



Annales

Instituti

Archaeologici

XII - 2016

Godišnjak

*Instituta za
arheologiju*

Nakladnik/Publisher

INSTITUT ZA ARHEOLOGIJU
INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY

Adresa uredništva/Editor's office address

Institut za arheologiju/Institute of Archaeology
HR-10000 Zagreb, Ulica Ljudevita Gaja 32
Telefon/phone 385 (0) 1 6150250
fax 385 (0) 1 6055806
e-mail: iarh@iarh.hr
<http://www.iarh.hr>

Glavni i odgovorni urednik/Editor in chief

Marko Dizdar

Izvršne urednice/Desk editors

Asja Tonc
Marina Ugarković

Tehničke urednice/Technical editors

Asja Tonc
Marina Ugarković

Uredništvo/Editorial board

Katarina Botić, Siniša Krznar, Ivana Ožanić Roguljić, Ana Konestra, Andreja Kudelić, Asja Tonc,
Marina Ugarković

Izdavački savjet/Editorial committee

Vlasta Begović, Marko Dizdar, Dunja Glogović, Snježana Karavanić, Goranka Lipovac Vrkljan, Branka Migotti, Kornelija Minichreiter, Ante Rendić Miočević, Tajana Sekelj Ivančan, Tihomila Težak Gregl, Željko Tomičić, Ante Uglešić

Prijevod na engleski/English translation

Una Krizmanić Ožegović

Lektura/Language editor

Boris Beck (hrvatski jezik/Croatian)
Una Krizmanić Ožegović (engleski jezik/English)

Dizajn/Design

REBER DESIGN

Korektura/Proofreaders

Asja Tonc
Marina Ugarković

Računalni slog/Layout

Hrvoje Jambrek

©Institute of archaeology, Zagreb 2016.

SADRŽAJ

Arheološka istraživanja

- 10** **Daria Ložnjak Dizdar**
Marko Dizdar
Gorana Kušić

Sotin – Srednje polje i Zmajevac, istraživanja višeslojnih nalazišta u Podunavlju 2015. godine

- 14** **Tomislav Hršak**
Tino Leleković
Marko Dizdar

Rezultati istraživanja nalazišta Batina – Sredno 2015. godine

- 19** **Marko Dizdar**
Daria Ložnjak Dizdar
Marina Sečkar

Zaštitna istraživanja nalazišta AN 3B Beli Manastir – Sedmitar na trasi autoceste A5 Beli Manastir – Svilaj

- 24** **Marko Dizdar**
Daria Ložnjak Dizdar
Marina Sečkar

Jagodnjak – Napuštene njive. Zaštitno istraživanje prapovijesnog i antičkog nalazišta na trasi autoceste Osijek – Beli Manastir

- 29** **Hrvoje Kalafatić**
Mateja Hulina

Zaštitno arheološko istraživanje lokaliteta AN7B Čeminac – Vakanjac na dionici autoceste A5 Beli Manastir – Osijek 2014. i 2015. godine

- 36** **Marko Dizdar**
Asja Tonc

Zaštitna istraživanja lokaliteta AN 2 Donji Miholjac – Vrancari

- 40** **Katarina Botić**

Zaštitna arheološka istraživanja nalazišta AN 3 Donji Miholjac – Mlaka/trafostanica na južnoj obilaznici grada Donjeg Miholjca 2015. godine

- 46** **Tatjana Tkalčec**

Prapovijesna, rimska i srednjovjekovna naselja na lokalitetu Donji Miholjac – Đanovci – zaštitna arheološka istraživanja u 2015. godini

- 59** **Daria Ložnjak Dizdar**
Marko Dizdar
Asja Tonc

Donji Miholjac – Panjik – zaštitno istraživanje naselja sopotske i badenske kulture u Podravini

CONTENTS

Archaeological Excavations

- 10** **Daria Ložnjak Dizdar**
Marko Dizdar
Gorana Kušić

Sotin – Srednje polje and Zmajevac, research of multilayered sites in the Danube region in 2015

- 14** **Tomislav Hršak**
Tino Leleković
Marko Dizdar

Research results from Batina – Sredno site in 2015

- 19** **Marko Dizdar**
Daria Ložnjak Dizdar
Marina Sečkar

Rescue excavation on the AN 3B Beli Manastir – Sedmitar site on the A5 Beli Manastir – Svilaj motorway route

- 24** **Marko Dizdar**
Daria Ložnjak Dizdar
Marina Sečkar

Jagodnjak – Napuštene njive (Abandoned fields). Rescue archaeology of the Prehistoric and Antique site on the Osijek – Beli Manastir motorway route

- 29** **Hrvoje Kalafatić**
Mateja Hulina

Rescue archaeological excavation at the AN7B Čeminac-Vakanjac site along the A5 Beli Manastir – Osijek motorway in 2014 and 2015

- 36** **Marko Dizdar**
Asja Tonc

Rescue excavations of the AN 2 Donji Miholjac – Vrancari site

- 40** **Katarina Botić**

Rescue excavations of the site AN 3 Donji Miholjac – Mlaka/trafostanica on Donji Miholjac southern beltway route in 2015

- 46** **Tatjana Tkalčec**

Prehistoric, Roman, Late Antique and medieval settlements at the Donji Miholjac – Đanovci site – rescue archaeological excavations in 2015

- 59** **Daria Ložnjak Dizdar**
Marko Dizdar
Asja Tonc

Donji Miholjac – Panjik – rescue research of a Sopot and Baden culture settlement in Podravina

**63 Zorko Marković
Katarina Botić**

Podgorač, Ražište – rezultati arheoloških istraživanja 2015. godine

71 Kornelija Minichreiter

Slavonski Brod – Galovo, arheološka istraživanja 2015. godine

77 Saša Kovačević

Istraživanja infrastrukture prapovijesnih naselja lokaliteta Nova Bukovica – Sjenjak, sezona 2015.

82 Marko Dizdar

Rezultati istraživanja groblja latenske kulture Zvonimirovo – Veliko polje u 2015. godini

86 Jadranka Boljunčić

Rezultati istraživanja arheoloških ljudskih ostataka sa srednjovjekovnoga groblja Zvonimirovo (sjeverna Hrvatska), u kontekstu koštanoga i CT dokaza o rijetkoj infratentorialnoj – mastoidnoj trepanaciji

**93 Daria Ložnjak Dizdar
Marija Mihaljević
Mario Gavranović**

Dolina – Babine grede – istraživanje kasnobrončanodobnoga naselja u Posavini 2015. godine

99 Tatjana Tkalčec

Kasnosrednjovjekovni arheološki kompleks Grubišno Polje – Šuma Obrovi – probna arheološka istraživanja u 2015.

113 Siniša Krznar

Torčec – Cirkvišće, arheološka istraživanja srednjovjekovnog i ranonovovjekovnog groblja 2015. godine

**117 Snježana Karavanić
Andreja Kudelić**

Kalnik – Igrišće – rezultati arheoloških iskopavanja u 2015. godini

**122 Andreja Kudelić
Branko Mušič**

Kurilovec – Belinščica – rezultati geofizičkih istraživanja

127 Tatjana Tkalčec

Burg Vrbovec u Klenovcu Humskom – arheološko konzervatorski radovi na kuli u 2015.

**63 Zorko Marković
Katarina Botić**

Podgorač, Ražište – results of the archaeological excavations in 2015

71 Kornelija Minichreiter

Slavonski Brod, Galovo, archaeological research in 2015

77 Saša Kovačević

Research into the infrastructure of Prehistoric settlements at the Nova Bukovica – Sjenjak site, season 2015

82 Marko Dizdar

Research results of the La Tène culture cemetery at Zvonimirovo – Veliko polje in 2015

86 Jadranka Boljunčić

Research results on archaeological human remains from medieval cemetery Zvonimirovo (northern Croatia), in the context of bone and CT evidence of a rare infratentorial – mastoid trepanation

**93 Daria Ložnjak Dizdar
Marija Mihaljević
Mario Gavranović**

Babine grede in Dolina – research of a Late Bronze Age settlement in Posavina in 2015

99 Tatjana Tkalčec

Late medieval complex at Grubišno Polje – Šuma Obrovi – initial archaeological excavations in 2015

113 Siniša Krznar

Torčec – Cirkvišće, archaeological research of the medieval and early modern cemetery in 2015

**117 Snježana Karavanić
Andreja Kudelić**

Kalnik – Igrišće – results of archaeological excavations in 2015

**122 Andreja Kudelić
Branko Mušič**

Kurilovec – Belinščica – results of geophysical research

127 Tatjana Tkalčec

Vrbovec Castle in Klenovec Humski, archaeological and conservation works on the keep in 2015

- 136 Asja Tonc
Mateja Hulina**
Preliminarni rezultati zaštitnih istraživanja na prostoru prezentacijskog platoa kod špilje Vrlovke
Preliminary results of rescue excavations in the area of presentation plateau near Vrlovka cave
- 139 Bartul Šiljeg
Ana Konestra
Gaetano Benčić**
Stancija Blek (Tar), kampanja 2015. g.: nastavak arheološko-konzervatorskih istraživanja i prezentacija rezultata široj javnosti
Stancija Blek (Tar), 2015: continuation of archaeological research and conservation activities, and presentation of results to the public
- 144 Goranka Lipovac Vrklijan
Ivan Valent
Ana Konestra
Ivana Ožanić Roguljić**
Antički proizvodni keramičarski kompleks u Crikvenici – zaključna istraživanja 2015. godine
Roman pottery production complex in Crikvenica – conclusive research in 2015
- 152 Ivan Radman-Livaja
Asja Tonc**
Rezultati probnih iskopavanja na Gradini Sv. Trojice 2015. godine
Results of trial excavations on Sveta Trojica Hillfort in 2015
- 155 Kristina Turkalj
Nera Šegvić
Emmanuel Botte
Audrey Bertrand**
Brač Novo Selo Bunje 2015.
Brač Novo Selo Bunje in 2015
- 160 Marina Ugarković
Ivančica Schrunk
Vlasta Begović
Marinko Petrić**
Rimska vila u uvali Soline na otoku Sveti Klement (Pakleni otoci, Hvar) – arheološka istraživanja 2015. godine
Roman villa in Soline Bay on the Island of St. Clement (Pakleni Islands, Hvar) – archaeological investigation in 2015

Terenski pregledi

167 **Marko Dizdar**
Hrvoje Vulić

Terenski pregled i probna iskopavanja na izgradnji istočne obilaznice Vinkovaca

170 **Hrvoje Kalafatić**
Bartul Šiljeg

Terenski pregled na prostoru općina Belišće, Marijanci i Donji Miholjac u 2015. godini

173 **Daria Ložnjak Dizdar**
Marko Dizdar

Terenski pregled i arheološki nadzor na izgradnji obilaznice Donjega Miholjca

176 **Zorko Marković**
Jasna Jurković

Rezultati terenskog pregleda područja Grada Našice (naselja Granice, Polubaše i Rozmajerovac) 2015. godine

185 **Zorko Marković**
Katarina Botić
Jasna Jurković

Rezultati terenskog pregleda općina Našice i Koška 2015. godine

192 **Andreja Kudelić**
Filomena Sirovica

Prikaz rezultata druge faze sustavnog terenskog pregleda gornje Podravine

196 **Goranka Lipovac Vrkljan**
Asja Tonc
Vedrana Glavaš
Ana Konestra
Željka Molak Župan

Rezultati terenskih pregleda na području podvelebitskog Primorja i neposrednog zaleđa

201 **Goranka Lipovac Vrkljan**
Ana Konestra
Irena Radić Rossi

Rezultati aktivnosti projekta „Arheološka topografija otoka Raba“ u 2015. g.: terenski pregledi, obrada arheološke građe, popularizacija znanosti

Field Surveys

167 **Marko Dizdar**
Hrvoje Vulić

Field survey and trial excavations during the construction of the Vinkovci beltway

170 **Hrvoje Kalafatić**
Bartul Šiljeg

Field survey on the territory of Belišće, Marijanci and Donji Miholjac municipalities in 2015

173 **Daria Ložnjak Dizdar**
Marko Dizdar

Field survey and archaeological supervision during the construction of the Donji Miholjac beltway

176 **Zorko Marković**
Jasna Jurković

Results of field survey in the City of Našice area (settlements Granice, Polubaše and Rozmajerovac) in 2015

185 **Zorko Marković**
Katarina Botić
Jasna Jurković

Results of a field survey of Našice and Koška municipalities in 2015

192 **Andreja Kudelić**
Filomena Sirovica

Results of the second phase of a systematic field survey in Upper Podravina

196 **Goranka Lipovac Vrkljan**
Asja Tonc
Vedrana Glavaš
Ana Konestra
Željka Molak Župan

Results of field survey in sub-Velebit Coast and hinterland

201 **Goranka Lipovac Vrkljan**
Ana Konestra
Irena Radić Rossi

Results of the „Archaeological topography of the Island of Rab“ project in 2015: field surveys, processing of archaeological finds, popularization of science

Eksperimentalna arheologija

207 Andreja Kudelić

Eksperiment u arheologiji – priprema i sastav lončarske smjese

Experimental Archaeology

207 Andreja Kudelić

Experiment in archaeology – preparation and composition of clay paste

Zračna arheologija

**213 Bartul Šiljeg
Hrvoje Kalafatić**

Zračno rekognosciranje, Osječko-baranjska županija 2015. godine

Aerial archaeology

**213 Bartul Šiljeg
Hrvoje Kalafatić**

Aerial reconnaissance, Osječko-baranjska County in 2015

Ostala znanstvena djelatnost Instituta za arheologiju

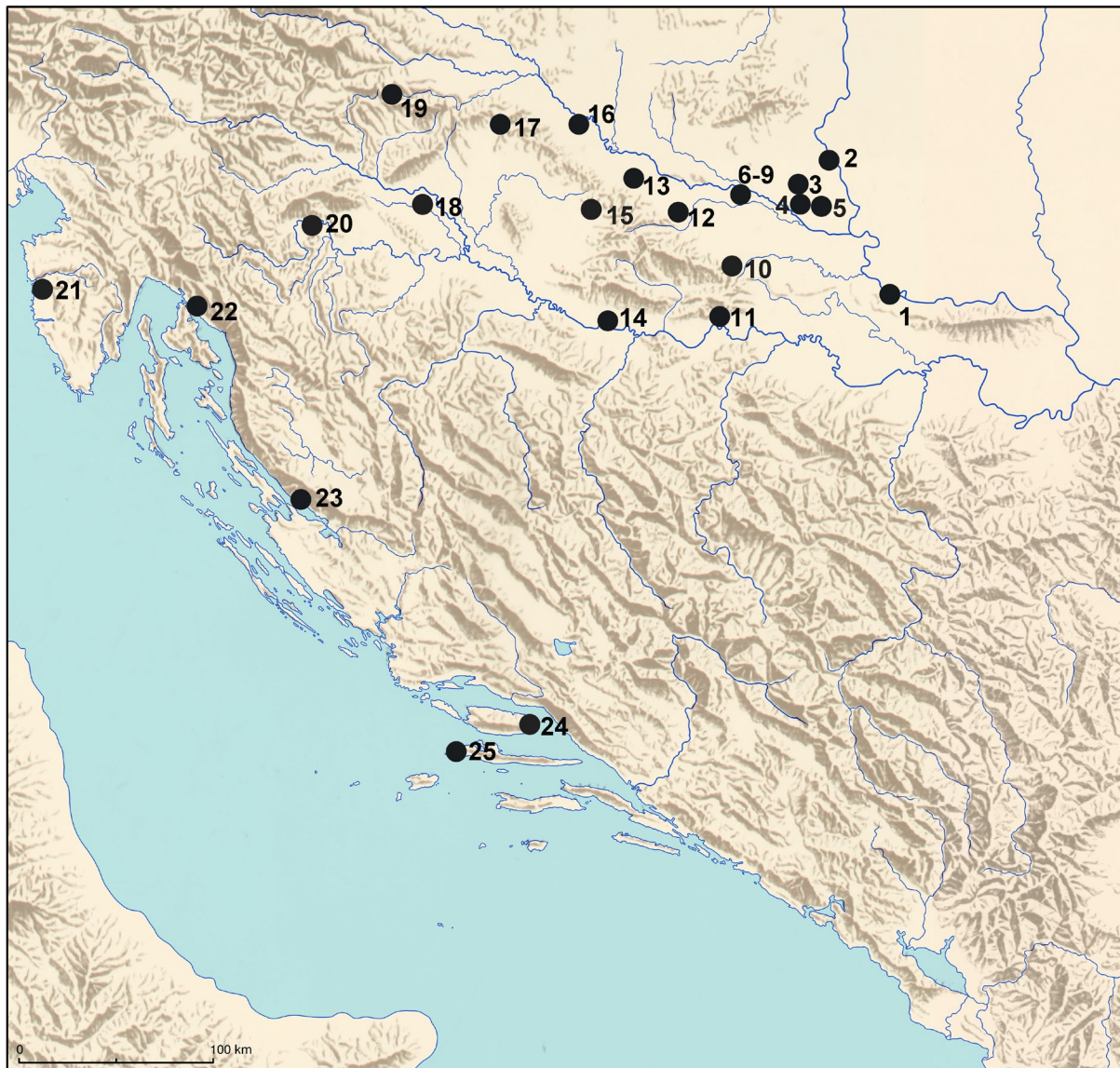
223-234

Additional scientific activity of the Institute

223-234

Arheološka istraživanja

Archaeological Excavations



1. Sotin, Srednje polje i Zmajevac
2. Batina – Sredno
3. AN 3B Beli Manastir – Sedmitar
4. AN 7A Jagodnjak – Napuštene njive
5. AN 7B Čeminac – Vakanjac
6. AN 2 Donji Miholjac – Vrancari
7. AN 3 Donji Miholjac – Mlaka/trafostanica
8. AN 6 Donji Miholjac – Đanovci
9. AN 7 Donji Miholjac – Panjik
10. Podgorač – Ražište
11. Slavonski Brod – Galovo
12. Nova Bukovica – Sjenjak
13. Zvonimirovo – Veliko polje
14. Dolina – Babine grede
15. Grubišno Polje – Šuma Obrovi
16. Torčec – Cirkvišće
17. Kalnik – Igrišće
18. Kurilovec – Belinščica
19. Klenovec Humski – Plemićki grad Vrbovec
20. Vrlovka
21. Tar – Stancija Blek
22. Crikvenica – Igralište
23. Gradina Sv. Trojica
24. Brač – Novo Selo Bunje
25. Sveti Klement – Soline

Arheološka istraživanja rimske vile u uvali Soline na otoku Sveti Klement (Pakleni otoci, Hvar), lipanj 2015. godine

Archaeological research of a Roman villa in Soline Bay on the Island of St. Clement (Pakleni Islands, Hvar) in June 2015

Marina Ugarković
Ivančica Schrunck
Vlasta Begović
Marinko Petrić

Primljeno/Received: 31. 3. 2016.
Prihvaćeno/Accepted: 25. 5. 2016.

Tijekom lipnja 2015. nastavljena su istraživanja na rimskoj vili smještenoj u uvali Soline na otoku Sveti Klement kod Hvara. Cilj ovogodišnjih radova bio je nastavak iskopavanja te povezivanja već djelomično istraženih, kasnoantičkih prostora u gospodarskom dijelu vile. Unutar katastarskih čestica 4318 i 4319 postavljene su i istražene dvije sonde, S 15 i S16. Jedna prostorija s podnicom od rimske vodonepropusne žbuke bila je u cijelosti istražena. Nalazi arhitekture i pokretnih nalaza ukazuju na višefaznu gradnju. Brojne kockice mozaika u svim slojevima i znatni ulomci polikromnih zidnih freski u slojevima urušenja nađeni su u nastavku prostorija istraživanih u 2014., što opet ukazuje na stambene prostore, vjerojatno iz ranije faze gradnje.

Ključne riječi: Pakleni otoci, otok Sv. Klement, uvala Soline, rimska vila, kasnoantička arhitektura, ekonomija rimske vile, helenistička, rimska i kasnoantička keramika.

Keywords: Pakleni otoci, the Island of St. Clement, Soline Bay, Roman villa, Late Roman architecture, the economy of Roman villa, Hellenistic, Roman and Late Roman pottery

Muzej Hvarske baštine iz grada Hvara u suradnji s Institutom za arheologiju iz Zagreba i Sveučilištem St. Thomas u St. Paulu (Minnesota, SAD) proveli su arheološka istraživanja u periodu od 4. do 19. lipnja 2015. na lokalitetu rimske vile u uvali Soline, na južnoj strani otoka Sveti Klement kraj Hvara.¹ Ovo je deveta sezona međunarodnih i interdisciplinarnih istraživanja, koja se na vili provode godišnje od 2007. (Petrić 2008; 2009; Ugarković 2010; 2011; Kirigin et al. 2010; 2011; Ugarković et al. 2012; 2013; 2014; 2015; Begović et al. 2013; Teichner, Ugarković 2014). Vidljivi arhitektonski ostaci kasnorimske gradnje (Zgrada A i Zid B) i arheološki dokumentirani prostori smješteni su uz istočni rub uvale Soline i uz južni rub najvećeg plodnog polja na otoku. Uz zapadnu stranu vile, a danas ispod razine plitkog mora, dokumentirani su pregradni zidovi nekadašnje solane, vjerojatno iz antičkog razdoblja. Lokalitet je 2008. proglašen zaštićenom kulturnom baštinom.

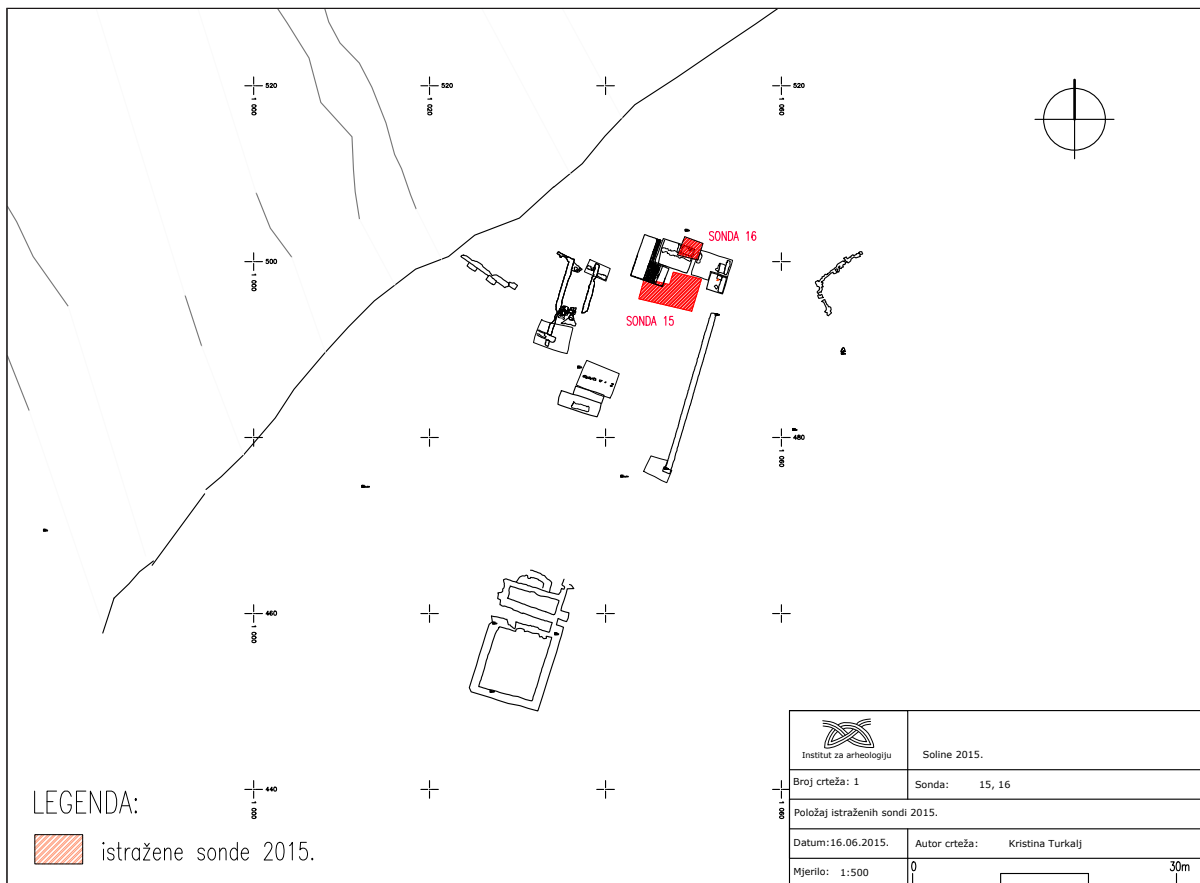
¹ Voditeljica istraživanja bila je dr. sc. Marina Ugarković (Institut za arheologiju, Zagreb), a stručnu ekipu činili su: dr. sc. Ivančica Schrunck (Sveučilište St. Thomas, St Paul, SAD), dr. sc. Vlasta Begović (Institut za arheologiju), Marinko Petrić (Muzej hvarske baštine) i Kristina Turkalj, mag. arh. (Institut za arheologiju, ARHINDOKS). U istraživanjima su sudjelovali i studenti sa sveučilišta St. Thomas i sveučilišta u Zagrebu, te volonteri iz SAD-a. Financiranje ovih istraživanja ostvareno je sredstvima Sveučilišta St. Thomas, američke fondacije Archaeo/Community iz San Francisca, Instituta za arheologiju (Zagreb) i Muzeja hvarske baštine (Hvar).

Arheološka istraživanja tijekom lipnja 2015. nastavljena su na katastarskim česticama 4318 i 4319, sjeverno i zapadno od Zida B. U ovogodišnjoj su kampanji iskopane dvije sonde: S 15, s ciljem da se istraži i poveže još neistraženi dio terena između pet sondi iz prijašnjih sezona, te S 16, kojom se završila dokumentacija arhitekture prostorije s podnicom od rimske vodonepropusne žbuke, djelomično otkrivene 2013. godine.

Sonda 15

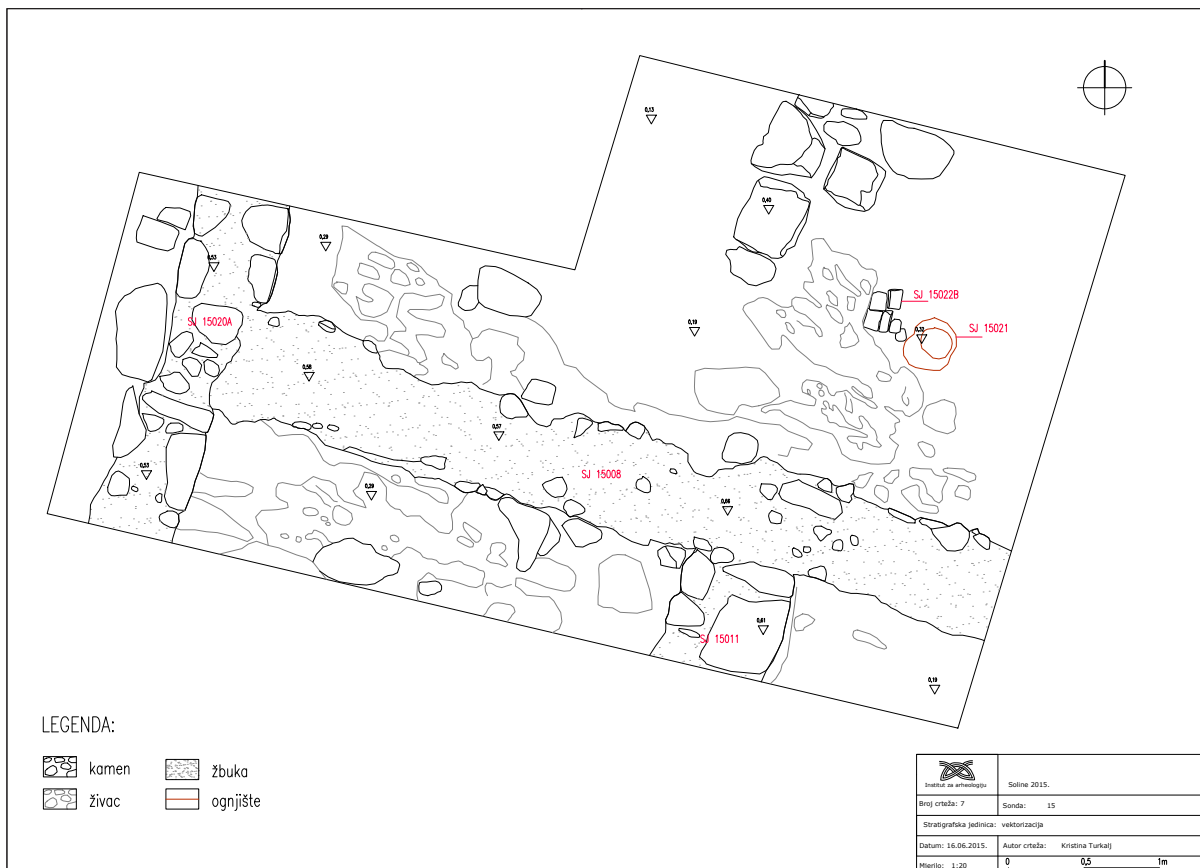
Sonda 15 postavljena je zapadno od sonde 2 i 4 (iz 2010. i 2011.), te južno od sonde 8, 11 i 14 (iz 2012., 2013. i 2014.). Sonda se u obliku slova L pružala prema moru i Zidu B. Konačne dimenzije, krenuvši od sjeverne strane u pravcu kazaljke na satu, iznosile su u metrima: 3,25 x 3,90 x 6,05 x 2,40 x 2,80 x 1,50.

Sveukupno je dokumentirano 24 stratigrafskih jedinica, od 15000 do 15022B. Jedinice s oznakom slova „a“ locirane su u zapadnom produžetku prvobitne sonde 15, koji je tijekom rada bio označen s 15 A. SJ 15000 (=15000a) je suhi, tamnosmeđi (10 YR 3/3), površinski sloj s dosta manjeg kamenja, amorfnih keramičkih ulomaka, sitnih ulomaka antičkog građevinskog materijala i tesera. Slijedi sloj SJ 15001 (=15001a) nešto kompaktnijeg, tamnosmeđeg (7.5 YR 3/4) humusa, s istim kamenjem, amorfni keramičkim ulomcima, antičkim i



Sl.1 Plan vidljivih arhitektonskih struktura s položajem sonde istraženim u 2015. godini (izradila: K. Turkalj).

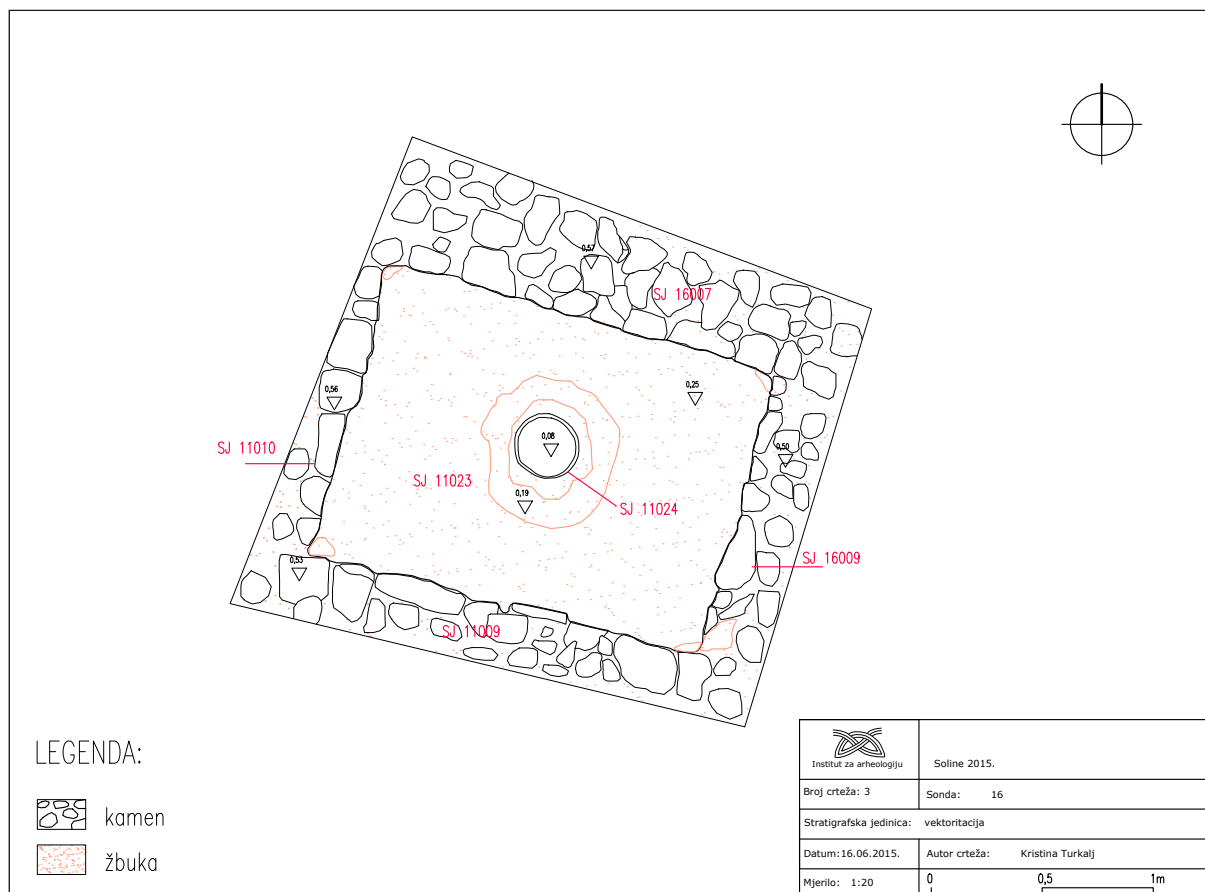
Fig. 1 Layout of visible architecture with probes researched in 2015 (made by: K. Turkalj).



Sl. 2 Plan sonde 15 (izradila: K. Turkalj).

Fig. 2 Layout of Probe 15 (made by: K. Turkalj).





Sl. 3 Plan sonde 16 (izradila: K. Turkalj).

Fig. 3 Layout of Probe 16 (made by: K. Turkalj).

modernim, te znatno brojnijim teserama. Ispod drugog humusa je kompaktni, tamnosmeđi (7.5 YR 4/3) zemljani sloj, SJ 15002 (=15002a), korišten za poljoprivredne radove, s puno korijenja, vrlo malo keramičkih ulomaka (jedan sgraffito ulomak) i nešto tesera. Slijedi sloj rahle zemlje SJ 15003 (=15003a), smeđe boje (7.5 YR 4/4) s malo kamenja i više keramičkih ulomaka, te brojnim teserama. Zemljani sloj SJ 15004 (=15004a) istog je sastava i boje, ali sadrži više kamenja, a manje keramičkih ulomaka (dva moderna glazirana) i tesera. U tom sloju je nađen veliki kamen sa žbukom, SJ 15005, u JI dijelu sonde, koji bi mogao biti dio urušenja. Slijedi kompaktni zemljani sloj SJ 15006 (=15006a), tamnosmeđe-crvene boje s većim udjelom sitnijeg kamenja, te mnogobrojnim keramičkim ulomcima i teserama. U sjeveroistočnom dijelu sonde dokumentirano je urušenje SJ 15007, koje se sastoji od većeg kamenja i ulomaka tegula i keramike te tesera u sloju blijedo žućkastosmeđe (10 YR 3/2) rahle zemlje.

Zid SJ 15008 je sačuvan u čitavoj dužini sonde u njenom južnom dijelu, te nastavlja prema istoku izvan gabarita, gdje je već bio dokumentiran 2010. godine u sondi 2. Tada je nađeno da zatvara prostoriju sa zidom koji ide prema sjeveru u produžetku zida B i prizidan je uz njega. Zid SJ 15008 dokumentiran je na prosječnoj apsolutnoj nadmorskoj visini od 0,66 m. Širok je 0,60 m i solidno izrađen od kamenih klesanaca u spoju vapnene žbuke. U južnom dijelu sonde nađen je i zid SJ 15011, koji je poprečan na zid 15008 i u spoju s njim, a nastavlja se izvan sonde u pravcu juga. Dokumentiran je na prosječnoj apsolutnoj nadmorskoj visini od 0,60 m. Kad se sonda 15 proširila prema zapadu (=15A), dokumentiran je i nastavak zida 15008 (=15008a), koji je na zapadnom kraju proširene sonde završio u spoju s poprečnim zidom SJ 15020a, a koji ide u smjeru S-J i izlazi iz sjevernog i južnog gabarita sonde. Taj je zid dokumentiran na prosječnoj apsolutnoj nadmorskoj visini od 0,60 m. U JI dijelu sonde zid SJ 15011 poprečan je na zid 15008 i paralelan sa zidom SJ 15020a. Sva tri zida su širine 0,60 m i iste konstruk-

cije od kamenih klesanaca u spoju vapnene žbuke.

Zemljani slojevi izvan i unutar zidova su sljedeće stratigrafske jedinice: SJ 15009 je smeđa (7.5 YR 4/4), kompaktna zemljana ispunjena u JI kutu sonde između zidova 15008 i 15011. Sadrži veće ulomke tegula, ulomke keramike i nešto tesera. Zemljana ispunjena SJ 15010 (=15010a) svijetlosmeđe boje (7.5 YR 5/6) u JZ dijelu sonde, između zidova 15008 i 15011, sadrži velik broj ulomaka građevinskog materijala i keramike, te nešto tesera. Sjeverno od zida 15008 ispod urušenja SJ 15007 u SI dijelu sonde je blijedosmeđi (7.5 YR 5/4) zemljani sloj s urušenjem prostorije, SJ 15012 (=15012a). Tu su nađeni brojni ulomci keramike, tegula i dosta tesera. U SZ dijelu sonde je pjeskovita, smeđa (7.5 YR 4/4) zemlja, SJ 15013, s nešto manje keramičkih ulomaka, ali puno brojnijim teserama. Ispod pjeskovitog sloja je zemljani sloj SJ 15015 (=15015a), sivosmeđi (7.5 YR 4/2) s velikim brojem manjih i većih ulomaka krovnog materijala i dosta keramike, te velikom koncentracijom žbuke. Tu je nađen i jedan ulomak tegule sa žigom PANSI[ANA].

U dijelu sonde južno od zida 15008 u JI kutu ispod zemljanog sloja SJ 15009 je glinasti sloj SJ 15014, smeđe boje (7.5 YR 5/4) s brojnim ulomcima keramike i krovnog materijala i samo dvije tesere. Slijedi sloj SJ 16016, rahle smeđe (10 YR 4/4) zemlje s većom koncentracijom kamenja i grublje keramike. Sjeverno od zida 15008 slijede paljevinski slojevi: u istočnom dijelu sonde je SJ 15017, glinasti, žuto-crveni (7.5 YR 7/8) sloj s dosta ulomaka keramike i krovnog materijala; u sredini sonde je SJ 15018, smeđe-crni (7.5 YR 3/2) paljevinski sloj s većim brojem ulomaka keramike i krovnog materijala. Na tom glinastom sloju je lociran okrugli, tvrdi naboj zemlje, crn od gara (10 YR1.7/1), SJ 15021, promjera 0,35 m, koji je vjerojatno vatrište ili ognjište. U zapadnom dijelu sonde, sve do zida SJ 15020 uz zapadni rub, dokumentiran je sloj SJ 15019, svijetložute boje (2.5 Y 7/4) s vrlo malo keramike, ali s velikom koncentracijom zidne žbuke i freskama, od kojih su brojni polikromni ulomci sa crvenom,



žutom i crnom bojom. Takva koncentracija freski nađena je u tom dijelu lokaliteta u sondama 11 i 14 iz 2013. i 2014. godine, sjeverno i zapadno od sonde 15.

Ispod paljevinskih slojeva i sloja sa zidnom žbukom sjeverno od zida 15008, te gore navedenih slojeva južno od tog zida, preko cijele sonde je dokumentiran tamnocrveni (10 R 3/4) glinasti sloj SJ 15022 (=15022a), koji se nalazi poviše žive stijene. U sjevernom dijelu sonde na tom sloju dokumentirano je pet većih kamenih klesanaca bez žbuke. Na istom glinastom sloju poviše žive stijene su ustanovljeni i najniži redovi sva tri zida koji su nađeni u sondi 15. U sloju je nađen veliki broj ulomaka keramike i dosta krovnog materijala.

Sonda 16

Sonda 16 proširenje je sjevernog i istočnog sonde 11 iz 2013. godine. Cilj je bio definiranje sveukupnih dimenzija bazena s podnicom od vodonepropusne žbuke u tehnici *opus signinum* i kamenom taložnicom u sredini na dnu bazena. Sonda je bila pravokutnog oblika, dimenzija 2,25 x 2,00 x 2,30 x 2,25 m (od sjeverne strane u pravcu kazaljke na satu).

Sveukupno je dokumentirano 14 stratigrafskih jedinica, od 16000 do 16013. SJ 16000 je zemljani sloj koji je bio zatrpani dio sonde 11 iz 2013. godine. Tanki površinski sloj humusa, SJ 16001, tamnosmeđi (7.5 YR 3/4) imao je puno trave i korijenja. Slijedi humus SJ 16002, tamnosmeđi (7.5 YR 4/3) s dosta manjeg kamenja i amorfnih keramičkih ulomaka, modernih i antičkih, te dosta tesera. Ispod je smeđi (7.5 YR 4/4) zemljani sloj, korišten u poljoprivredne svrhe s nešto manjom količinom kamenja, dosta tesera i keramike. Slijede pjeskoviti slojevi SJ 16004, žutosmeđi (2.5 Y 7/6) i SJ 16005, smeđi (10 YR 5/6), obadva s velikim brojem keramičkih ulomaka i tesera. Ispod je pjeskovita zemlja, SJ 16006, tamno crvenosmeđa (5 YR 3/2), s manje keramičkih ulomaka, ali velikim brojem tesera. Urušenje zida SJ 16008, iznad podnice, sadrži kamenje, ulomke keramike i krovnog materijala, te mnoge tesere. Materijal je izmiješan poljoprivrednom obradom zemlje dugi niz godina.

Perimetralni zidovi bazena (SJ 16007, SJ 16009-160011) dokumentirani su na prosječnoj apsolutnoj nadmorskoj visini od 0,56 m. Građeni su od nepravilnih kamenih klesanaca u spoju vapnene žbuke. Širina zidova nije jednaka na svim stranama i zapadni zid SJ 16010 izlazi izvan gabarita sonde (širina od 0,57 m dokumentiran 2013.). Prema dokumentaciji iz ove sezone i iz 2013., konačne dimenzije, krenuvši od sjevernog zida SJ 16007 u pravcu kazaljke na satu, iznose u metrima: 0,60 x 0,60 x 0,50 x 0,36 (unutar gabarita, 0,57 puna širina).

Unutarnje dimenzije pravokutnog bazena, krenuvši od sjeverne strane u pravcu kazaljke na satu, iznosile su u metrima 1,80 x 1,30 x 1,80 x 1,30. Dno bazena je pokriveno podnicom



Sl. 4 Fragmenti gnathia keramike i ulomak lekita (snimio: T. Schrunk; grafički obradio: I. Dragičević).

Fig. 4 Fragments of gnathia pottery and a lekythos fragment (photo: T. Schrunk; edited by: I. Dragičević).

od hidrauličke žbuke, SJ 16012, koja se u kutovima bazena diže nekoliko centimetara iznad nivoa podnice (na 0,28 m nadmorske visine). Podnica se koso spušta do okruglog udubljenja u sredini bazena (promjer 0,64 m), koje ima okruglu kamenu taložnicu na dnu. Taložnica, SJ 16013 je ugrađena u podnicu ili je isklesana u živoj stijeni. Promjer kamene taložnice je 0,325 m, a dno je na apsolutnoj nadmorskoj visini od 0,06 m.

Pokretni nalazi

U ovogodišnjoj kampanji sveukupno je dokumentirano 1699 kockica mozaika, te 3145 keramičkih ulomaka. Kockice mozaika su više od 97% od bijelog kamena vapnenca, kockaste i pravokutne, u nekoliko osnovnih veličina, dok je ostatak od kamena sive boje i nekoliko od terakote. Od keramičkih ulomaka, 51% odnosi se na građevinski materijal (1058 tegula i imbreksa), dok ostatak ulomaka (2087) čine dijelovi amfora, velikih posuda za skladištenje namirnica, kuhinjskog posuđa i finog stolnog posuđa. Ukupno 99 ulomka (0,5%) su dijagnostički: obodi, dna, ručke, te poklopci amfora.

Od brojnih ulomaka građevinskog materijala ističe se ulomak tegule s PANSI[ANA] pečatom iz SJ 15015. Od keramičkih nalaza utilitarnog karaktera po prvi je puta polovica amfore, uz južni rub sonde 15, dokumentirana *in situ*. U istoj su sondi nađena i tri poklopca amfora, jedan cijeli i dva polovična, od kojih jedan s pečatom IA iz SJ 15010. Keramički nalazi uključuju i nekoliko ulomaka keramičkih košnica. Od finog rimskog i kasnoantičkog, ali i helenističkog, stolnog posuđa ističu se ulomci italske i afričke sigilate te fragmenti gnathia keramičke vrste, uglavnom čaša za piće – skifa. U paljevinskom sloju SJ 15018 dokumentiran je obod lekita, male posudice za ulje čiji oblik izlazi iz upotrebe tijekom 3 st. pr. Kr., pa je za sada riječ o najranijem nalazu helenističke (kasnoklasične?) keramike na ovoj lokaciji.

Dokumentirana su samo tri komada novca i to u sondi 15: jedan u SJ 15010 (mali brončani, kasnoantički?), te dva moderna u zapanom profilu (10 mađarskih filira iz 1909. i novac Kraljevine S, H i S-a iz 1920.). Od ostalih metalnih nalaza najčešće su brončane igle i dijelovi fibula, te ulomak stilusa.

I ove je godine pronađen veći broj ulomaka zidnih freski (mnogi polihromni ulomci), i to samo na SZ prostoru sonde 15 u SJ 15015a i SJ 15019.



Sl. 5 Ulomak afričke sigilate (snimio: T. Schrunk; grafički obradio: I. Dragičević).

Fig. 5 Fragment of an African Red Slip Ware (photo: T. Schrunk; edited by: I. Dragičević).



Sl. 6 Ulomci antičkih keramičkih košnica (snimio: T. Schrunk; grafički obradio: I. Dragičević).

Fig. 6 Fragments of ceramic beehives (photo: T. Schrunk; edited by: I. Dragičević).



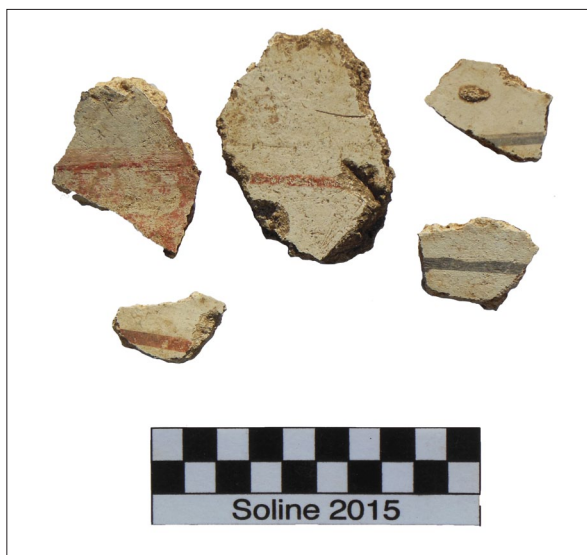
Sl. 7 Poklopac amfore s pečatom LA (snimio: T. Schrunk; grafički obradio: I. Dragičević).

Fig. 7 Amphora lid with seal: LA. (photo: T. Schrunk; edited by: I. Dragičević).

Zaključak

Arhitektonski ostaci iz sonde 15 i 16 dio su povezanog kasnoantičkog stambenog i gospodarskog kompleksa čiji su dijelovi već dokumentirani u pet sondi iz prijašnjih sezona. Zid SJ 15008, koji ide u pravcu I-Z čitavom dužinom sonde u njenom južnom dijelu, nastavlja prema istoku van gabarita, gdje je već bio dokumentiran 2010. godine u sondi 2. Tada je nađeno da zatvara kut prostorije sa zidom koji ide prema sjeveru u produžetku zida B. Taj kut prostorije je bio prizidan uz zid B. Na zapadnom kraju sonde 15, zid 15008 završava u spoju s poprečnim zidom SJ 15020a, koji ide u smjeru S-J i izlazi iz sjevernog i južnog gabarita sonde. Iza spoja sa zidom 15020a zid 15008 je prema zapadu u liniji sa zidom dokumentiranim u sondi 9, gdje je nađeno da zatvara kut prostorije sa zidom koji ide prema jugu. Taj sklop zidova je već bio vidljiv u rezultatima geofizičkih (magnetometrijskih) snimanja 2010. i djelomično 2007. godine. Ucrtni su na planu vile objavljenom 2012. (Begović et al. 2012:150, Sl. 4). Brojni ulomci bijelih i polikromnih zidnih freski, kao i velik broj kockica mozaika nađeni ove godine u sondi 15 se nadovezuju na iste takve nalaze freski i tesera mozaika iz 2013. i 2014., koji su nađeni u prostorima sjeverno i zapadno od sonde 15, unutar zidova SJ 11009, SJ 11012/SJ 14006 i SJ 15008. Dekorirane stambene prostorije (ili jedna velika prostorija) mogle bi biti iz ranije, moguće ranocarske faze gradnje, a mogle su biti prenamijenjene u kasnijoj fazi. Sklop tih zidova poklapa se u smjerovima prostiranja s dosada dokumentiranim kasnoantičkim strukturama.

Pravokutni bazen s podnicom od hidrauličke žbuke (*opus signinum*), koji ima okruglo udubljenje u sredini i pad prema kamenoj taložnici na dnu, u cijelosti je dokumentiran u sondi 16. Podnica je ustanovljena na 0,28 m nadmorske visine, a dno taložnice je na 0,06 m. Podna površina bazena je oko 5,5 m². Funkcija tog bazena nije točno određena, no mogao je služiti kao cisterna za vodu ili kao bazen u proizvodnji ulja. Taj bazen je najvjerojatnije u sklopu gospodarskog dijela vile, jer je do sada otkriven još jedan prostor s podnicom od iste žbuke oko 3



Sl. 8 Ulomci zidnih freski (snimio: T. Schrunk; grafički obradio: I. Dragičević).

Fig. 8 Fresco fragments (photo: T. Schrunk; edited by: I. Dragičević).

m istočnije uz zid koji zatvara prostoriju s istočne strane, a ide prema sjeveru u produžetku zida B. Taj prostor nije bio zatvoren zidovima poput bazena, a podnica je bila ravna i na oko 0,30 m višoj nadmorskoj visini (0,57 m). Mogla je biti radna površina u proizvodnom prostoru. Strukture se i u tom dijelu vile poklapaju u pravcima prostiranja s kasnoantičkog gradnjom. Najmanje dvije faze gradnje su već ustanovljene u do sada istraženim sondama, no njihov odnos, kronologija i funkcije su još nejasne.



Literatura

- Begović, V., Schrunck, I., Ugarković, M. 2012, Rimska vila u uvali Soline na otoku sv. Klement kod Hvara: Preliminarna analiza arhitekture prema geofizičkom istraživanju i sondiranju, *Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu*, Vol. 29, 143–166.
- Kirigin, B., Schrunck, I., Begović, V., Petrić, M., Ugarković, M. 2010, Istraživanje rimske vile u Solinama na otoku Sv. Klement (Pakleni otoci), Hvar, *Annales Instituti Archaeologici*, Vol. VI, 53–59.
- Kirigin, B., Schrunck, I., Begović, V., Petrić, M., Ugarković, M., 2010, Hvar, otok Sv. Klement, uvala Soline, arheološka istraživanja 2011., *Annales Instituti Archaeologici*, Vol. VII, 57–60.
- Petrić, M. 2008, Lokalitet: Soline- villa maritima, *Hrvatski arheološki godišnjak*, Vol. 4, 501–503.
- Petrić, M. 2009, Lokalitet: Soline- villa maritima, *Hrvatski arheološki godišnjak*, Vol. 5, 603–605.
- Teichner, F., Ugarković, M. 2014, Zeugnisse einer römischen villa maritima auf der Insel des Heiligen Clemens, Dalmatien, *Germania* 90 (2012), 97–125.
- Ugarković, M. 2010, Lokalitet: Soline-villa maritima, *Hrvatski arheološki godišnjak*, Vol. 6/2009, 636–638.
- Ugarković, M. 2011, Lokalitet: Soline-villa maritima, *Hrvatski arheološki godišnjak*, Vol. 7/2010, 677–678.
- Ugarković, M., Schrunck, I., Begović, V., Petrić, M. 2012, Hvar, otok Sv. Klement, uvala Soline, arheološka istraživanja 2011., *Annales Instituti Archaeologici*, Vol. VIII, 74–78.
- Ugarković, M., Schrunck, I., Begović, V., Petrić, M., Neuhauser, T. 2013, Hvar, otok Sv. Klement, uvala Soline, arheološka istraživanja 2012., *Annales Instituti Archaeologici*, Vol. IX, 2013, 59–64.
- Ugarković, M., Schrunck, I., Begović, V., Petrić, M., Neuhauser, T. 2014, Hvar, otok Sv. Klement, uvala Soline, arheološka istraživanja 2013., *Annales Instituti Archaeologici*, Vol. X, 128–133.
- Ugarković, M., Schrunck, I., Begović, V., Petrić, M. 2015, Arheološka istraživanja rimske vile u uvali Soline na otoku Sveti Klement (Pakleni otoci, Hvar), lipanj 2014. godine, *Annales Instituti Archaeologici*, Vol. XI, 87–91.

Summary

In the ninth season of collaborative investigations, we continued excavating in the production area and connected some previously excavated trenches. Two probes were excavated. Probe S15 connected Probes 2, 11 and 14. It consisted of 24 stratigraphic units and contained segments of three intersecting walls (N-S/E-W), all 0.60 m wide and constructed of the same, roughly cut stones set in lime mortar. In Probe S16, the extension of S11 from 2013, we completely documented a basin (1.30 x 1.80 m) with a floor in opus signinum, sloping down to a central, round depression, which ended in an imbedded stone bowl (D=32.5 cm) at its bottom. The perimeter walls are built of irregular ashlar in lime mortar and vary in width from 0.50 to 0.60 m. This may have been a cistern or a basin for olive oil sedimentation. A layer of collapsed wall and roof material with evidence of burning in S15, north of the E-W wall, contained numerous fragments of wall plaster, some with polychrome painting in red, yellow and black. One tegula fragment had a partial PANSI[ANA] stamp of the Augustan period. The mixed layers above the collapse in S15 and those in S16 contained large amounts of predominantly white mosaic tesserae. The architectural remains found this season are parts of a connected, late antique production and residential complex.

