

datum / kolovoz, 2017.

naručitelj / VODOVOD I ODVODNJA CETINSKE KRAJINE d.o.o.

naziv dokumenta / **ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA POSTUPAK OCJENE O POTREBI
PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:**

**SUSTAV ODVODNJE I PROČIŠĆAVANJA OTPADNIH VODA
AGLOMERACIJE HRVACE**



Nositelj zahvata:	VODOVOD I ODVODNJA CETINSKE KRAJINE d.o.o. 126. brigade HV-a 13, 21230 Sinj
Ovlaštenik:	DVOKUT ECRO d.o.o. Trnjanska 37, 10000 Zagreb
Naziv dokumenta:	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA POSTUPAK OCJENE O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT: SUSTAV ODVODNJE I PROČIŠĆAVANJA OTPADNIH VODA AGLOMERACIJE HRVACE
Ugovor:	N097_17
Verzija:	za pokretanje postupka OPUO
Datum:	kolovoz, 2017
Poslano:	MZOIE; 11. kolovoz 2017.g.
Voditeljica izrade:	Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Opis zahvata, vodna tijela, klimatske promjene, integracija dokumenta
Stručni suradnici:	<p>Sanja Kozulić, mag. ing. aedif. Opis zahvata, otpad, buka</p> <p>Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Zaštićena područja, ekološka mreža</p> <p>Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Krajobraz, kulturna baština</p> <p>Tomislav Hriberšek, mag. geol. Vodna tijela</p>
Direktorica:	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.

M. Bakula

Sanja Kozulić

Klarić Jančijev

Tomislav Hriberšek

Marta Brkić



SADRŽAJ

A. UVOD	1
B. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	2
B.1. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA	2
B.2. TOČAN NAZIV ZAHVATA S OBZIROM NA POPIS ZAHVATA IZ UREDBE O PROCJENI UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ (NN 61/14)	2
B.3. OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA	3
B.3.1. PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA	6
B.4. POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA	6
C. OPIS LOKACIJE ZAHVATA	7
C.1. PODACI O LOKACIJI ZAHVATA	7
C.2. LOKACIJA ZAHVATA	7
C.3. KLIMA I METEOROLOŠKE ZNAČAJKE	8
C.4. KVALITETA ZRAKA	8
C.5. VODNA TIJELA	10
C.6. ZONE SANITARNE ZAŠTITE IZVORIŠTA	14
C.7. OSJETLJIVOST PODRUČJA	15
C.8. ZAŠTIĆENA PODRUČJA	15
C.9. EKOLOŠKA MREŽA	17
C.10. BIOLOŠKA RAZNOLIKOST	19
D. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	22
D.1. SAŽETI OPIS UTJECAJA	22
D.1.1. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA I NASTAJANJE STAKLENIČKIH PLINOVA	22
D.1.2. UTJECAJ NA KVALITETU ZRAKA	29
D.1.3. UTJECAJ NA VODE I VODNA TIJELA	30
D.1.4. UTJECAJ NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA, BILJNI I ŽIVOTINJSKI SVIJET	35
D.1.5. UTJECAJ NA EKOLOŠKU MREŽU	36
D.1.6. UTJECAJ NA KRAJOBRAZ	37
D.1.7. UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO	38
D.1.8. UTJECAJ POVEĆANE RAZINE BUKE	38
D.1.9. GOSPODARENJE OTPADOM	40
D.1.10. UTJECAJ U SLUČAJU AKCIDENTA	41
D.2. VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA	42
E. PRIJEDLOG MJERA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	43
E.1. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA	43
E.2. PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	43
F. IZVORI PODATAKA	44
F.1. POPIS PROPISA	44
G. PRILOZI	46



A. UVOD

Predmet ovog Elaborata zaštite okoliša je sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Hrvace. Nositelj zahvata je **Vodovod i odvodnja Cetinske krajine d.o.o.**

Aglomeracija Hrvace je smještena u Hrvatačkom polju na slivu rijeke Cetine i obuhvaća naselja Hrvace i Rumin. Nalazi se na području Općine Hrvace u Splitsko-dalmatinskoj županiji.

Planirani zahvat obuhvaća izgradnju sustava odvodnje i pročišćavanja aglomeracije Hrvace. Opterećenje aglomeracije je procijenjeno na 3.000 ES, a izgraditi će se uređaj s II stupnjem pročišćavanja (biološka obrada).

Za zahvat je trenutno u pripremi projektna dokumentacija, a planirana je postepena izgradnja sustava odvodnje. Obzirom na dinamiku izgradnje sustava odvodnje i potrebama za pročišćavanje otpadnih voda uređaj za pročišćavanje (UPOV) će se izgraditi u dvije faze:

- I faza – UPOV s II stupnjem pročišćavanja kapaciteta 2.000 ES.
- II faza – nadogradnja UPOV-a do ukupnog kapaciteta 3.000 ES.

Zahtjev za ocjenom o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš podnosi na temelju **točke 10.4. Priloga II Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 3/17)** :

10.4. Postrojenja za obradu otpadnih voda s pripadajućim sustavom odvodnje.

Postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš provodi se sukladno članku 25. navedene Uredbe 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 odnosno **da li je za zahvat potrebno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata na ekološku mrežu.**



B. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

B.1. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

Naziv i sjedište tvrtke: **VODOVOD I ODVODNJA CETINSKE KRAJINE d.o.o.**
Ulica 126. Brigade Hrvatske vojske 13
21230 Sinj

MB: 03067521
OIB: 81685682389

Odgovorna osoba: **Mate JUKIĆ**, privremeni upravitelj
Telefon: +385 (21) 668 150
Fax: +385 (21) 821 345
E-mail: tajnica@viock.hr

B.2. TOČAN NAZIV ZAHVATA S OBZIROM NA POPIS ZAHVATA IZ UREDBE O PROCJENI UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ (NN 61/14)

Zahtjev za ocjenom o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš za izgradnju sustava odvodnje i uređaja za pročišćavanje podnosi se na temelju **točke 10.4. Priloga II Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 3/17):**

10.4. Postrojenja za obradu otpadnih voda s pripadajućim sustavom odvodnje.



B.3. OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA

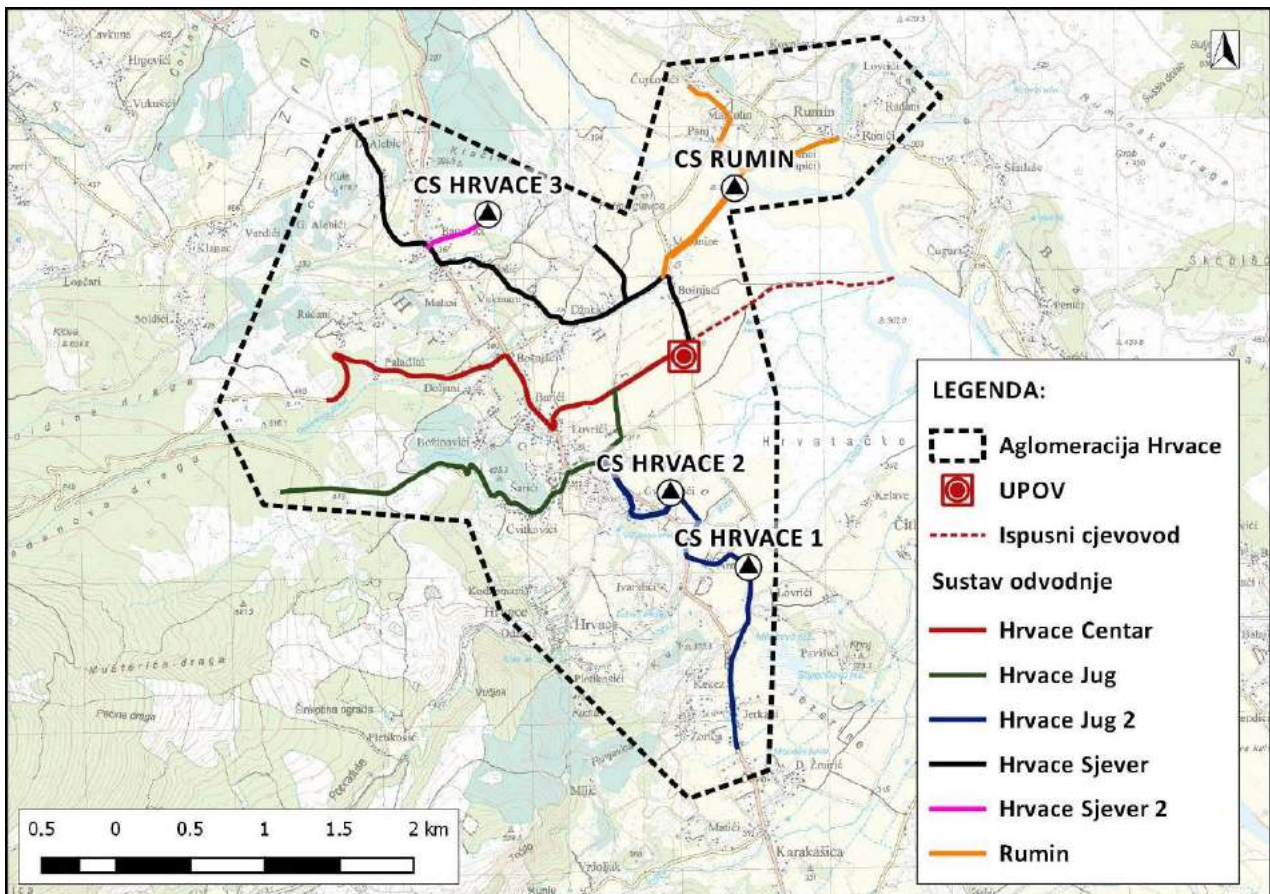
Na predmetnom području nije izgrađen sustav javne odvodnje nego se sanitarne otpadne vode prikupljaju u individualnim sabirnim/septičkim jama, koje su u pravilu vodopropusne. Na taj način se vode ispuštaju u tlo i indirektno u podzemne vode ili u površinske vodotoke što može imati negativan utjecaj na kvalitetu tla, površinskih i podzemnih voda, zdravlje ljudi i bioraznolikost.

Planirana je izgradnja razdjelnog sustava javne odvodnje za naselja Hrvace i Rumin te pročišćavanje otpadnih voda na UPOV-u jugoistočno od zaseoka Bošnjaci. U kratkoročnom planu je izgradnje sustava javne odvodnje koja obuhvaća samo jedan dio naselja Hrvace.

Sustav odvodnje

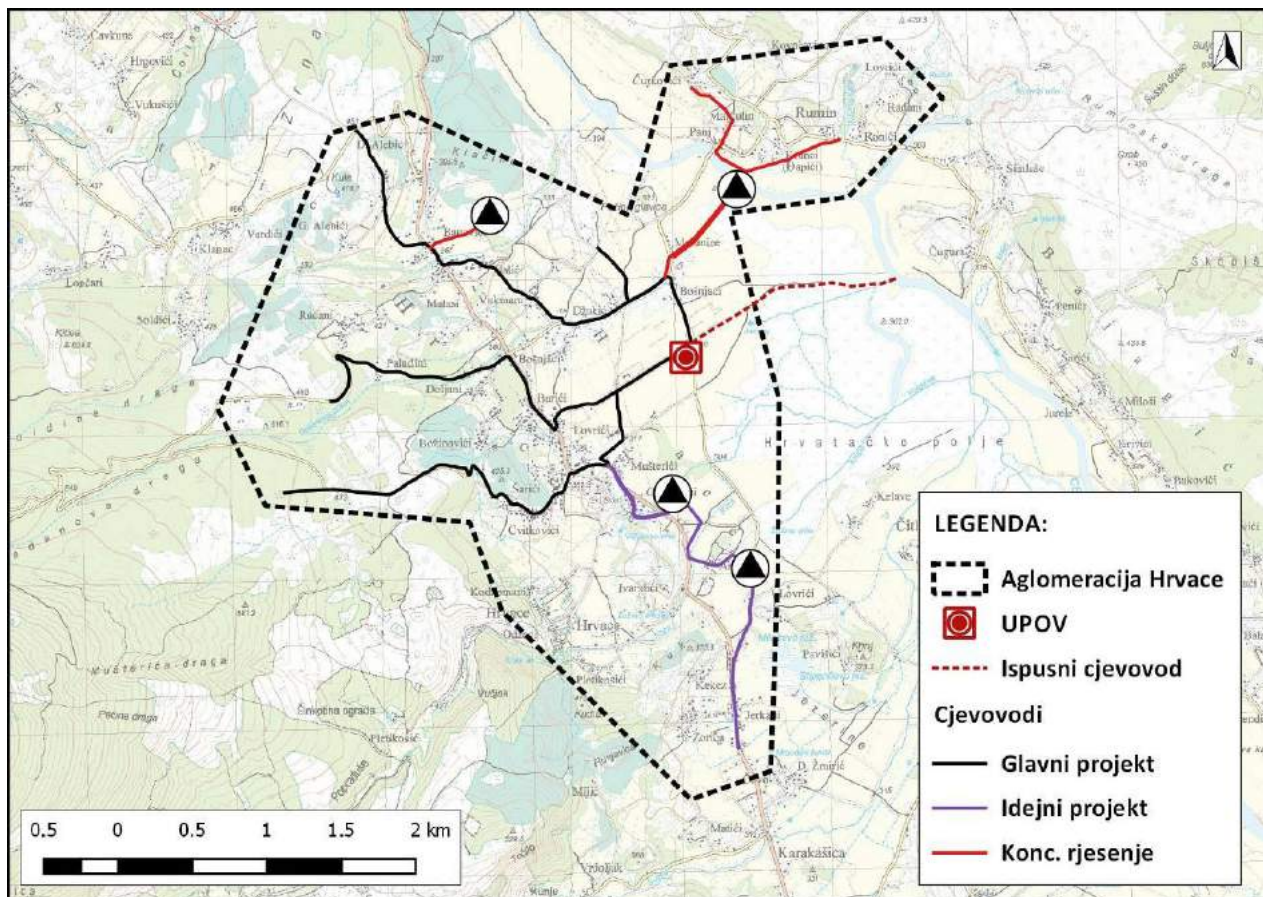
Planirana je izgradnja razdjelnog sustava javne odvodnje za naselja Hrvace i Rumin te pročišćavanje otpadnih voda na UPOV-u jugoistočno od zaseoka Bošnjaci. U kratkoročnom planu je izvedba sustava javne odvodnje koja obuhvaća samo dio naselja Hrvace. Sustav javne odvodnje na preostalom području aglomeracije Hrvace je trenutno u dugoročnom planu.

Za izgradnju sustava odvodnje u tijeku je priprema projektne dokumentacije, a sam sustav odvodnje podijeljen je na podsustave te na UPOV i ispusni cjevovod (Grafički prikaz B-1).



Grafički prikaz B-1: Predložena koncepcija razvoja kanalizacijske mreže aglomeracije Hrvace – podjela po podsustavima

Generalna koncepcija cjelovitog sustava odvodnje aglomeracije Hrvace je definirana na razini Koncepcijskog rješenja. Za dio podsustava u tijeku je izrada Idejnih i Glavnih projekata, dok je dio sustava još uvijek pripremljen na razini Koncepcijskog rješenja. Za dio podsustava za koje je izrađeno samo Koncepcijsko rješenje moguća su manja odstupanja od položaja cjevovoda i crpnih stanica koji će se točno definirati tek tijekom izrade Idejnog projekta. (Grafički prikaz B-2)



Grafički prikaz B-2: Status izrade projektne dokumentacije po podsustavima

Tablica B-1: Glavni podaci o planiranom sustavu odvodnje otpadnih voda na području aglomeracije Hrvace

Podsustava	Glavni podaci	Duljina/Broj
Hrvace Centar	Cjevovodi	3.400 m
Hrvace Jug	Cjevovodi	3.250 m
Hrvace Jug 2	Cjevovodi	3.700 m
Hrvace Sjever	Crpne stanice	2 kom
Hrvace Sjever 2	Cjevovodi	3.950 m
	Cjevovodi	450 m
	Crpne stanice	1 kom
Rumin	Cjevovodi	3.000 m
	Crpne stanice	1 kom
Ispusni cjevovod	Cjevovodi	1.600 m
UKUPNO – Aglomeracija Hrvace	Cjevovodi	19.350 m
	Crpne stanice	4 kom

Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda

Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda izgraditi će se na lokaciji koja se nalazi jugoistočno od zaseoka Bošnjaci. Predviđena površina za izgradnju UPOV-a iznosi oko 9.000 m².

S obzirom na faznost/postupnost izgradnje kanalizacijskog sustava, budući UPOV biti će izveden u dvije faze koje će odgovarajuće pratiti izgradnju sustava odvodnje. Prema planovima za izgradnju sustava odvodnje, projekcijama kretanja broja stanovnika i planiranom gospodarskom razvoju, startno opterećenje UPOV-a će biti oko 1.100 ES te će se u I fazi izgraditi UPOV kapaciteta 2.000 ES. Kapacitet od 2.000 ES podrazumijeva razvojnu rezervu (cca 900 ES) u odnosu na realno startno opterećenje (1.110 ES). Po potrebi, kada se dosegne puni kapacitet od 2.000 ES, planira se nadogradnja UPOV-a za 1.000 ES do ukupnog kapaciteta od 3.000 ES. U potrebnu površinu UPOV-a uračunata je i nadogradnja UPOV-a.

Hidrauličko i biokemijsko opterećenje UPOV-a po fazama prikazano je u tablici u nastavku.

Tablica B-2: Hidrauličko (m³/dan) i biokemijsko (ES) opterećenje UPOV-a po fazama

Pokazatelj	Startno opterećenje - procjena	I. faza - puni kapacitet izgradnja	II. faza - konačni kapacitet izgradnja
Opterećenje uređaja (ES)	1.100	2.000	3.000
BPK5 (kg O ₂ /d)	66	120	180
KPK (kg O ₂ /d)	132	240	360
Susp. tvar (kg/d)	77	140	210
Dnevni dotok (m ³ /d)	235,8	351,4	739,4
Pros. satni dotok (m ³ /h)	16,7	34,5	41,4
Vršni dotok (m ³ /h)	22,7	39,3	52,6

Obzirom na ukupni kapacitet aglomeracije Hrvace i osjetljivosti područja potrebno je izgraditi uređaj II stupnja pročišćavanja (biološka obrada). Predviđena je biološka obrada aktivnim muljem SBR tehnologijom.

SBR obrada je diskontinuirani postupak obrade u kojem se pročišćavanje odvija u ciklusima. Svaki ciklus se sastoji od sljedećih koraka obrade koji se provode u sljedećim fazama:

- punjenje
- reakcija (aerobna faza, moguće uključivanje anaerobne i anoksične faze)
- taloženje
- dekantiranje,
- izdvajanje viška mulja (može biti zajedno sa fazom dekantiranja)

Osnovni tehnološki/procesni dijelovi UPOV

Osnovni tehnološki dijelovi UPOV-a uključuju:

- automatska gruba rešetka - svijetlog razmaka šipki min. e=20 mm, štiti crpke u ulaznoj crpnoj stanici.



- ulazna crpna stanica - otpadna voda prikuplja se u crpnom zdencu i crpi na kombiniranu jedinicu mehaničke predobrade. Crpni zdenac ulazne CS je natkriven te opremljen sustavom odsisne ventilacije, a odsisani zrak odvodi se na pročišćavanje.
- automatska fina rešetka/sito (kosa ugradnja) svijetlog razmaka šipki $e=3$ mm mm, smještena u integriranoj/kombiniranoj jedinici s aeriranim pjeskolovom/ mastolovom - radi uklanjanja krupnih nečistoća, pijeska te ulja/masti koje bi mogle negativno utjecati na nizvodne komponente procesa pročišćavanja.
- Nakon mehaničke predobrade, voda se akumulira u egalizacijskom zdencu korisnog kapaciteta 60 m^3 , koji ima ulogu kompenziranja neravnomjernosti dotoka i/ili pohrane otpadne vode tijekom SBR ciklusa, što omogućuje smanjenje volumena biološkog reaktora. Dodatni učinak predmetnog egalizacijskog zdenca je i koncentracijsko ujednačavanje dolazne otpadne vode i povratnih nadmuljnih voda iz spremnika/ugušćivača stabiliziranog mulja. U crpnom/egalizacijskom zdencu smještene su šaržne (napojne) crpke SBR reaktora. Bazen je natkriven te opremljen sustavom odsisne ventilacije, a zrak se odvodi se na pročišćavanje.
- SBR reaktori - predviđena su 2 SBR reaktora u I. fazi izgradnje UPOV-a (+1 dodatni reaktor u II. fazi), koji se pune naizmjenice te se u njima odvija proces biološkog pročišćavanja. Stupanj pročišćavanja ovisi o trenutnom opterećenju uređaja, odluci voditelja uređaja i konkretnim tehnološkim postavkama uređaja. U svakom slučaju, kakvoća efluenta treba zadovoljiti minimalne standarde definirane mjerodavnim Pravilnikom. Ovisno o navedenom, proces može biti isključivo aeroban, ali može obuhvatiti/uključiti i anaerobnu odnosno anoksičnu obradu. Višak biološkog mulja precrcpljuje se tijekom faze dekantiranja u spremnik/ugušćivač stabiliziranog mulja te se dnevno (maksimalno dvodnevno) odvozi na polja za ozemljavanje mulja na UPOV Sinj.
- okno za uzimanje uzoraka - obveza prema mjerodavnom Pravilniku
- obrada neugodnih mirisa - pročišćava se zrak iz ulazne CS, crpnog/egalizacijskog zdenca i prostorije mehaničke predobrade. Pročišćavanje se vrši prolaskom kroz kemijski filter tipa "suhi scrubber" (kontaktni reaktor) u kojem aktivna ispuna adsorbira i razgrađuje nositelje neugodnih mirisa (dušikovi i sumporni spojevi). Trajnost ispune je cca 1-2 godine, a ovisi o ulaznoj koncentraciji nositelja neugodnih mirisa.

B.3.1. PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA

S obzirom na karakter zahvata, nisu razmatrana varijantna rješenja.

Planirani zahvati su predviđeni u skladu s važećom dokumentacijom prostornog uređenja. Sukladno navedenom, nisu razmatrana varijantna rješenja izgradnje planiranih objekata.

B.4. POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA

Za realizaciju zahvata nisu potrebne druge aktivnosti.



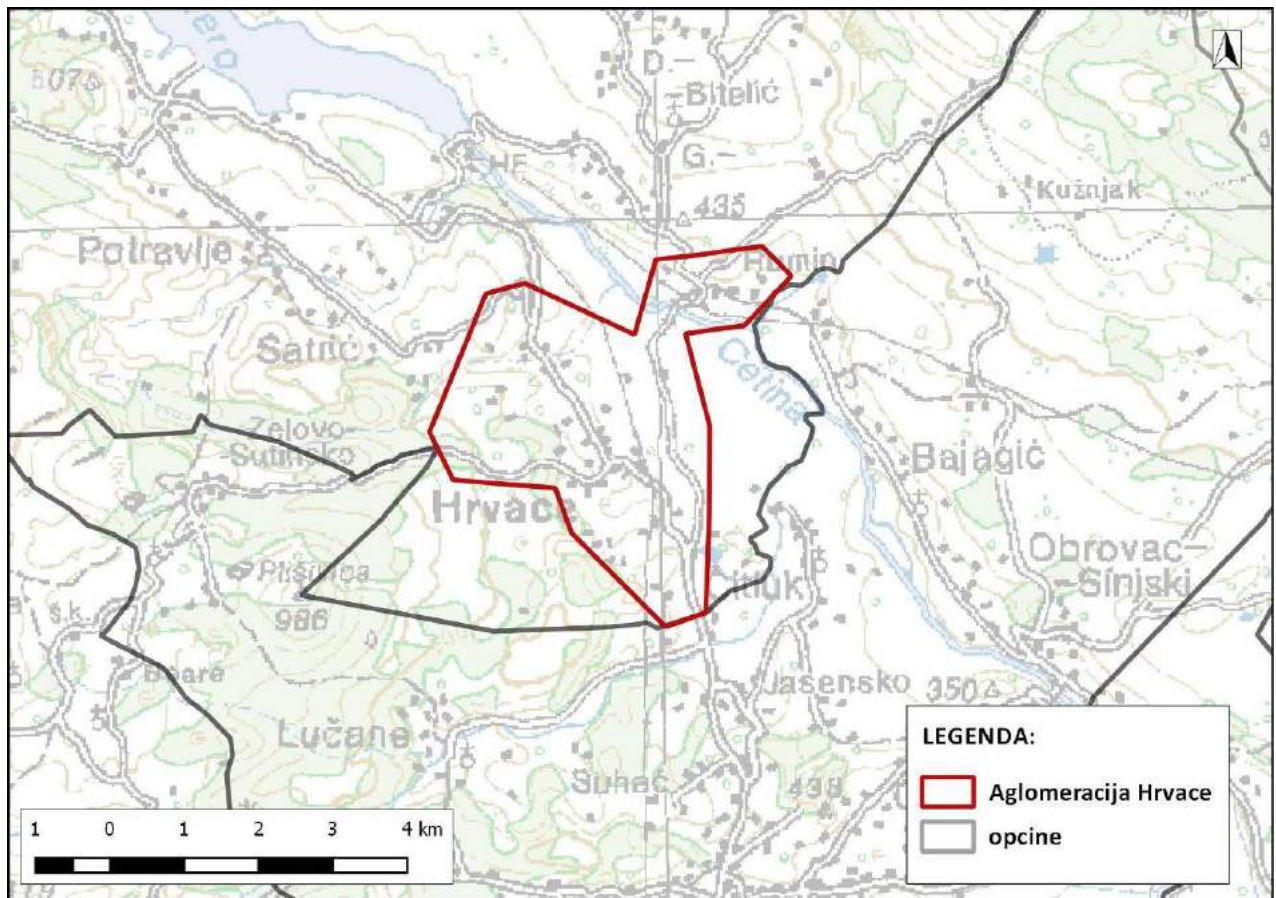
C. OPIS LOKACIJE ZAHVATA

C.1. PODACI O LOKACIJI ZAHVATA

C.2. LOKACIJA ZAHVATA

Aglomeracija Hrvace se nalazi u Hrvatačkom polju na slivu rijeke Cetine.

Obuhvaća naselja Hrvace i Rumin, koja se nalaze na području Općine Hrvace u Splitsko-dalmatinskoj županiji.



Grafički prikaz C-1: Prikaz područja obuhvata na topografskoj karti TK25

Izvor: WMS DGU RH

C.3. KLIMA I METEOROLOŠKE ZNAČAJKE

Najtopliji mjesec u godini je srpanj sa srednjom temperaturom zraka od 22,4°C, dok je najhladniji mjesec u godini na tom području siječanj sa srednjom temperaturom zraka od 3,9°C.

Tablica C-1: Prosječne mjesečne temperature na meteorološkoj postaji Sinj

mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	god.
Prosječna temperatura (°C)	3,9	4,5	7,3	11,5	16,9	19,6	22,4	22,0	18,0	12,9	8,0	5,8	12,7

Najveće količine oborina padnu u posljednja četiri mjeseca u godini, a najviše u prosincu. Maksimalna dnevna količina oborina izmjerena je u kolovozu (127 mm), a najmanja dnevna količina u veljači (34 mm). U vegetacijskom razdoblju (IV-IX) padne 484 mm oborina što iznosi 40% u odnosu na godišnje količine oborina. Najveće dnevne količine oborina u mjesecima vegetacijskog razdoblja kreću se od 50-127 mm.

Tablica C-2: Srednje mjesečne i godišnje količine oborina (H) i najveće dnevne količine oborina (Hx) na meteorološkoj postaji Sinj

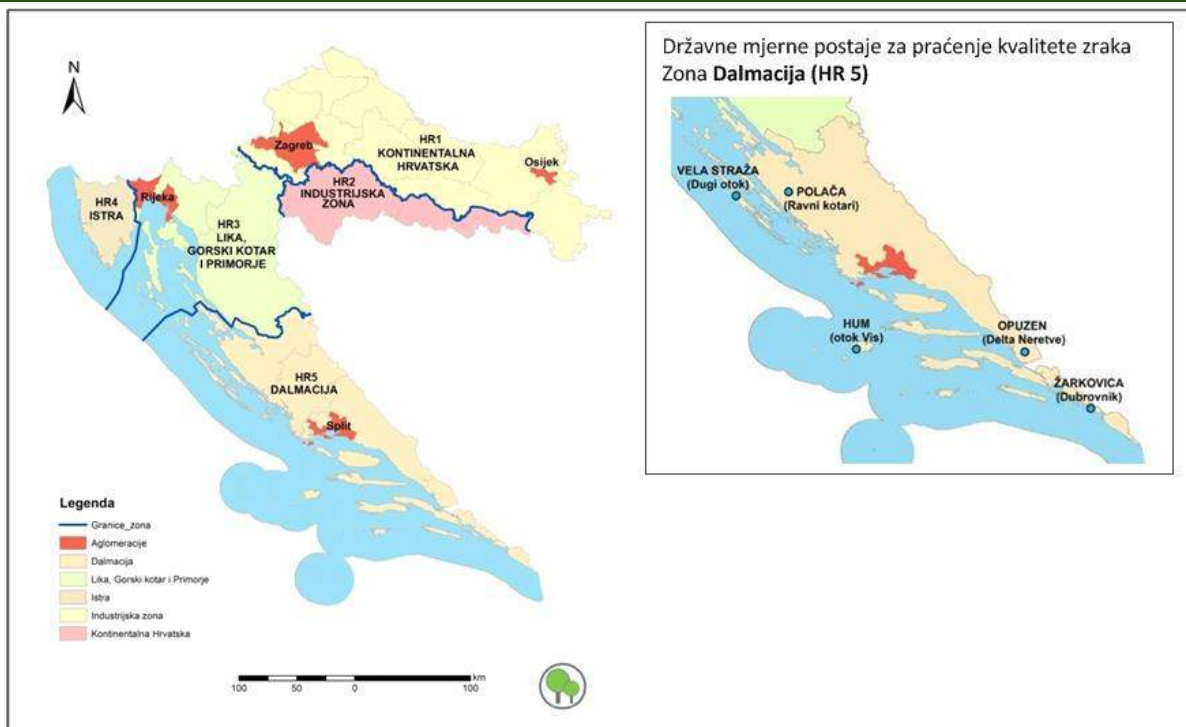
mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	god.
H (mm)	105	90	64	81	97	94	56	48	108	127	154	179	1.203
Hx (mm)	62	34	37	58	54	50	101	127	104	62	63	98	127

C.4. KVALITETA ZRAKA

Područje Republike Hrvatske podijeljeno je za potrebe praćenja kvalitete zraka Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14) na 5 zona i 4 aglomeracije (Grafički prikaz C-2). Aglomeracija Hrvace se nalazi na području **zone Dalmacija (HR 5)** koja uključuje područje Zadarske županije, Šibensko-kninske županije, Splitsko-dalmatinske županije (izuzevši aglomeraciju Split) i Dubrovačko-neretvanske županije.

Položaj mjernih postaja za potrebe praćenja kvalitete zraka u zoni Dalmacija (HR 5) dan je na grafičkom prikazu u nastavku, a niti jedna nije smještena u bližoj okolini zahvata (Grafički prikaz C-2).





Grafički prikaz C-2: Podjela Republike Hrvatske na područja za potrebe praćenja kvalitete zraka i mjerne postaje za praćenje kvalitete zraka u zoni Dalmacija (HR 5)

Izvor: Internet stranice Hrvatske agencije za okoliš i prirodu, [prist: 1.8.2017.]

Prema Godišnjem izvješću o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2015. godinu (Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, listopad 2016.g.), zona Dalmacija (HR 5) je ocijenjena kao onečišćena jedino za **ozon (O₃) prema kojem je zrak II kategorije na dvije mjerne postaje** (Tablica C-3). Za **ostale parametre zrak je I kategorije**. Za razliku od primarnih onečišćujućih tvari, koje se emitiraju izravno u zrak, prizemni (troposferski) ozon (O₃) ne ispušta se izravno u atmosferu nego se formira složenim kemijskim reakcijama, te na njega utječu emisije njegovih prekursora, kao što su dušikovi oksidi (poznati kao NO_x koji uključuju NO i NO₂) i nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS). Te reakcije potaknute su sunčevim zračenjem. Do povišenih vrijednosti ozona u većim gradovima dolazi kao posljedica onečišćenja prometom i industrijom, te u priobalnom dijelu Hrvatske zbog visokog intenziteta sunčevog zračenja. Također do prekoračenja ciljnih vrijednosti za prizemni ozon došlo je na gotovo svim pozadinskim postajama na cijelom teritoriju RH, što ukazuje na značajan regionalni doprinos kao i utjecaj prekograničnog transporta.

Od mjernih postaja na lokalnoj razini najbliža je mjerna postaja Sinj – centar grada.

Prema godišnjem izvješću o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2015. godinu (Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, listopad 2016.g.), kvaliteta zraka s obzirom na **ukupnu taložnu tvar (UTT) i metale Pb, Cd, Ni, Tl, As i Hg u UTT-i** u 2015. godini na najbližim mjernim postajama državne i lokalne mreže za praćenje kvalitete zraka je **I kategorije** (Tablica C-3).

Tablica C-3: Kategorije kvalitete zraka u 2015.g. na najbližim mjernim postajama državne i lokalne mreže za praćenje kvalitete zraka

Mjerna postaja	Onečišćujuća tvar	Kategorija kvalitete zraka
Državna mreža		
Hum (Vis)	*PM10 (auto.)	I kategorija
	*PM2,5 (auto.)	I kategorija
	O3	II kategorija
Polača (Ravni kotari)	*PM10 (auto.)	I kategorija
	*PM2,5 (auto.)	I kategorija
Žarkovica (Dubrovnik)	*PM10 (auto.)	I kategorija
	*PM2,5 (auto.)	I kategorija
	**NO ₂	I kategorija
	O3	II kategorija
Lokalna mreža		
Sinj – centar grada	UTT	I kategorija
	Pb	I kategorija
	Cd	I kategorija
	Ni	I kategorija
	Tl	I kategorija
	As	I kategorija
	Hg	I kategorija

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2015. godinu (Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, listopad 2016.g.)

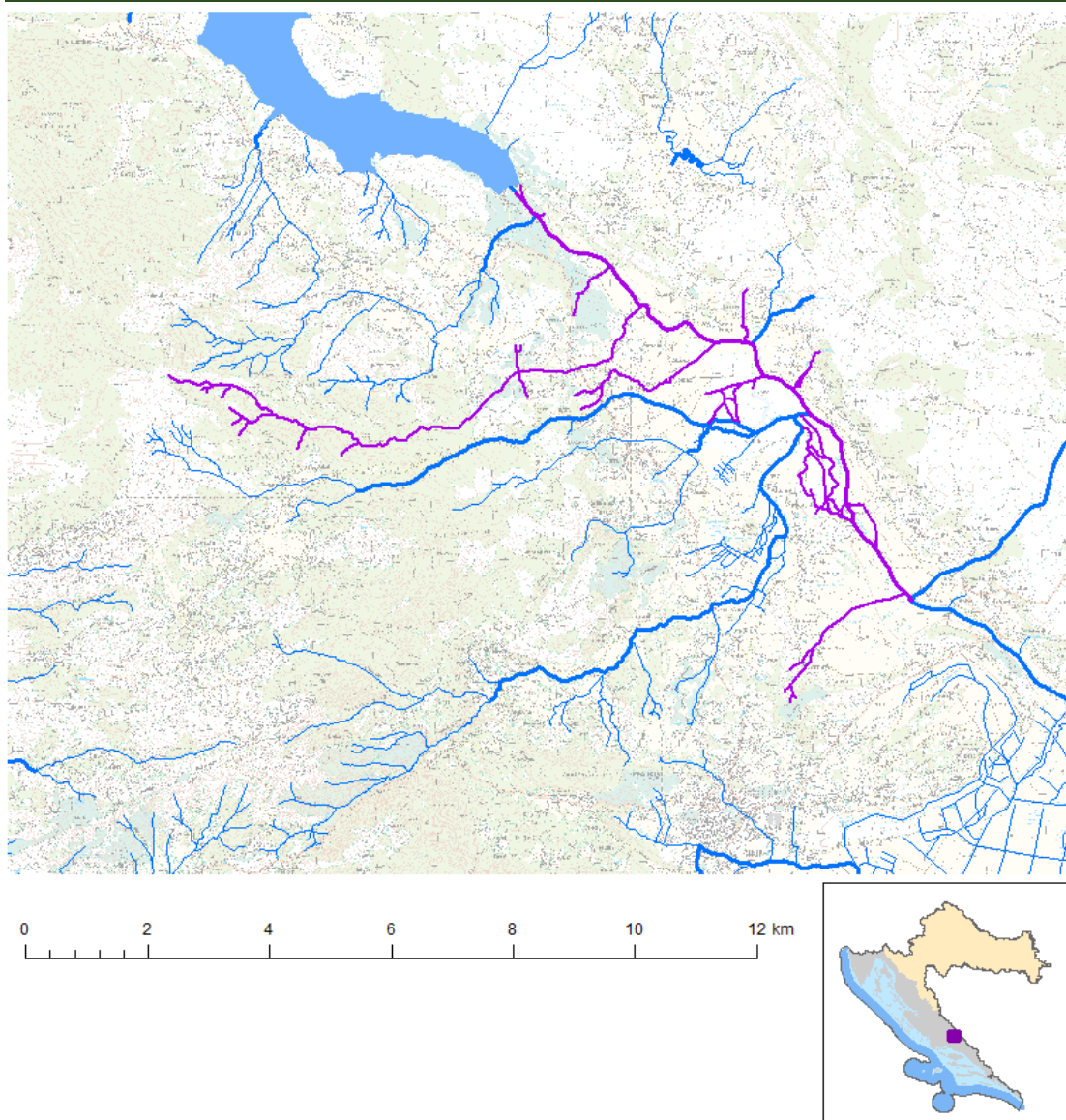
C.5. VODNA TIJELA

Podaci o stanju vodnih tijela na području planiranog zahvata su dobiveni od Službe za informiranje Hrvatskih voda.

Vodna tijela površinskih voda

Prema podacima iz Registra vodnih tijela prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (NN 66/2016) na području aglomeracije Hrvace nalazi se površinsko vodno tijelo **JKRN0002_008 – rijeka Cetina** (Grafički prikaz C-3) koje je u ukupno umjerenom stanju. Ukupno stanje je ocijenjeno kao umjereno zbog hidromorfoloških elemenata kakvoće, dok je prema ostalim pokazateljima vodno tijelo u dobrom ili vrlo dobrom stanju (Tablica C-4). Hidromorfologija na predmetnom području određena je HE Peruča i pripadajućom akumulacijom koja je izgrađena 1959.g.





Grafički prikaz C-3: Prikaz vodnih tijela površinskih voda na području aglomeracije Hrvace
Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (NN 66/2016)

Tablica C-4: Stanje vodnog tijela JKRN0002_008 – rijeka Cetina

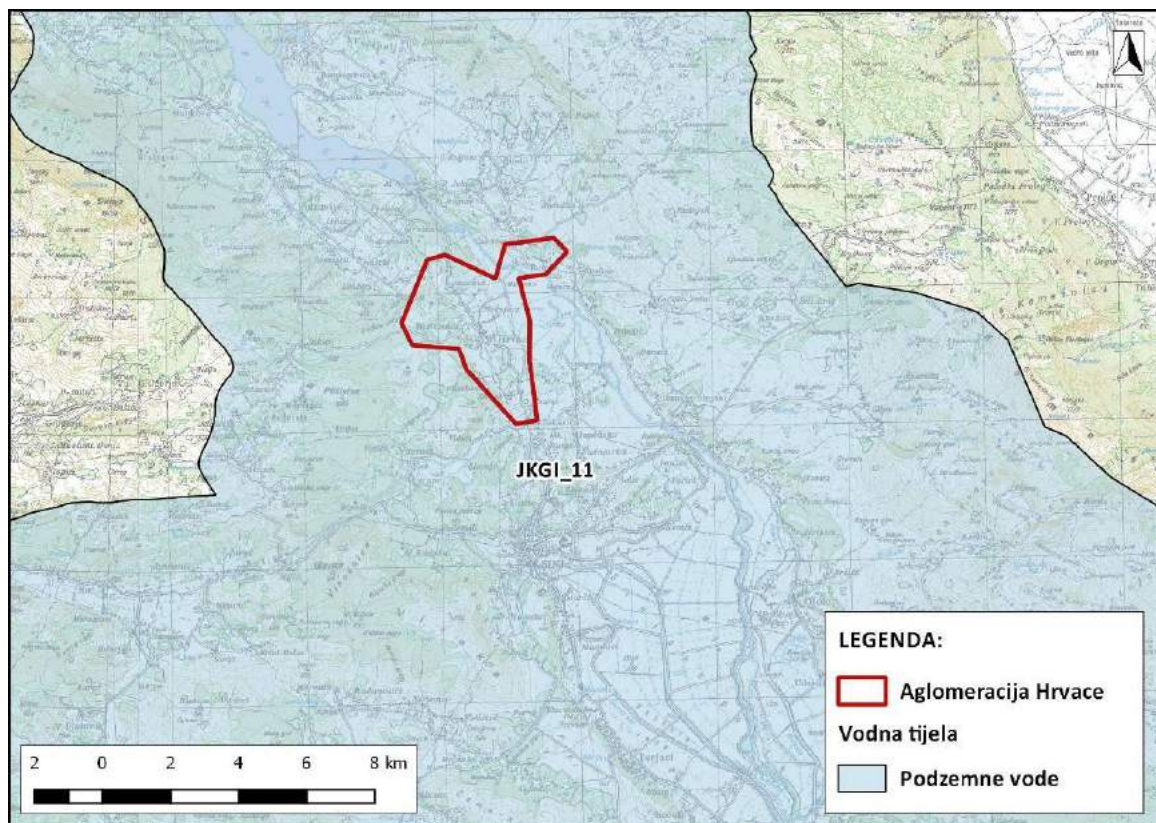
STANJE VODNOG TIJELA JKRN0002_008					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Ekološko stanje	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekološko stanje	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
BPK5	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Hidrološki režim	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Kontinuitet toka	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<p>NAPOMENA:</p> <p>NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin</p> <p>DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi 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, Oktifenol, 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</p> <p>*prema dostupnim podacima</p>					

Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (NN 66/2016)



Vodna tijela podzemne vode

Prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016-2021 (NN 66/2016) aglomeracija Hrvace nalazi se na području **vodnog tijela podzemne vode JKGI_11 – Cetina** (Grafički prikaz C-4), čije je **količinsko i kemijsko stanje dobro** (Tablica C-5).



Grafički prikaz C-4: Prikaz aglomeracije Hrvace na vodnom tijelu podzemne vode Cetina
Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (NN 66/2016)

Tablica C-5: Karakteristike grupiranog vodnog tijela podzemne vode na području zahvata

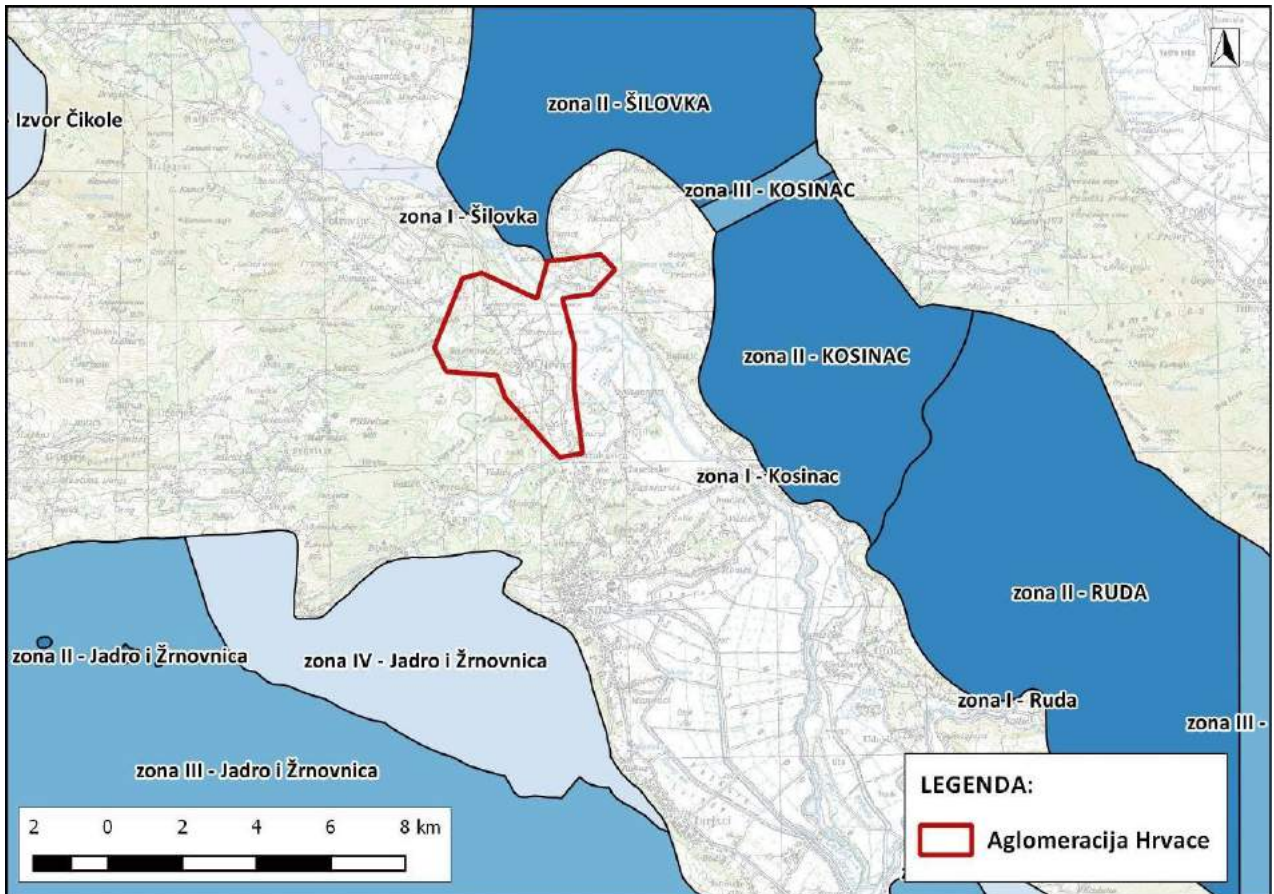
Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (NN 66/2016)

C.6. ZONE SANITARNE ZAŠTITE IZVORIŠTA

Aglomeracija Hrvace ne nalazi se na području na kojem je proglašena zona sanitarne zaštite.

Sjeverno od granica aglomeracije nalazi se područje II zone sanitarne zaštite izvorišta Šilovka. Prema generalnom slivu podzemnih voda koji je u smjeru od Republike Bosne i Hercegovine prema Jadranskom moru najbliže je područje IV zone sanitarne zaštite izvorišta Jadro i Žrnovnica na udaljenosti od oko 3 km.

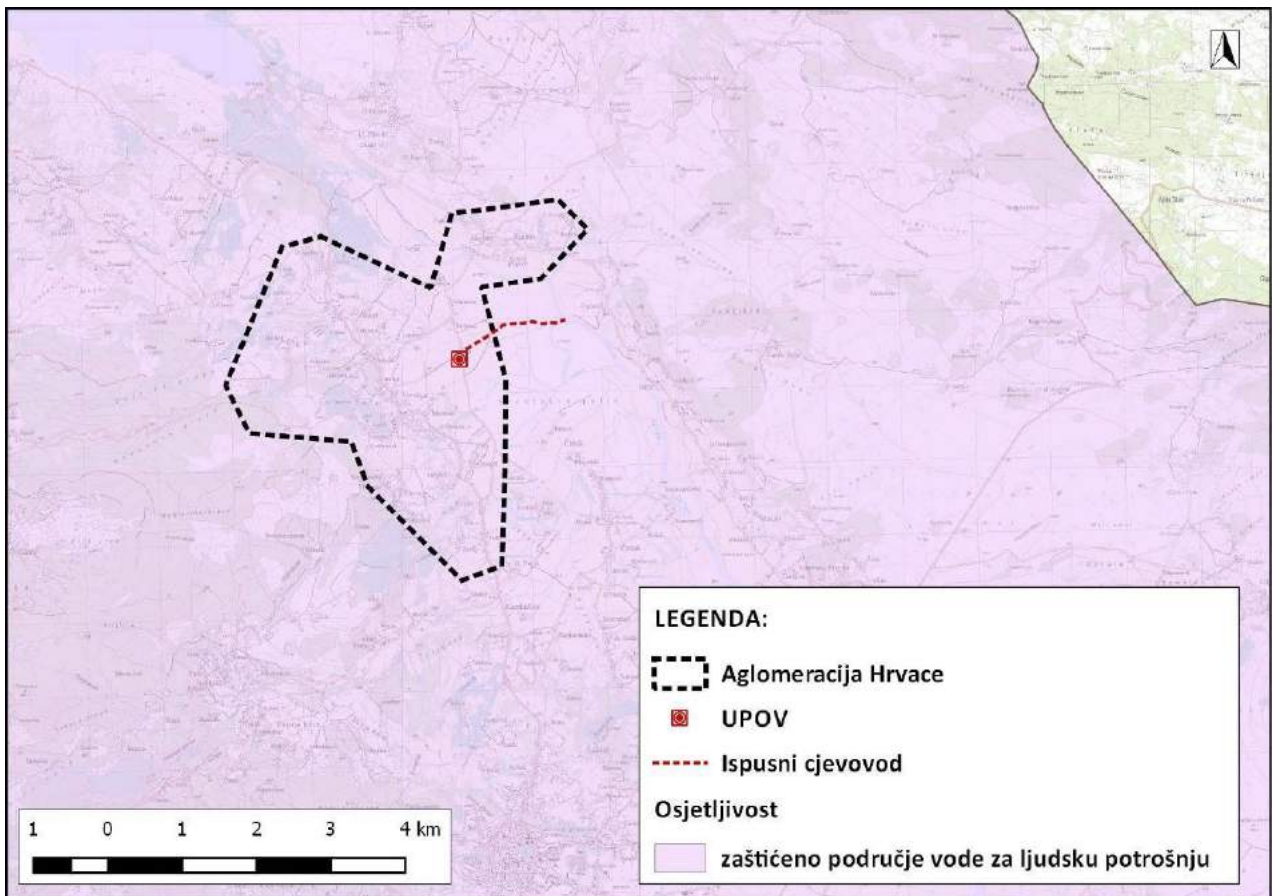


Grafički prikaz C-5: Zone sanitarne zaštite izvorišta na širem području aglomeracije Hrvace

C.7. OSJETLJIVOST PODRUČJA

Osjetljivost područja u RH određena je u Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 81/2010).

Aglomeracija Hrvace se nalazi na zaštićenom području vode za ljudsku potrošnju. Pročišćene otpadne vode iz UPOV-a će se ispuštati u rijeku Cetinu. Prema navedenoj Odluci svi površinski vodotoci na Jadranskom slivu su određeni kao osjetljivo područje za ispuštanje otpadnih voda.



Grafički prikaz C-6: Osjetljivost područja

C.8. ZAŠTIĆENA PODRUČJA

Agglomeracija Hrvace se najvećim dijelom nalazi izvan zaštićenih područja prirode (Grafički prikaz C-7). Rubnim graničnim sjeveroistočnim dijelom aglomeracija ulazi u zaštićeno područje prirode značajni krajobraz Rumin. Zaštićeno područje značajni krajobraz Sutina nalazi se na udaljenosti od oko 4 km jugozapadno od granice aglomeracije.



Tumač

- UPOV i ispušni gevod
- Planirani sustav odvodnje
- Aglomeracija Hrvace
- Zaštićena područja
- Nacionalni park
- Park prirode
- Park šuma
- Posebni rezervat
- Regionalni park
- Spomenik parkovne arhitekture
- Spomenik prirode
- Strogi rezervat
- Značajni krajobraz

500 0 500 1000 1500 2000 m

Grafički prikaz C-7: Zaštićena područja na području aglomeracije

Izvor: www.bioportal.hr

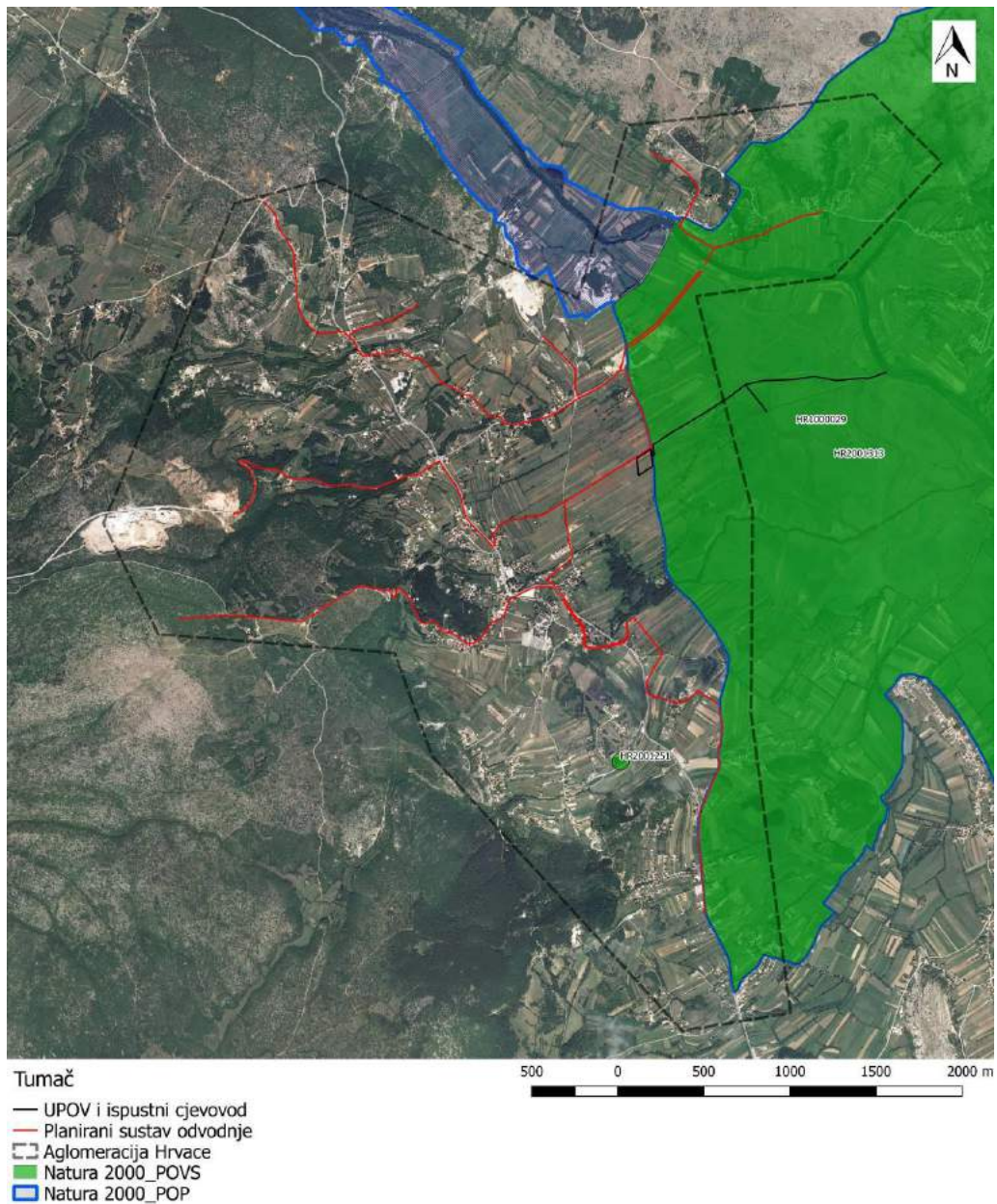


C.9. EKOLOŠKA MREŽA

Unutar područja aglomeracije Hrvace nalaze se sljedeća područja ekološke mreže (Grafički prikaz C-8):

- *HR1000029 Cetina* – područje očuvanja značajno za ptice
- *HR2001313 Srednji tok Cetine s Hrvatačkim i Sinjskim poljem* - područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove
- *HR2001251 Žužino vrelo* - područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove

Na udaljenostima u rasponu od oko 1,5-4 km istočno od granice aglomeracije nalaze se područja ekološke mreže *HR1000028 Dinara* i *HR5000028 Dinara*.



Grafički prikaz C-8: Ekološka mreža na području aglomeracije

Izvor: www.bioportal.hr

U tablici u nastavku su dane ciljne vrste i stanišni tipovi navedenih područja ekoloških mreža na području obuhvata i u blizini zahvata:

Tablica C-6. Ciljne vrste područja očuvanja značajnog za ptice (POP)

Područje EM	Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste / hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa	Status (G=gnijezdarica; P=preletnica; Z=zimovalica)		
HR1000029 Cetina	1	crnoprugasti trstenjak	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	G	Z	
	1	mala prutka	<i>Actitis hypoleucos</i>	G		
	1	vodomar	<i>Alcedo atthis</i>	G		
	1	jarebica kamenjarka	<i>Alectoris graeca</i>	G		
	1	primorska trepteljka	<i>Anthus campestris</i>	G		
	1	ušara	<i>Bubo bubo</i>	G		
	1	ćukavica	<i>Burhinus oedicnemus</i>	G		
	1	kratkoprsta ševa	<i>Calandrella brachydactyla</i>	G		
	1	leganj	<i>Caprimulgus europaeus</i>	G		
	1	zmijar	<i>Circaetus gallicus</i>	G		
	1	eja močvarica	<i>Circus aeruginosus</i>	G	Z	
	1	eja strnjarija	<i>Circus cyaneus</i>		Z	
	1	eja livadarka	<i>Circus pygargus</i>	G		
	1	kosac	<i>Crex crex</i>	G		
	1	mali sokol	<i>Falco columbarius</i>		Z	
	1	sivi sokol	<i>Falco peregrinus</i>	G		
	1	crvenonoga vjetruša	<i>Falco vespertinus</i>		P	
	1	ždral	<i>Grus grus</i>		P	
	1	čapljica voljak	<i>Ixobrychus minutus</i>	G		
	1	rusi svračak	<i>Lanius collurio</i>	G		
	1	sivi svračak	<i>Lanius minor</i>	G		
	1	ševa krunica	<i>Lullula arborea</i>	G		
	1	veliki ronac	<i>Mergus merganser</i>	G		
	1	škanjac osaš	<i>Pernis apivorus</i>	G		
	1	pjegava grmuša	<i>Sylvia nisoria</i>	G		
	1	crvenonoga prutka	<i>Tringa totanus</i>	G		
	2	značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (divlja patka <i>Anas platyrhynchos</i> , glavata patka <i>Aythya ferina</i> , patka batoglavica <i>Bucephala clangula</i> , vivak <i>Vanellus vanellus</i>)				

Izvor: www.bioportal.hr



Tablica C-7. Ciljne vrste i stanišni tipovi područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS)

Područje EM	Kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	Hrvatski naziv vrste / hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa
HR2001313 Srednji tok Cetine s Hrvatačkim i Sinjskim poljem	1	bjelonogi rak	<i>Austropotamobius pallipes</i>
	1	potočni rak	<i>Austropotamobius torrentium</i>
	1	pijurica	<i>Phoxinellus alepidotus</i>
	1	cetinski vijun	<i>Cobitis dalmatina</i>
	1	barska kornjača	<i>Emys orbicularis</i>
	1	veliki potkovnjak	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
	1	južni potkovnjak	<i>Rhinolophus euryale</i>
	1	mali potkovnjak	<i>Rhinolophus hipposideros</i>
	1	Blazijev potkovnjak	<i>Rhinolophus blasii</i>
	1	dugokrili pršnjak	<i>Miniopterus schreibersii</i>
	1	dugonogi šišmiš	<i>Myotis capaccinii</i>
	1	riđi šišmiš	<i>Myotis emarginatus</i>
	1	livadni procjepak	<i>Chouardia litardierei</i>
	1	oštrulja	<i>Aulopyge huegelii</i>
	1	Submediteranski vlažni travnjaci sveze Molinio-Horedion	6540
	1	Špilje i jame zatvorene za javnost	8310
	1	Vodni tokovi s vegetacijom Ranunculion fluitantis i Callitricho-Batrachion	3260
1	Istočno submediteranski suhi travnjaci (Scorzoneretalia villosae)	62A0	
HR2001251 Žužino vrelo	1	Špilje i jame zatvorene za javnost	8310

Izvor: www.biportal.hr

C.10. BIOLOŠKA RAZNOLIKOST

Prema Karti staništa RH područja naselja unutar obuhvata aglomeracije Hrvace klasificirana su kao sljedeći stanišni tipovi (Grafički prikaz C-9):

- J.1.1. Aktivna seoska područja
- J.1.3. Urbanizirana seoska područja
- I.8.1. Javne neproizvodne kultivirane zelene površine.

Na području obuhvata aglomeracije dolazi sljedeći stanišni tip povezan s poljoprivredom:

- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina, zauzimaju veće parcele, a nalaze se u prostornoj izmjeni s elementima seoskih naselja i/ili prirodne i poluprirodne vegetacije.

Unutar područja obuhvata aglomeracije dolaze sljedeća prirodna staništa, samostalno ili u izmjenama:

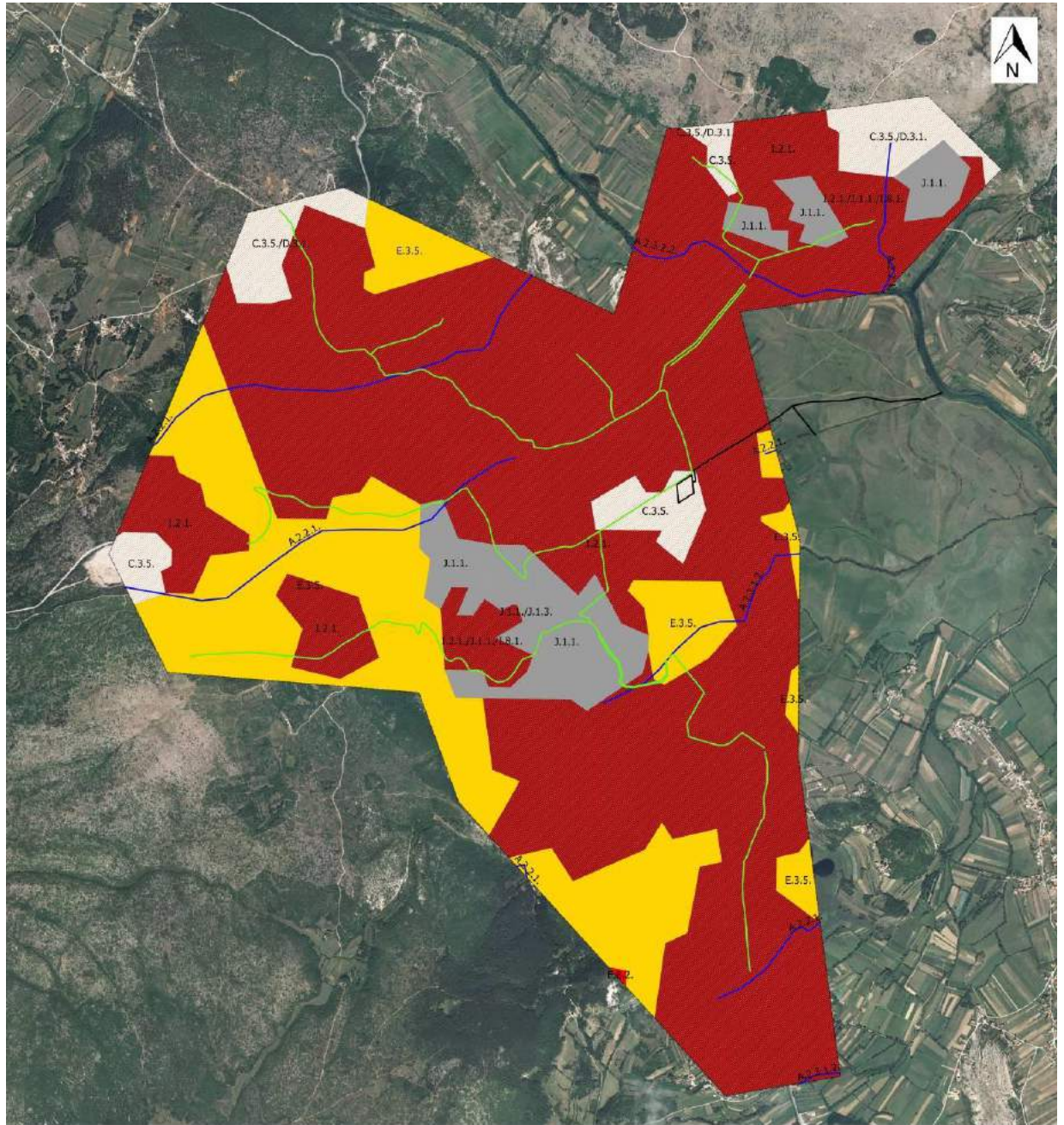
- C.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci; na području zahvata dolaze i u mozaičkoj izmjeni sa stanišnim tipom D.3.1. Dračici
- E.3.5. Primorske, termofilne šume i šikare medunca – unutar obuhvata zahvata dolaze uglavnom fragmentarno.

Akvatični stanišni tipovi koji se pojavljuju na području obuhvata aglomeracije i u okolini su:

- A.2.3.1.2. Donji tokovi turbulentnih vodotoka
- A.2.3.2.2. Srednji i donji tokovi sporih vodotoka
- A.2.2.1. Povremeni vodotoci kojima je protok prekinut dijelom godine, ostavljajući korito suhim ili s bazenčićima.



Lokacija uređaja za pročišćavanje otpadnih voda dolazi na stanišnom tipu C.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci. Ispusni cjevovod od UPOV-a do rijeke Cetine prolazi kroz stanište I.2.1. Mozaici kultiviranih površina.



Tumač

- UPOV i ispusni cjevovod
- Planirani sustav odvodnje
- Aglomeracija Hrvace
- Vodotoci

Staništa

- C35, Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci
- C35/D31, Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci / Dračici
- E35, Primorske, termofilne šume i šikare međunca
- I21, Mozaici kultiviranih površina
- J11, Aktivna seoska područja
- J11/J13, Aktivna seoska područja / Urbanizirana seoska područja

Grafički prikaz C-9: Staništa na području aglomeracije

Izvor: www.bioportal.hr



Prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14) od utvrđenih staništa na prostoru planiranog zahvata (Popis svih ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske) se nalaze sljedeći stanišni tipovi:

- A.2.2.1. Povremeni vodotoci
- A.2.3.1.2. Donji tokovi turbulentnih vodotoka
- A.2.3.2.2. Srednji i donji tokovi sporih vodotoka
- C.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci
- E.3.5. Primorske, termofilne šume i šikare medunca



D. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

D.1. SAŽETI OPIS UTJECAJA

D.1.1. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA I NASTAJANJE STAKLENIČKIH PLINOVA

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Emisije stakleničkih plinova od ljudskih aktivnosti su u proteklih 150 godina postale dominantan faktor koji utječe na globalno zagrijavanje Zemljine atmosfere. Najveći doprinos globalnom zatopljenju su povećanje koncentracije CO₂ zbog pojačanih industrijskih aktivnosti (izgaranje fosilnih goriva, promet,...). Prije industrijske revolucije koncentracije CO₂ u atmosferi kretale su se oko 280 ppm, dok danas iznose u prosjeku 385 ppm i predviđa se njihov daljnji porast. Prosječna globalna temperatura je od 1850.g. porasla za 0,7°C.

Učinci klimatskih promjena mogli bi za čovječanstvo biti značajni i dugotrajni. Ovisno o tome kako će se u godinama koje slijede mijenjati emisije od izgaranja fosilnih goriva, glavni trendovi koji se predviđaju za sljedeće stoljeće uključuju:

- **Porast temperature:** do kraja 21. stoljeća očekuje se porast globalne prosječne temperature između 1,0 i 4,2°C
- **Promjene u oborinama:** predviđa se da će oborine postati teško predvidive i intenzivnije u većem dijelu svijeta.
- **Povećanje razine mora:** očekuje se da će se do kraja 21. stoljeća razina mora u prosjeku povećati za 0,18 do 0,59 m.

Opasnosti od klimatskih promjena

Klimatske promjene koje su prepoznate kao rizici za Hrvatsku, a relevantne su za lokaciju i tip zahvata su:

- poplave,
- ekstremne temperature i oborine,
- suše i vjetar.

Prema Smjernicama Europske komisije (*Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient*) ključni elementi za određivanje klimatske ranjivosti projekta i procjenu rizika su:

- **analiza osjetljivosti (modul 1)** na određene klimatske promjene
- **procjena izloženosti (modul 2)** na trenutne i buduće klimatske promjene.



Modul 1 - Analiza osjetljivosti projekta (sensitivity-S)

Osjetljivost projekta treba odrediti u odnosu na raspon klimatskih varijabli i sekundarnih učinaka. S obzirom na široki raspon varijabli određene su one za koje se smatra da su važne i relevantne, te će se s obzirom na njih razmatrati osjetljivost projekta. Osjetljivost projekta na ključne klimatske promjene (primarne i sekundarne promjene) procjenjuje se kroz četiri teme:

- Postrojenja i procesi in situ
- Ulaz
- Izlaz
- Transport

Na temelju osjetljivosti i izloženosti zahvata provodi se analiza ranjivosti projekta s obzirom na klimatske promjene za one klimatske promjene na koje je projekt umjereno ili visoko ranjiv.

Tablica D-1: Osjetljivost projekta na klimatske promjene - aglomeracija Hrvace

R.br.	Osjetljivost	Transport	Izlaz	Ulaz	Postrojenja i procesi in situ
Primarni utjecaji					
1	Promjene prosječnih temperatura	0	0	0	1
2	Povećanje ekstremnih temperatura	0	0	0	1
3	Promjene prosječnih oborina	1	1	1	1
4	Povećanje ekstremnih oborina	1	1	1	1
5	Promjene prosječne brzine vjetra	0	0	0	0
6	Povećanje maksimalnih brzina vjetra	0	0	0	1
7	Vlažnost	0	0	0	1
8	Sunčeva zračenja	0	0	0	0
Sekundarni utjecaji					
9	Promjene količina i kakvoće recipijenta	0	1	0	2
10	Suše	0	0	0	0
11	Dostupnost vodnih resursa	0	0	0	0
12	Klimatske nepogode (oluje)	1	0	0	1
13	Poplave	2	0	1	2
14	Erozija korita vodotoka	1	0	0	0
15	Erozija tla	1	0	1	0
16	Požar	2	0	0	2
17	Nestabilna tla / klizišta	2	0	0	1
18	Kvaliteta zraka	0	0	0	0
19	Koncentracija topline urbanih središta	0	0	1	1
20	Kakvoća vode za kupanje	0	1	1	2



Tablica D-2: Izloženost projekta na klimatske promjene - aglomeracija Hrvace

R.br.	Osjetljivost	Izloženost lokacije postojeće stanje		Izloženost lokacije buduće stanje	
Primarni utjecaji					
1	Promjene prosječnih temperatura	Klimatski se isprepleću umjereno kontinentalna i submediteranska klima. Na razini RH tijekom 20-og stoljeća izmjeren je kontinuiran porast prosječne temperature od 0,02 – 0,07°C po desetljeću.	2	Početakom 21. stoljeća zabilježeno je i lagano povećanje trendova porasta temperature. Prema objavljenim stručnim radovima (izvor: DHMZ) predviđeni rast prosječne temperature do 2100 g. varira kod različitih prognostičkih modela od 1,8 do 4°C.	2
2	Povećanje ekstremnih temperatura	Prema dostupnim podacima nije zabilježen porast ekstremnih temperatura, i toplotnih udara	1	Ne očekuje se daljnji porast ekstremnih temperatura, već jedino povećanje broja i trajanja toplotnih udara.	2
3	Promjene prosječnih oborina	Na razini RH tijekom 20-og stoljeća zabilježen je negativni trend količine godišnje prosječne oborine. Za područje južnog Jadrana iznosi -1,2% po desetljeću dok je na sjevernom Jadranu i nešto izraženije.	2	Promjene količine oborine u bližoj budućnosti (2011-2040) su vrlo male a najznačajnije u jesenskom periodu kada smanjenje oborine dosegne maksimum od približno 45-50 mm na južnom dijelu Jadrana. U drugom razdoblju buduće klime (2041-2070) smanjenje oborine u Hrvatskoj su nešto jače izražene posebice i u ljetnom periodu.	2
4	Povećanje ekstremnih oborina	Analiza pojave ekstremnih oborina izvršena usporedbom dvaju nizova 1955 - 1980 i 1981 - 2010, nije za rezultat pokazala povećanje intenziteta i učestalosti pojava ekstremnih oborina.	1	Nema raspoloživih podataka za analizu, niti rezultata provedenih analiza i procjena budućih trendova povećanja ekstremnih oborina.	1
5	Promjene prosječne brzine vjetra	Izloženost lokacije nije zabilježena	1	Nisu očekivane promjene izloženosti za budući period.	1
6	Povećanje maksimalnih brzina vjetra	Izloženost lokacije nije zabilježena	2	Nisu očekivane promjene izloženosti za budući period.	2
7	Vlažnost	Izloženost lokacije nije zabilježena	1	Nisu očekivane promjene izloženosti za budući period.	1
8	Sunčeva zračenja	Sunčeva zračenja izraženija su u proljetnom i ljetnom periodu.	2	Očekuje se lagani porast uslijed povećanja broja sunčanih dana.	2
Sekundarni utjecaji					
9	Promjene količina i kakvoće recipijenta	Postojeće stanje recipijenta rijeke Cetine, jedne od najvećih rijeka Dalmacije, svojim značajnim količinama i vrlo dobrom kakvoćom ostavlja veliku rezervu prijemnog kapaciteta s obzirom na veličinu aglomeracije.	1	Postoji niz manjih urbanih i ruralnih naselja na uzvodnom dijelu Cetine, koji mogu u manjoj mjeri utjecati na stanje količina i kakvoće, međutim očekuje se daljnje smanjenje emisija otpadnih tvari, implementacijom projekata odvodnje. Manje promjene vodnog režima uslijed klimatskih promjena mogu se očekivati u budućem periodu.	1
10	Suše	Značajnije pojave sušnih perioda nisu zabilježene.	2	S obzirom na klimatske promjene moguće su učestalije pojave značajnih suša u budućnosti. Podaci i analize praćenja pojava suša nisu dostupni.	2
11	Dostupnost vodnih resursa	Na zahvat ne utječe dostupnost vodnih resursa jer projekt ne uključuje radove na sustavu vodoopskrbe.	1	Na zahvat ne utječe dostupnost vodnih resursa jer projekt ne uključuje radove na sustavu vodoopskrbe.	1
12	Klimatske nepogode (oluje)	Nema podataka. Pojava nevremena i oluja razornih razmjera nisu uobičajene za predmetnu lokaciju.	1	Nema podataka	2



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA POSTUPAK OCJENE O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ
SUSTAV ODVODNJE I PROČIŠĆAVANJA OTPADNIH VODA AGLOMERACIJE HRVACE

R.br.	Osjetljivost	Izloženost lokacije postojeće stanje		Izloženost lokacije buduće stanje	
13	Poplave	Prema Provedbenom planu obrane od poplava (Hrvatske vode, 2014.) pri pojavi velikih voda vrlo male vjerojatnosti (1000. godišnji povratni period) ugroženo je dio naselja Hrvace (zaseoci s istočne strane naselja. Uz rijeku Cetinu je područje velike i srednje vjerojatnosti poplavlivanja.	2	Povećanje ekstremnih oborina, posebice za vrijeme perioda otapanja snijega sa brdskog područja unutar sliva Cetine, može dovesti do povećanja vjerojatnosti ove pojave.	3
14	Erozija korita vodotoka	Prirodna i umjetna korita vodotoka na lokaciji projekta sklona su prirodnoj eroziji zbog vrste tla.	2	Povećana erozija korita može nastati uslijed povećanja ekstremnih oborina	2
15	Erozija tla	Erozija tla u manjoj mjeri može se pojaviti na brežuljkastom dijelu lokacije. Pojava erozije tla uslijed djelovanja vjetra nije zapažena.	1	Moguće povećanje erozije uslijed ekstremnih oborina i suša moguće je	2
16	Požar	Na predmetnoj lokaciji može doći do požara pogotovo tijekom ljetnog perioda.	2	Uslijed povećanja temperatura i smanjenja količina oborina očekuje se povećanje opasnosti od pojave značajnijih požara.	2
17	Nestabilna tla / klizišta	Nije uobičajeno ali može se pojaviti na brežuljkastom dijelu lokacije. Lokacije glavnih objekata i postrojenja nalaze se izvan potencijalno ugroženih područja.	2	Uslijed povećanje ekstremnih oborina, može se povećati rizik od pojave klizišta na kosim padinama naselja.	2
18	Kvaliteta zraka	Zanemarivo	1	Ne očekuju se promjene	1
19	Koncentracija topline urbanih središta	Nije primjenjivo s obzirom na veličinu naselja	1	Ne očekuju se promjene	1
20	Kakvoća vode za kupanje	Vrlo dobro postojeće stanje kakvoće rijeke Cetine dodatno će se poboljšati provedbom projekta.	1	Dodatno poboljšanje očekuje provedbom i ostalih projekata zbrinjavanja otpadnih voda.	1



Tablica D-3: Ranjivost projekta na klimatske promjene - aglomeracija Hrvace

R.br.	Utjecaj	OSJETLJIVOST				POSTOJEĆE STANJE				BUDUĆE STANJE					
		Transport	Izlaz	Ulaz	Postrojenja i procesi in situ	IZLOŽENOST	RANJIVOST				IZLOŽENOST	RANJIVOST			
							Transport	Izlaz	Ulaz	Postrojenja i procesi in situ		Transport	Izlaz	Ulaz	Postrojenja i procesi in situ
	Primarni utjecaji														
1	Promjene prosječnih temperatura	0	0	0	1	2	0	0	0	2	2	0	0	0	2
2	Povećanje ekstremnih temperatura	0	0	0	1	1	0	0	0	1	2	0	0	0	2
3	Promjene prosječnih oborina	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	Povećanje ekstremnih oborina	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Promjene prosječne brzine vjetra	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
6	Povećanje maksimalnih brzina vjetra	0	0	0	1	2	0	0	0	2	2	0	0	0	2
7	Vlažnost	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
8	Sunčeva zračenja	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0
	Sekundarni utjecaji														
9	Promjene količina i kakvoće recipijenta	0	1	0	2	1	0	1	0	2	1	0	1	0	2
10	Suše	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0
11	Dostupnost vodnih resursa	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
12	Klimatske nepogode (oluje)	1	0	0	1	1	1	0	0	1	2	2	0	0	2
13	Poplave	2	0	1	2	2	4	0	2	4	2	4	0	2	4
14	Erozija korita vodotoka	1	0	0	0	2	2	0	0	0	2	2	0	0	0
15	Erozija tla	1	0	1	0	1	1	0	1	0	2	2	0	2	0
16	Požar	0	0	0	1	2	0	0	0	2	2	0	0	0	2
17	Nestabilna tla / klizišta	0	0	0	1	2	0	0	0	2	2	0	0	0	2
18	Kvaliteta zraka	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
19	Koncentracija topline urbanih središta	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1
20	Kakvoća vode za kupanje	0	1	1	2	1	0	1	1	2	1	0	1	1	2



Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Izvori stakleničkih plinova na sustavima odvodnje i UPOV-a mogu biti direktni ili indirektni. Direktni izvori stakleničkih plinova su povezani sa samim postupkom obrade otpadnih voda i mulja (plinovi koji nastaju uslijed biokemijsko-fizikalnih procesa obrade), dok su indirektni povezani sa svim ostalim aktivnostima koje su nužne za normalni rad cijelog sustava odvodnje i UPOV-a (potrošnja električne energije, odvoz izdvojenih otpadnih tvari i mulja, dovoz kemikalija, ...).

Da bi se dala procjena količina nastalih stakleničkih plinova potrebno je utvrditi gdje dolazi do njihovog nastajanja, a mogu podijeliti na glavne grupe:

- **Transport sirove otpadne vode**

Emisija metana kroz okna zbog biološke razgradnje i bakterijske aktivnosti u cjevovodima. Metan je u tlačnim cjevovodima otopljen u otpadnoj vodi, no ukoliko dođe do anaerobnih uvjeta, može doći do emisije metana na crpnih stanicama i kroz okna.

- **Uklanjanje otpada na rešetkama i u pjeskolovu**

Prijevoz otpada vozilima na odlagališta otpada, prilikom čega dolazi do emisije CO₂ zbog korištenja goriva za vozila.

- **Biološka obrada otpadnih voda**

Pri biološkoj obradi otpadnih voda kao glavni produkt nastaje CO₂ koji je staklenički neutralan (osim u slučajevima kada se pri biološkoj obradi unose dodatni izvori ugljika (npr. metanola)). Ukoliko je potrebno uklanjanje dušikovih spojeva može doći do potencijalno značajnih fugalnih emisija dušikovitog oksida iz nitrifikacije i denitrifikacije.

- **Konačno zbrinjavanje obrađenog mulja**

Prijevoz obrađenog mulja kamionima na obradu, prilikom čega dolazi do emisije CO₂ uslijed sagorijevanja fosilnih goriva.

Metodologija procjene emisija stakleničkih plinova

Procjena količine stakleničkih plinova svodi se na korištenje specifičnih jediničnih faktora emisije pojedinih procesa, dok se točna količina stakleničkih tvari može dati samo mjerenjem. Specifični faktori emisije su preuzeti iz raznovrsnih literaturnih izvora. Samo mjerenje količine nastalih stakleničkih plinova povezanih sa radom sustava odvodnje i UPOV-a je složeno zbog velike površine kroz koje dolazi do isparavanja i difuzije plinova u okolni zrak, a mjerenje emisija do kojih dolazi prilikom prijevoza sirovina i otpada je u praksi praktički neizvedivo.

Glavni staklenički plinovi koji nastaju pri radu sustava odvodnje i UPOV-a, a doprinose stakleničkom efektu su:

- ugljikov dioksid CO₂,
- metan CH₄,
- dušikov oksid N₂O.



Navedeni plinovi nemaju isti potencijal globalnog zatopljanja koji je mjera kojom se opisuje utjecaj jedinične mase pojedinog plina na globalno zatopljenje, a u odnosu na istu količinu ugljikovog dioksida. Pri tom se uzimaju u obzir fizikalno-kemijske osobine plina i njihov procijenjeni životni vijek u atmosferi. Potencijal globalnog zatopljanja značajnih stakleničkih plinova dan je u tablici (Tablica D-4).

Tablica D-4: Potencijal globalnog zatopljanja glavnih stakleničkih plinova koji nastaju pri radu sustava odvodnje i UPOV-a

Staklenički plin	Potencijal globalnog zatopljanja
CO ₂	1 kgCO ₂ -e
CH ₄	25 kgCO ₂ -e/kgCH ₄
N ₂ O	298 kgCO ₂ -e/kgN ₂ O

Septičke jame su značajan izvor metana jer u njima vladaju anaerobni uvjeti zbog niskih koncentracija kisika u sabirnim jamama te se izgradnjom sustava odvodnje i UPOV-a značajno smanjuju emisije metana iz septičkih jama. Emisije metana ovisne i o konačnom zbrinjavanju mulja pa su tako emisije metana zanemarive u slučaju anaerobne digestije mulja sa iskorištavanjem bioplina i spaljivanjem mulja, dok pri odlaganju na odlagališta, poljoprivredne površine ili polja za ozemljavanje mulja može doći i do znatnih emisija metana u atmosferu.

Procjena količine emisija metana izraženog kao CO₂-eq dan je u tablici u nastavku. Iz usporedbe rezultata vidljivo je da će se provedbom projekta emisije metana znatno smanjiti.

Tablica D-5: Proračun emisija metana – BEZ PROJEKTA i SA PROJEKTOM

Proračun emisija metana (CH ₄)		BEZ PROJEKTA	I FAZA	II FAZA
Emisijski faktori	gCH₄/kgBPK			
Septičke jame	gCH ₄ /kgBPK	300,00	300,00	300,00
Odvodnja	gCH ₄ /kgBPK	0,00	0,00	0,00
Ispuštanje	gCH ₄ /kgBPK	0,00	0,00	0,00
Zbrinjavanje mulja	gCH ₄ /kgBPK	20,00	20,00	0,00
Nastajanje CH₄				
<i>BPK - Septičke jame</i>	kgBPK/god	76.650	32.850	32.850
<i>Emisijski faktori - Septičke jame</i>	kgCH ₄ /kgBPK	0,30	0,30	0,30
Nastajanje CH₄ - Septičke jame	kgCH₄/god	22.995	9.855	9.855
<i>BPK - Sustav odvodnje</i>	kgBPK/god	0	43.800	43.800
<i>Emisijski faktori - Sustav odvodnje</i>	kgCH ₄ /kgBPK	0,02	0,02	0,00
Nastajanje CH₄ - Sustav odvodnje	kgCH₄/god	0	876	0
Nastajanje CH₄ - UKUPNO	kgCH₄/god	22.995	10.731	9.855
GWP-CH ₄	kgCO ₂ -eq/kgCH ₄	25	25	25
CO₂eq - CH₄	kgCO₂-eq/god	574.875	268.275	246.375

Do emisija dušikovog oksida dolazi zbog razgradnje dušičnih spojeva u recipijentu te pri anaerobnim postupcima obrade otpadne vode koja ovdje nije primjenjiva. Procjena dušičnog oksida pokazuje da su emisije dušikovog oksida veće nakon provedbe projekta jer će se projektom više stanovnika spojiti na sustav odvodnje i više će se otpadne vode ispustiti u recipijent. Kako nije predviđen III stupanj pročišćavanja kojim se smanjuje sadržaj hranjivih tvari u otpadnim vodama logično je da će i emisije N₂O u recipijentu biti veće nakon provedbe projekta.

Tablica D-6: Proračun emisija dušikovog oksida – BEZ PROJEKTA I SA PROJEKTOM

Proračun emisija dušikovog(I) oksida (N ₂ O)		BEZ PROJEKTA	SA PROJEKTOM	
Broj ES - Sustav odvodnje		0	2.000	2.000
Konzumacija Proteina po ES	kg/stan/god	0,056	0,056	0,056
Udio N u Proteinima	kgN/kgProtein	0,16	0,16	0,16
Udio proteina koji nije konzumiran od ljudi		1,4	1,4	1,4
Udio proteina - industrija		1,25	1,25	1,25
Ukupni dušik u efluentu	kgN/god	0	31,36	31,36
Emisijski faktor	kgN ₂ O-N/kgN	0,0005	0,0005	0,0005
Faktor konverzije N ₂ O-N u N ₂ O	44/28	1,57	1,57	1,57
Nastajanje N₂O - Efluent	kgN₂O/god	0,00	0,02	0,02
GWP-N ₂ O	kgCO ₂ -eq/kgN ₂ O	298	298	298
CO₂eq - N₂O	kgCO₂-eq/god	0	7	7

U tablici je prikazana procjena količine stakleničkih plinova sa projektom po fazama i bez projekta. Vidljivo je da se projektom ostvaruje pozitivan učinak na nastajanje stakleničkih plinova, a nakon provedbe I faze projekta emisije stakleničkih plinova će se smanjiti za oko 53%, odnosno oko 307 t CO₂-eq/godišnje. Pri realizaciji II faze ukupno smanjenje emisija stakleničkih plinova biti će oko 57% odnosno oko 330 t CO₂-eq/godišnje.

Tablica D-7: UKUPNO emisija CO₂-eq – BEZ PROJEKTA I SA PROJEKTOM

UKUPNO CO ₂ -eq	BEZ PROJEKTA	SA PROJEKTOM	
UKUPNO, kgCO₂-eq/god	574.875	268.282	246.382
smanjenje emisija kgCO₂-eq/god		306.593	328.493
smanjenje emisija %		53%	57%

D.1.2. UTJECAJ NA KVALITETU ZRAKA

Utjecaj tijekom izgradnje

Tijekom radova na sustavu odvodnje i UPOV-u mogući su negativni utjecaji na kvalitetu zraka zbog:

- nastajanja ispušnih plinova vozila i mehanizacije koja će se koristiti na gradilištu,
- povećanih količina prašine koja će nastajati tijekom izvođenja građevinskih radova, kretanja kamiona, radnih strojeva i sl.

Prašina se stvara prilikom rada transportnih sredstava, utovara i transporta te na radnim površinama. Količina prašine ovisi o:

- kod transportnih vozila na gradilištu i na pristupnoj cesti od stanja podloge, brzine i opterećenosti vozila, kao i stanju guma vozila,
- atmosferskim prilikama, prije svega o vlažnosti zraka i brzini vjetra.

Negativan utjecaj je privremenog karaktera, a javlja se u neposrednoj zoni izgradnje i prestati će kada se završe građevinski radovi.



Utjecaj tijekom korištenja zahvata

U komunalnim otpadnim voda prisutne su razne organske i anorganske tvari, koje se razgrađuju te posljedično mogu izazvati neugodne mirise. Tvari neugodnih mirisa koje nastaju mogu se svrstati u sljedeće grupe:

- dušični spojevi (amonijak, amini),
- sumporni spojevi (sumporovodik, merkaptani),
- ugljikovodici (otapala),
- organske kiseline.

Navedene tvari nastaju u sustavima odvodnje i na uređajima za pročišćavanje otpadnih voda. Mjesta moguće emisije mirisa u sustavima odvodnje su (revizijska) okna i precrpne stanice, a na UPOV-u pri mehaničkoj obradi otpadnih voda i obradi viška mulja.

Pri aerobnoj obradi otpadnih voda, pri dovoljnoj količini unesenog zraka (kisika) nastaju CO₂ i voda i ne dolazi do nastajanja plinova neugodnih mirisa.

Obzirom na kapacitet UPOV-a, smatra se kako zahvat tijekom korištenja **neće imati negativnih utjecaja na kvalitetu zraka.**

D.1.3. UTJECAJ NA VODE I VODNA TIJELA

Utjecaj tijekom izgradnje

Utjecaj na površinske i podzemne vode u kontaktnom i širem području zahvata može nastati uslijed:

- nepostojanja sustava odvodnje oborinskih voda s područja uređaja,
- nepostojanja odgovarajućeg rješenja za sanitarne otpadne vode za potrebe gradilišta,
- punjenja transportnih sredstava gorivom, odnosno nužnih popravaka na prostoru s kojeg je moguća odvodnja, a čišćenje nije osigurano suhim postupkom,
- izlivanja goriva i/ili maziva za strojeve i vozila te njihovog curenja u tlo i podzemlje.

Tijekom radova na izgradnji sustava odvodnje i UPOV-a postoji mogućnost negativnog utjecaja na stalne, povremene i kanalizirane vodotoke koji se nalaze na području izgradnje. Do negativnog utjecaja može doći uslijed sljedećih radova:

- odlaganja građevinskog i drugog materijala (zemlja, ostali otpad) u korito vodotoka,
- oštećivanja korita vodotoka uslijed radova teške mehanizacije.

Tijekom izgradnje sustava odvodnje u dijelovima gdje se radovi odvijaju uz povremene/stalne vodotoke doći će do taloženja prašine u uskom pojasu vodotoka te se zbog privremenog karaktera izgradnje i uskog prostora rasprostiranja utjecaj ocjenjuje kao malen.

Obzirom na su pozitivni utjecaji izgradnje sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (sprječavanje nekontroliranog ispuštanja neobrađenih otpadnih voda) puno veći od negativnih utjecaja tijekom izgradnje **negativni utjecaji na kakvoću površinskih i podzemnih voda tijekom izgradnje su zanemarivi.**



Mogući negativni utjecaji na vode tijekom izgradnje sustava odvodnje otpadnih voda i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda biti će spriječeni pravilnom organizacijom gradilišta i pridržavanjem svih mjera zaštite prilikom izgradnje.

Utjecaj tijekom korištenja

Korištenje sustava odvodnje i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda može predstavljati samo značajan pozitivan pomak u odnosu na dosadašnje stanje prikupljanja, obrade i ispuštanja komunalnih otpadnih voda.

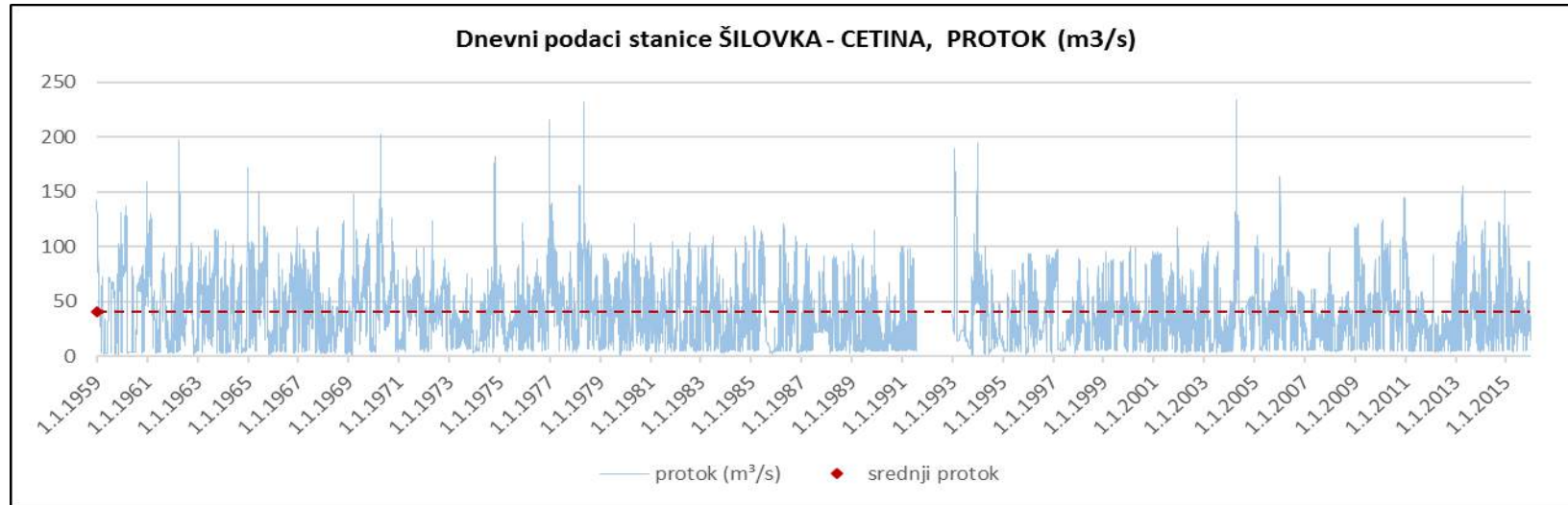
Pozitivni utjecaju se očituju u znatno **manjem kemijskom i fizikalno-kemijskom opterećenju recipijenata komunalnih otpadnih voda te boljoj kakvoći podzemnih voda** s obzirom da neće više dolaziti do nekontroliranog ispuštanja otpadnih voda bilo u površinske vode putem ilegalnih priključaka ili kroz tlo u podzemne vode iz (polu)propusnih sabirnih jama.

Obrađene otpadne vode iz UPOV-a se ispuštaju u rijeku Cetinu te je proveden kombiniran pristup utjecaja zahvata na stanje recipijenta tijekom korištenja UPOV-a.

Najbliža uzvodna hidrološka mjerna postaja na rijeci Cetini je automatska **hidrološka postaja Šilovka (šifra: 7389)**. Protok se na navedenoj hidrološkoj postaji mjeri od 1959.g. Za određivanje mjerodavnog protoka korišteni su **podaci za cijelo razdoblje mjerenja** za kada postoje podaci (Grafički prikaz D-1). Podaci o karakterističnim protocima i izmjerenim ekstremima dani su u tablici (Tablica D-8).

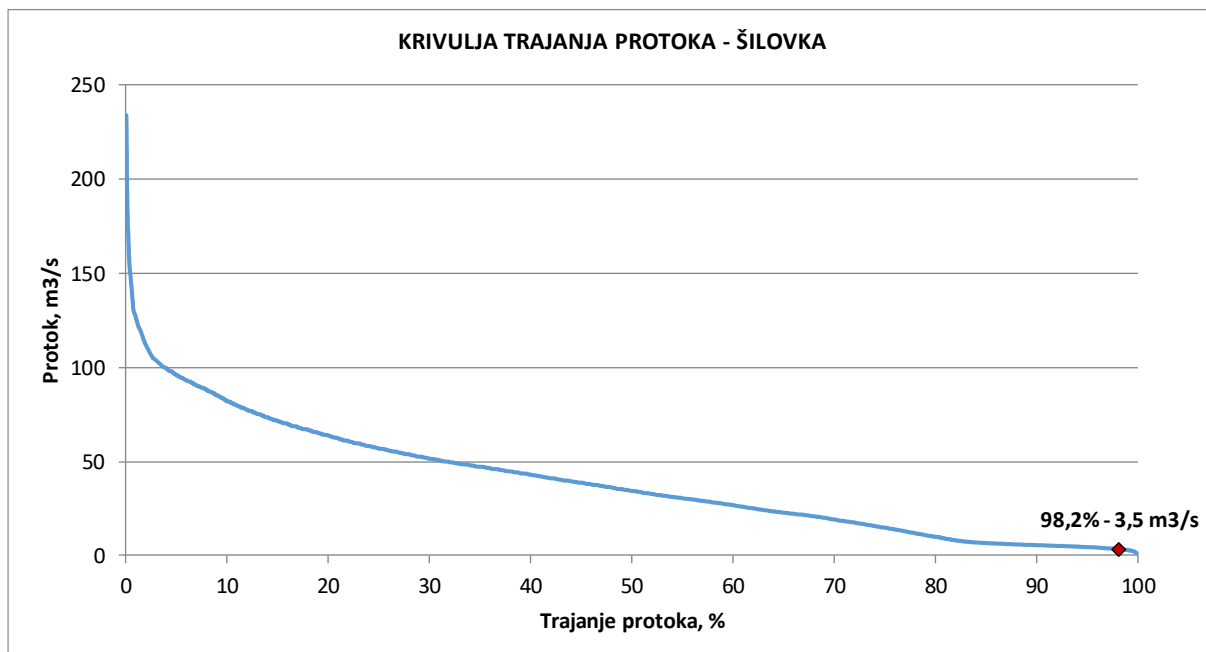
Tablica D-8: Podaci o najbližoj uzvodnoj hidrološkoj postaji Šilovka i izmjereni ekstremi u cjelokupnom razdoblju mjerenja

HIDROLOŠKA POSTAJA	ŠILOVKA
ŠIFRA	7099
Tip postaje	Automatska dojava
Vodotok	CETINA
Vlasnik postaje	HEP
Početak rada	1958.
VODOSTAJ (cm) – EKSTREMI	
Razdoblje podataka:	1959-1991, 1993-2015
Kota nule vodokaza (m n/m):	301,45
Minimum:	62
Datum minimuma:	26.10.1993
Maksimum:	407
Datum maksimuma:	15.4.2004
PROTOK (m³/s) – EKSTREMI	
Razdoblje:	1959-1991, 1993-2015
Minimum:	1,12
Datum minimuma:	26.10.1993
Maksimum:	234
Datum maksimuma:	15.4.2004



Grafički prikaz D-1. Protoci na mjernoj postaji Šilovka





Grafički prikaz D-2. Krivulja trajanja protoka za mjernu postaju Šilovka

Najbliža uzvodna **mjerna postaja za ispitivanje kakvoće vode je Cetina, HE Peruča (40103)**. Prema pregledu parametara, koji su karakteristični za komunalne otpadne vode, srednje koncentracije onečišćujućih tvari u razdoblju od 2011-2015 su niže od GV za dobro stanje, ali i za vrlo dobro stanje.

Granične vrijednosti za dobro stanje dane su prema Uredbi o standardu kakvoće voda (NN 73/2013, 151/2014, 78/2015 i 61/2016) za ekotip koji odgovara i vodnom tijelu na kojem se nalazi mjerna postaja i recipijentu iz UPOV-a.

Tablica D-9: Srednje koncentracije onečišćujućih tvari od 2010-2014

Mjerna postaja	Cetina, HE Peruča
Šifra	40103
Period analiza	2011-2015
Srednje koncentracije	
BPK ₅ (mgO ₂ /l)	0,75
KPK-Mn (mgO ₂ /l)	0,30
Ukupni dušik (mgN/l)	0,050
Ukupni fosfor (mgP/l)	0,0057

Tablica D-10: Granična vrijednost ekološkog stanja za osnovne fizikalno-kemijske pokazatelje - vrijednost 50-tog percentila

Šifra vodnog tijela	JKRN0002_008	
Naziv vodnog tijela	Cetina	
Ekotip	Prigorske srednje velike i velike tekućice (12)	
Granične vrijednosti	za dobro stanje	za vrlo dobro stanje
BPK ₅ (mgO ₂ /l)	3,4	1,6
KPK-Mn (mgO ₂ /l)	4	2,0
Ukupni dušik (mgN/l)	1	0,60
Ukupni fosfor (mgP/l)	0,06	0,020

Izračun koncentracije onečišćujuće tvari u tekućicama nizvodno od mjesta ispuštanja efluenta, pod pretpostavkom potpunog miješanja u prijemniku, provodi se prema materijalnoj bilanci, odnosno slijedećoj formuli:

$$C_{niz} = \frac{C_{uzv} \cdot Q_{uzv} + C_{GVE} \cdot Q_{ef}}{Q_{niz}}$$

Prema Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 080/2013, 043/2014, 027/2015 i 003/2016) prije ispuštanja u vode u osjetljivom području pročišćavaju se II stupnjem pročišćavanja za ispuštanja iz aglomeracija s opterećenjem od 2.000 do 10.000 ES, a granične vrijednosti emisija za ispuštanje otpadnih voda aglomeracije Hrvace dane su u tablici (Tablica D-11). Kao mjerodavni protok efluenta na izlazu iz UPOV-a uzeti je **srednji dnevni protok** za dugoročno razdoblje jer će tada priključenost i opterećenje UPOV-a biti najveće.

Tablica D-11: Granične vrijednosti emisija komunalnih otpadnih voda pročišćenih na uređaju trećeg (III) stupnja pročišćavanja

Pokazatelji	Granična vrijednost emisija	Najmanji (%) smanjenja opterećenja
Suspendirane tvari	35 mg/l	90
Biokemijska potrošnja kisika BPK ₅ (20°C)	25 mgO ₂ /l	70-90
Kemijska potrošnja kisika, KPK-Cr	125 mgO ₂ /l	75

Bitno je napomenuti da su u podacima o kakvoći recipijenta na mjernoj postaji Cetina HE Peruča vrijednosti KPK određene na temelju metode u kojoj se kao oksidirajuće sredstvo koristi kalijev permanganat (KPK-Mn), dok je granična vrijednost emisija KPK za ispuštanje otpadnih voda definirana prema metodi u kojoj se kao oksidirajuće sredstvo koristi kalijev bikromat. Vrijednosti nije moguće direktno uspoređivati te nije napravljen izračun materijalne bilance za KPK jer nisu definirani pokazatelji kojima je moguće zamijeniti KPK i na temelju kojih je moguće provesti materijalnu bilancu.

Proračun koncentracija onečišćujućih tvari nizvodno od UPOV-a prikazan je u tablici u nastavku (Tablica D-12). Iz tablice je vidljivo da ispuštanje pročišćenih otpadnih voda aglomeracije Hrvace u rijeku Cetinu **ne dovodi do izmjene stanja površinskog vodnog tijela JKRN0002_008 - Cetina** te nema potrebe za propisivanjem strožih graničnih vrijednosti za ispuštanje od onih koji su utvrđeni navedenim Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda.



Tablica D-12: Proračun koncentracija nizvodno od mjesta ispuštanja prema Metodologiji kombiniranog pristupa

	Mj. protok (m ³ /s)	BPK ₅ (mgO ₂ /l)	Ukupni dušik (mgN/l)	Ukupni fosfor (mgP/l)
Recipijent (uzv. od UPOV)	5,490	0,75	0,05	0,0057
UPOV (efluent)	0,012	25	15	2
Recipijent (niz. od UPOV)	5,502	0,801	0,081	0,010
Recipijent - GV za dobro stanje	-	3,4	1	0,06
Recipijent - ostaje u dobrom stanju	-	DA	DA	DA

Svi bazeni, cjevovodi i okna iz kojih je moguće istjecanje otpadne vode izvesti će se kao vodonepropusni i nema mogućnosti onečišćenja podzemnih voda kroz tlo.

Za vrijeme održavanja uređaja za pročišćavanje moguća su procjeđivanja uslijed neodgovarajućeg rada u objektima uređaja za pročišćavanje i to uglavnom s radnih površina i s mjesta utovara otpada s uređaja što bi moglo dovesti do neizravnog utjecaja kroz tlo na podzemne vode, a sprječavati će se u organizacijom rada i redovitim održavanjem građevina i opreme na UPOV-u.

Zaključno, ispravnim radom odvodnje komunalnih otpadnih voda i uređaja za pročišćavanje, što podrazumijeva kontrolirano sakupljanje otpadnih voda i njihovo pročišćavanje, s primjerenim održavanjem uz primjenu mjera zaštite okoliša neće doći do negativnih utjecaja na podzemne vode, a doći će do pozitivnog utjecaja na ekološko i kemijsko stanje površinskih vodnih tijela (dosadašnjih recipijenata) u odnosu na sadašnje stanje. Pozitivni utjecaju se očituju u znatno manjem kemijskom i fizikalno-kemijskom opterećenju recipijenta sanitarnih otpadnih voda te boljoj kakvoći podzemnih voda s obzirom da neće više dolaziti do nekontroliranog ispuštanja otpadnih voda bilo u površinske vode putem ilegalnih priključaka ili kroz tlo u podzemne vode iz (polu)propusnih sabirnih jama. Obzirom na utvrđeno stanje vodnih tijela korištenjem planiranog zahvata neće doći do promjene kemijskog stanja grupiranog podzemnog vodnog tijela JKGI_1 - Cetina te promjene ekološkog i kemijskog stanja površinskog vodnog tijela JKRN0002_005 - Cetina.

D.1.4. UTJECAJ NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA, BILJNI I ŽIVOTINJSKI SVIJET

D.1.4.1. Biološka raznolikost

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Hrvace vodi se koridorima postojeće infrastrukture. Izgradnjom sustava odvodnje zauzet će se mala površina rubnih dijelova uglavnom staništa pod antropogenim utjecajem te neće doći do dodatne fragmentacije, odnosno do negativnog utjecaja na ova staništa.

Lokacija za izgradnju UPOV-a nalazi se na staništu C.3.5. *Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci* te će zauzimanjem površine u svrhu izgradnje doći do gubitka od oko 9.000 m² ovog staništa. Kako je ovo stanište prisutno na širem području zahvata, planirano zauzimanje površine se ne smatra značajnim s aspekta zaštite biološke raznolikosti.

Tijekom izvođenja radova prelaska preko rijeke doći će do privremene, lokalne i kratkotrajne pojave zamućenja vode što će dovesti do uznemiravanja i ometanja aktivnosti riba i drugih vodenih organizama koji se tu zateku.



Radom građevinskih strojeva doći će do povećane razine buke i vibracija koje bi mogle djelovati uznemiravajuće na jedinke pojedinih životinjskih vrsta (mali sisavci, gmazovi, ptice) prisutnih na širem području te će životinje tijekom izvođenja radova izbjegavati ovo područje, zbog čega je ovaj privremeni utjecaj ocijenjen kao zanemariv.

Iznenadne situacije kao što su izlivanje ili curenje štetnih tekućina u okoliš (gorivo, ulja i dr.) iz mehanizacije i vozila ili pak požar, su male vjerojatnosti nastanka, te se mogu u potpunosti izbjeći primjenom mjera predostrožnosti, odnosno opreznim i odgovornim rukovanjem ispravnom mehanizacijom te ponašanjem na gradilištu.

Tijekom izvođenja radova postojat će mogućnost širenja alohtonih invazivnih biljnih vrsta putem građevinskih strojeva i vozila.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Izgradnjom i radom sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Hrvace na propisan način te u skladu s pravilima struke, značajno će se poboljšati postojeće stanje okoliša, jer će se sanacijom dosadašnjeg neadekvatnog načina ispuštanja otpadnih voda koje predstavlja kontinuirano opterećenje na okoliš, pozitivno utjecati na staništa na širem području aglomeracije a posebno na kvalitetu vodotoka (Cetina) i staništa vezana uz njih.

D.1.4.2. Zaštićena područja prirode

Utjecaj tijekom izgradnje i korištenja zahvata

Radovi izgradnje sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Hrvace neće se izvoditi unutar zaštićenog područja značajni krajobraz Rumin te se ne očekuju negativni utjecaji na ovo područje. Zaštićeno područje značajni krajobraz Sutina nalazi se izvan područja aglomeracije te se ne očekuju negativni utjecaji na ovo područje tijekom izgradnje. Tijekom korištenja ne očekuju se negativni utjecaji rada sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda na navedena zaštićena područja.

D.1.5. UTJECAJ NA EKOLOŠKU MREŽU

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Izgradnja sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Hrvace, provodit će se manjim dijelom unutar područja ekološke mreže HR2001313 Srednji tok Cetine s Hrvatačkim i Sinjskim poljem i HR1000029 Cetina. Izvođenje građevinskih radova odvijat će se u koridorima postojeće infrastrukture te neće doći do negativnog utjecaja na ciljne vrste i stanišne tipove navedenih područja ekološke mreže. Izvođenje građevinskih radova uzrokovat će privremenu pojavu buke, vibracija i prašine, no ovaj utjecaj će biti kratkotrajan i lokaliziran, a ciljne vrste će izbjegavati područja na kojima se izvode radovi.

Na dijelu izgradnje sustava prilikom prelaska preko rijeke Cetine, potrebno je radove izvoditi uz povećanu opreznost kako ne bi došlo do gubitka ili oštećivanja obalne vegetacije, koja služi kao zaklon bjelonogom raku (*Austroptamobius pallipes*) ciljnoj vrsti područja ekološke mreže HR2001313 Srednji tok Cetine s Hrvatačkim i Sinjskim poljem koja se ovdje može naći. Tijekom izvođenja radova moguć je negativan utjecaj u slučaju nailaska na gnijezdo ciljne vrste ptica mala prutka (*Actitis hypoleucos*) koja gnijezdi na području rijeke Cetine (na tlu u blizini vode, u gustom bilju). Utjecaj je moguće spriječiti izvođenjem radova na dijelu prelaska preko rijeke Cetine izvan sezone gniježđenja (travanj – lipanj).



Lokacija uređaja za pročišćavanje otpadnih voda nalazi se izvan navedenih područja ekološke mreže te njegova izgradnja neće imati negativan utjecaj na ova područja. Izgradnja ispusnog cjevovoda vodit će se u koridoru postojećeg puta te na taj način neće doći do negativnog utjecaja na ciljne stanišne tipove i ciljne vrste područja ekološke mreže HR2001313 Srednji tok Cetine s Hrvatačkim i Sinjskim poljem i HR1000029 Cetina.

Izvođenje radova neće imati utjecaj na ciljni stanišni tip *8310 Špilje i jame zatvorene za javnost* područja ekološke mreže HR2001251 Žužino vrelo, jer će se radovi odvijati u koridoru postojeće infrastrukture, na najbližoj udaljenosti od oko 400 m od ovog područja ekološke mreže.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Radom i održavanjem sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Hrvace, na propisan način te u skladu s pravilima struke, značajno će se poboljšati postojeće stanje okoliša odnosno spriječiti će se daljnji pritisak ispuštanjem otpadnih voda u recipijent.

Da bi se očuvalo stanište bjelonogog raka (*Austropotamobius pallipes*), koji je zaštićen na europskoj i državnoj razini, bitno je spriječiti ispuštanje otpadnih voda u tekućicu koju oni nastanjuju. Za očuvanje vrste kao i drugih ciljnih vrsta i njihovih staništa, nužno je održavanje tekućice u sadašnjem stanju ili njegovo poboljšanje, te sprečavanje daljnjeg onečišćenja vode.

Uzevši u obzir sve navedeno, može se zaključiti da radom sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda neće doći do negativnog utjecaja na ciljne vrste i stanišne tipove te cjelovitost područja ekoloških mreža HR2001313 Srednji tok Cetine s Hrvatačkim i Sinjskim poljem, HR2001251 Žužino vrelo i HR1000029 Cetina.

D.1.6. UTJECAJ NA KRAJOBRAZ

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Izgradnja sustava odvodnje i UPOV-a biti će vremenski ograničena. Tijekom izgradnje utjecaj na doživljaj prostora će biti obilježen nastajanjem prašine. Utjecaj na vizualne značajke bit će obilježen korištenjem teške mehanizacije i raskopavanjem ulica/površinskog pokrova što će privremeno narušiti krajobraznu sliku prostora. Prilikom organizacije i rada gradilišta sa skladištenjem građevinskog materijala, energenata i dr. te izvedbe privremenih prometnica za rad teretnih vozila i građevinskih strojeva dolazi do manjih promjena dijela krajobraznih karakteristika i prekida njihovog kontinuiteta. Taj utjecaj će biti kratkotrajan.

Izgradnja sustava odvodnje, crpnih stanica i UPOV-a vremenski je ograničena te je **utjecaj procijenjen kao mali**.

Utjecaj tijekom korištenja

Izgradnja sustava odvodnje neće imati negativan utjecaj na krajobraz s obzirom na podzemni karakter zahvata. Izgradnja UPOV-a neće značajno izmijeniti vizualno, strukturno i kompozicijski krajobraznu sliku uređaja.

Tijekom korištenja uređaja za pročišćavanje **ne očekuju se negativni utjecaji** na vizualnu kvalitetu krajobraza ukoliko će se okoliš uređaja za pročišćavanje urediti i redovito održavati.



D.1.7. UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Izgradnja sustava javne odvodnje i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda imat će pozitivan utjecaj na stanovništvo jer će se realizacijom zahvata spriječiti nekontrolirano ispuštanje otpadnih voda u tlo i površinske vode koje koriste stanovnici na promatranom području.

Negativni utjecaji na stanovništvo tijekom izgradnje sustava odvodnje očitovati će se u:

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

Nastajanje prašine i ispušnih plinova pri izvedbi zahvata utječe na smanjenje kvalitete zraka, a time i na smanjenje kvalitete stanovanja u području izvođenja radova. Utjecaj prašine i plinova kvalitetu zraka na predmetnom području detaljnije je obrađen u poglavlju koje opisuje utjecaje zahvata na kvalitetu zraka.

Povećana razina buke također utječe na smanjenje kvalitete života u području izvođenja radova. Utjecaj buke na predmetno područje detaljnije je obrađen u poglavlju gdje se opisuju utjecaji od povećane razine buke.

Smetnje pri normalnom kretanju ljudi uključuju smetnje pri pješačkom prometu i lokalnom cestovnom prometu (nemogućnost korištenja garaža, vlastitih dvorišta, ...) ljudi na području izvođenja radova.

Zbog radova na izgradnji sustava odvodnje, koji zahvaćaju relativno veću površinu aglomeracije negativan utjecaj na stanovništvo uslijed izgradnje sustava odvodnje i UPOV-a ocjenjuje se kao umjeren.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Pri normalnom radu sustava odvodnje i UPOV-a mogući su negativni utjecaji:

- neugodnim mirisima koji uvelike ovisi o meteorološkim prilikama (temperaturi i tlaku zraka, jačini i smjeru strujanja vjetra), a detaljnije su opisani u pripadajućem poglavlju vezano za utjecaj na kvalitetu zraka,
- povećanom razinom buke, detaljnije opisano u pripadajućem poglavlju vezano za povećanje razine buke.

Uslijed navedenog u predmetnim poglavljima negativni utjecaj tijekom korištenja zahvata na stanovništvo je ocijenjen kao mali.

D.1.8. UTJECAJ POVEĆANE RAZINE BUKE

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Na području gradilišta odvijat će se **uobičajene aktivnosti na izgradnji**, a neizbježna buka koja će pri tome nastajati bit će posljedica rada teških građevinskih strojeva i uređaja (utovarivač, bager, dizalica, kompresor i sl.) kao konstante svakodnevnog procesa. Kako su većina tih izvora mobilni, njihove se pozicije mijenjaju. Buka motora građevinskih strojeva i teretnih vozila varira ovisno o stanju i održavanju motora, opterećenju vozila i karakteristikama podloge kojom se stroj ili vozilo kreće.



Sam intenzitet ukupne buke varirat će tijekom dana ovisno o etapi izgradnje, međutim, **građevinski radovi biti će ograničenog vijeka trajanja**. Tijekom izgradnje povećana razina buke uzrokovana građevinskim radovima potencijalno može utjecati na stanovnike okolnih kuća jer se nalaze na malo udaljenosti od lokacije zahvata.

Najviša dopuštena razina vanjske buke koja se javlja kao posljedica rada gradilišta prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04) iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 08,00 do 18,00 sati dopušta se prekoračenje dopuštene razine buke za dodatnih 5 dB(A). Pri obavljanju građevinskih radova noću, ekvivalentna razina buke ne smije prelaziti vrijednost od 40 dB(A). Iznimno je dopušteno prekoračenje dopuštenih razina buke za 10 dB(A) u noćnom periodu, u slučaju ako to zahtjeva tehnološki proces u trajanju do najviše jednu noć odnosno dva dana tijekom razdoblja od 30 dana. O iznimnom prekoračenju dopuštenih razina buke izvođač radova je obavezan pismenim putem obavijestiti sanitarnu inspekciju i upisati u građevinski dnevnik.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Najveći problem utjecaja buke prilikom korištenja zahvata proizlazi će iz rada crpki, puhala, opreme za aeraciju i drugih bučnih dijelova opreme, koja se može kretati u rasponu od 82 – 110 dB(A) ovisno o proizvođaču i literaturnom izvoru. Sva oprema je smještena u zatvorenoj građevini što će dodatno smanjiti buku koja se emitira u okoliš.

Povišene razine buke mogu se očekivati i kao posljedica prometa osobnih i teretnih vozila vezanih za rad uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, koja se može kretati u rasponu od 60 – 95 dB (A).

Najviše dopuštene ocjenske ekvivalentne razine vanjske buke tijekom korištenja određene su prema namjeni prostora prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04) (Tablica D-13).

Tablica D-13: Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije u otvorenom prostoru

Zona buke	Namjena prostora	Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije LRAeq u dB(A)	
		za dan (Lday)	za noć (Lnight)
1.	Zona namijenjena odmoru, oporavku i liječenju	50	40
2.	Zona namijenjena samo stanovanju i boravku	55	40
3.	Zona mješovite, pretežito stambene namjene	55	45
4.	Zona mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem	65	50
5.	Zona gospodarske namjene (proizvodnja, industrija, skladišta, servisi)	-Na granici građevne čestice unutar zone – buka ne smije prelaziti 80 dB(A) – Na granici ove zone buka ne smije prelaziti dopuštene razine zone s kojom graniči	

Izvor: Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)

Prema normi ISO 9613-2 (Acoustics — Attenuation of sound during propagation outdoors — Part 2: General method of calculation) s udaljenosti od 300 m dolazi do smanjenja razine buke od oko 50 dB(A).

U izvanrednim situacijama razine buke nisu zakonom ograničene. Prema Zakonu o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13 i 41/16) granične vrijednosti ne odnose se na buku koja nastaje pri uklanjanju posljedica elementarnih nepogoda i pri drugim izvanrednim događajima ili okolnostima koje mogu izazvati veće materijalne štete, ugrožavati zdravlje i živote ljudi te narušavati čovjekovu okolinu u većim razmjerima.



Mjerenja razine buke na granici najbližih stambenih kuća provesti će se pri probnom radu UPOV-a, a pri ispravnom radu uređaja i uz primjenu svih mjera zaštite od buke ne očekuje se negativan utjecaj povećanom razinom buke obzirom da će svi strojevi koji stvaraju povećanu razinu buke biti smješteni u zatvorenim građevinama. Ukoliko se prilikom mjerenja razine buke utvrdi da razina buke prelazi propisane granične vrijednosti potrebno je poduzeti dodatne mjere zaštite od buke (npr. oblaganje unutrašnjih površina zidova materijalima za upijanje zvuka).

D.1.9. GOSPODARENJE OTPADOM

Utjecaj uslijed nastanka i zbrinjavanja otpada tijekom izgradnje zahvata

Pri izgradnji zahvata kao nusprodukti gradnje nastajat će različite vrste opasnog i neopasnog otpada.

Stvorit će se i dodatne količine građevinskog otpada (zemlja, mješavina bitumena, drvene palete, plastične folije, papirnata i kartonska ambalaža, metalna ambalaža i sl.), komunalnog neopasnog otpada (papir, staklena ambalaža, PET ambalaža i sl.) i opasnog otpada (otpadna ulja, zauljene krpe, zauljena plastična i metalna ambalaža i sl.) kojeg treba prikupljati na odgovarajućim mjestima na gradilištu, razdvojiti i zbrinuti putem ovlaštenih tvrtki za prikupljanje i zbrinjavanje opasnog i neopasnog otpada.

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,
- 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.

Konačno zbrinjavanje ovog otpada obaviti će se putem ovlaštenih tvrtki za zbrinjavanje pojedinih vrsta otpada, u skladu s propisima vezanim za gospodarenje otpadom.

Pravilnom organizacijom gradilišta, svi **potencijalno nepovoljni utjecaji**, prvenstveno vezani za neadekvatno zbrinjavanje građevinskog, neopasnog i opasnog otpada **svesti će se na najmanju moguću mjeru**.

Utjecaj uslijed nastajanja otpadnih tvari tijekom korištenja zahvata

Otpadni materijali koji se izdvajaju pri mehaničkoj obradi otpadne vode na rešetkama i pjeskolovu će se zbrinjavati kao otpad (izdvojeni krupni otpad, pijesak i masti).

Trenutno, unutar sustava gospodarenja otpadom Republike Hrvatske višak mulja se koristi na poljoprivrednim površinama ukoliko zadovoljava zahtjeve Pravilnika o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15). Većina muljeva sa uređaja za pročišćavanje ne zadovoljava zahtjeve za korištenje u poljoprivredne svrhe te mulj u pravilu završava na odlagalištima otpada. Prema Pravilniku o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15) nakon 31. prosinca 2016.g. na odlagališta se neće smjeti odlagati otpad s ukoliko mu masa biorazgradive komponente premašuje 35% od ukupne mase, a biološki muljevi uvijek sadrže više od 35% udjela. To je problem, ne samo UPOV-a aglomeracije Hrvace, nego i cijele Hrvatske. Obzirom na navedeni rok nužna je uspostava sustava gospodarenja muljem s UPOV-a na državnoj razini. Druga alternativa je korištenje mulja u



poljoprivredi, a pri tome mulj treba zadovoljavati uvjete Pravilnika o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje kada se mulj koristi u poljoprivredi (NN 38/08), Pravilnika o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja štetnim tvarima (NN 32/10) i Pravilnika o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju gnojiva (NN 56/08). Pravilnicima su određene granične vrijednosti dopuštenih količina pojedinih parametara kakvoće (organskih štetnih tvari, teških metala i dr.) u mulju i kompostu od mulja kod njihove upotrebe u poljoprivredi. Na temelju analize kemijsko-fizikalnih svojstava mulja koji će nastajati na uređaju će se donijeti odluka o krajnjem zbrinjavanju viška mulja.

Obzirom na kapacitet UPOV-a i malu količinu nastalog mulja nije ekonomski isplativo građenje objekata za njegovu završnu obradu na lokaciji te se planira **odvoženje mulja na polja za ozemljavanje mulja na UPOV Sinj**.

Na području zahvata, kao posljedica održavanja uređaja, nastajat će slijedeći otpad:

- Apsorbensi, filtarski materijali, tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća koji nisu onečišćeni opasnim tvarima,
- Miješani komunalni otpad, ,
- Opasni otpad (otpadna hidraulična ulja, otpadna maziva ulja za motore i zupčanike, otpadna izolacijska ulja i ulja za prijenos topline, sadržaj iz odvajača ulje/voda, apsorbenzi, filtarski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu na drugi način specificirani),
- tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća onečišćena opasnim tvarima.

Uz poštivanje svih zakonskih zahtjeva vezanih za postupanje s otpadom, internom edukacijom zaposlenika i redovitom čišćenju i održavanju UPOV-a i sustava odvodnje neće doći do negativnog utjecaja na okoliš i emisija štetnih tvari iz otpada koji nastaje prilikom korištenja zahvata.

D.1.10. UTJECAJ U SLUČAJU AKCIDENTA

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Pri izgradnji moguće su razne akcidentne situacije koje mogu ugroziti zdravlje i živote ljudi na gradilištu i/ili njegovoj bližoj okolici te također mogu prouzročiti znatne materijalne štete u prostoru. Iznenadni događaji mogu se dogoditi praktično u svakoj etapi rada na gradilištu.

U slučaju nekontroliranih postupaka tijekom građenja mogući su manji akcidenti prilikom transporta materijala i otpada, a u ekstremnim slučajevima nepažnje i mogućnost izbijanja požara. Također je moguće onečišćenje tla gorivom, mineralnim uljima, mazivima i dr.

Sagledavajući sve elemente tehnologije rada, akcidentne situacije koje se mogu očekivati su:

- požari na otvorenim površinama i tehnički požari u privremenim objektima,
- nesreće uslijed sudara, prevrtanja kamiona i mehanizacije i sl.
- nesreće prilikom utovara, istovara i transporta materijala,
- nesreće prilikom rada sa strojevima,
- 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 u okoliš, a čišćenje nije osigurano suhim postupkom. Te se nesreće mogu dogoditi uslijed neodgovarajućeg tretmana goriva i sredstava za podmazivanja odnosno uslijed nemarnog odnosa radnika prema okolišu,
- nesreće uzrokovane višom silom (ekstremno nepovoljni vremenski uvjeti i sl.), tehničkim kvarom i/ili ljudskom greškom.



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

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Usljed akcidentnih situacija mogući su slijedeći utjecaji:

- negativan utjecaj na okoliš uslijed požara,
- negativan utjecaj na **vode** zbog prekida rada UPOV-a uslijed prekida napajanja električnom energijom, kvara opreme, nestručnog rukovanja i sl.,
- negativni utjecaj na tlo zbog propusta u odvodnji, ukoliko ne funkcionira ili se ne održava sustav odvodnje s područja uređaja za pročišćavanja i manipulativnih površina uređaja za pročišćavanje,
- negativan utjecaj na tlo uslijed izlivanja goriva i sredstava za podmazivanje (tehničkih ulja, masti) i sredstava za održavanje postrojenja.

Objekti čija se izgradnja planira ovim projektom predstavljaju podzemne komunalne objekte (šahtovi i bazeni za obradu otpadne vode) te kao takvi ne predstavljaju požarno opterećenje. Gašenje požara građevine moguće je pomoću hidrantske mreže.

Za osiguranje rada UPOV-a u slučaju prekida u opskrbi električnom energijom postaviti će se diesel agregat.

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.).

D.2. VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA

Aglomeracija Hrvace se ne nalazi u blizini granice RH sa nekom od susjednih zemalja i tijekom izgradnje i korištenja zahvata **nisu mogući prekogranični utjecaji**.



E. PRIJEDLOG MJERA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

E.1. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA

Tijekom radova i korištenja, a s obzirom na karakter samog zahvata, nositelj zahvata obvezan je primjenjivati sve mjere zaštite sukladno zakonskim propisima iz područja gradnje, zaštite okoliša i njegovih sastavnica i zaštite od opterećenja okoliša, zaštite od požara i zaštite na radu, ishođenim rješenjima, suglasnostima i dozvolama, odnosno izrađenoj projektnoj i drugoj dokumentaciji te primjeni dobre inženjerske i stručne prakse kako tvrtki prilikom radova, tako i nositelja zahvata prilikom korištenja zahvata.

E.2. PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Kako nakon izgradnje planiranih objekata neće biti negativnog utjecaja na okoliš, ne predlaže se poseban program praćenja stanja okoliša.



F. IZVORI PODATAKA

F.1. POPIS PROPISA

Općenito

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

Prostorna obilježja

- Zakon o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi (NN 33/01, 60/01, 129/05, 109/07, 125/08, 36/09, 150/11, 144/12 i 19/13)
- Zakon o područjima županija, gradova i općina RH (NN 86/06, 125/06, 16/07, 95/08, 46/10, 145/10, 37/13, 44/13, 45/13 i 110/15)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13)

Promet i prometna infrastruktura

- Uredba o mjerilima za razvrstavanje javnih cesta (NN 34/12)
- Pravilnik o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju zadovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa (NN 110/01)
- Pravilnik o tehničkim uvjetima za vozila u prometu na cestama (NN 51/10, 84/10, 145/11, 140/13, 85/14 i 83/15)
- Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN 66/15)

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)

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)
- Pravilnik o arheološkim istraživanjima (NN 102/10)

Vode

- 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 graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16)
- Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10 i 31/13)
- Pravilnik o utvrđivanju zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11 i 47/13)
- Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (NN 66/16)
- Odluka o granicama vodnih područja (NN 79/10)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10 i 141/15)
- Odluka o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (NN 130/12)



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 1/14)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12)

Buka

- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13 i 153/13)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)

Otpad

- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)
- Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15 i 132/15)
- Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 069/16)
- Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom (NN 097/15)
- Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 088/15 i 78/16)
- Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15)

Akcidenti

- Plan intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora (NN 92/08)
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95 i 56/10)
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14 i 154/14)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- 28/10)
- Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (NN 51/08)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/13)
- Objava dopune popisa izabranih stručno i tehnički osposobljenih pravnih i fizičkih osoba na otklanjanju posljedica nastalih u slučajevima iznenadnog zagađenja (NN 103/01 i 22/05)



G. PRILOZI

Prilog 1. Izvadak iz sudskog registra – Nositelj zahvata

Prilog 2. Suglasnost MZOIE za obavljanje poslova zaštite okoliša– DVOKUT ECRO d.o.o.



PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA
(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 8 za tvrtku VODOVOD I ČISTOĆA - SINJ, društvo s ograničenom odgovornošću za obavljanje djelatnosti vodoopskrbe i ostalih komunalnih djelatnosti upisuje se:

SUBJEKT UPISA

TVRTKA:

- 1# VODOVOD I ČISTOĆA - SINJ, društvo s ograničenom odgovornošću za obavljanje djelatnosti vodoopskrbe i ostalih komunalnih djelatnosti
- VODOVOD I ODVODNJA CETINSKE KRAJINE, društvo s ograničenom odgovornošću za obavljanje djelatnosti javne vodoopskrbe i javne odvodnje

- 1# VODOVOD I ČISTOĆA - SINJ, d.o.o.
- VODOVOD I ODVODNJA CETINSKE KRAJINE, d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 1# Sinj (Grad Sinj)
Put Pazara 3
Sinj (Grad Sinj)
Ulica 126. Brigade Hrvatske vojske 13

PREDMET POSLOVANJA:

- # 41.0 - Skupljanje, pročišćavanje i distribucija vode
- # 90.0 - Uklanjanje otpadnih voda, odvoz smeća, sanitarne i slične djelatnosti
- # 37.2 - Reciklaža nemetalnih ostataka i otpadaka
- # 45.21.2 - Izgradnja objekata niskogradnje
- # 45.33 - Postavljanje instalacija za vodu, plin, grijanje, ventilaciju i hlađenje
- # 45.4 - Završni građevinski radovi
- # 52.62 - Trgovina na malo na štandovima i tržnicama
- # 93.03 - Pogrebne i srodne djelatnosti
- # * - Uređenje i održavanje parkova, zelenih i rekreacijskih površina.
- # * - Korištenje opasnih kemikalija
- # * - održavanje azbest-cementnih cijevi sustava vodovoda i kanalizacije
- * - zahvaćanje podzemnih i površinskih voda namijenjenih ljudskoj potrošnji
- * - kondicioniranje zahvaćenih voda
- * - isporuka do krajnjeg korisnika ili do drugoga isporučitelja vodne usluge
- * - održavanje i upravljanje građevinama javne vodoopskrbe
- * - uklanjanje otpadnih voda i odvođenje otpadnih voda do uređaja za pročišćavanje
- * - pročišćavanje i izravno ili neizravno ispuštanje u površinske vode
- * - obrada mulja koji nastaje u procesu pročišćavanja voda
- * - održavanje i upravljanje građevinama javne odvodnje

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA
(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 8 za tvrtku VODOVOD I ČISTOĆA - SINJ, društvo s ograničenom odgovornošću za obavljanje djelatnosti vodoopskibe i ostalih komunalnih djelatnosti upisuje se:

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- * - pražnjenje i odvoz otpadnih voda iz septičkih sabirnih jama
- * - ispitivanje zdravstvene ispravnosti vode za piće za vlastite potrebe
- * - izvođenje priključaka

TEMELJNI KAPITAL:

1# 42.880.000,00 kuna
40.140.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Temeljni akt:

Odlukom Skupštine Društva od 27. siječnja 2014. godine, izmijenjen je Društveni ugovor od 9. ožujka 2010. godine, u uvodim odredbama, odredbama o tvrtci društva, sjedištu, predmetu poslovanja, temeljnom kapitalu i poslovnim udjelima.

Društveni ugovor od 27. siječnja 2014. godine, dostavljen u zbirku isprava.

Promjene temeljnog kapitala:

Odlukom Skupštine Društva od 27. siječnja 2014. godine, smanjen je temeljni kapital sa iznosa od 42.880.000,00 kuna, za iznos od 2.736.597,00 kuna, na iznos od 40.140.000,00 kuna, radi provođenja podjele s preuzimanjem. Iznos od 3.403,00 kuna raspoređen je u rezerve društva.

Statusne promjene: podjela subjekta upisa

Skupština Društva od 27. siječnja 2014. godine, odobrila je Ugovor o podjeli s preuzimanjem od 18. prosinca 2013. godine i donijela Odluku o podjeli ovog društva odvajanjem i prijenosom dijelova imovine i prava, sa društva VODOVOD I ČISTOĆA-SINJ d.o.o., sa sjedištem u Sinju, Put Pazara 3, MBS: 060165262, OIB: 81685682389, kao društva koje se dijeli, na društvo preuzimatelja ČISTOĆA CETINSKE KRAJINE d.o.o., Sinj, 126. brigade HV-a 13, MBS: 060305620, OIB: 79243957155, preuzimanjem dijelova imovine i pravnih odnosa utvrđenih Ugovorom.

Napomena: Podaci označeni s "#" prestali su važiti!

U Splitu, 03. ožujka 2014.

S U D A C
Eda Maleš

Za točnost ispravka



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

R J E Š E N J E

- 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 »Prijatelj 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 njegovog 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 »Prijetelj okoliša«.	X	voditelji navedeni 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 351-02/13-08/136

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.geotech., univ.spec.oecoling.
- 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.

Obrazloženje

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.geotech., univ.spec.oecoling., 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.



DOSTAVITI:

- ① DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb (**R!, s povratnicóm!**)
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: 517-06-2-1-2-14-5 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 Fessler, 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 Fessler, 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 Fessler, 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 Fessler, dipl.ing.biol.
5. Izrada izvješća o stanju okoliša	X	voditelji navedeni pod točkom 4.	Jelena Fessler, 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 Fessler, 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 Fessler, 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.; Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.; Igor Anić, dipl.ing.geoteh., univ.spec.oecoing.	Jelena Fessl, dipl.ing.biol.
11. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijatelji okoliša«.	X	voditelji navedeni pod točkom 1.	Jelena Fessl, dipl.ing.biol.



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.

Obrazloženje

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.

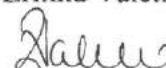
S obzirom da se pravomoćno i izvršno rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/13-08/136; URBROJ: 517-06-2-2-13-3 od 16. studenog 2013.) u svom sadržaju ne može mijenjati, ovo rješenje kojim su utvrđene gore navedene promjene priložit će se spisu predmeta navedene suglasnosti 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.; 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.; 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.</p>	<p>Jelena Fessl, dipl.ing.biol.; Katarina Bulešić, mag.geog.; Ivan Juratek, dipl.ing.agr-ur.krajobraza.</p>
5. Izrada izvješća o stanju okoliša	X	<p>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.; 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.</p>	<p>Jelena Fessl, dipl.ing.biol.; Katarina Bulešić, mag.geog.; Ivan Juratek, dipl.ing.agr-ur.krajobraza.</p>
6. Izrada izvješća o sigurnosti	X	<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.oecoing.</p>	<p>Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.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.</p>

7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	X	<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 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>Jelena Fessler, dipl.ing.biol.; Katarina Bulešić, mag.geog.; Ivan Juratek, dipl.ing.agr-ur.krajobraza.</p>
8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	X	<p>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.</p>	<p>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.</p>
9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	X	<p>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.</p>	<p>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.</p>

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>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.oecoiing.</p>	<p>Jelena Fessler, dipl.ing.biol.;</p> <p>Katarina Bulešić, mag.geog.;</p> <p>Ivan Juratek, dipl.ing.agr-ur.krajobraza.</p>
11. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«	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>Ines Rožanić, MBA;</p> <p>Ivana Šarić, dipl.ing.biol.;</p> <p>Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.;</p> <p>Ines Geci, dipl.ing.geol.;</p> <p>Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza;</p> <p>mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.;</p> <p>Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.;</p> <p>Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.;</p>	<p>Jelena Fessler, dipl.ing.biol.;</p> <p>Katarina Bulešić, mag.geog.;</p> <p>Ivan Juratek, dipl.ing.agr-ur.krajobraza.</p>



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

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. i izmjeni rješenja URBROJ: 517-06-2-1-1-16-8 od 26. travnja 2016.

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>Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobrazu; 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 krajobrazu; 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.krajobrazu; Tomislav Hriberšek, dipl.ing.geol.; Vjeran Magjarević, dipl.ing.fiz.</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>Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobrazu; 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.geoteh., univ.spec.oecoing.; Mirjana Marčenić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobrazu; 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.krajobrazu; Tomislav Hriberšek, dipl.ing.geol.; Vjeran Magjarević, dipl.ing.fiz.</p>
<p>3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća</p>	<p>Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobrazu; 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.</p>	<p>Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Ines Geci, dipl.ing.geol.; Mirjana Marčenić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobrazu; 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.</p>

4. Izrada programa zaštite okoliša	<p>mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.;</p> <p>Mirjana Marčenić, 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> <p>Tomislav Hriberšek, dipl.ing.geol.;</p> <p>Vjeran Magjarević, dipl.ing.fiz.</p>
5. Izrada izvješća o stanju okoliša	<p>mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.;</p> <p>Mirjana Marčenić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza; 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 Fressl, dipl.ing.biol.;</p> <p>Katarina Bulešić, mag.geog.;</p> <p>Ivan Juratek, dipl.ing.agr-ur.krajobraza.;</p> <p>Tomislav Hriberšek, dipl.ing.geol.;</p> <p>Vjeran Magjarević, dipl.ing.fiz.</p>
6. Izrada izvješća o sigurnosti	<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 Marčenić, 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> <p>Tomislav Hriberšek, dipl.ing.geol.;</p> <p>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 krajobrazu; 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 krajobrazu; 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.krajobrazu; 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 krajobrazu; Mirjana Marčenić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobrazu; 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.krajobrazu; 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 krajobrazu; Mirjana Marčenić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobrazu; 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.krajobrazu; 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 krajobrazu; Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.-zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; Mirjana Marčenić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobrazu; 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.krajobrazu; Tomislav Hriberšek, dipl.ing.geol.; Vjeran Magjarević, dipl.ing.fiz.

<p>11. Izrada podloga za ishodnje znaka zaštite okoliša »Prijetelj 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>
--	--	---



PRIMLJENO 27-02-2017

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE

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

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš
i održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš
i industrijsko onečišćenje

KLASA: UP/I 351-02/13-08/136
URBROJ: 517-06-2-1-1-17-10
Zagreb, 14. veljače 2017.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 43. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13, 153/13 i 78/15) rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosi:

RJEŠENJE

- I. Utvrđuje se da je kod ovlaštenika 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 je kod ovlaštenika DVOKUT ECRO d.o.o. iz točke I. ove izreke, uz postojeće voditelje, zaposlena Jelena Fressl, mag.biol.
- III. Utvrđuje se da kod ovlaštenika DVOKUT ECRO d.o.o. iz točke I. ove izreke više nije zaposlena Ivana Šarić, mag.biol.
- IV. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenjima iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.

Obrazloženje

DVOKUT ECRO d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnio je zahtjev za promjenom 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 stručnjake kako je navedeno u točkama II. i III.

U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i energetike izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplomu i potvrdu Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenog voditelja, 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.

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.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16).



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: 517-06-2-2-2-13-3 od 16. studenoga 2013. mijenja se novim popisom KLASA: UP/I 351-02/13-08/136, URBROJ: 517-06-2-1-1-17-10 od 14. veljače 2017.

<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>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, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. mr.sc. Ines Rožanić, MBA Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Ines Geci, mag. geol Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch. mr.sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Jelena Fressl, mag. biol.	Katarina Bulešić, mag.geog. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Tomislav Hriberšek, mag. geol Vjieran Magjarević, mag. phys. geophys.
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, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. mr.sc. Ines Rožanić, MBA Tajana Uzelac Obradović, mag. biol Ines Geci, mag. Geol Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing. Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch. mr.sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol Jelena Fressl, mag. biol.	Katarina Bulešić, mag. geog. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Tomislav Hriberšek, mag. geol Vjieran Magjarević, mag. phys. geophys.
3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. mr.sc. Ines Rožanić, MBA Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing.	Tajana Uzelac Obradović, mag. biol Ines Geci, mag. geol Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch. mr.sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol Jelena Fressl, mag. biol Tomislav Hriberšek, mag. geol Vjieran Magjarević, mag. phys. geophys.

4. Izrada programa zaštite okoliša	<p>mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch. Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Tajana Uzelac Obradović, mag. biol Ines Geci, mag. geol mr.sc. Ines Rožanić, MBA mr.sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoing. Jelena Fressl, mag. biol.</p>	<p>Katarina Bulešić, mag.geog. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Tomislav Hriberšek, mag. geol Vjeran Magjarević, mag. phys. geophys.</p>
5. Izrada izvješća o stanju okoliša	<p>mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch. Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Tajana Uzelac Obradović, mag. biol Ines Geci, mag. geol mr.sc. Ines Rožanić, MBA mr.sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoing. Jelena Fressl, mag. 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>
6. Izrada izvješća o sigurnosti	<p>Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoing.</p>	<p>Tajana Uzelac Obradović, mag. biol Ines Geci, mag. geol mr.sc. Ines Rožanić, MBA Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch. mr.sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol Tomislav Hriberšek, mag. geol Vjeran Magjarević, mag. phys. geophys. Jelena Fressl, mag. biol.</p>

7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. mr.sc. Ines Rožanić, MBA Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoing. Tajana Uzelac Obradović, mag. biol Ines Geci, mag. geol Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch. mr.sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol Jelena Fressl, mag. biol.	Katarina Bulešić, mag. geog. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Tomislav Hriberšek, mag. geol Vjeran Magjarević, mag. phys. geophys.
8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. mr.sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoing.	Tajana Uzelac Obradović, mag. biol Ines Geci, mag. geol mr.sc. Ines Rožanić, MBA Daniela Klaić Jančijev, mag. biol Jelena Fressl, mag. biol Katarina Bulešić, mag. geog. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Tomislav Hriberšek, mag. geol Vjeran Magjarević, mag. phys. geophys.
9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. mr.sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoing.	Tajana Uzelac Obradović, mag. biol Ines Geci, mag. geol mr.sc. Ines Rožanić, MBA Daniela Klaić Jančijev, mag. biol Jelena Fressl, mag. biol Katarina Bulešić, mag. geog. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Tomislav Hriberšek, mag. geol Vjeran Magjarević, mag. phys. geophys.
10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch. mr.sc. Ines Rožanić, MBA Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Tajana Uzelac Obradović, mag. biol Ines Geci, mag. geol Daniela Klaić Jančijev, mag. biol Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoing. Jelena Fressl, mag. biol.	Katarina Bulešić, mag. geog. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Tomislav Hriberšek, mag. geol Vjeran Magjarević, mag. phys. geophys.

<p>11. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel</p>	<p>Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. mr.sc. Ines Rožanić, MBA Tajana Uzelac Obradović, mag. biol Ines Gecić, mag. geol Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch. mr.sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol Jelena Fressl, mag. biol.</p>	<p>Katarina Bulešić, mag. geog. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Tomislav Hriberšek, mag. geol Vjeran Magjarević, mag. phys. geophys.</p>
---	---	--