

Oznaka poročila: ARRS-RPROJ-ZP-2015/179



ZAKLJUČNO POROČILO RAZISKOVALNEGA PROJEKTA

A. PODATKI O RAZISKOVALNEM PROJEKTU

1. Osnovni podatki o raziskovalnem projektu

Šifra projekta	J6-4057
Naslov projekta	Grobišče Župna cerkev v Kranju
Vodja projekta	9461 Andrej Pleterski
Tip projekta	J Temeljni projekt
Obseg raziskovalnih ur	8427
Cenovni razred	B
Trajanje projekta	07.2011 - 06.2014
Nosilna raziskovalna organizacija	618 Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti
Raziskovalne organizacije - soizvajalke	1510 Univerza na Primorskem, Znanstveno-raziskovalno središče Università del Litorale Centro di ricerche scientifiche
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

Grobišče Župna cerkev v Kranju je unikatno najdišče, katerega objava je bila davni deziderat domače in mednarodne strokovne javnosti. V nepretrgani uporabi je bilo od okoli leta 700 do 1798. S tisoči raziskanih grobov in 1300 ohranjenimi

okostji nudi enkratno možnost za kakovosten preskok v arheološkem poznavanju srednjeevropskega srednjega veka. Prvotni cilj, objaviti dotedanje rezultate izkopavanj od leta 1953 do 1984, in vzpostaviti paradigmatično kronologijo najdišča, so spremenila izkopavanja, ki so potekala v letih 2011 - 2013, ki so skoraj podvojila raziskano površino grobišča in so število raziskanih grobov pomembno povečala na 3000. Ker je primarni interes stroke temeljni katalog celotnega raziskanega grobišča, je ta postal novi glavni cilj projekta.

Da bi vsem raziskovalcem omogočili enakopraven dostop do informacij, smo v teku projekta poskrbeli za digitalno spletno objavo vsake posamične faze izdelave dokumentacije. V prvem koraku smo digitalizirali terensko besedilno in slikovno dokumentacijo ter jo objavili. V drugem koraku smo sestavili opise grobov, predmetov in okostij. Pri slednjih je bila posebna pozornost namenjena patološkim spremembam, ki med drugim omogočajo sklepanja o načinu življenja konkretne populacije. V tretjem koraku se priključujejo risbe in fotografije posamičnih predmetov, kar je namenjeno končnemu katalogu grobišča, ki bo vseboval tudi stratigrafsko matriko s preko 5000 stratigrafskimi odnosi. Ta bo temeljno orodje za izdelavo kronologije najdišča. Ob tem smo razvili tudi preprost in učinkovit način trirazsežnostnega dokumentiranja predmetov in izdali poskusni katalog naglavnega nakita, ki preizkuša možnosti virtualnega depoja oziroma razstave.

Srednjeveškega grobišča s tolikšnim številom grobov doslej še ni objavil nihče. Izjemen obseg števila grobov na manjšem prostoru namreč proizvede tolikšno količino stratigrafskih odnosov in drugih informacij, da jo je mogoče obvladati samo z odlično uporabo sodobnih računalniških orodij. Objava grobišča ni mogoča brez razvoja in prilagoditve obstoječih računalniških orodij, ali povedano drugače, že sama objava je uspeh.

ANG

Župna cerkev cemetery in Kranj is a unique site, which publication was ancient desideratum of local and international professional community. The cemetery was continually used from around 700 to 1798. With thousands of graves researched and 1300 preserved skeletons offers a unique opportunity for a qualitative leap in the archaeological knowledge of the Middle Ages in the Central Europe. The initial aim to publish the results of the previous excavations from 1953 to 1984, and to establish a paradigmatic chronology of the site, was changed by the excavations that took place in the years 2011 to 2013. They almost doubled the excavated area of the cemetery and the number of the researched graves has increased significantly up to 3000. Since the primary interest of the profession is a basic catalog of the entire excavated cemetery, this has become the new main objective of the project.

In order to allow all researchers to have equal access to informations, we provided a digital online publication of each separate documentation-work phase. The first step was to digitize the texts and drawings of original field documentation and to published it. In the second step, we have compiled descriptions of the graves, objects and skeletons. The latter have devoted special attention to pathological changes, which, among other things, allow conclusions about the lifestyle of a specific population. In the third step, drawings and photographs of individual objects are connected. This step is intended for the final catalog of the cemetery, including a stratigraphic matrix with over 5000 stratigraphic relations. This will be an essential tool for making chronology of the site. At the same time, we have developed a simple and effective way of 3D object documenting and issued a pilot circlets catalog, which is testing the possibilities of a virtual depot and exhibition.

A medieval cemetery with so many graves has not been published yet. The

remarkable extent of the number of graves in a small area has produced a quantity of stratigraphic relations, as well as other informations that can be dealt only with excellent use of modern computer tools. Publication of the cemetery is not possible without the development and adaptation of existing computer tools, or in other words, the mere publication is a success.

3. Poročilo o realizaciji predloženega programa dela na raziskovalnem projektu²

Grobišče Župna cerkev v Kranju so raziskovali natančno 60 let. Načrtna izkopavanja so se začela leta 1953 in zaključila leta 2013. V tem času se je zamenjala vrsta izkopavalcev, revolucionarno so se spremenile tehnike terenskega dokumentiranja, ko je papirno dokumentacijo in osredotočenost samo na grobove zamenjala tehnika digitalnega dokumentiranja in holistični pristop k ostankom preteklosti. Grobovi in njihova vsebina so postali ena od dokumentacijskih enot mestnega prostora Kranja, kar je predpogoj za razumevanje nastanka in razvoja grobišča. Prostor, na katerem je nastalo grobišče, je bil namreč poseljen že v prazgodovini vsaj od mlajše bronaste dobe dalje, v antiki, pozni antiki, ko so tam postavili cerkev in so nato ob njej konec 7. ali na začetku 8. st. začeli pokopavati kranjski prebivalci. Njihovo pokopališče je bilo nepretrgoma v uporabi do leta 1798. Prostor pokopavanja so v 9. st. močno razširili, v 12. ali najkasneje 13. st. pa obratno omejili na ograjeno pokopališče neposredno ob cerkvi. Mogoče je oceniti, da so v dobrem tisočletju pokopali najmanj 20 000 pokojnih. Stalno pokopavanje na istem prostoru, gradnje različnih stavb, povečava cerkve, novodobne izravnave zemljišča, vse to je povzročalo stalno uničevanje starjših grobov.

Desetletja izkopavanj so prinesla 3000 dokumentiranih grobov in približno prav toliko predmetov, ki jih lahko povezujemo z grobovi. Ocenjujemo, da so sedaj arheološko raziskane približno tri petine grobišča, drugi del pa je večinoma pozidan in bistvenega povečevanja raziskane površine ni pričakovati. Vsa dosedanja prizadevanja, da bi izsledke izkopavanj vsaj do neke mere objavili in jih tako naredili dostopne javnosti, so doslej propadla, ker izkopavalci preprosto niso mogli slediti hitro naraščajoči množici novih grobov in najdb. Šele sedanja digitalna dokumentacijska in interpretativna orodja dajejo možnost manipuliranja tolikšne količine podatkov, kot obstaja pri kranjskem grobišču.

Čas uporabe, število grobov in pripadajočih predmetov postavljajo Župno cerkev v Kranju med peščico največjih srednjeveških grobišč Evrope. Tudi kvantitativna primerjava grobišča ob župni cerkvi z vsemi drugimi arheološko raziskanimi zgodnesrednjeveškimi grobovi v Sloveniji pokaže, da kranjski grobovi predstavljajo skoraj polovico vseh. Zato ni pretirana trditev, da je to grobišče nosilno najdišče za pomemben del srednje Evrope. Kajti kranjsko grobišče Župna cerkev ni reprezentativno samo za jugovzhodne Alpe. Že v zgodnjem srednjem veku srečujemo podobne predmete na okolnem prostoru, severne Italije, Švice, Avstrije, južne in srednje Nemčije, Češke, Slovaške, Madžarske, Hrvaške, posamično celo v Romuniji. Zlasti na zahodnem robu tega prostora, gre za posamične najdbe, in je njihova kronologija odvisna od kronologije osrednjega prostora, to pa so jugovzhodne Alpe. Župna cerkev s stotinami grobov v stratigrafskih odnosih je idealno najdišče za sestavo paradigmatske kronologije, če izpostavimo samo eno od možnosti, ki jih to najdišče nudi.

Začetek projekta je nehote časovno sovpadel s prenovi muzejske stavbe ter s selitvami depojev in najdb, kar našega dela seveda ni olajšalo. Hkrati so se začele prenove javnih mestnih površin Kranja in s tem tudi obsežna arheološka izkopavanja, ki so število grobov in najdb povečala za tretjino. Vsa stara dokumentacija je obstajala v obliki rokopisnih dnevnikov, ki jih je bilo treba ročno prepisati, da smo dosegli ustrezno podlago za nadaljnjo informatizacijo gradiva. S pojmom "informatiziranje" opisujemo skeniranje, pretvarjanje skenogramov v digitalno besedilo, opremljanje datotek s t. i. meta podatki (arhivski opis vira podatkov) in v primeru rokopisnih terenskih dnevnikov tudi pretipkavanje besedila. Ob delu se je izkazalo, da niti vse najdbe še niso prišle v muzej in da

smo močno podcenili obseg gradiva. Vse to je vodilo do spoznanja, da v okviru projekta lahko dosežemo samo eden in najbolj pomemben cilj, to je temeljna objava celotnega raziskanega grobišča, grobov in predmetov (podrobneje glej v spodnji utemeljitvi spremembe programa projekta).

Delo smo razdelili v več stopenj, od katerih vsaka daje takoj uporabne rezultate. Prva stopnja je bila digitalizacija izkopavalne dokumentacije. Ta ni bila namenjena samo našemu nadaljnjemu delu, ampak smo želeli v digitalni obliki predstaviti primarne arhivske vire. Gre za tisto dokumentacijo, ki je nastala bodisi ob izkopavanjih in se je ohranila, bodisi je nastala pozneje na podlagi terenske dokumentacije in najdb, ki se niso ohranile v originalu ter je od njih ostal samo "arhivski odtis". V evropski arheologiji splošno še vedno prevladujejo t. i. "zaprte" raziskave. Za te je značilno, da skupina strokovnjakov zbere podatke, jih analizira in interpretira ter v obliki tiskanih znanstvenih monografij in člankov objavi prvenstveno rezultate, mnogo manj in v bolj skromni obliki pa gradivo, ki so ga zbrali. V primeru grobišča Župna cerkev v Kranju pa smo se odločili, da bomo sledili načelom odprte znanosti. To še vedno pomeni, da bomo rezultate svojih analiz in svoje interpretacije posredovali preko običajnih znanstvenih objav. Vendar smo si zadali še dodatno nalogo, da omogočimo nadaljnje ali ponovne raziskave na isti osnovi čim širšemu krogu ljudi in jim hkrati prihranimo mukotrpno zbiranje in urejanje arhivskega gradiva. Kot so pokazali nekateri veliki projekti v zadnjih letih – na primer digitalni model reliefa zemlje v okviru NASA Earth Science ali slovenski primer, objava digitalnih kopij Franciscejskega katastra pri Arhivu RS – pa je najučinkovitejše sredstvo za skokovito povečanje količine in kakovosti raziskav brezplačna in neomejena dostopnost raziskovalnega gradiva na svetovnem spletu. Da bi bralcem ponudili podatke v čim bolj dostopni obliki, smo se odločili za tekstovno objavo v formatu PDF. Izkušnje iz preteklosti namreč kažejo, da arheologi le izjemoma posegajo po gradivu, ki je dostopno v obliki podatkovne zbirke. Hkrati pa moderni bralniki datotek PDF omogočajo kar nekaj možnosti iskanja in hitrega premikanja po besedilu ter označevanja besedila. Tako smo arhivsko dokumentacijo predstavili v obliki fotografij in digitalnih prepisov v šestih digitalnih monografijah (<http://iza2.zrc-sazu.si/sl/programi-in-projekti/grobisce-zupna-cerkev-v-kranju#d1>).

Vzporedno z digitalizacijo izkopavalne dokumentacije je potekalo dokumentiranje predmetov po posameznih sklopih, kot so bili pač dostopni. Ob skupini dokumentacijsko zahtevnih nakitnih predmetov smo razvili trirazsežno dokumentiranje. S pomočjo gostujoče raziskovalke dr. Rachel Opitz smo razvili metodo dela ("structure from motion"), ki je bila v tej obliki prvič uporabljena za dokumentiranje nakitnih artefaktov. Metoda omogoča preprosto, dovolj hitro in natančno dokumentiranje arheoloških predmetov, za katero ne potrebujemo zahtevne in drage strojne in programske opreme. Odpira možnost virtualnega depoja in s tem prost dostop do predmetov ter dokumentira določeno stanje predmetov, ki jih sicer zob časa stalno načenja.

Novo razvito metodo smo želeli primerno prenesti strokovni javnosti, zato smo organizirali predavanja in strokovno delavnico "Praksa 3R dokumentiranja v arheologiji. Fotogrametrija, skeniranje in modeliranje". Na predavanjih smo predstavili pregled različnih arheoloških praks 3R dokumentiranja s poudarkom na fotogrametriji. Prikazali smo praktične primere zajemanja, procesiranja in analize podatkov ter opozorili na probleme diseminacije in objavljanja tovrstnih podatkov. Zaradi velikega zanimanja smo strokovno delavnico še enkrat ponovili. Antropološki sklop projekta je potekal povsem v skladu z načrtom. V bistvu je začetni načrt enkratno presegel, ker je bilo pregledano in obdelano tudi kostno gradivo iz let 2011 - 2013. Obsegal je transport okostij iz Kranja v Zagreb, čiščenje in rekonstrukcijo osteološkega gradiva, inventarizacijo kosti, sklepov in zob, določanje spola in starosti ob smrti ter popis in analizo patoloških pojavov ter predsmrtnih in smrtnih poškodb.. Opravljeno je bilo vzorčenje za mogoče analize DNK in stabilnih izotopov. Izvedba teh analiz je odvisna od dodatnih finančnih sredstev. Neodvisno od tega so že makroanalize patoloških posebnosti pokazale na nedvomen obstoj fizično-antropološko doslej še neznanega pojava vdolbin na kosteh, ki so ga zagrebški antropologi poimenovali kranjski sindrom. Opravili smo poskusno analizo serije datacij C14 in ugotovili, da obstaja v vzhodnih Alpah in obrobju v drugi polovici 10. st. ter v 11. in 12. st. regionalni

odklon od nihanja globalne količine atmosferskega C14, ki pomembno izkrivlja obstoječe kalibracijske algoritme. Zato smo se odrekli nadaljnjim analizam C14 za datacijo grobišča. Ko bo vzpostavljena lokalna kalibracijska krivulja, bo možno in smiselno take analize izvesti.

Fotografiranih je 90% predmetov, tri četrtine so že narisane. Predmeti so kataloško opisani, enako v osnovi vsi grobovi. Isto velja za celotno antropološko gradivo. Ta druga delovna faza objave grobišča je že na voljo v obliki digitalne objave šestih zvezkov zbirk na spletu (<http://iza2.zrc-sazu.si/sl/strani/koncnica-porocila#v>). Nadalje je pripravljen načrt grobišča, v izdelavi je stratigrafska matrika, pri kateri ocenjujemo, da med 3000 grobovi obstaja najmanj 5000 stratigrafskih razmerij. To pomeni, da je taka matrika mogočno interpretativno orodje, ki ne samo umešča grobišča v prostor in ne določa samo njegovih povezav z okolnimi stavbnimi in drugimi sledovi življenja, ampak pomeni možnost izdelave podrobne kronologije posameznih grobov celo v razmerah, ko teh grobov časovno ne določajo spremne najdbe. Obratno pa dobro datirani grobovi lahko natančno določajo časovne razpone uporabe posameznih vrst predmetov, kar vodi do željene kronologije, ki je bila eden od začetnih ciljev projekta.

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

Novozastavljeni cilj projekta (glej spodaj), objava grobišča je v veliki meri že dosežen. Do konca leta, ko se projekt zaključi, bomo dokončali redakcijo opisov grobov in predmetov, kar vključuje iskanje predmetov, ki se doslej niso "prikazali", dokončali fotografsko in risarsko dokumentacijo ter prav tako stratigrafsko matriko. Tako bomo lahko začeli s postavljanjem in prelomom strani za papirno objavo kataloga, ki bo imel več zvezkov, in s katerim bomo zaključili objavo grobišča.

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

V letih 2011 - 2013 so potekala v Kranju velika sistematična arheološka izkopavanja na vseh javnih površinah srednjeveškega mestnega jedra. S tem se je raziskana površina grobišča Župna cerkev skoraj podvojila, odkritih pa je bilo skoraj 600 novih grobov tega istega grobišča. Znašli smo se pred dilemo, ali naj projekt izvedemo v obliki predhodno zastavljenega programa, torej objavimo samo staro raziskane površine, grobove in predmete ter ne upoštevamo novih odkritij, zaradi česar bi izvedli defektno analizo grobišča, nove najdbe pa bi izpostavili počasnemu propadu informacij, ali pa naj obseg kataloškega dela povečamo, podaljšamo čas izdelave kataloga in skrajšamo čas ter obseg analiz.

Ker ni dvoma, da je temeljna objava gradiva primarni interes stroke in da šele taka objava omogoča kakovostne nadaljnje analize, ne samo v sedanjosti in bližnji prihodnosti, ampak tudi v daljni prihodnosti, smo se zavestno odločili za drugo možnost. Zato je postal naš novi cilj zajeti tudi najnovejše gradivo in objaviti vse raziskane grobove in njihovo gradivo ter tako opraviti temeljno objavo celega grobišča. Za to smo se povezali z izkopavalci novega gradiva, arheološkim podjetjem PJP d.o.o., ki je dalo na voljo ustrezno dokumentacijo in pomaga pri pripravi kataloga. Ker so predmeti delno že konservirani, delno pa konservacija še poteka, je prav tako realna možnost, da tudi predmete dokumentiramo ne samo fotografsko, ampak prav tako risarsko. S tem bo dana osnova za kakovosten katalog, ki bo služil vsem bodočim analizam.

Ob tem - v času po koncu projekta - še vedno načrtujemo pripravo monografskega zbornika, ki bo umestil gradivo v čas in prostor ter nastavil izhodišča za bodoče raziskave. Sestava projektne skupine se v letu 2014 ni spreminjala.

6. Najpomembnejši znanstveni rezultati projektne skupine⁵

	Znanstveni dosežek		

1.	COBISS ID		271162624	Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO	Dotik dediščine	
		ANG	The touch of heritage	
	Opis	SLO	Trirazsežni (3D) prikaz izbranih kosov zgodnesrednjeveškega naglavnega nakita iz najdišča župna cerkev v Kranju. Gre za (po našem vedenju) prvo znanstveno monografijo, v katero so trirazsežni modeli integralni del publikacije (https://itunes.apple.com/si/book/dotikdediscine/id789166886?mt=11&ignmpt=uo%3D4)	
		ANG	3D representation of selected Early Medieval earrings from the Župna cerkev in Kranj cemetery. (According to our knowledge) This is the first scientific monograph publication where 3D model are integrated in the book (https://itunes.apple.com/si/book/dotikdediscine/id789166886?mt=11&ignmpt=uo%3D4).	
Objavljeno v		Inštitut za arheologijo ZRC SAZU, Založba ZRC; 2013; A': 1; Avtorji / Authors: Štular Benjamin, Ornik Turk Ana, Pleterski Andrej, Štular Benjamin		
Tipologija		2.01 Znanstvena monografija		
2.	COBISS ID		36335917	Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO	Korak v kronologijo zgodnesrednjeveškega naglavnega nakita vzhodnih Alp	
		ANG	A step towards the chronology of early medieval head ornaments in the Eastern Alps	
	Opis	SLO	Članek predlaga klasifikacijski sistem za zgodnesrednjeveške naglavne obročke v Vzhodnih Alpah. S pomočjo stratigrafske in topografskokronološke analize izbranih grobišč vzpostavlja relativno in absolutno kronologijo teh obročkov.	
		ANG	The article proposes a classification system for early medieval head circlets in the Eastern Alps. The relative and absolute chronology of these rings are established with the help of stratigraphic and topographicalchronological analysis of selected graveyards.	
	Objavljeno v		Slovenska akademija znanosti in umetnosti;Znanstvenoraziskovalni center SAZU; Arheološki vestnik; 2013; 64; str. 299-334; A': 1; Avtorji / Authors: Pleterski Andrej	
Tipologija		1.01 Izvirni znanstveni članek		
3.	COBISS ID		38181933	Vir: vpis v poročilo
	Naslov	SLO	Katalog grobov 1964 do 1973	
		ANG	The catalog of the graves excavated in the years 1964 - 1973	
	Opis	SLO	Zbirka obsega kataloške opise grobov grobišča Župna cerkev v Kranju, ki so bili izkopani od leta 1964 do leta 1973.	
		ANG	The collection consists of catalog descriptions of graves from the Župna cerkev cemetery in Kranj, which were excavated in the years 1964 to 1973.	
	Objavljeno v		PLETERSKI, Andrej (vodja projekta, avtor), BELAK, Mateja. Ljubljana: Inštitut za arheologijo ZRC SAZU, 2015. http://iza.zrc-sazu.si/pdf/Kranj/1_Katalog_grobov_1964_1973.pdf .	
Tipologija		2.20 Zaključena znanstvena zbirka podatkov ali korpus		
4.	COBISS ID		38182701	Vir: vpis v poročilo

	Naslov	SLO	Rezultati antropološke analize človeškega osteološkega gradiva z najdišča Župna cerkev v Kranju 1953-1984 = Rezultati antropološke analize ljudskog osteološkega materiala s nalazišta Kranj 1953-1984 :		
		ANG	The results of anthropological analysis of human osteological remains from the site Župna cerkev in Kranj, 1953-1984		
	Opis	SLO	Kataloški opisi okostij obsegajo podatke o spolu, starosti, velikosti ter patološke posebnosti.		
		ANG	The catalog descriptions of skeletons consist of data on sex, age, height and pathologic features.		
	Objavljeno v		PLETERSKI, Andrej (vodja projekta), ŠLAUS, Mario, NOVAK, Mario, VYROUBAL, Vlasta, BEDIĆ, Željka, PERIĆ PERUČIĆ, Jozo, KLJAJIĆ, Marijana, BELAK, Mateja. Ljubljana: Inštitut za arheologijo ZRC SAZU, 2015. http://iza.zrc-sazu.si/pdf/Kranj/4_Antropolosko_porocilo_1953_1984.pdf .		
	Tipologija		2.20 Zaključena znanstvena zbirka podatkov ali korpus		
5.	COBISS ID		278209024	Vir: vpis v poročilo	
	Naslov	SLO	3R arheologija. Zgodnesrednjeveški uhani iz Kranja		
		ANG	3D Archaeology : Early Medieval Earrings from Kranj.		
	Opis	SLO	Znanstvena monografija predstavlja trirazsežne modele zgodnesrednjeveških uhanov iz najdišča Župna cerkev v Kranju s posebnim ozirom na metodologijo uporabe trirazsežnih modelov v arheologiji.		
		ANG	3D models of Early Medieval earrings from the Župna cerkev in Kranj site are presented; the focus of the book is on the methodology of the use of 3D models in archaeology.		
	Objavljeno v		ŠTULAR, Benjamin and Seta ŠTUHEC 2015, - ZRC Publishing, Ljubljana.		
	Tipologija		2.01 Znanstvena monografija		

7. Najpomembnejši družbeno-ekonomski rezultati projektne skupine⁶

	Družbeno-ekonomski dosežek			
1.	COBISS ID		268618240	Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO	Grobišče Župna cerkev v Kranju	
		ANG	The Župna cerkev in Kranj cemetery	
	Opis	SLO	Grobišče Župna cerkev v Kranju, Dokumentacija o izkopavanjih v letih 1964, 1965 in 1966 prinaša tretji del objave arhivskega gradiva. Omogoča nadaljnje analize vsem zainteresiranim raziskovalcem, ki doslej niso imeli dostopa do gradiva.	
		ANG	The Župna cerkev in Kranj cemetery, archaeological documentation from the letih 1964, 1965 in 1966 excavation from the Gorenjski muzej. 3rd part of the archives enables access to data to all interested researchers.	
	Šifra		F.27 Prispevek k ohranjanju/varovanje naravne in kulturne dediščine	
	Objavljeno v		Inštitut za arheologijo ZRC SAZU, Založba ZRC; 2013; Avtorji / Authors: Valič Andrej, Štular Benjamin, Belak Mateja	
	Tipologija		2.02 Strokovna monografija	
2.	COBISS ID		270021888	Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO	Grobišče Župna cerkev v Kranju. Dnevnik izkopavanj 1969-1973	

		ANG	The Župna cerkev in Kranj cemetery, excavation diaries 19691973
	Opis	SLO	Grobišče Župna cerkev v Kranju, Dnevnik izkopavanj 19691973 prinaša četrti del objave arhivskega gradiva. Omogoča nadaljnje analize vsem zainteresiranim raziskovalcem, ki doslej niso imeli dostopa do gradiva.
		ANG	The Župna cerkev in Kranj cemetery, finds from 19691973 excavation from the Gorenjski muzej. 4th part of the archives enables access to data to all interested researchers.
	Šifra	F.27 Prispevek k ohranjanju/varovanje naravne in kulturne dediščine	
	Objavljeno v	Inštitut za arheologijo ZRC SAZU, Založba ZRC; 2013; Avtorji / Authors: Osmuk Nada, Valič Andrej, Belak Mateja	
	Tipologija	2.02 Strokovna monografija	
3.	COBISS ID	265248256	Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO	Grobišče Župna cerkev v Kranju, Dokumentacija o izkopavanjih v letu 1953
		ANG	The Župna cerkev in Kranj cemetery, archaeological documentation from the 1953 excavations
	Opis	SLO	Grobišče Župna cerkev v Kranju, Dokumentacija o izkopavanjih v letu 1953 prinaša prvi del objave arhivskega gradiva. Omogoča nadaljnje analize grobov vsem zainteresiranim raziskovalcem, ki doslej niso imeli dostopa do gradiva.
		ANG	The Župna cerkev in Kranj cemetery, archaeological documentation from the 1953 excavations from the Gorenjski muzej. 1st part of the archives enables access to data of graves to all interested researchers.
	Šifra	F.27 Prispevek k ohranjanju/varovanje naravne in kulturne dediščine	
	Objavljeno v	Inštitut za arheologijo ZRC SAZU, Založba ZRC; 2012; Avtorji / Authors: Berce Rudolf, Kastelic Jože, Šribar Vinko, Pleterski Andrej, Štular Benjamin, Belak Mateja, Štular Benjamin, Belak Mateja	
	Tipologija	2.02 Strokovna monografija	
4.	COBISS ID	265336832	Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO	Grobišče Župna cerkev v Kranju. Kartoteka najdb iz leta 1953
		ANG	The Župna cerkev in Kranj cemetery, finds from the 1953 excavation
	Opis	SLO	Grobišče Župna cerkev v Kranju, Kartoteka najdb iz leta 1953 prinaša drugi del objave arhivskega gradiva. Omogoča nadaljnje analize predmetov vsem zainteresiranim raziskovalcem, ki doslej niso imeli dostopa do gradiva.
		ANG	The Župna cerkev in Kranj cemetery, finds from the 1953 excavation from the Gorenjski muzej. 2nd part of the archives enables access to data of finds to all interested researchers.
	Šifra	F.27 Prispevek k ohranjanju/varovanje naravne in kulturne dediščine	
	Objavljeno v	Inštitut za arheologijo ZRC SAZU, Založba ZRC; 2012; Avtorji / Authors: Kastelic Jože, Šribar Vinko, Valič Andrej, Štular Benjamin, Belak Mateja, Štular Benjamin, Belak Mateja	
	Tipologija	2.02 Strokovna monografija	
5.	COBISS ID		Vir: vpis v poročilo
	Naslov	SLO	Grobišče Župna cerkev v Kranju, Dnevnik izkopavanj 1984
		ANG	The Župna cerkev in Kranj cemetery, excavation diaries 1984

Opis	SLO	Grobišče Župna cerkev v Kranju, Dnevnik izkopavanj 1984 prinaša šesti del objave arhivskega gradiva. Omogoča nadaljnje analize vsem zainteresiranim raziskovalcem, ki doslej niso imeli dostopa do gradiva.
	ANG	The Župna cerkev in Kranj cemetery, finds from 1984 excavation from the Gorenjski muzej. 6th part of the archives enables access to data to all interested researchers.
Šifra	F.27	Prispevek k ohranjanju/varovanje naravne in kulturne dediščine
Objavljeno v	(Zbirka E-Monographiae Instituti Archaeologici Sloveniae, 6). Ljubljana: Avtor: Milan Sagadin, Založba ZRC, 2014. ISBN 978-961-254-703-5. http://iza.zrc-sazu.si/si/e_monografije/Kranj_5.pdf .	
Tipologija	2.02	Strokovna monografija

8. Drugi pomembni rezultati projektne skupine²

CORNS, Anthony, KENNEDY, Louise, ŠTULAR, Benjamin. Slovenia and Ireland, two perspectives on archaeology data. V: The way forward to digital archaeology in Europe. [s. l.]: Ariadne, 2014, str. 83-88. <http://www.slideshare.net/ariadnenetwork/ariadne-the-way-forward-to-digital-archaeology-in-europe>. [COBISS.SI-ID 38072621]

Prispevek obravnava arhiviranje digitalnih arheoloških podatkov na primeru Slovenije in Irske.

OPITZ, Rachel, ŠTULAR, Benjamin. Interpretation of LiDAR data : integration with extant data schemas and frameworks : predavanje in vodenje delavnice, TRAIL 2014 "Formation and recherche pour l'interprétation archéologique des données LiDAR", Université de Franche-Comté, Frasné (Francija), 27. mar. 2014. [COBISS.SI-ID 38072877]

Predavanje prikazuje interpretacijo LiDARskih podatkov v arheologiji v kontekstu sodobne arheološke metodologije in teorije s posebnim ozirom na arhiviranje digitalnih podatkov.

9. Pomen raziskovalnih rezultatov projektne skupine⁸

9.1. Pomen za razvoj znanosti⁹

SLO

Absolutna kronologija najdišča Župna cerkev v Kranju, ki bo sledila tej objavi grobišča bo izhodišče za razvoj analitičnih metod ter za paradigmatsko razreševanje vrste interpretativnih problemov srednjeevropske arheologije, tako tipoloških kot kronoloških. Ugotovitve, ki jih bo prinesla objava grobišča in njegove analize, zato niso pomembne samo za Kranj, ampak kot pars pro toto tudi za srednjeevropsko arheologijo. Projekt zato pomeni pomembno spodbudo razvoju stroke in obeta odpiranje nekaterih novih raziskovalnih področij. Zaradi pomenskih povezav grobišča je evropska vplivnost raziskave nesporna.

ANG

The absolute chronology of the Župna cerkev cemetery in Kranj, which will follow the publication of the cemetery, will be the starting point for the development of analytical methods and paradigmatic solutions for a number of interpretive problems of Central Europe archeology, both typological and chronological. The findings, which will result from the publication of the cemetery and its analysis, therefore, are not only important for Kranj, but as a pars pro toto for the Central European archeology. The project therefore represents an important stimulus to the development of the profession and promises the opening of some new research areas. Due to the semantic connections of the cemetery is an European influence of the research indisputable.

9.2. Pomen za razvoj Slovenije¹⁰

SLO

Projekt rešuje propada informacije o predmetih, grobovih in najdišču kot celoti, ki stalno

kopnijo (nestabilna kovina predmetov, propadanje papirne dokumentacije, smrt nekaterih izkopavalcev). Vsakič pozneje bi bilo projekt težje izpeljati in bi dal bolj skromne rezultate. Preko predvidene nadaljnje muzealizacije raziskovalnih rezultatov (že sedaj so predmeti del dveh stalnih muzejskih zbirk: Železna nit in Prelepa Gorenjska) se bo krepila zgodovinsko zavest družbene skupnosti, preprečevala njeno amnezijo in ji s tem pomagal pri odločitvah v sedanjosti za prihodnost.

ANG

The project solves the problem of information disappearing for the objects, graves and the site as a whole, which are continually vanishing (unstable metal objects, deterioration of paper documentation, the death of some excavators). Every time later it would be more difficult to carry out the project and would give a more modest results.

Through intended further musealisation of the research results (now the objects are already a part of two permanent museum exhibitions: Iron Thread and Beautiful Gorenjska) the historical consciousness of the community will strengthen, preventing her amnesia and this helped her to make choices in the present for the future.

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 upravljaljskih 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/varovanju 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	☐	☐	☐	☐	
	Izboljšanje delovanja administracije					

G.04.03.	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**

V letu 2014 ni bilo enega izstopajočega dosežka. Pomembneje pa je naslednje: srednjeveškega grobišča s tolikšnim številom grobov doslej še ni objavil nihče. Izjemen obseg števila grobov namreč proizvede tolikšno količino informacij, da jo je mogoče obvladati samo z odlično

uporabo sodobnih računalniških orodij. Objava ni mogoča brez razvoja in prilagoditve obstoječih orodij, ali povedano drugače, že sama objava je izjemen uspeh.

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

Andrej Pleterski

ŽIG

Kraj in datum:

Ljubljana

9.3.2015

Oznaka poročila: ARRS-RPROJ-ZP-2015/179

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

57-35-CE-C5-37-4D-C2-3A-A5-A4-5E-6D-28-CD-DA-2E-6F-51-E7-5B