



## Katastar speleoloških objekata OSNOVNI SPELEOLOŠKI ZAPISNIK



Ime objekta: **Veternica**

Katastarski broj: **HR00118**

Sinonimi:

Podrijetlo imena: Preuzeto - lokalni naziv

Vrsta objekta: špilja

Duljina (m): NA

Dubina (m): 50

Horizontalna duljina (m): 5996

Vertikalna razlika (m): 150

Dimenzije glavnog ulaza (m): 4 x 3

Broj ulaza: 1

Stanje glavnog ulaza: zaključan; kameni zid; horizontalne rešetke

Županija i općina: Grad Zagreb; Grad Zagreb

Najbliže mjesto: Zagreb

Lokalitet: Medvednica

Otok:



Gauss-Krueger  
koordinate

X: 5568232 E

Y: 5077799 N

HTRS96 koordinate

X: 451346,3999 E

Y: 5078102,5 N

Izvor koordinata:

Karta - HOK 1:5000

Z (očitano): 318

Z (generirano): 336

**Položaj i pristup objektu:** Iz Gornjeg Stenjevcu planinarskom stazom sjeverno 20 min prema planinarskom domu Glavica. Alternativno, od Planinarskog doma na Glavici 5 min oštro nizbrdo prema Stenjevcu.

**Hidrološka karakteristika:** nakapnica/prokapnica; stalni tok

KATASTAR SPELEOLOŠKIH  
OBJEKATA REPUBLIKE  
HRVATSKE



Osnovni speleološki zapisnik: struktura i upute za unos  
podataka  
- verzija 3

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike  
Ožujak, 2019.



## Sadržaj

1. UVOD.....	2
2. STRUKTURA OSNOVNOG SPELEOLOŠKOG ZAPISNIKA.....	2
3. UPUTE ZA UPIS OSNOVNOG SPELEOLOŠKOG ZAPISNIKA.....	5

# 1. UVOD

Osnovni speleološki zapisnik (OSZ) dokument je koji opisuje speleološki objekt koji se unosi u Katastar speleoloških objekata Republike Hrvatske (Katastar). Kako bi svi objekti imali uniformni tip podataka i isti obrazac, samo objekti s pravilno ispunjenim OSZ-om te priloženim nacrtom mogu biti uvršteni u Katastar. OSZ sadrži obavezna i neobavezna polja.

OSZ se temelji na Zapisniku Komisije za speleologiju Planinarskog saveza Hrvatske odnosno njegovim naknadnim modifikacijama internih zapisnika udruga. Manji broj atributa Katastra učesnici ne upisuju, već se podatci automatski generiraju na temelju upisanih koordinata (županija, općina, generirana nadmorska visina) ili ih naknadno upisuje administrator Katastra (katastarski broj, zaštićeno područje). OSZ se upisuje online u jednostavno korisničko sučelje dostupno na poveznici <http://lime.haop.hr/limesurvey/index.php/196735/lang-hr>. U korisničkom sučelju OSZ-a integrirana su i polja za unos digitalnih dokumenata: nacrt, fotografija i ostale arhivske građe vezane uz objekt. Sučelje je povezano s web alatom za georeferenciranje GeoRef, koja omogućuje konverziju formata koordinata i kartografski prikaz.

Prilikom speleoloških istraživanja prikuplja se velik broj podataka o objektu koji se istražuje, a naknadnom analizom terenskih podataka dobivaju se dodatni podatci o objektu. Broj podataka razlikuje se ovisno o registriranim pojavama u objektu, tipu istraživanja te afinitetu i znanju istraživača. Zbog toga OSZ ima obvezna i neobvezna polja. Obvezna polja čine grupu podataka koja su općenito najvažnija za opis nekog objekta. U odnosu na prijašnje verzije zapisnika, znatno je povećan broj postojećih polja kako bi se mogle upisati gotovo sve zabilježene pojave, ali je broj obveznih unosa smanjen.

Najpoželjniji način upisivanja podataka u OSZ jest doslovno kopiranje (prepisivanje) iz prijašnje verzije zapisnika tog objekta. Neka polja (npr: Položaj i pristup objektu) tako će biti manje službena, ali će zadržati duh vremena i ugođaj istraživanja, kao vrlo bitne stavke speleoloških istraživanja.

Po uvrštavanju speleoloških objekata u Katastar generiraju se web/pdf izvještaji OSZ-a, dostupni na web stranici Katastra.

## 2. STRUKTURA OSNOVNOG SPELEOLOŠKOG ZAPISNIKA

Za lakše snalaženje pri upisu, u OSZ-u podatci su podijeljeni u poglavlja:

1. Osnovni podatci o objektu
2. Opći i ostali podatci
3. Speleoronički podatci
4. Paleontološki i arheološki podatci
5. Mikroklimatski podatci
6. Speleomorfološki, speleogenetski i geološki podatci
7. Hidrološki i hidrogeološki podatci
8. Biospeleološki podatci

## 1. Popis osnovnih podataka o objektu u OSZ-u uz označena obvezna polja

1.1. Ime objekta* <sup>#</sup>	1.21. Hidrološka karakteristika*
1.2. Podrijetlo imena*	1.22. Hidrogeološka funkcija*
1.3. Sinonimi** <sup>#</sup>	1.23. Osnovni opis s tehničkim podacima*
1.4. Izvorna koordinata ulaza*	1.24. Perspektiva daljnjeg istraživanja*
1.5. Izvor koordinata*	1.25. Antropogene aktivnosti*
1.6. Georef zapis – objekt* <sup>#</sup>	1.26. Onečišćenja*
1.7. Isječak karte s lokacijom ulaza*	1.27. Opasnosti*
1.8. Položaj i pristup objektu* <sup>#</sup>	1.28. Razdoblje istraživanja*
1.9. Najbliže mjesto* <sup>#</sup>	1.29. Istražila udruga/e*
1.10. Lokalitet* <sup>#</sup>	1.30. Broj pločice**
1.11. Otok**	1.31. Interni katastarski broj objekta u udruzi*
1.12. Dimenzije glavnog ulaza*	1.32. Pločica na objektu*
1.13. Stanje glavnog ulaza**	1.33. Članovi ekipe*
1.14. Broj ulaza*	1.34. Autor/i nacrt* <sup>#</sup>
1.15. Nazivi ulaza s koordinatama**	1.35. Autor fotografije ulaza**
1.16. Duljina	1.36. Prilozi: nacrt* <sup>#</sup> , fotografije i dr.
1.17. Horizontalna duljina* <sup>#</sup>	1.37. Učitani prilozi*
1.18. Dubina* <sup>#</sup>	1.38. Napomena
1.19. Vertikalna razlika*	1.39. Predala udruga* <sup>#</sup>
1.20. Vrsta objekta*	1.40. Zapisničar*

\* obvezna polja bez čijeg se ispunjavanja objekt ne može ući u Katastar

\*\* polja koja se obvezno upisuju ako postoje podatci za njih

# polja koja se obvezno upisuju za fazu provjere

## 2. Popis općih i ostalih podataka

2.1. Georef zapis – put do objekta	2.10. Recentni ljudski ostatci
2.2. Povijesni podatci	2.11. Otpad prema mjestu nastanka
2.3. Oznaka kolekcije	2.12. Klasifikacija otpada
2.4. Ekspozicija ulaza	2.13. Procijenjena površina pod otpadom
2.5. Azimut osi objekta	2.14. Procijenjena zapremnina otpada
2.6. Volumen	2.15. Organski talozi
2.7. Neposredna površina	2.16. Podatci o povišenom CO <sub>2</sub>
2.8. Kategorija nacrt	2.17. Datum opažanja povišenog CO <sub>2</sub>
2.9. Korištenje objekta	

### 3. Popis speleoronilačkih podataka

3.1. Dubina ulaza	3.11. Protjecanje vode
3.2. Vrsta potopljenog prostora	3.12. Hidrološka zona
3.3. Ime	3.13. Morfološke značajke
3.4. Udaljenost od ulaza	3.14. Kategorija istraženosti
3.5. Dubina od ulaza	3.15. Mogućnost napredovanja
3.6. Duljina	3.16. Hidrološka uloga (za kanale)
3.7. Dubina	3.17. Opasnosti
3.8. Promjene razine vode	3.18. Udruga/institucija
3.9 Datum	3.19. Istraživači
3.10. Razina vode	3.20. Autori nacрта

### 4. Popis paleontoloških i arheoloških podataka

4.1. Paleontološki nalazi	4.10. Dimenzije ulazne prostorije
4.2. Paleontološki istraženo	4.11. Nagib dna ulazne prostorije
4.3. Lokacija nalaza	4.12. Status zaštite
4.4. Vrsta nalaza	4.13. Razdoblja
4.5. Materijal pohranjen	4.14. Način pronalaska
4.6. Arheološki nalazi	4.15. Stanje lokaliteta
4.7. Arheološki objekti	4.16. Mjesto čuvanja nalaza
4.8. Vrsta arheoloških nalaza	4.17. Davatelj podataka
4.9. Mjesto nalaza	

### 5. Popis mikroklimatskih podataka

5.1. Prisutnost snijega i leda	5.14. Udaljenost od ulaza
5.2. Dubina pojave snijega od ulaza	5.15. Dubina od ulaza
5.3. Najveća debljina snijega	5.16. Temperatura zraka
5.4. Dubina pojave leda od ulaza	5.17. Vlažnost zraka
5.5. Najveća debljina leda	5.18. Temperatura vode
5.6. Površina pod snijegom/ledom	5.19. Temperatura sedimenta
5.7. Strujanje zraka na ulazu	5.20. Brzina strujanja zraka
5.8. Smjer strujanja	5.21. Datum mjerenja
5.9. Datum opažanja strujanja zraka na ulazu	5.22. Kontinuirana mikroklimatska mjerenja
5.10. Strujanje zraka u objektu	5.23. Predmet mjerenja
5.11. Smjer strujanja	5.24. Mjerni interval
5.12. Datum opažanja strujanja zraka u objektu	5.25. Očitavanja pohranjena
5.13. Broj trenutačnih mikroklimatskih mjernih točaka	5.26. Mjerni instrumenti

## 6. Popis speleomorfoloških, speleogenetskih i geoloških podataka

6.1. Morfološki tip	6.6. Formacija
6.2. Uvjeti speleogeneze	6.7. Starost stijena
6.3. Speleogenetski tip	6.8. Podrijetlo podatka
6.4. Denudacijski oblici	6.9. Davatelj podatka
6.5. Vrsta matične stijene	6.10. Sige

## 7. Popis hidroloških i hidrogeoloških podataka

7.1. Vrsta vode	7.6. Trasiranje
7.2. Porječje	7.7. Izvođač trasiranja
7.3. Sliv	7.8. Uzorkovanje vode
7.4. Zahvat	7.9. Izvođač uzorkovanja
7.5. Korisnik zahvata	

## 8. Popis biospeleoloških podataka

8.1. Osnovna opažanja	8.8. Procjena brojnosti
8.2. Vodena fauna	8.9. Procjena visine na kojoj vise
8.3. Prisutnost šišmiša	8.10. Procijenjena površina kolonije
8.4. Udaljenost od ulaza	8.11. Sakupljen materijal pohranjen
8.5. Dubina	8.12. Flora ulaznih dijelova
8.6. Vrste ili skupine	8.13. Herbar

# 3. UPUTE ZA UPIS OSNOVNOG SPELEOLOŠKOG ZAPISNIKA

## 1. Osnovni podatci o objektu

**1.1. Ime objekta:** Upisuje se najstariji poznati naziv, i to po mogućnosti onaj koji se koristio kod lokalnog stanovništva. Iznimke koje nisu rijetke mogu biti mlađi sinonimi čiji su nazivi postali uvriježeni dugom upotrebom i njihovim objavljivanjem u literaturi. Riječi špilja ili jama upisuju se samo ako su dio imena (Jama u Dubokom docu), a ne ako su dopuna imenu (špilja Veternica). Što se termina špilja, spilja, spila i pećina tiče, u hrvatskom se jeziku rabe sve navedene riječi. Objektima s nekog područja nazvanim samo npr. Jama 1, Jama 2, ako im se ne namjeravaju dodijeliti drukčija imena, može dodati opisni dio: Jama 2 kod potočića ili Drežnička jama 2. U slučaju objekata s više ulaza koji čine sustav, pod ime objekta ne upisuje se opisni dio (jamski sustav, špiljski sustav, itd.) već samo ime, npr: Lukina jama – Trojama. Prilikom upisivanja imena pozornost valja obratiti i na pravopis (ije, je, č, ć, itd.) jer se isti objekti u literaturi navode pod pravopisno ispravnim i neispravnim imenom (npr: špilja Modrič, prema istoimenoj uvali, a ne Modrić).

**1.2. Podrijetlo imena:** Upisuje se izvor imena objekta.

Opcije upisa:

a) preuzeto:

- lokalni naziv
- karta
- literatura

- ostalo: tekst
- b) smišljeno:
- prema toponimu
  - novo
- c) nepoznato podrijetlo

**1.3. Sinonimi:** U sinonimiju se upisuju sva zabilježena literaturna imena te imena koja se rabe lokalno. Ako je postojalo radno ime objekta koje se rabilo tijekom istraživanja, a nigdje nije objavljeno, ne upisuje se u sinonime. Prilikom unašanja objekta u Speleološki katastar dodat će se i svi sinonimi rabljeni u literaturi. Ako se upisuje više sinonima, odvajaju se znakom točke sa zarezom (;).

**1.4. Izvorna koordinata ulaza:** Upisuju se X, Y i Z koordinate u obliku u kojem su izvorno dobivene (koordinate skinute sa karata prema Greenwichu, Gauss-Krueger TM, Hermannskogel zona 5 i 6, itd.). Z koordinata, odnosno nadmorska visina, također će se i automatski generirati iz Digitalnog modela reljefa, te se ovdje unosi ako je određena s većom preciznošću.

**1.5. Izvor koordinata:** Upisuje se način očitavanja koordinata.

- GPS
- HOK 1:5000
- TK 1:25000
- TK 1:100000
- karta nepoznatog mjerila
- geodetski određene

**1.6. Georef zapis – objekt:** Na polju se nalazi poveznica na web aplikaciju Georef. U aplikaciju se upisuju izvorne koordinate, kojim se pozicionira točka ulaza i dobiva se pop-up prozorčić s podacima o lokaciji. Cjelokupni se zapis kopira (klikne se gornja narančasta ikona „kopiraj lokalitet“) i zalijepi u ovo polje. Iz tog će se zapisa kasnije automatski generirati HTRS koordinate, nadmorska visina, županija i općina te zaštićeno područje. HTRS96/TM format je službeni referentni koordinatni sustav RH. Poželjno je da se sve udruge u daljnjim istraživanjima koriste HTRS96 format na GPS-u, koji osim što je službeni koordinatni sustav u RH, nema dvije zone na području RH kao Gauss-Krueger. Detaljan opis georeferenciranja nalazi se u dokumentu Upute za korištenje *Aplikacije za georeferenciranje Georef*.

**1.7. Isječak karte s lokacijom ulaza:** U polje se *uploada* dio karte s označenim ulazom. Označavanje na karti također se radi na web stranici <http://georef.hr/>, gdje se može birati između satelitske snimke i karata 1:5.000, 1:25.000 i 1:100.000. Odabire se ona karta i prostor isječka karte na kojem se uz označeni ulaz objekta vidi i neki prepoznatljivi dio tog terena (toponim, prometnica itd.). Prilikom pozicioniranja ulaza odmah se obavlja i vizualna provjera mjesta ulaza, zbog mogućnosti pogrešnih koordinata (npr. pogrešno očitane koordinate s karte iz vremena prije GPS-a, namjerno inducirana pogreška GPS koordinata prije 2000. godine, GPS je prilikom uzimanja koordinata bio postavljen na WGS84, a ne na Besselov elipsoid itd.). Ako se na karti sigurno prepoznaje mjesto ulaza u objekt koje se ne poklapa točno s koordinatama, oznaka ulaza se premješta i upisuju se nove očitane koordinate i Georef zapis o objektu, odnosno polja 5 i 7. Isječak se radi tako da se, kada se unese lokalitet u GeoRef i dobije točka, isključi se vidljivost ostalih lokaliteta, upotrijebi tipka *Print Screen* te se dobivena slika otvori u *Photoshopu* i spremi kao .jpeg ili se koristi neki program za stvaranja *Screen shota* (npr. *Snipping tool* za Windows 7).

**1.8. Položaj i pristup objektu:** Vrlo kratak opis položaja, po mogućnosti vezan uz navedeni lokalitet (npr. na desnoj obali rijeke Čikole, neposredno prije ulijevanja u Krku, pri samome



vrhu kanjona). Pristup objektu drugim speleolozima treba omogućiti odabiranje najlakšega puta (ne nužno i najkraćega), korištenjem toponima, putova i lako prepoznatljivih obilježja sve do ulaza ili mjesta kada se put bez mogućnosti daljnjih pojašnjenja nastavlja prema GPS-u. Ako je postojao lokalni vodič, upisuje se njegovo ime. Ako postoji GPS *Tracklog*, stavlja se na mjesto predviđeno za *upload* priloga, a ovdje se navodi njegovo postojanje. Pod poglavljem Opći i ostali podatci postoji mogućnost ucrtavanja puta do objekta na karti: *Georef zapis – put do objekta*. Takva karta s ucrtanim putom također se prilaže na mjesto predviđeno za *upload* priloga.

- 1.9. Najbliže mjesto:** Upisuje se najbliže naseljeno mjesto, grad odnosno selo, zaselak ili gradska četvrt. Poželjno je upisati više naseljenih mjesta odvojenih znakom točke sa zarezom, npr.: Rakovica; Nova Kršlja.
- 1.10. Lokalitet:** Upisuje se neki od toponima (isključujući naseljena mjesta) koji najbliže opisuje lokaciju objekta. To su brda, doline, kanjoni, vrhovi itd. koje je moguće pronaći na kartama. Poželjno je upisati više lokaliteta odvojenih znakom točka sa zarezom, npr: jugoistočni Velebit; Crnopac; Vučja strana.
- 1.11. Otok:** Ukoliko se objekt nalazi na otoku (ili u njegovoj blizini u slučaju morem potopljenog objekta), upisuje se ime otoka.
- 1.12. Dimenzije glavnog ulaza:** Kod špiljskih ulaza upisuje se prvo širina, pa visina ulaza u metrima, a kod jamskih ulaza, upisuju se dvije okomite dimenzije. U slučaju više ulaza, upisuju se dimenzije glavnog ulaza.
- 1.13. Stanje glavnog ulaza:** Karakteristike ulaza upisuju se samo kada je na neki način potpuno ili djelomično zatvoren.  
Opcije upisa (mogućnost višestrukog odabira):
- zaključan
  - kameni zid
  - puna vrata
  - horizontalne rešetke
  - vertikalne rešetke
  - zatrpan otpadom
  - zatrpan sedimentom/stijenama
  - kaptiran
- 1.14. Broj ulaza:** Upisuje se broj poznatih ulaza. Potrebno je razlikovati 2 ulaza (koji su razdvojena matičnom stijenom) i 1 ulaz sa dva otvora(koji su razdvojeni nekim kamenim blokom).
- 1.15. Nazivi ulaza s koordinatama:** Polje se upisuje samo u slučaju više ulaza. Podatci koje je moguće upisati jesu ime ulaza, njegove koordinate i napomena. Ako ulazi nemaju imena, a postoje podatci za njih (koordinate i/ili opis) upisuje se ulaz 1, ulaz 2... U podpolje napomena prema potrebi se upisuju bitni podatci, npr. dimenzije, tip ulaza, oprema potrebna za ulazak, itd.
- 1.16. Duljina:** Upisuje se vrijednost u metrima. To je zbroj stvarnih duljina koje je speleolog trebao prijeći da bi došao od jedne do druge mjerne točke. To je u stvari duljina svih kanala (horizontalnih i vertikalnih) kojim speleolog prolazi kroz objekt, pa se npr. u dvoranama mjeri os kojom se prolazi, a ne duljina između svih mogućih obodnih mjernih točaka.
- 1.17. Horizontalna duljina:** Upisuje se vrijednost u metrima. To je zbroj horizontalnih duljina u objektu prikazanih na tlocrtu.

**1.18. Dubina:** Upisuje se vrijednost u metrima. To je visinska razlika između najniže kote najvišeg ulaza i najniže kote unutar objekta.

**1.19. Vertikalna razlika:** Upisuje se vrijednost u metrima. To je visinska razlika između najviše i najniže kote objekta. Ne upisuje se ukoliko je ulazna kota ujedno i najviša kota u objektu.

**1.20. Vrsta objekta:** Upisuje se na temelju nacрта, odnosno s obzirom je li veći dio objekta s nagibom manjim ili većim od 45° te s obzirom na ulazni dio. Sustavom se smatra objekt s više udaljenih ulaza, čije su glavne karakteristike velike dimenzije, razgranatost i/ili etažnost. Objekt s više ulaza koji direktno ulaze u isti prostor (kanal ili dvoranu) ne smatra se sustavom bez obzira na ostale karakteristike. Opcija upisa „sustav“ odnosi se na objekte čiji ulazi i prostori imaju karakteristike i špilja i jama, odnosno ne može ih se svrstati u jamske ili špiljske sustave. Kompleksnim speleološkim objektom smatraju se objekti koji imaju samo jedan ulaz a karakteriziraju ih velike dimenzije, razgranatost i/ili etažnost te ih je teško definirati kao jame ili špilje.

Opcije upisa:

- špilja
- jama
- špilja s jamskim ulazom
- jama sa špiljskim ulazom
- kompleksni speleološki objekt
- špiljski sustav
- jamski sustav
- sustav
- kaverna

**1.21. Hidrološka karakteristika:** Određuje se prema ukupnom stanju u objektu, a s mogućnošću višestrukog odabira bilježe se sve važnije pojave vode u objektu (mogućnost višestrukog odabira).

Opcije upisa:

- suh
- nakapnica/prokapnica
- povremena stajaća voda
- stalna stajaća voda
- povremeni tok
- stalni tok
- povremeno potopljen
- potopljen

**1.22. Hidrogeološka funkcija:** Određuje se prema karakteru tekuće podzemne vode u objektu, odnosno hidrogeološke funkcije objekta.

Opcije upisa:

- nema
- povremeni izvor
- stalni izvor
- povremeni ponor
- stalni ponor
- estavela
- vrulja
- anhihalini objekt
- protočan objekt

**1.23. Osnovni opis s tehničkim podacima:** Upisuje se osnovna morfologija objekta uz popis potrebne opreme za opremanje. Također se opisuje inventar opreme u objektu i njegovo stanje (spitevi, fiksevi, trajno postavljeni dijelovi). Za velike objekte upis se pojednostavljuje te se unose najvažnije stavke.

**1.24. Perspektiva daljnjeg istraživanja:** Upisuje se na temelju stupnja istraženosti objekta. Opcija „nije poznato“ odabire se u slučaju starih istraživanja ili sumnje u dostatnost istraživanja. Ukoliko na nacrtu postoje upitnici, ne može se odabrati opcija „potpuno istražen“ (mogućnost višestrukog odabira).

Opcije upisa:

- nije poznato
- potpuno istražen
- nastavlja se
- nastavlja se penjanjem
- nastavlja se spuštanjem
- nastavlja se provlačenjem
- nastavlja se preko vodenog tijela
- potrebno proširivanje
- potrebno ronjenje
- potrebno ukloniti prepreke (eksplozivne naprave, otpad, strvine..)
- ostalo (tekstualni unos)

**1.25. Antropogene aktivnosti:** Upisuju se sve primijećene negativne posljedice korištenja okoliša i objekta.

Opcije upisa:

- nema
- nije poznato
- potencijalno ugrožen
- kamenolom
- građevinski radovi
- iskop sedimenta/sonda
- kanalizacija/septička
- crpljenje vode/bunar
- ekološki incident
- ostalo (tekstualni unos)

**1.26. Onečišćenja:** Upisuju se sve primijećene ugroze za ljude ili okoliš (mogućnost višestrukog odabira).

Opcije upisa:

- nema
- komunalni otpad
- kemijski otpad
- krupni/građevinski otpad
- strvine
- ostalo; specifikacija onečišćenja upisuje se pod poglavljem Opći i ostali podatci

**1.27. Opasnosti:** Upisuju se sve primijećene opasnosti unutar i izvan objekta (mogućnost višestrukog odabira).

Opcije upisa:

- nema
- minski sumnjivo područje u kojem je objekt
- minsko-eksplozivna sredstva

- povišena koncentracija CO<sub>2</sub> (dodatni podatci upisuju se pod poglavljem Opći i ostali podatci)
- lažno dno
- mogućnost urušavanja ili odrona
- krušljive stijene
- mogućnost brzog potapanja kanala
- led
- električni vodovi
- životinje
- opasni otpad
- ostalo (tekstualni unos)

**1.28. Razdoblje istraživanja:** Upisuje se točan datum ako je poznat i ako je objekt istražen u jednome danu, odnosno raspon dana i mjeseci ili samo godina istraživanja ukoliko nema preciznijeg podatka. U slučaju dugogodišnje istraživanih objekata, upisuju se sve godine ili njihov raspon.

**1.29. Istražila udruga/e:** Upisuje se ime udruge ili udruga koje su sudjelovale u istraživanju. Upisuju se važeće kratice postojećih udruuga ili cjeloviti nazivi udruga koje više ne postoje. Ako se upisuje više udruuga, odvajaju se znakom točka sa zarezom (;).

**1.30. Broj pločice:** Ako je na ulazu objekta zabijena pločica, upisuje se taj broj (prvo broj kojim se označuje udruga te broj pod kojim je objekt uveden, razdvojeni spojnicom).

**1.31. Interni katastarski broj:** Upisuje se broj pod kojim se objekt vodi u internom katastru udruge.

**1.32. Pločica na objektu:** Upisuje se trenutno stanje, odnosno je li pločica zabijena na ulazu u objekt. U slučaju da je nema, kada se javi da je pločica zabijena, polje će se ažurirati.

Opcije upisa:

- da
- ne

**1.33. Članovi ekipe:** Upisuju se osobe koje su sudjelovale u terenskom istraživanju objekta, imena se odvajaju znakom točke sa zarezom (;).

**1.34. Autor/i nacrt:** Upisuje se ime/imena crtača priloženog nacrti i godina izrade nacrti ako je poznata. U slučaju da se prilaže više nacrti, u jedan red se piše naslov nacrti pa onda nakon dvotočke autori za pojedini nacrt, a naslovi nacrti se odvajaju *Enterom*.

(npr. Golubinka 1950: Mirko Mirkić; Pero Perić;  
Golubinka 2000: Miro Mirić, Pero Perić)

**1.35. Autor fotografije ulaza:** Upisuje se ime osobe koja je fotografirala priloženu fotografiju ulaza.

**1.36. Fotografije/prilozi:** U polje se *uploadaju* nacrti, fotografija ulaza i ostale fotografije za koje se smatra da su bitne, GPS *Tracklog*, te sva skenirana/digitalizirana arhivska građa. Može se učitati najviše 20 datoteka, a veličina svake ograničena je na 10 Mb. Obavezni unos jest nacrt objekta.

**1.37. Učitani prilozi:** Upisuju se svi priloženi prilozi (mogućnost višestrukog odabira).

Opcije upisa:

- broj nacrti
- fotografija ulaza
- ostale fotografije

- karte
  - arhivska građa
  - GPS track log
  - ostalo
- 1.38. Napomena:** Upisuju se svi podatci koji su bitni za objekt, dosadašnje istraživanje ili buduće posjete/istraživanja, a nisu spomenuti u zapisniku. Dodatno tu se upisuju podatci za koje se trenutno nema gdje upisati, poput tko je uredio/digitalizirao nacrt.
- 1.39. Predala udruga:** Upisuje se puni naziv udruge koja predaje zapisnik u katastar.
- 1.40. Zapisničar:** Upisuje se ime osobe koja je ispunila originalni zapisnik, a ne osoba koja ga je prepisala u OSZ. Unositelj podataka upisuje svoje ime u slučaju da ne postoji originalni zapisnik, već potrebne podatke kompilira iz nacрта, terenskih izvještaja i komunikacije sa speleolozima.

## 2. Opći i ostali podatci

- 2.1. Georef zapis – put do objekta:** U web aplikaciji Georef može se na jednostavan način crtati po nekoj od priloženih karata ili satelitskoj snimci. Ovo je polje korisno kod objekata do kojih nije lako doći zbog konfiguracije terena te ako se najbolja zamišljena putanja može locirati na karti. Takav nacrtan put od nekog lako dostupnog mjesta do ulaza u objekt može se pohraniti na isti način kao i Georef zapis o objektu. Cjelokupni se zapis puta kopira (klikne se gornja narančasta ikona „kopiraj lokalitet“) i zalijepi u ovo polje. Po mogućnosti, napravi se isječak karte s ucrtanim putem, upotrijebi se tipka Print Screen te se dobivena slika otvori u Photoshopu i spremi kao .jpeg ili se koristi neki program za stvaranja Screen shota (npr. Snipping tool za Windows 7) te se prilaže u polje Prilozi. Detaljne upute za izradu Georef zapisa nalaze se u dokumentu *Upute za georeferenciranje speleoloških objekata*.
- 2.2. Povijesni podatci:** U polje se upisuju povijesni podatci o objektu koji nisu već navedeni u OSZu kroz druga polja. Većinom su to istraživanja koja su prethodila radovima speleoloških udruga.
- 2.3. Oznaka kolekcije:** U polje se upisuje oznaka kolekcije ukoliko je objekt naveden u kolekcijama kao što su katastri.
- 2.4. Ekspozicija ulaza:** Upisuju se glavne i/ili sporedne strane svijeta u engleskom formatu (N – sjever, NW – sjeverozapad itd.), ovisno o tome kojoj je strani svijeta izložen ulaz u objekt. Kod objekata s više ulaza unosi se ekspozicija za glavni ulaz.
- Opcije unosa:
- N
  - NE
  - E
  - SE
  - S
  - SW
  - W
  - NW
- 2.5. Azimut osi objekta:** Upisuje se brojčano u stupnjevima. Odnosi se na azimut pružanja cijelog objekta, od njegova ulaza do najudaljenije točke, a daje uvid u opći smjer pružanja objekta.

Kod nekih objekata, kao što su jednostavne jame i sustavi ili kompleksni speleološki objekti, zbog morfologije smjer pružanja nije moguće odrediti te se ne upisuje.

**2.6. Volumen:** Upisuje se vrijednost u kubnim metrima ( $m^3$ ).

**2.7. Neposredna površina:** Upisuje se vrijednost u kvadratnim metrima ( $m^2$ ). To je zbroj duljina pomnožen sa širinama kanala. Gotovo u pravilu dobija se korištenjem računalnih programa.

**2.8. Kategorija nacrta:** Upisuje se kategorija nacrta prema „UIS sustavu stupnjevanja nacrta (*UIS mapping grades*)“ koja se u finalnom obliku prikazuje kao npr. "UISv1 4-2-BC". Prvo se upisuje broj verzije UIS sustava. Sljedeće se upisuje kategorija kvalitete snimanje (preciznosti) oznakama 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 i X; stupnjevi prikaza kvalitete detalja na nacrtu izražavaju se brojkama 0, 1, 2, 3 i 4, dok se dodatne oznake izražavaju vrijednostima A, B, C, D, E i F.

**2.9. Korištenje objekta:** (mogućnost višestrukog odabira)

Opcije unosa:

- nema
- nepoznato
- posjećivanje
- turistički
- ostalo (tekstualni unos)

**2.10. Recentni ljudski ostatci:** (mogućnost višestrukog odabira)

Opcije odabira:

- da
- ne
- postoji mogućnost
- nije primijećeno

**2.11. Otpad prema mjestu nastanka:** (mogućnost višestrukog odabira)

Opcije odabira:

- kućni
- komercijalni/industrijski
- nepoznato

**2.12. Klasifikacija otpada:** (mogućnost višestrukog odabira)

Opcije odabira:

- organski otpad
- šumarski otpad
- poljoprivredni otpad
- bolnički otpad
- lešine
- otpadne vode
- papir i karton
- tekstil/koža/krzno
- staklo
- plastika
- najlon
- stiropor
- metal
- strugotine
- elektronički otpad
- baterije i akumulatori

- guma
- ulja, maziva, goriva, nafta
- katran
- stara vozila, dijelovi
- kemikalije
- lijekovi
- boje i lakovi
- jalovina
- šljaka
- mulj
- pepeo
- građevinski materijal
- prašina/pijesak/tlo/glina
- oružje i municija
- plinske boce
- ostalo

**2.13. Procijenjena površina pod otpadom:** Upisuje se vrijednost u kvadratnim metrima (m<sup>2</sup>).

**2.14. Procijenjena zapremnina otpada:** Upisuje se vrijednost u kubnim metrima (m<sup>3</sup>).

**2.15. Organski talozi:**

Opcije unosa:

- biljni ostatci
- životinjski ostatci
- izmet
- ostalo

**2.16. Podatci o povišenom CO<sub>2</sub>:** Polje se ispunjava ako se u polju Opasnosti u poglavlju Osnovni podatci o objektu odabrala povišena koncentracija.

Opcije unosa:

- mjerni instrument
- osjetilno
- ostalo (tekstualni unos)

**2.17. Datum opažanja povišenog CO<sub>2</sub>:** Unosi se datum, mjesec ili raspon mjeseci.

### 3. Speleoronički podatci

U svrhu što preglednijeg i jednostavnijeg unosa podataka za ponekad brojne potopljene prostore, polja vezana za podatke o njima organizirana su u tri tablice u kojima se ukupno može unijeti podatke za do deset različitih potopljenih prostora unutar jednog objekta. Ako se pokaže potreba za povećanjem broja redaka za unos, ovo poglavlje zapisnika bit će korigirano i broj redaka povećan. Prilikom unosa podataka vrlo je važno obratiti pažnju na to da se podatci za jedan potopljeni prostor u sve 3 tablice unose u redak s istim rednim brojem.

**\*Osnovni podatci o potopljenim prostorima (1. dio):** Tablični prikaz, sastoji se od više polja. U svaki redak označen rednim brojem predviđeno je da se unose podatci za jedan kanal/sifon.

**3.1. Dubina ulaza:** Upisuje se vrijednost u metrima (m) za objekte s potopljenim ulazom. Prilikom unosa podataka u sljedećim tablicama (Osnovni podatci o potopljenim prostorima 2. i 3.

dio) za pojedini kanal/sifon valja ih unositi u isti redak u koji su uneseni podatci u prvoj tablici.

**3.2. Vrsta potopljenog prostora:** Iz padajućeg izbornika odabire se ovisno o vrsti potopljenog prostora za koji se unose podatci.

Opcije unosa:

- kanal
- sifon

**3.3. Ime:** Upisuje se ime potopljenoga kanala ili sifona.

**3.4. Udaljenost od ulaza:** Upisuje se vrijednost u metrima (m).

**3.5. Dubina od ulaza:** Upisuje se vrijednost u metrima (m).

**3.6. Duljina:** Upisuje se vrijednost u metrima (m).

**3.7. Dubina:** Upisuje se vrijednost u metrima (m).

**3.8. Promjene razine vode:** Upisuje se vrijednost u metrima (m).

**3.9. Datum:** Upisuje se datum, mjesec ili raspon istraživanja prilikom kojeg se ustanovilo neke od navedenih vrijednosti.

**\*Osnovni podatci o potopljenim prostorima (2. dio):** Tablični prikaz, sastoji se od više polja. U svakom polju moguće je iz padajućih izbornika odabrati jedan unos. Podatci u redcima odnose se na kanale/sifone opisane u prethodnoj tablici.

**3.10. Razina vode:**

Opcije odabira:

- potopljen
- djelomično potopljen
- nije određeno

**3.11. Protjecanje vode:**

Opcije odabira:

- da
- ne
- nije određeno

**3.12. Hidrološka zona:**

Opcije odabira:

- viseći
- epifreatički
- freatički
- nije određeno

**3.13. Morfološke značajke:**

Opcije odabira:

- jednostavan
- razgranat
- isprepleten
- etažni
- koljenast



- nepotpuni podatci.

### 3.14. Kategorija istraženosti:

Opcije odabira:

- djelomično preronjen
- preronjen
- istražen
- skiciran
- djelomično topografski snimljen
- topografski snimljen

### 3.15. Mogućnost napredovanja:

Opcije odabira:

- nema
- nastaviti
- sporedni kanali

### 3.16. Hidrološka uloga (za kanale):

Opcije odabira:

- glavni drenažni
- sporedni
- neaktivni
- neutvrđeno

**\*Osnovni podatci o potopljenim prostorima (3. dio):** Tablica za unos podataka o opasnostima u potopljenim prostorima. Zbog mogućnosti istodobne prisutnosti više tipova opasnosti, za svaki potopljeni prostor omogućen je unos za do pet različitih opasnosti. Podatci u redcima odnose se na kanale/sifone opisane u prethodnoj tablici.

### 3.17. Opasnosti: (mogućnost višestrukog odabira)

Opcije odabira:

- zamućenje
- vertikalno suženje
- horizontalno suženje
- jako strujanje
- povratna struja
- valovi
- nestabilni blokovi
- oštre stijene
- ostalo

**3.18. Udruga/institucija:** Upisuje se ime udruge/a koje su provela istraživanja. Ako se navodi više udruga, imena se pišu odvojena znakom točke sa zarezom (;).

**3.19. Istraživači:** Upisuju se imena osoba koje su sudjelovale u istraživanju, odvojena znakom točke sa zarezom (;).

**3.20. Autori nacrt:** Upisuju se imena osoba koje su izradile nacrt, odvojena znakom točke sa zarezom (;).

## 4. Paleontološki i arheološki podatci

### 4.1. Paleontološki nalazi:

Opcije odabira:

- da
- ne
- nije primijećeno

### 4.2. Paleontološki istraženo:

Opcije odabira:

- da
- ne
- nepoznato

### 4.3. Lokacija nalaza: (mogućnost višestrukog odabira)

Opcije odabira:

- na površini
- u sedimentu
- u stijenama

### 4.4. Vrsta nalaza: (mogućnost višestrukog odabira)

Opcije odabira:

- skeleti
- pojedinačne kosti
- koštana breča
- zubi
- ostalo

### 4.5. Materijal pohranjen: Upisuje se institucija kojoj se predao sakupljen materijal ili u kojoj je pohranjen materijal.

### 4.6. Arheološki nalazi:

Opcije odabira:

- da
- ne
- nije zabilježeno

### 4.7. Arheološki objekti: (mogućnost višestrukog odabira)

Opcije odabira:

- suhozidne konstrukcije
- zidane konstrukcije
- uklesana ležišta
- ostalo

### 4.8. Vrsta arheoloških nalaza: (mogućnost višestrukog odabira)

Opcije odabira:

- keramika
- obrađeni kamen
- metal
- staklo
- životinjske kosti
- ljudske kosti

- ostalo

**4.9. Mjesto nalaza:** (mogućnost višestrukog odabira)

Opcije odabira:

- ulazni prostor
- kanal
- više mjesta u kanalima
- ostalo

**4.10. Dimenzije ulazne prostorije:** Upisuju se vrijednosti duljine, širine i visine u metrima, odvojene znakom točke sa zarezom (;).

**4.11. Nagib dna ulazne prostorije:** (mogućnost višestrukog odabira)

Opcije odabira:

- prema ulazu
- prema unutra
- horizontalno

**4.12. Status zaštite:** (mogućnost višestrukog odabira)

Opcije odabira:

- zaštićeno kulturno dobro
- preventivno zaštićeno kulturno dobro
- evidentirano kulturno dobro
- nije evidentirano

**4.13. Razdoblja:** (mogućnost višestrukog odabira)

Opcije odabira:

- nepoznato
- prapovijest
- paleolitik
- mezolitik
- neolitik
- eneolitik
- brončano doba
- željezno doba
- antika
- Grčka
- Rim
- srednji vijek
- novi vijek

**4.14. Način pronalaska:** (mogućnost višestrukog odabira)

Opcije odabira:

- slučajni nalaz
- speleološka istraživanja
- arheološki/paleontološki pregled
- arheološko/paleontološko iskopavanje
- ostalo (tekstualni unos)

**4.15. Stanje lokaliteta:**

Opcije odabira:

- neoštećeno
- oštećeno raskopavanjem

- ranija arheološka/paleontološka iskopavanja
- građevinski zahvati
- ostalo (tekstualni unos)

**4.16. Mjesto čuvanja nalaza:** Upisuje se institucija u kojoj je pohranjen materijal.

**4.17. Davatelj podataka:** Upisuje se ime i prezime osobe koja je dala unesene podatke.

## 5. Mikroklimatski podatci

**5.1. Prisutnost snijega i leda:** (mogućnost višestrukog odabira)

Opcije odabira:

- snijeg – da
- snijeg – ne
- snijeg – privremeno
- snijeg – stalno
- led – da
- led – ne
- led – privremeno
- led – stalno

**5.2. Dubina pojave snijega od ulaza:** Upisuju se maksimalna i/ili minimalna dubina na kojima je zabilježen snijeg u objektu (vrijednost u metrima), odvojene znakom točke sa zarezom (;).

**5.3. Najveća debljina snijega:** Upisuje se vrijednost u metrima (m).

**5.4. Dubina pojave leda od ulaza:** Upisuju se maksimalna i/ili minimalna dubina na kojima je zabilježen led u objektu (vrijednost u metrima), odvojene znakom točke sa zarezom (;).

**5.5. Najveća debljina leda:** Upisuje se vrijednost u metrima (m).

**5.6. Površina pod snijegom/ledom:** Upisuje se vrijednost u kvadratnim metrima (m<sup>2</sup>).

**5.7. Strujanje zraka na ulazu:** (mogućnost višestrukog odabira)

Opcije odabira:

- nema
- nije zabilježeno
- povremeno
- sezonski
- stalno

**5.8. Smjer strujanja:** (mogućnost višestrukog odabira)

Opcije odabira:

- uzlazno
- silazno
- prema van
- prema unutra

**5.9. Datum opažanja strujanja zraka na ulazu:** Upisuje se datum, mjesec ili raspon opažanja.

**5.10. Strujanje zraka u objektu:** (mogućnost višestrukog odabira)

Opcije odabira:

- nema
- nije zabilježeno
- povremeno
- sezonski
- stalno

**5.11. Smjer strujanja:** (mogućnost višestrukog odabira)

Opcije odabira:

- uzlazno
- silazno
- prema van
- prema unutra

**5.12. Datum opažanja strujanja zraka u objektu:** Upisuje se datum, mjesec ili raspon opažanja.

**5.13. Broj trenutačnih mikroklimatskih mjernih točaka:** Upisuje se broj mjernih mikroklimatskih točaka.

**\*Mjerne točke:** Tablični prikaz, sastoji se od više polja. U svaki redak označen rednim brojem predviđeno je da se unose podatci za jednu mjernu točku. Ako se pokaže potreba za povećanjem broja redaka za unos, ovaj će se dio zapisnika korigirati i broj redaka povećati.

**5.14. Udaljenost od ulaza:** Upisuje se vrijednost u metrima (m). Odnosi se na udaljenost mjerne točke od ulaza.

**5.15. Dubina od ulaza:** Upisuje se vrijednost u metrima (m). Odnosi se na dubinu mjerne točke u odnosu na ulaz.

**5.16. Temperatura zraka:** Upisuje se vrijednost u Celzijevim stupnjevima (°C).

**5.17. Vlažnost zraka:** Upisuje se vrijednost u postotcima (%).

**5.18. Temperatura vode:** Upisuje se vrijednost u Celzijevim stupnjevima(°C).

**5.19. Temperatura sedimenta:** Upisuje se vrijednost u Celzijevim stupnjevima (°C).

**5.20. Brzina strujanja zraka:** Upisuje se vrijednost u metrima u sekundi (m/s).

**5.21. Datum mjerenja:** Upisuje se datum, mjesec ili raspon mjerenja.

**5.22. Kontinuirana mikroklimatska mjerenja:**

Opcije odabira:

- da
- ne

**5.23. Predmet mjerenja:** Upisuje se predmet mjerenja (npr. vlaga, temperatura...).

**5.24. Mjerni interval:**

Opcije odabira:

- manje od 1 mjeseca
- 1 – 6 mjeseci
- 6 – 12 mjeseci
- više od 12 mjeseci

**5.25. Očitanja pohranjena:** Upisuje se institucija ili osoba koja je provodila mjerenja i posjeduje podatke.

**5.26. Mjerni instrumenti:** Upisuje se proizvođač, model i godina izrade mjernih instrumenata.

## 6. Speleomorfološki, speleogenetski i geološki podatci

**6.1. Morfološki tip:** (mogućnost višestrukog odabira)

Opcije odabira:

- jednostavan
- razgranat
- isprepleten
- koljenast
- etažni
- nije određeno

**6.2. Uvjeti speleogeneze:** (mogućnost višestrukog odabira)

Opcije odabira:

- vadozni
- epifreatički
- freatički
- hipogeni
- halofreatički
- polifazni
- kombinirani
- nepoznato

**6.3. Speleogenetski tip:** (mogućnost višestrukog odabira)

Opcije odabira:

- korozijski
- abrazijski
- erozijski
- taložni
- poligenetski
- tektonski
- nepoznato

**6.4. Denudacijski oblici:** (mogućnost višestrukog odabira)

Opcije odabira:

- vrtložni lonci
- niše
- kupole
- anastomoze
- strujnice
- škrape
- ostalo

**6.5. Vrsta matične stijene:** (mogućnost višestrukog odabira)

Opcije odabira:

- karbonati
- vapnenac
- dolomit

- sedra
- lapor
- pješčenjak
- fliš
- breča
- konglomerat
- ostalo

**6.6. Formacija:** (mogućnost višestrukog odabira)

Opcije odabira:

- Jelar naslage
- Promina naslage
- ostalo (tekstualni unos)

**6.7. Starost stijena:** (mogućnost višestrukog odabira)

Opcije odabira:

- karbon
- perm
- trijas
- jura
- kreda
- paleogen
- neogen
- kvartar

**6.8. Podrijetlo podatka:** (mogućnost višestrukog odabira)

Opcije odabira:

- laboratorijska analiza
- terenska analiza
- geološka karta
- literatura
- ostalo

**6.9. Davatelj podatka:** Upisuje se ime i prezime davatelja podataka.

**6.10. Sige:** (mogućnost višestrukog odabira)

Opcije odabira:

- vadozne sige
- freatičke sige
- ostalo (tekstualni unos)

## 7. Hidrološki i hidrogeološki podatci

**7.1. Vrsta vode:** (mogućnost višestrukog odabira)

Opcije odabira:

- slatka
- bočata
- morska
- subtermalna
- termalni zasumporeni objekt
- nepoznato
- ostalo

**7.2. Porječje:** Upisuje se ime porječja.

**7.3. Sliv:** (mogućnost višestrukog odabira)

Opcije odabira:

- Jadranski
- Crnomorski
- neutvrđeno

**7.4. Zahvat:**

Opcije odabira:

- kaptiran
- bunar
- vodovod
- nema

**7.5. Korisnik zahvata:** Upisuje se ime korisnika zahvata.

**7.6. Trasiranje:**

Opcija odabira:

- da
- ne

**7.7. Izvođač trasiranja:** Upisuje se ime izvođača (osobe, institucije) trasiranja.

**7.8. Uzorkovanje vode:**

Opcija odabira:

- da
- ne

**7.9. Izvođač uzorkovanja:** Upisuje se ime izvođača (osobe, institucije) uzorkovanja.

## 8. Biospeleološki podatci

**8.1. Osnovna opažanja:** (mogućnost višestrukog odabira)

Opcija odabira:

- alge
- gljive
- bilje ulaznih dijelova
- korijenje biljaka u stropu
- korijenje biljaka u podu
- mali sisavci
- ptice
- ribe
- ostalo

**8.2. Vodena fauna:** (mogućnost višestrukog odabira)

Opcija odabira:

- čovječja ribica (*Proteus* sp.)
- špiljski školjkaši (*Conger* sp.)
- špiljski cjevaš (*Marifugia* sp.)
- kozice (*Troglocaris* sp.)



- babure (*Monolista* sp.)
- rakušci (*Niphargus* sp.)
- pijavice (Hirudinea)
- spužve (Demospongiae)

**8.3. Prisutnost šišmiša:** (mogućnost višestrukog odabira)

Opcija odabira:

- pojedinačno
- kolonija
- guano
- chiropterit

**8.4. Udaljenost od ulaza:** Odnosi se na udaljenost primijećenih jedinki/kolonija šišmiša, upisuje se vrijednost u metrima (m).

**8.5. Dubina:** Odnosi se na dubinu na kojoj su primijećene jedinke/kolonija šišmiša, upisuje se vrijednost u metrima (m).

**8.6. Vrste ili skupine:** Upisuje se hrvatsko ili latinsko ime vrste ili skupine kojoj primijećene jedinke/kolonije pripadaju.

**8.7. Procjena brojnosti:** Upisuje se procijenjeni broj jedinki šišmiša primijećenih u objektu.

**8.8. Procjena visine na kojoj vise:** Upisuje se vrijednost u metrima (m).

**8.9. Procijenjena površina kolonije:** Upisuje se vrijednost u kvadratnim metrima (m<sup>2</sup>).

**8.10. Sakupljen materijal pohranjen:** Upisuje se institucija u kojoj je pohranjen sakupljen biološki materijal.

**8.11. Flora ulaznih dijelova :** (mogućnost višestrukog odabira)

Opcije odabira:

- mahovine
- paprati
- zeljasto bilje
- grmlje
- drveće
- nije zabilježeno
- nema

**8.12. Herbar:** Upisuje se institucija u kojoj je pohranjen sakupljen biljni materijal.