|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ŠIFRA OBJEKTA**  (ujedno i GPS oznaka) | |  | | **KOORDINATE (HTRS96/TM)** | | |
| **X** | |  |
| **TIP, IME OBJEKTA**  (\*fotografirati ulaz i položaj) | |  | | **Y** | |  |
| **Z** | |  |
| **Br. ID pločice**  **na ulazu** | |  | **Katastarski broj objekta RH** |  | | |
| **Tko upravlja objektom** | |  | | | | |
| **Duljina / Dubina (m)** | |  | | | | |
| **Broj ulaza i dimenzije ulaza** | |  | | | | |
| **Obraslost ulaza vegetacijom** | | **A. Da B. Ne C. Djelomično** | | | | |
| **NACRT/SKICA OBJEKTA**  s označenim mjestima gdje su bilježeni šišmiši (Š) i mjereni mikroklimatski uvjeti (T) tijekom dosadašnjih istraživanja i iste šifre upisati u pripadajuće tablice za vrste, odnosno mikroklimatske izmjere | | | | | | |
| **POTREBNA OPREMA I NAPOMENE, OPIS PRISTUPA** | | | | | | |
| **Potrebna tehnička oprema za kretanje unutar objekta** (speleološka oprema, duljina užeta, specijalna oprema) |  | | **Potrebna oprema za izvođenje monitoringa** | |  | |
| **Posebne napomene vezane uz sigurnost izvođača** |  | | **Posebne napomene vezane uz provedbu monitoringa** | |  | |
| **Kratki opis objekta** |  | | | | | |
| **Okolno stanište**  (do 150 m oko ulaza) | **A. Šuma B. Rub šume C. Grmolika vegetacija D. Otvoreno stanište E. Naselje**  **F. Potok G. Rijeka H. Lokva I. Jezero J. More K. Ostalo:** | | | | | |
| **Pristup** | **A. Lagan B. Zahtjevan** | | | | | |
| **Dostupnost u odnosu na obližnja naselja** | **A. U naselju B. U blizini naselja C. Daleko od naselja D. U blizini ili u napuštenom naselju**  U blizini naselja mogu se smatrati objekti do čijih je ulaza od naselja potrebno cca do 10 min (autom i/ili pješice). | | | | | |
| **Udaljenost makadamskog puta / prometnice od ulaza** |  | | | | | |
| **Opis pristupa**  (kako doći do lokaliteta) |  | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Datum posjeta** |  | **Vrijeme dolaska** |  | **Vrijeme odlaska** |  |
| **Ime i prezime izvoditelja** | | | **Organizacija izvoditelja** | | |
|  | | |  | | |
|  | | |  | | |
|  | | |  | | |
|  | | |  | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **ZAPAŽANJA O TRENUTNOM STANJU OBJEKTA I NJEGOVOJ OKOLICI** | |
| **Obraslost ulaza vegetacijom otežava prolaz šišmiša\*** | **A. Da B. Ne** |
| **Arheološka iskapanja\*** | **A. U tijeku B. Ne C. Već provođena D. Nije poznato** |
| **Šetnica, staza za rekreaciju, poučna, planinarska staza u blizini \*** | **A. Da - udaljenost (m):**  **B. Ne** |
| **Objekt označen tablom ili putokazom\*** | **A. Da B. Ne** |
| **Vrata na objektu \*** | **A. Adaptirana za šišmiše B. Neadaptirana za šišmiše C. Ne postoje** |
| **Smeće u objektu \*** | **A. Da B. Ne** |
| **Ostali tipovi ugroženosti i devastacije**  **objekta ili okolnog staništa**  (npr. rad kamenoloma, sječa stabala, prometnice, buka) **\*** |  |
| **Ostale napomene \*** |  |
| **Količina guana** | **A. nema tragova B. vrlo malo guana C. guano**  **D. hrpe guana (\*po potrebi) E. mrlje na stropu** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MIKROKLIMATSKA MJERENJA** | | | | | | | **Model mjerača:** |
| **Oznaka mjesta mjerenja** | **T**  (oC) | **H**  (%) | **V min** (ms-1) | **V max**  (ms-1) | **V avg**  (ms-1) | **Vrijeme mjerenja** | **Napomena** |
| T vani |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

*T vani mjeri se ispred ulaza u hladu, a ostala mjerenja označavaju se sukladno oznakama na nacrtu objekta gdje su prilikom dosadašnjih istraživanja bilježeni šišmiši (T1/Š1, T2/Š2 …. )*

|  |  |
| --- | --- |
| **SPECIFIKACIJE KORIŠTENE OPREME ZA MONITORING ŠIŠMIŠA** | |
| **Ultrazvučni detektor** |  |
| **Fotoaparat** |  |
| **Veličina i tip mjerke za procjenu brojnosti** |  |
| **Dodatna oprema korištena uz obaveznu navedenu na stranici B**  npr. foto-kamera (model i postavke) i veličina trajno postavljene mjerke (\*fotografirati postavljenu kameru) |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ŠIŠMIŠI PO LOKACIJAMA U OBJEKTU OZNAČENIMA NA NACRTU \*** | | | | | | |
| **Mjesto u objektu** | **Vrsta (lat. naziv)** | **Broj jedinki** | **Tip jedinki** | **Određivanje procjene brojnosti** | **Određivanje tipa jedinki** | **Napomena**  npr. mladi 1/1, ½ ili 1/3 odraslih i imaju li dlaku, omjer snimki, mrtve jedinke |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

***Procjena brojnosti:*** *direktno brojanje (DB), fotografija (F), fotografija s mjerkom (FM), subjektivna procjena (S), endoskopska kamera (E-KAM), infracrvena kamera (IR-KAM), termalna kamera (T-KAM), brojanje prilikom izlijetanja na ulazu (DB-ulaz);* ***Određivanje jedinki****: opažanje (O), fotografija (F), hvatanje živih primjeraka ručnom mrežom ili rukom i mjerenje (RM), slušanje glasanja ul. detektorom eng. heterodyne recording (HET), snimanje i analiza glasanja ul. detektorom eng. time expansion (TES) ili eng. full spectrum direct sampling (FS), mjerenje mrtvih primjeraka (MD), endoskopska kamera (E-KAM), infracrvena kamera (IR-KAM), hvatanje živih primjeraka monofilamentnim mrežama u skloništu (M) ili na ulazu (M-ulaz);* ***Tip jedinke****: spol i dob nisu određeni (J), adultna jedinka i spol nije određen (AD), juvenilna jedinka i spol nije određeni (JUV), ženka i dob nije određen (F), mužjak i dob nije određen (M), adultni mužjak (ADM), adultna ženka (ADF), juvenilni mužjak (JUVM), juvenilna ženka (JUVF), trudne ženke (GF), laktirajuće ženke (LF)*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UHVAĆENE JEDINKE** | | | | | |
| **Mjesto u objektu** | **Vrsta (lat. naziv)** | **Mjere važne za determinaciju**  npr. FA, CM3, D1 … (mm) | **Tip jedinke** | **Br. uhvaćenih istih jedinki** | **Napomena**  npr. uzet DNA uzorak – šifra uzorka navedena i na epici |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ZBIRNA TABLICA BROJNOSTI PO VRSTAMA** | | | | | | | | | | | |
| **Vrsta (lat. naziv)** | **J** | **AD** | **ADM** | **ADF** | **LF** | **GF** | **F** | **M** | **JUV** | **Ukupna brojnost**  **(ljeti bez mladih)** | **Napomene**  npr. omjer snimki, mrtve jedinke |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

***VAŽNE NAPOMENE****: Svaka zabilježena vrsta unosi se u zaseban red u tablici, odvojeno žive i mrtve jedinke. Za kolonije morfološki sličnih vrsta (M. blythii/myotis, R. blasii/euryale) brojnost kolonije procjenjuje se na razini skupine, a u poseban red dodaje se ona vrsta čija je prisutnost potvrđena (npr. ručnom mrežom) uz brojnost takvih potvrđenih jedinki za svaki zasebni tip. Za juvenilne jedinke (JUV) upisuje se minimalni broj opaženih mladih + broj jednak broju zabilježenih laktirajućih ženki kao potvrda da se nalaze u koloniji.* ***U lipnju i srpnju u porodiljnim kolonijama ukupna brojnost računa se bez mladih (100% brojnosti odraslih jedinki (AD, ADM, ADF, LF, GF) + 50% brojnosti jedinki nepoznate starosti tj. jedinki kod kojih nije moguće odvojeno izbrojati mlade i odrasle (J, F, M) …. a JUV brojnost se NE uračunava).***