

Uprava vodnoga gospodarstva Ministarstva zaštite okoliša i energetike (KLASA: 325-01117-011576; URBROJ: 517-17-2 od 19. rujna 2017. godine)

UPUTA	
Usklađenost predmetnog zahvata s Planom upravljanja vodnim područjima 2016.- 2021. („Narodne novine“, broj 66/16) kao temeljnim planskim dokumentom upravljanja vodama	Poglavlja: 2.1.6, 3.4.3., 4.2.1,4.3.1 te 5.
Postojeće stanje vodnih tijela u području na kojem se predmetni zahvati provode	Poglavlje 3.4.3
Kumulativni utjecaj zahvata na stanje onih vodnih tijela (površinskih i podzemnih voda) koja potencijalno mogu biti pod njihovim negativnim utjecajem u smislu hidromorfoloških promjena koje će zahvat prouzročiti	Poglavlja: 4.7 te 4.3.1
Zaštita od štetnog djelovanja voda, odnosno procjena opasnosti i rizika od poplava	Poglavlje 2.1.6
Utjecaj štetnog djelovanja voda na zahvate na branjenom području	Poglavlje 2.1.4, 2.1.6 i 2.1.7
Utjecaj zahvata na područja posebne zaštite voda i to na područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta gdje je održavanje i poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite	Poglavlje 6. SUO / zasebni dokument Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu
Mjere koje je potrebno provesti da bi stanje voda bilo minimalno dobro s posebnim naglaskom na hidromorfološko stanje površinskih vodnih tijela	Poglavlje 5
Mjere zaštite voda te monitoring stanja vodnih tijela	Poglavlje 5

Sektor za održivo gospodarenje otpadom, planove, programe i informacijski sustav Ministarstva zaštite okoliša i energetike (KLASA: 351-01/17-02/514; URBROJ: 517-06-3-2-17-2 od 27. rujna 2017. godine)

UPUTA	
Gospodarenje otpadom kao dio poglavlja koji sadrži podatke o zahvatu i opisu obilježja zahvata, budući da se očekuje nastanak različitih vrsta opasnog i neopasnog otpada tijekom izgradnje ali i korištenja predmetnog zahvata	Poglavlje 5
Navedene grupe otpada sukladno Pravilniku o katalogu otpada („Narodne novine“, broj 90115)	Poglavlje 5

Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Sisačko-moslavačke županije (KLASA: 351-03/17-01110; URBROJ: 2176/01-09-17-2 od 22. rujna 2017. godine):

UPUTA	
U studiji se moraju uvažavati mjere zaštite prilikom gradnje i korištenja zahvata utvrđenih u postupku strateške procjene utjecaj Višegodišnjeg programa gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije na okoliš kao i propisanih mjera iz ranije provedenih postupaka kao što je Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš za sustav Srednje Posavlje (KLASA: UP/I 351-03/07-02/54, URBROJ: 531-08-1-1-2-6-08-11 od 20. svibnja 2008. godine)	Poglavlje 5

Uprava za zaštitu prirode Ministarstva zaštite okoliša i energetike, (KLASA: 612-07/17-59/360; URBROJ: 517-07-1-1-2-17-4 od 2. listopada 2017. godine)

UPUTA	
Po izradi hidrološkog modela plavljenja nakon izvedbe zaštitnog sustava od poplava karlovačkog područja, potrebno je razmotriti varijantna rješenja, odnosno revidirati predloženo rješenje u odnosu na stvarne potrebe za nasipima/zidovima na sisačkom području	Nije predmet ove studije – predloženo je kao mjera te se treba uzeti u obzir kod izrade glavnih projekata.
Detaljno obraditi utjecaje obaloutvrda, samostalno i kumulativno u odnosu na ukupan tok rijeke i dijela rijeke unutar područja ekološke mreže te definirati tehničko rješenje sa što manjim utjecajima na bioraznolikost i ekološku mrežu.	Poglavlje 6. SUO / zasebni dokument : Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu
Obaloutvrde planirati u minimalno potrebnoj duljini te ukoliko je tehnički moguće izvesti na način da se dugoročno obnovi stanište (bioinženjerskim metodama), bez korištenja vezivnog materijala, sa što manjim uklanjanjem riparijske vegetacije za potrebe pristupa obali, primjerice izvođenjem obaloutvrde sa vodene strane (plovnim bagerima).	Poglavlje 6. SUO / zasebni dokument : Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, Poglavlje 5. SUO
Na mjestima gdje nije nužna direktna zaštita naselja, trase nasipa planirati na način da su sto više odmaknuti od rijeke sukladno principu, više prostora za rijeke" kako bi se umanjio utjecaj poplava.	Poglavlje 6. SUO / zasebni dokument : Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, mjera izmještanja nasipa kod šume Prešnjak
Planiranim nasipima doći će do promjene režima prirodnog plavljenja stoga je potrebno procijeniti veličinu utjecaja koje će te promjene imati na ciljne vrste i stanišne tipove POP i POVS područja.	Poglavlje 6. SUO / zasebni dokument : Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, poglavlja 2.10 i 6
Nasip u blizini naselja Levkušje presijeca područje ekološke mreže koje obuhvaća šumu Prešnjak. Potrebno je procijeniti značajnost utjecaja na ciljne vrste i staništa u smislu gubitka staništa te promjene hidrološkog režima te ukoliko je tehnički moguće planirati izmicanje nasipa iz ovog područja. Također, na svim dijelovima područja ekološke mreže Kupa, ako je tehnički moguće, potrebno je u najvećoj mjeri izmicati nasipe iz tih područja.	Poglavlje 6. SUO / zasebni dokument : Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, poglavlje 5.3., mjerom se osigurava izmicanje nasipa
Za dijelove zahvata koji su prošli postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš i ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu, potrebno je u Studiji preuzeti mjere zaštite okoliša predviđene Elaboratom zaštite okoliša.	Poglavlje 6. SUO / zasebni dokument : Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, poglavlje 7.
Potrebno je sagledati promjene hidrologije dijelova rijeke Kupe nizvodno od kanala Kupa-Kupa i rijeke Korane nizvodno od prokopa Korana-Kupa i posljedičan utjecaj na ciljne vrste i stanišne tipove, kao i općenito promjene hidrološkog režima plavljenja i utjecaja na stanišne tipove ovisne o plavljenju i uz njih vezane ciljne vrste.	Poglavlje 6. SUO / zasebni dokument : Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, poglavlje 6.
Potrebno je razmotriti mogući negativan utjecaj uslijed potencijalnog otvaranja novog puta širenja invazivne strane vrste signalni rak (<i>Pacifastacus leniusculus</i>) koja je prisutna u Korani, ali vrsta još uvijek nije zabilježena u Kupi. Također, potrebno je razmotriti i moguće utjecaje zahvata vezano za mogućnosti širenja drugih kopnenih i slatkovodnih stranih i invazivnih vrsta, posebice onih za koje postoje podaci da su prisutni na širem području zahvata (npr. krupnorebrasta kotarica (<i>Corbicula luminea</i>), istočnoazijska bezupka (<i>Sinanodonta woodiana</i>)).	Poglavlje 6. SUO / zasebni dokument : Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu
Potencijalna nalazišta materijala za izvedbu nasipa na području	Poglavlje 2.3.10., zasebni dokument

UPUTA	
Karlova planirana su u inundaciji rijeke Kupe koje će biti potvrđene u glavnom projektu nakon izrade geomehaničkih istražnih radova. S obzirom da se na dva mjesta radi o lokacijama koje uključuju zavoje rijeke, planiranim iskopavanjem materijala potencijalno može doći do skraćivanja toka rijeke čime se utječe na hidrologiju rijeke.	GO, lokacije nalazišta materijala u zavojima rijeke Kupe više nisu dio predloženoga zahvata
Za planirana nalazišta materijala za zahvate na sisačkom području u neposrednom zaobalju, ako će se nakon iskopa te površine napuniti vodom potrebno je predložiti mjere ublažavanja u smislu tehničke izvedbe kojom će se napraviti površine s blagim nagibima.	Sisačko područje.
Za planirane poprečne građevine na vodnim tokovima potrebno je omogućiti uzvodnu i nizvodnu migraciju riba ili ako je tehnička izvedba takva da će doći do prekida migracije, predvidjeti riblje staze kojima se one omogućuju	Poglavlje 6. SUO / zasebni dokument : Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu
Obrazložiti pravu funkciju regulacijskog objekta s "turbinskim traktom" i "ribljom stazom" koji je prikazan na grafičkom prikazu regulacijske građevine na čvoru Brodarci te priložiti odgovarajući grafički prikaz.	nije predmet predloženog sustava, izbačeno.
Tehničke izvedbe ribljih staza potrebno je planirati na način da budu prohodne za sve vrste riba koje dolaze u ovim rijekama. Također, potrebno je analizirati utjecaj reguliranja punjenja i pražnjenja retencije Kupčina (pomoću ustave Šišljavić) na migracije riba.	Poglavlje 6. SUO / zasebni dokument : Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu
Ako tehnički nije moguće izbjeći izvođenje radova tijekom ljeta, potrebno je barem pripreme radove na uklanjanju vegetacije izvesti van tog perioda (od 15. kolovoza do 31. ožujka) čime se pticama umanjuje mogućnost korištenja tog prostora tijekom izvođenja zahvata. U dijelovima koji su osobito važni za ptice kao što su ribnjaci, područja gniježdenja kosca, stekavca i vodomara, ako je tehnički moguće potrebno je sve radove na području i u blizini područja gniježdenja izvoditi van tog perioda.	Poglavlje 6. SUO / zasebni dokument : Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu
Uklanjanjem lijevog nasipa i nadvišenjem desnog nasipa kanala Kupa-Kupa te izgradnjom istočnog retencijskog nasipa utjecat će se na staništa ciljnih vrsta ptica koje se hrane i gnijezde na području kanala i budućeg nasipa. Potrebno je predložiti mjere ublažavanja kojima bi se ovaj utjecaj smanjio na prihvatljivu razinu. Trebalo bi u što manjem obuhvatu uklanjati vegetaciju (ukoliko nije planirano produbljivanje kanala), a samo uklanjanje vegetacije izvoditi izvan perioda gniježdenja ptica.	Poglavlje 6. SUO / zasebni dokument : Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu
Iz zaprimljene dokumentacije nije razvidno gdje je planirano nadvišenje nasipa uz ribnjake Cma Mlaka. Ukoliko se nasipi nalaze neposredno uz ribnjake, zahvat bi trebalo izvoditi na način kojim se ne utječe na staništa ciljnih vrsta ptica te da se ne remeti sadašnji vodni režim ribnjaka.	Poglavlje 6. SUO / zasebni dokument : Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu
Potrebno je predvidjeti uklanjanje invazivnih vrsta biljaka tijekom izvedbe radova i korištenja. U tu svrhu je potrebno izraditi odgovarajuće protokole za prepoznavanje vrsta i metode eradikacije. Također, potrebno je propisati načine kojima će se spriječiti širenje invazivnih vrsta preko mehanizacije.	Poglavlje 6. SUO / zasebni dokument : Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu
Za sve planirane zahvate unutar POP područja ekološke mreže (nasipi, obaloutvrde, prokop Korana-Kupa, kanal Kupa-Kupa) potrebno je na područjima smještaja zahvata te zoni utjecaja provesti	Poglavlje 6. SUO / zasebni dokument : Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu

UPUTA	
istraživanja ciljnih vrsta ptica.	
Planirana retencija Kupčina zauzima oko 10 000 ha unutar POP-a „HR1000001 Pokupski bazen“. Osim područja ribnjaka Draganić, Cma Mlaka i Pisarovina, prema bazama podataka HAOP-a POP „HR1000001 Pokupski bazen“ je omitološki nedovoljno istraženo. Stoga, za sve lokacije planiranog zahvata unutar ovog POP-a, osim za lokacije navedenih ribnjaka, potrebno je provesti dodatna istraživanja omitofaune.	ciljana istraživanja ptica provedena su na odgovarajućem broju transekata u skladu s izrađenim programom istraživanja za potrebe izrade GO
Budući da za šire područje ovog dijela zahvata unutar POP-a „HR1000003 Turopolje“ ne postoje podaci o omitofauni u bazama podataka HAOP-a, navedeno područje potrebno je dodatno istražiti za ciljne vrste ptica	Sisačko područje
Pojedine vrste ptica osobito su osjetljive na utjecaje predmetnog zahvata, kao što su vodomar (<i>Alcedo atthis</i>), kosac (<i>Crex crex</i>) te štekavac (<i>Haliaeetus albicilla</i>) te je stoga potrebno utvrditi točne lokacije gniježđenja.	Poglavlje 6. SUO / zasebni dokument : Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu
U bazama HAOP-a šumska područja kartirana su u grubom mjerilu (1:100 000, Karta staništa Oikon, 2004.) te je za točnije podatke o šumskim staništima potrebno kontaktirati Hrvatske šume d.o.o. Ako podaci o šumskim stanišnim tipovima nisu dostupni, potrebno je terenskim istraživanjima utvrditi njihovu prisutnost i kvalitetu. Ovo se najviše odnosi na prioritetni ciljni stanišni tip 91EO* Aluvijalne šume na području planiranih linijskih građevina unutar POVS-a „HR2000642 Kupa“.	Poglavlje 6. SUO / zasebni dokument : Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, za potrebe izrade GO napravljeno je GIS kartiranje ciljnih šumskih stanišnih tipova (poglavlje 4.4. GO), provedeno je terensko istraživanje lokacija na planiranim linijskim građevinama gdje nije bilo moguće iz rezultata provedenog kartiranja utvrditi radi li se o ciljnom stanišnim tipu
Iako u bazi HAOP-a (koji se mogu dobiti na zahtjev) postoje podaci o rasprostranjenosti riba u pojedinim rijekama, s obzirom da se radi o istraživanjima koja su bila fokusirana na utvrđivanje sastava ihtiofaune cjelokupnog riječnog ekosustava, na području lokacija svih planiranih obaloutvrda, brane Brodarci na Kupi, ustava na Korani, kanalu Kupa-Kupa i u zonama utjecaja ovih zahvata potrebno je napraviti ciljana istraživanja u svrhu utvrđivanja značajnosti lokacija za rijetke i ugrožene vrste riba te ciljne vrste područja ekološke mreže. Istraživanje treba biti provedeno na način da se procjeni značajnost utjecaja planiranih zahvata na populacije vrsta te predlože odgovarajuće mjere ublažavanja. Vrste koje se zakopavaju u supstrat (primjerice paklare, vijuni) osobito su ugrožene izgradnjom obaloutvrda. Ovo se također odnosi i na planirani nasip na lijevoj obali Mrežnice prije ušća u Koranu te njegov nastavak na lijevoj obali Korane, a za koji još nije poznato hoće li sadržavati obaloutvrde.	Poglavlje 6. SUO / zasebni dokument : Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, poglavlje 4.2.
Za područje zahvata, osobito planiranih obaloutvrda potrebno je istražiti prisutnost brloga vidre.	Poglavlje 6. SUO / zasebni dokument : Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, poglavlje 4.3
Na lokacijama planiranih zahvata obaloutvrđivanja te unutar područja utjecaja (nizvodno od zahvata) potrebno je istražiti prisutnost vrste obična lisanka (<i>Unio crassus</i>) te raka (<i>Austropotamobius torrentium</i>).	nije provedeno u skladu s usuglašenim Programom istraživanja za potrebe izrade GO
Na lokacijama planiranih nasipa i prokopa Korana-Kupa potrebno je istražiti prisutnost ciljnih vrsta leptira.	nije provedeno u skladu s usuglašenim Programom istraživanja za potrebe izrade GO

UPUTA	
SUO treba dati prikaz dosadašnjeg režima plavljenja te izraditi hidrološke modele budućih plavljenja nakon izvedbe sustava obrane od poplava na osnovu kojih će se utvrditi promjene koje će nastati prestankom plavljenja i procijeniti potencijalni negativni utjecaji na ciljne vrste i stanišne tipove.	Poglavlje 2.1.6 i 2.1.7 SUO Poglavlje 6. SUO / zasebni dokument : Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, poglavlje 2.10
Prilikom izrade hidrološkog modela plavljenja, potrebno je uzeti u obzir utjecaje postojećih i planiranih pregradnih objekata na vodotocima predmetnog područja (npr. djelovanja brana, pragova, ..), kao i utjecaje mogućih akcidentnih situacija na njima. Model bi trebao uzeti u obzir i scenarije promjena vodnih režima kao posljedice rada postojećih i planiranih hidroelektrana (čijim se radom sve više mijenja kompleksna interakcija vodotoka na području Karlovca).	Poglavlje 2.1.6 i 2.1.7
Za analizu kumulativnog utjecaja potrebno je uključiti i već postojeće obaloutvrde na predmetnim rijekama te obaloutvrde planirane nekim drugim zahvatima.	Poglavlje 6. SUO / zasebni dokument : Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu
Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava Hrvatskih voda trebaju biti sastavni dio SUO.	Poglavlje 2.1.4

Udruga za zaštitu okoliša i prirode Pan od 9. listopada 2017. godine

UPUTA	
Obuhvatiti sve planirane zahvata u sklopu sustava obrane od poplava karlovačko- sisačkog područja, tj. sagledati sve zahvate obuhvaćene Rješenjem o prihvatljivosti zahvata za okoliš za sustav Srednje Posavlje (KLASA: UP/I 351-03/07-02/54, URBROJ: 531-08-1-1-2-6-08-11 od 20. svibnja 2008. godine) koje obuhvaća sustav obrane od poplava grada Karlovca	Poglavlje 2
Uzeti u obzir promjene na području sliva Kupe koje su nastale izgradnjom HE Lešće, mHE Ilovac na rijeci Kupi, te realiziranih zahvata u svrhu obrane od poplava kao što su izgradnja nasipa u svrhu obrane pročistača otpadnih voda grada Karlovca	korištene su podloge iz hidrološkog modela koji je uzео u obzir postojeće hidrološko stanje rijeke Kupe

Uprave za kulturnu baštinu Ministarstva kulture (KLASA: 612-08/17-11/0029, URBROJ: 532-04-01-01-01/7-17-3 od 16. listopada 2017. godine)

UPUTA	
Obuhvatiti odnos prema kultumoj baštini u odgovarajućim poglavljima.	Poglavlje 3.4.13, 4.2.5 i 4.3.4.
U poglavlje Opis lokacije zahvata i podaci o okolišu trebaju biti uvrstena sljedeća potpoglavlja o kultumo-povijesnoj baštini: UVOD- Informacija o predmetu SUO i opsegu konzervatorskih razmatranja METODOLOGIJA - Kultumo-povijesna baština na području utjecaja zahvata obrađuje se na osnovi postojeće dokumentacije Ministarstva kulture (Registar kultumih dobara RH, podaci o evidentiranim kultumim dobrima i dr.), na osnovi pisanih i drugih (zupanijski, gradski i općinski prostorni planovi) izvora te terenskog obilaska, uz obveznu kartografsku obradu podataka. U studiji mora biti obrađena sva nepokretna kultumo-povijesna baština u zoni utjecaja zahvata, prema vrstama i statusi zaštite (zaštićeno, preventivno zaštićeno, evidentirano). Utjecaj predmetnog zahvata na	Poglavlje 3.4.13, 4.2.5 i 4.3.4.

UPUTA	
<p>kultumo-povijesnu baštinu promatra se kao izravni i neizravni. Izravnim utjecajem smatra se svaka fizička destrukcija objekata/lokaliteta unutar predviđene uže zone utjecaja zahvata. Neizravnim utjecajem smatra se narušavanje integriteta pripadajućeg prostora kulturnih dobara u široj zoni utjecaja zahvata. Na osnovi analize utjecaj predmetnog zahvata na kultumo-povijesne vrijednosti u prostoru utvrđuje se njihova ugroženost i primjenjuje se odgovarajući sustav mjera zaštite koji može obuhvaćati:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Izmještanje zahvata- za sve slučajeve fizičkog uništenja te ugrožavanja temeljnih vrijednosti kulturnog dobra od iznimnog značenja; 2. Preseljenje kulturnog dobra- za sve slučajeve kad je navedena radnja moguća, bez narušavanja temeljnih vrijednosti kulturnog dobra; 3. Zastitu kulturnog dobra na licu mjesta - za sve slučajeve kad je kulturno dobro i njegove temeljne vrijednosti posebnim mjerama zaštite moguće zaštititi na postojećoj lokaciji; 4. Istraživanje, dokumentiranje i konzervaciju kulturnih dobara - mjere koje se provode za sva ugrožena kulturna dobra, a uključuju i konzervaciju pokretnih arheoloških nalaza s ugroženih nalazišta i zona; 5. Stručni nadzora tijekom izvođenja zahvata- arheološki i/ili konzervatorski nadzor, stalan ili povremen, u zoni izravnog odnosno neizravnog utjecaj. <p>Za sve predviđene mjere zaštite potrebno je odrediti u kojoj se fazi realizacije zahvata provode: tijekom projektiranja i pripremnih radova, tijekom izvođenja i eventualno tijekom korištenja zahvata.</p> <p>POVIJESNA I KULTUROLOŠKA OBILJEŽJA PROSTORA (kratak pregled kultumo-povijesnog razvitka s težištem na razdobljima/zbivanjima i sl., koja su uvjetovala nastanak kulturno-povijesne baštine u prostoru).</p> <p>ANALIZA STANJA</p> <p>U popisu objekata/lokaliteta osim identifikacijskih podataka (naziv, vrijeme, smještaj i dr.) i oznake pravog statusa (Z, P, E) treba što preciznije odrediti položaj (stacionažu i sl.) objekata/lokaliteta u odnosu na planirani zahvat. Sve kulturno-povijesne vrijednosti na predmetnom prostoru u odnosu na planirane zahvate potrebno je prikazati na kartografskoj podlozi u mjerilu 1:25 000 (ili u krupnijem mjerilu). Predlaže se određivanje kartografskih oznaka za objekte/lokalitete prema prvim slovima vrste kulturnih dobara (npr. AL=arheološki lokalitet, CG=civilna građevina, SG=sakralna građevina, itd.).</p>	
<p>U poglavlje Studije pod naslovom Opis utjecaja zahvata na okoliš tijekom građenja i korištenja zahvata treba uvrstiti potpoglavlje pod nazivom Utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu. Prema rezultatima analiza utvrđuju se mogući utjecaji zahvata za svaku kulturno-povijesnu zonu/lokalitet/objekt pojedinačno, te se procjenjuje prihvatljivost zahvata (ili neke od predloženih varijanti).</p>	Poglavlje 4.2.5 i 4.3.4
<p>U poglavlje Studije koje obrađuje prijedlog mjera zaštite okoliša mora biti uvršteno potpoglavlje pod naslovom Mjere zaštite kulturno-povijesne baštine.</p>	Poglavlje 5
<p>U sažetku Studije treba dati kratku ocjenu cjelokupne prihvatljivosti zahvata za kulturno-povijesnu baštinu, uz naglasak na posebno značajne lokalitete na koje će zahvat utjecati, te je potrebno navesti mjere zaštite.</p>	Poglavlje 4 i 5

UPUTA	
Poglavlja u Studiji koja se odnose na kulturno-povijesnu baštinu moraju izrađivati mjerodavni stručnjaci za to područje, što se s obzirom na prostor i vrstu zahvata prvenstveno odnosi na stručnjake za arheologiju.	Naslovno – potpisna stranica

Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Odsjek za zaštitu okoliša, Zagrebačke županije (KLASA: 351-03/17-04/01, URBROJ: 238/1-18-02/3-17-4 od 13. listopada 2017. godine)

UPUTA	
Grafičke priloge s ucrtanim zahvatom prikazanim prema postojećim i planiranim zahvatima na jasan način	Poglavlje 3
Analizu usklađenosti zahvata s dokumentima prostomog uređenja, a ne samo citate odredbi iz tekstualnog dijela prostomih planova	Poglavlje 3
Grafički prilog s ucrtanim zahvatom u odnosu na zaštićeno područje i područje ekološke mreže za područje Zagrebačke županije	Poglavlje 3.3
Opis razmatranih varijantnih rješenja temeljem kojih se odabrala najpovoljnija varijanta	Poglavlje 2.2
Opis utjecaja zahvata na vode od izgradnje nasipa, zidova, kanala, ustava, brana i retencija te opis njihovog kumulativnog utjecaja	Poglavlje 4.2.1., 4.3.1. i zasebni dokument Glavna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu
Popis pojedinačnih zahvata za koje su već ishođene potrebne dozvole prema propisima prostomog uređenja i gradnje te one za koje se navedene dozvole tek trebaju ishoditi	Poglavlje 2.3

Ministarstvo poljoprivrede (KLASA: 351-03/17-01/126, URBROJ: 525-11/1071-17-2 od 16. listopada 2017. godine)

UPUTA	
Poglavlje koje se odnosi na šume i šumski ekosustav te poglavlje divljač i lovstvo. Za opis šuma i šumskog ekosustava na užem i širem promatranom području zahvata sustava zaštite od poplava karlovačko-sisačkog područja potrebno je koristiti podatke društva "Hrvatske šume" d.o.o. Zagreb, Savjetodavne službe Zagreb, Hrvatskog Iovačkog saveza, Županijskog tijela nadležnog za lovstvo te lovoovlaštenike na promatranom području. Podaci trebaju sadržavati opis šumskogospodarskog područja i lovnogospodarskog područja, opis ciljeva očuvanja područja šuma i šumskog zemljišta te divljači, kartografski prikaz područja šuma i šumskog zemljišta te područje obitavanja divljači.	Poglavlje 3.4.5., 3.4.9.
Prikaz vrijednosti općekorisnih funkcija šuma te uzgojna područja krupne divljači	Poglavlje 3.4.5., 3.4.9.
Obradu podataka koji se odnose na šumske sastojine značajne za očuvanje kakvoće i zaliha voda, zaštite od poplava, bujica i erozije te zaštitu od poplava u cilju zaštite divljači i njenog staništa. U tom smislu izuzetno su važne posljedice od poplava. Ujedno je to ekosustav koji ovisi o vodi, bilo poplavna (kao slučaj vrbovih i topolovih šuma), bilo podzemnih (kao šuma hrasta lužnjaka) bilo i	Poglavlje 3.4.5., 3.4.9.

UPUTA	
<p>jedna i druga (kod šuma poljskog jasena i crne johe). Poplavne šume vazne su za održavanje prirodne hidrologije riječnih slivova. Razni tipovi šumske vegetacije tj. ritske šume razvijaju se uz riječna korita i njihov opstanak ovisi o prisustvu rijeke odnosno vodnom režimu (npr. u šumi bijele vrbe poplave mogu trajati 3-5 mjeseci, a visina vode najcesce 2-4 m). U tom smislu potrebno je kartografski prikazati odnos zahvata prema šumskom ekosustavu a) područja šumskih sastojina koja su ovisna o održavanju režima površinskih i podzemnih voda, b) područja u kojima šuma i/ili šumsko tlo osigurava zaštitu vodnogospodarskih sustava i c) područja na kojima obitava ili migrira krupna divljač, a poplave i/ili sustavi za zaštitu od poplava mogu pozitivno i/ili negativno utjecati na njihove stanišne uvjete.</p>	
<p>Sve navedeno treba obraditi i provesti u GIS tehnologiji služeći se podacima iz šumskogospodarskih osnova, lovnogospodarskih osnova, vodnogospodarskih planskih dokumenata (karta rizika od poplava i dr.). Obveza usklađivanja gospodarenja šumama i vodama proizlazi iz poglavlja E.1. Nacionalne šumarske politike i strategije („Narodne novine“, broj 120/03). u istom je potrebno tablično prikazati rješenja i stanje izgrađenosti sustava zaštite od poplava predmetnog područja te rješenja i zahvate koji se planiraju (kanali velikih dimenzija, objekti ustave, upusna, ispusna i preljevi, prokop te retencije i ekspanzivne površine), prikazati površine te postotak plavljenih i močvarnih površina.</p>	Poglavlja 4.2.8., 4.3.7.
<p>Nakon dobivenih rezultata (pokazatelji iz opisa) potrebno je utvrditi utjecaje na šume i šumske ekosustave te na divljač i lovstvo s obzirom na navedene pokazatelje te moguće pozitivne/negativne posljedice promjena u tim prirodnim sustavima. Sadržajno bi kroz kartografski iskaz (ili 3D simulaciju) trebalo preklopiti bilancu viška i manjka vode po šumskim sastojinama u ključnim vremenskim razdobljima te pozitivne/negativne utjecaje.</p>	Poglavlja 4.2.8., 4.3.7.
<p>U poglavlju Mjere zaštite šuma i šumskog zemljišta te mjere zaštite divljači i lovstva potrebno je propisati mjere u cilju očuvanja vrijednih gospodarskih šumskih ekosustava, očuvanja staništa krupne divljači te zaštitu šumskog tla od erozije (tehničke mjere - ustave i preljevi i kontrolirano rukovanje vodnim masama, zelena infrastruktura, retencije, uređenje kanala prirodnim materijalima, kontrolirano krčenje šuma i dr.) te zbrinjavanje viška materijala od iskapanja sustava obrane od poplava, za koji treba odrediti program zbrinjavanja (privremenog čuvanja i uporabe).</p>	poglavlja 5.2 i 5.3
<p>U prijedlog programa praćenja stanja šumskih sastojina tijekom izgradnje i korištenja zahvata potrebno je propisati program praćenja s obzirom na gore utvrđene činjenice (piezometri, pokusne plohe i sl.).</p>	poglavlje 5.5
<p>U relevantne indikatore potrebno je uvrstiti važeće propise iz nadležnosti šumarstva i lovstva (Ustav RH cl. 52., Zakon o šumama, Zakon o lovstvu, Zakon o šumskom reprodukcijском materijalu, Zakon o priznavanju svojti šumskog drveća i grmlja, Pravilnik o uređivanju šuma, Pravilnik o zaštiti šuma od požara, Pravilnik o načinu motrenja oštećenosti šumskih ekosustava, Šumarska strategija EU, Akcijski plan EU u korist šuma (COM(2006)302), Direktiva 2000/29/EZ, Direktiva 2009/28/EZ, Uredba EZ br. 2012/2002 (COM(2010)66, Rezolucija EP (T4-0026/1997, T6-006872006 I T7-0226/2011) i druge donijete konvencije i po svim međunarodnim propisima obvezujuće akte.</p>	poglavlje 5.5

**Upravni odjel za graditeljstvo i zaštitu okoliša Karlovačke županije (KLASA: 351-03/17-02/11;
URBROJ: 2133/1-07-01101-17-02 od 27. listopada 2017. godine)**

UPUTA	
<p>Opis zahvata (opis fizičkih obilježja cjelokupnog zahvata)</p> <p>a) Navesti postoji li jedinstveno cjelovito Idejno rješenje na temelju kojeg se radi Studija cjelovitog sustava zaštite od poplava karlovačko-sisačkog područja ilili pregledno nabrojati sve elaborate, studije, idejna rješenja na temelju kojih je osmišljen sustav (i eventualno objedinjen u cjelovitom Idejnom rješenju);</p> <p>b) U okviru mjera koje se odnose na sustav zaštite od poplava grada Karlovca - Projekt Karlovac, odrediti jedinstvene nazive podsustava i pojedinačnih građevina unutar svakog tog podsustava, a prema potrebi ishoda zasednih lokacijskih dozvola;</p> <p>c) Dati jasan pregled, po mogućnosti tablični:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Izgrađenih dijelova sustava- koji ostaju neizmijenjeni - Izgrađenih dijelova sustava- koji se rekonstruiraju - Dijelova sustava (zahvata) koji su u izgradnji - Dijelova sustava za koje je dovršena projektna dokumentacija - Planiranih dijelova sustava za koje tek treba izraditi projektnu dokumentaciju - Planiranih dijelova sustava koje se predviđa izmijeniti (s obzirom na lokaciju, tehnologiju i drugo) <p>d) Treba opisati fizičko obilježje svakog pojedinačnog zahvata (građevine) zasebno- pod pojedinačnim zahvatom u okviru sustava treba se podrazumijevati zahvat na razini idejnog projekta na temelju kojeg se podnosi zahtjev za pojedinačnu lokacijsku dozvolu (bez obzira na naziv pojedinačne građevinske cjeline za koju ce u određenim slučajevima možda trebati izdati više lokacijskih dozvola, primjerice brana Brodarci i uporni nasipi).</p> <p>e) Od drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata treba opisati potrebu za korištenjem ili zauzimanjem zemljišta ili korištenjem tla tijekom građenja i korištenja zahvata, što također treba prikazati na razini pojedinačnog zahvata.</p>	Poglavlje 2
<p>Varijantna rješenja zahvata:</p> <p>a) Opis razumnih varijantnih rješenja u smislu projekta, tehnologije, lokacije, obuhvata, veličine i drugo, koja su razmatrana i koja su relevantna za planirani zahvat i njegove posebne značajke te obrazloženje razloga odabira određene varijante, uključujući usporedbu utjecaja na okoliš, također treba prikazati za svaki pojedinačni dio sustava za koji je razmatrano više varijanti.</p>	Poglavlje 2
<p>Podaci i opis lokacije zahvata i podaci o okolišu:</p> <p>a) Opis postojećeg stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj, posebice s obzirom na utjecaj na stanovništvo, zdravlje ljudi, tlo, korištenje zemljišta, ciljeve zaštite voda, krajobraz te materijalna dobra i kulturnu baštinu treba prikazati prema cjelinama koje se stite pojedinim dijelovima sustava.</p>	Poglavlje 3.4
<p>Opis utjecaja zahvata na okolis, posebice tijekom građenja pojedinih dijelova zahvata: a) Na temelju korištenja odgovarajućih stručno-znanstveno utemeljenih modela, drugih modela koji su prihvaćeni u općoj metodologiji procjene utjecaja na okoliš te kombiniranom primjenom modela treba uspostaviti i opisati jasan redoslijed, etape i dinamiku izgradnje pojedinih objekata sustava temeljem čega će se utvrditi: kumulativni utjecaji u odnosu na postojeće i/ili odobrene zahvate, potrebe za prirodnim resursima (posebice tla i drugog materijala za izgradnju nasipa) i zauzimanja poljoprivrednog zemljišta, uzimajući u obzir održivu dostupnost i kvalitetu tih</p>	Poglavlje 4

UPUTA	
<p>resursa), možebitne značajne utjecaje koji proizlaze iz podložnosti zahvata rizicima od velikih nesreća i/ili katastrofa relevantnih za planirani zahvat, utjecaje na stanovništvo, zdravlje ljudi, tlo, korištenje zemljišta, krajobraz, materijalna dobra i kultumu baštinu te utjecaje među njima i u vezi s izgradnjom pojedinih dijelova zahvata prema etapama izgradnje sve do izgradnje i stavljanja u funkciju cjelovitog sustava, izravne, neizravne, sekundarne, kratkoročne, srednjeročne, dugoročne, trajne, privremene, pozitivne i negativne utjecaje (prikazati ih u vezi s izgradnjom pojedinih dijelova zahvata do izgradnje i stavljanja u funkciju cjelovitog sustava).</p>	
<p>Prijedlog mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša, tijekom pripreme, građenja, korištenje ili uklanjanja zahvata: a) Opis predloženih mjera zaštite okoliša za sprječavanje, ograničavanje, ublažavanje i uklanjanje negativnih utjecaja zahvata na okoliš: mjere treba predložiti na razini idejnog projekta, za svaki građevni objekt, konkretnu lokaciju i konkretnan obuhvat.</p>	Poglavlje 5
<p>Prijedlog programa praćenja stanja okoliša: a) Prijedlog programa praćenja stanja okoliša treba predložiti na razini idejnog projekta, za svaki građevni objekt, konkretnu lokaciju ili konkretnan obuhvat.</p>	Poglavlje 5

Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Grada Karlovca (KLASA: 351-03117-05/06; URBROJ: 2133/01-06-01/04-17-2 od 7.listopada 2017. godine)

UPUTA	
<p>U poglavlju Utjecaj na prometnice potrebno je varijantno obraditi prijelaz lokalne ceste kroz prokop.</p>	<p>Most je predviđen na postojećoj lokalnoj cesti u situaciji kad se mora održati prometna povezanost i nakon izvedbe prokopa Korana-Kupa. S kanalom i uspostavom mosta na postojećoj lokalnoj prometnici se povezljivost u ničemu ne smanjuje, a time nema utjecaja izvedbe prokopa na lokalnu cestovnu mrežu.</p>

Uprava za klimatske aktivnosti, održivi razvoj i zaštitu zraka, tla i mora Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (KLASA: 351-01/17-02/515; URBROJ: 517-06-2-1-2-17-3 od 20.listopada 2017. godine):

UPUTA	
<p>U poglavlju Utjecaj na tlo posebnu pozornost treba usmjeriti na zaštitu od onečišćenja tla i podzemnih voda onečišćenim tvarima iz poplavnih voda, međusobno usklađenje između npr. izgradnje obaloutvrda, analize emisija u sedimentna područja tala, korištenje sedimentnih tala primjenom informacijskog sustava itd.</p>	Poglavlje 4.3.2. – utjecaj na tlo i poljoprivredu tijekom korištenja
<p>S aspekta utjecaja i prilagodbe klimatskim promjenama, studija treba obraditi i procjenu utjecaja klimatskih promjena na području predmetnog zahvata, procjenu ranjivosti na klimatske promjene za planirane zahvate iz projekta (analiza očekivanog utjecaja, rizika i kapaciteta za prilagodbu na učinke klimatskih promjena). Za utvrđivanje klimatskih promjena koje se očekuju na području obuhvaćenom projektom preporučamo koristiti podatke koje je za područje Republike Hrvatske izradio Državni hidrometeorološki</p>	Poglavlje 4.8

UPUTA	
zavod (DHMZ) http://klima.hr/klima.php?id=klimatske_prom_jene#secl_3 .	
Ako se utvrdi ranjivost određenog područja na klimatske promjene, potrebno je odrediti odgovarajuće mjere prilagodbe klimatskim promjenama.	Poglavlje 4.8
Za uključivanje tema vezanih za ublažavanje i prilagodbu klimatskim promjenama i bioraznolikosti u procjenu utjecaja na okoliš preporučamo koristiti Smjernice za uključivanje klimatskih promjena i bioraznolikosti u procjene utjecaja na okolis (<i>Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Environmental Impact Assessment</i>) u kojima su razrađena pitanja kako implementacija nekog zahvata utječe na klimu u smislu emisija stakleničkih plinova odnosno kako klimatske promjene mogu utjecati na implementirani zahvat. Smjernice su dostupne na mrežnim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i energetike http://www.mzojp.hr/hr/klima/zastita-klime.html pod izbomikom Smjernice za uključivanje klimatskih promjena u SPUO, PUO i OPUO.	Poglavlje 4.8