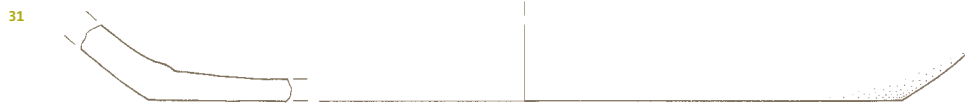
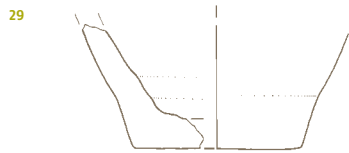
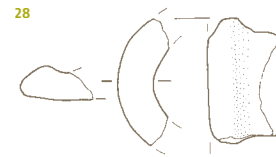
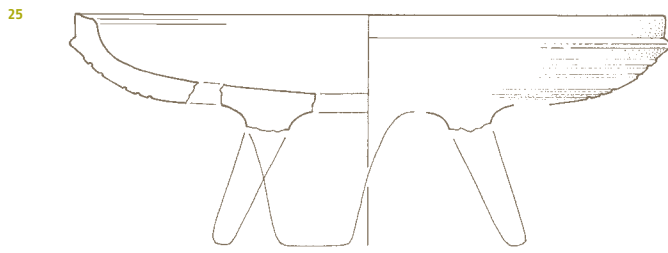
R 18218.

Odlomek ostenja posode, verjetno del lonca, drobljiva groba keramika rdeče rjave barve, zunanja površina je črna; š. 2,30 cm, dl. 2,60 cm (ni slike).

#### 42 Kv. 127, reženj 6, inv. št.

R 18215.

Železen žebliček s ploščato glavico okrogle oblike in delno ohranjenim trnom kvadratnega preseka; v. 1,10 cm, pr. glavice 1,15 cm (ni slike).



## Sonda 4

### potočni sedimenti

**43 Kv. 129, reženj 7, (sl. 52: plast 6), inv. št. R 18221.**

Odlomek izvihanega ustja lonca, groba porozna keramika rdeče rjave barve; prostoročna izdelava; dl. 5,00 cm, š. 6,30 cm.

**44 Kv. 129, zahodni profil, x 57,02, y -51,40, z -2,32, (sl. 52: plast 6), inv. št. R 18240.**

Odlomek ostenja posode iz rdeče rjave keramike z ostanki premaza; v. 5,20 cm, š. 5,80 cm.

**45 Kv. 127-129, zahodni profil, reženj 11, (sl. 52: plast 9), inv. št. R 18229.**

Odlomek ustja sklede; rdeče rjava keramika s sledmi rdeče rjavega premaza; v. 2,20 cm, š. 3,30 cm.

**46 Kv. 129, reženj 12, (sl. 52: plast 9), inv. št. R 18230.**

Železen žebliček z izbočeno okroglo glavico in delno ohranjenim trnom kvadratnega preseka; v. 0,60 cm; pr. glavice 1,20 cm (ni slike).

**47 Kv. 129, reženj 8, (sl. 52: plast 7 ali 11), inv. št. R 18227.**

Odlomek dna z delom ostenja posode; groba porozna keramika črne barve; notranja površina je svetlo rjava; prostoročna izdelava; v. 2,10 cm, š. 3,20 cm.

### rdeče rjava ilovnata zemlja

**48 Kv. 127, reženj 9, inv. št. R 18228.**

Odlomek ostenja skodelice; keramika tenkih sten svetlo rdeče rjave barve z ostanki rdeče rjavega premaza; okras odtisa pereščka; domača izdelava; v. 2,30 cm, š. 3,40 cm.

### poravnavanje zahodnega profila

**49 Reženj 7, inv. št. R 18216.**

Odlomek ustja čaše; keramika tenkih sten sive barve z barbotinskim okrasom; italški import; v. 1,60 cm, š. 1,40 cm.

**50 Kv. 124, zahodni profil, inv. št. R 18237.**

Odlomek odebeljenega ustja z delom ostenja sklede (?); svetlo rdeče rjava keramika; pod ustjem poteka plitev žlebič; v. 3,70 cm, š. 3,40 cm.

**51 Kv. 124, zahodni profil, inv. št. R 18238.**

Odlomek ustja posode iz rdeče rjave in črne keramike; prostoročna izdelava; v. 1,90 cm, š. 2,80 cm.

## Sonda 5

### humus z ornico

**52 Kv. 117, reženj 1, inv. št. LJ 59504.**

Novec (2 Heller), Franz Josef I., 1893; kovnica: Wien, Jaeckel 373/2; zelo lepo ohranjen; t. 2,98 g, pr. 19 mm (ni slike).

**53 Kv. 78A, reženj 2, inv. št. LJ 59507.**

Novec (2 Filler), Franz Josef I., 1892-1915; kovnica: Budapest, Jaeckel 402/1-21; izrabljen; t. 3,13 g, pr. 20 mm (ni slike).

**54 Kv. 78A, reženj 2, x 53,50, y -21,64, z -1,34, inv. št. LJ 59506.**  
Novec (Soldo), Maria Theresia, 1741-1770; kovnica: Graz, Eyp. 462/1-15; izrabljen; t. 2,29 g, pr. 22 mm (ni slike).

**55 Kv. 78A, reženj 2, x 53,50, y -21,64, z -1,34, inv. št. LJ 59505.**  
Novec (Soldo), Maria Theresia, 1767; kovnica: Graz, Eyp. 462b/4; zelo lepo ohranjen; t. 2,12 g, pr. 21 mm (ni slike).

### rjava ilovnata zemlja

**56 Kv. 117, reženj 3, inv. št. R 18246.**

Odlomek ustja z delom vratu vrča, ohranjen je tudi stik ročaja; svetlo rdeče rjava keramika; v. 3,75 cm, pr. 6,45 cm, š. 3,40 cm.

**57 Kv. 119, reženj 3, inv. št. R 18247.**

Odlomek zgornjega dela nosu pečatne oljenke iz rdeče rjave keramike z ostanki premaza; dl. 3,00 cm, š. 1,50 cm.

**58 Kv. 118, reženj 4, inv. št. R 18249.**

Odlomek dna oljenke iz rdeče rjave keramike; prelom je sive barve; v. 0,90 cm, š. 1,90 cm.

**59 Kv. 116, reženj 3, inv. št. R 18248.**

Odlomek keramičnega vretenca iz drobljive keramike rdeče rjave barve; v. 3,10 cm.

**60 Kv. 118, reženj 3, inv. št. R 18243.**

Odlomek ustja z delom ostenja krožnika iz terre sigillate (posnetek?); v. 2,10 cm, š. 2,80 cm.

**61 Kv. 118, reženj 3, inv. št. R 18244.**

Trije odlomki ostenja cedila iz rdeče rjave keramike; največji odlomek: dl. 2,80 cm, š. 2,40 cm.

**62 Kv. 117, reženj 5, inv. št. R 18252.**

Odlomek ostenja posode iz trde keramike črne barve, na zunanji površini je vrezan plitev žlebič; prostoročna izdelava; v. 2,50 cm, š. 3,50 cm.

**63 Kv. 117, zahodni profil, inv. št. R 18251.**

Odlomek ostenja posode z izvlečeno izboklino; groba keramika rdečerjave in črne barve; prostoročna izdelava; v. 3,20 cm, š. 3,70 cm, d. 2,70 mm.

**64 Kv. 118, reženj 4, inv. št. R 18250.**

Odlomek ostenja posode iz rdeče rjave keramike; zunanja površina je mestoma temno siva in okrašena z vrezano koničasto valovnico; v. 2,60 cm, š. 3,00 cm.

**65 Kv. 117, reženj 4, inv. št. R 18255.**

Odlomek ostenja z delom vratu posode; groba keramika črne barve; zunanja površina je temno rjava; prostoročna izdelava; v. 3,00 cm, š. 3,50 cm.

**66 Kv. 117, reženj 4, inv. št. R 18255.**

Odlomek ostenja posode iz grobe keramike črne in rjave barve; okrašen z rebrom z odtisi; prostoročna izdelava; v. 4,50 cm, š. 4,70 cm.

**67 Kv. 117, reženj 4, inv. št. R 18255.**

Odlomek dna posode iz grobe keramike črne in rjave barve; prostoročna izdelava; v. 2,20 cm, dl. 5,30 cm, š. 4,20 cm.

**68 Kv. 117, reženj 5, inv. št. R 18253.**

Šest majhnih odlomkov ostenja posode iz drobljive grobe keramike rdečerjave in sive barve; največji odlomek: dl. 3,40 cm, š. 2,20 cm (ni slike).

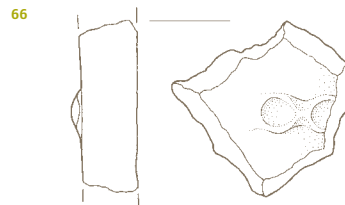
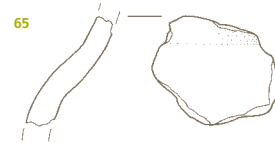
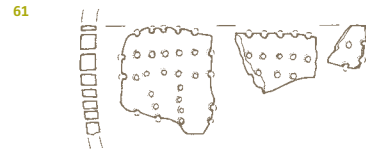
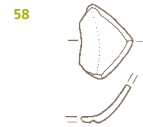
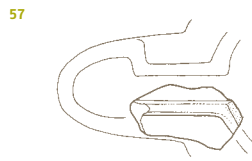
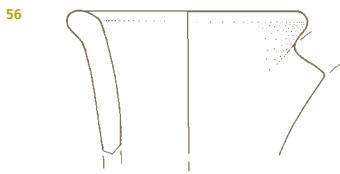
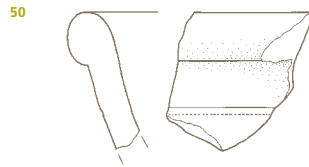
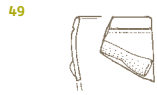
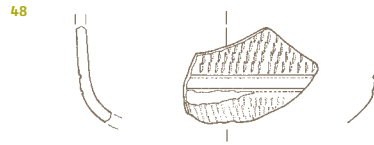
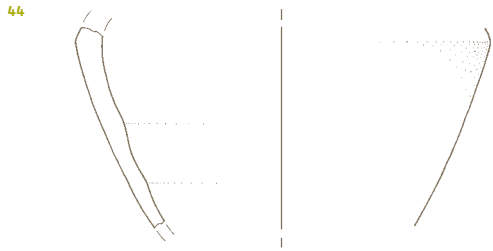
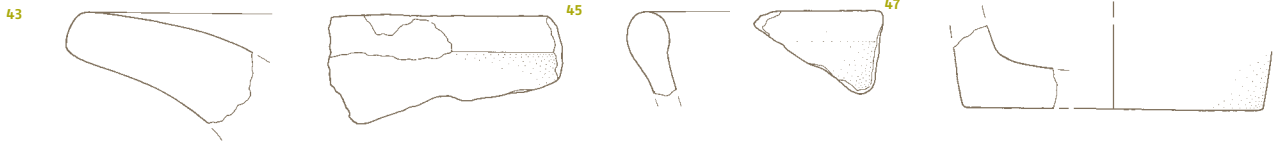
**69 Kv. 119, reženj 5, inv. št. R 18254.**

Dvanajst majhnih odlomkov ostenja posode iz grobe keramike črne in temno rjave barve; en odlomek ima na zunanji strani izboklino; prostoročna izdelava; odlomek z izboklino: dl. 3,30 cm, š. 2,60 cm (ni slike).

**70 Kv. 118, reženj 3, inv. št. R 18245.**

Delno ohranjena konična glavica železnega žeblička; v. 1,00 cm, š. 1,60 cm (ni slike).





## Sonda 6

### humus

#### 71 Kv. 131, inv. št. R 18256.

Odlomek dna posode iz grobe keramike sivo rjave barve; prelom je črn; prostoročna izdelava; v. 1,70 cm, š. 2,60 cm (ni slike).

### rjava ilovnata zemlja

#### 72 Kv. 125 A, reženj 7, inv. št.

##### R 18263.

Odlomek izvihanega ustja z delom ostenja posode iz porodne grobe keramike rjave barve; prostoročna izdelava; v. 4,20 cm, š. 5,20 cm.

#### 73 Kv. 124 A, reženj 4, inv. št.

##### R 18257.

Odlomek ostenja vrča; z ostankom ročaja; svetlo rdeče rjava keramika; v. 6,70 cm, š. 6,10 cm.

#### 74 Kv. 131, reženj 6, inv. št.

##### R 18260.

Odlomek ustja z ostankom ročaja; rdeče rjava keramika; verjetno del enoročajnega vrča; v. 2,10 cm, š. 3,00 cm.

#### 75 Kv. 124 A, reženj 7, inv. št.

##### R 18262.

Odlomek prstanaste noge posode; svetlo rdeče rjava keramika; v. 1,60 cm, pr. 6,80 cm.

#### 76 Kv. 124 A, reženj 5; inv. št.

##### R 18258.

Trije odlomki ostenij različnih keramičnih posod iz grobe keramike črne barve; največji z rdeče rjavo površino in ostankom bradavice; prostoročna izdelava; največji odlomek: dl. 3,50 cm, š. 2,80 cm (ni slike).

#### 77 Kv. 124 A, reženj 6, inv. št.

##### R 18261.

Odlomek ostenja posode iz grobe keramike črne barve; zunanja površina je rdeče rjava; prostoročna izdelava; dl. 3,00 cm, š. 3,10 cm (ni slike).

#### 78 Kv. 125 A, reženj 7, inv. št.

##### R 18264.

Odlomek bradavičastega izrastka posode; groba keramika rdečerjave barve; prelom je črn; prostoročna izdelava; v. 2,80 cm, š. 4,40 cm, d. 2,50 cm (ni slike).

#### 79 Kv. 131, reženj 5, inv. št.

##### R 18259.

Železen žebliček s ploščato glavico okrogle oblike in zakrivljenim trnom kvadratnega preseka; v. 1,00 cm, š. glavice 1,20 cm (ni slike).

### rdeče rjava ilovnata zemlja

#### 80 Kv. 125 B, inv. št. R 18266.

Odlomek ustja posode iz svetlo rdeče rjave keramike; v. 1,60 cm, š. 2,40 cm.

#### 81 Kv. 125 A, reženj 8, inv. št.

##### R 18265.

Odlomek dna vrča ali lonca iz svetlo rdeče rjave keramike; v. 1,50 cm, š. 3,20 cm (ni slike).

### mivkasta plast (sl. 53: plast 14)

#### 82 Kv. 131, južni profil, x 63,47,

##### y -39,93, z -1,71, inv. št. R 18267.

Odlomek ostenja posodice iz sive keramike s črnim premazom; na zunanji površini je vrezan žlebič; v. 2,00 cm, š. 3,10 cm (ni slike).

### med sondama 4 in 6

### ornica

#### 83 Kv. 126/131, reženj 3, inv. št.

##### R 18268.

Odlomek izvihanega ustja krožnika ali skleda iz rdeče rjave keramike; zunanja površina je črna; v. 1,30 cm, š. 3,90 cm.

### rjava ilovnata zemlja

#### 84 Kv. 131/126, reženj 5, x 59,70,

##### y -39,20, z -1,95, inv. št. LJ29334.

Bronast novc (An), Aurelianus, 273, Rom, RIC 134F: MIR 117e-l, P (ni slike).

### potočni sedimenti

#### 85 Kv. 131, reženj 11, inv. št.

##### R 18269.

Odlomek izvihanega ustja z delom ostenja lonca iz grobe keramike temnosive in rjave barve; metličene; v. 4,00 cm, š. 9,40 cm, pr. ustja 19,40 cm.

#### 86 Kv. 131, približno nivo planuma 12, inv. št. R 18274.

Odlomek ustja z delom ostenja skleda iz rdeče rjave keramike z rdeče rjavim premazom; pod robom ustja poteka žlebič; ostenje je okrašeno z vrsto poševnih vrezov; v. 3,40 cm, š. 2,30 cm.

#### 87 Kv. 131/126, reženj 12, inv. št.

##### R 18270.

Odlomek ostenja posodice iz svetlo sive keramike s sledmi črnega premaza; okras odtisa pereščka; v. 2,10 cm, š. 3,20 cm.

### poravnavanje južnega profila

#### 88 Kv. 131/126, južni profil, inv. št.

##### R 18272.

Odlomek roba diska pečatne oljenke iz rdeče rjave keramike; dl. 2,60 cm, š. 1,30 cm.

#### 89 Kv. 131/126, južni profil, inv. št.

##### R 18271.

Odlomek dna posode, verjetno del vrča; svetlo rjava keramika; zunanja površina je rdečkasta; v. 1,50 cm, š. 4,30 cm.

#### 90 Kv. 131/126, južni profil, inv. št.

##### R 18273.

Odlomek roba diska pečatne oljenke iz rdeče rjave keramike; dl. 3,80 cm, š. 1,10 cm (ni slike).

## Sonda 7

### ornica

#### 91 x 31,00, y -18,60, z -1,25, inv. št. LJ 59479.

Bronast novc (AE 3), Constantius, Constantius Gallus ali Iulianus, 348-361; kovnica: ?, RIC ?, priznak: ?, fragmentiran, tip: Fel Temp Reparatio, padajoči konjenik (?), izrabljen; t. 1,11 g (ni slike).

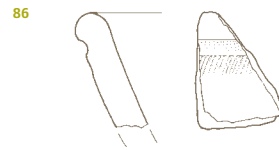
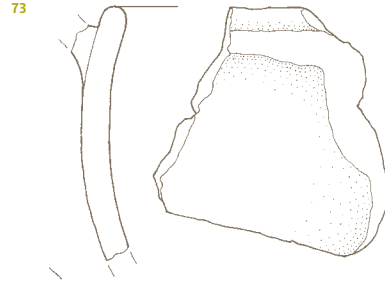
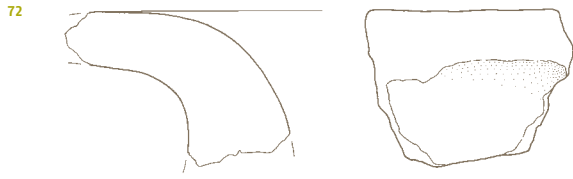
### rjava ilovnata zemlja

#### 92 severni profil, inv. št. R 18276.

Odlomek dna z delom ostenja lonca iz grobe keramike črne barve z rjavovo rdečo površino; zunanja površina ostenja je poševno žlebičena; v. 4,10 cm, š. 3,60 cm.

#### 93 Kv. 65, reženj 4, inv. št. R 18275.

Dva odlomka ostenja posode, verjetno del lonca; drobljiva groba keramika rdeče rjave barve s temno sivo površino; pri enem odlomku je zunanja površina metličena; večji odlomek: dl. 5,10 cm, š. 3,80 cm (ni slike).



### Kovinske najdbe

#### 94 Sektor IP B, Kv. 37/3, plast v kamnitem stroju »spodnje ceste« oziroma SE 414, inv. št. G 11880.

Železna podkev (94a) s sedmimi pravokotnimi luknjami za žeblice; ohranjen je en cel žebelj (94b), še eden pa je prirjaven v eni izmed lukenj in delno odlomljen; kraka locna sta na koncih zavihana navzgor; ob zunanjem robu locna poteka žleb, ki proti sredini locna izgine; ohranjeni železni žebelj ima pravokotno oblikovano glavico; trakast trn je na koncu poškodovan; žebelj: dl. 2,24 cm, d. glavnice 0,92 cm, š. glavnice 0,79 cm, d. glavnice do 0,38 cm, š. trna do 0,55 cm, d. trna do 0,29 cm; podkev: dl. 10,46 cm, razpon 10,4 cm, najv. š. locna 4,07 cm, dl. najv. luknjice za žebelj 0,9 cm, š. najv. luknjice za žebelj 0,57 cm.

#### 95 Sektor IP A, Kv. 30/1, plast: odplaka s ceste SE 121, inv. št. G 11881.

Železen podkovski žebelj s kvadratno glavico, ki se enakomerno razširi iz trna; trakast trn je delno odlomljen; dl. 2,6 cm, dl. stranice glavnice 0,76 cm, š. trna do 0,44 cm.

#### 96 Sektor IP B, Kv. 38/12, plast: vzhodni jarek na vzhodnem robu "spodnje ceste" oz. SE 414, inv. št. G 11877.

Železen podkovski žebelj s približno pravokotno glavico; trakast trn je na koncu poškodovan; dl. 3,03 cm, dl. glavnice 1,17 cm, š. glavnice 0,75 cm, d. do 0,54 cm, š. trna do 0,7 cm, d. trna do 0,43 cm.

#### 97 Sektor IP B, Kv. 13/8, plast med kamni »spodnje ceste« oziroma SE 414, inv. št. G 11872.

Železen podkovski žebelj s poškodovano pravokotno glavico; konec trakaste trna je odlomljen; dl. 3,1 cm, dl. glavnice 0,98 cm, š. glavnice do 0,33 cm, d. glavnice do 0,2 cm, š. trna do 0,69 cm, d. trna do 0,24 cm.

#### 98 Sektor IP A, Kv. 3/11, plast SE 140, inv. št. G 11849.

Železen žebelj z navzdol uvihano, približno kvadratno glavico; trakast trn je na koncu odlomljen; dl. 1,88 cm, dl. stranice glavnice 0,96 cm, d. glavnice do 0,3 cm, š. trna do 0,54 cm, d. trna do 0,42 cm.

#### 99 Sektor IP A, Kv. 4/14, plast SE 140, inv. št. G 11848.

Železen žebelj z navzdol uvihano, približno pravokotno glavico; trakast trn je na koncu odlomljen; dl. 1,81 cm, dl. glavnice 1,15 cm, š. glavnice 0,85 cm, d. glavnice do 0,28 cm, š. trna do 0,66 cm, d. trna do 0,35 cm.

#### 100 Sektor IP A, Kv. 2/13, plast SE 121, inv. št. G 11819.

Železen žebelj s pravokotno glavico, ki je na robovih močno zapognjena navzdol; trn je trakast, na prehodu v glavico močno zviti in na koncu odlomljen; dl. 2,66 cm, dl. glavnice 0,92 cm, š. glavnice 0,77 cm, d. do 0,23 cm, š. trna do 0,44 cm, d. trna do 0,23 cm.

#### 101 Sektor IP A, Kv. 30 in 29, plast SE 140, inv. št. G 11814.

Železen žebelj s približno štirikotno oblikovano glavico; trn je rahlo uviti; dl. 1,43 cm, dl. glavnice 0,88 cm, š. glavnice 0,52 cm, d. glavnice 0,15 cm, š. trna do 0,26 cm.

#### 102 Sektor IP A, Kv. 27/5, plast SE 140, inv. št. G 11851.

Železen podkovski žebelj s približno pravokotno glavico; trakast trn je na koncu odlomljen; dl. 2,83 cm, dl. glavnice 1,02 cm, š. glavnice 0,62 cm, d. glavnice do 0,37 cm, š. trna do 0,68 cm, d. trna do 0,44 cm.

#### 103 Sektor IP A, Kv. 4/4, plast SE 121, inv. št. G 11882.

Železen žebelj s približno pravokotno glavico, ki ima robove rahlo zavihane navzgor; trakast trn se na koncu zoži in je odlomljen; dl. 3,88 cm, dl. glavnice 0,9 cm, š. glavnice 0,78 cm, d. glavnice do 0,2 cm, š. trna do 0,48 cm, d. trna do 0,45 cm.

#### 104 Sektor IP B, Kv. 39/13, plast med kamni »spodnje ceste« oziroma SE 414, inv. št. G 11879.

Železen žebelj s poškodovano, približno pravokotno glavico; trakast trn je na koncu zviti in odlomljen; dl. 4,05 cm, dl. glavnice 1,08 cm, š. glavnice 0,97 cm, d. glavnice do 0,33 cm, š. trna do 0,6 cm, d. trna do 0,32 cm.

#### 105 Sektor IP B, Kv. 15/16, plast med kamni »spodnje ceste« oziroma SE 414, inv. št. G 11873.

Železen podkovski (?) žebelj; glavnica ni izoblikovana, namesto nje je trn razširjen v poševno ploskev; dl. 4,9 cm, š. trna do 0,9 cm, d. trna do 0,85 cm.

#### 106 Sektor IP A, Kv. 2A/4 ali 2/1, plast ni bila določljiva, inv. št. G 11847.

Železen žebelj s približno pravokotno glavico, ki je delno odlomljena; trn je zviti, poškodovan (na enem robu razcepljen) in na koncu odlomljen; dl. 3,39 cm, dl. glavnice 1,1 cm, š. glavnice 0,73 cm, d. glavnice do 0,17 cm, š. trna do 0,5 cm, d. trna do 0,5 cm.

#### 107 Sektor IP B, Kv. 38/12, plast: vzhodni jarek na vzhodnem robu »spodnje ceste« oz. SE 414, inv. št. G 11878.

Železen žebelj z navzdol uvihano, približno pravokotno glavico; trn je skoraj v celoti odlomljen; dl. 0,37 cm, dl. glavnice 1,04 cm, š. glavnice 0,8 cm, d. glavnice do 0,15 cm, š. trna do 0,24 cm.

#### 108 Sektor IP B, Kv. 39/10, plast med kamni »spodnje ceste« oziroma SE 414, inv. št. G 11875.

Železen žebelj s poškodovano štirikotno glavico; trakast trn je močno zapognjen navzgor; dl. 2,08 cm, dl. glavnice 1,24 cm, š. glavnice 0,91 cm, d. glavnice do 0,25 cm, š. trna do 0,6 cm, d. trna do 0,27 cm.

#### 109 Sektor IP A, Kv. 3/11, plast SE 140, inv. št. G 11871;

Glavnica železnega žeblja približno pravokotne oblike; trn je odlomljen; dl. 0,26 cm, dl. glavnice 1,03 cm, š. glavnice 0,79 cm, d. glavnice do 0,14 cm.

#### 110 Sektor IP A, Kv. 3/11, plast SE 140, inv. št. G 11874.

Železen žebelj, ohranjen je le trakast trn, ki je na koncu močno zapognjen; dl. 1,31 cm, š. 0,48 cm, d. 0,15 cm.

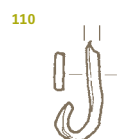
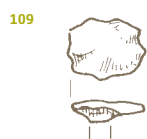
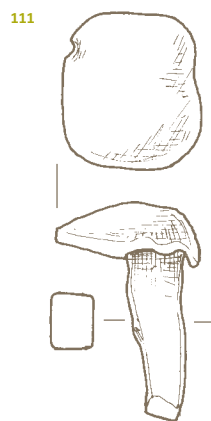
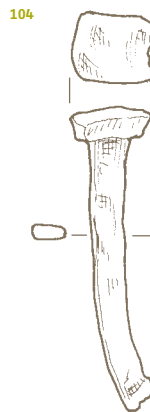
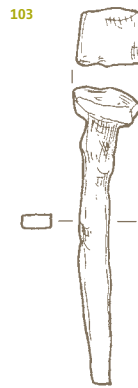
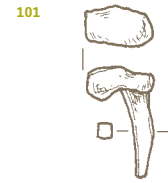
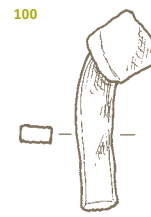
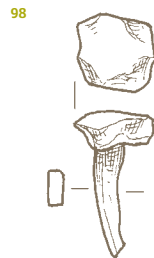
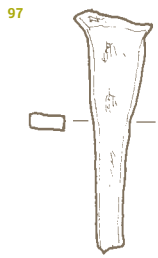
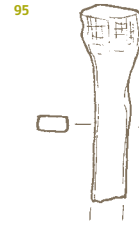
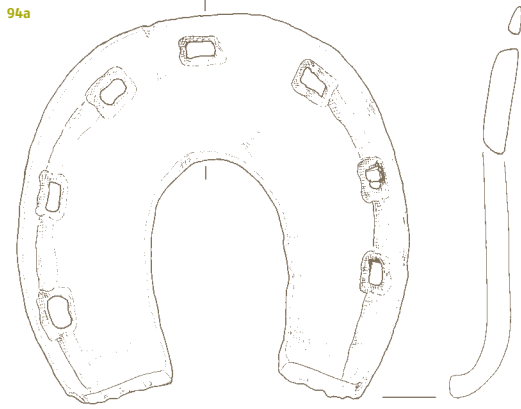
#### 111 Sektor IP A, Kv. 30, plast SE 140, inv. št. G 11850.

Masiven železen žebelj s približno pravokotno, izbočeno glavico; trn je na koncu odlomljen; dl. 2,95 cm, dl. glavnice 2,1 cm, š. glavnice 1,92 cm, d. glavnice do 0,4 cm, š. trna do 0,94 cm, d. trna do 0,72 cm.

#### 112 Sektor IP B, Kv. 13, »spodnja plast spodnje ceste« oziroma SE 414, inv. št. G 11876.

Masiven železen žebelj s približno pravokotno, rahlo izbočeno glavico; trn je na koncu zviti in odlomljen; dl. 2 cm, dl. glavnice 2,75 cm, š. glavnice 2,45 cm, d. glavnice do 0,58 cm, š. trna 1,1 cm, d. trna do 0,76 cm.

M 1:1  
M 1:2 94a



## Kovinske najdbe

### 113 Sektor IP A, Kv. 30 in 29, plast SE 140, inv. št. G 11815.

Železen žebelj z rahlo izbočeno glavico, nepravilne oblike; konec trna je odlomljen; dl. 1,71 cm, dl. glavice 0,94 cm, š. glavice 0,77 cm, d. glavice 0,1 cm.

### 114 Sektor IP A, Kv. 2/1, plast SE 121, inv. št. G 11818.

Železen žebelj s približno kvadratno, rahlo izbočeno glavico; trn je na koncu odlomljen; dl. 0,95 cm, dl. stranice glavice do 1,01 cm, d. glavice do 0,08 cm, š. trna do 0,3 cm.

### 115 Sektor IP A, Kv. 2/5, plast SE 121, inv. št. G 11817.

Železen žebelj z okroglo, izbočeno glavico; trn je na koncu uvit; dl. 1,3 cm, pr. glavice 0,98 cm, d. glavice do 0,1 cm.

### 116 Sektor IP A, Kv. 2/5, plast SE 121, inv. št. G 11853.

Železen žebelj s približno okroglo, rahlo izbočeno in delno poškodovano glavico; trn pravokotnega preseka je na koncu uvit; dl. 1,46 cm, pr. glavice 0,97 cm, dl. trna 1,2 cm, š. trna do 0,26 cm.

### 117 Sektor IP A, Kv. 2/5, plast SE 121, inv. št. G 11854.

Železen žebelj, sploščen; s poškodovano glavico, nepravilne oblike; trn je rahlo uvit in odlomljen; dl. 1,23 cm, dl. glavice 1,05 cm, dl. ohranjenega trna 0,64 cm, š. ohranjenega trna do 0,24 cm.

### 118 Sektor IP A, Kv. 2/5, plast SE 121, inv. št. G 11857.

Železen žebelj, s sploščeno, pravokotno oblikovano glavico; trn je zviti; dl. 2,42 cm, dl. glavice 0,53 cm, š. glavice 0,2 cm, š. trna 0,23 cm.

### 119 Sektor IP A, Kv. 2/9, plast SE 140, inv. št. G 11858.

Železen žebelj s približno okroglo, izbočeno glavico; trn je rahlo uvit; dl. 1,57 cm, pr. glavice 0,96 cm, š. trna do 0,19 cm.

### 120 Sektor IP A, Kv. 30 in 29, plast SE 140, inv. št. G 11816.

Trakast železen predmet (verjetno trn žeblja); na enem koncu zapognjjen nazaj, na drugem pa zožen in odlomljen; dl. 1,71 cm, š. do 0,57 cm, deb. do 0,28 cm.

### 121 Sektor IP A, Kv. 2/9, plast SE 140, inv. št. G 11860.

Trn železnega žeblja; rahlo uvit; na enem koncu rahlo sploščen in razširjen; dl. 1,34 cm, š. do 0,3 cm, d. do 0,21 cm.

### 122 Sektor IP A, Kv. 2/16, plast SE 135, inv. št. G 11864.

Železen žebelj z rahlo izbočeno glavico, približno pravokotne oblike; trn je zelo kratek, a se ne zdi odlomljen; dl. 0,48 cm, dl. glavice 0,8 cm, š. glavice 0,6 cm.

### 123 Sektor IP A, Kv. 2A/8, plast SE 140, inv. št. G 11865, ter. št. 1371/98.

Železen žebelj z navzdol uvihano, približno pravokotno glavico; trn pravokotnega preseka se na delu, kjer se stika z glavico, rahlo razširi; dl. 1,8 cm, dl. glavice 1,1 cm, š. glavice 0,6 cm, d. glavice do 0,1 cm.

### 124 Sektor IP A, Kv. 2A/8, plast SE 140, inv. št. G 11866.

Železen žebelj s približno okroglo poškodovano glavico; trn je zelo kratek, a se ne zdi odlomljen; dl. 0,47 cm, dl. glavice 1,53 cm, š. glavice 1,23 cm, d. glavice 0,2 cm.

### 125 Sektor IP A, Kv. 2/5, plast SE 140, inv. št. G 11852.

Odlomek železnega predmeta trapezaste oblike, ploščat in rahlo izbočen; dl. 2,44 cm, š. 1,46 cm, d. do 0,24 cm (ni slike).

### 126 Sektor IP A, Kv. 2/16, plast SE 135, inv. št. G 11863.

Železen podolgovat predmet, približno trikotne oblike, z ostrimi robovi; na obeh straneh se klinasto zoži (zagozda?); dl. 2,59 cm, š. do 1,12 cm, d. do 0,7 cm.

### 127 Sektor IP A, Kv. 3/3, plast SE 140, inv. št. G 11868.

Odlomek ploščatega železnega predmeta, približno okrogle oblike, odlomljen; dl. 2,2 cm, š. 0,95 cm, d. 0,15 cm.

### 128 Sektor IP A, Kv. 2/12, plast SE 121, inv. št. G 11861.

Ploščat kos železa nepravilne oblike, razpokan, z grobo površino; dl. 2,82 cm, š. do 1,8 cm, d. do 0,33 cm.

### 129 Sektor IP A, Kv. 2/6, plast SE 121, inv. št. G 11862.

Okrogel ploščat kovinski predmet, z gladkima površinama; podoben novcu; pr. 1,24 cm, d. 0,09 cm.

### 130 Sektor IP A, Kv. 2/9, plast SE 140, inv. št. G 11859.

Podolgovat železen predmet ovalne oblike; na eni strani približno na sredini poteka greben; na enem ali dveh koncih je predmet poškodovan; dl. 1,98 cm, š. 1,1 cm, d. 0,52 cm.

### 131 Sektor IP A, Kv. 3/11, plast SE 140, inv. št. G 11870.

Odlomek železnega pločevinastega predmeta približno štirikotne oblike, rahlo zviti; dl. 1,39 cm, š. 1,33 cm, d. do 0,13 cm.

### 132 Sektor IP A, Kv. 3/3, plast SE 140, inv. št. G 11869.

Kos železa nepravilne oblike, z grobo površino; dl. 1,61 cm, š. 1,17 cm, d. 0,38 cm (ni slike).

### 133 Sektor IP A, Kv. 2/5, plast SE 121, inv. št. G 11855.

Glavica železnega žeblja; približno pravokotne oblike; trn manjka; dl. glavice 1,58 cm, š. glavice 0,85 cm, d. glavice 0,13 cm.

### 134 Sektor IP A, Kv. 2/5, plast SE 121, inv. št. G 11856.

Odlomek trakastega železnega predmeta približno trikotnega preseka; rahlo uvit in poškodovan; dl. 2,9 cm, š. 0,61 cm, d. do 0,27 cm.

### 135 Sektor IP A, Kv. 3/3, plast SE 140, inv. št. G 11867.

Odlomek kovinskega trakaste-predmeta s tremi rebri; uvit in na obeh koncih odlomljen; vidni so ostanki medenine(?); dl. 1,69 cm, š. do 0,76 cm, d. do 0,29 cm.

### 136 Sektor IP B, Kv. 14, plast SE 414, inv. št. G 12944.

Kovinski predmet ovalne oblike z robom, ki je na enem koncu zviti in odlomljen, na drugih dveh pa zapognjjen navznoter (pokrovček?); dl. 2,3 cm, š. 1,46 cm, d. pločevine do 0,05 cm (ni slike).

### 137 Sektor IP B, Kv. 39, plast SE 403, inv. št. G 12935.

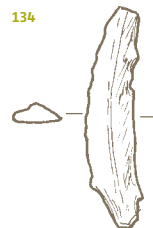
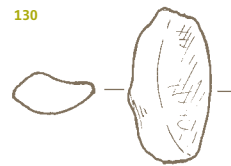
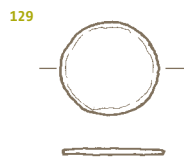
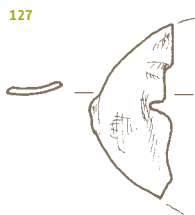
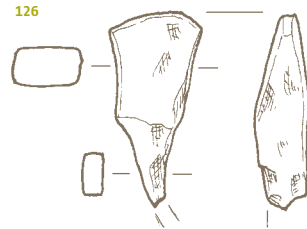
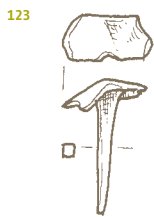
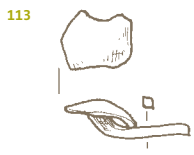
Bronast ploščat okrogel gumb; trn manjka; na zgornji strani je vtisnjen rastlinski okras; pr. 2,21 cm, d. 0,16 cm (ni slike).

### 138 Sektor sonda 3, Kv. 9/6, plast SE 301, inv. št. G 12936.

Odlikovanje »orden svetog Save«, Srbija ali kraljevina Jugoslavija; odlikovanje v obliki malteškega križa in s štirimi kraljevskimi srbskimi grbi je iz srebra in poškodovano (manjka ovalni medaljon z likom sv. Save, odlomljene so krona nad križem in kronici na zgornjih dveh kraljevskih grbih, manjka tudi emajl); datacija: med letoma 1883 in 1941 (čas uporabe odlikovanj »ordena sv. Save«, natančnejša datacija zaradi slabe ohranjenosti ni mogoča); prim. Boris Prister, *Odlikovanja*, Povijesni muzej Hrvatske Zagreb, Katalog muzejskih zbirk XXI, Zagreb 1984, str. 138–144 in T. XXVI.; dl. 4,64 cm, š. 4,15 cm, deb. 0,25 cm; dl. ovalne odprtine 1,7 cm, š. ovalne odprtine 1,37 cm (ni slike).

### 139 Sektor IP B, Kv. 41, plast SE 414, inv. št. G 12937.

Svetinjica iz ulitega bronca; ušesce je odlomljeno; na averu napis SALVATOR M(UNDI) in reliefna upodobitev: Jezus Kristus – Odrešenik sveta; na reveru napis MATER SA(LVATORIS) M(UNDI) in reliefna upodobitev: Marija, mati Odrešenika sveta; datacija: 17. stoletje; pr. 1,8 cm, d. do 0,34 cm (ni slike).



## Keramične najdbe

**140 Sektor sonda 1, Kv. 1/9, plast SE 18, x 0,80 m, y -2,83 m, z -0,75 m, inv. št. G 12938.**

Odlomek vogala oploščene skledaste pečnice svetlo rdeče barve iz fine glinice z zeleno glazuro; okvir je pravokotno profiliran; motiv okrasa ni določljiv; 10,6 × 7,5 × 6,0 cm; datacija: novi vek; opomba: med kamni (glej dias in barvni negativ) (ni slike).

**141 Sektor sonda 2, Kv. 31/5, plast SE 210, inv. št. G 12939.**

Odlomek ostenja posode svetlo rjavordeče barve iz fine glinice, s poslikavo bele, rumene, oker in sive barve na eni strani ter bele in modre na drugi strani, z glazuro na obeh straneh; 1,3 × 1,0 cm, d. 0,43 cm; datacija: 19. stoletje (ni slike).

**142 Sektor sonda 1, Kv. 1/12, plast SE 17, inv. št. G 12940.**

Odlomek ostenja posode (krožnika ali skleda?), belo prstena keramika s poslikavo modre barve na eni strani (motiv: dunajski obrobek), z glazuro na obeh straneh; 2,1 × 1,7 cm, d. 0,45 cm; datacija: sredina ali 2. pol. 19. stol. (ni slike).

**143 Sektor IP B, Kv. 37/4, plast 'v severnem profilu', x 7,31 m, y -40,52 m, z -0,46 m, inv. št. G 12941.**

Odlomek ustja in dela ostenja posode iz temno sive glinice z vključki; vel. 2,3 × 1,3 cm, v. 1,6 cm; datacija: novi vek (ni slike).

**144 Sektor med sondama 1 in 2, Kv. 30, plast SE 1, x 7,84 m, y -12,50 m, z -0,49 m; opomba: »najdeno po dežju«, inv. št. G 12942.**

Odlomek ostenja oljenke rdečkaste barve; zgoraj ožgan; ob robu okras z motivom smrekove vejice; vel. 3,8 × 2,5 × 1,4 cm; datacija: 4.-6. stoletje (ni slike).

## Novčne najdbe

**145 Sektor IP A, Kv. 2, plast SE 118, x 1,73 m, y -7,32 m, z -0,63 m, inv. št. LJ 49462.**

Novec; določitev: 2 Heller, kovnica Wien (lit.: Jaeckel 373/7), vladar Franc Jožef I. (1848-1916), Avstro-Ogrska (1867-1918); datacija: 1898 (ni slike).

**146 Sektor IP B, Kv. 11, pl. »v zemlji«, plast strojnega izkopa; x 1,17 m, y -44,42 m, z -1,27 m, inv. št. LJ 49464.**

Novec; določitev: 10 Centesimi, kovnica Roma (lit.: Krause 60/2), vladar Viktor Emanuel III. (1900-1946), Kraljevina Italija; datacija: 1920 (ni slike).

**147 Sektor IP B, Kv. 11, pl. »v profilu (v zemlji)«, plast strojnega izkopa, x 1,29 m, y -40,69 m, z »od -82 do -72« (-0,82 do -0,72 m?), inv. št. LJ 49469.**

Novec; določitev: Kreuzer, kovnica Wien (lit.: Jaeckel 322/3), vladar Franc Jožef I. (1848-1916), Avstrijsko kraljestvo (1806-1867); datacija: 1860 (ni slike).

**148 Sektor IP B, Kv. 13, pl. »v zemlji«, plast strojnega izkopa, x 2,90 m, y -48,32 m, z -0,74 m, inv. št. LJ 49463.**

Novec; določitev: 2 Filler, kovnica Kremnitz (lit.: Jaeckel 402/6), vladar Franc Jožef I. (1848-1916), Avstro-Ogrska (1867-1918); datacija: 1897 (ni slike).

**149 Sektor IP B, Kv. 40, pl. »2. cesta«, plast strojnega izkopa, x 5,17 m, y -52,14 m, z -0,57 m, inv. št. LJ 49473.**

Novec; določitev: Heller, kovnica Wien (lit.: Jaeckel 322/3), vladar Franc Jožef I. (1848-1916), Avstro-Ogrska (1867-1918); datacija: 1895 (ni slike).

**150 Sektor IP B, Kv. 15, pl. SE 414 (»spodnja cesta«), plast strojnega izkopa, x 2,74 m, y -58,80 m, z -1,23 m, inv. št. LJ 49472.**

Novec; določitev: Kreuzer, kovnica Kremnitz (lit.: Jaeckel 322/4), vladar Franc Jožef (1848-1916), Avstrijsko kraljestvo (1806-1867); datacija: 1861 (ni slike).

**151 Sektor IP B, Kv. 15, pl. »ob zah. robu spodnje ceste«, plast strojnega izkopa; x 2,65 m, y -57,92 m, z -1,25 m, inv. št. LJ 49471.**

Novec; določitev: Kreuzer, kovnica Wien (lit.: Jaeckel 322/3), vladar Franc Jožef (1848-1916), Avstrijsko kraljestvo (1806-1867); datacija: 1860 (ni slike).

**152 Sektor IP B, Kv. 41, pl. »2. cesta«, plast strojnega izkopa, inv. št. LJ 49470.**

Novec; določitev: Kreuzer, kovnica Kremnitz (lit.: Jaeckel 322/3), vladar Franc Jožef (1848-1916), Avstrijsko kraljestvo (1806-1867); datacija: 1860 (ni slike).

**153 Sektor IP B, Kv. 12, pl. SE 404 (»cesta nad velikimi kamni«), plast strojnega izkopa, inv. št. LJ 49465.**

Novec; določitev: 50 Para, kovnica Brüssel (lit.: Ješe 4.021), vladar Aleksandar I. (1921-1929/34), Kraljevina Srbov, Hrvatov in Slovencev (1918-1929); datacija: 1925 (ni slike).

**154 Sektor IP B, Kv. 12, pl. SE 403 (»1. cesta, v pesku«), plast strojnega izkopa; opomba: »pribl. 20 cm pod površino«, inv. št. LJ 49466.**

Novec; določitev: Dinar, kovnica Brüssel (lit.: Ješe 5.021), vladar Aleksandar I. (1921-1929/34), Kraljevina Srbov, Hrvatov in Slovencev (1918-1929); datacija: 1925 (ni slike).

**155 Sektor IP B, Kv. 12, pl. »ja-rek ob cesti«, plast strojnega izkopa; x 0,08 m, y -44,66 m, z -0,71 m; opomba: novec najden v odplaki, inv. št. LJ 49467.**

Novec; določitev: 10 Filler, kovnica Kremnitz (lit.: Jaeckel 403/3), vladar Franc Jožef I. (1848-1916), Avstro-Ogrska (1867-1918); datacija: 1894 (ni slike).

**156 Sektor IP B, Kv. 12, pl. »ja-rek ob cesti«, plast strojnega izkopa; x 0,08 m, y -44,66 m, z -0,71 m; opomba: novec najden v odplaki, inv. št. LJ 49468.**

Novec; določitev: 10 Heller, kovnica Wien (lit.: Jaeckel 374/4), vladar Franc Jožef I. (1848-1916), Avstro-Ogrska (1867-1918); datacija: 1895 (ni slike).

**157 Sektor IP B, Kv. 38, pl. »v 2. cesti«, plast strojnega izkopa; x 5,85 m, y -48,09 m, z -0,60 m, inv. št. LJ 49461.**

Novec; določitev: 2 Heller, kovnica Wien (lit.: Jaeckel 373/3), vladar Franc Jožef I. (1848-1916), Avstro-Ogrska (1867-1918); datacija: 1894 (ni slike).

**158 Sektor IP A, Kv. 2a/4, S profil, x -0,52 m, y -4,30 m, z -0,68 m; opomba: novec najden v odplaki (0,45 m pod današnjo hodno površino), inv. št. LJ 51357.**

Novec; določitev: 2 Heller, kovnica Wien (lit.: Jaeckel 373/6), vladar Franc Jožef I. (1848-1916), Avstro-Ogrska (1867-1918); datacija: 1897 (ni slike).

**159 Sektor IP A, Kv. 4/12, plast nad SE 139, inv. št. LJ 51358.**

Novec; določitev: 15 Kreuzer, srebro, kovnica Kremnitz (lit.: CNA 73-i-11), vladar Leopold I. (1657-1705), Avstrija; novec je preluknjan, uporabljen je bil kot obesek; datacija: 1690 (ni slike).

## Drugo

**160 Sektor IP A, Kv. 28/5, plast SE 135, inv. št. G 12943.**

Kresilni kamen iz kremena svetlo rjave barve, približno trapezaste oblike; ob robovih so vidne uporabne retuše; vel. 2,3 × 1,6 cm, d. 0,6 cm; datacija: novi vek (ni slike).





## Sektor D1

### ornica

#### 161 Kv. 162, inv. št. P 22186.

Odlomek rahlo uvihanega ustja sklede iz oranžno žgane, srednje dobro prečiščene gline; vidni so rahli sledovi oranžnega premaza; v. 3,60 cm, š. 5,20 cm, d. 0,70 cm.

#### 162 Kv. 43, inv. št. P 22211.

Odlomek ustja posode iz svetlo in temno rjavo žgane, dobro prečiščene gline; v. 2,20 cm, š. 2,20 cm, d. 0,50 cm.

#### 163 Sonda 1, Kv. 41, V profil, inv. št. P 22169.

Odlomek ustja posode iz temno rjavo žgane, dobro prečiščene gline; v. 2,40 cm, š. 4,40 cm, d. 0,90 cm.

#### 164 Sonda 2, Kv. 44, Z profil, inv. št. P 22177.

Odlomek ustja posode iz sivo rjavo žgane, dobro prečiščene gline; ustje je od ostenja ločeno z neizrazitim rebrom; v. 4,10 cm, š. 4,50 cm, d. 0,60 cm.

#### 165 Sonda 3, Kv. 167, inv. št. P 22178.

Odlomek ustja posode iz oranžno žgane, dobro prečiščene gline; pod ustjem so na zunanji strani in na notranji površini sledovi vrtenja na kolesu; v. 2,80 cm, š. 3,30 cm, d. 0,30 cm.

#### 166 Kv. 41, inv. št. P 22187.

Odlomek ustja zelo grobo izdelane posode iz oranžno rjavo žgane, slabo prečiščene gline; v. 3,80 cm, š. 5,20 cm, d. 1,80 cm.

#### 167 Sonda 3, Kv. 87, inv. št. P 22179.

Odlomek ustja posode iz rjavo žgane, dobro prečiščene gline; v. 2,30 cm, š. 2,10 cm, d. 0,60 cm.

#### 168 Sonda 2, Kv. 164, inv. št. P 22174.

Odlomek ustja manjše posodice iz svetlo rjavo žgane, dobro prečiščene gline; v. 2,20 cm, š. 2,00 cm, d. 0,40 cm.

#### 169 Kv. 41, inv. št. P 22201.

Odlomek ustja posode iz rjavo žgane, dobro prečiščene gline; v. 2 cm, š. 2,40 cm, d. 0,50 cm.

#### 170 Sonda 1, Kv. 1, inv. št. P 22164.

Odlomek ustja posode iz oranžno žgane, dobro prečiščene gline; v. 1,90 cm, š. 2,90 cm, d. 0,50 cm.

#### 171 Kv. 163, inv. št. P 22218.

Odlomek ustja manjše posodice iz svetlo oranžno žgane, dobro prečiščene gline; na zunanji in notranji površini so sledovi rdečega premaza; v. 1,30 cm, š. 1,90 cm, d. 0,40 cm.

#### 172 Kv. 81, inv. št. P 22202.

Odlomek ostenja posode iz oranžno žgane, srednje dobro prečiščene gline; na odlomku je ostanek okrasa: rebro s polkrožnimi odtisi; v. 3,90 cm, š. 3,60 cm, d. 0,90 cm.

#### 173 Sonda 1, Kv. 121, V profil, inv. št. P 22170.

Odlomek ostenja posode iz rdečkasto in črno žgane, srednje dobro prečiščene gline; neizrazito rebro ločuje črno in rdeče pobarvana posoda; v. 2,80 cm, š. 3,60 cm, d. 0,80 cm; sl. 99: 6.

#### 174 Kv. 43, inv. št. P 22213.

Odlomek ostenja posode iz oranžno rdeče žgane, dobro prečiščene gline; na notranji površini so sledovi črne, na zunanji pa rdeče barve; vel. 3,60 × 2,70 cm, d. 1,00 cm; sl. 99: 5.

#### 175 Kv. 162, inv. št. P 22217.

Odlomek ostenja posode iz rdečkasto in črno žgane, srednje dobro prečiščene gline; zunanja površina je premazana z rdečo barvo; vel. 3,10 × 2,70 cm, d. 1,00 cm; sl. 99: 2.

#### 176 Kv. 162, inv. št. P 22216.

Odlomek ostenja posode iz rjavo žgane, srednje dobro prečiščene gline; na ostenju je ostanek zaobljene držaja; v. 3,60 cm, š. 2,60 cm, d. 0,90 cm.

#### 177 Kv. 43, inv. št. P 22212.

Odlomek ostenja posode iz črno žgane, srednje dobro prečiščene gline; vzporedne kanelure so slabo vidne; v. 2,50 cm, š. 4 cm, d. 0,90 cm.

#### 178 Kv. 163, inv. št. P 22219.

Odlomek ročaja posode iz rjavo žgane, srednje dobro prečiščene gline; ohranjena je približno polovica ročaja z delom, ki je bil vsajen v ostenje; dl. 3,90 cm, š. 2,10 cm, d. 1,50 cm.

#### 179 Kv. 163, inv. št. P 22220.

Odlomek ročaja posode iz rjavo žgane, srednje dobro prečiščene gline; dl. 3,80 cm, š. 2,55 cm, d. 1,90 cm.

#### 180 Kv. 82, inv. št. P 22210.

Odlomek svitka iz oranžno in temno rjavo žgane, srednje dobro prečiščene gline; dl. 4,50 cm, š. 2,90 cm, d. 2 cm.

#### 181 Kv. 41, inv. št. P 22185.

Odlomek ročaja posode iz oranžno žgane, dobro prečiščene gline; v. 2,80 cm, š. 2,10 cm, d. 0,70 cm.

#### 182 Sonda 2, Kv. 84, inv. št. P 22173.

Odlomek dna posode iz oranžno žgane, srednje dobro prečiščene gline; v. 3,20 cm, š. 4,70 cm, d. dna 1,90 cm, d. ostenja 1,30 cm.

#### 183 Sonda 2, Kv. 84, inv. št. P 22172.

Odlomek dna posode iz oranžno in rjavo žgane, srednje dobro prečiščene gline; v. 2,80 cm, š. 3,50 cm, d. dna 1,20 cm, d. ostenja 1,10 cm.

#### 184 Sonda 2, Kv. 124, inv. št. P 22171.

Odlomek dna posode iz rjavo žgane, srednje dobro prečiščene gline; v. 2,60 cm, š. 3,90 cm, d. dna 1,20 cm, d. ostenja 1 cm.

#### 185 Sonda 3, Kv. 87, inv. št. P 22180.

Odlomek dna posode iz rjavo žgane, srednje dobro prečiščene gline; v. 1,70 cm, š. 4,10 cm, d. dna 1,40 cm, d. ostenja 1,10 cm.

#### 186 Kv. 163, inv. št. P 22221.

Vretence nesimetrične bikonične oblike iz rjavo žgane, srednje dobro prečiščene gline; v. 2,80 cm, največji pr. 4,35 cm; sl. 100: 1.

#### 187 Kv. 123, inv. št. P 22215.

Bronast predmet kapljicaste oblike; površinska patina je zaglajena; opredelitev ni mogoča; dl. 1,65 cm, š. 0,85 cm, d. 0,55 cm.

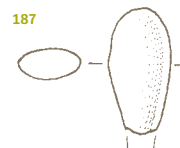
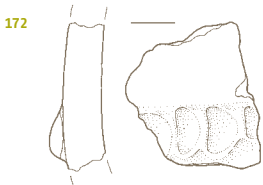
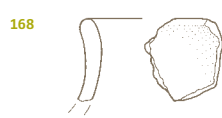
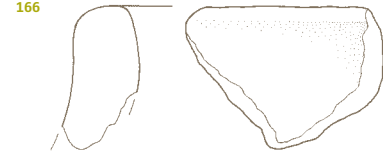
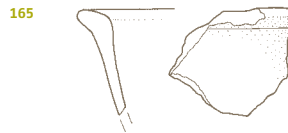
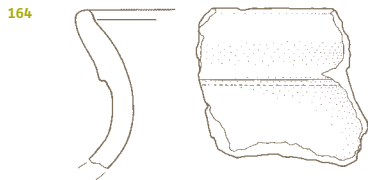
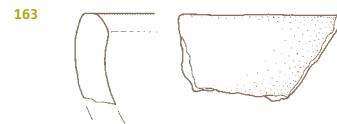
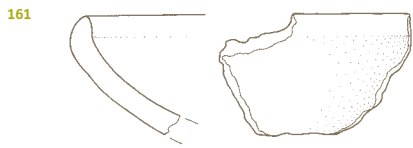
#### 188 Kv. 121, inv. št. P 22209.

Majhno kameno orodje iz svetlo sivoga kamna rahlo polkrožne oblike; polkrožen del je prirosten z drobnimi retušami; vel. 1,20 × 0,70 cm, d. 0,30 cm.

#### 189 Kv. 122, inv. št. P 22214.

Odlomek peči (?) z eno ravno ploškvijo; keramika je trda, temno oranžno žgana; v. 3,50 cm, š. 7,60 × 4,70 cm (ni slike).

M 1:2 161-173, 176-186  
M 1:1 187, 188



## Sektor D1

### rjava plast

#### 190 Kv. 163, inv. št. P 22240a.

Odlomek posode z rahlo izvihanim ustjem in ostankom ročaja, ki je povezoval ustje z rameni; odlomek je iz temno rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; v. 3 cm, š. 3,50 cm, d. 0,80 cm; odlomki G190–192 so najverjetneje deli iste posode.

#### 191 Kv. 121, inv. št. P 22239.

Odlomek rahlo izvihanega ustja posode iz rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; v. 2,10 cm, š. 2,60 cm, d. 0,60 cm; odlomki G190–192 so najverjetneje deli iste posode.

#### 192 Kv. 163, inv. št. P 22240b.

Odlomek dna posode iz temno rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; v. 4,20 cm, š. 2,90 cm, d. dna 0,80 cm, d. ostenja 0,80 cm; odlomki G190–192 so najverjetneje deli iste posode.

#### 193 Sonda 1, Kv. 41, inv. št.

##### P 22166.

Odlomek ustja manjše posode iz rjavo žgane, dobro prečiščene glin; v. 1,60 cm, š. 2,40 cm, d. 0,60 cm, rek. pr. ustja 10,20 cm.

#### 194 Kv. 43, inv. št. P 22228.

Odlomek ustja posode iz rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; v. 2,30 cm, š. 2,40 cm, d. 0,75 cm.

#### 195 Kv. 43, inv. št. P 22230.

Odlomek ustja posode iz lisasto rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; v. 2,60 cm, š. 3,10 cm, d. 0,90 cm.

#### 196 Kv. 2, inv. št. P 22241.

Odlomek ustja posode iz rjavo žgane, dobro prečiščene glin; v. 2,20 cm, š. 2,70 cm, d. 0,80 cm.

#### 197 Kv. 83, inv. št. P 22233.

Odlomek ustja manjše posode iz temno rjavo žgane, dobro prečiščene glin; v. 2 cm, š. 2 cm, d. 0,55 cm.

#### 198 Kv. 82, inv. št. P 22223.

Odlomek ustja manjše posode iz rjavo žgane, dobro prečiščene glin; v. 1,70 cm, š. 2,50 cm, d. 0,50 cm.

#### 199 Kv. 43, inv. št. P 22229.

Odlomek ustja posode iz oranžno žgane, srednje dobro prečiščene glin; v. 2,20 cm, š. 3,90 cm, d. 0,70 cm.

#### 200 Kv. 123, inv. št. P 22238.

Odlomek ustja posode iz oranžno in lisasto rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; v. 4,30 cm, š. 4,70 cm, d. 0,70 cm.

#### 201 Kv. 122, inv. št. P 22200.

Odlomek ustja posode iz temno rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; v. 2,20 cm, š. 2,30 cm, d. 0,90 cm.

#### 202 Sonda 2, Kv. 124, inv. št.

##### P 22176.

Odlomek ustja posode iz rjavo žgane, dobro prečiščene glin; v. 2,40 cm, š. 2,30 cm, d. 0,90 cm.

#### 203 Kv. 121, inv. št. P 22203.

Odlomek ustja posode iz temno rjavo žgane, dobro prečiščene glin; v. 2 cm, š. 2,50 cm, d. 0,80 cm.

#### 204 Kv. 44, inv. št. P 22242.

Odlomek izvihanega ustja posode iz rjavo in črno žgane, dobro prečiščene glin; v. 3 cm, š. 3,20 cm, d. 0,80 cm.

#### 205 Kv. 122, inv. št. P 22191.

Odlomek odebeljenega ustja posode iz oranžno žgane, srednje dobro prečiščene glin; v. 2,20 cm, š. 3,80 cm, d. 0,70 cm.

#### 206 Kv. 42, inv. št. P 22226.

Odlomek rahlo odebeljenega ustja posode iz rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; v. 2,30 cm, š. 2,40 cm, d. 1 cm.

#### 207 Kv. 163, inv. št. P 22244.

Odlomek ustja posode iz lisasto rjavo žgane, dobro prečiščene glin; v. 1,60 cm, š. 2 cm, d. 0,55 cm.

#### 208 Kv. 163, inv. št. P 22243.

Odlomek ustja posode iz črno in temno rjavo žgane, dobro prečiščene glin; v. 3,40 cm, š. 5,50 cm, d. 0,80 cm.

#### 209 Kv. 122, inv. št. P 22195.

Odlomek ustja posode iz oranžno žgane, srednje dobro prečiščene glin; v. 2,10 cm, š. 2,75 cm, d. 0,80 cm.

#### 210 Kv. 82, inv. št. P 22232.

Odlomek ustja posode iz lisasto rjavo in oranžno žgane, srednje dobro prečiščene glin; v. 2,10 cm, š. 2,90 cm, d. 0,50 cm.

#### 211 Kv. 84, inv. št. P 22236.

Odlomek ustja posode iz temno rjavo žgane, dobro prečiščene glin; v. 3,40 cm, š. 3,80 cm, d. 1,20 cm.

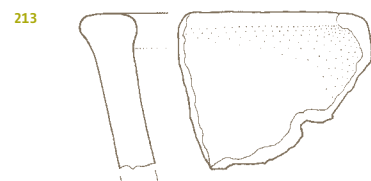
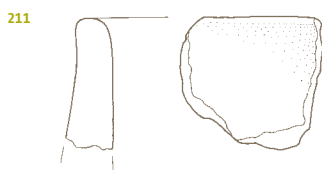
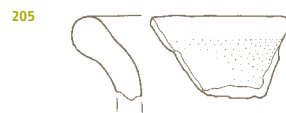
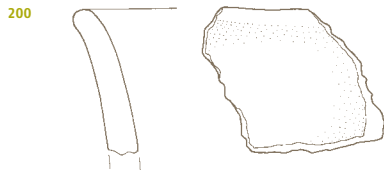
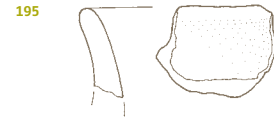
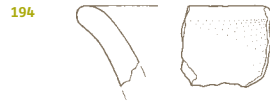
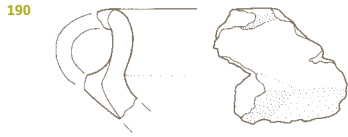
#### 212 Sonda 3, Kv. 87, inv. št.

##### P 22181.

Odlomek ustja posode iz rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; v. 2,30 cm, š. 2,80 cm, d. 0,90 cm.

#### 213 Kv. 162, inv. št. P 22197.

Odlomek ravno odrezanega ustja posode iz temno rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; v. 4,20 cm, š. 5 cm, d. 1,50 cm.



## Sektor D1

### rjava plast

#### 214 Kv. 3, inv. št. P 22225.

Odlomek ostenja posode iz svetlo oranžno žgane, dobro prečiščene glin; okrašen je s horizontalno linijo vbodov; v. 3 cm, š. 3,90 cm, d. 0,60 cm.

#### 215 Kv. 83, inv. št. P 22234.

Odlomek ostenja posode iz temno rjavo žgane, dobro prečiščene glin; ornament: pas vodoravnih kanelur; v. 3,70 cm, š. 3,50 cm, d. 0,50 cm.

#### 216 Kv. 122, Z profil, inv. št. P 22208.

Odlomek ostenja posode iz oranžno in rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; na odlomku je ostarek večjega ročaja; v. 5,10 cm, š. 5,40 cm, d. ostenja 1,30 cm, d. ročaja 1,60 cm.

#### 217 Sonda 3, Kv. 127, Z profil, inv. št. P 22184.

Odlomek ostenja posode iz črno in temno rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; na ostenju je večja izboklina, ki je verjetno rabila kot držaj posode; v. 3,40 cm, š. 4,10 cm, d. 0,60 cm.

#### 218 Kv. 81, inv. št. P 22198.

Odlomek ostenja posode iz rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; na odlomku je ostarek večje bradavice, ki je ob robovih rahlo vdrt; v. 4,90 cm, š. 4,30 cm, d. 0,90 cm.

#### 219 Kv. 81, inv. št. P 22189.

Odlomek klekastega ostenja posode iz rjavo žgane, dobro prečiščene glin; zunanja površina je zelo gladka; v. 2,20 cm, š. 2,80 cm, d. dna 1,10 cm, d. ostenja 0,70 cm.

#### 220 Sonda 3, Kv. 167, inv. št. P 22182.

Odlomek klekasto upognjenega ostenja posode; klek je poudarjen z rebrom; zunanja površina je premazana z rdečo barvo, notranja pa s črno; v. 2,90 cm, š. 3,10 cm, d. 0,80 cm; sl. 99: 3.

#### 221 Kv. 81, inv. št. P 22188.

Odlomek ostenja posode iz rjavo žgane, bolj prečiščene glin; na odlomku je ohranjena bradavička; v. 1,90 cm, š. 2 cm, d. 0,60 cm.

#### 222 Kv. 122, inv. št. P 22207.

Odlomek ostenja posode iz oranžno in črno žgane, srednje dobro prečiščene glin; odlomek je okrašen s pravilnimi okroglimi odtisi; v. 3,30 cm, š. 3,10 cm, d. 0,65 cm.

#### 223 Kv. 3, inv. št. P 22222.

Odlomek ostenja posode iz rdečkasto in črno žgane, srednje dobro prečiščene glin; neizrazito rebro ločuje barvani površini: rdečo in črno; v. 2,40 cm, š. 2,80 cm, d. 0,70 cm; sl. 99: 1.

#### 224 Sonda 1, Kv. 121, inv. št. P 22165.

Odlomek ostenja posode iz oranžno in črno žgane, slabše prečiščene glin; na ostenju je ostarek nerazčlenjenega rebra; v. 3,60 cm, š. 3,50 cm, d. 1,10 cm.

#### 225 Kv. 81, inv. št. P 22190.

Odlomek ostenja posode iz oranžno in temno rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; na ostenju je ostarek nedoločljivega plastičnega okrasa; v. 2,70 cm, š. 2,50 cm, d. 0,70 cm.

#### 226 Kv. 121, inv. št. P 22192.

Odlomek upognjenega dela ostenja posode iz temno rjavo žgane, dobro prečiščene glin; ob robu je slabo viden ornament: kratki, navpični vrez; v. 2,90 cm, š. 2,80 cm, d. 0,70 cm.

#### 227 Kv. 121, inv. št. P 22193.

Odlomek ostenja posode iz rdeče žgane, dobro prečiščene glin; na eni strani odlomka so sledovi črne, na drugi strani pa rdeče barve; vel. 2,20 × 2 cm, d. 0,70 cm; najdba iz globine 45–60 cm (ni slike).

#### 228 Kv. 121, inv. št. P 22194.

Odlomek ostenja posode iz rdeče žgane, dobro prečiščene glin; na eni strani odlomka so sledovi črne barve; vel. 2,40 × 1,80 cm, d. 0,70 cm (ni slike).

#### 229 Kv. 122, inv. št. P 22196.

Odlomek ostenja posode iz rdeče žgane, dobro prečiščene glin; na eni strani so sledovi črne, na drugi pa rdeče barve; vel. 3,10 × 2,10 cm, d. 0,70 cm (ni slike).

#### 230 Kv. 121, inv. št. P 22199.

Odlomek ostenja posode iz oranžno žgane, srednje dobro prečiščene glin; na zunanji površini so sledovi črne barve; vel. 2,70 × 1,70 cm, d. 0,80 cm (ni slike).

#### 231 Kv. 122, inv. št. P 22204.

Odlomek ostenja posode iz rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; na zunanji površini so sledovi črne barve; vel. 2,70 × 1,70 cm, d. 0,90 cm (ni slike).

#### 232 Kv. 83, inv. št. P 22235.

Odlomek ostenja posode iz rdečkasto in temno rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; na zunanji površini so sledovi črnega premaza; vel. 2,30 × 2,90 cm, d. 0,90 cm (ni slike).

#### 233 Kv. 163, inv. št. P 22245.

Odlomek ostenja posode iz rjavo žgane, dobro prečiščene glin; na zunanji površini so sledovi črnega premaza; vel. 2,80 × 3,20 cm, d. 0,65 cm (ni slike).

#### 234 Sonda 3, Kv. 127, inv. št. P 22183.

Odlomek ročaja posode iz oranžno žgane, srednje dobro prečiščene glin; v. 2,90 cm, š. 3,20 cm, d. 1,20 cm.

#### 235 Sonda 1, Kv. 41, inv. št. P 22168.

Odlomek trakastega ročaja iz rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; na ročaju so ostanki dveh vzdolžnih reber; v. 2,70 cm, š. 3,40 cm, d. 0,90 cm.

#### 236 Sonda 1, Kv. 161, inv. št. P 22167.

Odlomek ročaja posode iz rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; v. 3,10 cm, š. 3 cm, d. 1,10 cm.

#### 237 Kv. 42, inv. št. P 22227.

Odlomek dna plitvejšje posode iz temno rjavo žgane, dobro prečiščene glin; v. 1,40 cm, š. 3,50 cm, d. dna 0,60 cm, d. ostenja 0,80 cm, rek. pr. dna 7,60 cm.

#### 238 Kv. 3, inv. št. P 22224.

Odlomek dna posode iz rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; v. 2 cm, š. 4,90 cm, d. dna 1 cm, d. ostenja 0,80 cm.

#### 239 Sonda 2, Kv. 4, inv. št. 22175.

Odlomek dna posode iz rjavo in temno sivo žgane, srednje dobro prečiščene glin; na meji med dnom in ostenjem so sledovi prstnih (?) odtisov; v. 2,10 cm, š. 4,20 cm, d. dna 1,30 cm, d. ostenja 1,10 cm.

#### 240 Kv. 122, inv. št. P 22205.

Odlomek dna posode iz oranžno in temno rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; v. 1,60 cm, š. 2,30 cm, d. dna 1,40 cm, d. ostenja 0,80 cm.

#### 241 Kv. 122, inv. št. P 22206.

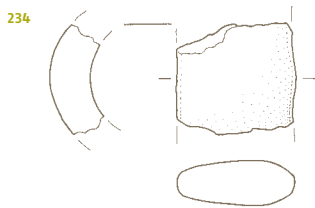
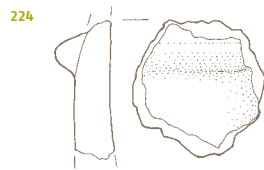
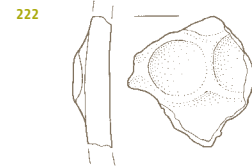
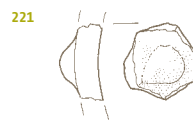
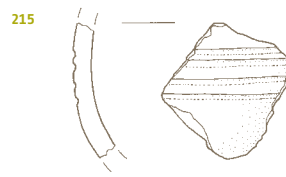
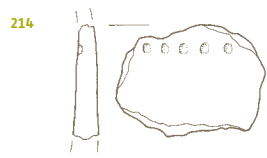
Odlomek ostenja (tik nad dnom) posode iz rjavo žgane, dobro prečiščene glin; v. 2,30 cm, š. 3,50 cm, d. dna 1,40 cm, d. ostenja 0,80 cm.

#### 242 Kv. 82, inv. št. P 22231.

Odlomek dna posode iz temno rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; v. 1,20 cm, š. 2,80 cm, d. dna 1,10 cm, d. ostenja 0,70 cm (ni slike).

#### 243 Kv. 123, inv. št. P 22237.

Odlomek dna manjše posodice iz rjavo žgane, dobro prečiščene glin; v. 1,90 cm, š. 3,20 cm, d. dna 0,60 cm, d. ostenja 0,40 cm (ni slike).



## Sektor D2

### ornica

---

#### 244 Izkopno polje, inv. št. P 22346.

Odlomek izvihanega odebeljenega ustja posode iz rumeno žgane, dobro prečiščene gline; v. 2,50 cm, š. 4,60 cm, d. 0,80 cm, rek. pr. ustja 9 cm.

---

#### 245 Sonda 4, Kv. 93, inv. št.

##### P 22247.

Odlomek uvihanega ustja sklede iz temno rjavo žgane, dobro prečiščene gline; v. 3,10 cm, š. 3,40 cm, d. 0,60 cm.

---

#### 246 Kv. 15, inv. št. P 22256.

Odlomek ravno odrezanega ustja posode (krožnika?) iz rjavo in črno žgane, srednje dobro prečiščene gline; v. 1,90 cm, š. 3,20 cm, d. 0,60 cm.

---

#### 247 Kv. 11, inv. št. P 22257.

Odlomek ustja skodelice iz oranžno žgane, dobro prečiščene gline; v. 1,60 cm, š. 1,80 cm, d. 0,40 cm.

---

#### 248 Kv. 14, inv. št. P 22254.

Odlomek ustja sklede iz svetlo sivo žgane, dobro prečiščene gline; na notranji strani so sledovi izdelave na kolesu; v. 4,40 cm, š. 4,40 cm, d. 0,70 cm.

---

#### 249 Sonda 6, Kv. 90, inv. št.

##### P 22250.

Odlomek ravno odrezanega ustja posode iz rjavo žgane, srednje dobro prečiščene gline; v. 4,70 cm, š. 2,90 cm, d. 0,75 cm.

---

#### 250 Sonda 4, Kv. 133, inv. št.

##### P 22246.

Odlomek ustja posode iz lisasto rjavo žgane, slabše prečiščene gline; v. 3,10 cm, š. 3,70 cm, d. 0,90 cm.

---

#### 251 Sonda 6, Kv. 90, inv. št.

##### P 22251.

Odlomek ostenja posode iz oranžno in črno žgane, srednje dobro prečiščene gline; odlomek je okrašen z neizrazitim nerazčlenjenim rebrom; v. 3,70 cm, š. 3,60 cm, d. 0,90 cm.

---

#### 252 Izkopno polje, inv. št. P 22347.

Odlomek noge posode iz rume-no žgane, dobro prečiščene gline; v. 2 cm, š. 5 cm, d. 0,70 cm, rek. pr. noge 9 cm.

---

#### 253 Kv. 133, ob sondi 4, inv. št.

##### P 22253.

Odlomek manjšega dna posode iz svetlo oranžno žgane, dobro prečiščene gline; v. 1,60 cm, š. 3,90 cm, d. dna 0,70 cm, d. ostenja 0,80 cm, rek. pr. dna 4,50 cm.

---

#### 254 Kv. 54, inv. št. P 22255.

Odlomek dna posode iz rdečkasto žgane, slabše prečiščene gline; v. 2,40 cm, š. 4,90 cm, d. dna 0,80 cm, d. ostenja 0,80 cm.

### brez natančnejših podatkov o plasti

---

#### 255 Izkopno polje, inv. št. P 22343.

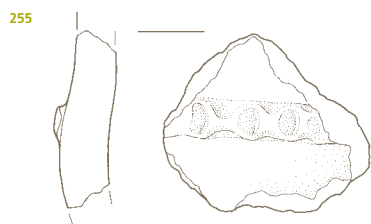
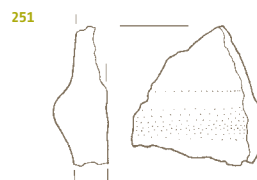
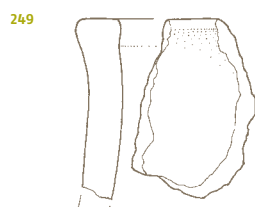
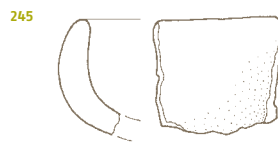
Odlomek ostenja posode iz rdečkasto rjavo in oranžno žgane, srednje dobro prečiščene gline; na odlomku je neizrazito rebro z odtisi; v. 4,70 cm, š. 5,40 cm, d. 1,20 cm.

---

#### 256 Izkopno polje, inv. št. P 22344.

Odlomek polkroglastega dna posode iz črno žgane, srednje dobro prečiščene gline; v. 2 cm, š. 4,80 cm, d. dna 0,70 cm, d. ostenja 0,60 cm, rek. pr. dna 3,20 cm.





najdbe iz ornice 244-254  
najdbe brez podatkov 255, 256

## Sektor D2

### rjava plast

---

#### 257 Kv. 134, inv. št. P 22320.

Odlomek ustja posode iz svetlo in temno rjavo žgane, dobro prečiščene gline; v. 2,40 cm, š. 5,10 cm, d. 0,80 cm, rek. pr. ustja 16 cm.

---

#### 258 Kv. 176, inv. št. P 22323.

Odlomek ustja in ostenja posode iz rdečkasto žgane, srednje dobro prečiščene gline; temnejši pas pod ustjem je morda sled barvanja; ustje je valovito in rahlo izvihano, pod vratom pa se ostenje klekasto prelomi; v. 5,10 cm, š. 6 cm, d. 0,80 cm, rek. pr. ustja 14,20 cm.

---

#### 259 Kv. 135, inv. št. P 22273.

Odlomek ustja posode iz oranžno in rjavo žgane, srednje dobro prečiščene gline; v. 3,40 cm, š. 4,60 cm, d. 0,80 cm, rek. pr. ustja 16 cm.

---

#### 260 Območje severnih kvadrantov, inv. št. P 22340.

Odlomek izvihane ustja posode iz temno rjavo žgane, dobro prečiščene gline; ramena posode so okrašena z dvema horizontalnima kanelurama in snopom treh poševnih kanelur pod njima; v. 4 cm, š. 4,45 cm, d. 0,50 cm, rek. pr. ustja 11 cm; sl. 100: 5.

---

#### 261 Kv. 93, inv. št. P 22316.

Odlomek ustja posode iz temno sivo in rjavo žgane, srednje dobro prečiščene gline; v. 3,80 cm, š. 4,90 cm, d. 0,80 cm, rek. pr. ustja 16,60 cm.

---

#### 262 Kv. 51, inv. št. P 22290.

Odlomek ustja posode iz oranžno in rjavo žgane, slabo prečiščene gline; v. 5,10 cm, š. 4,90 cm, d. 0,90 cm.

---

#### 263 Kv. 51, inv. št. P 22308, Kv. 53, inv. št. P 22332, Kv. 14, inv. št. P 22327.

Trije odlomki ustja posode iz temno rjavo žgane, dobro prečiščene gline; rob ustja je poudarjeno izvihano; 1. odl.: v. 2,90 cm, š. 3,80 cm, d. 0,50 cm; 2. odl.: v. 2,50 cm, š. 3,10 cm, d. 0,60 cm; 3. odl.: v. 3,60 cm, š. 3,20 cm, d. 0,50 cm, rek. pr. ustja 16,20 cm.

---

#### 264 Kv. 53, inv. št. P 22261.

Odlomek ustja posode iz svetlo oranžno žgane, dobro prečiščene gline; v. 3,60 cm, š. 4,60 cm, d. 0,60 cm.

---

#### 265 Kv. 175, inv. št. P 22275.

Odlomek ustja posode iz črno in rjavo žgane, srednje dobro prečiščene gline; v. 3,90 cm, š. 5,30 cm, d. 0,80 cm, rek. pr. ustja 18 cm.

---

#### 266 Kv. 54, inv. št. P 22262.

Odlomek odebeljenega ustja posode iz oranžno žgane, dobro prečiščene gline; v. 2,70 cm, š. 3,40 cm, d. 0,40 cm.

---

#### 267 Kv. 54, inv. št. P 22334.

Odlomek ustja posode iz rjavo žgane, dobro prečiščene gline; v. 4,50 cm, š. 6,50 cm, d. 0,80 cm.

---

#### 268 Kv. 55, inv. št. P 22310.

Odlomek ustja posode iz oranžno rjavo žgane, dobro prečiščene gline; pod robom ustja je ostanek ročaja; v. 4,80 cm, š. 5,80 cm, d. 0,70 cm, š. ročaja 4,40 cm; sl. 100: 2.

---

#### 269 Kv. 135, inv. št. P 22322.

Odlomek ustja posode iz rjavo in črno žgane, dobro prečiščene gline; pod ustjem je ostanek nedoločljivega plastičnega okrasa; v. 4,20 cm, š. 3 cm, d. 1,30 cm.

---

#### 270 Kv. 54, inv. št. P 22336.

Odlomek ustja posode iz rdečkasto in rjavo žgane, srednje dobro prečiščene gline; v. 2,60 cm, š. 4,20 cm, d. 0,90 cm.

---

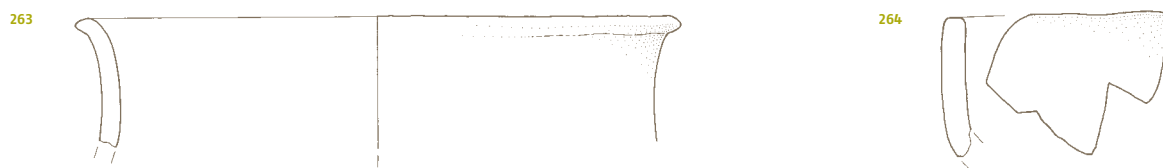
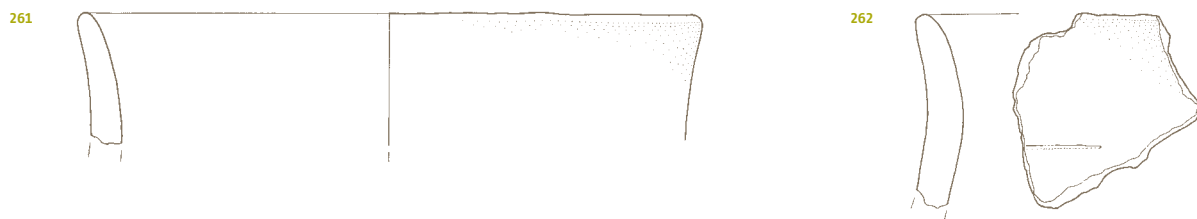
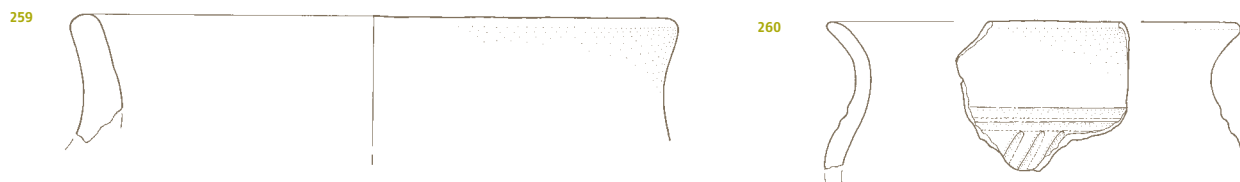
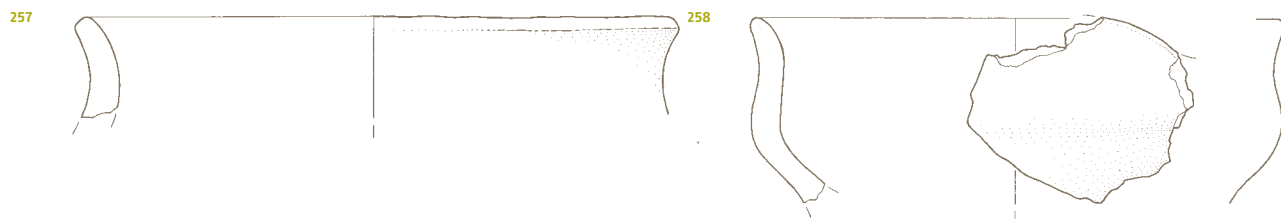
#### 271 Kv. 93, inv. št. P 22313.

Odlomek odebeljenega izvihane ustja posode iz rjavo žgane, dobro prečiščene gline; v. 2,60 cm, š. 6,30 cm, d. 1,20 cm; morda je odlomek del iste posode kakor odlomek G272; sl. 100: 4.

---

#### 272 Kv. 94, inv. št. P 22268.

Odlomek ustja posode iz rjavo žgane, srednje dobro prečiščene gline; rob ustja je rahlo odebeljen; v. 2,30 cm, š. 4,40 cm, d. 1,20 cm; morda je odlomek del iste posode kakor odlomek G271.



## Sektor D2

### rjava plast

---

#### 273 Kv. 131, inv. št. P 22270.

Odlomek ustja posode iz rjavo žgane, srednje dobro prečiščene gline; v. 2,50 cm, š. 4,80 cm, d. 0,80 cm.

---

#### 274 Kv. 94, inv. št. P 22267.

Odlomek ustja posode iz rjavo žgane, srednje dobro prečiščene gline; v. 2,30 cm, š. 2,70 cm, d. 0,80 cm.

---

#### 275 Kv. 94, inv. št. P 22317.

Odlomek ustja posode iz temno rjavo žgane, srednje dobro prečiščene gline; v. 3,10 cm, š. 3,50 cm, d. 0,75 cm.

---

#### 276 Kv. 51, inv. št. P 22291.

Odlomek ustja posode iz rjavo žgane, dobro prečiščene gline; v. 2,15 cm, š. 4,30 cm, d. 0,60 cm.

---

#### 277 Kv. 53, inv. št. P 22331.

Odlomek ustja posode iz črno žgane, srednje dobro prečiščene gline; v. 1,70 cm, š. 2,65 cm, d. 0,90 cm.

---

#### 278 Kv. 50, inv. št. P 22289.

Odlomek ustja posode iz temno rjavo žgane, dobro prečiščene gline; v. 2,10 cm, š. 2,70 cm, d. 0,55 cm.

---

#### 279 Kv. 93, inv. št. P 22314.

Odlomek ustja posode iz rjavo in črno žgane, dobro prečiščene gline; v. 2,40 cm, š. 3,50 cm, d. 0,70 cm.

---

#### 280 Kv. 51, inv. št. P 22292.

Odlomek ustja manjše posode iz temno rjavo žgane, dobro prečiščene gline; v. 1,60 cm, š. 2,40 cm, d. 0,50 cm.

---

#### 281 Kv. 93, inv. št. P 22315.

Odlomek ustja posode iz rdeče in rjavo žgane, dobro prečiščene gline; v. 2,40 cm, š. 1,90 cm, d. 0,80 cm.

---

#### 282 Kv. 134, inv. št. P 22319.

Odlomek ustja posode iz svetlo in temno rjavo žgane, srednje dobro prečiščene gline; v. 3,50 cm, š. 3,30 cm, d. 1,30 cm.

---

#### 283 Kv. 134, inv. št. P 22321.

Odlomek ustja posode iz rjavo žgane, srednje dobro prečiščene gline; v. 2,50 cm, š. 2,80 cm, d. 0,60 cm.

---

#### 284 Kv. 51, inv. št. P 22258.

Odlomek ustja posode iz rdečkasto žgane, srednje dobro prečiščene gline; v. 2,50 cm, š. 2,20 cm, d. 0,80 cm.

---

#### 285 Sonda 5, Kv. 56, inv. št. P 22249.

Odlomek ustja posode iz črno žgane, dobro prečiščene gline; rob ustja je rahlo izvihan; v. 2,50 cm, š. 2,90 cm, d. 0,85 cm.

---

#### 286 Kv. 50, inv. št. P 22307.

Odlomek rahlo izvihanega ustja posode iz oranžno rjavo žgane, srednje dobro prečiščene gline; v. 1,40 cm, š. 1,80 cm, d. 0,60 cm.

---

#### 287 Kv. 51, inv. št. P 22259.

Odlomek ustja posode iz rjavo žgane, srednje dobro prečiščene gline; v. 2,40 cm, š. 3 cm, d. 0,80 cm.

---

#### 288 Kv. 132, inv. št. P 22271.

Odlomek ustja posode iz oranžno žgane, dobro prečiščene gline; na zunanji in notranji strani so sledovi temno rdečega premaza; v. 1,70 cm, š. 2,40 cm, d. 0,40 cm.

---

#### 289 Kv. 175, inv. št. P 22276.

Odlomek ustja posode iz oranžno žgane, dobro prečiščene gline; rob ustja je rahlo odebeljen; v. 2,90 cm, š. 2,60 cm, d. 0,60 cm.

---

#### 290 Kv. 56, inv. št. P 22264.

Odlomek rahlo uvihanega ustja posode iz sivo žgane, srednje dobro prečiščene gline; v. 3,30 cm, š. 2,70 cm, d. 0,50 cm.

---

#### 291 Sonda 6, Kv. 130, inv. št. P 22252.

Odlomek ustja posode iz rjavo in črno žgane, srednje dobro prečiščene gline; ustje je odebeljeno in ravno odrezano; v. 2,10 cm, š. 3,30 cm, d. 0,90 cm.

---

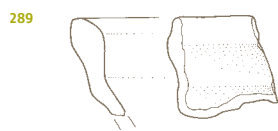
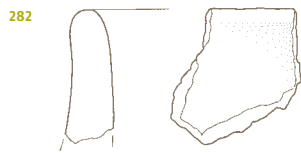
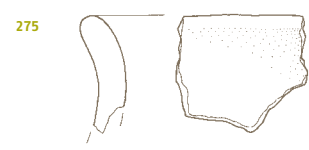
#### 292 Kv. 94, inv. št. P 22339.

Odlomek ustja posode iz rjavo žgane, srednje dobro prečiščene gline; rob ustja je rahlo izvihan in ravno odrezan; v. 2,70 cm, š. 3,40 cm, d. 1,30 cm.

---

#### 293 Kv. 92, inv. št. P 22312.

Odlomek ustja posode iz rdečkasto in črno žgane, dobro prečiščene gline; rob ustja je neenakomerno izvihan; v. 1,70 cm, š. 2,90 cm, d. 0,60 cm.



## Sektor D2

### rjava plast

---

#### 294 Kv. 56, inv. št. P 22311.

Odlomek ostenja posode iz oranžno in rjavo žgane, slabo prečiščene gline; posoda je bila okrašena z rebrom z odtisi; v. 6,70 cm, š. 6,80 cm, d. 1,50 cm.

---

#### 295 Kv. 54, inv. št. P 22263.

Odlomek ostenja posode iz oranžno in rjavo žgane, srednje dobro prečiščene gline; na odlomku je neizrazito rebro z enakomernimi okroglimi odtisi; v. 4,50 cm, š. 5,10 cm, d. 0,90 cm.

---

#### 296 Kv. 94, inv. št. P 22294.

Odlomek ostenja velike posode iz oranžno in rjavo žgane, srednje dobro prečiščene gline; posoda je bila okrašena s horizontalnim rebrom z odtisi; v. 4,40 cm, š. 5,40 cm, d. 1,40 cm.

---

#### 297 Kv. 53, inv. št. P 22333.

Odlomek ostenja posode iz svetlo in temno rjavo žgane, srednje dobro prečiščene gline; na odlomku je ostanek rebra z odtisom; v. 3,40 cm, š. 3,60 cm, d. 1,10 cm.

---

#### 298 Kv. 52, inv. št. P 22260.

Odlomek ostenja posode iz oranžno in rjavo žgane, srednje dobro prečiščene gline; na odlomku je vidno blago izbočeno nerazčlenjeno rebro; v. 2,30 cm, š. 3,90 cm, d. 1 cm.

---

#### 299 Kv. 94, inv. št. P 22318.

Odlomek ostenja posode iz rjavo in oranžno žgane, srednje dobro prečiščene gline; na odlomku je ostanek rebra z odtisi; v. 5,30 cm, š. 4,70 cm, d. 1 cm.

---

#### 300 Kv. 55, inv. št. P 22309.

Odlomek ostenja posode iz črno žgane, dobro prečiščene gline; na odlomku je ohranjena rahlo ovalna bradavica; v. 2,60 cm, š. 2,50 cm, d. 0,50 cm.

---

#### 301 Kv. 135, inv. št. P 22272.

Odlomek ostenja posode iz rdečkasto rjavo žgane, slabše prečiščene gline; na ostenju je polkrožen izvlečen držaj; v. 2,70 cm, š. 3,70 cm, d. 1 cm, š. držaja 3,20 cm.

---

#### 302 Kv. 54, inv. št. P 22335.

Odlomek ostenja posode iz rdečkasto in rjavo žgane, srednje dobro prečiščene gline; na odlomku je ostanek nerazčlenjenega rebra; v. 3 cm, š. 2,90 cm, d. 0,90 cm.

---

#### 303 Kv. 54, inv. št. P 22337.

Odlomek ostenja posode iz rdečkasto in rjavo žgane, srednje dobro prečiščene gline; ohranjen je del izrazitega nerazčlenjenega rebra; odlomku pripada še en podoben košček; v. 3,60 cm, š. 3,50 cm, d. 1,20 cm.

---

#### 304 Kv. 92, inv. št. P 22265.

Odlomek ostenja posode iz rjavo žgane, srednje dobro prečiščene gline; na ostenju je ostanek ročaja; v. 4,30 cm, š. 4,70 cm, d. 0,65 cm, š. ročaja 4,70 cm, d. ročaja 1,20 cm.

---

#### 305 Kv. 131, inv. št. P 22269.

Odlomek ostenja posode iz svetlo rjavo žgane, slabše prečiščene gline; na odlomku je ostanek ročaja; v. 3 cm, š. 4,10 cm, d. 0,80 cm, š. ročaja 3,90 cm.

---

#### 306 Kv. 51, inv. št. P 22293.

Odlomek ročaja posode iz rjavo žgane, srednje dobro prečiščene gline; dl. 2,90 cm, š. 2,70 cm, d. 1,40 cm.

---

#### 307 Kv. 54, inv. št. P 22342.

Odlomek ostenja posode iz temno sivo žgane, dobro prečiščene gline; na ostenju je ostanek ročaja; v. 2 cm, š. 2,40 cm, d. 0,70 cm, š. ročaja 2,30 cm.

---

#### 308 Sonda 4, Kv. 53, inv. št. P 22248.

Odlomek ostenja posode iz rdeče in črno žgane, srednje dobro prečiščene gline; na notranji površini so ostanki črne, na zunanji pa rdeče barve; v. 2 cm, š. 3,10 cm, d. 1,10 cm (ni slike).

---

#### 309 Kv. 54, inv. št. P 22338.

Odlomek ostenja (morda ročaja?) posode iz rdečkasto in črno žgane, srednje dobro prečiščene gline; na odlomku so ohranjena slabo vidna vzporedna rebra; vel. 3,4 × 2,3 cm, d. 1,30 cm (ni slike).

---

#### 310 Kv. 174, inv. št. P 22274.

Odlomek prstanastega dna posode iz oranžno žgane, dobro prečiščene gline; v. 2,30 cm, š. 5,10 cm, d. dna 1 cm, d. ostenja 0,80 cm.

---

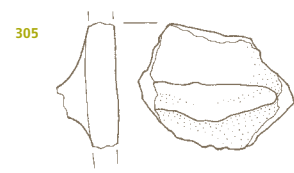
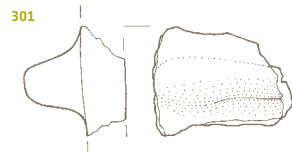
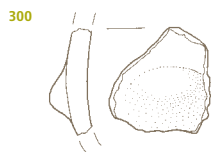
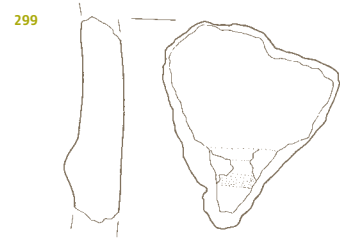
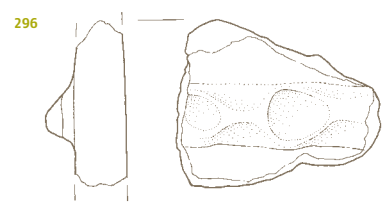
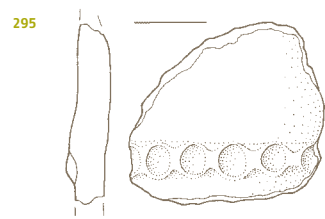
#### 311 Kv. 92, inv. št. P 22266.

Odlomek prstanastega dna posode iz svetlo oranžno žgane, dobro prečiščene gline; v. 2,10 cm, š. 4,50 cm, d. dna 0,50 cm, d. ostenja 0,80 cm, rek. pr. dna 10 cm.

---

#### 312 Kv. 53, inv. št. P 22341.

Odlomek dna posode iz črno žgane, srednje dobro prečiščene gline; v. 2 cm, š. 5,50 cm, d. dna 1 cm, d. ostenja 0,40 cm, rek. pr. dna 9 cm.



## Sektor D2

### rjava plast, poškodovana z vodovodnim jarkom

---

#### 313 Kv. 13, inv. št. P 22324.

Odlomek ustja posode iz temno sivo in rjavo žgane, dobro prečiščene glinice; v. 4,80 cm, š. 5,10 cm, d. 0,60 cm, rek. pr. ustja 17,40 cm.

---

#### 314 Kv. 10, inv. št. P 22295.

Odlomek ustja velike posode iz oranžno žgane, slabše prečiščene glinice; pod ustjem sta slabo vidni horizontalni rebri; v. 5,60 cm, š. 5,50 cm, d. 1,30 cm.

---

#### 315 Kv. 14, inv. št. P 22302.

Odlomek ustja posode iz rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glinice; v. 4 cm, š. 3,40 cm, d. 1 cm.

---

#### 316 Kv. 15, inv. št. P 22287.

Odlomek izvihanega ustja posode iz temno rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glinice; v. 2,90 cm, š. 2,60 cm, d. 0,70 cm.

---

#### 317 Kv. 16, inv. št. P 22329.

Odlomek ustja posode iz oranžno rjavo žgane, dobro prečiščene glinice; rob ustja je ravno odrezan; v. 3,20 cm, š. 4,70 cm, d. 0,80 cm.

---

#### 318 Kv. 10, inv. št. P 22296.

Odlomek ravno odrezanega ustja posode iz rjavo in temno sivo žgane, srednje dobro prečiščene glinice; v. 4,20 cm, š. 4 cm, d. 1,10 cm.

---

#### 319 Kv. 14, inv. št. P 22328.

Odlomek ustja posode iz temno rjavo žgane, dobro prečiščene glinice; rob ustja je sploščen in izvihan skoraj pod pravim kotom; v. 1,20 cm, š. 3,55 cm, d. 0,90 cm.

---

#### 320 Kv. 16, inv. št. P 22306.

Odlomek ustja posode iz oranžno in rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glinice; rob ustja je ravno odrezan; v. 3,60 cm, š. 4,20 cm, d. 0,80 cm.

---

#### 321 Kv. 12, inv. št. P 22282.

Odlomek ustja posode iz rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glinice; v. 3,10 cm, š. 1,90 cm, d. 0,80 cm.

---

#### 322 Kv. 13, inv. št. P 22325.

Odlomek ustja posode iz temno rjavo žgane, dobro prečiščene glinice; v. 1,75 cm, š. 2,20 cm, d. 0,70 cm.

---

#### 323 Kv. 13, inv. št. P 22284.

Odlomek ustja posode iz temno rjavo žgane, dobro prečiščene glinice; v. 2,20 cm, š. 3,35 cm, d. 0,70 cm.

---

#### 324 Kv. 11, inv. št. P 22297.

Odlomek ustja posode iz temno rjavo žgane, dobro prečiščene glinice; rob ustja je rahlo odebeljen in nekoliko izvihan; v. 1,80 cm, š. 2,30 cm, d. 0,70 cm.

---

#### 325 Kv. 14, inv. št. P 22326.

Odlomek ustja posode iz oranžno rdeče žgane, dobro prečiščene glinice; v. 1,50 cm, š. 3 cm, d. 0,80 cm.

---

#### 326 Kv. 10, inv. št. P 22277.

Odlomek uvihanega ustja posode iz temno rjavo žgane, dobro prečiščene glinice; v. 2,90 cm, š. 2,80 cm, d. 0,70 cm.

---

#### 327 Kv. 15, inv. št. P 22288.

Odlomek ustja posode iz oranžno in temno rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glinice; v. 1,70 cm, š. 3 cm, d. 0,55 cm.

---

#### 328 Kv. 14, inv. št. P 22301.

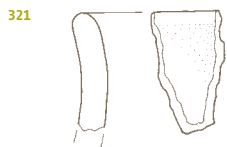
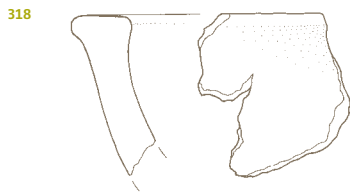
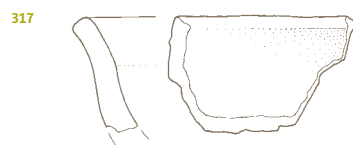
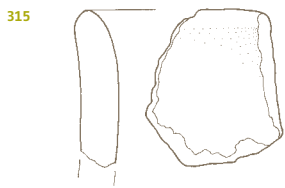
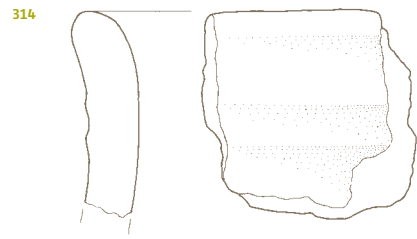
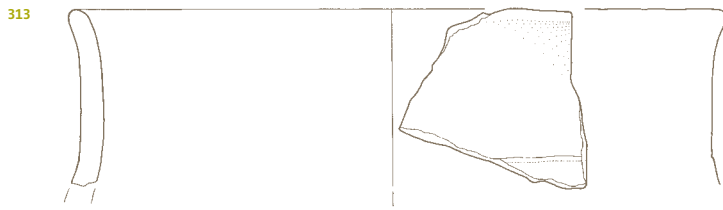
Odlomek ustja posode iz oranžno in rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glinice; v. 2 cm, š. 2,80 cm, d. 0,60 cm.

---

#### 329 Kv. 11, inv. št. P 22280.

Odlomek ustja posode iz sivo žgane, dobro prečiščene glinice; v. 1,50 cm, š. 2,80 cm, d. 0,30 cm.





## Sektor D2

### rjava plast, poškodovana z vodovodnim jarkom

---

#### 330 Kv. 13, inv. št. P 22285.

Odlomek ostenja posode iz črno in rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; zunanji del ostenja je izbočen v obliki bradavice; vel. 2,30 × 2,60 cm, d. 1 cm.

---

#### 331 Kv. 10, inv. št. P 22279.

Odlomek ostenja posode iz rdečkasto žgane, srednje dobro prečiščene glin; na zunanji površini je ostank neizrazitega rebra; na zunanji in notranji površini so sledovi črne barve; v. 2,70 cm, š. 3,50 cm, d. 0,90 cm; sl. 99: 7.

---

#### 332 Kv. 14, inv. št. P 22303.

Odlomek ostenja posode iz rdeče žgane, dobro prečiščene glin; ohranjeno je nerazčlenjeno rebro; v. 2,80 cm, š. 2,50 cm, d. 0,70 cm (ni slike).

---

#### 333 Kv. 10, inv. št. P 22278.

Odlomek širokega ročaja posode iz oranžno rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; dl. 5,70 cm, š. 5,10 cm, d. 1,40 cm.

---

#### 334 Kv. 14, inv. št. P 22286 .

Odlomek ročaja posode iz rdečkasto žgane, dobro prečiščene glin; ročaj je bil okrašen z vzdolžnima rebroma; dl. 2,10 cm, š. 3 cm, d. 0,80 cm.

---

#### 335 Kv. 11, inv. št. P 22298.

Odlomek zaobljeno zaključenega držaja posode iz rdečkasto žgane, slabše prečiščene glin; dl. 3,50 cm, š. 3,10 cm, d. 1,40 cm.

---

#### 336 Kv. 15, inv. št. P 22330.

Odlomek dna posode iz oranžno in rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; v. 2,60 cm, š. 3,60 cm, d. dna 1,80 cm, d. ostenja 1,10 cm.

---

#### 337 Kv. 12, inv. št. P 22281.

Odlomek dna posode iz oranžno rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; v. 1,70 cm, š. 3,75 cm, d. dna 0,70 cm, d. ostenja 1 cm.

---

#### 338 Kv. 12, inv. št. P 22283.

Odlomek prstanastega dna posodice iz oranžno žgane, dobro prečiščene glin; v. 1,1 cm, š. 4,90 cm, d. ostenja 0,40 cm, d. dna 0,30 cm, rek. pr. dna 5 cm.

---

#### 339 Kv. 13, inv. št. P 22299.

Odlomek dna posode iz rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; rob dna je rahlo izvihan; v. 2,10 cm, š. 4,50 cm, d. dna 0,90 cm, rek. pr. dna 8 cm.

---

#### 340 Kv. 16, inv. št. P 22305.

Odlomek dna manjše posodice iz rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; v. 1,90 cm, š. 4,10 cm, d. dna 0,50 cm, d. ostenja 0,40 cm, rek. pr. dna 2,80 cm.

---

#### 341 Kv. 15, inv. št. P 22304.

Odlomek dna posode iz rjavo in rdečkasto žgane, srednje dobro prečiščene glin; zunanji rob dna je poškodovan, morda se nadaljuje v nogo; v. 2,60 cm, š. 5,10 cm, d. 0,80 cm, rek. pr. dna 9,20 cm.

---

#### 342 Kv. 14, inv. št. P 22300.

Odlomek dna in ostenja posode iz rdečkasto in rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; na ostenju so sledovi rahlih izboklin (reber?); v. 4,60 cm, š. 5,10 cm, d. dna 1,10 cm, d. ostenja 0,80 cm, rek. pr. dna 15,20 cm; sl. 100: 3.

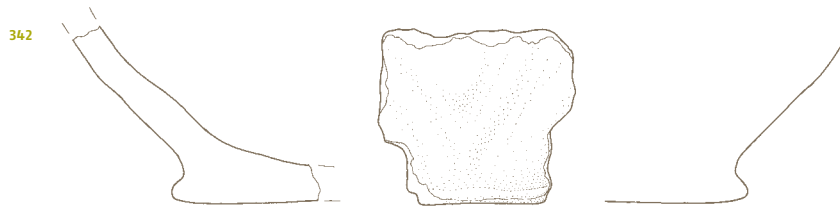
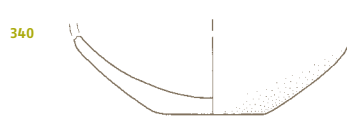
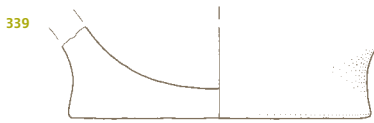
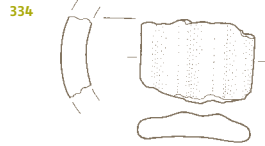
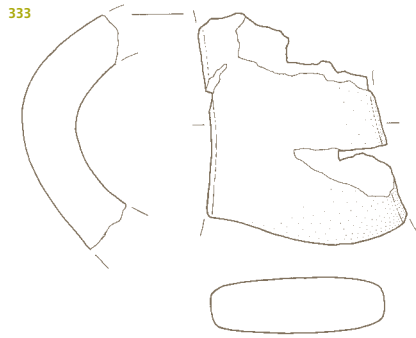
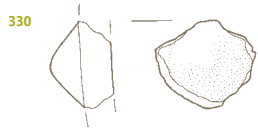
---

### brez natančnejših podatkov o plasti

---

#### 343 Izkopno polje, inv. št. P 22345.

Odlomek ostenja posode iz temno rjavo žgane, dobro prečiščene glin; na notranji površini so sledovi črne barve; v. 2,10 cm, š. 2,30 cm, d. 0,50 cm; sl. 99: 4.



## Sektor D3

### grob 1

#### 344 Inv. št. R 18191a-b.

Ustje in ostenje lonca z močno izvihanim ustjem; zunanja površina ostenja je okrašena z metličanjem; posoda je bila izdelana na vretenu; keramika je rjavo in temno rjavo žgana, glina je slabše prečiščena; rek. največji pr. ustja 36,8 cm; ustje: v. 9,00 cm, š. 12,90 cm, d. 1,20 cm; ostenje: v. 7,50 cm, š. 7,60 cm, d. 1,20 cm.

#### 345 Inv. št. R 18192.

Odlomek ustja in ostenja lončka iz oranžno žgane, dobro prečiščene gline; v. 5,10 cm, š. 5,80 cm, d. 0,30 cm; rek. največji pr. ustja 8,3 cm.

#### 346 Inv. št. R 18194.

Odlomek ustja manjše posode iz rjavo žgane, srednje dobro prečiščene gline; v. 1,50 cm, š. 4,50 cm, d. 0,40 cm; rek. največji pr. ustja 9,00 cm.

#### 347 Inv. št. R 18193a-c.

Trije odlomki ostenja posode iz temno rjavo žgane, srednje dobro prečiščene gline; zunanja površina je okrašena z metličanjem; 1. odl.: v. 4,70 cm, š. 4,20 cm, d. 0,70 cm; 2. odl.: v. 2,70 cm, š. 4,10 cm, d. 0,60 cm; 3. odl.: v. 3,40 cm, š. 2,80 cm, d. 0,60 cm.

### grob 2

#### 348 Inv. št. R 18278.

Odlomek ustja manjše posode iz rjavo žgane, srednje dobro prečiščene gline; v. 1,50 cm, š. 2,70 cm, d. 0,80 cm.

#### 349 Inv. št. R 18277.

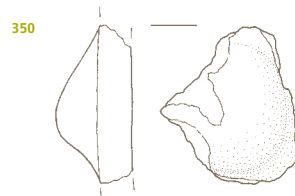
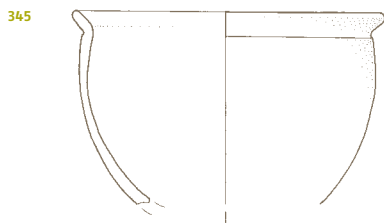
Odlomek ustja posode iz oranžno žgane, srednje dobro prečiščene gline; na ustju je ostanek izvlečenega ročaja; v. 2,70 cm, š. 3,60 cm, d. 0,60 cm.

## grob 4

#### 350 Inv. št. R 18284a-e.

Odlomki ostenja posode iz rjavo žgane, slabše prečiščene gline; 1. odl.: v. 8,30 cm, š. 10,80 cm, d. 0,90 cm (ni slike); 2. odl.: v. 6,50 cm, š. 10,90 cm, d. 0,90 cm (ni slike); 3. odl.: v. 5,80 cm, š. 6,40 cm, d. 0,90 cm (ni slike); 4. odl.: v. 1,90 cm, š. 8,00 cm, d. 1,50 cm (ni slike); 5. odl.: na ostenju je večja izboklina, morda bradavica; v. 4,20 cm, š. 3,60 cm, d. 0,90 cm.

M 1:4 344  
M 1:2 345-350



grob 1 344-347  
grob 2 348, 349  
grob 4 350

## Sektor D3

### grob 3

---

#### 351 Inv. št. R 18279.

Del velikega lonca z močno izvihanim ustjem; zunanja površina ostenja je okrašena z metličanjem; keramika je neenakomerno rjavo žgana, glina je slabše prečiščena; v. 23,00 cm, š. 26,20 cm, d. 0,90 cm; rek. največji pr. ustja 41,2 cm.

---

#### 352 Inv. št. R 18280.

Odlomek lonca z močno izvihanim ustjem; keramika je svetlo rjavo žgana, glina je slabše prečiščena; v. 10,50 cm, š. 17,00 cm, d. 0,90 cm; rek. največji pr. ustja 39,3 cm.

---

#### 353 Inv. št. R 18283.

Odlomek rahlo odebeljenega ustja krožnika iz sivo žgane, dobro prečiščene gline; pod ustjem je zelo zabrisana sled verjetno vtisnjene-ga okrasa; v. 1,50 cm, š. 3,70 cm, d. 0,40 cm; rek. največji pr. ustja 22,0 cm.

---

#### 354 Inv. št. R 18282.

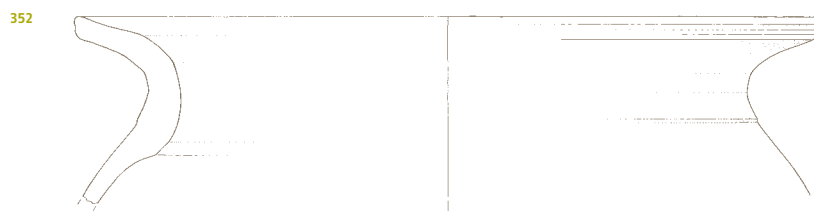
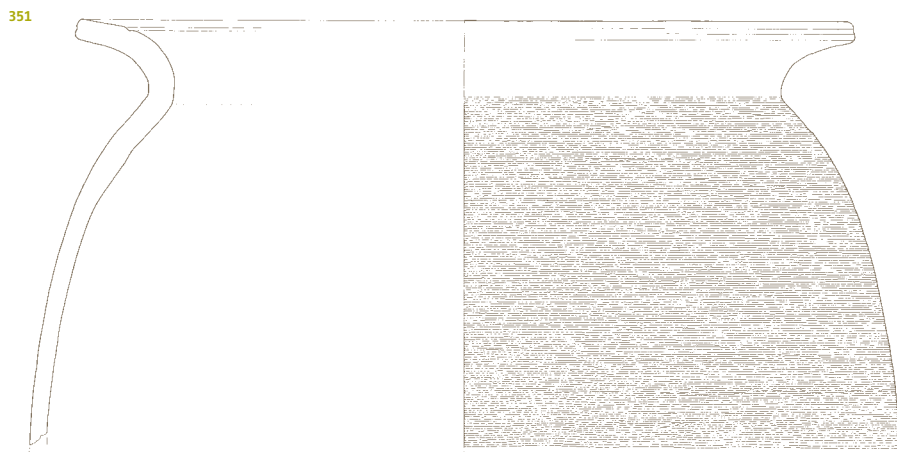
Odlomek ostenja posode, okrašene s plitvim metličanjem; keramika je rjavo žgana, glina je srednje dobro prečiščena; v. 3,50 cm, š. 5,30 cm, d. 0,70 cm.

---

#### 355 Inv. št. R 18281.

Odlomek dna posode iz svetlo rjavo žgane, slabše prečiščene gline; na zunanji površini ostenja so sledovi metličanja; v. 2,30 cm, š. 10,7 cm, d. 1,20 cm; rek. največji pr. dna 24 cm.

M 1:2 353, 354, 355  
M 1:4 351, 352



## Sektor D3

### grob 5

#### 356 Inv. št. R 18285 in inv. št. R 18286.

Ustje in ostenje lonca z izvihanim ustjem; keramika je rjavo žgana, glina slabše prečiščena; na nekaterih delih ostenja so slabo vidni sledovi metliččenja; odl. ustja: v. 3,70 cm, š. 5,50 cm, d. 0,60 cm; odl. ostenja: v. 5,50 cm, š. 7,40 cm, d. 0,60 cm; rek. največji pr. ustja 27,5 cm.

#### 357 Inv. št. R 18288a.

Odlomek ustja amfore ali vrča iz oranžno žgane, dobro prečiščene gline; v. 3,70 cm, š. 5,40 cm, d. 0,6 cm; rek. največji pr. ustja 8,10 cm.

#### 358 Inv. št. R 18288b-c.

Neizrazita odlomka ostenja amfore ali vrča iz oranžno žgane, dobro prečiščene gline; najverjetneje spadata k ustju G357; 1. odl.: v. 3,50 cm, š. 6,80 cm, d. 0,80 cm; 2. odl.: v. 4,70 cm, š. 3,60 cm, d. 0,90 cm (ni slike).

#### 359 Inv. št. R 18289.

Odlomek ostenja posode, okrašene z metliččenjem; keramika je rdečkasto žgana, glina je slabše prečiščena; v. 3,20 cm, š. 4,60 cm, d. 0,70 cm.

#### 360 Inv. št. R 18287a-b.

Odlomka noge posode iz oranžno rjavo žgane, slabše prečiščene gline; 1. odl.: v. 1,80 cm, š. 4,80 cm, d. 0,90 cm; 2. odl.: v. 1,00 cm, š. 3,80 cm, d. 0,90 cm; rek. največji pr. noge 7,1 cm.

#### 361 Inv. št. R 18290a-b.

Odlomka dna posode iz svetlo rjavo in oranžno žgane, slabo prečiščene gline; 1. odl.: v. 2,80 cm, š. 6,20 cm, d. 2,30 cm; 2. odl.: v. 5,70 cm, š. 6,80 cm, d. 2,30 cm; rek. največji pr. dna 18,20 cm.

### grob 6

#### 362 Inv. št. R 18298a-c.

Del ustja in odlomka ostenja velikega lonca iz rdeče žgane, slabo prečiščene gline; na odlomkih ostenja so sledovi metliččenja; odl. ustja: v. 4,60 cm, š. 10,70 cm, d. 1,50 cm, rek. največji pr. ustja 32,1 cm; 1. odl. ostenja: v. 2,60 cm, š. 3,00 cm, d. 1,20 cm; 2. odl. ostenja: v. 3,10 cm, š. 2,20 cm, d. 1,20 cm.

#### 363 Inv. št. R 18295.

Odlomek izvihanega ustja lonca iz rjavo žgane, slabše prečiščene gline; v. 4,20 cm, š. 7,90 cm, d. 0,50 cm, rek. največji pr. ustja 22,00 cm.

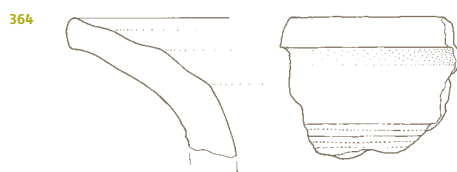
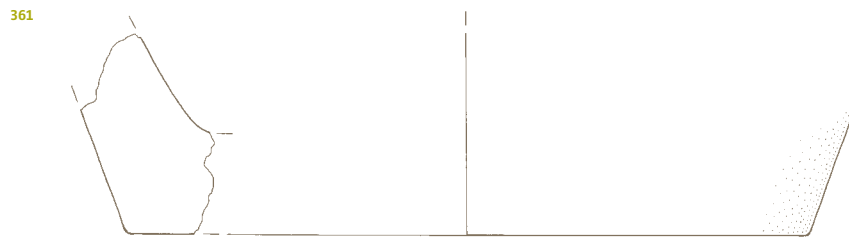
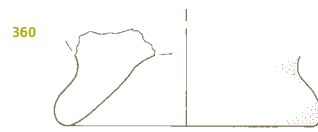
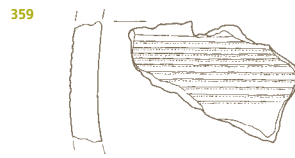
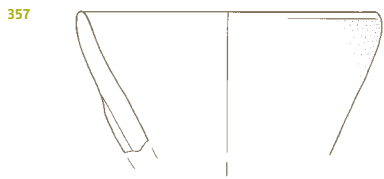
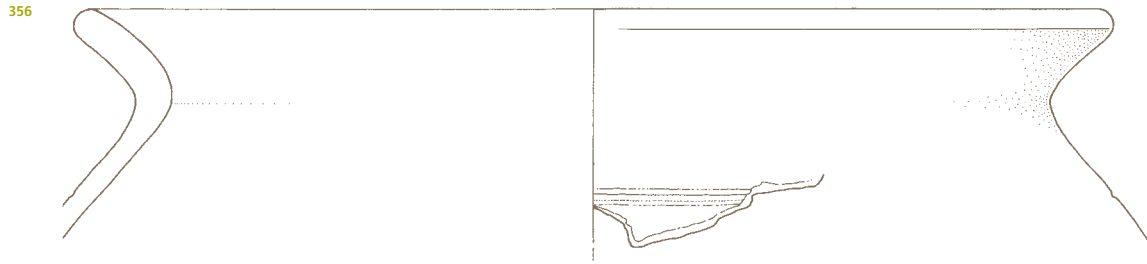
#### 364 Inv. št. R 18294.

Odlomek izvihanega ustja lonca iz rdečkasto rjavo žgane, slabše prečiščene gline; v. 4,60 cm, š. 4,20 cm, d. 1,20 cm.

#### 365 Inv. št. R 18291.

Odlomek ustja posode iz sivo črno žgane, slabše prečiščene gline; v. 2,40 cm, š. 2,50 cm, d. 0,60 cm.





grob 5 356, 357, 359-361  
grob 6 362-365

## Sektor D3

### grob 6

---

#### 366 Inv. št. R 18293.

Dno in del ostenja skodelice iz temno sivo žgane, dobro prečiščene gline; dno je prstanasto z izbočenim osrednjim delom; v. 3,60 cm, š. 8,90 cm, d. 0,50 cm, rek. največji pr. dna 5,70 cm; sl. 135: 1.

---

#### 367 Inv. št. R 18292.

Del dna skodelice iz svetlo sivo žgane, dobro prečiščene gline; dno je prstanasto z izbočenim osrednjim delom; v. 2,00 cm, š. 5,60 cm, d. 0,40 cm; rek. največji pr. dna 5,00 cm.

---

#### 368 Inv. št. R 18296a-b.

Odlomka dna z delom ostenja posode iz rjavo in rdečkasto žgane, slabše prečiščene gline; 1. odl.: v. 5,50 cm, š. 8,00 cm, d. 0,70 cm; 2. odl.: v. 1,80 cm, š. 4,80 cm, d. 0,70 cm; rek. največji pr. dna 12,00 cm.

---

#### 369 Inv. št. R 18297.

Odlomek dna z delom ostenja posode iz temno rjavo žgane, slabše prečiščene gline; v. 4,70 cm, š. 6,60 cm, d. 0,70 cm; rek. največji pr. dna 12,00 cm.

### grob 7

---

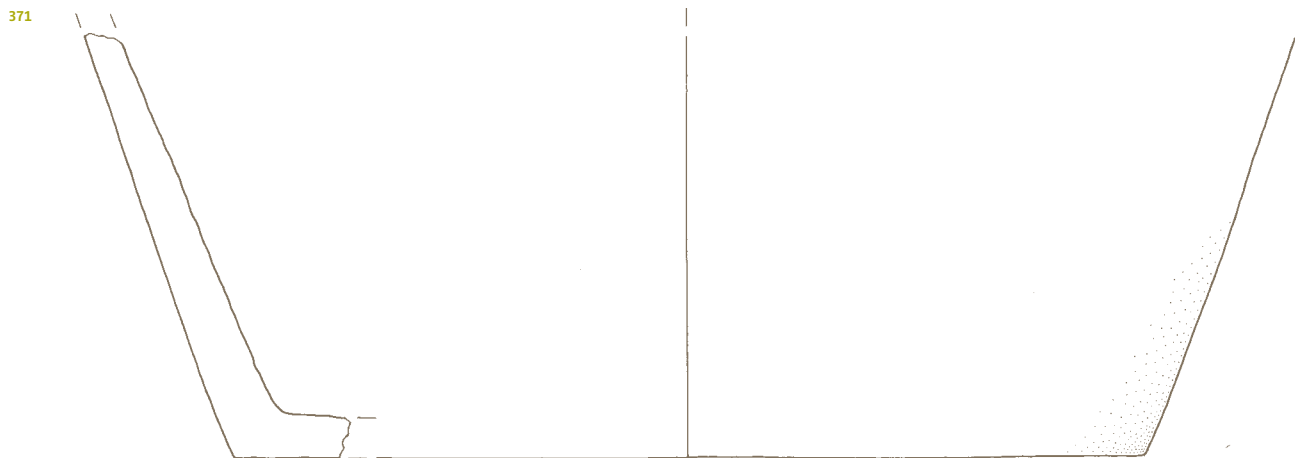
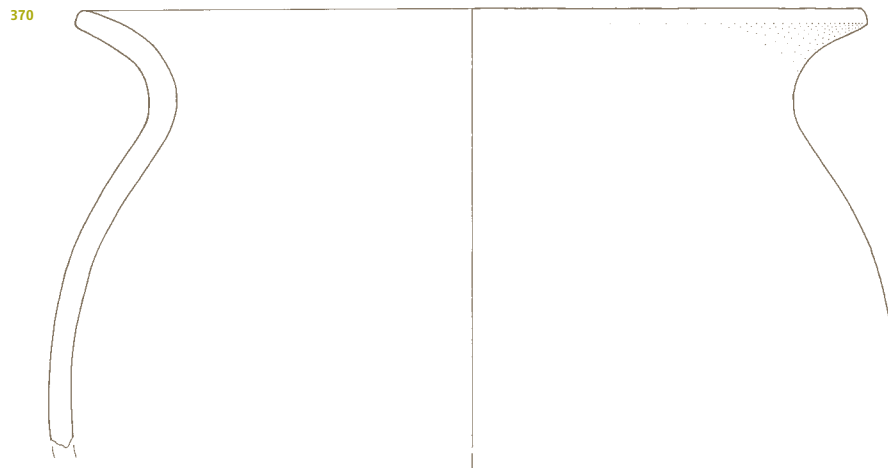
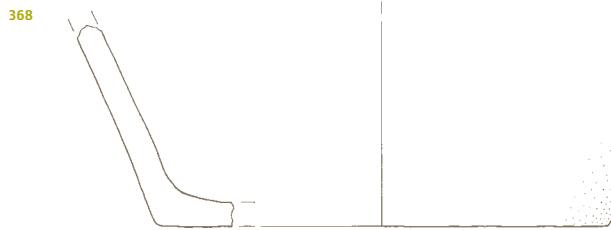
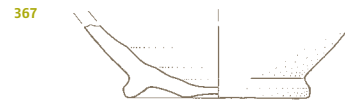
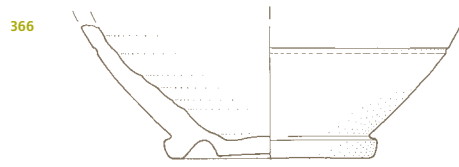
#### 370 Inv. št. R 18299a-c.

Trije odlomki zgornjega dela lonca iz črno žgane, slabše prečiščene gline; sestavljajo jo večji odlomek ustja z ostenjem in dva manjša odlomka ustja; 1. odl.: v. 11,70 cm, š. 8,80 cm, d. 0,60 cm, rek. največji pr. ustja 21,00 cm; 2. odl.: v. 2,20 cm, š. 3,30 cm, d. 0,60 cm; 3. odl.: v. 2,10 cm, š. 2,30 cm, d. 0,60 cm.

---

#### 371 Inv. št. R 18300a-b.

Odlomka dna z delom ostenja velikega lonca iz rjavo žgane, slabše prečiščene gline; 1. odl.: v. 11,20 cm, š. 20,40 cm, d. 1,00 cm; 2. odl.: v. 6,90 cm, š. 6,20 cm, d. 1,00 cm; rek. največji pr. dna 24,00 cm.



grob 6 366-369  
grob 7 370, 371

## Sektor D3

### ornica

#### 372 Kv. 12, inv. št. R 18309.

Odlomek rahlo odebeljenega ustja manjše posode iz oranžno žgane, dobro prečiščene gline; v. 1,40 cm, š. 3,20 cm, d. 0,20 cm; rek. največji pr. ustja 10,00 cm.

#### 373 Kvadranti 1–9, inv. št. R 18304.

Odlomek ustja posode iz rjavo žgane, srednje dobro prečiščene gline; v. 1,50 cm, š. 2,70 cm, d. 0,50 cm; rek. največji pr. ustja 8,00 cm.

#### 374 Kv. 12, inv. št. R 18310.

Odlomek ustja manjše posode iz oranžno žgane, dobro prečiščene gline; v. 1,60 cm, š. 3,20 cm, d. 0,30 cm; rek. največji pr. ustja 6,00 cm.

#### 375 Kv. 12, inv. št. R 18308.

Odlomek ustja posode iz rjavo žgane, slabo prečiščene gline; v. 3,20 cm, š. 3,70 cm, d. 0,80 cm.

#### 376 Kvadranti 1–9, inv. št. R 18301.

Odlomek ustja posode iz temno rjavo žgane, slabše prečiščene gline; v. 2,50 cm, š. 1,90 cm, d. 0,70 cm.

#### 377 Kvadranti 1–9, inv. št. R 18303.

Odlomek ravno odrezanega ustja posode iz rjavo in sivo žgane, srednje dobro prečiščene gline; v. 2,40 cm, š. 2,90 cm, d. 0,90 cm.

#### 378 Kv. 11, inv. št. R 18307.

Odlomek ostenja posode iz rjavo žgane, srednje dobro prečiščene gline; na ostenju je ostanek ročaja; odl. ostenja: v. 3,30 cm, š. 5,10 cm, d. 0,80 cm; ostanek ročaja: d. 1,10 cm.

#### 379 Kvadranti 1–9, inv. št. R 18306.

Odlomek ostenja posode iz rjavo in oranžno žgane, srednje dobro prečiščene gline, okrašen z metličnjem; v. 2,60 cm, š. 2,30 cm, d. 0,60 cm.

#### 380 Kvadranti 1–9, inv. št.

##### R 18305.

Odlomek ostenja posode iz rjavo žgane, srednje dobro prečiščene gline, okrašen z metličnjem; v. 3,60 cm, š. 3,20 cm, d. 0,70 cm.

#### 381 Kv. 14, inv. št. R 18313.

Odlomek ročaja iz temno sivo in svetlo rjavo žgane, dobro prečiščene gline; v. 2,30 cm, š. 2,50 cm, d. 0,50 cm.

#### 382 Kv. 12, inv. št. R 18311.

Odlomek prstanastega dna posode iz svetlo rumeno žgane, dobro prečiščene gline; v. 1,20 cm, š. 3,30 cm, d. 0,40 cm; rek. največji pr. dna 7,00 cm.

#### 383 Kv. 3, V profil (sl. 108: K), inv. št. R 18369.

Odlomek ostenja posode iz črno in rjavo žgane, srednje dobro prečiščene gline; v. 1,90 cm, š. 2,90 cm, d. 0,70 cm (ni slike).

#### 384 Kv. 16, J profil, inv. št.

##### R 18371.

Odlomek ostenja posode iz oranžno žgane, slabo prečiščene gline; v. 1,80 cm, š. 4,90 cm, d. 1,10 cm (ni slike).

#### 385 Kv. 48, Z profil, inv. št.

##### R 18374.

Odlomek ostenja posode iz rdeče in rjavo žgane, slabše prečiščene gline; v. 4,15 cm, š. 5,50 cm, d. 1,20 cm (ni slike).

#### 386 Kv. 14, inv. št. R 18312.

Odlomek kamnitega brusa pravokotnega preseka; na vseh stranicah so različni sledovi uporabe; dl. 7,70 cm, š. 2,50 cm, d. 2,10 cm.

#### 387 Kv. 49, inv. št. R 18376.

Železen obroček s presegajočima koncema; vel. 1,30 × 1,20 cm, d. 0,30 cm.

#### 388 Kvadranti 1–9, inv. št.

##### R 18302.

Esasto zakrivljena zanka iz debelejšje bronaste žice okroglega preseka; dl. 4,80 cm, š. 1,60 cm, pr. 0,40 cm.

#### 389 Kv. 48, Z profil, inv. št.

##### R 18373.

Železen žebliček z oglato glavico in sploščenim trnom; dl. 2,90 cm, š. glavice 1,70 cm, d. trna 0,10 × 0,40.

#### 390 Kv. 49, inv. št. R 18375.

Železen žebelj, konica je odlomljena; trn je ploščato skovan; dl. 4,40 cm, vel. glavice 1,00 × 0,80 cm, d. trna 0,40 × 0,20 cm.

#### 391 Kv. 6, inv. št. R 18324.

Odlomka železnega žeblička: ploščata, kvadratna glavica z delom trna in del trna; glavica in del trna: dl. 1,90 cm, š. glavice 1,50 × 1,20 cm; del trna: dl. 2,50 cm, d. 0,30 cm.

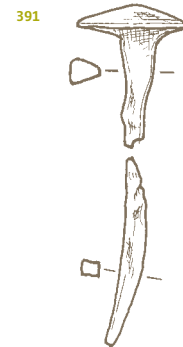
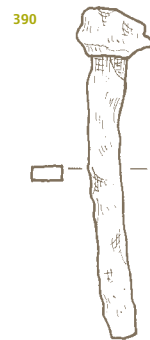
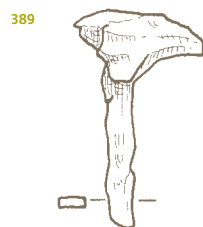
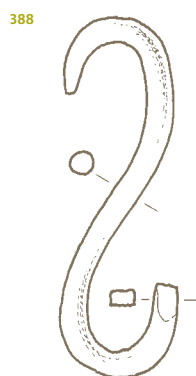
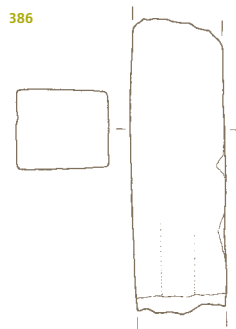
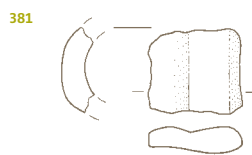
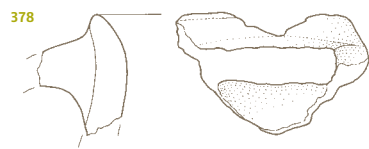
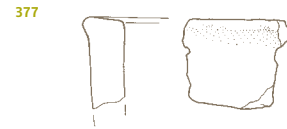
#### 392 Kv. 18, inv. št. R 18314.

Kos svinca; dl. 3,60 cm, š. 2,20 cm, d. 1,30 cm, teža 58,00 g (ni slike).

#### 393 Kv. 2, inv. št. LJ 29335.

Bronast novc (As), M. Aurelius 161–180, Rom, RIC ?; sl. 13.

M 1:2 372-382, 386  
M 1:1 387-391



## Sektor D3

### rjava plast

---

#### 394 Kv. 43, tik nad pečjo, inv. št. R 18364.

Odlomek izvihanega ustja in ostenja večjega lonca iz rdečkasto rjavo žgane, slabše prečiščene glin; vrat je rahlo naguban; morda del iste posode kakor odlomek G395; v. 7,20 cm, š. 10,30 cm, d. 0,50 cm; rek. največji pr. ustja 21,50 cm.

---

#### 395 Kv. 48, inv. št. R 18365.

Odlomek ustja posode iz rdečkasto rjavo žgane, slabše prečiščene glin; morda del iste posode kakor odlomek G394; v. 2,70 cm, š. 3,80 cm, d. 0,60 cm.

---

#### 396 Kv. 8., inv. št. R 18327a-b.

Odlomka ustja posode iz rjavo in temno sivo žgane, slabše prečiščene glin; rob ustja je rahlo profiliran, pod ustjem teče neizravno rebro; 1. odl.: v. 2,10 cm, š. 2,70 cm, d. 0,50 cm; 2. odl.: v. 1,80 cm, š. 2,40 cm, d. 0,50 cm; rek. največji pr. ustja 9,00 cm.

---

#### 397 Kv. 43, inv. št. R 18363.

Odlomek ustja posode (kroznika?) iz rjavo, temno rjavo in rdečkasto žgane, slabše prečiščene glin; v. 1,10 cm, š. 4,60 cm, d. 0,70 cm; rek. največji pr. ustja 17,00 cm.

---

#### 398 Kv. 18, J profil, inv. št. R 18372.

Odlomek ustja in ostenja posode z ročajem iz črno žgane, slabše prečiščene glin; ročaj je potegnjen iz ustja; v. 7,80 cm, š. 7,20 cm, d. 0,70 cm; ročaj: v. 7,00 cm, š. 3,40–1,90 cm, d. 1,00 cm.

---

#### 399 Kv. 11, inv. št. R 18336.

Odlomek ustja posode z ročajem iz oranžno in rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; odl. ostenja: v. 2,40 cm, š. 3,60 cm, d. 0,50 cm; ostanek ročaja: š. 2,60 cm, d. 0,70 cm.

---

#### 400 Kv. 16, inv. št. R 18347.

Odlomek rahlo izvihanega ustja posode iz oranžno in svetlo rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; v. 3,20 cm, š. 3,50 cm, d. 0,70 cm.

---

#### 401 Kv. 10, inv. št. R 18333.

Odlomek ustja posode iz oranžno, rjavo in sivo žgane, slabše prečiščene glin; v. 4,20 cm, š. 4,10 cm, d. 0,90 cm.

---

#### 402 Kv. 17, inv. št. R 18348.

Odlomek ustja posode iz rjavo in temno sivo žgane, srednje dobro prečiščene glin; v. 4,30 cm, š. 4,10 cm, d. 0,80 cm.

---

#### 403 Kv. 18, inv. št. R 18356.

Odlomek rahlo odebeljenega ustja posode iz rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; v. 3,10 cm, š. 4,00 cm, d. 1,20 cm.

---

#### 404 Kv. 9, inv. št. R 18331.

Odlomek ustja posode iz svetlo in temno rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; v. 3,30 cm, š. 4,70 cm, d. 0,90 cm.

---

#### 405 Kv. 18, poglobitev ob V profilu, inv. št. R 18351.

Odlomek ustja posode iz oranžno rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; v. 1,90 cm, š. 2,40 cm, d. 0,80 cm.

---

#### 406 Kv. 18, inv. št. R 18349.

Odlomek izvihanega ustja posodice iz rumeno žgane, dobro prečiščene glin; v. 2,00 cm, š. 2,00 cm, d. 0,40 cm.

---

#### 407 Kv. 43, nad pečjo, inv. št. R 18361.

Odlomek ustja posode iz svetlo rjavo žgane, slabše prečiščene glin; v. 2,30 cm, š. 2,10 cm, d. 1,00 cm.

---

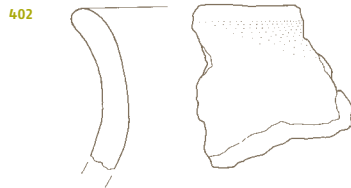
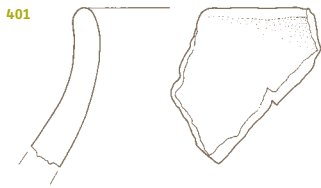
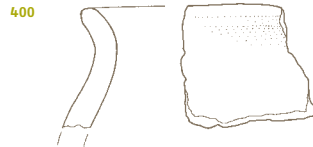
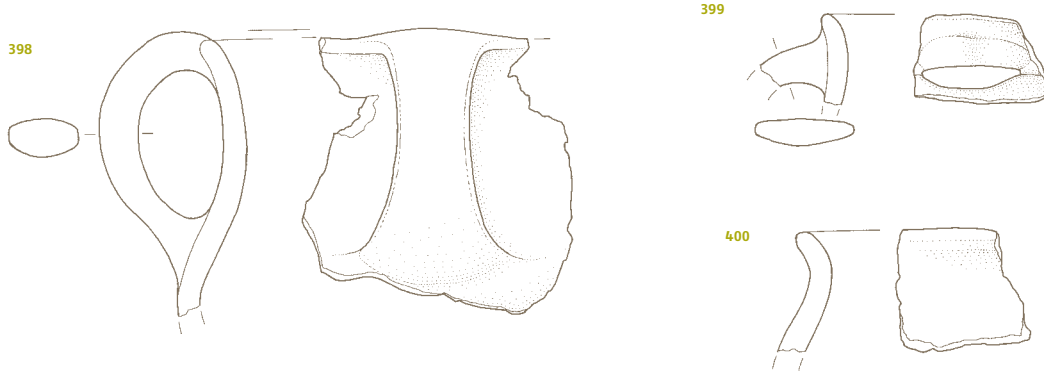
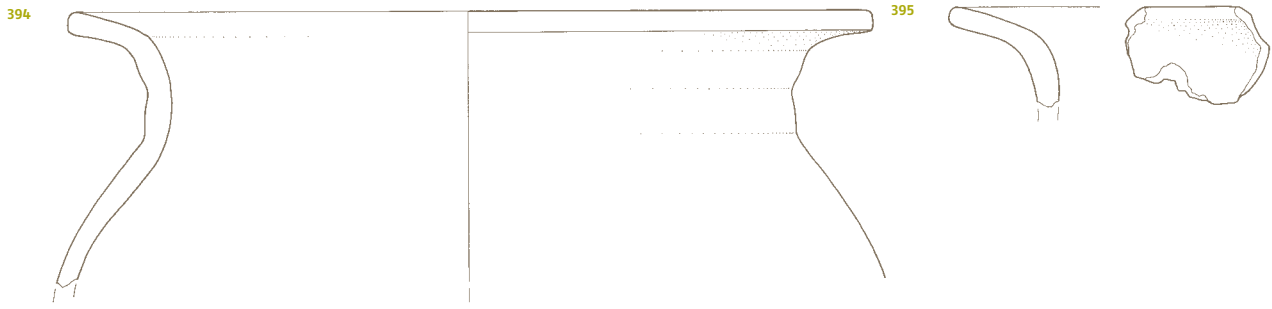
#### 408 Kv. 11, inv. št. R 18335.

Odlomek ustja posode iz črno in temno rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; v. 3,30 cm, š. 2,90 cm, d. 1,00 cm.

---

#### 409 Kv. 16, inv. št. R 18346.

Odlomek ustja posode iz svetlo in temno rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; v. 3,10 cm, š. 2,70 cm, d. 1,10 cm.



## Sektor D3

### rjava plast

---

#### 410 Kv. 16, inv. št. R 18344.

Odlomek odebelenega ustja posode iz rumeno žgane, dobro prečiščene glin; v. 3,90 cm, š. 3,70 cm, d. 0,60 cm.

---

#### 411 Kv. 18, inv. št. R 18357.

Odlomek ravno odrezanega ustja posode iz rjavo žgane, slabše prečiščene glin; v. 2,80 cm, š. 5,40 cm, d. 1,20 cm.

---

#### 412 Kv. 7, inv. št. R 18325.

Odlomek ravno odrezanega ustja posode iz rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; v. 2,90 cm, š. 4,00 cm, d. 0,70 cm.

---

#### 413 Kv. 18, inv. št. R 18358.

Odlomek ustja posode iz rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; v. 2,00 cm, š. 1,90 cm, d. 1,10 cm.

---

#### 414 Kv. 19, inv. št. R 18359.

Odlomek ustja posode iz rumeno žgane, dobro prečiščene glin; v. 1,90 cm, š. 2,70 cm, d. 0,50 cm.

---

#### 415 Kv. 43, nad pečjo, inv. št. R 18362.

Odlomek ustja posode iz svetlo rumeno žgane, dobro prečiščene glin; v. 1,40 cm, š. 2,40 cm, d. 0,40 cm.

---

#### 416 Kv. 48, inv. št. R 18366.

Odlomek ustja posode iz oranžno žgane, dobro prečiščene glin; v. 1,40 cm, š. 2,80 cm, d. 0,70 cm.

---

#### 417 Kv. 12, inv. št. R 18338.

Odlomek ostenja posode iz rumeno žgane, dobro prečiščene glin; okras: rebro in plitva kanelura; v. 5,60 cm, š. 4,90 cm, d. 0,50 cm; rek. pr. ostenja 23 cm.

---

#### 418 Kv. 8, inv. št. R 18330.

Odlomek ostenja posode iz oranžno žgane, dobro prečiščene glin; na odlomku so ohranjeni rebro in sledovi rdečega premaza; v. 2,00 cm, š. 2,10 cm, d. 0,30 cm, rek. največji pr. ostenja 6,00 cm.

---

#### 419 Kv. 14, inv. št. R 18339.

Odlomek ostenja posode iz črno in rjavo žgane, slabo prečiščene glin, okrašen z metličnjem; v. 5,00 cm, š. 3,20 cm, d. 0,80 cm.

---

#### 420 Kv. 5, J del, inv. št. R 18316.

Odlomek ostenja posode iz temno rjavo žgane, slabše prečiščene glin; okras: globoke, vzporedne kanelure; v. 3,70 cm, š. 3,70 cm, d. 0,90 cm.

---

#### 421 Kv. 10, Z profil, inv. št.

#### R 18370.

Odlomek ostenja posode iz črno in rjavo žgane, slabše prečiščene glin; okras: izrazito nerazčlenjeno rebro; v. 5,40 cm, š. 3,90 cm, d. 1,30 cm.

---

#### 422 Kv. 18, poglobitev ob V profilu, inv. št. R 18353.

Odlomek ostenja posode iz rdečkasto rjavo in črno žgane, slabše prečiščene glin; okras: nerazčlenjeno rebro; v. 5,20 cm, š. 6,10 cm, d. 1,10 cm.

---

#### 423 Kv. 18, inv. št. R 18355.

Odlomek ostenja posode iz rjavo in črno žgane, slabše prečiščene glin; na ostenju je ostanek ročaja, ki se nadaljuje v neizrazito rebro z odtisi; v. 3,30 cm, š. 4,70 cm, d. 0,80 cm.

---

#### 424 Kv. 18, poglobitev ob V profilu, inv. št. R 18354.

Odlomek ročaja posode iz rjavo žgane, slabše prečiščene glin; v. 4,00 cm, š. 4,80 cm, d. 1,20 cm.

---

#### 425 Kv. 15, inv. št. R 18341.

Odlomek ročaja posode iz oranžno žgane, slabo prečiščene glin; v. 4,10 cm, š. 2,80 cm, d. 1,60 cm.

---

#### 426 Kv. 18, inv. št. R 18350.

Odlomek masivnega ročaja posode iz sivo žgane, slabo prečiščene glin; v. 4,10 cm, š. 3,90 cm, d. 2,30 cm.

---

#### 427 Kv. 7, inv. št. R 18326.

Odlomek ostenja posode z ostankom ploščatega ročaja; odlomek je iz rjavno žgane, srednje dobro prečiščene glin; v. 1,70 cm, š. 1,40 cm, d. 0,50 cm (ni slike).

---

#### 428 Kv. 8, inv. št. R 18329.

Odlomek ostenja posode iz oranžno in svetlo sivo žgane, dobro prečiščene glin; na odlomku sta ostanka neizrazitih reber; v. 3,30 cm, š. 3,70 cm, d. 0,50 cm (ni slike).

---

#### 429 Kv. 11, inv. št. R 18337.

Odlomek ostenja posode iz rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; okras: slabo vidni rebri; v. 3,50 cm, š. 3,70 cm, d. 1,30 cm (ni slike).

---

#### 430 Kv. 14, inv. št. R 18340.

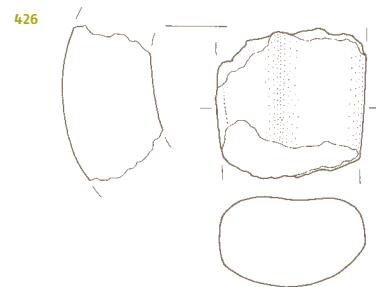
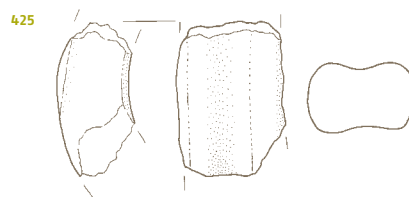
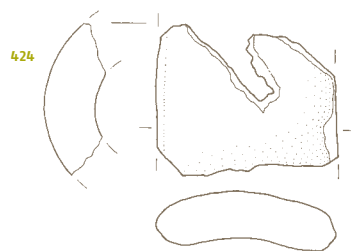
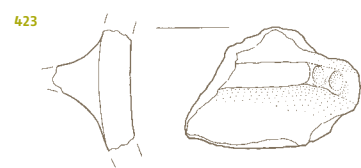
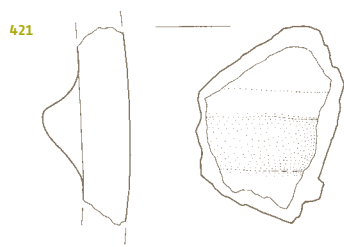
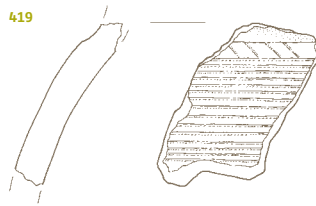
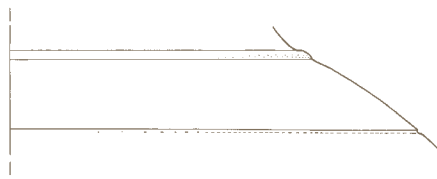
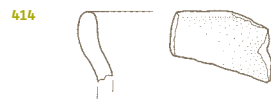
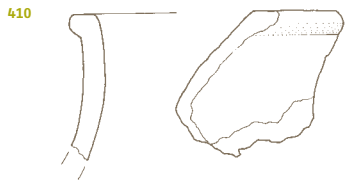
Odlomek ostenja posode z ročajem iz rjavo žgane, srednje dobro prečiščene glin; odl. ostenja: v. 2,40 cm, š. 3,20 cm, d. 0,90 cm; ostanek ročaja: š. 2,90 cm, d. 1,00 cm (ni slike).

---

#### 431 Kv. 48, inv. št. R 18368.

Odlomek klekastega ostenja posode iz črno žgane, dobro prečiščene glin; v. 4,70 cm, š. 3,70 cm, d. 0,50 cm (ni slike).





## Sektor D3

### rjava plast

---

#### 432 Kv. 15, inv. št. R 18342.

Odlomek dna posode iz sivo rjavo in črno žgane, dobro prečiščene gline; v. 2,20 cm, š. 6,80 cm, d. 0,90 cm; rek. največji pr. dna 18,00 cm.

---

#### 433 Kv. 43, inv. št. R 18360.

Odlomek dna posode iz svetlo in temno rjavo žgane, slabše prečiščene gline; na ostanku ostenja so sledovi metliččenja; v. 4,70 cm, š. 3,90 cm, d. 0,70 cm; rek. največji pr. dna 11,00 cm.

---

#### 434 Kv. 5, znotraj lise, inv. št. R 18317.

Odlomek dna in ostenja manjše posode iz oranžno žgane, dobro prečiščene gline; v. 2,90 cm, š. 4,00 cm, d. 0,50 cm; rek. največji pr. dna 6,00 cm.

---

#### 435 Kv. 18, poglobitev ob V profilu, inv. št. R 18352.

Odlomek dna posode iz rjavo žgane, slabše prečiščene gline; v. 2,20 cm, š. 5,20 cm, d. 0,80 cm; rek. največji pr. dna 10,00 cm.

---

#### 436 Kv. 48, inv. št. R 18367.

Odlomek dna posode iz rjavo žgane, slabše prečiščene gline; v. 1,80 cm, š. 2,90 cm, d. 1,30 cm.

---

#### 437 Kv. 54, inv. št. R 18408.

Odlomek krožnika iz terre sigillate; na odlomku je ohranjen ornament: pas zelo tenkih poševnih vrezov; vel. 5,50 × 5,40 cm, d. 0,40 cm; sl. 135: 2.

---

#### 438 Kv. 54, inv. št. R 18409.

Odlomek krožnika iz terre sigillate; vel. 3,20 × 2,60 cm, d. 0,35 cm (ni slike).

---

#### 439 Kv. 50, inv. št. R 18378.

Odlomek prstanastega dna posode iz oranžno žgane, dobro prečiščene gline; v. 1,30 cm, š. 3,20 cm, d. 0,50 cm; rek. največji pr. dna 7,00 cm.

---

#### 440 Kv. 4, V del, inv. št. R 18315.

Odlomek dna in ostenja posode iz rjavo žgane, slabše prečiščene gline; v. 3,60 cm, š. 4,60 cm, d. 1,20 cm.

---

#### 441 Kv. 8, inv. št. R 18328.

Odlomek dna posode iz rjavo žgane, slabše prečiščene gline; v. 1,85 cm, š. 2,30 cm, d. 0,90 cm (ni slike).

---

#### 442 Kv. 16, JV vogal, inv. št. R 18345.

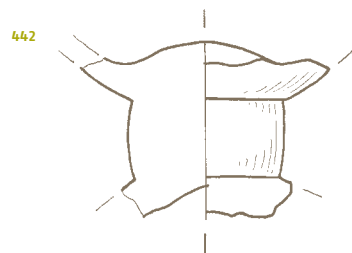
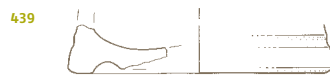
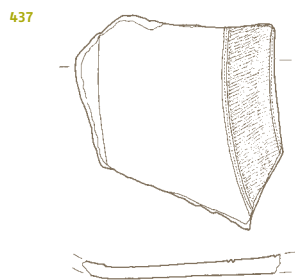
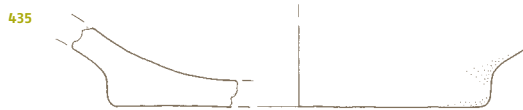
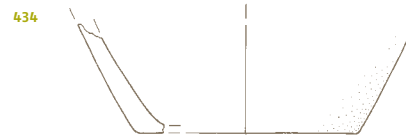
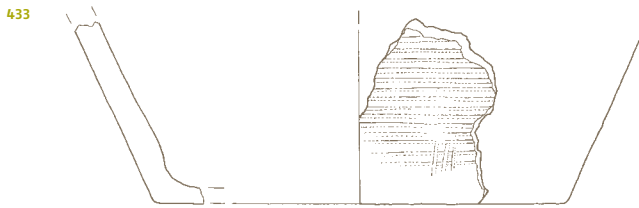
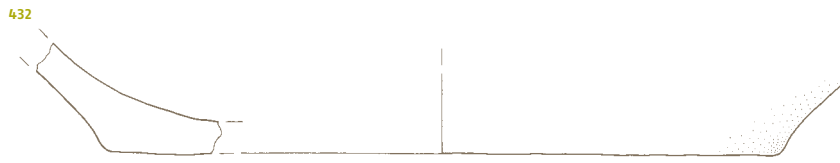
Odlomek steklene posode iz zelenkastega stekla; v. 2,30 cm, š. 3,40 cm, d. 2,10 cm.

---

#### 443 Kvadranti 7/8/10/11, inv. št. R 18334.

Odlomek (okenskega?) stekla zelenkaste barve, z mnogimi zračnimi mehurčki; v. 3,80 cm, š. 1,40 cm, d. 0,10 cm (ni slike).

M 1:2 432-437, 439, 440  
M 1:1 442



## Sektor D3

### rjava plast

#### 444 Kv. 52, inv. št. R 18392.

Železen žebliček s stožčasto glavico; trn kvadratnega preseka je ukrivljen; dl. 1,30 cm, š. glavnice 1,10 cm, d. trna 0,25 cm.

#### 445 Kv. 52, inv. št. R 18395.

Železen žebliček s sploščeno glavico; konica trna okroglega preseka je zavahana in pritisnjena ob steblo; dl. 1,60 cm, š. glavnice 0,90 cm, d. trna 0,15 cm.

#### 446 Kv. 50, inv. št. R 18384.

Okrogla stožčasta glavica železnega žeblička; na spodnji strani je ostank trna; v. 0,70 cm, vel. glavnice 1,20 × 1,10 cm.

#### 447 Kv. 54, inv. št. R 18406.

Železen žebliček s polkrožno sploščeno glavico; konica trna kvadratnega preseka je kolenčasto zavahana; dl. 1,70 cm, vel. glavnice 1,10 × 0,90 cm, d. trna 0,25 cm.

#### 448 Kv. 52, inv. št. R 18394.

Železen žebliček s sploščeno glavico in trnom ogleatega preseka; dl. 1,20 cm, vel. glavnice 1,00 × 1,20 cm, d. trna 0,20 cm.

#### 449 Kv. 52, inv. št. R 18396.

Železen žebliček s polkrožno, sploščeno glavico; trn kvadratnega preseka je rahlo upognjen; dl. 1,00 cm, vel. glavnice 0,50 × 0,60 cm, d. trna 0,15 cm.

#### 450 Kv. 50, inv. št. R 18380.

Železen žebliček s stožčasto glavico; trn kvadratnega preseka je pri konici upognjen; dl. 0,90 cm; glavica žeblička: pr. 0,60 cm.

#### 451 Kv. 51, inv. št. R 18389.

Železen žebliček s stožčasto glavico; trn kvadratnega preseka je na konici zakrivljen; dl. 1,15 cm, vel. glavnice 0,60 × 0,70 cm, d. trna 0,20 cm.

#### 452 Meja med kvadrantom 51 in 52, inv. št. R 18391.

Železen žebliček s stožčasto glavico; trn kvadratnega preseka je rahlo zakrivljen; dl. 0,90 cm, vel. glavnice 0,70 × 0,80 cm; d. trna 0,15 cm.

#### 453 Kv. 50, inv. št. R 18379.

Železen žebliček s stožčasto glavico; trn kvadratnega preseka je rahlo upognjen; dl. 1,10 cm; glavica žeblička: pr. 0,60 cm.

#### 454 Kv. 52, inv. št. R 18400.

Železen žebliček s stožčasto glavico in ukrivljenim trnom kvadratnega preseka; dl. 1,00 cm, vel. glavnice 0,60 × 0,70 cm, d. trna 0,15 cm.

#### 455 Kv. 52, inv. št. R 18397.

Železen žebliček s stožčasto glavico; konica trna kvadratnega preseka je odlomljena; dl. 0,90 cm, vel. glavnice 0,60 × 0,80 cm, d. trna 0,20 cm.

#### 456 Kv. 53, inv. št. R 18402.

Železen žebliček s polkrožno glavico; konica trna kvadratnega preseka je upognjena; dl. 1,20 cm, vel. glavnice 0,60 × 0,50 cm, d. trna 0,20 cm.

#### 457 Kv. 52, inv. št. R 18401.

Železen žebliček s ploščato glavico; trn je ogleatega preseka in proti odlomljeni konici rahlo odebeljen; dl. 1,70 cm, vel. glavnice 1,30 × 1,40 cm, d. trna 0,40 cm.

#### 458 Kv. 51, inv. št. R 18387.

Železen žebliček s stožčasto glavico in ostankom trna; dl. 1,10 cm, vel. glavnice 0,60 × 0,70 cm, d. trna 0,10 cm.

#### 459 Meja kvadrantov 51/52, inv. št. R 18390.

Železen žebliček s ploščato glavico; trn kvadratnega preseka je na konici zakrivljen; dl. 0,90 cm, pr. glavnice 0,90 cm, d. trna 0,20 cm.

#### 460 Meja kvadrantov 49/50, inv. št. R 18377.

Ploščata glavica železnega žeblička z ostankom trna; dl. 0,60 cm; glavica žeblička: pr. 1,00 cm, d. 0,10 cm.

#### 461 Kv. 50, inv. št. R 18383.

Del železnega žeblja z ob straneh sploščeno polkrožno glavico; trn je kvadratnega preseka; dl. 2,00 cm, vel. glavnice 1,90 × 0,40 cm, d. trna 0,40 cm.

#### 462 Kv. 51, inv. št. R 18386.

Železen žebelj s polkrožno glavico in masivnim trnom ogleatega preseka; dl. 2,70 cm, vel. glavnice 1,20 × 1,40 cm, d. trna 0,60 × 0,50 cm.

#### 463 Kv. 54, inv. št. R 18407.

Železen žebelj s ploščato glavico; konica trna kvadratnega preseka je odlomljena; dl. 3,10 cm, vel. glavnice 1,15 × 1,00 cm, d. trna 0,40 × 0,20 cm.

#### 464 Kv. 50, inv. št. R 18382.

Del železnega žeblja z ovalno ploščato glavico; trn je kvadratnega preseka; dl. 1,80 cm, š. glavnice 1,40 × 0,90 cm, d. trna 0,30 cm.

#### 465 Kv. 53, inv. št. R 18404.

Del železnega žeblja; ostanek glavnice je podolgovat in ploščat, ostanek trna je ogleatega preseka; dl. 1,50 cm, vel. glavnice 2,20 × 1,00 cm, d. trna 0,50 cm.

#### 466 Kv. 51, inv. št. R 18385.

Podolgovat kos železnega predmeta; dl. 4,30 cm, š. 2,20 cm, d. 0,50 cm.

#### 467 Kv. 53, inv. št. R 18405.

Del železnega predmeta; košček je podolgovate oblike in ploščat; dl. 2,20 cm, š. 0,90 cm, d. 0,15 cm.

#### 468 Kv. 52, inv. št. R 18398.

Podolgovat košček železne pločevine; dl. 1,70 cm, š. 0,60 cm, d. 0,05 cm.

#### 469 Kv. 16, inv. št. R 18343.

Odlomek koničastega železnega predmeta kvadratnega preseka; dl. 4,90 cm, š. 0,50 cm.

#### 470 Kv. 52, inv. št. R 18393.

Trn železnega žeblja ogleatega preseka; dl. 3,30 cm, d. 0,60 × 0,50 cm.

#### 471 Kv. 52, inv. št. R 18399.

Drobna železna palčka kvadratnega preseka; morda trn žeblička; dl. 2,30 cm, d. 0,30 × 0,20 cm.

#### 472 Kv. 50, inv. št. R 18381.

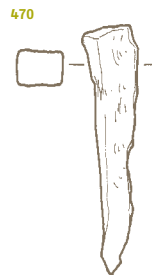
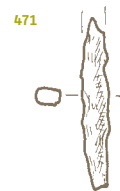
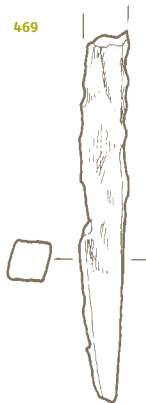
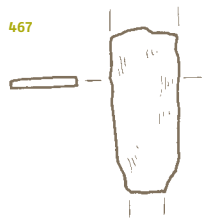
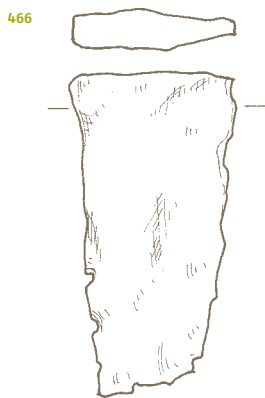
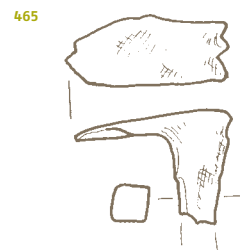
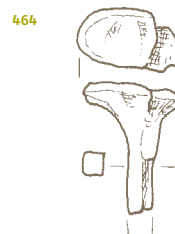
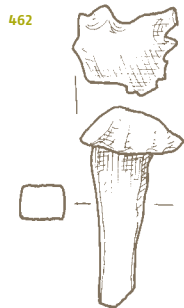
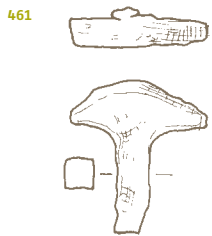
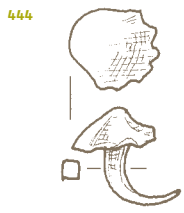
Rahlo ukrivljena železna palčka kvadratnega preseka; morda trn žeblička; dl. 1,90 cm, d. 0,30 cm.

#### 473 Kv. 51, inv. št. R 18388.

Drobna železna konica; dl. 2,20 cm, d. 0,15 cm.

#### 474 Kv. 53, inv. št. R 18403.

Del trna železnega žeblička ogleatega preseka; dl. 1,30 cm, d. 0,30 cm.



## Sektor D3

### peščeno prodnata plast

#### 475 Kv. 5, inv. št. R 18318a-b.

Odlomka krožnika iz temno sivo žgane, dobro prečiščene gline; ustje je rahlo uvihano; na dnu so sledovi lončarskega kolesa; 1. odl.: v. 4,70 cm, š. 13,60 cm, d. 0,70 cm; 2. odl.: v. 2,40 cm, š. 7,70 cm, d. 0,70 cm; rek. največji pr. ustja 22,40 cm, rek. največji pr. dna 18,00 cm.

#### 476 Kv. 5, inv. št. R 18319.

Odlomek ustja in ostenja krožnika ali pokrova iz temno sivo in rjavo žgane, dobro prečiščene gline; zunanja površina je glajena; v. 2,50 cm, š. 4,40 cm, d. 0,70 cm; rek. največji pr. ustja 17,50 cm.

#### 477 Kv. 9, inv. št. R 18332.

Odlomek dna posode iz svetlo rjavo in sivo žgane, slabše prečiščene gline; v. 2,20 cm, š. 4,50 cm, d. 0,80 cm.

#### 478 Kv. 2, med spodnjimi kosi peči (sl. 124), inv. št. R 18411.

Odlomek ostenja posode iz svetlo rjavo žgane, dobro prečiščene gline; notranja površina ostenja je rahlo valovita; v. 5,20 cm, š. 7,90 cm, d. 0,40 cm (ni slike).

#### 479 Kv. 5, inv. št. R 18323.

Odlomek bronaste fibule dvodelne konstrukcije; lok je ob peresovini okrašen s poševnimi vrezji med vzporednima, globljima vrezoma; dl. 1,90 cm, š. 1,65 cm, d. 0,20 cm; sl. 135: 3.

#### 480 Kv. 2, inv. št. R 18410.

Košček bronca z zaobljenimi (zlizanimi) robovi; dl. 1,20 cm, š. 0,80 cm, d. 0,60 cm (ni slike).

### površinski pregled njive

### vzhodno od sektorja D3

#### 481 inv. št. R 18321.

Železna konica; na sredini najdebelejša, proti obema koncema se zoži v konico; dl. 10,20 cm, d. 0,75 cm.

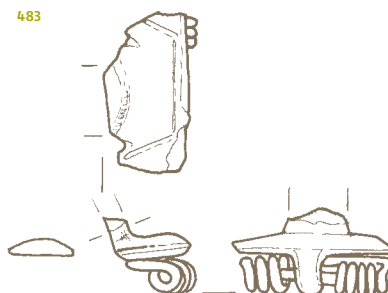
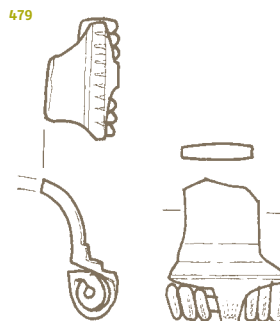
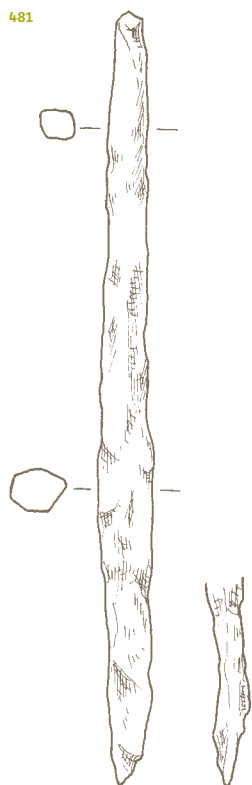
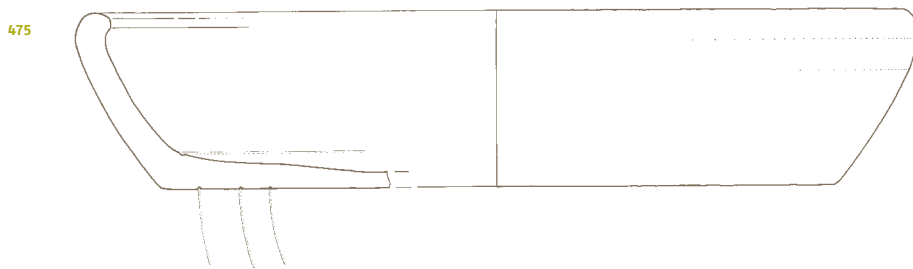
#### 482 inv. št. R 18322.

Železen obroček nepravilne, rahlo ovalne oblike; pr. 1,10 cm, d. 0,35 cm.

#### 483 inv. št. R 18320.

Odlomek bronaste fibule dvodelne konstrukcije; ohranjen je del loka s peresovino; dl. 1,20 cm, š. 2,10 cm; sl. 135: 4.

M 1:2 475-477  
M 1:1 479, 481-483



najdbe iz peščno prodnate plasti  
najdbe z njive 481-483

475-477, 479

**SE 2: ornica; rimske najdbe (mlajše niso vključene v katalog)**

**484 Sonda 1., Kv. 1, inv. št. LJ 30023, ter. št. 98/187.**

Novec, Constantinus I. ali sinovi, Cen, 335–341, ?, RIC ?, ?, fragmen-tiran, tip: Gloria Exercitus, 1 voja-ško znamenje; t. 0,84 g; izrabljen (ni slike).

**485 Kv. 6, reženj 3, inv. št. LJ 29327, ter. št. 98/45.**

Novec Severus Alexander, 2 D, 222, Rom, RIC 5d; t. 3,22 g; dobro ohranjen (ni slike).

**486 Sonda 1, Kv. 2, inv. št. LJ 30022, ter. št. 98/189.**

Novec, nedoločljiv, AE 4, 2, pol. 4. st., ?, RIC ?, ?, fragmentiran; t. 0,24 g; zelo močno izrabljen (ni slike).

**487 Inv. št. LJ 76064, ter. št. 98/2.**

Novec, Sveto rimsko cesarstvo, Avstrijsko-češki okrog, Avstrijska hiša, Maria Theresia (1740 – 1780) (Gori-ca) 1763, Soldo, Graz, Eyp. 462b/1 (ni slike).

**488 Kv. 1, inv. št. R 17870, ter. št. 98/73.**

Odlomek ostenja lonca ali lončka, okrašen s prekinjeno koničasto va-lovnicco; groba keramika, vendar ne porozna; vključki drobnih delcev kvarcita; v. 3,00 cm, š. 2,90 cm, d. 0,70 cm.

**489 Kv. 7, reženj 3, inv. št. R 17869, ter. št. 98/25.**

Odlomek ostenja z ustjem(?) in ro-bom dna; temno siva, močno poro-zna keramika; v. 3,90 cm, š. 4,50 cm, d. 1,40 cm.

**490 Kv. 2, inv. št. R 17944,.**

Železen žebliček; v. 1,00 cm, š. 0,70 cm.

**491 Kv. 5, inv. št. R 17905, ter. št. 98/167.**

Del žrmelj; grob porozen kamen; š. 17,00 cm, v. 6,70 cm; sl. 140.

**SE 8: rjava zemlja z obilo kamenčki velikosti pribl. 1-4 cm; naplavina; kvadranti 2, 3 in delno 4**

**492 Kv. 3, inv. št. LJ 29330, ter. št. 98/109.**

Novec, AE 3/AE 4; datacija: 2. pol. 4. st., ?, RIC ?, ?, fragmentiran; t. 0,11 g; zelo močno izrabljen (ni slike).

**SE 3: oker pesek, pomešan z drobnimi močno preperelimi kamenčki in mivko; naplavina materiala kraškega izvora; kvadranta 3 in 4**

**493 Sonda 1, Kv. 4, inv. št. LJ 30026, ter. št. 98/162.**

Novec, Gallienus, 3 An, 260–268, Rom, RIC 179K, ?; t. 2,01 g; dobro ohranjen (ni slike).

**494 Sonda 1, Kv. 4, inv. št. LJ 30024, ter. št. 98/164.**

Novec, Constantius II., AE 2, 351–361, ?, RIC ?, ?; preluknjan; tip: Fel Temp Reparatio, padajoči konjenik; t. 3,20 g; izrabljen (ni slike).

**495 Sonda 1, Kv. 4, inv. št. LJ 30020, ter. št. 98/160.**

Novec, (Iulianus), AE 3, 355–361, Aq, RIC 223, AQT<sup>o</sup>; t. 2,09 g; dobro ohranjen (ni slike).

**496 Kv. 3, SE 3, inv. št. R 17949, ter. št. 98/210.**

Del peresovine s štirimi navoji in osjo ter igla fibule; bron in železo (os); dl. 5,40 cm, š. 1,10 cm.

**497 Kv. 4, inv. št. R 17950, ter. št. 98/171.**

Delček bronastega žeblička (?); v. 0,60 cm, š. 0,60 cm.

**498 Kv. 3, inv. št. R 17946, ter. št. 98/209.**

Tolkalo zvonca(?); železo; dl. 7,40 cm, d. 1,00 cm.

**499 Kv. 4, inv. št. R 17948, ter. št. 98/202.**

Žebelj (? – morda od podkve); železo; v. 4,70 cm, š. 1,80 cm.

**500 Kv. 4, inv. št. R 17945, ter. št. 98/161.**

Zavit predmet; železo; v. 3,00 cm, š. 1,20 cm.

**501 Kv. 4, inv. št. R 17951.**

Odlomek neopredeljenega plošča-tega predmeta; železo; dl. 3,70 cm, š. 1,40 cm.

**502 Kv. 3, SE 3, inv. št. R 17876, ter. št. 98/119.**

Odlomek diska in ramen pečatne oljenke, tip Loeschcke IX ali X; rjava rdeča keramika; površina in prelomi močno zasigani; v. 0,95 cm, dl. 3,95 cm.

**503 Kv. 4, inv. št. R 17877, ter. št. 98/133.**

Odlomek ustja in zelo majhen odlomek ostenja skodelice ali sklede; rdeče rjava mazasta keramika z rdečim premazom; v. odl. ustja 2,00 cm, š. 2,70 cm.

**504 Kv. 3, inv. št. R 17947, ter. št. 98/206.**

Neopredljiv predmet, morda sta-ljen; železo; š. 3,70 cm, d. 1,20 cm (ni slike).

**SE 7: ilovnata zemlja z obilo majhbih grudic oker barve; naplavina materiala kraškega izvora**

**505 Sonda 1, Kv. 5, inv. št. LJ 30025, ter. št. 163/98.**

Novec Valens, AE 3, 364–378, ?, RIC ?, ?; tip: Gloria Romanorum; t. 1,91 g; dobro ohranjen (ni slike).

**506 Kv. 2, inv. št. R 17965, ter. št. 98/197.**

Del trna žeblija(?); železo; dl. 4,10 cm.

**SE 18: rdeče rjava mehka mivkasta; naplavina; Kv. 5, severno od ceste, pod SE 7**

**507 Kv. 5, inv. št. R 17974.**

Rahlo ukrivljen podolgovat pred-met pravokotnega preseka; železo; dl. 3,50 cm.

**508 Kv. 5, inv. št. R 17973.**

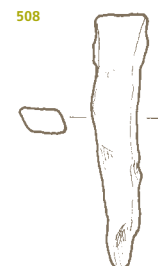
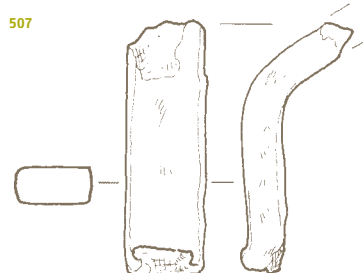
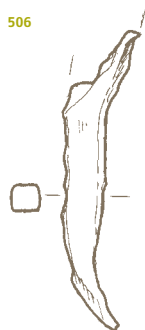
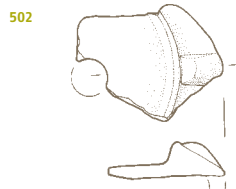
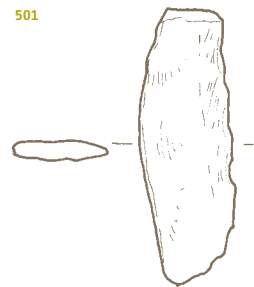
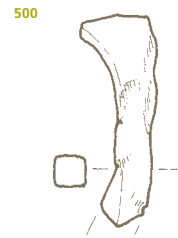
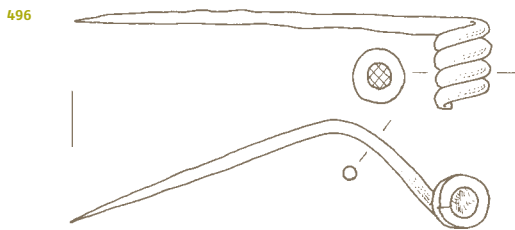
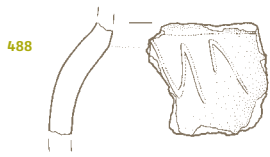
Del trna žeblija(?); železo; dl. 3,40 cm.

**509 Kv. 5, inv. št. R 17975.**

Del neopredeljivega predmeta; žele-zo; dl. 3,60 cm (ni slike).



M 1:1 490, 496, 497, 499-501, 503, 506-508  
M 1:2 488, 489, 498, 502



SE 2 488-490  
SE 3 496-503  
SE 7 506  
SE 18 507, 508

**SE 10: plast kamnov, cesta;  
kvadranta 3 in 4**

**510 Sonda 1, Kv. 4, inv. št. LJ  
30021, ter. št. 244/98.**

Novec, Constans, Constantius II.,  
Constantius Gallus ali Iulianus, AE  
3, 348–361, ?, RIC ?, ?; fragmenti-  
ran; tip: Fel Temp Reparatio, pada-  
joči konjenik (?); t. 0,44 g; izrabljen  
(ni slike).

**511 Sonda 1, Kv. 4, inv. št.  
LJ 41067.**

Novec Constantinus II., Cen, 337–  
340, ?, RIC ?, ?; tip: Gloria Exercitus,  
1 vojaško znamenje; t. 1,41 g; dobro  
ohranjen (ni slike).

**512 Kv. 4, inv. št. R 17960, ter. št.  
98/243.**

Majhen ploščat odlomek, morda del  
novca; bron; dl. 1,40 cm, š. 0,90 cm,  
d. 0,40 cm.

**513 Kv. 4, inv. št. R 17971, ter. št.  
98/261.**

Del kresila(?); železo; dl. 3,30 cm,  
š. 1,60 cm, d. 0,30 cm.

**514 Kv. 3, inv. št. R 17968, ter. št.  
98/258.**

Ploščat pecelj žeblija(?); železo;  
dl. 3,30 cm, š. 0,80 cm, d. 0,50 cm.

**515 Kv. 3, inv. št. R 17969, ter. št.  
98/257.**

Podolgovat predmet pravokotnega  
preseka; železo; dl. 3,30 cm, š. 0,80  
cm, d. 0,50 cm.

**516 Kv. 4, inv. št. R 17970, ter. št.  
98/253.**

Konica žeblička(?); železo; dl. 0,90  
cm, š. 0,60 cm.

**SE 11: rdeče rjava zemljena  
plast z neenakomernim  
deležem peska; naplavina;  
kvadranta 1 in 2 (južno od  
ceste)**

**517 Kv. 1, inv. št. LJ 30027, ter. št.  
98/238.**

Novec, Antoninus Pius (Diva Faustina  
I.), 1 Dp, od 141, Rom, RIC 1155;  
t. 12,48 g; zelo lepo ohranjen (ni  
slike).

**518 Kv. 2, inv. št. R 17909, ter. št.  
98/176.**

Odlomek ustja skodelice ali čaše;  
fina rjava rdeča keramika z rdečim  
premazom; italska terra sigillata  
oblike Consp. 27; tiberijski do ne-  
ronski čas (Conspetus 100); š. 2,60  
cm, v. 1,30 cm, d. 0,40 cm.

**519 Kv. 2, inv. št. R 17906, ter. št.  
98/236.**

Odlomek dna in ostenja krožnika s  
pokončnimi stranicami; navadna  
rjava rdeča keramika; na notranji  
površini ostanki rdeče pramenaste  
poslikave; š. 3,90 cm, v. 2,10 cm.

**520 Kv. 2, inv. št. R 17907, ter. št.  
98/222.**

Ročaj (dva odl.) vrča, rjava rdeča na-  
vadna mazasta keramika; naravo-  
slovne analize: Daszkiewicz, Schne-  
ider, N 160; š. 4,00 cm, v. 11,30 cm,  
d. 1,90 cm.

**521 Kv. 2, inv. št. R 17908, ter. št.  
98/223.**

Majhen odlomek ustja; temno siva  
groba keramika z obilico kalcitnih  
delcev (skupina F IV); š. 3,50 cm,  
d. 0,70 cm (ni slike).

**SE 20: plast rjave ilovice,  
pomešane z drobnimi kamni  
(pribl. do 5 cm), leži južno od  
ceste in rahlo pada po ježi  
terase; odplavljeno s ceste?**

**522 Kv. 3 (južni rob), inv. št.  
R 17972.**

Ost z zalustma (ohr. le ena); tulec za  
nasaditev ni ohranjen; železo;  
dl. 8,50 cm.

**SE 20/22: naplavinska plast, ki  
je zasula teraso pod cesto**

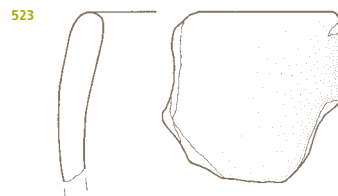
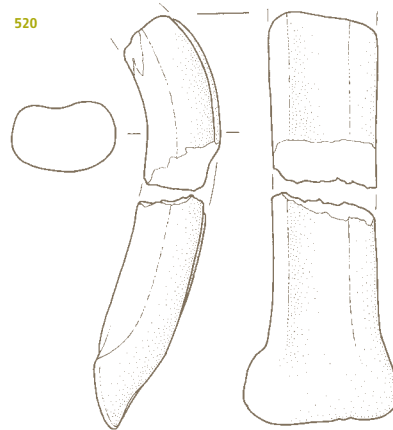
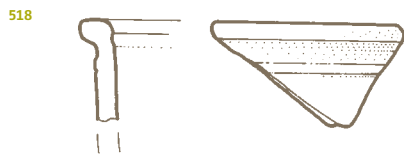
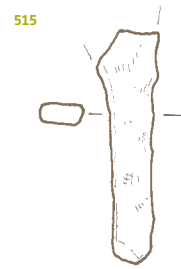
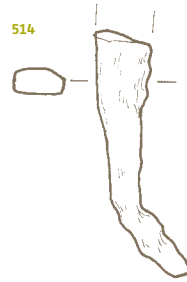
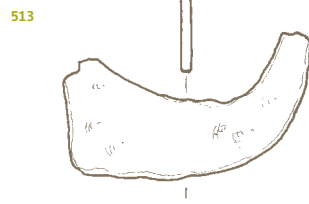
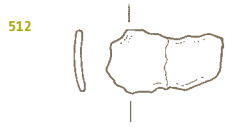
**523 Kv. 3/2, inv. št. R 17911, ter.  
št. 98/281.**

Odlomek ustja in ostenja sklede; na-  
vadna rjava rdeča keramika, raskava  
zaradi obilice drobnih delcev kvarci-  
ta in rahlo mazasta; na zunanji po-  
vršini borni ostanki rjava rdečega  
premaza; š. 4,60 cm, v. 5,40 cm,  
d. 0,90 cm.

**524 Kv. 3/2, inv. št. R 17912, ter.  
št. 98/281.**

Mini odlomek ostenja; navadna rja-  
vo rdeča keramika; š. 1,60 cm,  
v. 1,30 cm, d. 0,50 cm (ni slike).

M 1:1 512-516, 518, 522  
M 1:2 519, 520, 523



SE 10 512-516  
SE 11 518-520  
SE 20 522  
SE 20/22 523

**SE 21: temno rjavo rdeča mehka mivkasta plast; naplavina; kvadranta 1 in 2**

**525 Kv. 1, inv. št. R 17910.**

Odlomek ramen in diska pečatne oljenke; svetlo rjavo siva keramika, š. 4,10 cm, v. 0,90 cm.

**526 Kv. 1, inv. št. R 17914, ter. št. 98/304.**

Odlomek ustja in ostenja posode; tem nosiva groba keramika z obilo delcev kalcita (skupina F IV); v. 5,00 cm, d. 1,00 cm.

**527 Kv. 1, inv. št. R 17913, ter. št. 98/273.**

Odlomek ostenja velike posode (žare?); groba rjava keramika z obilo delcev kalcita (skupina F IV); metličast okras; š. 5,20 cm, d. 1,20 cm (ni slike).

**SE 25: rdečkasta mehka mivkasta plast, sestavljena iz dolomitnega grušča, peska in mivke; naravna naplavina**

**528 Kv. 2, inv. št. R 17981.**

Del trna in rezila noža; železo; dl. 4,60 cm.

**529 Kv. 2, inv. št. 17980, 1998/278.**

Žebliček s polkrožno glavico; železo; dl. 1,10 cm, v. 0,80 cm.

**530 Kv. 2 (severni del), inv. št. R 17979.**

Trn in del glave žeblja(?); železo; dl. 3,00 cm, š. 1,50 cm.

**531 Kv. 1, inv. št. R 17987, ter. št. 98/291.**

Ustje posode; prozorno brezbarvno steklo; v. 1,70 cm, š. 1,75 cm, d. 0,40 cm.

**532 Kv. 3 (južni rob), SE 25, inv. št. R 17917, ter. št. 98/279.**

Ustje in ostenje posode; navadna rjava keramika s sivimi lisami; na notranji površini ostanki rjavo rdečega premaza; v. 4,70cm, š. 5,0 cm, d. 1,40 cm; naravoslovne analize: Daszkiewicz, Schneider, N 162.

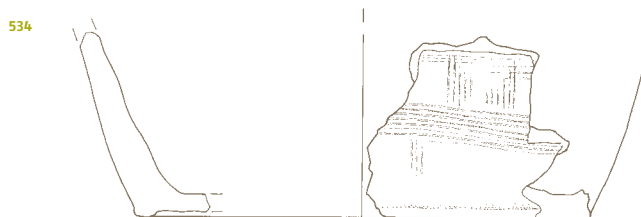
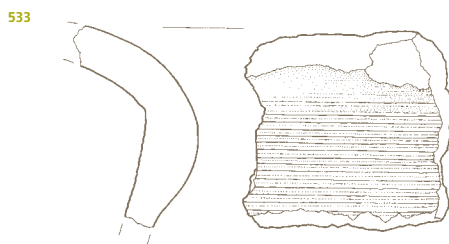
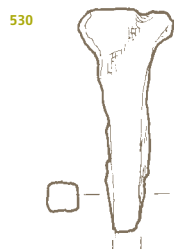
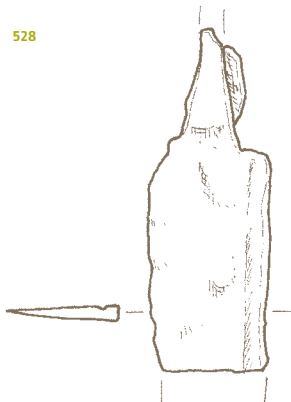
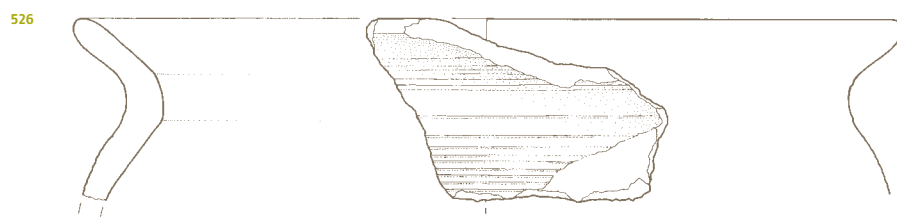
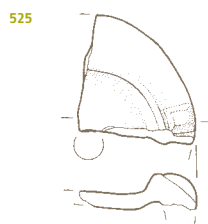
**533 Kv. 2, inv. št. R 17919a, ter. št. 98/283.**

Odlomki ustja in ostenja velikega lonca; groba siva keramika s temno rjavo rdeče sivimi lisami in obilo delcev kalcita (skupina F IV); odlomek ustja in vratu z vodoravnim metličanjem; š. 7,8 cm, v. 5,5 cm, d. 1,3 cm.

**534 Kv. 2, inv. št. R 17919b, ter. št. 98/283.**

Odlomki ostenja in dna velikega lonca; groba siva keramika s temno rjavo rdeče sivimi lisami in obilo delcev kalcita (skupina F IV); metličast okras; na notranji površini sledovi prostoročne izdelave; v. 4,9 cm; naravoslovne analize: Daszkiewicz, Schneider, N 165.

M 1:1 528-531  
M 1:2 525, 526, 532, 534



SE 21 525, 526  
SE 25 528-534

---

**535** Kv. 2, inv. št. R 17924, ter. št. 98/284.

Odlomek ostenja velike posode, verjetno lonca; groba rjava siva keramika (skupina F IV); metličast okras; š. 9,20 cm, d. 1,50 cm.

---

**536** Kv. 2, inv. št. R 17923, ter. št. 98/288.

Odlomek ustja velikega lonca; groba rjava siva keramika z obilo delcev kalcita (skupina F IV); š. 4,50 cm, d. 1,80 cm.

---

**537** Kv. 2, inv. št. R 17922, ter. št. 98/288.

Dno vrča; navadna rjava rdeča keramika; pr. dna 5,00 cm; naravoslovne analize: Daszkiewicz, Schneider, N 161.

---

**538** Kv. 2, inv. št. R 17920, ter. št. 98/301.

Odlomek ostenja posode; groba rjava keramika z metličastim okrasom (skupina F IV?); š. 2,60 cm, v. 2,00 cm, d. 0,90 cm (ni slike).

---

**539** Kv. 3, inv. št. R 17918, ter. št. 98/279.

Odlomek ostenja posode; temno sivo rjava groba keramika z obilo delcev kalcita (skupina F IV); metličast okras; d. 0,90 cm, v. 3,70 cm, š. 3,10 cm (ni slike).

---

**540** Kv. 2, inv. št. R 17921, ter. št. 98/301.

Zelo majhen odlomek ostenja; temno siva groba keramika z obilo delcev kalcita (skupina F IV?); metličast okras; š. 2,10 cm, d. 0,70 cm (ni slike).

---

**SE 27: siva, izrazito mivkasta plast s peščenimi ostrorobimi kamenčki velikosti do pribl. 1 cm, leži na ježi terase južno od ceste; morda odplaka s ceste**

---

**541** Kv. 3/2, inv. št. R 17925, ter. št. 98/282.

Številni odlomki ustja (rob ni ohranjen) in ostenja velike posode, verjetno lonca; groba rjava keramika (skupina F IV); metličast okras; najdebelejši odl.: š. 5,50 cm, d. 2,00 cm; naravoslovne analize: Daszkiewicz, Schneider, N 166 (ni slike).

---

**SE 29: rdeče rjava mehka plast silikatnega proda (kremenovi peščenjaki in roženec) s peskom; naravna naplavina**

---

**542** Kv. 2, inv. št. R 17933, ter. št. 98/317.

Odlomek dna z ного, morda posnetek terre sigillate; siva keramika, na površini temno siva; v. 1,40 cm, š. 2,70 cm, d. 0,90 cm.

---

**543** Kv. 1 (severni del), inv. št. R 17932, ter. št. 98/313.

Odlomek dna in ostenja posodice, morda vrčka tipa »a collarino«; navadna rjava rdeča keramika; v. 1,80 cm, š. 2,80 cm, d. 0,70 cm.

---

**544** Kv. 1, inv. št. R 17930, ter. št. 98/310.

Odlomek ustja in ostenja sklede, posnetek terre sigillate oblike Drag. 37; navadna rjava rdeča keramika z ostanki rdečega premaza; v. 4,00 cm, š. 3,70 cm, d. 1,10 cm.

---

**545** Kv. 1 (južni del), SE: 29?, inv. št. R 17935, ter. št. 98/325.

Odlomek ostenja (dva kosa), verjetno sklede; siva navadna keramika; na zunanji površini ostanki temno sivega premaza; peresni okras; 1. odl.: v. 4,30 cm, š. 6,00 cm, d. 0,50 cm; 2. odl.: v. 1,80 cm, š. 2,20 cm, d. 0,50; naravoslovne analize: Daszkiewicz, Schneider, N 163.

---

---

**546** Kv. 1 (južni del), inv. št.

**R 17934, ter. št. 98/320.**

Odlomek ostenja velike posode, verjetno lonca; rjava rdeča do siva groba lisasta keramika (skupina F IV); metličast okras; v. 8,80 cm, š. 8,40 cm, d. 1,25 cm.

---

**547** Kv. 2, inv. št. R 17929, ter. št. 98/309.

Odlomek ostenja; navadna rjava rdeča keramika z ostanki rjava rdečega premaza; v. 2,30 cm, š. 3,90 cm, d. 0,60 cm (ni slike).

---

**548** Kv. 2, inv. št. R 17928, ter. št. 98/309.

Odlomek ustja lonca (z narebrenim cilind. ustjem?); rjava rdeča keramika; jedro svetlo sivo; v. 4,30 cm, š. 3,80 cm, d. 1,00 cm (ni slike).

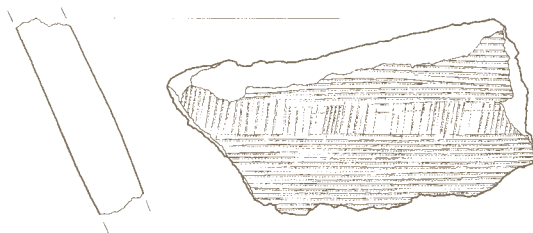
---

**549** Kv. 1 (severni del), inv. št. R 17931.

Odlomek ročaja; navadna svetlo rjava keramika; višina 3,60 cm, š. 2,40 cm, d. 1,00 cm (ni slike).

---

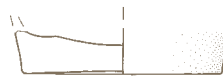
535



536



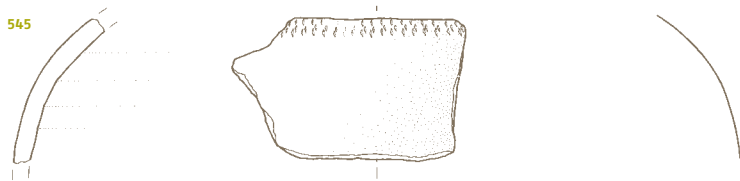
537



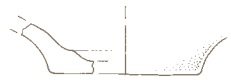
542



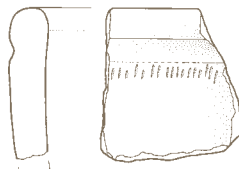
545



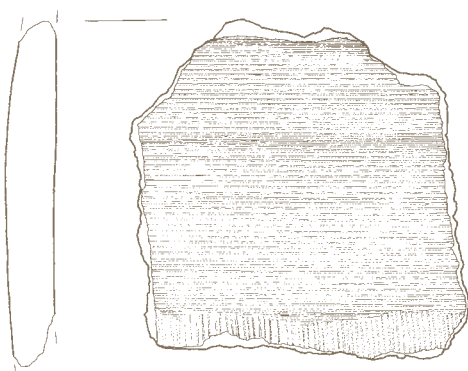
543



544



546



SE 25 535-537  
SE 29 542-546

**SE 31: plast mivke z obilo kamnov; odplaka ali naravna naplavina**

**550 Kv. 2, SE 31/27, inv. št. R 17940, ter. št. 98/324.**

Odlomek noge posode; prozorno svetlo zeleno steklo; š. 3,90 cm, v. 1.30 cm.

**551 Kv. 3 (skrajni južni del), SE 31?, inv. št. R 17937, ter. št. 98/326.**

Del posode: ustje in vrat s pripenjalščem ročaja (7 zlepljenih odlomkov); navadna rjava rdeča keramika; naravoslovne analize: Daszkiewicz, Schneider, N 164.

**552 Kv. 2, SE: 31, inv. št. R 17939, ter. št. 98/324.**

Odlomek izvihanege ustja (prelomljen) lonca; navadna keramika; površina svetlo rumeno rjava, jedro svetlo sivo; v. 3,50 cm, š. 11,01 cm, d. 1,00 cm.

**553 Kv. 3 (skrajni južni del), SE 31?, inv. št. R 17938, ter. št. 98/326.**

Pet odlomkov ostenja sklede, lonca ali vrča; navadna rjava rdeča keramika z rdečim premazom; v. 2,20 cm, š. 2,60 cm, d. 0,70 cm (ni slike).

**SE 4: rahlo rdeče rjava krušljiva ilovnata zemlja s kamnitim gruščem, na kateri je ležala cesta; plast naravnega nastanka; najdbe izvirajo le iz Kv. 6, kjer je bila ta plast plitvo pod površino**

**554 Kv. 6, inv. št. R 17873, ter. št. 98/110.**

Majhen odlomek posode; oranžna fina keramika; v. 1,30 cm, dl. 1,90 cm, d. 0,40 cm (ni slike).

**555 Kv. 6, inv. št. R 17871, ter. št. 98/110.**

Odlomek ostenja lonca; groba porozna keramika; površina rjava, jedro temno sivo (skupina F IV); borni ostanki metličastega okrasa; š. 4,8 cm, d. 1,5 cm (ni slike).

**556 Kv. 6, inv. št. R 17872, ter. št. 98/110.**

Odlomek ostenja posode; groba rahlo porozna keramika; zunanja polovica preloma rjava sivo rdeča, notranja siva; v. 3,30 cm, dl. 2,30 cm, d. 1,10 cm (ni slike).

**557 Kv. 6, inv. št. R 17874, 98/220.**

Odlomek posode; oranžna navadna keramika; v. 2,70 cm, dl. 4,40 cm, d. 0,60 cm (ni slike).

**558 Kv. 6, inv. št. R 17875, ter. št. 98/231.**

Odlomek posode, verjetno krožnika z poševnimi stenami in ravnim dnom; površini rdeče rjavi s sivimi lisami, jedro temno sivo; na notranji površini ostanki rdečega premaza; v. 3,00 cm, dl. 5,40 cm, d. 1,00 cm.

## **Kvadranta 6 in 5**

**SE 5: zemlja z dolomitnim drobirjem**

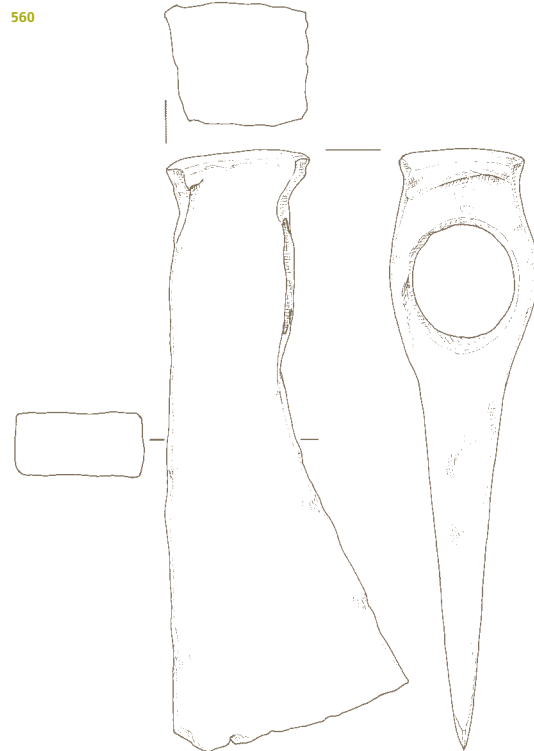
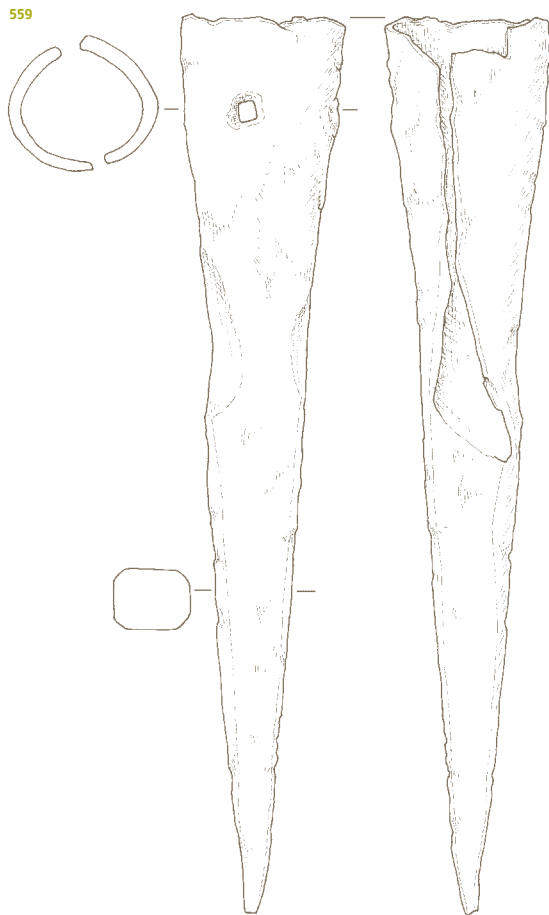
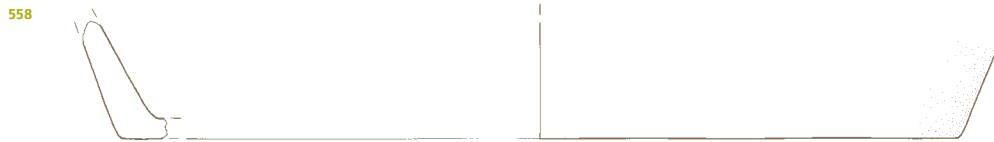
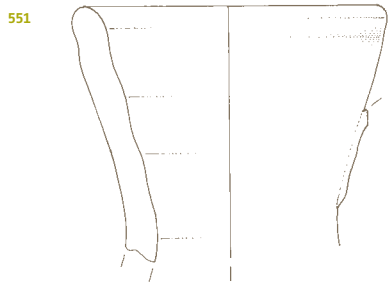
**559 Kv. 5, inv. št. R 17986, ter. št. 98/108.**

lemež; železo; dl. 23,70 cm, š. 4,30 cm.

**560 Kv. 5, inv. št. R 17985, ter. št. 98/96.**

Sekira; železo; dl. 15,60 cm, š. 4,00 cm, v. 6,40 cm.





SE 31 550-552  
SE 4 558  
SE 5 559, 560

**561 Kv. 6, inv. št. R 17954, ter. št. 98/165.**

Glava z dvodelno peresovino in del ploščatega loka fibule; bron; dl. 2,10 cm, š. 2,00 cm.

**562 Kv. 5, inv. št. R 17955; ter. št. 98/83.**

Glava in del ploščatega loka fibule; bron.

**563 Kv. 5, inv. št. R 17961, ter. št. 98/204.**

Polovica obročaste fibule rombičnega preseka z zavitim koncem; železo; dl. 4,60 cm.

**564 Kv. 5, inv. št. R 17958, ter. št. 98/157.**

Štirje okrogli in ploščati členi, speti v verigo; bron; dl. 2,40 cm.

**565 Kv. 6, inv. št. R 17984.**

Neopredeljen predmet; bron; dl. 1,80 cm, š. 0,60 cm, d. 0,30 cm.

**566 Kv. 6, inv. št. R 17983.**

Žebliček s slabo ohranjeno glavico; železo; v. 1,20 cm.

**567 Kv. 5, inv. št. R 17953, ter. št. 98/107.**

Odlomek neopredljenega predmeta; železo; dl. 2,20 cm, š. 1,00 cm.

**568 Kv. 5, inv. št. R 17959, ter. št. 98/102.**

Koničast paličast predmet, morda konica trna žeblja; železo.

**569 Kv. 6, inv. št. R 17957, ter. št. 98/129.**

Del podolgovatega ploščatega predmeta; železo.

**570 Kv. 6, inv. št. R 17956, ter. št. 98/114.**

Konica žeblja(?); železo.

**571 Kv. 6, inv. št. R 17895 in R 17890, ter. št. 98/154 in 98/127.**

Odlomek ustja skodelice; rjava rdeča keramika z ostanki rdečega premaza; pr. (rek.) 8,40 cm.

**572 Kv. 6, inv. št. R 17887, ter. št. 98/120.**

Odlomek ustja krožnika s poševnimi stranicami; površina rdeče rjava, jedro temno sivo; na površini ostanki temno sivo rdečega premaza; dl. 3,10 cm, v. 2,60 cm, d. 1,20 cm.

**573 Kv. 6, inv. št. R 17888 in R17891, ter. št. 98/120 in 98/145.**

Odlomek ustja posode; temno siva groba porozna keramika; š. 3,20 cm, v. 2,40 cm, d. 0,90 cm.

**574 Kv. 6, inv. št. R 17897, ter. št. 98/169.**

Odlomek ustja posode, verjetno sklede ali krožnika; rjava rdeča navadna keramika; š. 2,60 cm, v. 2,30 cm, d. 1,10 cm.

**575 Kv. 6, inv. št. R 17898, ter. št. 98/181.**

Odlomek ustja posode; navadna keramika; površina siva, jedro rjava sivo; š. 3,80 cm, v. 3,20 cm, d. 1,30 cm.

**576 Kv. 6, inv. št. R 17885, ter. št. 98/131.**

Odlomki ustja z žlebom, ostenja in noge trinožnika; groba porozna temnorjavosiva keramika; dl. 2,50 cm, v. 2,20 cm, d. 0,90 cm; odlomek ostenja: dl. 3,20 cm.

**577 Kv. 6, inv. št. 17882, ter. št. 98/121.**

Dva odlomka ostenja posode; groba porozna keramika; v. 1,60 cm, š. 2,20 cm, d. 0,80 cm (ni slike).

**578 Kv. 6, inv. št. R 17883, ter. št. 98/121.**

Odlomek posode; navadna svetlo rjava keramika; dl. 3,30 cm, š. 2,30 cm, d. 0,40 cm (ni slike).

**579 Kv. 6, inv. št. R, ter. št. 98/138.**

Zelo majhen odlomek ustja posode; rjava groba porozna keramika; dl. 3,80 cm, v. 2,00 cm, d. 0,70 cm (ni slike).

**580 Kv. 6, inv. št. R 17899, ter. št. 98/180.**

Odlomek ostenja grobe porozne keramike; zunanja površina rjava, notranja površina in jedro siva; š. 2,30 cm, v. 2,00 cm, d. 0,80 cm (ni slike).

**581 Kv. 6, inv. št. R 17900, ter. št. 98/182.**

Majhen odlomek dna in ostenja posode, verjetno krožnika s poševnimi stranicami; navadna keramika; zunanja površina rjava rdeča, notranja površina in jedro temno siva; š. 2,30 cm, v. 2,30 cm, d. 1,00 cm (ni slike).

**582 Kv. 6, inv. št. R 17901, ter. št. 98/260.**

Odlomek ostenja posode; groba rjava siva do temno siva porozna keramika s pogostimi delci kalcita (skupina F IV); ostanki metličnja; š. 2,10 cm, v. 2,20 cm, d. 1,00 cm (ni slike).

**583 Kv. 6, inv. št. R 17894, ter. št. 98/166.**

Odlomek ostenja (razlomljen); temno siva groba porozna keramika z obilo delci kalcita (skupina F IV?); dl. 5,30 cm, v. 2,70 cm, d. 0,90 cm (ni slike).

**584 Kv. 6, inv. št. R 17896, ter. št. 98/139.**

Pet majhnih odlomkov ostenja posode; groba porozna keramika z obilo delci kalcita (skupina F IV); metličast okras; jedro in notranja površina rjava rdeča, zunanja površina rdeče siva; največji odl. ostenja: š. 3,10 cm, v. 2,40 cm, d. 0,80 cm (ni slike).

**585 Kv. 6/5, inv. št. R 17880, ter. št. 98/122.**

Debel odlomek ostenja posode; groba porozna keramika (skupina F IV); v. 2,50 cm, š. 2,80 cm, d. 1,70 cm (ni slike).

**586 Kv. 6/5, inv. št. R 17878, ter. št. 98/122.**

Majhen odlomek ostenja posode; groba porozna keramika (skupina F IV); metličast okras; v. 1,80 cm, š. 2,20 cm, d. 1,30 cm (ni slike).

**587 Kv. 6, inv. št. 17879, ter. št. 98/122.**

Majhen odlomek ostenja posode; svetlo rjava navadna keramika; v. 1,70 cm, š. 1,70 cm, d. 0,60 cm (ni slike).

**588 Kv. 6, inv. št. R 17889, ter. št. 98/127.**

Odlomek ostenja melnice; rjava rdeča keramika; jedro rumeno sivo, na notranji površini rumeno zelena glazura s kamenčki; dl. 3,20 cm, v. 1,80 cm, d. 0,90 cm (ni slike).

**589 Kv. 6, inv. št. R 17886, ter. št. 98/113.**

Odlomek ustja lonca(?); temno siva groba porozna keramika (skupina F IV?); dl. 2,50 cm, v. 1,80 cm, d. 0,70 cm (ni slike).

**590 Kv. 6, inv. št. R 17884, ter. št. 98/121.**

Odlomek dna (razlomljen) posode, verjetno krožnika; temno rdeče siva keramika; jedro temno sivo; dl. 4,80 cm, š. 2,80 cm, d. 0,60 cm (ni slike).

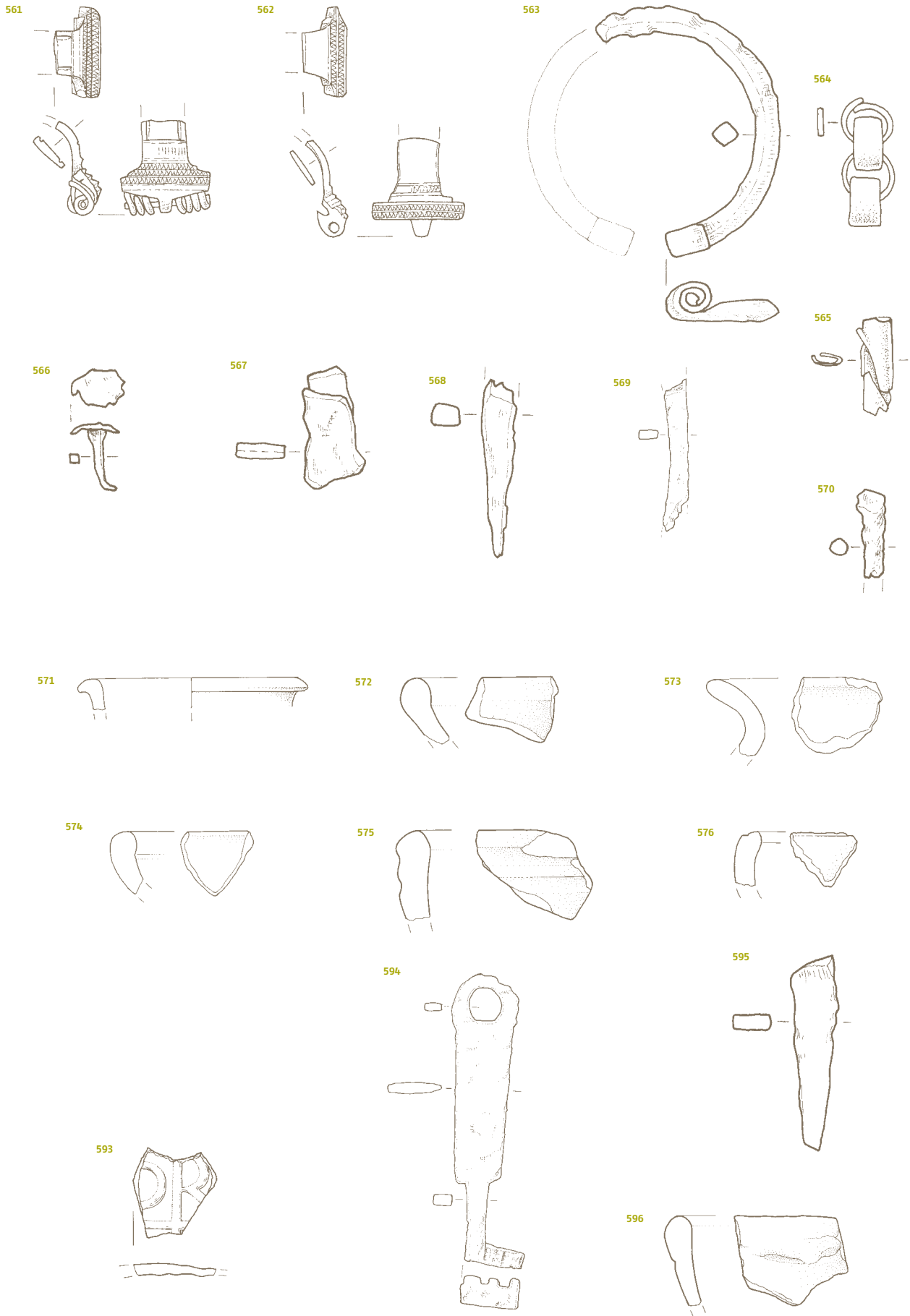
**591 Kv. 6, inv. št. R 17893, ter. št. 98/166.**

Odlomki ostenja posode (verjetno lonca); rjava in rjava siva groba porozna keramika z obilo delcev kalcita (skupina F IV); metličast okras; največji odlomek ostenja: dl. 4,50 cm, v. 3,30 cm, d. 1,40 cm; naravoslovne analize: Daszkiewicz, Schneider, N 167 (ni slike).

**592 Kv. 6, inv. št. R 17881, ter. št. 98/121.**

Odlomka ravnega dna in prehoda v ostenje posode, verjetno krožnika; rjava rdeča keramika s sivimi lisami, ostanki rdečega premaza; v. 2,20 cm, š. 4,30 cm (ni slike).

M 1:1 561-568, 570, 595  
M 1:2 569, 571-576, 593, 594, 596



SE 5 561-576  
SE 19 593-596

**SE 19: naplavinska plast z dolomitnim drobirjem, po strukturi podobna plasti SE 5 severno od ceste; kvadranti 1, 2 in 3**

---

**593 Kv. 2, inv. št. R 17904, ter. št. 98/268.**

Odlomek ostenja posode; rahlo zeleno obarvano prozorno steklo; reliefen okras; š. 3,30 cm, v. 3,00 cm, d. 0,50 cm.

---

**594 Kv. 2, inv. št. R 17963, ter. št. 98/255.**

Ključ s ploščatim ročajem; železo; dl. 10,90 cm, š. 2,50 cm.

---

**595 Kv. 1, inv. št. R 17962, ter. št. 98/248.**

Ploščat koničast predmet; železo; dl. 3,70 cm, š. 0,90 cm.

---

**596 Kv. 2, inv. št. R 17902, ter. št. 98/259.**

Odlomek ustja in ostenja krožnika ali sklede; navadna rjavo rdeča keramika; površini rjavi s sivimi lisami; jedro temno sivo; š. 3,80 cm, v. 3,30 cm.

---

**597 Kv. 1, inv. št. R 17903, ter. št. 98/272.**

Majhen odlomek ostenja posode; groba keramika z obilo delcev kalcita (skupina F IV); zunanja površina rjava, notranja temno siva; metličast okras; š. 2,40 cm, v. 2,80 cm, d. 0,90 cm (ni slike).



**SE 19/25: plast naravne  
naplavine**

**598** Kv. 2, SE 5/25, inv. št. R 17964,  
ter. št. 98/265.

Žebelj(?); železo, dl. 5,60 cm.

**Naplavinske plasti pod ježo  
terase, SE natančneje ni  
opredeljena**

**599** Kv. 2, inv. št. R 17976.

Paličast predmet s pravokotnim pre-  
sekom; železo; dl. 5,50 cm.

**600** Kv. 2, SE: 20, inv. št. R 17977.

Žebliček; železo; dl. 1,30 cm.

**601** Kv. 3 (južni del), inv. št.  
R 17978.

Zakrivljena konica žeblja(?); železo;  
dl. 3,90 cm.

**602** Kv. 2, inv. št. R 17916, ter. št.  
98/286.

Odlomek dna vrča, morda od iste  
posode kakor **G603**; navadna kera-  
mika; zunanja površina rjavo rde-  
ča; jedro in notranja površina rja vo  
siva; v. 1,70 cm, d. 1,40 cm.

**603** Kv. 2, inv. št. R 17915, ter. št.  
98/286.

Odlomek ostenja s spodnjim pripe-  
njališčem ročaja; navadna svetlo  
rjava keramika, rahlo mazasta;  
v. 4,90 cm, d. 0,70 cm.

**SE 28: sivkasta precej zbita  
plast, sestavljena iz grušča,  
prodničkov (obloženi s sigo) in  
peska; pod SE 26 in nad SE 27,  
Kv. 2; naravna naplavina (v  
profilu te plasti ni)**

**604** Kv. 2, inv. št. R 17982.

Žebliček s slabo ohranjeno glavico;  
železo; v. 1,30 cm.

**605** Kv. 2 (južni del), inv. št.  
R 17926, ter. št. 98/306.

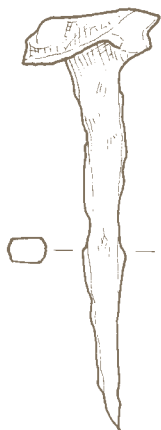
Izredno debel odlomek vratu in od-  
lomek ostenja ogromne posode; rja-  
vo rdeča do rdeče siva lisasta groba  
keramika z obilo delcev kalcita (sku-  
pina F IV); najdebelejši odl.: š. 6,20  
cm, d. 3,80 cm.

**606** Kv. 2, inv. št. R 17927, ter. št.  
98/293.

Del ostenja velike posode; rjavo siva  
groba keramika z obilo delcev kalci-  
ta (skupina F IV); na zunanji površi-  
ni metličenje; naravoslovne analize:  
Daszkiewicz, Schneider, N 168.

M 1:1 598-601, 604  
M 1:2 602, 603, 605, 606

598



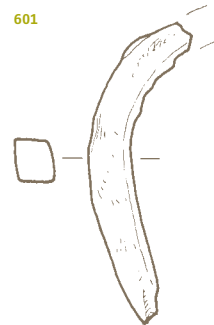
599



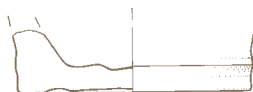
600



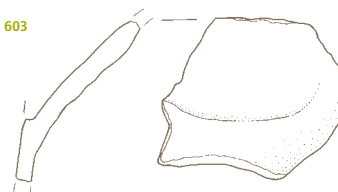
601



602



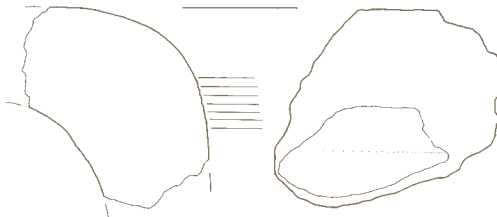
603



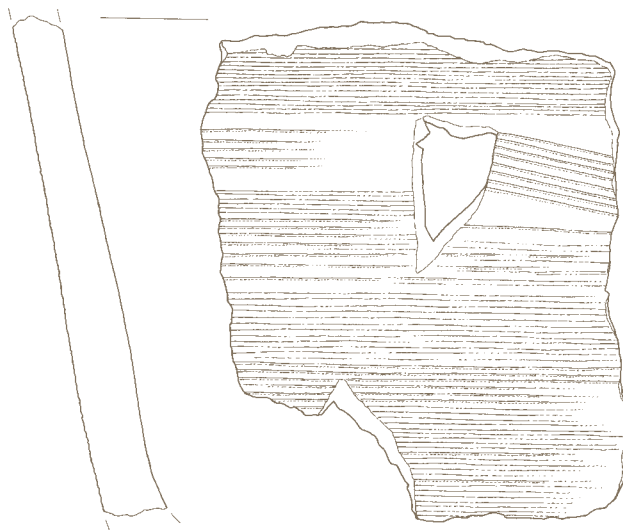
604



605



606



SE 5/25 598  
naplavinske plasti  
SE 28 604-606

599-603

# Studenec

## Studenec - zgostitev št. 1

**Iz območja zgostitve. Terenska št. 99/4.**

---

### 607 Zač. št. Studenec 1.

Odlomek ostenja lončene posode; temno sivo žgana; glina je prečiščena; na zunanji strani so v nizu trije (štirje?) odtisi; vel. 2,2 × 2,0 cm, d. 0,80 cm.

---

### 608 Zač. št. Studenec 2.

Odlomek ostenja z ustjem lončene posode (lonec); temno sivo žgana; glina je prečiščena; vel. 2,0 × 2,1 cm, d. 0,70 cm.

**Iz območja okoli zgostitve.**

**Terenska št. 99/10, 13.**

---

### 609 Zač. št. Studenec 3.

Del dna s prehodom v ostenje lončene posode; dno je poudarjeno; znotraj lisasto sivo rjavo, zunaj rdeče rjavo žgana; vel. 7,0 × 4,3 cm, d. dna 1,6 cm, pr. dna. 11,5 cm.

---

### 610 Zač. št. Studenec 4.

Odlomek dna z nastavkom ostenja lončene posode; dno je rahlo poudarjeno; svetlo lisasto rjavo sivo žgana; glina je slabo prečiščena; vel. 4,4 × 2,6 cm, d. dna 0,9 cm, d. ostenja 1,1 cm, pr. dna ok. 14 cm.

---

### 611 Zač. št. Studenec 5.

Odlomek ostenja lončene posode z bradavičastim (?) okrasom; vel. 3,7 × 3,3 cm, d. 1,7 cm.

---

### 612 Zač. št. Studenec 6.

Odlomek stojnega roba noge lončene posode; svetlo rjavo žgana, grobo izdelana; glina je slabo prečiščena; vel. 3 × 3,3 cm, d. do 1,8 cm.

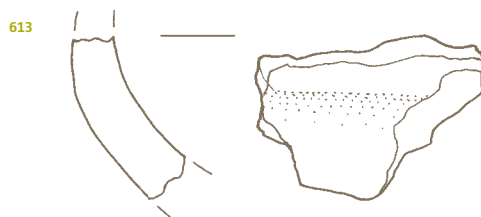
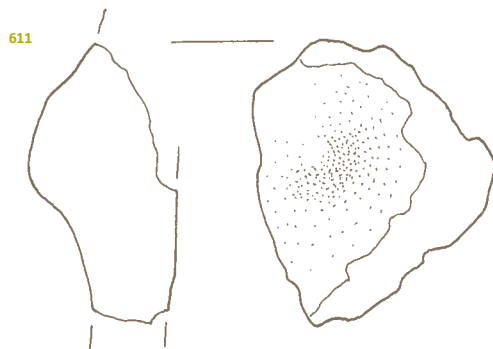
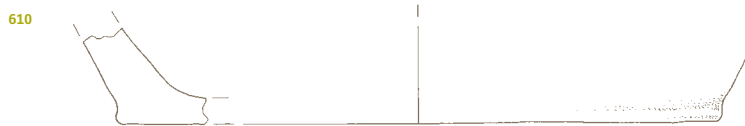
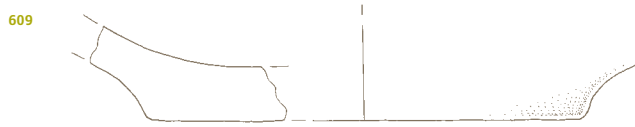
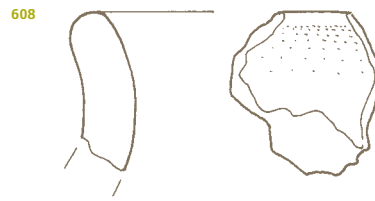
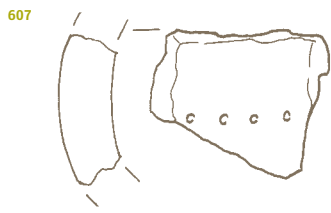
---

### 613 Zač. št. Studenec 7.

Odlomek ostenja lončene posode na prehodu v fasetirano (?) ustje; temno sivo žgana; površina je zglajena; vel. 2,80 × 1,30 cm, d. 0,70 cm.



M 1:1 607, 608, 611-613  
M 1:2 609, 610



## Marjanov hrib

### 614 Zač. št. Studenec 8.

Odlomek ostenja z ustjem na prehodu v dno lončene posode; rjavo žgana; prelom je siv; glina je prečiščena; vel. 4,2 × 3,4 cm, d. stene 1,5 cm.

### 615 Zač. št. Studenec 9.

Polovica glinaste uteži stožčaste oblike; slabo lisasto sivo rjavo žgana; v. 3,3 cm, pr. stojne ploskve 4 cm, zgoraj 2,2 cm.

### 616 Zač. št. Studenec 10.

Odlomek ostenja z ustjem lončene posode; rjavo oziroma rdeče rjavo žgana; glina je slabo prečiščena; vel. 2,3 × 3,2 cm, d. 1,2 cm.

### 617 Zač. št. Studenec 11.

Kos žrmelj; grobozrnat peščenec; mlevna ploskev je zglajena, stojna pa samo poravnana; v. 12 cm, vel. odlomka 13,5 × 12 cm.

### 618 Zač. št. Studenec 12.

Kos ploščatih žrmelj; siv, drobno zrnat peščenjak; mlevna ploskev je gladka, stojna ploskev je luskasto izluščena; ohranjena sta en (obdelan) rob in originalna debelina; vel. 15,5 × 17 cm, d. 7,5 cm.

### 619 Zač. št. Studenec 13.

Kos ploščatih žrmelj; drobno zrnat peščenec z vrinki sljude; mlevna ploskev je gladka, stojna je luskasto lomljena; vel. 25 × 23,5 cm, d. do 8 cm.

### 620 Zač. št. Studenec 14.

Kos ploščatih žrmelj; mlevna ploskev je fino zglajena, stojna je gladko poravnana; ohranjen je rahlo uvit obojni rob; vel. 10 × 9,5 cm, d. na robu 6,5 cm, proti sredini 7,2 cm (ni slike).

### 621 Zač. št. Studenec 15.

Kos kamnitih žrmelj; grobo zrnat peščenjak; mlevna ploskev je ravna, na njeni površini so izluščena zrna peščenjaka; stojna ploskev je neravna; vel. 20 × 15 cm, d. 12 cm (ni slike).

### 622 Zač. št. Studenec 16.

Kos hlebčastih žrmelj; siv, drobno zrnat peščenec; mlevna ploskev je ravna in gladka, stojna je konkavno izbočena; ohranjen je del obdelane ga roba; vel. 16 × 21,5 cm, d. 14 cm.

### 623 Zač. št. Studenec 17.

Kos hlebčastih kamnitih žrmelj; siv, grobo zrnat peščenec; mlevna ploskev je ravna in gladka, stojna poravnana; robovi so neobdelani; ohranjena je polovica »hlebca«; vel. 26,5 × 22,5 cm (= š. žrmelj), d. 12,5 cm.

### 624 Zač. št. Studenec 18.

Kos hlebčastih žrmelj; rjav drobno zrnat peščenec; mlevna ploskev je ravna in gladka, stojna je neporavnana; ohranjen je en gladko obdelan rob; vel. 18 × 22,5 cm (= š. žrmelj), d. 7 cm (ni slike).

M 1:2 614-616  
M 1:8 617-623

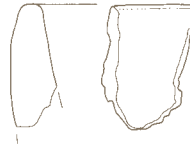
614



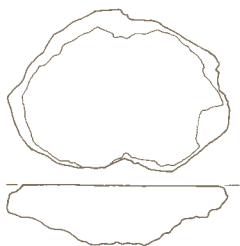
615



616



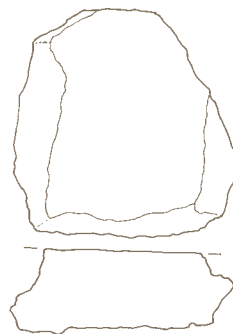
617



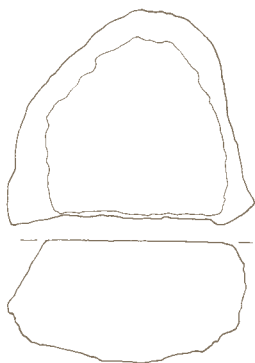
618



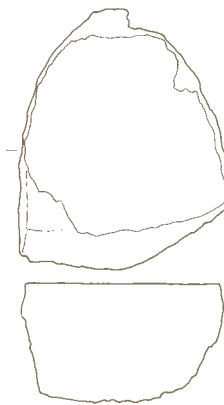
619



622



623



## Makroskopska analiza keramičnega zbira s površinskega pregleda najdišča Mrzlo Polje

Milena Horvat

### Uvod

Makroskopska raziskava keramičnega gradiva, pridobljenega pri terenskih pregledih v letu 1996, je bila usmerjena v prepoznavanje raznolikosti lončarske produkcije. Analiza keramičnega zbira je potekala na ravni posameznega fragmenta (dokumentirane osnovne lastnosti keramike) in na ravni keramičnega zbira (dokumentirane osnovne značilnosti keramične produkcije obravnavanega zbira).

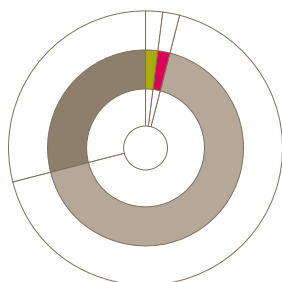
Analiza je zajela celoten keramični zbir in analizirani so bili vsi keramični fragmenti, večji od 1 cm, ki so imeli nepoškodovano zunanjo in notranjo površino. Tem kriterijem je ustrezalo 920 fragmentov. Prepoznavanje tehnoloških lastnosti keramike je potekalo na makroskopskem nivoju. Opazovane in beležene so bile naslednje spremenljivke tehnoloških lastnosti vsakega posameznega keramičnega fragmenta:

- lončarska masa (določitev osnovnih sestavin lončarske mase, njihova velikost in pogostnost, zrnavost in luknjičavost),
- način oblikovanja (določitev osnovnih značilnosti oblikovanja),

#### 164 Količinska in odstokovna porazdelitev vrste lončenine v keramičnem zbiru

vrsta lončenine	št. frg.	delež v %
Glazirana lončenina mlajših obdobij	266	29
Neglazirana lončenina mlajših obdobij	619	67
Prazgodovinska lončenina	15	2
antična lončenina	20	2
	920	

#### 165 Odstokovna porazdelitev lončenine v keramičnem zbiru



- način obdelave površine (določitev osnovnega načina obdelave površine in določitev barve površine po Munsellovem standardu),
- način premazovanja površine (določitev osnovnega načina premazovanja – glineni premazi, glazura in barva premazov po Munsellovem standardu ter barve glazure po barvni lestvici Michel Farbenfurer),
- način žganja (določitev osnovnega načina žganja),
- trdota (določitev trdote po Mohsu).

Vse spremenljivke, uporabljene pri makroskopski analizi keramike, so bile zaradi preglednosti in lažje računalniške obdelave za-beležene v kodirani obliki. Izdelan je keramični arhiv najdišča in računalniška baza tehnoloških podatkov v programu Excel. Definicije spremenljivk so podrobneje opredeljene v Horvat (1999). Podatki keramičnega zbira, pridobljeni pri makroskopski analizi, so statistično ovrednoteni in prikazani v tabelarni in grafični obliki (glej tudi Tehnološko podatkovno bazo v Dodatku).

### Tehnološka opredelitev keramičnega zbira na makroskopski ravni

#### Predstavitev lončarskih mas

Keramični zbir najdišča Mrzlo Polje zaznamuje velika raznolikost lončarskih mas. Ob upoštevanju vrste, velikosti in pogostnosti osnovnih sestavin je prepoznanih 134 različnih lončarskih mas (sl. 164). Med njimi lahko pripišemo 114 lončarskih mas neglazirani (67 odstotkov oziroma 621 frg.) in glazirani (29 odstotkov oziroma 266 fragmentov) keramiki mlajših obdobij. Med keramičnim gradivom je bila evidentirana tudi lončenina antičnega (20 frg.) in prazgodovinskega (15 frg.) obdobja. Vsaka od njiju predstavlja po 2 odstotka keramičnega zbira (sl. 165, 166).

Med keramičnim gradivom mlajših obdobij (sl. 164) izstopajo po pogostnosti lončarske mase z oznako:

LM11 (54 frg. od tega 52 glaziranih in 2 neglazirani),  
LM12 (56 frg. od tega 50 glaziranih in 6 neglaziranih),  
LM30 (83 frg. od tega 66 glaziranih in 17 neglaziranih),  
LM31 (40 frg. od tega 1 glaziran in 39 neglaziranih),  
LM41 (44 frg. od tega 1 glazirana in 82 neglaziranih),  
LM76 (83 frg. od tega 1 glaziran in 81 neglaziranih),  
LM88 (33 frg. od tega 1 glaziran in 32 neglaziranih),  
LM90 (46 frg. vsi neglazirani),  
LM91 (25 frg. vsi neglazirani),  
LM126 (20 frg. vsi neglazirani).

Lončarske mase z oznako LM11, LM12, LM30, LM41 so karakteristične za glazirano keramiko. Uvrščamo jih med zelo fino zrnate lončarske mase (vel. zrnca do 0,25 mm) in sodijo v osnovno skupino kremenovih lončarskih mas. Lončarske mase z oznako

**166 Seznam lončarskih mas neglazirane in glazirane keramike keramičnega zbira**

ozn.LM	koda mase	št. frg.	opis LM	id. predm. v Prilogi 1
LM1	A13	9	Izredno fina LM s sestavinami kremena 1)	
LM2	A13;B21;C21;D21;J31	1	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (1), kalcijevega karbonata (2), sljude (2), organskih sestavin (2) in nedefinirane sestavine (3)	253(Bič=R67)
LM3	A13;B21;C21;D31;J31	1	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (1), kalcijevega karbonata (2), sljude (2), organskih sestavin (3) in nedefinirane sestavine (3)	
LM4	A13;B22;C21	1	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (1), kalcijevega karbonata (2), sljude (2),	126(prazg.)
LM5	A13;B31;B21;C21;D31;E31	1	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (1), kalcijevega karbonata (3,2), sljude (2), organskih sestavin (3) in Fe oksidov (3)	
LM6	A13;B31;B21;C22;E31	1	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (1), kalcijevega karbonata (3,2), sljude (2) in Fe oksidov (3)	
LM7	A13;B31;B22;C22	1	Fino zrnata LM s sestavinami kremena (1), kalcijevega karbonata (3,2), sljude (2),	355(antika)
LM8	A13;B31;C21;J31	4	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (1), kalcijevega karbonata (3), sljude (2) in nedefinirane sestavine	
LM9	A13;B31;C22;J31	5	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (1), kalcijevega karbonata (3), sljude (2) in nedefinirane sestavine	
LM10	A13;C21	12	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (1) in sljude (2)	7 glaz;Mp1/1 17B-1(antika)
LM11	A13;C21;D21	54	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (1), sljude (2) in organskih sestavin (2)	52 glaz;339(antika)
LM12	A13;C21;D21;E31	56	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (1), sljude (2), organskih sestavin (2) in Fe oksidov (3)	50 glaz.
LM13	A13;C21;D22	1	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (1), sljude (2) in organskih sestavin (2)	1 glaz.
LM14	A13;C21;D31;D22;E31	1	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (1), sljude (2), organskih sestavin (2) in Fe oksidov (3)	125(prazg.)
LM15	A13;C21;E21	1	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (1), sljude (2) in Fe oksidov (2)	1 glaz;92;93;94;284;28;26
LM16	A13;C21;E31	12	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (1), sljude (2) in Fe oksidov (3)	3 glaz.; 284(prazg); 10,26,28,93,94(antika)
LM17	A13;C21;E32	2	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (1), sljude (2) in Fe oksidov (3)	1 glaz.
LM18	A13;C21;J31;J22	1	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (1), sljude (2) in nedefiniranih sestavin (3,2)	
LM19	A13;C21;J33;J21	1	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (1), sljude (2) in nedefiniranih sestavin (3,2)	238(prazg.)
LM20	A13;C22;	6	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (1) in sljude (2)	3 glaz.;337,655, Mp -9A-1(antika)
LM21	A13;C22;D21;E31	2	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (1), sljude (2), organskih sestavin (2) in Fe oksidov (3)	649,Mp 2-10A-1(antika)
LM22	A13;C22;D42;D22	1	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (1), sljude (2) in organskih sestavin (4, 2)	
LM23	A13;C22;E22	1	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (1), sljude (2) in Fe oksidov (2)	1 glaz.
LM24	A13;C22;E31	11	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (1), sljude (2) in Fe oksidov (3)	8 glaz.;687(prazg.);Mp 1/IV 2B-1(antika)
LM25	A13;C23;D41;D32;E31	1	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (1), sljude (2), organskih sestavin (4, 3) in Fe oksidov (3)	180 (prazg)
LM26	A13;D31;J41;J22	1	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (1), organskih sestavin (3) in nedefiniranih sestavin (4, 2)	50(antika)
LM27	A13;D32;E31;J31	2	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (1), organskih sestavin (3), Fe oksidov (3) in nedefiniranih sestavin (3)	107(prazg);418(prazg.)
LM28	A21;A13;B22;C21;E21	2	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (2,1), kalcijevega karbonata (2), sljude (2) in Fe sestavin (2)	
LM29	A21;A13;B22;C21;E31	4	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (2,1), kalcijevega karbonata (2), sljude (2) in Fe sestavin (3)	436,438(antika)
LM30	A21;A13;C21	83	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (2,1) in sljude (2)	66 glaz.
LM31	A21;A13;C21;D21	40	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (2,1), sljude (2) in organskih sestavin (2)	1 glaz.
LM32	A21;A13;C21;D21;E31	13	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (2,1), sljude (2), organskih sestavin (2) in Fe oksidov (3)	8 glaz.
LM33	A21;A13;C21;D21;J31	9	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (2,1), sljude (2), organskih sestavin (2) in nedefiniranih sestavin (3)	
LM34	A21;A13;C21;D21;J32	2	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (2,1), sljude (2), organskih sestavin (2) in nedefiniranih sestavin (3)	
LM35	A21;A13;C21;D22	11	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (2,1), sljude (2) in organskih sestavin (2)	
LM36	A21;A13;C21;D31	10	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (2,1), sljude (2) in organskih sestavin (3)	686(prazg)

ozn.LM	koda mase	št. frg.	opis LM	id. predm. v Prilogi 1
LM37	A21;A13;C21;D31;E31;J22	1	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (2,1), sljude (2), organskih sestavin (3), Fe oksidov (3) in nedefiniranih sestavin (2)	
LM38	A21;A13;C21;D31;E32;J22	2	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (2,1), sljude (2), organskih sestavin (3), Fe oksidov (3) in nedefiniranih sestavin (2)	
LM39	A21;A13;C21;D31;J21	1	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (2,1), sljude (2), organskih sestavin (3) in nedefiniranih sestavin (2)	
LM40	A21;A13;C21;D31;J22	1	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (2,1), sljude (2), organskih sestavin (3) in nedefiniranih sestavin (2)	
LM41	A21;A13;C21;E21	44	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (2,1), sljude (2) in Fe oksidov (2)	37 glaz
LM42	A21;A13;C21;E31	1	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (2,1), sljude (2) in Fe oksidov (3)	340(antika)
LM43	A21;A13;C21;E41;E32	1	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (2,1), sljude (2) in Fe oksidov (4, (3)	357(prazg)
LM44	A21;A13;C21;J22	2	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (2,1), sljude (2) in nedefiniranih sestavin (2)	
LM45	A21;A13;C21;J31;J21	1	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (2,1), sljude (2) in nedefiniranih sestavin (3, 2)	
LM46	A21;A13;C22	3	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (2,1) in sljude (2)	1 glaz.
LM47	A21;A13;C22;D21	6	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (2,1), sljude (2) in organskih sestavin (2)	1 glaz.
LM48	A21;A13;C22;D22	1	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (2,1), sljude (2) in organskih sestavin (2)	
LM49	A21;A13;C22;D31	1	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (2,1), sljude (2) in organskih sestavin (3)	
LM50	A21;A13;C22;E21	4	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (2,1), sljude (2) in Fe oksidov (2)	4 glaz.
LM51	A21;A13;C22;E31	2	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (2,1), sljude (2) in Fe oksidov (3)	1 glaz.
LM52	A21;A13;D32;D21	1	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (2,1), in organskih sestavin (3,2)	
LM53	A22;A13;C21;D21	1	Fino zrnata LM s sestavinami kremena (2,1), sljude (2) in organskih sestavin (2)	
LM54	A22;A13;C21;	4	Fino zrnata LM s sestavinami kremena (2,1), sljude (2)	
LM55	A22;A13;C21;D21	19	Fino zrnata LM s sestavinami kremena (2,1), sljude (2) in organskih sestavin (2)	
LM56	A22;A13;C21;D22	2	Fino zrnata LM s sestavinami kremena (2,1), sljude (2) in organskih sestavin (2)	
LM57	A22;A13;C21;D31	3	Fino zrnata LM s sestavinami kremena (2,1), sljude (2) in organskih sestavin (3)	56(prazg.);62(prazg.); 111(prazg.)
LM58	A22;A13;C21;E22	1	Fino zrnata LM s sestavinami kremena (2,1), sljude (2) in Fe oksidov (2)	
LM59	A22;A13;C22;D21;E22	3	Fino zrnata LM s sestavinami kremena (2,1), sljude (2), organskih sestavin (2) in Fe oksidov (2)	
LM60	A22;A13;C22;D22	1	Fino zrnata LM s sestavinami kremena (2,1), sljude (2) in organskih sestavin (2)	
LM61	A22;A13;C22;J21	8	Fino zrnata LM s sestavinami kremena (2,1), sljude (2) in nedefiniranih sestavin (2)	
LM62	A31;A13;B31;B21;C21;D31;E31	1	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (3,1), kalcijevega karbonata (3,2), sljude (2), organskih sestavin (2) in Fe oksidov (3)	
LM63	A31;A13;B31;B22;C21;D31	3	Fino zrnata LM s sestavinami kremena (3,1), kalcijevega karbonata (3,2), sljude (2) in organskih sestavin (3)	
LM64	A31;A13;B31;B22;C21;D31;E31	1	Fino zrnata LM s sestavinami kremena (3,1), kalcijevega karbonata (3,2), sljude (2), organskih sestavin (3) in Fe oksidov (3)	
LM65	A31;A13;B31;B22;D22	4	Fino zrnata LM s sestavinami kremena (3,1), kalcijevega karbonata (3,2) in organskih sestavin (2)	
LM66	A31;A13;B31;C21;D31;E31	2	Zelo fino zrnata s sestavinami kremena (3,1), kalcijevega karbonata (3), sljude (2), organskih sestavin (3) in Fe oksidov (3)	
LM67	A31;A13;C21	3	Zelo fino zrnata s sestavinami kremena (3,1) in sljude (2)	
LM68	A31;A13;C21;D22	1	Zelo fino zrnata s sestavinami kremena (3,1), sljude (2) in organskih sestavin (2)	
LM69	A31;A13;C21;D22;D31	8	Zelo fino zrnata s sestavinami kremena (3,1), sljude (2) in organskih sestavin (3)	
LM70	A31;A13;C21;D31	1	Zelo fino zrnata s sestavinami kremena (3,1), sljude (2) in organskih sestavin (3)	
LM71	A31;A13;C21;D31;D22	3	Zelo fino zrnata s sestavinami kremena (3,1), sljude (2) in organskih sestavin (3,2)	
LM72	A31;A13;C21;D32	4	Zelo fino zrnata s sestavinami kremena (3,1), sljude (2) in organskih sestavin (3)	
LM73	A31;A13;C22	2	Zelo fino zrnata s sestavinami kremena (3,1) in sljude (2)	
LM74	A31;A13;C22;D22;D31	1	Zelo fino zrnata s sestavinami kremena (3,1), sljude (2) in organskih sestavin (3,2)	
LM75	A31;A21;A13;C21;D22	1	Zelo fino zrnata s sestavinami kremena (3,2,1), sljude (2) in organskih sestavin (2)	

ozn.LM	koda mase	št. frg.	opis LM	id. predm. v Prilogi 1
LM76	A31;A21;A13;C21	83	Zelo fino zrnata s sestavinami kremena (3,2,1) in sljude (2)	1 glaz.
LM77	A31;A21;A13;C21;D21	14	Zelo fino zrnata s sestavinami kremena (3,2,1), sljude (2) in organskih sestavin (2)	
LM78	A31;A21;A13;C21;D31	1	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (3,2,1), sljude (2) in organskih sestavin (3)	
LM79	A31;A21;A13;C21;E31	6	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (3,2,1), sljude (2) in Fe oksidov (3)	3 glaz.
LM80	A31;A21;A13;C22	3	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (3,2,1) in sljude (2)	
LM81	A31;A21;A13;C22;D21	15	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (3,2,1), sljude (2) in organskih sestavin (2)	
LM82	A31;A21;A13;C22;D31	2	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (3,2,1), sljude (2) in organskih sestavin (3)	
LM83	A31;A21;A13;C22;E32	2	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (3,2,1), sljude (2) in Fe oksidov (3)	
LM84	A31;A21;A13;C22;J32	2	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (3,2,1), sljude (2) in nedefiniranih sestavin (3)	
LM85	A31;A21;A13;D21	1	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (3,2,1) in organskih sestavin (2)	
LM86	A31;A21;A13;E31	1	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (3,2,1) in Fe oksidov (3)	399 (antika)
LM87	A31;A21;B31;C21;D21	3	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (3,2), kalcijevega karbonata (3), sljude (2) in organskih sestavin (2)	
LM88	A31;A22;A13;C21	33	Fino zrnata LM s sestavinami kremena (3,2,1) in sljude (2)	1 glaz.
LM89	A31;A22;A13;C21;D21	6	Fino zrnata LM s sestavinami kremena (3,2,1), sljude (2) in organskih sestavin (2)	
LM90	A31;A22;A13;C21;D22	46	Fino zrnata LM s sestavinami kremena (3,2,1), sljude (2) in organskih sestavin (2)	
LM91	A31;A22;A13;C21;E31	25	Fino zrnata LM s sestavinami kremena (3,2,1), sljude (2) in Fe oksidov (3)	
LM92	A31;A22;A13;C22	16	Fino zrnata LM s sestavinami kremena (3,2,1) in sljude (2)	
LM93	A31;A22;A13;C22;D21	1	Fino zrnata LM s sestavinami kremena (3,2,1), sljude (2) in organskih sestavin (2)	
LM94	A31;A22;A13;C22;D22	2	Fino zrnata LM s sestavinami kremena (3,2,1), sljude (2) in organskih sestavin (2)	623(prazg.)
LM95	A31;A22;A13;C23	8	Fino zrnata LM s sestavinami kremena (3,2,1) in sljude (2)	
LM96	A31;A22;A13;E32	3	Fino zrnata LM s sestavinami kremena (3,2,1) in Fe oksidov (3)	3 glaz.
LM97	A31;B21;B13;C21;J31	1	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (3), kalcijevega karbonata (2,1), sljude (2) in nedefiniranih sestavin (3)	432 (Bič=R13)
LM98	A31;B31;C22;J31	1	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (3), kalcijevega karbonata (3), sljude (2) in nedefiniranih sestavin (3)	
LM99	A31;C21	2	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (3) in sljude (2)	2 glaz.
LM100	A31;C21;D21;E31	1	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (3), sljude (2), organskih sestavin (2) in Fe oksidov (3)	1 glaz.
LM101	A32;A21;A13;C21;D21	7	Drobno zrnata LM s sestavinami kremena (3,2,1), sljude (2) in organskih sestavin (2)	
LM102	A32;A21;A13;C21;D31	1	Drobno zrnata LM s sestavinami kremena (3,2,1), sljude (2) in organskih sestavin (3)	
LM103	A32;A21;A13;C21;E31	12	Drobno zrnata LM s sestavinami kremena (3,2,1), sljude (2) in Fe oksidov (3)	
LM104	A32;A21;A13;D21	3	Drobno zrnata LM s sestavinami kremena (3,2,1) in organskih sestavin (2)	
LM105	A32;A22;A13;C21	2	Drobno zrnata LM s sestavinami kremena (3,2,1) in sljude (2)	
LM106	A41;A13;C21;D22	1	Zelo fino zrnata LM s sestavinami kremena (4,1), sljude (2) in organskih sestavin (2)	
LM107	A41;A13;C21;D32	1	Fino zrnata LM s sestavinami kremena (4,1), sljude (2) in organskih sestavin (3)	
LM108	A41;A21;A13;C21	1	Fino zrnata LM s sestavinami kremena (4,2,1) in sljude (2)	
LM109	A41;A21;A13;C21;D21	6	Fino zrnata LM s sestavinami kremena (4,2,1), sljude (2) in organskih sestavin (2)	
LM110	A41;A31;A21;A13;C21	1	Fino zrnata LM s sestavinami kremena (4,3,2,1) in sljude (2)	
LM111	A41;A32;A13;C21	5	Drobno zrnata LM s sestavinami kremena (4,3,1) in sljude (2)	686(prazg)
LM112	A42;A21;A13;C21	2	Grobo zrnata LM s sestavinami kremena (4,2,1) in sljude (2)	
LM113	A42;A32;A21;C21;D32	4	Drobno zrnata LM s sestavinami kremena (4,3,2), sljude (2) in organskih sestavin (3)	

ozn.LM	koda mase	št. frg.	opis LM	id. predm. v Prilogi 1
LM114	B22;B13;C21;D21;E41;E32	2	Fino zrnata LM s sestavinami kalcijevega karbonata (2,1), sljude (2), organskih sestavin (2) in Fe oksidov (4,3)	
LM115	B22;B13;C21;D31	9	Fino zrnata LM s sestavinami kalcijevega karbonata (2,1), sljude (2) in organskih sestavin (3)	
LM116	B22;B13;C21;D31;E31	7	Fino zrnata LM s sestavinami kalcijevega karbonata (2,1), sljude (2), organskih sestavin (3) in Fe oksidov (3)	Mp1/IV-3C-1(antika)
LM117	B22;B31;C21;D21;E41;E32	1	Fino zrnata LM s sestavinami kalcijevega karbonata (2,3), sljude (2), organskih sestavin (2) in Fe oksidov (4,3)	
LM118	B22;B31;C21;D31	1	Fino zrnata LM s sestavinami kalcijevega karbonata (2,3), sljude (2) in organskih sestavin (2)	
LM119	B22;C21	2	Fino zrnata LM s sestavinami kalcijevega karbonata (2) in sljude (2)	
LM120	B22;C21;D21;E31	1	Fino zrnata LM s sestavinami kalcijevega karbonata (2), sljude (2), organskih sestavin (2) in Fe oksidov (3)	
LM121	B22;C21;D31	1	Fino zrnata LM s sestavinami kalcijevega karbonata (2), sljude (2) in organskih sestavin (3)	
LM122	B22;C21;D32	1	Fino zrnata LM s sestavinami kalcijevega karbonata (2), sljude (3) in organskih sestavin (3)	
LM123	B23;B13;C21;J32	2	Fino zrnata LM s sestavinami kalcijevega karbonata (2,1), sljude (2) in nedefiniranih sestavin (3)	
LM124	B31;B21;C22;J31	1	Fino zrnata LM s sestavinami kalcijevega karbonata (3,2), sljude (2) in nedefiniranih sestavin (3)	433(Bič=R75,92)
LM125	B31;B22;B13;C21;E31	1	Fino zrnata LM s sestavinami kalcijevega karbonata (3,2), sljude (2) in Fe oksidov (3)	
LM126	B31;B22;C21;	20	Fino zrnata LM s sestavinami kalcijevega karbonata (3,2) in sljude (2)	7;124;154(Bič=R3)
LM127	B31;B22;C21;D21	1	Fino zrnata LM s sestavinami kalcijevega karbonata (3,2), sljude (2) in nedefiniranih sestavin (2)	
LM128	B31;B22;C21;J31	11	Fino zrnata LM s sestavinami kalcijevega karbonata (3,2), sljude (2) in nedefiniranih sestavin (3)	204;237;375;398;410;476;478;481;534; 771;Mp 1/III- 11A-2(Bič=R72,12,9,)
LM129	B31;B23;C21;E31	3	Fino zrnata LM s sestavinami kalcijevega karbonata (3,2), sljude (2) in Fe oksidov (3)	
LM130	B31;B23;C21;J31	5	Fino zrnata LM s sestavinami kalcijevega karbonata (3,2), sljude (2) in nedefiniranih sestavin (3)	
LM131	B32;B22;C21	3	Fino zrnata LM s sestavinami kalcijevega karbonata (3,2) in sljude (2)	
LM132	B32;B22;C21;E32	1	Fino zrnata LM s sestavinami kalcijevega karbonata (3,2), sljude (2) in Fe oksidov (3)	
LM133	B41;B22;C21	9	Fino zrnata LM s sestavinami kalcijevega karbonata (4,2) in sljude (2)	
LM134	B41;B31;B21;C22	1	Fino zrnata LM s sestavinami kalcijevega karbonata (4,3,2) in sljude (2)	
		<b>920</b>		

**167 Lončarske mase antičnega obdobja**

vrsta lonč.mase	ozn.LM	koda mase	št.frg.	id.predm.v dodatku 3
LM s kremenom in kal.karbonatom	LM7	A13;B31;B22;C22	1	355
	LM29	A21;A13;B22;C21;E31	2	436,438
kremenove LM	LM10	A13;C21	1	Mp 1/I-17B-1
	LM11	A13;C21;D21	1	339
	LM16	A13;C21;E31	5	28,10,26,93,94
	LM20	A13;C22;	3	337,655,Mp -9A-1
	LM21	A13;C22;D21;E31	2	649, Mp 2 10A-1
	LM24	A13;C22;E31	1	Mp 1/IV 2B-1
	LM26	A13;D31;J41;J22	1	50
	LM42	A21;A13;C21;E31	1	340
	LM86	A31;A21;A13;E31	1	399
LM s kal.karbonatom	LM116	B22;B13;C21;D31;E31	1	Mp1/IV-3C-1;

20

**168 Prazgodovinske lončarske mase**

vrsta lonč. mase	ozn. LM	koda mase	št. frg.	id.predm. v dodatku 3
LM s kremenom in kal.karbonatom	LM4	A13;B22;C21	1	126
	kremenove LM	LM14	A13;C21;D31;D22;E31	1
	LM16	A13;C21;E31	1	284
	LM19	A13;C21;J33;J21	1	238
	LM24	A13;C22;E31	1	676
	LM25	A13;C23;D41;D32;E31	1	180
	LM27	A13;D32;E31;J31	2	107;418
	LM36	A21;A13;C21;D31	1	686
	LM43	A21;A13;C21;E41;E32	1	357
	LM57	A22;A13;C21;D31	3	56;62,111
	LM94	A31;A22;A13;C22;D22	1	623
	LM111	A41;A32;A13;C21	1	687

15



LM31, LM88, LM90, LM91, LM126 so značilne za neglazirano keramiko. Kot zelo fino lončarsko maso (vel. zrnc pod 0,25 mm) lahko ocenimo le LM31. Vse ostale lončarske mase (LM88, LM90, LM91, LM126) so fino zrnate (vel. zrnc 0,26 do 0,50 mm) in sodijo, razen LM126, v osnovno skupino lončarskih mas s kremenom. Lončarska masa z oznako LM126 je uvrščena glede na sestavine med lončarske mase s kalcijevim karbonatom. Ostale lončarske mase so zastopane z manjšimi odstotkovnimi deleži (sl. 166).

Lončarske mase z oznako LM2, LM97, LM124, LM126 in LM128 so po osnovni kodi identične lončarskim masam z arheološkega najdišča Bič (neobjavljeno). Zelo fino zrnati lončarski masi z oznako LM2 in LM97 sodita v osnovno skupino mas s kremenom in kalcijevim karbonatom. Lončarske mase z oznako LM124 (zelo fino zrnata), LM126 (fino zrnata) in LM128 (fino zrnata) uvrščamo v osnovno skupino mas s kalcijevim karbonatom. Omenjene mase bi lahko na podlagi gradiva z Biča časovno uvrstili v zgodnjeno-oveško obdobje.

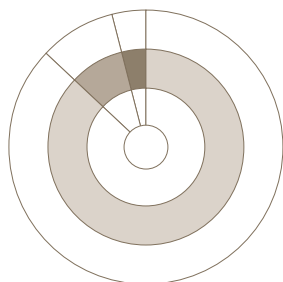
Lončarskim masam antičnega obdobja pripada 20 keramičnih fragmentov (sl. 167), ki pripadajo 11 različnim lončarskim masam. Najpogostejše med njimi so lončarske mase z oznako LM16 (5 frg.) in LM29 (4 frg.). Lončarski masi LM20 in LM21 sta zastopani s po dvema fragmentoma. Ostale lončarske mase se pojavljajo posamič (LM7, 10, 11, 20, 21, 24, 26, 29, 42, 116). Prevladujejo zelo fino zrnate lončarske mase. Vse sodijo v osnovno skupino lončarskih mas s kremenom. Med fino zrnate lončarske mase (vel. zrnc 0,26 do 0,50 mm) uvrščamo lončarski masi z oznako LM7 in LM29, ki sodita v osnovno skupino lončarskih mas s kremenom in kalcijevim karbonatom. Po vsebnosti osnovnih sestavin izstopa lončarska masa z oznako LM116. Uvrščena je med fino zrnate lončarske mase s kalcijevim karbonatom.

Med prazgodovinskimi lončarskimi masami je evidentiranih 12 različnih lončarskih mas (sl. 168). Uvrščamo jih v dve osnovni skupini. Prevladujejo kremenove zelo fino zrnate lončarske mase (vel. zrnc do 0,25 mm), z izjemo LM57, ki sodi med fino zrnate lončarske mase (vel. zrnc od 0,26 do 0,50 mm) in lončarska masa z oznako LM111, ki sodi med drobnozrnate lončarske mase. V osnovno skupino lončarskih mas s kremenom in kalcijevim karbonatom je uvrščena fino zrnata lončarska masa z oznako LM4.

#### 169 Količinska in odstotkovna porazdelitev osnovnih skupin LM keramičnega zbira

oznaka	osnovna skupina LM	št.	%
A	kremenove mase	800	87
AB	mase s kremenom in kal.karbonatom	37	9
B	mase s kal.karbonatom	83	4

#### 170 Odstotkovna porazdelitev osnovnih skupin LM keramičnega zbira



#### Količinska in odstotkovna porazdelitev osnovnih skupin lončarskih mas keramičnega zbira

Umeščanje lončarskih mas v tri osnovne skupine: lončarske mase s kremenom (koda A), lončarske mase s kremenom in kalcijevim karbonatom (koda A in B) in lončarske mase s kalcijevim karbonatom (B) se je izkazalo za zelo izpovedno. Iz slike 169 (neupoštevaje časovni vidik) je razvidno, da kremenove lončarske mase popolnoma obvladujejo produkcijo analiziranega keramičnega zbira. Predstavljajo kar 87 odstotkov (oz 800 frg., od tega 14 prazg.frg., 16 antičnih frg., 266 glaz. frg in 504 neglaz. frg.) delež keramičnega zbira. Osnovna skupina mas s kalcijevim karbonatom je prisotna le z 9 -odstotnim deležem (ozroma 83 frg. – 1antični frg., 82 neglaz.frg.), minimalni delež – le 4 odstotki (oziroma 37 frg. – 1 prazg.frg., 3 antični frg., 33 neglaz. frg.) odpade na skupino lončarskih mas s kremenom in kalcijevim karbonatom (sl. 169, 170 in 184).

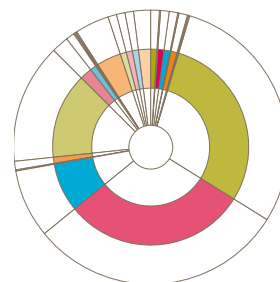
#### Predstavitev razmerja osnovnih sestavin v lončarskih masah keramičnega zbira

Ob upoštevanju osnovnih sestavin v lončarskih masah se je število prepoznanih skupin lončarskih mas skrčilo na 24 (sl. 171, 172).

#### 171 Predstavitev razmerja osnovnih sestavin LM keramičnega zbira

osn.ses. LM	št. frg.	% delež
A	9	1
ABC	2	0,14
ABCD	6	1
ABCDE	5	1
ABCDJ	2	0,14
ABCE	7	1
ABCJ	11	0,14
ABD	4	0,14
AC	269	29
ACD	277	30
ACDE	77	8
ACDEJ	3	0,14
ACDJ	13	1
ACE	125	14
ACJ	15	2
AD	5	1
ADEJ	2	0,14
ADJ	1	0,14
AE	4	0,14
BC	35	4
BCD	13	1
BCDE	11	1
BCE	5	1
BCJ	19	2

#### 172 Odstotkovni delež osnovnih sestavin LM keramičnega zbira



Med njimi so najpogostejše lončarske mase s kodo osnovnih sestavin ACD (277 frg. oziroma 30 odstotkov). Pogoste so tudi lončarske mase s sestavinami AC (268 frg. oziroma 30 odstotkov) in ACE (125 frg. oziroma 14 odstotkov). 8-odstotni delež imajo lončarske mase s kodo osnovne sestavine ACDE. Lončarske mase z drugačnimi kodami osnovnih sestavin so redke (pod 5 odstotkov) (sl. 172). V nekaterih lončarskih masah smo definirali sestavino z oznako J. Te sestavine na makroskopski ravni ni mogoče definirati – po vsej verjetnosti gre za neizlužene anorganske sestavine, ki ostanejo v notranjosti luknjic kot bel prah.

**173 Lončarske mase s povišano vsebnostjo sljude (koda C – izločene so lončarske mase prazgodovinskega in antičnega obdobja)**

osn. skupina lončarske mase	ozn. LM	koda mase	št. frg.
LM s kremenom in kal. karbonatom	LM6	A13;B31;B21;C22;E31	1
	LM9	A13;B31;C22;J31	5
kremenove LM	LM20	A13;C22;	6
	LM22	A13;C22;D42;D22	1
	LM24	A13;C22;E31	11
	LM46	A21;A13;C22	3
	LM47	A21;A13;C22;D21	6
	LM48	A21;A13;C22;D22	1
	LM49	A21;A13;C22;D31	1
	LM50	A21;A13;C22;E21	4
	LM60	A22;A13;C22;D22	1
	LM61	A22;A13;C22;J21	8
	LM73	A31;A13;C22	2
	LM74	A31;A13;C22;D22;D31	1
	LM80	A31;A21;A13;C22	3
	LM81	A31;A21;A13;C22;D21	15
	LM82	A31;A21;A13;C22;D31	2
	LM84	A31;A21;A13;C22;J32	2
	LM92	A31;A22;A13;C22	16
LM93	A31;A22;A13;C22;D21	1	
LM94	A31;A22;A13;C22;D22	2	
LM95	A31;A22;A13;C23	8	
LM s kal. karbonatom	LM98	A31;B31;C22;J31	1
	LM124	B31;B21;C22;J31	1
	LM134	B41;B31;B21;C22	1

103

Na sliki 173 so prikazane lončarske mase s povišano vsebnostjo sljude (koda C). Pogostnost je kategorija, s katero opisujemo gostoto vključkov v lončarski masi. Izločene so lončarske mase, pri katerih je bila identificirana zmerna in obilna pogostnost sljude. Iz slike 173 je razvidno, da je povišana pogostnost sljude ugotovljena kar pri 20 lončarskih masah, ki sodijo v osnovno skupino kremenovih lončarskih mas. Redka je povišana pogostnost sljude pri osnovni skupini lončarskih mas s kremenom in kalcijevim karbonatom (2 lončarski masi) in osnovni skupini lončarskih mas s kalcijevim karbonatom (3 lončarske mase).

Z vidika razmerja osnovnih sestavin v lončarskih masah izstopajo lončarske mase s povišano vsebnostjo železovih oksidov (koda E, sl. 173). Največji delež s povišano vsebnostjo železovih oksidov se pojavlja v osnovni skupini kremenovih lončarskih mas, in sicer pri osmih masah. Le tri lončarske mase s povišano vsebnostjo železovih oksidov sodijo v osnovno skupino lončarskih mas s kalcijevim karbonatom.

Pri lončarskih masah antičnega obdobja (sl. 174) je opažena povišana pogostnost sljude pri štirih lončarskih masah, in sicer pri LM7, ki sodi v osnovno skupino lončarskih mas s kremenom in kalcijevim karbonatom, in pri treh lončarskih masah (LM20,21,24), ki sodijo v osnovno skupino kremenovih lončarskih mas.

Povišana vsebnost sljude oziroma železovih oksidov je zabeležena tudi pri lončarskih masah prazgodovinskega obdobja (sl. 175). Vse sodijo v osnovno skupino lončarskih mas s kremenom. Povišana vsebnost sljude se pojavlja pri zelo fino zrnatih (LM24 in LM25) in fino zrnati lončarski masi z oznako LM94. Med petnajstimi lončarskimi masami prazgodovinskega obdobja ima le lončarska masa z oznako LM43 zelo povišano vsebnost železovih oksidov.

Lončarske mase s povišano pogostnostjo sljude (koda C) ali železovih oksidov (koda E) kažejo lahko na eni strani:

- na drugo izvorno glino (kot surovino) pri izdelavi določenih keramičnih izdelkov,
- oziroma na posebne oblike keramičnih izdelkov, ki so zahtevale drugačno lončarsko maso oziroma drugo vrsto izvorne glin z višjo pogostnostjo sljude ali železovih oksidov.

**174 Lončarske mase antičnega obdobja s povišano vsebnostjo sljude in železovih oksidov**

osn. skupina LM	ozn. LM	koda mase	št. frg.	id. predm. v dodatku 3
LM s kremenom in kal. karbonatom	LM7	A13;B31;B22;C22	1	355
kremenove LM	LM20	A13;C22;	3	337;655;Mp 1/III-9A-1
	LM21	A13;C22;D21;E31	2	649;Mp 2-10A-1;
	LM24	A13;C22;E31	1	Mp 1/IV-2B-1

**175 Lončarske mase prazgodovinskega obdobja s povišano vsebnostjo sljude (koda C) in železovih oksidov (koda E)**

osn. skupina LM	ozn. LM	koda mase	št. frg.	id. predm. v dodatku 3
kremenove LM z visoko vsebnostjo sljude	LM24	A13;C22;E31	1	676
	LM25	A13;C23;D41;D32;E31	1	180
	LM94	A31;A22;A13;C22;D22	1	623
kremenove LM z visoko vsebnostjo železovih oksidov	LM43	A21;A13;C21;E41;E32	1	357

**176 Količinska in odstotkovna porazdelitev zrnastosti skupin LM keramičnega zbira**

zrnastost LM	št. pr. ker. frg.	št. ant. ker. frg.	št. nov. ker. frg.			skupaj št. frg.	skupaj %
			glaz. frg.	negl. frg.	porc. frg.		
0 – izredno fino zrnata (»porcelanska« – vel. zrn. pod 0,25 mm)	–	–	–	–	7	7	0,5
1 – zelo fino zrnata (vel. zrn. od 0,26 do 0,50 mm)	9	15	257	306	–	587	64
2 – fino zrnata (vel. zrn. od 0,51 do 2,0 mm)	5	5	2	283	–	295	32
3 – drobno zrnata (vel. zrn. od 2,01 do 3,00 mm)	1	–	–	–	26	27	3
4 – grobo zrnata (nad 3,01 mm)	–	–	–	4	–	4	0,5

**Predstavitev zrnastosti skupin lončarskih mas keramičnega zbira**

Pri razvrščanju lončarskih mas v zrnastostne skupine se je izoblikovalo 5 skupin (sl. 176). Posebna skupina, ki smo jo označili z oznako 0 (nič), je vezana izključno na lončarske izdelke, izdelane iz porcelanske mase. Za tovrstne izdelke na makroskopskem nivoju opazovanja velikosti vključkov v lončarski masi ne moremo definirati, zato je vpeljana oznaka 0 (nič). Termin izredno fino zrnata lončarska masa se torej veže izključno na izdelke, izdelane iz porcelanske lončarske mase.

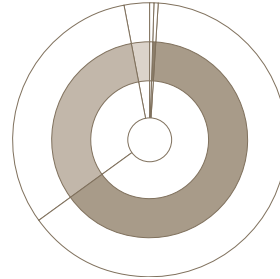
Odstotkovni delež prevladujočih, zelo fino zrnatih lončarskih mas dosega kar 64 odstotkov (9 prazg. frg., 15 antičnih frg., 306 neglaz. frg.). Sledijo jim fino zrnate lončarske mase z 32 odstotki (5 prazg. frg., 5 antičnih frg., 283 neglaz. frg.), medtem ko drobnorzrnate lončarske mase dosegajo komaj 3-odstotni delež (1 prazg. frg., 26 neglaz. frg.). Izjemno redke so grobo zrnate lončarske mase s pod 1-odstotnim deležem (4 neglaz. frg.).

Posebno mesto glede zrnastosti v keramičnem zbiru pripada glaziranim izdelkom in že omenjenim izdelkom iz porcelana (sl. 176). Lončarska masa glaziranih izdelkov je zelo fino zrnata. Kar 257 od skupno 266 fragmentov glazirane lončenine ima zelo fino zrnato lončarsko maso. Izjemo predstavljata 2 fragmenta glazirane lončenine, ki sta izdelani iz fino zrnate lončarske mase in že omenjenih 7 fragmentov, ki imajo izredno fino »porcelansko« lončarsko maso.

**Količinska in odstotkovna porazdelitev različnih skupin luknjičavosti lončarskih mas keramičnega zbira**

Na makroskopskem nivoju opazovanja preloma črepinje (ali tudi površine) zasledimo pogosto drobne luknjice okroglih ali nepravilnih oblik. Luknjičavost je lahko posledica izgorovanja organskih sestavin v lončarski masi pri žganju keramike ali pa je posledica naknadnega izluženja karbonatov iz lončarske mase. Iz keramike, ki je ležala dolgo v zemlji, se namreč lahko določene snovi izlužijo ali pa deponirajo (soli, minerali). Torej ni nujno, da je luknjičavost črepinje obstajala že v času uporabe (Rice 1987, 350–351). Neizlužene anorganske snovi se včasih naberejo na stenah luknjic kot bel prah. Luknjičavosti nikakor ne smemo enačiti s poroznostjo (Rice 1987, 352–353). Pri tej navidezni luknjičavosti določamo velikost in pogostnost luknjic. Za velikost in pogostnost luknjic so pri definiranju uporabljeni isti parametri, ki veljajo za osnovne sestavine mas.

Na 60 odstotkih lončarskih mas keramičnega zbira Mrzlo Polje luknjičavost sploh ni evidentirana (stopnja luknjičavosti je nič) – keramika je izredno kompaktna. Pri 39 odstotkih lončarskih mas je ugotovljena zelo fina stopnja luknjičavosti – velikost luknjic je manjša od 0,25 mm. Na ostale stopnje luknjičavosti odpade 1 odstotek lončarskih mas (sl. 178).

**177 Odstotkovna porazdelitev različnih zrnastosti skupin lončarskih mas keramičnega zbira****Osnovne tehnike oblikovanja**

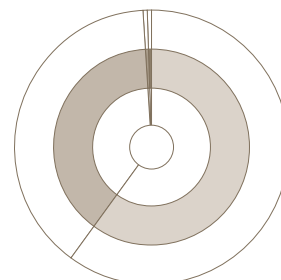
Evidentirani so trije različni načini oblikovanja keramičnih izdelkov: prostoročno oblikovanje (20 frg.), ki je povezano s prazgodovinsko lončenino, oblikovanje na lončarskem vretenu (884 frg.) in oblikovanje v kalupu (21 frg. keram.). Oblikovanje v kalupu je povezano predvsem s fragmenti pečnic (11 fragmentov), za katere lahko z gotovostjo trdimo, da so izdelani v kalupu. Le desetim fragmentom lončenine, ki so bili ohranjeni v zadostni meri, smo z gotovostjo določili oblikovanje v kalupu.

**Dodelava površine**

Pri obdelavi površine sta bila v postopku obdelave površine uporabljena dva načina: glajenje in brisanje. Glajenje je kot tehnika obdelave površine evidentirana le na enem fragmentu lončenine (glej **dodatek 3** – id predm. 459) – površina je groba, zavravnana je le glina med grobimi zrni, tako da ostaja površina neravna, ostra. Brisanje, ki predstavlja bolj dovršeno obliko obdelave površine, je uporabljeno na vseh ostalih v analizo zajetih

**178 Količinska in odstotkovna porazdelitev luknjičavosti lončenine v keramičnem zbiru**

stopnja luknjičavosti	št. frg.	%
luknjičavost nič	557	60
zelo fino luknjičava LM (vel. luknjic pod 0,25 mm)	354	39
fino luknjičava LM (vel. luknjic od 0,26–0,50 mm)	7	0,5
drobno luknjičava LM (vel. luknjic od 0,51–2,0 mm)	2	0,5

**179 Odstotkovna porazdelitev skupin luknjičavosti lončenine keramičnega zbira**

### 180 Količinska in odstotkovna porazdelitev različnih načinov žganja v keramičnem zbiru

oznaka žganja	št. pr. ker. frg.	št. ant. ker. frg.	št. nov. ker. frg.		št. frg. skupaj	% skupaj
			glaz. frg.	negl. frg.		
1 – oksidacijsko žganje	2	14	247	163	426	46
2 – redukcijsko	4	2	8	48	62	7
4 – oks. žg. v končni fazi red. atm.	2	2	2	137	143	16
5 – red. žg. v končni fazi oks. atm.	1	1	6	139	147	16
6 – nep. oks. žg. v končni fazi dimljenje	3	-	2	27	32	3
7 – nepopolno oksidacijsko	3	1	-	70	74	8
8 – zap. menjavanje atm. v končni fazi oks. atm.	-	-	1	14	15	2
9 – zap. menjavanje atm. v končni fazi red. atm.	-	-	-	21	21	2

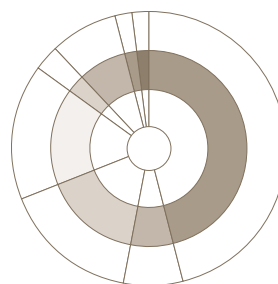
keramičnih fragmentih. Površina teh izdelkov je gladka, nepravilnosti so zabrisane, občutka ostrin na površini ni.

### Količinska in odstotkovna porazdelitev različnih skupin žganja v keramičnem zbiru

Na najdišču Mrzlo Polje je prepoznanih osem različnih načinov žganja. Z vidika žganja lahko rečemo, da je večina lončenine žgana izredno dobro, saj je le 8 odstotkov lončenine (74 frg.) žganih nepopolno oksidacijsko. Skoraj polovica keramike – 46 odstotkov (426 frg. od skupno 920 frg.) – je žgana oksidacijsko. Od tega več kot polovica (247 frg.) odpade na glazirano lončenino.

Enakomeren delež (16 odstotkov) je razporejen med oksidacijsko žganje, pri katerem je v končni fazi vzpostavljena redukcijska atmosfera in redukcijska oblika žganja, pri kateri je v končni fazi vzpostavljena oksidacijska atmosfera. Ti dve obliki žganja se vežeta večinoma na neglazirano lončenino. Le pri šestih fragmentih glazirane lončenine je evidentirano oksidacijsko žganje z redukcijsko atmosfero v končni fazi. Pri dveh fragmentih glazirane lončenine pa je ugotovljena redukcijska oblika žganja z oksidacijsko atmosfero v končni fazi (sl. 180). Med oblikami žganja moramo izpostaviti posebno obliko nepopolnega oksidacijskega žganja, pri katerem je v končni fazi vzpostavljeno dimljenje. Pri tej obliki žganja je lončenina kratak čas žgana v oksidacijskih razmerah, pri ohlajanju pa je vzpostavljen proces dimljenja, ki daje lončenini temno površino. Tak način žganja je bil evidentiran kar na 30 fragmentih neglazirane (27 neglaziranih frg. novoveškega obdobja in 3 prazg. frg.) in dveh fragmentih glazirane (glej **dodatek 3** – zap. št. 314, 825) lončenine keramičnega zbira. Pri novoveški keramiki se pojavlja posebna oblika žganja, in sicer t. i. »kaljenje« oziroma pomakanje žarečih posod v barvni krop. Za ta princip žganja je značilno, da posode še žareče vzamejo iz ognja oziroma peči in jih za trenutek pomočijo v vrelo vodo, v katero so namočene korenine praproti, lubje jesena ali mladega hrasta in lupine zrelih orehov (Karlovšek 1951, 93; Horvat 1999, 52). V trenutku ko posodo pomočimo v vodo (z organskimi pridatki), se zaradi organskih snovi površina posode (zaradi redukcijske atmosfere, nastale v tem trenutku) obarva temno. Tak način žganja je zabeležen na 21 fragmentih lončenine keramičnega zbira (sl. 180). Poudariti moramo, da je ta sloj temne površine izredno tanek. S tem postopkom »kaljenja« naj bi se lončenini povečala trdota. T.i. »tortna oblika preloma«, pri kateri gre za zaporedno menjavanje atmosfere, v končni fazi pa je vzpostavljena oksidacijska atmosfera, je zaznana pri 15 fragmentih posod (sl. 180).

### 181 Odstotkovna porazdelitev različnih načinov žganja keramičnega zbira



### Količinska in odstotkovna porazdelitev različnih trdotnih skupin keramičnega zbira

Celotni keramični zbir najdišča Mrzlo polj ne glede na časovno umeščenost, zaznamuje dokaj enakomerna porazdelitev deležev trdote (sl. 182, 183). Največji delež 38 odstotkov (351 frg.) je izredno trde (po Mohsu 7–9 stopnja), 31 odstotkov (oziroma 285 frg.) je trde (po Mohsu 3. in 4. stopnja) in zelo trde (284 frg. – 5. in 6. stopnja po Mohsu) keramike. Keramika, ki bi jo lako umestili v trdotno skupino 1 (po Mohsu 1,2) tj. mehka keramika, v keramičnem zbiru ni zastopana.

Večja odstopanja v deležih trdotnih skupin se pokažejo pri analizi trdote določenega časovnega obdobja (prazgodovinskega, antičnega...) obravnavanega zbira. Očitna razlika v številu fragmentov glede na trdotno skupino je zaznana pri analizi novoveške keramike (tako glazirane kakor neglazirane – sl. 182). Kar 197 fragmentov glazirane keramike (od skupno 266 frg.) je uvrščenih v trdotno skupino 2 – med trdo keramiko. V trdotni skupini 3 (zelo trda keramika) je evidentiranih 49 glaziranih keramičnih fragmentov. Najnižji delež (komaj 20 ker. frg.) je izredno trde keramike (trdotna skupina 4). Večja odstopanja v stopnji trdote (tokrat v obratnem sorazmerju v primerjavi z glazirano keramiko) so dokazana tudi pri neglazirani keramiki. Le pri 72 fragmentih je zabeležena trdotna skupina 2 (trda keramika), 229 fragmentih trdotna skupina 3 (zelo trda keramika) in kar 319 fragmentov keramike ima karakteristike trdotne skupine 4 (izredno trda keramika). V keramičnem zbiru antičnega obdobja (skupno 20 frg.) ima več kakor polovica fragmentov (12) trdotno skupino 2 (trda keramika), medtem ko sta trdotni skupini 3 (5 frg.) in 4 (3 frg.) zastopani skoraj enakovredno.

Odstopanja v trdoti keramike so se pokazala tudi v keramičnem zbiru prazgodovinske keramike. Izstopa nizki delež (2 frg.) trdotne skupine 3 (zelo trda keramika). Minimalna razlika v deležih števila fragmentov glede na trdotno skupino je opazna pri trdotni skupini 2 (6 frg.) in 4 (7 frg.).

Keramična zbira prazgodovinskega in antičnega obdobja sta v primerjavi s keramičnim zbiru novoveškega obdobja količinsko

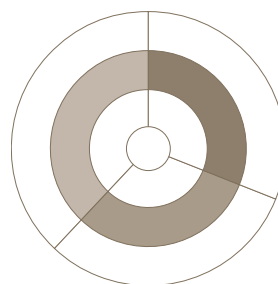
### 182 Količinska in odstotkovna porazdelitev različnih trdotnih skupin keramičnega zbira

oznaka trdotne skupine	št. pr. ker. frg.	št. ant. ker. frg.	št. nov. ker. frg.		št.frg. skupaj	% skupaj
			glaz.frg.	negl.frg.		
2 – trda keramika (3,4 po Mohsu)	6	11	197	72	285	31
3 – zelo trda keramika (5,6 po Mohsu)	2	4	49	229	284	31
4 – izredno trda keramika (7,9 po Mohsu)	7	5	20	319	351	38

skromna, zato bi bila statistična analiza korelacije trdotnih skupin z osnovnimi skupinami LM neobjektivna. V nadaljevanju bo zatorej podrobneje predstavljena zgoraj omenjena korelacija le za novoveški keramični zbir, ki najbolj ponazarja ta odnos (sl. 184). Najprej si oglejmo, zakaj je trdota izdelka v tolikšni meri odvisna tudi od sestavin lončarske mase? Kremen in kalcijev karbonat sta namreč tisti sestavini LM, ki najbolj vplivata na njihove fizikalno kemijske lastnosti (čistost barve, večjo odpornost na temperaturne spremembe, uravnavanje skrčka, nevarnost pokanja). Zato pri delitvi LM na osnovne skupine upoštevamo le prisotnost in odsotnost kremenca oziroma kalcijevega karbonata v LM. Čvrstost keramičnega izdelka povečamo z žganjem pri višji temperaturi, z dodajanjem različnih sestavin npr. topiteljev (apnenec, glinenec) ali kremenca (pustilo). Kremen ima zelo visoko stopnjo trdote (7 po Mohsu – 4. trdotna skupina) in je ena izmed najvažnejših komponent LM (kot tudi glazur). Odporen je na temperaturne spremembe – zmanjša nevarnost pokanja, kar je izrednega pomena za kuhinjsko posodje. Kalcijev karbonat daje predmetom čvrstost ob žganju na višji temperaturi. V LM je dopusten le v fino zrnati obliki (zrnavost 2 – vel. zrnc od 0,26 do 0,50 mm). Obstaja nevarnost, da se prevelika zrnca kalcijevega karbonata spremenijo pri žganju (v peči) v apno, ta pa lahko razžene posodo. Vse LM z vsebnostjo kalcijevega karbonata lončarskega zbira Mrzlo Polje (ne glede na čas) so fino zrnate (glej dodatek 3 – rubrika masa in zrnavost), torej so lončarji poznali pasti, povezane z uporabo kalcijevega karbonata prevelike zrnivosti (Karlovšek 1951, 88).

Korelacija različnih trdotnih skupin z osnovnimi skupinami lončarskih mas novoveškega keramičnega zbira kaže (sl. 184), da je keramični zbir glazirane lončenine izdelan izključno iz zelo fino zrnatih kremenovih lončarskih mas (oznaka A). Največji delež teh mas sodi v trdotno skupino 2 (197 frg.). V 3. trdotni skupini se delež zmanjša na 49 frg. in pade le na 20 frg. v 4. trdotni skupini. Lončarske mase, ki vsebujejo le kalcijev karbonat oziroma obe sestavini (torej A in B), med glaziranimi izdelki novoveškega obdobja niso zabeležene. V keramičnem zbiru neglazirane kemike je zabeležena prisotnost vseh treh osnovnih skupin LM (sl. 184). Prevladujejo kremenove LM (oznaka A), katerih izdelki dosežejo

### 183 Odstotkovna porazdelitev različnih trdotnih skupin keramičnega zbira



2. (48 frg.), 3. (177 frg.) in 4. (279 frg.) trdotno topnjo. Le med neglazirano lončenino keramičnega zbira Mrzlo Polje je zabeležena povečana prisotnost LM (fino zrnatih) s kalcijevim karbonatom (oznaka B) – 16 keramičnih frg. je uvrščenih v 2. trdotno skupino, najvišji delež – 36 frg. – ima trdotno skupino 3, nato se delež spet zniža na 29 frg v 4. trdotni skupini. Med neglazirano keramiko novoveškega zbira so najskromneje zastopane LM s kremenom in kalcijevim karbonatom (oznaka A/B). Le 6 frg. ima trdotno skupino 2, 14 frg. trdotno skupino 3 in 13 frg. trdotno skupino 4. Korelacija osnovnih skupin LM s trdotnimi skupinami analiziranega novoveškega keramičnega zbira je pokazala na načrten izbor LM za izdelavo glazirane keramike na eni strani in neglazirane (kuhinjske) na drugi strani. Nadalje, da v neglaziranem keramičnem zbiru Mrzlega polja prevladujejo keramični izdelki, izdelani iz kremenovih LM trdotne skupine 3 in 4. Občutno manjši delež izdelkov je izdelanih iz LM s kalcijevim karbonatom oziroma kalcijevim karbonatom in kremenom, ki po trdoti prav tako dosegajo večinoma 3. in 4. trdotno skupino. Iz povedanega bi težko sklepali (še posebno zato, ker nimamo na voljo oblikovnih tipov, na podlagi katerih bi lažje opredelili namembnost keramičnih izdelkov) na različne produkcijske centre oziroma delavnice za posamezno zvrst (glazirano na eni in neglazirano – kuhinjsko na drugi strani) keramičnih izdelkov. Iz etnoloških virov (Karlovšek 1951, 96, 101) vemo, da so npr. lončarji iz Šentjerneja LM za lonce in pečnice primešali okoli 1/5 prostorninskega dela kremenjaka, medtem ko ga LM za sklede niso primešali nič. Prav tako so lončarji iz Ribniške doline glino za sklede in boljšo

### 184 Korelacija trdotnih skupin z osnovnimi skupinami lončarskih mas keramičnega zbira

trdotna skupina	št. pr. ker. frg			št. ant. ker. frg.			št. nov. ker. frg.						št. frg. skupaj			št. frg. skupaj
							glaz. frg.			negl. frg.						
	A/B	A	B	A/B	A	B	A/B	A	B	A/B	A	B	A/B	A	B	
2 – trda keramika (3,4 po Mohsu)	-	6	-	1	10	1	-	197	-	6	48	16	7	261	17	285
3 – zelo trda keramika (5,6 po Mohsu)	-	2	-	1	4	-	-	49	-	14	177	37	15	232	37	284
4 – izredno trda keramika (7-9 po Mohsu)	1	6	-	1	2	-	-	20	-	13	279	29	15	307	29	351

posodo dobivali pri kočevskem premogovnem rudniku, ker je bila ta glina bolj trpežna, sive barve in se je po žganju obarvala slonokoščeno do rumeno rdeče (Bras 1968, Katalog).

### Barva površine

Barva površine, nastala po žganju keramičnega izdelka, je odvisna predvsem od železovih spojin v lončarski masi in od atmosfere ob žganju. Na lončenini keramičnega zbira Mrzlo Polje (sl. 185) prevladuje na zunanji/notranji površini (po prvem žganju) bela (12 odstotkov) svetlo siva (10 odstotkov), svetlo rdeča (13 odstotkov), rdečkasta (10 odstotkov) in svetlo rjava (13 odstotkov) barva površine – torej svetlejši barvni toni. Temnejši barvni toni tj. sivi (15 odstotkov), sivo črni (5 odstotkov) in rjavi (3 odstotki) so odstotkovno manj zastopani. Na tabeli so pod rubriko »drugo« navedeni barvni toni, ki se pojavljajo na manj kakor petih keramičnih fragmentih.

**185 Barva površine enkrat žganih keramičnih izdelkov keramičnega zbira (A1=notranja P, A2=zunanja P, A3=notr/zun.P)**

št. frg.	barva/površina	št. frg.	barva površine (notranje, zunanje, notranje/zunanje)	%
01A3		108	bela	12
02A1;03A2		26	svetlo siva/siva	3
02A3		89	svetlo siva	10
03A1;02A2		18	sivo črna/svetlo siva	2
03A1;12A2		13	siva/svetlo rjava	1
03A3		144	siva	15
04A3		43	sivo črna	5
06A3		117	svetlo rdeča	13
09A3		96	rdečkasta	10
10A3		16	rdečkasto/siva	2
11A3		18	bledo rjava	2
12A1;03A2		33	svetlo rjava/siva	3
12A1;10A2		8	svetlo rjava/rdečkasto siva	1
12A3		117	svetlo rjava	13
871	13A3	25	rjava	3
49	drugo	49	drugo	5

## 2. Makroskopska analiza glazirane lončenine

### 2.1 – Glazirana lončenina

Z glazuro keramičnim izdelkom podaljšamo življenjsko dobo in odpornost, polepšamo videz, obenem pa je glazura dekorativna in ščiti podglazurne barve ali pa je nosilec okrasa.

Vseh keramičnih fragmentov, na katerih se pojavlja glazura, je 266 (sl. 186). Izdelani so iz lončarskih mas, ki jih uvrščamo v osnovno skupino zelo fino zrnatih kremenovih lončarskih mas. Le štiri fragmente glazirane lončenine (LM88, LM96) lahko uvrstimo med fino zrnate kremenove lončarske mase.

Na izdelkih keramičnega zbira se pojavljajo različne vrste barvne glazure (sl. 187). Te predstavljajo poceni in preprosto okrasno sredstvo. Delimo jih na tri skupine:

- prozorne (koda H – oziroma transparente), ki predstavljajo 2-odstotni delež med glazirano keramiko,
- obarvane prozorne glazure (koda J), ki vsebujejo le barvne okside – zastopane so s 5 % deležem
- in neprozorne barvne glazure (koda K – vsebujejo barvne okside) in predstavljajo največji, tj. 95-odstotni delež med glazirano keramiko.

Med glaziranimi keramičnimi izdelki se pojavljajo tudi kombinacije različnih vrst barvne glazure, ki pa predstavljajo skromen delež – npr. kombinacija prozorna/krijoča (2 frg.) in barvna prozorna/barvna krijoča (1 frg.).

Običajno z barvno glazuro enotne barve krasimo vso površino predmeta, tako notranjo, zunanjo ali notranjo in zunanjo. Glazuro nanašamo na enkrat žgano površino keramičnega izdelka. Barva glaziranih izdelkov je odvisna od vrste oksida in od atmosfere pri žganju. Na keramičnih izdelkih obravnavanega keramičnega zbira prevladujejo med barvno krijočo glazuro krem (41 frg.), rjavo oker (56 frg.), olivno zelena (28 frg.) in oker (27 frg.) barva glazure. Ostale barve glazure so zastopane skromneje npr. oranžna (6 frg.), temno zelena (11 frg.), olivno rjava (13 frg.). Ne-prozorna bela (10 frg.) glazura se pojavlja na belo prsteni keramiki ali na porcelanu.

**186 Seznam lončarskih mas glazirane keramike keramičnega zbira**

ozn. LM	koda LM	št. frg.
LM1	A13	9
LM10	A13;C21	7
LM11	A13;C21;D21	52
LM12	A13;C21;D21;E31	50
LM13	A13;C21;D22	1
LM15	A13;C21;E21	1
LM16	A13;C21;E31	3
LM17	A13;C21;E32	1
LM20	A13;C22	3
LM23	A13;C22;E22	1
LM24	A13;C22;E31	8
LM30	A21;A13;C21	66
LM31	A21;A13;C21;D21	1
LM32	A21;A13;C21;D21;E31	8
LM41	A21;A13;C21;E21	37
LM46	A21;A13;C22	1
LM47	A21;A13;C22;D21	1
LM50	A21;A13;C22;E21	4
LM51	A21;A13;C22;E31	1
LM76	A31;A21;A13;C21	1
LM79	A31;A21;A13;C21;E31	3
LM88	A31;A22;A13;C21	1
LM96	A31;A22;A13;E32	3
LM99	A31;C21	2
LM100	A31;C21;D21;E31	1

**187 Vrsta glazure glaziranih fragmentov keramičnega zbora**

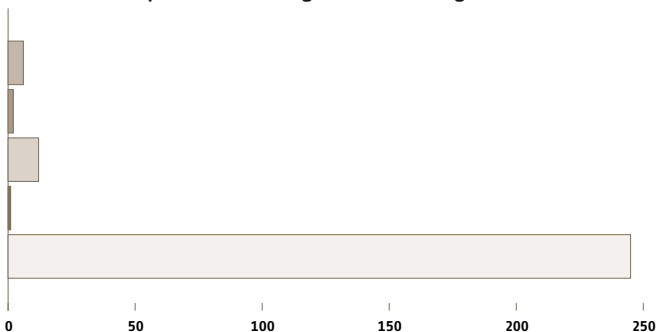
vrsta glazure	št. frg.	%
prozorna (H)	6	2
prozorna /krijoča	2	1
obarvana prozorna (J)	12	5
barv. prozorna/barv. krijoča	1	/
barv. krijoča	245	92

## Sklep

V sklepnem delu bodo na kratko orisane tehnološke značilnosti lončarske produkcije najdišča Mrzlo Polje in poudarjena tista opažanja, ki so pri makroskopski analizi lončarske produkcije najbolj izpovedna. Med analiziranimi 920 fragmenti je uvrščenih med keramiko mlajših obdobij 885 frg., 15 frg. v prazgodovinsko in 20 frg. v antično obdobje.

Lončarsko produkcijo (ne glede na časovni okvir) zaznamuje predvsem velika raznovrstnost lončarskih mas. Identificiranih je 134 različnih lončarskih mas (sl. 166), ki se razlikujejo med seboj

### 188 Količinska porazdelitev vrste glazure keramičnega zbira



### 189 Barva glazure na keramičnih izdelkih keramičnega zbira

vrsta glazure	št. frg.	barva glazure
prozorna (koda H)	6	prozorna
prozorna/krijoča	1	prozorna/oranžna
	1	krem/prozorna
barvna prozorna (koda J)	6	krem
	2	oker
	4	rjavo oker
barvna prozorna (koda J)/ barvna krijoča (koda K)	1	rjavo oker/rjavo črna
barvna krijoča (koda K)	10	bela
	2	rumena/rjavo črna
	1	rumena
	41	krem
	1	krem/temno zelena
	5	krem/olivno rjava
	7	krem/rjavo črna
	6	oranžna
	11	temno zelena
	1	temno zelena/rjavo črna
	28	olivno zelena
	27	oker
	2	oker/rjavo oker
	4	oker/olivno rjava
	2	oker/rjavo črna
	59	rjavo oker
	3	rjavo oker/olivno rjava
	1	rjavo oker/temno rjava
	1	rjavo oker/rjava
	6	rjavo oker/rjavo črna
13	olivno rjava	
1	olivno rjava/rjavo črna	
1	rjava	
2	rdeče rjava	
10	rjavo črna	

po vrsti, velikosti in pogostnosti zrn osnovnih sestavin. Kremenove LM predstavljajo kar 87-odstotni delež keramičnega zbira. Minimalen delež odpade na osnovno skupino lončarskih mas s kalcijevim karbonatom (9 odstotkov) in na skupino mas s kremenom in kalcijevim karbonatom (4 odstotki). Skromni prazgodovinski in antični keramični zbir obvladujejo zelo fino zrnate in fino zrnate kremenove LM (14 prazgodovinskih frg. in 16 antičnih frg.). Zelo fino zrnata LM s kremenom in kalcijevim karbonatom se pojavlja v prazgodovinskem keramičnem zbiru le enkrat, v antičnem pa trikrat. Lončarske mase z vsebnostjo kalcijevega karbonata v prazgodovinskem keramičnem zbiru niso zabeležene, pozna pa jo antični zbir (1 frg.). V novoveškem keramičnem zbiru je najbolj enotna proizvodnja glazirane lončenine – vsa je izdelana iz zelo fino zrnatih kremenovih lončarskih mas (oznaka A – 266 frg.). Keramični izdelki neglazirane lončenine tega obdobja so izdelani iz vseh treh osnovnih skupin LM – kremenovih (oznaka A – 504 frg.), LM s kalcijevim karbonatom (oznaka B – 82 frg.) in LM s kremenom in kalcijevim karbonatom (oznaka A/B – 33 frg.) – glej sl. 184.

Ob upoštevanju le osnovnih sestavin, tj. kremen, kalcijevega karbonata, sljude, železovih oksidov itd. (torej ne upoštevamo velikosti in pogostnosti zrn posameznih sestavin), se število lončarskih mas zmanjša na samo 24 (sl. 171, 172). Po pogostnosti izstopajo predvsem kremenove lončarske mase s sestavinami AC in AC s 30-odstotnim deležem in lončarske mase s sestavinami ACDE s 14-odstotnim deležem. Pogostnost lončarskih mas z drugimi sestavinami je nizka – pod 8 odstotki. Zanimive so lončarske mase s povišano pogostnostjo sljude (koda C) in železovih oksidov (koda E). Povišana pogostnost sljude je zapažena kar pri 20 lončarskih masah (sl. 173). Lončarske mase s povišano vsebnostjo sljude postanejo trše, če jih žgejo pri višji temperaturi. Enajst mas ima povišano vsebnost železovih oksidov (lončarske mase z oznako LM7, LM20, LM21 – sl. 174). Fragmentarnost gradiva otežuje navezavo lončarskih mas s povišano pogostnostjo sljude in železovih oksidov na oblikovne tipe, na podlagi katerih bi lahko sklepali, ali se omenjene mase vežejo na nevsakdanje oblike izdelkov ali pa gre predvsem za drugo izvorno glino oziroma za nabavo glin na različnih mestih ali celo za posebno vrsto lončarske mase, ki jo je pripravil lončar. Za potrditev različnih izvornih področij glin bi bile potrebne natančne kemične in petrografske analize tako uporabljenih glin kakor tudi vzorcev z najbližjih glinokopov. Na poseben izbor oziroma na različne recepture v pripravi lončarskih mas kažejo tudi lončarske mase glazirane lončenine (sl. 186), ki vsebujejo večinoma malo železovih oksidov, ali pa jih v lončarskih masah sploh ni. Pri tem moramo opozoriti, da ne gre za različne produkcijske centre oziroma delavnice, ki bi proizvajale le glazirano keramiko oziroma neglazirano keramiko. Kot je bilo že omenjeno v poglavju 1.9, etnološki viri dokazujejo proizvodnjo obeh vrst keramike v istih centrih oziroma delavnicah – torej gre le za drugačen izbor oziroma pripravo lončarskih mas.

Kar zadeva zrnastost (sl. 176), so napogostejše zelo fine zrnate lončarske mase s 64-odstotnim deležem. Po pogostnosti jim sledijo fino zrnate lončarske mase z 32-odstotnim deležem, medtem ko drobno zrnate dosegajo le 3-odstotni delež. Najnižji, komaj 0,5-odstotni delež dosegajo grobo zrnate lončarske mase. Zaradi »porcelanskih« mas je izločena posebna izredno fina zrnastostna skupina, ki smo jo označili z oznako 0 (nič). Takšno maso ima 7 fragmentov lončeninskega zbira. Po zrnastosti

izstopajo glazirani fragmenti. Od 266 fragmentov glazirane lončenine ima kar 257 fragmentov zelo fino zrnato (vel. zrnca od 0,26 do 0,50 mm) in le 2 fragmenta drobno zrnato (vel. zrnca od 2,01 do 3,00 mm) lončarsko maso.

Pri oblikovanju keramičnih izdelkov so bile ugotovljene vse tri osnovne tehnike oblikovanja: prostoročno (20 frg.) povezano s prazgodovinsko lončenino, oblikovanje na vretenu (884 frg.) in izdelava v kalupu (11 frg. pečnic in 10 frg. lončenine, ki je bila ohranjena v tolikšni meri, da lahko predvidevamo, da je bila izdelana v kalupu).

Pri postopku obdelave površine, pri tem je mišljena predvsem obdelava nežgane površine, je bila z izjemo enega fragmenta (glej **dodatek 3** – id. predm. 459), na katerem je bila ugotovljena tehnika glajenja, na vseh ostalih analiziranih fragmenih ugotovljena osnovna tehnika brisanja.

Analiza načina žganja ponuja naslednje ugotovitve (sl. **180**). Pričakovano prevladuje oksidacijsko žganje s 46 odstotki. Enakomeren (16-odstotni) delež je porazdeljen med oksidacijsko žganje z redukcijsko atmosfero v končni fazi in redukcijskim žganjem z oksidacijsko atmosfero v končni fazi. Skoraj enak delež imata tudi redukcijsko (7 odstotkov) in nepopolno oksidacijsko (8 odstotkov) žganje. Ostale oblike žganja so skromneje zastopane, toda njihova pojavnost je pomembna zaradi samega načina žganja. Na srednjeveški lončenini, pa tudi lončenini mlajšega obdobja se pojavlja način žganja, pri katerem je zabeleženo zaporedno menjavanje atmosfere, v končni fazi pa je vzpostavljena oksidacijska (15 frg. – 2 odstotka) ali redukcijska atmosfera (21 frg. – 2 odstotka – za podrobnejšo razlago glej str. 167).

Kakor prikazuje slika **182**, je porazdelitev deležev trdotnih skupin v keramičnem zbiru precej enakomerna. Ugotovljeni so trije trdotni razredi: trda keramika (31 odstotkov), zelo trda keramika (31 odstotkov) in izredno trda keramika (38 odstotkov).

Več kakor tretjino keramičnega zbira (29 odstotkov oziroma 266 frg.) predstavlja glazirana keramika (sl. **186**). Izdelana je iz zelo fino zrnatih kremenovih lončarskih mas – le štiri fragmenti so izdelani iz fino zrnate kremenove lončarske mase. Za glazirano keramiko so karakteristične lončarske mase z oznako LM11, LM12, LM30 in LM41 (sl. **166**). Večina (248 frg. – sl. **180**) glazirane keramike je žgana oksidacijsko. Na ostale načine žganja odpade minimalen delež. Na površini keramičnih izdelkov so zabeležene tri različne vrste barvne glazure in njihove kombinacije (sl. **187**). Odstotkovno je najpogosteje zastopana neprozorna barvna glazura (95 odstotkov). Obarvana prozorna glazura se pojavlja v 5 odstotkih. Ostale vrste barvne glazure so zastopane minimalno (sl. **187**). Prevladujejo krem (41 frg.), rjavo oker (56 frg.), olivno zelena (28 frg.) in oker (27 frg.) barve glazure. Ostale barve glazure, npr. oranžna (6 frg.), temno zelena (11 frg.), olivno rjava (13 frg.), so zastopane skromneje. Neprozorna bela (10 frg.) glazura se pojavlja na belo prsteni keramiki in na porcelanu.

Makroskopska analiza keramičnega zbira Mrzlo Polje je pokazala, da so lončarji prazgodovinskega, antičnega in novoveškega obdobja obvladali zakonitosti lončarske produkcije. Vedeli so, da čvrstost LM povečajo z višjo temperaturo žganja, z dodajanjem topiteljev ali kremenov. Da nevarnost pokanja zmanjšajo z dodajanjem keremena in da lahko uporabljajo kalcijev karbonat kot sestavino LM, ne da bi imeli probleme pri žganju, le v fino zrnati obliki. Za glazirane lončarske izdelke so uporabljali zelo fino zrnate kremenove LM z nizko vsebnostjo železovih oksidov. Tako so dobili po prvem žganju lončenino svetlejših tonov, bolj primer-

no za nanos glazur. Obstaja velika verjetnost, to dokazujejo tudi etnološki viri (Karlošek 1951, Bras 1968), da so lončarji analiziranega keramičnega zbira poznali različne recepture za izdelavo keramike različne kakovosti in da ne gre za različne centre, ki bi npr. izdelovali le keramične izdelke ene vrste (npr. glazirane, neglazirane).



## Chemical and mineralogical-petrographic composition of pottery samples from Ivančna Gorica

Malgorzata Daszkiewicz, Gerwulf Schneider

Chemical and mineralogical analyses were carried out on nine pottery samples from excavations carried out at Ivančna Gorica prior to the construction of a motorway through this site. Samples for analysis were selected by Janka Istenič (R 17907 = N 160, R 17922 = N 161, R 17917 = N 162, R 17935 = N 163, R 17937 = N 164, R 17919 = N 165, R 17925 = N 166, R 17893 = N 167, R 17927 = N 168). Laboratory studies were aimed at presenting additional arguments for the archaeological classification of the pottery and its interpretation. A combination of various techniques was applied to examine the following:

- the geochemical characteristics of the sherds, the mineralogical and petrographic composition of the non-plastic inclusions, and the plastic part of the body (matrix).

A combination of analytical techniques is needed to describe the body of a sherd, consisting of a fine-grained matrix and non-plastic inclusions. Chemical analysis yields only data relating to the mixture of these two. This, however, makes it possible to distinguish between sherds made from different raw materials. In those cases where the same clay has been used, different ratios used in the mixture can be identified. The mineralogical composition of the matrix tells us something about the origin and properties of the clay. The composition of the inclusions may give hints to their geological origin, and their selection may have been dependent on the function of the vessel to be made. The

grain sizes, grain size distribution and variations in the amount of inclusions used provide information on the formulae which were employed in certain workshops or during certain periods.

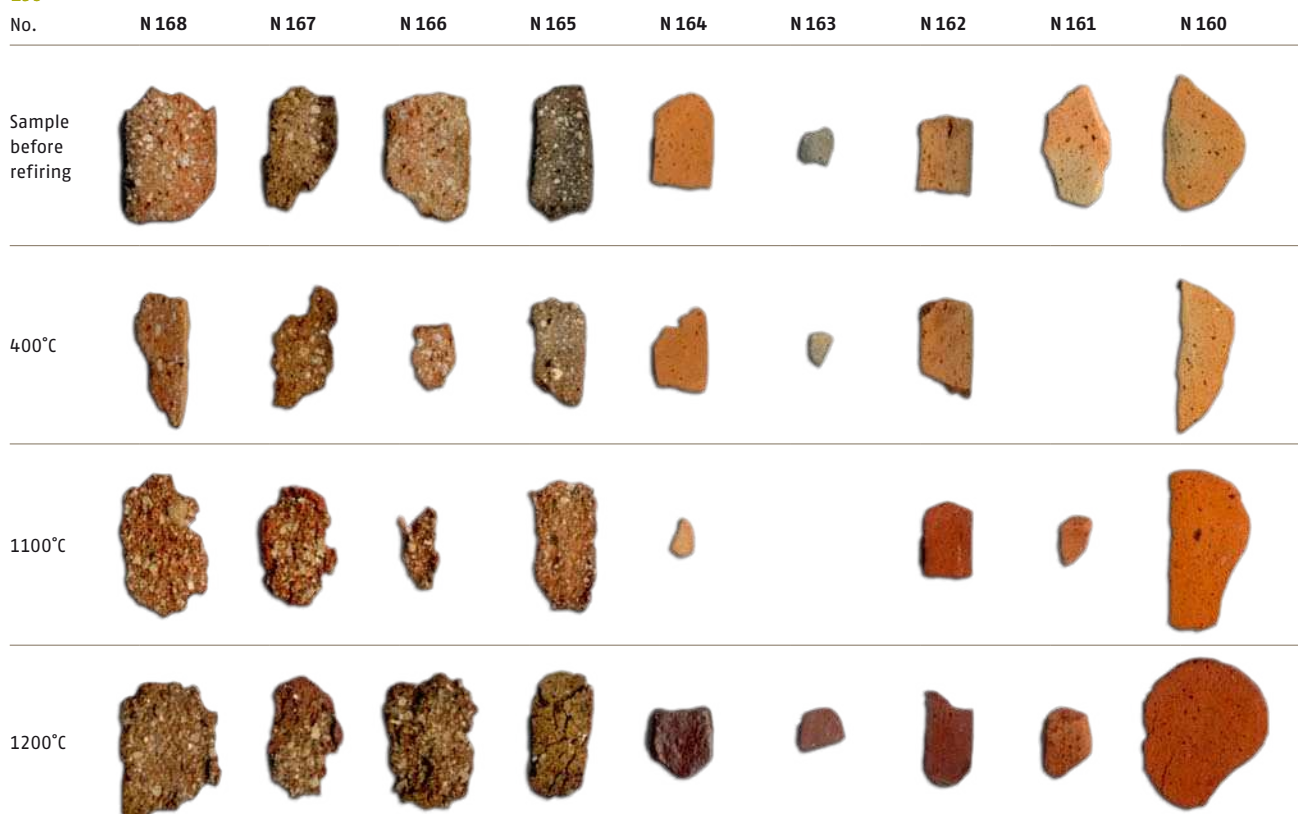
### Methods

All nine pottery samples were examined using MGR-analysis, chemical analysis and thin-section studies.



















The initial grouping of the sherds was established according to the composition of the plastic part of the raw materials identified by refiring at a series of temperatures. The MGR-technique (Matrix Grouping by Refiring) enables variations in composition and preparation of the matrix to be characterised. These differences are evidenced by colour changes and the changing appearance of the fragment surfaces (thermal behaviour) at increasing temperatures. At the same time, the refired samples give an indication of the original firing conditions. The original firing temperature falls within the range between the last refiring temperature at which no change in colour is noted and that at which the sample first changes colour. For sherds which are grey/black in colour, the first change in colour to red indicates a change, during laboratory refiring, in the conditions in which the sample was originally fired. Small slices, one for each temperature, were cut from each sherd and refired at 400, 1100 and 1200°C/h in air with a heating rate of 200°C/h and a soaking time of 1h at the peak temperature (Fig. 190).

Wavelength-dispersive X-ray fluorescence analysis (Philips PW1400) was used to determine the content of major elements, including phosphorus, and to give a rough estimation of sulphur and chlorine. It was also used to determine a series of fifteen trace elements, six of which, however, could only be ascertained with poor precision. Samples were prepared by pulverising

190



## 191 Results of MGR-analysis

Sample No.	Fabric	Sample before refiring	Matrix category	Color of matrix after refiring at 1200°C	Matrix type	Sample after refiring at 1200°C	MGR group
N 160	F7		NC, Fe	brick-red	SN		1
N 161	F7		NC, Fe	pale-brick-red	SN		1a
N 162	F7/F8		NC, Fe	brown-red	SN		2
N 163	F8		NC, Fe	brownish	SN		3
N 164	F7		NC, Fe	milk chocolate	ovM		4
N 165	FIV		NC, Fe	greyish-brownish	SNpw		5
N 166	FIV		NC, Fe	greyish-brownish	SNpw		5
N 167	FIV		NC, Fe	brownish-reddish	SNpw		6
N 168	FIV		NC, Fe	greyish-brownish	SNpw		5

**NC, Fe** non-calcareous, coloured by iron compounds  
**SN** sintered  
**ovM** over-melted  
**SNpw** sintered, crumbled to a powder

## Results

fragments weighing 2–4g (sample size was determined by the number and size of the non-plastic components), having first removed their surfaces and cleaned the remaining fragments with distilled water in an ultrasonic device. The resulting powders were ignited at 880°C (soaking time 1h), melted with a lithium-borate mixture (Merck Spectromelt A12) and cast into small discs for measurement. This data is, therefore, valid for ignited samples but, with the ignition losses given, may be recalculated to a dry basis. For easier comparison the major elements are normalised to a constant sum of 100%.

Thin-sections were studied under a polarising microscope to provide some information on the matrix (the amount of information gleaned being dictated by the resolution of the microscope), primarily about the composition of its non-plastic inclusions. Quantitative analysis by point-counting was not carried out, however, semi-quantitative analysis was.

The results of MGR-analysis indicate that all of the analysed samples have a non-calcareous matrix coloured by iron compounds. Samples with sintered (SN) and over-melted (ovM) matrix types are distinguishable.<sup>6</sup> Samples belonging to the same matrix type differ considerably in colour after refiring at 1200°C. Five raw material groups can be distinguished based on sample colour and appearance; this means that the samples analysed came from vessels which were made using five different clay raw materials. Leaving aside<sup>7</sup> the question of the type of

<sup>6</sup> Sintered (SN) = the sherd is well compacted, it may or may not become smaller in size in comparison with the original sample, whilst its edges remain sharp: over melted (ovM) = the surface of the sample becomes over-melted and its edges rounded: pw = samples crumble to a powder. The description of MGR-analysis results uses standard descriptions established for raw material classification of ancient pottery.

<sup>7</sup> Groups 2–4 and 6 each consist of one sample; nevertheless, the term 'group' has been used on the assumption that the sample analysed is not the only one made of a given ceramic body but is one of many samples belonging to a group with given parameters.

**192** Results of chemical analysis by WD-XRF. Analysis carried out at the Arbeitsgruppe Archäometrie, Freie Universität Berlin; analysis on ignited samples, major elements normalized to a constant sum of 100%, loss of ignition is given in column "LOI", elements in brackets are determined with lower precision.

Sample No.	% by weight														ppm											TOTAL %	
	SiO <sub>2</sub>	TiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MnO	MgO	CaO	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	V	Cr	Ni	(Cu)	Zn	Rb	Sr	Y	Zr	(Nb)	Ba	(La)	Ce	Pb	(Th)		LOI %
Group 1	65,36	1,49	23,33	7,11	0,043	0,65	0,44	0,23	1,12	0,22	119	140	4,8	24	74	57	4,1	37	375	22	320	37	92	54	35	2,48	99,46
subgroup 1a	61,68	1,59	25,89	6,61	0,043	0,71	0,57	0,25	1,89	0,78	104	184	5,4	26	88	89	6,1	43	374	25	565	53	107	39	34	3,85	99,06
Group 2	61,93	1,26	22,49	8,46	0,088	0,87	1,10	0,40	2,20	1,21	169	138	4,7	30	71	113	6,5	37	278	22	716	42	100	31	32	6,13	99,18
Group 3	70,32	1,37	21,36	3,78	0,014	0,92	0,34	0,26	1,52	0,13	130	125	5,1	20	79	74	5,4	40	377	19	371	48	105	37	32	1,75	99,06
Group 4	62,79	1,08	19,06	8,44	0,145	2,05	1,22	1,10	2,98	1,14	124	211	14,4	65	134	147	5,8	39	188	17	652	38	71	27	28	5,78	98,96
Group 5	44,41	0,94	18,53	4,94	0,086	1,08	28,98	0,13	0,52	0,39	157	207	7,9	54	125	30	639	44	197	16	286	39	98	28	32	22,51	98,72
N166	37,38	0,80	17,15	4,98	0,098	0,74	37,67	0,11	0,36	0,72	123	163	6,6	38	90	22	1034	46	172	13	269	32	69	25	31	25,90	98,13
N168	39,54	0,77	15,82	4,70	0,092	0,89	37,22	0,07	0,33	0,57	120	167	6,3	40	83	24	1020	41	173	13	197	32	76	21	29	25,18	97,46
Group 6	50,08	1,07	25,61	6,94	0,110	0,93	13,43	0,12	0,59	1,14	167	225	11,6	72	140	35	446	65	203	18	372	50	78	32	34	16,93	98,80

clay used, the four samples representing fabric F IV differ from the remaining sherds in terms of tempering effect. The matrix of these samples is sintered. However, the samples disintegrate after refiring (SNpw). This phenomenon is caused by the presence of coarse grains of carbonate tempers – thermal decomposition of the carbonates takes place during firing (Fig. 191)<sup>8</sup>.

### Group 1

This group comprises two samples – N160 and N161 – both representing fabric F 7. They have a sintered matrix type; sample N160 fires brick red whilst sample N161 is a lighter shade of the same colour when fired (Fig. 191). Differences between these two samples can also be seen in the results of their chemical analysis. The chemical composition of sample N160 is characterised by a greater SiO<sub>2</sub> content (Fig. 192). A greater silica content is correlated to a lower content of other major elements, the only exceptions being that of Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and MnO. Certain differences are also noticeable in the content of trace elements.

Both samples are characterised by a slight predominance of matrix (N160 = 60%; N161 = 55%) over non-plastic particles. In both samples the grains of the non-plastic components are primarily quartz grains (Figs. 193–195)<sup>9</sup>. In sample N160 grains do not exceed a maximum size of 0.25 mm (several quartz grains measure 0.25 mm), individual grains of cryptocrystalline silica measure 0.3 mm, however, clay aggregates of up to 1.3 mm were also noted (clay aggregates are markedly coloured by iron compounds). In sample N161 clay aggregates are up to 0.5 mm in size, individual grains of quartz reaching up to 0.25 mm, whilst the majority of non-plastic particles do not exceed 0.13 mm. On the whole, the non-plastic material is very fine – 95% (N160) to 98% (N161) of the overall number of grains have a diameter of less than 0.06mm. Both samples have a 'silty-clay' type matrix, i.e. they contain large numbers of grains measuring less than 0.01 mm. These comprise grains of quartz, micas and opaque minerals. Grains of both silt and sand fractions are angular and the clastic material is well-sorted.

As there are only two samples in this group it is difficult to assess whether the differences in matrix colour after refiring and those in the chemical analysis results are of particular significance in establishing the provenance of these sherds (two workshops?, different chronological phases of the same workshop?) or whether they are simply indicative of differences in the ceramic body composition, linked to the dispersion of the chemical/phase composition occurring in the clay raw material deposit. Sample N161 has preliminarily been ascribed to subgroup 1a.

8 Content of major elements is given as a percentage by weight calculated as oxides, content of trace elements is given in parts per million (ppm). Presenting the major elements as oxides is thus standard procedure in geochemistry for presenting the results of chemical analysis (individual elements may or may not occur in the body in the form of oxides). Abbreviations: Si = silicon, content calculated as SiO<sub>2</sub>; Ti = titanium, content calculated as TiO<sub>2</sub>; Al = aluminium, content calculated as Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>; Fe = content of total iron calculated as Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>; Mn = manganese, content calculated as MnO; MgO = magnesium, content calculated as MgO; Ca = calcium, content calculated as CaO; Na = sodium, content calculated as Na<sub>2</sub>O; K = potassium, content calculated as K<sub>2</sub>O; P = phosphorus, content calculated as P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>; V = vanadium; Cr = chromium; Ni = nickel; Cu = copper; Zn = zinc; Rb = rubidium; Sr = strontium; Y = yttrium; Zr = zirconium; Nb = niobium; Ba = barium; La = lanthanum; Ce = cerium; Pb = lead

9 All Fotomicrographs are taken with XPL, width of field 2.0 mm.

## Group 2

This group comprises sample N162 representing fabric F 7/F 8. It has a sintered matrix, which fires brown-red (Fig. 191). The matrix clearly predominates the non-plastic particles (90% and 10%, respectively). Single grains with diameters of less than 0.01 mm are observable in the matrix. These are grains of quartz and opaque minerals. The non-plastic material has a large percentage of grains with diameters of 0.1–0.5 mm (30% of all grains), though most grains have a diameter not exceeding 0.13 mm (some of opaque minerals up to 0.4 mm). Only isolated grains of more than 0.5 mm fraction are present. These consist of quartz grains measuring 0.7 mm in diameter (Fig. 196). In comparison with samples from Group 1 this sample differs not only in grain size distribution but also in terms of its chemical composition, e.g. a significantly lower TiO<sub>2</sub> content, and greater content of Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and K<sub>2</sub>O rubidium, which is a geochemical correlate to potassium. (Fig. 192).

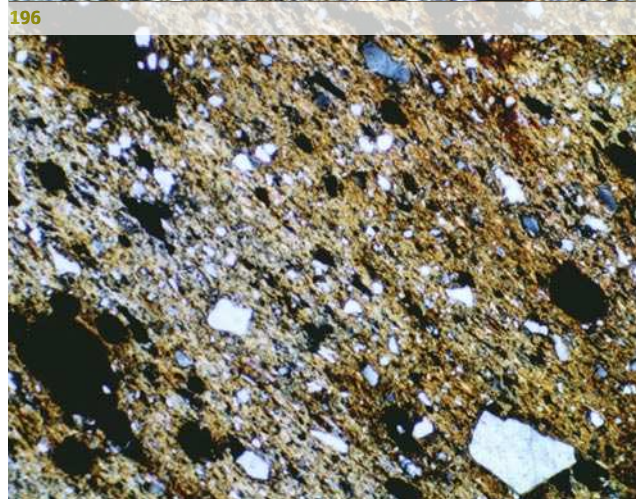
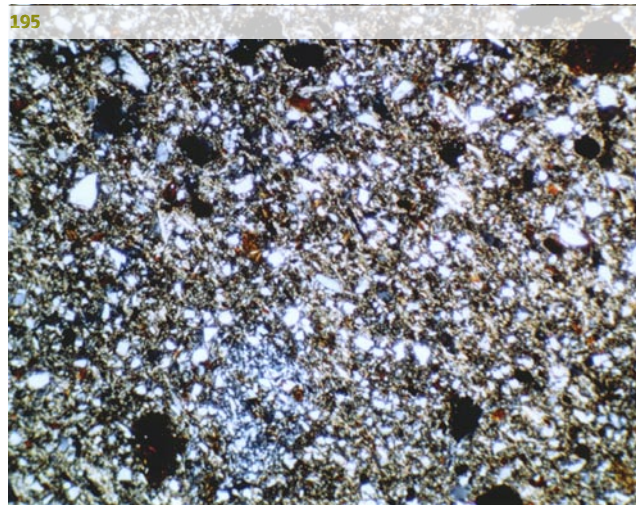
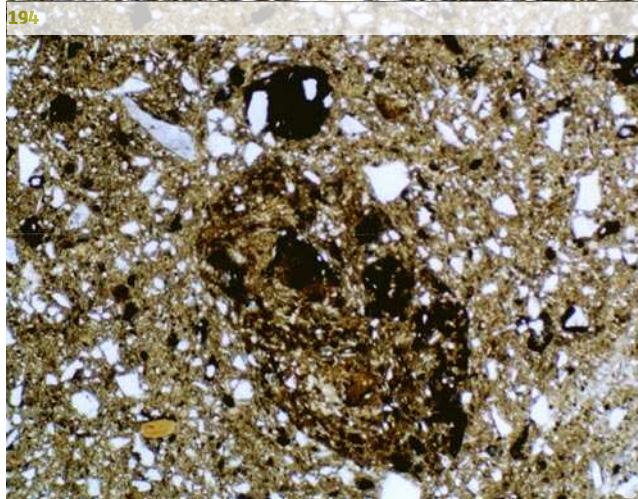
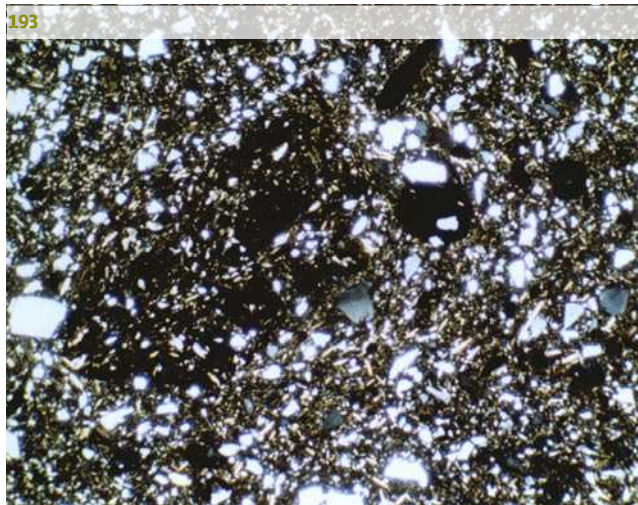
## Group 3

Sample N163, representing fabric F 8, belongs to Group 3. It is characterised by a sintered matrix which is brownish in colour when fired (Fig. 191). Of all the samples analysed this sample was notable for having the greatest percentage of non-plastic particles visible on the surface of thin-sections – 50% matrix and 50% non-plastic material (Fig. 197). As was the case with Group 1 samples, this sample also has a 'silty-clay' type matrix, i.e. a

matrix with numerous grains of less than 0.01mm in diameter. These comprise grains of quartz, micas and opaque minerals. Grains of fine fraction predominate in the non-plastic material; the diameter of most grains does not exceed 0.15 mm. Only individual quartz grains reach up to 0.3mm and micas up to 0.2 mm. One elongated rock-fragment (quartz + epidote) with a longer axis measuring 0.6 mm was noted. Grains of both silt and sand fractions are angular and the clastic material is well-sorted. The chemical composition of this sample differs from that of the other samples analysed by means of its high SiO<sub>2</sub> content (70%) and low Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> content (3.78%).

## Group 4

This group consists of sample N164 representing fabric F7. This sample has an over-melted matrix and turns milk chocolate in colour when fired (Fig. 191). Chemical analysis results reveal that of all the samples analysed this one has the greatest MgO and K<sub>2</sub>O content, a high Cr, Ni, Cu and Zn content, as well as a high Rb content which is linked to the large amount of K<sub>2</sub>O. Another characteristic feature of this sample is its much lower Zr/SiO<sub>2</sub> ratio. An analysis of thin-sections revealed that the percentage of non-plastic material is very small (5%) in relation to that of the matrix (95%). The matrix contains a very small amount of grains with diameters of less than 0.01 mm. These include individual grains of quartz and opaque minerals. In the non-plastic material only isolated quartz grains have a diameter of up to 0.06 mm. Practically 100% of the grains are of silt fraction, i.e. the



grains all have diameters of no more than 0.06 mm. Only a small number of clay aggregates heavily coloured by iron compounds have diameters approaching 0.5 mm (Fig. 198). The non-plastic material is angular and very well-sorted.

### Group 5

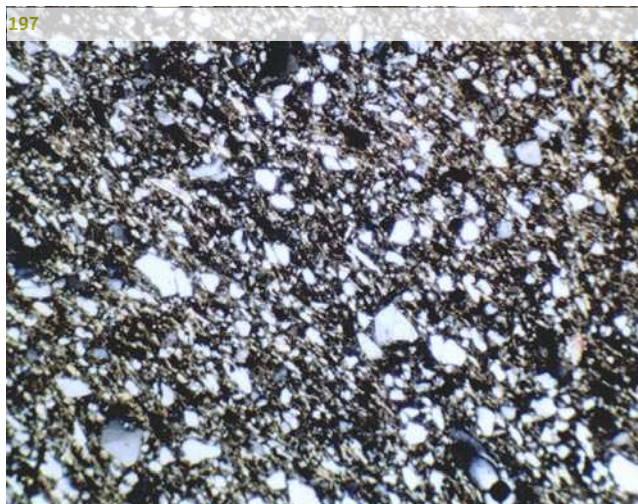
Three samples (N165, N166 and N168) make up Group 5, all of them representing fabric F IV. They have a sintered matrix, which fires greyish-brownish. In contrast to samples representing fabrics F 7 and F 8, these three samples crumble into small pieces after refiring (SNpw). This is caused by the presence of large grains of carbonates in the sherd (Fig. 191). Chemical analysis results reveal a CaO content of 29–37%, yet MGR-analysis demonstrates that the calcium is contained within the non-plastic part of the body and not in the matrix, which is non-calcareous. A high Sr content (639–1034ppm) is linked to a large content of CaO (strontium is geochemically correlated to calcium). Samples N165 and N166 consist of 70% matrix and 30% non-plastic material, whilst sample N168 has more non-plastic material (40%). Only isolated grains with a diameter of less than 0.01mm were observed in the matrix of all three samples. These are grains of opaque minerals and carbonates. The proportion of individual grain size fractions is identical: 40–40–20%. The size of grains in the predominant fraction is also the same (grains with a diameter of up to 0.75 mm). The maximum grain size ranges from 1.25 to 1.5 mm. Grains of coarse crystalline calcite clearly predominate in the non-plastic material. Also noted were grains of quartz and indi-

vidual rock fragments (quartz+coarse crystalline calcite). In addition, one clay aggregate heavily coloured by iron-compounds with coarse crystalline carbonates (diameter 6.0mm) was noted in sample N165. An aggregate of cryptocrystalline carbonates measuring 3.0 mm and a grain of calcite approaching 1.75 mm were observed in sample N166. An aggregate of cryptocrystalline carbonates measuring only 1.8 mm was noted in sample N168, as well as a grain of polycrystalline quartz with a diameter of 1.5 mm. The non-plastic material is angular and poorly-sorted (Figs. 199, 200 & 202).

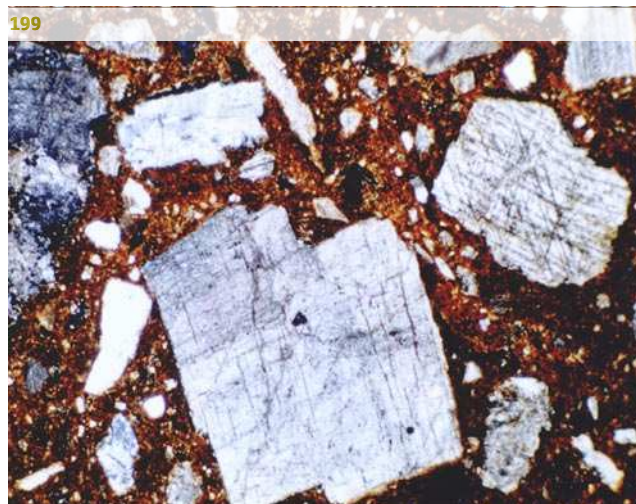
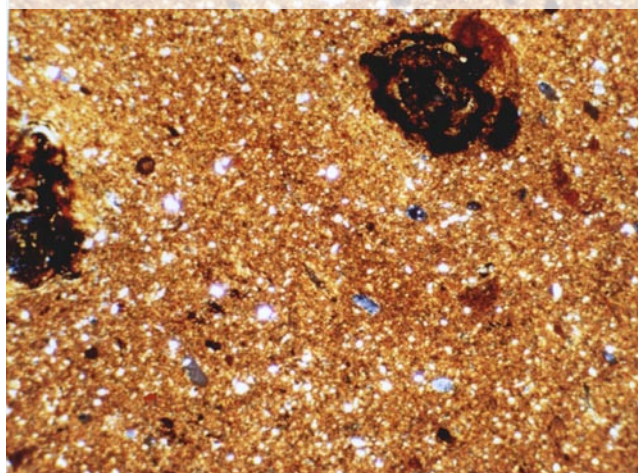
It is highly probable that the grains of calcite are intentional inclusions and that all three samples were made using the same recipe for the ceramic body.

### Group 6

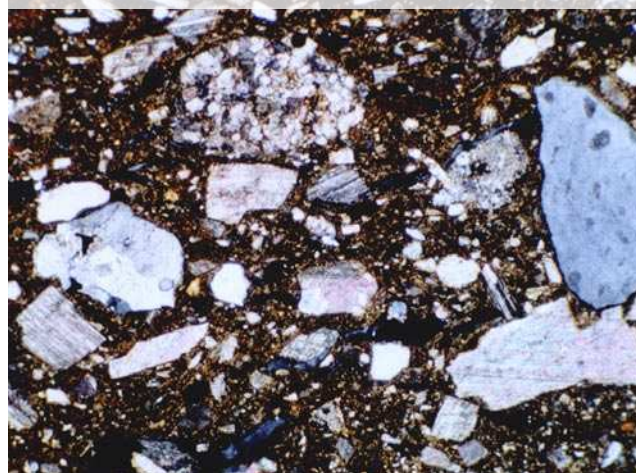
This group consists of a fourth sample representing fabric F IV (N167). Its matrix turns a brownish-reddish colour when fired and, as is the case with Group 5 samples, the matrix is sintered and disintegrates when refired because of its carbonate grain content (Fig. 191). The CaO content of this sample amounts to 13.43% as a result of a smaller quantity of temper. The matrix makes up 80% of this sample and the non-plastic particles 20% of the surface in thin-section. A larger proportion of grains of a fraction greater than 0.5 mm was noted in this sample (30%) than in the samples from Group 5. Only a few grains less than 0.01 mm in size were observed in the matrix. These were grains of opaque minerals. The largest grains measure up to 1.0 mm.



198



200



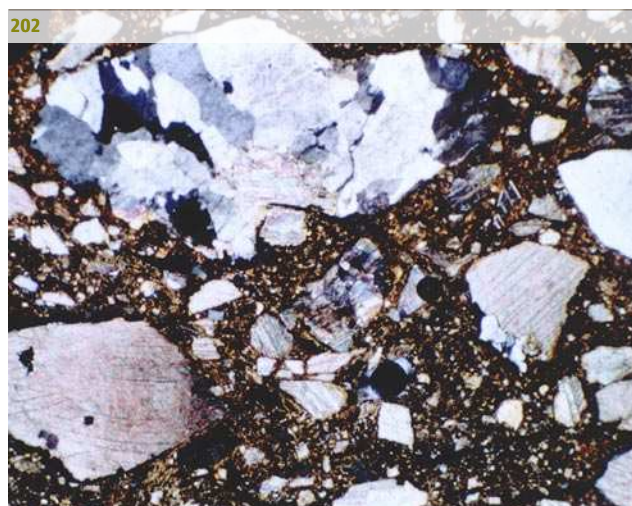
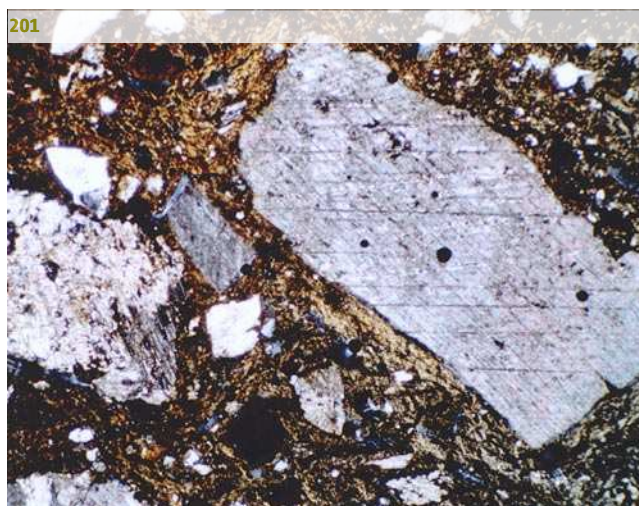
Grains of coarse crystalline calcite predominate in the clastic material. Quartz grains were also recorded (Fig. 201). In addition aggregates of cryptocrystalline carbonates were noted (one aggregate with a diameter of 2.0 mm), as was one calcite grain measuring 1.5 mm and a quartz grain measuring 1.0 mm. The non-plastic material is angular and poorly sorted. It is very probable that the calcite grains were intentional inclusions and that this sherd was made using a slightly different recipe for the ceramic body than that used for samples from Group 5 (Fig. 202). Furthermore, the absence of carbonate finest fraction grains (less than 0.01mm) indicates that the smallest grains were removed before the crushed calcite grains were added to the ceramic body.

## Conclusions

Fine ware pottery fragments (fabrics F7 and F8) were made using various clay raw materials (Groups 1-4).

In view of the geological environment, it cannot be precluded that sample N164 (Group 4) was produced locally.

Different clay raw materials were used in the production of coarse ware than those used to make fine ware vessels. Coarse ware pottery fragments (fabric F IV) were produced at two different workshops using two different clay raw materials (Groups 5 and 6). A common feature of these samples is that they were all made from a ceramic body consisting of a non-calcareous matrix and intentional calcite inclusions. Vessels representing fabric F IV (Groups 5 and 6) were probably cooking pots.



### 203 Results of thin-sections studies.

Sample No.	Fabric	MGR group	Formula		Grains size fraction [mm]			Matrix composition	Grains sizes				
			matrix	n-p	0.01-0.1	0.1-0.5	>0.5		grains < 0.01 [mm]	min	main	max	individual
N 160	F7	1	60	40	95	5	-	sl-cl	Q, Mc, OM	0.012	0.025-0.15	0.25 Q	1.3 agg; 0.3 crSi; 0.25 Q
N 161	F7	1a	55	45	98	2	-	sl-cl	Q, Mc, OM	0.012	0.025-0.05	0.13 Q	0.5 agg; 0.25 Q
N 162	F7/F8	2	90	10	70	30	rare	cl	Q, OM	0.012	0.025-0.05	0.13 Q	0.4OM; 0.7Q
N 163	F8	3	50	50	90	10	-	sl-cl	Q, Mc, OM	0.012	0.025-0.15	0.15 Q	0.6RF; 0.30; 0.2Mc
N 164	F7	4	95	5	100	rare	-	cl	Q, Om	0.012	0.025-0.06	0.06 Q	
N 165	FIV	5	70	30	40	40	20	cl	Cc, OM	0.012	0.025-0.75	1.25 Cc	6.0agg
N 166	FIV	5	70	30	40	40	20	cl	Cc, OM	0.012	0.025-0.75	1.50 Cc	3.0agg; 1.75Cc
N 167	FIV	6	80	20	40	30	30	cl	OM	0.012	0.025-0.75	1.00 Cc	2.0agg; 1.5Cc; 1.0Q
N 168	FIV	5	60	40	40	40	20	cl	Cc, OM	0.012	0.025-0.75	1.50 Cc	1.8agg; 1.5pQ

n-p	non-plastic particles
sl-cl	silty clay
Q	quartz
Mc	micas
OM	opaque minerals
Cc	coarse crystalline carbonates
agg	aggregates
crSi	cryptocrystalline silica
RF	rock fragments
pQ	polycrystalline quartz

## Animal bones from excavations at Mrzlo Polje and Ivančna Gorica (Roman road)

László Bartosiewicz

### Mrzlo Polje

Animal remains from the ancient road brought to light in various sectors at Mrzlo Polje during the course of motorway rescue excavations by experts of the National Museum (Ljubljana) is characterized by heavy fragmentation. This corresponds to the taphonomic context: bone refuse on roads was increasingly exposed to a variety of destructive factors, of which trampling as well as perpetual re-deposition are most important.

The chief difficulty of this material is the complete lack of a coherent archaeological stratigraphy. While traditional archaeological artifacts may, to varying degrees, be dated on the basis of their style, animal bones should never be used for typo-chronological dating: culturally diagnostic animal remains (e. g. camel bones: Bartosiewicz 1999b) are very rare in mixed excavated materials, and even those should be interpreted very cautiously. Consequently, while the assemblage under discussion here permits zoological and taphonomic analysis it may be considered useless from an archaeological point of view: chronologically, it may represent centuries, spanning from the Middle Ages to the late 20th century. Nevertheless, all animal remains from archaeological excavations should be identified and at least briefly reviewed, to make sure that at least basic information is documented and no special finds are ignored.

The information loss resulting from the fundamental character of this road deposit is shown by the great number of fragments that could be identified only as originating from either »large« or »small« ungulates. In addition to sheep or goat (*Caprinae*), this category may also include non-identifiable bone fragments from pig (*Sus scrofa* Erxl. 1777), recognized in this material only by its teeth and a tibia fragment. A remarkable exception is the partial but probably articulated skeleton of a large male dog (*Canis familiaris* L. 1758), recovered from Sector D3. Several bones of this individual could be measured. All identifiable bone remains originate from domestic animals, as detailed in the zoological description of the material. The Mrzlo Polje animal bone assemblage is summarized in the Catalogue appended to this paper. The heterogeneous taxonomic distribution of animal bones shows that one is not simply faced with food remains here. The

**204** The 159 animal remains listed in this Catalogue may be summarized by sectors as follows:

Animal taxon	B	C	D1	D2	D3	Total
Cattle	32	6	-	-	6	44
Sheep/goat	3	-	-	-	-	3
Pig	1	2	-	-	-	3
Horse	11	-	-	-	-	11
Dog	-	-	6	1	39	46
Small ungulate	3	3	-	-	3	9
Large ungulate	33	5	2	-	3	43
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>51</b>	<b>159</b>

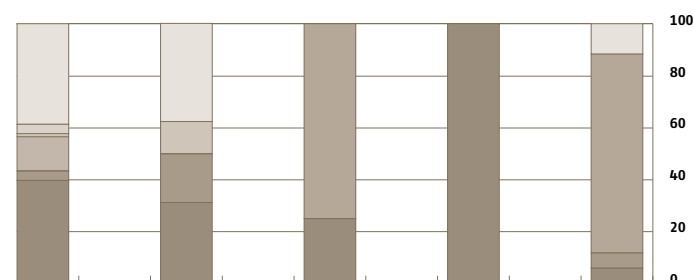
presence of horse (*Equus caballus* L. 1758) is more typical of peripheral dumps in most protohistoric and historic cultures in Central Europe, and the dog skeleton is likewise characteristic of deposits of distinctly non-culinary character. Owing to intensive fragmentation, only one third (52) of the 159 bone fragments could be identified to species, i. e. fell into the small and large ungulate category. The overwhelming majority of non-identifiable bone splinters originate from large ungulates, most probably cattle (*Bos taurus* L. 1758), whose bones are usually characterized by a high degree of both natural and cultural fragmentation, and the already small pieces of bone are further exposed to natural agents of destruction. This results in comparable lengths of bone splinters originating from animals such as cattle and sheep (*Ovis aries* L. 1758), in spite of the great (c. a. 10x) difference between the live weights of these two animal species (Bartosiewicz 1991).

The percentual distribution of various animal remains by sector was summarized in a bar graph. It is important to emphasize again, however, that this descriptive diagram shows only the *status quo* of the excavated areas, but should not be used for fine-grained archaeological interpretation.

Zoological information is offered by a few, relatively well preserved bones. Unfortunately, this information can only be tentatively related to chronological trends known from stratified sites. The single cattle metacarpus preserved in a complete state offered an opportunity for estimating the withers height of this animal. Since on the basis of its proportions this bone originated from a cow (Nobis 1954), the corresponding coefficient developed by Boessneck (1956) was used in this calculation. The resulting 128 cm withers height may correspond to a small/average size modern cow.

Owing to the good preservation of the aforementioned skeleton of a large dog, the withers height of this animal could be estimated on the basis of both a complete femur and a tibia. Using the coefficients developed by Koudelka (1885), the stature of this animal ranged between 60,8 and 61,7 cm respectively. The tibia of another dog shows that that individual was no more than 23,6 cm at the withers. If only we knew that these two dogs were contemporary, it would be possible to speculate about the great size range that was particularly characteristic of the Roman Period (Bartosiewicz 2000) and the late Middle Ages (Bartosiewicz/Miklós/Gyulai 1995). Unfortunately, this conclusion cannot be drawn

**205** This graph shows the natural tendency that larger assemblages (in this case, Sector B) reflect taxonomic richness with a greater statistical probability (Grayson 1984). Actually, the use of percentages makes no sense from a scientific point of view in Sectors D1 and D2, where only a few bones were found. In the larger assemblages, on the other hand, it is uncertain whether *all* animal bones originate from the same (even if non-dated) archaeological period.



in the absence of chronological information. In fact, given the excellent preservation and »fresh« (=organic) look of the large dog skeleton, it may be speculated that it belongs to an individual that has been buried relatively recently (late 20th century). Several animal bones collected during the road excavation at Mrzlo Polje carry noteworthy zoological information. The nature

of the deposit, however, does not permit reliable archaeological phasing, that renders the material unreliable from the viewpoint of a more sophisticated, culture–historical interpretation.

## Catalogue

### Sector B

**Ter. št. <sup>10</sup> 98/128 (sonda 4, kv. 127, reženj 1):** 1 cattle humerus diaphysis sin. mat.

**Ter. št. 98/172 (sonda 6, kv. 131, reženj 4):** 1 cattle humerus diaphysis

**Ter. št. 98/172 (sonda 6, kv. 131, reženj 4):** 1 cattle loose tooth M<sup>1</sup> complete sin. mat.

**Ter. št. 98/178 (sonda 4, kv. 129, reženj 5):** 3 horse loose tooth I<sup>13</sup> complete sin. mat.

**Ter. št. 98/178 (sonda 4, kv. 129, reženj 5):** 2 horse loose tooth M<sup>3</sup> complete mat.

**Ter. št. 98/178 (sonda 4, kv. 129, reženj 5):** 1 horse loose tooth M<sup>2</sup> complete sin. mat.

**Ter. št. 98/178 (sonda 4, kv. 129, reženj 5):** 1 cattle metacarpus diaphysis

**Ter. št. 98/179 (sonda 6, kv. 125A, reženj 5):** 1 cattle phalanx proximalis complete mat.

**Ter. št. 98/194 (sonda 6, kv. 125A, reženj 6):** 1 cattle loose tooth M<sup>1</sup> complete sin. mat.

**Ter. št. 98/200 (sonda 6, kv. 131, reženj 6):** 2 nonid. large ungulate long bone diaphysis

**Ter. št. 98/217 (sonda 6, kv. 125A, reženj 8):** 1 cattle costa diaphysis mat.

**Ter. št. 98/218 (sonda 6, kv. 125A, reženj 8):** 2 nonid. large ungulate tibia diaphysis sin. mat.

**Ter. št. 98/229 (sonda 6, kv. 125A, reženj 8):** 1 cattle loose tooth M<sup>2</sup> complete sin. mat.

**Ter. št. 98/230 (sonda 4, kv. 128, reženj 7):** 1 horse mandibula I<sub>13</sub> fragment mat.

**Ter. št. 98/231 (sonda 6, kv. 124A, reženj 3):** 1 cattle femur diaphysis dex. mat.

**Ter. št. 98/231 (sonda 6, kv. 124A, reženj 3):** 1 cattle ulna diaphysis sin. mat.

**Ter. št. 98/234 (sonda 4, kv. 128, reženj 7):** 8 nonid. large ungulate long bone diaphysis

**Ter. št. 98/234 (sonda 4, kv. 128, reženj 7):** 6 nonid. large ungulate flat bone diaphysis

**Ter. št. 98/236 (sonda 4, kv. 128, reženj 7, x 57,77, y -45,32, z -2,14):** 1 horse mandibula fragment sin. mat. Measurements: Gl=35,2, Gb=15,4

**Ter. št. 98/236 (sonda 4, kv. 128, reženj 7, x 57,51, y -45,55, z -2,12):** 4 nonid. large ungulate flat bone fragment

**Ter. št. 98/239 (sonda 6, kv. 125A/131):** 1 nonid. large ungulate flat bone fragment

**Ter. št. 98/240 (sonda 4, kv. 128, reženj 7):** 1 horse loose tooth I<sub>2</sub> diaphysis

**Ter. št. 98/240 (sonda 4, kv. 128, reženj 7):** 1 cattle femur diaphysis

**Ter. št. 98/240 (sonda 4, kv. 128, reženj 7):** 1 nonid. large ungulate femur diaphysis

**Ter. št. 98/245 (sonda 4, kv. 127-129, planum 7):** 3 nonid. large ungulate long bone diaphysis

**Ter. št. 98/246 (sonda 6, kv. 124B/131A):** 1 Nonid. large ungulate costa fragment

**Ter. št. 98/254 (sonda 4, kv. 127, planum 7):** 1 nonid. large ungulate flat bone fragment

**Ter. št. 98/254 (sonda 4, kv. 127, planum 7):** 1 cattle scapula diaphysis mat.

**Ter. št. 98/257 (sonda 6, kv. 124A):** 1 domestic hen ulna proximal dex. mat.

**Ter. št. 98/258 (sonda 4, kv. 127, reženj 8):** 1 cattle scapula diaphysis dex. mat.

**Ter. št. 98/260 (sonda 6, kv. 124A):** 1 cattle humerus diaphysis sin. mat.

**Ter. št. 98/264 (sonda 6, kv. 125B):** 1 cattle metatarsus proximal sin.

**Ter. št. 98/265 (sonda 4, kv. 128, planum 7):** 1 cattle humerus distal dex. ad. Bd=74,2, Dd=71,8

**Ter. št. 98/265 (sonda 4, kv. 128, planum 7):** 2 cattle ilium fragment sin. ad.

**Ter. št. 98/276 (sonda 4, kv. 127, reženj 8, x 58,97, y -42,28, z -2,39):** 1 cattle radius diaphysis sin.

**Ter. št. 98/289 (sonda 4, kv. 128, reženj 9):** 1 nonid. large ungulate costa fragment

**Ter. št. 98/291 (sonda 4, kv. 128, reženj 9):** 1 cattle scapula distal sin. mat.

**Ter. št. 98/294 (sonda 6, kv. 131A, planum 4):** 1 cattle metatarsus diaphysis sin. mat.

**Ter. št. 98/295 (sonda 4, kv. 129, reženj 9):** 1 cattle vertebra cervicalis fragment

**Ter. št. 98/295 (sonda 4, kv. 129, reženj 9):** 1 cattle radius (burnt) diaphysis

**Ter. št. 98/296 (sonda 6, kv. 124A, reženj 6):** 2 cattle vertebra lumbaris fragment mat.

**Ter. št. 98/299 (sonda 4, kv. 129):** 1 horse phalanx proximalis diaphysis sin.

**Ter. št. 98/321 (sonda 6, kv. 125A):** 1 cattle ilium fragment sin. mat.

**Ter. št. 98/325 (sonda 6, kv. 124A, planum 7):** 1 nonid. small ungulate femur diaphysis

**Ter. št. 98/328 (med sondama 4 in 6, kv. 126/131, ornica):** 1 cattle vertebra lumbaris fragment mat.

**Ter. št. 98/336 (med sondama 4 in 6, kv. 131/126, reženj 1):** 1 cattle tibia diaphysis sin. ad.

**Ter. št. 98/341 (sonda 6, kv. 125/125A, reženj 1):** 1 cattle humerus diaphysis dex. mat.

**Ter. št. 98/347 (sonda 6, kv. 125A):** 1 horse costa fragment

**Ter. št. 98/353 (med sondama 4 in 6, kv. 126/131, reženj 7):** 1 sheep/goat humerus distal dex. ad.

**Ter. št. 98/358 (sonda 6, kv. 126/131, planum 8, x 59,4, y -39,87, z -2,23):** 1 cattle metacarpus complete dex. mat. Measurements: Gl=203, Bp=51.1, Dp=31.5, SD=29.8, Sd=21.2, Bd=50.8, Dd=27.2

**Ter. št. 98/360 (med sondama 4 in 6, kv. 126/131, reženj 8):** 1 cattle vertebra lumbaris fragment ad.

**Ter. št. 98/370 (med sondama 4 in 6, kv. 126/131, reženj 10):** 1 pig loose tooth I<sub>2</sub> fragment sin. ad.

**Ter. št. 98/374 (sonda 4, kv. 127, reženj 10):** 1 cattle loose tooth M<sub>1</sub> complete sin. mat.

**Ter. št. 98/375 (sonda 6, kv. 131):** 1 cattle metatarsus distal sin. mat.

**Ter. št. 98/379 (sonda 6, kv. 131):** 2 nonid. small ungulate flat bone fragment

**Ter. št. 98/410 (sonda 4, kv. 129, zahodni profil):** 1 nonid. large ungulate mandibula fragment

**Ter. št. 98/410 (sonda 4, kv. 129, zahodni profil):** 2 sheep/goat tibia diaphysis

**Ter. št. 98/415 (sonda 6, kv. 131A):** 2 nonid. large ungulate long bone 9

**Ter. št. 98/448 (sonda 6, kv. 131, reženj 12):** 1 cattle scapula fragment sin. mat.

### Sector C

**Ter. št. 98/1268 (IPA, kv. 3/9, SE 136):** 1 nonid. small ungulate mandibula fragment

**Ter. št. 98/185 (sonda 1, kv. 1/12, SE 12):** 1 nonid. large ungulate long bone diaphysis

**Ter. št. 98/187 (sonda 1, kv. 1/12, SE 15):** 1 cattle metatarsus diaphysis mat. grooved!

**Ter. št. 98/202 (sonda 1, kv. 1/9, SE 18):** 1 cattle frontale cran. fragment

<sup>10</sup> Accession number



**Ter. št. 98/230 (sonda 1, kv. 27/9, SE 20):** 1 pig loose tooth, I<sup>2</sup> complete sin. ad.

**Ter. št. 98/323 (sonda 2, kv. 31/9, SE 212):** 1 nonid. small ungulate costa fragment

**Ter. št. 98/667 (IPB, kv. 37, SE 428):** 1 nonid. large ungulate frontale cran. fragment

**Ter. št. 98/689 (IPB, kv. 15, pri strojnem izkopu zemlje):** 1 pig, large tibia diaphysis dex. ad.

**Ter. št. 98/691 (IPA, kv. 4/10, SE 118):** 1 nonid. large ungulate long bone diaphysis

**Ter. št. 98/704 (IPA, kv. 3/14, SE 118):** 1 cattle tibia diaphysis sin. mat.

**Ter. št. 98/705 (IPA, kvad. 4/2, S 118):** 1 nonid. large ungulate mandibula fragment

**Ter. št. 98/723 (IPA, kv. 2/14, SE 118):** 1 cattle metatarsus proximal dex. mat.

**Ter. št. 98/726 (IPA, kv. 4/16, SE 118):** 1 cattle ramus mand. fragment sin. mat.

**Ter. št. 98/772 (IPB, kv. 38 in 39, SE 418 – pri strojnem izkopu):** 1 nonid. large ungulate vertebra lumbaris fragment

**Ter. št. 98/879 (IPB, kv. 67/1, pri strojnem izkopu, v zemlji ob vzhodnem robu ceste):** 1 cattle humerus distal sin. mat.

**Ter. št. 98/898 (sonda 2, kv. 31/1, SE 213):** 1 nonid. small ungulate long bone diaphysis

### Sector D1

**Ter. št. 98/275 (kv. 3, reženj 2, SE 2, globina ca. 25–60 cm):** 1 dog femur distal sin. mat.

**Ter. št. 98/275 (kv. 3, reženj 2, SE 2, globina ca. 25–60 cm):** 1 dog tibia distal dex. mat. Measurements: SD=14, Sd=14,5, Bd=25,1, Dd=18,5

**Ter. št. 98/369 (kv. 162, reženj 2, globina ca. 25–60 cm):** 2 Nonid. large ungulate costa fragment

**Ter. št. 98/376 (kv. 2, planum 2, verz. v recentnem jarku):** 2 dog, small vertebra thoracalis fragment mat.

**Ter. št. 98/376 (kv. 2, planum 2, verz. v recentnem jarku):** 1 dog metatarsus proximal dex. mat.

**Ter. št. 98/376 (kv. 2, planum 2, verz. v recentnem jarku):** 1 dog phalanx media complete mat.

### Sector D2

**Ter. št. 98/159 (kv. 2–3, globina ca. 25–30 cm):** 1 dog, dwarf tibia distal sin. mat. Measurements: Gl=81,1, SD=12,7, Sd=8,9, Bd=18,2, Dd=12,9

### Sector D3

**Ter. št. 98/165 (kv. 51, severni profil, ornica):** 2 dog phalanx media complete mat.

**Ter. št. 98/165 (kv. 51, severni profil, ornica):** 1 dog astragalus complete dex. mat.

**Ter. št. 98/165 (kv. 51, severni profil, ornica):** 3 Nonid. small ungulate long bone diaphysis

**Ter. št. 98/165 (kv. 51, severni profil, ornica):** 2 dog ilium fragment mat.

**Ter. št. 98/165 (kv. 51, severni profil, ornica):** 2 dog costa fragment

**Ter. št. 98/165 (kv. 51, severni profil, ornica):** 1 dog femur complete dex. mat. Measurements: Gl=202, Bp=45, Dp=22,1, SD=14,9, Sd=15,9, Bd=36,2, Dd=37,9

**Ter. št. 98/165 (kv. 51, severni profil, ornica):** 2 dog tibia complete mat. Measurements: Gl=211,2, Bp=39, Dp=39,1, SD=13,9, Sd=13,5, Bd=26,9, Dd=19,1

**Ter. št. 98/165 (kv. 51, severni profil, ornica):** 1 dog femur proximal sin. mat. Measurements: Bp=45, 22,1 Bd=35,9, Dd=36,8

**Ter. št. 98/165 (kv. 51, severni profil, ornica):** 1 dog vertebra lumbaris complete mat.

**Ter. št. 98/165 (kv. 51, severni profil, ornica):** 1 dog vertebra lumbaris complete mat.

**Ter. št. 98/165 (kv. 51, severni profil, ornica):** 1 dog calcaneus complete dex. mat. Measurement: Gl=48,2

**Ter. št. 98/165 (kv. 51, severni profil, ornica):** 1 dog astragalus complete dex. mat.

**Ter. št. 98/165 (kv. 51, severni profil, ornica):** 4 dog metatarsus complete dex. mat. Measurement: Gl=83,9

**Ter. št. 98/165 (kv. 51, severni profil, ornica):** 5 dog phalanx proximalis complete mat.

**Ter. št. 98/165 (kv. 51, severni profil, ornica):** 1 dog baculum complete mat. Measurement: Gl=104,5

**Ter. št. 98/165 (kv. 51, severni profil, ornica):** 1 dog phalanx distalis complete mat.

**Ter. št. 98/165 (kv. 51, severni profil, ornica):** 3 dog vertebra caudalis complete mat.

**Ter. št. 98/165 (kv. 51, severni profil, ornica):** 1 dog vertebra sacralis complete mat.

**Ter. št. 98/217 (kv. 53, dno ornice/vrh rjave plasti):** 1 cattle loose tooth M<sub>2</sub> complete sin. mat.

**Ter. št. 98/217 (kv. 53, dno ornice/vrh rjave plasti):** 2 nonid. large ungulate long bone diaphysis

**Ter. št. 98/260 (kv. 52, siva ornica):** 1 nonid. large ungulate humerus diaphysis

**Ter. št. 98/260 (kv. 52, siva ornica):** 1 cattle humerus distal sin.

**Ter. št. 98/261 (kv. 54, siva ornica):** 1 cattle loose tooth complete dex. mat. Measurements: Gl=37,2, Gb=13,2

**Ter. št. 98/273 (kv. 53, rjava plast):** 1 cattle humerus diaphysis

**Ter. št. 98/273 (kv. 53, rjava plast):** 2 sheep/goat tibia diaphysis

**Ter. št. 98/283 (kv. 53, severni profil, rjava plast):** 1 dog ulna diaphysis sin.

**Ter. št. 98/283 (kv. 53, severni profil, rjava plast):** 2 dog radius diaphysis

**Ter. št. 98/283 (kv. 53, severni profil, rjava plast):** 2 dog loose tooth lower C complete mat.

**Ter. št. 98/283 (kv. 53, severni profil, rjava plast):** 1 dog humerus distal sin. mat. Measurements: Bd=27,9, Dd=21,2

**Ter. št. 98/283 (kv. 53, severni profil, rjava plast):** 1 dog maxillare cran. frag dex. mat.

**Ter. št. 98/283 (kv. 53, severni profil, rjava plast):** 2 dog mandibula fragment mat. Measurements: Bd=22,1, Dd=8,2

**Ter. št. 98/70 (kv. 2, rjava plast):** 1 cattle loose tooth m<sup>2</sup> complete sin. subad.

**Ter. št. 98/83 (kv. 7–8, 10–11, planum 1, rjava plast):** 1 cattle metacarpus diaphysis

### Introduction

The small assemblage of animal remains from the section of a Roman Period road brought to light during the course of motorway rescue excavations by experts of the National Museum (Ljubljana) at Ivančna Gorica is characterized by good surface preservation but extremely heavy fragmentation. This corresponds to the archaeological context: bone refuse on roads was increasingly exposed to a variety of taphonomic factors, of which trampling is unquestionably the most important. This type of coeval information loss is clearly shown by the small number of fragments that survived in an identifiable state and the fact that a single measurable bone (a cattle distal radius fragment) was found. All identifiable bone remains originate from domestic animals, as detailed in the zoological description of the material. The Ivančna Gorica animal bone assemblage is summarized in the catalogue added to this paper.

### Preservation and quantitative characteristics

Owing to intensive fragmentation, less than half (40) of the 95 bone fragments could be identified to species. The majority of non-identifiable splinters originate from large ungulates, most probably cattle, whose bones are usually characterized by a high degree of both natural and cultural fragmentation: the bones of large meat-purpose animals usually undergo intensive secondary butchering («pot sizing» i. e. cutting to smaller pieces during the cooking process), and the already small pieces of bone are further exposed to natural agents of destruction. This results in comparable lengths of bone splinters originating from animals such as cattle and sheep, in spite of the great (c. a. 10x) difference between the live weights of animals (Bartosiewicz 1991).

### Zoological composition

The percentual proportions of identifiable animal remains available for culture-historical interpretation may be summarized as follows:

It is evidently the result of intensive fragmentation that cattle (*Bos taurus* L. 1758) overwhelmingly dominates among the identifiable remains, making up over half of these bones. The 70,8 by 42,1 mm distal diameters of the radius (defined by von den Driesch 1976), coincide with the measurements of cows belonging to unimproved breeds such as the Buša or Chillingham cattle (measured in the osteological collections of the Veterinary Faculty, University of Beograd and the British Museum, Museum of Natural History). The exact stature of the animal, however, could have been estimated only from the length of complete long bones, not available at this site.

Remains of sheep or goat (Caprinae subfamily) form the next third of the identifiable bone assemblage. Due to the great osteological similarity between these two species, however, only two specimens could be unambiguously attributed to sheep (*Ovis aries* L. 1758). In principle, there might be major differences between the modes of exploitation of sheep and goat, but they would be difficult to interpret in the small assemblage under discussion here. Identifiable bones of sheep, however, tend to occur more commonly than those of goat at archaeological sites of all periods in Central Europe (Bartosiewicz 1999a). Goat remains are more likely to occur in assemblages of considerable size (e. g. Bartosiewicz 1985) in which the bones of relatively rare animal species occur with greater probability (Grayson 1984).

Pig (*Sus domesticus* Erxl. 1777) is represented only by a few fragments, and this falls in line with the frequently observed tertiary role of pork behind beef and mutton in Roman Period diets. In addition to the chronological aspect of Roman Period animal exploitation, the importance of pork is also dependent on the natural environment in Slovenia: pig keeping seems to have been more profitable in the wooded valleys of the region bordering with Pannonia, while the Karst and Subalpine regions favored sheep herding (Bartosiewicz 1986, 1996).

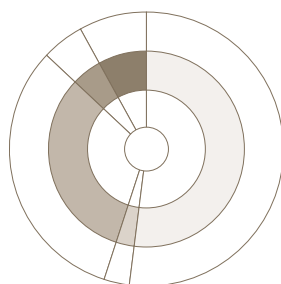
The small number of horse (*Equus caballus* L. 1758) bones is also typical of the function of this domestic animal: it could be utilized in a number of unique ways (riding, traction) rather than exploited for meat. Therefore its bone remains are less likely to occur in kitchen refuse than in areas where crafts (especially tanning) were practiced or along the roadside where some such animals may have died. In addition to sporadically occurring horse bones, the rarity of camel finds are the most spectacular example of this tendency (Bartosiewicz 1999b).

### Conclusions

Naturally, this general picture, based on bone fragments rather than the number of individuals (impossible to estimate in mixed and poorly preserved road assemblages) tells us little about animal keeping directly. Two trends, however, are notable. Firstly, beef was probably the major source of animal protein, although fragmentation bias must also be taken into consideration. The second noteworthy trend is that sheep seems to have been more important than pig. This tendency could already be observed at several Iron Age sites in Slovenia. In addition to the different habitat preferences of these two animal species, humans may also have favored sheep keeping, especially in hillier regions.

206

52	cattle
3	sheep
32	sheep/goat
5	pig
8	horse



## Catalogue

- Ter. št. 98/59 (kv. 6, SE 2):** 1 sheep/goat loose M<sup>2</sup> tooth complete dex., adultus
- Ter. št. 98/59 (kv. 6, SE 2):** 1 sheep/goat loose tooth complete dex., maturus
- Ter. št. 98/79 (kv. 1, SE 2):** 1 horse metacarpus diaphysis dex., maturus
- Ter. št. 98/111 (kv. 6, SE 4, x 0,75, y 22,75):** 1 cattle tibia diaphysis sin.
- Ter. št. 98/114 (kv. 6, SE 5, x 1,35, y 21,35, z -0,37):** 1 sheep/goat loose M<sub>1</sub> tooth fragment dex., adultus
- Ter. št. 98/116 (kv. 6, SE 5):** 1 large ungulate tibia diaphysis
- Ter. št. 98/121 (kv. 6, SE 5):** 1 sheep/goat metatarsus diaphysis
- Ter. št. 98/124 (kv. 4, SE 3, x 2,43, y 12,74, z -0,56):** cattle metacarpus diaphysis sin.
- Ter. št. 98/125 (kv. 4, SE 3, x 1,64, y 13,78, z -0,45):** 1 cattle calcaneus fragment dex., adultus
- Ter. št. 98/126 (kv. 6, SE 5):** 1 large ungulate tibia diaphysis
- Ter. št. 98/135 (kv. 6, SE 5):** 1 small ungulate costa fragment
- Ter. št. 98/142 (kv. 6, SE 5, x 1,05, y 21,95, z -0,42):** 1 sheep astragalus fragment
- Ter. št. 98/143 (kv. 6, SE 5, x 1,22, y 21,90, z -0,41):** 1 sheep/goat loose tooth fragment sin., maturus
- Ter. št. 98/144 (kv. 6, SE 5, x 1,48, y 21,70, z -0,38):** 1 cattle loose M<sup>2</sup> tooth complete dex., maturus
- Ter. št. 98/148 (kv. 6, SE 5, x 0,68, y 20,95, z -0,49):** 1 cattle loose M<sup>3</sup> tooth complete dex., maturus
- Ter. št. 98/148 (kv. 6, SE 5, x 0,68, y 20,95, z -0,49):** 1 cattle neurocranium skull fragment, maturus
- Ter. št. 98/159 (kv. 2, SE 8):** 1 cattle metacarpus diaphysis
- Ter. št. 98/170 (kv. 6, SE 5):** 3 large ungulate long bone diaphysis
- Ter. št. 98/177 (kv. 4, SE 3):** 1 sheep/goat humerus diaphysis
- Ter. št. 98/178 (kv. 6, SE 5, x 0,80, y 20,27, z -0,45):** 1 cattle loose M<sup>2</sup> tooth complete dex., maturus
- Ter. št. 98/183 (kv. 6, SE 5):** 1 sheep/goat loose M<sup>1</sup> tooth complete dex., maturus
- Ter. št. 98/184 (kv. 3, SE 3, x 1,91, y 9,53, z -0,72):** 2 sheep/goat tibia diaphysis
- Ter. št. 98/185 (kv. 1, SE 2, x 1,34, y 1,52, z -0,62):** 1 cattle mandibula, P - M<sub>1</sub> fragment dex., maturus
- Ter. št. 98/185 (kv. 1, SE 2, x 1,34, y 1,52, z -0,62):** 1 cattle loose P<sup>2</sup> tooth complete dex., maturus
- Ter. št. 98/191 (kv. 1, SE 2 ali 11):** 2 cattle loose M<sup>2-3</sup> tooth complete dex., maturus
- Ter. št. 98/201 (kv. 5, SE 18, x 0,89, y 16,6, z -0,63):** 1 cattle loose M<sub>3</sub> tooth complete sin., maturus
- Ter. št. 98/214 (kv. 5, SE 18):** 1 cattle femur diaphysis
- Ter. št. 98/215 (kv. 5, SE 7):** 1 large ungulate loose tooth fragment
- Ter. št. 98/223 (kv. 2, SE 11):** 3 large ungulate long bone diaphysis
- Ter. št. 98/225 (kv. 3, SE 3):** 2 large ungulate long bone diaphysis
- Ter. št. 98/228 (kv. 1, SE 11, x 2,50, y 2,25, z -0,85):** 1 cattle epistropheus fragment, maturus
- Ter. št. 98/229 (kv. 1, SE 11, x 2,73, y 2,25, z -0,85):** 1 cattle radius distal end dex., maturus distal breadth = 70,8 mm distal depth = 42,1 mm
- Ter. št. 98/231 (kv. 6, SE 4):** 1 sheep/goat humerus diaphysis
- Ter. št. 98/232 (kv. 1, SE 11, x 2,18, y 1,81, z -0,85):** 5 large ungulate long bone diaphysis
- Ter. št. 98/232 (kv. 1, SE 11, x 2,18, y 1,81, z -0,85):** 1 sheep/goat loose M<sub>3</sub> tooth fragment sin., adultus
- Ter. št. 98/233 (kv. 2, SE 11):** 4 large ungulate long bone diaphysis
- Ter. št. 98/233 (kv. 2, SE 11):** 1 large ungulate vertebra cervicalis fragment
- Ter. št. 98/237 (kv. 2, SE 11):** 1 horse loose I<sup>2</sup> tooth fragment sin. maturus
- Ter. št. 98/239 (kv. 1, SE 11, x 2,65, y 2,32, z -0,85):** 1 cattle neurocranium fragment with condylus occipitalis dex., maturus
- Ter. št. 98/247 (kv. 1, SE 21):** 7 large ungulate long bone diaphysis
- Ter. št. 98/251 (kv. 2, SE 5):** 1 cattle metacarpus diaphysis sin.
- Ter. št. 98/264 (SE 5, x 1,92, y 5,60, z -0,91):** 1 large ungulate humerus diaphysis
- Ter. št. 98/264 (SE 5, x 1,92, y 5,60, z -0,91):** 1 large ungulate scapula fragment
- Ter. št. 98/274 (kv. 3, SE 20):** 1 cattle metatarsus proximal end dex., maturus
- Ter. št. 98/275 (kv. 2, SE 20/22):** 1 sheep/goat loose M<sup>3</sup> tooth complete sin., maturus
- Ter. št. 98/279 (kv. 3, SE 25):** 2 large ungulate flat bone fragment
- Ter. št. 98/279 (kv. 3, SE 25):** 1 pig costa fragment
- Ter. št. 98/279 (kv. 3, SE 25):** 1 large ungulate long bone diaphysis
- Ter. št. 98/280 (kv. 3, SE 20, x 2,30, y 8,26, z -0,96):** 1 cattle vertebra lumbaris fragment, maturus
- Ter. št. 98/285 (kv. 2, SE 25 in 28):** 1 sheep/goat metatarsus diaphysis
- Ter. št. 98/285 (kv. 2, SE 25 in 28):** 3 large ungulate tibia diaphysis
- Ter. št. 98/285 (kv. 2, SE 25 in 28):** 1 large ungulate femur diaphysis v
- Ter. št. 98/295 (kv. 2, SE 28):** 1 large ungulate ilium fragment
- Ter. št. 98/295 (kv. 2, SE 28):** 1 cattle vertebra lumbaris fragment, maturus
- Ter. št. 98/295 (kv. 2, SE 28):** 1 pig humerus distal end dex., adultus
- Ter. št. 98/295 (kv. 2, SE 28):** 1 cattle ulna diaphysis sin., maturus
- Ter. št. 98/296 (kv. 2, SE 28):** 1 cattle maxillare, M<sup>1</sup> skull fragment sin., maturus
- Ter. št. 98/308 (kv. 2, SE 21):** 1 large ungulate flat bone fragment
- Ter. št. 98/308 (kv. 2, SE 21):** 1 large ungulate astragalus fragment
- Ter. št. 98/308 (kv. 2, SE 21):** 2 large ungulate vertebra cervicalis fragment
- Ter. št. 98/318 (kv. 1, SE 29):** 1 horse metacarpus diaphysis sin.
- Ter. št. 98/330 (kv. 3, SE 20):** 1 cattle ramus mand. fragment dex., maturus

# Geološka spremljava arheoloških izkopavanj na lokacijah Mrzlo Polje, Ivančna Gorica in Rogovila

Tomaz Verbič

## Uvod

Geološko spremljavo arheoloških izkopavanj sem izvajal po prejšnjem dogovoru z vodjo izkopavanj, arheologom Dragom Svovljšakom. Povod za geološko spremljavo so bile dokaj zapletene geološke oziroma sedimentološke razmere, na katere so arheologi naleteli pri izkopavanju in čiščenju profilov na najdišču. Geološka spremljava je večinoma obsegala konkretne odgovore na specifična vprašanja, ki so jih zastavljali arheologi na terenu med samimi izkopavanji. Kasnejše geološke analize niso bile opravljene. Ta tekst vsebinsko predstavlja zbirko geoloških odgovorov na vprašanja arheologov med izkopavanji in je nastal decembra leta 1998.

## Metode dela

V sklopu geološke spremljave smo na terenu kartirali boke in delno tudi dna arheoloških izkopov. Sedimente smo ločevali na podlagi makroskopsko določljivih strukturnih in teksturnih lastnosti, barve in sestave. Pri opisovanju smo uporabili predlog strukturne klasifikacije, ki ga je dal Skaberne (1980) in ga je za terenske geološke opise arheoloških razkopanih jam poenosta-

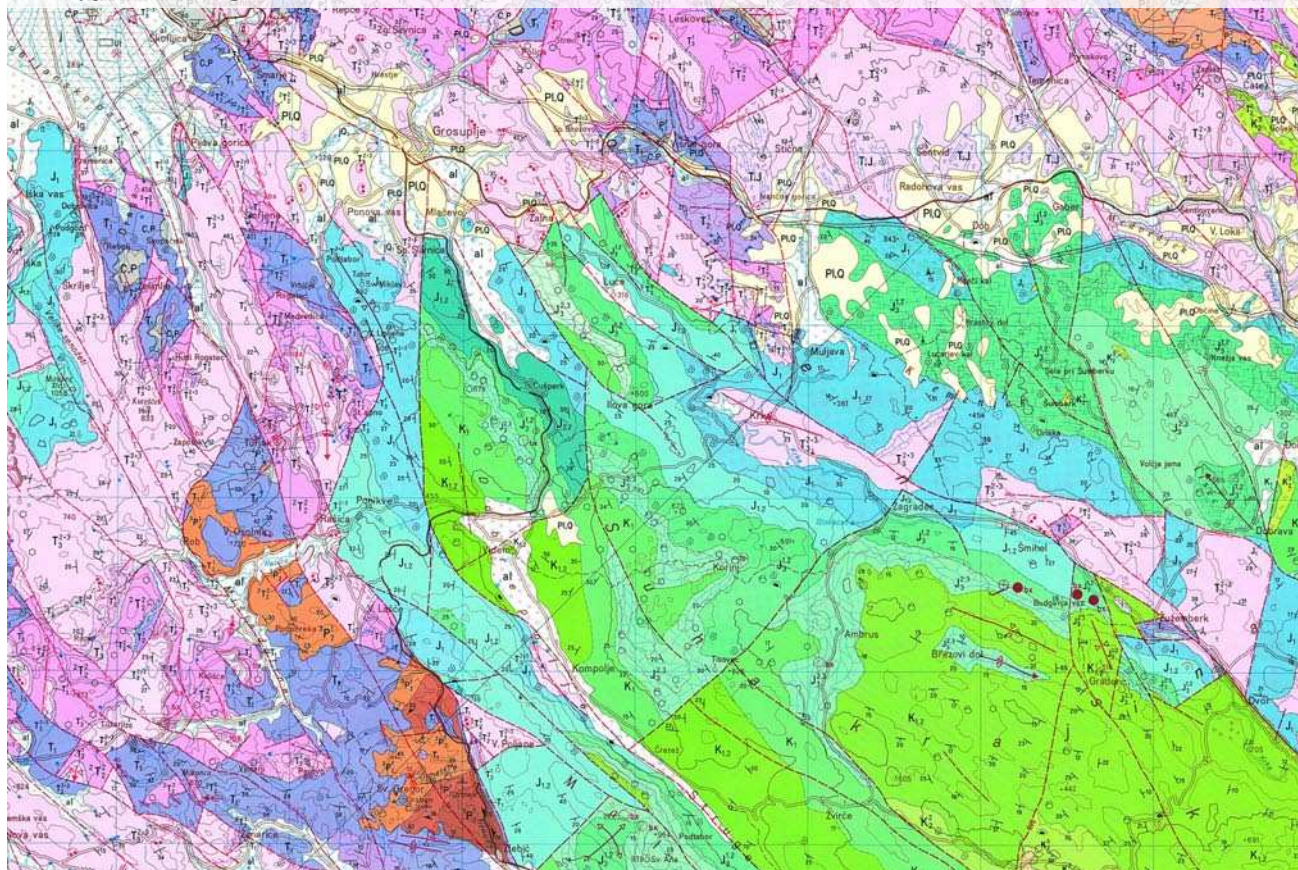
vil Verbič (1997). Barvo sedimentov smo določali z Munsellovo barvno lestvico. Določali smo barvo vlažnih sedimentov oziroma kamnin. Strukturno smo sedimente poimenovali le na podlagi terenskih metod določanja zrnatosti. Laboratorijskih metod nismo izvajali. Vsebnost kalcijevega karbonata smo ugotavljali prav tako le na terenu, in sicer z 10 odstotkov in 5 odstotkov HCl. Strukturne tipe apnenca po Folku (Folk 1959) smo določali na terenu z opazovanjem pod lupo z 10-kratno povečavo. Da bi bolje razumeli situacijo na sami lokaciji razkopov, smo poleg kartiranja razkopov opravili tudi geološki in geomorfološki pregled okolice v minimalnem, nujno potrebnem obsegu.

## Geomorfološki in geološki pregled okolice

Arheološko najdišče Mrzlo Polje leži na aluvialni ravnini potoka Višnjice. Ta potok izvira na območju Dednega Dola SZ od Višnje Gore. Do najdišča se vanj tako z leve kakor z desne strani izliva-jo številni vodotoki, med njimi Košča, Drmožnik, Jeromščica, Trsteniščica in največji, Stiški potok. Porečje Višnjice do najdišča je veliko okoli 50 km<sup>2</sup>, od tega skoraj polovica pripada Stiškemu potoku. Več kakor polovica tega terena je kraške (kraške planote Veliki Boršt, Gradišče, Rane, Dobec, Hruščevje, ...) brez površinskih vodotokov. Izviri naštetih vodotokov so kraški in se nahajajo v soteskah, ki so zarezane v omenjene kraške planote.

V porečju prevladujejo karbonatne kamnine triasne starosti, ki pokrivajo okoli 85 odstotkov porečja (glede na podatke OGK SFRJ 1:100.000, list Ribnica, sl. 207). Razmerje dolomit : apnenec znaša 80 odstotkov : 20 odstotkom. Okoli 10 odstotkov porečja prekrivajo debelejšje preperinske plasti rjave in rdečkaste ilovice, le na 5 odstotkih površine prihajajo na dan klastične nekarbonatne

207 Kopija dela Osnovne geološke karte SFRJ 1:100.000, list Ribnica



kamnine karbonske in permijske starosti. Med temi prevladuje rdečkast kremenov peščenjak, v manjšini pa sta kremenov muljevec in konglomerat. V teh kamninah so pogoste kremenove žile. Klastične nekarbonatne kamnine prinašata tako Višnja (z območja Pušče pri Višnji Gori) kakor tudi Stiški potok (z območja Poljan pri Stični).

### Litostratigrafski opis in interpretacija opazovanj na najdišču

#### Sektor A

##### Sonda 1, kvadrant 31, severni profil

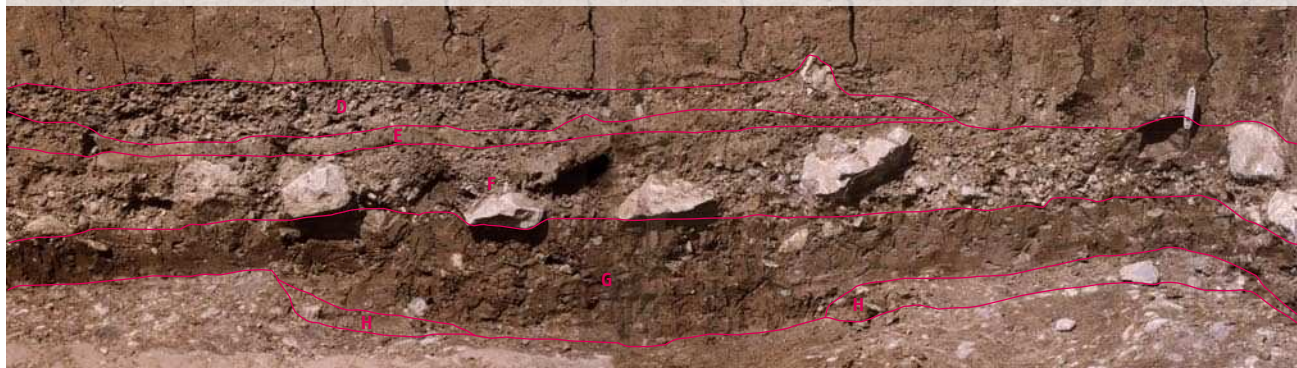
**Opis** V zgornjem delu profila je nasutje (50 cm), na katerem so nastala recentna tla. Nasutje sestoji iz pečenega mulja s posameznimi manjšimi bloki apnenca (velikimi do 40 cm). Med muljem je nekaj nepravilnih leč rdečkaste ilovice. Nasutje je nastalo ob gradnji nadvoza magistralne ceste Ljubljana–Zagreb.

Pod nasutjem je pretežno karbonaten, drobno zrnat meljast pesek. Barva je rumenkasto rjava (10YR5/4) in je brez sedimentnih tekstur. Spodnja meja meljastega peska ni izrazita, marveč je postopna. Pod njim je namreč nekarbonaten mulj, le nekoliko tremnejši (10YR4/2). V mulju so posamezni, do 4 cm veliki, slabo zaobljeni prodniki apnenca, njihova pogostost v profilu je 1 kos/dm<sup>2</sup>. V osrednjem delu profila je pod muljem leča peščeno muljastega proda. Prodniki so nekarbonatni (kremenov peščenjak) in so vsi prevlečeni s sigasto oblogo (CaCO<sub>3</sub>). Velikost prodnikov je do 3 cm, obloge so debele do 1,5 mm. Orientacija prodnikov je na pogled naključna, tako da imbrikacije brez meritev nismo opazili. Pod prodom je leča muljastega peska, ki je delno karbonaten in izrazito reagira z 10-odstotnim HCl. Spodaj sledi peščeno muljast prod, podoben kot je v plasti nad muljastim peskom (nekarbonatni prodniki s sigasto prevleko). Tanjši horizont (2 cm) tega proda (10YR2/2) je zaradi prisotnosti železovih oksidov in hidroksidov obarvan temno rjavo. V tej plasti so pogosto večji kosi (do 40 cm) apnenca. Kosi pripadajo srednje sivemu (N6) do temno

208 Severni profil kvadranta 31 v sektorju A, preden je bil poglobljen do končne globine (glej sliko 209). Na dnu razkopa so kosi apnenca v muljastem produktu (plast F na sliki 209).



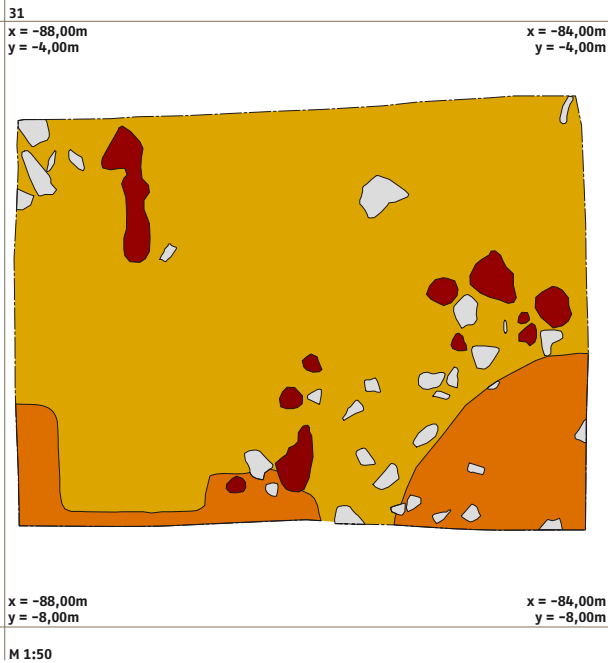
209 Spodnji, naknadno poglobljeni del razkopa v kv. 31, severni profil. Okvir slike je označen na sliki 211.





212 Mrzlo Polje, sektor A, sonda 1. Planum 2.

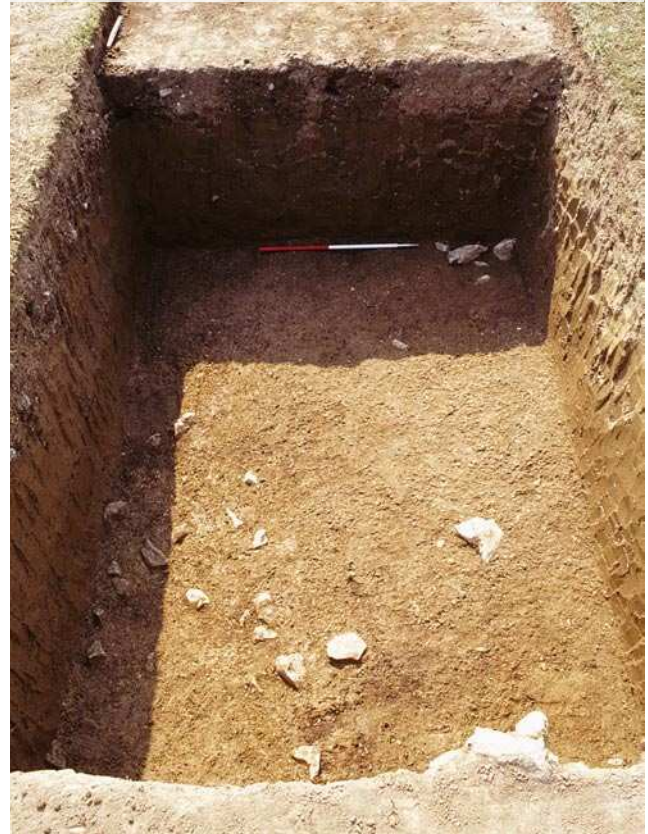
- meljast pesek (karbonaten)
- mulj (nekarbonaten)
- preperina



### Sonda 1, kvadrant 37, severni profil

**Opis** V grobem so litostratigrafske razmere v tem profilu podobne kakor v kvadrantu 31. Zgornja plast A je nasutje in na njem nastala recentna tla. Podrobnejša sestava nasutja za nas v tem poročilu ni pomembna. Pod nasutjem je mulj (10YR4/2 do 10YR5/4) s posameznimi, do 3 cm velikimi kosi apnenca in dolomita (plast C). Kal-

213 Mrzlo Polje, sektor A, sonda 1. Pogled na planum 2.



cijev karbonat z 10 odstotki HCl v tem sedimentu komaj zaznamo. V zahodnem delu profila je med muljem leča muljasto prodnatega peska (plast B). Pesek je karbonaten, v bistvu gre za zdrobljeno sigo. Prodniki so nekarbonatni (kremenov peščenjak) in vsi obloženi s sigastimi prevlekami. Leča podobnega muljasto prodnatega peska je tudi v spodnjem delu profila (plast B1). V tej leči so številni manjši prodniki sige. Pod plastjo C in B1 je drobno zrnat

214 Severni profil v kvadrantu 37, sektor A. Celoten profil je narisán na sliki 216.



muljast pesek (plast D). Pesek je karbonaten, pod lupo so vidni odlomki sige (velikost drobnega peska), ki so zaradi transporta že delno zaobljeni. Pod njimi je plast debelo zrnatega muljastega peska (plast E) podobne litološke sestave. Barva: 10YR5/4. Vsebuje številne odlomke oglja. V tej plasti so številne krhke lupine sladkovodnih polžev. Obe plasti v profilu padata proti zahodu, njuna dejanska smer v prostoru pa je 220/11.

Pod omenjenimi plastmi je peščeno meljasta glina s posameznimi prodniki, ki jo interpretiramo kot pokopana tla (plast F). Na dnu profila je – kot v kvadrantu 31 – pretežno dolomitni prod s posameznimi prodniki kremenovega peščenjaka in apnenca (plast G).

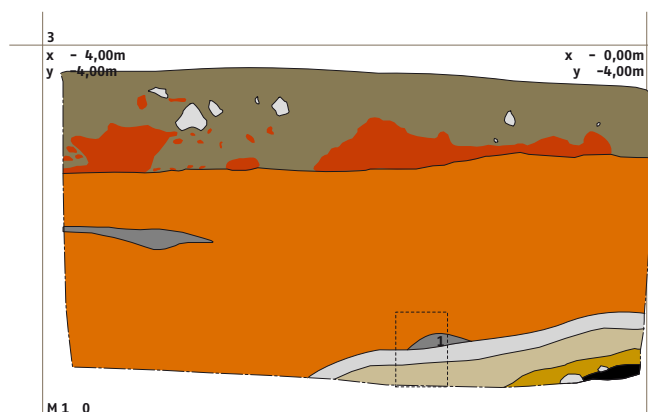
**Interpretacija** Plasti G in F v tem profilu pa nastanku ustrežata plastema H in G v razkupu v kvadrantu 31. Gre za isti sedimentacijski dogodek. Plasti E, D, C, B in B1 pripadajo mlajšemu sedimentacijskemu ciklusu. Glede na sestavo in strukturo lahko govorimo o identičnem nastanku kakor pri plasteh B–F v kvadrantu 31.

215 Detajl slike 216.



216 Mrzlo Polje, sektor A, sonda 1. Severni profil v kvadrantu 37. M 1:50

<b>A</b>	nasutje in travniška ruša	<b>E</b>	debelozrnati muljasti pesek
<b>B</b>	rdeča ilovica	<b>F</b>	peščeno meljasta glina
<b>C</b>	muljasto prodnati pesek	<b>G</b>	dolomitni prod
<b>D</b>	mulj (nekarbonaten)	.....	detalj na sliki 215
<b>D</b>	muljast pesek		





### Sonda 2, kvadrant 161, južni profil

**Opis** Zgornji del profila je nasut (plast A). Pod njimi je mulj z redkimi, do 2 cm velikimi kosi dolomita (plast B). Mulj vsebuje le malo kalcijevega karbonata (ocenjeno na manj kakor 10 odstotkov), ponekod v profilu pa sediment z razredčenim 10-odstotnim HCl sploh ne reagira. Pod njim je nekoliko bolj peščen mulj s pogostimi odlomki detritičnega oglja in redkimi lupinami polžev (plast C). Peščeni mulj je bolj karbonaten (ocena: 20–40 odstotkov  $\text{CaCO}_3$ ). V tej plasti so leče prodnato muljastega peska (D), ki je debelo zrnat in močno karbonaten. Peščena zrna pripadajo odlomkom sige, prodniki so nekarbonatni in zmerom prevlečeni s sigo. Poleg teh pa so pogosti tudi prodniki sige ali pa kar pravi, sicer nekoliko zaobljeni kapniki. Prodniki so veliki do 3 cm, posamezni cevasti kapniki pa tudi do 10 cm. V najnižji leči prodnato muljastega peska, na zahodnem robu sonde, je večja koncentracija limonita, ki je razpršen po sedimentu in tvori tudi zelo tanke obloge na prodnikih.

Pod plastmi B, C in D je pretežno dolomitni prod, posamezni prodniki pripadajo apnencu in rdečemu kremenovemu peščenjaku (plast E). Dolomitni prodniki razpadajo v dolomitni pesek – kakor v kvadrantih 31 in 37.

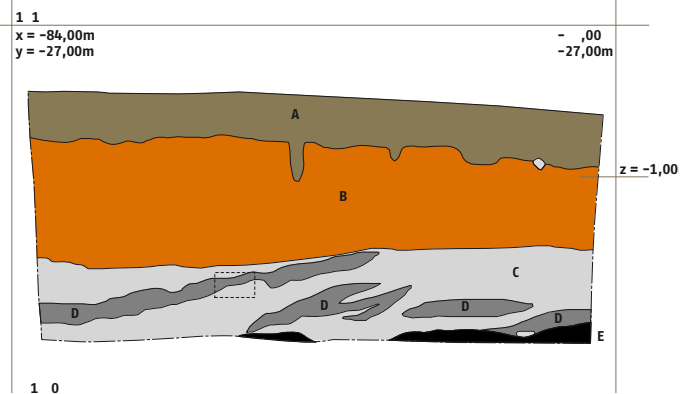
**Interpretacija** Pretežno dolomitni prod lahko tako po nastanku kakor po stratigrafski legi primerjamo z enakim prodom v kvadrantih 31 in 37. Preperina tega proda (peščeno meljasta glina s posameznimi nekarbonatnimi prodniki; pokopana tla), ki je nad tem prodom v kvadrantih 31 in 37, je bila tu pred odložitvijo peščenega mulja in prodnatega muljastega peska (plasti C in D) erodirana. Za interpretacijo okolja so izrazito indikativne leče prodnato muljastega peska (D), ki nedvomno dokazujejo fluvalno sedimentacijsko okolje. Zaradi enakomerne nagnjenosti leč v profilu jih najlažje interpretiramo kot bočno zasipavanje meandriraječega potočnega korita. Plast B je verjetno nastala kot posledica sedimentacije na poplavni ravnini ob potoku.

218 Detajl profila na sliki 217 oziroma 219.

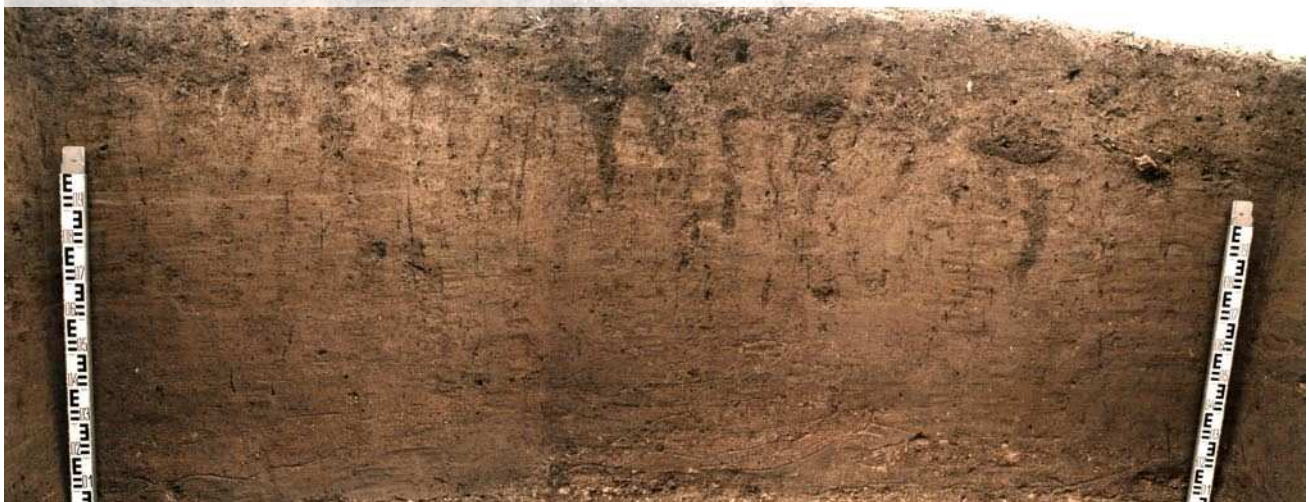


219 Južni profil razkopa v kvadrantu 169 in 168, sektor A. M 1:50

A	nasutje in travniška ruša	D	prodnato muljast pesek
B	mulj (nekarbonaten)	E	dolomitni prod
C	peščeni mulj	.....	detalj na sliki 218



217 Južni profil razkopa v kv. 161, sektor A.



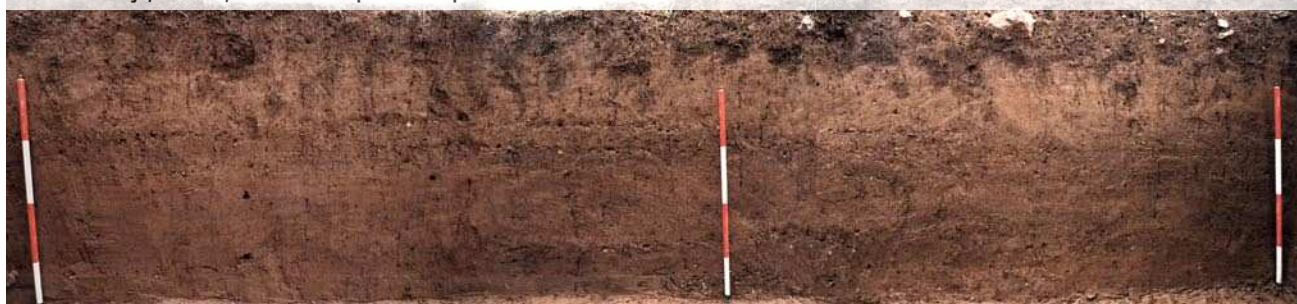
## Sonda 2, kvadrant 169 in del kvadranta 168

**Opis** Vrhnji del profila je nasut (plast A). Nasutje je različno vidno v zahodnem delu profila, na vzhodnem ločimo le pedološka horizonta A in AB, za katera pa ne vemo z gotovostjo, ali pripadata nasutju ali pa sta avtohtona. Pod nasutjem je prodnato peščen mulj z majhno vsebnostjo  $\text{CaCO}_3$  (plast B). Navzdol preko celotnega profila sledi plast muljasto peščenega proda (plast C) s številnimi odlomki oglja in redkimi odlomki opeke. Prodniki so veliki do 1,5 cm. Tako kakor v krovni in talni plasti C označili kot plast B. Enake sestave in strukture kakor plast C so tudi tri leče (C1, C2 in C3).

V spodnjem vzhodnem delu profila je v plasti B nekaj kosov apnenca, ki so veliki 2–10 cm. Kosi so zaobljeni in pripadajo biointrasparitu. V zahodnem delu profila je pod plastjo B glina rumenkaste rjave barve (10YR5/4) s posameznimi prodniki kremenovega peščenjaka in boksita (plast D). Plast pada proti vzhodu. Pod njo je povsem na dnu pretežno dolomitni prod (plast E). Poleg dolomita se kot prodniki pojavljajo še kremenovi peščenjaki in boksit. Dolomitni prodniki so močno prepereli in razpadajo v dolomitni pesek.

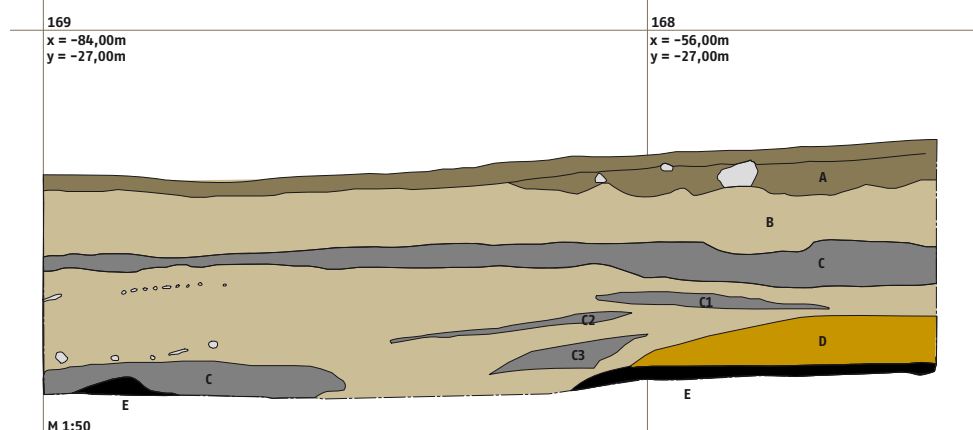
**Interpretacija** Opisane razmere (stratigrafske, litološke in sedimentološke – tako strukturne kakor teksturne) v tem profilu interpretiramo z enakimi mehanizmi transporta, enakim sedimentacijskim okoljem in podobnimi paleogeografskimi razmerami kakor že opisane profile. Še posebno izrazito se v tem profilu vidi delna erodiranost plasti peščen meljaste gline (pokopanih tal) nad dolomitnim prodom. Erozijska je v vzhodnem delu profila odnesla celotno plast pokopanih tal in deloma tudi dolomitni prod. Z erozijsko diskordanco je tu neposredno nanj odložen prodnato peščen mulj, ki pripada mlajšemu sedimentacijskemu ciklusu.

220 Mrzlo Polje, sektor A, sonda 2. Južni profil razkopa v kvadrantu 169 in 168.



221 Mrzlo Polje, sektor A, sonda 2. Južni profil razkopa v kvadrantu 169 in 168. M 1:50

A	nasutje in travniška ruša	D	glina rumenkasto rjave barve
B	prodnato peščen mulj	E	dolomitni prod
C	muljasto peščen prod		



## Sektor B

### Sonda 1, kvadranti 1–5, zahodni profil

**Opis** Profil je dolg 18 m, visok 1,5 m in je v sedimentološkem smislu bočno monoton. Zato bomo opisali le profil na mestu  $y = -5$  m. Na vrhu so recentna tla (plast A, 35 cm), deloma nasuta, na kar nakazujejo številni ostrorobi kosi apnenca in dolomita. Pod njimi je nekarbonaten mulj (plast B, 35–85 cm, 10YR4/3), vsebuje tudi redke nekarbonatne prodnike. V mulju so številna limonitna pigmentacijska jedra, velika približno 1 mm. Gostota teh jeder je približno 100/dm<sup>2</sup> (sl. 223). Plast C (85–95 cm) vsebuje številne prodnike kremenovega peščenjaka, redkeje roženca, boksita in kremenca. Gre za lečo prodnatega mulja, peščene komponente je v tem sedimentu malo. Prodniki so veliki do 4 cm, delno prepereli in delno zaobljeni. Leča je dolga 1,8 m. Pod njo je mulj (plast D, 10YR6/4, 95–150 cm, ki spet vsebuje posamezne prodnike kremenovega peščenjaka in je brez CaCO<sub>3</sub>).

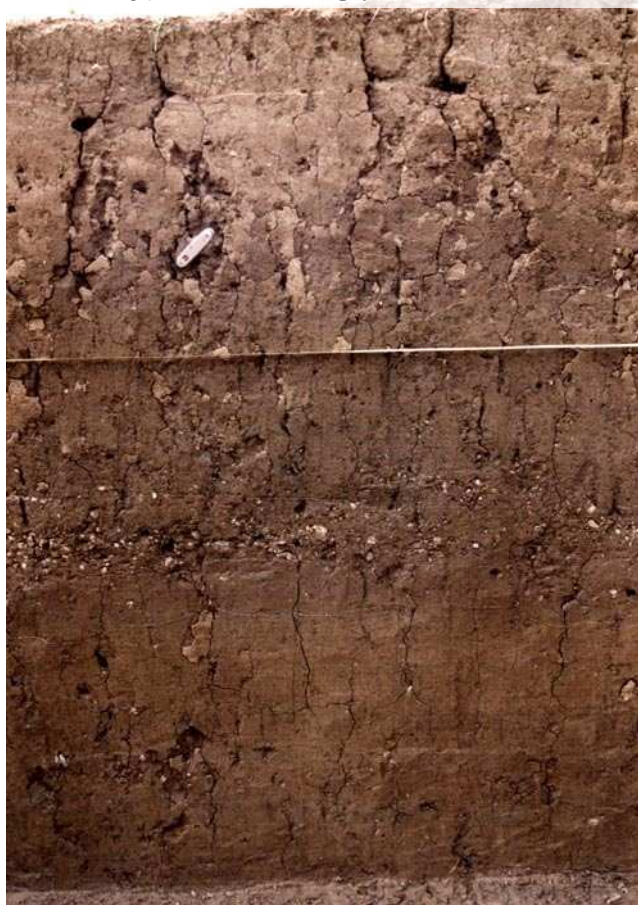
**Interpretacija** Opisani sediment se od ostalih v sektorju A in C razlikuje po odsotnosti CaCO<sub>3</sub>, stratigrafski razčlenjenosti in litologiji. Pri tem velja opozoriti, da povsem korektne primerjave med tem in ostalimi razkopi ne moremo opraviti, saj je ta oko-

li 1 m bolj plitev od ostalih, primerjavo delamo lahko le za del, ki je povsod odprt. Verjetno so pigmentacijska jedra koncentracije železovih hidroksidov in predstavljajo prvo fazo pri formiranju limonitnih gomoljev, ki so zelo pogosti v starejših tleh v razmerah slabe vertikalne cirkulacije vode. Glede na najdbe rimske in prazgodovinske keramike v vseh opisanih plasteh tega profila pa lahko sklepamo, da so vse plasti v tem profilu mlajše od rimske dobe.

### Sonda 6, kvadranti 131, 131 A, 126, 124, 124 A, južni profili

**Opis** Profili so bili locirani tik ob nekdanji cestni pentlji magistralne ceste pri izvozu Ivančna Gorica iz smeri Ljubljana (glej Bras Kernel tu, sl. 53). Bolj kakor to je pomembno, da se v tej smeri nadaljuje cesta, ki je predmet izkopavanja na sektorju C. V omenjenih razkopih je bil odprt vzhodni obcestni jarek »novoveške ceste«, ki je bila v celotni širini odkrita v sektorju C. Useldine, v katere je bil izkopen ta jarek, so podobne usedlinam v sektorju A, tudi to, da se tudi tu na globini 240 cm pojavljajo kosi apnenca, podobno kakor sektorjih A in C. Najbolj izraziti v tem sektorju so bili kosi apnenca, ki so ležali v sondi 4, in sicer dva v globini 240–220 cm in dva v globini 210–195 cm.

222 Mrzlo Polje, sektor B. Del zahodnega profila iz sonde 1.



223 Točkaste koncentracije železovih hidroksidov (pigmentirana jedra) iz zahodnega profila v sondi 1.





## Sektor C

### Sonda 3, južni profil

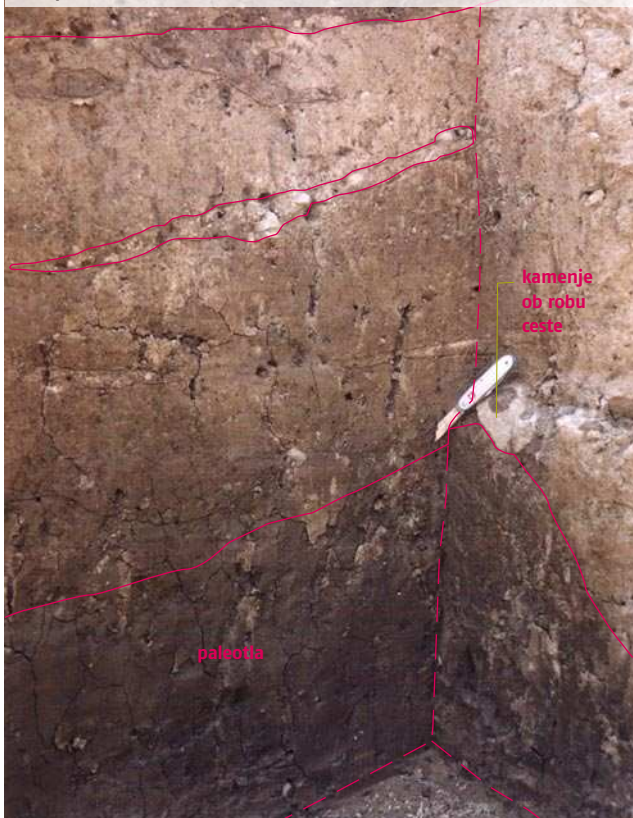
**Opis** Vrhnji del profila so recentna tla (plast A). Pod njimi je v vzhodnem delu profila peščeni mulj, ki na redkih mestih prehaja v muljast pesek (plast B). Barva tega sedimenta, ki vsebuje le malo kalcijevega karbonata, je 10YR5/4. Bočno, proti zahodu, plast B prehaja v mulj temnejše barve (10YR4/2), ki vsebuje redke prodnike (velike do 2 cm) kremenovega peščenjaka (plast C). Na skrajnem zahodnem robu profila je pod tlemi leča muljastega apnenčevega drobirja (plast D), ki je verjetno posledica izplakovanja s ceste in predstavlja zapolnitev nekdanjega obcestnega jarka.

V plasti B je v osrednjem delu večja leča muljastega peščenega proda (plast E). Prodniki pripadajo pretežno kremenovemu peščenjaku – ti imajo vsi sigasto prevleko, manjši del prodnikov pa pripada sigi (ocenjeno 10 odstotkov). Pod njo je (sicer lo-

čeno s tankim pasom peščenega mulja) še ena leča muljastega peščenega proda (plast F). Po geometriji je sicer nepravilna, po strukturi in po sestavi pa sta plasti E in F enaki. Zgornji del leče je obarvan nekoliko temneje (10YR3/2) zaradi prisotnosti železovih hidroksidov (limonit), ki tvorijo tanke prevleke na prodnikih in peščenih delcih. V najnižjem delu profila je v spodnji leči kos apnenca, ki pripada biointrasparitu. V skrajnem zahodnem delu profila je še ena leča podobnega proda (plast G).

Spodnja leča se bočno zajeda v mulj, v katerem opazimo redke prodnike kremenovega peščenjaka (plast H). Meja med lečo in muljem je izrazito erozijska. Levo in desno od leče F vidimo, da mulj, ki je v spodnjem delu rumenkasto rjave barve (10YR5/4), navzgor prehaja v temnejši sediment (10YR3/2), ki se poleg barve od spodnjega loči tudi po tem, da vsebuje več glinaste komponente. V skladu s terminologijo ta sediment prav tako imenujemo mulj. Temnejšo in bolj glinasto plast smo označili s H1.

225 Paleotla v skrajnem zahodnem delu razkopa v sondi 3. Kosi apnenca za najstarejšo fazo tukajšnje ceste so postavljeni prav na ta horizont paleotal.



226 Detajl iz slike 224.



### Sonda 3, severni profil

**Opis** Sonda 3 je široka 2 m. Opisali smo južni profil, podobna situacija je tudi v severnem. Opisa plasti A in B veljata tudi za severni profil. Plasti C in D na očiščenem delu severnega profila ni. Leči muljasto peščenega proda (plasti E in F) sta na severnem profilu združeni v lečasto telo, ki je po strukturi in sestavi enaka kakor omenjeni plasti v južnem. Enaka opisa veljata tudi za plasti H in H1.

**Interpretacija** V obeh profilih sonde 3 lahko interpretiramo dve sedimentacijski obdobji z vmesno erozijsko fazo.

Plast H je v sektorju C najstarejša. Njenega nastanka ne moremo v celoti rekonstruirati, verjetno je nastala kot poplavni sediment na aluvialni ravnini. Po odložitvi je bila ta plast dalj časa izpostavljena vremenskim razmeram, na njej so nastala tla, ki so danes prekrita z mlajšimi sedimenti, zato jih lahko imenujemo pokopana tla. S tem je prvo sedimentacijsko obdobje končano. Po nastanku tal, ki so bila debela vsaj 30 cm, je potok, ki je tekkel preko aluvialne ravnine, začel na mestu našega razkopa erodirati. Najprej tla, nato še spodaj ležeči mulj, torej obe plasti H in H1.

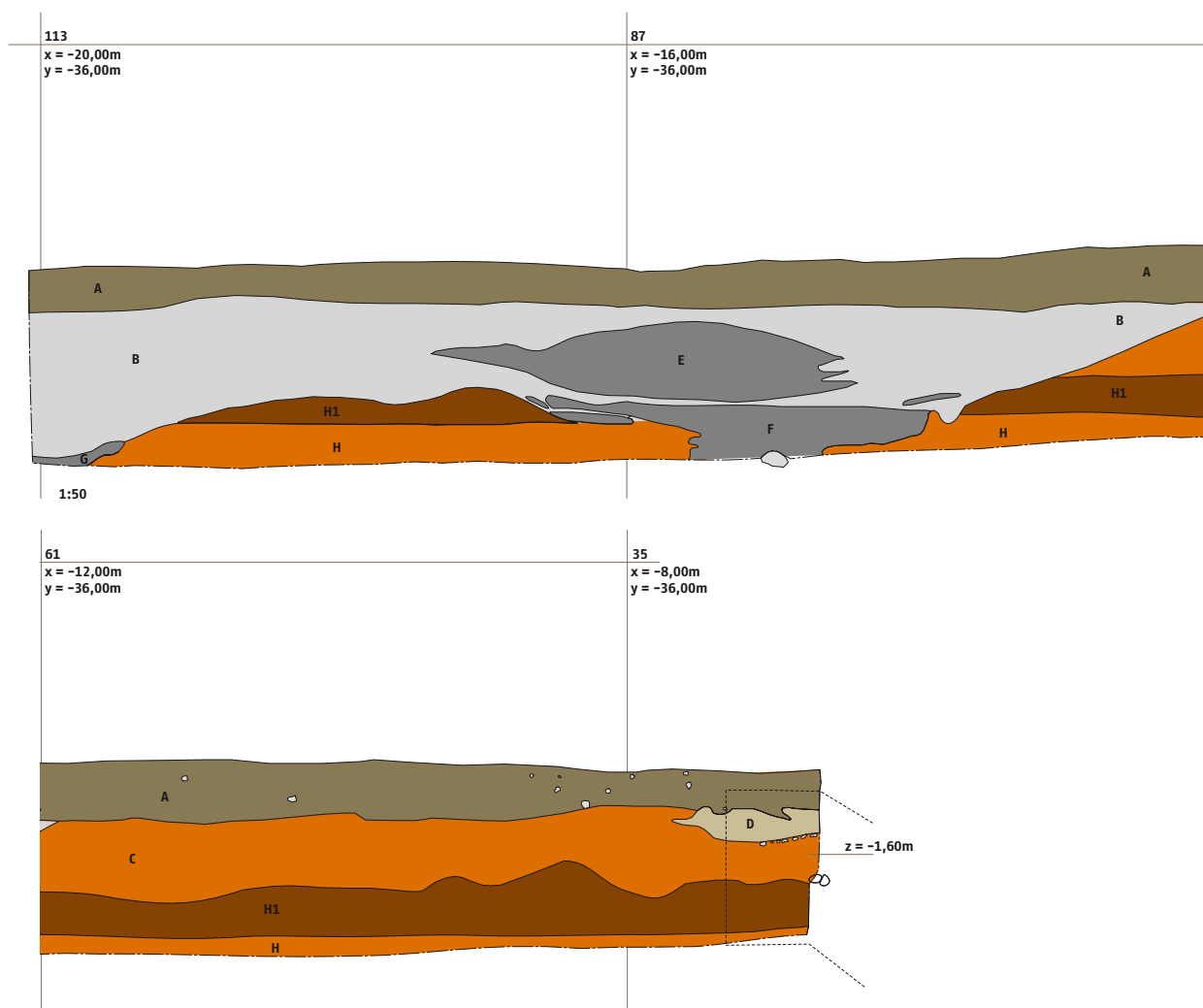
Glede na oba profila lahko rečemo, da je šlo predvsem za vertikalno vrezovanje potočnega korita v starejše naplavljenе sedimente. Bočna erozija je manj izrazita. Potok je vrezal svoji koriti na dveh mestih, kjer je kasneje odložil plasti F in G.

Na dnu južnega profila je v plasti F kos apnenca, ki je po strukturi in barvi podoben kosom apnenca v kvadrantih 31 in 37 (v sondi 1 sektorja A). Zdi se, da je ta kos v neposredni genetski povezavi s kosi na podobni globini v sondah v sektorju A. Povezuje jih razlaga, da so povsod v enakih horizontih: v najnižjem delu mlajšega (drugega) sedimentacijskega obdobja. Podlaga je v sektorju A dolomitni prod in njegova preperina (pokopana tla), v sektorju C pa mulj in njegova preperina – pokopana tla (enake, kakor bomo kasneje videli, so razmere na lokaciji razkopa preko »rimske ceste«), na obeh mestih pa drugi sedimentacijski sunek sledi erozijski fazi. Drugi sedimentacijski sunek se v sektorju C začne z zasipavanjem erodiranih rečnih korit (plasti G in F). Sediment je enak kakor v začetku drugega sedimentacijskega ciklusa v sondah v sektorju A: peščeno muljast prod, pri čemer so prodniki večinoma kremenov peščenjak in praviloma obdani s  $\text{CaCO}_3$  oblogo, del prodnikov pa pripada sigi. Peščeni delci so večinoma zdrobljena siga.

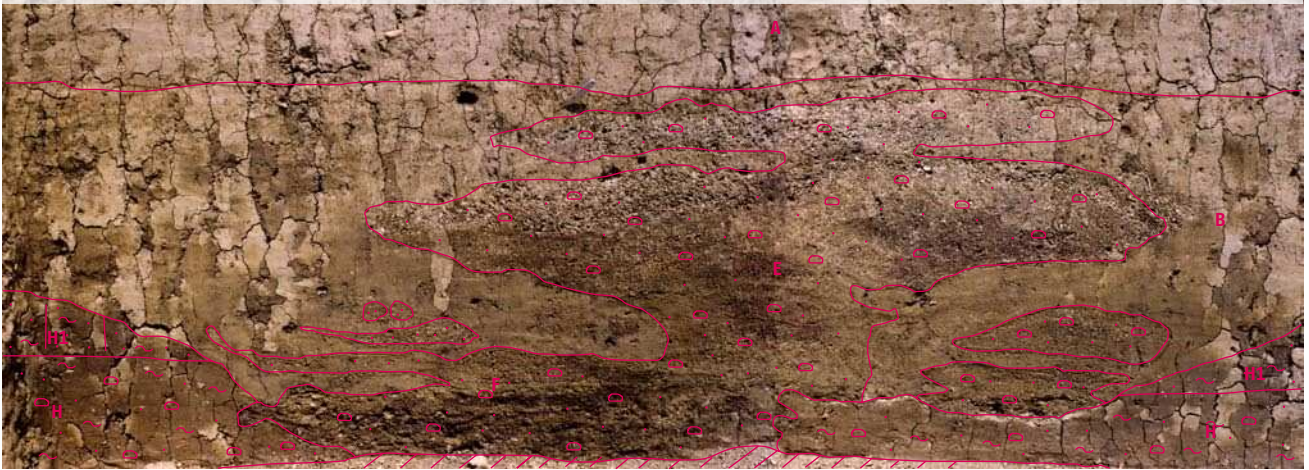
#### 227 Sektor C, sonda 3. Južni profil. M 1:50

<b>A</b>	recentna tla
<b>B</b>	muljast pesek
<b>CH</b>	mulj z redkimi prodniki kremenovega peščenjaka

<b>D</b>	debelozrnati muljasti pesek
<b>EFG</b>	muljasto peščen prod
<b>H1</b>	temnejši mulj z redkimi prodniki kremenovega peščenjaka
.....	detalj na sliki 225



228 Sonda 3, osrednji del severnega profila.



Največja globina, na kateri so kosi apnenca, je v sektorju C okoli 240 cm, v sektorju A pa so na globini 160–220 cm. Globina se torej veča od kvadranta 31 v sektorju A proti sondi 3 v sektorju C. Množično se kosi pojavljajo v kvadrantu 31.

### Sektor D

Razkopi, ki sem jih pregledal na tem sektorju, so locirani neposredno ob južnem robu magistralne ceste takoj vzhodno od nekdanje bencinske črpalke. Jasno je bil v razkopih viden horizont paleotal približno na globini 80 cm (sl. 231), podobno kakor v razkopu v sektorju C. Leče proda so dokaz za fluvialno zasipanje na območju tega sektorja. Hkrati pa bližina pobočja na vzhodu daje slutiti, da bi del sedimenta v teh razkopih lahko nastal s po-

vršinskim koluvalnim pobočnim izpiranjem. V primeru izključno drobno zrnatih usedlin (mulj) brez izraženih sedimentnih struktur je zelo težko sklepati na njihov nastanek. Zato lahko rečemo le, da je horizont s prodom nedvomno sediment tekoče vode, da pa je nastanek muljastih sedimentov v tem primeru (bližina pobočja) lahko tako fluvialen (poplaven sediment, odložen na aluvialni ravnini) kakor tudi koluvalen.

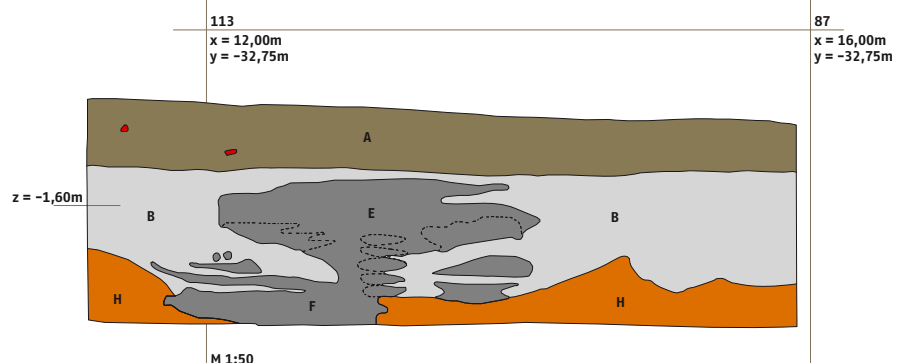
Dodatni razkop je bil lociran 300 m vzhodno od bencinske črpalke na južni strani magistralne ceste, na zelo položnem vzhodnem pobočju današnje aluvialne doline. Te lokacije nismo podrobneje geološko spremljali. Lokacija je dvignjena, da lahko sklepamo, da je fluvialna aktivnost v rimskem obdobju in kasneje ni dosegla.

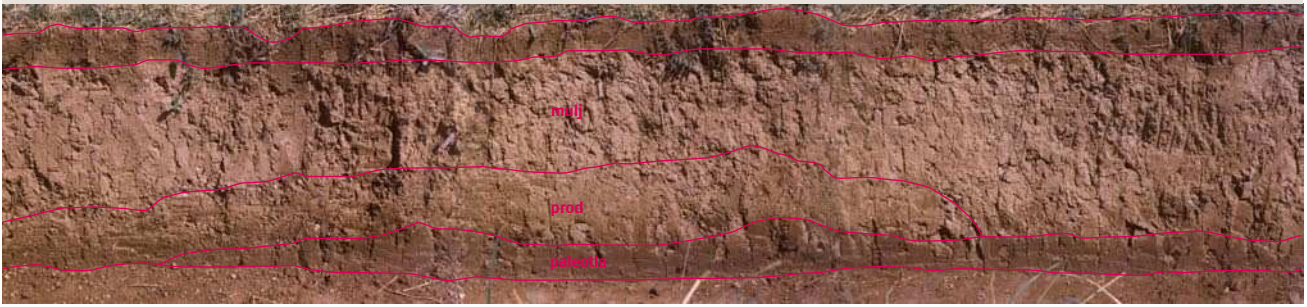
229 Detajl iz slike 228.



230 Sonda 3, severni profil. M 1:50

A	recentna tla
B	muljast pesek
E	muljasto peščen prod
H	mulj z redkimi prodniki kremenovega peščenjaka
	opeka





## Rogovila

**Opis** Razkop na Rogovili je bil izveden pod kozolcem toplarjem na manjši vzpetini, približno 600 m vzhodno od Ivančne Gorice, tik ob južnem robu nekdanje magistralne ceste Ljubljana–Zagreb. Vzpetina se je prvotno nadaljevala na severno stran ceste, gradbena dela pri izdelavi magistralne ceste so jo prerezala, tako da je njen manjši del ostal na južnem robu ceste, večji pa na severnem (sl. 232). Površina vzpetine na južnem robu je majhna, upoštevati pa je treba tudi morebitno antropogeno izravnavo, ki je lastniku dovoljevala postavitev kozolca toplarja in hiše, ki je nekoč stala ob njem. Vzpetina oziroma lokacija razkopa je torej danes na severu odrezana z magistralno cesto, na vzhodu z manjšo aluvialno dolino, ki je tudi antropogeno preoblikovana, na jugu in zahodu pa z inicialno erozijsko geomorfološko obliko (še ni prešla v fluvialno fazo doline).

Razkop je bil dolg 10 m, širok 2 m in globok do 2,3 m. Skoraj v celoti je sestavljen iz drobno zrnatega materiala, peščenega mulja, ki večinoma vsebuje manj kakor polovico gline. Posebno v zahodnem delu so pogoste leče drobno zrnatega peska in peščenege, nekoliko muljastega proda. Glede na to in glede na razlike v barvi bomo razkop v litološkem opisu razdelili na dva dela – na vzhodnega in na zahodnega.

V zahodnem delu razkopa so v peščenem mulju pogoste leče peščenega proda in peska. Leče so nepravilno razporejene v profilu, sicer pa vse nakazujejo daljšo horizontalno os. Barva peščeno muljastega sedimenta v tem delu je v splošnem svetlo rumenkasto rjava 10YR6/6, bolj rdeče barve (5YR4/4 in 10R4/6) je manj. Sediment bi glede na videz zlahka lahko poimenovali tudi kraška ilovica, jerina, jerovica ali terra rossa (glede na zrnatost in glede na barvo). Leče proda so dolge do 50 cm in debele do 15 cm. Prod je drobno zrnat in nekarbonaten. Prodniki so veliki do 3 cm. Zdrsi oziroma plazenje je v tem delu profila bolj pogosto kkor na

vzhodnem. Povsod gre za gravitacijske zdrse. Posebno lepo se vidijo na kratki zahodni steni razkopa. Jasen gravitacijski značaj zdrsov lahko nedvoumno dokažemo z zamikom prodnatih leč in laminiranega peska.

V zahodnem delu razkopa je bil najden med peščenim muljem (kraško ilovico) tudi kos dolomita, velik približno 10 cm. Kasneje je v dveh tednih na zraku povsem razpadel v dolomitni pesek (že omenjen 'Zogovičev efekt'; Zogovič 1967). Poleg tega kosa je v tem delu razkopa pogosto videti tudi manjše in večje lise svetlo sive do svetlo rumene barve med rjavkasto rumenim muljem. Te svetle lise so nekoliko bolj debelo zrnate v primerjavi z okolico. Z lupo sem ocenil, da gre v manjšini za dolomitne kristalčke, ki še niso povsem korodirali.

V vzhodnem delu profila pri mulju prevladuje rdečkasta barva, rumene je manj. Prav tako so redkeje leče proda, ki so kljub vsemu še vedno zelo jasne. Od zahodnega dela profila je ta ločen z izrazito linijo (razpoko?, sl. 233), njene stene pa prekrivajo limonitne obloge. V tem delu razkopa gravitacijskih zdrsov nismo

232 Vzpetina s kozolcem toplarjem na južni strani magistralne ceste LJ–ZG se nadaljuje preko ceste na severno stran. Cesta jo je prerezala na dva dela. Pogled proti zahodu.



233 Južni profil razkopa na Rogovili. Na posnetku so izrisani nekateri detajli, pomembni za geološko interpretacijo.



opazili, prisotni pa so bili povsem črni (N1) gomolji, verjetno limonitne sestave.

Za razlago nastanka sedimentov na Rogovili je pomembno tudi opazovanje na lokaciji gradnje novega nadvoza preko bodoče avtoceste približno 100 m zahodno od lokacije razkopa. Vrtine so tam pokazale, da sta na globini 14 m dolomit in dolomitizirani apnenec. Navzgor je do površine kraška ilovica (peščeni mulj) z lečami muljasto peščenega proda, le v srednjem delu (na globini 7–10m) so navrtali dolomitne samice. Prav tako je ogled razkopa za gradnjo temeljev nadvoza (sl. 234) pokazal, da so v mulju pogoste manjše leče muljastega proda in peska.

**Interpretacija** Nobenega dvoma ni, da je večina sedimenta v zahodnem delu razkopa in tudi del sedimenta v vzhodnem nastal v fluvialnem okolju. Toda kako, ko pa je teren vsaj 10 m nad današnjo lokalno erozijsko bazo? Najverjetnejša razlaga je, da gre za stare jamske fluvialne sedimente, ki so zaradi geoloških procesov (dvigovanja ozemlja in sočasne erozije – proces poznamo tudi pod strokovnim izrazom »ekshumacija«) prišli na površino. Današnji ostanek nekdanje enotne površine, ki obsega poleg Rogovile še ves prostor na vzhodu vse do nadvoza preko magistralne ceste, prekriva več metrov debela plast sedimentov, ki so nastali v jamskem okolju. To lahko interpretiramo na podlagi spremljanja vrtalnih in gradbenih del za izvedbo novega nadvoza čez bodočo avtocesto in na podlagi natančnega opisa sedimentov, ki smo jih kartirali v bokih arheološkega razkopa in tudi v gradbeni jami za novi nadvoz.

Ti sedimenti so sprva nastali v podzemskih vodnih kanalih (jamah), kasneje pa so zaradi dvigovanja ozemlja in korozije jamskega stropa in bokov prišli na površino. Na površini so se 'razsuli', tako da prvotne oblike sedimentacijskega telesa ne moremo več pričakovati. Pogosto pojavljanje normalnih zdrsov (plazenja) potrjuje razsutje in uničenje nekdanje oblike sedimentnega telesa (sl. 235). Pojav v strokovni literaturi imenujemo tudi brezstropa jama (ang. *unroofed cave*; *surface caving*), v Sloveniji ga

**234** Gradbena jama za postavitve novega nadvoza čez bodočo avtocesto, tik ob starem nadvozu. V vrtinah na tej lokaciji je dokazano, da so rdeča kraška tla debela kar 13m. Ta lokacija se nahaja okoli 100m vzhodno od razkopa na Rogovili.



je prvi na področju klasičnega Krasa opisal geolog Mario Pleničar že leta 1959. Pojem »*surface caving*« označuje površinsko pojavljanje sedimentov, ki so po nastanku jamski. Taki opisi so v literaturi sicer dokaj redki, v naravi pa glede na moja osebna opazovanja precej pogostejši. Zelo verjetno lahko vsaj manjšino, če že ne kar znatnega dela kraških tal, ki jih označujemo z različnimi imeni (jerina, jerovica, kraška ilovica, terra rossa,..), po nastanku opredelimo kot ekshumirane jamske sedimente.

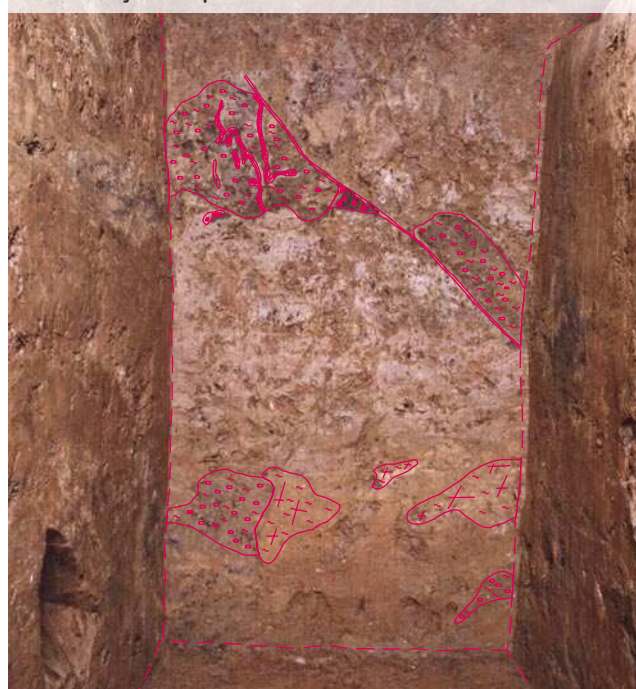
### »Rimska cesta« (lokacija Ivančna Gorica)

Razkop, v katerem je bila odkrita cesta, je bil lociran na severni strani magistralne ceste Ljubljana–Zagreb, v neposredni bližini nekdanje bencinske črpalke.

Glede na sestavo usedlin lahko ločimo dva različna dela razkopa: severni, na katerem je postavljena tudi cesta, ter južni neposredno pod »rimsko cesto«. Litološka sestava severnega dela razkopa, na katerem je postavljena cesta, je relativno monotona, večinoma je tu mulj, južni del ima pestro litološko sestavo s številnimi lečami proda in peska. Zgornjih 30 cm profila, nad nivojem »rimske ceste« prekriva enaka usedlina na južnem in severnem delu razkopa.

Sama cesta je zgrajena iz kosov podobnega apnenca, kakršne najdemo v razkopih na različnih sektorjih v različnih globinah (sl. 236), na območju razkopa z žarnimi grobovi pa so podobni tudi na površini. Pri tem ne mislim na podobnost glede velikosti in zaobljenosti, pač pa na podobnost glede strukturnega tipa po Folklu (1959) in podobnost glede na barvo. Redki kosi na cesti pripadajo tudi dolomitu. Interpretacija v zvezi z geomorfološko pogojenim pojavljanjem »rimske ceste« na robu terase je v povzetku.

**235** Zahodna stena razkopa na Rogovili. V tem delu razkopa se na digitalno procesiranih posnetkih še najbolje vidi drsna razpoka, ob kateri je zamaknjena leča proda.





## Povzetek interpretacije nastanka usedlin in okolja njihovega nastajanja na vseh lokacijah razkopov

Glede na opise razkopov in njihovo medsebojno primerjavo ter na opisani geomorfološki položaj lokacij lahko povzamemo nekaj sklepov. Razkop na Rogovili se nahaja v drugačnih geoloških in geomorfoloških razmerah, ki z ostalimi ni genetsko povezan, zato o njem čisto na koncu (3). Večina lokacij razkopov je na dnu današnje aluvialne doline, ki jo lahko razdelimo na višjo teraso z »rimsko cesto« in nižjo teraso, na kateri je potekala fluvialna aktivnost (1). Lokacija razkopa na južni strani regionalne ceste, približno 300 m vzhodno od bencinske črpalke, se nahaja na položnem pobočju, ki se blago spušča proti aluvialni dolini (2).

**Dno aluvialne doline** V času izgradnje in obratovanja »rimske ceste« je bila danes enotna površina (terasa) aluvialne doline na območju razkopov razdeljena na dve površini (terasi): na višjo, kjer so zgradili »rimsko cesto«, in na nižjo, na kateri je v času obratovanja »rimske ceste« in po njem potekalo zasipavanje s potočnimi usedlinami do nivoja višje terase, najmlajša plast pa poleg nižje terase prekriva tudi površino višje terase in s tem tudi »rimsko cesto«. Pri tem zasipavanju lahko v različnih razkopih opazimo nekaj skupnih značilnosti:

Prisotnost večjih kosov apnenca v spodnjih delih razkopov v globini od 160 do 240 cm je značilna za različne razkope, vendar tega vseeno ne moremo z gotovostjo interpretirati v smislu nastanka oziroma transporta na današnja mesta. Možna je povezava teh kosov apnenca s kosi, ki so na lokaciji z žarnimi grobovi (vzhodno pobočje) neposredno pod površino ali celo na njej. Ena od možnih interpretacij je, da je na aluvialnem dnu doline te kose odložila 'stoletna voda' oziroma močan vodni tok. Vendar pa s tem ne moremo razlagati pojava podobnih kosov apnenca na vzhodnem pobočju. Tega pojava tudi ne moremo razlagati z interpretacijo, da so kosi apnenca v sektorju A ostanek ruševine nekdanjega neznanega objekta na Višnjici.

Jasno opazna paleotla v različnih razkopih. V razkopu preko 'novoveške ceste' v sektorju C je najstarejša faza ceste postavljena na horizont paleotal – v tej višini je tedaj bila površina nižje terase. Hkrati s tem lahko na podlagi prisotnosti paleotal sklepamo, da je šlo za dve fazi zasipavanja nižje terase, paleotla so dokaz za prekinitve v sedimentaciji. Dve fazi zasipavanja z vmesnim, razvitim in hkrati tudi delno erodiranim horizontom pokopanih tal sta očitni tudi v sektorju A, kjer so pokopana tla nastala na pretežno dolomitnem produ.

Vprašanje je, ali so paleotla v različnih sektorjih (A, B, C in D) istočasna. Torej ali pripadajo istemu dogodku, istočasni prekinitvi fluvialne aktivnosti na območju vseh sektorjev. Geološka spremljava je bila sicer premalo obsežna za povsem determinističen odgovor na to vprašanje. Za povsem zanesljiv odgovor bi morali opravičiti dokaj številne geokemične analize, da bi lahko potrdili ali ovrgli ustrezne korelacije med fosilnimi tlemi v posameznih sektorjih. Hkrati pa moram izrecno poudariti, da so posredna opazovanja dovolj kvalitetna in vsa konvergirajo k interpretaciji, da gre za istočasnost pedogene faze z erozijskimi procesi na celotnem območju dna aluvialne doline.

Prisotnost sige v potočnem sedimentu. Siga se v razkopih pojavlja v različnih horizontih. Dejstvo, da se je siga (karbonat) v sicer zelo kislem okolju nekarbonatnega mulja sploh ohranila, lahko razlagamo s skoraj subrecentnim nastankom teh usedlin. V daljšem časovnem obdobju se bo karbonat v kislem okolju relativno hitro raztopil. Sicer pa je pojavljanje sige v različnih razkopih dokaz in je hkrati posledica dejstva, da ima vodni tok (potok Višnjica), ki je zasipaval omenjeno območje, bodisi kraški izvir ali še bolj verjetno kraške pritoke ali oboje. Cevasti kapniki, ki so bili najdeni v sedimentih v razkopih, so lahko nastali le v jamskem okolju. Odsotnost sige v večini plasti in skoraj izključno sigast pesek in prod v drugih plasteh (prehodnih razmer ni) pa lahko razlagamo s tem, da je kraški izvir, od koder siga izvira, redko aktiven, verjetno le ob izredno visokih vodah.

**236 Povezava posameznih plasti v obravnavanih sondah in interpretacija njihovega nastanka.**

sektor A		sektor C				interpretacija
sonda 1	sonda 2	sonda 3				
kv.31	kv.37	kv.161	kv.169-168			
N profil	N profil	S profil	S profil	S profil	N profil	
plasti, kot so označene na risbah in fotografijah						
A	A	A	A	A	A	antropogeno nasutje in recentna tla
B,C,D,E,F	B,B1,C, D,E	B,C,D	B,C1, C2,C3	B,C,E,F,G, (D)	B,E,F	2. sedimentacijsko obdobje, fluvialno okolje
-	-	-	-	-	-	fluvialna erozija in nastajanje tal
G (paleotla)	F (paleotla)		D (paleotla)	H1 (paleotla)	H1 (paleotla)	1. sedimentacijsko obdobje, fluvialno okolje
H	G	E	E	H	H	
pogostnost in globina najdenih apnenčevih kosov v profilih						
160-200		200	200-220		240	globina apnenčevih kosov (koordinata Z) v cm
do 45		11	do 10		16	velikost apnenčevih kosov (najdaljša os v cm)
>10		1	5		1	številčnost apnenčevih kosov v profilu

Za arheološke predmete, ki so bili najdeni v muljastem ali peščnem sedimentu na območju nižje terase, lahko sumimo, da jih je na mesto najdbe nemara (nikakor ne nujno) nanesele vodni tok. Razmere ob nekdanjih vodotokih nikakor niso bile neprimerne za (vsaj kartkoročna ali občasna) bivališča. Izjema so lahko le predmeti, najdeni v sektorju D, ki so na današnje mesto nemara prišli tudi s koluvialnimi (pobočnimi) transportnimi procesi.

**»Rimska cesta«** Na tedanji nižji terasi je potekala sedimentacija v pestrem fluvialnem sedimentacijskem okolju (potočna korita s talnim tovorom in erozijsko močjo; obrežni nasipi in aluvialne poplavne ravnine, ...). Sedimentacija je dosegla rob terase in tudi višjo teraso na jugu ter tako zasula »rimsko cesto«. Na vzhodu sta se na območju sektorja D prepletali fluvialna in koluvialna sedimentacija z bližnjega vzhodnega pobočja.

**Območje koluvialnih procesov (sektor D)** Območja razkopa z žganimi gobovi na južni strani ceste, približno 300 m vzhodno od bencinske postaje, sicer nismo podrobneje pregledovali z geološkega stališča, vendar ga lahko glede na geomorfološki položaj in na opise na drugih lokacijah posredno tudi interpretiramo. Aluvialnih usedlin na tem območju ni, območje je bilo očitno dvignjeno vsaj toliko, da ga aluvialna aktivnost ni zajela. Sedimenti, ki so pokrivali žgane grobove, so očitno koluvialnega izvora in so nastali z erozijskim izpiranjem tal z višje ležečega terena na nižji teren.

Možna, celo verjetna je tudi razlaga, da je del arheoloških najdb v razkopih na sektorju D prišel na današnje mesto s polzenjem in izpiranjem po sicer blagem pobočju iz vzhodne smeri. V izvedenih razkopih te hipoteze ni bilo možno testirati z geološkimi metodami.

**Območje ekshumiranih jamskih sedimentov (lokacija Rogovila)** Rogovila v geološkem smislu nima povezave z zgoraj omejenimi območji. Razkop je lociran v domnevno zelo starih (več 100.000 let, morebiti celo predkvartarnih) jamskih usedlinah, ki so zaradi kasnejših geoloških dogajanj (geološke ekshumacije) prišle na površje.

## Uvod

Na območju izkopavanja starejših ostankov ceste je bil v sondi 2 sektorja C (kv. 5a) pod kamni odkrit ostanek zoglenelega lesenega kola (pilota? – PN 716/98). Od kamnov je bil ločen s tanko plastjo odplake in ni imel konstrukcijske povezave z njimi. Skozi pe-skasto naplavinsko plast je segal v ilovnato zemljo.

Del predmeta smo odrezali in pripravili tri vzorce z oznako 716/98-1, 716/98-2 in 716/98-2/2. Preostanek predmeta ima številko 716/98-0.

Vzorca 716/98-2 in 716/98-2/2 sta identična in sta namenjena analizi radioaktivnega ogljika  $^{14}\text{C}$ .

Vzorec 716/98-1 je bil uporabljen za konservatorske ocene propadlosti. V ta namen je bil posušen, tak pa je še vedno uporaben za analize radioaktivnega ogljika  $^{14}\text{C}$ .

Za mikroskopske preiskave smo uporabili lupo Carl Zeiss Jena Tehnival 2.

Za konservatorske ocene propadlosti smo uporabili merske metode za izračun polne vsebnosti vode ( $VV_{\max}$ ) in krčenja lesa (vzdolžno, prečno, tangencialno). Predmet je bil vakuumsko shranjen s sistemom Zepter Vacsy.

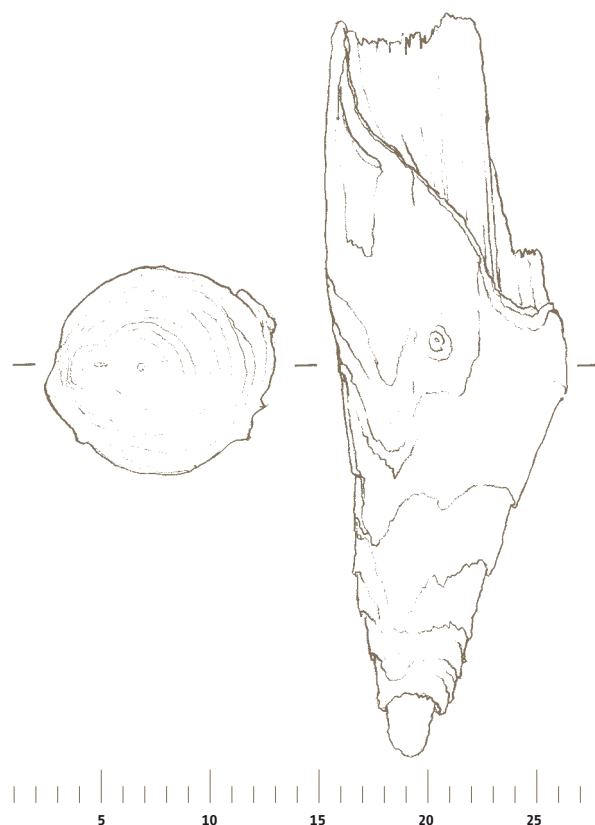
## Opis predmeta

Predmet, ki smo ga dobili v analizo, je na prvi pogled srednje ohranjena konica pilota ali kola, dolg 33,8 cm s premerom 10,4 cm. Konica je dolga od 17 do 22 cm. Preostali del pilota je poškodovan in ga skoraj polovica manjka. Konica pilota se po branikah luskasto oža. Na pilotu smo odkrili samo eno zelo neizrazito sled obdelave. Videti je, da so se sledi z luščenjem postopoma porazgubile oziroma z luskinami odpadle (sl. 237).

Pilot je iz redko raščene smrekovine (*Picea Abies*). Na 10,4 cm prečne osi smo našli samo 11 branik, kar pomeni, da so letnice v povprečju širše od 5 mm. Smreka je, kakor kaže, rastla v izjemno ugodnih okoliščinah na planem z dobro preskrbo vode.

## Ocena propadlosti

Ugotovimo lahko, da je pri kontrolnem vzorcu 716/98-1 prišlo do zanimivih odstopanj (sl. 238, 239). Razen vzdolžne meritve (sl. 239; niz 1, točka 1), kjer je po predvidevanju krčenje večje ka-



kor pri svežem lesu (niz 2), so vse ostale meritve zunaj predvidenih vrednosti. Še zlasti so odstopanja velika pri prostornini (niz 1, točka 4), kjer smo ugotovili močno »nabrekanje«. To razloži tudi nestandardna odstopanja vzdolžnih (niz 1, točka 2) in tangencialnih (niz 1, točka 3) meritev.

Drvo je rastlo izjemno hitro in v zelo ugodnih okoliščinah. Gre za mlad les, ki v procesu rasti še ni dosegel potrebne čvrstosti tkiva. Pri hitrem sušenju so branike sicer zdržale notranje pritiske, medtem ko povezava med branikami še ni dobro razvita. Vezi so zaradi anizotropnih značilnosti lesa popustile. Pritiski napetosti tkiva v branikah, ki silijo k razpiranju, so povzročili navidezno nabrekanje. Da ne gre za pravo nabrekanje, nas prepriča tehtanje, pri katerem ugotovimo, da je polna vsebnost vode 166 odstotkov kar je za slabih 8 odstotkov več kakor pri svežem lesu. Ugotovimo torej lahko, da je les, iz katerega je predmet narejen, dobro ohranjen, vendar podlega nepredvidenim procesom propadanja (luščenje).

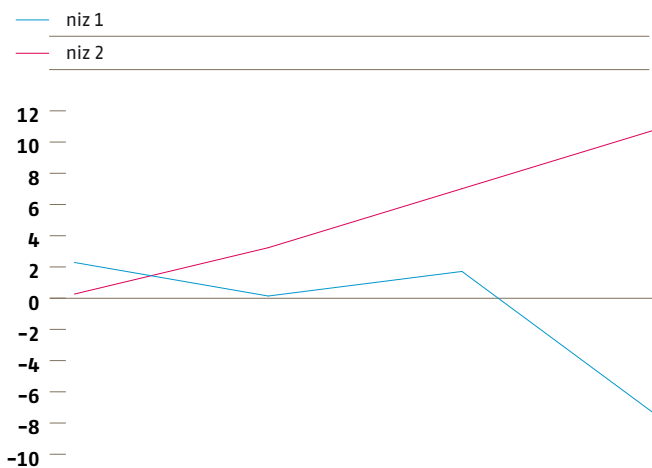
238 Tabela

Vzorec 716/98-V1	Teža (g)	Longi (mm)	Radi (mm)	Tangen (mm)	Prostornina (mm)*	VVmax (%)
Moker	197	19.6	59.4	52.3	7389.81	
Suh	74	19.1	59.3	51.3	8002.33	
						166
Razlika (V1)	37.56%	0.5	0.1	1	-612.52	
Razlika (V1) v %		2.55%	0.16%	1.91%	-8.28%	
S** (rec.smreka)		0.30%	3.60%	7.80%	12,00%	153

\* Izračun prostornine ne temelji na meritvah krčenja temveč na običajnih merah vzorca (višina, širina dolžina), ki niso predstavljene

\*\* S – standardna krčenja svežega smrekovega lesa

### 239 Razmerje meritev vzorca in primerjalnega lesa



### Sklep

Sklenemo lahko, da je pregledani leseni pilot obdelan. Za izdelavo pilota je bil uporabljen les iz bližine, ki je rasel na planem in v ugodnih klimatskih razmerah. Ni bil skrbno izbran z namenom, da bi zaradi dobre rasti podaljšali uporabno življenjsko dobo. Na podlagi okoliščin in analize ni mogoče zagotovo trditi, da gre za les, ki bi pripadal večji skupini za gradnjo ceste uporabljenih lesenih delov. Prav tako ni mogoče potrditi, ali gre za del, ki bi bil uporabljen v kateri od faz popravil ceste.

Predmet je hranjen vakuumsko. Zaščita je začasna, saj s takim hranjenjem ne moremo preprečiti delovanja anaerobnih bakterij.

# Dodatek

## 1 Rezultati površinskega pregleda Mrzlo Polje 1

Zbiralna enota	Vid.	Dol. v m	Stand.	Faktor	Keramika				Grad. mat.		Bron		Kamen		Železo		Steklo		Plastika		Brus		Pečnica		Novec		Zob		Kost		Teh. preg.								
					prazg. obd.		rim. obd.		mlaj. obd.		d.št.	i.št.	d.št.	i.št.	d.št.	i.št.	d.št.	i.št.	d.št.	i.št.	d.št.	i.št.	d.št.	i.št.	d.št.	i.št.	d.št.	i.št.	d.št.	i.št.									
					d.št.	i.št.	d.št.	i.št.	d.št.	i.št.																													
11	A	2	10	50	2,5	0	0	0	0	1	2,5	4	10	0	0	0	0	1	2,5	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P							
	B	2	10	50	2,5	0	0	0	0	1	2,5	0	0	0	0	0	0	1	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P							
12	A	2	10	50	2,5	0	0	0	0	10	25	7	17,5	0	0	0	0	1	2,5	0	0	1	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0	P							
	B	2	10	50	2,5	0	0	0	0	0	0	1	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P							
13	A	3	10	50	1,67	0	0	0	0	20	33,33	4	6,67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P							
	B	2	10	50	2,5	1	2,5	0	0	3	7,5	0	0	0	0	0	0	1	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P						
14	A	3	10	50	1,67	0	0	0	0	14	23,33	5	8,33	0	0	0	0	1	1,67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P						
	B	2	10	50	2,5	0	0	0	0	2	5	3	7,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P						
15	A	2	10	50	2,5	0	0	0	0	9	22,5	7	17,5	0	0	0	0	1	2,5	4	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P					
	B	2	10	50	2,5	0	0	0	0	8	20	6	15	0	0	0	0	1	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P					
16	A	2	10	50	2,5	0	0	0	0	4	10	11	27,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P					
	B	3	10	50	1,67	0	0	0	0	1	1,67	11	18,33	1	1,67	0	0	0	0	1	1,67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P				
17	A	3	10	50	1,67	0	0	1	1,67	11	18,33	11	18,33	0	0	0	0	1	1,67	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P				
	B	2	10	50	2,5	0	0	1	2,5	13	32,5	14	35	0	0	0	0	1	2,5	1	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P			
18	A	3	10	50	1,67	1	1,67	0	0	0	0	9	15	0	0	0	0	0	0	1	1,67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,67	P					
	B	2	10	50	2,5	2	5	0	0	14	35	7	17,5	0	0	0	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P				
19	A	3	10	50	1,67	0	0	0	0	10	16,67	1	1,67	0	0	0	0	0	0	4	6,67	0	0	0	0	0	1	1,67	0	0	0	0	0	0	0	P			
	B	2	10	50	2,5	0	0	0	0	19	47,5	6	15	0	0	0	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P			
110	A	3	10	50	1,67	0	0	0	0	6	10	2	3,33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P			
	B	3	10	50	1,67	0	0	0	0	16	26,67	9	15	0	0	0	0	0	0	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P		
111	A	3	10	50	1,67	0	0	0	0	3	5	1	1,67	0	0	0	0	0	0	2	3,33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P		
	B	3	10	50	1,67	0	0	0	0	13	21,67	3	5	0	0	0	0	3	5	1	1,67	1	1,67	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,67	P					
112	B	3	10	50	1,67	0	0	0	0	2	3,33	4	6,67	0	0	0	0	1	1,67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P		
113	A	3	10	50	1,67	0	0	0	0	8	13,33	4	6,67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P		
	B	3	10	50	1,67	0	0	0	0	9	15	8	13,33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P	
114	A	3	10	50	1,67	0	0	0	0	14	23,33	9	15	0	0	0	0	2	3,33	2	3,33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P	
	B	3	10	50	1,67	0	0	0	0	6	10	7	11,67	0	0	0	0	0	0	4	6,67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P	
115	A	3	10	50	1,67	0	0	0	0	18	30	7	11,67	0	0	0	0	1	1,67	2	3,33	2	3,33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P	
	B	3	10	50	1,67	0	0	0	0	10	16,67	9	15	0	0	0	0	1	1,67	5	8,33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,67	0	0	0	0	0	P	
	C	3	10	50	1,67	0	0	0	0	4	6,67	6	10	0	0	0	0	1	1,67	1	1,67	4	6,67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P	
116	A	3	10	50	1,67	0	0	0	0	5	8,33	4	6,67	0	0	0	0	0	0	2	3,33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P	
	B	3	10	50	1,67	0	0	0	0	6	10	7	11,67	0	0	0	0	0	0	6	10	1	1,67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P
117	A	2	10	50	2,5	0	0	0	0	9	22,5	16	40	0	0	0	0	1	2,5	0	0	3	7,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P	
	B	2	10	50	2,5	0	0	1	2,5	8	20	4	10	0	0	0	0	0	0	5	12,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P	

d. št. dejansko število

i. št. dejansko število

Zbiralna enota	Vid.	Dol. v m	Stand.	Faktor	Keramika				Grad. mat.		Bron		Kamen		Železo		Steklo		Plastika		Brus		Pečnica		Novec		Zob		Kost		Teh. preg.				
					prazg. obd.		rim. obd.		mlaj. obd.		mlaj. obd.		d.št.	i.št.	d.št.	i.št.	d.št.	i.št.	d.št.	i.št.	d.št.	i.št.	d.št.	i.št.	d.št.	i.št.	d.št.	i.št.	d.št.	i.št.					
					d.št.	i.št.	d.št.	i.št.	d.št.	i.št.	d.št.	i.št.																							
II8	A	2	10	50	2,5	0	0	0	0	2	5	8	20	1	2,5	0	0	1	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P				
	B	2	10	50	2,5	0	0	0	0	17	42,5	4	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P				
II1	A	5	10	50	1	0	0	0	0	7	7	12	12	0	0	0	0	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P				
II2	A	5	10	50	1	0	0	0	0	25	25	11	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	P				
II3	A	5	10	50	1	0	0	0	0	22	22	6	6	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	P				
II4	A	5	10	50	1	1	1	0	0	24	24	5	5	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	P				
II5	A	5	10	50	1	0	0	2	2	36	36	14	14	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	P			
II6	A	5	10	50	1	0	0	0	0	33	33	11	11	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P			
II7	A	5	10	50	1	0	0	0	0	15	15	11	11	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P			
II8	A	5	10	50	1	0	0	0	0	41	41	10	10	1	1	0	0	1	1	2	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	P			
II9	A	5	10	50	1	0	0	0	0	55	55	25	25	0	0	0	0	2	2	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	P		
II10	A	5	10	50	1	0	0	0	0	34	34	14	14	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	P			
II11	A	5	10	50	1	0	0	0	0	13	13	7	7	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	P			
III1	A	0,5	10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP			
	B	0,5	10	50	10	0	0	0	0	3	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP		
	C	0,5	10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP		
III2	A	0,5	10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP		
	B	0,5	10	50	10	0	0	0	0	2	20	0	0	0	0	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP	
	C	0,5	10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP	
III3	A	0,5	10	50	10	0	0	0	0	2	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP	
	B	0,5	10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP	
	C	0,5	10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP	
III4	A	0,5	10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP	
	B	0,5	10	50	10	0	0	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP
	C	0,5	10	50	10	0	0	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP
III5	A	0,5	10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP
	B	0,5	10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP
	C	0,5	10	50	10	0	0	0	0	2	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP
III6	A	0,5	10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP
	B	0,5	10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP
III7	A	0,5	10	50	10	0	0	0	0	2	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP
III8	A	0,5	10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP
III9	A	0,5	10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP
III10	A	0,5	10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP
IV1	A	5	10	50	1	0	0	0	0	17	17	10	10	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P
	B	3	10	50	1,67	0	0	2	3,33	45	75	15	25	0	0	0	0	1	1,67	0	0	0	0	1	1,67	0	0	0	0	0	0	0	1	1,67	P
	C	3	10	50	1,67	0	0	0	0	30	50	12	20	0	0	0	0	1	1,67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,67	P
IV2	A	3	10	50	1,67	0	0	0	0	14	23,33	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P
	B	5	10	50	1	0	0	0	0	23	23	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	P
	C	3	10	50	1,67	0	0	0	0	22	36,67	7	11,67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P
IV3	A	5	10	50	1	1	1	0	0	21	21	4	4	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	P	
	B	3	10	50	1,67	0	0	0	0	14	23,33	13	21,67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P
	C	3	10	50	1,67	0	0	0	0	29	48,33	9	15	0	0	0	0	1	1,67	2	3,33	0	0	0	0	0	0	1	1,67	0	0	1	1,67	P	
IV4	A	5	10	50	1	0	0	0	0	26	26	11	11	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	P
	B	3	10	50	1,67	0	0	0	0	31	51,67	15	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P
	C	3	10	50	1,67	0	0	0	0	24	40	20	33,33	0	0	0	0	2	3,33	5	8,33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,67	P	
<b>Skupaj</b>						<b>6</b>		<b>7</b>	<b>Skupaj</b>	<b>910</b>		<b>470</b>		<b>4</b>		<b>2</b>		<b>37</b>		<b>85</b>		<b>7</b>		<b>1</b>		<b>8</b>		<b>2</b>		<b>1</b>		<b>11</b>			

d. št. dejansko število  
i. št. dejansko število

## 2 Rezultati površinskega pregleda Mrzlo Polje 2

Zbiralna enota	Vid.	Dol. v m	Stand.	Faktor	Keramika				Grad. mat.		Guma		Železo		Steklo		Plastika		Žlindra		Teh. preg.		
					prazg. obd.		rim. obd.		mlaj. obd.		mlaj. obd.		d.št.	i.št.	d.št.	i.št.	d.št.	i.št.	d.št.	i.št.		d.št.	i.št.
					d.št.	i.št.	d.št.	i.št.	d.št.	i.št.	d.št.	i.št.											
I1	A	2	10	50	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P		
	B	3	10	50	1,67	0	0	0	0	4	6,67	7	11,67	1	1,67	0	0	0	0	0	0	P	
I2	A	2	10	50	2,5	0	0	0	0	4	10	4	10	0	0	0	0	1	2,5	0	0	P	
	B	3	10	50	1,67	0	0	0	0	2	3,33	6	10	0	0	1	1,67	0	0	0	0	P	
I3	A	2	10	50	2,5	0	0	0	0	14	35	8	20	0	0	0	0	4	10	1	2,5	P	
	B	2	10	50	2,5	0	0	1	2,5	6	15	15	37,5	0	0	2	5	0	0	0	0	P	
I4	A	2	10	50	2,5	0	0	0	0	10	25	7	17,5	0	0	0	0	0	0	2	5	P	
	B	3	10	50	1,67	0	0	0	0	1	1,67	13	21,67	0	0	0	0	0	0	0	0	P	
I5	A	2	10	50	2,5	0	0	3	7,5	5	12,5	3	7,5	0	0	0	0	1	2,5	0	0	P	
	B	3	10	50	1,67	0	0	0	0	7	11,67	12	20	0	0	0	0	0	0	0	0	P	
I6	A	2	10	50	2,5	0	0	0	0	2	5	5	12,5	0	0	0	0	0	0	1	2,5	P	
	B	3	10	50	1,67	0	0	0	0	8	13,33	9	15	0	0	0	0	1	1,67	0	0	P	
I7	A	2	10	50	2,5	0	0	1	2,5	8	20	6	15	0	0	0	0	0	0	0	0	P	
	B	3	10	50	1,67	0	0	0	0	4	6,67	12	20	0	0	0	0	0	0	0	0	P	
I8	A	2	10	50	2,5	0	0	0	0	2	5	3	7,5	0	0	0	0	0	0	0	0	P	
	B	2	10	50	2,5	0	0	0	0	5	12,5	7	17,5	0	0	0	0	0	0	0	0	P	
I9	A	2	10	50	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P	
	B	3	10	50	1,67	0	0	0	0	6	10	7	11,67	0	0	0	0	2	3,33	0	0	P	
I10	A	2	10	50	2,5	1	2,5	0	0	9	22,5	8	20	0	0	1	2,5	2	5	0	0	P	
	B	3	10	50	1,67	0	0	0	0	4	6,67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P	
I11	A	2	10	50	2,5	1	2,5	0	0	4	10	9	22,5	0	0	0	0	0	0	1	2,5	P	
	B	2	10	50	2,5	0	0	0	0	2	5	6	15	0	0	0	0	0	0	0	0	P	
I12	A	2	10	50	2,5	0	0	0	0	0	0	1	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0	P	
	B	3	10	50	1,67	1	1,67	0	0	6	10	29	48,33	0	0	1	1,67	5	8,33	0	0	P	
I13	A	2	10	50	2,5	0	0	0	0	3	7,5	8	20	0	0	1	2,5	4	10	0	0	P	
	B	3	10	50	1,67	0	0	0	0	2	3,33	9	15	1	1,67	1	1,67	2	3,33	0	0	P	
I14	A	2	10	50	2,5	0	0	0	0	9	22,5	6	15	0	0	1	2,5	3	7,5	2	5	P	
	B	2	10	50	2,5	0	0	0	0	4	10	7	17,5	0	0	0	0	0	0	0	0	P	
I15	A	2	10	50	2,5	0	0	0	0	3	7,5	8	20	2	5	0	0	1	2,5	0	0	P	
	B	3	10	50	1,67	1	1,67	0	0	4	6,67	8	13,33	0	0	0	0	2	3,33	0	0	P	
I16	A	2	10	50	2,5	2	5	0	0	11	27,5	5	12,5	0	0	0	0	4	10	1	2,5	P	
	B	2	10	50	2,5	0	0	0	0	1	2,5	11	27,5	0	0	0	0	1	2,5	0	0	P	
Skupaj						6		5		150		240		4		8		31		9		1	

d. št. dejansko število

i. št. dejansko število

### 3 Tehnološka podatkovna baza keramike s površinskega pregleda najdišča Mrzlo Polje

zap. št.	id pred.	območje	ZE	ime predmeta	LM	zrnavost	luknjčavost	oblikovanje	atmosfera/ žganje	trdota
39	56	Mrzlo Polje 2	A10	frg. dna	A22;A13;C21;D31	2	0	1	6	4
45	62	Mrzlo Polje 2	A11	frg. ostenja	A22;A13;C21;D31	2	0	1	6	4
75	125	Mrzlo Polje	A16	frg. ustja z ostenjem	A13;C21;D31;D22;E31	1	0!	1	7	4
76	126	Mrzlo Polje	A16	frg. ustja z ostenjem	A13;B22;C21	1	1	1	2	4
116	107	Mrzlo Polje 2	B15	frg. dna z ostenjem	A13;D32;E31;J31	1	0	1	7	2
120	111	Mrzlo Polje 2	B12	frg. dna	A22;A13;C21;D31	2	0	3	6	4
188	180	Mrzlo Polje 1/IV	A4	frg. ostenja	A13;C23;D41;D32;E31	1	0	1	2	4
189	181	Mrzlo Polje 1/IV	A4	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
361	357	Mrzlo Polje 1/III	B4	frg. ostenja	A21;A13;C21;E41;E32	1	0	1	2	2
422	418	Mrzlo Polje 1/III	4	frg. ostenja	A13;D32;E31;J31	1	2	1	7	2
467	463	Mrzlo Polje 1/III	6	frg. dna	B23;B13;C21;J32	2	0	1	2	3
469	465	Mrzlo Polje 1/III	6	frg. ostenja	A31;A21;A13;C22;J32	1	1	3	4	4
1	39	Mrzlo Polje 2	A2	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21	1	1	3	4	3
2	42	Mrzlo Polje 2	A2	frg. dna	A21;A13;C21	1	0	3	1	3
3	41	Mrzlo Polje 2	A2	frg. ostenja	A21;A13;C21;D31	1	1	3	7	4
4	40	Mrzlo Polje 2	A2	frg. ostenja (vrat)	A13;C21;E31	1	0	3	1	2
5	19	Mrzlo Polje 2	A4	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;E31	2	1	3	1	3
6	17	Mrzlo Polje 2	A4	frg. ostenja	A22;A13;C21	2	1	3	7	3
7	27	Mrzlo Polje 2	A3	frg. roba ustja z ostenjem	B31;B22;C21	2	0	3	5	3
8	28	Mrzlo Polje 2	A3	frg. ostenja	A13;C21;E31	1	1	3	1	2
9	29	Mrzlo Polje 2	A3	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21;E31	1	0	3	1	3
10	30	Mrzlo Polje 2	A3	frg. ostenja	A32;A21;A13;C21;D21	3	1	3	7	3
11	31	Mrzlo Polje 2	A3	frg. ostenja	A13;C21	1	0	3	5	4
12	32	Mrzlo Polje 2	A3	frg. ostenja	A31;A21;A13;E31	1	0	3	1	4
13	33	Mrzlo Polje 2	A3	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21;J31	1	1	3	7	3
14	34	Mrzlo Polje 2	A3	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21;J31	1	1	3	4	3
15	35	Mrzlo Polje 2	A3	frg. ostenja	A31;A21;A13;C22;D21	1	0	3	6	3
16	36	Mrzlo Polje 2	A3	frg. ostenja	A21;A13;B22;C21;E21	1	1	3	4	4
17	16	Mrzlo Polje 2	A4	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	0	3	1	4
18	18	Mrzlo Polje 2	A4	frg. ostenja	A31;A13;C21	1	0	3	1	2
19	20	Mrzlo Polje 2	A4	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	1?	3	1	4
20	22	Mrzlo Polje 2	A4	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21;E31	1	0	3	4	3
21	21	Mrzlo Polje 2	A4	frg. ustja z ostenjem	A31;A21;A13;C21;E31	1	0	3	1	3
22	7	Mrzlo Polje 2	A5	frg. ustja z ostenjem	A13;C21;E31	1	1	3	1	2
23	10	Mrzlo Polje 2	A5	frg. ostenja	A13;C21;E31	1	0	3	1	3
24	9	Mrzlo Polje 2	A5	frg. dna	A21;A13;C22;D21	1	0	3	2	3
25	8	Mrzlo Polje 2	A5	frg. ostenja	A13;C21;D21	1	0	3	1	3
26	43	Mrzlo Polje 2	A6	frg. ostenja	A31;A22;A13;C22	2	0	3	4	4
27	44	Mrzlo Polje 2	A6	frg. ostenja	A13;C21	1	0	3	1	4
28	45	Mrzlo Polje 2	A7	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21;J31	1	0	3	1	4
29	47	Mrzlo Polje 2	A7	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21;J31	1	1	3	7	4
30	49	Mrzlo Polje 2	A7	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21	2	0	3	5	4
31	48	Mrzlo Polje 2	A7	frg. ostenja	A21;A13;C22;D21	1	0	3	6	4
32	46	Mrzlo Polje 2	A7	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	7	4
33	50	Mrzlo Polje 2	A7	frg. ostenja	A13;D31;J41;J22	1	3	3	7	3
34	51	Mrzlo Polje 2	A8	frg. ostenja !	A13;B31;C21;J31	2	0	3	5	4
35	52	Mrzlo Polje 2	A10	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	1	3	1	4
37	54	Mrzlo Polje 2	A10	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21;J31	1	1	3	7	3
38	55	Mrzlo Polje 2	A10	frg. ostenja	A31;A13;C21	1	0	3	1	4
40	57	Mrzlo Polje 2	A10	frg. ostenja	A13;C21;D21	1	0	3	1	3

Vsi deskriptorji v tehnološki podatkovni bazi, ki so uporabljeni pri kodiranju, so navedeni v NAVODILIH I (tehnologija) v monografiji Horvat 1999, 159–168.



koda barve površine	koda dodelave površine	koda barve premaza	koda premaza	koda barve glazure	koda glazure	opomba
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3					prazg.
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3					prazg.
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3					prazg.
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3					prazg.
NP=?; ZP=2.5YR 6/6=06	B0?A1; B06A2					prazg.
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					prazg.
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3					
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3					prazg.
NP=7.5YR N5/=03; ZP=10R 6/6=06	B03A1; B06A2					prazg.
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=7.5YR N5=03	B03A3					
NP=7,5YR 2/4=11; ZP=7,5YR N5/=13	B11A1; B03A2					
ZNP=7,5YR 7/4=11	B11A3					
ZNP=5YR 5/8=13	B13A3			NP=10YR 5/8=48	K48A2	glazura ohranjena na NP (barva 10YR 5/8=48 ) le na delu vratu
NP=10YR 7/3=12; ZP=10YR 6/1=03	B12A1; B03A2					
ZNP=7,5YR N5/=03	B03A3					
ZNP=10YR 7/2=02	B02A3					paralela - Bič:R3 (15/16.st.)
ZNP=2,5YR 6/8=06	B06A3					antika
ZNP=10YR 7/2=02	B02A3			ZP=2,5Y N3=53	K53A2	
ZNP=10YR 3/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 3/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 3/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 3/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3					okras: A2/E2 (žleblenje na ramenu)
NP=10YR 7/1=02; ZP=7,5YR N4/=03	B02A1; B03A2					
ZNP=10YR 3/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 7/4=11	B11A3					
ZNP=10YR 7/2=02	B02A3					
ZNP=7,5YR N5/=03	B03A3					
ZNP=7,5YR N8/=01	B01A3			ZNP=7,5GY 3/4=45	K45A3	
ZNP=7,5YR 7/6=06	B06A3	ZP=5YR 7/6=06	D06A2			
ZNP=7,5YR 7/6=06	B06A3					antika
ZNP=7,5YR N5/=03	B03A3					
ZNP=7,5YR 7/6=06	B06A3			ZNP=2,5Y N3=53	K53A3	
ZP=10YR 7/4=11; NP=10YR 5/1=02	B02A1; B11A2					
ZNP=5YR 6/4=12	B12A3			NP=10YR 6/3=49	K49A1	
ZNP=10YR 7/4=11	B11A3					
NP=10YR 3/1=02; ZP=10YR 5/1=03	B02A1; B03A2					
NP=10YR 5/1=03; ZP=10YR 7/2=02	B03A1; B02A2					
ZP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=7,5YR N4/=03	B03A3					
NP=7,5YR 7/4=09; ZP=2,5YR 6/6=06	B09A1; B06A2					antika
ZNP=10YR 7/2=02	B02A3					
NP=10YR 7/3=02; ZP=10YR 6/1=03	B02A1; B03A2					okras:A2/E2(žleblenje na ramenu); motiv- 2 hor. Liniji
ZNP=10YR 3/1=02	B02A3					
ZNP=5YR 6/4=12	B12A3					
ZNP=7,5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 7/8=47	K47A1	

Ostale okrajšave: ZE zbiralna enota; LM lončarska masa; NP notranja površina; ZP zunanja površina; ZNP zunanja in notranja površina.

zap. št.	id pred.	območje	ZE	ime predmeta	LM	zrnavost	luknjičavost	oblikovanje	atmosferal/ žganje	trdota
41	58	Mrzlo Polje 2	A10	frg. roba ustja	A21;A13;C21	1	0	3	1	3
42	59	Mrzlo Polje 2	A11	frg. dna z ostenjem	A21;A13;C21	1	0	3	1	3
43	60	Mrzlo Polje 2	A11	frg. ostenja	A21;A13;C21;D31	1	0	3	6	3
44	61	Mrzlo Polje 2	A11	frg. ostenja	A32;A21;A13;C21;D31	2	1	3	6	3
46	63	Mrzlo Polje 2	A11	frg. roba ustja	A13;C21	1	0	3	6	3
47	64	Mrzlo Polje 2	A13	frg. ostenja	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	3
48	65	Mrzlo Polje 2	A13	frg. roba ustja	A21;A13;C21	1	0	3	1	3
49	66	Mrzlo Polje 2	A14	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21	2	0	3	1	3
50	67	Mrzlo Polje 2	A14	frg. ostenja	A13;C21;E32	1	1	3	1	3
51	68	Mrzlo Polje 2	A14	frg. ostenja	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	3
52	69	Mrzlo Polje 2	A14	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	1	3	1	3
53	70	Mrzlo Polje 2	A14	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	2	1	3	4	4
54	71	Mrzlo Polje 2	A14	frg. ostenja	A41;A31;A21;A13;C21	2	1	3	1	4
55	72	Mrzlo Polje 2	A14	frg. ostenja (rame)	A21;A13;C21;D21	1	1	3	6	3
56	73	Mrzlo Polje 2	A14	frg. ostenja	A22;A13;C21;D21	2	1	3	6	3
57	74	Mrzlo Polje 2	A14	frg. ostenja (vrat)	A22;A13;C21;D21	2	0	3	4	3
58	75	Mrzlo Polje 2	B1	frg. ostenja (vrat)	A31;A22;A13;C21	2	0	3	2	4
59	76	Mrzlo Polje 2	B1	frg. ostenja	A22;A13;C21	2	1	3	1	4
60	77	Mrzlo Polje 2	B1	frg. ostenja	A13;C21;J31;J22	1	1	3	5	3
61	37	Mrzlo Polje 2	B2	frg. ostenja	A13;C22;E22	1	1	3	6	4
62	38	Mrzlo Polje 2	B2	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21	2	0	3	2	4
63	23	Mrzlo Polje	B2	frg. ostenja	A21;A13;C21;E21	1	1	3	1	3
64	24	Mrzlo Polje	B3	frg. ostenja	A31;A22;A13;C22	2	0	3	2	4
65	25a	Mrzlo Polje	B3	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21	2	0	3	2	4
66	25b	Mrzlo Polje	B3	frg. ostenja (vrat)	A31;A22;A13;C21	2	0	3	2	4
67	26	Mrzlo Polje	B3	frg. ustja z ostenjem	A13;C21;E31	1	1	3	1	4
68	118	Mrzlo Polje	B3	frg. roba ustja z ostenjem	A13;C21;D21	1	0	3	1	3
69	119	Mrzlo Polje	A16	frg. roba ustja z ostenjem	A13;C22	1	0	3	2	4
70	120	Mrzlo Polje	A16	frg. ostenja	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	3
71	121	Mrzlo Polje	A16	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	3
72	122	Mrzlo Polje	A16	frg. ostenja	A22;A13;C21;D21	2	1	3	4	3
73	123	Mrzlo Polje	A16	frg. ostenja	A21;A13;C22;D21	1	0	3	6	4
74	124	Mrzlo Polje	A16	frg. ostenja	A21;A13;C21;J22	1	1	3	4	4
77	11	Mrzlo Polje	B4	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	3
78	1	Mrzlo Polje	B4	frg. ostenja (vrat)	A22;A13;C21;D21	2	1	3	4	4
79	2	Mrzlo Polje	B4	frg. ostenja	A13;C21	1	0	3	1	3
80	3	Mrzlo Polje	B4	frg. ostenja	A13;C21;D21	1	0	3	1	3
81	4	Mrzlo Polje	B4	frg. ostenja (rame)	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	3
82	5	Mrzlo Polje	B4	frg. ostenja	A41;A21;A13;C21;D21	4	1	3	4	3
83	6	Mrzlo Polje	B4	frg. ostenja	A32;A21;A13;C21;E31	3	1	3	6	3
84	78	Mrzlo Polje	B6	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	2	0?	3	7	3
85	79	Mrzlo Polje	B6	frg. ostenja	A13;C21;D21	1	0	3	1	3
86	80	Mrzlo Polje	B6	frg. ostenja	A13;C21;D21	1	0	3	1	3
87	81	Mrzlo Polje	B6	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21;J31	1	0	3	1	3
88	82	Mrzlo Polje	B6	frg. ostenja	A22;A13;C22;D22	2	1	3	4	3
89	83	Mrzlo Polje	B6	frg. ostenja	A31;A21;A13;D21	3	1	3	7	3
90	84	Mrzlo Polje	B6	frg. ostenja	A31;A13;C22	1	0	3	1	4
91	85	Mrzlo Polje	B6	frg. ostenja (vrat, rame)	A32;A21;A13;D21	3	1	3	7	3
92	86	Mrzlo Polje	B7	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	5	4
93	87	Mrzlo Polje	B7	frg. ostenja	A31;A13;C21;D32	2	0	3	5	4
94	88	Mrzlo Polje	B7	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	1	3	1	4
96	12	Mrzlo Polje	B8	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	1	3	2	4
97	13	Mrzlo Polje	B8	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	1	3	4	4
98	14	Mrzlo Polje	B8	frg. ostenja	A22;A13;C21;D22	2	1	3	2	3
99	15	Mrzlo Polje	B8	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21	2	0	3	5	4
100	90	Mrzlo Polje 2	B10/9	frg. ostenja	A32;A21;A13;C21;D21	3	1	3	1	4
101	91	Mrzlo Polje 2	B10/9	frg. ostenja	A21;A13;C21;D22	1	0	3	4	3
102	92	Mrzlo Polje 2	B10/9	frg. ostenja	A13;C21;E31?	1	1	3	8?	3
103	93	Mrzlo Polje 2	B10/9	frg. ostenja	A13;C21;E31	1	1	3	1	2
104	94	Mrzlo Polje 2	B10/9	frg. ostenja	A13;C21;E31	1	1	3	1	2
105	95	Mrzlo Polje 2	B10/9	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21	2	0	3	7	2
106	96	Mrzlo Polje 2	B11	frg. ostenja	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	3

Vsi deskriptorji v tehnološki podatkovni bazi, ki so uporabljeni pri kodiranju, so navedeni v NAVODILIH I (tehnologija) v monografiji Horvat 1999, 159–168.

koda barve površine	koda dodelave površine	koda barve premaza	koda premaza	koda barve glazure	koda glazure	opomba
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			ZNP=10YR 9/4=26	K26A3	okras: podglaz. slikanje z barvo 5GY 6/6=46
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=10YR 9/4=26	J26A1	okras: podglaz. slikanje z barvo 2,5YR 3/4=50: motiv lise
ZNP=10YR 3/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=7,5YR N7/=02	B02A3			ZNP=10YR 6/6=48	K48A3	
ZNP=5YR 6/4=12	B12A3			ZNP=2,5YR 6/12=27	K27A3	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			ZNP=10YR 5/6=48	K48A3	
ZNP=10YR 7/4=11	B11A3	ZP=5YR 7/6=06	D06A2	NP=10YR 5/6=48	K48A3	
ZNP=7,5YR 7/6=06	B06A3					
ZNP=7,5YR 7/6=06	B06A3	ZP=5YR 7/6=06	D06A2			
NP=10YR 7/1=02;	B02A1;					
ZP=7,5YR N4/=03	B03A2					
NP=7,5YR N5/	B03A1;					
=03;ZP=10YR 7/1=02	B02A2					
NP=7,5YR N5/=03;	B03A1;					
ZP=10YR 8/1=01	B01A2					
NP=10YR 8/1=01;	B01A1;					okras:A3/E2 (kaneliranje na ramenu); motiv - 1 hor.linija
ZP=10YR 6/1=03	B03A2					
ZNP=10YR 6/1=03	B03A3					okras:A3/E2 (kaneliranje na ramenu); motiv - 1 hor.linija
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3					
NP=10YR 5/1=03;	B03A1;					
ZP=10YR 3/1=04	B04A2					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					na NP ostanki hrane (lisa 10YR 5/1=03 barve)
ZNP=10YR 6/4=12	B12A3					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3			NP=5GY 6/6=46	K46A1	
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3					
ZNP=5YR 6/4=12	B12A3	ZNP=5YR 7/6=06	D06A3			
NP=10YR 3/1=04;	B04A1;					
ZP=10YR 5/1=03	B03A2					
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3					25a in 25b ista posoda
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3					25a in 25b ista posoda
ZNP=7,5YR 7/6=06	B06A3					antika
ZNP=7,5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 7/8=47	K47A1	
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3			NP=5YR 8.5/4=26	K26A1	
ZNP=5YR 6/8=06	B06A3					
ZNP=5YR 7/6=06	B06A3			NP=10YR 5/6=48	K48A1	
NP=10YR 8/1=01;	B01A1;					
ZP=7,5YR N5/=03	B03A2					
ZNP=7,5YR N4/=03	B03A3					
ZNP=7,5YR N4/=03	B03A3					
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=5Y 8.5/4=26;	K26A1;	paralela - Bič:R3 (15/16.st.)
				ZP=10YR 6/3=49	K49A2	
ZNP=7,5YR N5/=03	B03A3					
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3			NP=10YR 7/8=47;	K47A1;	okras: podglaz. slikanje z barvo 10YR 6/3=49; motiv ?
				ZP=10YR 6/8=48	K48A2	
ZNP=7,5YR 8/4=09	B09A3			NP=10GY 5/4=45	K45A2	
ZNP=7,5YR 8/4=09	B09A3			ZNP=5GY 6/6=46	K46A3	
ZNP=7,5YR N5/=03	B03A3					
ZNP=10YR 8/1=01	B01A3					
ZNP=5YR 4/3=13	B13A3					
ZNP=7,5YR 7/6=06	B06A3			NP=10YR 6/8=48	K48A1	
ZNP=10YR 7/4=11	B11A3			ZNP10YR 6/7=48	K48A3	okras: podglaz.slikanje z barvo 10YR 3/1=53; motiv - lise
ZNP=10YR 8/1=01	B01A3					
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3					
ZNP=10YR 8/1=01	B01A3					
ZNP=7,5YR N6/=03	B03A3					
ZNP=10YR 6/1=03	B03A3					
ZNP=10YR 7/2=02	B02A3					
ZNP=10YR 7/2=02	B02A3					
ZNP=10YR 7/2=02	B02A3					
NP=10YR 6/1=03;	B03A1;					
ZP=10YR 7/1=02	B02A2					
ZNP=7,5YR N6/=03	B03A3					
NP=10YR 7/4=11;	B11A1;					
ZP=10YR 5/1=03	B03A2					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
NP=10YR 5/1=03;	B03A1;					
ZP=10YR 7/1=02	B02A2					
NP=7,5YR N5/=03;	B03A1;					
ZP=10YR 6/1=02	B02A2					
ZNP=5YR 5/2=13	B13A3	ZP=5YR 6/4=12	D12A2			
ZNP=7,5YR 7/6=06	B06A3					antika
ZNP=2,5YR 6/8=06	B06A3					antika
ZNP=7,5YR 6/4=12	B12A3					
ZNP=5YR 7/6=06	B06A3			NP=2,5YR 6/2=27	K27A1	

Ostale okrajšave: ZE zbiralna enota; LM lončarska masa; NP notranja površina; ZP zunanja površina; ZNP zunanja in notranja površina.

zap. št.	id pred.	območje	ZE	ime predmeta	LM	zrnavost	luknjičavost	oblikovanje	atmosferal/ žganje	trdota
107	97	Mrzlo Polje 2	B11	frg. dna	A21;A13;C21	1	0	3	1	3
108	98	Mrzlo Polje 2	B13	frg. dna	A21;A13;C21	1	0	3	1	3
109	99	Mrzlo Polje 2	B13	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	3
110	100	Mrzlo Polje 2	B14	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	1	3	4	3
111	101	Mrzlo Polje 2	B14	frg. ostenja	A41;A21;A13;C21;D21	2	1	3	4	3
112	103	Mrzlo Polje 2	B14	frg. ostenja (vrat)	A31;A22;A13;C22	2	0	3	2	4
113	104	Mrzlo Polje 2	A15	frg. ostenja	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	3
114	105	Mrzlo Polje 2	A15	frg. ostenja	A31;A22;A13;C22	2	1	3	4	3
115	106	Mrzlo Polje 2	B15	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;E31	2	1	3	1	4
117	108	Mrzlo Polje 2	B15	frg. ostenja	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	3
118	109	Mrzlo Polje 2	B15	frg. ostenja	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	3
119	110	Mrzlo Polje 2	B15	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21	2	1	3	4	4
121	112	Mrzlo Polje 2	B12	frg. ostenja	A32;A21;A13;C21;E31	3	1	3	6	3
122	113	Mrzlo Polje 2	B12	frg. ostenja	A31;A22;A13;C22	2	0	3	4	3
123	114	Mrzlo Polje 2	B12	frg. ostenja	A41;A21;A13;C21;D21	2	1	3	4	4
124	115	Mrzlo Polje 2	B12	frg. ustja z ostenjem	A13;C21;D21	1	0	3	1	3
126	117	Mrzlo Polje 2	B16	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	0	3	4	4
127	118	Mrzlo Polje 1/IV	C4	frg. dna	A21;A13;C21	1	0	3	1	3
128	119	Mrzlo Polje 1/IV	C4	frg. dna	A21;A13;C21	1	0	3	1	3
129	120	Mrzlo Polje 1/IV	C4	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	3
130	121	Mrzlo Polje 1/IV	C4	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	3
131	122	Mrzlo Polje 1/IV	C4	frg. dna	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	4
132	123	Mrzlo Polje 1/IV	C4	frg. pečnice	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	4
133	124	Mrzlo Polje 1/IV	C4	frg. roba ustja	B31;B22;C21	2	0	3	5	3
134	125a	Mrzlo Polje 1/IV	C4	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D21	2	1	3	7	4
135	127	Mrzlo Polje 1/IV	C4	frg. ostenja	A41;A21;A13;C21	4?	1	3	4	4
136	128	Mrzlo Polje 1/IV	C4	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21;J31	1	0	3	6	3
137	126a	Mrzlo Polje 1/IV	C4	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	0	3	1	4
138	129	Mrzlo Polje 1/IV	C4	frg. ostenja	A21;A13;C21;D31;J21	1	1	3	4	4
139	130	Mrzlo Polje 1/IV	C4	frg. ostenja	B22;C21	2	0	3	5	3
140	131	Mrzlo Polje 1/IV	C4	frg. ostenja	A32;A21;A13;C21;E31	3	1	3	6	4
141	141	Mrzlo Polje 1/IV	B4	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	3
142	142	Mrzlo Polje 1/IV	B4	frg. ostenja	A13;C21;D21	1	0	3	1	3
143	143	Mrzlo Polje 1/IV	B4	frg. ostenja	A13;C21	1	0	3	1	3
144	144	Mrzlo Polje 1/IV	B4	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	1	3	4	3
145	145	Mrzlo Polje 1/IV	B4	frg. ostenja	A32;A21;A13;C21;E31	3	1	3	4	4
146	146	Mrzlo Polje 1/IV	B4	frg. ostenja	A21;A13;C21;D22	1	0	3	1	3
147	147	Mrzlo Polje 1/IV	B4	frg. ostenja	A31;A22;A13;C23	2	0	3	8	4
148	148	Mrzlo Polje 1/IV	B4	frg. ostenja (rame)	A22;A13;C22;J21	2	1	3	4	3
149	150	Mrzlo Polje 1/IV	B4	frg. ostenja	A21;A13;C21;D22	1	0	3	1	4
150	151	Mrzlo Polje 1/IV	B4	frg. ostenja	A31;A22;A13;C22	2	1	3	1	4
151	152	Mrzlo Polje 1/IV	B4	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	0	3	4	4
152	153	Mrzlo Polje 1/IV	B4	frg. dna	A31;A13;B31;B22;C21;D31	2	0	3	7	4
153	154	Mrzlo Polje 1/IV	B4	frg. ostenja	B31;B22;C21	2	0	3	5	4
154	155	Mrzlo Polje 1/IV	B4	frg. ostenja	A21;A13;C22;D21	1	0	3	6	3
155	156	Mrzlo Polje 1/IV	B4	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D21	2	1	3	4	4
156	157	Mrzlo Polje 1/IV	B4	frg. ostenja	A32;A22;A13;C21	2	1	3	7	4
157	158	Mrzlo Polje 1/IV	B4	frg. ostenja	A32;A22;A13;C21	2	1	3	4	4
158	159	Mrzlo Polje 1/IV	B4	frg. ostenja	A31;A13;B31;B22;C21;D31	2	0	3	7	4
159	160	Mrzlo Polje 1/IV	B4	frg. ostenja	A41;A21;A13;C21;D21	2	1	3	4	3
160	161	Mrzlo Polje 1/IV	B4	frg. ostenja	A21;A13;B22;C21;E31	2	1	3	1	4
161	162	Mrzlo Polje 1/IV	B4	frg. ostenja	B31;B22;C21	2	1	3	9	4
162	163	Mrzlo Polje 1/IV	B4	frg. ostenja	A13;B21;C21;D31;J31 ????	1	1?	3	7	4
163	164	Mrzlo Polje 1/IV	B4	frg. ostenja	A21;A13;B22;C21;E31	2	1	3	1	4
164	149	Mrzlo Polje 1/IV	B4	frg. ostenja	A21;A13;C21;D22	1	0	3	1	4
165	133	Mrzlo Polje 1/IV	A4	frg. roba ustja	A13;C21;E21	1	0	3	1	2
166	132	Mrzlo Polje 1/IV	A4	frg. dna	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	2
167	134	Mrzlo Polje 1/IV	A4	frg. ostenja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
168	135	Mrzlo Polje 1/IV	A4	frg. ostenja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2

Vsi deskriptorji v tehnološki podatkovni bazi, ki so uporabljeni pri kodiranju, so navedeni v NAVODILIH I (tehnologija) v monografiji Horvat 1999, 159-168.

koda barve površine	koda dodelave površine	koda barve premaza	koda premaza	koda barve glazure	koda glazure	opomba
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=10YR 9/4=26	K26A1	okras: podglaz.slikanje z barvo 10YR 6/3=49; motiv- lise
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=5Y 8.5/4=26	K26A1	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=5Y 8.5/4=26; ZP=10YR 6/3=49	K26A1; K49A2	okras: podglaz.slikanje z barvo 2.5Y N3=53; motiv - lise
NP=2.5YR 6/2=12; ZP=10YR 5/1=03	B12A1; B03A2					na ZP smolasti ostanki hrane
ZNP=10YR 6/1=03	B03A3					
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3					
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=5GY 6/4=46	K46A3	
ZNP=7.5YR N4/=03	B03A3					
NP=10YR 7/3=12; ZP=2.5YR 6/6=06	B12A1; B06A2					
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			ZP=10YR 5/6=48	K48A2	
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			NP=2.5YR 6/12=27	K27A1	
ZNP=7.5YR N4/=03	B03A3					
NP=7.5YR N4/=03; ZP=10YR 7/1=02	B03A1; B02A2					
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3					
NP=10YR 7/1=02; ZP=10YR 5/1=03	B02A1; B03A2					
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			ZNP=10YR 9/4=26	K26A3	okras: podglaz.slikanje z barvo 5YR 4/2=49; motiv - lise
ZNP=7.5YR N5/=03	B03A3					
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			NP=10YR 6/8=48	K48A1	okras: podgl.slikanje z barvo 5YR 8/1=bela: motiv - linije?
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 7/8=47	K47A1	
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			ZNP=10YR 7/8=47	K47A3	okras: podglaz.slikanje z barvo 10YR 6/8; motiv - neprav. linije sled glazure na ZP
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3					
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=5GY 4/2=45	K45A1	
ZNP=5YR 8/2=09	B09A3			ZP=10YR 5/4=49	K49A2	
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					paralela - Bič:R3 (15/16.st)
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
ZNP=7.5YR N5/=03	B03A3					
ZNP=10YR 5/2=13	B13A3					
NP=10YR 5/1=03; ZP=10YR 7/4=11	B03A1; B11A2					NP temna - posledica kuhanja
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 7/3=03	B03A3					
ZNP=10YR 6/1=03	B03A3					
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=10YR 9/4=26	K26A1	
ZNP=5YR 6/1=01	B01A3			NP=5Y 8.5/4=26; ZP=10GY 5/4=45	K26A1; K45A2	
ZNP=10R 6/6=06	B06A3					
ZNP=10YR 8/1=01	B01A3					
NP=10YR 8/1=01; ZP=10YR 6/1=03	B01A1; B03A2					
ZNP=10YR 7/3=03	B03A3					
NP=10YR 7/3=12; ZP=10YR 7/4=11	B12A1; B11A2					
NP=10YR 7/3=12; ZP=10YR 5/1=03	B12A1; B03A2					okras: A3/E2 (kaneliranje na ramenu); motiv - hor. linije (2x)
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
ZNP=10YR 8/1=01	B01A3					
NP=10YR 7/3=12; ZP=10YR 5/1=03	B12A1; B03A2					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=7.5YR N5/=03	B03A3					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
NP=10YR 5/1=03; ZP=10YR 7/3=12	B03A1; B12A2					
ZNP=7.5YR N4/=03	B03A3					
ZNP=10YR 7/4=11	B11A3					
NP=10YR 7/3=12; ZP=10YR 6/1=03	B12A1; B03A2					
ZNP=7.5YR 6/4=12	B12A3					
NP=10YR 7/2=02; ZP=7.5YR N4/=03	B02A1; B03A2					
ZNP=5YR 6/4=12	B12A3					
ZNP=10YR 6/6=06	B06A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 6/8=48	K48A1	
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			NP=00	H00A1	okras: podgl.slikanje z barvo 7.5YR N8/=01in 10YR 4/6=07; motiv - hor.linije
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			ZNP=00	H00A3	okras: podgl.slikanje z barvo 5GY 6/6=46; motiv - lise
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 9/4=26	K26A1	

Ostale okrajšave: ZE zbiralna enota; LM lončarska masa; NP notranja površina; ZP zunanja površina; ZNP zunanja in notranja površina.

zap. št.	id pred.	območje	ZE	ime predmeta	LM	zrnavost	luknjičavost	oblikovanje	atmosferal/ žganje	trdota
169	136	Mrzlo Polje 1/IV	A4	frg. ostenja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
170	137	Mrzlo Polje 1/IV	A4	frg. pečnice	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	2
171	138	Mrzlo Polje 1/IV	A4	frg. ostenja	A13;C22;E31	1	0	3	1	2
172	139	Mrzlo Polje 1/IV	A4	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D21	2	1	3	7	4
173	140	Mrzlo Polje 1/IV	A4	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21	2	0	3	4	4
174	165	Mrzlo Polje 1/IV	A4	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21	1	1	3	7	4
175	166	Mrzlo Polje 1/IV	A4	frg. ostenja	A21;A13;C21;D31	2	0	3	1	3
176	167	Mrzlo Polje 1/IV	A4	frg. ostenja	A21;A13;C21;D22	1	0	3	7	3
177	169	Mrzlo Polje 1/IV	A4	frg. ostenja	A31;A22;A13;C22	2	1	3	1	3
178	170	Mrzlo Polje 1/IV	A4	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21;D21	1	0	3	1	4
179	171	Mrzlo Polje 1/IV	A4	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21	1	1	3	7	3
180	172	Mrzlo Polje 1/IV	A4	frg. ostenja	A32;A21;A13;C21;E31	3	1	3	1	4
181	173	Mrzlo Polje 1/IV	A4	frg. ostenja	A32;A21;A13;C21;D21	3	1	3	7	4
182	174	Mrzlo Polje 1/IV	A4	frg. ostenja	A31;A13;C21;D32	2	0	3	5	4
183	175	Mrzlo Polje 1/IV	A4	frg. ostenja	A22;A13;C22;D21;E22	2	1	3	4	4
184	176	Mrzlo Polje 1/IV	A4	frg. ostenja	A31;A22;A13;C22	2	0	3	2	4
185	177	Mrzlo Polje 1/IV	A4	frg. ostenja	A31;A13;B31;B22;C21;D31	2	0	3	5	3
186	178	Mrzlo Polje 1/IV	A4	frg. ostenja	B22;B13;C21;D31;E31	2	0	3	5	3
187	179	Mrzlo Polje 1/IV	A4	frg. ostenja	B22;B13;C21;D31	2	1	3	5	3
190	182	Mrzlo Polje 1/IV	C3	frg. ostenja	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
191	183	Mrzlo Polje 1/IV	C3	frg. ostenja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
192	184	Mrzlo Polje 1/IV	C3	frg. ostenja	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	3
193	185	Mrzlo Polje 1/IV	C3	frg. ostenja	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	3
194	186	Mrzlo Polje 1/IV	C3	frg. ostenja	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	3
195	187	Mrzlo Polje 1/IV	C3	frg. ostenja	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	2
196	188	Mrzlo Polje 1/IV	C3	frg. dna z ostenjem	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
197	189	Mrzlo Polje 1/IV	C3	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21;E31	1	0	3	5	2
198	190	Mrzlo Polje 1/IV	C3	frg. ostenja	A22;A13;C21;D22	2	1	3	4	3
199	191	Mrzlo Polje 1/IV	C3	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	1	3	4	3
200	192	Mrzlo Polje 1/IV	C3	frg. ostenja	A21;A13;C21;D22	1	0	3	4	4
201	193	Mrzlo Polje 1/IV	C3	frg. ostenja	A31;A13;C21;D22;D31	1	1	3	4	3
202	194	Mrzlo Polje 1/IV	C3	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21	2	0	3	4	4
203	195	Mrzlo Polje 1/IV	C3	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	4	3
204	196	Mrzlo Polje 1/IV	C3	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	0	3	4	4
205	197	Mrzlo Polje 1/IV	C3	frg. ostenja	A22;A13;C21	2	2	3	2	4
206	198	Mrzlo Polje 1/IV	C3	frg. ostenja	A21;A13;C21;J22	2	0	3	4	4
207	199	Mrzlo Polje 1/IV	C3	frg. ostenja	B31;B23;C21;J31	2	0	3	5	2
208	200	Mrzlo Polje 1/IV	C3	frg. ostenja	A31;A22;A13;C22;D21	1	0	3	7	3
209	201	Mrzlo Polje 1/IV	C3	frg. ostenja	A21;A13;C21;J31;J21	1	2	3	1	3
210	202	Mrzlo Polje 1/IV	C3	frg. ostenja	B22;B13;C21;D31	2	1	3	5	3
211	203	Mrzlo Polje 1/IV	C3	frg. ostenja	B22;B13;C21;D21;E41;E32	2	1	3	7	3
212	204	Mrzlo Polje 1/IV	C3	frg. ostenja	B31;B22;C21;J31	2	0	3	5	3
213	205	Mrzlo Polje 1/IV	C3	frg. ostenja (vrat)	A22;A13;C21;D21	2	0	3	4	3
214	206	Mrzlo Polje 1/IV	C3	frg. ostenja	A31;A13;B31;B22;C21;D31;E31	1	1	3	7	4
215	207	Mrzlo Polje 1/IV	B3	frg. ostenja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
216	208	Mrzlo Polje 1/IV	B3	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
217	210	Mrzlo Polje 1/IV	B3	frg. ostenja	A31;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
217	209	Mrzlo Polje 1/IV	B3	frg. ostenja	A13;C21	1	0	3	1	3
219	222	Mrzlo Polje 1/IV	B3	frg. ostenja	A31;A21;B31;C21;D21	1	1	3	5	3
220	221	Mrzlo Polje 1/IV	B3	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	0	3	1	3
221	223	Mrzlo Polje 1/IV	B3	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	0	3	1	3
222	212	Mrzlo Polje 1/IV	B3	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21;J31	1	0	3	5	2
223	213	Mrzlo Polje 1/IV	B3	frg. ostenja	B22;B13;C21;D31	2	1	3	5	3
224	214	Mrzlo Polje 1/IV	B3	frg. ostenja	B22;B13;C21;D31	2	1	3	5	3
225	216	Mrzlo Polje 1/IV	B3	frg. ostenja	B22;B31;C21;D21;E41;E32	1	0	3	4	3
226	217	Mrzlo Polje 1/IV	B3	frg. ostenja	B22;B13;C21;D31	2	1	3	5	2
227	218	Mrzlo Polje 1/IV	B3	frg. ostenja (vrat, rame)	A31;A21;A13;C21	1	0	3	4	4
228	219	Mrzlo Polje 1/IV	B3	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D21	1	0	3	4	4
229	220	Mrzlo Polje 1/IV	B3	frg. ostenja	A22;A13;C21;D21	2	0	3	2	4
230	224	Mrzlo Polje 1/IV	A3	frg. ustja z ostenjem	A31;C21	1	0	3	1	2
231	225	Mrzlo Polje 1/IV	A3	frg. ostenja	A31;C21	1	0	3	1	3

Vsi deskriptorji v tehnološki podatkovni bazi, ki so uporabljeni pri kodiranju, so navedeni v NAVODILIH I (tehnologija) v monografiji Horvat 1999, 159–168.

koda barve površine	koda dodelave površine	koda barve premaza	koda premaza	koda barve glazure	koda glazure	opomba
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 6/6=48; ZP=10YR 6/3=49	K48A1; K49A2	
ZNP=5YR 6/4=12	B12A3			ZP=5GY 6/6=46	K46A2	
ZNP=5YR 6/8=06	B06A3			NP=7.5YR 4/4=51	K51A1	
NP=7.5YR N5/=03; ZP=10YR 7/3=12	B03A1; B12A2					
ZNP=7.5YR N5/=03	B03A3					
ZNP=10YR 7/2=02	B02A3					
ZNP=10YR 8/1=01	B01A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
NP=10YR 7/3=12; ZP=10YR 6/1=03	B12A1; B03A2					
ZNP=7.5YR N4/=03	B03A3					
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3					
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 9/4=26; ZP=10YR 3/1=53	K26A1; K53A2	
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			ZNP=10YR 6/8=48	K48A3	
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			ZNP=10YR 6/8=48	K48A3	
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			ZNP=10YR 6/8=48	K48A3	
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			ZNP=10YR 6/8=48	K48A3	
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			ZNP=10YR 6/8=48	K48A3	
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			ZNP=10YR 6/8=48	K48A3	
ZNP=10YR 8/3=11	B11A3			ZNP=10YR 6/6=48	K48A3	okras: podgl. slikanje z barvo 10YR 5/4; motiv- hor.linije
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
NP=10YR 7/1=02; ZP=10YR 6/1=03	B02A1; B03A2					
NP=10YR 7/1=02; ZP=7.5YR N5/=03	B02A1; B03A2					
ZNP=10YR 6/1=03	B03A3					
ZNP=10YR 6/1=03	B03A3					
ZNP=7.5YR N4/=03	B03A3					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
NP=10YR 7/3=12; ZP=10YR 5/2=13	B12A1; B13A2					
NP=10YR 5/1=03; ZP=5YR 6/4=12	B03A1; B12A2					
NP=10YR 7/3=12; ZP=7.5YR 6/4=12	B12A3					
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
ZNP=5YR 6/4=12	B12A3					
NP=10YR 7/3=12; ZP=10YR 5/1=03	B12A3					paralela - Bič:R72,12,9,4,1,91(15/16. st)
ZNP=7.5YR N5/=03	B03A3					
ZNP=5YR 6/4=12	B12A3					
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			NP=5Y 8.5/4=26	J26A1	okras: podgl. slikanje na NP (barva ?); motiv - hor. linije
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			ZNP=10YR 9/4=26	K26A3	
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			NP=10YR 6/8=48; ZP=2.5YR 3/4=50	K48A1; K50A2	
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			NP=2.5Y N3=53	K53A2	
ZNP=5YR 6/4=12	B12A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 6/1=03	B03A3					
ZNP=5YR 5/2=13	B13A3					
NP=10YR 7/3=12; ZP=10R 6/6=06	B12A1; B06A2					
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
NP=10R 6/6=06; ZP=5YR 5/2=13	B06A1; B13A2					
NP=10YR 5/1=03; ZP=10YR 5/2=13	B03A1; B13A2					
ZNP=7.5YR N4/=03	B03A3					
ZNP=7.5YR N4/=03	B03A3					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			NP=10YR 6/8=48	J48A1	
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 6/8=48	K48A1	

Ostale okrajšave: ZE zbiralna enota; LM lončarska masa; NP notranja površina; ZP zunanja površina; ZNP zunanja in notranja površina.

zap. št.	id pred.	območje	ZE	ime predmeta	LM	zrnavost	luknjičavost	oblikovanje	atmosferal/ žganje	trdota
232	226	Mrzlo Polje 1/IV	A3	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	3
233	227	Mrzlo Polje 1/IV	A3	frg. ostenja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
234	228	Mrzlo Polje 1/IV	A3	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	4
235	229	Mrzlo Polje 1/IV	A3	frg. ostenja	A13;C21;D21	1	0	3	1	3
236	230	Mrzlo Polje 1/IV	A3	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21;E31	1	0	3	1	3
237	231	Mrzlo Polje 1/IV	A3	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	1	3	5	3
238	232	Mrzlo Polje 1/IV	A3	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	7	4
239	233	Mrzlo Polje 1/IV	A3	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	1	3	1	4
240	234	Mrzlo Polje 1/IV	A3	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	0	3	1	3
241	235	Mrzlo Polje 1/IV	A3	frg. ostenja	A21;A13;C21;D22	2	1	3	4	3
242	236	Mrzlo Polje 1/IV	A3	frg. ostenja	B32;B22;C21	2	1	3	4	3
243	237	Mrzlo Polje 1/IV	A3	frg. ostenja	B31;B22;C21;J31	2	0	3	5	3
244	238	Mrzlo Polje 1/IV	A3	frg. ostenja	A13;C21;J33;J21	1	0	1	1	3
245	239	Mrzlo Polje 1/IV	2C	frg. ostenja	A13;C21;D21	1	0	3	1	3
246	241	Mrzlo Polje 1/IV	2C	frg. ostenja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
247	240	Mrzlo Polje 1/IV	2C	frg. ostenja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
248	242	Mrzlo Polje 1/IV	2C	frg. ostenja	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	4
249	258	Mrzlo Polje 1/IV	2C	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
250	243	Mrzlo Polje 1/IV	2C	frg. dna	A21;A13;C21;D22	1	0	3	6	4
251	244	Mrzlo Polje 1/IV	2C	frg. ostenja	A31;A13;C21;D31	1	0	3	5	4
252	245	Mrzlo Polje 1/IV	2C	frg. ostenja	A42;A32;A21;C21;D32	3	1	3	7	4
253	246	Mrzlo Polje 1/IV	2C	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	7	3
254	247	Mrzlo Polje 1/IV	2C	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	1	3	4	3
255	248	Mrzlo Polje 1/IV	2C	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;E31	2	1	3	4	3
256	249	Mrzlo Polje 1/IV	2C	frg. ostenja	A21;A13;B22;C21;E21	1	1	3	4	3
257	250	Mrzlo Polje 1/IV	2C	frg. ostenja	A31;A21;A13;C22;D21	1	0	3	5	4
258	251	Mrzlo Polje 1/IV	2C	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	6	3
259	252	Mrzlo Polje 1/IV	2C	frg. ostenja	A21;A13;C21;D31	2	0	3	5	3
260	253	Mrzlo Polje 1/IV	2C	frg. ostenja	A13;B21;C21;D21;J31	1	1	3	6	4
261	254	Mrzlo Polje 1/IV	2C	frg. ostenja	A21;A13;C21;D31	1	0	3	6	4
262	255	Mrzlo Polje 1/IV	2C	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21	2	0	3	5	4
263	256	Mrzlo Polje 1/IV	2C	frg. ostenja	A21;A13;C21;D22	1	0	3	5	3
264	257	Mrzlo Polje 1/IV	2C	frg. ostenja (vrat, rame)	B22;B13;C21;D21;E41;E32	2	1	3	7	2
265	259	Mrzlo Polje 1/IV	2B	frg. ostenja	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
266	260	Mrzlo Polje 1/IV	2B	frg. dna z ostenjem	A31;A22;A13;C21;E31	2	1	3	1	3
267	261	Mrzlo Polje 1/IV	2B	frg. ostenja	A22;A13;C21;D21	2	0	3	1	4
268	262	Mrzlo Polje 1/IV	2B	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	1	3	1	3
269	263	Mrzlo Polje 1/IV	2B	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	1	3	7	3
270	264	Mrzlo Polje 1/IV	2B	frg. ostenja	A32;A21;A13;C21;E31	3	1	3	1	3
271	265	Mrzlo Polje 1/IV	2B	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	0	3	1	3
272	266	Mrzlo Polje 1/IV	2B	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	0	3	5	3
273	267	Mrzlo Polje 1/IV	2B	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21	2	0	3	5	4
274	268	Mrzlo Polje 1/IV	2B	frg. ostenja	A21;A13;D22;D21	1	0	3	2	3
275	269	Mrzlo Polje 1/IV	2B	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	1	3	5	4
276	270	Mrzlo Polje 1/IV	2B	frg. ostenja	A32;A21;A13;C21;D21	3	1	3	1	3
277	272	Mrzlo Polje 1/IV	2B	frg. ostenja	A22;A13;C22;D21;E22	2	1	3	5	3
277	271	Mrzlo Polje 1/IV	2B	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	1	3	5	4
278	273	Mrzlo Polje 1/IV	2B	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	5	3
279	274	Mrzlo Polje 1/IV	2B	frg. ostenja	A31;A13;C22;D22;D31	1	0	3	6	4
280	275	Mrzlo Polje 1/IV	2B	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21;J32	1	1	3	7	3
281	276	Mrzlo Polje 1/IV	A2	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
282	277	Mrzlo Polje 1/IV	A2	frg. ostenja	A13;C21;D21	1	0	3	1	3
283	278	Mrzlo Polje 1/IV	A2	frg. roba ustja	A21;A13;C21;D21;E31	1	0	3	5	2
284	279	Mrzlo Polje 1/IV	A2	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21;E31	1	0	3	5	2
285	280	Mrzlo Polje 1/IV	A2	frg. ostenja	B22;B13;C21;D31	2	1	3	7	3
286	281	Mrzlo Polje 1/IV	A2	frg. ostenja	A42;A32;A21;C21;D32	3	1	3	1	4
287	282	Mrzlo Polje 1/IV	A2	frg. ostenja	B31;B23;C21;J31	2	0	3	5	3
288	284	Mrzlo Polje 1/IV	A2	frg. ostenja	A13;C21;E31	1	1	3	1	2

Vsi deskriptorji v tehnološki podatkovni bazi, ki so uporabljeni pri kodiranju, so navedeni v NAVODILIH I (tehnologija) v monografiji Horvat 1999, 159–168.



koda barve površine	koda dodelave površine	koda barve premaza	koda premaza	koda barve glazure	koda glazure	opomba
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=10YR 7/8=47	K47A1	
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 9/4=26	K26A1	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=10YR 9/4=26	K26A1	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=10YR 9/4=26; ZP=10YR 6/3=49	K26A1; K49A2	
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 5/4=49		
ZP=10YR 7/1=02;	B02A1;					
NP=7.5YR N5/=03	B03A2					
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3					
NP=10YR 7/3=12;	B12A1;					
ZP=10YR 5/1=03	B03A2					
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					paralela - Bič:R72,12,9,4,1,91(15/16. st)
ZNP=5YR 5/2=13	B13A3					prazg.
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=10YR 9/4=26;	K26A1;	
				ZP=10YR 6/3=49	K49A2	
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			NP=10YR 9/4=26	K26A1	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=10YR 9/4=26	K26A1	
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			NP=10YR 6/3=49	K49A1	
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3			NP10YR 7/8=47	K47A1	na NP sledi glazure
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
NP=10YR 8/1=01;	B01A1;					
ZP=5YR 5/2=13	B13A2					
NP=10YR 7/1=02;	B02A1;					
ZP=10YR 5/1=03	B03A2					
NP=10YR 7/1=02;	B02A1;					
ZP=10YR 5/1=03	B03A2					
NP=10YR 7/1=02;	B02A1;					
ZP=10YR 5/1=03	B03A2					
ZNP=10YR 6/1=03	B03A3					
NP=10YR 7/3=12;	B12A1;					
ZP=7.5YR N/4=03	B03A2					
NP=10YR 6/2=12;	B12A1;					
ZP=7.5YR N/4=03	B03A2					
NP=5YR 5/2=13;	B13A1;					
ZP=10YR 6/2=12	B12A2					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=7.5YR N4/=03	B03A3					paralela - Bič R67 (15/16.st.)
ZNP=7.5YR N5/=03	B03A3					
NP=10YR 5/1=03;	B03A1;					
ZP=10YR 6/2=12	B12A2					
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
ZNP=10YR 6/6=06	B06A3					
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			ZNP=10YR 6/8=48	J48A3	
NP=10YR 7/3=12;	B12A1;					
ZP=7.5YR N/4=03	B03A2					
NP=10YR 6/1=03;	B03A1;					
ZP=10YR 7/3=12	B12A2					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 6/1=03	B03A3					
NP=10YR 7/1=02;	B02A1;					
ZP=10YR 6/1=03	B03A2					
ZNP=7.5YR N5/=03	B03A3					
ZNP=7.5YR N5/=03	B03A3					
ZNP=7.5YR N5/=03	B03A3					
ZNP=10YR 6/1=03	B03A3					
ZNP=7.5YR N4/=03	B03A3					
NP=7.5YR N4/=03;	B03A1;					
ZP=10YR 7/1=02	B02A2					
ZNP=7.5YR N4/=03	B03A3					
ZNP=7.5YR N4/=03	B03A3					
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3					
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			ZNP=10Y 9/4=26	K26A3	okras: podgl. slikanje na ZP z barvo 2.5YR N3=53: motiv - lise
ZNP=10YR 8/4=09	B09A3			ZNP=5YR 6/6=46	K26A3	
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=10Y 9/4=26	K26A1	
ZNP=10YR 6/6=06	B06A3					
NP=10YR 6/1=03;	B03A1;					
ZP=10YR 7/3=12	B12A2					
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3					

Ostale okrajšave: ZE zbiralna enota; LM lončarska masa; NP notranja površina; ZP zunanja površina; ZNP zunanja in notranja površina.

zap. št.	id pred.	območje	ZE	ime predmeta	LM	zrnavost	luknjičavost	oblikovanje	atmosferal/ žganje	trdota
289	285	Mrzlo Polje 1/IV	A2	frg. ostenja (rame/trebuha)	A31;A22;A13;C21;E31	2	0	3	1	3
290	286	Mrzlo Polje 1/IV	A2	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	1	3	1	3
291	287	Mrzlo Polje 1/IV	A2	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	1	3	5	4
292	285a	Mrzlo Polje 1/IV	C1	frg. ostenja	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
293	288	Mrzlo Polje 1/IV	C1	frg. roba ustja	A13;C22	1	0	3	2	2
294	284	Mrzlo Polje 1/IV	C1	frg. roba ustja z ostenjem	A13;C21;D21	1	0	1	1	2
295	290	Mrzlo Polje 1/IV	C1	frg. ostenja	A13;C22;E31	1	0	3	1	2
296	291	Mrzlo Polje 1/IV	C1	frg. ostenja	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	2
297	292	Mrzlo Polje 1/IV	C1	frg. ostenja	B31;B22;C21	2	0	3	5	3
298	293	Mrzlo Polje 1/IV	C1	frg. dna z ostenjem	A31;A13;B31;B21;C21;D31;E31	1	1	3	1	4
299	295	Mrzlo Polje 1/IV	C1	frg. ostenja	B31;B23;C21;E31	2	2	3	4	4
300	296	Mrzlo Polje 1/IV	C1	frg. roba ustja z ostenjem	A31;A22;A13;C23	2	0	3	4	4
301	297	Mrzlo Polje 1/IV	C1	frg. roba ustja	A31;A22;A13;C23	2	0	3	4	4
302	298	Mrzlo Polje 1/IV	C1	frg. ostenja	A21;A13;C21;D31	2	0	3	6	3
303	299	Mrzlo Polje 1/IV	C1	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	6	4
304	300	Mrzlo Polje 1/IV	C1	frg. ostenja	A42;A21;A13;C21	4	1	3	4	4
305	301	Mrzlo Polje 1/IV	C1	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21	2	0	3	4	4
306	302	Mrzlo Polje 1/IV	C1	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	5	4
307	303	Mrzlo Polje 1/IV	C1	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	7	4
308	304	Mrzlo Polje 1/IV	C1	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21	2	0	3	1	3
309	305	Mrzlo Polje 1/IV	C1	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	1	3	1	4
310	306	Mrzlo Polje 1/IV	C1	frg. dna	A31;A21;A13;C21	1	0	3	1	4
311	307	Mrzlo Polje 1/IV	C1	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	1	3	1	4
312	308	Mrzlo Polje 1/IV	C1	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;E31	2	1	3	2	4
313	309	Mrzlo Polje 1/IV	B1	frg. dna	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	2
314	310	Mrzlo Polje 1/IV	B1	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	4	4
315	311	Mrzlo Polje 1/IV	B1	frg. ostenja	A21;A13;C21;E21	1	1	3	1	2
316	312	Mrzlo Polje 1/IV	B1	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	4	3
317	313	Mrzlo Polje 1/IV	B1	frg. dna z ostenjem	A31;A21;A13;C21	1	1	3	4	4
318	314	Mrzlo Polje 1/IV	B1	fr.vratu	A31;A22;A13;C21	2	0	3	4	4
319	315	Mrzlo Polje 1/IV	B1	fr.vratu	A32;A21;A13;C21;E31	3	1	3	4	4
320	316	Mrzlo Polje 1/IV	B1	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	4	4
321	317	Mrzlo Polje 1/IV	B1	frg. ostenja	A31;A13;C21;D31;D22	1	1	3	4	4
322	318	Mrzlo Polje 1/IV	B1	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	1	3	4	3
323	319	Mrzlo Polje 1/IV	B1	frg. ostenja	A22;A13;C21;D21	2	1	3	6	3
324	320	Mrzlo Polje 1/IV	B1	frg. ostenja	A31;A13;C21;D31;D22	1	0	3	6	4
325	321	Mrzlo Polje 1/IV	B1	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21	2	0	3	4	3
326	322	Mrzlo Polje 1/IV	B1	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	7	3
327	323	Mrzlo Polje 1/IV	B1	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	0	3	5	4
328	324	Mrzlo Polje 1/IV	B1	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	7	4
329	325	Mrzlo Polje 1/IV	B1	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21;D21	1	1	3	1	3
330	326	Mrzlo Polje 1/IV	B1	frg. ostenja	A31;A13;C21;D31;D22	1	1	3	1	3
331	327	Mrzlo Polje 1/IV	B1	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	0	3	1	3
332	328	Mrzlo Polje 1/IV	B1	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	0	3	5	4
333	329	Mrzlo Polje 1/IV	B1	frg. ostenja	A32;A21;A13;D21	3	1	3	1	3
334	330	Mrzlo Polje 1/IV	B1	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	7	4
335	331	Mrzlo Polje 1/IV	B1	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	0	3	1	4
336	332	Mrzlo Polje 1/IV	B1	fr.vratu	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	7	3
337	333	Mrzlo Polje 1/IV	B1	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21	2	0	3	5	3
338	334	Mrzlo Polje 1/IV	B1	frg. ostenja	A22;A13;C21;D21	2	0	3	4	4
339	335	Mrzlo Polje 1/IV	B1	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;E31	2	1	3	1	3
340	336	Mrzlo Polje 1/IV	B1	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21;J32	1	1	3	7	4
341	337	Mrzlo Polje 1/IV	B1	frg. ostenja	A13;C22	1	0	3	2	3
342	338	Mrzlo Polje 1/IV	B1	frg. ostenja	A31;A21;B31;C21;D21	1	1	3	7	3
343	339	Mrzlo Polje 1/IV	B1	frg. ostenja	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
344	340	Mrzlo Polje 1/IV	B1	frg. ostenja	A21;A13;C21;E31	1	1	3	1	2
345	341	Mrzlo Polje 1/IV	A1	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
346	342	Mrzlo Polje 1/IV	A1	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
347	343	Mrzlo Polje 1/IV	A1	frg. ostenja	B31;B22;C21	2	0	3	5	4

Vsi deskriptorji v tehnološki podatkovni bazi, ki so uporabljeni pri kodiranju, so navedeni v NAVODILIH I (tehnologija) v monografiji Horvat 1999, 159–168.

koda barve površine	koda dodelave površine	koda barve premaza	koda premaza	koda barve glazure	koda glazure	opomba
NP=10YR 6/2=12;	B12A3					
ZP=10YR 7/3=12						
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZP=10YR 7/1=02;	B03A1;					
NP=7.5YR N5/=03	B02A2					
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			NP=7.5YE 4/4=51	K51A1	
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3			ZNP=10Y 9/4=26	K26A3	okras: podgl.slikanje na ZP z barvo 10YR 6/3=49: motiv - lise
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			ZNP=5YR 6/6=46	K26A3	prazg.
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			NP=10YR 5/6=48	K48A1	
ZNP=5YR 6/4=12	B12A3					
NP=10YR 7/3=12;	B12A1;					
ZP=7.5YR N4/=03	B03A2					
ZNP=7.5YR 7/6=12	B12A3					
ZNP=7.5YR N4/=03	B04A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
NP=7.5YR N5/=03;	B03A1;					
ZP=10YR 3/1=02	B02A2					
NP=10YR 7/1=02;	B02A1;					
ZP=7.5YR N5/=03	B03A2					
NP=7.5YR N5/=03;	B03A1;					
ZP=5YR 7/1=02	B02A2					
NP=5YR 7/1=02;	B02A1;					
ZP=10YR 5/1=03	B03A2					
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
NP=10YR 7/3=12;	B12A1;					
ZP=7.5YR N5/=03	B03A2					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 8/1=01	B01A3					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 6/6=48	K48A1	
NP=10YR 7/3=12;	B12A1;			NP=10YR 5/4=49	K49A1	
ZP=7.5YR N5/=03	B03A2					
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			NP=5GY 4/2=45	K45A1	
NP=7.5YR N4/=03;	B03A1;					
ZP=10YR 7/1=02	B02A2					
NP=10YR 7/1=02;	B02A1;					
ZP=7.5YR N4/=03	B03A2					
ZNP=7.5YR N4/=03	B03A3					
ZNP=7.5YR N4/=03	B03A3					
NP=10YR 7/1=02;	B02A1;					
ZP=7.5YR N5/=03	B03A2					
ZNP=7.5YR N5/=03	B03A3					
NP=10YR 7/1=02;	B02A1;					
ZP=10YR 5/1=03	B03A2					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
NP=10YR 5/1=03;	B03A1;					
ZP=5YR 5/2=13	B13A2					
ZNP=5YR 7/1=02	B02A3					
NP=10YR 6/1=03;	B03A1;					
ZP=10YR 7/3=12	B12A2					
ZNP=5YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 8/1=01	B01A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 7/4=11	B02A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 7/4=12	B12A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 8/1=01	B01A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 7/4=11	B11A3					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=5YR 6/4=12	B12A3					
ZNP=10YR 8/1=01	B01A3					
ZNP=7.5YR N4/=03	B03A3					antika
ZNP=5YR 5/2=13	B13A3					
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3					
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3					antika
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=5GY 6/6=46	K46A1	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3					
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					

Ostale okrajšave: ZE zbiralna enota; LM lončarska masa; NP notranja površina; ZP zunanja površina; ZNP zunanja in notranja površina.

zap. št.	id pred.	območje	ZE	ime predmeta	LM	zrnavost	luknjičavost	oblikovanje	atmosferal/ žganje	trdota
348	344	Mrzlo Polje 1/IV	A1	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21	2	0	3	5	3
349	345	Mrzlo Polje 1/IV	A1	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21;D21	1	1	3	4	3
350	346	Mrzlo Polje 1/IV	A1	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21;D31	2	0	3	7	3
351	347	Mrzlo Polje 1/IV	A1	frg. ostenja	A22;A13;C21;D21	2	1	3	7	4
352	348	Mrzlo Polje 1/IV	A1	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	9	2
353	349	Mrzlo Polje 1/IV	A1	frg. ostenja	A31;A13;C21;D22;D31	1	1	3	7	4
354	350	Mrzlo Polje 1/IV	A1	frg. dna z ostenjem	A31;A21;A13;C21	1	1	3	4	3
355	351	Mrzlo Polje 1/III	A1	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	1	3	1	3
356	352	Mrzlo Polje 1/III	A3	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	5	2
357	353	Mrzlo Polje 1/III	A3	frg. ostenja	A22;A13;C21;D21	2	1	3	4	4
358	354	Mrzlo Polje 1/III	B1	frg. ostenja	A13;B31;B21;C22;E31	1	0	3	5	2
359	355	Mrzlo Polje 1/III	B2	frg. ostenja	A13;B31;B22;C22	2	0	3	2	2
360	356	Mrzlo Polje 1/III	B2	frg. ostenja	A22;A13;C22;J21	2	1	3	4	4
362	358	Mrzlo Polje 1/III	C5	frg. ostenja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
363	359	Mrzlo Polje 1/III	C5	frg. ostenja	A31;A21;A13;C22	1	0	3	4	2
364	360	Mrzlo Polje 1/III	A7	frg. dna z ostenjem	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
365	361	Mrzlo Polje 1/III	A7	frg. ostenja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
366	362	Mrzlo Polje 1/III	1	frg. ostenja	A13;C21;E31	1	0	3	1	2
367	363	Mrzlo Polje 1/III	1	frg. roba ustja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
368	364	Mrzlo Polje 1/III	1	frg. ostenja	A31;A13;B31;C21;D31;E31	1	0	3	5	3
369	365	Mrzlo Polje 1/III	1	frg. ostenja	A21;A13;C22;E31	1	0	3	1	2
370	366	Mrzlo Polje 1/III	1	frg. dna	A21;A13;C21;D21;J31	1	1	3	7	3
371	367	Mrzlo Polje 1/III	2	fr. ustja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
372	368	Mrzlo Polje 1/III	2	frg. ostenja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
373	369	Mrzlo Polje 1/III	2	frg. ostenja	A13;C21	1	0	3	1	2
374	371	Mrzlo Polje 1/III	2	frg. dna	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
375	372	Mrzlo Polje 1/III	2	frg. dna	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
376	373	Mrzlo Polje 1/III	2	frg. ostenja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
377	374	Mrzlo Polje 1/III	2	frg. ostenja	A31;A21;A13;C22;D31	1	1	3	7	2
378	375	Mrzlo Polje 1/III	2	frg. ostenja	B31;B22;C21;J31	2	0	3	2	4
379	376	Mrzlo Polje 1/III	2	frg. ostenja	B22;C21;D21;E31	1	0	3	5	2
380	377	Mrzlo Polje 1/III	2	frg. ostenja	A31;A21;A13;C22;D31	1	1	3	5	2
381	378	Mrzlo Polje 1/III	2	frg. ostenja	B31;B22;C21	2	0	3	5	2
382	379	Mrzlo Polje 1/III	2	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	0	3	4	4
383	380	Mrzlo Polje 1/III	2	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21	1	1	3	4	4
384	381	Mrzlo Polje 1/III	2	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	4	4
385	383	Mrzlo Polje 1/III	2	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21	2	0	3	1	4
386	384	Mrzlo Polje 1/III	2	frg. ostenja	A31;A21;A13;C22;E32	1	1	3	4	3
387	385	Mrzlo Polje 1/III	2	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21;D21	1	1	3	1	4
388	386	Mrzlo Polje 1/III	2	frg. dna	A31;A21;A13;C21	1	1	3	4	4
389	387	Mrzlo Polje 1/III	2	frg. ostenja	A13;B31;C21;J31	1	0	3	5	2
390	370	Mrzlo Polje 1/III	3	frg. dna	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
391	382	Mrzlo Polje 1/III	3	frg. roba ustja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
392	388	Mrzlo Polje 1/III	3	frg. roba ustja	A13;C21;E32	1	0	3	1	2
393	389	Mrzlo Polje 1/III	3	frg. ostenja	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	2
394	390	Mrzlo Polje 1/III	3	frg. ostenja	B31;B22;C21	2	0	3	5	2
395	391	Mrzlo Polje 1/III	3	frg. ostenja	A41;A32;A13;C21	3	1	3	7	4
396	392	Mrzlo Polje 1/III	3	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21	2	0	3	1	4
397	393	Mrzlo Polje 1/III	3	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;E31	2	1	3	1	3
398	394	Mrzlo Polje 1/III	3	frg. ostenja	A22;A13;C21;D21	2	0	3	7	4
399	395	Mrzlo Polje 1/III	3	frg. ostenja	A31;A22;A13;C22	2	1	3	4	4
400	396	Mrzlo Polje 1/III	3	frg. ostenja	A13;B31;C22;J31	1	0	3	9	3
401	397	Mrzlo Polje 1/III	3	frg. ostenja	A13;B31;C21;J31	1	0	3	7	3
402	398	Mrzlo Polje 1/III	3	frg. ostenja	B31;B22;C21;J31	2	0	3	5	3
403	399	Mrzlo Polje 1/III	3	frg. pečnice	A31;A21;A13;C21;E31	1	0	3	1	3
404	400	Mrzlo Polje 1/III	4	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
405	401	Mrzlo Polje 1/III	4	frg. ostenja	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
406	402	Mrzlo Polje 1/III	4	frg. ostenja	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
407	403	Mrzlo Polje 1/III	4	frg. dna	A21;A13;C22;E21	1	0	3	1	2
408	404	Mrzlo Polje 1/III	4	frg. ostenja	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	2

Vsi deskriptorji v tehnološki podatkovni bazi, ki so uporabljeni pri kodiranju, so navedeni v NAVODILIH I (tehnologija) v monografiji Horvat 1999, 159–168.

koda barve površine	koda dodelave površine	koda barve premaza	koda premaza	koda barve glazure	koda glazure	opomba
NP=10YR 7/3=12;	B12A1;					
ZP=5YR 5/2=13	B13A2					
NP=10YR 6/2=12;	B12A1;					
ZP=10YR 5/1=03	B03A2					
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
NP=10YR	B12A1;					
7/3=12;ZP=10YR	B03A2					
5/1=03						
NP=7.5YR N4/=03;	B03A1;					
ZP=10YR 6/2=12	B12A2					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
NP=7.5YR N5/=03;	B03A1;					
ZP=10YR 7/1=02	B02A2					
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=5GY 8/6=46	K46A1	
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=5YR 6/4=12	B12A3					
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3					antika
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3					
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=5GY 6/6=46	K46A1	
NP=10YR 6/2=12;	B12A1;					
ZP=10YR 3/1=04	B04A2					
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=5GY 6/6=46	K46A1	
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			ZP=10Y 5/4=49	K49A2	
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			NP=10YR 6/8=48;	K48A1;	
				ZP=7.5YR 3/2=52	K52A2	
				ZNP=10YR 9/4=26	K26A3	
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3					
ZNP=10YR 7/4=11	B11A3					
ZNP=7.5YR 7/2=10	B10A3					
ZNP=10R 6/6=06	B06A3					
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 7/8=47	K47A1	
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 7/8=47	K47A1	
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 7/8=47	K47A1	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=5Y 8.5/4=26	K26A1	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=7.5YR 3/4=50	K50A1	na NP glazura le v sledovih
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=5GY 6/6=46	K46A1	
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
NP=10YR 7/3=12;	B12A1;					paralela - Bič:R72,12,9,4,1,91(15/16 st.)
ZP=10YR 3/1=04	B04A2					
ZNP=10YR 7/4=11	B11A3					
ZNP=5YR 5/2=13	B13A3					
ZNP=10YR 7/4=11	B11A3					na NP lisa 10YR 5/1=03 barve (uporaba)
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=5YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=7.5YR N4/=03	B03A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
NP=5YR 7/1=02;	B02A1;					površina?
ZP=7.5YR N5/=03	B03A2					
ZNP=10YR 8/1=01	B01A3					
ZNP=7.5YR N5/=03	B03A3					
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 9/4=26	J26A3	okras: podgl.slikanje z barvo 5GY 6/6=46: motiv - ?
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			ZNP=10YR 9/4=26	K26A3	
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			ZNP=10YR 7/8=47	K47A3	okras: podgl. Slikanje z barvo 5YR 4/2=49: motiv - lise
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			NP=10YR 9/4=26	K26A1	
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
NP=10YR 6/2=12;	B12A1;					
ZP=10YR 5/1=03	B03A2					
ZNP=7.5YR N5/=03	B03A3					
NP=5YR 5/2=12;	B12A1;					
ZP=10YR 3/1=04	B04A2					
ZNP=5YR 5/2=13	B13A3					
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					paralela - Bič:R72,12,9,4,1,91 (15/16 st.)
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3			ZP=2.5Y N3=53	K53A1	antika
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 9/4=26	K26A1	
ZNP=7.5YR 7/3=09	B09A3			NP= 10YR 9/4=26;	K26A1;	
				ZP=2.5Y N3=53	K53A2	
ZNP=7.5YR 7/3=09	B09A3			NP= 10YR 9/4=26;	K26A1;	
				ZP=2.5Y N3=53	K53A2	
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 6/8=48	K48A3	okras: podgl. slikanje z barvo 7.5 3/4=50; motiv - linije (2)
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 6/8=48	K48A3	okras: na NP podgl. slikanje z barvo 7.5YR 3/4=50: motiv-linije

Ostale okrajšave: ZE zbiralna enota; LM lončarska masa; NP notranja površina; ZP zunanja površina; ZNP zunanja in notranja površina.

zap. št.	id pred.	območje	ZE	ime predmeta	LM	zrnavost	luknjičavost	oblikovanje	atmosferal/ žganje	trdota
409	405	Mrzlo Polje 1/II	4	frg. pečnice	A13;C21	1	0	3	1	2
410	406	Mrzlo Polje 1/II	4	frg. ostenja z ročajem	A13;C21	1	0	3	1	2
411	407	Mrzlo Polje 1/II	4	frg. ostenja	A31;A13;C21;D22;D31	1	1	3	5	3
412	408	Mrzlo Polje 1/II	4	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	0	3	1	4
413	409	Mrzlo Polje 1/II	4	frg. ostenja	A31;A13;C21;D22;D31	1	1	3	6	3
414	410	Mrzlo Polje 1/II	4	frg. ostenja	B31;B22;C21;J31	2	0	3	5	3
415	411	Mrzlo Polje 1/II	4	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21	1	1	3	1	3
416	412	Mrzlo Polje 1/II	4	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21;E31	2	1	3	6	4
417	413	Mrzlo Polje 1/II	4	frg. dna	B22;B13;C21;D31	2	1	3	5	3
418	414	Mrzlo Polje 1/II	4	frg. dna	B22;B13;C21;D31;E31	2	0	3	5	3
419	415	Mrzlo Polje 1/II	4	frg. ostenja	A13;B31;B21;C21;D31;E31	1	1	3	1	3
420	416	Mrzlo Polje 1/II	4	frg. ostenja	B41;B22;C21	2	1	3	5	3
421	417	Mrzlo Polje 1/II	4	frg. ustja z ostenjem	B22;B31;C21;D31	2	1	3	5	3
423	419	Mrzlo Polje 1/II	5	frg. dna z ostenjem	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
424	420	Mrzlo Polje 1/II	5	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
425	421	Mrzlo Polje 1/II	5	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
426	422	Mrzlo Polje 1/II	5	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21;E31	1	0	3	5	2
427	423	Mrzlo Polje 1/II	5	frg. ostenja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
428	424	Mrzlo Polje 1/II	5	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	1	3	1	2
429	425	Mrzlo Polje 1/II	5	frg. ostenja	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	2
430	426	Mrzlo Polje 1/II	5	frg. ostenja	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
431	427	Mrzlo Polje 1/II	5	frg. ostenja	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
432	428	Mrzlo Polje 1/II	5	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
433	430	Mrzlo Polje 1/II	5	frg. ostenja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
435	432	Mrzlo Polje 1/II	5	frg. ostenja	A31;B21;B13;C21;J31	1	0	3	5	3
436	433	Mrzlo Polje 1/II	5	frg. ostenja	B31;B21;C22;J31	1	0	3	5	3
437	434	Mrzlo Polje 1/II	5	frg. ostenja	A31;B31;C22;J31	1	0	3	5	3
438	435	Mrzlo Polje 1/II	5	frg. ostenja	A31;A13;C21;D22;D31	1	1	3	4	3
439	436	Mrzlo Polje 1/II	5	frg. ostenja	A21;A13;B22;C21;E31	2	1	3	1	3
440	437	Mrzlo Polje 1/II	5	frg. ostenja	B41;B22;C21	2	1	3	4	3
441	438	Mrzlo Polje 1/II	5	frg. ostenja	A21;A13;B22;C21;E31	1	1	3	4	4
442	439	Mrzlo Polje 1/II	5	frg. ostenja	A13;B31;C22;J31	1	0	3	5	3
443	440	Mrzlo Polje 1/II	5	frg. ostenja	A41;A21;A13;C21;D21	2	1	3	4	4
444	441	Mrzlo Polje 1/II	5	frg. ostenja	A31;A21;A13;C22	1	0	3	4	2
445	442	Mrzlo Polje 1/II	5	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21	2	0	3	4	4
446	443	Mrzlo Polje 1/II	5	frg. ostenja	A32;A21;A13;C21;E31	3	1	3	4	4
447	444	Mrzlo Polje 1/II	5	frg. ostenja	A31;A13;C21;D22;D31	1	1	3	1	4
448	445	Mrzlo Polje 1/II	5	frg. ostenja	A21;A13;C21;D31	2	0	3	5	4
449	446	Mrzlo Polje 1/II	5	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21	2	0	3	4	4
450	447	Mrzlo Polje 1/II	5	frg. ostenja	A21;A13;C22;D21	1	0	3	5	4
451	429	Mrzlo Polje 1/II	6	frg. ostenja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
452	448	Mrzlo Polje 1/II	6	frg. ostenja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
453	449	Mrzlo Polje 1/II	6	frg. ostenja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
454	450	Mrzlo Polje 1/II	6	frg. ostenja	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	2
455	451	Mrzlo Polje 1/II	6	frg. ostenja	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	2
456	452	Mrzlo Polje 1/II	6	frg. ostenja	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	2
457	453	Mrzlo Polje 1/II	6	frg. roba ustja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
459	455	Mrzlo Polje 1/II	6	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
460	456	Mrzlo Polje 1/II	6	frg. ostenja	A21;A13;C21;D31;E32;J22	1	1	3	7	4
461	457	Mrzlo Polje 1/II	6	frg. ostenja	B41;B22;C21	2	1	3	1	2
462	458	Mrzlo Polje 1/II	6	frg. roba ustja z ostenjem	A31;A22;A13;C21;E31	2	1	3	1	4
463	459	Mrzlo Polje 1/II	6	frg. ostenja	B31;B23;C21;J31	2	0	3	5	2
464	460	Mrzlo Polje 1/II	6	frg. ostenja	A31;A13;B31;B22;C22	2	0	3	5	2
465	461	Mrzlo Polje 1/II	6	frg. ostenja	A31;A21;A13;C22	1	0	3	4	2
466	462	Mrzlo Polje 1/II	6	frg. ostenja	A31;A22;A13;C22	2	0	3	2	2
468	464	Mrzlo Polje 1/II	6	frg. ostenja	A13;B31;C22;J31	1	0	3	9	2
470	466	Mrzlo Polje 1/II	6	frg. ostenja	A21;A13;C21;D22	1	0	3	4	4
471	467	Mrzlo Polje 1/II	6	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21	2	0	3	1	4
472	468	Mrzlo Polje 1/II	6	frg. ostenja	A31;A13;C21;D22;D31	1	1	3	1	4
473	469	Mrzlo Polje 1/II	6	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21	1	1	3	1	4
474	470	Mrzlo Polje 1/II	7	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
475	471	Mrzlo Polje 1/II	7	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
476	472	Mrzlo Polje 1/II	7	frg. ostenja	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	2
477	473	Mrzlo Polje 1/II	7	frg. ostenja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
478	475	Mrzlo Polje 1/II	7	frg. ostenja (vrat)	A13;C22;E31	1	0	3	1	2
479	476	Mrzlo Polje 1/II	7	frg. ostenja	B31;B22;C21;J31	2	0	3	5	4
480	478	Mrzlo Polje 1/II	7	frg. ostenja	B31;B22;C21;J31	2	0	3	5	4
481	477	Mrzlo Polje 1/II	7	frg. ostenja	B32;B22;C21	2	1	3	5	4

Vsi deskriptorji v tehnološki podatkovni bazi, ki so uporabljeni pri kodiranju, so navedeni v NAVODILIH I (tehnologija) v monografiji Horvat 1999, 159–168.

koda barve površine	koda dodelave površine	koda barve premaza	koda premaza	koda barve glazure	koda glazure	opomba
ZNP=7.5YR 7/2=10	B01A3			NP=5GY 6/6=46	K46A1	
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
NP=7.5YR N5/03;	B03A1;					
ZP=7.5YR 7/1=02	B02A2					
ZNP=10YR 7/4=11	B11A3					paralela – Bič:R72,12,9,4,1,91 (15/16 st.)
ZNP=10YR 7/4=11	B11A3					
ZNP=7.5YR N4/=03	B03A3					
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
ZNP=10R 6/6=06	B06A3					
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
ZNP=5YR 5/2=13	B13A3					
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=10YR 9/4=26	K26A1	
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 6/6=48	K48A1	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			ZNP=10YR 6/6=48	K48A1	
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			NP=10YR 6/8=48	K48A1	
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3					okras: podgl. Slikanje z barvo 10yr 5/4=49; motiv – linije
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			ZNP=10YR 9/4=26	K26A3	okras: podgl. slikanje z barvo 10YR 6/3=49; motiv – linije
ZNP=7.5 YR 7/6=06	B06A3			ZNP=5YR 7/10=27	K27A3	okras: podgl. slikanje z barvo 10YR 6/3=49; motiv – lise
ZNP=7.5YR 7/2=10	B10A3			NP=5GY 6/6=46	K46A1	
ZNP=10YR 7/4=11	B11A3			NP=5GY 6/6=46	K46A1	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=10YR 6/6=48;	K48A1;	
				ZP=2.5Y N3=53	K53A2	
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 6/6=48;	K48A1;	
				ZP=2.5Y N3=53	K53A2	
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
ZNP=5YR 5/2=13	B13A3					
ZNP=5YR 5/2=13	B13A3					
ZNP=2.5YR 5/4=07	B07A3					antika
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
ZNP=7.5YR N5/=03	B03A3					antika
NP=10YR 7/3=12;	B12A1;					
ZP=7.5YR N4/=03	B03A2					
ZNP=7.5YR N5/=03	B03A3					
ZNP=7.5YR N4/=03	B03A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=5YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
NP=10YR 7/3=12;	B12A1;					
ZP=7.5YR N4/=03	B03A2					
ZNP=7.5YR 7/2=10	B10A3			NP=10YR 6/8=48	K48A1	
ZNP=7.5YR 7/2=10	B10A3			NP=10YR 6/8=48	K48A1	
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			ZNP=10YR 6/8=48	K48A1	okras: podgl. slikanje z barvo 7.5YR 3/4=50 in 5GY 6/6=46; motiv – linije
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=10YR 9/4=26	K26A1	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=5GY 6/6=46	K46A1	
ZNP=7.5YR 7/2=10	B10A3			NP=10YR 5/4=49	K49A1	
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3	ZP=7.5YR 6/6=06	D06A2			
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3					
ZNP=10R 6/6=06	B06A3					
ZNP=10YR 6/6B06A3	B06A3					
ZNP=10YR 6/6=06	B06A3					
ZNP=10YR 7/3=12	A12A3					
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					na NP sledi uporabe – posledica kuhanja
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3					
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3					
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3					
ZNP=7.5 YR N5/=03	B03A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					na ZP sledi uporabe – posledica kuhanja
ZNP=10YR 8/1=01	B01A3					
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=10YR 9/4?26	K26A1	okras: podgl. slikanje na NP z barvo 5GY 6/6=46
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			ZNP=10YR 9/4=26	K26A3	
ZBP=7.5YR 7/6=06	B06A3			NP=10YR 6/8=48	K48A1	
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 6/8=48;	K48A1;	
				ZP=2.5Y N3=53	K53A2	
ZNP=5YR 6/8=06	B06A3			NP=5GY 6/6=46	K46A1	na NP glazura le v sledovih
ZNP=5YR 5/2=13	B13A3					paralela – Bič:R72,12,9,4,1,91(15/16 st.)
ZNP=10R 6/6=06	B06A3					paralela – Bič:R72,12,9,4,1,91(15/16 st.)
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					

Ostale okrajšave: ZE zbiralna enota; LM lončarska masa; NP notranja površina; ZP zunanja površina; ZNP zunanja in notranja površina.

zap. št.	id pred.	območje	ZE	ime predmeta	LM	zrnavost	luknjičavost	oblikovanje	atmosferal/ žganje	trdota
482	479	Mrzlo Polje 1/II	7	frg. ostenja	B41;B22;C21	2	1	3	5	4
483	480	Mrzlo Polje 1/III	7	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;E31	2	0	3	4	3
484	481	Mrzlo Polje 1/III	7	frg. roba ustja z ostenjem	B31;B22;C21;J31	2	0	3	5	4
485	482	Mrzlo Polje 1/III	7	frg. ostenja	B31;B23;C21;J31	2	0	3	5	2
486	483	Mrzlo Polje 1/III	7	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21;D21	1	1	3	4	4
487	484	Mrzlo Polje 1/III	7	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	0	3	1	4
488	485	Mrzlo Polje 1/III	7	frg. ostenja	A22;A13;C21;D21	2	0	3	2	4
489	486	Mrzlo Polje 1/III	7	frg. roba ustja	A21;A13;C21;D31;E31;J22	1	1	3	7	4
490	487	Mrzlo Polje 1/III	8	frg. ostenja	A13;C21	1	0	3	1	2
491	488	Mrzlo Polje 1/III	8	frg. ostenja	A13;C21;D22	1	0	3	1	2
492	489	Mrzlo Polje 1/III	8	frg. ostenja	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
493	490	Mrzlo Polje 1/III	8	frg. ostenja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
496	493	Mrzlo Polje 1/III	8	frg. ostenja	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
497	494	Mrzlo Polje 1/III	8	frg. ostenja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
498	495	Mrzlo Polje 1/III	8	fr. rovba ustja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
499	496	Mrzlo Polje 1/III	8	frg. ostenja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
500	497	Mrzlo Polje 1/III	8	frg. ostenja	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	2
501	498	Mrzlo Polje 1/III	8	frg. ostenja	A31;A21;B31;C21;D21	1	1	3	5	3
502	499	Mrzlo Polje 1/III	8	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;E31	2	1	3	1	4
503	500	Mrzlo Polje 1/III	8	frg. ostenja	B22;B13;C21;D31	2	1	3	5	4
504	501	Mrzlo Polje 1/III	8	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	0	3	7	4
505	502	Mrzlo Polje 1/III	8	frg. ostenja	B32;B22;C21	2	1	3	2	4
506	503	Mrzlo Polje 1/III	8	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	0	3	1	4
506	504	Mrzlo Polje 1/III	8	frg. ostenja	A31;A21;A13;C22;J32	1	1	3	5	4
508	505	Mrzlo Polje 1/III	8	frg. ostenja	B41;B22;C21	2	1	3	5	4
509	506	Mrzlo Polje 1/III	8	frg. ostenja	B31;B22;C21	2	0	3	5	4
510	507	Mrzlo Polje 1/III	8	frg. ostenja (vrat/frame)	A21;A13;C21;D31;J22	1	1	3	9	2
511	508	Mrzlo Polje 1/III	8	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	9	2
512	509	Mrzlo Polje 1/III	8	frg. ostenja	A32;A21;A13;C21;E31	2	1	3	7	4
513	510	Mrzlo Polje 1/III	8	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	4	4
514	511	Mrzlo Polje 1/III	8	frg. ostenja	A41;A32;A13;C21	3	1	3	7	4
515	512	Mrzlo Polje 1/III	8	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	1	3	1	3
516	513	Mrzlo Polje 1/III	8	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	7	3
517	514	Mrzlo Polje 1/III	8	frg. ostenja	A41;A32;A13;C21	1	0	3	5	3
518	515	Mrzlo Polje 1/III	8	frg. ostenja	A22;A13;C21;D21	2	0	3	4	4
519	516	Mrzlo Polje 1/III	8	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21	2	0	3	4	4
520	517	Mrzlo Polje 1/III	9	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
521	518	Mrzlo Polje 1/III	9	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
522	519	Mrzlo Polje 1/III	9	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
523	520	Mrzlo Polje 1/III	9	frg. dna z ostenjem	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
524	521	Mrzlo Polje 1/III	9	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
525	523	Mrzlo Polje 1/III	9	frg. ostenja	A13;C22;E31	1	0	3	1	2
526	524	Mrzlo Polje 1/III	9	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
527	525	Mrzlo Polje 1/III	9	frg. ostenja	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	2
528	526	Mrzlo Polje 1/III	9	frg. ostenja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
529	527	Mrzlo Polje 1/III	9	frg. ostenja	A21;A13;C21;E21	1	1	3	1	2
530	528	Mrzlo Polje 1/III	9	frg. ostenja	A21;A13;C21;E21	1	1	3	1	2
533	532	Mrzlo Polje 1/III	9	frg. ostenja	B31;B23;C21;E31	2	2	3	5	4
534	533	Mrzlo Polje 1/III	9	frg. ostenja	B22;B13;C21;D31;E31	2	0	3	5	4
535	534	Mrzlo Polje 1/III	9	frg. ostenja	B31;B22;C21;J31	2	0	3	5	4
536	535	Mrzlo Polje 1/III	9	frg. ostenja	A13;B31;C22;J31	1	0	3	5	4
537	536	Mrzlo Polje 1/III	9	frg. ostenja	B22;B13;C21;D31;E31	2	0	3	5	4
538	537	Mrzlo Polje 1/III	9	frg. ostenja	B31;B22;C21	2	0	3	5	4
539	538	Mrzlo Polje 1/III	9	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D21	2	1	3	7	4
540	539	Mrzlo Polje 1/III	9	frg. ostenja	B31;B22;B13;C21;E31	2	2	3	9	4
541	540	Mrzlo Polje 1/III	9	frg. ostenja	A31;A21;A13;C22;D21	1	0	3	2	4
542	541	Mrzlo Polje 1/III	9	frg. ostenja	B31;B22;C21	2	0	3	9	4
543	542	Mrzlo Polje 1/III	9	frg. ostenja	A31;A13;C21;D22;D31	1	1	3	1	4
544	543	Mrzlo Polje 1/III	9	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	1	4
545	543a	Mrzlo Polje 1/III	9	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	1	4
546	544	Mrzlo Polje 1/III	9	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	8	4

Vsi deskriptorji v tehnološki podatkovni bazi, ki so uporabljeni pri kodiranju, so navedeni v NAVODILIH I (tehnologija) v monografiji Horvat 1999, 159–168.



koda barve površine	koda dodelave površine	koda barve premaza	koda premaza	koda barve glazure	koda glazure	opomba
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
ZNP=7.5YR N4/=03	B03A3					
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					paralela - Bič:R72,12,9,4,1,91(15/16 st.)
ZNP=10R 6/6=06	B06A3					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=7.5YR N4/=03	B03A3					
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			NP=10YR 5/4=49	K49A1	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3	ZP=5YR 7/6=06	D06A2	NP=10YR 6/8=48	K48A1	
ZNP=7.5 YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 7/8=47	K47A1	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			ZNP=5GY 6/6=46	K46A1	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=5YR 8/1=20	K20A1	
ZNP=7.5YR 7/2=10	B10A3					
ZNP=7.5YR 7/2=10	B10A3					
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3					
ZNP=7.5YR 7/2=10	B10A3			NP=10YR 6/8=48	K48A1	
ZNP=7.5YR 7/2=10	B10A3					
ZNP=10R 6/6=06	B06A3					
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
ZNP=5YR 5/2=13	B13A3					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					na ZP lisa 2.5YR 5/4=07
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
NP=10YR 7/2=12;	B12A1;					
ZP=7.5YR N4/=03	B03A2					
NP=10YR 7/3=12;	B12A1;					
ZP=10YR 5/1=03	B03A2					
NP=10YR 6/2=12;	B12A1;					
ZP=10R 6/6=06	B06A2					
ZNP=7.5YR N4/=03	B03A3					
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
NP=10YR 7/1=02;	B02A1;					
ZP=10YR 5/1=03	B03A2					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
NP=10YR 7/1=02;	B02A1;					
ZP=10YR 5/1=03	B03A2					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=10YR 9/4=26	K26A1	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=10YR 9/4=26;	K26A1;	
				ZP=10YR 6/3=49	K49A2	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=10YR 9/4=26	J26A1	okras: podgl.slikanje z barvo 10YR 5/4=49; motiv - linije
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			NP=10YR 9/6=26	K26A1	
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			ZNP=10YR 6/8=48	J48A3	okras: podgrl.slikanje-linija z barvo 5GY 6/6=46; motiv - linija
ZNP=5YR 7/6=06	B06A3			NP=10YR 6/8=48	K48A1	
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=5GY 6/6=46	K46A1	
ZNP=5YR 7/6=06	B06A3			ZP=10YR 5/6=48	K48A2	okras: podgl.slikanje z barvo 5GY 4/2=45; motiv - lisa
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 6/8=48;	K48A1;	
				ZP=10Y6 6/3=49	K49A2	
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3					
NP=7.5YR 7/6=06;	B06A1;					
ZP=7.5YR 7/2=10	B10A2					
ZNP=5YR 5/2=13	B13A3					
ZNP=5YR 5/2=13	B13A3					
NP=10YR 3/1=04;	B04A1;					paralela - Bič:R72,12,9,4,1,91 (15/16 st.)
ZP=10YR 6/2=12	B12A2					
NP=10YR 3/1=04;	B04A1;					na NP sledi uporabe (barva10YR 3/1=04)
ZP=10YR 6/2=12	B12A2					
ZNP=5YR 5/2=13	B13A3					
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					na NP sledi uporabe (barva 10YR 5/1=02)
NP=10YR 7/3=12;	B12A1;					
ZP=10YR 5/1=03	B03A2					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
NP=10YR 7/3=12;	B12A1;					
ZP=10YR 5/1=03	B03A2					
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					na NP lisa-5YR 7/1=02 barve
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					

Ostale okrajšave: ZE zbiralna enota; LM lončarska masa; NP notranja površina; ZP zunanja površina; ZNP zunanja in notranja površina.

zap. št.	id pred.	območje	ZE	ime predmeta	LM	zrnavost	luknjičavost	oblikovanje	atmosferal/ žganje	trdota
547	545	Mrzlo Polje 1/II	9	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	8	4
548	547	Mrzlo Polje 1/II	9	frg. ostenja	A21;A13;C21;D22	1	0	3	8	4
549	548	Mrzlo Polje 1/II	9	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21	1	1	3	9	4
550	549	Mrzlo Polje 1/II	9	frg. ostenja	A31;A22;A13;C23	2	0	3	2	4
551	550	Mrzlo Polje 1/II	9	frg. ostenja	A22;A13;C22;J21	2	1	3	7	4
552	551	Mrzlo Polje 1/II	9	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21	1	1	3	9	4
553	552	Mrzlo Polje 1/II	9	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	5	4
554	553	Mrzlo Polje 1/II	9	frg. ostenja	B31;B22;C21	2	0	3	5	4
555	554	Mrzlo Polje 1/II	9	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21	1	1	3	7	3
556	546	Mrzlo Polje 1/II	9	frg. ostenja	A32;A21;A13;C21;E31	2	1	3	1	2
557	522	Mrzlo Polje 1/II	9	frg. ostenja	A22;A13;C21;D21	2	0	3	4	3
558	529	Mrzlo Polje 1/II	9	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21	1	1	3	4	3
559	555	Mrzlo Polje 1/II	10	frg. ostenja	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
560	556	Mrzlo Polje 1/II	10	frg. ostenja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
561	557	Mrzlo Polje 1/II	10	frg. ostenja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
562	558	Mrzlo Polje 1/II	10	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
563	559	Mrzlo Polje 1/II	10	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
564	560	Mrzlo Polje 1/II	10	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
565	561	Mrzlo Polje 1/II	10	frg. ostenja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
566	562	Mrzlo Polje 1/II	10	frg. ostenja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
567	563	Mrzlo Polje 1/II	10	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
569	565	Mrzlo Polje 1/II	10	frg. ostenja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
570	566	Mrzlo Polje 1/II	10	frg. ostenja	B31;B22;C21	2	0	3	5	2
571	567	Mrzlo Polje 1/II	10	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	4	3
572	568	Mrzlo Polje 1/II	10	frg. ostenja	B41;B22;C21	2	1	3	5	3
573	569	Mrzlo Polje 1/II	10	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21	1	1	3	4	3
574	570	Mrzlo Polje 1/II	10	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21	1	1	3	8	2
575	571	Mrzlo Polje 1/II	10	frg. dna z ostenjem	A31;A22;A13;C21	1	1	3	9	2
576	572	Mrzlo Polje 1/II	10	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	7	2
577	573	Mrzlo Polje 1/II	10	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21	1	1	3	7	2
578	574	Mrzlo Polje 1/II	10	frg. ostenja	A42;A32;A21;C21;D32	3	1	3	7	4
579	575	Mrzlo Polje 1/II	10	frg. ostenja	A31;A13;B31;C21;D31;E31	1	0	3	7	2
580	576	Mrzlo Polje 1/II	10	frg. ostenja	A21;A13;C22;D31	1	1	3	4	2
581	577	Mrzlo Polje 1/II	10	frg. ostenja	B31;B22;C21	2	0	3	5	2
582	578	Mrzlo Polje 1/II	10	frg. ostenja	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	2
583	579	Mrzlo Polje 1/II	10	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
584	580	Mrzlo Polje 1/II	10	frg. ostenja	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
585	581	Mrzlo Polje 1/II	11	frg. roba ustja z ostenjem	A21;A13;C22;E21	1	0	3	1	2
586	582	Mrzlo Polje 1/II	11	frg. dna	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
589	585	Mrzlo Polje 1/II	11	frg. roba ustja	B41;B22;C21	2	1	3	5	2
590	586	Mrzlo Polje 1/II	11	frg. ostenja	A31;A21;A13;C22;E32	1	0	3	4	2
591	587	Mrzlo Polje 1/II	11	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;E31	2	1	3	1	3
592	588	Mrzlo Polje 1/II	11	frg. ostenja	B31;B22;C21	2	0	3	5	2
593	589	Mrzlo Polje 1/II	11	frg. dna	A21;A13;C21;D21	1	1	3	1	4
594	590	Mrzlo Polje 1/I	A1	frg. ostenja	B31;B22;C21	2	0	3	5	3
595	591	Mrzlo Polje 1/I	A2	frg. ostenja	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
596	592	Mrzlo Polje 1/I	A2	frg. ostenja	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
597	593	Mrzlo Polje 1/I	A2	frg. dna z ostenjem	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
599	595	Mrzlo Polje 1/I	A2	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	8	3
600	596	Mrzlo Polje 1/I	A2	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21	1	1	3	1	2
601	597	Mrzlo Polje 1/I	A2	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	1	3	4	4
602	698	Mrzlo Polje 1/I	A2	frg. ostenja	A41;A32;A13;C21	1	0	3	4	4
603	599	Mrzlo Polje 1/I	A3	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
604	600	Mrzlo Polje 1/I	A3	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	5	4
605	601	Mrzlo Polje 1/I	A3	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21	1	1	3	4	4
606	602	Mrzlo Polje 1/I	A3	frg. ostenja	A13;C21;D21;E31	1	1	3	1	2
607	603	Mrzlo Polje 1/I	A3	frg. ostenja	B31;B22;C21;D21	2	0	3	5	3

Vsi deskriptorji v tehnološki podatkovni bazi, ki so uporabljeni pri kodiranju, so navedeni v NAVODILIH I (tehnologija) v monografiji Horvat 1999, 159–168.

koda barve površine	koda dodelave površine	koda barve premaza	koda premaza	koda barve glazure	koda glazure	opomba
NP=10YR 7/3=12;	B12A1;					
ZP=10YR 5/1=03	B03A2					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
NP=10YR 7/3=12;	B12A1;					
ZP=10YR 5/1=03	B03A2					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
ZNP=5YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
ZNP=10R 6/6=06	B06A3					
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 9/4=26	K26A1	
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			ZNP=10YR 7/8=47	K47A3	
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 7/8=47	K47A1	
ZNP=5YR 7/6=06	B06A3			NP=10YR 6/8=48;	K48A1;	
				ZP=8.5Y N3=53	K53A2	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=10YR 7/8=47;	K47A1;	
				ZP=5YR 4/2=49	K49A2	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=10YR 7/8=47;	K47A1;	
				ZP=5YR 4/2=49	K49A2	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			ZP=10Y 5/4=49	K49A2	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=5GY 6/6=46	K46A3	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			ZNP=5GY 6/6=46	K46A3	
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 9/4=26	K26A1	
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=5YR 5/2=13	B13A3					
ZNP=7.5YR N4/=03	B03A3					
NP=7.5YR N5/=03;	B03A1;					
ZP=10YR 7/1=02	B02A2					
NP=7.5YR N5/=03;	B03A1;					
ZP=10YR 7/1=02	B02A2					
NP=5YR 7/1=02;	B02A1;					
ZP=10YR 7/3=12	B12A2					
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
ZNP=5YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
ZNP=7.5YR N5/=03	B03A3					na ZP ostanki hrane
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3	NP=10R 5/6=07	D07A1	NP=00	H00A1	okras: podgl.slikanje na NP (bela linija 5YR 8/1=20:sladovi zelene 10YR 6/3=49)
ZNP=7.5YR 7/2=10	B10A3			NP=10YR 5/4=49	K49A1	
ZNP=10YR 6/6=06	B06A3			NP=00	H00A1	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=5YR 6/6=46	K46A1	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=10YR 9/4=26	K26A1	
ZNP=5GY 5/2=13	B13A3					na ZP lisa 5GY 5/2=13 barve
ZNP=7.5YR N4/=03	B03A3					
NP=10YR 6/2=12;	B12A1;					
ZP=10R 6/6=06	B06A2					
NP=10YR 5/1=03;	B03A1;					
ZP=10YR 7/3=12	B12A2					
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
ZNP=10YR 7/3=12	B12A3					
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			ZNP=10YR 9/4=26	K26A2	
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			ZNP=10YR 6/8=48	K48A3	okras: podgl.slikanje na NP in ZP z barvo 2.5Y N3=53: motiv - linija
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3	NP=10R 5/6=07	D07A1	ZP=00; ZP=5YR 7/10=27	H00A1; K27A2	okras: podglazurno slikanje na ZP z barvo 5R 5/10=30; motiv - linija
NP=5YR 7/1=02;	B02A1;					
ZP=10YR 6/2=12	B12A2					
NP=10YR 6/2=12;	B12A1;					
ZP=7.5YR 7/2=10	B10A2					
ZNP=7.5YR N5/=03	B03A3					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=10YR 9/4=26	K26A1;	okras: podgl.slikanje na NP z barvo 5GY 6/6=46 le v sledovih
					H00A1	
NP=10YR 5/1=02;	B02A1;					
ZP=5YR 5/2=13	B13A2					
NP=10YR 6/2=12;	B12A1;					
ZP=10YR 5/1=03	B03A2					
ZNP=10YR 8/1=01	B01A3					
ZNP=10YR 8/1=01	B01A3					

Ostale okrajšave: ZE zbiralna enota; LM lončarska masa; NP notranja površina; ZP zunanja površina; ZNP zunanja in notranja površina.

zap. št.	id pred.	območje	ZE	ime predmeta	LM	zrnavost	luknjičavost	oblikovanje	atmosferal/ žganje	trdota
608	604	Mrzlo Polje 1/I	A3	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	1	3
609	605	Mrzlo Polje 1/I	A3	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;E31	2	1	3	1	3
610	606	Mrzlo Polje 1/I	A3	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	5	3
611	607	Mrzlo Polje 1/I	A3	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	1	3	1	3
612	608	Mrzlo Polje 1/I	A3	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	1	3	1	3
613	609	Mrzlo Polje 1/I	A3	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	1	3	1	3
614	610	Mrzlo Polje 1/I	A3	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21;D21	1	1	3	1	3
615	611	Mrzlo Polje 1/I	A4	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	1	3	1	3
616	612	Mrzlo Polje 1/I	A4	frg. ostenja	A41;A13;C21;D32	3	1	3	7	3
617	613	Mrzlo Polje 1/I	A4	frg. ostenja	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
618	614	Mrzlo Polje 1/I	A4	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;E31	2	1	3	1	3
619	615	Mrzlo Polje 1/I	A4	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	1	3	1	3
620	617	Mrzlo Polje 1/I	A4	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	0	3	6	3
621	616	Mrzlo Polje 1/I	A4	frg. ostenja	A22;A13;C22;J21	2	1	3	2	4
622	618	Mrzlo Polje 1/I	A4	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21	2	0	3	1	4
623	619	Mrzlo Polje 1/I	A4	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	2	4
624	620	Mrzlo Polje 1/I	A4	frg. ostenja	A31;A21;A13;C22;D21	1	0	3	2	4
625	621	Mrzlo Polje 1/I	B3	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21	1	1	3	5	4
626	622	Mrzlo Polje 1/I	B3	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21	1	1	3	4	4
627	623	Mrzlo Polje 1/I	B3	frg. ostenja	A31;A22;A13;C22;D22	2	1	1	5	3
628	624	Mrzlo Polje 1/I	B5	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
629	625	Mrzlo Polje 1/I	B5	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;E31	2	1	3	1	3
630	626	Mrzlo Polje 1/I	B5	frg. roba ustja z ostenjemm	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	3
631	627	Mrzlo Polje 1/I	B5	frg. ostenja	A31;A21;A13;C22;D21	1	0	3	2	3
632	628	Mrzlo Polje 1/I	B5	frg. ostenja	A22;A13;C22;J21	2	1	3	2	4
633	629	Mrzlo Polje 1/I	B4	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	6	3
634	630	Mrzlo Polje 1/I	B4	frg. ostenja	B31;B22;C21	2	0	3	5	3
635	631	Mrzlo Polje 1/I	A5	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
636	632	Mrzlo Polje 1/I	A5	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
637	633	Mrzlo Polje 1/I	A5	frg. roba ustja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
638	634	Mrzlo Polje 1/I	A5	frg. ostenja	A13	0	0	3	1	4
640	636	Mrzlo Polje 1/I	A5	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;E31	2	1	3	4	3
641	637	Mrzlo Polje 1/I	A5	frg. ostenja	A22;A13;C21;	2	1	3	9	4
642	638	Mrzlo Polje 1/I	A6	frg. roba ustja z ostenjemm	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
643	639	Mrzlo Polje 1/I	A6	frg. ostenja	A21;A13;C21;D31	1	0	3	5	3
644	640	Mrzlo Polje 1/I	B6	frg. ostenja	B32;B22;C21;E32	2	0	3	7	3
645	641	Mrzlo Polje 1/I	B6	frg. ostenja	B31;B22;C21	2	0	3	2	4
646	642	Mrzlo Polje 1/I	A7	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
647	643	Mrzlo Polje 1/I	A7	frg. ostenja	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
648	644	Mrzlo Polje 1/I	A7	frg. ostenja	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
649	645	Mrzlo Polje 1/I	A7	frg. roba ustja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
650	646	Mrzlo Polje 1/I	A7	frg. ostenja	A31;A13;B31;B22;D22	2	1	3	1	3
651	647	Mrzlo Polje 1/I	A7	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;E31	2	1	3	1	4
652	648	Mrzlo Polje 1/I	A7	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	9	3
653	649	Mrzlo Polje 1/I	A7	frg. dna	A13;C22;D21;E31	1	1	3	1	2
654	650	Mrzlo Polje 1/I	A7	frg. ostenja	A21;A13;C21;D31;E32;J22	1	1	3	5	2
655	651	Mrzlo Polje 1/I	B7	frg. roba ustja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
656	652	Mrzlo Polje 1/I	B7	frg. ostenja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
657	653	Mrzlo Polje 1/I	B7	frg. ostenja	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
658	654	Mrzlo Polje 1/I	B7	frg. ostenja	A13;B31;C22;J31	1	0	3	9	3
659	655	Mrzlo Polje 1/I	B7	frg. ostenja	A13;C22;	1	0	3	4	4
660	657	Mrzlo Polje 1/I	B7	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;E31	2	1	3	8	3
661	656	Mrzlo Polje 1/I	B7	frg. ostenja	A31;A21;A13;C22;D21	1	0	3	9	3
662	658	Mrzlo Polje 1/I	B7	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21	2	0	3	4	4
663	659	Mrzlo Polje 1/I	B7	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	4	3
664	660	Mrzlo Polje 1/I	B7	frg. ostenja	A22;A13;C21;D21	2	0	3	4	3
665	661	Mrzlo Polje 1/I	B7	frg. ostenja	A22;A13;C21;D21	2	0	3	1	3
667	663	Mrzlo Polje 1/I	A8	frg. ostenja	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
668	664	Mrzlo Polje 1/I	A8	frg. dna	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
669	665	Mrzlo Polje 1/I	A8	frg. ostenja	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
670	666	Mrzlo Polje 1/I	A8	frg. pečnice	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
671	667	Mrzlo Polje 1/I	A8	frg. ostenja	A22;A13;C21;D21	2	0	3	8	3
672	668	Mrzlo Polje 1/I	A8	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	4	3

Vsi deskriptorji v tehnološki podatkovni bazi, ki so uporabljeni pri kodiranju, so navedeni v NAVODILIH I (tehnologija) v monografiji Horvat 1999, 159–168.

koda barve površine	koda dodelave površine	koda barve premaza	koda premaza	koda barve glazure	koda glazure	opomba
ZNP=7.5YR 8/6=06	B06A3					na ZP lisa 10R 6/6=06 barve
ZNP=7.5YR 8/6=06	B06A3					na ZP lisa 10R 6/6=06 barve
ZNP=10YR 8/1=01	B01A3					
NP=10YR 8/1=01;	B01A1;					
ZP=5YR 7/1=02	B02A2					
ZNP=10YR 8/1=01	B01A2					
ZNP=10YR 8/1=01	B01A3					
ZNP=10YR 8/1=01	B01A3					
ZNP=10YR 8/1=01	B01A3					
NP=10YR 7/1=02;	B02A1;					
ZP=10YR 5/1=03	B03A2					
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 9/4=26	K26A1	okras: podgl.slikanje na NP z barvo 7.5YR 3/4=50; motiv ?
ZNP=10YR 6/6=06	B06A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
NP=10YR 6/2=12;	B12A1;					
ZP=7.5YR N5/=03	B03A2					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=5YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
NP=10R 6/6=06;	B06A1;					prazg.
ZP=10YR 3/1=04	B04A2					
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3					
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3					
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=10YR 9/4=26	K26A2	na NP glazura le v sledovih
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=10YR 5/1=04	B04A3					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
NP=10YR 3/1=04;	B04A1;					
ZP=5YR 6/4=12	B12A2					
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=5GY 6/6=46	K46A1	
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=5GY 6/6=46	K46A1	
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			ZNP=10YR 6/8=48	K48A3	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			ZNP=5YR 8/1=20	K20A3	okras: enobarvno tiskanje na ZP
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
ZNP=5YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			ZNP=10YR 7/8=47	K47A3	
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3					
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3					
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=5GY 6/6=46	K46A1	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			ZNP=2.5Y 6/6=24	K24A3	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=10YR 9/4=26;	K26A1;	
				ZP=2.5Y N3=53	K53A2	
ZNP=5YR 6/8=06	B06A3	ZNP=10R 5/6=07	D07A3	ZNP=00	H00A3	
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
ZNP=10YR 8/1=01	B01A3					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=7.5YR 7/2=10	B10A3					antika
ZNP=7.5YR 7/2=10	B10A3					
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			NP=10YR 6/8=48	K48A1	
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			NP=10YR 7/8=47;	K47A1;	
				ZP=2.5Y N3=53	K53A2	
				ZP=2.5Y N3=53	K53A2	
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3					
ZNP=7.5YR N5/=03	B03A3					
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3					antika
NP=7.5YR N4/=03;	B03A1;					
ZP=10YR 7/1=02	B02A2					
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3					
NP=5YR 7/1=02;	B02A1;					
ZP=10YR 5/1=03	B03A2					
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					na ZP lisa 10YR 5/1=03 barve
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=2.5Y 6/6=24;	K24A1;	
				ZP=10YR 6/3=49	K49A2	
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 9/4=26	K26A1	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			ZP=2.5Y N3=53	K53A2	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=10YR 9/4=26	K26A1	okras: podgl.slikanje na NP z barvo-7.5GY 3/4=45;motiv - lisa
ZNP=10YR 8/1=01	B01A3					
NP=10YR 6/2=12;	B12A1;					
ZP=7.5YR N5/=03	B03A2					

Ostale okrajšave: ZE zbiralna enota; LM lončarska masa; NP notranja površina; ZP zunanja površina; ZNP zunanja in notranja površina.

zap. št.	id pred.	območje	ZE	ime predmeta	LM	zrnavost	luknjičavost	oblikovanje	atmosferal/ žganje	trdota
673	669	Mrzlo Polje 1/I	A8	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	1	3	1	4
674	670	Mrzlo Polje 1/I	A8	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;E31	2	1	3	4	4
675	671	Mrzlo Polje 1/I	A8	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;E31	2	1	3	4	4
676	672	Mrzlo Polje 1/I	A8	frg. ostenja	A31;A22;A13;C22;D22	2	1	3	6	4
677	673	Mrzlo Polje 1/I	A8	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21	2	0	3	8	4
678	674	Mrzlo Polje 1/I	A8	frg. dna z ostenjem	A31;A22;A13;C21;E31	2	1	3	4	4
679	675	Mrzlo Polje 1/I	A8	frg. ostenja	B31;B22;C21	2	0	3	5	4
680	676	Mrzlo Polje 1/I	A8	frg. ostenja	A13;C22;E31	1	0	1	4	2
681	677	Mrzlo Polje 1/I	A8	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	4	4
682	678	Mrzlo Polje 1/I	A8	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21	1	1	3	4	4
683	679	Mrzlo Polje 1/I	A8	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21	1	1	3	4	4
684	680	Mrzlo Polje 1/I	A8	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	4	4
685	681	Mrzlo Polje 1/I	A8	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	4	4
686	682	Mrzlo Polje 1/I	B8	frg. dna	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
687	683	Mrzlo Polje 1/I	B8	frg. ostenja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
688	684	Mrzlo Polje 1/I	B8	frg. ostenja	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	2
690	686	Mrzlo Polje 1/I	B8	frg. ostenja	A21;A13;C21;D31	1	0	1	2	2
691	687	Mrzlo Polje 1/I	B8	frg. ostenja	A31;A13;C22	1	0	3	5	2
692	688	Mrzlo Polje 1/I	B8	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	0	3	6	4
693	687	Mrzlo Polje 1/I	B8	frg. ostenja	A41;A32;A13;C21	3	1	1	4	4
694	688a	Mrzlo Polje 1/I	B8	frg. ostenja	A32;A21;A13;C21;D21	3	1	3	1	4
695	689	Mrzlo Polje 1/I	B8	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21	1	1	3	4	4
696	690	Mrzlo Polje 1/I	B8	frg. ostenja	A13;C21	1	0	3	1	2
697	691	Mrzlo Polje 1/I	A10	frg. ostenja	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	2
698	692	Mrzlo Polje 1/I	A10	frg. ostenja	A31;A22;A13;C22	2	0	3	2	4
699	693	Mrzlo Polje 1/I	A10	frg. ostenja	A31;A21;A13;C22;D21	1	0	3	4	3
700	694	Mrzlo Polje 1/I	A10	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;E31	2	1	3	1	3
701	695	Mrzlo Polje 1/I	B10	frg. roba ustja	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
702	696	Mrzlo Polje 1/I	B10	frg. roba ustja z ostenjem	A21;A13;C21	1	0	3	2	4
703	697	Mrzlo Polje 1/I	B10	frg. ostenja	A13;C22;D42;D22	1	3	3	2	3
704	698	Mrzlo Polje 1/I	B10	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;E31	2	1	3	1	3
705	699	Mrzlo Polje 1/I	B10	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21	2	0	3	1	4
706	700	Mrzlo Polje 1/I	B10	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	5	3
707	701	Mrzlo Polje 1/I	B10	frg. ostenja	A31;A21;A13;C22;D21	1	0	3	5	3
709	703	Mrzlo Polje 1/I	A9	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
710	704	Mrzlo Polje 1/I	A9	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
711	705	Mrzlo Polje 1/I	A9	frg. ostenja	A22;A13;C22;J21	2	1	3	4	4
712	706	Mrzlo Polje 1/I	A9	frg. ostenja	A22;A13;C22;J21	2	1	3	4	4
713	707	Mrzlo Polje 1/I	A9	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21	1	1	3	4	4
714	708	Mrzlo Polje 1/I	A9	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21;D22	2	1	3	5	3
715	709	Mrzlo Polje 1/I	A9	frg. ostenja	B41;B22;C21	2	1	3	1	3
717	711	Mrzlo Polje 1/I	B9	frg. roba ustja	A21;A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
718	712	Mrzlo Polje 1/I	B9	frg. ostenja	A42;A32;A21;C21;D32	3	1	3	7	4
719	713	Mrzlo Polje 1/I	B9	fr.vratu	A21;A13;C22;D22	1	0	3	4	4
720	714	Mrzlo Polje 1/I	B9	frg. ostenja	A31;A21;A13;C22;D21	1	0	3	4	4
721	715	Mrzlo Polje 1/I	B9	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	0	3	1	3
722	716	Mrzlo Polje 1/I	B9	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21	2	0	3	5	4
723	717	Mrzlo Polje 1/I	B9	frg. ostenja	A31;A21;A13;C22;D21	1	0	3	5	4
724	718	Mrzlo Polje 1/I	B9	frg. ostenja	A22;A13;C21;D21	2	0	3	5	4
725	719	Mrzlo Polje 1/I	B9	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	1	3	5	3
726	720	Mrzlo Polje 1/I	B9	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	1	3	4	3
727	721	Mrzlo Polje 1/I	B9	frg. ostenja	A31;A13;C21	1	0	3	2	4
728	722	Mrzlo Polje 1/I	A11	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
729	723	Mrzlo Polje 1/I	A11	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	1	3	4	4
730	724	Mrzlo Polje 1/I	A11	frg. ostenja	A21;A13;C21;D31	1	0	3	2	4
731	725	Mrzlo Polje 1/I	A11	frg. ostenja	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
732	726	Mrzlo Polje 1/I	A11	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
733	727	Mrzlo Polje 1/I	A11	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21	1	1	3	4	4
734	728	Mrzlo Polje 1/I	A11	frg. ostenja	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	2
735	729	Mrzlo Polje 1/I	A11	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2

Vsi deskriptorji v tehnološki podatkovni bazi, ki so uporabljeni pri kodiranju, so navedeni v NAVODILIH I (tehnologija) v monografiji Horvat 1999, 159-168.

koda barve površine	koda dodelave površine	koda barve premaza	koda premaza	koda barve glazure	koda glazure	opomba
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3					
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3					
NP=10YR 5/1=03; ZP=10YR 3/1=04	B03A1; B04A2					
NP=7.5YR N5/=03; ZP=10YR 7/1=02	B03A1; B02A2					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
NP=10YR 3/1=04; ZP=5YR 5/2=13	B04A1; B13A2					prazg.
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3					
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=10Y 5/4=49	K49A1	
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 6/6=48	K48A1	okras: podgl.slikanje na NP z barvo 5GY 6/6=46; motiv - ?
ZNP=5YR 7/6=06	B06A3			NP=7.5GY 3/4=45	K45A1	
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3					prazg.
ZNP=10YR 6/6=06	B06A3					
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					prazg.
ZNP=10R 6/6=06	B06A3					na NP lisa 5YR 7/1=02 barve
NP=10YR 6/2=12; ZP=10YR 5/1=03	B12A1; B03A2					
ZNP=5YR 7/6=06	B06A3					
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			NP=10YR 5/6=48	K48A1	
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
NP=10YR 5/1=03; ZP=10YR 3/1=04	B03A1; B04A2					
NP=10YR 6/2=12; ZP=10YR 6/6=06	B12A1; B06A2					
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			ZNP=10YR 5/6=48	K48A3	
ZNP=10YR 5/2=13	B13A3			NP=10YR 6/6=48; ZP=10YR 6/3=49	K48A1; K49A2	
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3					
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			NP=10YR 6/8=48; ZP=2.5Y N3=53	K48A1; K53A2	
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			NP=10YR 6/8=48	K48A1	
ZNP=7.5YR N4/=03	B03A3					
ZNP=7.5YR N4/=03	B03A3					
NP=5YR 7/1=02; ZP=10YR 5/1=03	B02A1; B03A2					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
NP=10YR 6/2=12; ZP=10R 6/6=06	B12A1; B06A2					
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			ZNP=10YR 6/8=48	K48A3	
ZNP=5YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=7.5YR N5/=03	B03A3					
NP=10YR 6/2=02; ZP=7.5YR N4/=03	B02A1; B03A2					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
NP=10YR 5/1=03; ZP=10YR 6/2=12	B03A1; B12A2					
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					paralela - Bič:R72,12,9,4,1,91 (15/16 st.)
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			ZP=10YR 5/6=48	K48A2	
NP=10YR 6/2=12; ZP=10YR 5/1=03	B12A1; B03A2					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			ZNP=10YR 6/8=48	J48A3	okras: podgl.slikanje na ZP z barvo 2.5YR 3/4= 50; motiv - linija
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			ZNP=10YR 9/4=26	J26A3	okras: podgl.slikanje na ZP z barvo 10YR 6/3=49; motiv - lisa
ZNP=5YR 7/1=03	B03A3					
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 9/4=26	J26A1	okras: podgl.slikanje na NP z barvo 2.5YR 3/4=50; motiv ?
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=10YR 6/6=48; ZP=2.5Y N3=53	K48A1; K53A2	

Ostale okrajšave: ZE zbiralna enota; LM lončarska masa; NP notranja površina; ZP zunanja površina; ZNP zunanja in notranja površina.

zap. št.	id pred.	območje	ZE	ime predmeta	LM	zrnavost	luknjičavost	oblikovanje	atmosferal/ žganje	trdota
736	730	Mrzlo Polje 1/I	A11	frg. ostenja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
737	731	Mrzlo Polje 1/I	A11	frg. ostenja	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
738	732	Mrzlo Polje 1/I	A11	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
740	734	Mrzlo Polje 1/I	A11	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21	1	1	3	1	4
741	735	Mrzlo Polje 1/I	A11	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	1	3	8	4
742	736	Mrzlo Polje 1/I	B12	frg. ostenja	A31;A22;A13;C22	2	1	3	4	4
743	737	Mrzlo Polje 1/I	B12	frg. ostenja	B22;B13;C21;D31;E31	2	0	3	7	4
744	738	Mrzlo Polje 1/I	A13	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
745	739	Mrzlo Polje 1/I	A13	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
746	740	Mrzlo Polje 1/I	A13	frg. ostenja	A42;A21;A13;C21	4	1	3	8	4
747	741	Mrzlo Polje 1/I	A13	frg. roba ustja	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
748	742	Mrzlo Polje 1/I	A13	frg. ostenja	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
749	743	Mrzlo Polje 1/I	A13	frg. roba ustja	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	2
750	744	Mrzlo Polje 1/I	A13	frg. ostenja	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	2
751	745	Mrzlo Polje 1/I	A13	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21	1	1	3	8	4
752	746	Mrzlo Polje 1/I	A13	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;E31	2	1	3	1	4
753	747	Mrzlo Polje 1/I	A13	frg. roba ustja z ostenjem	A31;A13;B31;B22;C22	2	1	3	2	4
754	748	Mrzlo Polje 1/I	A13	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21	1	1	3	7	4
755	749	Mrzlo Polje 1/I	A14	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	4
756	750	Mrzlo Polje 1/I	A14	frg. roba ustja	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	2
757	751	Mrzlo Polje 1/I	A14	frg. dna z ostenjem	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	2
758	752	Mrzlo Polje 1/I	A14	frg. roba ustja	A31;A13;B31;B22;C22	2	1	3	2	4
759	753	Mrzlo Polje 1/I	A14	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	5	4
760	754	Mrzlo Polje 1/I	A14	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D21	2	1	3	8	4
761	755	Mrzlo Polje 1/I	A14	frg. ostenja	A31;A21;A13;C22;D21	1	0	3	9	4
762	756	Mrzlo Polje 1/I	A14	frg. pečnice	A21;A13;C21;D21;E31	1	0	3	5	2
763	757	Mrzlo Polje 1/I	B14	frg. roba ustja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
764	758	Mrzlo Polje 1/I	B14	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21;D21	1	1	3	1	4
765	759	Mrzlo Polje 1/I	B14	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21;D21	1	1	3	1	4
766	760	Mrzlo Polje 1/I	B14	frg. ostenja	A31;A21;A13;C22;D21	1	0	3	2	4
768	761	Mrzlo Polje 1/I	A15	frg. ostenja	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	2
769	762	Mrzlo Polje 1/I	A15	frg. dna	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
770	763	Mrzlo Polje 1/I	A15	frg. ostenja	A41;A21;A13;C21;D21	2	1	3	2	4
771	764	Mrzlo Polje 1/I	A15	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	0	3	4	4
772	765	Mrzlo Polje 1/I	A15	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21	1	1	3	2	4
773	766	Mrzlo Polje 1/I	A15	frg. ostenja	A32;A21;A13;C21;E31	2	1	3	1	4
774	767	Mrzlo Polje 1/I	A15	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	0	3	4	4
775	768	Mrzlo Polje 1/I	A15	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	0	3	1	4
776	769	Mrzlo Polje 1/I	A15	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	7	4
777	770	Mrzlo Polje 1/I	A15	frg. dna	A32;A21;A13;C21;E31	2	1	3	1	4
778	771	Mrzlo Polje 1/I	A15	frg. ostenja	B31;B22;C21;J31	2	0	3	5	3
779	772	Mrzlo Polje 1/I	B15	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
780	773	Mrzlo Polje 1/I	B15	frg. ostenja	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	2
781	774	Mrzlo Polje 1/I	B15	frg. ostenja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
782	775	Mrzlo Polje 1/I	B15	frg. ostenja	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
783	776	Mrzlo Polje 1/I	B15	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	0	3	4	3
784	777	Mrzlo Polje 1/I	B15	frg. ostenja	A31;A22;A13;C22	2	0	3	2	4
785	778	Mrzlo Polje 1/I	B15	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	9	3
786	779	Mrzlo Polje 1/I	C15	frg. ostenja	A13;C22	1	0	3	2	3
787	780	Mrzlo Polje 1/I	C15	frg. ostenja	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	7	4
788	781	Mrzlo Polje 1/I	A16	frg. ostenja	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
789	782	Mrzlo Polje 1/I	A16	frg. ostenja	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
790	783	Mrzlo Polje 1/I	A16	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21	1	0	3	4	3
791	784	Mrzlo Polje 1/I	A16	frg. dna	A21;A13;C21;D21	1	0	3	1	4
792	785	Mrzlo Polje 1/I	A16	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21;D21	2	1	3	1	4
793	786	Mrzlo Polje 1/I	A16	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	0	3	7	4
794	787	Mrzlo Polje 1/I	A16	frg. ostenja	A31;A22;A13;C22	2	1	3	2	3
795	788	Mrzlo Polje 1/I	A16	frg. ostenja	B31;B22;C21	2	0	3	5	3
796	789	Mrzlo Polje 1/I	A17	frg. ostenja	A13;C22;E31	1	0	3	1	2

Vsi deskriptorji v tehnološki podatkovni bazi, ki so uporabljeni pri kodiranju, so navedeni v NAVODILIH I (tehnologija) v monografiji Horvat 1999, 159-168.



koda barve površine	koda dodelave površine	koda barve premaza	koda premaza	koda barve glazure	koda glazure	opomba
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 6/8=48; ZP=2.5YR N3=53	J48A1; K53A2	okras: podgl.slikanje na NP z barvo 2.5Y N3=53; motiv ?
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			ZNP=10YR 6/8=48	K48A3	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=5GY 6/6=46	K46A1	
ZNP=10YR 8/1=01	B01A3					
NP=10YR 5/1=03; ZP=10YR 8/1=01	B03A1; B01A2					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=10YR 7/4=11	B11A3					
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=10YR 7/8=47; ZP=10YR 6/3=49	K47A1; K49A2	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			ZNP=5GY 6/6=46	K46A3	
NP=5YR 7/1=02; ZP=10YR 6/2=12	B02A1; B12A2					
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			NP=10YR 7/8=47	K47A1	
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			NP=10YR 7/8=47; ZP=2.5Y N3=53	K47A1; K53A2	
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			NP=10YR 6/8=48	K48A1	
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			NP=10YR 6/8=48	K48A1	
ZNP=10YR 8/1=01	B01A3			NP=10YR 5/4=49	K49A1	lonec-glazura na NP
ZNP=10R 6/6=06	B06A3					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
NP=10YR 6/2=12; ZP=10R 6/6=06	B12A1; B06A2					
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3					
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			NP=10YR 6/8=48	K48A1	
ZNP=5YR 6/8=06	B06A3			NP=10YR 5/4=49	K49A1	
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3					
ZNP=10R 6/6=06	B06A3					
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			ZNP=10YR 6/8=48	K48A3	
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			NP=10YR 6/8=48	K48A1	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=10YR 9/4=26	K26A1	
ZNP=7.5YR N5/=03	B03A3					
ZNP=5YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=5YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
NP=10YR 6/2=12; ZP=7.5YR N5/=03	B12A1; B03A2					
ZNP=10YR 8/1=01	B01A3					
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
NP=7.5YR N5/=03; ZP=10YR 7/1=02	B03A1; B02A2					
ZNP=5YR 5/2=13	B13A3					
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=5GY 4/2=45; ZP=2.5Y N3=73	K45A1; K73A2	
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 9/4=26; ZP=2.5Y N3=53	K26A1; K53A2	
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 7/8=47; ZP=10YR 5/6=48	K47A1; K48A2	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=2.5Y 6/6=24; ZP=2.5Y N3=53	K24A1; K53A2	
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
NP=10YR 6/2=12; ZP=10YR 3/1=04	B12A1; B04A2					
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3			NP=10YR 6/3=49; ZP=2.5Y N3=53	K49A1; K53A2	
NP=5YR 7/1=02; ZP=10YR 6/2=12	B02A1; B12A2					
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 6/8=48	K48A1	
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 6/6=48	K48A1	
ZNP=7.5YR N5/=03	B03A3					
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3					
ZNP=5YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
NP=10YR 6/2=12; ZP=7.5YR N5/=03	B12A1; B03A2					
ZNP=7.5YR 7/2=10	B10A3			NP=7.5GY 3/4=45	K45A1	glazura le v sledovih

Ostale okrajšave: ZE zbiralna enota; LM lončarska masa; NP notranja površina; ZP zunanja površina; ZNP zunanja in notranja površina.

zap. št.	id pred.	območje	ZE	ime predmeta	LM	zrnavost	luknjičavost	oblikovanje	atmosferal/ žganje	trdota
797	790	Mrzlo Polje 1/I	A17	frg. roba ustja	A13;C22;E31	1	0	3	1	2
798	791	Mrzlo Polje 1/I	A17	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21;D21	2	1	3	1	4
799	792	Mrzlo Polje 1/I	A17	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	0	3	8	4
800	793	Mrzlo Polje 1/I	A17	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	0	3	1	4
801	794	Mrzlo Polje 1/I	A17	frg. ostenja	A31;A22;A13;C22	2	1	3	2	4
802	795	Mrzlo Polje 1/I	B17	frg. ostenja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
803	796	Mrzlo Polje 1/I	B17	frg. roba ustja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
804	797	Mrzlo Polje 1/I	B17	frg. ostenja	A13;C22;E31	1	0	3	1	2
805	798	Mrzlo Polje 1/I	B17	frg. ostenja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
806	799	Mrzlo Polje 1/I	B17	frg. ostenja	B22;B13;C21;D31;E31	2	0	3	5	4
807	800	Mrzlo Polje 1/I	B17	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21	1	1	3	4	4
809	801	Mrzlo Polje 1/I	A18	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21	1	1	3	1	4
810	802	Mrzlo Polje 1/I	A18	frg. ostenja	B31;B23;C21;E31	2	2	3	5	4
811	803	Mrzlo Polje 1/I	B18	frg. dna z ostenjem	A13;C22;E31	1	0	3	1	2
812	804	Mrzlo Polje 1/I	B18	frg. ostenja	A22;A13;C22;D21;E22	2	1	3	1	4
813	805	Mrzlo Polje 1/I	B18	frg. ostenja	A13;C22;E31	1	0	3	1	2
814	806	Mrzlo Polje 1/I	B18	frg. ostenja	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	2
815	807	Mrzlo Polje 1/I	B18	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	1	3	4	4
816	807a	Mrzlo Polje 1/I	B18	frg. ostenja	A31;A21;A13;C21	1	1	3	1	4
817	808	Mrzlo Polje 1/I	B18	frg. ostenja	A31;A21;A13;C22;D21	1	0	3	4	4
818	11B-1	Mrzlo Polje 1/I	B11	frg. ustja z ostenjem	A21;A13;C21;E21	1	0	3	1	2
819	15C-1	Mrzlo Polje 1/I	C15	frg. dna z ostenjem	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
820	14A-1	Mrzlo Polje 1/I	A14	frg. roba ustja z ostenjem	A21;A13;C21;D21;E31	1	0	3	5	2
821	7B-1	Mrzlo Polje 1/I	B7	frg. dna z ostenjem	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
822	8A-2	Mrzlo Polje 1/I	A8	frg. roba ustja	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
823	18B-3	Mrzlo Polje 1/I	B18	frg. roba ustja z ostenjem	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
824	8B-1	Mrzlo Polje 1/I	B8	frg. roba ustja z ostenjem	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
825	17A-1	Mrzlo Polje 1/I	A17	frg. roba ustja	A21;A13;C22;E21	1	0	3	4	2
826	18B-2	Mrzlo Polje 1/I	B18	frg. ročaja	A21;A13;C22;D21	1	0	3	2	3
827	17B-1	Mrzlo Polje 1/I	B17	frg. ročaja	A13;C21	1	0	3	1	2
828	9B-2	Mrzlo Polje 1/I	B9	frg. roba ustja z ostenjem	A31;A21;A13;C21;D21	1	1	3	1	3
829	15B-1	Mrzlo Polje 1/I	B15	frg. roba ustja z ostenjem	A31;A22;A13;C21	2	1	3	1	3
830	17A-2	Mrzlo Polje 1/I	A17	frg. roba ustja z ostenjem	B22;C21;D32	2	0	3	7	3
831	13A-1	Mrzlo Polje 1/I	A13	frg. roba ustja z ostenjem	A31;A21;A13;C21;D21	1	1	3	1	4
832	17B-2	Mrzlo Polje 1/I	B17	frg. roba ustja z ostenjem	A31;A21;A13;C21;D21	1	1	3	4	4
833	15A-2	Mrzlo Polje 1/I	A15	frg. roba ustja z ostenjem	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	5	4
834	2A-2	Mrzlo Polje 1/I	A2	frg. roba ustja z ostenjem	A31;A21;A13;C21;D21	1	1	3	4	3
835	8A-3	Mrzlo Polje 1/I	A8	frg. roba ustja z ostenjem	A31;A22;A13;C21;E31	2	1	3	1	3
836	9B-1	Mrzlo Polje 1/I	B9	frg. roba ustja z ostenjem	A21;A13;C21;D21	1	1	3	5	4
837	2A-1	Mrzlo Polje 1/IV	A2	frg. roba ustja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
838	2C-1	Mrzlo Polje 1/IV	C2	frg. dna z ostenjem	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
839	4B-3	Mrzlo Polje 1/IV	B4	frg. roba ustja	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
839	635	Mrzlo Polje 1/I	A5	frg. ostenja	A32;A21;A13;C21;D21	3	1	3	1	3
840	3C-2	Mrzlo Polje 1/IV	C3	frg. roba ustja z ostenjem	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
841	4C-4	Mrzlo Polje 1/IV	C4	frg. roba ustja	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
842	4C-5	Mrzlo Polje 1/IV	C4	frg. roba ustja z ostenjem	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
843	2B-1	Mrzlo Polje 1/IV	B2	frg. roba ustja z ostenjem	A13;C22;E31	1	0	3	1	2
844	1B-4	Mrzlo Polje 1/IV	B1	frg. dna z ostenjem	A21;A13;C22;E31	1	0	3	1	3
845	3A-4	Mrzlo Polje 1/IV	A3	frg. roba ustja	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
846	1B-5	Mrzlo Polje 1/IV	B1	frg. roba ustja z ostenjem	A21;A13;C21	1	0	3	2	2
847	4C-2	Mrzlo Polje 1/IV	C4	frg. dna z ostenjem	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
848	3A-2	Mrzlo Polje 1/IV	A3	frg. dna z ostenjem	A31;A22;A13;C23	2	0	3	5	4
849	4C-3	Mrzlo Polje 1/IV	C4	frg. dna z ostenjem	A31;A21;A13;C21	1	1	3	1	3
850	1A	Mrzlo Polje 1/IV	A1	frg. roba ustja z ostenjem	A21;A13;C21;D21	1	1	3	1	4
851	4C-1	Mrzlo Polje 1/IV	C4	fr.držaja pokrova	A32;A21;A13;D21	3	1	3	1	4
852	2A-2	Mrzlo Polje 1/IV	A2	frg. roba ustja z ostenjem	A31;A21;A13;C21	1	1	3	1	4
853	3B-3	Mrzlo Polje 1/IV	B3	frg. roba ustja z ostenjem	A22;A13;C22;J21	2	1	3	1	3
854	3A-3	Mrzlo Polje 1/IV	A3	frg. ostenja	A21;A13;C21;D21	1	1	3	1	3
855	1B-3	Mrzlo Polje 1/IV	B1	frg. roba ustja z ostenjem	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	2	4
856	2C-2	Mrzlo Polje 1/IV	C2	frg. roba ustja z ostenjem	A31;A22;A13;C23	2	0	3	5	3
857	1C-2	Mrzlo Polje 1/IV	C15	frg. roba ustja z ostenjem	A31;A21;A13;C21	1	1	3	5	4
858	1C-3	Mrzlo Polje 1/IV	C1	frg. roba ustja z ostenjem	A31;A21;A13;C21	1	1	3	5	4
859	1C-1	Mrzlo Polje 1/IV	C1	frg. dna z ostenjem	A31;A21;A13;C22;D21	1	0	3	9	4
860	3B-1	Mrzlo Polje 1/IV	B3	frg. roba ustja z ostenjem	A31;A21;A13;C22;D21	1	0	3	9	4
861	3B-4	Mrzlo Polje 1/IV	B4	frg. roba ustja z ostenjem	B22;C21;D31	2	1	3	5	3
862	3C-1	Mrzlo Polje 1/IV	C3	frg. dna z ostenjem	B22;B13;C21;D31;E31	2	0	3	1	2
863	4B-1	Mrzlo Polje 1/IV	B4	frg. dna z ostenjem	B22;C21	2	0	3	5	2
864	2B-2	Mrzlo Polje 1/IV	B2	frg. roba ustja z ostenjem	A21;A13;C21;D21	1	1	3	5	4

Vsi deskriptorji v tehnološki podatkovni bazi, ki so uporabljeni pri kodiranju, so navedeni v NAVODILIH I (tehnologija) v monografiji Horvat 1999, 159-168.

koda barve površine	koda dodelave površine	koda barve premaza	koda premaza	koda barve glazure	koda glazure	opomba
ZNP=5YR 6/6=06	B06A3					
ZNP=10YR 8/1=01	B01A3					
ZNP=5YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 8/1=01	B01A3					
ZNP=7.5YR N5/=03	B03A3					
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 7/8=47	K47A1	
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			ZNP=10YR 6/8=48	K48A3	
ZNP=5YR 6/6=06	B06A3			NP=10YR 7/8=47	K47A1	okras: podgl.slikanje na NP z barvo 7.5GY 3/4=45; motiv ?
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=10YR 9/4=26; ZP=2.5Y N3=53	K26A1; K53A2	
NP=5YR 6/4=12;	B12A1;					
ZP=5YR 5/2=13	B13A2					
ZNP=7.5YR N5/=03	B03A3					
ZNP=5YR 7/1=02	B02A3					
NP=10YR 5/1=03;	B03A1;					
ZP=5YR 5/2=13	B12A2					
ZNP=10YR 8/1=01	B01A3			ZNP=5GY 6/6=46	K46A3	okras:podgl.slikanje na NP z barvo 10YR 6/3=49;motiv - lisa
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3	ZNP=10YR 3/1=04	D04A3			verjetno lonček;na NP glazura 5GY 6/6 barve v sledovih
ZNP=7.5YR 7/2=10	B10A3			NP=10YR 5/6=48	K48A1	
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3					
NP=10YR 7/1=02;	B02A1;					
ZP=7.5YR N5/=03	B03A2					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=7.5YR N5/=03	B03A3					
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=5GY 6/6=46	K46A1	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=7.5GY 3/4=45	K45A1	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=10YR 5/4=49	K49A1	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3					
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			ZNP=10YR 9/4=26	K26A3	glazura ohranjena le v sledovih
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=5YR 7/10=27	K27A1	glazura 5YR 7/10=27 barve tudi na ZP roba ustja
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			ZNP=5YR 7/10=27	K27A3	
ZNP=5YR 4/1=03	B03A3			ZNP=10YR 5/6=48	K48A3	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3	ZNP=7.5YR N8/=01	D01A3	ZNP=10YR 7/8=47	K47A3	
ZNP=5YR 6/8=06	B06A3					antika
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
ZNP=7.5YR N5/=03	B03A3					
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
ZNP=7.5YR N5/=03	B03A3					
ZNP=10YR 7/4=11	B11A3					
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			ZNP=10YR 7/8=47	K47A3	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=10YR 7/8=47	K47A1	
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			ZNP=10YR 6/8=48	K48A3	
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			ZNP=10YR 7/8=47	K47A3	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=10YR 9/4=26	K26A1	
ZNP=7.5YR 7/2=10	B10A3			NP=10YR 6/6=48	K48A1	
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3					antika
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=7.5GY 3/4=45	K45A1	sledi glazure K45A1 barve tudi na ZP
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			ZNP=10YR 6/8=48	K48A3	na NP in ZP roba ustja glazura 5GY 6/6=46 barve
ZNP=10YR 5/2=13	B13A3			NP=2.5Y N9=53	K53A1	na ZP roba ustja glazura 2.5Y N9=73 barve
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=5YR 5/2=13	B13A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					okras: na ZP A3; B05/02 (kaneliranje, odtis šila na ostenju); motiv - hor.linije
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					okras: na ZP A2/C2 (žlebljenje na vratu); motiv - hor.linija
NP=10YR 3/1=04;	B04A1;					
ZP=10YR 6/2=12	B12A2					
ZNP=7.5YR N4/=03	B03A3					
ZNP=7.5YR N4/=03	B03A3					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
ZNP=10R 6/6=06	B06A3					antika
ZNP=5YR 5/2=13	B13A3					
NP=10YR 3/1=04;	B04A1;					
ZP=10YR 6/2=12	B12A2					

Ostale okrajšave: ZE zbiralna enota; LM lončarska masa; NP notranja površina; ZP zunanja površina; ZNP zunanja in notranja površina.

zap. št.	id pred.	območje	ZE	ime predmeta	LM	zrnavost	luknjičavost	oblikovanje	atmosferal/ žganje	trdota
865	2C-3	Mrzlo Polje 1/IV	C2	frg. roba ustja	A13;B31;C21;J31	1	0	3	5	2
866	3B-2	Mrzlo Polje 1/IV	B3	frg. roba ustja	B31;B23;C21;J31	1	0	3	5	2
867	10A-1	Mrzlo Polje 2	A10	frg. ročaja	A13;C22;D21;E31	1	1	3	5	2
868	3A-1	Mrzlo Polje 2	A3	frg. roba ustja z ostenjem	A31;A22;A13;C23	2	0	3	2	4
869	4A-1	Mrzlo Polje 2	A4	frg. roba ustja z ostenjem	A31;A22;A13;C23	2	0	3	2	4
870	8B-1	Mrzlo Polje 2	A8	frg. roba ustja z ostenjem	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	2	4
871	5A-2	Mrzlo Polje 2	A5	frg. roba ustja z ostenjem	A32;A21;A13;C21;D21	3	1	3	5	4
872	10A-2	Mrzlo Polje 2	A10	frg. roba ustja z ostenjem	A21;A13;C21;D21	1	1	3	5	4
873	5A-1	Mrzlo Polje 2	A5	frg. roba ustja z ostenjem	A31;A13;C21;D22	1	1	3	5	4
874	15A-1	Mrzlo Polje 2	A15	frg. roba ustja	A21;A13;C22	1	0	3	4	4
875	TJ1	Mrzlo Polje 1/IV	TJ1	frg. roba ustja z ostenjem	A21;A13;C21	1	0	3	2	4
876	TJ1	Mrzlo Polje 1/IV	TJ1	frg. dna z ostenjem	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
877	3A-1	Mrzlo Polje 1/I	A3	frg. roba ustja z ostenjem	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	7	3
878	7A-1	Mrzlo Polje 1/I	A7	frg. roba ustja z ostenjem	A21;A13;C21;D21	1	1	3	2	4
879	10A-1	Mrzlo Polje 1/I	A10	frg. roba ustja z ostenjem	A31;A21;A13;C21	1	0	3	9	4
880	14A-2	Mrzlo Polje 1/I	A14	frg. roba ustja z ostenjem	A41;A13;C21;D22	1	1	3	4	4
881	15A-1	Mrzlo Polje 1/I	A15	frg. roba ustja z ostenjem	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	7	3
882	2A-1	Mrzlo Polje 1/I	A2	frg. roba ustja z ostenjem	A31;A21;A13;C21	1	1	3	4	3
883	3B-1	Mrzlo Polje 1/I	B3	frg. roba ustja	A31;A21;A13;C21	1	1	3	4	3
884	17B-3	Mrzlo Polje 1/I	B17	frg. roba ustja z ostenjem	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	2	4
885	8A-1	Mrzlo Polje 1/I	A8	frg. roba ustja	A21;A13;C21;D21	1	1	3	2	3
886	14A-3	Mrzlo Polje 1/I	A14	frg. dna z ostenjem	B23;B13;C21;J32	2	0	3	2	3
891	5A-2	Mrzlo Polje 1/II	A5	frg. roba ustja z ostenjem	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
892	9A-3	Mrzlo Polje 1/II	A9	frg. roba ustja z ostenjem	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
893	5A-3	Mrzlo Polje 1/II	A5	frg. ustja z ostenjem	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
894	4A-3	Mrzlo Polje 1/II	A4	frg. dna z ostenjem	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
895	6A-1	Mrzlo Polje 1/II	A6	frg. dna z ostenjem	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
896	4A-1	Mrzlo Polje 1/II	A4	frg. dna z ostenjem	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
897	9A-5	Mrzlo Polje 1/II	A9	frg. roba ustja z ostenjem	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
898	18A-1	Mrzlo Polje 1/III	A18	frg. roba ustja	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
899	8A-3	Mrzlo Polje 1/III	A8	frg. roba ustja	A21;A13;C21	1	0	3	2	2
900	9A-2	Mrzlo Polje 1/III	A9	frg. roba ustja z ostenjem	A21;A13;C21	1	0	3	1	2
901	10A-2	Mrzlo Polje 1/III	A10	frg. dna z ostenjem	A31;A21;A13;C21	1	1	3	1	4
902	9A-1	Mrzlo Polje 1/III	A9	frg. dna z ostenjem	A13;C22	1	0	3	1	2
903	5A-1	Mrzlo Polje 1/III	A5	frg. roba ustja z ostenjem	A31;A21;A13;C21	1	1	3	1	3
904	7A-1	Mrzlo Polje 1/III	A7	frg. dna z ostenjem	A31;A21;A13;C21	1	1	3	1	3
905	7A-2	Mrzlo Polje 1/III	A7	frg. roba ustja z ostenjem	A31;A21;A13;C21	1	1	3	1	3
906	2A-1	Mrzlo Polje 1/III	A2	frg. roba ustja z ostenjem	A31;A13;C21;D32	1	0	3	5	4
907	3A-1	Mrzlo Polje 1/III	A3	frg. roba ustja z ostenjem	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	5	4
908	8A-2	Mrzlo Polje 1/III	A8	frg. roba ustja z ostenjem	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	5	4
909	7A-3	Mrzlo Polje 1/III	A7	frg. roba ustja	B22;B13;C21;D31	2	1	3	5	4
910	2A-2	Mrzlo Polje 1/III	A2	frg. roba ustja z ostenjem	A21;A13;C21;D21	1	1	3	5	4
911	2A-3	Mrzlo Polje 1/III	A2	frg. roba ustja	A31;A22;A13;C21;D22	2	1	3	5	4
912	4A-2	Mrzlo Polje 1/III	A4	frg. roba ustja z ostenjem	A31;A13;C21;D32	1	0	3	5	4
913	7A-3a	Mrzlo Polje 1/III	A7	frg. roba ustja	A31;A21;A13;C21	1	1	3	1	4
914	8A-1	Mrzlo Polje 1/III	A8	frg. dna z ostenjem	B41;B22;C21	2	1	3	5	2
915	11A-2	Mrzlo Polje 1/III	A11	frg. roba ustja z ostenjem	B31;B22;C21;J31	2	0	3	1	4
916	10A-1	Mrzlo Polje 1/III	A10	frg. dna z ostenjem	B41;B31;B21;C22	2	0	3	9	3
917	9A-4	Mrzlo Polje 1/III	A9	frg. roba ustja	A21;A13;C22	1	0	3	4	4
918	4B-2	Mrzlo Polje 1/IV	B4	frg. roba ustja z ostenjem	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	3
919	1B-2	Mrzlo Polje 1/IV	B1	frg. dna z ostenjem	A13;C21;D21	1	0	3	1	2
920	3A-1	Mrzlo Polje 1/IV	A3	frg. pečnice	A21;A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	3
921	11A-1	Mrzlo Polje 1/III	A11	frg. roba ustja z ostenjem	A13;C21;D21;E31	1	0	3	1	2
922	8B-1	Mrzlo Polje 2	B8	frg. roba ustja z ostenjem	A31;A22;A13;C22	2	0	3	2	4
95	89	Mrzlo Polje	B7	frg. ustja z ostenjem	A13	1	0	4	1	2
125	116	Mrzlo Polje 2	B12	frg. dna	A13	1	0	4	1	2
434	431	Mrzlo Polje 1/III	5	frg. pečnice	A21;A13;C22	1	0	4	1	3
458	454	Mrzlo Polje 1/III	6	frg. ostenja	A13	0	0	4	1	4
494	491	Mrzlo Polje 1/III	8	frg. ostenja	A13;C21;E31	1	0	4	1	2
495	492	Mrzlo Polje 1/III	8	frg. ostenja	A13;C21;E31	1	0	4	1	2
531	530	Mrzlo Polje 1/III	9	frg. pečnice	A21;A13;C21;E21	1	1	4	1	2
532	531	Mrzlo Polje 1/III	9	frg. pečnice	A21;A13;C21;D21;E31	1	0	4	1	2
568	564	Mrzlo Polje 1/III	10	frg. ostenja	A31;A22;A13;E32	2	0	4	1	3
587	583	Mrzlo Polje 1/III	11	frg. pečnice	A31;A22;A13;E32	2	0	4	1	3

Vsi deskriptorji v tehnološki podatkovni bazi, ki so uporabljeni pri kodiranju, so navedeni v NAVODILIH I (tehnologija) v monografiji Horvat 1999, 159–168.

koda barve površine	koda dodelave površine	koda barve premaza	koda premaza	koda barve glazure	koda glazure	opomba
NP=10YR 5/1=03;	B03A1;					
ZP=10YR 6/2=12	B12A2					
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
ZNP=10R 6/6=06	B06A3					antika
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3					na NP ostanki hrane
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3					
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3					
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=7.5YR N5/=03	B03A3					podobna frragmentu 9A iz Mrzlo Polje 1/II
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3			ZNP=2.5YGY 7/8=46	J46A3	okras: podgl.slikanje na ZP z barv 2.5Y N9=53; motiv - lise
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			ZNP=10YR 7/8=47	J47A3	
NP=10YR 6/2=12;	B12A1;					
ZP=5YR 7/1=02	B02A2					
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					na NP lisa 10YR 5/1 - uporaba
NP=7.5YR N5/=03;	B03A1;					
ZP=10YR 6/2=12	B12A2					
NP=10YR 6/2=12;	B12A1;					na NP sledi obloge (hrana)
ZP=10YR 3/1=04	B04A2					
NP=10YR 6/2=12;	B12A1;					na NP sledi obloge (hrana)
ZP=7.5YR N5/=03	B03A2					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					
ZNP=10YR 5/1=03	B03A3					na NP lisa 10YR 6/2=12 - uporaba
ZNP=10YR 3/1=04	B04A3					
ZNP=10YR 3/1	B04A3					
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 7/8=47	K47A1	na NP roba ustja ostaki glazure 10YR 7/8=47 barve
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			ZNP=10YR 7/8=47	K47A3	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			ZNP=10YR 7/8=47	K47A3	
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 7/8=47	K47A1	
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 7/8=47;	K47A1;	
				ZP=10YR 5/4=49	K49A2	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=10YR 7/8=47	K47A1	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			NP=10YR 9/4=26;	K26A1;	
				ZP=2.5Y N3=53	K53A2	
ZNP=7.5YR 8/1=09	B09A3			ZNP=10YR 9/4=26	K26A3	okras: podgl.slikanje na NP z barvo 2.5AR 3/4=50; motiv ?
ZNP=10YR 7/2=02	B02A3			NP=10YR 6/6=48	K48A1	na ZP na roba ustja glazura 10YR 6/6=48 barve
ZNP=5YR5 8/1=01	B01A3			ZNP=10YR 6/8=48	K48A3	okras: podgl.slikanje na NP z barvo 7.5GY 3/4=45
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3			NP=5GY 4/2=45	K45A1	na NP temna lisa 10YR 5/1=03 barve - uporaba
ZNP=5YR 6/6=06	B06A3					antika
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 6/6=06	B06A3					na NP lisa 7.5YR N5/=03
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 7/1=02	B02A3					
ZNP=10YR 6/2=12	B12A3					
ZNP=10YR 7/4=11	B11A3					na NP lisa 10YR 3/1=04 barve - uporaba; paralela Bič: R72,12,9,4,1,91
ZNP=7.5YR N4/=03	B03A3					
ZNP=7.5YR N5/=03	B03A3					podoben fr.št.A9-4 iz Mrzlo Polje 2
NP=7.5YR 8/4=09;	B09A1;					
ZP=5YR 7/6=06	B06A2					
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			NP=10YR 6/8=48	K48A1	
ZNP=5YR 6/6=06	B06A3					
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			ZNP=10YR 7/8=47	K47A3	okras: podgl.slikanje na NP z barvo 10YR 5/6=48; motiv - hor.linija
NP=10YR 6/2=12;	B12A1;					
ZP=7.5YR N4/=03	B03A2					
ZNP=7.5YR 8/4=09	B09A3			ZNP=5YR 8/1=20	K20A3	bela prstena keramika
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			ZNP=5YR 8/1=20	K20A3	bela prstena keramika
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			NP=5GY 6/6=46	K46A1	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			ZNP=2.5YR 8/1=20	K20A3	porcelan
ZNP=5YR 6/8=06	B06A3	NP=2.5YR 4/8=07	D07A1	NP=00	H00A1	okras: podgl.slikanje z belo engobo; motiv - linije, list
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3	NP=2.5YR 4/8=07	D07A1			novi vek
ZNP=5YR 7/6=06	B06A3			NP=5GY 6/6=46	K46A1	
ZNP=7.5YR 7/2=10	B10A3					
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			ZP=2.5Y N3=53	K53A2	
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			ZP=2.5Y N3=53	K53A2	motiv?

Ostale okrajšave: ZE zbiralna enota; LM lončarska masa; NP notranja površina; ZP zunanja površina; ZNP zunanja in notranja površina.

zap. št.	id pred.	območje	ZE	ime predmeta	LM	zrnatost	luknjičavost	oblikovanje	atmosfera/ žganje	trdota
588	584	Mrzlo Polje 1/II	11	frg. pečnice	A21;A13;C22;E21	1	0	4	1	2
598	594	Mrzlo Polje 1/II	A2	frg. dna z ostenjem	A13	0	0	4	1	4
666	662	Mrzlo Polje 1/II	B7	frg. pečnice	A21;A13;C21;D21;E31	1	0	4	5	2
689	685	Mrzlo Polje 1/II	B8	frg. ostenja	A13	0	0	4	1	4
708	702	Mrzlo Polje 1/II	A9	frg. pečnice	A21;A13;C21;D21;E31	1	0	4	1	4
716	710	Mrzlo Polje 1/II	B9	frg. ostenja	A13	0	0	4	1	4
739	733	Mrzlo Polje 1/II	A11	frg. pečnice	A31;A22;A13;E32	1	0	4	1	3
887	3A-2	Mrzlo Polje 1/III	A3	fr pečnice	A21;A13;C21;D21	1	0	4	1	3
888	8A-4	Mrzlo Polje 1/III	A8	frg. pečnice	A22;A13;C21;E22	2	0	4	5	4
889	11A-3	Mrzlo Polje 1/III	A11	frg. ustja z ostenjem	A13	0	0	4	1	4
890	2A-4	Mrzlo Polje 1/III	A2	frg. skodele	A13	0	0	4	1	4
36	53	Mrzlo Polje 2	A10	frg. ostenja	premajhen kos					

Vsi deskriptorji v tehnološki podatkovni bazi, ki so uporabljeni pri kodiranju, so navedeni v NAVODILIH I (tehnologija) v monografiji Horvat 1999, 159-168.

koda barve površine	koda dodelave površine	koda barve premaza	koda premaza	koda barve glazure	koda glazure	opomba
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3			ZP=5GY 4/2=45	K45A2	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			ZNP=5YR 8/1=20	K20A3	porcelan
NP=10YR 5/1=03;	B03A1;					
ZP=10YR 8/1=01	B01A2					
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			ZNP=5YR 8/1=20	K20A3	porcelan
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			ZP=10GY 5/4=45	K45A2	
ZNP=5YR 8/1=01	B01A3			ZNP=5YR 8/1=20	K20A3	okras: podgl.slikanje z NP zbarvo 10B 6/6=39; motiv?
ZNP=10YR 7/4=11	B11A3			ZP=2.5Y N3=53	K53A2	glazura ohranjena le v sledovih
ZNP=7.5YR 7/6=06	B06A3					
ZNP=5YR 6/6=06	B06A3					
ZNP=10YR 8/2=01	B01A3			ZNP=5YR 8/1=20	K20A3	
ZNP=5A 8/1=01	B01A3			ZNP=5YR 8/1=20	K20A3	
						fragm. Izločen

Ostale okrajšave: ZE zbiralna enota; LM lončarska masa; NP notranja površina; ZP zunanja površina; ZNP zunanja in notranja površina.

- ANSI, *Arheološka najdišča Slovenije*. – Ljubljana 1975.
- BARTOSIEWICZ, L. 1985, Most na Soči: a preliminary faunal analysis of the Hallstatt Period settlement. – *Arheološki vestnik* 36, 107–130.
- . 1986, Roman Period animal remains from Most na Soči. – *Arheološki vestnik* 37, 287–296.
- . 1991, Faunal material from two Hallstatt Period settlements in Slovenia. – *Arheološki vestnik* 42, 199–205.
- . 1996, Continuity in the animal keeping of Hallstatt Period communities in Slovenia. – V: E. Jerem in A. Lippert (ur.) *Die Osthallstattkultur*, Archaeolingua, Budapest, 29–35.
- . 1999a, The role of sheep versus goat in meat consumption at archaeological sites. – V: L. Bartosiewicz in H. Greenfield (ur.), *Transhumant pastoralism in Southern Europe*. Archaeolingua Kiadó, Budapest, 47–60.
- . 1999b, Recent developments in archaeozoological research in Slovenia. – *Arheološki vestnik* 50, 285–295.
- . 2000, Metric variability in Roman period dogs in Pannonia provincia and the Barbaricum, Hungary. – V: S. J. Crockford (ur.), *Dogs through time: an archaeological perspective*, BAR International Series 889, 181–192.
- BARTOSIEWICZ, L., Zs. MIKLÓS in F. GYULAI 1995, *Animals in the urban landscape in the wake of the Middle Ages: a case study from Vaác, Hungary*. – Oxford.
- BAVDEK, A. 2005, Rimsko žarno grobišče Volarije pri Žirjah na Krasu. – *Arheološki vestnik* 56, Ljubljana, 235–262.
- BERICHT 1857 = *Bericht der Handels- und Gewerbekammer für das Kronland Krain, zu Laibach, an das hohe k. k. Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Bauten, über den landwirtschaftlichen, industriellen und kommerziellen Zustand ihres Kammerbezirkes, in den Jahren 1854, 1855 und 1856*. – Laibach 1857 (poglavje: Uebersicht der im Kronlande Krain mit Ende des Jahres 1855 bestehenden Aerial-Strassen, 93–113).
- BERICHT 1861 = *Bericht der Handels- und Gewerbekammer für das Kronland Krain zu Laibach an das hohe k. k. Ministerium für Handel und Volks-Wirtschaft, über den landwirtschaftlichen, industriellen und kommerziellen Zustand ihres Kammerbezirkes, in den Jahren 1857 bis inclus. 1860, Laibach 1861* (poglavje: Verzeichniß der Bezirksstraßen in Krain mit Beginn des Jahres 1861, 151–188).
- BOESSNECK, J. 1956, Ein Beitrag zur Errechnung der Widerristhöhe nach Metapodienmasse bei Rindern. – *Zeitschrift für Tierzucht und Züchtungsbiologie* 68/1, 75–90.
- BOLTIN TOME, E. 1979, Tehnika gradnje benečanske ceste v dolini Rižane. – *Kronika* 27/2, 106–111.
- BRAS, L. 1968, *Lončarstvo na Slovenskem. Vodnik po razstavi*. – Ljubljana.
- BUSER, S. 1994, Geološka zgradba bližnje okolice Stične. – V: S. Gabrovec, *Stična I. Naselbinska izkopavanja*, Katalogi in monografije 28, Ljubljana, 42–47.
- CATTANEO, P. 1996, *Ivančna Gorica. Poročilo o delnem izkopu testnih jarkov*. – Ljubljana (neobjavljeno poročilo).
- CLARK, A. 1990, *Seeing beneath the soil. Prospecting methods in Archaeology*. – Batsford, London.
- CONYERS, L. B. in D. GOODMAN 1997, *Ground-penetrating radar: An introduction for archaeologists*. – Walnut Creek, London, New Delhi.
- CURK, J. 1986a, O cestnem omrežju na slovenskem Štajerskem v 17. stoletju. – *Kronika* 34/1–2, 7–15.
- . 1986b, O cestnem omrežju na slovenskem Štajerskem v 18. stoletju. – *Kronika* 34/3, 138–147.
- DJURIČ, B. 1998, *Studenec pri Ivančni Gorici. Poročilo o sistematičnem pregledu z detektorjem za kovine*. – Ljubljana (neobjavljeno poročilo).
- DJURIČ, B. in A. FLAJŠ 1996, *Poročilo o ekstenzivnem arheološkem pregledu*. – Ljubljana (neobjavljeno poročilo).
- DRIESCH, A. von den 1976, *Das Vermessen von Tierknochen aus vor- und frühgeschichtliche Siedlungen*. – München.
- DULAR, J. 1982, *Halštatska keramika v Sloveniji*. – Dela SAZU 23/12, Ljubljana.
- . 2002, Dolnji Lakoš in mlajša bronasta doba med Muro in Savo. – V: J. Dular, I. Šavel, S. Tecco Hvala, *Bronastodobno naselje Oloris pri Dolnjem Lakošu*, Opera instituti Archaeologici Sloveniae 5, Ljubljana, 143–228.
- DULAR, J., B. KRIŽ, D. SVOLJŠAK in S. TECCO HVALA 1991, Utrjena prazgodovinska naselja v Mirenski in Temeniški dolini. – *Arheološki vestnik* 42, 65–198.
- DULAR, J., I. ŠAVAL in S. TECCO HVALA 2002, *Bronastodobno naselje Oloris pri Dolnjem Lakošu*. – Opera instituti Archaeologici Sloveniae 5, Ljubljana.
- FOLK, R. L. 1995, Practical Petrographic Classification of Limestones. – *AAPG Bulletin* 43, Tulsa, 1–38.
- FREY, O. H. in S. GABROVEC 1969, Klatsenski poselitvi Dolenjske. Prvi rezultati izkopavanja na stičkem naselju. – *Arheološki vestnik* 20, 7–26.
- GABROVEC, S. 1994, *Stična I. Naselbinska izkopavanja*. – Katalogi in monografije 28, Ljubljana.
- . 1999, 50 let arheologije starejše železne dobe v Sloveniji. – *Arheološki vestnik* 50, 175–188.
- . 2006, *Stična III/1. Gomile starejše železne dobe. Katalog*. – Katalogi in monografije 37, Ljubljana.
- GAFFNEY, C. in V. GAFFNEY (ur.) 2000, *Non-invasive investigations at Wroxeter at the end of the Twentieth Century*. – Special issue of Archaeological Prospection 7 (2), .
- GARBSCH, J. 1965, *Die norisch-pannonische Frauentracht im 1. und 2. Jahrhundert*. – Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 11, München.
- GOLEC, B. 1995, Trgovski promet na širšem območju Višnje Gore do konca 18. stoletja v luči dežel-skosodnih in mestnih mitnic. – *Zgodovinski časopis* 49/1, Ljubljana, 75–98.
- GOLIA, L. M. 1952–1953, Razvoj cestnega omrežja na Kranjskem in Primorskem v 16. in 17. stoletju. – *Zgodovinski časopis* VI–VII, Ljubljana, 612–618.
- GORSIUM 1998 = Forschungen in Gorsium in den Jahren 1990–1997. – *Alba Regia* 27, 237–309.
- GRAYSON, D. K. 1984, Quantitative Zooarchaeology. – *Studies in Archaeological Science*, New York Academic Press Inc.



- GROSMAN, D. in P. NOVAKOVIĆ 1994, *Arheologija na avtocestah Slovenije I, Metode in postopki*. – Ljubljana (neobjavljeno).
- HOLZ, E. 1994a, Ljudje in cesta. Razmere od Marije Terezije do leta 1848, – *Pot na grmado, Historični seminar, Zbirka ZRC 4*, Ljubljana, 127–147.
- . 1994b, Razvoj cestnega omrežja na Slovenskem ob koncu 18. in v 19. stoletju – *Zbirka ZRC 2*, Ljubljana.
- . 2003, Promet ob spodnji Krki in na širšem dolenskem območju od 17. do 19. stoletja. – *V: Vekov tek. Kostanjevica na Krki 1252–2002. Zbornik ob 750. obletnici prve listinske omembe mesta*, Kostanjevica na Krki, 195–211.
- HORVAT, M. 1999, *Keramika. Tehnologija keramike, tipologija lončenine, keramični arhiv*. – Ljubljana
- ISTENIČ, J. 1987, Rodik – grobišče Pod Jezerom. – *Arheološki vestnik 38*, Ljubljana, 69–117.
- . 1999, *Poetovio, zahodna grobišča I*. – Katalogi in monografije 32, Ljubljana.
- . 2000, *Poetovio, zahodna grobišča II*, Katalogi in monografije 33, –Ljubljana.
- . 2003, Ivančna Gorica. – V: D. Prešeren (ur.), *Zemlja pod vašimi nogami*. Zbirka Dnevi evropske kulturne dediščine, Ljubljana, 155, 156.
- ISTENIČ, J., M. DASZKIEWICZ in G. SCHNEIDER 2003, Local production of pottery and clay lamps at Emona (Italia, Regio X). – *Rei cretariae Romanae fautorum acta 38*, 83–91.
- IVANIČ, J. 1908, Das Straßenwesen in Krain im 18. Jahrh. – *Carniola 1*, Laibach, 150–187.
- JERIN, B. in T. NABERGOJ 2003, Mrzlo Polje pri Ivančni Gorici. – V: D. Prešeren (ur.), *Zemlja pod vašimi nogami*. Zbirka Dnevi evropske kulturne dediščine, Ljubljana, 190–192.
- JAMNIK, P. 1995, Žal le 350 let stari kresilni kamni. – *Jesenški zbornik*, Jesenice, str. 217–236.
- JOL, H. M. 1995, Ground penetrating radar antennae frequencies and transmitter powers compared for penetration depth, resolution and reflection continuity. – *Geophysical prospecting 43*, 693–709.
- KARLOVŠEK, J. 1951, Lončarstvo na Slovenskem. – *Slovenski etnograf 3–4*, 87–111.
- KNEZ, T. 1968, Oblike antičnih grobov na Dolenskem. – *Arheološki vestnik 19*, Ljubljana, 221–238.
- . 1969, Novi rimski grobovi na Dolenskem. – *Razprave SAZU VI*, Ljubljana, 107–159.
- KOS, M. 1937, Topografija starejše stiške posesti. – *Glasnik Muzejskega društva za Slovenijo XVI/1/1–2*, Ljubljana, 38–53.
- KOSI, M. 1998, *Potujoči srednji vek. Cesta, popotnik in promet na Slovenskem med antiko in 16. stoletjem*. – Zbirka ZRC 20, Ljubljana.
- KOUDELKA, F. 1885, Das Verhältniss der Ossa longa zur Skeletthöhe bei den Säugertieren. – *Verhandl. d. Naturforsch. Ver. Brünn 24*, 127–153.
- LAUDATO, M. 1996, *Mrzlo Polje 2. Poročilo o arheološkem intrasite pregledu in delnem izkopu testnih jarkov*. – Ljubljana (neobjavljeno poročilo).
- LINFORD, N. 1994, Mineral magnetic profiling of archaeological sediments. – *Archaeological prospection 1 (1)*, 37–52.
- LJUBIČ, F. 1977, Rimske ceste na območju sedanje občine Grosuplje z aplikacijo na predzgodovino in srednji vek. – *Zbornik občine Grosuplje 9*, 123–140.
- LOVENJAK, M. 1997, Štirje novi miljnik s ceste Emona–Neviodunum. – *Arheološki vestnik 48*, Ljubljana, 89–96.
- . 1998, *Inscriptiones latinae Sloveniae 1, Neviodunum*. – Situla 37, Ljubljana.
- MIDDLETON, W. D. 2004, Identifying chemical activity residues on prehistoric house floors: a methodology and rationale for multi-elemental characterization of a mild acid extract of anthropogenic sediments. – *Archaeometry 46*, 47–65.
- MLINARIČ, J. 1995, *Stiška opatija 1136–1784*. – Novo mesto.
- MUŠIČ, B. 1996, *Poročilo o geofizikalnem pregledu*, Ljubljana (neobjavljeno poročilo).
- . 1997a, *Poročilo o geofizikalnem kartiranju – Studenec pri Ivančni Gorici*. –Ljubljana (neobjavljeno poročilo).
- . 1997b, *Rogovila. Poročilo o geofizikalnem kartiranju*. – Ljubljana (neobjavljeno poročilo).
- . 1998, *Poročilo o georadarski raziskavi na lokaciji Rogovila pri Ivančni Gorici*. –Ljubljana (neobjavljeno poročilo).
- . 2005, Primjer geofizička istraživanja trase buduće autoceste. Autocesta Zagreb–Sisak, dionica Jekuševac–Velika Gorica (jug). – *Hrvatski arheološki godišnjak 2/2005*, 456–460.
- MÜLLNER, A. 1909, *Geschichte des Eisens in Krain, Görz und Istrien von der Urzeit bis zum Anfange des XIX. Jahrhunderts*. – Wien und Leipzig.
- NOBIS, G. 1954, Zur Kenntnis der ur- und frühgeschichtlichen Rinder Nord- und Mitteldeutschlands. – *Zeitschrift für Tierzucht und Züchtungsbiologie 63*, 155–194.
- OBRAVNAVE 1892 = *Obravnave delnega zbora kranjskega v Ljubljani od 3. marca do 9. aprila 1892*. (Po stenografičnih zapisnikih), 32. zvezek (150: Cestni okraj Zatiški) – Ljubljana.
- OMAN, J. in B. NATBATH 1998, *Rogovila. Poročilo o arheološkem pregledu*. –Ljubljana (neobjavljeno poročilo).
- PETRU, P. 1971, Hišaste žare Latobikov. – *Situla 11*, Ljubljana
- PETRU, S. 1969, Antično steklo iz dolenskih grobov. – *Razprave VI*, Ljubljana, 163–179.
- PFLAUM, V. 2000, *Claustra Alpium lularum in barbari. Najdbe poznorimske vojaške opreme in orožja ter sočasne zgodnje barske najdbe na ozemlju današnje Slovenije*. – Ljubljana (magistrsko delo, Oddelek za arheologijo, Filozofska fakulteta Univerve v Ljubljani).
- PIRO, S., ROSSO, F. in L. VERSINO 1996, Experimental tests for characterization of the GPR pulse using different antennae configurations. Detection of shallow depth bodies and archaeological structure. – *Archaeological prospection 3*, 89–105.
- PLETERSKI, A. 1987, Sebenski zaklad. – *Arheološki vestnik 38*, Ljubljana, 237–330.
- PLESNIČAR GEC, L. 1977, *Keramika emonskih nekropol*. – Dissertationes et Monographiae 20, Ljubljana.
- PREMERSTEIN, A. von in S. RUTAR 1899, *Römische Strassen und Befestigungen in Krain*. – Wien.
- RAJŠP, V. in M. FICKO 1996, *Slovenija na vojaškem zemljevidu 1763–1787*. 2. zvezek. – Ljubljana.
- RICE P. M. 1987, *Pottery analysis: A sourcebook*. – Chicago, London.
- RUTAR, S. 1899, Rimska cesta »Aquilaiea – Siscia«. – *Izvestja Muzejskega društva za Kranjsko IX/4*, Ljubljana.
- SKABERNE, D. 1980, Predlog klasifikacije in nomenklature klastičnih sedimentnih kamnin. I. del: Predlog granulometrijske klasifikacije in nomenklature. – *Rudarsko metalurški zbornik 27 (1)*, 21–46.
- SLABE, M. 1993, Antična nekropola na Pristavi pri Trebnjem. – *Vestnik 12*, Ljubljana.
- STRITAR, A. 1990, *Krajina, krajinški sistemi. Raba in varstvo tal v Sloveniji*. – Ljubljana.
- SVOLJŠAK, D. 2002, Mrzlo Polje. – V: *Enciklopedija Slovenije 16*, Ljubljana, 138.
- SVOLJŠAK, D. et al 1999, *Avtocesta Višnja Gora–Bič. Poročilo o različnih arheoloških izkopavanjih, Lokacije Mrzlo olje, Rogovila, Ivančna Gorica*. – Ljubljana (neobjavljeno poročilo).
- ŠAŠEL, J. 1975, Rimske ceste v Sloveniji. – V: *Arheološka najdišča Slovenije*, Ljubljana, 74–104.
- ŠAŠEL KOS, M. (1997) 1998, *The Roman inscriptions in the National Museum of Slovenia*. – Situla 35, Ljubljana.
- ŠORN, J. 1954, Starejši mlinci za papir na Slovenskem. – *Zgodovinski časopis 8*, 87–117.

- . 1979, Zanimivosti z naših cest v 18. stoletju. – *Kronika* 27/3, 157–167.
- . 1984, *Začetki industrije na Slovenskem*. – Maribor.
- ŠRIBAR, V. in STARE, V. 1981, *Srednjeveško naselje Otok pri Dobravi. Arheološka pričevanja o nastajanju slovenskih mest*. – Ljubljana.
- VERBIČ, T. 1997, *Poimenovanje usedlin glede na velikost sestavin zrn*. – Ljubljana (neobjavljena študija)
- ZEC, A., M. LAUDATO in P. CATTANEO 1996a, *Mrzlo Polje 1. Poročilo o arheološkem intrasite pregledu in delnem izkopu testnih jarkov*. – Ljubljana (neobjavljeno poročilo).
- . 1996b, *Mrzlo Polje 2, Poročilo o arheološkem intrasite pregledu in delnem izkopu testnih jarkov*. – Ljubljana (neobjavljeno poročilo).
- ZOGVIČ, D. 1967, Sur le rapport de la solubilité des calcaires et des dolomies. – V: da Costa, J.A. (ur.), *Hydrologie des roches fissurées*, vol. 2, Louvain, 615–623.



