

Oznaka poročila: ARRS-RPROJ-ZP-2015/150



ZAKLJUČNO POROČILO RAZISKOVALNEGA PROJEKTA

A. PODATKI O RAZISKOVALNEM PROJEKTU

1. Osnovni podatki o raziskovalnem projektu

Šifra projekta	J6-4095
Naslov projekta	Družbena razslojenost in kulturne identitete v železni dobi na ozemlju Slovenije
Vodja projekta	5834 Janez Dular
Tip projekta	J Temeljni projekt
Obseg raziskovalnih ur	9630
Cenovni razred	A
Trajanje projekta	07.2011 - 06.2014
Nosilna raziskovalna organizacija	618 Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti
Raziskovalne organizacije - soizvajalke	581 Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta 613 NARODNI MUZEJ SLOVENIJE
Raziskovalno področje po šifrantu ARRS	6 HUMANISTIKA 6.02 Arheologija
Družbeno-ekonomski cilj	13.06 Humanistične vede - RiR financiran iz drugih virov (ne iz SUF)
Raziskovalno področje po šifrantu FOS	6 Humanistične vede 6.01 Zgodovina in arheologija

B. REZULTATI IN DOSEŽKI RAZISKOVALNEGA PROJEKTA

2. Povzetek raziskovalnega projekta¹

SLO

Projekt je bil osredotočen na preučevanje družbene strukture in kulturnih identitet dveh najpomembnejših teritorialnih skupnosti iz časa starejše železne dobe (8.–4. st. pr. n. št.) v jugovzhodnih Alpah – svetolucijske, ki se je izoblikovala v Posočju s središčem na Mostu na Soči, in dolenske, ki je zajemala prostor osrednje Slovenije med Savo in Kolpo, kjer je

nastalo več centrov, med njimi Stična, Magdalenska gora, Vače in drugi. Namen projekta je bil nadgraditi dosedanje študije in izostriti poglede na družbene in kulturne fenomene starejše železne dobe na območju današnje Slovenije z nekaterimi novimi metodološkimi pristopi in s pomočjo podrobnejših analiz najpomembnejših grobišč, ki predstavljajo najširši diapazon gradiva in zajemajo celoten časovni razpon.

Kot izhodišče je bila vzpostavljena računalniška zbirka podatkov o grobovih z izbranih najdišč (Mosta na Soči, Koritnice ob Bači, Magdalenske gore in Stične), v kateri so strukturirani podatki o izvornem najdišču, legi in dimenzijah grobov, konstrukcijskih elementih, načinu pokopa, sestavu grobnih pridatkov, vključene so tudi ugotovitve osteoloških analiz (če so bile opravljene) ter citirani viri, od koder so bili podatki povzeti. Za čim bolj koherenten in optimalen vnos podatkov so bili izdelani geslovniki in tipološke preglednice posameznih zvrsti predmetov. Digitaliziran je bil tlorsni načrt planega grobišča na Mostu na Soči in povezan z bazo podatkov o grobovih. Na osnovi terenske dokumentacije izkopavanja ene od gomil v Stični je bil rekonstruiran 3D model te gomile. V zvezi s pripravo kataloga najdb z Vačah v tujih muzejih za tisk je bilo računalniško grafično obdelano slikovno gradivo, zbrani, pregledani in transkribirani so bili arhivski viri, izvedeno je bilo terensko rekognosciranje in identificirana območja posameznih izkopavalnih akcij ter izdelan digitalni posnetek terena na osnovi obdelanih prostorskih podatkov, pridobljenih z laserskim snemanjem iz zraka (LIDAR).

Objavljenih je bilo tudi več razprav in študij, med njimi monografija o družbeni strukturi in grobni ritualih skupnosti iz starejše železne dobe na Magdalenski gori, razprave o nekaterih pomembnih grobovih tedanje vojaške elite, ki so bili rekonstruirani ali na novo ovrednoteni, o izbranih ikonografskih motivih situlske umetnosti ter o kulturnih mestih v Posočju. Objavljeni so bili rezultati tipo-kronoloških analiz nekaterih značilnih predmetov ter študija o genezi in strukturi planega grobišča iz mlajše železne dobe v Novem mestu. Posebna pozornost je bila namenjena promociji in popularizaciji arheološke dediščine in dognanj v različnih oblikah.

Rezultati projekta dopolnjujejo korpus temeljnih virov za preučevanje starejše železne dobe in bodo uporabljeni v nadaljnjih raziskavah.

ANG

The project was focused on the study of the social structures and cultural identities of the two most important territorial communities in the southeastern Alps from the Early Iron Age (8th-4th century BC). One is the so-called Santa Lucia group in the Soča Valley region with a centre at Most na Soči, the other is the Dolenjska cultural group in the area of central Slovenia, where several local centres appeared, including Stična, Magdalenska gora, Vače and others.

The aim of the project was to upgrade previous studies and to gain more profound insight into social and cultural phenomena of the Early Iron Age in the area of present-day Slovenia with some new methodological approaches and through more detailed analysis of the important cemeteries, which represent the broadest spectrum of archaeological material and cover the entire time span.

A computer database of graves from selected sites (Most na Soči, Koritnica ob Bači, Magdalenska gora and Stična) was established as a starting point, which included information on the site, location and dimensions of the graves, elements of grave construction, burial rites and grave goods with references to the results of osteological analysis (if any), and on data sources. For the most consistent and optimal data input, typological tables were prepared. Within the work programme a ground plan of the extensive flat cemetery at Most na Soči was digitized and linked with grave attributes, compiled in database. A 3D model of a tumulus from Stična was reconstructed on the basis of the original excavation documentation. In addition, drawings of artefacts from Vače held in foreign museums were digitized and prepared for the planned publication on Vače. Archival material associated with this site was collected, transcribed, and studied as well. Based on the analysis of archival documents and field surveys it was possible to identify almost all the areas where excavations were carried out in the past. A digital model of this site was created using remote sensing data obtained with LiDAR technology.

In addition several treatises and studies have been published, including a monograph on the social structure and burial rituals of the Early Iron Age community at Magdalenska gora, reconstructions and evaluations of some important graves of the military elite from Vače and Novo mesto, interpretations of some iconographic motifs on Situla Art, and a treatise on the cult places in the Soča Valley region. The results of typological and chronological analyses of some types of artefacts have also been published, as well as study of the structure of the flat cemetery from the Late Iron Age in Novo mesto. Special attention was paid to the promotion and popularization of findings and archaeological heritage.

The project results complement the corpus of essential sources for the study of the Early Iron Age, and will be used in further research. They may also be integrated into educational and exhibition materials and used for the evaluation of archaeological heritage

3. Poročilo o realizaciji predloženega programa dela na raziskovalnem projektu²

Projekt je bil usmerjen v preučevanje družbene strukture in kulturnih identitet dveh najpomembnejših teritorialnih skupnosti iz časa starejše železne dobe (8.–4. st. pr. n. št.) v jugovzhodnih Alpah – svetolucijske, ki se je izoblikovala v Posočju s središčem na Mostu na Soči, in dolenske, ki je zajemala prostor osrednje Slovenije med Savo in Kolpo, kjer je nastalo več lokalnih centrov, med njimi Stična, Magdalenska gora, Vače in drugi.

Namen projekta je bil nadgraditi dosedanje študije in izostriti sliko o družbenih in kulturnih fenomenih te dobe na območju današnje Slovenije s pomočjo podrobnejših analiz najpomembnejših grobišč, ki predstavljajo najširši diapazon gradiva iz celotnega časovnega razpona, ter z nekaterimi novimi metodološkimi pristopi.

1. Pri projektu so sodelovale tri organizacije s področja raziskovanja, visokošolskega izobraževanja in muzejske dejavnosti. Program dela je bil organiziran po samostojnih sklopih in razdeljen na več faz. Delo je z vodji sodelujočih raziskovalnih skupin koordiniral vodja projekta, ki je skliceval sestanke, namenjene pregledu in usklajevanju nalog, poročanju o opravljenem delu in iskanju optimalnih rešitev za doseg ciljev, skrbel pa je tudi za letna poročila.

2. Kot eden izmed temeljev za preučevanje zastavljene problematike je bila vzpostavljena zbirka podatkov o grobovih z izbranih reprezentativnih najdišč (Mosta na Soči, Koritnice ob Bači, Magdalenske gore in Stične). Določeni so bili kriteriji za zajem podatkov, na podlagi katerih je bila zasnovana zgradba računalniške zbirke; v njej so strukturirani podatki o izvornem najdišču, legi in dimenzijah grobov, konstrukcijskih elementih, načinu pokopa, sestavu grobnih pridatkov, vključene so tudi ugotovitve osteoloških analiz (če so bile opravljene) ter citirani viri, od koder so bili podatki povzeti.

Za čim bolj koherenten in optimalen vnos podatkov so bili izdelani geslovniki in tipološke preglednice posameznih zvrsti predmetov. Pri tem so bile uporabljene že obstoječe klasifikacije in kodiranja ter na novo izdelane za tiste zvrsti predmetov, ki doslej tipološko še niso bili podrobneje razčlenjeni.

V bazo, ki je izdelana z računalniškim programom Microsoft Access 2010, je bilo vnesenih 656 grobov iz gomil na Magdalenski gori (podatki o njih so povzeti po kataloških objavah J. L. Angel/S. Bököny, Mecklenburg Collection, Part I, Cambridge, Massachusetts 1968; H. Hencken, Mecklenburg Collection, Part II, Cambridge, Massachusetts 1978; S. Tecco Hvala/J. Dular/E. Kocuvan, Katalogi in monografije 36, Ljubljana 2004), nadalje 214 grobov iz gomil 5 in 48 v Stični (po kataloški objavi S. Gabrovec et al., Katalogi in monografije 37, Ljubljana 2006), 5437 grobov z Mosta na Soči (po objavah B. Teržan/F. Lo Schiavo/N. Trampuž-Orel, Katalogi in monografije 23, Ljubljana 1984/85; C. Marchesetti, Scritti sulla necropoli di S. Lucia di Tolmino (Scavi 1884–1902), Trieste, reprint 1993) in 52 grobov iz Koritnice ob Bači (po P. Kos, Arheološki vestnik 24 (1973), Ljubljana 1975, str. 848–873).

3. Za namene prostorskih analiz je bil z računalniškim programom AutoCAD 2002 izdelan digitalni načrt planega grobišča na Mostu na Soči, in sicer tistega dela, kjer so izkopavanja potekala konec 19. stoletja, kar predstavlja glavino grobišča. Za predlogo so bili uporabljeni načrti s točkovnimi in številčnimi oznakami grobov, objavljeni v merilu 1:100 na 29 listih v

publikaciji S. Gabrovec, D. Svoljšak, Katalogi in monografije 22, Ljubljana 1983. Objavljena predloga predstavlja rekonstrukcijo razprostranjenosti grobišča in lego grobov, ki je bila narejena na podlagi študija skic in parcialnih načrtov iz arhivskih virov in delnih objav. V okviru projekta izdelan digitalni načrt je integriran s podatkovno bazo v programu ArcMap 10, digitalizirana je tudi primarna slikovna dokumentacija izkopavanja gomile 5 iz Stične z namenom ugotavljanja nastanka gomile in stratigrafskih odnosov med pokopi ter za predstavitev modela gomile v 3D obliki. Na obravnavanem območju je ta gomila ena redkih primerov, ki ponuja možnost rekonstrukcije same zgradbe, saj so bile druge bodisi slabše dokumentirane ali pa še slabše ohranjene. Raziskana je bila v 70. letih minulega stoletja z za tiste čase modernimi metodami in s tehnično opremo, ki je bila takrat na voljo in ni omogočala avtomatskega registriranja merskih podatkov. V zvezi s poskusom izdelave 3D modela gomile je bila natančno preučena vsa razpoložljiva terenska dokumentacija, ki jo hrani Narodni muzej v Ljubljani, pri čemer se je pokazalo, da so merski podatki mestoma pomanjkljivi, nekateri pa napačni oz. neskladni. Izkopavanje je potekalo po četrtinah, vmes so puščali kontrolne profile, ki so sekali gomilo v dveh pravokotnih oseh čez sredino; risarsko in fotografsko so dokumentirali posamezne planume na različnih globinah. V prvem poskusu 3D rekonstrukcije so bili prostorsko umeščeni profili, na podlagi katerih je bil rekonstruiran vrhnji plašč gomile in njena prvotna višina in oblika. Nato je bila narejena 3D rekonstrukcija situacije centralnega groba, ki je imel kamnito oblogo, ter umeščeni tlorisi grobov, ki so bili razvrščeni bolj ali manj v krogu okoli centralnega groba. Izdelan 3D model, za katerega so bili uporabljeni programi Maya 2015, AutoCAD 2014 in Photoshop 6, so združeni vsi načrti, ki so bili ročno zrisani po posameznih segmentih.

4. V delovni program projekta je bila vključena tudi obdelava fonda najdb in arhivskih virov o odkritjih na Vačah, kjer je bil v starejši železni dobi pomemben center, ki po svojih kulturnih značilnostih sodi v dolensko skupino. V zadnji četrtini 19. st. je bilo na tem najdišču veliko izkopavanj na različnih lokacijah, najdbe pa so se prišle v razne ustanove. Doslej so bili objavljeni le predmeti, ki jih hrani Narodni muzej v Ljubljani (F. Stare, Arheološki katalogi Slovenije 1, Ljubljana 1955). V okviru tega projekta pa je bil poseben sklop namenjen pripravi kataloga najdb iz muzejskih zbirk na Dunaju, v Grazu in Berlinu ter izdelavi topografskega načrta najdišča z označenimi lokacijami izkopavanj. Izdelane so bile risbe predmetov v tušu in zatem skenirane (1395 enot); zbrano, pregledano, fotokopirano in transkribirano je bilo rokopisno gradivo, narejeni so bili tudi regesti arhivskih fondov, ki vsebujejo omembe arheoloških odkritij na Vačah, hranijo pa se v Arhivu Narodnega muzeja Slovenije (korespondenca Schulza, Peruzija, Pečnika, Müllnerja in Dežmana), Arhivu Republike Slovenije (fondi Dežmana, Pečnika, Müllnerja in Deželnega odbora za Kranjsko) in v Fundaktenarchiv Naravoslovnega muzeja na Dunaju (fond Vače, terenski dnevniki Josepha Szombathyja in inventarna knjiga muzeja). Poleg tega je bilo izvedeno terensko rekognosciranje, pri čemer so bila identificirana območja posameznih izkopavalnih akcij; izdelan je bil tudi digitalni posnetek terena na osnovi laserskega snemanja (LIDAR), ki bo vključen v prikaz topografske situacije najdišča in bo služil kot osnova za GIS analize.

5. Na podlagi zbranih virov in podatkov so bile opravljene raznovrstne analize in vrednotenja. Kot vzorčen primer dolenske skupnosti iz starejše železne dobe je bilo podrobneje študijsko obdelano najdišče Magdalenska gora pri Šmarju. Na temelju tipoloških, kvantitativnih, kvalitativnih, prostorskih, kronoloških, relacijskih, primerjalnih in kulturno historičnih analiz so bili ovrednoteni struktura grobišč, različni načini pokopov, grobnih konstrukcij, sestavov grobnih pridatkov in posameznih zvrsti najdb (S. Tecco Hvala, 2012). Z analizo arhivskih virov o Vačah so bile ugotovljene in rekonstruirane nekatere pomembne grobne celote (D. Božič 2014), na novo je bil ovrednoten tudi centralni grob ene izmed gomil v Novem mestu (B. Teržan 2014). Izvedena je bila prostorska, strukturna in kronološka analiza geneze in strukture pokopov na planem grobišču iz mlajše železne dobe, ki je bilo odkrito na Kapiteljski njivi v Novem mestu tik ob gomilnem grobišču iz časa starejše železne dobe (V. Cestnik, 2014). Tipo-kronološko in z vidika razprostranjenosti so bile podrobneje razčlenjene tudi nekatere vrste predmetov, ki povezujejo svetolucijsko in dolensko železnodobno skupnost, kot so bronasti košarasti obeski in lončene situle (P. Pavlin 2014, S. Tecco Hvala 2014). Interpretirani so bili nekateri zbiri najdb iz Posočja, ki kažejo na železnodobna kulturna oz. daritvena mesta, kakršna na teritoriju dolenske skupnosti niso poznana (Božič 2011). Gre pa za pomembne doprinose k osvetljevanju kronoloških in družbeno-kulturnih vprašanj. Svojevrsten vir za razumevanje železnodobne družbe predstavljajo upodobitve situlske umetnosti.

Gre za posebno zvrst umetniške izraznosti v bronu, ki je bila razširjena v severnem zaledju Jadrana in v vzhodnih Alpah z enim od središč na območju Dolenjske. Ovrednoteni in interpretirani so bili izbrani ikonografski motivi (sfinge, vodne ptice, konjske dirke) v povezavi z analogijami in konteksti, v katerih se pojavljajo (B. Teržan 2011, 2012, 2013, 2014).

6. Posebna pozornost je bila namenjena predstavitvi dognanj širši javnosti in promociji arheološke dediščine z obravnavanega območja. Gre za vabljen predavanja posameznih članov projektne skupine na tujih visokošolskih ustanovah in inštitutih ter mednarodnih konferencah v Parizu, Grazu, Udini in Aquileiji (D. Božič 2013, S. Tecco Hvala 2013, P. Turk 2014), za poljudna in strokovna predavanja na Igu, v Ljubljani, Kamniku in Kopru ter prispevke v lokalnih medijih (P. Turk 2011, 2012, D. Božič 2012, 2013, S. Tecco Hvala 2012, V. Cestnik 2013, 2014, J. Dular 2014), za vodenje po arheološki poti na Vačah (V. Cestnik, 2012–2014), sodelovanje pri velikih mednarodnih razstavah (Turk 2011, 2013), kot sta *Le grandi vie delle civiltà: relazioni e scambi fra Mediterraneo e il centro Europa dalla preistoria alla romanità* (Trento 2011) in *Venetkens: viaggio nella terra dei Veneti antichi* (Padova, 2013). V okviru obnovljene postavitve prazgodovinskega dela razstave v Narodnem muzeju Slovenije (P. Turk, B. Laharnar, N. Trampuž Orel 2014) je bila posebej izpostavljena železna doba, ki je predstavljena z reprezentativnimi najdbami v 24 vitrinah ter spremljajočimi besedili na 17 tematskih panojih (naselbine, družbena hierarhija, bojevniki, vloga žensk, depojske najdbe, stiki s sredozemskim svetom, železarstvo, situlska umetnost). Postavljena pa je bila tudi samostojna stalna razstava o arheološki dediščini Vač v Muzeju Petra Svetika na Vačah (V. Cestnik 2012).

Rezultati projekta in dognanja bodo uporabni za nadaljnje raziskave in vrednotenja, za primerjalne študije, implementirani bodo lahko v izobraževalne in razstavne vsebine ter vrednotenje arheološke dediščine.

4. Ocena stopnje realizacije programa dela na raziskovalnem projektu in zastavljenih raziskovalnih ciljev³

Realizacija projekta je potekala v skladu z načrtovanim programom dela.

V letu 2011 je bil izdelan in testiran prototip podatkovne zbirke. Za enotno registriranje so bile pripravljene tipološke preglednice s kodnimi oznakami posameznih zvrsti predmetov, ki nastopajo kot grobni pridatki (posodje in deli oprav). Izvedene so bile tudi analize vnesenih podatkov. Skenirane so bile risbe predmetov (1395 enot), ki jih z Vač hranijo muzeji na Dunaju, v Grazu in Berlinu, in smiselno urejen digitalni arhiv skenogramov. V arhivih v Ljubljani in na Dunaju je bilo pregledano in fotokopirano rokopisno gradivo o odkritjih na Vačah. Digitaliziran pa je bil tudi načrt grobišča z registriranimi 5437 grobovi na Mostu na Soči.

V letu 2012 je potekal vnos podatkov o grobovih z Mosta na Soči, Koritnice ob Bači in Stične. Opravljeno je bilo terensko rekognosciranje na Vačah in transkribirani rokopisni dokumenti ter narejeni regesti arhivskih fondov. Računalniško postavljene in grafično oblikovane so bile table z risbami arheoloških najdb z Vač. Skenirana in vektorizirana je bila terenska dokumentacija izkopavanja gomile 5 v Stični. Na Vačah pa je bila postavljena stalna razstava o arheološki dediščini tega kraja.

V letu 2013 je bil zaključen vnos v podatkovno zbirko v načrtovanem obsegu, ki šteje 6359 zapisov. Na osnovi analize arhivskih virov o Vačah je bilo rekonstruiranih več pomembnih grobnih celot in identificirane lokacije izkopavanj.

V letu 2014 je bila opravljena revizija podatkovne zbirke in izdelana 3D rekonstrukcija gomile v Stični. Na podlagi obdelanih in prečiščenih meritev, pridobljenih z laserskem snemanjem iz zraka (LIDAR), je bil izdelan digitalni model terena širšega območja Vač. V okviru obnovljene postavitve prazgodovinskega dela razstave v Narodnem muzeju Slovenije je bil pomemben del namenjen predstavitvi starejše železne dobe.

V celotnem poteku projekta je bilo objavljenih ena znanstvena in ena strokovna monografija, 3 izvirni znanstveni članki, 9 samostojnih znanstvenih sestavkov v monografskih publikacijah, 7 strokovnih in 3 poljudni članki ter 4 samostojni strokovni sestavki v tujih razstavnih katalogih, ki

so jih napisali člani projektne skupine. Izvedli so tudi 8 predavanj na tujih visokošolskih ustanovah in inštitutih ter mednarodnih konferencah ter več strokovnih in poljudnih predavanj po Sloveniji. Vsako leto so bili organizirani tudi vođeni pohodi po arheološki poti na Vačah.

Ocenjujemo, da so bili zastavljeni cilji projekta v glavnem izpolnjeni v predvidenem obsegu.

5.Utemeljitev morebitnih sprememb programa raziskovalnega projekta oziroma sprememb, povečanja ali zmanjšanja sestave projektne skupine⁴

V okviru raziskovalnega projekta ni bilo sprememb programa ali sestave projektne skupine.

6.Najpomembnejši znanstveni rezultati projektne skupine⁵

	Znanstveni dosežek		
1.	COBISS ID	47755874	Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO	Konji in kotlički
		ANG	Horses and cauldrons
	Opis	SLO	V razpravi je podana interpretacija pokopov konjev skupaj s kotlički iz časa starejše železne dobe v povezavi z ikonografskim motivom konjskih dirk v situlski umetnosti.
		ANG	The treatise deals with the Early Iron Age horse burials along with cauldrons in connections with the iconographic motif of chariot races in Situla Art.
	Objavljeno v	Civico museo archeologico; Notizie archeologiche bergomensi; 2011; 19; Str. 303-325; Avtorji / Authors: Teržan Biba	
	Tipologija	1.01 Izvirni znanstveni članek	
2.	COBISS ID	37517613	Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO	Kačaste fibule z območja Slovenije
		ANG	Serpentine fibulae from Slovenia
	Opis	SLO	Članek je posvečen posebni vrsti fibul, ki so občutljiv kronološki pokazatelj in kažejo na kulturne stike med Apeninskim polotok in Alpami.
		ANG	The article is dedicated to special type of fibulae, which are good chronological indicators and show cross-cultural contacts between Apeninne peninsula and Alps.
	Objavljeno v	Slovenska akademija znanosti in umetnosti; Znanstvenoraziskovalni center SAZU; Arheološki vestnik; 2014; 65; str. 123-186; A': 1; Avtorji / Authors: Tecco Hvala Sneža	
	Tipologija	1.01 Izvirni znanstveni članek	
3.	COBISS ID	37243437	Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO	Grob z dvogrebenasto čelado in konjem, izkopan pri Vačah leta 1887
		ANG	Das Doppelkammhelm- und Pferdegrab, ausgegraben bei Vače im Jahre 1887
	Opis	SLO	Gre za razpravo o pomembnem grobnem sestavu iz 5. st. pr. n. št., ki je bil rekonstruiran na podlagi arhivskih virov, predstavlja pa bogato opravo pripadnika tedanje konjeniške elite.
		ANG	This is a discussion on important grave group from the 5th century BC, which was reconstructed on the basis of archival sources and represents a rich outfit of a member of the equestrian elite.
	Objavljeno v	Inštitut za arheologijo ZRC SAZU; Založba ZRC; Studia praehistorica in honorem Janez Dular; 2014; Str. 271-286; Avtorji / Authors: Božič Dragan	

	Tipologija	1.16 Samostojni znanstveni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji	
4.	COBISS ID	37244717	Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO	Starejšeželeznodobni košarasti obeski, okrašeni z vodoravnimi črtami
		ANG	Early Iron Age basket-shaped pendants with horizontal line decoration
	Opis	SLO	V članku so tipološko, kronološko in z vidika razprostranjenosti obravnavani obeski v obliki košaric, ki kažejo na različne delavniške kroge v mlajšem halštatskem obdobju na območju Alp in severnojadranskega zaledja.
		ANG	The contribution deals with special pendants and presents their typology, chronological attribution and geographic distribution, which point to the various workshop circles in the Late Hallstatt period in the Alps and the northern hinterland.
	Objavljeno v	Inštitut za arheologijo ZRC SAZU; Založba ZRC; Studia praehistorica in honorem Janez Dular; 2014; Str. 341-354; Avtorji / Authors: Pavlin Primož	
	Tipologija	1.16 Samostojni znanstveni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji	
5.	COBISS ID	264138496	Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO	Magdalenska gora: družbena struktura in grobni rituali železnodobne skupnosti
		ANG	Magdalenska gora: social structure and burial rites of the Iron Age community
	Opis	SLO	Gre za večplastno študijo o železnodobni skupnosti na Magdalenski gori, o njeni vlogi v dolenski teritorialni skupnosti, o njeni družbeni strukturi, vojaški hierarhiji, grobnih ritualih, kulturnih vplivih iz drugih okolij in verovanjih.
		ANG	It is a multifaceted study of the Early Iron Age community at Magdalenska gora, of its role in the Dolenjska territorial community, its social structure, the military hierarchy, burial rites, cultural influences from other regions, and of worships.
	Objavljeno v	Inštitut za arheologijo ZRC SAZU, Založba ZRC; 2012; 434 str.; A': 1; Avtorji / Authors: Tecco Hvala Sneža	
	Tipologija	2.01 Znanstvena monografija	

7. Najpomembnejši družbeno-ekonomski rezultati projektne skupine⁶

	Družbeno-ekonomski dosežek		
1.	COBISS ID	274010880	Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO	Starinoslovec Jernej Pečnik
		ANG	Antiquarian Jernej Pečnik
	Opis	SLO	V knjigi je predstavljen prispevek arheološkega samouka k odkrivanju najdišč na Dolenjskem, kjer je konec 19. stoletja kopal številne gomile in z gradivom znatno obogatil muzejski zbirki v Ljubljani in na Dunaju.
		ANG	The book outlines the contribution of the archaeological amateur Pečnik to discoveries of archaeological sites in the Dolenjska region, where he excavated numerous barrows and enriched the museum collections in Ljubljana and Vienna with archaeological material.
	Šifra	F.29 Prispevek k razvoju nacionalne kulturne identitete	
	Objavljeno v	Občina; Turistično društvo; 2014; 51 str.; Avtorji / Authors: Dular Janez,	

		Belak Mateja
	Tipologija	2.02 Strokovna monografija
2.	COBISS ID	8818784 Vir: COBISS.SI
	Naslov	<i>SLO</i> Prazgodovinski zakladi Narodnega muzeja Slovenije
		<i>ANG</i> Prehistoric treasures of the National Museum of Slovenia
	Opis	<i>SLO</i> Zasnova obnovljene postavitve prazgodovinske dela razstave v Narodnem muzeju Slovenije in tematski prispevki k razstavi
		<i>ANG</i> Concept of the re-installation of a prehistoric part of the exhibition in the National museum of Slovenia and thematic contributions to the exhibition
	Šifra	F.28 Priprava/organizacija razstave
	Objavljeno v	2014; Avtorji / Authors: Laharnar Boštjan, Turk Peter, Trampuž Orel Neva
	Tipologija	3.12 Razstava
3.	COBISS ID	52524642 Vir: COBISS.SI
	Naslov	<i>SLO</i> Kovati, oblikovati, tkati ...
		<i>ANG</i> Forging, modeling, weaving ...
	Opis	<i>SLO</i> Zasnova in postavitve stalne arheološke razstave v Muzeju Petra Svetika na Vačah
		<i>ANG</i> Conception and installation of a permanent archaeological exhibition in the Peter Svetik Museum at Vače
	Šifra	F.28 Priprava/organizacija razstave
	Objavljeno v	2012; Avtorji / Authors: Cestnik Vojka
	Tipologija	3.12 Razstava
4.	COBISS ID	8576608 Vir: COBISS.SI
	Naslov	<i>SLO</i> Figuralno okrašeni pokrov situle iz Stične
		<i>ANG</i> Coperchio figurato di situla Stična
	Opis	<i>SLO</i> Sodelovanje pri veliki mednarodni razstavi in razstavnem katalogu
		<i>ANG</i> Collaboration in the large international exhibition and the catalogue
	Šifra	F.27 Prispevek k ohranjanju/varovanje naravne in kulturne dediščine
	Objavljeno v	Marsilio; Venetkens; 2013; Str. 291; Avtorji / Authors: Turk Peter
	Tipologija	1.17 Samostojni strokovni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji
5.	COBISS ID	53238626 Vir: COBISS.SI
	Naslov	<i>SLO</i> Po poti velikega kneza z Vač 2013
		<i>ANG</i> On the way to the Grand prince from Vače 2013
	Opis	<i>SLO</i> Vodení pohodi po arheološki poti na Vačah in promocija kulturne dediščine
		<i>ANG</i> Guided archaeological tours around the site at Vače and the promotion of cultural heritage
	Šifra	E.01 Domače nagrade
	Objavljeno v	2013; Avtorji / Authors: Cestnik Vojka, Kolenc Anka, Zarnik Blaž, Kolenc Zvone
	Tipologija	3.25 Druga izvedena dela

8. Drugi pomembni rezultati projektne skupine²

BOŽIČ, Dragan. Prazgodovinske najdbe s Tonovcovega gradu in železnodobna kulturna mesta v Posočju = Prehistoric finds from Tonovcov grad and Iron Age cult places in the Posočje area. V: MODRIJAN, Zvezdana, MILAVEC, Tina. Poznoantična utrjena naselbina Tonovcov grad pri Kobaridu, Najdbe = Late antique fortified settlement Tonovcov grad near Kobarid, Finds, (Opera Instituti Archaeologici Sloveniae, 24, Ljubljana, 2011, 239-277. [COBISS.SI-ID 33697069]

CESTNIK, Vojka. Latensko grobišče na Kapiteljski njivi v Novem mestu : kronološka in prostorska analiza = La Tène necropolis at Kapiteljska njiva in Novo mesto : a chronological and spatial analysis. V: TECCO HVALA, Sneža (ur.). Studia praehistorica in honorem Janez Dular, (Opera Instituti archaeologici Sloveniae, 30). Ljubljana, 2014, 377-396. [COBISS.SI-ID 37245229]

TERŽAN, Biba. Sfinga v situlski umetnosti ob severnem Jadranu in njegovem zaledju = The sphinx in Situla Art in the northern Adriatic region and its hinterland. V: MIGOTTI, Branka (ur.), et al. Scripta in honorem Bojan Djurić, (Monografije CPA, 1). Ljubljana, 2012, 169-196. [COBISS.SI-ID 48996450]

TERŽAN, Biba. Prvi med prvimi : o centralnem grobu gomile I na Kapiteljski njivi v Novem mestu = First among firsts : the central grave of tumulus I at the Kapiteljska njiva in Novo mesto. V: TECCO HVALA, Sneža (ur.). Studia praehistorica in honorem Janez Dular, (Opera Instituti archaeologici Sloveniae, 30). Ljubljana, 2014, 251-270. [COBISS.SI-ID 37243181]

TECCO HVALA, Sneža. Lončene situle iz starejše železne dobe na območju Slovenije = Early Iron Age ceramic situlae from Slovenia. V: TECCO HVALA, Sneža (ur.). Studia praehistorica in honorem Janez Dular, (Opera Instituti archaeologici Sloveniae, 30). Ljubljana, 2014, 323-339. [COBISS.SI-ID 37244461]

9. Pomen raziskovalnih rezultatov projektne skupine⁸

9.1. Pomen za razvoj znanosti²

SLO

Arheološke ostaline so edini razpoložljivi vir za raziskovanje prazgodovinskih družb. Za preučevanje družbenih in kulturnih entitet in identitet ter lokalnih oz. regionalnih posebnosti v železni dobi so najbolj zgovorna grobišča. V projektu so zajete bazične raziskave, novi metodološki pristopi in analitična orodja, ki predstavljajo doprinos k znanstveni podstatu.

Vzpostavljena računalniška baza podatkov o grobnih kontekstih z Mosta na Soči, Stične in Magdalenske gore, ki predstavljajo pomembne železnodobne centre z območja današnje Slovenije, bo na razpolago za nadaljnja raziskovanja in dopolnjevanja, rezultati analiz pa za razne druge študije. Digitaliziran načrt grobišča s 5434 grobovi z Mosta na Soči in digitalni posnetek najdišča na Vačah bosta uporabna za razne prostorske študije, 3D model gomile iz Stične pa bo omogočal boljše analize stratigrafskih odnosov med pokopi in rekonstruiranje ter preverjanje hipoteze njihovega sosledja.

Objava arheoloških najdb in z njimi povezanih arhivskih virov, ki jih s slovenskih najdišč hranijo ustanove na tujem, je že več desetletij deziderat slovenske prazgodovinske arheologije. Bogato gradivo z izkopavanj v 19. stoletju na Vačah je prišlo v različne muzeje v Ljubljani, na Dunaju, v Grazu, Berlinu, Oxfordu. Doslej so bile objavljene le najdbe iz zbirke Narodnega muzeja v Ljubljani, zato bo objava arheološkega in arhivskega gradiva iz tujih zbirk pomembno dopolnila korpus temeljnih virov za preučevanje samega najdišča in starejše železne dobe.

Med temeljna dela za preučevanje kronoloških in družbeno kulturnih vprašanj spadajo tudi tipološke analize značilnih predmetov in grobnih kontekstov ter prostorske in strukturne analize grobišč. Izpostavljen je tudi pomen nekaterih zbirk najdb z najdišč v Posočju, ki kaže na kulturne prostore oz. daritvena mesta. Posebno zvrst virov predstavljajo upodobitve situlske umetnosti, ki odstirajo pogled v predstavi svet tedanjega človeka, interpretacije posameznih motivov in prizorov pa dopolnjujejo razumevanje ikonografskega programa kot odraza realnih dogodkov in mitskih predstav.

Gre za temeljne vire in prispevke, ki poglobljajo spoznanja o družbenih in kulturnih procesih v jugovzhodnoalpskem prostoru v 1. tisočletju pr. n. št., ter za sodobne pristope in napredne raziskovalne metode.

ANG

Archaeological remains are the only available source for researching prehistoric societies. The most relevant source for the study of Iron Age social and cultural entities and identities as well as local or regional phenomena are cemeteries and grave contexts. The project includes basic research, as well as new methodological approaches and analytical tools, which are the contribution of this project to the corpus of scientific knowledge about prehistory.

A computer database of grave contexts from Most na Soči, Stična and Magdalenska gora will be available, which are important Iron Age centres in the region of modern day Slovenia. This will continue to be complemented and upgraded by further research, and the results of analyses will be included in various studies. The digitized plan of the cemetery from Most na Soči with 5434 graves and the digital model of the site at Vače will be useful for further spatial studies, while the 3D model of the tumulus at Stična will allow detailed analyses of the stratigraphic relations between the burials and the reconstruction and verification of hypotheses about their sequence.

A desideratum of Slovene post-war prehistoric archaeology is publishing the archaeological finds and related archival sources from Slovenian sites that are stored in foreign institutions. The rich material from excavations carried out in the 19th century at Vače is held by various museums in Ljubljana, Vienna, Graz, Berlin and Oxford. Until now, only those finds from the collection of the National Museum in Ljubljana have been published. The planned publication of archaeological and archival material from Vače kept in foreign institutions will be an important contribution to the corpus of essential sources for research related to this site and the Early Iron Age in general. Among the fundamental work that highlights the chronological and socio-cultural problems include typological and chronological analysis of specific types of artefacts and grave contexts, as well as spatial and structural analyses of cemeteries. A treatise on certain find assemblages from the sites in the Soča Valley region reveal a specific phenomenon of cult or sacred places, characteristic for the Alpine area, but unknown in the Dolenjska region. Situla Art depictions are a special type of source, which reveal and provide insight into the imagery and ideology of prehistoric people. The interpretation of individual motifs and scenes contribute to the understanding of the iconographic programme as a reflection of real events or mythical notions.

The results and findings of this fundamental research contribute to a deeper understanding of the social and cultural processes in the southeastern Alpine area in the 1st millennium BC, and to the development of methodological approaches and advanced research techniques.

9.2. Pomen za razvoj Slovenije¹⁰

SLO

V okviru projekta je bilo vzpostavljeno dobro sodelovanje z nekaterimi lokalnimi skupnostmi in društvi (Društvo GEOSS; Turistično društvo Dobropolje; Kulturno društvo Fran Govekar, Ig), ki so pokazala interes za arheološko dediščino.

Po najdišču na Vačah poteka arheološka pot, po kateri so organizirani vsakoletni pohodi s strokovnim vodstvom. V tamkajšnjem Muzeju Petra Svetika je bila leta 2012 postavljena stalna razstava o arheološki dediščini tega kraja. Društvo GEOSS pa je za svoja prizadevanja za promocijo kulturne dediščine prejelo zahvalno listino Slovenskega arheološkega društva.

V Narodnem muzeju Slovenije je bila leta 2014 obnovljena postavitev prazgodovinskega dela razstave, v okviru katere je posebna pozornost posvečena železni dobi, ki je predstavljena z reprezentativnimi najdbami in panoji, ki prikazujejo in pojasnjujejo posamezno tematiko, kot so naselbine, družbena hierarhija, bojevniki, vloga žensk, depojske najdbe, stiki s sredozemskim svetom, železarstvo, situlska umetnost.

Poleg tega so bila dognanja predstavljena v poljudnih člankih v časopisih in revijah, namenjenih

širokemu krogu bralcev (Delo; Slovenske novice; Občan; Rast; Življenje in tehnika; National geographic, Slovenija; Bilten Pošte Slovenije ipd.). Izvedenih je bilo tudi več poljudnih predavanj za širšo javnost v raznih ustanovah po Sloveniji.

Na pobudo občine Dobropolje in tamkajšnjega turističnega društva je bila izdana strokovna monografija o starinokopu Jerneju Pečniku ob 100. obletnici njegove smrti, ki je kopal na številnih dolenjskih najdiščih iz časa starejše železne dobe ter z najdbami znatno obogatil muzejski zbirki v Ljubljani in na Dunaju.

Raziskave v okviru projekta o družbenem razslojevanju, kulturnih identitetah in teritorialnih skupnosti v prvem tisočletju pr. Kr. na ozemlju današnje Slovenije lahko posredno prispevajo k historičnemu razumevanju sodobnih problemov regionalizacije in vloge tega prostora v medregionalnih povezavah.

Rezultati raziskav pa bodo lahko vključeni v razne izobraževalne in muzejske vsebine in v promocijske dejavnosti za popularizacijo arheološkega bogastva s slovenskega prostora.

ANG

Within the framework of the project a strong cooperation with some local communities and associations was established, i.e. Društvo GEOSS, Turistično društvo Dobropolje, Kulturno društvo Fran Govekar, Ig, who all have shown an interest in archaeological heritage.

At Vače, annual archaeological tours guided by experts have been organized around the site. In 2012 the local museum opened a permanent exhibition of the Vače archaeological heritage. Društvo GEOSS from Vače has also been awarded the Document of Gratitude by the Archaeological Society of Slovenia for its efforts in promoting cultural heritage.

In 2014 the National Museum of Slovenia re-installed the prehistoric segment of the exhibition, which has a significant part dedicated to the Iron Age that is presented via representative finds and panels with explanations and illustrations on selected topics, including settlements, social hierarchy, warriors, the role of women, hoards, contacts with the Mediterranean World, iron metallurgy, and Situla Art.

In addition, findings from the project were disseminated in the form of articles published in newspapers and magazines aimed at a broad spectrum of readers (Delo; Slovenske novice; Občan; Rast; Življenje in tehnika; National Geographic, Slovenija; Bilten Pošte Slovenije, etc.). Several educational lectures meant for the wider public were organized at various institutions in Slovenia.

At the initiative of the municipality of Dobropolje and the local tourist association, a book on Jernej Pečnik was written and published on the occasion of 100th anniversary of his death. Pečnik excavated at many Early Iron Age sites in the Dolenjska region, and enriched the museum collections in Ljubljana and Vienna with archaeological material.

The results of project research focused on social differentiation, cultural identities and territorial communities in the first millennium BC in the region of modern day Slovenia may contribute to an understanding of contemporary problems of regionalization from a historical perspective, and may illuminate the role of this area in the wider regional network.

The results of the research may also be integrated into various educational and museum programmes, as well as into promotional activity to popularize the archaeological legacy of the Slovenian territory.

10. Samo za aplikativne projekte in podoktorske projekte iz gospodarstva!

Označite, katerega od navedenih ciljev ste si zastavili pri projektu, katere konkretne rezultate ste dosegli in v kakšni meri so doseženi rezultati uporabljeni

Cilj	
F.01	Pridobitev novih praktičnih znanj, informacij in veščin

	Zastavljen cilj	☐ DA ☐ NE
	Rezultat	
	Uporaba rezultatov	
F.02	Pridobitev novih znanstvenih spoznanj	
	Zastavljen cilj	☐ DA ☐ NE
	Rezultat	
	Uporaba rezultatov	
F.03	Večja usposobljenost raziskovalno-razvojnega osebja	
	Zastavljen cilj	☐ DA ☐ NE
	Rezultat	
	Uporaba rezultatov	
F.04	Dvig tehnološke ravni	
	Zastavljen cilj	☐ DA ☐ NE
	Rezultat	
	Uporaba rezultatov	
F.05	Sposobnost za začetek novega tehnološkega razvoja	
	Zastavljen cilj	☐ DA ☐ NE
	Rezultat	
	Uporaba rezultatov	
F.06	Razvoj novega izdelka	
	Zastavljen cilj	☐ DA ☐ NE
	Rezultat	
	Uporaba rezultatov	
F.07	Izboljšanje obstoječega izdelka	
	Zastavljen cilj	☐ DA ☐ NE
	Rezultat	
	Uporaba rezultatov	
F.08	Razvoj in izdelava prototipa	
	Zastavljen cilj	☐ DA ☐ NE
	Rezultat	
	Uporaba rezultatov	
F.09	Razvoj novega tehnološkega procesa oz. tehnologije	
	Zastavljen cilj	☐ DA ☐ NE
	Rezultat	
	Uporaba rezultatov	
F.10	Izboljšanje obstoječega tehnološkega procesa oz. tehnologije	
	Zastavljen cilj	☐ DA ☐ NE
	Rezultat	

	Uporaba rezultatov	
F.11	Razvoj nove storitve	
	Zastavljen cilj	☐ DA ☐ NE
	Rezultat	
	Uporaba rezultatov	
F.12	Izboljšanje obstoječe storitve	
	Zastavljen cilj	☐ DA ☐ NE
	Rezultat	
	Uporaba rezultatov	
F.13	Razvoj novih proizvodnih metod in instrumentov oz. proizvodnih procesov	
	Zastavljen cilj	☐ DA ☐ NE
	Rezultat	
	Uporaba rezultatov	
F.14	Izboljšanje obstoječih proizvodnih metod in instrumentov oz. proizvodnih procesov	
	Zastavljen cilj	☐ DA ☐ NE
	Rezultat	
	Uporaba rezultatov	
F.15	Razvoj novega informacijskega sistema/podatkovnih baz	
	Zastavljen cilj	☐ DA ☐ NE
	Rezultat	
	Uporaba rezultatov	
F.16	Izboljšanje obstoječega informacijskega sistema/podatkovnih baz	
	Zastavljen cilj	☐ DA ☐ NE
	Rezultat	
	Uporaba rezultatov	
F.17	Prenos obstoječih tehnologij, znanj, metod in postopkov v prakso	
	Zastavljen cilj	☐ DA ☐ NE
	Rezultat	
	Uporaba rezultatov	
F.18	Posredovanje novih znanj neposrednim uporabnikom (seminarji, forumi, konference)	
	Zastavljen cilj	☐ DA ☐ NE
	Rezultat	
	Uporaba rezultatov	
F.19	Znanje, ki vodi k ustanovitvi novega podjetja ("spin off")	
	Zastavljen cilj	☐ DA ☐ NE
	Rezultat	
	Uporaba rezultatov	

F.20	Ustanovitev novega podjetja ("spin off")	
	Zastavljen cilj	☐ DA ☐ NE
	Rezultat	
	Uporaba rezultatov	
F.21	Razvoj novih zdravstvenih/diagnostičnih metod/postopkov	
	Zastavljen cilj	☐ DA ☐ NE
	Rezultat	
	Uporaba rezultatov	
F.22	Izboljšanje obstoječih zdravstvenih/diagnostičnih metod/postopkov	
	Zastavljen cilj	☐ DA ☐ NE
	Rezultat	
	Uporaba rezultatov	
F.23	Razvoj novih sistemskih, normativnih, programskih in metodoloških rešitev	
	Zastavljen cilj	☐ DA ☐ NE
	Rezultat	
	Uporaba rezultatov	
F.24	Izboljšanje obstoječih sistemskih, normativnih, programskih in metodoloških rešitev	
	Zastavljen cilj	☐ DA ☐ NE
	Rezultat	
	Uporaba rezultatov	
F.25	Razvoj novih organizacijskih in upravljavskih rešitev	
	Zastavljen cilj	☐ DA ☐ NE
	Rezultat	
	Uporaba rezultatov	
F.26	Izboljšanje obstoječih organizacijskih in upravljavskih rešitev	
	Zastavljen cilj	☐ DA ☐ NE
	Rezultat	
	Uporaba rezultatov	
F.27	Prispevek k ohranjanju/varovanje naravne in kulturne dediščine	
	Zastavljen cilj	☐ DA ☐ NE
	Rezultat	
	Uporaba rezultatov	
F.28	Priprava/organizacija razstave	
	Zastavljen cilj	☐ DA ☐ NE
	Rezultat	
	Uporaba rezultatov	
F.29	Prispevek k razvoju nacionalne kulturne identitete	

	Zastavljen cilj	☐ DA ☐ NE
	Rezultat	
	Uporaba rezultatov	
F.30	Strokovna ocena stanja	
	Zastavljen cilj	☐ DA ☐ NE
	Rezultat	
	Uporaba rezultatov	
F.31	Razvoj standardov	
	Zastavljen cilj	☐ DA ☐ NE
	Rezultat	
	Uporaba rezultatov	
F.32	Mednarodni patent	
	Zastavljen cilj	☐ DA ☐ NE
	Rezultat	
	Uporaba rezultatov	
F.33	Patent v Sloveniji	
	Zastavljen cilj	☐ DA ☐ NE
	Rezultat	
	Uporaba rezultatov	
F.34	Svetovalna dejavnost	
	Zastavljen cilj	☐ DA ☐ NE
	Rezultat	
	Uporaba rezultatov	
F.35	Drugo	
	Zastavljen cilj	☐ DA ☐ NE
	Rezultat	
	Uporaba rezultatov	

Komentar

--

11. Samo za aplikativne projekte in podoktorske projekte iz gospodarstva!
Označite potencialne vplive oziroma učinke vaših rezultatov na navedena področja

	Vpliv	Ni vpliva	Majhen vpliv	Srednji vpliv	Velik vpliv	
G.01	Razvoj visokošolskega izobraževanja					
G.01.01.	Razvoj dodiplomskega izobraževanja	☐	☐	☐	☐	
G.01.02.	Razvoj podiplomskega izobraževanja	☐	☐	☐	☐	
G.01.03.	Drugo:	☐	☐	☐	☐	
G.02	Gospodarski razvoj					

G.02.01.	Razširitev ponudbe novih izdelkov/storitev na trgu	☐	☐	☐	☐	
G.02.02.	Širitev obstoječih trgov	☐	☐	☐	☐	
G.02.03.	Znižanje stroškov proizvodnje	☐	☐	☐	☐	
G.02.04.	Zmanjšanje porabe materialov in energije	☐	☐	☐	☐	
G.02.05.	Razširitev področja dejavnosti	☐	☐	☐	☐	
G.02.06.	Večja konkurenčna sposobnost	☐	☐	☐	☐	
G.02.07.	Večji delež izvoza	☐	☐	☐	☐	
G.02.08.	Povečanje dobička	☐	☐	☐	☐	
G.02.09.	Nova delovna mesta	☐	☐	☐	☐	
G.02.10.	Dvig izobrazbene strukture zaposlenih	☐	☐	☐	☐	
G.02.11.	Nov investicijski zagon	☐	☐	☐	☐	
G.02.12.	Drugo:	☐	☐	☐	☐	
G.03	Tehnološki razvoj					
G.03.01.	Tehnološka razširitev/posodobitev dejavnosti	☐	☐	☐	☐	
G.03.02.	Tehnološko prestrukturiranje dejavnosti	☐	☐	☐	☐	
G.03.03.	Uvajanje novih tehnologij	☐	☐	☐	☐	
G.03.04.	Drugo:	☐	☐	☐	☐	
G.04	Družbeni razvoj					
G.04.01.	Dvig kvalitete življenja	☐	☐	☐	☐	
G.04.02.	Izboljšanje vodenja in upravljanja	☐	☐	☐	☐	
G.04.03.	Izboljšanje delovanja administracije in javne uprave	☐	☐	☐	☐	
G.04.04.	Razvoj socialnih dejavnosti	☐	☐	☐	☐	
G.04.05.	Razvoj civilne družbe	☐	☐	☐	☐	
G.04.06.	Drugo:	☐	☐	☐	☐	
G.05.	Ohranjanje in razvoj nacionalne naravne in kulturne dediščine in identitete	☐	☐	☐	☐	
G.06.	Varovanje okolja in trajnostni razvoj	☐	☐	☐	☐	
G.07	Razvoj družbene infrastrukture					
G.07.01.	Informacijsko-komunikacijska infrastruktura	☐	☐	☐	☐	
G.07.02.	Prometna infrastruktura	☐	☐	☐	☐	
G.07.03.	Energetska infrastruktura	☐	☐	☐	☐	
G.07.04.	Drugo:	☐	☐	☐	☐	
G.08.	Varovanje zdravja in razvoj zdravstvenega varstva	☐	☐	☐	☐	
G.09.	Drugo: 	☐	☐	☐	☐	

Komentar

--

12. Pomen raziskovanja za sofinancerje¹¹

	Sofinancer			
1.	Naziv			
	Naslov			
	Vrednost sofinanciranja za celotno obdobje trajanja projekta je znašala:		EUR	
	Odstotek od utemeljenih stroškov projekta:		%	
	Najpomembnejši rezultati raziskovanja za sofinancerja		Šifra	
		1.		
		2.		
		3.		
		4.		
		5.		
Komentar				
Ocena				

13. Izjemni dosežek v letu 2014¹²**13.1. Izjemni znanstveni dosežek**

--

13.2. Izjemni družbeno-ekonomski dosežek

--

C. IZJAVE

Podpisani izjavljam/o, da:

- so vsi podatki, ki jih navajamo v poročilu, resnični in točni
- se strinjamo z obdelavo podatkov v skladu z zakonodajo o varstvu osebnih podatkov za potrebe ocenjevanja ter obdelavo teh podatkov za evidence ARRS
- so vsi podatki v obrazcu v elektronski obliki identični podatkom v obrazcu v pisni obliki
- so z vsebino zaključnega poročila seznanjeni in se strinjajo vsi soizvajalci projekta

Podpisi:

*zastopnik oz. pooblaščen oseba
raziskovalne organizacije:*

in

vodja raziskovalnega projekta:

Znanstvenoraziskovalni center
Slovenske akademije znanosti in
umetnosti

Janez Dular

ŽIG

Kraj in datum:

Ljubljana	13.3.2015
-----------	-----------

Oznaka poročila: ARRS-RPROJ-ZP-2015/150

¹ Napišite povzetek raziskovalnega projekta (največ 3.000 znakov v slovenskem in angleškem jeziku) [Nazaj](#)

² Napišite kratko vsebinsko poročilo, kjer boste predstavili raziskovalno hipotezo in opis raziskovanja. Navedite ključne ugotovitve, znanstvena spoznanja, rezultate in učinke raziskovalnega projekta in njihovo uporabo ter sodelovanje s tujimi partnerji. Največ 12.000 znakov vključno s presledki (približno dve strani, velikost pisave 11). [Nazaj](#)

³ Realizacija raziskovalne hipoteze. Največ 3.000 znakov vključno s presledki (približno pol strani, velikost pisave 11) [Nazaj](#)

⁴ V primeru bistvenih odstopanj in sprememb od predvidenega programa raziskovalnega projekta, kot je bil zapisan v predlogu raziskovalnega projekta oziroma v primeru sprememb, povečanja ali zmanjšanja sestave projektne skupine v zadnjem letu izvajanja projekta, napišite obrazložitev. V primeru, da sprememb ni bilo, to navedite. Največ 6.000 znakov vključno s presledki (približno ena stran, velikost pisave 11). [Nazaj](#)

⁵ Navedite znanstvene dosežke, ki so nastali v okviru tega projekta. Raziskovalni dosežek iz obdobja izvajanja projekta (do oddaje zaključnega poročila) vpišete tako, da izpolnite COBISS kodo dosežka – sistem nato sam izpolni naslov objave, naziv, IF in srednjo vrednost revije, naziv FOS področja ter podatek, ali je dosežek uvrščen v A" ali A'. [Nazaj](#)

⁶ Navedite družbeno-ekonomske dosežke, ki so nastali v okviru tega projekta. Družbeno-ekonomski rezultat iz obdobja izvajanja projekta (do oddaje zaključnega poročila) vpišete tako, da izpolnite COBISS kodo dosežka – sistem nato sam izpolni naslov objave, naziv, IF in srednjo vrednost revije, naziv FOS področja ter podatek, ali je dosežek uvrščen v A" ali A'.

Družbeno-ekonomski dosežek je po svoji strukturi drugačen kot znanstveni dosežek. Povzetek znanstvenega dosežka je praviloma povzetek bibliografske enote (članka, knjige), v kateri je dosežek objavljen.

Povzetek družbeno-ekonomskega dosežka praviloma ni povzetek bibliografske enote, ki ta dosežek dokumentira, ker je dosežek sklop več rezultatov raziskovanja, ki je lahko dokumentiran v različnih bibliografskih enotah. COBISS ID zato ni enoznačen, izjemoma pa ga lahko tudi ni (npr. prehod mlajših sodelavcev v gospodarstvo na pomembnih raziskovalnih nalogah, ali ustanovitev podjetja kot rezultat projekta ... - v obeh primerih ni COBISS ID). [Nazaj](#)

⁷ Navedite rezultate raziskovalnega projekta iz obdobja izvajanja projekta (do oddaje zaključnega poročila) v primeru, da katerega od rezultatov ni mogoče navesti v točkah 6 in 7 (npr. ni voden v sistemu COBISS). Največ 2.000 znakov, vključno s presledki. [Nazaj](#)

⁸ Pomen raziskovalnih rezultatov za razvoj znanosti in za razvoj Slovenije bo objavljen na spletni strani: <http://sicris.izum.si/> za posamezen projekt, ki je predmet poročanja [Nazaj](#)

⁹ Največ 4.000 znakov, vključno s presledki [Nazaj](#)

¹⁰ Največ 4.000 znakov, vključno s presledki [Nazaj](#)

¹¹ Rubrike izpolnite / prepišite skladno z obrazcem "izjava sofinancerja" <http://www.arrs.gov.si/sl/progproj/rproj/gradivo/>, ki ga mora izpolniti sofinancer. Podpisan obrazec "Izjava sofinancerja" pridobi in hrani nosilna raziskovalna organizacija – izvajalka projekta. [Nazaj](#)

¹² Navedite en izjemni znanstveni dosežek in/ali en izjemni družbeno-ekonomski dosežek raziskovalnega projekta v letu 2014 (največ 1000 znakov, vključno s presledki). Za dosežek pripravite diapozitiv, ki vsebuje sliko ali drugo slikovno gradivo v zvezi z izjemnim dosežkom (velikost pisave najmanj 16, približno pol strani) in opis izjemnega dosežka (velikost pisave 12, približno pol strani). Diapozitiv/-a priložite kot priponko/-i k temu poročilu. Vzorec diapozitiva je objavljen na spletni strani ARRS <http://www.arrs.gov.si/sl/gradivo/>, predstavitev dosežkov za pretekla leta pa so objavljena na spletni strani <http://www.arrs.gov.si/sl/analize/dosez/>. [Nazaj](#)

Obrazec: ARRS-RPROJ-ZP/2015 v1.00a
99-4C-AA-DF-15-10-B7-33-4F-2A-EC-AE-79-75-2F-67-97-40-8D-A0