


datum /svibanj, 2017.

nositelj zahvata /ZADARSKA ŽUPANIJA

naziv dokumenta / **ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE
UTJECAJA NA OKOLIŠ,
ZAHVAT: IZGRADNJA SUSTAVA NAVODNJAVANJA LIŠANSKOG
POLJA – PODRUČJE ŽAŽVIĆ**



Naručitelj:	ZADARSKA ŽUPANIJA Božidara Petranovića 8, 23 000 Zadar
Ovlaštenik:	DVOKUT ECRO d.o.o. Trnjanska 37, 10000 Zagreb
Naziv dokumenta:	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ, ZAHVAT: IZGRADNJA SUSTAVA NAVODNJAVANJA LIŠANSKOG POLJA – PODRUČJE ŽAŽVIĆ
Oznaka narudžbenice:	N071_17
Verzija:	za pokretanje postupka
Datum:	svibanj, 2017.
Poslano:	05.05.2017.

Voditeljica izrade:	Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Zaštićena prirodna područja, ekološka mreža RH <i>Daniela Klaić Jančijev</i>
Stručni suradnici:	Tomislav Hriberšek, mag. geol. Geološke i hidrogeološke značajke, vode <i>Tomislav Hriberšek</i>
	Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Krajobraz, kulturno-povijesna baština <i>Ivan Juratek</i>
	Jelena Fressl, mag. biol. Bioraznolikost <i>Jelena Fressl</i>
	Ines Geci, mag. geol. Geološke i hidrogeološke značajke <i>Ines Geci</i>
	Imelda Pavelić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoinj. Tlo <i>Imelda Pavelić</i>
	Vjeran Magjarević, mag. phys. geophys. Zrak, klimatske promjene <i>V. Magjarević</i>
	Katarina Bulešić, mag. geogr. Stanovništvo, analiza prostornih planova, promet <i>Bulešić</i>
	Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Ekološka mreža RH <i>Tajana Uzelac Obradović</i>
Direktorica:	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. <i>Marta Brkić</i>  DVOKUT ECRO d.o.o. proizvodnja i istraživanje ZAGREB, Trnjanska 37



SADRŽAJ

UVOD	4
1. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA	7
2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	8
2.1. TOČAN NAZIV ZAHVATA OBZIROM NA POPIS ZAHVATA IZ UREDBE.....	8
2.2. OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA	8
2.2.1. OPIS POSTOJEĆEG STANJA.....	9
2.2.2. TEHNIČKI OPIS ZAHVATA	10
2.3. POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA	13
2.4. PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA.....	13
3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	13
3.1. PODACI O LOKACIJI ZAHVATA	13
3.2. PROSTORNI-PLANOVI	16
3.2.1. PROSTORNI PLAN ZADARSKE ŽUPANIJE	16
3.2.2. PROSTORNI PLAN ŠIBENSKO-KNINSKE ŽUPANIJE	19
3.2.3. PROSTORNI PLAN UREĐENJA OPĆINE LIŠANE OSTROVIČKE.....	20
3.2.4. PROSTORNI PLAN UREĐENJA GRADA SKRADINA	25
ZAKLJUČAK	28
3.3. OPIS STANJA SASTAVNICA OKOLIŠA NA KOJE BI ZAHVAT MOGAO IMATI UTJECAJ	29
4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	52
4.1. SAŽETI OPIS UTJECAJA	52
4.1.1. KLIMATSKE PROMJENE	52
4.1.1. UTJECAJ NA TLO	57
4.1.2. UTJECAJ NA VODE I VODNA TIJELA.....	59
4.1.3. UTJECAJ NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA, BILJNI I ŽIVOTINJSKI SVIJET	65
4.1.4. UTJECAJ NA EKOLOŠKU MREŽU	66
4.1.5. UTJECAJ NA KRAJOBRAZ	67
4.1.6. UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO	68
4.1.7. UTJECAJ NA PROMET	68
4.1.8. UTJECAJ NA KULTURNO-POVIJESNU BAŠTINU	68
4.1.9. UTJECAJ NA KVALITETU ZRAKA.....	69
4.1.10. UTJECAJ OD POVEĆANE RAZINE BUKE.....	70
4.1.11. GOSPODARENJE OTPADOM.....	72
4.1.12. UTJECAJ U SLUČAJU AKCIDENATA	73
4.2. OBILJEŽJA UTJECAJA	74

4.3. VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA.....	76
5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	77
5.1. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA	77
5.2. PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA.....	77
6. IZVORI PODATAKA	78
6.1. POPIS DOKUMENTACIJSKOG MATERIJALA.....	78
6.2. POPIS LITERATURE.....	78
6.3. POPIS PRAVNIH PROPISA.....	79
7. DODACI	81

GRAFIČKI PRIKAZI

Grafički prikaz 2-1: Sustav navodnjavanja	9
Grafički prikaz 3-1: Lokacija zahvata na ortofotografskoj podlozi	14
Grafički prikaz 3-2: Lokacija zahvata na topografskoj karti RH	15
Grafički prikaz 3-3: Prikaz lokacija zahvata na izvodu PP Zadarske županije (1. Korištenje i namjena prostora)	18
Grafički prikaz 3-4: Prikaz lokacija zahvata na izvodu PP Zadarske županije (2.2 Infrastrukturni sustavi - Vodnogospodarski sustavi)	18
Grafički prikaz 3-5: Izvadak iz PP Zadarske županije, 3.2 Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora, Područja posebnih ograničenja u korištenju, sa ucrtanom lokacijom zahvata	19
Grafički prikaz 3-6: Izvadak iz PP Šibensko - kninske županije, kartografski prikaz 1.0. Korištenje i namjena prostora(CILJANE IZMJENE I DOPUNE V., Službeni vjesnik Šibensko - Kninske županije, 2/14) ucrtanom lokacijom	20
Grafički prikaz 3-7: Izvadak iz PPUO Lišane Ostrovičke, kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena površina, 2.2. Razvoj i uređenje površina izvan naselja s ucrtanom lokacijom zahvata	22
Grafički prikaz 3-8: Izvadak iz PPUO Lišane Ostrovičke, kartografski prikaz 2b. Infrastrukturni Sustavi, Vodnogospodarski sustavi s ucrtanom lokacijom zahvata –	23
Grafički prikaz 3-9: Izvadak iz PPUO Lišane Ostrovičke, kartografski prikaz 3b. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora, Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite s ucrtanom lokacijom zahvata	24
Grafički prikaz 3-10: Izvadak iz PPUG Skradin, kartografski prikaz 1.0. Korištenje i namjena površina s ucrtanom lokacijom zahvata –	27
Grafički prikaz 3-10: Glavni vodotoci na promatranom području	32
Grafički prikaz 3-11: Područja potencijalno značajnih rizika od poplave.....	34
Grafički prikaz 3-12: Prostorni položaj vodnih tijela.....	35
Grafički prikaz 3-13: Hidrogeološka karta šireg promatranog područja	40
Grafički prikaz 3-14: Prostorni raspored bušotina iz kojih je vršeno probno crpljenje i točke opažanja nivoa podzemne vode.	42
Grafički prikaz 3-15: Prometni položaj planiranog sustava navodnjavanja	44
Grafički prikaz 3-16: Pogled na Lišansko polje iz Ostrovice	45
Grafički prikaz 3-17: Zaštićena područja prirode na širem području zahvata	47
Grafički prikaz 3-18: Staništa na području obuhvata zahvata i buffer zone (1000 m)	48
Grafički prikaz 3-19: Izvod iz karte ekološke mreže.....	51
Grafički prikaz 4-1: Prirodna ranjivost podzemnih voda	63

TABLICE

Tablica 3-1: Prostorni planovi	16
Tablica 3-2: Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi.....	31
Tablica 3-3: Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu vegetacije.....	31
Tablica 3-5: Karakteristike vodnog tijela JKRNO049_003 - Jaruga	35

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ
ZAHVAT: IZGRADNJA SUSTAVA NAVODNJAVANJA LIŠANSKOG POLJA – PODRUČJE ŽAŽVIĆ

Tablica 3-6: Stanje vodnog tijela JKRN0049_003 – Jaruga	35
Tablica 3-7: Opći podaci vodnog tijela JKRN0049_002, Goduča.....	36
Tablica 3-8: Stanje vodnog tijela JKRN0049_002, Goduča	36
Tablica 3-9: Opći podaci vodnog tijela JKRN0294_001, Otres	37
Tablica 3-10: Stanje vodnog tijela JKRN0294_001, Otres	37
Tablica 3-11: Karakteristike i stanje vodnog tijela podzemne vode	38
Tablica 3.14: Ciljne vrste / stanišni tip područja ekološke mreže HR1000024 Ravni kotari	49
Tablica 4-1: Moduli procjene utjecaja klimatskih promjena na zahvat	52
Tablica 4-2: Ocjene osjetljivosti i izloženosti na klimatske promjene.....	53
Tablica 4-3: Procjene osjetljivosti zahvata na klimatske promjene	54
Tablica 4-4: Procjene izloženosti zahvata klimatskim promjenama	55
Tablica 4-5: Ocjene ranjivosti na klimatske promjene.....	55
Tablica 4-6: Analiza ranjivosti zahvata na klimatske promjene	56
Tablica 4-7: Procjena rizika.....	57
Tablica 4-8: Bilanca vode podzemnog vodnog tijela JKGIKCPV_10 - Krka.	63
Tablica 4-9: Približne razine zvučne snage karakterističnih izvora buke na gradilištu	70
Tablica 4-11: Obilježja utjecaja.....	74

UVOD

Predmet ovog Elaborata zaštite okoliša je izgradnja sustava navodnjavanja Lišanskog polja – područje Žažvić.

Sveobuhvatno rješenje sustava navodnjavanja uključuje:

- Bušotine za zahvat vode B1 i B2;
- Tlačne cjevovode koji tlaču vodu crpljenu u bušotinama B1 i B2 do otvorene zemljane akumulacije i elektonergetski kabeli potrebni za napajanje bušotina B1 i B2 (u istom rovu), te optički kablovi;
- Otvorenu zemljanu akumulaciju koja služi za sezonsko (godišnje) izravnanje potreba za vodom na području navodnjavanja;
- Crpnu stanicu „Akumulacija“ (CS „Akumulacija“) koja tlaču vodu u distributivnu mrežu;
- Elektroenergetski priključak i trafostanicu „Akumulacije“ (TS „Akumulacija“), iz koje se napaja CS „Akumulacija“;
- Tlačnu distributivnu mrežu koja vrši opskrbu vodom po parcelama;
- Rekonstrukciju ulaza (pristupa) na Županijsku cestu.

U nastavku je kronološki prikazana procedura provedena za predmetni zahvat Izgradnje sustava navodnjavanja Lišanskog polja – područje Žažvić.

Za predmetni zahvat Izgradnje sustava navodnjavanja Lišanskog polja – područje Žažvić, prema Idejnom projektu (T.D. 01-4/08, 2008., 2011.god.) je ishođena **lokacijska dozvola** (Kl. UP/I-350-05/11-01/85, Ur.br.: 531-06-12-27, Zagreb 23.03.2012.) izdana od strane Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja. U postupku izdavanja lokacijske dozvole utvrđeno je sukladno mišljenju Uprave za procjenu okoliša i industrijsko onečišćenje nadležnog Ministarstva (klasa:351-04/11-08/168, urbroj:531-14-1-1-02-11-2 od 27. svibnja 2011.g.) da za predmetni zahvat **nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš niti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš** (sve prema tada važećoj Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (»Narodne novine«, broj 64/2008, 67/2009)).

U postupku ishođenja 1. izmjena i dopuna lokacijske dozvole (izmjene i dopune lokacijske dozvole tražile su se zbog promjene lokacije zahvata vode) pribavljeno je Mišljenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode (klasa:612-07/13-63/283, urbroj: 517-07-2-2-13-03 od 4.12.2013.), da je za zahvat **prethodno potrebno provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš i prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu** te je na zahtjev investitora postupak izdavanja izmjene lokacijske dozvole obustavljen radi potrebe provođenja navedenih postupaka.

Temeljem toga ugovorila se izrada Elaborata zaštite okoliša za potrebe provedbe postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš. Elaborat zaštite okoliša za zahvat „Sustav navodnjavanja Lišanskog polja, područje Žažvić – izmjena lokacije zahvata vode“ izrađen je u ožujku 2014. godine prema tada važećoj Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (»Narodne novine«, broj 64/2008, 67/2009) te je obuhvaćao i ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Zahvat obrađen u Elaboratu je obuhvaćao izmjenu lokacije zahvata vode te crpnog postrojenja za punjenje akumulacije, odnosno ukidanje zahvata vode na lokaciji Trolokva i zahvaćanje vode na dvije



novе lokacije tj. bušotine (B-1 i B-2), (Idejni projekt Revizija 1 - Separat izmjene, 2013.g. - podloga za izradu predmetnog Elaborata zaštite okoliša, te 1. Izmjene i dopune lokacijske dozvole). Ostali elementi i objekti planiranog sustava, prema Idejnom projektu (T.D. 01-4/08, 2008., 2011.god.: prema kojem je dobivena lokacijska dozvola), ostali su nepromijenjeni. Odnosno, sustav navodnjavanja obuhvaća oko 240 ha poljoprivrednih površina bruto (232 ha neto) koje bi trebalo navodnjavati u razdoblju svibanj – kolovoz. Ukupne količine potrebne vode bile bi oko 400.000 m³, od čega bi mjesečne potrebe varirale od 35.000 m³ u svibnju do 200.000 m³ u srpnju.

Predmetni zahvat se nalazio na Prilogu II navedene Uredbe pod točkom 9.7. *Crpljenje podzemnih voda ili programi za umjetno dopunjavanje podzemnih voda*. Predmetni zahvat nije svrstan pod točku 1.1. *Gospodarenje vodama namijenjeno poljoprivredi, uključujući navodnjavanje i odvodnju pri čemu je površina navodnjavanja 2000 ha i veće, a u Jadranskom slivnom području 300 ha i veće*, jer se radi o cca 240 ha poljoprivrednih površina područja Žažvić koje su planirane za navodnjavanje.

Prema navedenom Elaboratu i zahtjevu upućenom Ministarstvu zaštite okoliša i prirode izdano je Rješenje (klasa:UP/I351-03/14-08/23, urbroj:517-06-2-1-1-12-11 od 13.svibnja 2014.) prema kojem za namjeravani zahvat – crpljenje podzemnih voda za potrebe navodnjavanja Lišanskog polja područja Žažvić **nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš niti Glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu**.

Temeljem ishodenog Rješenja i drugih akata za zahvat u prostoru Izgradnje sustava navodnjavanja Lišanskog polja – područje Žažvić, ishodiene su **1. Izmjene i dopune lokacijske dozvole** (klasa:UP/I-350-05/14-01/88, urbroj: 531-06-1-2-14-3, 22.listopada 2014.).

Također, u okviru ishodenja posebnih uvjeta građenja, ishodiene su **uvjeti zaštite prirode** Ministarstva zaštite okoliša i prirode (klasa:612-07/14-63/254, urbroj:517-07-2-2-14-2 od 26.lipnja 2014.).

Za zahvat Izgradnje sustava navodnjavanja Lišanskog polja – područje Žažvić ishodiene su i **2. Izmjene i dopune lokacijske dozvole** (klasa:UP/I-350-05/15-01/133 urbroj: 531-06-1-2-15-03, 13.studenog 2015.) prema Idejnom projektu za 2. Izmjene i dopune lokacijske dozvole, koje su obuhvaćale produljenje važenja lokacijske dozvole do 23.05.2016. te pregled čestica zemljišta prema pojedinim dijelovima cjelokupnog zahvata u prostoru unutar postojećeg obuhvata zahvata u k.o. Lišane, k.o. Vukšić i k.o. Ostrovica u Zadarskoj županiji i Šibensko-kninskoj županiji.

U međuvremenu je izrađena **novelacija agronomske osnove** na način da je smanjeno područje obuhvata s prvotno planiranih 232 ha na 150 ha (u rotaciji) sa korekcijom kultura i plodoreda. Potrošnja vode bi varirala tijekom godine od minimalnih potreba od par litara u sekundi do računskih 81 l/s u maksimumu ljetnog razdoblja. Ukupno potrebne količine vode za navodnjavanja u sušnoj godini iznose oko 486.000 m³.

Za izgradnju sustava navodnjavanja Lišanskog polja područje Žažvić ishodiene su **Potvrda o sukladnosti projekta s ciljevima Okvirne direktive o vodama** (klasa:325-01/16-01/350 urbroj:525-12/0990-16-3, 20. rujna 2016.).

Za građenje građevine infrastrukturne namjene vodnogospodarskog sustava 1. skupine „Izgradnja sustava navodnjavanja Lišanskog polja – područje Žažvić“ izrađen je glavni projekt „Navodnjavanje Lišanskog polja, područje Žažvić“ („Regulacije“ d.o.o. T.D. 01-6/13-1, 2015. godina) te je ishodiene pravomoćna **građevinska dozvola** (klasa:UP/I-361-03/16-01/000084 urbroj:531-06-2-1-226-16-0014 od 21. listopada 2016.).

Zahtjev za ocjenom o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, podnosi se na temelju točke 12. *Drugi zahvati za koje nositelj zahvata radi međunarodnog financiranja zatraži ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš*, Priloga II Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 3/17).



Nositelj zahvata je Zadarska županija, a izrada Elaborata ugovorena je kako bi se sukladno članku 25. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 3/17) u sklopu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, ocijenilo je li za predmetni zahvat potrebno (ili nije potrebno) provesti procjenu utjecaja na okoliš. Sukladno stavku 1. članka 25. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 3/17), postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš uključuje i prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.



1. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

Naziv i sjedište tvrtke:	Zadarska županija Božidara Petranovića 23 000 Zadar
Matični broj:	MB: 2585588 OIB: 56204655363
Odgovorna osoba:	Stipe Zrilić, mag.iur., župan
Telefon:	+385(0)23 350 350
Mail:	zupanija@zadarska-zupanija.hr



2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

2.1. TOČAN NAZIV ZAHVATA OBZIROM NA POPIS ZAHVATA IZ UREDBE

Za izgradnju sustava navodnjavanja Lišanskog polja, područje Žažvić, potrebno je provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš sukladno Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17):

Prilog II. (popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno ministarstvo), točka:

12. Drugi zahvati za koje nositelj zahvata radi međunarodnog financiranja zatraži ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

2.2. OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA

Na području poljoprivrednog kompleksa Žažvić predviđena je intenzivna poljoprivredna proizvodnja na 150 ha (od ukupno 232 ha) u rotaciji. To znači da će distribucijska mreža biti pozicionirana na način da omogući navodnjavanje 232 ha (neto) područja. Tehnologija zalijevanja predviđa korištenje sustava kišenja na 40 ha, te sustava lokaliziranog navodnjavanja na 110 ha. Bruto potrebne količine vode za navodnjavanja u sušnoj godini iznose oko 486.000 m³.

Rad sustava navodnjavanja u Lišanima (područje Žažvić) zasniva se na zahvaćanju podzemne vode iz dvaju bunara (B1 i B2). Zahvatom vode punila bi se otvorena zemljana akumulacija čime bi se osiguralo sezonsko osiguranje potreba za planiranu neto površinu (150 ha).

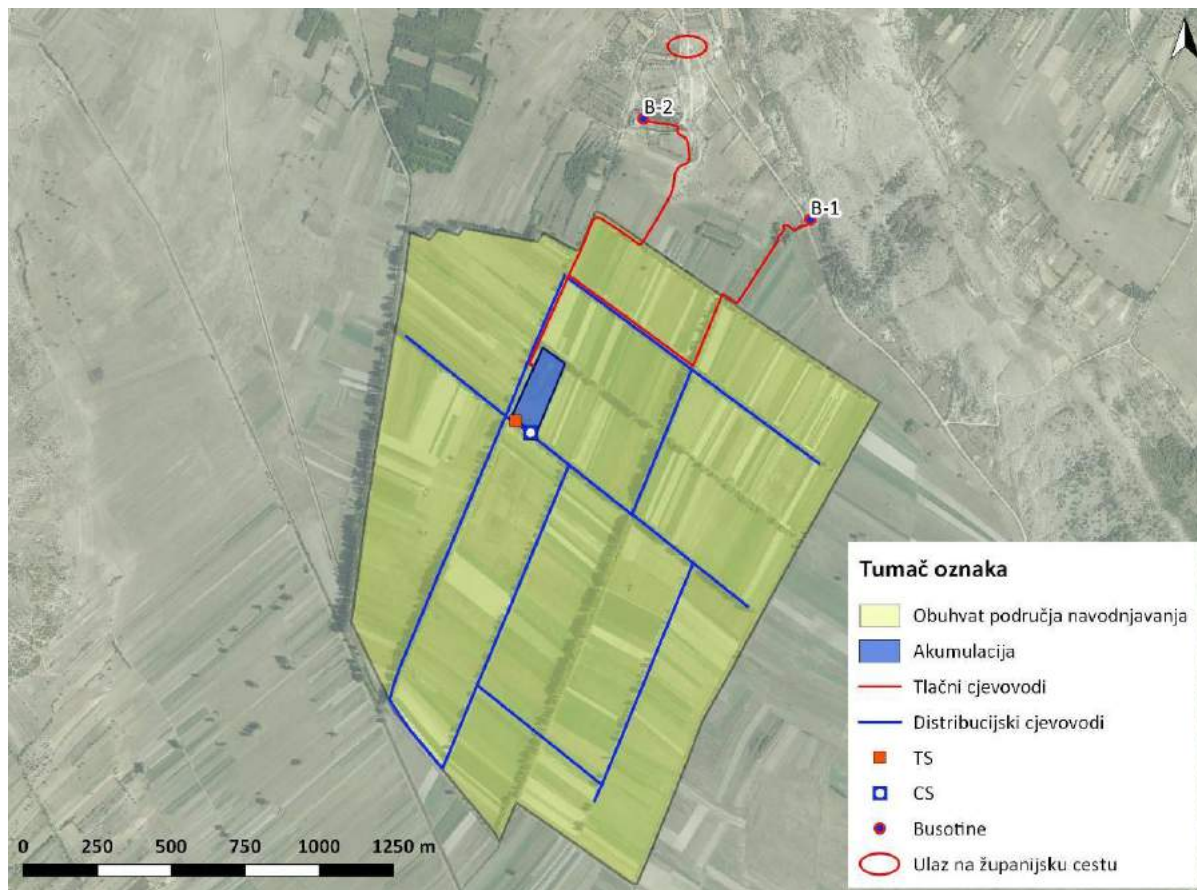
Za potrebe navodnjavanja predmetnog područja potrebno predviđena je izgradnja sustava navodnjavanja koji se sastoji od slijedećih dijelova:

- Bušotine za zahvat vode B1 i B2;
- Tlačnih cjevovoda koji tlače vodu crpljenu u bušotinama B1 i B2 do otvorene zemljane akumulacije i elektonergetskih kabela potrebnih za napajanje bušotina B1 i B2 (u istom rovu), te optičkih kablova;
- Otvorene zemljane akumulacije koja služi za sezonsko (godišnje) izravnanje potreba za vodom na području navodnjavanja;
- Crpna stanica „Akumulacija“ (CS „Akumulacija“) koja tlači vodu u distributivnu mrežu;
- Elektroenergetskog priključka i trafostanice „Akumulacije“ (TS „ Akumulacija“), iz koje se napaja CS „Akumulacija“;
- Tlačne distributivne mreže koja vrši opskrbu vodom po parcelama;
- Rekonstrukcije ulaza (pristupa) na Županijsku cestu



U sklopu izvedbe cjevovodne mreže na pojedinim dionicama polagat će se u isti rov sa cijevima i elektroenergetski kabeli koji služe za dovod električne energije, te optički kabeli za potrebe sustava daljinskog nadzora i upravljanja. Za prometovanje po području sustava navodnjavanja koristit će se postojeće lokalne nerazvrstane prometnice (zemljani put) širine cca tri metara. Na tim prometnicama ne planira se izvedba nikakvih zahvata osim dovođenja u prvobitno stanje nakon završetka građenja

Na grafičkom prikazu niže prikazani su svi dijelovi zahvata obrađeni ovim Elaboratom.



Grafički prikaz 2-1: Sustav navodnjavanja

Izvor: <http://geoportal.dgu.hr/>

2.2.1. OPIS POSTOJEĆEG STANJA

Poljoprivredni kompleks Žažvić omeđen je kanalima i nasipima te obuhvaća 250 ha. Unutar kompleksa formirani su odvodni kanali, putovi i vjetrozaštitni pojasevi (drvored), tako da proizvodne parcele obuhvaćaju oko 240 ha.

Poljoprivredne površine kompleksa Žažvić se tek djelomično navodnjavaju i to prenosivim crpnim agregatima sa zahvaćanjem vode iz prirodnih lokvi (npr. Trolokva) ili iz bušenih i kopanih bunara. Takav način navodnjavanja je nedovoljno organiziran i nepouzdan, te može pokriti tek dio cjelokupnog sustava. Za daljnji razvoj poljoprivrede neophodno je izgraditi suvremeni sustav navodnjavanja koji će omogućiti povećanu i stabilnu poljoprivrednu proizvodnju kompleksa Žažvić. Izgradnjom sustava navodnjavanja namjerava se kroz organiziranu i okrupnjenu proizvodnju privesti svrsi i postići ekonomski održiva poljoprivredna proizvodnja.

Na lokaciji zahvata, odnosno na lokacijama bušotina B-1 i B-2 izvedene su, sukladno Programu vodoistražnih radova (Hrvatske vode Split, 2011.), istražne bušotine profila DN 100 i dubine 70 m u 2011. i 2012. godini.

2.2.2. TEHNIČKI OPIS ZAHVATA

Bušotine za zahvat vode i tlačni cjevovodi

Rad sustava navodnjavanja u Lišanima (područje Žažvić) zasniva se na zahvaćanju podzemne vode iz dvaju bunara pojedinačnog maksimalnog kapaciteta 20 l/s. Zahvatom vode punila bi se otvorena zemljana akumulacija čime bi se osiguralo sezonsko osiguranje potreba za planiranu neto površinu (150 ha).

Na lokacijama vodozahvatnih bušotina B1 i B2, odakle se planira zahvat vode za navodnjavanje SN Lišane (područje Žažvić), izvedene su 2011. i 2012. godine istražne bušotine. Ispitivanja su pokazala da postoje očekivane količine podzemnih voda.

Bušotina B1 smještena je u blizini lokve Trolokva, oko 100 m sjeveroistočno na k.č. 1119/5 K.O. OSTROVICA. Od bušotine prema poljoprivrednom kompleksu polaže se tlačni cjevovod. Tlačni cjevovod prolazi ispod županijske ceste Ž6278 (k.č. 2136 K.O. OSTROVICA) kroz postojeći propust koji se nalazi u neposrednoj blizini bušotine. Cijev koja prolazi kroz propust, ukopat će se na dijelu gdje nije ukopana obložiti će se betonom.

Bušotina B2 smještena je oko 100 m zapadno od planiranog mjesta priključenja na postojeći elektroenergetski sustav, na k.č. 1026 K.O. LIŠANE OSTROVIČKE. Od bušotine do pristupnog puta polaže se tlačni cjevovod, koji se dalje nastavlja po trasi elektro energetskog priključka prema poljoprivrednom kompleksu.

Iz vodozahvatnih bušotina B1 i B2 voda se dobavlja tlačnim cjevovodima u akumulaciju. Duljina tlačnih cjevovoda je ukupno 2.638 m. Spajanje dva tlačna cjevovoda (s B1, L1 = cca 1.278 m i B2, L2 = cca 990 m) izvodi se unutar spojnog okna, odakle se nastavlja zajednički tlačni cjevovod (L = cca 370 m) sve do akumulacije.

Svi cjevovodi se polažu na dubinu od oko 1,2 m ispod postojećeg terena, na pješčanu posteljicu. Nakon polaganja cijevi se zasipaju pješčanim materijalom do 30 cm iznad tjemena cijevi. Preostali dio rova se zasipa materijalom iz iskopa u slojevima uz nabijanje.

Paralelno s ugradbom tlačnog cjevovoda, u isti rov ugrađuje se i napojni elektro-kabel od TS Akumulacija do bušotine B1. Bušotina B2 planira se napojiti električnom energijom iz distribucijske niskonaponske mreže elektrodistributera putem zasebnog priključka koji će biti osiguran u neposrednoj blizini bušotine. Od CS Akumulacija u isti rov s cjevovodima se polažu i optički kablovi namijenjeni daljinskom upravljanju vodozahvatima.

Akumulacija

Za osiguranje dovoljnih količina vode za navodnjavanje izgradit će se akumulacija u centralnom dijelu kompleksa Žažvić, na lokaciji na kojoj se i danas u manjim količinama akumulira voda (kat. čest 1457/115), jer se radi o lokalitetu relativno neplodnom i određene prirodne vododrživosti.

Akumulacija je korisne zapremine 80.000 m³ te se formira dijelom u iskopu dubine oko 4 m, a dijelom u nasipu visine oko 4 m. Planirana akumulacija za navodnjavanje površine 27.000 m². Nasip se izvodi od probranog materijala iz iskopa s nagibom pokosa 1:2, koji se ugrađuje u slojevima uz nabijanje.



Vodonepropusnost se planira postići izvedbom ekrana od laporovitog praha debljine minimalno 2 m s unutarnje strane akumulacije. Vodonepropusni ekran će se zaštititi geotekstilom po obodu i dodatno stabilizirati oblogom od lomljenog kamena u gornjem dijelu nasipa te oblogom od krupnijeg lomljenog kamena položenog u sitnozrnatu beton u nožici nasipa do visine 2 m od dna akumulacije. Vanjska strana nasipa se planira izvesti od materijala iz iskopa preostalog nakon separacije laporovitog praha. Ne planira se posebna obloga s vanjske strane već rasprostiranje humusnog materijala na kojem će se posijati stabilizacijski biljni pokrov odgovarajućom metodom.

Uz jugozapadnu stranu nasipa, dijelom ulazeći u nasip, smještena je TS Akumulacija i CS Akumulacija. Zahvat vode do CS vrši se dovodnim PEHD cjevovodom.

Crpna stanica „Akumulacija“

Za distribuciju vode prema potrošačima predviđena je izvedba crpne stanice „Akumulacija“, koje će se smjestiti u djelomično ukopani objekt/strojarnicu smještenu uz jugozapadni nasip akumulacije. Crpna stanica se izvodi kao armirano-betonski objekt u zaštićenoj građevnoj jami. Crpno postrojenje zahvaća vodu iz akumulacije PEHD cjevovodom, a zatim vodu tlači baterijom crpki u distribucijsku mrežu prema potrošačima. Crpno postrojenje izvesti će se stoga u varijanti 4 vertikalne visokotlačne crpke s automatskim načinom rada. Predviđen je režim rada 3+1 u rezervi. Kapacitet pojedine crpke je 30 l/s.

Distribucijski cjevovodi

Distribucijski cjevovodi izvode se od PEHD cijevnog materijala. Trase cjevovoda vođene su uz rub postojeće putne mreže. Mreža se izvodi u obliku prstenastog sustava u središnjem dijelu s nekoliko ogranaka prema vanjskom području navodnjavanja ukupne dužine 7.568 m. Cijevi se polažu na dubinu od oko 1 m ispod postojećeg terena, na pješčanu posteljicu. Nakon polaganja cijevi se zasipaju pješčanim materijalom do 30 cm iznad tjemena cijevi. Preostali dio rova se zasipa materijalom iz iskopa u slojevima uz nabijanje. U istom rovu predviđeno je polaganje PEHD cijevi za potrebu instaliranja optičkih kablova (dio sustava daljinskog nadzora i upravljanja). Prolaz cjevovoda ispod kanala odvodnje posebno se štiti betonskom oblogom.

Na distribucijskim cjevovodima postavljaju se PEHD priključci na koji se spajaju hidranti.

Elektroenergetski priključak i TS „Akumulacija“

Priključni kabel 10 (20) kV polaže se od postojećeg stupa zračne 10(20) kV mreže do planirane TS Akumulacija u dužini 1.523 m. Za napajanje crpke u bušotini B1 polaže se elektro kabel od TS Akumulacija do bušotine, ukupne dužine trase cca 1.880 m. Neposredno uz akumulaciju izvodi se nova TS Akumulacija.

Ulaz u županijsku cestu

Za priključenje predmetnog poljoprivrednog kompleksa na prometnu površinu izvesti će se rekonstrukcija priključka postojećeg puta na županijsku cestu u dužini od cca 34 m (površina zahvata 420 m²). Trenutno stanje predmetnog priključka nije zadovoljavajuće jer ne osigurava dovoljnu preglednost na mjestu samog priključka sa županijskom cestom Ž6278.

Rekonstrukcijom ovog dijela prometnice poboljšat će se prometna komunikacija, odnosno spoj sa županijskom cestom Ž6278 (Lišane Ostrovičke – Žažvić), te prometna komunikacija prema poljoprivrednom kompleksu, te crpnom postrojenju.

Potreba za vodom



Na području poljoprivrednog kompleksa Žažvić predviđena je intenzivna poljoprivredna proizvodnja na 150 ha (od ukupno 232 ha) u rotaciji. Prema agronomskoj analizi potrošnja vode bi varirala tijekom godine od minimalnih potreba od par litara u sekundi do računskih 81 l/s u maksimumu ljetnog razdoblja. Bruto potrebne količine vode za navodnjavanje u sušnoj godini iznose oko 486.000 m³. Ukupno će se zahvaćati oko 495.625 m³/god zbog gubitaka u sustavu koji su procijenjeni na 9.360 m³.



2.3. POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA

Za realizaciju ovog zahvata nisu potrebne druge aktivnosti.

2.4. PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA

Ovim Elaboratom nisu razmatrana varijantna rješenja zahvata.

3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

3.1. PODACI O LOKACIJI ZAHVATA

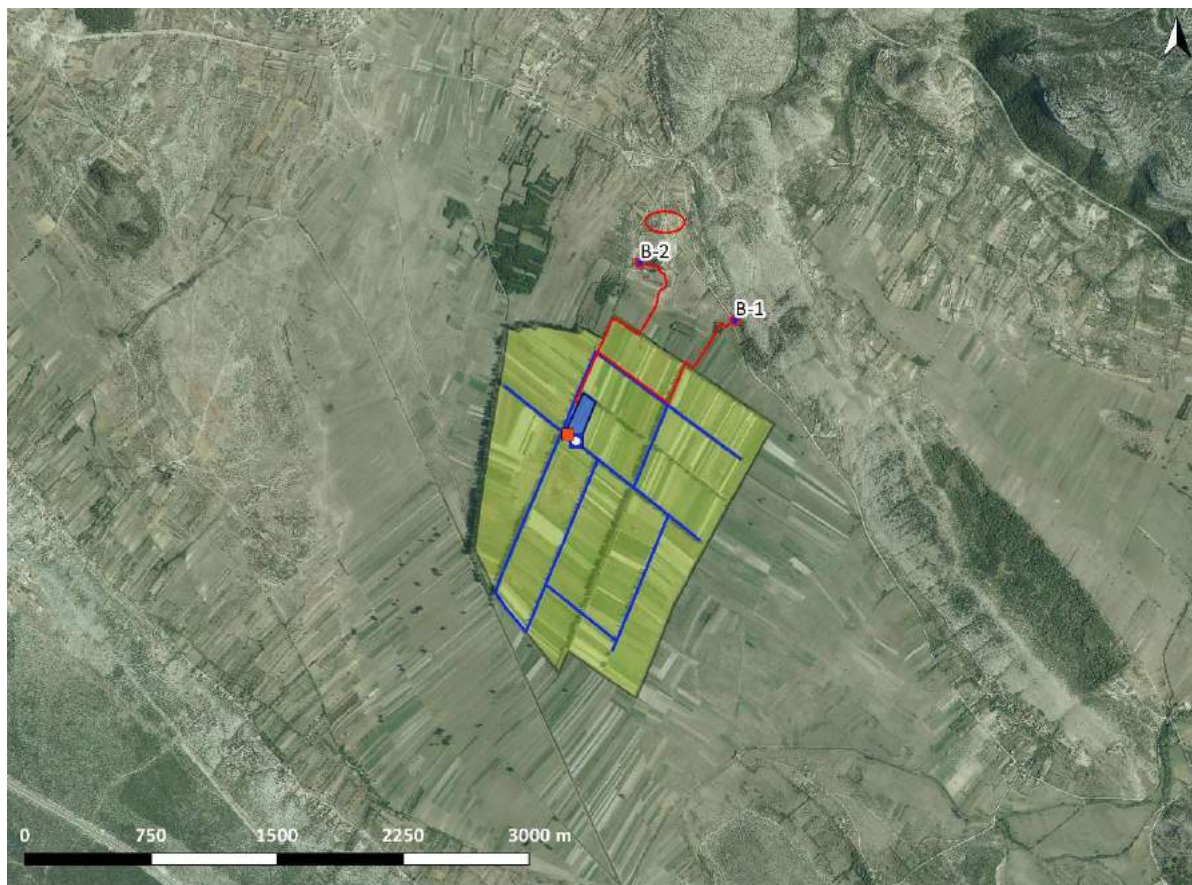
Prema upravno-teritorijalnom ustroju Republike Hrvatske lokacija zahvata – sustav navodnjavanja Lišansko polje – nalazi se na **području dvije županije: Zadarske i Šibensko kninske**. Poljoprivredni kompleks Žažvić smješten je na prostoru Općine Lišane Oštrovičke i Grada Skradin.

Lišansko polje nalazi se u sklopu polja Morpolača-Trolokve koje se proteže između Benkovca na sjeverozapadu te Morpolače i Žažvića na jugoistoku, čija ukupna površina iznosi 865 ha. Županijska granica, koja ujedno predstavlja i dogovorenu granicu sliva Zrmanja – Zadarsko primorje, prolazi sredinom polja, a njegov zapadni dio (koji pripada slivu Zrmanja- Zadarsko primorje) predstavlja Lišansko polje, u blizini mjesta i istoimenog općinskog središta Lišane Oštrovičke.

Poljoprivredni kompleks Žažvić smješten je na najnižoj koti Kožlovačko - Morpolačkog polja na nadmorskoj visini 98-100 metara. Sjeverna strana poljoprivrednog kompleksa Žažvić završava krškim terenom Oštra kosa (174 m n.m.) od kojeg ga dijeli županijska cesta ŽC 6278. Poljoprivredni kompleks Žažvić predstavlja uređeni dio Lišanskog polja, a obuhvaća površinu od oko 240 hektara.

Na grafičkom prikazu (Grafički prikaz 3-1) prikazana je lokacija zahvata na ortofotografskoj podlozi dok je na grafičkom prikazu (Grafički prikaz 3-2) lokacija zahvata prikazana na topografskoj karti RH.

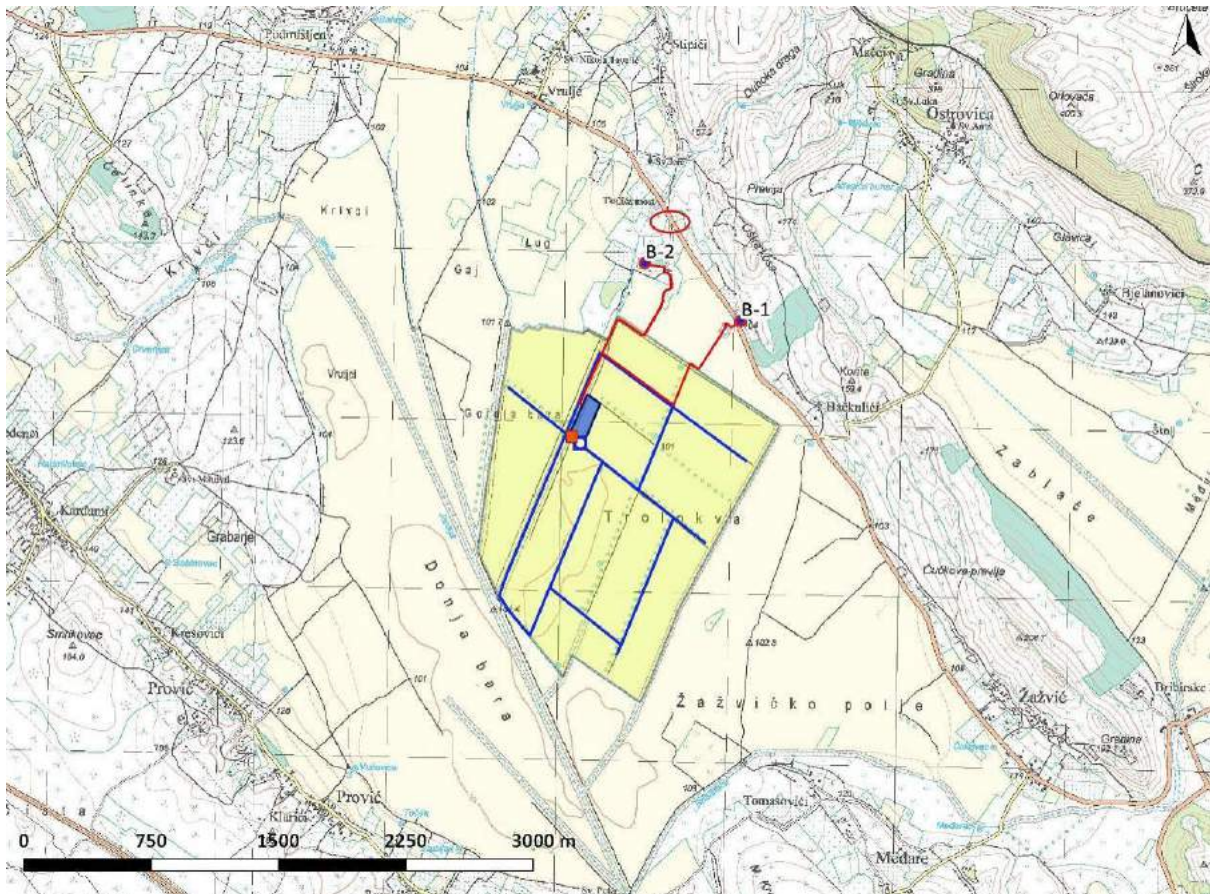




Grafički prikaz 3-1: Lokacija zahvata na ortofotografskoj podlozi

Izvor: <http://geoportal.dgu.hr/>

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ
ZAHVAT: IZGRADNJA SUSTAVA NAVODNJAVANJA LIŠANSKOG POLJA – PODRUČJE ŽAŽVIĆ



Grafički prikaz 3-2: Lokacija zahvata na topografskoj karti RH

Izvor: <http://geoportal.dgu.hr/>



3.2. PROSTORNI-PLANOVI

Prostorni planovi kojima se propisuje gospodarenje prostorom na predmetnoj lokaciji navedeni su u tablici (Tablica 3-1).

Tablica 3-1: Prostorni planovi

Naziv	Važeći prostorni plan
Prostorni plan Zadarske županije	Službeni glasnik Zadarske županije br. 2/01, 6/04, 2/05, 17/06, 3/10, 15/14, 14/15.
Prostorni plan uređenja Općine Lišane Ostrovičke	Službeni glasnik Općine Lišane Ostrovičke br. 5/06 i 1/12
Prostorni plan Šibensko-kninske županije	Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije br. 11/02, 10/05, 3/06, 5/08, 6/12, 9/12-pročišć. tekst, 4/13, 8/13-ispr. i 2/14
Prostorni plan uređenja Grada Skradina	Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije 6/01, 6/08 i 13/15

Izvor: <https://ispu.mgipu.hr/>

3.2.1. PROSTORNI PLAN ZADARSKE ŽUPANIJE

(Službeni glasnik Zadarske županije br. 2/01, 6/04, 2/05, 17/06, 3/10, 15/14, 14/15)

U tekstualnom dijelu PP Zadarske županije, 1. Polazišta, u Tabličnom prikazu 23. *Ukupno navodnjavane - odvodnjavane površine*, navodi se i Lišansko polje sa površinom od 865 ha. Voda za navodnjavanje je predviđena iz kanala Krivac.

U Odredbama za provođenje, u poglavlju 2. Uvjeti određivanja prostora građevina od važnosti za državu i županiju navodi se:

2.1. Građevine od važnosti za Državu

2.1.3. Vodne građevine

Zaštitne, regulacijske i melioracijske građevine:

- regulacijske građevine za obranu od poplava na Zrmanji (planirane)
- melioracijski sustavi u prostoru Ravnih kotara i poljoprivrednih površina Vrana (postojeći, planirani i potencijalni)...

2.2. Građevine od važnosti za Županiju

2.2.3. Vodne građevine

Zaštitne, regulacijske i melioracijske građevine:

- sustavi za navodnjavanje (planirani)
- manji melioracijski sustavi (postojeći i planirani).

U poglavlju 6. Uvjeti (funkcionalni, prostorni, ekološki) utvrđivanja prometnih i drugih infrastrukturnih sustava u prostoru, 6.3. Sustav vodnog gospodarstva, navodi se sljedeće:

Zaštitne i regulacijske građevine



Članak 75.

Za područje Zadarske županije Planom navodnjavanja odredit će se zone povoljne za poljoprivrednu namjenu, korištenje postojećih vodnih potencijala te načini korištenja poljoprivrednog zemljišta.

Planom navodnjavanja odredit će se lokacije akumulacija za navodnjavanje, te će se temeljem njega izdavati lokacijske dozvole za iste.

Navodnjavanje

Članak 75a.

Planom su određeni sustavi za navodnjavanje u skladu sa Planom navodnjavanja Zadarske županije (Službeni glasnik Zadarske županije, br. 5/07).

Potrebne količine vode za navodnjavanje osiguravaju se korištenjem postojećih vodnih potencijala (vodotoci, oborinske vode, izvorišta, podzemne vode, pročišćene otpadne vode, vodoopskrbni sustavi u vrijeme smanjene potrošnje i dr.).

Sustavi za navodnjavanje su:

...

16. Lišane (akumulacija).

...

U PPUO/G-u moguće je planirati i druge površine za navodnjavanje i mini akumulacije kapaciteta do 50000 m³ vode u funkciji navodnjavanja poljoprivrednih površina, koje nisu predviđene ovim Planom, na temelju važeće zakonske regulative i posebnih uvjeta nadležnih tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima.

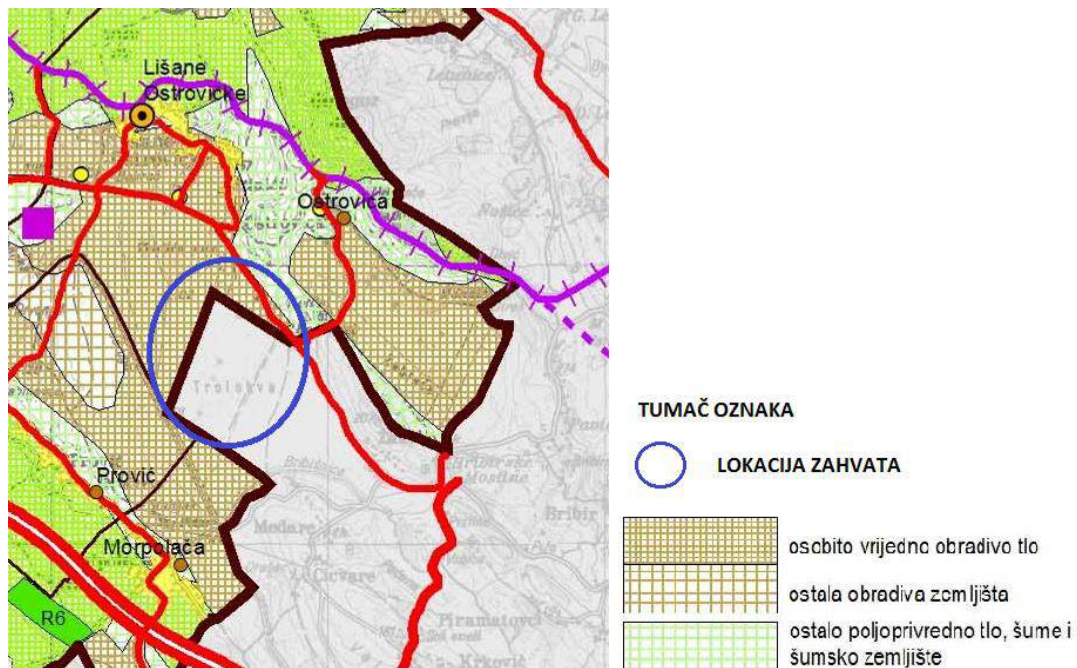
Grafički dio plana

Najveći dio zahvata nalazi se na obuhvatu PP Zadarske županije. Na kartografskom prikazu 1.1. Korištenje i namjena prostora (Grafički prikaz 3-3) zahvat se nalazi u području Prostora za razvoj i uređenje – poljoprivredno tlo isključivo osnovne namjene - osobito vrijedno obradivo tlo.

Prema kartografskom PP Zadarske Županije 2.2 Infrastrukturni sustavi - Vodnogospodarski sustavi (Grafički prikaz 3-4) na području predmetnog zahvata planirana je izgradnja akumulacije u svrhu navodnjavanja. Iz predmetnog kartografskog prikaza vidljiva je i postojeća kanalska mreža.

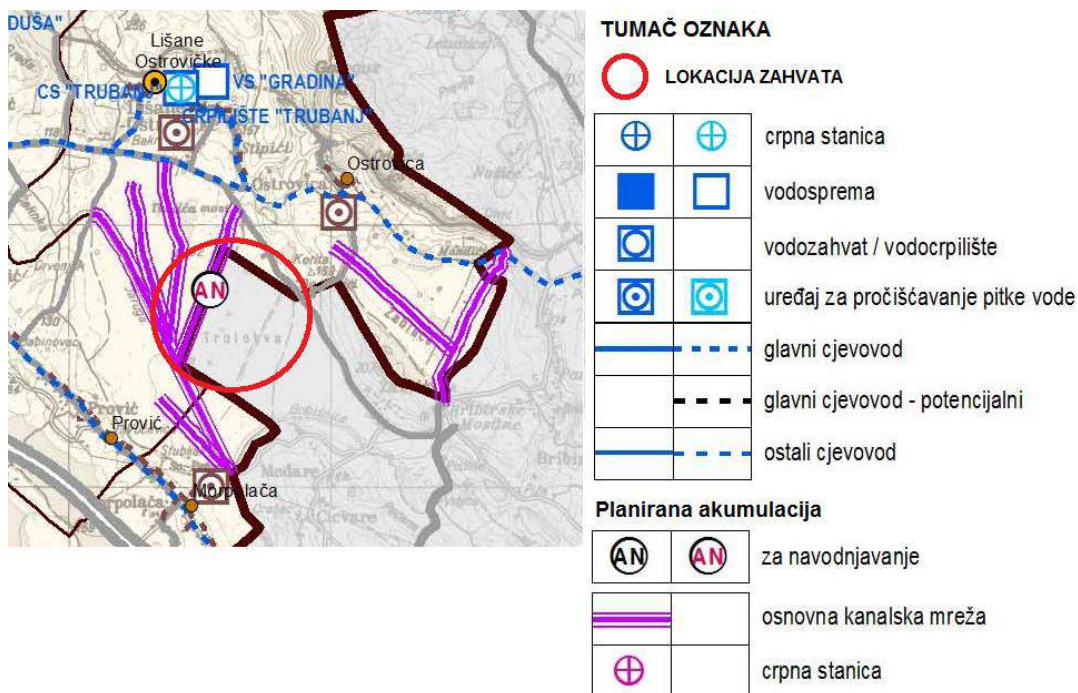
Na kartografskom prikazu 3.2. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštita prostora, Područja posebnih ograničenja u korištenju, mjere uređenja i zaštite (Grafički prikaz 3-5) zahvat se nalazi na vodonosnom području i na području hidromelioracija.





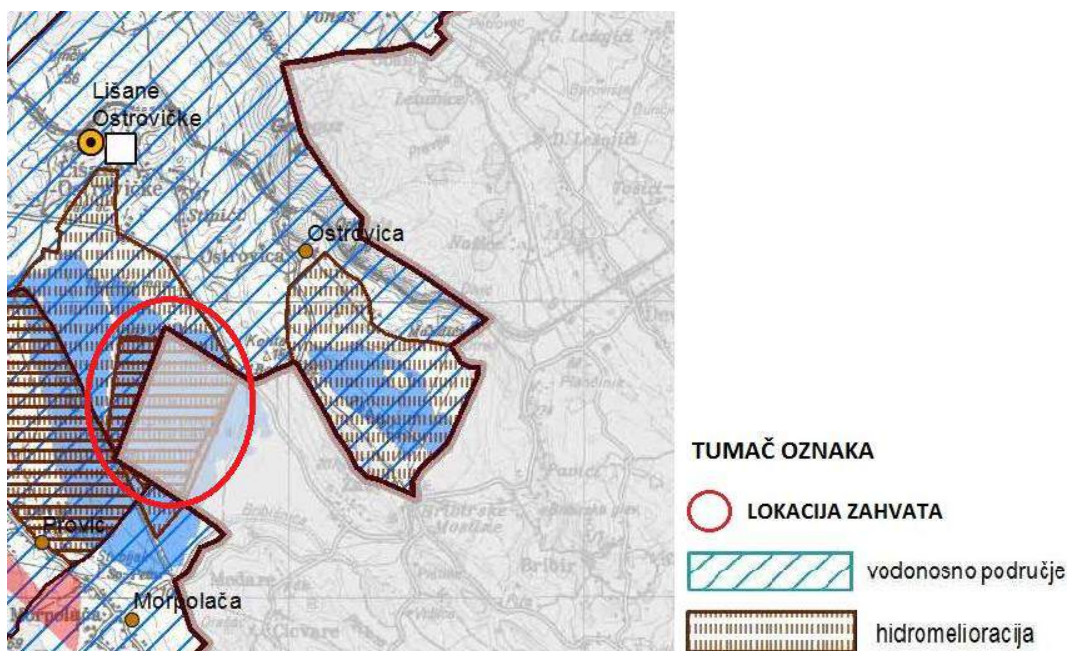
Grafički prikaz 3-3. Prikaz lokacija zahvata na izvodu PP Zadarske županije (1. Korištenje i namjena prostora)

Izvor: Službene internetske stranice Zadarske županije



Grafički prikaz 3-4. Prikaz lokacija zahvata na izvodu PP Zadarske županije (2.2 Infrastrukturni sustavi - Vodnogospodarski sustavi)

Izvor: Službene internetske stranice Zadarske županije



Grafički prikaz 3-5. Izvadak iz PP Zadarske županije, 3.2 Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora, Područja posebnih ograničenja u korištenju, sa ucrtanom lokacijom zahvata

Izvor: Službene internetske stranice Zadarske županije

3.2.2. PROSTORNI PLAN ŠIBENSKO-KNINSKE ŽUPANIJE

(Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije br. 11/02, 10/05, 3/06, 5/08, 6/12, 9/12-pročišć. tekst, 4/13, 8/13-ispr. i 2/14)

U Odredbama za provođenje poglavlje 1. Uvjeti razgraničenja prostora prema obilježju, korištenju i namjeni, 1.2. Uvjeti razgraničenja prostora prema namjeni, pod točkom 1.2.4. Poljoprivredne i šumske površine, navodi se:

Članak 14.

...

(3) Ovim Planom određena su slijedeća osobito vrijedna tla za poljoprivrednu proizvodnju kojima se ne smije promijeniti namjena:

...

- Trolokve – Žažvić

...

6) Planom se, na temelju Plana navodnjavanja za područje Šibensko – kninske županije izrađenog od strane Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu, omogućuje izgradnja sustava za navodnjavanje s akumulacijama i mikro akumulacijama korištenjem postojećih vodnih potencijala (vodotoci, oborinske vode, izvorišta, podzemne vode, pročišćene otpadne vode, vodoopskrbni sustavi u vrijeme smanjene potrošnje i dr.) za razvoj poljoprivredne proizvodnje.“

8) U PPUO/G moguće je planirati i druge površine za navodnjavanje koje nisu predviđene ovim Planom, ali u skladu s posebnim propisima.

U poglavlju 10. Mjere sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš navodi se:

Članak 164.

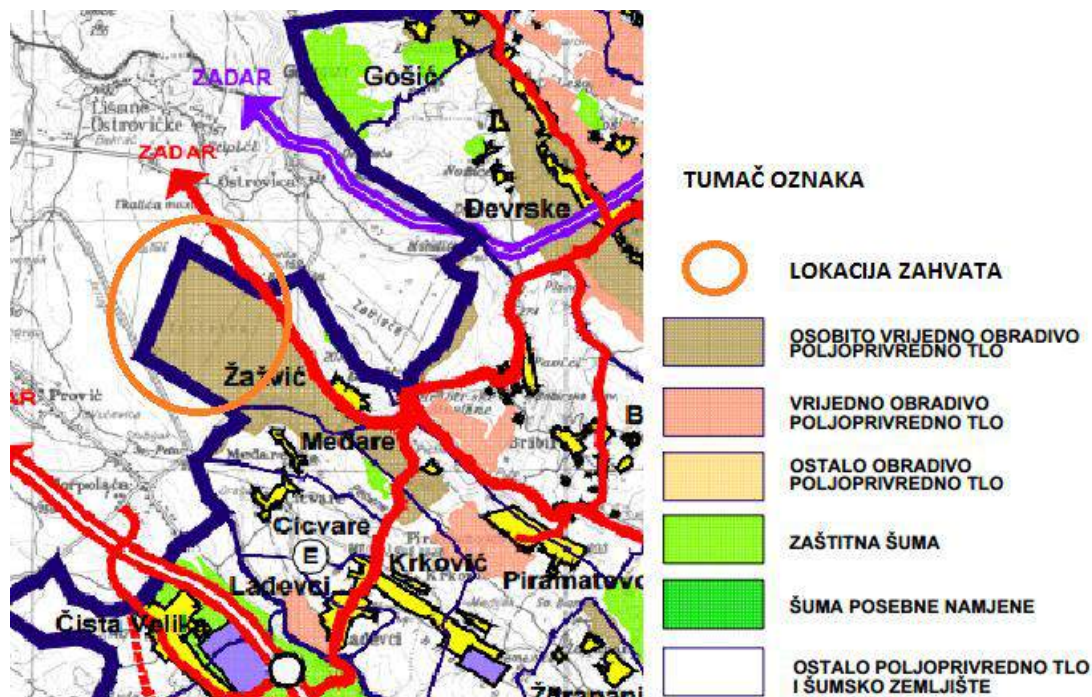
Tlo

(1) U svrhu zaštite i poboljšanja kakvoće tla:

- zabranjuje se prenamjena vrijednog obradivog zemljišta u nepoljoprivredne, a posebice u građevinske svrhe, a zapuštene poljoprivredne površine potrebno je privesti poljoprivrednoj namjeni ili ih pošumiti.

Grafički dio plana

Na kartografskom prikazu 1.0. Korištenje i namjena prostora (Grafički prikaz 3-6.) zahvat se nalazi u području Prostori/površine za razvoj i uređenje - osobito vrijedno obradivo poljoprivredno tlo.



Grafički prikaz 3-6. Izvadak iz PP Šibensko - kninske županije, kartografski prikaz 1.0.
Korištenje i namjena prostora(CILJANE IZMJENE I DOPUNE V., Službeni vjesnik Šibensko -
Kninske županije, 2/14) ucrtanom lokacijom
Izvor: Službene internetske stranice Zadarske županije

3.2.3. PROSTORNI PLAN UREĐENJA OPĆINE LIŠANE OSTROVIČKE

(Službeni glasnik Općine Lišane Ostrovičke br. 5/06 i 1/12)



U tekstualnom dijelu PPUO Lišane Ostrovičke, u dijelu *Odredbe za provođenje*, poglavlje 2. *Uvjeti za uređenje prostora, Građevine od važnosti za Županiju*, navodi se:

Članak 10.

Građevine za zaštitu voda:

- *Sustav navodnjavanja Lišanskog polja.*

U poglavlju 2.3. *Izgrađene strukture van naselja* navodi se:

Članak 51.

Sukladno planiranoj namjeni unutar granica obuhvata ovoga Plana izgrađene strukture van naselja su:

...

2. pojedinačne građevine i uređaji izvan građevinskih područja

linijske i pojedinačne građevine infrastrukturnih sustava s pratećim sadržajima

pojedinačni objekti u funkciji poljoprivredne proizvodnje

pojedinačni objekti i uređaji unutar šumskih površina

pojedinačne povijesne građevine.

U poglavlju 5. *Uvjeti utvrđivanja koridora ili trasa i površina prometnih i drugih infrastrukturnih sustava, Vodnogospodarski sustav, Uređenje vodotoka i voda, melioracijska odvodnja*, navodi se:

Članak 111.

Za postojeće melioracijske sustave polja Lišane-Trolokve-Žažvić i Zablaće-Međulužje dozvoljava se rekonstrukcija i nalaže održavanje uz maksimalno uvažavanje prirodnih i krajobraznih obilježja.

Članak 112.a

Za poljoprivredni kompleks Žažvić planirana je izgradnja sustava za navodnjavanje temeljem idejnog projekta navodnjavanja Lišanskog polja: I faza – Žažvić“ (GRAD invest d.o.o.- Split, T.D. 01-4/08, prosinac 2008.god.). Objekti koji čine osnovu planiranog sustava navodnjavanja su:

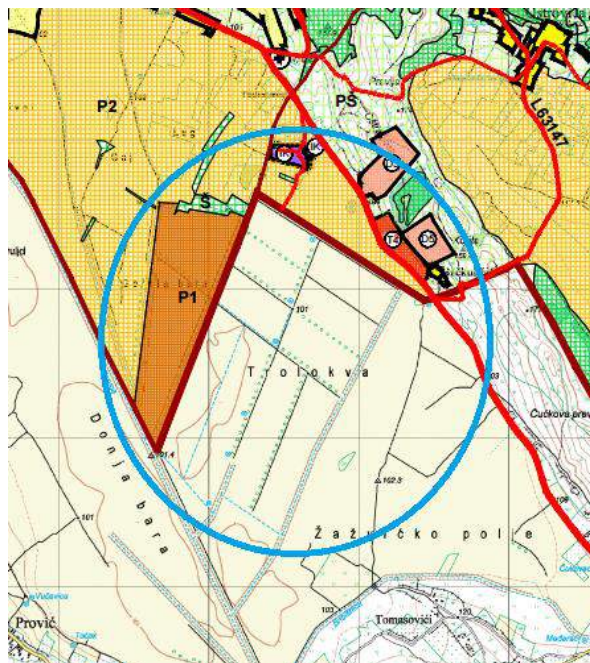
- *akumulacija - volumena 80.000 m³*
- *crpna postrojenja*
- *cijevna mreža (distribucijski cjevovodi)*
- *trafostanica s priključnim vodom.*

Svi navedeni objekti prikazani su na kartografskim prikazima 2.b. Infrastrukturni sustavi - Vodnogospodarski sustavi i 3.b. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora. Za punjenje akumulacije u prvoj fazi predlaže se zahvaćanje vode na „Trolokvi“.

Grafički dio plana

Najveći dio zahvata je u obuhvatu PPUO Lišane Ostrovičke. Na kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina. 2.2. Razvoj i uređenje površina izvan naselja (Grafički prikaz 3-7) zahvat se nalazi na području vrijednog obradivog tla P2. Ujedno, je vidljivo kako se zahvat nalazi na udaljenosti od oko 100 m od planirane površine za razvoj izvan naselja: ugoditeljsko – turistička namjena (zona seoskog turizma).





2. POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE

2.1. RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA NASELJA

	izgrađeni dio građevinskog područja
	neizgrađeni dio građevinskog područja

2.2. RAZVOJ I UREĐENJE POVRŠINA IZVAN NASELJA

	javna i društvena namjena D3 - zone tečajnog turizma; D6 - zona studentskog kampusa
	gospodarska namjena - poslovno-proizvodna namjena
	- turističko-ugostiteljska namjena T4 - zona osmog turizma

izgrađeno / neizgrađeno

	potencijalna zona solarne elektrane
	osobito vrijedno obradivo tlo P1
	vrijedno obradivo tlo P2
	šume Š1
	šumsko zemljište Š
	ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište PŠ
	grobje

3. PROMET

3.1. CESTOVNI PROMET

	ostale državne ceste
	županijske ceste
	lokalne ceste
	nerazvrstane ceste - planirane
	nerazvrstane ceste

3.2. ŽELJEZNIČKI PROMET

	željeznička pruga - I. reda
--	-----------------------------



ZADARSKA ŽUPANIJA OPĆINA LIŠANE OSTROVIČKE	
Naziv prostornog plana: Prostorni plan uređenja općine Lišane Ostrovičke izmjene i dopune	
Naziv kartografskog prikaza: KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA	
Broj kartografskog prikaza: 1	Mjerilo kartografskog prikaza: 1:25.000
Oslobođeno od prostornog plana (službeno glasilno): Službeni glasnik Općine Lišane Ostrovičke 3/11	Oslobođeno od prostornog plana (službeno glasilno): Službeni glasnik Općine Lišane Ostrovičke 1/12
Javna rasprava objavljena: "Zadarski list", 27.06.2011. g.	od: 05.07.2011. g.
Javna rasprava održana: 12.07.2011. g.	do: 20.07.2011. g.
Početnik odgovoran za provedbu javne rasprave:	Odgođeno osobe za provedbu javne rasprave: Ivana Dvornik, dipl. ing. (ime, prezime i prezime)
Uključeno na planiranom području: Zeleno područje (većina i gradnja) (Planirano područje broj: 2007/3669/53/11/50/11), broj u planiranoj liniji: 5648/2100/10/11, Ukupno: 25681,111/124, ost. in. 36. srpnja 2012.	
Pravni osoblje koje je izradilo plan: ZADARSKA ŽUPANIJA ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE	
Početnik osoblje koje je izradilo plan: Odgovorno osoba: Nives Kozulić, d.i.a. (ime, prezime i prezime)	
Voditelj plana: Nevena Rosan, d.i.a.	
Štampalo i u skladu s planom: 1. Nevena Rosan, d.i.a.; 2. Marija Uglešić, d.i.g.; 3. Vesna Bobanović, prof. arh. i pov.; 4. Stjepan Gvenić, prof. geog.; 5. Igor Ramov, d.i. preh.tehn.; 6. Vanja Knežević; 7. Dragan Komac	
Početnik prostornog plana: Predsjednik predstavnicičkog tijela: Ivica Musić, dipl. ing. (ime, prezime i prezime)	
Odobrenje od prostornog plana se izdaje nakon: Početnik načelnik tijela: Nives Kozulić, d.i.a. (ime, prezime i prezime)	

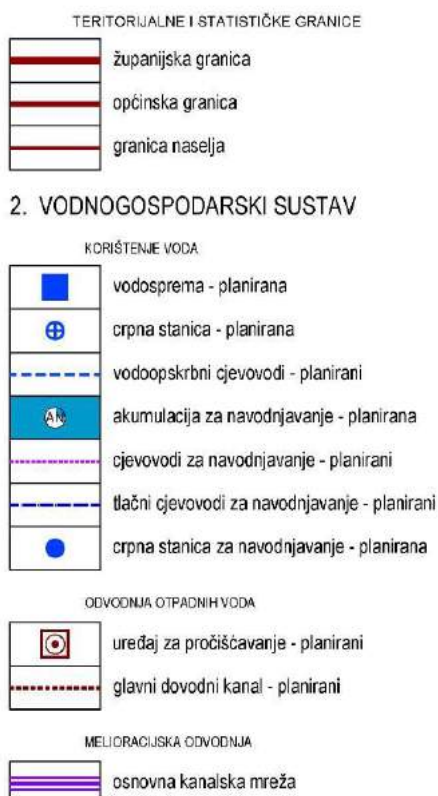
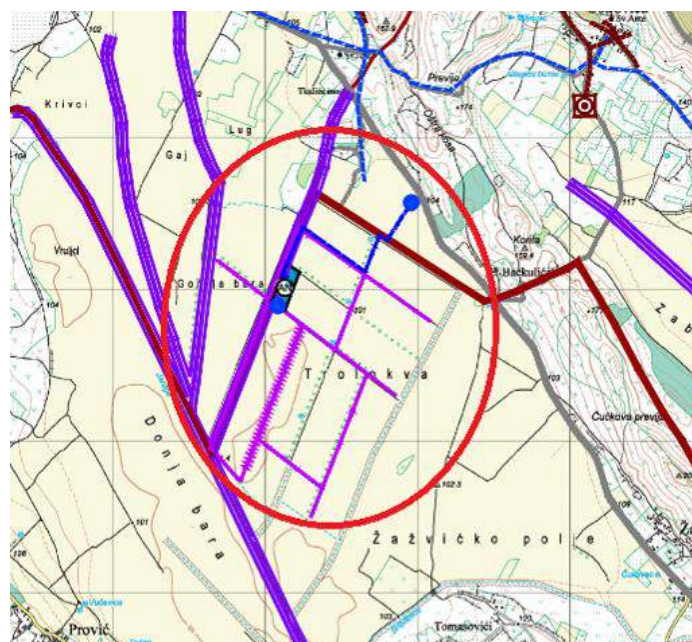
Grafički prikaz 3-7: Izvadak iz PPUO Lišane Ostrovičke, kartografski prikaz 1. Korištenje i namjena površina, 2.2. Razvoj i uređenje površina izvan naselja s ucrtanom lokacijom zahvata

Izvor: Službene internetske stranice Općine Lišane Ostrovičke



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ
ZAHVAT: IZGRADNJA SUSTAVA NAVODNJAVANJA LIŠANSKOG POLJA – PODRUČJE ŽAŽVIČ

Na kartografskom prikazu 2b. Infrastrukturni sustavi, Vodnogospodarski sustavi (Grafički prikaz 3-8) zahvat je unesen kao tlačni cjevovodi za navodnjavanje – planirani, crpna stanica za navodnjavanje – planirana i planirana akumulacija.



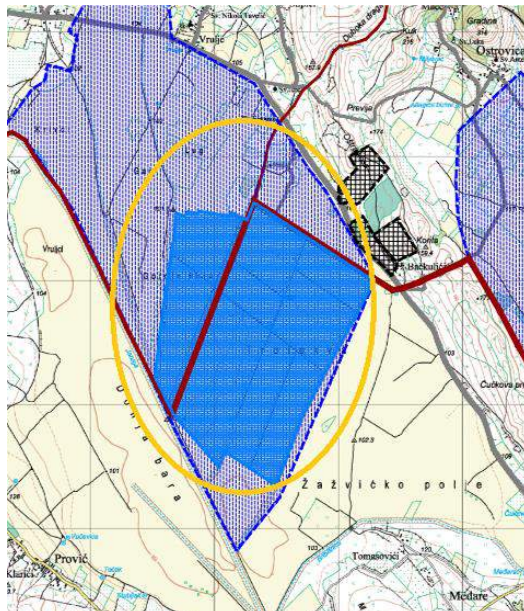
ZADARSKA ŽUPANIJA OPĆINA LIŠANE OSTROVIČKE	
Nadiv prostornog plana: Prestarni plan uređenja općine Lišane Ostrovičke <i>izmjene i dopune</i>	
Nadiv kartografskog prikaza: INFRASTRUKTURNI SUSTAVI - VODNOGOSPODARSKI SUSTAVI	
Broj kartografskog prikaza: 2.b	Mjerno kartografskog prikaza: 1:25.000
Odlike i značaj prostornog plana (sučeno glasilu): Službeni glasnik Općine Lišane Ostrovičke 3/11	Odlike predlaženog i/ili o doređeni plan (sučeno glasilu): Službeni glasnik Općine Lišane Ostrovičke 1/12
Javna rasprava (datum objave): "Zadarski list", 27.06.2011. g.	Javna rasprava (datum objave): od: 05.07.2011. g.
Javna rasprava (datum održanja): 12.07.2011. g.	Javna rasprava (datum održanja): od: 20.07.2011. g.
Površnik odgovornog zapovjednika javne rasprave:	Odgovorne osobe za provođenje javne rasprave:
	Ivana Dević, dipl. ing. <i>(ime, prezime i prijam)</i>
Suglasnost na plan prema članku 36. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine" br. 150/07, 86/09, 88/11 i 90/11), članku 46. stavak 1. i 2. Zakona o prostornom uređenju i gradnji (Zak. 2199/1-11-13-14) datum: 25. siječnja 2012.	
Planom osuđujuće nije izrađeno plan:	
ZADARSKA ŽUPANIJA ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE	
Površnik vodnogospodarske mreže i zemljišnog plana:	Odgovorna osoba:
	Nives Kozulić, d.i.a. <i>(ime, prezime i prijam)</i>
Voditelj plana:	
Nevena Rosan, d.i.a.	
Službeni list u ovom planu:	
1. Nevena Rosan, d.i.a.	5. Igor Ramov, d.i.a. prehtehin.
2. Marija Ugrešić, d.i.g.	6. Vanja Knežević
3. Vesna Bobanović, prof.arh.tu pov.	7. Dražan Komac
4. Stjepan Gverčić, prof. geog.	
Predsjedateljski tijelo:	Predsjednik predstavničkog tijela:
	Ivica Musić, dipl.ing. <i>(ime, prezime i prijam)</i>
Ispravnost ovog prostornog plana za svrhu izdanja odobrena:	Površnik predstavnog tijela:
Nives Kozulić, d.i.a. <i>(ime, prezime i prijam)</i>	

Grafički prikaz 3-8. Izvadak iz PPUO Lišane Ostrovičke, kartografski prikaz 2b. Infrastrukturni Sustavi, Vodnogospodarski sustavi s ucrtanom lokacijom zahvata –
Izvor: Službene internetske stranice Općine Lišane Ostrovičke



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ
ZAHVAT: IZGRADNJA SUSTAVA NAVODNJAVANJA LIŠANSKOG POLJA – PODRUČJE ŽAŽVIČ

Na kartografskom prikazu, 3b. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora, Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite prostora (Grafički prikaz 3-9), zahvat se nalazi na području Uređenja zemljišta – hidromelioracija, dok se dio zahvata (dio tlačnog cjevovoda do bušotine B-2) nalazi na području Uređenja zemljišta – hidromelioracija i sustav za navodnjavanje.



0. GRANICE

TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

	županijska granica
	općinska granica
	granica naselja

2.1. UREĐENJE ZEMLJIŠTA

	hidromelioracija
	sustav za navodnjavanje

2.3. PODRUČJA I DIJELOVI PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE

	obuhvat obvezne izrade provedbenih dokumenata prostornog uređenja
	obuhvat potrebne provedbe procjene utjecaja na okoliš

ZADARSKA ŽUPANIJA OPĆINA LIŠANE OSTROVIČKE	
Naziv prostornog plana: Prostorni plan uređenja općine Lišane Ostrovičke <i>Izmjene i dopune</i>	
Naziv kartografskog prikaza: UVJETI ZA KORIŠTENJE, UREĐENJE I ZAŠTITU PROSTORA - PODRUČJA PRIMJENE POSEBNIH MJERA UREĐENJA I ZAŠTITE	
Broj kartografskog prikaza: 3.b	Mjerilo kartografskog prikaza: 1:25.000
Odluka o izradi prostornog plana (Službeni glasnik): Službeni glasnik Općine Lišane Ostrovičke 3/11	Odluka predlagačkog tijela o donošenju plana (Službeni glasnik): Službeni glasnik Općine Lišane Ostrovičke 1/12
Javna rasprava održana: "Zadarski list", 27.06.2011. g.	Javni saslušanje: od 05.07.2011. g. do 20.07.2011. g.
Javna rasprava održana: 12.07.2011. g.	Odgovorna osoba za provedbu javne rasprave: Ivana Dević, dipl. ing. (ime, prezime i pozicija)
Suglasnost na plan prema članku 38. Zakona o prostornom uređenju (Narodni glasnik "Hrvatski glasnik" 12. 7807. 35/05, 15/11 (80/11), broj 10 glasnik lista: 350-029/04-01/10. Ukinut: 21/04-111-12-4 datum: 25. siječnja 2012.	
Pravna osoba/teho. taj. iz izradila plan: ZADARSKA ŽUPANIJA ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE	
Pobratimne osobnost/teho. taj. izradilo plan:	Odgovorna osoba: Nives Kozulić, d.i.a. (ime, prezime i pozicija)
Vodio plan: Nevena Rosan, d.i.a.	
Sukcesor ili ostala osoba: 1. Nevena Rosan, d.i.a. 5. Igor Ramov, d.i.preh.tehn. 2. Marija Uglešić, d.i.g. 6. Vanja Knežević 3. Vesna Bobanović, prof.arhij.pov. 7. Dragica Kemić 4. Stjepan Gverkić, prof. geog.	
Predlagačko tijelo:	Preduzetnik predlagačkog tijela: Ivica Musić, dipl.ing. (ime, prezime i pozicija)
Integritet ovog prostornog plana sa svim karn. oznakom:	Pobratimno tijelo:
Nives Kozulić, d.i.a. (ime, prezime i pozicija)	

Grafički prikaz 3-9. Izvadak iz PPUO Lišane Ostrovičke, kartografski prikaz 3b. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora, Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite s ucrtanom lokacijom zahvata



3.2.4. PROSTORNI PLAN UREĐENJA GRADA SKRADINA

(Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije br. 6/01, 6/08 i 13/15)

U tekstualnom dijelu PPUG Skradin, u dijelu Odredbe za provođenje, u poglavlju 1.2.2. Površine za razvoj i uređenje prostora izvan građevinskih područja navodi se:

Članak 14.

Površine za razvoj i uređenje prostora izvan građevinskih područja su površine koje su određene za slijedeće namjene:

...

3) poljoprivredno tlo isključivo osnovne namjene:

- *osobito vrijedno obradivo tlo (oznaka P1),*
- *vrijedno obradivo tlo (oznaka P2),*

...

Članak 17.

(1) Poljoprivredna tla isključivo osnovne namjene (P1, P2) namijenjena su prvenstveno poljoprivrednoj djelatnosti, te uz nju smještaju infrastrukturnih građevina.

(2) Na površinama iz stavka 1. ovog članka također nije moguć smještaj površinskih nelinejskih infrastrukturnih građevina koje nisu naznačene PPUG Skradin (kartografski prikaz broj: 2. "Infrastrukturni sustavi") čija je površina pripadajućih građevinskih čestica veća od 0,1 ha.

(3) Prostornim planom županije određena su slijedeća područja osobito vrijednih tala kojima se ne smije promijeniti namjena:

- 1) Trolokve-Žažvić-Piramatovci,*
- 2) Ždrapanj, Kula Peković,*
- 3) Skradinsko polje...*

(5) Planom se omogućuje izgradnja sustava za navodnjavanje s akumulacijama i mikro akumulacijama korištenjem postojećih vodnih potencijala (vodotoci, oborinske vode, izvorišta, podzemne vode, pročišćene otpadne vode, vodoopskrbni sustavi u vrijeme smanjene potrošnje i dr.) za razvoj poljoprivredne proizvodnje. Područja podobna za navodnjavanje prikazana na kartografskom prikazu. 2. Infrastrukturni sustavi – Vodno gospodarstvo – polje Prokljan.

U poglavlju 2.1.1. Zahvati u prostoru od važnosti za državu navodi se:

Članak 41.

Zahvati u prostoru od važnosti za Državu su:

...

3) Vodne građevine:

građevine za melioracijsku odvodnju polje Morpolača-Trolokve,
građevine za melioracijsko navodnjavanje kapaciteta površine 500 ha i više.

...

U poglavlju 2.1.2. Zahvati u prostoru od važnosti za županiju navodi se:

Članak 42.



Zahvati u prostoru od važnosti za Županiju su:

...

5) Vodne građevine s pripadajućim građevinama i uređajima:

- *regulacijske i zaštitne vodne građevine,*
- *građevine spremanja i transporta vode..*

U poglavlju 5. Uvjeti za utvrđivanje koridora / trasa i površina za prometne i komunalne infrastrukturne sustave navodi se:

Članak 129.

(1) Uvjeti za utvrđivanje koridora, trasa i površina infrastrukturnih građevina određuju se obzirom na namjenu, značaj/razvrstaj i plansku kategoriju građevine.

(2) Obzirom na namjenu infrastrukturnih građevina određuju se koridori, trase i površine za:

...

2) komunalnu i infrastrukturnu mrežu i to:

- *energetiku, i*
- *vodno gospodarstvo.“*

Članak 132.

Planom se omogućuje rekonstrukcija postojećih infrastrukturnih mreža, te njihova dogradnja novim infrastrukturnim građevinama kako unutar građevinskih područja, tako i izvan njih.

U poglavlju 5.2. Infrastrukturni i komunalni sustavi, 5.2.2. Vodno gospodarstvo, pod točkom 5.2.2.3. Uređenje voda i vodotoka navodi se:

Članak 178.

...

(4) Na području Grada Skradina osim rijeke Krke, nalazi se čitav niz bujičnih vodotoka od kojih su najznačajniji Guduča, Bribišnica, Mokrica, Jujava, Rupska foša s pritocima, Rivina jaruga s pritocima, Čulišić potok s pritocima, bujice Otresa, Bribira, Dubravica, te više odvodnih kanala polja Žažvić – Trolokve.

U poglavlju 9. Mjere provedbe Plana, 9.2. Primjena posebnih razvojnih i drugih mjera, pod točkom 9.2.1. Uređenje zemljišta navodi se:

Članak 213.

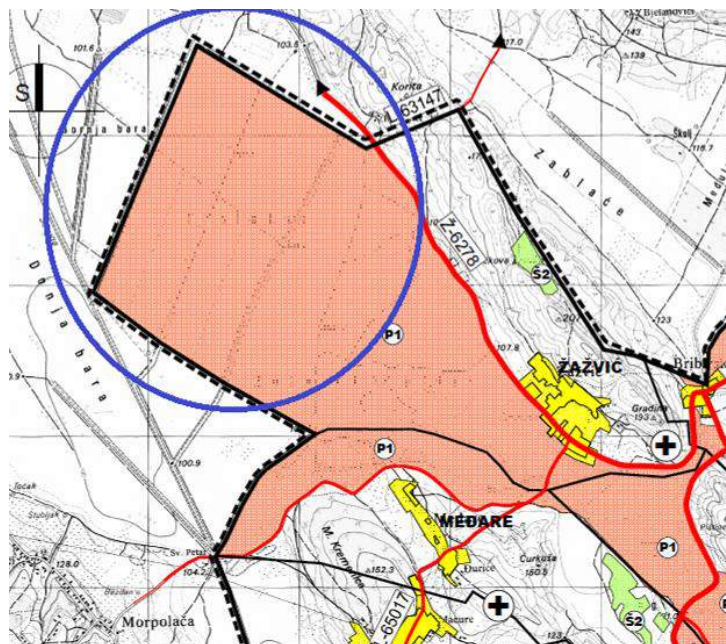
(1) U cilju poboljšanja poljoprivredne proizvodnje, Planom se omogućava gradnja građevina i uređaja za poboljšanje stanja poljoprivrednih površina (melioracija/navodnjavanje).

...



Grafički dio plana

Na kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina (Grafički prikaz 3-10) zahvat se nalazi u području poljoprivrednog tla isključivo osnovne namjene (osobito vrijedno obradivo tlo).



P1	OSOBITO VRIJEDNO OBRADIVO TLO
P2	VRIJEDNO OBRADIVO TLO
P	POVRŠINE ZA PODIZANJE VIŠEGODIŠNIH NASADA (PRAVO SLUŽNOSTI)
S2	ŠUMA ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE
S3	ZAŠTITNA ŠUMA
S5	ŠUMA POSEBNE NAMJENE
PŠ	OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO, ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE

Zemlja	
ŠIBENSKO - KNINSKA ŽUPANIJA	
Jedinična oznaka zemljišta:	
GRAD SKRADIN	
Naziv prostornog plana	
PROSTORNI PLAN UREĐENJA - Izmjene i dopune II	
Naziv kartografskog prikaza	
KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA	
Naziv kartografskog prikaza:	1.
Mjerk kartografskog prikaza:	1 : 25.000
Urednik i osobe odgovorne za izradu prostornog plana:	Urednik prostornog plana i odgovorni za osiguranje kvalitete prostornog plana:
Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije br 14/12	Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije br 13/15
Datum izdavanja prostornog plana:	
16.ožujak 2015.godine	
Projektant i izvođač projekta:	
Ivan Šilav, dipl.ing. agr.	
Projektant i izvođač projekta:	
URBING, d.o.o.	
Dario Majstinec, dipl.ing. arh.	
Odgovorni voditelj izrade prostornog plana:	
Lilijana Doležal, dipl.ing. arh.	
Odgovorni voditelj izrade prostornog plana:	
Lilijana Doležal, dipl.ing. arh.	
Maja Martinec, dipl.ing. arh.	
Projektant i izvođač projekta:	
Katarina Šočić	
Projektant i izvođač projekta:	
Boris Vukobratović, dipl.ing. arh.	

Grafički prikaz 3-10. Izvadak iz PPUG Skradin, kartografski prikaz 1.0. Korištenje i namjena površina s ucrtanom lokacijom zahvata –
Izvor: Službene internetske stranice Grada Skradina



ZAKLJUČAK

Planirani zahvat usklađen je sa tekstualnim i grafičkim dijelom Prostornog plana Zadarske Županije (Službeni glasnik Zadarske županije br. 2/01, 6/04, 2/05, 17/06, 3/10, 15/14, 14/15) i Šibensko-kninske županije (Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije br. 11/02, 10/05, 3/06, 5/08, 6/12, 9/12-pročišć. tekst, 4/13, 8/13-ispr. i 2/14) te Prostornim planovima uređenja Općine Lišane Ostrovičke (Službeni glasnik Općine Lišane Ostrovičke br. 5/06 i 1/12) i Grada Skradina (Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije 6/01 i 6/08).

Prostornim planom uređenja Općine Lišane Ostrovičke, zahvat je unesen kao tlačni cjevovod za navodnjavanje – planirani te planirana crpna stanica za navodnjavanje – planirana i akumulacija. Prostornim planom Grada Skradina navodi se, da se u cilju poboljšanja poljoprivredne proizvodnje, Planom omogućava gradnja građevina i uređaja za poboljšanje stanja poljoprivrednih površina (melioracija/navodnjavanje).



3.3. OPIS STANJA SASTAVNICA OKOLIŠA NA KOJE BI ZAHVAT MOGAO IMATI UTJECAJ

Klima i klimatske promjene

Geografski položaj promatranog područja (prostor umjerenih geografskih širina u središnjem dijelu istočne obale Jadrana) ima primarni utjecaj na prosječne vrijednosti klimatskih elemenata. Sekundarni utjecaj dolazi od atmosferskih cirkulacija u tom prostoru (npr. Islandska i Genovska ciklona u hladnijem dijelu godine te azorska anticiklona ljeti), dok tercijarni utjecaj ima lokalna cirkulacija zraka. Statistički pokazatelji osnovnih klimatskih elemenata pokazuju da promatrano područje prema Köppenovoj klasifikaciji pripada Csa tipu klime. Slovo „C“ pri tom označava blagu vlažnu klimu s prosječnom temperaturom najhladnijeg mjeseca ne nižom od -3°C i ne višom od 18°C. Slovo „s“ veže se uz oborine i označava da se minimum oborine javlja u ljetnim mjesecima, dok slovo „a“ označava da su ljeta vruća odnosno da je temperatura ljetnih mjeseci iznad 22°C.

Posljednjih godina uočeno je, na globalnoj razini, da vremenske prilike sve manje prate poznate godišnje i sezonske hodove meteoroloških parametara i da je sve učestalija pojava ekstremnih vremenskih događaja. Te anomalije posljedica su globalnih klimatskih promjena koje se u različitim dijelovima svijeta različito manifestiraju. Primarni utjecaji klimatskih promjena uočavaju se prije svega u promjenama iznosa prosječnih i ekstremnih vrijednosti temperature zraka i količina oborina, u promjenama režima strujanja vjetra, smanjenju/povećanju vlažnosti zraka ili promjenama u trajanju i intenzitetu sunčevog zračenja. Pozitivni trendovi srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne temperature zraka na području cijele Hrvatske pokazuju zatopljenje, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti. Godišnje količine oborine pokazuju veliku međugodišnju i prostornu varijabilnost. Trendovi godišnjih i sezonskih količina oborine imaju prevladavajuće nesigifikantne trendove, koji su pozitivni u istočnim ravničarskim krajevima i negativni u ostalim područjima Hrvatske. Statistički značajno smanjenje utvrđeno je na postajama u planinskom području Gorskog kotara i u Istri, kao i na južnom priobalju¹.

Sekundarni utjecaji klimatskih promjena prepoznaju se u gotovo svim sastavnicama okoliša. Klimatske promjene djeluju na bioraznolikost i prirodni kopneni sustav (npr. raniji početak cvatnje, raniji povratak migratornih ptica sa zimovališta), hidrologiju i vodne resurse (promjene u pogledu protoka vode, evapotranspiracije, dotoka podzemnih voda, razine vode u rijekama i jezerima, temperaturi vode, itd.), šumarstvo (nestajanje postojećih i/ili pojava novih tipova, promjena gustoće populacija pojedinih vrsta drveća), poljoprivredu (promjene plodoređa u ratarskim područjima, ali i moguće pozitivno djelovanje u pravcu povećanja prinosa), obalu i obalno područje (porast razine mora), morski ekosustav i riblje bogatstvo (promjene temperature i saliniteta mora), ljudsko zdravlje (širenje vektorskih bolesti izvan njihovih prirodnih žarišta)².

Velika je vjerojatnost da su klimatske promjene jedan od uzroka sve češćih elementarnih nepogoda, no povećana učestalost pojave ekstremnih meteoroloških pojava (uključujući suše i poplave) ne može se tako sigurno dokazati kao npr. porast temperature.

¹ Izvor: Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime, Izabrane točke, DHMZ, 2013.

² Izvor: Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime, Izabrane točke, DHMZ, 2013.



Emisije stakleničkih plinova

Razlog ubrzanih klimatskih promjena, koje su najvjerojatnije posljedica globalnog zagrijavanja, je sve veća koncentracija stakleničkih plinova³ u atmosferi. Iako su staklenički plinovi u atmosferi prirodno prisutni i neophodni za odvijanje života, antropogeni utjecaji povećavaju njihovu koncentraciju u atmosferi. U ukupnoj emisiji stakleničkih plinova na području RH u razdoblju od 2009. do 2012.⁴ najzastupljeniji plin bio je ugljikov dioksid (CO₂) (s udjelom od oko 73 do 75%). Slijedi metan (CH₄) (12-13%), zatim didušikov oksid (N₂O) (12%) te fluorougljikovodici, perfluorougljikovodici i sumporov heksafluorid s ukupnim udjelom do 2%.

Hrvatska je uključena u međunarodne aktivnosti za ublažavanje klimatskih promjena kroz provedbu obaveza međunarodnih ugovora - Okvirne konvencija Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC konvencija)⁵, Kyotskog protokola⁶ i Izmjena iz Dohe Kyotskog protokola⁷, prema kojima je smanjenje emisija stakleničkih plinova postavljeno kao jedna od prioritarnih obaveza. Mjere smanjenja emisija stakleničkih plinova utvrđene su Planom zaštite zraka, ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2013. do 2017. godine (NN 139/13).

Istodobno uz mjere smanjivanja emisija stakleničkih plinova ključno je pripremati ublažavanje posljedica te procjenu i smanjivanje rizika od klimatskih promjena. Stoga Ministarstvo zaštite okoliša i energetike izrađuje Strategiju prilagodbe, čije se usvajanje planira do kraja 2017. godine. Strategija prilagodbe će donijeti saznanja o utjecajima na ranjive sektore te moguće mjere prilagodbe. Također će se utvrditi izvori financiranja te tko i u kojim rokovima treba provesti mjere prilagodbe.

Kvaliteta zraka

Prema važećoj Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14) Šibensko-kninska, Zadarska, Dubrovačko-neretvanska i Splitsko-dalmatinska županija (izuzimajući aglomeraciju HR ST), tvore zonu HR 5.

Praćenje kvalitete zraka u RH provodi se u okviru državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka i lokalnih mreža za praćenje kvalitete zraka u županijama i gradovima koje uključuju i mjerne postaje posebne namjene. Na promatranom području, na udaljenosti od oko 20 km sjeverozapadno od lokacije planiranog zahvata nalazi se postaja za praćenje kvalitete zraka Polača (Ravni kotari). Prema podacima iz Godišnjeg izvješća o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2015. godinu⁸, na postaji Polača vrše se mjerenja koncentracije lebdećih čestica aerodinamičkog promjera 2.5µm i 10µm (PM_{2.5}, PM₁₀). Zahtijevani obuhvat mjernih podataka⁹ tijekom 2015. nije bio zadovoljen pa je ocjena kvalitete zraka za oba parametra dana kao uvjetna ocjena i zaključeno je da je u 2015. godini zrak na mjernoj postaji Polača bio uvjetno I. kategorije s obzirom na PM₁₀ i PM_{2.5}. Na osnovi mjerenja na svim mjernim postajama unutar zone HR05 i rezultata modela (jer se na područjima na kojima postoji mali broj mjernih postaja procjena razine onečišćenja dobiva modeliranjem koje omogućava analizu prostorne razdiobe na velikoj prostornoj i vremenskoj skali koje nisu pokrivene mjerenjima.) dana je procjena razine onečišćenosti zraka na području cijele zone HR05. Dobivene

³ Staklenički plinovi su plinovi čije molekule apsorbiraju dugovalno toplinsko zračenje Zemlje te ga reflektiraju natrag prema Zemlji

⁴ Izvor: Izvješće o stanju okoliša u Republici Hrvatskoj, 2014. (razdoblje od 2009. do 2012.), AZO, travanj 2015.

⁵ Zakon o potvrđivanju Okvirne Konvencije Ujedinjenih naroda o promjeni klime (NN-MU 2/96)

⁶ Zakon o potvrđivanju Kyotskog protokola uz Okvirnu konvenciju Ujedinjenih naroda o promjeni klime (NN-MU 5/07)

⁷ Zakon o potvrđivanju Izmjene iz Dohe Kyotskog protokola uz Okvirnu konvenciju Ujedinjenih naroda o promjeni klime (NN-MU 6/15),

⁸ Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2015. Godinu, HAOP, listopad 2016.

⁹ Ciljevi kvalitete podataka za procjenu kvalitete zraka i kriteriji provjere njihove valjanosti zadani su Pravilnikom o praćenju kvalitete zraka (NN 3/13)



vrijednosti uspoređene su s donjim (DPP) i gornjim (GPP) pragovima procjene¹⁰ s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi i prikazani su u tablici.

Tablica 3-2: Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Benzen, benzo(a)piren	Pb, As, Cd, Ni	CO	O ₃	Hg
HR 5	<DPP	<DPP	<GPP	<DPP	<DPP	<DPP	>DC	<GV

DPP – donji prag procjene, GPP – gornji prag procjene,
DC – dugoročni cilj za prizemni ozon, GV – granična vrijednost

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2015. godinu (HAOP, listopad 2016.)

Procijenjene razine onečišćenosti zraka zone HR05 uspoređene s donjim i gornjim pragovima procjene s obzirom na zaštitu vegetacije prikazane su u tablici.

Tablica 3-3: Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu vegetacije

	SO ₂	NO _x	AOT40 parametar
HR 5	<DPP	<GPP	>DC

DPP – donji prag procjene, GPP – gornji prag procjene,
DC – dugoročni cilj za prizemni ozon AOT40 parametar

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2015. godinu (HAOP, listopad 2016.)

Zakonom o zaštiti zraka (NN 130/11 i 47/14) propisano je da novi zahvat ili rekonstrukcija postojećeg izvora onečišćenja zraka u području prve kategorije kvalitete zraka ne smije ugroziti postojeću kategoriju kvalitete zraka.

Naselja i stanovništvo

Najbliža naselja području zahvata su, u smjeru sjevera naselje Lišane Ostrovičke udaljeno oko 2 km, u smjeru jugoistoka naselje Žažvić udaljeno oko 2,5 km te u smjeru juga naselje Morpolača udaljeno oko 3,5 km. U Općini Lišane Ostrovičke živi 698 stanovnika koji žive u 238 kućanstava (prema popisu stanovništva iz 2011. godine).

Tlo

Tlo na predmetnoj lokaciji spada u skupinu hidromelioriranih tala, aluvijalno (fluvisol), čije se vlaženje prvenstveno odnosi na vlaženje podzemnom vodom. Ova tla su lagana i duboka sa slobodnim kretanjem podzemnih voda na dubini od 2,5 do 3,5 metra. Propusnost tla za vodu je vrlo brza do brza dok je a porozitet vrlo velik, s povoljnim rasporedom mikro i makro pora. Vodopropusnost tla je niža zbog čega je potrebno primjenjivati oblike i tipove navodnjavanja koji omogućuju često navodnjavanje s malim količinama vode. Kemijska svojstva i opskrbljenost hranjivima za oranični i podoranični horizont ukazuju na alkaličnu reakciju i bez bitnih razlika između oraničnog i podoraničnog horizonta. Sadržaj humusa je nizak kao i opskrbljenost tla fosforom i kalijem, zbog čega je ishrana s fosforom i kalijem primarna za uzgoj svih kultura na ovom tlu.

¹⁰ Donji i gornji pragovi procjene iznose određeni postotak graničnih vrijednosti (GV) za pojedinu onečišćujuću tvar (npr. GV za dušikov dioksid (NO₂) za razdoblje praćenja od jedne kalendarske godine iznosi 40 µg/m³, dok je GPP za isto razdoblje praćenja 80% GV (32 µg/m³), a DPP 65% GV (26 µg/m³)

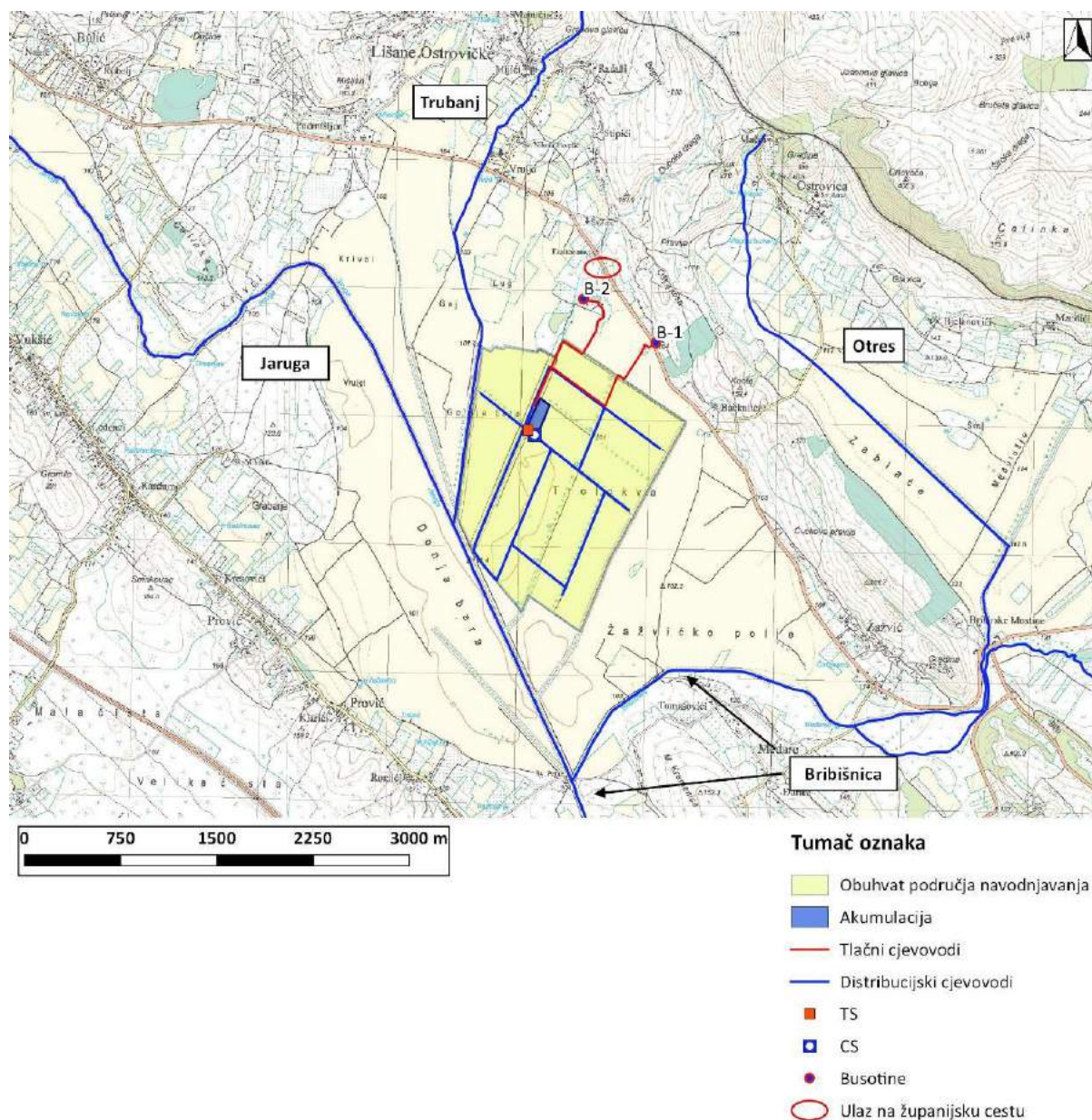


S obzirom na fizikalne i kemijske karakteristike tla na poljoprivrednom kompleksu Žažvić jedan od najpogodnijih oblika uzgoja je povrćarsko – ratarski plodored.

Vode

Prema Odluci o granicama vodnih područja (NN 79/10), područje lokacije zahvata pripada jadranskom vodnom području. Prema Pravilniku o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10), lokacija zahvata pripada području malog sliva „Krka – Šibensko primorje“ te području malog sliva „Zrmanja – Zadarsko primorje“.

Na grafičkom prikazu (Grafički prikaz 3-11) prikazani su glavni vodotoci na promatranom području.



Grafički prikaz 3-11: Glavni vodotoci na promatranom području

Kroz poljoprivredni kompleks Žažvić protječe bujica Duboka draga, koja je ujedno na ovom potezu i granica između dvije županije – Zadarske i Šibensko-kninske. Neposredno nakon prolaza kroz predmetno područje, bujica se ulijeva u Jarugu.

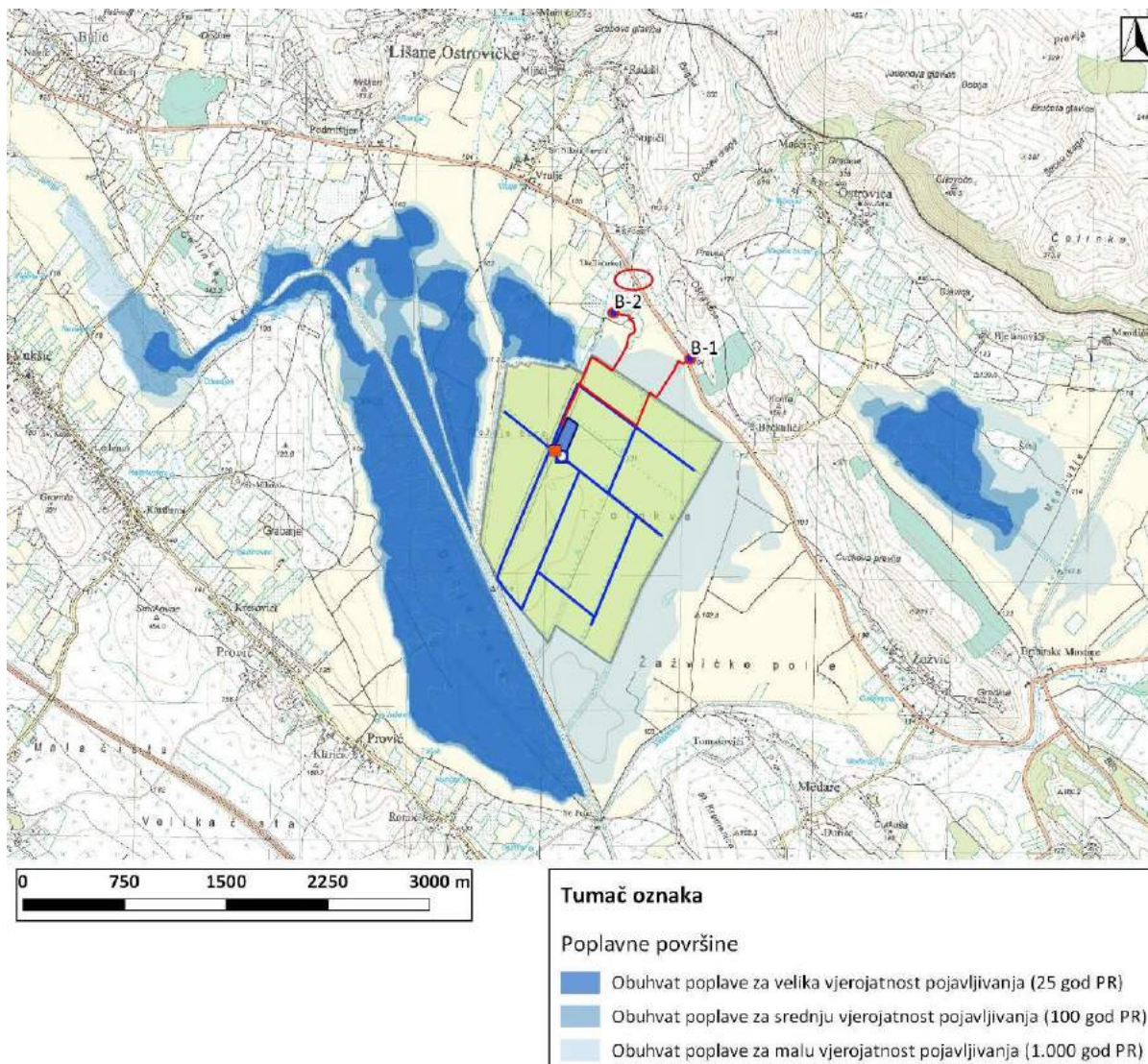


Poplavna područja

Prema Prethodnoj procjeni rizika od poplava (Hrvatske vode, 2013.) karte opasnosti od poplava ukazuju na moguće obuhvate tri specifična poplavna scenarija:

- poplave velike vjerojatnosti pojavljivanja (povratno razdoblje 25 godina)
- poplave srednje vjerojatnosti pojavljivanja (povratno razdoblje 100 godina),
- poplave male vjerojatnosti pojavljivanja (povratno razdoblje 1.000 godina) uključujući poplave uslijed mogućih rušenja nasipa na većim vodotocima te rušenja visokih brana - umjetne poplave), za fluvijalne (riječne) poplave te bujične poplave.

Prema grafičkom prikazu niže vidljivo je da se područje obuhvata navodnjavanja nalazi na poplavnom području za malu vjerojatnost pojavljivanja (1.000 god. povratni period). Kompleks Žažvić zaštićen je od poplavnih voda, a sustav odvodnje čine uređene bujice, kanalska mreža i nasipi za zaštitu od vanjskih voda, kao i kanali za detaljnu odvodnju unutar poljoprivrednog kompleksa. Glavni recipijent svih voda je vodotok koji pod nazivom Jaruga protječe uskim Kožlovačkim poljem. Na prijelazu iz užeg Kožlovačkog u šire Morpolačko polje Jaruga mijenja naziv u Krivac i teče južnom stranom poljoprivrednog kompleksa Žažvić, gdje se na predjelu Morpolače kod crkvice Svetog Petra spaja s lijevim pritokom Bribišnicom. Nizvodno od Bribišnice, pa do utoka u Prokljansko jezero ovaj vodotok je poznat pod imenom Guduča.



Grafički prikaz 3-12: Područja potencijalno značajnih rizika od poplave

Izvor: Hrvatske vode

Vodna tijela

Prema Planu upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016.-2021. na širem promatranom području prisutna su slijedeća vodna tijela:

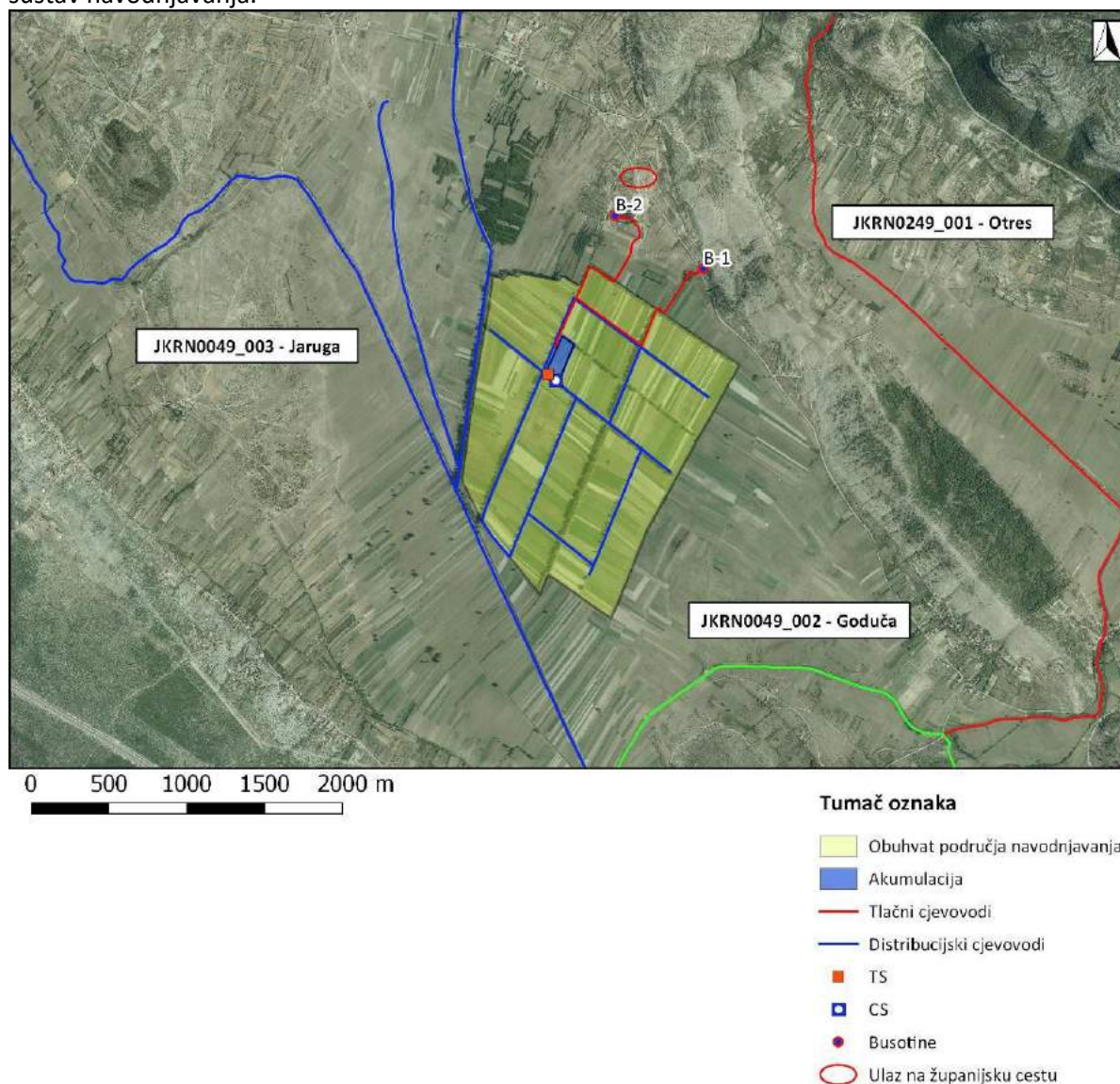
Vodna tijela površinskih voda

- JKRN0049_003 - Jaruga
- JKRN0049_002 - Goduča
- JKRN0249_001 - Otres

Vodno tijelo podzemne vode

- JKGI_10 - Krka

Na grafičkom prikazu niže prikazan je položaj vodnih tijela površinskih voda u odnosu na planirani sustav navodnjavanja.



Grafički prikaz 3-13: Prostorni položaj vodnih tijela

Izvor: Hrvatske vode

U tablici u nastavku (Tablica 3-4) prikazani su opći podaci vodnog tijela JKRN0049_003 - Jaruga.

Tablica 3-4: Karakteristike vodnog tijela JKRN0049_003 - Jaruga

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKRN0049_003	
Šifra vodnog tijela:	JKRN0049_003
Naziv vodnog tijela	Jaruga
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male povremene tekućice (16B)
Dužina vodnog tijela	21.7 km + 59.0 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	Jadransko
Podsliv:	Kopno
Ekoregija:	Dinaridska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	JKGI-10
Zaštićena područja	HR1000024, HRCM_41031014, HROT_71005000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Izvor: Hrvatske vode

U tablici u nastavku (Tablica 3-5) prikazano je stanje vodnog tijela JKRN0049_003 - Jaruga

Tablica 3-5: Stanje vodnog tijela JKRN0049_003 – Jaruga

PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	loše loše vrlo dobro vrlo dobro	loše loše vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno vrlo dobro dobro loše	loše vrlo dobro dobro loše	loše vrlo dobro dobro loše	umjereno vrlo dobro dobro umjereno	ne postiže ciljeve postiže ciljeve procjena nije pouzdana ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ
ZAHVAT: IZGRADNJA SUSTAVA NAVODNJAVANJA LIŠANSKOG POLJA – PODRUČJE ŽAŽVIĆ

NAPOMENA:

NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenieter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin
DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretlen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan
*prema dostupnim podacima

Izvor: Hrvatske vode

U tablici u nastavku (Tablica 3-6) prikazani su opći podaci vodnog tijela JKRNO049_002, Goduča.

Tablica 3-6: Opći podaci vodnog tijela JKRNO049_002, Goduča

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKRNO049_002	
Šifra vodnog tijela:	JKRNO049_002
Naziv vodnog tijela	Goduča
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Prigorske i nizinske male tekućice (11)
Dužina vodnog tijela	12.0 km + 21.3 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	Jadransko
Podsliv:	Kopno
Ekoregija:	Dinaridska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	JKGI-10
Zaštićena područja	HR1000024, HR1000026, HR2001394*, HRCM_41031014*, HROT_71005000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Izvor: Hrvatske vode

U tablici u nastavku (Tablica 3-7) prikazano je stanje vodnog tijela JKRNO049_002, Goduča.

Tablica 3-7: Stanje vodnog tijela JKRNO049_002, Goduča

PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	STANJE VODNOG TIJELA JKRNO049_002			
		ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA	STANJE	2021.	NAKON 2021.
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	loše loše vrlo dobro dobro	loše loše vrlo dobro dobro	loše loše vrlo dobro dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno vrlo dobro dobro loše	loše vrlo dobro dobro loše	loše vrlo dobro dobro loše	loše vrlo dobro dobro loše	ne postiže ciljeve postiže ciljeve procjena nije pouzdana ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim	dobro dobro	dobro dobro	dobro dobro	dobro dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ
ZAHVAT: IZGRADNJA SUSTAVA NAVODNJAVANJA LIŠANSKOG POLJA – PODRUČJE ŽAŽVIĆ

Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretran, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					

Izvor: Hrvatske vode

U tablici u nastavku (Tablica 3-8) prikazani su opći podaci vodnog tijela JKRN0294_001, Otres.

Tablica 3-8: Opći podaci vodnog tijela JKRN0294_001, Otres

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JKRN0294_001	
Šifra vodnog tijela:	JKRN0294_001
Naziv vodnog tijela	Otres
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male povremene tekućice (16B)
Dužina vodnog tijela	2.38 km + 11.0 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	Jadransko
Podsliv:	Kopno
Ekoregija:	Dinaridska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	JKGI-10
Zaštićena područja	HR1000024, HR1000026, HR2001394*, HRCM_41031014*, HROT_71005000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Izvor: Hrvatske vode

U tablici u nastavku (Tablica 3-9) prikazano je stanje vodnog tijela JKRN0294_001, Otres.

Tablica 3-9: Stanje vodnog tijela JKRN0294_001, Otres

STANJE VODNOG TIJELA JKRN0294_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiče ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiče ciljeve postiče ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno vrlo dobro dobro umjereno	umjereno vrlo dobro dobro umjereno	umjereno vrlo dobro dobro umjereno	umjereno vrlo dobro dobro umjereno	ne postiže ciljeve postiče ciljeve procjena nije pouzdana ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ
ZAHVAT: IZGRADNJA SUSTAVA NAVODNJAVANJA LIŠANSKOG POLJA – PODRUČJE ŽAŽVIČ

arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
čink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitriti, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijski spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima						

Izvor: Hrvatske vode

Prema podacima dobivenim od Hrvatskih voda vidljivo je prema parametru *ukupni fosfor* da su površinska vodna tijela pod utjecajem intenzivne poljoprivredne prihrane. Opterećenje je vjerojatno nastalo tijekom dugogodišnjeg vremenskog perioda tijekom kojeg je došlo do nakupljanja fosfora u tlu iz kojeg je površinskim otjecanjem uslijed pojave padalina došlo do ispiranja fosfora u površinska vodna tijela. Kemijsko stanje svih površinskih vodnih tijela ocijenjeno je kao dobro.

Vodno tijelo podzemne vode

Prema vektorskim podacima dobivenim od Hrvatskih voda planirani zahvati smješteni su na vodnom tijelu podzemne vode JKGI_10 - Krka.

U tablici niže prikazane su karakteristike i stanje vodnog tijela podzemne vode JKGI_10 - Krka (Tablica 3-10).

Tablica 3-10: Karakteristike i stanje vodnog tijela podzemne vode

Kod	JKGIKCPV_10
Ime grupiranog vodnog tijela podzemne vode	Krka
Poroznost	pukotinsko – kavernožna, međuzrnska
Površina (km ²)	2.703,13
Obnovljive zalihe podzemnih voda (*10 ⁶ m ³ /god)	1.236
Prirodna ranjivost	Srednja 45,2%, visoka 4,6%, vrlo visoka 0,2%
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

Izvor: Hrvatske vode, Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016. – 2021. (NN 66/16)

Zone sanitarne zaštite



Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan zona sanitarne zaštite izvorišta.

Geološke značajke

Prema Osnovnoj geološkoj karti list Šibenik, Lišansko polje pripada strukturnoj jedinici paleogenski sinklinorij Skradin – Kistanje. Odlikuje se razvojem paleogenskih naslaga znatne debljine (oko 2.000 metara) generalno nagnutih prema sjeveroistoku – homoklinalni položaj slojeva. Na području Lišanskog polja zastupljen je stariji dio ove strukturne jedinice, sredni-gornji eocen, koji je uglavnom prekriven najmlađim kvartarnim taložinama.

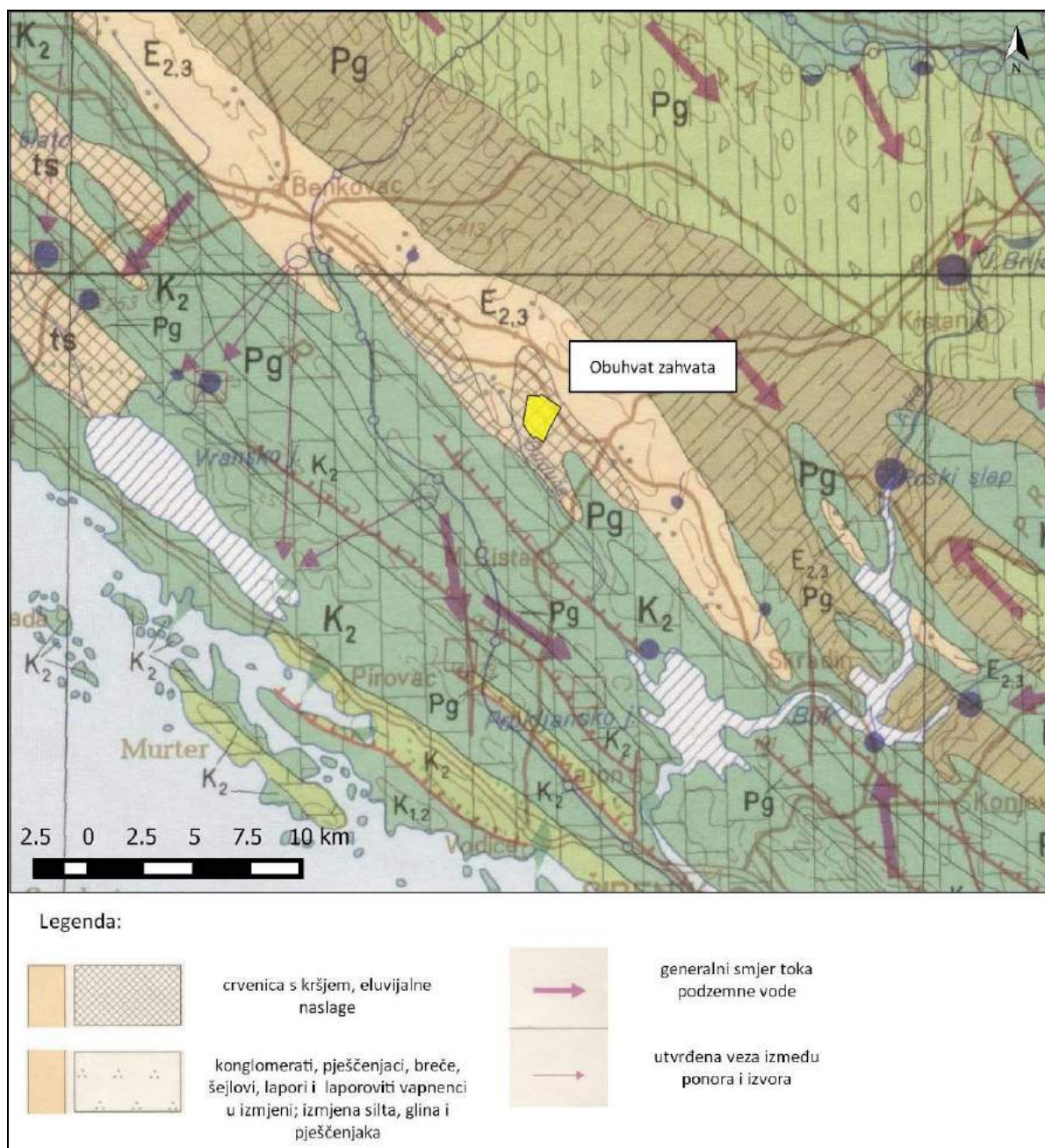
Najmlađe naslage su predstavljene kvartarnim taložinama. U polju su najzastupljeniji jezerski sedimenti, sive pjeskovito-muljevite taložine. Sastoje se od sivog finoznog pijeska i glinovite supstance. Nastaju na račun i trošenjem eocenskih laporovitih stijena podloge. U njima se nalaze ostaci recentne faune što ukazuje da se ovi sedimenti stvaraju i danas osobito u vrijeme velikih voda kada polje poplavi. Debljina im je u Lišanskom polju 2-5 m. U rubnim dijelovima polja javljaju se deluvijalne kvartarne tvorevine. Općenito uzevši to su šljunci i pijesci razne gradacije zrna, od sitnozrnih šljunaka do finoznog pijeska.

Strukturno-tektonski procesi nisu jače izraženi mada pokrivenost temeljnih stijena mlađim kvartarnim taložinama maskira veći dio terena. Izdanci temeljnih stijena vidljivi su na jugozapadnim padinama brda Oštra kosa i Korita koji se pružaju dinarskim pravcem sjeveroistočno od Lišanskog polja. Slojevi su blago položeni s padom u smjeru jugozapada pod kutem 10-150, čineći jednu lokalnu sinklinalnu formu koja se pruža ispod Lišanskog polja. Rasjedi su rijetki tako da u pravilu možemo govoriti o pukotinskim sustavima koji se uglavnom pružaju okomito na pružanje struktura. Slojevitost je bitna značajka temeljnih naslaga u kojima se smjenjuju različiti litološki članovi. Međuslojne pukotine su izražene i predstavljaju dominantne puteve kretanja podzemne vode.

Hidrogeološke značajke

Na grafičkom prikazu (**Grafički prikaz 3-14**) prikazana je hidrogeološka karta šireg promatranog područja.





Grafički prikaz 3-14: Hidrogeološka karta šireg promatranog područja¹¹

¹²Vapnenačko laporovite naslage srednjeg eocena koje su zastupljene u podlozi Lišanskog polja i u neposrednom slivnom području sjeverno i sjeveroistočno od polja, generalno predstavljaju djelomično propusne do nepropusne stijene (Institut za geološka istraživanja, Zagreb, 1976.). U regionalnom pogledu ove naslage bi trebale predstavljati poluprovodnike ili čak barijere za kretanje podzemne vode. U njima se često javljaju povremeni ili rjeđe stalni izvori koji su registrirani na potezu između Lišana Ostrovičkih i Benkovca.

¹¹ Izvor: Ivković, A., Šarin, Komatina, M., SFRJ, Hidrogeološka karta 1: 500.000, Savezni geološki zavod, Beograd, 1980.)

¹² ELABORAT O VODOISTRAŽNIM RADOVIMA ZA NAVODNJAVANJE LIŠANSKOG POLJA, Bušenje bušotine B-2, Dugotrajno probno crpljenje na bušotinama B-1, B-2 i lokvi Trolokvi (ESTAVELA BUŠENJE d.o.o., Split, 2012.)

Rezultati provedenih istraživanja za potrebe navodnjavanja Lišanskog polja (2011. i 2012. godine) upućuju na to da su vapnenačko-laporovite naslage srednjeg-gornjeg eocena ($E_{2,3}$) dobar provodnik podzemnih voda i kvalitetan vodonosnik a da je vodno lice relativno visoko i u sušnom periodu godine. Tijekom istražnog bušenja i probnog crpljenja utvrđeno je da se podzemna voda krajem ljeta (kraj kolovoza i početak rujna) nalazi na dubini od 10-15 metra ispod površine terena. Kota Lišanskog polja je oko 100 m što bi značilo da je apsolutna kota razine podzemne vode u sušnom periodu 85-90 metara.

Za ovako povoljne hidrogeološke uvjete zaslužna je prvenstveno izražena slojevitost ovih blago položenih naslaga, te se glavna komunikacija podzemnih voda odvija duž slojnih diskontinuiteta ali i duž izraženih pukotinskih sustava, osobito onih postavljenih okomito na pružanje struktura. Također je značajno da je slivno područje prostrano i pruža se sjeverno od Lišanskog polja duboko u zaleđe. Visoku razinu podzemne vode vjerojatno omogućava flišna barijera položena južno i jugozapadno od Lišanskog polja duž koje se formirao tok Morpolače i Guduče. U vrijeme velikih voda polje plavi jer se razina podzemne vode digne do površine terena čime je spriječena infiltracija u podzemlje. Izgrađeni sustav kanala u polju vrši evakuaciju velikih voda preko Bribišnice i Guduče prema Prokljanskom jezeru.

Bitno je naglasiti da je na osnovu prezentiranog hidrogeološkog modela i postignutih rezultata istražnog bušenja, čitavo područje Lišanskog polja i njegovih rubnih zona postalo perspektivno za zahvatanje i eksploataciju novih količina podzemne vode.

Lišansko polje (Trolokve) zapunjeno je kvartarnim nanosom deluvijalnih i jezersko-barskih sedimenata koji čine tanki pokrov temeljnim stijinama. Prema OGK list Šibenik temeljne stijene sastoje se pretežito od vapnenaca u izmjeni s laporima i ulošcima konglomerata, srednje do gornje eocenske starosti ($E_{2,3}$). U hidrogeološkom smislu eocenski vapnenci, lapori i konglomerati ($E_{2,3}$) su osrednje propusne naslage dok su naslage fliša (E_2) slabo propusne i u lokalnim uvjetima predstavljaju barijeru podzemnim vodama. U podzemlju Lišanskog polja formirao se podzemni vodonosnik unutar eocenskih vapnenačkih naslaga. Dubina do vodnog lica u Lišanskom polju je 10-15 m.

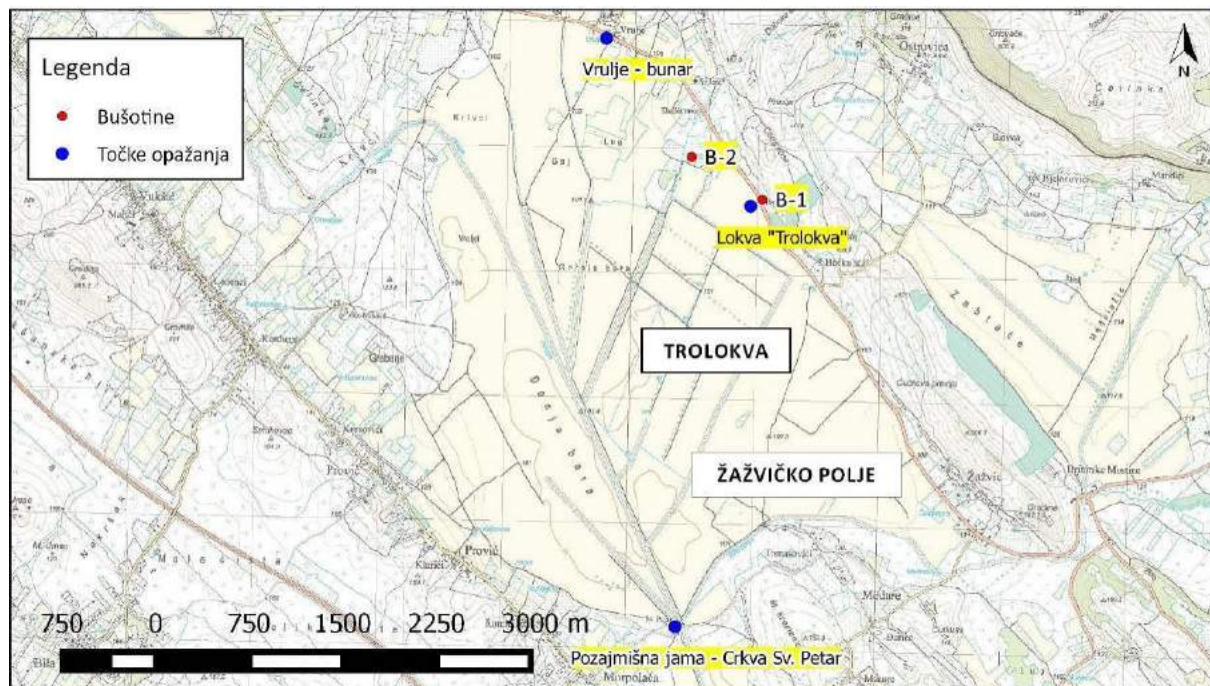
Prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10 i 141/15) kojom se određuju osjetljiva područja u RH na vodnom području rijeke Dunav i jadranskom vodnom području, planirani zahvat nalazi se na području koje je određeno kao sliv osjetljivog područja te zaštićeno područje vode za ljudsku potrošnju.

Vodoistražni radovi

Za sustav navodnjavanja Lišansko polje izvedene su istražne bušotine B-1 i B-2 sukladno Programu vodoistražnih radova propisanih od strane Hrvatskih voda. Vodoistražni radovi za navodnjavanje su detaljno opisano u elaboratima TD 11I22 Vodoistražni radovi za navodnjavanje Lišanskog polja – bušotina B-1 (HidroKonzalt d.o.o., Zagreb, prosinac 2011.) i EV.BR. 9/12 Vodoistražni radovi za navodnjavanje Lišanskog polja – bušotina B-1, B-2 i Lokva (Estavela - bušenje d.o.o., Split, rujan 2012.).

Na grafičkom prikazu (**Grafički prikaz 3-15**) prikazan je prostorni raspored bušotina iz kojih je rađeno probno crpljenje i točke opažanja nivoa podzemne vode.





Grafički prikaz 3-15: Prostorni raspored bušotina iz kojih je vršeno probno crpljenje i točke opažanja nivoa podzemne vode

Tijekom izvedbe vodoistražnih radova za navodnjavanje Lišanskog polja u Općini Lišane Ostrovičke izvođenjem i opremanjem piezometarskog bunara B-1 (Hidrokonzalting d.o.o., Zagreb, prosinac 2011.) izvelo se probno crpljenje tijekom kojeg su se pratile vodne razine na tri lokacije: piezometarskom bunaru B-1, na obližnjoj lokvi u području Trolokve te opažalo se stanje uz seoski zdenac na lokalitetu Vruļje u Lišanima Ostrovičkim. Pored navedenih punktova na kojima se može izravno komparirati s režimom podzemnih voda u istražnoj bušotini B-1, pregledana je i šira okolica Lišanskog, Žažvičkog i drugih dijelova jedinstvene ravnice između Lišana Ostrovičkih na sjeveru i Morpolače na jugu te je uočeno da uz crkvu Sv. Petra u Morpolači postoji pozajmišna jama s vrlo visoko izdignutom podzemnom vodom (procijenjena kota razine te vode je oko 100 mn.m.) što se u grubo poklapa s razinom vode u lokvi u području Trolokve. Čini se da je razlika tek u tome što je razina vode u Morpolači znatno stabilnija od one u Trolokvama. Tumačenje za tu pojavu moglo bi se naći u činjenici da podzemne vode migriraju od sjevera (Lišane Ostrovičke) prema jugu (Morpolača) gdje se pojačano koncentriraju, a potom se dalje procjeđuju (ili teku) u smjeru Prokljanskog jezera.

Bušenje istražno-piezometarskog bunara B-1 odvijalo se od 20. do 23.XII.2011. godine. Istražna je bušotina ukazala na obilje podzemne vode koja se pojavila već na dubini od 7,8 m (ali više kao procjedna voda), da bi se na tri horizonta čija se dubina navodi u nastavku, ušlo u vodonosne formacije (ili kaverne) a koje su pokazale znatnu izdašnost:

- oko 11 m
- oko 31 m
- oko 56 m

Probno crpljenje koje je provedeno kroz 24 sata (sa $q=1$ l/s) nije ukazalo na neku pouzdanu vezu koja bi se mogla uspostaviti s razinom podzemne vode u obližnjoj lokvi na području Trolokve, premda je razina vode u toj lokvi bila u stalnoj mijeni, no ta se promjena može objasniti samo kroz dinamiku globalnog režima vode u podzemlju na tom području što se osobito dobro može vidjeti kroz praćenje stanja na kaptajžnom seoskom zdencu u naselju Vruļje udaljenom cca 2 km od bunara B-1. Generalni hidrogeološki režim ponašanja podzemnih voda bez sumnje je vezan za morfološkegeološke odnose šireg područja oko Lišana Ostrovičkih pri čemu je zasigurno važna uloga 15-tak metara izdignutog

polja Zablaca pod Ostrovicom. Za spomenuti hidrogeološki režim može se s puno vjerodostojnosti uzeti da je vezan i za krševitu visoravan Bukovicu (čije kote su za 100-ak metara izdignute u odnosu na Zblacę, te još daljnjih 10-20 m u odnosu na Lišansko polje).

Tijekom provedbe vodoistražnih radova 2012. godine izvedena je bušotina B-2, te je u sklopu radova izvedeno dugotrajno probno crpljenje na bušotinama B-1, B-2 i lokvi Trolokvi. Dugotrajno probno crpljenje bušotine B-1 i lokve provedeno je u periodu 11.09. – 17.09. 2012.

¹³ZAKLJUČAK

Krajem dugog sušnog perioda, u rujnu mjesecu 2012. godine provedeni su vodoistražni radovi za potrebe navodnjavanja Lišanskog polja. Ta istraživanja predstavljaju nastavak istražnih radova iz 2011. godine kada je na ovom području nabušen kvalitetan krški vodonosnik.

Dugotrajno probno crpljenje bušotine B-1 (bušena 2011.) i lokve provedeno je u periodu 11.09. – 17.09. 2012. Početna - statička razina podzemne vode u B-1 bila je 8,9 metara od vrha bušotinske cijevi ili na apsolutnoj koti 96,9 m. Crpljenje je započelo na kraju dugog sušnog perioda kada su razine podzemne vode bile najniže. Crpljena voda je odvedena na udaljenost od 100 m od bušotine.

Rezultati crpljenja B-1 pokazali su vrlo bitan podatak, a to je da su lokva Trolokva i bušotina, koje su udaljene 80 m, podzemno povezane. U prirodnim uvjetima prije početka crpljenja razina vode u lokvi je bila na koti 96,9 m i prekrivala je vodom najdublji dio lokve a ostali dio je predstavljao muljevito dno. To je ujedno minimalna prirodna razina podzemne vode čije je vodno lice otkriveno u lokvi. Kada je razina u lokvi nakon 12-satnog crpljenja pala za 0,7 m u dnu lokve su se pojavili slojevi temeljne stijene a dubina vode u dnu lokve je bila veća od 2 m (mjereno letvom).

Temeljem rezultata step testa je zaključeno da je optimalna količina crpljenja bušotine B-1 u datim hidrološkim uvjetima (nakon dugotrajne suše) **10 l/s**. Međutim moguća crpna količina je **15 l/s** uz sniženje razine od 8 m. Crpljenje se može provesti i iz lokve uređenjem odgovarajućeg zahvata osobito za srednje i velike vode. Crpljenje u vrijeme malih voda djelotvornije je i sigurnije iz bušotine B-1.

Dugotrajno probno crpljenje bušotine B-2 provedeno je u periodu 19.09. – 24.09. 2012. Početna - statička razina podzemne vode u B-2 bila je 10,93 metara od vrha bušotinske cijevi ili na apsolutnoj koti 97,2 m. Crpljenje je započelo nakon prvih kiša poslije dugog sušnog perioda.

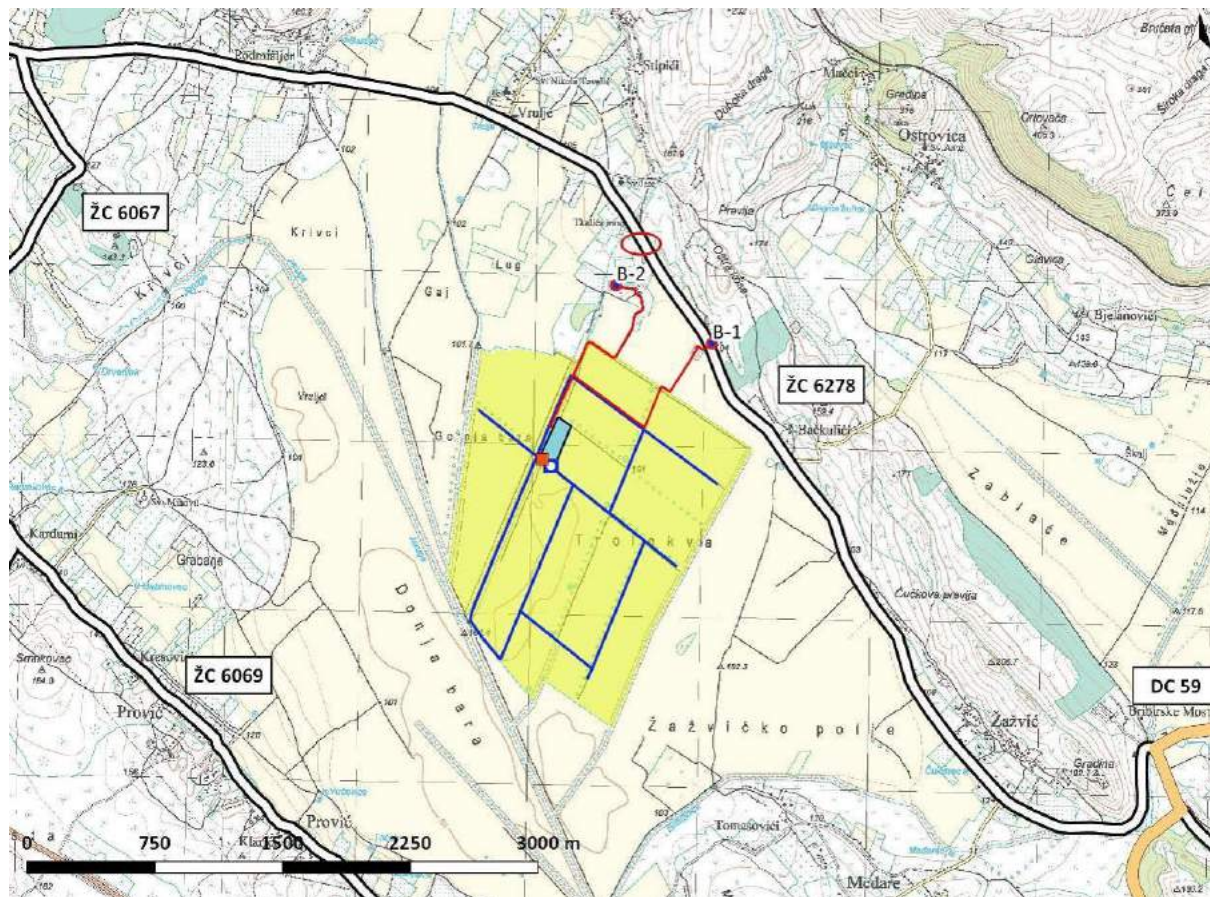
U toku provođenja step testa pala je jaka kiša zbog čega rezultati nisu korektni te nije bilo moguće izračunati jednadžbu zdenca. Ukupno sniženje razine je 5,73 m. Postignuto je približno ustaljenje RPV-a s kapacitetom crpljenja 5 l/s. U toku bušenja bušotine B-2 izmjeren je kapacitet vode koja je istjecala od **8 l/s** što je izvođaču istražnih radova minimalna mjerodavna crpna količina za date hidrološke uvjete. Povrat razine nakon prestanka crpljenja je vrlo brz što govori o znatnoj izdašnosti bušotine. Na osnovu rezultata probnog crpljenja na bušotini B-2 može se očekivati kapacitet crpljenja veći od **10 l/s** uz odgovarajuće sniženje razine podzemnih voda.

¹³ Vodoistražni radovi za navodnjavanje Lišanskog polja – bušotina B-1, B-2 i Lokva (Estavela - bušenje d.o.o., Split, rujan 2012.).



Promet

Planirani sustav navodnjavanja smješten je južno od županijske ceste ŽC 6278. Prometni položaj planiranog sustava navodnjavanja u odnosu na prometnice šireg područja prikazan je na grafičkom prikazu niže.



Grafički prikaz 3-16: Prometni položaj planiranog sustava navodnjavanja

Krajobraz

Prema Sadržajnoj i metodskoj podlozi Krajobrazne osnove Hrvatske (Bralić i sur., 1999) lokacija zahvata se nalazi u osnovnoj krajobraznoj jedinici Sjeverno dalmatinska zaravan.

Na mikrogeografskoj razini Lišansko polje je zaravnjena površina koja je sa sjeverne, istočne i zapadne strane okružena brdima relativno niske nadmorske visine. Najbliže lokaciji zahvata, na sjeveru, nalazi se brdo Oštra kosa s najvišim vrhom Korita (160 mnv). To je izdužena reljefna forma relativno strmih padina koja se proteže u smjeru SZ-JI. Dominira okolnim krajobrazom i prepreka je pružanju pogleda. Prirodni pokrov na širem području lokacije zahvata svodi se na mjestimičnu pojavu šumaraka te na šikaru i rijetku šikaru na kamenjari koja prekriva brdo Oštra kosa na sjeveru. Prirodni pokrov ima relativno malu ulogu u krajobraznoj strukturi i nešto veću ulogu u dinamici promjene krajobraza tijekom smjene godišnjih doba.

Od antropogenih elemenata krajobraza najzastupljenije su poljoprivredne i pašnjačke površine a u manjoj mjeri su zastupljena seoska naselja i infrastrukturni elementi. Južno od sela Lišane Ostrovičke, sjeverozapadno od lokacije zahvata, nalazi se sustav pašnjaka, voćnjaka, maslinika, šumaraka i poljoprivrednih površina nepravilnog rasporeda i relativno pravilne parcelacije. Zbog rasporeda i

sastava agrarnih površina koji čine karakterističnu i atraktivnu strukturu krajobraza navedeno područje se može smatrati relativno vrijednim krajobraznim tipom. Na području Lišanskog Polja, dominantni oblik parcela je nepravilni kvadrat a cjeline su međusobno razdvojene sustavom kanala i putova koji su okruženi visokim živicama mješovitog sastava. Opisani sustav u krajobraznoj slici sudjeluje kao element pravilnog reda koji okolnom krajobrazu daje antropogeni karakter. Od infrastrukturnih elemenata u najvećoj mjeri su zastupljene prometnice i makadamski putovi. Kao najznačajniji prometni tok ističe se županijska cesta Ž6278 koja je povezana s nizom manjih makadamskih putova i asfaltiranih prometnica. Selo Lišane Ostrovičke, zbog suvremene i kontekstualno neprilagođene izgradnje, ne posjeduje značajne krajobrazne i ambijentalne vrijednosti.

Lokacija zahvata je vizualno izložena pogledima iz uže okolice a prema ranije opisanim značajkama zaključuje se da karakter krajobraza šireg i užeg područja lokacije zahvata pripada kulturnom krajobrazu umjerene vrijednosti.



Grafički prikaz 3-17: Pogled na Lišansko polje iz Ostrovice

Izvor: <http://www.zadarskilist.hr/media/base/lisanjsko%20polje.JPG>

Kulturno-povijesna baština

Elementi kulturno-povijesne baštine evidentirani su i zaštićeni unutar Registra kulturnih dobara te unutar PP dokumentacije.

Na području zahvata nema registriranih lokaliteta kulturno-povijesne baštine. Najbliže lokaciji zahvata nalazi se kulturno dobro etnološke baštine – ostaci tradicijske gradnje Bačkulići. Građevina je zaštićena PPU Općine Lišane Ostrovičke, a nalazi se sjeveroistočno od lokacije zahvata na udaljenosti od oko 300 m.

Prema Registru kulturnih dobara, na udaljenosti oko 1 km od lokacije zahvata nalazi se zaštićeno nepokretno kulturno dobro kulturno-povijesna cjelina Arheološka zona bribirska glavica (Z-5036). Prema PPU Grada Skradina, na udaljenosti od oko 1 km od lokacije zahvata na području naselja Bribir nalaze se slijedeća zaštićena i evidentirana nepokretna kulturna dobra, te ona predložena za istraživanja:

1. Arheološko područje:

Bribir (područje naselja Ostrovice, Đevrske, Smrdelje, Morpolača, Piramatovci, Krković, Bratiškovci, Žažvić, Ždrapanj i Bribir)

2. Arheološka cjelina:



Bribir (Bribirska glavica)

3. Arheološki pojedinačni lokalitet:

Bribir - Bribirska glavica

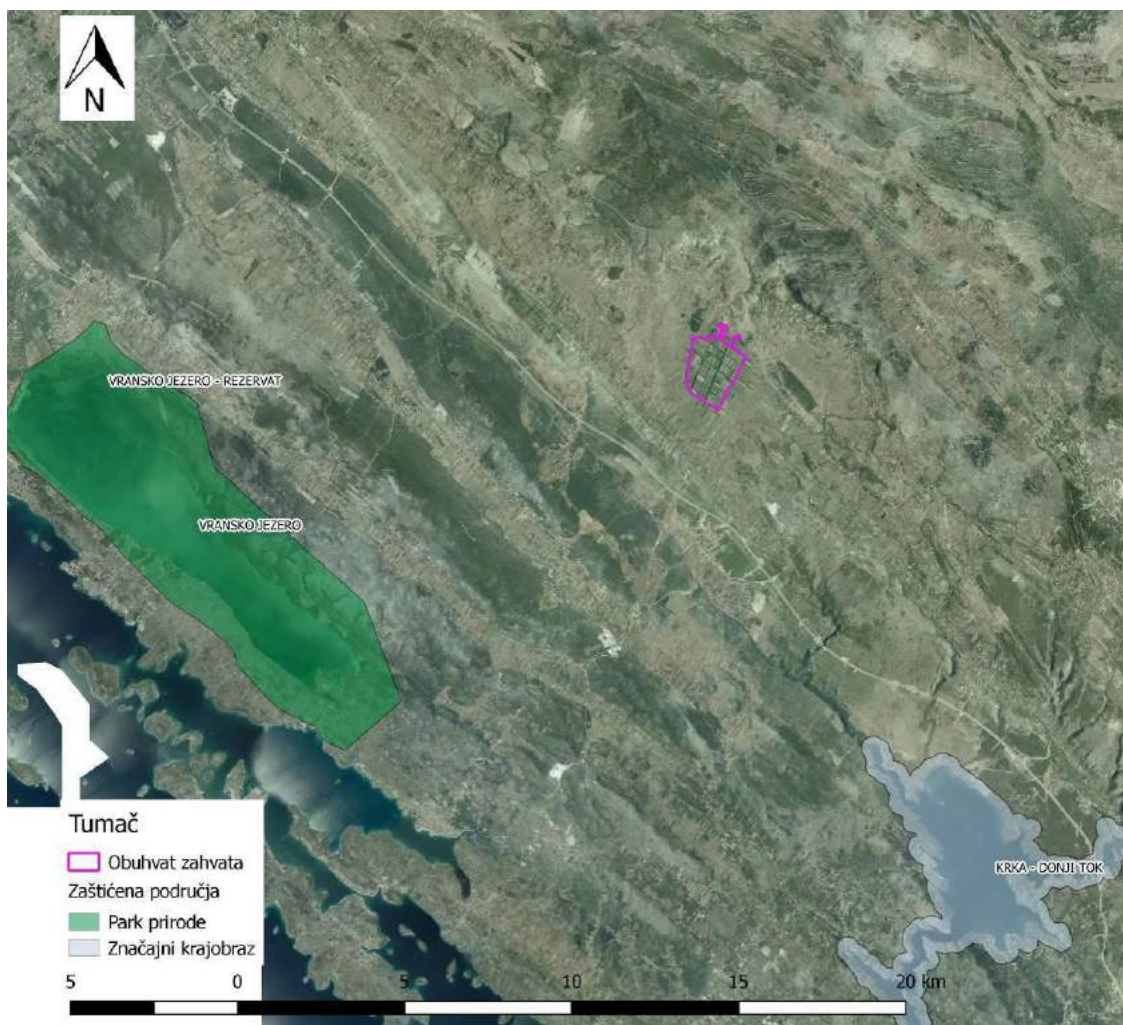
Opis zaštićenih područja prirode gdje se zahvat planira i/ili na koje bi zahvat mogao imati značajan utjecaj

U području unutar 5 km udaljenosti od lokacije zahvata, ne nalaze se zaštićena područja prirode u smislu Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13) kao ni područja pod zaštitom ili predložena za zaštitu važećom prostorno – planskom dokumentacijom.

Najbliža zaštićena područja prirode prema Zakonu o zaštiti prirode - Park prirode Vransko jezero i značajni krajobraz Krka – donji tok, nalaze se na udaljenosti oko 11 km od lokacije zahvata.

Najbliži zaštićeni dijelovi prirodne baštine i dijelovi predloženi za zaštitu prema PPU Grada Skradina nalaze se na udaljenosti oko 6 km od lokacije zahvata, a to su:

- posebni zoološki rezervat "Guduča"
- posebni botanički rezervat "Prukljansko jezero".



Grafički prikaz 3-18: Zaštićena područja prirode na širem području zahvata

Izvor: www.bioportal.hr

Bioraznolikost

Prema Karti staništa RH dostupnoj na Informacijskom sustavu zaštite prirode (www.bioportal.hr) na području lokacije zahvata nalaze se ovi stanišni tipovi (Grafički prikaz 3-19):

Travnjaci

C.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci

Kultivirane nešumske površine

I.3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama

I.2.1. Mozaici kultiviranih površina

Mozaični stanišni tip

C.3.5./E.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci / Primorske, termofilne šume i šikare medunca

I.2.1./C.3.5. Mozaici kultiviranih površina / Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci.

U području buffer zone (1000 m) zahvata nalaze se osim navedenih i sljedeći stanišni tipovi:

Površinske kopnene vode

A.2.2.1. Povremeni vodotoci

A.2.4.1.1. Kanali sa stalnim protokom za površinsku odvodnju

Travnjaci

C.2.5. Vlažne livade submediteranske vegetacijske zone

Mozaični stanišni tipovi

C.3.5./D.3.1. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci / Dračici

Šume

E.3.5. Primorske, termofilne šume i šikare medunca.

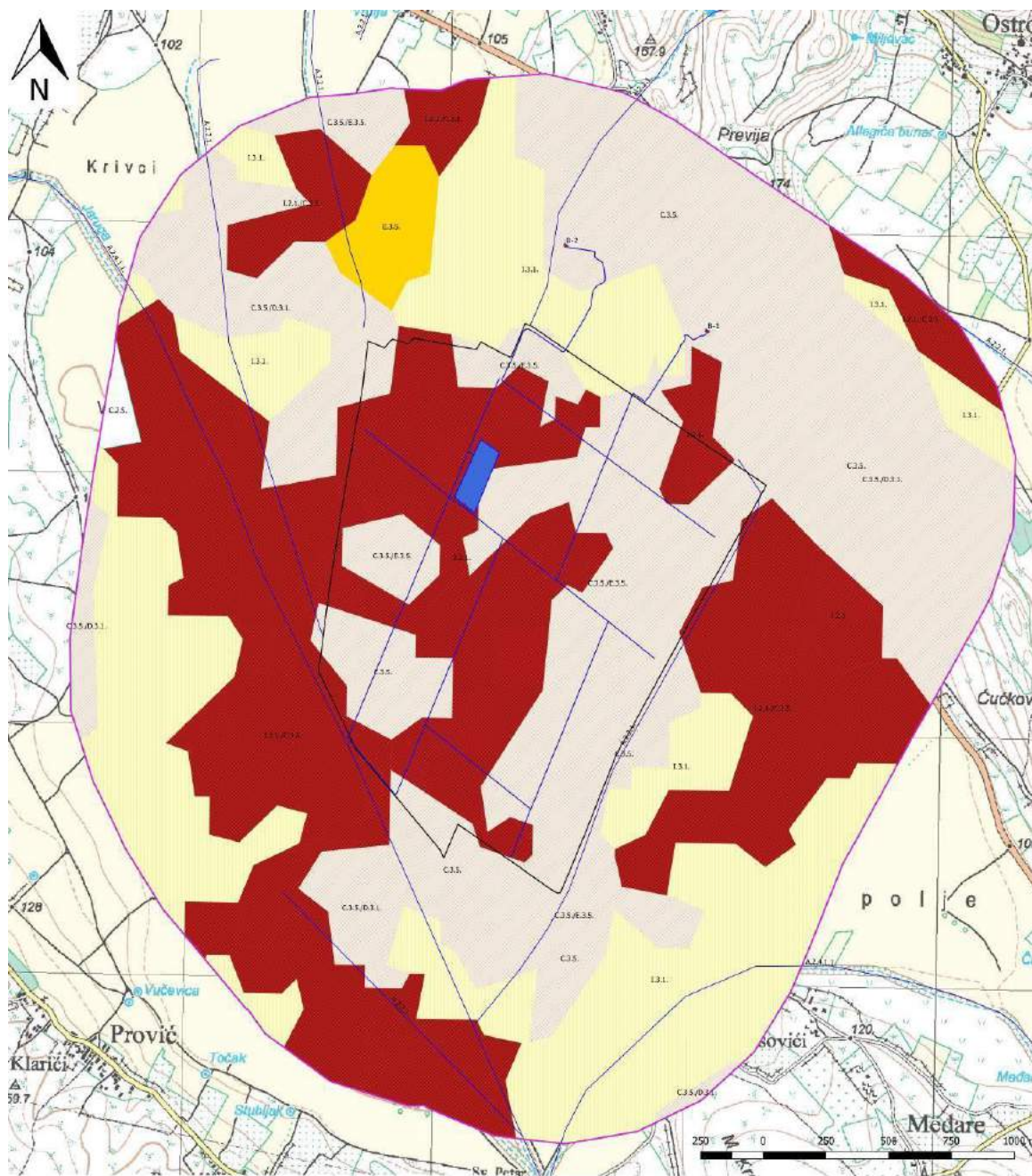
Prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14) od utvrđenih staništa na prostoru zahvata te buffer zone (1000 m) nalaze se ova staništa koja su kategorizirana kao ugrožena i rijetka (Prilog II. Popis svih ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske):

C.2.5. Vlažne livade submediteranske vegetacijske zone

C.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci

E.3.5. Primorske, termofilne šume i šikare medunca





Tumač

Zahvat:

- Lokacije bušotina (B-1 i B-2)
- Cjevovodi
- Akumulacija
- Ouhvat zahvata
- Buffer zona (1000 m)
- Vodotoci

Kopnena staništa- poligoni

- C25, Vlažne livade submediteranske vegetacijske zone
- C35, Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci
- C35/D31, Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci / Dračiči
- C35/E35, Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci / Primorske, termofilne šume i šikare medunca
- D31, Dračiči
- E35, Primorske, termofilne šume i šikare medunca
- I21, Mozaik kultiviranih površina
- I21/C35, Mozaik kultiviranih površina / Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci
- I31, Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama

Grafički prikaz 3-19: Staništa na području obuhvata zahvata i buffer zone (1000 m)

(Izvor: www.bioportal.hr)



Područja ekološke mreže gdje se zahvat planira i/ili na koja bi mogao imati značajan utjecaj

Lokacija zahvata nalazi se na području obuhvata ekološke mreže – područje očuvanja značajno za ptice HR1000024 Ravni kotari. Ciljne vrste i staništa ovoga područja prikazane su u tablici (Tablica 3.11).

Tablica 3.11: Ciljne vrste / stanišni tip područja ekološke mreže HR1000024 Ravni kotari

Područje EM	Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status (G = gnjezdarica, P = preletnica, Z = zimovalica)
HR1000024 Ravni kotari	1	<i>Alectoris graeca</i>	jarebica kamenjarka	G
	1	<i>Anthus campestris</i>	primorska trepteljka	G
	1	<i>Bubo bubo</i>	ušara	G
	1	<i>Calandrella brachydactyla</i>	kratkoprsta ševa	G
	1	<i>Caprimulgus europaeus</i>	leganj	G
	1	<i>Circaetus gallicus</i>	zmijar	G
	1	<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjarica	Z
	1	<i>Circus pygargus</i>	eja livadarka	G
	1	<i>Coracias garrulus</i>	zlatovrana	G
	1	<i>Dendrocopos medius</i>	crvenoglavi djetlić	G
	1	<i>Falco columbarius</i>	mali sokol	Z
	1	<i>Falco naumanni</i>	bjelonokta vjetruša	G P
	1	<i>Grus grus</i>	ždral	G P
	1	<i>Hippolais olivetorum</i>	voljić maslinar	G
	1	<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	G
	1	<i>Lanius minor</i>	sivi svračak	G
	1	<i>Lullula arborea</i>	ševa krunica	G
	1	<i>Melanocorypha calandra</i>	velika ševa	G

Oznake:

1=međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena temeljem članka 3. i članka 4. stavka 1. Direktive 2009/147/EZ

2=redovite migratorne vrste za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 2. Direktive 2009/147/EZ

Izvor: Uredba o ekološkoj mreži, NN 124/13, 105/15

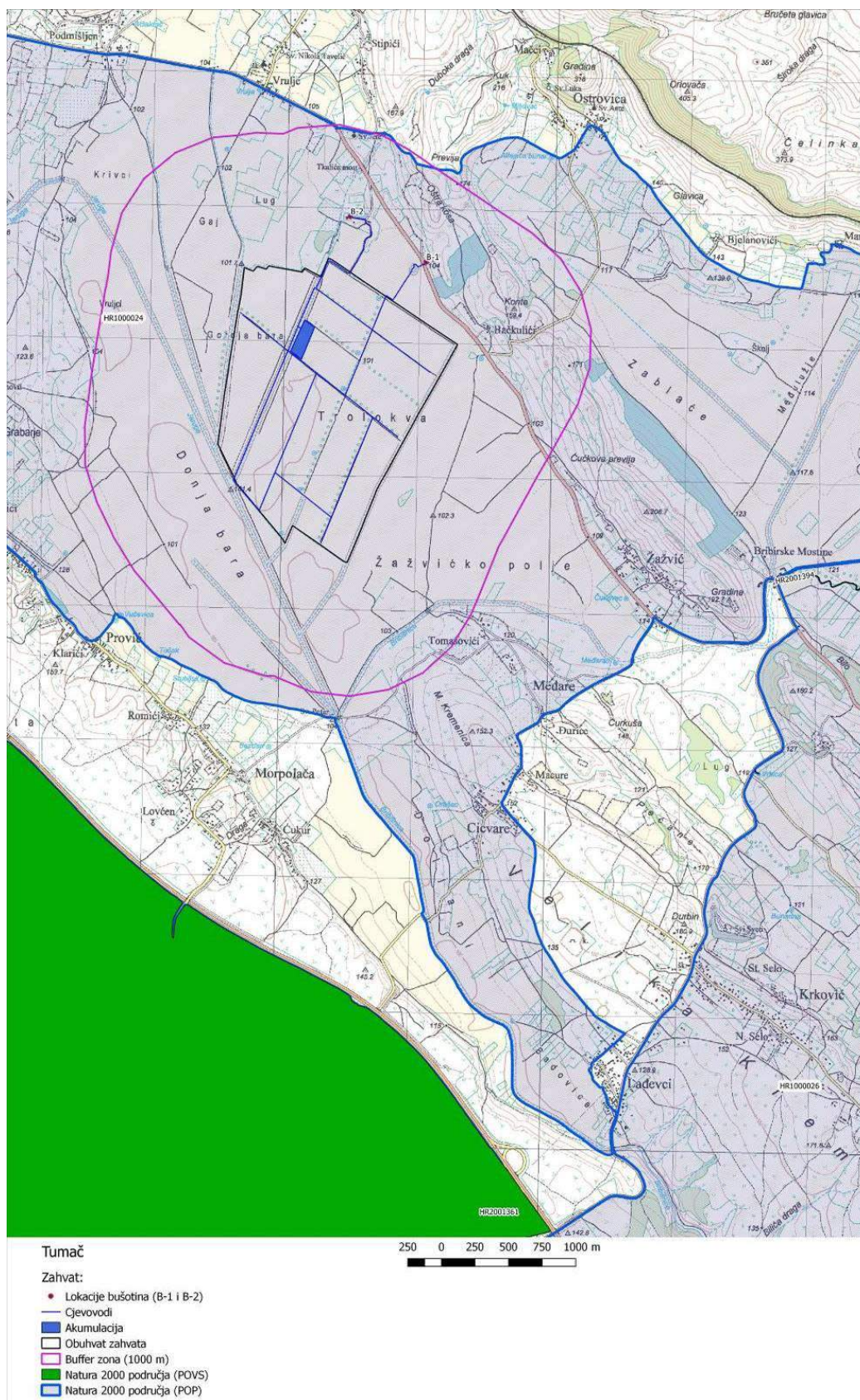
Na širem području zahvata nalaze se sljedeća područja ekološke mreže:



- HR1000026 Krka i okolni plato – područje očuvanja značajno za ptice (udaljenost od lokacije zahvata oko 3 km)
- HR2001394 Brbišnica – Vrbica - područje očuvanja značajno za vrste i staništa (udaljenost od lokacije zahvata oko 3 km)
- HR2001361 Ravni kotari – područje očuvanja značajno za vrste i staništa (udaljenost od lokacije zahvata oko 2,5 km).



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ
 ZAHVAT: IZGRADNJA SUSTAVA NAVODNJAVANJA LIŠANSKOG POLJA – PODRUČJE ŽAŽVIĆ



Grafički prikaz 3-20: Izvod iz karte ekološke mreže

Izvor: www.bioportal.hr



4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

4.1. SAŽETI OPIS UTJECAJA

4.1.1. KLIMATSKE PROMJENE

Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Jedan od razloga ubrzanih klimatskih promjena je sve veća koncentracija stakleničkih plinova u atmosferi. Uzgojem pojedinih poljoprivrednih kultura nastaju staklenički plinovi (npr. CO₂ i N₂O). Vodena para također se svrstava u skupinu stakleničkih plinova što bi moglo navest na zaključak kako će gradnja akumulacije utjecat na koncentraciju stakleničkih plinova u atmosferi, no taj je utjecaj, zbog relativno male količine ukupne vode u akumulacijskom bazenu, beznačajan. Predmetni zahvat, odnosno njegovi dijelovi (crpne stanice, prometnice, cijevna mreža, trafostanice) direktno ne emitiraju stakleničke plinove te se ocjenjuje da zahvat ne utječe na klimatske promjene. Indirektan utjecaj je moguć korištenjem alata, strojeva, vozila koji će se koristiti tijekom proizvodnje ratarskih kultura. S druge strane poljoprivreda kulture (biljke) apsorbiraju određene količine stakleničkih plinova, no i taj se, pozitivan, utjecaj ocjenjuje kao zanemariv.

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat analiziran je sukladno smjernicama Europske komisije za povećanje otpornosti ranjivih ulaganja na klimatske promjene¹⁴. Cilj analize je utvrđivanje osjetljivosti i izloženosti projekta na primarne i sekundarne klimatske utjecaje, kako bi se u konačnici procijenio mogući rizik projekta te ovisno o riziku mogle identificirati i procijeniti opcije moguće prilagodbe zahvata sa ciljem smanjenja rizika. Analiza se sukladno smjernicama vrši kroz 7 tzv. modula prikazanih u tablici (Tablica 4-1).

Tablica 4-1: Moduli procjene utjecaja klimatskih promjena na zahvat

Modul	Naziv modula
1	Analiza osjetljivosti (AO)
2	Procjena izloženosti (PI)
3	Analiza ranjivosti (AR)
4	Procjena rizika (PR)
5	Utvrđivanje mogućnosti prilagodbe (UMP)

¹⁴ Izvor: Neformalni dokument – Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene (Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient)



6	Procjena mogućnosti prilagodbe (PMP)
7	Integracija akcijskog plana prilagodbe u projekt (IAPP)

U okviru izrade ovog elaborata utjecaj klimatskih promjena analiziran je kroz analizu osjetljivosti, procjenu izloženosti, analizu ranjivosti i procjenu rizika, odnosno kroz module 1-4, dok su moduli 5-7 ostavljeni da se provedu od strane investitora.

Analiza osjetljivosti i procjena izloženosti na trenutne i buduće klimatske promjene procjenjuje se s obzirom na četiri zasebne grane. To su imovina i procesi na lokaciji, ulazne stavke u proces (voda, energija, ostalo), izlazne stavke iz procesa (proizvodi, tržišta, potražnja potrošača) i prometna povezanost tj. transport. Svako klimatskoj varijabli za svaku od izdvojene grane dodjeljuje se ocjena (Tablica 4-2).

Tablica 4-2: Ocjene osjetljivosti i izloženosti na klimatske promjene

Visoka	3
Umjerena	2
Zanemariva	1



Tablica 4-3: Procjene osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

ANALIZA OSJETLJIVOSTI (AO)		Imovina i procesi na lokaciji	Ulazne stavke u proces	Izlazne stavke iz procesa	Prometna povezanost
PRIMARNI UTJECAJI	Promjene prosječnih (god/sez/mj) temperatura zraka	1	2	2	1
	Promjene u učestalosti i intenzitetu ekstremnih temperatura zraka	1	2	2	1
	Promjene prosječnih (god/sez/mj) količina oborina	1	3	3	1
	Promjene u učestalosti i intenzitetu ekstremnih količina oborina	1	3	3	1
	Promjene prosječnih brzina vjetra	1	1	1	1
	Promjene maksimalnih brzina vjetrova	1	1	2	1
	Promjene vlažnosti zraka	1	2	2	1
	Promjene intenziteta i trajanja Sunčevog zračenje	1	2	2	1
SEKUNDARNI UTJECAJI	Porast razine mora (uz lokalne pomake tla)	2	2	2	2
	Promjene temperature mora i voda	1	1	1	1
	Dostupnost vodnih resursa	1	3	3	1
	Pojave oluja (trase i intenzitet) uključujući i olujne uspore	1	1	1	1
	Poplave	3	2	3	2
	Promjena pH vrijednosti oceana	1	1	1	1
	Pješčane oluje	2	1	2	1
	Erozija obale	1	1	1	1
	Erozija tla	2	2	2	1
	Zaslanjivanje tla	2	2	3	1
	Nekontrolirani požari u prirodi	3	2	3	1
	Kvaliteta zraka	1	1	1	1
	Nestabilnost tla (klizišta, odroni, lavine)	2	2	2	2
	Efekt urbanih toplinskih otoka	1	1	1	1
	Promjene u trajanju pojedinih sezona	1	2	2	1



Tablica 4-4: Procjene izloženosti zahvata klimatskim promjenama¹⁵

PROCJENA IZLOŽENOSTI (PI)	SADAŠNJA IZLOŽENOST				BUDUĆA IZLOŽENOST			
	Imovina i procesi na lokaciji	Ulazne stavke u proces	Izlazne stavke iz procesa	Prometna povezanost	Imovina i procesi na lokaciji	Ulazne stavke u proces	Izlazne stavke iz procesa	Prometna povezanost
Promjena prosječnih temperatura zraka	1	1	1	1	1	2	2	1
Promjene ekstremnih temperatura	1	1	1	1	1	2	2	1
Promjena prosječnih količina oborina	1	1	1	1	1	2	2	1
Promjena ekstremnih količina oborina	1	1	1	1	1	2	2	1
Promjena maksimalnih brzina vjetrova	1	1	1	1	1	1	1	1
Promjena vlažnosti zraka	1	1	1	1	1	2	2	1
Promjena intenziteta i trajanja Sunčevog zračenja	1	1	1	1	1	2	2	1
Porast razine mora	1	1	1	1	1	1	1	1
Dostupnost vodenih resursa	1	2	2	1	1	3	3	1
Poplave	2	2	2	2	2	2	2	2
Pješčane oluje	1	1	1	1	1	1	1	1
Erozija tla	1	1	1	1	1	1	1	1
Zaslanjivanje tla	1	1	1	1	2	2	2	1
Nekontrolirani požari u prirodi	1	1	1	1	2	2	2	1
Nestabilnost tla	1	1	1	1	1	1	1	1
Promjene u trajanju pojedinih sezona	1	1	1	1	1	2	2	1

Ranjivost zahvata određuje umnožak ocjene izloženosti zahvata pojedinom utjecaju i ocjene osjetljivost zahvata na isti utjecaj (Tablica 4-5). Odnosno,

$$V = S \times E$$

gdje je: V – ranjivost, S – osjetljivost, E – izloženost

Tablica 4-5: Ocjene ranjivosti na klimatske promjene

		Osjetljivost		
		1	2	3
Izloženost	1	1	2	3
	2	2	4	6
	3	3	6	9

¹⁵ Procjena izloženosti ocjenjuje se za one klimatske varijable na koje je zahvat umjereno ili visoko osjetljiv



Prema dobivenim rezultatima (Tablica 4-4-Tablica 4-5) određuje se sadašnja i buduća razina ranjivosti projekta na određene utjecaje (Tablica 4-6).

Tablica 4-6: Analiza ranjivosti zahvata na klimatske promjene

ANALIZA RANJIVOSTI (AR)		SADAŠNJA IZLOŽENOST				BUDUĆA IZLOŽENOST			
		Imovina i procesi na lokaciji	Ulazne stavke u proces	Izlazne stavke iz procesa	Prometna povezanost	Imovina i procesi na lokaciji	Ulazne stavke u proces	Izlazne stavke iz procesa	Prometna povezanost
1	Promjena prosječnih temperatura zraka	1	2	2	1	1	4	4	1
2	Promjene ekstremnih temperatura	1	2	2	1	1	4	4	1
3	Promjena prosječnih količina oborina	1	3	3	1	1	6	6	1
4	Promjena ekstremnih količina oborina	1	3	3	1	1	6	6	1
5	Promjena maksimalnih brzina vjetrova	1	1	2	1	1	1	2	1
6	Promjena vlažnosti zraka	1	2	2	1	1	4	4	1
7	Promjena intenziteta i trajanja Sunčevog zračenja	1	2	2	1	1	4	4	1
8	Porast razine mora	2	2	2	2	2	2	2	2
9	Dostupnost vodenih resursa	1	6	6	1	1	9	9	1
10	Poplave	6	4	6	4	6	4	6	4
11	Pješčane oluje	2	1	2	1	2	1	2	1
12	Erozija tla	2	2	2	1	2	2	2	1
13	Zaslanjivanje tla	2	2	3	1	4	4	6	1
14	Nekontrolirani požari u prirodi	3	2	3	1	6	4	6	1
15	Nestabilnost tla	2	2	2	2	2	2	2	2
16	Promjene u trajanju pojedinih sezona	1	2	2	1	1	4	4	1

Iz tablice (Tablica 4-6) može se zaključiti da je zahvat u sadašnjosti i budućnosti ranjiv s obzirom na nekoliko utjecaja klimatskih promjena. Od primarnih utjecaja izdvaja se umjereni utjecaj promjene prosječnih i maksimalnih temperatura zraka, maksimalnih brzina vjetrova (koji može utjecati na izlazne stavke iz procesa) te promjene vlažnosti zraka i promjene intenziteta Sunčevog zračenja. Velika potencijalna ranjivost projekta odnosi se na promjene srednjih i ekstremnih količina oborina, osobito u budućnosti jer funkcionalnost zahvata direktno ovisi o dostupnoj količini vode. Kao direktna posljedica promjena srednjih i ekstremnih količina oborina među sekundarnim utjecajima izdvajaju se poplave i dostupnost vodenih resursa u odnosu na koje zahvat također ima velika ranjivost. Velika ranjivost projekta prepoznata je i u mogućem zaslanjivanju tla u budućnosti kao i pojavi nekontroliranih požara u prirodi koji bi produljenjem perioda suše (kao posljedice klimatskih promjena) u budućnosti mogli biti učestaliji.

Procjena rizika oslanja se ponajviše na analizu ranjivosti zahvata uz procjenu vjerojatnosti pojave određenih događaja i posljedica koje bi mogle prouzročiti (Tablica 4-7). U tablicu su pojedini utjecaji



(rizici) klimatskih promjena uneseni u skladu s rednim brojem pod kojim se nalaze u tablici (Tablica 4-6).

Tablica 4-7: Procjena rizika

		Posljedice					STUPANJ RIZIKA
		Beznačajne	Male	Umjerene	Velike	Katastrofalne	
Vjerojatnost pojavljivanja	Gotovo sigurno						
	Vrlo vjerojatno		1, 2		3, 4, 9		jako visok
	Moguće	8	5, 7	6, 12, 16	14		visok
	Malo vjerojatno		15		10, 13		srednji
	Gotovo nemoguće			11			nizak

Na ovaj je način procijenjeno da promatrani zahvat ima jako velik rizik s obzirom na promjene srednjih i ekstremnih količina oborina te dostupnost vodenih resursa. Iz same prirode zahvata to je u potpunosti razumljivo. Visok rizik zahvata ocijenjen je i s obzirom na promjene srednjih i ekstremnih temperatura zraka kao i na promjene vlažnosti zraka, erozije tla, zaslanjivanje tla, poplave i promjene u trajanju pojedinih sezona. To je također razumljivo jer su svi navedeni utjecaji u uskoj vezi sa poljoprivrednim aktivnostima. U odnosu na ostale utjecaje klimatskih promjena promatrani zahvat ima srednji i mali rizik.

Iako se napravljena procjena rizika zahvata s obzirom na utjecaje klimatskih promjena temelji na pretpostavkama i subjektivnoj procjeni ranjivosti i izloženosti zahvata te nije sigurno hoće li se, kada i u s kojim intenzitetom navedeni utjecaji pojaviti i kakve će posljedice imati, preporuča se da se pri projektiranju i realizaciji zahvata obrati pažnja na mogućnost pojave detektiranih utjecaja, te se u projekt implementiraju određene mjere prilagodbe jer su često mjere prilagodbe financijski isplativije od sanacije nastalih šteta. Budući da mjere prilagodbe iziskuju dodatna financijska sredstva pa i reviziju pojedinih dijelova idejnog projekta, na nositelju zahvata je da ocjeni potrebu i isplativost ulaganja u mjere prilagodbe na klimatske promjene te da izabrane mjere integrira u projekt.

4.1.1. UTJECAJ NA TLO

Utjecaj tijekom izgradnje

Provedbom građevinskih radova na izgradnji predmetnog zahvata očekuje se pojava negativnog utjecaja na tlo, u vidu iskopa i odstranjivanja površinskog plodnog tla (humusa). Najznačajniji utjecaj



na tlo biti će tijekom izgradnje otvorene zemljane akumulacije i izgradnje crpne stanice CS „Akumulacija“. Za izgradnju akumulacije predviđena je prenamjena zemljišta površine 27.000 m², te iskop zemljišta do dubine 4 metra.

Budući da se na lokaciji predviđenoj za izgradnju akumulacije prirodno u manjim količinama akumulira voda te da je zemljište relativno neplodno, izgradnjom akumulacije neće doći do značajnog gubitka plodnog tla niti do značajne prenamjene poljoprivrednog zemljišta.

Izgradnjom ostalih dijelova sustava kao što su:

- proširenje bušotina za zahvat vode B1 i B2,
- polaganje tlačnih cjevovoda (do akumulacije) i tlačne distributivne mreže,
- rekonstrukcija ulaza (pristupa) na Županijsku cestu
- izgradnja elektroenergetskog priključka i trafostanice „Akumulacije“ (TS „Akumulacija“),

također će u manjim količinama doći do odstranjivanja površinskog plodnog tla (humusa). S obzirom da se izgradnja navedenih dijelova sustava planira provesti izvan poljoprivrednog područja, te da polaganje tlačnih cjevovoda, gotovo u čitavom dijelu prati liniju postojećih puteva, utjecaj na tlo u vidu gubitka humusnog sloja i prenamjene zemljišta je zanemariv.

Pri rukovanju građevinskim strojevima i mehanizacijom može doći do nekontroliranog izlivanja štetnih tekućina (goriva, ulja, masti i sl.) u tlo, što se može uspješno izbjeći primjenom odgovarajućih tehničkih mjera zaštite, prikladnom organizacijom radilišta te opreznim i odgovornim rukovanjem strojevima.

Negativan utjecaj na tlo i poljoprivredno zemljište prvenstveno se odnosi na izgradnju planirane akumulacije zbog prenamjene veće površine zemljišta. Budući da je tlo na lokaciji nepogodno za poljoprivrednu proizvodnju, utjecaj izgradnje predmetnog zahvata smatra se lokalnim i zanemarivim.

Utjecaj tijekom korištenja

Primjenom sustava navodnjavanja ne očekuju se negativni utjecaji na tlo i poljoprivredu iako su moguća oštećenja fizikalnih, kemijskih i bioloških značajki tla uzrokovani prekomjernim navodnjavanjem i primjenom intenzivne poljoprivredne proizvodnje. Sukladno karakteristikama tla predmetne lokacije, moguće su sljedeće degradacije tla:

- Antropogeno zbijanje tla

Velik, i sve veći broj prohoda s teškim strojevima, nerijetko, a neizbježno i po mokrom tlu u intenzivnom ratarenju i uzgoju povrća, napose u sustavu intenzivnijeg gospodarenja koje se prakticiranjem navodnjavanja podrazumijeva, za izravnu posljedicu ima zbijanje tla, koje se označava kao antropogeno zbijanje tla.

- Kvarenje strukture tla

Kvarenje strukture tla nastaje kao posljedica pada sadržaja humusa (prvenstveno u oraničnom sloju tla) koji nastaje uslijed intenzivnije obrade tla i mineralizacije humusa. Budući da je tlo na predmetnoj lokaciji siromašno humusom, primjenom sustava navodnjavanja i intenzivnijom poljoprivrednom proizvodnjom moguć je negativan utjecaj na tlo u vidu dodatnog pada sadržaja humusa.

- Pad sadržaja humusa u tlu



Kao vodeće razloge pada sadržaja humusa u tlu možemo istaknuti intenzivniju, učestaliju obradu i aeraciju tla te opskrbu biljaka hranjivima isključivo iz mineralnih gnojiva. Kao što je već i navedeno, tlo predmetne lokacije siromašno je sadržajem humusa zbog čega je moguća pojava dodatnog pada humusa uslijed intenzivnije poljoprivredne proizvodnje i primjene mineralnih gnojiva.

S obzirom da se odgovornom i planiranom primjenom sustava navodnjavanja navedeni negativni utjecaji mogu uspješno izbjeći, utjecaj korištenja predmetnog sustava na tlo je zanemariv.

4.1.2. UTJECAJ NA VODE I VODNA TIJELA

Voda potrebna za navodnjavanje poljoprivrednog kompleksa Žažvić zahvaćat će se iz izvedenih bušotina B-1 i B-2 crpljenjem podzemne vode kojom će se puniti planirana akumulacija. Predmetni sustav navodnjavanja nalazi se izvan zona sanitarne zaštite izvorišta za piće. Područje obuhvata zahvata već je pod utjecajem poljoprivredne proizvodnje. Neposredno uz zapadnu granicu područja navodnjavanja smješteno je vodno tijelo površinske vode JKRN0049_003 – Jaruga koje utječe u vodno tijelo JKRN0049_002 – Goduča. Vodno tijelo JKRN0249_001 – Otres locirano je oko 1.000 m sjeverno u najbližoj točki od obuhvata navodnjavanja.

Utjecaj tijekom izgradnje

Utjecaj na kakvoću površinskih i podzemnih voda

Tijekom radova na izgradnji zahvata može doći do negativnog utjecaja na površinske i podzemne vode uslijed:

- nepostojanja sustava odvodnje površinskih (oborinskih) voda na manipulativnim površinama,
- nepostojanja primjerenog rješenja za sanitarne otpadne vode koje nastaju na gradilištu,
- neispravnog rukovanja i skladištenja naftnih derivata, ulja i maziva ili skladištenja u neprimjerenim spremnicima,
- punjenja transportnih sredstava i radnih strojeva gorivom,
- nužnih popravaka na prostoru s kojeg je moguće istjecanje u okolni prostor, a čišćenje nije osigurano suhim postupkom,
- povećane količine građevinskog, komunalnog i opasnog otpada čijim se ispiranjem mogu onečistiti podzemne i površinske vode.

Navedeni propusti u organizaciji gradilišta prilikom izgradnje zahvata mogu uzrokovati da različite vrste onečišćenja prodru u tlo i uzrokuju eventualno onečišćenje podzemnih i površinskih voda.

Tijekom građenja iznenadna onečišćenja mogu nastati u slučaju akcidentnih situacija:

- havarijom građevinskih strojeva i alata koji se koriste u izgradnji,
- propuštanjem i nekontroliranim istjecanjem opasnih tekućina (gorivo, kemikalije) koje se skladište na gradilištima,
- namjernim ili slučajnim ispuštanjem ili odlaganjem viškova opasnog građevinskog materijala i tekućina u vodotok,

Tijekom izgradnje zahvata postoji mala mogućnost pojave poplave (1.000 god. povratno razdoblje), prilikom čega može doći do akcidentnih situacija. Pravovremenim poduzimanjem odgovarajućih mjera zaštite, u vidu pridržavanja propisa i uvjeta građenja, mogućnost pojave akcidentnih situacija uslijed pojave poplave, može se svesti na minimum. Obzirom da je kompleks Žažvić zaštićen od poplavnih voda, a sustav odvodnje kompleksa čine uređene bujice, kanalska mreža i nasipi za zaštitu



od vanjskih voda, kao i kanali za detaljnu odvodnju unutar poljoprivrednog kompleksa izgradnja planiranog sustava navodnjavanja neće dovesti do povećanja rizika od plavljenja na širem promatranom području.

Privremeno onečišćenje voda u postojećim stalnim/povremenim vodotocima te kanalima može biti izazvano nekontroliranim odlaganjem otpada, odnosno ako lokacija namijenjena odlaganju otpada nije dovoljno udaljena od istih. Negativni utjecaj može se pojaviti i kao posljedica djelomičnog zatrpavanja vodotoka ili kanala izazvanih urušavanjem obala kanala ili nekontroliranim odlaganjem građevinskog i drugog materijala (zemlja, ostali otpad). Također može doći do oštećivanja vodotoka/kanala uslijed radova teške mehanizacije.

Svi mogući negativni utjecaji tijekom izvođenja radova na izgradnji sustava navodnjavanja bit će spriječeni pravilnom organizacijom gradilišta.

Utjecaj na stanje površinskih voda

Najbliže vodno tijelo planiranim lokacijama izvođenja radova je vodno tijelo JKRNO049_003 – Jaruga (cca 70 m), no s obzirom da se na tim lokacijama izvode samo radovi vezani uz distribucijski cjevovod koji uključuju iskapanje rova dubine 1 m, polaganje cjevovoda te zatrpavanje rova procjenjuje se da neće doći do negativnog utjecaja na stanje vodnog tijela. Lokacija planirane akumulacije je udaljena oko 450 m istočno u najbližoj točki od istog vodnog tijela te se također procjenjuje da prilikom gradnje neće doći do negativnog utjecaja na stanje vodnog tijela JKRNO049_003 – Jaruga. Ostala vodna tijela površinskih voda na širem promatranom području su predaleko da bi izgradnja planiranog sustava navodnjavanja imala negativan utjecaj na njih.

Utjecaj na stanje vodnog tijela podzemne vode

Planirani zahvati nalaze se na području **vodnog tijela JKGI_10 - Krka**. Za navedeno vodno tijelo podzemne vode procijenjeno je da je u dobrom kemijskom i količinskom stanju.

Izgradnjom planiranih zahvata, eventualni propusti u organizaciji gradilišta mogu uzrokovati da različite vrste onečišćenja (ulja, masti i sl.) prodru u tlo i uzrokuju eventualno onečišćenje podzemnih voda. Tijekom građenja iznenadna onečišćenja mogu nastati i u slučaju akcidentnih situacija. No svi mogući negativni utjecaji na podzemne vode tijekom radova na izgradnji mogu se izbjeći pravilnom organizacijom gradilišta i pridržavanjem propisa i uvjeta građenja.

Procjenjuje se da radovima na izgradnji zahvata **neće doći do promjene kemijskog i količinskog stanja vodnog tijela podzemne vode vodnog tijela JKGIKCPV_10 - Krka**

Utjecaj tijekom korištenja

Općenito

Navodnjavanje ima svoj kvantitativni i kvalitativni utjecaj na površinske i podzemne vode. Poljoprivredna proizvodnja je generator kemijskog i fizikalno-kemijskog onečišćenja kroz korištenje mineralnih gnojiva i sredstava za zaštitu bilja. S poljoprivrednih površina erozijom u vodotoke dospijevaju značajne količine suspendiranih tvari. One su uglavnom mineralne prirode. Osim toga se s otjecajem oborinskih voda s ovih površina u vodotoke dovode organske tvari i hranjive soli prirodnih i umjetnih gnojiva kao dušik i fosfati, ali i sredstva za zaštitu bilja svakojake vrste. Poljoprivreda predstavlja raspršeni izvor onečišćenja koji ima najveći utjecaj na kakvoću podzemnih voda tijekom ili nakon oborina.



U poljoprivrednoj proizvodnji se u uzgojnim mjerama koriste različite kemikalije, najčešće mineralna gnojiva i sredstva za zaštitu bilja. Navodnjavanje može utjecati na promjenu vodnog režima tla, a posljedično i na transport potencijalno štetnih tvari do površinskih i podzemnih voda. Biljna hranjiva, ostaci pesticida i drugi sastojci agrokemikalija u danim uvjetima, kako u prirodnim, tako i u uvjetima izmijenjene vodne bilance uslijed primjene navodnjavanja, mogu biti podložni ispiranju iz tla i kao takvi uzrokovati onečišćenje voda. Brzina i intenzitet transporta onečišćenja iz tla u vode ovisi o nizu čimbenika povezanih s hidrogeološkim i pedološkim karakteristikama područja. Najosjetljivija su aluvijalna područja relativno plitkog krovinskog sloja.

Povećanje produktivnosti na poljoprivrednom zemljištu nemoguće je bez primjene suvremenih agrotehničkih mjera (upotreba gnojiva i pesticida). Jedan od najčešćih problema koji prate intenzivnu poljoprivredu jest primjena dušičnih gnojiva. Ta mjera obično izaziva brz i uočljiv porast biljke, a za poljoprivredne kulture to najčešće znači i veći prinos. Dušik je esencijalni biogeni element čijom primjenom se znatno pospješuje prinos svih kultura, posebice na tlima s niskom razinom dušika. Međutim, posljedica toga jest i značajno globalno povećanje kruženja dušika u okolišu. Kad se radi o kakvoći vode, tada su glavni problemi povezani s povećanjem koncentracije nitrata. Prisutnost nitrata jedan je od najčešćih razloga pogoršanja kakvoće podzemne vode uzrokovanog poljoprivrednim aktivnostima. Bez obzira na to u kojem se obliku dušik primjenjuje na obradivu površinu, on se za nekoliko tjedana transformira u nitratnu formu (NO_3^-). Ovaj ion niti se apsorbira niti taloži u tlu, nego se zbog oborina ili navodnjavanja infiltrira u podzemlje. Zbog relativno sporog procjeđivanja kroz nesaturiranu zonu, oko 1m/god., pojava nitrata u podzemnoj vodi znatno zaostaje za primjenom gnojiva (Alföldi,1982.).

U cilju sprječavanja ili smanjivanja štetnog djelovanja na bilje, poljoprivredne površine se tretiraju različitim sredstvima (pesticidi) od kojih većina može doprijeti i do podzemnih voda. Opasnost od onečišćenja pesticidima ovisi o njihovim svojstvima (topljivosti, adsorptivnosti na tlo, brzini razgradnje), ali i o adsorpcijskim svojstvima tla, kao i režimu oborina, stupnju navodnjavanja.

Primjena mineralnih gnojiva u ratarstvu procijenjena je iz podataka o potrošnji mineralnih gnojiva koje objavljuje Državni zavod za statistiku. U prosjeku, godišnje se koristi oko 400 tisuća tona različitih mineralnih gnojiva, uglavnom iz domaće proizvodnje. Kumulativno se u poljoprivrednim djelatnostima unosi oko 37 kg dušika i 8,3 kg fosfora po hektaru poljoprivredne površine na jadranskom vodnom području, pri čemu preko dvije trećine čine dušik i fosfor iz mineralnih gnojiva.

Na administrativnom području županija (Zadarska, Splitsko-dalmatinska i Šibensko –kninska – područje vodnog tijela Krka prostire se na tri županije) relevantnih za predmetnu lokaciju, upotreba mineralnog dušika u proizvodnji povrća kreće se od 120 do 160 (kg N ha^{-1}).¹⁶

Ukupna potrošnja fosfora (P) na korištenim poljoprivrednim površinama u 2012. godini iznosila je 272 t u Šibensko-kninskoj županiji, 407 t u Zadarskoj i 510 t u Splitskoj županiji.¹⁷

Potrošnja pesticida u 2012. godini iznosila je 51.830 kg u Šibensko-kninskoj županiji, 72.501 kg u Zadarskoj i 87.002 kg u Splitsko-dalmatinskoj županiji.

Utjecaj na stanje površinskih vodnih tijela

¹⁶ Utjecaj poljoprivrede na onečišćenje površinskih i podzemnih voda u Republici Hrvatskoj; Sveučilišta u Zagrebu, Agronomski fakultet.; Tablica 2., str.39

¹⁷ Utjecaj poljoprivrede na onečišćenje površinskih i podzemnih voda u Republici Hrvatskoj; Sveučilišta u Zagrebu, Agronomski fakultet.; Tablica 34., str.7.



Područje obuhvata zahvata je već pod utjecajem poljoprivredne proizvodnje. Obuhvat navodnjavanja graniči na zapadnoj i jugozapadnoj strani s površinskim vodnim tijelom JKRN0049_003 – Jaruga, dok u široj okolici postoje još dva površinska vodna tijela (JKRN0049_002 – Goduča i JKRN0249_001 – Otres). Prema dobivenim podacima od strane Hrvatskih voda o stanju vodnih tijela procjenjuje se da su sva površinska vodna tijela na promatranom području već pod utjecajem poljoprivredne proizvodnje (gledajući pokazatelj: Ukupni fosfor) šireg područja.

Procjenjuje se da će poljoprivredna proizvodnja na promatranom području i dalje predstavljati pritisak na ekološko stanje površinskog vodnih tijela JKRN0049_003 – Jaruga i JKRN0049_002 – Goduča no ne u tolikoj mjeri koje bi dovelo do promjene stanja vodnih tijela. Utjecaj s područja navodnjavanja na vodno tijelo JKRN0249_001 – Otres može se isključiti jer se to vodno tijelo nalazi na drugom sljevnom području (sjeverno od vododjelnice Oštra kosa – Korita – Gradina) te ne postoji mogućnost utjecaja na isto.

Utjecaj na stanje vodnog tijela podzemne vode

Svako zahvaćanje voda općenito utječe na postojeću vodnu bilancu područja. Bruto potrebne količine vode za navodnjavanja u sušnoj godini iznose oko 486.000 m³. Ukupno će se zahvaćati oko 495.625 m³/god zbog gubitaka u sustavu koji su procijenjeni na 9.360 m³/god.

U podzemlju Lišanskog polja formiran je izdašan vodonosnik blizu površine terena unutar eocenskih vapnenačkih naslaga. Dubina vodnog lica nalazi se na dubini od cca 10-15 m. Na lokaciji izvedenih bušotina provedeni su vodoistražni radovi. Pokusno crpljenje provedeno je na kraju sušnog perioda kako bi se utvrdio kapacitet i kakvoća vode u hidrološki nepovoljnim uvjetima. Vodoistražnim radovima ustanovljena je podzemna veza između bušotine B-1 i obližnje lokve (lokva Trolokva) koja se nalazi na udaljenosti od oko 80 m. Pokusnim crpljenjem u hidrološki nepovoljnim uvjetima (nakon dugog sušnog perioda kada su podzemne vode bile najniže) zabilježen je pad razine vode u lokvi i bušotini B-1. Pokusnim crpljenjem u bušotini B-2 također je zabilježen pad razine podzemne vode. Povrat razine nakon prestanka crpljenja je vrlo brz što govori o znatnoj izdašnosti bušotine B-2. Rezultatima istražnog bušenja zaključeno je da čitavo područje Lišanskog polja i njegovih rubnih dijelova predstavlja perspektivno područje za zahvaćanje i eksploataciju podzemnih voda. Do negativnog utjecaja u vidu sniženja razine podzemnih i površinskih voda (lokva Trolokva) može doći tijekom hidroloških minimuma. S obzirom da je negativni utjecaj reverzibilnog karaktera i ograničenog trajanja, utjecaj se ocjenjuje kao umjeren.

Na području vodnog tijela podzemne vode JKGI_10 - Krka uz predmetni zahvat planirano je zahvaćanje podzemnih voda u svrhu navodnjavanja na lokaciji Donje polje, Mandalina na prostoru Šibensko-kninske županije (**što nije predmet ovog Elaborata**).

¹⁸Donje polje, Mandalina na prostoru Šibensko-kninske županije obuhvaća:

- ukupno površina tla za navodnjavanje 65,75 ha
- deficiti vode u vegetacijskom razdoblju 223 mm
- ukupna potrebna voda za navodnjavanje u vegetacijskom razdoblju 146.620 m³
- kratak opis projekta: zahvat vode iz podzemlja, akumulacija

Kumulativno za sustave navodnjavanja Lišansko polje i Donje polje/Mandalina godišnje bi se zahvaćalo oko 642.245 m³ vode godišnje iz podzemlja vodnog tijela podzemne vode JKGI_10 - Krka.

¹⁸ Nacrt - Višegodišnji program gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije 2013.-2017., Hrvastke vode, srpanj 2013.



U tablici niže prikazano je korištenje podzemnih voda vodnog tijela podzemne vode JKGI_10 - Krka uvećano za volumen zahvaćene podzemne vode za potrebe navodnjavanja u odnosu na obnovljive zalihe podzemne vode.

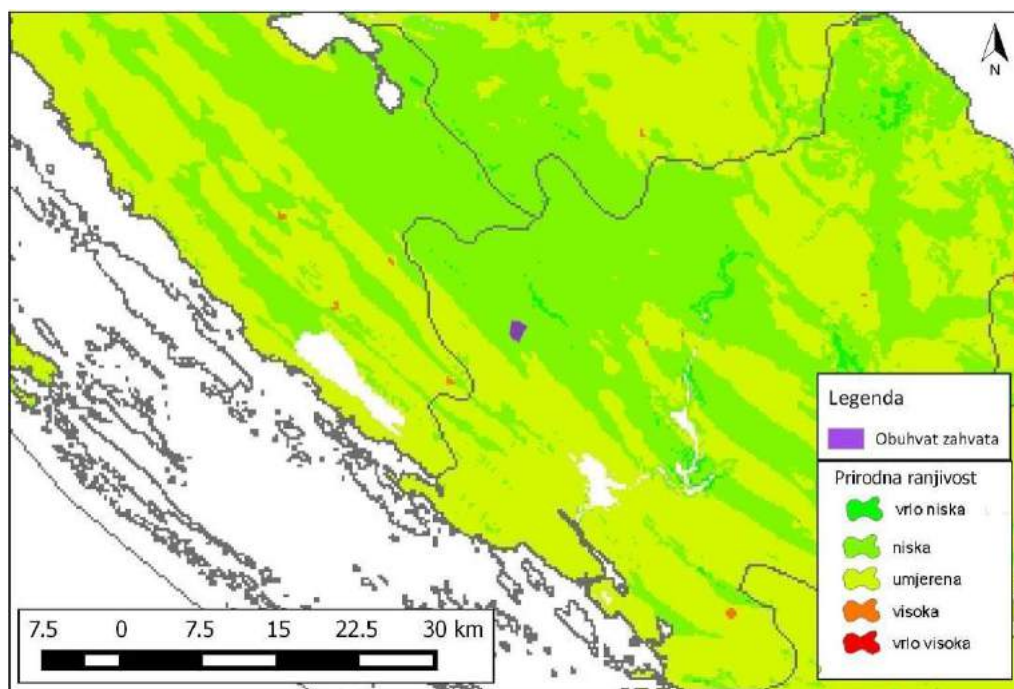
Tablica 4-8: Bilanca vode podzemnog vodnog tijela JKGIKCPV_10 - Krka.

Obnovljive zalihe podzemnih voda (m ³ /god)	1,24*10 ⁹
Korištenje voda (m ³ /god) – sadašnje stanje	20,47*10 ⁶
Ukupna iskorištenost resursa (%) – sadašnje stanje	1,65
Korištenje voda (m ³ /god) – sadašnje stanje) – planirano stanje	21,11*10 ⁶
Ukupna iskorištenost resursa (%) – planirano stanje	1,7

Izvor podataka: Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016. – 2021. (NN 66/16)

Obzirom na obnovljive godišnje zalihe podzemnih voda na području vodnog tijela podzemne vode JKGI_10 – Krka kumulativno na oba planirana sustava navodnjavanja zahvaćanje podzemnih voda u svrhu navodnjavanja ne predstavlja značajan pritisak na količinsko stanje vodnog tijela podzemne vode JKGI_10 Krka.

Planirani sustav navodnjavanja smješten je vodnom tijelu podzemne vode JKGI_10 Krka, za koje je procijenjeno da je u dobrom stanju obzirom na kemijsko stanje. Područje poljoprivrednog kompleksa Žažvić prema karti prirodne ranjivosti nalazi se na području s niskom prirodnom ranjivosti vodonosnika.



Grafički prikaz 4-1: Prirodna ranjivost podzemnih voda

Izvor: Hrvatske vode

Područje obuhvata zahvata već je pod utjecajem poljoprivredne proizvodnje no obzirom da se nalazi na području s niskom prirodnom ranjivošću vodonosnika i tome što područje Lišanskog polja nije proglašeno osjetljivim područjem na nitrata prema Odluci o određivanju ranjivih područja u RH (NN, br. 130/12), procjenjuje se da navodnjavanje u svrhu intenziviranja poljoprivredne proizvodnje neće

predstavljati značajan pritisak na kemijsko stanje vodnih tijela. Pravilnim upravljanjem sustava navodnjavanja te odgovarajućom tehnologijom uzgoja koja uključuje pažljivo upravljanje primjene agrokemikalija, osiguranje obuke u pogledu vrste agrokemikalija te gdje, kada i kako se one trebaju primjenjivati, apliciranje agrokemikalija na poljoprivredne površine u skladu sa zakonskim propisima o zaštiti voda i Načelima dobre poljoprivredne prakse te izradu godišnjih planova za apliciranje agrokemikalija na poljoprivredne površine sukladno propisima taj pritisak se može dodatno umanjiti. Korištenjem predmetnog zahvata ne očekuje se značajan utjecaj na kemijsko stanje vodnog tijela podzemne vode JKGI_10 Krka te sukladno tome neće doći do promjene njegovog stanja.

Utjecaj na vodocrpilišta/izvorišta

Obuhvat zahvata nalazi se izvan zona sanitarne zaštite izvorišta za piće te se prilikom korištenja planiranog zahvata ne očekuju negativni utjecaji na kakvoću vode za piće na vodocrpilištima/izvorištima na području vodnog tijela podzemne vode JKGI_10 - Krka.



4.1.3. UTJECAJ NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA, BILJNI I ŽIVOTINJSKI SVIJET

Zaštićena prirodna područja

Utjecaj tijekom izgradnje i korištenja zahvata

Planirani zahvat ne nalazi se u sklopu zaštićenih dijelova prirode prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/2013). Zbog velike udaljenosti lokacije zahvata od zaštićenih područja (>5 km), ne očekuje se negativni utjecaj tijekom izgradnje i korištenja zahvata.

Bioraznolikost

Utjecaj tijekom izgradnje

Predmetni zahvat obuhvaća uglavnom poljoprivredno područje, odnosno obrađivane oranice te kultivirane površine.

Utjecaji tijekom izvođenja građevinskih radova su privremenog i lokalnog karaktera, odnosno mogu se očekivati u zoni kretanja vozila te u zonama izgradnje dijelova sustava (akumulacija, tlačni i distribucijski cjevovodi, crpno postrojenje, bušotine). Za izgradnju objekata sustava koristiti će se postojeći lokalni zemljani putovi te neće biti potrebna izgradnja novih pristupnih putova.

Planirana akumulacija za navodnjavanje zauzimat će površinu oko 27.000 m² te će njezinom izgradnjom doći do trajnog zauzeća i prenamjene stanišnog tipa I.2.1. Mozaici kultiviranih površina i C.3.5./E.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci / Primorske, termofilne šume i šikare medunca. S obzirom na mali gubitak površine navedenih staništa te činjenice da na širem području lokacije zahvata prevladavaju navedeni stanišni tipovi, utjecaj zbog gubitka ovih staništa za potrebe izgradnje akumulacije smatra se malim. Izgradnja akumulacije uključuje kombinaciju iskopa i nasipavanja, odnosno izgradnju na način da se nasip izvodi od probranog materijala iz iskopa koji se ugrađuje u slojevima uz nabijanje. Ne planira se posebna obloga s vanjske strane već rasprostiranje humusnog materijala na kojem će se posijati stabilizacijski biljni pokrov odgovarajućom metodom. Iskopani materijal će se u najvećoj mogućoj mjeri iskoristiti, te neće doći do nastanka viška materijala od iskopa koji u slučaju nepropisnog privremenog odlaganja može uzrokovati onečišćenje tla, površinskih voda i staništa.

Cjevovodi (tlačni, distribucijski) će se polagati na dubinu od oko 1,2 m uz trase postojećih puteva koji se koriste i za pristup na poljoprivredne površine te će doći do privremene prenamjene površina. Nakon polaganja, rov će se zasipati materijalom iz iskopa. S obzirom na navedeno neće doći do devastacije okolnih stanišnih tipova te se utjecaj smatra zanemarivim. Nakon izgradnje vrlo brzo se očekuje uspostavljanje istih ili sličnih stanišnih uvjeta.

Izgradnjom objekata kao što su crpne stanice, bušotine, priključak na županijsku cestu i dr. zauzeti će se vrlo mala površina. Zbog male površine koju će zauzeti te zbog toga što se planiraju na lokacijama koje su već pod antropogenim utjecajem, utjecaj uslijed zauzimanja staništa smatra se zanemarivim.

Utjecaj na faunu tijekom izgradnje, će biti izražen kroz mogućnost stradavanja životinja, uglavnom slabije pokretnih (vodozemci, gmazovi) te uznemiravanje bukom i vibracijama te emisijom čestica prašine i ispušnim plinovima iz građevinskih strojeva. Kako se radi o staništu poljoprivrednog tipa uz koji je vezana fauna koja je prisutna i na širem okolnom području, neće doći do negativnog utjecaja



na životinjske jedinice. Moguća su i manja oštećenja vegetacije prisutne uz rubove poljoprivrednih parcela. Također, utjecaj je kratkoročan, privremen i lokaliziran obzirom na opseg radova tijekom izgradnje te se ne smatra značajnim.

Aktivnošću građevinske mehanizacije i druge opreme moguća je pojava širenja alohtonih invazivnih biljnih vrsta, što bi imalo dugoročno nepovoljan učinak na staništa šireg područja.

Tijekom rada građevinske mehanizacije moguć je negativni utjecaj uslijed akcidentnih situacija (npr. izlijevanje ulja, goriva itd.), no ovaj utjecaj spriječit će se planiranom organizacijom gradilišta.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Radom sustava za navodnjavanje ne očekuju se negativni utjecaji na staništa te biljni i životinjski svijet na širem području lokacije zahvata.

Utjecaj na bioraznolikost je moguć uslijed intenziviranja poljoprivrede i primjene pesticida i gnojiva. S obzirom na to da se zahvat planira kako bi se postigla ekonomski opravdana poljoprivredna proizvodnja, proces intenziviranja poljoprivredne proizvodnje ne može se izbjeći. Negativan utjecaj zbog intenziviranja poljoprivrede i korištenja pesticida moguć je na ornitofaunu koja koristi ovo područje, a posebno one vrste koje su zbog hranjenja ili gniježđenja vezane za poljoprivredne površine, otvorena mozaična staništa, naročito ona uz vodu. Intenzitet utjecaja ne može se odrediti uslijed nedostatka konkretnih podataka o količini i tipovima pesticida i gnojiva koje će se koristiti. Područje zahvata ne spada u područje ranjivo na nitrata prema Odluci o određivanju ranjivih područja u RH (NN 130/12) te stoga na ovom području nije obvezna primjena uvjeta i mjera propisanih I. Akcijskim programom zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla (NN 15/13, 22/15). Ipak, uvjeti i mjere propisani ovim Programom smatraju se preporukom poljoprivrednim gospodarstvima izvan ranjivih područja.

Tijekom redovnog korištenja sustava bit će nužno održavati kanale i akumulaciju, što podrazumijeva čišćenje propusta, održavanje dubine kanala, pražnjenje akumulacije i dr. Ovi radovi mogu imati privremeni negativan utjecaj na floru i faunu ovog područja. No, s obzirom na to da je i postojeće stanje takvo, neće doći do značajnijih promjena u načinu korištenja i održavanju postojećeg kanalskog sustava te se utjecaj, u odnosu na postojeće stanje, smatra malim.

4.1.4. UTJECAJ NA EKOLOŠKU MREŽU

Utjecaj tijekom izgradnje

Poljoprivredna područja su vrijedna kao hranilišta za mnoge vrste ptica koje su cilj očuvanja područja ekološke mreže *HR1000024 Ravni kotari*. Vegetacija uz rubove poljoprivrednih parcela predstavlja moguća staništa (gnjezdilišta) za pojedine ciljne vrste ptica, a tijekom građevinskih radova moguće je privremeno oštećivanje rubne vegetacije, te negativan utjecaj ukoliko dođe do uklanjanja stabla s gnijezdom. Ovaj utjecaj može biti značajan, posebno u slučaju ciljne vrste zlatovrana s obzirom da područje Trolokve - polja nastala isušivanjem nekadašnjih blata na kojima ima starih topolovih stabala s dupljama, za nju predstavlja najpovoljnije stanište. Utjecaj je moguće ublažiti na način da se radove planira izvan razdoblja gniježđenja ptica i brige za mlade (period od početka svibnja do kraja kolovoza). U slučaju nemogućnosti izbjegavanja navedenog perioda, treba prethodno utvrditi eventualnu prisutnost ove vrste te u skladu sa stanjem na terenu prilagoditi izvođenje radova.

Područja ekološke mreže *HR1000026 Krka i okolni plato* te *HR2001394 Brbišnica–Vrbica*, se nalaze na dovoljnoj udaljenosti (oko 3 km) od lokacije zahvata da radovi izgradnje neće imati utjecaja na njih.



Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Korištenje zahvata neće negativno utjecati na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže HR1000024 *Ravni kotari*. Ptice će moći, kao i prije izgradnje zahvata, obitavati i hraniti se na poljoprivrednim površinama šireg područja zahvata.

Negativan utjecaj zbog intenziviranja poljoprivrede i korištenja pesticida moguć je na ciljne vrste ptica područja ekološke mreže HR1000024 *Ravni kotari*, HR1000026 *Krka i okolni plato* i HR1000025 *Vransko jezero i Jasen*, koje koriste ovo područje, a posebno se izdvajaju one koje su zbog hranjenja ili gniježđenja vezane za poljoprivredne površine i otvorena mozaična staništa (npr. leganj, eja strnjarica, eja livadarka, mali sokol, rusi i sivi svračak, voljić maslinar, ševa krunica). Utjecaj će biti dugotrajan, odnosno dok traje intenzivna poljoprivreda i upotreba gnojiva i pesticida. Intenzitet utjecaja ne može se odrediti uslijed nedostatka konkretnih podataka o količini i tipovima pesticida i gnojiva koje će se koristiti. Područje zahvata ne spada u područje ranjivo na nitratre prema Odluci o određivanju ranjivih područja u RH (NN 130/12) te stoga na ovom području nije obvezna primjena uvjeta i mjera propisanih I. Akcijskim programom zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla (NN 15/13, 22/15). Ipak, uvjeti i mjere propisani ovim Programom smatraju se preporukom poljoprivrednim gospodarstvima izvan ranjivih područja.

4.1.5. UTJECAJ NA KRAJOBRAZ

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Uslijed izvođenja građevinskih radova na izgradnji sustava navodnjavanja, u vrlo maloj mjeri nastati će promjene u strukturi krajobraza. Kasnijom prirodnom sukcesijom i poljoprivrednom obradom nestati će tragovi izvođenja radova, iskopa rovova za polaganje infrastrukture i dr.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Korištenje zahvata neće imati utjecaj na elemente krajobraza, krajobraznu strukturu i vizualne značajke te na karakter krajobraza. Vertikalne antropogene strukture (npr. crpne stanice) će biti vidljive iz bližih područja i sa županijske prometnice.



4.1.6. UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Negativni utjecaji na stanovništvo tijekom izgradnje zahvata očitovat će se u:

- nastajanju prašine i ispušnih plinova prilikom izvedbe radova,
- povećanoj razini buke,
- smetnjama pri normalnom kretanju ljudi.

Moguće je smanjenje kvalitete zraka uslijed povećanja prašine i ispušnih plinova od radnih strojeva te povećanje ugroženosti bukom uslijed građevinskih radova, no s obzirom kako su najbliži stambeni objekti na udaljenosti većoj od 2 km od područja zahvata, ovaj utjecaj se može smatrati zanemarivim. Tijekom izgradnje svakodnevni život stanovništva mogu poremetiti strojevi i vozila koja će se kretati zonom zahvata. Mehanizacijska pomagala i strojevi koji će povremeno prometovati usporavat će i ometati prometnu protočnost te stvarati određenu buku i zastoje. Također, mogli bi oštećivati kolnik i nanositi na isti ostatke zemlje i neisprane ostatke građevinskog materijala. Navedeni će utjecaji biti privremeni, trajat će do završetka radova te neće biti izraženi.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja zahvata neće biti negativnih utjecaja na stanovništvo.

4.1.7. UTJECAJ NA PROMET

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Šire promatrano područje promreženo je uglavnom županijskim cestama. Planirani sustav navodnjavanja smješten je južno od županijske ceste ŽC 6278. Ovim projektom planirana je rekonstrukcija postojećeg zemljanog puta koji predstavlja prilaz županijskoj cesti ŽC 6278.

Tijekom izvođenja radova, zbog pojačane frekvencije vanjskog transporta materijala i tehnike, može doći do ometanja u odvijanju prometa. Moguće su povećane količine zemlje i ostalog građevnog materijala na prometnicama i poteškoće u odvijanju prometa i eventualna akcidentna oštećenja prometnica (prvenstveno lokalnih cesta i poljskih putova) i zastoji (uslijed prevrtanja kamiona, rasipanja materijala, sudara i sl.). Nakon završetka zahvata potrebno je sanirati sva eventualna oštećenja na postojećoj cestovnoj prometnoj mreži.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Rekonstrukcijom postojećeg prilaza županijskoj cesti ŽC 6278 poboljšat će se prometna komunikacija, odnosno spoj sa županijskom cestom Ž6278 (Lišane Ostrovičke – Žažvić), te prometna komunikacija prema poljoprivrednom kompleksu, te crpnom postrojenju što predstavlja pozitivan utjecaj.

4.1.8. UTJECAJ NA KULTURNO-POVIJESNU BAŠTINU

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata



Definirane su zone izravnog i neizravnog utjecaja. Izravnom zonom utjecaja smatra se zona udaljenosti do 50 m od elementa kulturne baštine. U toj zoni moguće su direktne fizičke destrukcije uzrokovane izgradnjom zahvata i radom mehanizacije te snažni utjecaji na kulturološki kontekst elementa kulturne baštine. Zonom neizravnog utjecaja smatra se zona od 50 do 250 m udaljenosti od elementa kulturne baštine. U toj zoni je moguće narušavanje kulturološkog konteksta elementa kulturne baštine.

Planirani zahvat se ne nalazi u zonama izravnog ili neizravnog utjecaja na elemente kulturne baštine. Stoga se ne očekuje utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Za vrijeme korištenja ne očekuje se utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu.

4.1.9. UTJECAJ NA KVALITETU ZRAKA

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Tijekom izgradnje zahvata do utjecaja na kvalitetu zraka dolazi prvenstveno zbog nužnih aktivnosti potrebnih pri izgradnji. Taj je utjecaj redovito negativan. Najveći doprinos smanjenju kvalitete zraka tijekom izgradnje imaju:

- emisije prašine koja nastaje kao posljedica manipulacije rastresitim materijalom prilikom , čišćenja, skidanja humusa, sječe raslinja i stabala, iskopavanja, nasipavanja,
- emisije prašine sa površina po kojima se kreće mehanizacija neophodna za izvršavanje građevinskih radova
- produkti izgaranja fosilnih goriva u motorima mehanizacije, motorima vozila koja se koriste za prijevoz radnika, motorima vozila za prijevoz materijala i ostalim motorima na fosilna goriva (npr. dizel agregati)

Emisija prašine koja nastaje kao posljedica manipulacije rastresitim materijalom, kao i emisija prašine s površina po kojima se kreće mehanizacija izuzetno je vremenski i prostorno promjenjiva veličina. Količina prašine iz navedenih izvora ovisi o stanju podloge pristupnih cesta i brzini, opterećenosti i stanju guma transportnih vozila na gradilištu. Disperzija ukupno emitirane prašine (veličine čestica pretežno ispod 30 μm) ovisi prije svega o intenzitetu izvođenja radova, ali uvelike i o trenutnim meteorološkim uvjetima na gradilištu, posebice vjetru i vlažnosti zraka. Djelovanjem gravitacijskih sila, a ovisno o brzini vjetra, dolazi do sedimentacije prašine na manjoj ili nešto većoj udaljenosti. Za vrijeme sušnog vremenskog perioda, ukoliko vjetar puše, nataložena prašina može se, iako radovi nisu u tijeku, ponovno podići u atmosferu. Emisije prašine koja neizbježno nastaje tijekom manipulacije materijalom, i njome prouzročeno smanjenje kvalitete zraka, nije moguće u potpunosti spriječiti. Određenim mjerama i odgovornim postupanjem moguće ih je jedino ograničiti, odnosno smanjiti.

Opterećenje na kvalitetu zraka tijekom izgradnje zahvata čine i produkti izgaranja fosilnih goriva. Pokretačko gorivo nužno potrebne mehanizacije su fosilna goriva, najčešće dizel. Izgaranjem fosilnih goriva nastaju ispušni plinovi koji u sebi sadrže: sumpor dioksid (SO_2), dušikove okside (NO_x), ugljikove okside (CO , CO_2), krute čestice (PM), hlapive organske spojeve (HOS) i policikličke ugljikovodike (PAH). Budući da se vozila za prijevoz materijala ne kreću samo unutar granica zahvata



nego taj materijal moraju od nekamo dovoziti i nekamo odvoziti, utjecaj na kvalitetu zraka tijekom radova proteže se i izvan granica gradilišta. S obzirom na to da je vrijeme izgradnje zahvata ograničeno, svi navedeni negativni utjecaji na kvalitetu zraka ocijenjeni su kao minimalni jer emisije ispušnih plinova mehanizacije nisu tolike da bi dugoročno u većoj mjeri narušile kvalitetu zraka okolnog područja.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja zahvata moguće je očekivati povećanje koncentracija čestica aerodinamičkog promjera manjeg od 10 µm (PM₁₀) i prizemnog ozona u zraku. Lebdeće čestice (pogotovo one sitnije, aerodinamičkog promjera manjeg od 2,5 µm) i prizemni ozon mogu negativno utjecati na ljudsko zdravlje.

Lebdeće čestice (čestice prašine) nastaju kao posljedica korištenja opreme i/ili motornih vozila te tijekom procesa usko vezanih uz poljoprivredu (sjetva, žetva, oranje,..). Također, kao i pri izgradnji zahvata, kretanje mehanizacije po neasfaltiranom tlu (pogotovo tijekom sušnih razdoblja) uzrokuje emisije prašine s površina po kojima se kreće mehanizacija.

Izvori pojedinih prekursora ozona (npr. dušikovi oksidi (NO_x), hlapivi organski spojevi (HOS), ...) su rezultat upotrebe fosilnih goriva. HOS mogu nastati i kao rezultat upotrebe pesticida. Različiti pesticidi sadrže različite količine i vrste HOS, a stvaranje ozona iz HOS pod utjecajem je ponajprije trenutnih meteoroloških parametara (npr. temperatura zraka, intenzitet svjetla i relativna vlažnost zraka). Kao pokretačka snaga crpnih stanica potrebnih za navodnjavanje koristit će se električna energija, te kroz taj segment navodnjavanja neće biti utjecaja na kvalitetu zraka.

Budući da su granične vrijednosti pojedinih onečišćujućih tvari u zraku zadane s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi (manji dio s obzirom na zaštitu vegetacije i prirodnog ekosustava), a promatrani zahvat je dovoljno udaljen od naselja, ocjenjuje se da utjecaj korištenja predmetnog zahvata neće narušiti kvalitetu zraka okolnih naselja.

4.1.10. UTJECAJ OD POVEĆANE RAZINE BUKE

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Na području izgradnje sustava navodnjavanja odvijat će se uobičajene aktivnosti gradnje, a buka koja će pri tome nastajati potjecat će od klasične graditeljske mehanizacije i transportnih sredstava (utovarivači, bageri, buldožeri, kompresori, kamioni, pneumatski čekići i sl.). Do povremenih emisija buke (manjeg intenziteta koja varira tijekom dana) dolazit će prilikom rada strojeva na gradilištu, te prilikom utovara i odvoženja/dovoženja materijala potrebnih za građevinske zahvate. U tablici (Tablica 4-9: dane su približne razine zvučne snage karakterističnih izvora buke na gradilištu.

Tablica 4-9: Približne razine zvučne snage karakterističnih izvora buke na gradilištu

Izvori buke*	Lw(dB(A))
utovarivač	102
bager	103
buldožer	102



kamion	95
dizalica	102
kompresor	92
pneumatski čekić	120
* za izvore buke dane su srednje vrijednosti različitih proizvođača i literaturnih izvora	

Razine buke dane u tablici (Tablica 4-9:) navedene su kao približne jer variraju ovisno o velikom broju parametara (npr. proizvođaču, intenzitetu izvođenja radova, stanju/starosti opreme, karakteristikama podloge na kojoj se nalaze,...). Buka pneumatskih čekića je najviša razina buke koja se, prema iskustvu, može očekivati na gradilištu. Većina izvora navedenih u tablici je mobilna tj. njihove pozicije se stalno mijenjaju, a razina imisijske buke na određenom području ovisi o udaljenosti od izvora buke (snaga zvuka koji se širi u zraku smanjuje se za oko 6 dB za svako udvostručenje udaljenosti.).

Bez obzira na zonu iz *tablice 1* određenu prema namjeni prostora (Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave, NN 145/04), ukoliko su u tijeku radovi na otvorenom prostoru, tijekom dnevnog razdoblja dopuštena je ekvivalentna razina buke od 65 dB(A), a u razdoblju od 8 do 18 sati dopušta se prekoračenje navedene ekvivalentne razine buke od dodatnih 5 dB(A).¹⁹ Iznimno je dopušteno prekoračenje dopuštenih razina buke za 10 dB, u slučaju ako to zahtjeva tehnološki proces, u trajanju do najviše jednu noć odnosno dva dana tijekom razdoblja od 30 dana, no o takvom prekoračenju izvođač radova je obavezan pismenim putem obavijestiti sanitarnu inspekciju i takvo prekoračenje upisati u građevinski dnevnik.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Prepoznati izvori buke prilikom korištenja sustava navodnjavanja su crpne stanice, mehanizacija korištena za nužne radove održavanja sustava (strojno i ručno čišćenja kanala (orezivanja i uklanjanja raslinja, vađenja i odvoza mulja iz kanala)) i mehanizacija koja se koristi u poljoprivredne svrhe (obrada zemlje, sadnja, berba,...).

Radovi na održavanju sustava navodnjavanja se obavljaju povremeno i ne predstavljaju stalan izvor buke na promatranom području te imaju vrlo mali utjecaj na povećanje razine buke. Upotreba poljoprivredne mehanizacije također je sporadična i intenzitet tako nastale buke kao i njeno trajanje vremenski su ograničeni.

Iako buka crpnih stanica nastaje i tijekom normalnog rada crpne stanice, povećana razina buke često je simptom operativnog problema crpne stanice, a na smanjenje razine buke može se relativno lagano utjecati, primjenom mjera tehničke kontrole razine buke.

Najviše dopuštene ocjenske ekvivalentne razine vanjske buke tijekom korištenja određene su prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04) te iznose 55 dB(A) danju, odnosno 40 dB(A) noću. Obveze poslodavca i prava zaposlenika koji je izložen

¹⁹ Članak 17. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)



povišenim razinama buke definirani su Pravilnikom o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu (NN 46/08).

Prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04), za područja u kojima je postojeća razina rezidualne buke jednaka ili viša od dopuštene razine, imisija buke koja bi nastala od novoprojektiranih, izgrađenih ili rekonstruiranih, odnosno adaptiranih građevina sa pripadnim izvorima buke ne smije prelaziti dopuštene razine buke umanjene za 5 dB. U područjima u kojima je postojeća razina rezidualne buke niža od dopuštene razine, imisija buke koja bi nastala od novoprojektiranih građevina sa pripadnim izvorima buke ne smije povećati postojeće razine buke za više od 1 dB.

Pri ispravnom održavanju crpnih stanica i strojeva koji se koriste za radove na održavanju sustava navodnjavanja i uz primjenu svih mjera zaštite od buke ne očekuje se značajan negativan utjecaj na postojeću razinu buke.

4.1.11. GOSPODARENJE OTPADOM

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Opterećenje okoliša uslijed neprimjerenog postupanja s otpadom može se pojaviti zbog neodgovarajućeg zbrinjavanja građevinskog i drugog otpada, odnosno ukoliko se isti nepropisno odlaže i privremeno skladišti na okolne površine. Pravilnom organizacijom gradilišta, svi potencijalno nepovoljni utjecaji, prvenstveno vezani za neadekvatno zbrinjavanje komunalnog, građevinskog i drugog otpada svest će se na najmanju moguću mjeru.

Prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15) otpad koji nastaje pri izgradnji može se razvrstati unutar sljedećih podgrupa otpada:

- 13 02 otpadna motorna, strojna i maziva ulja,
- 15 01 ambalaža (uključujući odvojeno sakupljenu ambalažu iz komunalnog otpada),
- 17 01 beton, cigle, crijep/ pločice, keramika,
- 17 04 metali (uključujući njihove legure),
- 17 05 zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i otpad od jaružanja,
- 20 03 ostali komunalni otpad.

Nastali otpad treba prikupljati i privremeno skladištiti na odvojenim površinama na gradilištu ovisno o njihovom svojstvu, vrsti i agregatnom stanju te predavati pravnim osobama s Dozvolama za gospodarenje otpadom za određene vrste otpada.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Prilikom korištenja, odnosno redovitog održavanja sustava navodnjavanja nastajati će uglavnom zeleni otpad od košnje i uklanjanja raslinja, koji je potrebno prikupiti i podvrgnuti procesu kompostiranja ili odlaganja. Potrebno je pronaći odgovarajuću lokaciju za kompostiranje ovog otpada u suradnji sa jedinicom lokalne uprave te ispitati mogućnost njegova kompostiranja i iskorištavanja vrijednih svojstava takvog otpada u daljnjoj poljoprivrednoj proizvodnji.



Kod zaštite bilja koriste se kemikalije čija ambalaža se smatra opasnim otpadom (02 01 08*). Takvu ambalažu treba selektirati i prikupiti odvojeno u posebno označene vreće ili spremnike. Ovako prikupljen otpad će se predati ovlaštenoj tvrtki koja se bavi zbrinjavanjem opasnog otpada i s kojom treba ugovorno regulirati odnose.

Otpadni mulj, koji će se prilikom redovitog održavanja izdvajati iz kanala sustava navodnjavanja, može se, ovisno o njegovim fizikalno-kemijskim karakteristikama, zbrinjavati:

- korištenjem na poljoprivrednim površinama,
- zbrinjavanjem na odlagalištu neopasnog otpada.

4.1.12. UTJECAJ U SLUČAJU AKCIDENATA

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Nesreće koje se mogu dogoditi prilikom izgradnje sustava navodnjavanja mogu ugroziti zdravlje i živote ljudi na gradilištu ili mogu prouzročiti znatnije materijalne štete u prostoru.

S obzirom na sve elemente tehnologije rada, ekološke nesreće koje se mogu očekivati su:

- požari na otvorenim površinama zbog nekontroliranog loženja vatre,
- nesreće uslijed sudara, prevrtanja kamiona i mehanizacije i sl.,
- nesreće prilikom utovara, istovara i transporta materijala,
- nesreće prilikom rada sa strojevima.

Navedene akcidentne situacije uglavnom nastaju kao posljedica nepravilnog rukovanja zapaljivim materijalima, neadekvatne primjene zaštite na radu te zbog nepridržavanja prometnih rješenja i ograničenja predviđenih organizacijom građenja.

- nesreće uslijed nehotičnog curenja goriva prilikom punjenja transportnih sredstava i mehanizacije gorivom, odnosno nehotičnog curenja sredstava za podmazivanje na prostoru s kojeg je moguća odvodnja, a čišćenje nije osigurano suhim postupkom.

Ograničavanjem broja lokacija i redovitim kontrolom skladišta goriva, maziva i zauljenog otpada izbjegavaju se negativni utjecaji od nehotičnog curenja u okoliš.

- nesreće uzrokovane višom silom (pojavom visokih voda, ekstremno nepovoljni vremenski uvjeti, udar groma, i sl.), tehničkim kvarom i/ili ljudskom greškom.

Pažljivim praćenjem vremenskih prilika i upozorenja na visoke razine vodostaja te usklađivanjem obima izvođenja radova vremenskim uvjetima i dobrom organizacijom građenja rizik od pojave nesreće se smanjuje na minimum.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Moguć je nastanak akcidentne situacije uslijed izlivanja goriva i sredstava za podmazivanje (tehničkih ulja, masti) strojeva za redovito održavanje kanala, neodgovarajućeg skladištenja diesel



goriva i sredstava za održavanje (podmazivanje) postrojenja te posljedično negativan utjecaj pojavom požara ili izlivanja u površinske i podzemne vode.

Vjerojatnost nastanka akcidentnih situacija i negativnog utjecaja na okoliš će se smanjiti na najmanju moguću mjeru dobrom organizacijom rada te primjenom mjera predostrožnosti (protupožarna zaštita, zaštita na radu i sl.).

4.2. OBILJEŽJA UTJECAJA

Od navedenih utjecaja može se utvrditi sljedeće:

Tablica 4-10: Obilježja utjecaja

Utjecaj	Obilježje	
	Tijekom izgradnje	Tijekom korištenja
Vode i vodna tijela	Može doći će do manjeg, kratkotrajnog negativnog utjecaja na ekološko stanje površinskih vodnih tijela, no planirani zahvat neće uzrokovati promjenu stanja površinskih vodnih tijela. Neće doći do promjene kemijskog i količinskog stanja vodnog tijela podzemne vode.	Područje obuhvata zahvata je već pod utjecajem poljoprivredne proizvodnje koja predstavlja raspršen oblik onečišćenja. Procjenjuje se da će poljoprivredna proizvodnja na promatranom području i dalje predstavljati pritisak na ekološko stanje površinskog vodnih tijela JKRN0049_003 – Jaruga i JKRN0049_002 – Goduča no ne u tolikoj mjeri koje bi dovelo do promjene stanja vodnih tijela. Planirani zahvat neće značajnije utjecati na kemijsko i količinsko stanje vodnog tijela podzemne vode JGKI_10 – Krka.
Zaštićena područja prirode	Nema utjecaja.	Nema utjecaja.
Staništa, biljni i životinjski svijet	Mali utjecaj privremenog i lokalnog karaktera uglavnom u zoni kretanja vozila te u zonama izgradnje dijelova sustava.	Uobičajenim radom sustava za navodnjavanje ne očekuju se negativni utjecaji na staništa te biljni i životinjski svijet na širem području lokacije zahvata. Moguć dugotrajan utjecaj uslijed intenziviranja poljoprivrede (primjena pesticida i gnojiva) posebno na ornitofaunu. Moguće ga je ublažiti pridržavanjem preporuka o postupanju na poljoprivrednim gospodarstvima izvan ranjivih područja. Povremeni negativan utjecaj slabijeg intenziteta na floru i faunu područja tijekom redovnog održavanja kanala i akumulacije.
Ekološka mreža	Moguć značajan utjecaj ukoliko dođe do uklanjanja stabla s gnijezdom ciljne vrste ptice, posebno zlatovrane. Utjecaj je moguće ublažiti na način da se radove planira izvan razdoblja gniježđenja ptica i brige za mlade ili usklađivanjem izvođenja radova s	Uobičajeni rad sustava za navodnjavanje neće negativno utjecati na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže HR1000024 Ravni kotari. Moguć dugotrajan utjecaj uslijed intenziviranja poljoprivrede (primjena



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ
ZAHVAT: IZGRADNJA SUSTAVA NAVODNJAVANJA LIŠANSKOG POLJA – PODRUČJE ŽAŽVIĆ

Utjecaj	Obilježje	
	Tijekom izgradnje	Tijekom korištenja
	prethodno utvrđenim stanjem na terenu.	pesticida i gnojiva). Moguće ga je ublažiti pridržavanjem preporuka o postupanju na poljoprivrednim gospodarstvima izvan ranjivih područja.
Krajobraz	Manje promjene krajobraza introduciranjem antropogenih elemenata, ali u skladu s dosadašnjim načinom korištenja prostora rezultat će malim i malo značajnim utjecajem na krajobraz.	Prilagodba krajobraznoj slici uslijed djelovanja prirodne sukcesije biljnog materijala koji okružuje planirani zahvat.
Stanovništvo	Utjecaj tijekom izgradnje zbog udaljenosti naselja zanemariv.	Nema utjecaja.
Promet	Moguće kratkotrajno opterećenje prometne mreže i poteškoće u odvijanju prometa.	Poboljšat će se prometna komunikacija s poljoprivrednim kompleksom.
Kulturno-povijesna baština	Ne očekuju se utjecaji.	Ne očekuju se utjecaji.
Tlo	Tijekom provođenja građevinskih radova negativan utjecaj na tlo i poljoprivredno zemljište prvenstveno se odnosi na gubitak plodnog dijela tla (humusa). Budući da je izgradnja akumulacije predviđena na lokaciji nepogodnoj za poljoprivrednu proizvodnju te da su gubici humusa prilikom izgradnje ostalih dijelova sustava minimalni, utjecaj izgradnje predmetnog zahvata na tlo smatra se lokalnim i zanemarivim.	Primjenom sustava navodnjavanja ne očekuju se negativni utjecaji na tlo i poljoprivredu iako su moguća oštećenja fizikalnih, kemijskih i bioloških značajki tla uzrokovani prekomjerni navodnjavanjem i primjenom intenzivne poljoprivredne proizvodnje. S obzirom da se odgovornom i planiranom primjenom sustava navodnjavanja navedeni negativni utjecaji mogu uspješno izbjeći, utjecaj korištenja sustava na tlo je zanemariv.
Zrak	Vremenski ograničen negativan utjecaj uslijed odvijanja neophodnih građevinskih radova (iskopavanje, nasipavanje,...) i prometovanja vozila.	Korištenje predmetnog zahvata neće narušiti kvalitetu zraka okolnih naselja
Buka	Izravan kratkotrajni negativan utjecaj uslijed prometovanja građevinskih vozila i izvođenja građevinskih radova.	Povremen utjecaj slabijeg intenziteta radom dijelova sustava.
Otpad	Nastajat će razne vrste otpada, no ukoliko se otpadom gospodari u skladu s dobrom organizacijom gradilišta te važećim zakonskim propisima o gospodarenju otpadom, utjecaj otpada biti će zanemariv.	Nema utjecaja.
Akcidenti	Moguće su akcidentne situacije vezane uz nepravilnu organizaciju gradilišta i skladištenje radnog materijala i goriva što može biti uzrok izlivanja opasnih tvari u okoliš.	Nema utjecaja.



4.3. VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA

Zahvatom su uvaženi važeći propisi Republike Hrvatske, usklađeni s međunarodnim propisima i konvencijama.

Zahvat neće imati značajnije utjecaje na sastavnice okoliša, osim privremenih i kratkotrajnih negativnih utjecaja tijekom izgradnje na području zahvata i u neposrednoj blizini. Obzirom na lokaciju i tip planiranog zahvata prekogranični utjecaj se isključuje.



5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

5.1. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA

Uvjetima zaštite prirode ishođenim od Ministarstva zaštite okoliša i prirode u okviru ishođenja posebnih uvjeta građenja (klasa:612-07/14-63/254, urbroj:517-07-2-2-14-2 od 26.lipnja 2014.), moguće je spriječiti odnosno ublažiti moguće utjecaje nastale izgradnjom sustava navodnjavanja. To su sljedeći uvjeti:

1. U svrhu zaštite ciljnih vrsta područja očuvanja ekološke mreže značajnog za ptice, radove je potrebno planirati izvan razdoblja gniježđenja ptica i brige za mlade,
2. Posebno obratiti pažnju da se ne ugroze gnijezda zlatovrane (*Coracias garrulus*), strogo zaštićene ptice temeljem Pravilnika o strogo zaštićenim vrstama (Narodne novine broj 144/13 i 73/16) koja se gnijezdi na području Trolokve (4 od 9 poznatih parova na području RH).
3. U cilju smanjenja mogućnosti stradavanja ptica, kod izrade trafostanice i priključaka na postojeću elektroenergetsku mrežu koristiti tehnička rješenja za zaštitu ptica.

S obzirom na analizirane moguće utjecaje izgradnje zahvata na ekološku mrežu u ovom Elaboratu, preporučamo da se navedeni uvjeti br. 1. i 2. preinače na sljedeći način:

1. U svrhu zaštite ciljnih vrsta područja očuvanja ekološke mreže značajnog za ptice, građevinske radove je potrebno planirati izvan razdoblja gniježđenja ptica i brige za mlade. Navedeno razdoblje koje je potrebno izbjeći je period od početka svibnja do kraja kolovoza. Posebno treba obratiti pažnju da se u navedenom razdoblju ne ugroze gnijezda zlatovrane (*Coracias garrulus*), strogo zaštićene ptice temeljem Pravilnika o strogo zaštićenim vrstama (Narodne novine broj 144/13 i 73/16) koja se gnijezdi na području Trolokve (4 od 9 poznatih parova na području RH).

Također, nakon analize mogućih utjecaja rada zahvata na bioraznolikost i ekološku mrežu u ovom Elaboratu, preporučamo da se uvjet br. 3. briše s obzirom da se u planiranom zahvatu radi o zatvorenom objektu trafostanice i podzemnim priključcima na elektroenergetsku mrežu.

5.2. PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

S obzirom na obuhvat i karakter zahvata ne propisuje se program praćenja, odnosno monitoring sastavnica okoliša.



6. IZVORI PODATAKA

6.1. POPIS DOKUMENTACIJSKOG MATERIJALA

- Idejni projekt za ishođenje lokacijske dozvole – Revizija 1 T.D. 01-4/08 (GRAD Invest d.o.o., Split, 2008., 2011.)
- Idejni projekt Revizija 1 – Separat izmjene T.D. 01-12/13 (GRAD Invest d.o.o., Split, 2013.)
- Glavni projekt – Navodnjavanje Lišanskog polja, područja Žažvić, Regulacije d.o.o., Split, 2015.)
- Vodoistražni radovi za navodnjavanje Lišanskog polja u općini Lišane Ostrovičke, IZVJEŠĆE O IZVOĐENJU I OPREMANJU PIEZOMETARSKOG BUNARA B-1 (Hidrokonzalt d.o.o., Zagreb, 2011.)
- ELABORAT O VODOISTRAŽNIM RADOVIMA ZA NAVODNJAVANJE LIŠANSKOG POLJA, Bušenje bušotine B-2, Dugotrajno probno crpljenje na bušotinama B-1, B-2 i lokvi Trolokvi (ESTAVELA BUŠENJE d.o.o., Split, 2012.)
- Elaborat utjecaja zahvata na stanje vodnih tijela za zahvat: sustav navodnjavanja Lišanskog polja, I faza (DVOKUT-ECRO d.o.o., Zagreb, 2015./2016.)

6.2. POPIS LITERATURE

- Izvješće o stanju okoliša u Republici Hrvatskoj, 2014. (razdoblje od 2009. do 2012.), AZO, travanj 2015.
- Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2015. godinu, HAOP, listopad 2016.
- Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime, Izabrane točke, DHMZ, 2013
- Crvena knjiga ptica Hrvatske (Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, DZZP, 2013.)
- Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016.-2021. (NN 66/16.)
- Plan navodnjavanja za područje Zadarske županije (Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagreba, 2006.)
- Plan navodnjavanja za područje Šibensko-kninske županije (Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za melioracije, Građevinsko arhitektonski fakultet Sveučilišta u Splitu, Zagreb i Split, 2006.)
- Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2001. i 2011. godine, www.dzs.hr
- Sadržajna i methodska podloga Krajobrazne osnove Hrvatske (Bralić i sur., 1999)
- Prostorni plan Zadarske županije (Službeni glasnik Zadarske županije br. 2/01, 6/04, 2/05, 17/06, 3/10, 15/14, 14/15.);
- Prostorni plan uređenja Općine Lišane Ostrovičke (Službeni glasnik Općine Lišane Ostrovičke br. 5/06 i 1/12);
- Prostorni plan Šibensko-kninske županije (Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije br. 11/02, 10/05, 3/06, 5/08, 6/12, 9/12-pročišć. tekst, 4/13, 8/13-ispr. i 2/14);
- Prostorni plan uređenja Grada Skradina (Službeni vjesnik Šibensko-kninske županije 6/01, 6/08 i 13/15)



- Strategija upravljanja vodama (Hrvatske vode, 2009.)
- Vodič za hidromorfološki monitoring i ocjenu stanja rijeka u Hrvatskoj – prijedlog (Hrvatske vode, ožujak 2013.)
- Utjecaj poljoprivrede na onečišćenje površinskih i podzemnih voda u Republici Hrvatskoj; Sveučilišta u Zagrebu, Agronomski fakultet.
- Hidrogeologija – Primjena u graditeljstvu, Bačani A., Vlahović T., Sveučilište u Splitu, 2012.
- Nacrt - Višegodišnji program gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije 2013.-2017., Hrvatske vode, srpanj 2013
- Pedološko-klimatski uvjeti biljne proizvodnje i navodnjavanja 250 ha poljoprivrednog kompleksa Žažvić („Tomac agro“, Zadar 2008.)
- Internetske stranice Državne geodetske uprave: <http://geoportal.dgu.hr>
- Internetske stranice Državnog zavoda za zaštitu prirode: <http://bioportal.hr/>, <http://www.dzsp.hr/>
- Registar kulturnih dobara (www.min-kulture.hr)

6.3. POPIS PRAVNIH PROPISA

1. Općenito

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13 i 78/15)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 3/17)

2. Prostorna obilježja

- Zakon o gradnji (NN 153/13)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13)

3. Promet i prometna infrastruktura

- Zakon o cestama (NN 84/11, 18/13, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14)
- Zakon o prijevozu u cestovnom prometu (NN 82/13)
- Zakon o sigurnosti prometa na cestama (NN 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15 i 89/15)
- Pravilnik o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN 33/05, 64/05, 155/05, 14/11 i 25/15)
- Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN 96/16)

4. Biološka i krajobrazna raznolikost

- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13)
- Uredba o ekološkoj mreži (NN 124/13 i 105/15)
- Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu (NN 146/14)
- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13 i 73/16)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)

5. Kulturna baština

- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 069/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14 i 98/15)

7. Tlo i poljoprivreda



- Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 39/13 i 48/15).
- Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja (NN 9/14).

8. Vode

- Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 05/11)
- Zakon o vodama (NN 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14)
- Uredba o standardu kakvoće voda (NN 73/13, 151/14, 78/15 i 61/16)
- Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10 i 31/13)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16)
- Pravilnik o izdavanju vodopravnih akata (NN 78/10, 79/13 i 9/14)
- Pravilnik o utvrđivanju zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11 i 47/13)
- Odluka o granicama vodnih područja (NN 79/10)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10 i 141/15)

9. Zrak

- Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11 i 47/14)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 01/14)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12)

10. Buka

- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13 i 41/16)
- Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru (NN 156/08)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)

11. Svjetlosno onečišćenje

- Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 114/11)

12. Otpad

- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)
- Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16)
- Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/15 i 78/16)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 86/13 i 95/15)
- Pravilnik o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova (NN 79/14)
- Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)

13. Akcidenti

- Zakon o prijevozu opasnih tvari (NN 79/07)
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95 i 56/10)
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Pravilnik o planu zaštite od požara (NN 51/12)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94 i 142/03)
- Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (NN 51/08)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/13)



7. Dodaci

Dodatak 1:

Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode (klasa:UP/I351-03/14-08/23, urbroj:517-06-2-1-1-12-11 od 13.svibnja 2014.) prema kojem za namjeravani zahvat – crpljenje podzemnih voda za potrebe navodnjavanja Lišanskog polja područja Žažvić nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš niti Glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.





REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 122

KLASA: UP/I 351-03/14-08/23
URBROJ: 517-06-2-1-1-14-11
Zagreb, 13. svibnja 2014.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, na temelju članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) te članka 27. stavka 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13) i odredbe članka 4. stavka 3. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 64/08 i 67/09), na zahtjev tvrtke Dvokut ecro d.o.o. iz Zagreba, Trnjanska 37, u ime nositelja zahvata Zadarske županije iz Zadra, Ulica Božidara Petranovića 8, te nakon provedenog postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, donosi

R J E Š E N J E

- I. Za namjeravani zahvat - crpljenje podzemnih voda za potrebe navodnjavanja Lišanskog polja, područja Žažvić, nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.**
- II. Za namjeravani zahvat - crpljenje podzemnih voda za potrebe navodnjavanja Lišanskog polja, područja Žažvić, nije potrebno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.**
- III. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i prirode.**

O b r a z l o ž e n j e

Tvrtka Dvokut ecro d.o.o. iz Zagreba, Trnjanska 37, u ime nositelja zahvata Zadarske županije iz Zadra, Ulica Božidara Petranovića 8, sukladno odredbama članka 82. Zakona o zaštiti okoliša i članka 28. stavka 2. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 64/08 i 67/09, dalje u tekstu: Uredba), 7. ožujka 2014. podnio je na propisani način i sa propisanim sadržajem, Ministarstvu zaštite okoliša i prirode (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš crpljenja podzemnih voda za potrebe navodnjavanja Lišanskog polja, područja Žažvić. Uz zahtjev je priložen Elaborat zaštite okoliša, koji je u ožujku 2014. izradio ovlaštenik Dvokut ecro d.o.o. iz Zagreba, koji ima važeću suglasnost Ministarstva za pripremu i obradu dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (KLASA: UP/I 351-02/13-08/136, URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3 od 16.11.2013.), voditeljica izrade Tajana Uzelac Obradović, dipl.inž.biol.

Pravni temelj za vođenje postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš su odredbe članka 82. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša i odredbe članaka 27., 28., 29. i 30. Uredbe. Naime, za zahvate navedene u Uredbi u Prilogu II. točki 9.7. za „crpljenje podzemnih voda ili programe za umjetno dopunjavanje podzemnih voda“, ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo. Postupak ocjene je proveden jer nositelj zahvata planira crpiti podzemnu vodu za potrebe opskrbe vodom sustava za navodnjavanje Lišanskog polja, područja Žažvić.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš sukladno članku 28. stavku 3. Uredbe i članku 7. stavku 2. točki 1. te članku 8. Uredbe o informiranju

i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), na internetskoj stranici Ministarstva objavljena je Informacija o zahtjevu za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš crpljenja podzemnih voda za potrebe navodnjavanja Lišanskog polja, područja Žažvić (KLASA: UP/I 351-03/14-08/23, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-3 od 11. ožujka 2014.).

U dostavljenoj dokumentaciji (Elaboratu zaštite okoliša) navedeno je, u bitnom, sljedeće: Nositelj zahvata ishodio je lokacijsku dozvolu za sustav navodnjavanja Lišanskog polja, područja Žažvić u sklopu kojega je zahvat vode bio na lokaciji Trolokve. Nakon toga, a u želji da nađe pouzdaniji i izdašniji izvor vode, nositelj zahvata odlučio je promijeniti lokaciju crpljenja vode te je proveo istražne radove prema kojima su se nove dvije bušotine (B1 i B2) pokazale odgovarajućim za potrebe navodnjavanja. Na području Žažvić planira se navodnjavati oko 240 ha poljoprivrednih površina u razdoblju od svibnja do kolovoza. Količina potrebne vode iznosi oko 400 000 m³/god, od čega bi mjesečne potrebe varirale od 35 000 m³ u svibnju do 200 000 m³ u srpnju. Ostali elementi zahvata koji se odnose na predmetni sustav navodnjavanja iz osnovnog idejnog rješenja za koje je ishoda lokacijska dozvola, ostali su nepromijenjeni.

Ministarstvo je u postupku ocjene dostavilo zahtjev (KLASA: UP/I 351-03/14-08/23, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 11.3.2014.) za mišljenjem Upravi za zaštitu prirode ovoga Ministarstva, Upravi vodnoga gospodarstva Ministarstva poljoprivrede, Upravnom odjelu za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove Zadarske županije, Upravnom odjelu za zaštitu okoliša i komunalne poslove Šibensko-kninske županije, Gradu Skradinu i Općini Lišane Ostrovičke. Uprava za zaštitu prirode Ministarstva dostavila je mišljenje (veza KLASA: 612-07/14-59/43 od 28.4.2014.) u kojem navodi da je planirani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu, te da u tom smislu nije potrebno provesti procjenu utjecaja na okoliš. Uprava vodnoga gospodarstva Ministarstva poljoprivrede dostavila je mišljenje (KLASA: 351-03/14-01/46, URBROJ: 525-12/0991-14-3 od 11.4.2014.) u kojem navodi da za predmetni zahvat, s vodno-gospodarskog stajališta, nije potrebno provesti procjenu utjecaja zahvata na okoliš. Upravni odjel za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove Zadarske županije dostavio je mišljenje (KLASA: 612-07/14-01/23, URBROJ: 2198/1-07/1-14-2 od 19.3.2014.) u kojem navodi da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš. Upravni odjel za zaštitu okoliša i komunalne poslove Šibensko-kninske županije dostavio je mišljenje (KLASA: 351-03/14-01/5, URBROJ: 2182/1-15-14-2 od 2.4.2014.) u kojem navodi da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš. Grad Skradin dostavio je mišljenje (KLASA: 351-01/14-01/3, URBROJ: 2182/03-04/01-14-3 od 17.4.2014.) u kojem navodi da se realizacijom planiranog zahvata ne očekuje značajan negativan utjecaj na okoliš, te da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš. Općina Lišane Ostrovičke dostavila je mišljenje (KLASA: 022-03/14-02/22, URBROJ: 2198/29-14-2 od 20.3.2014.) u kojem navodi da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja planiranog zahvata na okoliš.

Razlozi zbog kojih nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš su sljedeći: Lokacija zahvata je unutar područja ekološke mreže, Područja očuvanja značajnog za ptice (POP), HR 1000024 – Ravni kotari, sukladno Uredbi o ekološkoj mreži („Narodne novine“, broj 124/13), te u blizini Područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS), HR 2001394 – Brbišnica – Vrba na udaljenosti oko 3 km i HR 2001361 – Ravni kotari na udaljenosti oko 2,7 km i Područja očuvanja značajnog za ptice (POP), HR 1000026 Krka i okolni plato na udaljenosti oko 3 km. Međutim, s obzirom na obilježja i lokaciju zahvata zaključeno je da nije potrebno provesti procjenu utjecaja na okoliš budući da su potencijalni štetni utjecaji tijekom izvođenja zahvata ocijenjeni kao minimalni, te se mogu izbjeći pridržavanjem propisa iz područja zaštite okoliša i prirode. Nadalje, na temelju provedenog postupka Prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, zaključeno je da nije moguće isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na ciljne vrste i staništa područja ekološke mreže, posebno zlatovrane koja se gnijezdi na području Trolokve. Međutim, s obzirom da se predmetni zahvat odnosi samo na izmjenu načina zahvata vode te da su na lokaciji zahvata provedeni vodo-istražni radovi i pokusno crpljenje kojima je utvrđeno da do sniženja razine podzemnih i površinskih voda može doći tijekom hidrološkog minimuma i to povremeno i na užem području, isključena je mogućnost značajnog utjecaja na ptice (ciljne vrste) i cjelovitost područja ekološke mreže

te je ocijenjeno da nije potrebno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu. S aspekta utjecaja na vode i vodni okoliš, ocijenjeno je da neće biti negativnog utjecaja na vodotoke koji se nalaze na području ili u blizini zahvata (povremeni vodotok Jaruga te bujice Duboka Draga). Eventualni nepovoljni utjecaji na vode i vodni okoliš, mogu se pojaviti tijekom izgradnje zbog incidentnog izlivanja goriva iz transportnih sredstava mehanizacije, međutim to će se spriječiti pravilnom organizacijom i kontrolom gradilišta te angažiranjem transportnih sredstava i mehanizacije s odgovarajućom dokumentacijom o ispravnosti. Pored toga, na temelju rezultata vodo-istražnih radova koji su provedeni detaljno i kvalitetno, zaključeno je da je čitavo područje Lišanskog polja i njegovih rubnih dijelova perspektivno područje za zahvaćanje i eksploataciju podzemnih voda. Otpadom će se gospodariti na način da se izbjegne i smanji nastajanje otpada, dok će se nastali otpad odvojeno prikupljati i predavati ovlaštenim osobama.

Točka I. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno članku 78. stavku 2. Zakona o zaštiti okoliša i članku 27. stavku 1. Uredbe ocijenilo, na temelju dostavljene dokumentacije i mišljenja nadležnih tijela, a prema kriterijima iz Priloga V. Uredbe, da planirani zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš i stoga nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.

Točka II. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno odredbama članka 77. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša i članka 30. stavka 9. Zakona o zaštiti prirode u okviru postupka ocjene o potrebi procjene provelo prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu te isključilo mogućnost značajnijeg utjecaja na ekološku mrežu i stoga nije potrebno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Točka III. ovog rješenja o obvezi objave ovog rješenja na internetskim stranicama Ministarstva, utvrđena je na temelju članka 91. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša. U vezi informacije o zahtjevu objavljene na internetskim stranicama Ministarstva nisu zaprimljene primjedbe.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Splitu, Put Supavla 1, 21000 Split, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine, br. 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 49/11, 126/11, 112/12 i 19/13).


VIŠA STRUČNA SAVJETNICA
Vesna Montan

DOSTAVITI:

1. Dvokut eero d.o.o. Zagreb, Trnjanska 37 (**preporučeno, s povratnicom**)
2. Zadarska županija Zadar, Ulica Božidara Petranovića 8,
3. Zadarska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove, B. Petranovića 8, Zadar



PRIMLJENO 04-05-2016

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/13-08/136

URBROJ: 517-06-2-1-1-16-8

Zagreb, 26. travnja 2016.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, rješavajući povodom zahtjeva tvrtke DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, zastupane po osobi ovlaštenoj u skladu sa zakonom, radi utvrđivanja izmjene popisa zaposlenika ovlaštenika, u odnosu na podatke utvrđene u rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-02/13-08/136; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3 od 16. studenoga 2013.) temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosi:

RJEŠENJE

- I. Utvrđuje se da je u tvrtki DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, nastupila promjena zaposlenih stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u odnosu na zaposlenike temeljem kojih je ovlaštenik ishodio suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/13-08/136; URBROJ: 517-06-2-2-2-14-3 od 16. studenoga 2013.).
- II. Utvrđuje se da su u tvrtki DVOKUT ECRO d.o.o. iz točke I. ove izreke, uz postojeće stručnjake, zaposleni Tomislav Hriberšek, dipl.ing.geol. i Vjeran Magjarević, dipl.ing.fiz.
- III. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenjima iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.
- IV. Ovo rješenje sastavni je dio rješenja iz točke I. izreke ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Tvrtka DVOKUT ECRO d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnijela je zahtjev za izmjenom podataka u Rješenju (KLASA: UP/I 351-02/13-08/136; URBROJ: 517-06-2-2-2-14-3 od 16. studenoga 2013.) izdanom po Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedeno rješenje. Promjene se odnose na stručnjaka kako je navedeno u točki II.

U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i prirode izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplome i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenih stručnjaka, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do IV. izreke ovoga rješenja.

S obzirom da se pravomoćno i izvršno rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/13-08/136; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3 od 16. studenoga 2013.) u

svom sadržaju ne može mijenjati, ovo rješenje kojim su utvrđene gore navedene promjene priložit će se spisu predmeta navedene suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.



DOSTAVITI:

1. DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, (**R!, s povratnicom!**)
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana u predmetu, ovdje

POPIS

zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT - ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/13-08/136; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3 od 16. studenoga 2013. i izmjeni rješenja URBROJ: 517-06-2-1-1-16-8 od 26. travnja 2016.

<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.-zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.; Ines Rožanić, MBA; Ivana Šarić, dipl.ing.biol.; Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Ines Geci, dipl.ing.geol.; Mirjana Marčenić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.; Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.; Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.	Jelena Fressl, dipl.ing.biol.; Katarina Bulešić, mag.geog.; Ivan Juratek, dipl.ing.agr-ur.krajobraza; Tomislav Hriberšek, dipl.ing.geol.; Vjeran Magjarević, dipl.ing.fiz.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.-zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.; Ines Rožanić, MBA; Ivana Šarić, dipl.ing.biol.; Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Ines Geci, dipl.ing.geol.; Igor Anić, dipl.ing.geotech., univ.spec.oecoing.; Mirjana Marčenić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.; Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.; Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.	Jelena Fressl, dipl.ing.biol.; Katarina Bulešić, mag.geog.; Ivan Juratek, dipl.ing.agr-ur.krajobraza; Tomislav Hriberšek, dipl.ing.geol.; Vjeran Magjarević, dipl.ing.fiz.
3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća	Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.-zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.; Ines Rožanić, MBA; Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.; Igor Anić, dipl.ing.geotech., univ.spec.oecoing.	Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Ines Geci, dipl.ing.geol.; Mirjana Marčenić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.; Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.; Jelena Fressl, dipl.ing.biol.; Tomislav Hriberšek, dipl.ing.geol.; Vjeran Magjarević, dipl.ing.fiz.

4. Izrada programa zaštite okoliša	<p>mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.; Mirjana Marčenić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.-zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.; Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Ines Geci, dipl.ing.geol.; Ines Rožanić, MBA; Ivana Šarić, dipl.ing.biol.; mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.; Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.; Igor Anić, dipl.ing.geoteh., univ.spec.oecoling.</p>	<p>Jelena Fessl, dipl.ing.biol.; Katarina Bulešić, mag.geog.; Ivan Juratek, dipl.ing.agr-ur.krajobraza; Tomislav Hriberšek, dipl.ing.geol.; Vjeran Magjarević, dipl.ing.fiz.</p>
5. Izrada izvješća o stanju okoliša	<p>mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.; Mirjana Marčenić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Mario Pokrivač, struč. spec.ing.sec.-zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.; Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Ines Geci, dipl.ing.geol.; Ines Rožanić, MBA; Ivana Šarić, dipl.ing.biol.; mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.; Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.; Igor Anić, dipl.ing.geoteh., univ. spec. oecoling.</p>	<p>Jelena Fressl, dipl.ing.biol.; Katarina Bulešić, mag.geog.; Ivan Juratek, dipl.ing.agr-ur.krajobraza.; Tomislav Hriberšek, dipl.ing.geol.; Vjeran Magjarević, dipl.ing.fiz.</p>
6. Izrada izvješća o sigurnosti	<p>Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.-zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.; Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.; Igor Anić, dipl.ing.geoteh., univ.spec.oecoling.</p>	<p>Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Ines Geci, dipl.ing.geol.; Ines Rožanić, MBA; Mirjana Marčenić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Ivana Šarić, dipl.ing.biol.; mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.; Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.; Tomislav Hriberšek, dipl.ing.geol.; Vjeran Magjarević, dipl.ing.fiz.</p>

7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.-zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.; Ines Rožanić, MBA; Ivana Šarić, dipl.ing.biol.; Igor Anić, dipl.ing.geoteh., univ.spec.oecoing.; Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Ines Geci, dipl.ing.geol.; Mirjana Marčenić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.; Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.; Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.	Jelena Fressl, dipl.ing.biol.; Katarina Bulešić, mag.geog.; Ivan Juratek, dipl.ing.agr-ur.krajobraza; Tomislav Hriberšek, dipl.ing.geol.; Vjeran Magjarević, dipl.ing.fiz.
8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	Mario Pokrivač, struč. spec. ing.sec.-zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.; Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Mirjana Marčenić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.; mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.; Igor Anić, dipl.ing.geoteh., univ.spec.oecoing.	Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Ines Geci, dipl.ing.geol.; Ines Rožanić, MBA; Ivana Šarić, dipl.ing.biol.; Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.; Jelena Fressl, dipl.ing.biol.; Katarina Bulešić, mag.geog.; Ivan Juratek, dipl.ing.agr-ur.krajobraza; Tomislav Hriberšek, dipl.ing.geol.; Vjeran Magjarević, dipl.ing.fiz.
9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	Mario Pokrivač, struč. spec. ing.sec.-zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.; Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Mirjana Marčenić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.; mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.; Igor Anić, dipl.ing.geoteh., univ.spec.oecoing.	Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Ines Geci, dipl.ing.geol.; Ines Rožanić, MBA; Ivana Šarić, dipl.ing.biol.; Jelena Fressl, dipl.ing.biol.; Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.; Katarina Bulešić, mag.geog.; Ivan Juratek, dipl.ing.agr-ur.krajobraza; Tomislav Hriberšek, dipl.ing.geol.; Vjeran Magjarević, dipl.ing.fiz.
10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.; Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.-zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; Mirjana Marčenić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Ines Rožanić, MBA; Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.; Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Ines Geci, dipl.ing.geol.; Ivana Šarić, dipl.ing.biol.; Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.; Igor Anić, dipl.ing.geoteh., univ. spec. oecoing.	Jelena Fressl, dipl.ing.biol.; Katarina Bulešić, mag.geog.; Ivan Juratek, dipl.ing.agr-ur.krajobraza; Tomislav Hriberšek, dipl.ing.geol.; Vjeran Magjarević, dipl.ing.fiz.

<p>11. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.</p>	<p>Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.-zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.; Ines Rožanić, MBA; Ivana Šarić, dipl.ing.biol.; Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Ines Geci, dipl.ing.geol.; Mirjana Marčenić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.; Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.; Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.</p>	<p>Jelena Fressl, dipl.ing.biol.; Katarina Bulešić, mag.geog.; Ivan Juratek, dipl.ing.agr-ur.krajobraza; Tomislav Hriberšek, dipl.ing.geol.; Vjeran Magjarević, dipl.ing.fiz.</p>
---	--	---



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/13-08/136

URBROJ: 517-06-2-1-2-15-7

Zagreb, 27. ožujka 2015.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, rješavajući povodom zahtjeva tvrtke DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, zastupane po osobi ovlaštenoj u skladu sa zakonom, radi utvrđivanja izmjene popisa zaposlenika ovlaštenika, u odnosu na podatke utvrđene u rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-02/13-08/136; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3 od 16. studenog 2013. i KLASA: UP/I 351-02/13-08/136, URBROJ: 517-06-2-1-2-14-5 od 15. listopada 2014.) temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosi:

RJEŠENJE
o izmjeni rješenja

- I. Utvrđuje se da je u tvrtki DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, nastupila promjena zaposlenih stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u odnosu na zaposlenike temeljem kojih je ovlaštenik ishodio suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/13-08/136; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3 od 16. studenog 2013. i KLASA: UP/I 351-02/13-08/136, URBROJ: 517-06-2-1-2-14-5 od 15. listopada 2014.).
- II. Utvrđuje se da su u tvrtki DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, iz točke I. ove izreke uz postojeće stručnjake zaposleni i Katarina Bulešić, mag.geog., i Ivan Juratek, dipl.ing.agr-ur.krajobraza.
- III. Utvrđuje se da u tvrtki DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, iz točke I. ove izreke nije zaposlen Zoran Poljanec, prof.biol.
- IV. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenjima iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.
- V. Ovo rješenje sastavni je dio rješenja iz točke I. izreke ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Tvrtka DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnijela je 23. ožujka 2015. zahtjev za izmjenom podataka u Rješenjima (KLASA: UP/I 351-02/13-08/136; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3 od 16. studenog 2013. i KLASA: UP/I 351-02/13-08/136, URBROJ: 517-06-2-1-2-14-5 od 15. listopada 2014.) izdanim po Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedena rješenja. Promjena se odnosi na stručnjake Katarinu Bulešić, mag.geog., i Ivana Jurateka, dipl.ing.agr-ur.krajobraza. Zoran Poljanec, prof.biol., nije više zaposlenik ovlaštenika.

U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i prirode izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplome i radne knjižice navedenih stručnjaka, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

Slijedom naprijed navedenoga, utvrđeno je kao u točkama I. II., III. i IV. izreke ovoga rješenja.

S obzirom da se pravomoćno i izvršno rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/13-08/136; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3 od 16. studenog 2013.) u svom sadržaju ne može mijenjati, ovo rješenje kojim su utvrđene gore navedene promjene priložit će se spisu predmeta navedene suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6 i 8, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.



VODITELJICA ODJELA

Zrinka Valetić

DOSTAVITI:

1. DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb (R!, s povratnicom!)
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana u predmetu, ovdje

POPIS

**zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT - ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva
KLASA: UP/I 351-02/13-08/136; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-7 od 27. ožujka 2015.**

STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA		VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	X	Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.-zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.; Ines Rožanić, MBA; Ivana Šarić, dipl.ing.biol.; Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Ines Geci, dipl.ing.geol.; Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.; Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.; Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.;	Jelena Fessl, dipl.ing.biol.; Katarina Bulešić, mag.geog.; Ivan Juratek, dipl.ing.agr-ur.krajobraza.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	X	Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.-zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.; Ines Rožanić, MBA; Ivana Šarić, dipl.ing.biol.; Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Ines Geci, dipl.ing.geol.; Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.; Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.; Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.; Igor Anić, dipl.ing.geotech., univ.spec.oecoing.	Jelena Fessl, dipl.ing.biol.; Katarina Bulešić, mag.geog.; Ivan Juratek, dipl.ing.agr-ur.krajobraza.
3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	X	Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.-zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.; Ines Rožanić, MBA; Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.; Igor Anić, dipl.ing.geotech., univ.spec.oecoing.	Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Ines Geci, dipl.ing.geol.; Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.; Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.; Jelena Fessl, dipl.ing.biol.

4. Izrada programa zaštite okoliša	X	<p>mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.;</p> <p>Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr.- uređenje krajobraza;</p> <p>Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza;</p> <p>Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.- zašt.okoliša, dipl.ing.prom.;</p> <p>Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.;</p> <p>Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.;</p> <p>Ines Geci, dipl.ing.geol.;</p> <p>Ines Rožanić, MBA;</p> <p>Ivana Šarić, dipl.ing.biol.;</p> <p>mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.;</p> <p>Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.;</p> <p>Igor Anić, dipl.ing.geoteh., univ.spec.oecoing.</p>	<p>Jelena Fessl, dipl.ing.biol.;</p> <p>Katarina Bulešić, mag.geog.;</p> <p>Ivan Juratek, dipl.ing.agr-ur.krajobraza.</p>
5. Izrada izvješća o stanju okoliša	X	<p>mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.;</p> <p>Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr.- uređenje krajobraza;</p> <p>Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza;</p> <p>Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.- zašt.okoliša, dipl.ing.prom.;</p> <p>Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.;</p> <p>Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.;</p> <p>Ines Geci, dipl.ing.geol.;</p> <p>Ines Rožanić, MBA;</p> <p>Ivana Šarić, dipl.ing.biol.;</p> <p>mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.;</p> <p>Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.;</p> <p>Igor Anić, dipl.ing.geoteh., univ.spec.oecoing.</p>	<p>Jelena Fessl, dipl.ing.biol.;</p> <p>Katarina Bulešić, mag.geog.;</p> <p>Ivan Juratek, dipl.ing.agr-ur.krajobraza.</p>
6. Izrada izvješća o sigurnosti	X	<p>Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza;</p> <p>Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.- zašt.okoliša, dipl.ing.prom.;</p> <p>mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.;</p> <p>Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.;</p> <p>Igor Anić, dipl.ing.geoteh., univ.spec.oecoing.</p>	<p>Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.;</p> <p>Ines Geci, dipl.ing.geol.;</p> <p>Ines Rožanić, MBA;</p> <p>Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza;</p> <p>Ivana Šarić, dipl.ing.biol.;</p> <p>mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.;</p> <p>Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.</p>

7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	X	Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.-zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.; Ines Rožanić, MBA; Ivana Šarić, dipl.ing.biol.; Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Ines Geci, dipl.ing.geol.; Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.; Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.; Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.;	Jelena Fessler, dipl.ing.biol.; Katarina Bulešić, mag.geog.; Ivan Juratek, dipl.ing.agr-ur.krajobraza.
8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	X	Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.-zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.; Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.; mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.; Igor Anić, dipl.ing.geoteh., univ.spec.oecoling.	Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Ines Geci, dipl.ing.geol.; Ines Rožanić, MBA; Ivana Šarić, dipl.ing.biol.; Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.; Jelena Fessler, dipl.ing.biol.; Katarina Bulešić, mag.geog.; Ivan Juratek, dipl.ing.agr-ur.krajobraza.
9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	X	Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.-zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.; Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.; mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.; Igor Anić, dipl.ing.geoteh., univ.spec.oecoling.	Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Ines Geci, dipl.ing.geol.; Ines Rožanić, MBA; Ivana Šarić, dipl.ing.biol.; Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.; Jelena Fessler, dipl.ing.biol.; Katarina Bulešić, mag.geog.; Ivan Juratek, dipl.ing.agr-ur.krajobraza.

10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	X	mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.; Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.- zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr.- uređenje krajobraza; Ines Rožanić, MBA; Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.; Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Ines Geci, dipl.ing.geol.; Ivana Šarić, dipl.ing.biol.; Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.; Igor Anić, dipl.ing.geoteh., univ.spec.oecoing.	Jelena Fessl, dipl.ing.biol.; Katarina Bulešić, mag.geog.; Ivan Juratek, dipl.ing.agr-ur.krajobraza.
11. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«	X	Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.- zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.; Ines Rožanić, MBA; Ivana Šarić, dipl.ing.biol.; Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Ines Geci, dipl.ing.geol.; Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr.- uređenje krajobraza; mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.; Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.; Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.;	Jelena Fessl, dipl.ing.biol.; Katarina Bulešić, mag.geog.; Ivan Juratek, dipl.ing.agr-ur.krajobraza.



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14
Tel: 01/3717 111 fax: 01/3717 149

KLASA: UP/I 351-02/13-08/136

URBROJ: 517-06-2-1-2-14-5

Zagreb, 15. listopada 2014.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, rješavajući povodom zahtjeva tvrtke DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, zastupane po osobi ovlaštenoj u skladu sa zakonom, radi utvrđivanja izmjene popisa zaposlenika ovlaštenika, u odnosu na podatke utvrđene u rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-02/13-08/136; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3 od 16. studenog 2013.) temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosi:

RJEŠENJE

- I. Utvrđuje se da je u tvrtki DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, nastupila promjena zaposlenih stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u odnosu na zaposlenike temeljem kojih je ovlaštenik ishodio suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/13-08/136; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3 od 16. studenog 2013.).
- II. Utvrđuje se da su u tvrtki DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, iz točke I. ove izreke uz postojeće voditelje stručnih poslova zaštite okoliša zaposleni Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol., i Igor Anić, dipl.ing.geoteh., univ.spec.oecoining.
- III. Utvrđuje se da je u tvrtki DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, iz točke I. ove izreke uz postojeće stručnjake zaposlena i Jelena Fressl, dipl.ing.biol.
- IV. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenjima iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.
- V. Ovo rješenje sastavni je dio rješenja iz točke I. izreke ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Tvrtka DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnijela je 10. listopada 2014. zahtjev za izmjenom podataka u Rješenju (KLASA: UP/I 351-02/13-08/136; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3 od 16. studenog 2013.) izdanom po Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedena rješenja. Promjena se odnosi na voditelje stručnih poslova zaštite okoliša Danijelu Klaić Jančijev, dipl.ing.biol., i Igora Anića, dipl.ing.geoteh., univ.spec.oecoining., te stručnjaka Jelenu Fressl, dipl.ing.biol.

U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i prirode izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih

podloga, diplome i radne knjižice navedenih stručnjaka, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

Slijedom naprijed navedenoga, utvrđeno je kao u točkama I. II., III. i IV. izreke ovoga rješenja.

S obzirom da se pravomoćno i izvršno rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/13-08/136; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3 od 16. studenog 2013.) u svom sadržaju ne može mijenjati, ovo rješenje kojim su utvrđene gore navedene promjene priložit će se spisu predmeta navedene suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 30/09, 20/10, 69/10, 49/11, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14, 94/14).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6 i 8, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

VODITELJICA ODJELA
Zrinka Valetić



DOSTAVITI:

- ① DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb (R!, s povratnicom!)
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana u predmetu, ovdje

P O P I S

**zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT - ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva
KLASA: UP/I 351-02/13-08/136; URBROJ: 517-06-2-1-2-14-5 od 15. listopada 2014.**

STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA	VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
<p>1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije</p>	<p align="center">X</p> <p>Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.-zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.; Ines Rožanić, MBA; Ivana Šarić, dipl.ing.biol.; Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Zoran Poljanec, prof.biol.; Ines Geci, dipl.ing.geol.; Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.; Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.; Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.;</p>	<p align="center">Jelena Fessl, dipl.ing.biol.</p>
<p>2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš</p>	<p align="center">X</p> <p>Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.-zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.; Ines Rožanić, MBA; Ivana Šarić, dipl.ing.biol.; Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Zoran Poljanec, prof.biol.; Ines Geci, dipl.ing.geol.; Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.; Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.; Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.; Igor Anić, dipl.ing.geoteh., univ.spec.oecoing.</p>	<p align="center">Jelena Fessl, dipl.ing.biol.</p>

3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća	X	Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.-zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.; Ines Rožanić, MBA; Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.; Igor Anić, dipl.ing.geoteh., univ.spec.oecoing.	Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Zoran Poljanec, prof.biol.; Ines Geci, dipl.ing.geol.; Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.; Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.; Jelena Fessl, dipl.ing.biol.
4. Izrada programa zaštite okoliša	X	mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.; Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.-zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.; Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Zoran Poljanec, prof.biol.; Ines Geci, dipl.ing.geol.; Ines Rožanić, MBA; Ivana Šarić, dipl.ing.biol.; mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.; Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.; Igor Anić, dipl.ing.geoteh., univ.spec.oecoing.	Jelena Fessl, dipl.ing.biol.
5. Izrada izvješća o stanju okoliša	X	voditelji navedeni pod točkom 4.	Jelena Fessl, dipl.ing.biol.
6. Izrada izvješća o sigurnosti	X	Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.-zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.; Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.; Igor Anić, dipl.ing.geoteh., univ.spec.oecoing.	Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Zoran Poljanec, prof.biol.; Ines Geci, dipl.ing.geol.; Ines Rožanić, MBA; Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Ivana Šarić, dipl.ing.biol.; mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.; Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.
7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	X	voditelji navedeni pod točkom 1.	Jelena Fessl, dipl.ing.biol.
8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	X	Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.-zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.; Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.; mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.; Igor Anić, dipl.ing.geoteh., univ.spec.oecoing.	Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Zoran Poljanec, prof.biol.; Ines Geci, dipl.ing.geol.; Ines Rožanić, MBA; Ivana Šarić, dipl.ing.biol.; Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.; Jelena Fessl, dipl.ing.biol.

9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteeće opasnosti	X	voditelji navedeni pod točkom 8.	stručnjaci navedeni pod točkom 8.
10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	X	<p>mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.;</p> <p>Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza;</p> <p>Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.-zašt.okoliša, dipl.ing.prom.;</p> <p>Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza;</p> <p>Ines Rožanić, MBA;</p> <p>Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.;</p> <p>Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.;</p> <p>Zoran Poljanec, prof.biol.;</p> <p>Ines Geci, dipl.ing.geol.;</p> <p>Ivana Šarić, dipl.ing.biol.;</p> <p>Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.;</p> <p>Igor Anić, dipl.ing.geotech., univ.spec.oecoing.</p>	Jelena Fessl, dipl.ing.biol.
11. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.	X	voditelji navedeni pod točkom 1.	Jelena Fessl, dipl.ing.biol.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/13-08/136
URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3
Zagreb, 16. studenoga 2013.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 2. i u svezi s odredbom članka 269. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) te članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva tvrtke DVOKUT - ECRO d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Trnjanska 37, zastupanog po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

RJEŠENJE

- I. Tvrtki DVOKUT - ECRO d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Trnjanska 37, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije;
 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš;
 3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća;
 4. Izrada programa zaštite okoliša;
 5. Izrada izvješća o stanju okoliša;
 6. Izrada izvješća o sigurnosti;
 7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš;
 8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća;
 9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti;
 10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša;
 11. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.

- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.
- IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

O b r a z l o ž e n j e

DVOKUT - ECRO d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 14. studenoga 2013. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije; Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš; Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća; Izrada programa zaštite okoliša; Izrada izvješća o stanju okoliša; Izrada izvješća o sigurnosti; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš; Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća; Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti; Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša; Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijetelj okoliša«.

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Pravilnik), koji je donesen temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), a odgovarajuće se primjenjuje u predmetnom postupku slijedom odredbe članka 271. stavka 2. točke 21. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) kojom je ostavljen na snazi u dijelu u kojem nije suprotan tom Zakonu.

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari a također i iz razloga jer su sve činjenice bitne za donošenje odluke o zahtjevu ovlaštenika poznate ovom tijelu (ovlaštenik je za iste poslove ovlašten prema ranije važećem Zakonu o zaštiti okoliša rješenjima ovoga Ministarstva: KLASA: UP/I 351-02/10-08/135, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 15. studenoga 2010.; KLASA: UP/I 351-02/10-08/239, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 2. prosinca 2010.; KLASA: UP/I 351-02/10-08/155, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 22. studenoga 2010. i KLASA: UP/I 351-02/10-08/227, URBROJ: 531-14-1-1-06-11-2 od 8. prosinca 2010.).

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da su ispunjeni svi propisani uvjeti i da je zahtjev osnovan.

Slijedom naprijed navedenog, zbog odgovarajuće primjene Pravilnika, ovu suglasnost potrebno je uskladiti s odredbama propisa iz članka 40. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, nakon njegova donošenja. Stoga se suglasnost izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki II. izreke ovoga rješenja. Točka III. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša. Točka IV. izreke ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženim utvrđenom činjeničnom stanju.

Temeljem svega naprijed navedenoga valjalo je riješiti kao u izreci ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu,

Avenija Dubrovnik 6 i 8, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba za zahtjev i ovo Rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 49/11, 126/11, 112/12 i 19/13).

Privitak: Popis zaposlenika kao u točki IV. izreke rješenja.



Dostaviti:

1. DVOKUT - ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

P O P I S

**zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT - ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva
KLASA: UP/I 351-02/13-08/136; URBROJ: 517-06-2-2-13-3 od 16. studenoga 2013.**

STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA	VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	X Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.-zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.; Ines Rožanić, MBA; Ivana Šarić, dipl.ing.biol.; Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Zoran Poljanec, prof.biol.; Ines Geci, dipl.ing.geol.; Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.; Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.	
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	X voditelji navedeni pod točkom 1.	
3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	X Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.-zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.; Ines Rožanić, MBA; Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.	Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Zoran Poljanec, prof.biol.; Ines Geci, dipl.ing.geol.; Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.
4. Izrada programa zaštite okoliša	X mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.; Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.-zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.; Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Zoran Poljanec, prof.biol.; Ines Geci, dipl.ing.geol.; Ines Rožanić, MBA; Ivana Šarić, dipl.ing.biol.; mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.	
5. Izrada izvješća o stanju okoliša	X voditelji navedeni pod točkom 4.	

6. Izrada izvješća o sigurnosti	X	Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.-zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.; Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.	Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Zoran Poljanec, prof.biol.; Ines Geci, dipl.ing.geol.; Ines Rožanić, MBA; Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Ivana Šarić, dipl.ing.biol.; mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.
7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	X	voditelji navedeni pod točkom 1.	
8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	X	Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.-zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.; Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.; mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.;	Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Zoran Poljanec, prof.biol.; Ines Geci, dipl.ing.geol.; Ines Rožanić, MBA; Ivana Šarić, dipl.ing.biol.
9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	X	voditelji navedeni pod točkom 8.	stručnjaci navedeni pod točkom 8.
10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	X	mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.; Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.-zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; Ines Rožanić, MBA; Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.; Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Zoran Poljanec, prof.biol.; Ines Geci, dipl.ing.geol.; Ivana Šarić, dipl.ing.biol.	
11. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.	X	voditelji navedeni pod točkom 1.	



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/13-08/142

URBROJ: 517-06-2-1-2-15-8

Zagreb, 27. ožujka 2015.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, rješavajući povodom zahtjeva tvrtke DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, zastupane po osobi ovlaštenoj u skladu sa zakonom, radi utvrđivanja izmjene popisa zaposlenika ovlaštenika, u odnosu na podatke utvrđene u rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-02/13-08/142; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-3 od 11. prosinca 2013. i KLASA: UP/I 351-02/13-08/142, URBROJ: 517-06-2-1-2-14-6 od 15. listopada 2014.) temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosi:

RJEŠENJE
o izmjeni rješenja

- I. Utvrđuje se da je u tvrtki DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, nastupila promjena zaposlenih stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u odnosu na zaposlenike temeljem kojih je ovlaštenik ishodio suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/13-08/142; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-3 od 11. prosinca 2013. i KLASA: UP/I 351-02/13-08/142, URBROJ: 517-06-2-1-2-14-6 od 15. listopada 2014.).
- II. Utvrđuje se da u tvrtki DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, iz točke I. ove izreke nije zaposlen Zoran Poljanec, prof.biol.
- III. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenjima iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.
- IV. Ovo rješenje sastavni je dio rješenja iz točke I. izreke ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Tvrtka DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnijela je 23. ožujka 2015. zahtjev za izmjenom podataka u Rješenjima (KLASA: UP/I 351-02/13-08/142; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-3 od 11. prosinca 2013. i KLASA: UP/I 351-02/13-08/142, URBROJ: 517-06-2-1-2-14-6 od 15. listopada 2014.) izdanim po Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedena rješenja. Promjena se odnosi na Zorana Poljanca, prof.biol. koji nije više zaposlenik ovlaštenika.

U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i prirode izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplome i radne knjižice navedenih stručnjaka, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.


Slijedom naprijed navedenoga, utvrđeno je kao u točkama I. II. i III. izreke ovoga rješenja.

S obzirom da se pravomoćno i izvršno rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/13-08/136; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3 od 16. studenog 2013.) u svom sadržaju ne može mijenjati, ovo rješenje kojim su utvrđene gore navedene promjene priložit će se spisu predmeta navedene suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6 i 8, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

VODITELJICA ODJELA
Zrinka Valetić


DOSTAVITI:

1. DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb (**R!**, s povratnicom!)
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana u predmetu, ovdje

P O P I S

**zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva
KLASA: UP/I 351-02/13-08/142; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-8 od 27. ožujka 2015.**

<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJAK</i>
1. Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategija, plana, programa ili zahvata za ekološku mrežu	X Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum. Ivana Šarić, dipl.ing.biol. Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol. Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.	Jelena Fressl, dipl.ing.biol.
2. Priprema i izrada dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta	X Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
3. Izrada studija procjene rizika uvođenja i ponovnog uvođenja i uzgoja divljih vrsta	X Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/13-08/142

URBROJ: 517-06-2-1-2-14-6

Zagreb, 15. listopada 2014.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, rješavajući povodom zahtjeva tvrtke DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, zastupane po osobi ovlaštenoj u skladu sa zakonom, radi utvrđivanja izmjene popisa zaposlenika ovlaštenika, u odnosu na podatke utvrđene u rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-02/13-08/142; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-3 od 11. prosinca 2013.) temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosi:

RJEŠENJE

- I. Utvrđuje se da je u tvrtki DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, nastupila promjena zaposlenih stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u odnosu na zaposlenike temeljem kojih je ovlaštenik ishodio suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/13-08/142; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-3 od 11. prosinca 2013.).
- II. Utvrđuje se da je u tvrtki DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, iz točke I. ove izreke uz postojeće voditelje stručnih poslova zaštite okoliša zaposlena Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.
- III. Utvrđuje se da je u tvrtki DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, iz točke I. ove izreke uz postojeće stručnjake zaposlena Jelena Fressl, dipl.ing.biol.
- IV. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenjima iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.
- V. Ovo rješenje sastavni je dio rješenja iz točke I. izreke ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Tvrtka DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnijela je 10. listopada 2014. zahtjev za izmjenom podataka u Rješenju (KLASA: UP/I 351-02/13-08/142; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-3 od 11. prosinca 2013.) izdanom po Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedeno rješenje. Promjena se odnosi na voditelja stručnih poslova zaštite okoliša Danijelu Klaić Jančijev, dipl.ing.biol., te stručnjaka Jelenu Fressl, dipl.ing.biol.

U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i prirode izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih

podloga, diplome i radne knjižice navedenih stručnjaka, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

Slijedom naprijed navedenoga, utvrđeno je kao u točkama I. II., III. i IV. izreke ovoga rješenja.

S obzirom da se pravomoćno i izvršno rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/13-08/142; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-3 od 11. prosinca 2013.) u svom sadržaju ne može mijenjati, ovo rješenje kojim su utvrđene gore navedene promjene priložit će se spisu predmeta navedene suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 30/09, 20/10, 69/10, 49/11, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14, 94/14).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6 i 8, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.



DOSTAVITI:

1. DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb (R!, s povratnicom!)
2. Uprava za zaštitu prirode, ovdje
3. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
4. Evidencija, ovdje
5. Pismohrana u predmetu, ovdje

P O P I S

zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva
KLASA: UP/I 351-02/13-08/142; URBROJ: 517-06-2-1-2-14-6 od 15. listopada 2014.

<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJAK</i>
1. Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategija, plana, programa ili zahvata za ekološku mrežu	X Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum. Ivana Šarić, dipl.ing.biol. Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol. Zoran Poljanec, prof.biol. Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.	Jelena Fressl, dipl.ing.biol.
2. Priprema i izrada dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta	X Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.
3. Izrada studija procjene rizika uvođenja i ponovnog uvođenja i uzgoja divljih vrsta	X Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjak naveden pod točkom 1.



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14

Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/13-08/142

URBROJ: 517-06-2-1-1-13-3

Zagreb, 11. prosinca 2013.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 5. i u svezi s odredbom članka 269. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) te članka 22. stavaka 1. i 5. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva tvrtke DVOKUT - ECRO d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Trnjanska 37, zastupane po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite prirode: Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategija, plana, programa ili zahvata za ekološku mrežu; Priprema i izrada dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta, donosi

R J E Š E N J E

- I. Tvrtki DVOKUT - ECRO d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Trnjanska 37, izdaje se suglasnost za obavljanje poslova iz područja zaštite prirode koji se odnose na stručne poslove:
 1. Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategija, plana, programa ili zahvata za ekološku mrežu;
 2. Priprema i izrada dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta;
 3. Izrada studija procjene rizika uvođenja i ponovnog uvođenja i uzgoja divljih vrsta.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.
- IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

O b r a z l o ž e n j e

Tvrtka DVOKUT – ECRO d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnijela je 21. studenoga 2013. ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite prirode: Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategija, plana, programa ili zahvata za ekološku mrežu; Priprema i izrada dokumentacije za postupak

utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta; Izrada studija procjene rizika uvođenja i ponovnog uvođenja i uzgoja divljih vrsta.

S obzirom na to da se zahtjev odnosi na izdavanje suglasnosti za stručne poslove iz područja zaštite prirode, Uprava za procjenu okoliša i održivi razvoj zatražila je mišljenje Uprave za zaštitu prirode o predmetnom zahtjevu 21. studenoga 2013. godine. U zaprimljenom mišljenju Uprave za zaštitu prirode (veza KLASA: 612-07/13-69/24 od 3. prosinca 2013.) navodi se sljedeće: *Uvidom u dostavljenu dokumentaciju utvrđeno je da predloženi zaposlenici tvrtke DVOKUT - ECRO d.o.o. iz Zagreba ispunjavaju uvjete propisane člankom 7. i 11. Pravilnika za obavljanje stručnih poslova grupe A – vrste A2, grupe B – vrste B5 i B6 te grupe F – vrste F5 u skladu s člankom 4. navedenog Pravilnika, kako slijedi: Marta Brkić, dipl. ing. agronomije – uređenje krajobraza – voditelj stručnih poslova i stručnjak, Mirjana Meštrić, dipl. ing. agronomije – uređenje krajobraza – voditelj stručnih poslova i stručnjak, mr. sc. Konrad Kiš, dipl. ing. šumarstva – voditelj stručnih poslova i stručnjak, Ivana Šarić, dipl. ing. biologije – voditelj stručnih poslova i stručnjak, Zoran Poljanec, prof. biologije – voditelj stručnih poslova i stručnjak, Tajana Uzelac Obradović, dipl. ing. biologije – voditelj stručnih poslova i stručnjak. Sukladno članku 7. stavak 1 točka 2. i članku 11. Pravilnika pravna osoba koja može obavljati stručne poslove iz područja zaštite prirode za koje je zatražena suglasnost mora imati voditelja stručnih poslova odgovarajuće prirodne ili biotehničke znanosti odnosno struke s pet godina radnog iskustva na stručnim poslovima zaštite prirode, jednog stručnjaka iz područja prirodne ili biotehničke znanosti odnosno struke s najmanje tri godine radnog iskustva na poslovima zaštite prirode te jednog stručnjaka iz područja prirodne, tehničke ili biotehničke znanosti odnosno struke s najmanje tri godine radnog iskustva na poslovima u struci.*

Slijedom naprijed navedenog, zbog odgovarajuće primjene Pravilnika, ovu suglasnost potrebno je uskladiti s odredbama propisa iz članka 40. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, nakon njegova donošenja. Stoga se suglasnost izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki II. izreke ovoga rješenja. Točka III. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša. Točke I. i IV. izreke ovoga rješenja temelje se na naprijed izloženom utvrđenom činjeničnom stanju.

Temeljem svega naprijed navedenoga valjalo je riješiti kao u izreci ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6 i 8, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba za zahtjev i ovo Rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 49/11, 126/11, 112/12 i 19/13).

Privitak: Popis zaposlenika kao u točki IV. izreke rješenja.



Dostaviti:

1. DVOKUT – ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, **R s povratnicom!**
2. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za zaštitu prirode, Savska cesta 41, Zagreb
3. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
4. Očevidnik, ovdje
5. Spis predmeta, ovdje

POPIS

**zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT - ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva
KLASA: UP/I 351-02/13-08/142; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-3 od 11. prosinca 2013.**

<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>
1. Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategija, plana, programa ili zahvata za ekološku mrežu	X Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum. Ivana Šarić, dipl.ing.biol. Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol. Zoran Poljanec, prof.biol. Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza
2. Priprema i izrada dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta	X Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum. Ivana Šarić, dipl.ing.biol. Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol. Zoran Poljanec, prof.biol. Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza
3. Izrada studija procjene rizika uvođenja i ponovnog uvođenja i uzgoja divljih vrsta	X Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum. Ivana Šarić, dipl.ing.biol. Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol. Zoran Poljanec, prof.biol. Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza