



## PRILOG ZAHTJEVU ZA ISPITIVANJE: $^{14}\text{C}$

### Napomene kupcu:

Obrazac se ispunjava na računalu ili ručno te se šalje elektroničkom ili običnom poštom na adresu navedene u zaglavlju obrasca. Polja označena kvadratićem (\*) su obavezna.

Uz ovaj obrazac je potrebno dostaviti narudžbenicu ili službeni dopis koji sadrže najmanje naziv, adresu i OIB kupca, ukupan broj predmeta ispitivanja, tj. uzorka, te oznake i/ili naziv i/ili vrstu (opis) uzorka i vrstu traženog ispitivanja.

Uzorak mora biti suh, spremljen u plastičnu vrećicu i označen. Može se poslati poštom na gornju adresu ili donijeti osobno.

Nakon provedenog ispitivanja neiskorišteni ostatak uzorka će biti bačen, osim ako prilikom dostavljanja uzorka kupac ne zatraži vraćanje neiskorištenog ostatka uzorka.

Molimo, pročitajte Opće uvjete navedene na kraju ovoga dokumenta!

### Podaci koje ispunjava laboratorij

Laboratorijski naziv i/ili oznaka serije:	odredit će se u laboratoriju	Broj uzoraka u seriji:	3
Laboratorijska oznaka predmeta ispitivanja*:	Z-xxxx određuje se u laboratoriju		
Laboratorijski naziv predmeta ispitivanja*:	određuje se u laboratoriju na osnovi podataka koje daje kupac u ovom Prilogu		
Datum i/ili oznaka narudžbenice ili službenog dopisa:			

### Podaci koje ispunjava kupac (do kraja obrasca)

#### Podaci o kupcu i zahtjevu za ispitivanje

Naziv kupca*:	Institut za kosti i ugljen
Adresa kupca*:	Ulica Prva 22, 10000 Grad
Adresa za slanje ispitnog izvještaja (ako je različita od adrese kupca):	Institut za kosti i ugljen, centrala, Ulica Druga 33, 12000 GRAD
Adresa za slanje fakture (ako je različita od adrese kupca i/ili adrese za slanje ispitnog izvještaja):	
Ime i prezime osobe za kontakt*:	dr. Marko Marulić
Telefonski broj, broj mobitela i/ili e-mail adresa osobe za kontakt*:	01-555555, 098-5555555, ime_kupca@ime_domene
Broj faksa:	01-555556
Tražena vrsta ispitivanja**:	<input checked="" type="checkbox"/> Određivanje relativne specifične aktivnosti $^{14}\text{C}$ /starosti tehnikom LSC*** <input type="checkbox"/> Apsorpcija $\text{CO}_2$ <input checked="" type="checkbox"/> Sinteza benzena <input type="checkbox"/> Određivanje relativne specifične aktivnosti $^{14}\text{C}$ /starosti tehnikom AMS <input type="checkbox"/> Određivanje udjela biogene komponente u organskim tekućinama



### Podaci o uzorku

#### Opći podaci

Naziv i/ili oznaka serije:	Grad-Lokalitet Test 2015 (ili slično, ako uzorci imaju neko zajedničko svojstvo)	
Oznaka, naziv i/ili vrsta (opis) uzorka*:  naziv uzorka bi trebao odgovarati nazivu na vrećici/ambalaži u kojoj se uzorak dostavlja	1. kost ljudska 2. kost - životinjska 3. drveni ugljen	
Masa ili volumen dostavljenog uzorka*:	1. 10 g; 2. 400 g; 3. 40 g	
Treba li kupcu vratiti neiskorišteni ostatak uzorka?*:	<input type="checkbox"/> Da	<input checked="" type="checkbox"/> Ne

#### Vrsta uzorka

Vrsta materijala\*:

- |  |   |                                   |                                 |                                  |   |                               |
|--|---|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Drvo                        | <input checked="" type="checkbox"/> Drveni ugljen | <input type="checkbox"/> Treset   | <input type="checkbox"/> Tlo    | <input type="checkbox"/> Školjke | <input checked="" type="checkbox"/> Kosti   | <input type="checkbox"/> Siga |
| <input type="checkbox"/> Sedra                       | <input type="checkbox"/> Voda                     | <input type="checkbox"/> Sediment | <input type="checkbox"/> Platno | <input type="checkbox"/> Papir   | <input type="checkbox"/> Gorivo i biogorivo |                               |
| <input type="checkbox"/> Atmosferski CO <sub>2</sub> | <input type="checkbox"/> Bilje                    |                                   |                                 |                                  |   |                               |
| <input type="checkbox"/> Drugi: _____                |   |                                   |                                 |                                  |   |                               |

Dodatni podaci o uzorku (npr. latinski naziv biljke ili životinje, morfologija, način rasta karbonata)\*:

1. ljudski femur
2. životinjske kosti (svinja)

#### Procijenjena starost uzorka

Opće razdoblje

Arheološki uzorci:

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Paleolitik          | <input type="checkbox"/> Brončano doba | <input type="checkbox"/> Novi vijek       |
| <input type="checkbox"/> Mezolitik           | <input type="checkbox"/> Željezno doba | <input type="checkbox"/> Suvremeni uzorak |
| <input checked="" type="checkbox"/> Neolitik | <input type="checkbox"/> Antičko doba  | <input type="checkbox"/> Nepoznato        |
| <input type="checkbox"/> Eneolitik           | <input type="checkbox"/> Srednji vijek |   |

Geološki uzorci:

- |                                     |
|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Holocen    |
| <input type="checkbox"/> Pleistocen |
| <input type="checkbox"/> Nepoznato  |

Specifično razdoblje (kultura za arheološke uzorke – npr. Vučedolska, stadij za geološke uzorke – npr. kasni glacijal):

Starčevačka kultura

Pretpostavljena starost uzorka:

6000 BC

#### Svojstva i rukovanje uzorkom

Kemijske analize (samo za vode)

Alkalinitet:

Vrijednost pH:

Temperatura:

Ostale analize:

Fizikalna čistoća uzorka (npr. onečišćenje organskih i karbonatnih uzoraka zemljom, mahovinom, pljesni ili zamućenost i pjeskovitost vode):

3. drveni ugljen iz arheološkog sloja pomiješan sa zemljom

Postupanje s uzorkom prije pohrane (npr. čišćenje, sušenje, ispiranje):

svi uzorci osušeni na zraku, s kosti prije toga četkicom maknuta zemlja

Način pohrane uzorka (npr. staklene ili plastične boce ili kanisteri, plastične vrećice, aluminijsku foliju):

zamotani u aluminijsku foliju i spremljeni u označene plastične vrećice



### Podaci o uzorkovanju/nalazištu

Datum uzorkovanja <sup>■</sup> :	15.5.2015			
Ime i prezime osobe koja je uzorkovala:	Hrvoje Horvat			
Način uzimanja uzorka (npr. skidanje sloja, iskapanje, bušenje jezgre za organske i karbonatne uzorke ili pumpanje vode i zahvaćanje iz bunara ili izvora):	arheološko iskapanje			
Stratigrafski podaci (npr. dubina, sektor, sloj, stratigrafska jedinica, faza i sl.; Označiti za svaki uzorak unutar iste serije!):	1. kost, SJ 1111, kv. 3, sonda 1, 98 m, vjerojatno grob 2. kosti, SJ 2222, kv. 4, sonda 2, kraj ognjišta 3. drv. ugljen, SJ 2223, kv. 4, sonda 2, isti sloj kao uz. 2 kosti			
Lokacija nalazišta:	Naziv lokaliteta <sup>■</sup> :	Lokalitet Test		
	Općina – županija:	Najbliže mjesto, Veliki Grad, KK županija		
	Geografska širina:	45° 48' 0" N (ili 45,8)		
	Geografska dužina:	15° 58' 12" E (ili 15,97)		
	Nadmorska visina:	100 m		
Tip/vrsta nalazišta (npr. ognjište, grob, greda iz građevine, brod, kip, slika, oruđe i sl. za organske uzorke, vrsta šipilje ili barijere za karbonatne uzorke, naziv vodonosnika, dubina, snaga, izdašnost za uzorke vode):	1. vjerojatno grob, uz kost nađeni ostaci keramičkih figurica 2. i 3. nađeni u istom sloju, kraj ognjišta			
Opis nalazišta i ostali relevantni podaci (npr. za organske uzorke – je li uzorak nađen u zemlji, vodi, humusu ili vapnenastom tlu; je li površina tla, ako je nađen pod zemljom, obrasla vegetacijom i kojom; dubina prodiranja korijena, tj. podzemnih voda; za karbonatne uzorke – debljina tla iznad nalazišta, vrsta vegetacije iznad nalazišta; za vode – karakterizacija vodonosnika, tip stijena (karbonati, silikati, dolomit i sl.)):	svi uzorci nađeni prilikom arheološkog iskopavanja, u kulturnom sloju do koje je prodrlo samo nekoliko suvremenih korjenčića			
Je li uz uzorak ili zahtjev za ispitivanjem dostavljena skica ili fotografija nalazišta?:				<input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Ne

### Ostali podaci

Područje istraživanja:					
<input checked="" type="checkbox"/> Arheologija		<input type="checkbox"/> Biologija		<input type="checkbox"/> Geologija	
<input type="checkbox"/> Paleontologija		<input type="checkbox"/> Znanost o okolišu		<input type="checkbox"/> Hidrologija	
<input type="checkbox"/> Ostalo: _____					
Oznake do sada izmjerениh uzoraka iz istog nalazišta:	Z-2222 do Z-2232, NDI-222 do NDI-224 (ispunjava se u slučaju da ima "starih" rezultata s istog nalazišta, bez obzira gdje su izmjereni)				
Ostala određivanja starosti (npr. dendrokronološke ili polenske analize, prijašnje analize <sup>14</sup> C, ostale izotopne analize):	Dobivena starost uzorka: svi oko 6000 +- 200 BC Naziv laboratorija u kojemu je izmjereno: IRB, Laboratorij za mjerjenje niskih radioaktivnosti (Z) i Neka Druga Institucija, Drugi Grad (NDI) Referenca u časopisu „Radiocarbon“: Radiocarbon data list XXX, Radiocarbon 66 (2000) 444				



Cilj istraživanja:	odrediti starost uzorka, kako bi se definiralo vremensko razdoblje postojanja naselja
Literaturni podaci (autor, godina, naslov, časopis, volumen, stranice):	Marko Marulić, Iskopavanja na lokalitetu Test u 2015. godini i reference navedene u radu
Napomene, dodatne informacije:	<p>Ovdje kupac/donositelj uzorka može napisati dodatne informacije za koje smatra da su relevantne za poslane uzorke, poslane priloge ili interpretaciju rezultata.</p> <p>Ovdje je ispunjen primjer Priloga zahtjevu za ispitivanje: <math>^{14}\text{C}</math> za slučaj kada kupac ima 3 različita uzorka koji imaju zajedničku karakteristiku da su pronađeni na istraživanju jednog arheološkog lokaliteta. Pri tome su u cijelom obrascu korišteni redni brojevi 1., 2. i 3. za isti uzorak (v. rubriku Podaci o uzorku, te napomenu označenu * ispod ove rubrike).</p> <p>Ako se traže različite metode ispitivanja (v. rubriku Tražena vrsta ispitivanja, str. 1/4) za različite uzorke iz serije, molimo upisati ovdje koju metodu primjeniti na koji uzorak, npr:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. kosti (AMS)</li><li>2. kosti (LSC - sinteza benzena)</li><li>3. drveni ugljen (LSC - sinteza benzena)</li></ol> <p>Ako se šalje više uzoraka/predmeta ispitivanja koji nemaju zajedničku karakteristiku, molimo da se za SVAKI uzorak ispunji ovakav obrazac.</p>

\* U slučaju većeg broja uzoraka iz iste serije, prije zapisa o predmetu ispitivanja, tj. uzorku, upisati redni broj ispred svakog uzorka. Isti redni broj se odnosi na isti uzorak u cijelom obrascu.; \*\* Ako se traže različite vrste ispitivanja za različite uzorke, u rubrici „Napomene, dodatne informacije“ treba za svaki uzorak navesti koja vrsta ispitivanja se traži.; \*\*\* Ako se traži određivanje ovom metodom, u redu ispod označite jednu od opcija (Apsorpcija  $\text{CO}_2$  ili Sinteza benzena).

Potpis pošiljatelja:

Mjesto: Veliki Grad

Datum: 2.11.2016.

### Opći uvjeti

Kupac se obavezuje da će prilikom publiciranja rezultata ispitivanja navesti da su ispitivanja provedena u Laboratoriju za mjerjenje niskih radioaktivnosti Instituta Ruđer Bošković. Osoblje Laboratorija ima pravo publicirati popis rezultata ispitivanja (tzv. *Radiocarbon Data List*) i podatke o predmetima ispitivanja koje je dostavio kupac uz prethodnu dozvolu kupca.

Institut Ruđer Bošković, niti bilo tko od njegovih zaposlenika ili predstavnika, nije odgovoran za bilo kakvu daljnju upotrebu rezultata ispitivanja, kao ni za posljedice koje bi mogle nastati kao rezultat njihovog korištenja.

Ime Instituta Ruđer Bošković smije se koristiti od strane trećih osoba u promotivne i slične svrhe u medijima, brošurama, na internetskim stranicama itd. samo uz pisano suglasnost Instituta.

Institut Ruder Bošković, niti bilo tko od njegovih zaposlenika ili predstavnika, nije odgovoran za uzorkovanje koje je proveo kupac ili njegov opunomoćenik. Rezultat ispitivanja odnosi se samo na dostavljeni uzorak, a ne na cjelinu iz koje je uzorak izuzet.