



PROJEKTIRANJE I ZAŠTITA OKOLIŠA



**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA UZ ZAHTJEV ZA
OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA
OKOLIŠ ZA ZAHVAT IZGRADNJE SUSTAVA
ODVODNJE I PROČIŠĆAVANJA OTPADNIH VODA
NASELJA BOKANE I ČERALIJE U OPĆINI VOĆIN**

**KOMRAD DRUŠTVO S OGRANIČENOM
ODGOVORNOŠĆU ZA VODNE USLUGE
Braće Radića 2, 33520 Slatina**



DLS d.o.o.

HR - 51000 Rijeka
Spinčićeva 2.

OIB: 72954104541
MB: 0399981

Tel: +385 51 633 400

Tel: +385 51 633 078

Fax: +385 51 633 013

E-mail: info@dls.hr;

info.ozo@dls.hr

www.dls.hr

LISTOPAD, 2016.



NARUČITELJ: KOMRAD d.o.o., Braće Radić 2, 33 520 Slatina



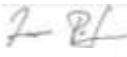
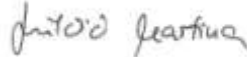

PREDMET: ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA UZ ZAHTEJ ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA
OKOLIŠ ZA ZAHVAT IZGRADNJE SUSTAVA ODVODNJE I PROČIŠĆAVANJA OTPADNIH VODA
NASELJA BOKANE I ČERALIJE U OPĆINI VOĆIN

OZNAKA DOKUMENTA: RN/2015/0220

IZRAĐIVAČ: DLS d.o.o.

VODITELJ IZRADE: Igor Meixner dipl.ing.kem.tehn.

SURADNICI:

Morana Belamarić Šaravanja	dipl. ing. biol., univ.spec.oecoing.	
Goranka Alićajić	dipl.ing.grad.	
Zoran Poljanec	mag.educ.biol.	
Martina Milčić	mag.ing.kem.ing., mag.ing.agr.	
Daniela Krajina	dipl. ing. biol. - ekol.	

DATUM IZRADE: Listopad, 2016.

DATUM REVIZIJE:

M.P.

Ovaj dokument u cijelom svom sadržaju predstavlja vlasništvo tvrtke Komrad d.o.o., te je zabranjeno kopiranje, umnožavanje ili pak objavljivanje u bilo kojem obliku osim zakonski propisanog bez prethodne pismene suglasnosti odgovorne osobe tvrtke Komrad d.o.o.

Zabranjeno je umnožavanje ovog dokumenta ili njegovog dijela u bilo kojem obliku i na bilo koji način bez prethodne suglasnosti ovlaštene osobe tvrtke DLS d.o.o. Rijeka.

SADRŽAJ

1	UVOD	6
2	PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	8
2.1	OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA	8
2.1.1	POSTOJEĆE I IZVEDENO STANJE PROSTORA	8
2.1.2	PLANIRANO STANJE PROSTORA	9
2.2	POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES	15
2.3	POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ	15
2.4	POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA	16
3	PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	17
3.1	NAZIV JEDINICE REGIONALNE I LOKALNE SAMOUPRAVE TE NAZIV KATASTARSKE OPĆINE	17
3.2	OPIS LOKACIJE ZAHVATA	17
3.3	OPIS SASTAVNICA OKOLIŠA NA KOJE BI ZAHVAT MOGAO IMATI ZNAČAJAN UTJECAJ	17
3.3.1	ZONE SANITARNE ZAŠTITE	17
3.3.2	HIDROMORFOLOŠKI PRITISCI	17
3.3.3	STANJE VODNIH TIJELA NA PODRUČJU PREDMETNOG ZAHVATA	18
3.3.4	POPLAVNOST PODRUČJA	29
3.3.5	KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE	29
3.3.6	KULTURNO POVIJESNE CJELINE I GRAĐEVINE	34
3.3.7	PRIKAZ ZAHVATA U ODNOSU NA EKOLOŠKU MREŽU, STANIŠTA I ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE	35
4	OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ RAZMATRANIH MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA	38
4.1	OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA TIJEKOM IZGRADNJE I KORIŠTENJA ZAHVATA	39
4.1.1	UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO	39
4.1.2	UTJECAJ NA TLO I VODE	39
4.1.3	UTJECAJ NA ZRAK	41
4.2	UTJECAJ NA KULTURNU BAŠTINU	43
4.3	UTJECAJ NA EKOLOŠKU MREŽU	43
4.3.1	UTJECAJ NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE	44
4.3.2	UTJECAJ NA KRAJOBRAZ	44
4.3.3	UTJECAJ NA PROMET I INFRASTRUKTURU	44
4.3.4	UTJECAJ USLIJED NASTANKA I ZBRINJAVANJA OTPADA	45
4.3.5	UTJECAJ BUKE	46

4.3.6	UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA ZAHVAT	47
4.3.7	UTJECAJ ZAHVATA NA KLIMATSKIE PROMJENE	51
4.4	UTJECAJ USLIJED AKCIDENIINI SITUACIJA	52
4.5	UTJECAJ NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA.....	52
4.6	VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA	52
4.7	OBILJEŽJA UTJECAJA.....	52
5	<u>PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA</u>	53
6	<u>PRIMIENJENI PROPISI, PRAVILNICI I DOKUMENTACIJA</u>	54
7	<u>PRILOZI</u>	56
8	<u>OVLAŠTENJE</u>	62

POPIS TABELA

Tabela 1. Stanje grupiranog vodnog tijela CSGI_23	18
Tabela 2. Procjena rizika za kemijsko stanje podzemnih voda	18
Tabela 3. Procjena rizika za količinsko stanje podzemnih voda	19
Tabela 4. Opći podaci vodnog tijela CDRN0034_002 Voćinska rijeka	20
Tabela 5. Stanje vodnog tijela CDRN0034_002 Voćinska rijeka	21
Tabela 6. Opći podaci vodnog tijela CDRN0043_001, Vojlovica	21
Tabela 7. Stanje vodnog tijela CDRN0043_001, Vojlovica	22
Tabela 8. Opći podaci vodnog tijela CDRN0068_001, Vojlovica	23
Tabela 9. Stanje vodnog tijela CDRN0068_001, Vojlovica	24
Tabela 10. Opći podaci vodnog tijela CDRN0097_001, Gornja Branjinska	24
Tabela 11. Stanje vodnog tijela CDRN0097_001, Gornja Branjinska	25
Tabela 12. Opći podaci vodnog tijela CDRN0237_001, Sašika	26
Tabela 13. Stanje vodnog tijela CDRN0237_001, Sašika	27
Tabela 14. Opći podaci vodnog tijela CDRN0265_001, Duboki potok	27
Tabela 15. Stanje vodnog tijela CDRN0265_001, Duboki potok	28
Tabela 16. Ciljevi očuvanja područja HR2001329 Potoci oko Papuka – Izvod iz Priloga III, Uredbe o ekološkoj mreži	35
Tabela 17. Granične vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari u zraku s obzirom na kvalitetu življenja (dodijavanje mirisom)	41
Tabela 18. Kategorije otpada koje nastaju tijekom korištenja zahvata	46
Tabela 19. Osjetljivosti projekta/zahvata na klimatske promjene	48
Tabela 20. Izloženost projekta sadašnjim klimatskim uvjetima odnosno sekundarnim efektima klimatskih promjena u budućnosti	49
Tabela 21. Ranjivost projekta s obzirom na osjetljivost i izloženost projekta klimatskim promjenama	51

POPIS SLIKA

Slika 1. Ortofoto prikaz šire lokacije zahvata	9
Slika 2. Vodno tijelo CDRN0034_002 Voćinska rijeka	20
Slika 3. Vodno tijelo CDRN0043_001, Vojlovica	22
Slika 4. Vodno tijelo CDRN0068_001, Vojlovica	23
Slika 5. Vodno tijelo CDRN0097_001, Gornja Branjinska	25
Slika 6. Vodno tijelo CDRN0237_001, Sašika	26
Slika 7. Vodno tijelo CDRN0265_001, Duboki potok	28
Slika 8. Izvod iz Prostornog plana uređenja Općine Voćin, kartografski prikaz 3	34
Slika 9. Izvod iz karte ekološke mreže (Izvor: WFS, WMS servis Državnog zavoda za zaštitu prirode)	35
Slika 10. Zaštićene prirodne vrijednosti sukladno Zakonu o zaštiti prirode b(Izvor: WFS, WMS servis Državnog zavoda za zaštitu prirode)	36

1 UVOD

Predmet Elaborata zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš jest izgradnja sustava odvodnje pročišćavanja otpadnih voda naselja Bokane i Čeralije u Općini Voćin. Nositelj zahvata je tvrtka Komrad d.o.o. Osnovni podaci o nositelju zahvata prikazani su u nastavku.

NOSITELJ ZAHVATA:	KOMRAD DRUŠTVO S OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU ZA VODNE USLUGE
SJEDIŠTE:	BRAĆE RADIĆA 2, 33520 SLATINA
TEL:	00385 (0)33 551-252
FAX:	00385 (0)33 551-941
OIB:	96537643037
IME ODGOVORNE OSOBE:	Antun Srbić dipl.ing.el., Tehnički direktor

Predmetni zahvat u prostoru obuhvaća izgradnji gravitacijskih kolektora s pripadnim revizijskim oknima, tri (3) crpne stanice s pripadnim tlačnim cjevovodima, uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kapaciteta 1250 ES (UPOV Čeralije) te ispusta u rijeku Voćinku.

U nastavku se daje popis katastarskih čestica na kojima će se izvesti sustav odvodnje:

- k.č.br. 863, 865, 864, 908/2, k.o. Bokane,

- k.č.br. 462, 480/1, 480/2, 485, 486/1, 486/2, 486/3, 489, 490, 494/2, 241, 242, 547, 611, 546, 608, 553/2, 553/5, 868, 211, 16/2, 16/1, 10, 229/1, 231/1, 234/1, 236/1, 238, 262/1, 262/6, 262/5, 263/1, 263/2, 265/2, 269/2 k.o. Čeralije.

Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda biti će smješten na k.č. br. 553/2 k.o. Čeralije, a ispust pročišćenih otpadnih voda biti će na k.č. br. 553/5 k.o. Čeralije.

Podloge koje su korištene pri izradi ovog Elaborata su slijedeće:

- Prostorni plan Virovitičko – podravske županije, Zavod za prostorno uređenje Virovitičko – podravske županije, Virovitica (Službeni glasnik Virovitičko – podravske županije – 7A/00, 1/04., 5/07, 1/10, 2/12, 4/12 – pročišćeni tekst, 2/13 i 3/13)

- Prostorni plan uređenja Općine Voćin (Službeni vjesnik Općine Voćin – 9/07 i 3/12),

- Posebna geodetska podloga; GEO-RAD d.o.o., Dražice, 2011. g.,

- Glavni projekt „Odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda kanalizacijskog sustava naselja Bokane i Čeralije“; Zajednički projektantski ured Tamara Rusović i Lidija Jug, Požega, 2012. g.

Za namjeravani zahvat ishođene su sljedeće dozvole nadležnih tijela:

- Republika Hrvatska, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i zaštitu okoliša Virovitičko-podravske županije - Lokacijska dozvola, KLASA: UP/I-350-05/11-01/74, Urbroj: 2189/1- 08/07-12-7, od siječnja, 2013. godine.
- Republika Hrvatska, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i zaštitu okoliša Virovitičko-podravske županije - Rješenje o produljenju važenja lokacijske dozvole, UP/I-350-05/14-01/01, Urbroj: 2189/1- 08/11-14-2, od siječnja, 2014. godine.
- Republika Hrvatska, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i zaštitu okoliša Virovitičko-podravske županije - Uvjeti zaštite prirode, Klasa: 612-07/11-01/26, Urbroj: 2189/1-08/1-11-2, od prosinca, 2011. godine,
- Hrvatske Vode VGO za Dunav i Donju Dravu, Osijek, Vodopravni uvjeti, Klasa: UP/I-325-01/11-07/6770, Urbroj: 374-22-4-12-6, od siječnja, 2012. godine.

PRILOG 5) Dozvole i odobrenja - Lokacijska dozvola i Vodopravni uvjeti

Kako nositelj zahvata projekt planira prijaviti na natječaj radi međunarodnog financiranja pa sukladno Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14), Prilogu II, zahvat spada pod točku:

12. Zahvati urbanog razvoja i drugi zahvati za koje nositelj zahvata radi međunarodnog financiranja zatraži ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

Na temelju navedenog, a za potrebe daljnjeg postupka ishođenja potrebnih dozvola, nositelj zahvata podnosi Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš, čiji je sastavni dio i ovaj Elaborat zaštite okoliša.

Predmetni Elaborat zaštite okoliša izradila je tvrtka DLS d.o.o., Spinčićeva 2, Rijeka, koja je sukladno Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (Klasa: UP/I 351-02/13-08/75, Ur.broj: 517-06-2-2-13-3, 24. srpanj, 2013. godine) ovlaštena za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, pod točkom 1. Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

2 PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

2.1 OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA

2.1.1 POSTOJEĆE I IZVEDENO STANJE PROSTORA

Predmet ovog Elaborata je izgradnja sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda naselja Bokane i Čeralije. Naselja Bokane i Čeralije nalaze se jedno pored drugog u jugoistočnom dijelu Virovitičko - podravske županije, južno od Grada Slatine.

Prema popisu stanovništva iz 2011.g. naselje Čeralije broji 609 stanovnika, dok naselje Bokane ima 207 stanovnika. Kroz naselja Bokane i Čeralije prolazi državna cesta D-69 Slatina (D2) – Čeralije – Voćin – Zvečevo – Kamensko (D38). Kroz istočni dio Čeralija prolazi i županijska cesta Ž 4253 Čeralije (D69) – Drenovac – Velika – Požega (D38).

Oba naselja su sličnih karakteristika. Koncentrirana su uz prometnice s asfaltnim zastorom (D-69, Ž 4253) koje se okomito križaju u centru naselja Čeralije. Naselja su ravničarskog tipa s širokim uličnim koridorom, uz kojeg su obostrano izgrađene obiteljske kuće.

Većim dijelom oba naselja obostrano je izgrađen betonski/asfaltni nogostup širine cca 100-110 cm. Nogostup je mjestimično ispucao i obrastao travom. Oborinska odvodnja prometnica riješena je obostranim jarcima.

U oba naselja ne postoji organizirani sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda. Odvodnja se vrši individualno, uglavnom putem septičkih jama ili direktnim ispuštanjem u prometne kanale ili vodotoke, što ne zadovoljava osnovne higijensko – sanitarne uvjete. Izgrađene parcele nalaze se obostrano uz prometnice, a pristup im je omogućen zacijevljenim prilazima betonske ili makadamske kolničke konstrukcije.

Naselja Bokane i Čeralije dijeli potok Konik, preko kojeg prelazi cestovni i pješački propust. Južnim dijelom naselja Čeralije prolazi rijeka Voćinka.

U oba naselja izgrađena je vodovodna mreža – distributivni i magistralni vod. Distributivna mreža položena je na prosječnoj dubini 1,1 m (alkaten cijevi $\phi 63$ te PEHD $\phi 110$). Magistralni vod je položen na prosječnoj dubini 1,1 m – cijev PEHD $\phi 250$. U oba naselja podzemno su položeni telefonski vodovi.

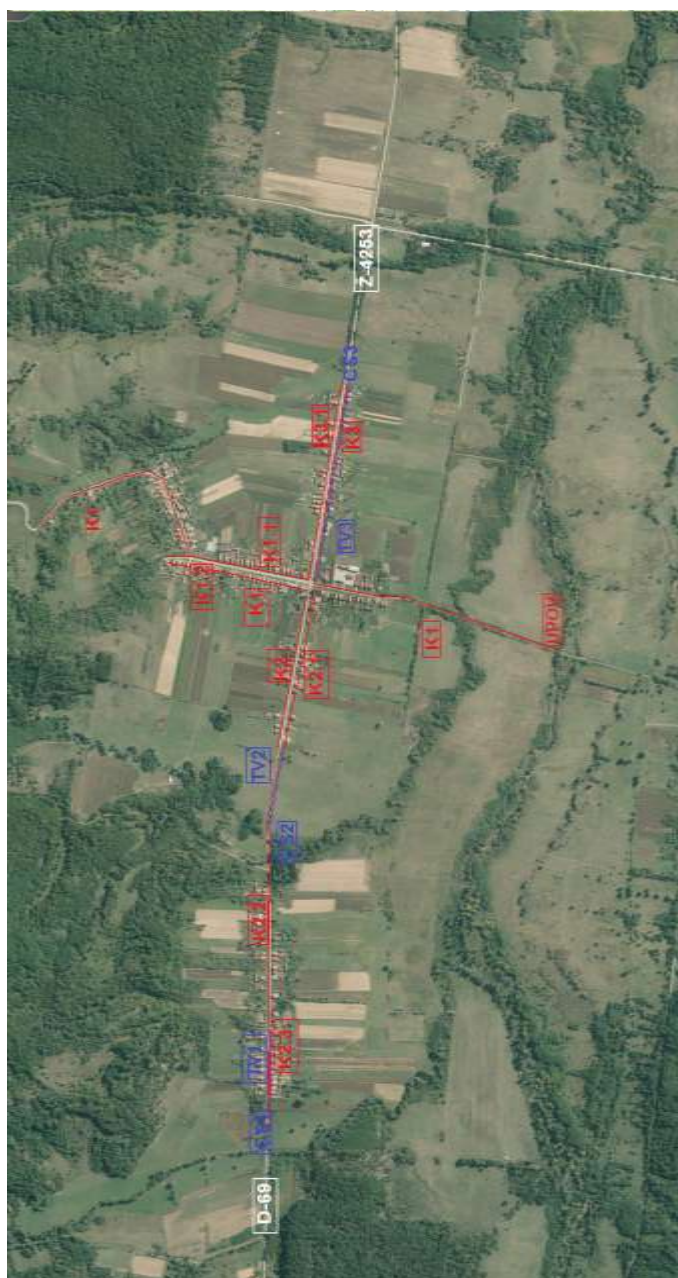
Na lokaciji oba naselja nalaze se i nadzemni i podzemni 0,4 kV elektroenergetski vodovi te 10 (20) kV nadzemni i podzemni elektroenergetski vodovi (HEP d.o.o., pogon Slatina, za potrebe idejnog i glavnog projekta je izdao posebne uvjete br. 402001/3836/11MJ, 10.11.2011.g.).

2.1.2 PLANIRANO STANJE PROSTORA

Osnovna koncepcija sustava odvodnje i pročišćavanja naselja Bokane i Čeralije definirana je Prostornim planom uređenja općine Voćin (Službeni vjesnik Općine Voćin – 9/07 i 3/12).

Okosnicu sustava odvodnje predstavljaju kolektori s pripadnim crpnim stanicama. Kolektori odvodnje otpadnih voda uglavnom prate konfiguraciju terena. Radi nepovoljnih kota terena na pojedinim mjestima, potrebno je izgraditi crpne stanice pomoću kojih se otpadna voda precprpljuje na više kote (CS1-CS3). Kolektori prate dvije glavne ulice naselja koje se sijeku okomito: ulicu B. Radičevića (Bokane) i ulicu Nikole Tesle (Čeralije) smjer istok-zapad i ulicu Petra Preradovića (smjer sjever-jug). Tri crpne stanice nalaze se u prometnom koridoru ulica B. Radičevića u Bokanama i u ulici Nikole Tesle u Čeralijama.

Slika 1. Ortofoto prikaz šire lokacije zahvata



Izvor: Arkod preglednik / Glavni projekt „Odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda kanalizacijskog sustava naselja Bokane i Čeralije“

Kolektor 1 kao glavni kolektor proteže se ulicom Petra Preradovića u Čeralijama u smjeru sjever-jug, sve do ispusta u rijeku Voćinku. Na njega se u ulici Petra Preradovića spajaju se ogranci K 1.1 i K 1.2.

Kolektor 2.3 prikuplja otpadne vode u ulici B. Radičevića u Bokanama sa sjeverne strane ulice, dok ogranci kolektora 2.3 (B1-B3) prikupljaju otpadne vode domaćinstava na južnoj strani. Kolektor 2.3 otpadne vode odvodi do crpne stanice CS1. Crpna stanica CS1 tlačnim vodom TV1 otpadne vode dovodi do kolektora 2.2 koji se također nalazi na sjevernoj strani ulice B. Radičevića u Bokanama.

Domaćinstva s južne strane ulice ograncima B4-B6 se spajaju na kolektor 2.2.

Kolektor K 2.2 otpadne vode vodi preko potoka Konik do crpne stanice CS2. Kolektor K 2 također dovodi otpadne vode do CS2, sa sjeverne strane ulice Nikole Tesle u Čeralijama.

Na kolektor K 2 se spaja K 2.1 koji prikuplja otpadne vode s južne strane ulice Nikole Tesle.

Crpna stanica CS2 otpadne vode odvodi na kolektor K 1. Kolektori K3 i K 3.1 odvođe vode do crpne stanice CS3, koja otpadne vode vraća na kolektor K 1.

Prikupljene otpadne vode transportiraju se kolektorom K 1 do budućeg uređaja za pročišćavanje (Biorotor ES 1250), na kojem će se vršiti pročišćavanje otpadnih voda i njihovo ispuštanje nakon pročišćavanja u prirodni prijamnik, u ovom slučaju rijeku Voćinku.

Ovi objekti su pregledno prikazani na preglednoj situaciji mjerila 1 : 5000.

PRILOG 1) Pregledna situacija, M 1 : 5000

NAMJENA I VELIČINA GRAĐEVINE

Namjena gravitacijskih kanala te crpnih stanica s pripadajućim tlačnim cjevovodima je prikupljanje otpadnih voda gravitirajućeg područja i njihov transport prema UPOV-u.

Namjena uređaja za pročišćavanje je pročišćavanje otpadnih voda do razine prihvatljive za ispuštanje u okoliš.

Predviđen je sustav odvodnje tako da je u ulicama uz državnu cestu predviđeno obostrano polaganje ili bušenje trupa ceste, a u svim ostalim ulicama (nerazvrstane ceste) predviđeno je jednostrano polaganje s prekopom ceste. Priključci građevina sa suprotne strane u ostalim ulicama (nerazvrstane ceste) izvodili bi se prekopom ceste.

Zbog konfiguracije terena predviđena je ugradnja ukupno tri (3) crpne stanice unutar sustava odvodnje. Nakon dobivanja geodetske podloge i izvlačenja uzdužnih profila terena određeni su najpovoljniji položaji crpnih stanica.

Sustav odvodnje čine krakovi gravitacijske kanalizacije K 1- K 3 s gravitirajućim ograncima (K 1.1 – K 1.2, K 2.1 – K 2.3, K 3.1 i tlačne kanalizacije TV 1- TV 3. Kolektor K1 služi kao glavni kolektor jer prikuplja otpadne vode svih ostalih kolektora i odvodi ih na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda.

Ukupna dužina sustava odvodnje iznosi cca 7570 m.

	DULJINA (m)	PROFIL CJEVI (mm)
K1	1.951,1	φ315, φ250
K1.1	637,1	φ315
K1.2	72,4	φ250
K2	717,5	φ315
K2.1	441,1	φ315
K2.2	549,8	φ315
K2.3	242,1	φ315
K3	578,9	φ315
K3.1	550,2	φ315
ISPUST	29,5	φ315
TV1	283,0	DN 63
TV2	777,0	DN 75
TV3	620,0	DN 63
P1	12,9	φ250
P2	12,7	φ250
P3	13,3	φ250
P4	12,0	φ250
B1	10,40	φ200
B2	10,79	φ200
B3	11,67	φ200
B4	10,90	φ200
B5	12,31	φ200
B6	10,90	φ200

K-kolektori
 TV – tlačni vod
 ISPUST- ispust pročišćenih otpadnih voda
 P-prekopi prometnica
 B-bušenje prometnica

Duljine gravitacijskih kanala i tlačnih cjevovoda, odnosno tlocrtne dimenzije crpnih stanica i uređaja za pročišćavanje jesu:

Gravitacijski kanali - L = cca 5890,00 m

Tlačni cjevovodi - L = cca 1680,00 m

Crpne stanice (podzemni objekti):

- CS 1 - φ 100 cm
- CS 2 - φ 100 cm
- CS 3 - φ 100 cm

Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV) - tlocrtne dimenzije uređaja tipa biorotor ES 1250 su 14,00×3,00 m, a visina je oko 1,30m. Ispust u rijeku Voćinku:

- ispusni cjevovod L = cca 29.5 m
- ispusna građevina tlocrtnih dimenzija 2,25x1,40 m

Predvidiva dubina ukapanja svih crpnih stanica je do maksimalno 3,0 m od površine terena. Ugrađena crpna stanica zatrpava se na isti način kao i gravitacijski kanali i tlačni cjevovodi. Predviđa se primjena prefabriciranih PEHD crpnih stanica. U sve crpne stanice ugrađuju se dvije crpke (1 radna + 1 pričuvna crpka).

Namjena uređaja za pročišćavanje je pročišćavanje otpadnih voda. Uređaj tipa biorotor je kompaktan i prenosiv uređaj za biološko – aerobno pročišćavanje otpadnih voda. Uređaj za pročišćavanje sastoji se od ulazne komore, primarnog bazena, sekundarnog taložnog bazena te izlazne komore za uzorkovanje. Svi djelovi uređaja nalaze se ispod zajedničkog kućišta visine cca 1.3 m iznad terena. Veći dio uređaja smješten je ispod razine terena do dubine cca 2.5 m. Pročišćena otpadna voda će se dalje gravitacijski odvoditi i ispusnom građevinom ispuštati u rijeku Voćinku.

SMJEŠTAJ GRAĐEVINE UNUTAR OBUHVATA ZAHVATA U PROSTORU

Trase planiranih kolektora i tlačnog cjevovoda položene su pretežno po postojećim prometnim površinama (putevima), što je uvjetovano osiguranjem zahtijevanog režima tečenja i mogućnošću međusobnog priključivanja pojedinih dijelova kanalizacijske mreže. Za glavne kanale i tlačne cjevovode ne predviđa se formiranje zasebnih građevnih čestica.

Crpne stanice su podzemne građevine koje će biti smještene na javnim prometnim površinama. Za crpne stanice ne predviđa se formiranje zasebne građevne čestice. Sigurnosni ispusti crpnih stanica predviđeni su u jarak oborinske odvodnje.

Predmetni gravitacijski kolektori s pripadnim revizijskim oknima te crpne stanice s pripadnim tlačnim cjevovodima podzemne su građevine. Na površini će biti vidljivi samo otvori pokriveni odgovarajućim poklopcima. Njihov detaljni smještaj prikazan je na priloženoj geodetskoj podlozi.

Uređaj za pročišćavanje je montažna građevina. Uređaj za pročišćavanje ograditi će se ogradom, a prilaz uređaju bit će omogućen preko planiranog makadamskog puta širine 3,0 m koji se spaja na postojeći put na k.č. br. 608 k.o. Čeralije.

Ispusna građevina se planira na k.č. br. 553/5 k.o. Čeralije, na kojoj se nalazi vodonosno korito rijeke Voćinke.

UVJETI ZA OBLIKOVANJE GRAĐEVINE

KANALIZACIJSKE CIJEVI

Zbog uvjeta održavanja kanalizacije preporučuje se da minimalni profil cijevi ne bude manji od DN 250. Primjenom manjih profila cijevi znatno se povećavaju troškovi održavanja sustava odvodnje zbog potrebe čestih čišćenja. Hidrauličkim proračunom odabran je profil 315/271 mm.

Gravitacijska kanalizacija biti će izvedena od PP/PEHD kanalizacijskih cijevi s rebrastom vanjskom stjenkom, a tlačna kanalizacija od PE-HD tlačnih cijevi, NP 10 bara.

Cijevi se polažu na pripremljenu pješčanu posteljicu, te oblažu pješčanom oblogom do cca 30 cm iznad tjemena cijevi. Na dijelovima trase koji su (ili će biti) pod utjecajem podzemnih voda, cijevi se polažu unutar predgotovljenih armirano-betonskih korita, te oblažu šljunčanom oblogom ili mršavim betonom. Na cjelokupnoj trasi ostatak rova ispod prometnih površina ili u oborinskom jarku prometnice se zatrpava zamjenskim materijalom (drobljenac), a ispod zelenih površina probran materijalom iz iskopa.

Križanje kolektora s državnom i županijskom cestom izvesti će se bušenjem, dok će se prijelazi kolektora preko nerazvrstanih cesta izvesti prekopom. Križanje kolektora s postojećim vodotokom izvesti će se podzemno uz odgovarajuću mehaničku zaštitu, uz osiguravanje slobodnog profila vodotoka.

REVIZIJSKA OKNA

Izvedba revizijskih okana predviđa se na slijedećim pozicijama kanalizacijskog sustava:

- na svim počecima kanalizacijskih vodova;
- na svim horizontalnim lomovima trase;
- spojevima dvaju i više kanalizacijskih vodova;

- ravnim potezima kanalizacijskih vodova u razmacima do maksimalno 50 m.

U svim oknima ugrađuju se penjalice na razmaku 30 cm mjereno od kote terena i kanalski poklopci nosivosti ovisno o položaju okna. Predviđena je ugradnja prefabriciranih PEHD/PP okana unutarnjih dimenzija DN 800 mm.

Na mjestima revizijskih okana rov se proširuje i produbljuje. Okna se izvode na prethodno postavljenoj i zbijenoj podlozi od pijeska ili sloju mršavog betona C12/15 od 10 cm.

Okno se sastoji od baze okna s kinetom (standardne nivelete pada od 3%), tijela okna koje je s vanjske strane poprečno orebreno radi dodatne čvrstoće i bolje stabilnosti, te konusnog završetka DN 630 mm.

Kota poklopca okna odgovara koti nivelete okolnog terena. Poklopci su tipski, lijevano-željezni veličine 60x60 cm. U poklopcu moraju postojati otvori za ventilaciju kanala radi smanjenja utjecaja plinova i pritjecanje zraka koji se usporavaju anaerobni procesi razgradnje.

Na okna koja se nalaze u određenoj prometnoj površini (u ovom slučaju kolni ulazi) postavlja se betonski prsten s ugrađenim okvirom za okrugli lijevano-željezni poklopac nosivosti 150 kN. U poljoprivrednim površinama kota poklopca se izdiže za 10 cm iznad terena.

CRPNE STANICE

Crpne stanice predviđene su kao podzemne građevine, u prefabriciranoj PEHD izvedbi s:

- ulaznim revizijskim otvorima
- gravitacijskim dovodnim cjevovodima,
- uronjenim dvjema crpkama za otpadnu vodu i opremom za samostalno djelovanje (sustav jedna radna jedna rezervna crpka),
- tlačnim odvodnim cjevovodom do gravitacijske kanalizacije,
- elektroenergetskim priključkom i instalacijom, predvidivo na javnu niskonaponsku elektro mrežu (u ormariću elektrike postavlja se sklopka za prebacivanje na agregatni pogon).

Predviđene crpne stanice služe za transport sanitarnih otpadnih voda koje se skupljaju gravitacijskim cjevovodima, te se sakupljena otpadna voda u crpnoj stanici potisnim lijevano-željeznim cjevovodom DN 50 i tlačnim cjevovodom od PE-HD cijevi potiskuje u revizijska okna gravitacijske kanalizacije iz kojih je dalje moguće tečenje otpadne vode gravitacijski sa slobodnim vodnim licem.

Crpne stanice izvode se u građevinskoj jami/rovu. Ugrađena crpna stanica zatrpava se na isti način kao i revizijska okna. Režim rada crpki prilagoditi prema stvarnim količinama, prema dinamici spajanja korisnika.

PRILOG 2) Tipska CS, M 1:50

UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA

Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda je tipa biorotor, kapaciteta 1250 ES. Biorotor je kompaktni i prenosivi uređaj za biološko – aerobno pročišćavanje otpadnih voda. Sastoji se od:

- Prihvatna komora
- Aeracijska komora
- Bioakumulatori
- Komora biološke aktivnosti
- Sekundarni taložnik
- Izlazna komora

U prihvatnoj komori su instalirane dvije pumpe, radna i rezervna. Rezervna pumpa služi kao sigurnosna pumpa u slučaju da dođe do havarije na radnoj, a isto tako služi i kao vršna pumpa u slučaju kad radna pumpa nema dovoljan kapacitet, jer je dotok veći od projektiranog. Također u prihvatnoj komori nalazi se i zaštitna mreža koja skuplja i zaustavlja krute tvari koje mogu naštetiti ispravnom radu sistema. Prihvatna komora zajedno sa prepumpnom služi i kao pjeskolov. Stanje u zaštitnoj mreži je potrebno povremeno kontrolirati, a po potrebi treba i isprazniti sadržaj koji se nakupio u mreži. Pumpe prepumpavaju vodu u komoru biološke obrade.

Prvi stupanj obrade čini bubanj (biorotor) s elementima od polipropilena vrste 2H TKP- 312, uz ukupnu aktivnu površinu od 60 % ukupno potrebne biološke površine. Dozvoljeno opterećenje tih elemenata organskim teretom je 15 g BPK 5/m² x d. Drugi stupanj biološke obrade čini također bubanj s elementima od polipropilena vrste 2H TKP-319, uz preostalu ukupno potrebnu aktivnu biološku površinu. I ovi se elementi mogu opteretiti organskim teretom od: 15 g BPK5/m² x d.

Nakon faze biološke obrade voda se slobodnim padom slijeva u aeracijsku komoru. Između aeracijske komore i prihvatne komore postoji recirkulacijski ventil kojim reguliramo povrat tretirane vode na fazu pročišćavanja prije biološke obrade. Sekundarna taložnica i aeracijska komora su sistemom spojenih posuda spojene tako da višak aerirane vode prelazi u sekundarnu taložnicu. Tu se voda umiruje i ukoliko postoji još nestaloženih tvari one se u sekundarnoj taložnici talože, te se u toj fazi taloži aktivni mulj kojeg pumpom za recirkulaciju aktivnog mulja vraćamo u prihvatnu komoru na sam početak pročišćavanja. Time se povećava efikasnost rada samog uređaja. Nakon sekundarne taložnice, voda se preko pregrade preljeva u stabilizacijsku komoru, a nakon nje u izlaznu komoru.

U izlaznoj komori je sustav pregrada i dodatna mrežica koja zaustavlja eventualne plutajuće tvari. Također, izlazna komora služi i kao kontrolno okno, odnosno okno za uzimanje uzoraka. Biorotor se postavlja u prethodno pripremljenu građevnu jamu. Uređaj se polaže na armiranobetonsku ploču debljine 20 cm, a armirana je s armaturnom mrežom Q503. Površina ploče na koju naliježe dno uređaja nasipa se pijeskom debljine 5 cm. Tijelo uređaja strši iznad tla cca 10 cm. Na taj se način zimi osigurava temperatura u uređaju koja ne smije pasti ispod +5 °C. Zatrpavanje građevne jame oko uređaja izvodi se probranim materijalom iz iskopa. Dolazna i ispusna cijev iz uređaja zatrpavaju se kao i ostale kanalizacijske cijevi.

Nakon montaže uređaja potrebno je urediti okoliš i postaviti žičanu ogradu na čeličnim stupovima visine 1.5 m oko uređaja.

[PRILOG 3\) UPOV tip biorektor, 1250 ES, M 1:50](#)

[PRILOG 4\) Ispusna građevina, M 1:25](#)

Hidrauličko opterećenje uređaja za pročišćavanje otpadnih voda

Hidrauličkim proračunom dobiveni su slijedeći rezultati: korisnici N = 1045 ES

- Mjerodavni dotok u uređaj = 12,01 l/s = 43.24 m³/h

Odabran je uređaj kapaciteta 1250 ES.

2.2 POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES

Osnovna tvar koja ulazi u tehnološki proces su sanitarne otpadne vode. Opterećenje otpadnom tvari može se procijeniti u slijedećim veličinama:

- a) petodnevna biokemijska potrošnja kisika BPK-5 (20° C): $BPK-5 = 1250 \times 0,060 = 75,0$ kg BPK-5/d
- b) kemijska potrošnja kisika KPK-Cr: $KPK-Cr = 1250 \times 0,120 = 150,0$ kg KPK-Cr/d
- c) ukupno raspršene tvari, RT: $RT = 1250 \times 0,070 = 87,50$ kg RT/d
- d) ukupni dušik, N: $N = 1250 \times 0,011 = 13,75$ kg N/d
- e) ukupni fosfor, P: $P = 1250 \times 0,0025 = 3,13$ kg P/d

2.3 POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ

PROČIŠĆENE OTPADNE VODE

Vodopravnim uvjetima¹ propisane su vrijednosti pokazatelja i smanjenja opterećenja pročišćenih otpadnih voda (Vodopravni uvjet 5.0) kako slijedi:

Karakteristike otpadne vode		
BPK5	KPK	UKUPNA SUSPENDIRANA TVAR
40 mg O ₂ /l	125 mg O ₂ /l	60 mg/l

Nakon tehnološkog procesa pročišćavanja otpadnih voda, u okoliš se ispuštaju vode pročišćene u skladu s gore navedenim zahtjevima.

OTPADNI MULJ

Stvaranje viška otpadnog mulja je minimalno, a mulj je adekvatno i dobro stabiliziran. Višak mulja bi normalno bilo oko 0,6 - 0,7 kg mulja po kg ulaznog BPK, ovisno o temperaturi, starosti mulja i zahtjevima na kakvoću efluenta. Djelomična stabilizacija vrši se već u bioeracijskim reaktorima, od kojih se dio mulja vraća u početni dio procesa. Ugušćeni mulj se dalje odlaže u jedinicu za uvrećavanje i ocjeđivanje mulja (kompaktor / uvrećivač mulja). Nakon procesa obrade mulj se predaje ovlaštenoj tvrtki za gospodarenje otpadom.

¹ Hrvatske Vode VGO za Dunav i Donju Dravu, Osijek, Klasa: UP/I-325-01/11-07/6770, Urbroj: 374-22-4-12-6, od siječnja, 2012. godine.

2.4 POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA

Nakon iskolčenja trase cjevovoda potrebno je ustvrditi sva sjecišta cjevovoda sa svim instalacijama, odnosno prometnicama u suradnji s predstavnicima nadležnog distributera.

Ovisno o ostalim podzemno položenim instalacijama, kanalizacija se polaže na određenu udaljenost koja ovisi o tome da li se instalacije križaju ili idu paralelno.

Sva križanja i paralelna vođenja s drugim instalacijama riješiti prema zahtjevima vlasnika ostalih instalacija, odnosno prema važećim propisima i prihvaćenim pravilima tehničke prakse.

Da bi se sa sigurnošću odredio točan položaj postojećih instalacija potrebno je izvršiti ručno kopanje dovoljno dubokih poprečnih "šliceva" svakih 50 m u prisutnosti predstavnika nadležnog distributera.

KRIŽANJE / PARALELNO VOĐENJE S JAVNIM CESTAMA

Križanja kolektora s državnom (D-69) i županijskom (Ž 4253) cestom izvesti će se metodom bušenja, dok se križanja s lokalnim i nerazvrstanim cestama planira izvedbom prekopa. Kut prolaza kolektora ispod prometnice u pravilu je okomit kako bi se dobila što kraća duljina križanja. S obje strane prometnice izvode se revizijska okna. Zaštitna čelična cijev utiskuje se hidrauličnim prešama iz uvodnog rova prema zadanom padu. U slučaju paralelnog vođenja tj. iskopa unutar jarka oborinske odvodnje prometnice, iskop je potrebno vršiti uz potrebne dodatne sigurnosne mjere. Nakon polaganja cijevi, rov je potrebno zatrpati zamjenskim materijalom, a jarak obložiti humusom tj. dovesti u prijašnje stanje.

Revizijska okna većinom se polažu uz kolne ulaze te uz vanjski pokos, kako bi se osigurao slobodni profil jarka. Ukoliko se okno polaže na dno jarka poklopci u dnu cestovnog jarka moraju biti bez otvora za ventilaciju te dobro brtviti kako bi osigurali vodonepropusnost.

KRIŽANJE S VODOTOCIMA

Planiraju se dva križanja kolektora s vodotokom – potok Konik (križanja V1, V2). Križanja s vodotocima izvest će se gravitacijski u konstantnom padu, tj. konfiguracija terena i kota dna vodotoka ne zahtjeva izgradnju sifonske građevine. Prolazak kolektora je na propisanoj dubini od nivelete vodotoka uz zaštitu dna korita potrebnom armirano-betonskom pločom.

KRIŽANJE S INSTALACIJAMA VODE, TELEFONA TE ELEKTRO-ENERGETSKIM INSTALACIJAMA

U oba naselja izgrađena je vodovodna mreža – distributivni i magistralni vod. Distributivna mreža položena je na prosječnoj dubini 1,1 m (alkaten cijevi $\phi 63$ te PEHD $\phi 110$). Magistralni vod je položen na prosječnoj dubini 1,1 m – cijev PEHD $\phi 250$.

U oba naselja podzemno su položeni telefonski vodovi. Na lokaciji oba naselja nalaze se i nadzemni i podzemni 0,4 kV elektroenergetski vodovi te 10 (20) kV nadzemni i podzemni elektroenergetski vodovi.

Prilikom iskopa rovova za kanalizaciju potrebno je uvažiti postojeće instalacije te ostvariti sigurnosne udaljenosti prema Posebnim uvjetima građenja nadležnih distributera kako se iste ne bi ugrozile ili oštetile.

Na koridorima gdje je onemogućeno polaganje kanalizacijskih cjevovoda u skladu s Posebnim uvjetima građenja bit će potrebno, u dogovoru s nadležnim distributerima, mjesta sudara rješavati dogovorom na licu mjesta. Prilikom iskopa rovova za kanalizaciju, na mjestima križanja s instalacijama i tamo gdje su udaljenosti manje od propisanih, potrebno je zemljane radove izvoditi ručno, što se osobito odnosi na mjesta križanja trase s podzemnim el. kabelima i telekomunikacijskom mrežom.

3 PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

3.1 NAZIV JEDINICE REGIONALNE I LOKALNE SAMOUPRAVE TE NAZIV KATASTARSKE OPĆINE

Zahvat se planira na području Virovitičko – podravske županije, Općina Voćin, naseljima Bokane i Čeralije. U nastavku se daje popis katastarskih čestica na kojima će se izvesti sustav:

- k.č.br. 863, 865, 864, 908/2, k.o. Bokane,

- k.č.br. 462, 480/1, 480/2, 485, 486/1, 486/2, 486/3, 489, 490, 494/2, 241, 242, 547, 611, 546, 608, 553/2, 553/5, 868, 211, 16/2, 16/1, 10, 229/1, 231/1, 234/1, 236/1, 238, 262/1, 262/6, 262/5, 263/1, 263/2, 265/2, 269/2 k.o. Čeralije.

Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda biti će smješten na k.č. br. 553/2 k.o. Čeralije, a ispus pročišćenih otpadnih voda biti će na k.č. br. 553/5 k.o. Čeralije.

3.2 OPIS LOKACIJE ZAHVATA

Općina Voćin nalazi se u južnom dijelu Virovitičko-podravске županije. Sa sjeverne strane graniči sa Gradom Slatina i Općinom Suhopolje, sa istočne strane graniči s Općinom Čačinci i Općinom Mikleuš, sa zapadne strane s Bjelovarsko-bilogorskom županijom, a s južne strane sa Požeško-slavonskom županijom.

Općina Voćin jedna je od većih općina u Virovitičko-podravskoj županiji, s površinom od 295,80 km², što predstavlja 14,63% površine Županije. Naselja koja se nalaze u sastavu Općine su: Bokane, Čeralije, Dobrić, Donje Kusonje, Đuričić, Gornje Kusonje, Gornji Meljani, Hum, Hum Varoš, Kometnik-Jorgići, Kometnik-Zubići, Kuzma, Lisičine, Macute, Mačkovac, Novo Kusonje, Popovac, Rijenci, Sekulinci, Smude i Voćin koje je sjedište Općine.

Prema podacima iz popisa stanovništva iz 2011. godine, općina Voćin ima 2 382 stanovnika od čega 1 224 muškaraca i 1 158 žena, odnosno gustoća naseljenosti u općini iznosi 8 stan/km².

3.3 OPIS SASTAVNICA OKOLIŠA NA KOJE BI ZAHVAT MOGAO IMATI ZNAČAJAN UTJECAJ

3.3.1 ZONE SANITARNE ZAŠTITE

Prema Zahtjevu za pristup informacijama (Klasifikacijska oznaka: 008-02/16-02/606; Urudžbeni broj: 15-16-1), a u svrhu izrade Elaborata zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za predmetni zahvat, od Hrvatskih voda dostavljene su informacije o zonama sanitarne zaštite. Prema podacima Hrvatskih voda, na predmetnom području nema zona sanitarne zaštite.

3.3.2 HIDROMORFOLOŠKI PRITISCI

Prema Zahtjevu za pristup informacijama (Klasifikacijska oznaka: 008-02/16-02/606; Urudžbeni broj: 15-16-1), a u svrhu izrade Elaborata zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za predmetni zahvat, od Hrvatskih voda dostavljene su informacije o hidromorfološkim pritiscima. Prema podacima Hrvatskih voda, na predmetnom području nema hidromorfoloških pritisaka.

3.3.3 STANJE VODNIH TIJELA NA PODRUČJU PREDMETNOG ZAHVATA

Podaci o stanju vodnih tijela na predmetnom području zatraženi su i dobiveni od Hrvatskih voda putem Zahtjeva za pristup informacijama (Klasifikacijska oznaka: 008-02/16-02/606; Urudžbeni broj: 15-16-1).

Na području i u blizini predmetnog zahvata nalaze se sljedeća vodna tijela:

- Vodno tijelo podzemne vode CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA
- Vodno tijelo CDRN0034_002, Voćinska rijeka
- Vodno tijelo CDRN0043_001, Vojlovica
- Vodno tijelo CDRN0068_001, Vojlovica
- Vodno tijelo CDRN0097_001, Gornja Branjinska
- Vodno tijelo CDRN0237_001, Sašika
- Vodno tijelo CDRN0265_001, Duboki potok

Pogreška! Knjižna oznaka nije definirana.

PODZEMNE VODE

Podzemno vodno tijelo CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA obilježava dobro kemijsko i količinsko stanje.

Tabela 1. Stanje grupiranog vodnog tijela CSGI_23

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

Izvor: Hrvatske vode

Procjena rizika ovisno o rezultatima kemijskih analiza na točkama opažanja izvedena je produljenjem (prognozom) nizova podataka, odnosno produljivanjem trendova, do kraja planskog razdoblja za odabrane parametre kojima se definira kemijsko stanje podzemnih voda. Granica rizika se nalazi na 75 % granične vrijednosti određene za procjenu stanja kakvoće podzemne vode.

Tabela 2. Procjena rizika za kemijsko stanje podzemnih voda

Kod TPV	Naziv TPV	Rizik za nepostizanje cilja "sprječavanje pogoršanja stanja tijela podzemnih voda"	Razina pouzdanosti	Testovi se provode (DA/NE)	Test Ocjena opće kakvoće		Test Prodor slane vode		DWPA test		Test Površinska voda		Test GDE		Rizik za nepostizanje cilja "postići dobro stanje podzemnih voda (kemijsko)"	Razina pouzdanosti	Ukupni rizik	Razina pouzdanosti
					Procjena rizika	Razina pouzdanosti	Procjena rizika	Razina pouzdanosti	Procjena rizika	Razina pouzdanosti	Procjena rizika	Razina pouzdanosti	Procjena rizika	Razina pouzdanosti				
CDGI_23	Istočna Slavonija - sliv Drave i Dunava	nije u riziku	niska	da	nije u riziku	niska	nije u riziku	niska	nije u riziku	niska	nije u riziku	niska	nije u riziku	niska	nije u riziku	niska	nije u riziku	niska

Izvor: Hrvatske vode

Tabela 3. Procjena rizika za količinsko stanje podzemnih voda

Kod TPV	Naziv TPV	Rizik za nepostizanje cilja „sprječavanje pogoršanja stanja tijela podzemnih voda“										Rizik za nepostizanje cilja „postići dobro stanje podzemnih voda (količinsko)“		Ukupno rizik			
		Test vodne bilance		Test Prodor slane vode ili drugih prodora loše kakvoće		Test Površinska voda		Test GDE									
		Rizik	Pouzdanost	Rizik	Pouzdanost	Rizik	Pouzdanost	Rizik	Pouzdanost	Rizik	Pouzdanost	Rizik	Pouzdanost	Rizik	Pouzdanost		
CDGL_23	Istočna Slavonija - sliv Drave i Dunava	nije u riziku	visoka	nije u riziku	niska	nije u riziku	visoka	nije u riziku	visoka	nije u riziku	visoka	nije u riziku	visoka	nije u riziku	visoka	nije u riziku	niska

Izvor: Hrvatske vode

POVRŠINSKE VODE

Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, provodi se načelno delineacija i proglašavanje zasebnih vodnih tijela površinskih voda na:

- tekućicama s površinom sliva većom od 10 km²,
- stajaćicama površine veće od 0.5 km²,
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu

Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata koje se zbog veličine, a prema Zakonu o vodama odnosno Okvirnoj direktivi o vodama, ne proglašavaju zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

- Sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo.
- Za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije (tekućica, stajaćica, prijelazna voda ili priobalna voda) najosjetljivijeg ekotipa iz pripadajuće ekoregije.

U blizini predmetnog zahvata nalaze se mala vodna tijela:

- Vodno tijelo CDRN0034_002, Voćinska rijeka
- Vodno tijelo CDRN0043_001, Vojlovica
- Vodno tijelo CDRN0068_001, Vojlovica
- Vodno tijelo CDRN0097_001, Gornja Branjinska
- Vodno tijelo CDRN0237_001, Sašika
- Vodno tijelo CDRN0265_001, Duboki potok

Malo vodno tijelo CDRN0034_002 Voćinska rijeka

Tabela 4. Opći podaci vodnog tijela CDRN0034_002 Voćinska rijeka

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0034_002		
Šifra vodnog tijela:	CDRN0034_002	
Naziv vodnog tijela	Voćinska rijeka	
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River	
Ekotip	Nizinske srednje velike i velike tekućice (4)	
Dužina vodnog tijela	25.1 km + 127 km	
Izmjenjenost	Prirodno (natural)	
Vodno područje:	rijeka Dunav	
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava	
Ekoregija:	Panonska	
Države	Nacionalno (HR)	
Obaveza izvješćivanja	EU	
Tijela podzemne vode	CDGI-23	
Zaštićena područja	HR2001329, (* - dio vodnog tijela)	HRCM_41033000*
Mjerne postaje kakvoće		

Slika 2. Vodno tijelo CDRN0034_002 Voćinska rijeka

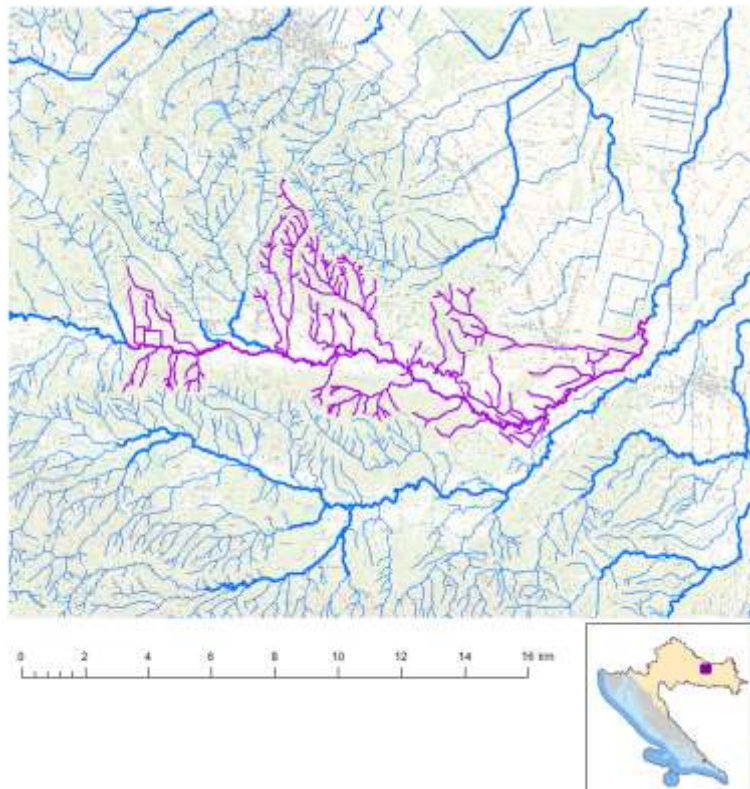


Tabela 5. Stanje vodnog tijela CDRN0034_002 Voćinska rijeka

PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE		2021.	NAKON 2021.
Stanje, konačno	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
BPK5	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
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
čink	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	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfeninfos	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

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

Malo vodno tijelo CDRN0043_001, Vojlovica

Tabela 6. Opći podaci vodnog tijela CDRN0043_001, Vojlovica

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0043_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0043_001
Naziv vodnog tijela	Vojlovica
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske srednje velike i velike tekućice (4)
Dužina vodnog tijela	25.4 km + 94.2 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-23
Zaštićena područja	HR2000580, HR2001329*, HR378033*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Slika 3. Vodno tijelo CDRN0043_001, Vojlovica

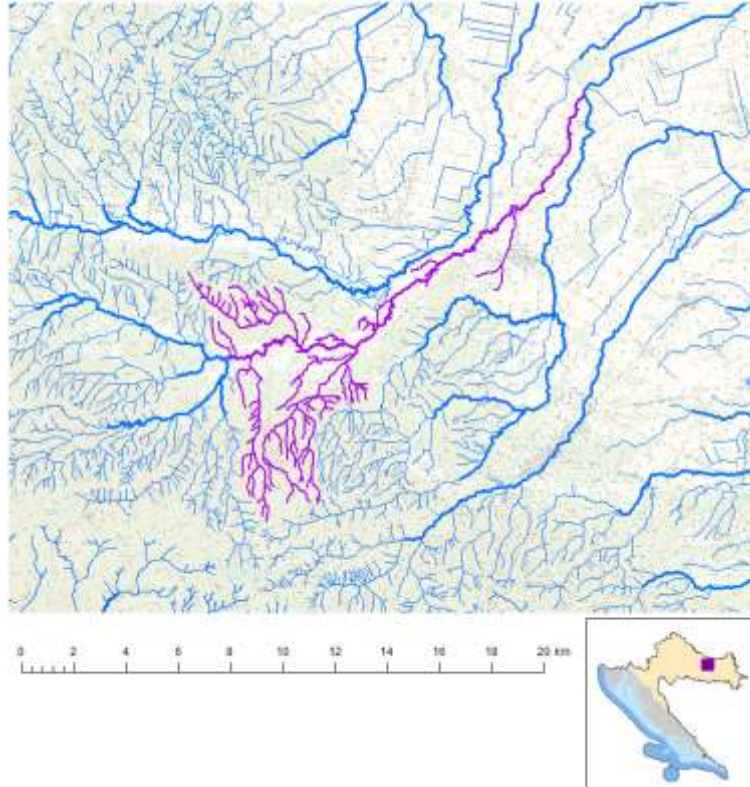


Tabela 7. Stanje vodnog tijela CDRN0043_001, Vojlovica

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

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

Malo vodno tijelo CDRN0068_001, Vojlovica

Tabela 8. Opći podaci vodnog tijela CDRN0068_001, Vojlovica

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0068_001				
Šifra vodnog tijela:	CDRN0068_001			
Naziv vodnog tijela	Vojlovica			
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River			
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)			
Dužina vodnog tijela	8.7 km + 51.1 km			
Izmjenjenost	Prirodno (natural)			
Vodno područje:	rijeka Dunav			
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava			
Ekoregija:	Panonska			
Države	Nacionalno (HR)			
Obaveza izvješćivanja	EU			
Tijelo podzemne vode	CDGI-23			
Zaštićena područja	HR2000580,	HR2001329*,	HR378033*,	HRCM_41033000*
Mjerne postaje kakvoće	(* - dio vodnog tijela)			

Slika 4. Vodno tijelo CDRN0068_001, Vojlovica

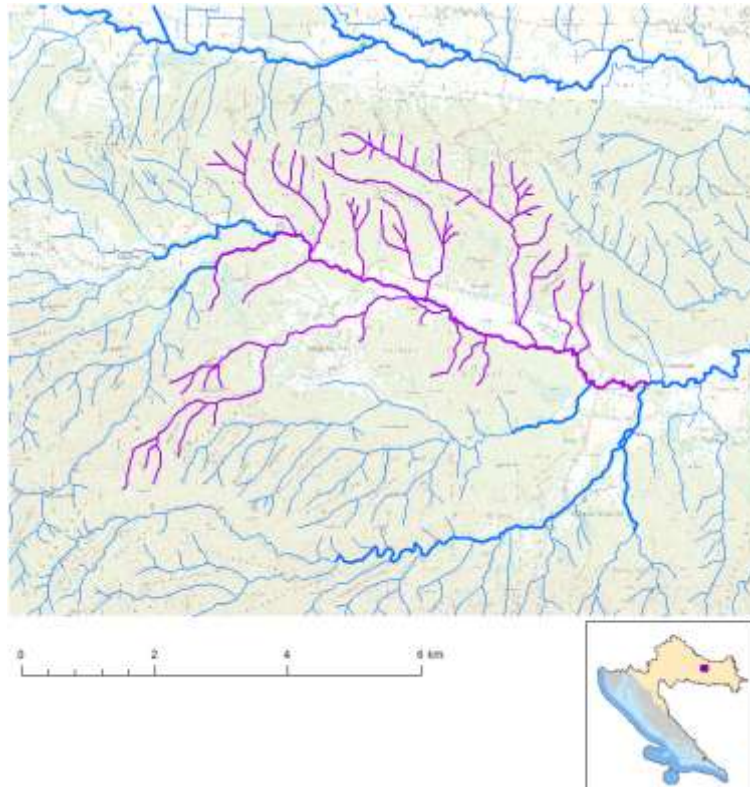


Tabela 9. Stanje vodnog tijela CDRN0068_001, Vojlovica

PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA				POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA	
		STANJE	2021.	NAKON 2021.			
Stanje, konačno	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve	
Ekolosko stanje	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve	
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže	ciljeve	
Ekolosko stanje	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve	
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve	
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve	
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve	
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema	procjene	
Fizikalno kemijski pokazatelji	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve	
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	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve	
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	
čink	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	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve	
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve	
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve	
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže	ciljeve	
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo 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	

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

Malo vodno tijelo CDRN0097_001, Gornja Branjinska

Tabela 10. Opći podaci vodnog tijela CDRN0097_001, Gornja Branjinska

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0097_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0097_001
Naziv vodnog tijela	Gornja Branjinska
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	19.1 km + 80.5 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-23
Zaštićena područja	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	

Slika 5. Vodno tijelo CDRN0097_001, Gornja Branjinska

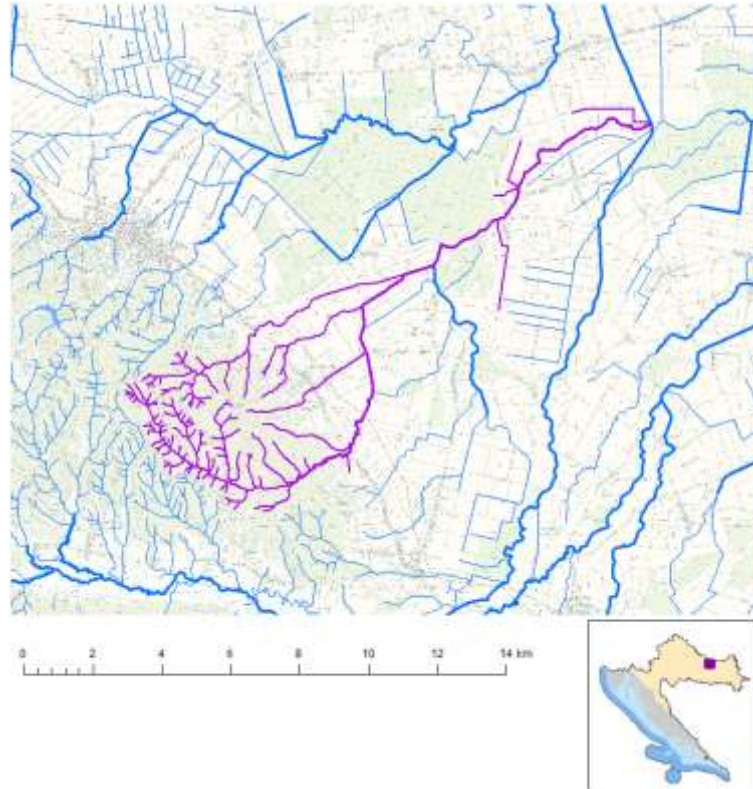


Tabela 11. Stanje vodnog tijela CDRN0097_001, Gornja Branjinska

PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE		2021.	NAKON 2021.
Stanje, konačno	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Ekolosko stanje	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
BPK5	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Ukupni dušik	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Ukupni fosfor	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	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	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo 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

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

Malo vodno tijelo CDRN0237_001, Sašika

Tabela 12. Opći podaci vodnog tijela CDRN0237_001, Sašika

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0237_001		
Šifra vodnog tijela:	CDRN0237_001	
Naziv vodnog tijela	Sašika	
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River	
Ekotip	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (2B)	
Dužina vodnog tijela	3.57 km + 37.5 km	
Izmjenjenost	Prirodno (natural)	
Vodno područje:	rijeka Dunav	
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava	
Ekoregija:	Panonska	
Države	Nacionalno (HR)	
Obaveza izvješćivanja	EU	
Tijela podzemne vode	CDGI-23	
Zaštićena područja	HR2001329, (* - dio vodnog tijela)	HRCM_41033000*
Mjerne postaje kakvoće		

Slika 6. Vodno tijelo CDRN0237_001, Sašika

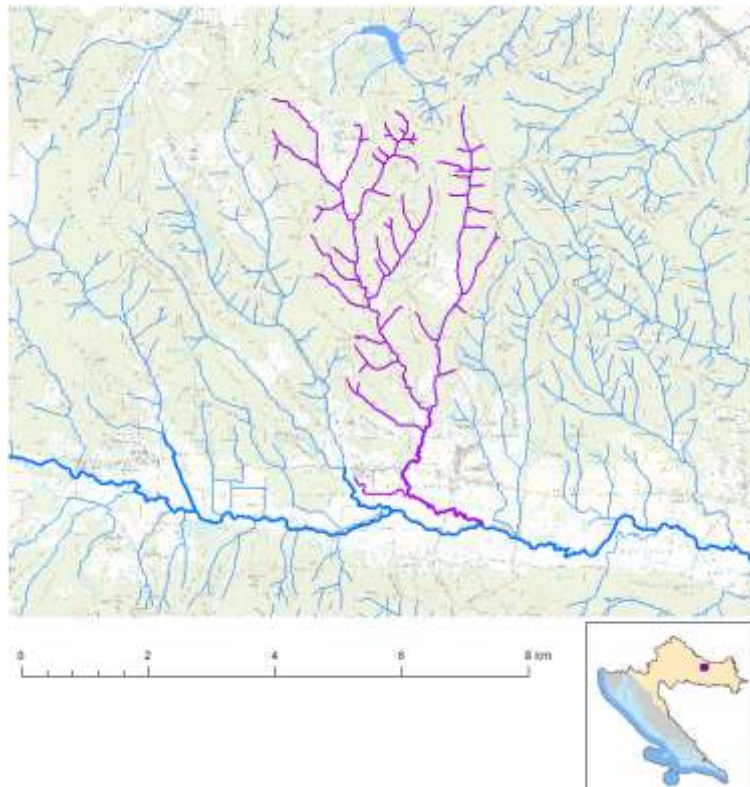


Tabela 13. Stanje vodnog tijela CDRN0237_001, Sašika

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

NAPOMENA:
 NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenieter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin
 DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloroglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranteni, 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)fluoranteni; Benzo(k)fluoranteni; Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklortilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan
 *prema dostupnim podacima

Malo vodno tijelo CDRN0265_001, Duboki potok

Tabela 14. Opći podaci vodnog tijela CDRN0265_001, Duboki potok

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0265_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0265_001
Naziv vodnog tijela	Duboki potok
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (2B)
Dužina vodnog tijela	1.49 km + 27.1 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-23
Zaštićena područja	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće	

Slika 7. Vodno tijelo CDRN0265_001, Duboki potok

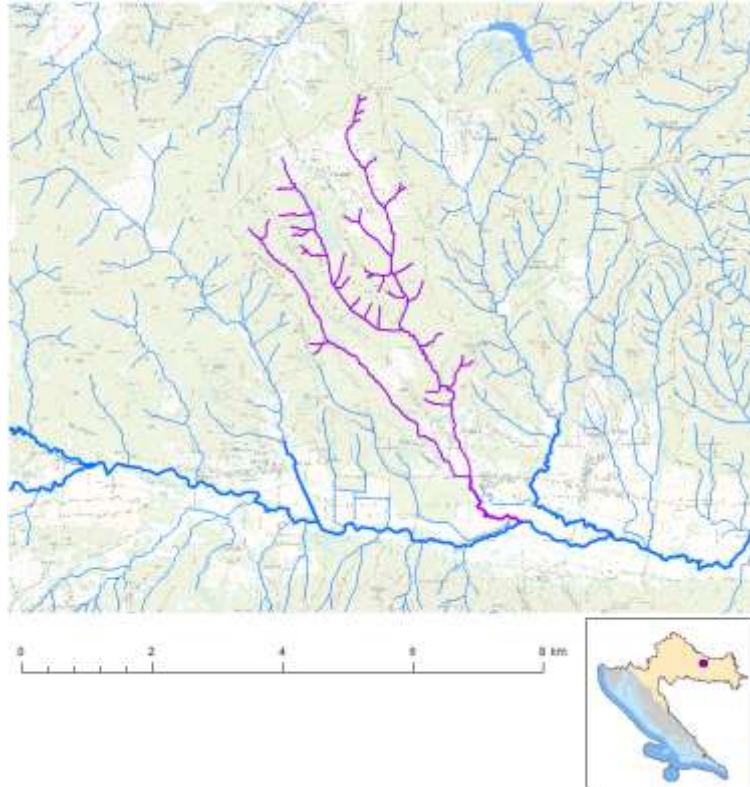


Tabela 15. Stanje vodnog tijela CDRN0265_001, Duboki potok

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

NAPOMENA:

NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributitiositrovi spojevi, Trifluralin
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, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan
*prema dostupnim podacima

3.3.4 POPLAVNOST PODRUČJA

Poplave spadaju u prirodne opasnosti koje mogu ozbiljno ugroziti ljudski život, te rezultirati između ostalog i velikim materijalnim štetama i štetama po okoliš te kao takve mogu imati znatan utjecaj na određeno područje. Poplave često nije moguće izbjeći, no pozitivnim angažiranjem i poduzimanjem niza različitih preventivnih bilo građevinskih i/ili negrađevinskih mjera, rizik od pojave poplave može se smanjiti na prihvatljivu razinu.

Podaci o poplavnosti šireg područja naselja Bokane i Čeralije dobiveni su od Hrvatskih voda putem Zahtjeva za pristup informacijama (Klasifikacijska oznaka: 008-02/16-02/606; Uredžbeni broj: 15-16-1). Uvidom u preglednu kartu opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja, predmetni zahvat najvećim se djelom nalazi izvan područja s potencijalno značajnim rizicima od poplava. Lokacija UPOV-a također je smještena izvan područja s potencijalno značajnim rizicima od poplava.

3.3.5 KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE

Klimatske osobine prostora Općine Voćin mogu se svrstati u zonu umjerene srednjoeuropske klime (toplo-umjereno kišnog tipa). Zime su hladne, a ljeta svježija. Pretežito brdski prostor uvjetovao je homogenost klimatskih osobina i to, uglavnom, makroklimatskih, na što su male reljefne razlike imale najveći utjecaj. Za analiziranje klimatskih prilika, poslužili su dostupni podaci mjerenja meteoroloških elemenata na klimatološkoj/običnoj postaji Voćin ($\varphi=45^{\circ}37' N$ i $\lambda=17^{\circ}33' E$; $h=215$ m).

Jedna od osnovnih karakteristika temperaturnih prilika je srednji broj dana s minimalnim temperaturama ispod $0^{\circ}C$ (hladan dan), ispod $-10^{\circ}C$ (ledeni dan) ili s maksimalnom temperaturom ispod $0^{\circ}C$ (studen dan).

Relativna vlaga veća od 80% javlja se od listopada do siječnja. Najveća mjesečna relativna vlaga pojavljuje se u prosincu (80 - 88%), a najmanja u travnju i kolovozu (69 - 82%). Općenito se može reći da istraživano područje ima u toku cijele godine veoma visoku relativnu vlagu. Srednja godišnja relativna vlaga na istraživanom području kreće se od 76 - 83%, a godišnje kolebanje relativne vlage iznosi svega 9 - 19%. Područje lokacije zahvata pripada kontinentalnom režimu oborina s maksimalnom količinom oborina u lipnju, dok se sporedni maksimum pojavljuje u listopadu i studenom.

U zapadnim i sjeverozapadnim predjelima Virovitičko-podravske županije u toku godine padne od 800 - 1000 mm oborina, a u Papuku i Psunju preko 1 000 mm. Za sjeverozapadne predjele Psunja i Papuka karakteristična je pojava izrazito jakih kiša u pljuskovima u mjesecima svibnju i lipnju. Najmanju mjesečnu količinu oborina treba očekivati u ožujku. Najmanje dana s kišom treba očekivati u siječnju i veljači, dakle u mjesecima kada oborina pretežno pada u obliku snijega. Srednji godišnji broj dana s kišom iznosi 121 dan. Broj dana s padanjem snijega kao i snježni pokrivač ovise o nadmorskoj visini. U predjelima iznad 500 m nm može se očekivati 40 - 50 dana tijekom godine, s padanjem snijega. U nižim predjelima taj broj je manji i u višegodišnjem srednjaku iznosi 20 - 30 dana. Maksimalna visina snježnog pokrivača na istraživanom području iznosi od 38 - 80 cm.

Na ovom području pušu i dominantni su vjetrovi južnog i jugozapadnog smjera te na njih otpada 52,7 %. Ukupni godišnji broj dana sa jakim vjetrom (6 bofora) je svega 0,4 % što je gotovo beznačajno, a ako se

pojavljuju onda je to u ljetnim mjesecima. Olujni vjetrovi na ovom području su rijetki.

KLIMATSKE PROMJENE U HRVATSKOJ

Za analizu klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj i na širem području Općine Voćin korišteno je Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) (Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, 2014.).

Klimatske promjene u Hrvatskoj u razdoblju 1961.-2010. analizirane su pomoću trendova godišnjih i sezonskih srednjih, srednjih minimalnih i srednjih maksimalnih temperatura zraka i indeksa temperaturnih ekstrema, zatim godišnjih i sezonskih količina oborine i oborinskih indeksa kao i sušnih i kišnih razdoblja.

Analiza se temelji na podacima 41 niza srednjih dnevnih i ekstremnih temperatura zraka i 137 nizova dnevnih količina oborine. Indeksi temperaturnih i oborinskih ekstrema su izračunati prema definicijama koje je dao Ekspertni tim za detekciju klimatskih promjena i indekse (ETCCDI) (Peterson i sur. 2001.; WMO 2004.), Komisija za klimatologiju (WMO/CCI) i Svjetski klimatski istraživački program, Klimatska varijabilnost i prediktabilnost (WCRP/CLIVAR). Dugoročni trendovi procijenjeni su metodom linearne regresije, a neparametarski Mann-Kendallov rang test (Gilbert, 1987. godine) primijenjen je za procjenu statističke značajnosti trendova na 95% razini značajnosti. Sveukupna značajnost trenda (eng. field significance trend) je ocijenjena pomoću Monte Carlo simulacija (Zhang i sur., 2004. godine).

Temperatura

Tijekom nedavnog 50 - godišnjeg razdoblja (1961.-2010. godine) trendovi temperature zraka (srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne) pokazuju zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj. Trendovi godišnje temperature zraka su pozitivni i signifikantni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti. Najvećim promjena bila je izložena maksimalna temperatura zraka s najvećom učestalošću trendova u klasi 0,3 - 0,4°C na 10 godina, dok su trendovi srednje i srednje minimalne temperature zraka bile najčešće između 0,2 i 0,3°C. Najveći doprinos ukupnom pozitivnom trendu temperature zraka dali su ljetni trendovi, a porastu srednjih maksimalnih temperatura podjednako su doprinijeli i trendovi za zimu i proljeće.

Uočeno zatopljenje očituje se i u svim indeksima temperaturnih ekstrema pozitivnim trendovima toplih temperaturnih indeksa (topli dani i noći te trajanje toplih razdoblja) te s negativnim trendovima hladnih temperaturnih indeksa (hladni dani i hladne noći te duljina hladnih razdoblja). Trendovi indeksa toplih temperaturnih ekstrema statistički su značajni za sve trendove što potvrđuje i sveukupna značajnost trenda. Zatopljenje se očituje i u negativnom trendu indeksa hladnih temperaturnih ekstrema, ali su oni manji od trendova toplih indeksa. U klimatološkom razdoblju 1961.-2010. godine šire područje Općine Voćin pokazuje slijedeće promjene dekadnih trendova temperature zraka:

	Srednja temperatura zraka (t)	Srednja minimalna temperatura zraka (t_{min})	Srednja maksimalna temperatura zraka (t_{max})
Godina	statistički značajan pozitivan trend	statistički značajan pozitivan trend	statistički značajan pozitivan trend
DJF (zima)	statistički značajan pozitivan trend	statistički značajan pozitivan trend	statistički značajan pozitivan trend
MAM (proljeće)	statistički značajan pozitivan trend	statistički značajan pozitivan trend	statistički značajan pozitivan trend
JJA (ljetno)	statistički značajan pozitivan trend	statistički značajan pozitivan trend	statistički značajan pozitivan trend
SON (jesen)	pozitivan trend	statistički značajan pozitivan trend	pozitivan trend

Oborina

Tijekom nedavnog 50-godišnjeg razdoblja (1961.-2010. godine), godišnje količine oborine (R) pokazuju prevladavajuće nesigificantne trendove, koji su pozitivni u istočnim ravničarskim krajevima i negativni u ostalim područjima Hrvatske. Statistički značajno smanjenje (puni simboli) utvrđeno je na postajama u planinskom području Gorskog kotara i u Istri, kao i na južnom priobalju. Izraženo na desetljeće kao postotak odgovarajućih prosječnih vrijednosti, ta smanjenja kreću se između -7% i -2%. Godišnje negativne trendove uglavnom su uzrokovali trendovi smanjenja ljetnih količina (R - JJA), koji su statistički značajni na većini postaja u gorskom području i na nekim postajama na Jadranu i njegovom zaleđu. Pozitivni (krugovi) godišnji trendovi oborine u istočnom nizinskom području, prvenstveno su uzrokovani značajnim povećanjem oborine u jesen i u manjoj mjeri u proljeće i ljeto. Ljetna oborina ima jasno istaknut negativni trend u cijeloj zemlji, i tu je jedan broj postaja za koje je to smanjenje statistički značajno, s relativnim promjenama između -11% i -6% na desetljeće. U jesen trendovi su slabi i miješanog predznaka, osim u istočnom nizinskom području gdje neke postaje pokazuju značajan trend porasta oborine. U proljeće rezultati ne pokazuju signal u južnom i istočnom dijelu zemlje, dok je negativni trend prisutan u preostalom području, značajan samo u Istri i Gorskom kotaru. Tijekom zime trendovi oborine nisu značajni i kreću se između -11% i 8%. Oni su uglavnom negativni u južnim i istočnim krajevima kao i u Istri. U preostalom dijelu zemlje su mješovitog predznaka.

Regionalna raspodjela trendova oborinskih indeksa, koji definiraju veličinu i učestalost oborinskih ekstrema, pokazuje složenu strukturu, kao što je također nađeno u nekim mediteranskim regijama.

Trendovi suhih dana (DD) su uglavnom slabi, ali statistički značajni pozitivni trendovi (1% do 2%) javljaju se na nekim postajama u Gorskom kotaru, Istri i južnom priobalju. Svojstvo trenda umjereno vlažnih dana (R75) je prostorno vrlo slično onome godišnjih količina oborine. Regionalna raspodjela trendova vrlo vlažnih dana (R95) ne pokazuje signal na većem dijelu zemlje. Povećanje količina oborine u jesen u unutrašnjosti uglavnom uzrokovano porastom broja dana s velikim dnevnim količinama oborine.

Udio pojedinih dnevnih količina oborine u ukupnoj godišnjoj količini analiziran je za različite kategorije, koje pokrivaju cijelu skalu razdiobe dnevnih količina oborine. Dvije nasuprotne kategorije, one vrlo velikih oborinskih ekstrema (R95T) i one slabih oborina (R25T), pokazuju prevladavajuće slabe trendove koji su vrlo miješanog predznaka u cijeloj zemlji.

Prvu informaciju o vremenskim promjenama godišnjih ekstrema koju pružaju podaci o maksimalnim 1-dnevnim količinama oborine (Rx1d) i višednevnim oborinskim epizodama i to maksimalne 5-dnevne količine oborine (Rx5d) relativnim promjenama linearnih trendova. Smjer trenda oba indeksa je općenito usklađen po područjima. Trend je slab i prevladavajuće pozitivan u istočnom ravničarskom području i duž obale, dok je uglavnom negativan u sjeverozapadnom području i u planinskim predjelima (značajan za Rx1d).

U klimatološkom razdoblju 1961.-2010. godine za šire područje Općine Voćin dekadni trendovi (%/10god) sezonskih i godišnjih količina oborine pokazuju pozitivan trend za godinu (R), negativan trend za proljeće (R-MAM), ljeto (R-DJF) i zimu (R-DJF), i pozitivan trend za jesen (R-SON). Oborinski indeksi pokazuju negativan trend suhih dana (DD), pozitivan trend umjereno vlažnih dana (R75), pozitivan trend vrlo vlažnih dana (R95) (statistički značajan pozitivan trend) i udjela oborine u vrlo vlažne dane (R95T).

Sušna i kišna razdoblja

Vremenske promjene sušnih i kišnih razdoblja u Hrvatskoj prikazane su pomoću godišnjeg i sezonskog trenda njihovih maksimalnih trajanja. Sušno (kišno) razdoblje je definirano kao uzastopni slijed dana s dnevnom količinom oborine manjom (većom) od određenog praga: 1 mm i 10 mm. Te kategorije su

označene sa CDD1 i CDD10 za sušna razdoblja (od engl. consecutive dry days) odnosno s CWD1 i CWD10 za kišna razdoblja (eng. consecutive wet days). Trend je izražen kao odstupanje po dekadi u odnosu na srednjak iz klimatološkog razdoblja 1961.-1990. (%/10 godina).

Prema rezultatima trenda najizraženije su promjene sušnih razdoblja u jesenskim mjesecima (SON) kada je u cijeloj Hrvatskoj uočen statistički značajan negativan trend. U ostalim sezonama je trend sušnih razdoblja za obje kategorije slabije izražen od jesenskog. Ljeti se uočava statistički značajan trend sušnih razdoblja prve kategorije (CDD1) i u istočnoj Slavoniji (od 4%/10god do 7%/10god).

Za razliku od sušnih razdoblja, kišna razdoblja ne pokazuju prostornu konzistentnost trenda niti u jednoj sezoni. Ipak, može se uočiti tendencija povećanja CWD1 u istočnoj Slavoniji i sjeverozapadnoj Hrvatskoj ljeti (do 9%/10god) i u jesen (do 6%/10god). Zimi je trend CWD1 uglavnom miješanog predznaka, a samo u sjeverozapadnoj unutrašnjosti Hrvatske prevladava statistički značajan pozitivan trend (do 15%/10 godina).

Scenariji klimatskih promjena

U Šestom nacionalnom izvješću Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) (Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, 2014. godine) opisani su rezultati budućih klimatskih promjena za područje Hrvatske za dva osnovna meteorološka parametra: temperaturu na visini od 2 m (T2m) i oborinu. Za svaki od ovih parametara rezultati se odnose na dva izvora podataka: a) dinamičku prilagodbu regionalnim klimatskim modelom RegCM urađenu u Državnom hidrometeorološkom zavodu (DHMZ) po IPCC scenariju A2 (Nakićenović i sur., 2000. godine) i b) dinamičke prilagodbe raznih regionalnih klimatskih modela iz europskog projekta ENSEMBLES (van der Linden i Mitchell 2009. godine, Christensen i sur., 2010. godine) po IPCC scenariju A1B.

Klimatske promjene za T2m i oborinu u DHMZ RegCM simulacijama analizirane su iz razlika sezonskih srednjaka dobivenih iz dva razdoblja: klima 20. stoljeća ("sadašnja" klima) definirana je za razdoblje 1961.-1990. godine (u tekstu i slikama označeno kao razdoblje P0). P0 predstavlja standardno 30-godišnje klimatsko razdoblje prema nalogu Svjetske meteorološke organizacije (WMO 1988.). Promjene klime promatrane su za (neposredno) buduće razdoblje 2011.-2040. godine (P1).

U ENSEMBLES simulacijama „sadašnja“ klima (P0) također je definirana za razdoblje 1961.-1990. godine u kojem su regionalni klimatski modeli forsirani s globalnim klimatskim modelima i mjerenim koncentracijama plinova staklenika. Za buduću klimu (21. stoljeće) rezultati simulacija podijeljeni su u tri razdoblja: 2011.-2040. godine (P1; dakle isto kao i za DHMZ RegCM simulacije), 2041.-2070. godine (P2), te 2071.-2099. godine (P3). Promjena klime u tri buduća razdoblja izračunata je kao razlike 30-godišnjih srednjaka P1-P0, P2-P0 i P3-P0, a promatramo razlike između srednjaka skupa svih modela - u svakom razdoblju se klimatološka polja usrednjavaju po svim modelima a zatim se analizira razlika između razdoblja. Za potrebe ove procjene uzete su u obzir promjene klime za razdoblje 2011.-2040. godine (P1).

Temperatura na 2 m (T2m)

➤ DHMZ RegCM simulacije

Najveće promjene srednje temperature zraka očekuju se ljeti kada bi temperatura mogla porasti do oko 0.8°C u Slavoniji, 0.8°C-1°C u središnjoj Hrvatskoj, u Istri i duž unutrašnjeg dijela jadranske obale, te na srednjem i južnom Jadranu. Najveća promjena, oko 1°C, očekuje se na obali i otocima sjevernog Jadrana. U jesen očekivana promjena temperature zraka iznosi oko 0.8°C, a zimi i u proljeće 0.2°C-0.4°C. Promjene amplituda ekstremnih temperatura zraka na 2 m

u budućoj klimi bit će izraženije u odnosu na promjenu srednjih sezonskih temperatura zraka.

Zimske minimalne temperature zraka u većem dijelu Hrvatske mogle bi porasti do oko 0.5°C. Broj hladnih dana će se u budućoj klimi smanjiti za 10% na sjeveru, odnosno 5% u obalnim područjima.

U bliskoj se budućnosti može očekivati porast broja toplih dana, i to između 3-4 u sjevernoj Hrvatskoj pa do 10 uz obalu. U odnosu na sadašnju klimu ovaj porast iznosi 10-15% i u skladu je s očekivanim porastom maksimalnih temperatura zraka.

➤ **ENSEMBLES simulacije**

Za prvo 30-godišnje razdoblje (P1) ukazuju na porast T2m u svim sezonama, uglavnom između 1°C i 1.5°C. Nešto veći porast, između 1.5°C i 2°C, je moguć u istočnoj i središnjoj Hrvatskoj zimi te u središnjoj i južnoj Dalmaciji tijekom ljeta.

Oborina

➤ **DHMZ RegCM simulacije**

Najveće promjene u sezonskoj količini oborine u bližoj budućnosti (razdoblje P1) su projicirane za jesen kada se u većem dijelu Hrvatske može očekivati smanjenje oborine uglavnom između 2% i 8%. Na području Slavonije oborina će se povećati između 2% i 12%, a na krajnjem istoku predviđeno povećanje iznosi i više od 12% i statistički je značajno. U ostalim sezonama model projicira povećanje oborine (2%-8%) osim u proljeće na Jadranu.

Promjena broja suhih dana (DD) zamjetna je samo u jesen kada se u većem dijelu Hrvatske, osim istoka kontinentalnog dijela, u bližoj budućnosti može očekivati jedan do dva suha dana više nego u razdoblju 1961.-1990. godine što čini između 1% i 4% više suhih dana u odnosu na referentno razdoblje P0.

Projicirane sezonske promjene učestalosti vlažnih (R75) i vrlo vlažnih (R95) dana su zanemarive. Iako je promjena učestalosti vrlo vlažnih dana (R95) nezamjetna, udio sezonske (godišnje) količine oborine koja padne u te dane u ukupnoj sezonskoj (godišnjoj) količini oborine (indeks R95T) mijenja se u budućoj klimi. Porast R95T između 1% i 4% nalazimo u zimi duž Jadrana i zaleđa te u sjeverozapadnim krajevima Hrvatske. U Hrvatskoj su promjene vlažnih ekstrema (SDII, R95T) prostorno i po iznosu jače izražene od promjena suhih ekstrema (DD).

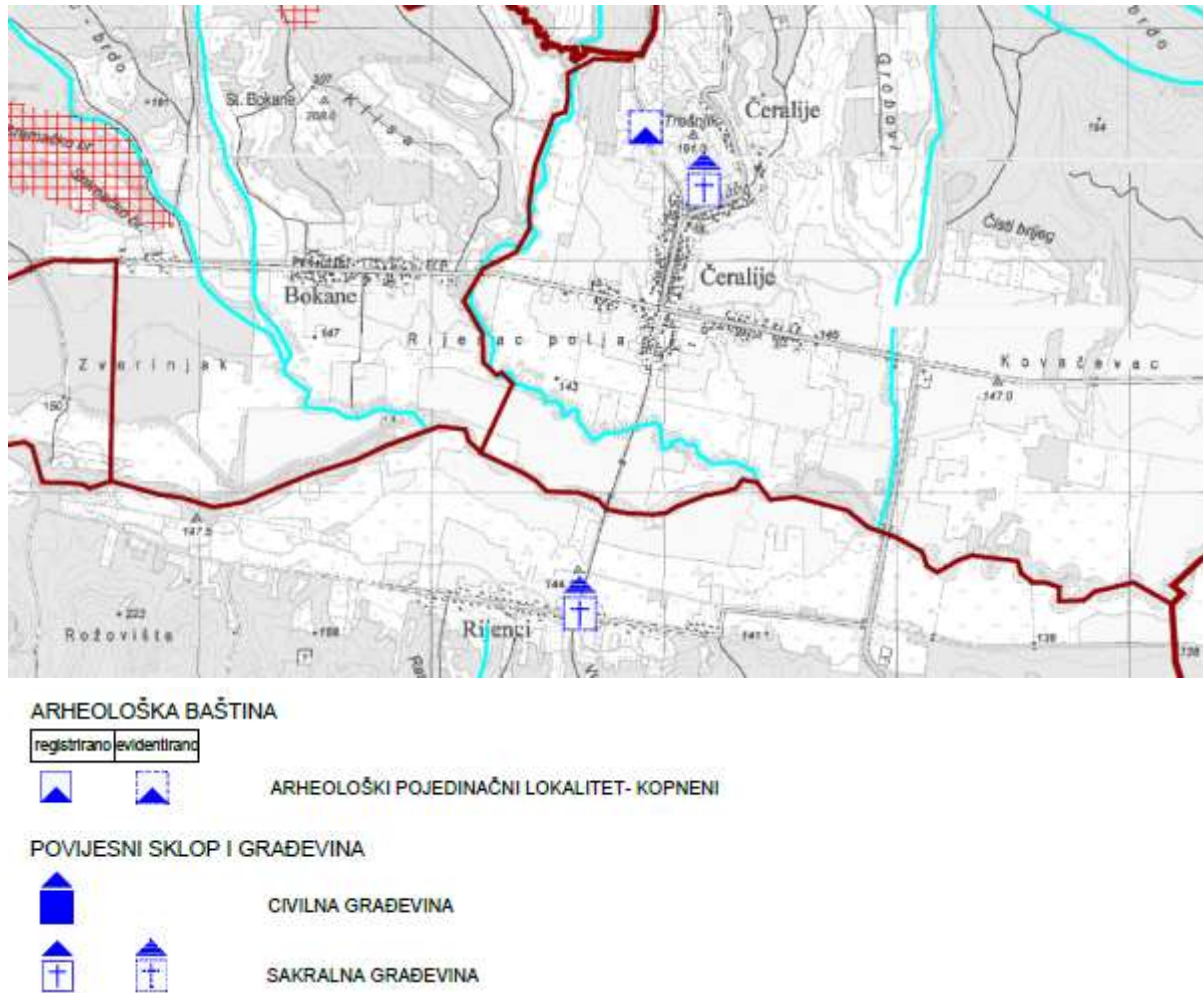
➤ **ENSEMBLES simulacije**

U prvom dijelu 21. stoljeća, projicirani porast količine oborine zimi iznosi između 5% i 15% u dijelovima sjeverozapadne Hrvatske te na Kvarneru. Za ljeto u istom periodu projicirano je smanjenje količine oborine u velikom dijelu dalmatinskog zaleđa i gorske Hrvatske u iznosu od -5% do -15%. Smanjenje oborine u istom iznosu projicirano je za južnu Hrvatsku tijekom proljeća, dok su tijekom jeseni sve projicirane promjene unutar intervala -5% i +5%.

3.3.6 KULTURNO POVIJESNE CJELINE I GRAĐEVINE

Građevine kulturne baštine, te povijesnih sklopova i cjelina koje se štite prikazane su pojedinačno po lokalitetima na izvodu iz Prostornog plana uređenja Općine Voćin (Službeni vjesnik Općine Voćin – 9/07 i 3/12), kartografski prikaz 3. A - Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora.

Slika 8. Izvod iz Izvod iz Prostornog plana uređenja Općine Voćin, kartografski prikaz 3



Na širem području obuhvata zahvata, u dijelovima naselja Čeralije, nalaze se pojedinačni evidentirani arheološki lokalitet – kopneni, i evidentirani povijesni sklopovi i građevine sakralnog tipa, kako je vidljivo na prethodnoj slici.

3.3.7 PRIKAZ ZAHVATA U ODNOSU NA EKOLOŠKU MREŽU, STANIŠTA I ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE

EKOLOŠKI OSJETLJIVA PODRUČJA

Prema Uredbi o ekološkoj mreži (NN 124/13, 105/15) te prema izvodu iz karte ekološke mreže (izvor: WFS, WMS servis Državnog zavoda za zaštitu prirode) predmetni zahvat zadire u POVS područje ekološke mreže HR2001329 Potoci oko Papuka. Ostala područja ekološke mreže udaljena su od zahvata kako slijedi:

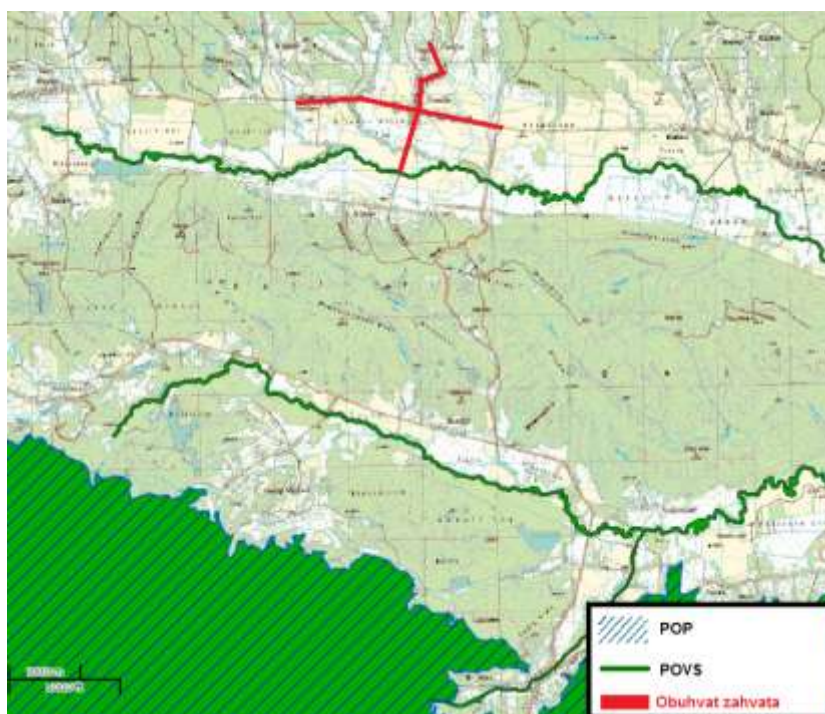
- POVS HR2001329 Potoci oko Papuka, oko 3.5 km južno od granice obuhvata zahvata;
- POVS HR2000580 Papuk i POP HR1000040 Papuk, oko 5.5 km južno od granice obuhvata zahvata.

U sljedećoj tabeli dana je specifikacija područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove, a Slikom je prikazanopodručje ekološke mreže.

Tabela 16. Ciljevi očuvanja područja HR2001329 Potoci oko Papuka – Izvod iz Priloga III, Uredbe o ekološkoj mreži

IDENTIFIKACIJSKI BROJ I NAZIV	KATEGORIJA ZA CILJNU VRSTU/STANIŠNI TIP	HRVATSKI NAZIV VRSTE/HRVATSKI NAZIV STANIŠTA	ZNANSTVENI NAZIV VRSTE/ŠIFRA STANIŠNOG TIPA
HR2001329 POTOCI OKO PAPUKA	1	obična lisanka	<i>Unio crassus</i>
	1	potočni rak	<i>Austropotamobius torrentium*</i>
	1	potočna mrena	<i>Barbus balcanicus</i>
	1	vidra	<i>Lutra lutra</i>
	1	Vodni tokovi s vegetacijom <i>Ranunculion fluitantis</i> i <i>Callitricho-Batrachion</i>	3260

Slika 9. Izvod iz karte ekološke mreže (Izvor: WFS, WMS servis Državnog zavoda za zaštitu prirode)

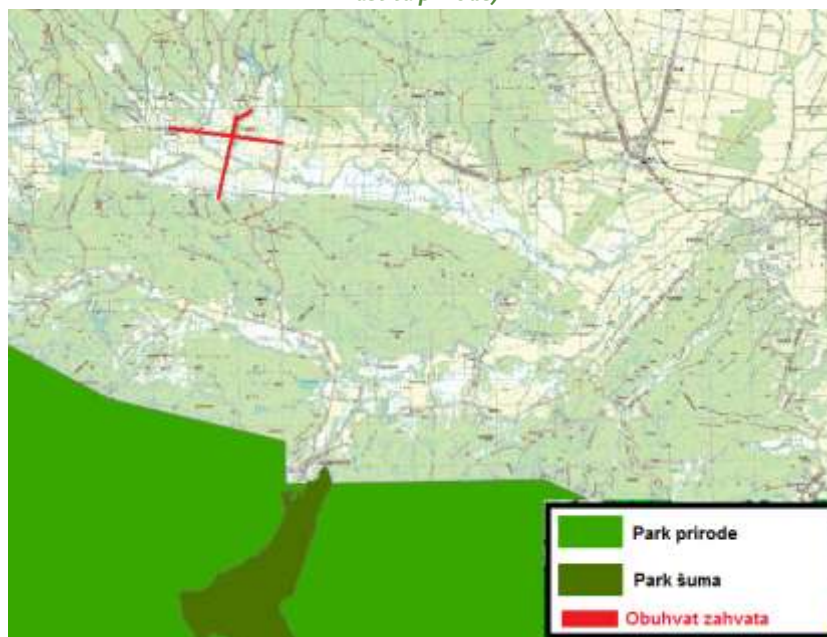


ZAŠTIĆENA PODRUČJA

Uvidom u kartu zaštićenih područja, na području zahvata nisu evidentirane zaštićene prirodne vrijednosti sukladno Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13). Najbliža zaštićena područja prirode udaljena su od lokacije zahvata kako slijedi:

- Park prirode Papuk – na udaljenosti od oko 5,5 km od predmetnog zahvata;
- Park šuma - Šuma Jankovac na Papuku, na udaljenosti od oko 5,5 km od predmetnog zahvata.

Slika 10. Zaštićene prirodne vrijednosti sukladno Zakonu o zaštiti prirode b(Izvor: WFS, WMS servis Državnog zavoda za zaštitu prirode)



STANIŠTA

Prema izvodu iz karte staništa RH predmetni se zahvat nalazi na sljedećim stanišnim tipovima:

A.2.3.1.2. Donji tokovi turbulentnih vodotoka

C.2.3. Mezofilne livade Srednje Europe

I.3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama

I.2.1./J.1.1./I.8.1. Mozaici kultiviranih površina / Aktivna seoska područja / Javne neproizvodne kultivirane zelene površine

J.1.1. Urbanizirana seoska područja

Sukladno Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14) stanišni tipovi C.2.3. svrstani u ugrožene i rijetke stanišne tipove zastupljene na području Republike Hrvatske značajne za ekološku mrežu Natura 2000.

Opis stanišnih tipova sukladno Nacionalnoj klasifikaciji staništa RH dan je u nastavku.

A.2.3.1.2. Donji tokovi turbulentnih vodotoka

Donji tokovi palearktičkih planinskih i nizinskih vodotoka, koji često predstavljaju srednji tok rijeka (A.2.3.2.2.). Zbog male brzine strujanja vode dno je u donjim tokovima pjeskovito ili muljevito s puno detritusa, pa to uvjetuje razvoj posebnih detritofagnih zajednica u kojima dominiraju maločetinaši (*Oligochaeta*), školjkaši (*Pisidium*, *Sphaerium*, *Unio*) i mnoge ličinke kukaca (*Chironomidae*, *Plecoptera*, *Trichoptera* i dr.).

C.2.3. Mezofilne livade Srednje Europe

Pripadaju razredu *MOLINIO-ARRHENATHERETEA* R. Tx. 1937. Navedene zajednice predstavljaju najkvalitetnije livade košarice razvijene na površinama koje su često gnojene i kose se dva do tri puta godišnje. Ograničene su na razmjerno humidna područja od nizinskog do gorskog vegetacijskog pojasa.

I.3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama

Okrupnjene homogene parcele većih površina s intenzivnom obradom (višestruka obrada tla, gnojidba, biocidi, i dr.) s ciljem masovne proizvodnje ratarskih jednogodišnjih i dvogodišnjih kultura. Često je prisustvo hidromelioracijske mreže, koja obično prati međe između parcela.

I.2.1./J.1.1./I.8.1. Mozaici kultiviranih površina / Aktivna seoska područja / Javne neproizvodne kultivirane zelene površine

I.2.1. Mozaici kultiviranih površina – Mozaici različitih kultura na malim parcelama, u prostornoj izmjeni s elementima seoskih naselja i/ili prirodne i poluprirodne vegetacije. Ovaj se tip koristi ukoliko potrebna prostorna detaljnost i svrha istraživanja ne zahtijeva razlučivanje pojedinih specifičnih elemenata koji sačinjavaju mozaik. Sukladno tome, daljnja raščlamba unutar ovoga tipa prati različite tipove mozaika prema zastupljenosti pojedinih sastavnih elemenata.

J.1.1. Aktivna seoska područja – seoska područja na kojima se održao seoski način života. Definicija tipa na ovoj razini podrazumijeva prostorni kompleks.

I.8.1. Javne neproizvodne kultivirane zelene površine – Uređene zelene površine, često s mozaičnom izmjenom drveća, grmlja, travnjaka i cvjetnjaka, različitog načina održavanja i prvenstveno estetske, edukativne i/ili rekreativne namjene, uključujući i namjenske zelene površine za sport i rekreaciju.

J.1.1. Urbanizirana seoska područja

J.1.1. Aktivna seoska područja – seoska područja na kojima se održao seoski način života. Definicija tipa na ovoj razini podrazumijeva prostorni kompleks.

4 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ RAZMATRANIH MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA

Predmetni zahvat obuhvaća određene aktivnosti, koje izravno ili neizravno utječu na okoliš. Stoga je potrebno definirati moguće pozitivne ili negativne utjecaje na okoliš, koji se privremeno ili trajno javljaju i djeluju na okoliš.

Realizacijom predmetnog zahvata postići će se nekoliko pozitivnih utjecaja. Prednosti će se postići u naseljenom području uglavnom putem eliminacije okolišno štetnih sabirnih ili septičkih jama i slično, čime će se smanjiti broj disperziranih izvora onečišćenja.

No osim navedenih pozitivnih utjecaja neizostavni su i negativni utjecaji koji će djelovati na okoliš. Mjerama zaštite okoliša moguće je određene utjecaje na okoliš ukloniti ili umanjiti.

Izgradnja predmetnog zahvata predstavlja značajan građevinski zahvat uz uporabu teške mehanizacije što može imati negativne utjecaje na ekološku mrežu, kakvoću zraka, razinu buke i povećan rizik onečišćenja vode i tla.

Definiranjem utjecaja može se pristupiti ocjeni prihvatljivosti zahvata te na temelju toga predložiti mjere zaštite koje je potrebno provesti kako tijekom izgradnje predmetnog zahvata tako i tijekom korištenja predmetnog zahvata.

Negativni utjecaji mogu se smanjiti na prihvatljivu mjeru ili čak potpuno ukloniti ukoliko se tijekom projektiranja, građenja i korištenja predmetne građevine provedu mjere za smanjenje štetnih utjecaja na okoliš, ali valja naglasiti da je većina navedenih negativnih utjecaja privremenog karaktera, odnosno povezana samo sa postupkom građenja i uvođenja u operativnu funkciju cijele funkcionalne cjeline zahvata.

Utjecaj planiranog zahvata na sastavnice okoliša ogledat će se kroz privremene i trajne promjene okoliša, ali zbog opsega i prirode projekta nije za očekivati značajnije negativne utjecaje na okoliš.

Razmatrani su nepovoljni utjecaji na okoliš:

- tijekom izgradnje,
- tijekom korištenja,
- nakon prestanka korištenja i
- uslijed akcidentnih situacija (ekološke nesreće).

4.1 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA TIJEKOM IZGRADNJE I KORIŠTENJA ZAHVATA

4.1.1 UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO

UTJECAJ TIJEKOM IZGRADNJE ZAHVATA

Do negativnog utjecaja na stanovništvo tijekom izgradnje predmetnog zahvata može doći radi:

- stvaranja prašine i ispušnih plinova od građevinske mehanizacije,
- povećane razine buke uslijed rada građevinske mehanizacije,
- otežanom kretanju ljudi odnosno odvijanju pješačkog i cestovnog prometa na području izvođenja radova.

Ovdje navedeni utjecaji obrađeni su u sljedećim poglavljima kao utjecaji na pojedine sastavnice okoliša (zrak, buka, promet).

Može se zaključiti da će tijekom izgradnje predmetnog zahvata na okolno stanovništvo doći do utjecaja umjerenog intenziteta ograničenog trajanja.

UTJECAJ TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA

Tijekom normalnog korištenja predmetnog zahvata do negativnih utjecaja može doći uslijed pojave neugodnih mirisa što ovisi o meteorološkim prilikama (temperaturi i tlaku zraka, jačini i smjeru strujanja vjetra).

Može se zaključiti da će mogući negativni utjecaj tijekom korištenja zahvata na stanovništvo biti niskog intenziteta.

U konačnici, izgradnja sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda svakako je pozitivan utjecaj na tlo i vode koje koriste stanovnici na promatranom području.

4.1.2 UTJECAJ NA TLO I VODE

UTJECAJ TIJEKOM IZGRADNJE ZAHVATA

Do utjecaja na podzemne vode na području zahvata može doći uslijed neodgovarajuće organizacije gradilišta odnosno:

- nepostojanja sustava odvodnje površinskih (oborinskih) voda na manipulativnim površinama,
- nepravilnog zbrinjavanja sanitarnih otpadnih voda za potrebe gradilišta,
- neispravnog skladištenja naftnih derivata, ulja i maziva,
- punjenja građevinske mehanizacije gorivom, te popravaka na prostoru koji nije vodonepropusan i nema riješenu odvodnju, čime može doći do izlivanja goriva i/ili maziva u tlo i podzemlje,
- ispiranjem građevnog, komunalnog i opasnog otpada čime može doći do onečišćenja podzemnih voda.

Tijekom građenja može doći do negativnog utjecaja na vodotok koji se nalazi na području zahvata i to uslijed odlaganja građevinskog i drugog materijala (zemlja, ostali otpad) u korito vodotoka, odnosno oštećivanja korita vodotoka teškom građevinskom mehanizacijom.

Tijekom izvođenja radova na ispustu, uključujući i iskope uz liniju obale doći će do privremenog zamućivanja vodotoka. Prostorni obuhvat širenja čestica ovisit će o granulaciji i količini sedimenta na predmetnom području izgradnje, kao i o materijalima koji se koriste prilikom gradnje. No za pretpostaviti je da će širenje čestica biti lokalizirano, budući se kod izgradnje koristi materijal krupnije granulacije.

Onečišćenje vodotoka moguće je i eventualnim izlivanjem goriva, maziva i drugih tekućina iz radnih strojeva i mehanizacije. Tijekom izvođenja podvodnih građevinskih radova ne očekuje se značajnije onečišćenje vodotoka, a sva eventualno nastala veća onečišćenja spriječit će se pažljivim planiranjem radova, provedbom zaštitnih pregradnji i pridržavanjem mjera zaštite okoliša.

Može se zaključiti da su mogući utjecaji na vode tijekom izgradnje niskog inteziteta te se mogu spriječiti pravilnom organizacijom gradilišta i pridržavanjem svih mjera zaštite prilikom izgradnje.

UTJECAJ TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA

Planiranim kanalima transportirat će se sanitarne i eventualne prisutne tehnološko/pogonske otpadne vode gravitirajućeg područja. Na budućem uređaju za pročišćavanje naselja Bokane i Čeralije će ove prikupljene otpadne vode biti podvrgnute postupku pročišćavanja koji će osiguravati II. stupanj pročišćavanja potreban za neškodljivo upuštanje u prirodni prijamnik (tj. rijeku Voćinku).

Korištenje uređaja za pročišćavanje otpadnih voda dovest će do pozitivnog utjecaja na podzemne vode šireg područja zahvata. Doći će do znatno manjeg kemijskog i fizikalno-kemijskog opterećenja podzemnih voda u odnosu na postojeće stanje, s obzirom da neće više dolaziti do nekontroliranog ispuštanja otpadnih voda u površinske vode putem ilegalnih priključaka ili kroz tlo u podzemne vode.

Do negativnog utjecaja može doći samo u slučaju da zahvat nije izveden prema standardima struke, odnosno ukoliko dođe do propuštanja uslijed pojave pukotina koje bi omogućile procjeđivanje nepročišćenih otpadnih voda u podzemlje.

Uz primjereno održavanje uređaja za pročišćavanje otpadnih voda neće doći do negativnih utjecaja na podzemne vode, a doći će do pozitivnog utjecaja na ekološko i kemijsko stanje podzemnih vodnih tijela u odnosu na sadašnje stanje.

4.1.3 UTJECAJ NA ZRAK

UTJECAJ TIJEKOM IZGRADNJE ZAHVATA

Tijekom izgradnje predmetnog zahvata može doći do onečišćenje zraka radi:

- emisije ispušnih plinova građevinskih vozila i mehanizacije,
- stvaranja povećanih količina prašine uslijed izvođenja građevinskih radova, kretanja građevinskih vozila i mehanizacije po radnim površinama.

Stvaranje prašine ovisi o podlozi po kojoj se građevinska mehanizacija kreće (prvenstveno kamioni tijekom odvoženja iskopanog materijala), njihovoj brzini i opterećenosti (natovarenosti tovarnog dijela kamiona). Također, važan utjecaj imaju oborine, odnosno jačina i smjer vjetera.

Navedeni negativan utjecaj će biti lokalnog i privremenog karaktera, te će završiti po izgradnji zahvata.

UTJECAJ TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA

U sanitarnim otpadnim voda dolazi do razgradnje organskih i anorganskih tvari, te to može dovesti do stvaranja neugodnih mirisa. Prvenstveno dolazi do stvaranja spojeva dušika (amonijak, amini), sumpora (sumporovodik, merkaptani), klorovodika i organskih kiselina.

Do emisije navedenih tvari odnosno mirisa u kanalizacijskom kolektoru može doći na revizijskim oknima, crpnim stanicama i uređaju za pročišćavanje otpadnih voda. Intenzitet i doseg rasprostiranja neugodnih mirisa od izvora ovise o meteorološkim uvjetima, odnosno tlaku zraka, smjeru i jačini strujanja zraka i temperaturi zraka.

Spomenute tvari nisu opasne po zdravlje u koncentracijama koje se javljaju u okolini revizijskih okana, crpnih stanica i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, te se u pogledu utjecaja na kvalitetu zraka njihov utjecaj sagledava kao dodijavanje mirisom što utječe na kvalitetu življenja ljudi. Osjet nelagode zbog neugodnih mirisa ovisi o raznim čimbenicima, uključujući vrstu i intenzitet mirisa te učestalost, tj. dnevne i sezonske varijacije.

Granične vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari u zraku s obzirom na kvalitetu življenja (dodijavanje mirisom) propisane su Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12) te su prikazane sljedećom tabelom.

Tabela 17. Granične vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari u zraku s obzirom na kvalitetu življenja (dodijavanje mirisom)

ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	VRIJEME USREDNJEVANJA	GRANIČNA VRIJEDNOST (GV)	UČESTALOST DOZVOLJENIH PREKORAČENJA
Sumporovodik (H ₂ S)	1 sat	7 µg/m ³	GV ne smije biti prekoračena više od 24 puta tijekom kalendarske godine
	24 sata	5 µg/m ³	GV ne smije biti prekoračena više od 7 puta tijekom kalendarske godine
Merkaptani	24 sata	3 µg/m ³	GV ne smije biti prekoračena više od 7 puta tijekom kalendarske godine
Amonijak (NH ₃)	24 sata	100 µg/m ³	GV ne smije biti prekoračena više od 7 puta tijekom kalendarske godine

Utjecaj sumporovodika na ljudsko zdravlje, kvalitetu življenja i okoliš

Sumporovodik je izuzetno otrovan i zapaljiv. Teži je od zraka te se nakuplja pri dnu prostorija. Unatoč velikoj otrovnosti, većoj od otrovnosti cijanovodika, manje je opasan jer se isprva lako osjeti dok su mu koncentracije još preniske, međutim ima anestetizirajući učinak na njušni živac.

Smatra se da je prag djelovanja oko 200-350 ppm no prag osjetljivosti njuha za sumporovodik iznosi oko 0,0047 ppm². Tu koncentraciju može osjetiti oko 50% osoba po karakterističnom mirisu na pokvarena jaja.

Na koncentracijama od 20 ppm (30.000 µg/m³) sumporovodik počinje djelovati kao iritant (nadražujuće) na membrane očiju i respiratornog trakta. Ovo nadraživanje se povećava s većom koncentracijom i dužinom izloženosti. Nadraženje očiju karakterizirano je nadraženjem konjunktive sa fotofobijom na keratokonjunktivitis i vesikulacijom (stvaranje plikova) na cornea epithelium.

Produžena izloženost umjerenim koncentracijama od 250 ppm (375.000 µg/m³) može u nekoliko minuta izazvati plućni edem.

Koncentracije preko 500 ppm (750.000 µg/m³) izazivaju pospanost, vrtoglavicu, uzbuđenje, glavobolju, nestabilan hod i ostale sistavne simptome.

Nagli gubitak svijesti bez predosjećaja (upozorenja), tjeskoba, osjećaj mučnine karakteristični su simptomi kod koncentracija iznad 700 ppm.

U koncentracijama od 1000-2000 ppm vodikov sulfid je brzo apsorbiran kroz pluća u krv. U ovim koncentracijama jedno udisanje može dovesti do kome i brze smrti. Događa se inicijalna hipernea a ubrzo nakon toga kolaps i respiratorna inhibicija. U visokim koncentracijama vodikov sulfid izaziva trenutnu paralizu respiratornih centara.

Kad koncentracija dosegne 5000 ppm slijedi skoro uvijek trenutna smrt., Izloženost i/ili konzumiranje alkohola može povećati otrovna djelovanja.

No potrebno je napomenuti da je mogućnost porasta koncentracija sumporovodika, pri kojima dolazi do fizikalno kemijskih učinaka na ljudski organizam (20 ppm) u ambijentalnom zraku moguć isključivo usred akcidentalnih situacija većeg razmjera.

Utjecaj merkaptana na ljudsko zdravlje, kvalitetu življenja i okoliš

Merkaptani ili tioli su skupina organskih spojeva sa -SH grupom i poznati su kao neugodni mirisi sa najnižim pragom olfaktorne osjetljivosti (ispod 5 µg/m³). Prirodno se razvijaju raspadom organske tvari ali se mogu pronaći i u nafti, tlu, životinjama i biljkama. Ova skupina spojeva znatno je manje zastupljena u toksikološkoj i medicinsko - ekološkoj literaturi. Tako se na primjer niti jedan iz grupe ovih spojeva ne obrađuje u *WHO Air quality guidelines* tako da WHO ne daje preporučene vrijednosti za ove spojeve. Najčešće se obrađuju u toksikološkoj literaturi sa područja zaštite na radu pa su tako maksimalno dozvoljene koncentracije za 8-satno radno vrijeme (MDK) nakon toksikoloških istraživanja postavljene na oko 1000 g/m³ za metil i etil merkaptan u većini zemalja.

² 0,0047 ppm - 7.05 µg /m³, odnosno satna granična vrijednost propisana Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (117/12).

Utjecaj amonijaka na ljudsko zdravlje, kvalitetu življenja i okoliš

Amonijak je bezbojni plin s karakterističnim mirisom, lakši je od zraka, njegova gustoća je 0,589 puta manja od gustoće zraka. Lako se prevodi u tekuće agregatno stanje, amonijak ključa na -33.7 °C, a stvrdnjava se na -75 °C formirajući pritom bijele kristale. Zbog dobre topivosti u vodi i sluznicama spada u skupinu nadražljivaca gornjeg dišnog sustava.

Samo izloženost koncentracijama puno višim od onih koje se normalno nalaze u okolišu dovodi do oštećenja zdravlja. Takve koncentracije prisutne su samo u slučaju akcidenta. One mogu dovesti do kašlja i suzenja očiju, međutim, ako se radi o iznimno visokim koncentracijama amonijaka u zraku tada mogu nastati ozbiljne opekotine na koži, očima, ždrijelu i plućima. Te opekotine mogu biti tako ozbiljne da mogu izazvati sljepoću, a zbog oštećenja pluća i smrt. Kod kronične izloženosti relativno niskim koncentracijama (<0 ppm) javlja se samo iritacija nosne sluznice.

S obzirom da se svi tehnološki procesi u kojima se mogu formirati komponente neugodnih mirisa, kao što su merkaptani i sumporovodik, odvijaju u zatvorenim objektima te s obzirom da oprema crpnih stanica i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda uključuje i sustav ventilacije/obrade neugodnih mirisa, razmatran utjecaj je lokalnog karaktera i može se procijeniti neznačajnim.

4.2 UTJECAJ NA KULTURNU BAŠTINU

UTJECAJ TIJEKOM IZGRADNJE ZAHVATA

Na širem području obuhvata zahvata, u dijelovima naselja Čeralije, nalaze se pojedinačni evidentirani arheološki lokalitet – kopneni, i evidentirani povijesni sklopovi i građevine sakralnog tipa. S obzirom na udaljenost i karakter zahvata, negativan utjecaj na iste nije moguć.

UTJECAJ TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA

Tijekom korištenja predmetnog zahvata, negativan utjecaj na kulturnu baštinu nije moguć.

4.3 UTJECAJ NA EKOLOŠKU MREŽU

UTJECAJ TIJEKOM IZGRADNJE ZAHVATA

Predmetni zahvat zadire u područje ekološke HR2001329 Potoci oko Papuka (područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove - POVS). Povećana prisutnost radnih strojeva tijekom izgradnje zahvata može dovesti do povećanog rizika od akcidentnih situacija. Takvi rizici se prvenstveno odnose na nekontrolirano izlivanje štetnih tvari poput motornog ulja ili nafte. Akcidenti takvog tipa imali bi negativan utjecaj na ciljeve očuvanja spomenutih područja ekološke mreže, a značajnost tog utjecaja ovisila bi o opsegu samog akcidenta.

Temeljem navedenog te uz činjenicu da je vjerojatnost akcidenta velikih razmjera zanemariva uz uvjet izvođenja radova u skladu s propisima i standardima te pridržavanja svih nužnih mjera opreza, značajan skupni utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost ekološke mreže može se isključiti.

UTJECAJ TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA

Korištenjem sustava javne odvodnje smanjit će se dosadašnji utjecaj na vode i tlo (opisan ranije) te će time doći do pozitivnog utjecaja na područje ekološke mreže HR2001329 Potoci oko Papuka.

4.3.1 UTJECAJ NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE

UTJECAJ TIJEKOM IZGRADNJE ZAHVATA

Predmetni se zahvat ne nalazi se na zaštićenom području prirode. Najbliža zaštićena područja prirode udaljena su od predmetnog zahvata više od 5 km, pa negativni utjecaj na zaštićena područja prirode nije realno za očekivati.

UTJECAJ TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA

S obzirom na udaljenost predmetnog zahvata od najbližih zaštićenih područja prirode, negativan utjecaj na zaštićena područja prirode nije realno za očekivati.

4.3.2 UTJECAJ NA KRAJOBRAZ

UTJECAJ TIJEKOM IZGRADNJE ZAHVATA

Planirani radovi na izgradnji predmetnog zahvata najvećim su dijelom ograničeni na postojeće prometnice. Do vizualnog utjecaja doći će korištenjem teške mehanizacije i raskopavanjem ulica/površinskog pokrova što će privremeno narušiti krajobraznu sliku prostora. Dodatno će doći do manjeg utjecaja uslijed organizacije i rada gradilišta (izvedbe privremenih prometnica, skladištenje građevinskog materijala, energenata). Taj utjecaj će biti vremenski ograničen na kraći period.

Utjecaj na krajobraz će uz obaveznu sanaciju područja nakon izgradnje biti niskog intenziteta.

UTJECAJ TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA

S obzirom da je sustav podzemni zahvat, njegovim korištenjem neće doći do negativnih utjecaj na krajobraz.

4.3.3 UTJECAJ NA PROMET I INFRASTRUKTURU

UTJECAJ TIJEKOM IZGRADNJE ZAHVATA

Za vrijeme izgradnje predmetnog zahvata može doći do privremenog ometanja u odvijanju prometa uslijed povećane frekvencije transporta materijala i građevinskih strojeva čime može doći i do oštećenja prometnica. Iz tog razloga potrebno je prije početka radova izraditi projekt privremene regulacije prometa za vrijeme izvedbe radova. Projekt treba biti ovjeren od nadležne službe koja gospodari predmetnim prometnicama, a radovi vršeni u skladu s uvjetima prometne policije.

Navedeni utjecaj je ograničenog karaktera (prestat će nakon izgradnje) i može se procijeniti neznačajnim.

UTJECAJ TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA

S obzirom da je predmetni zahvat u najvećem dijelu podzemni zahvat, njegovim korištenjem neće doći do negativnog utjecaja na promet i infrastrukturu.

Do utjecaja može doći uslijed akcidentne situacije koja će zahtijevati sanaciju te privremeno otvaranje gradilišta čime će doći do ranije opisanih utjecaja isključivo lokalnog karaktera.

4.3.4 UTJECAJ USLIJED NASTANKA I ZBRINJAVANJA OTPADA

UTJECAJ TIJEKOM IZGRADNJE ZAHVATA

Pri izgradnji doći će do nakupljanja građevnog otpada, komunalnog neopasnog otpada i opasnog otpada 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) ove vrste otpada mogu se svrstati unutar grupa otpada prikazanih sljedećom tabelom.

POPIS DJELATNOSTI KOJE GENERIRAJU OTPAD	KLJUČNI BROJ UNUTAR DJELATNOSTI KOJA GENERIRA OTPAD	NAZIV OTPADA
<i>13 Otpadna ulja i otpad od tekućih goriva (osim jestivog ulja i otpada iz grupa 05, 12 i 19)</i>	13 01 10*	neklorirana hidraulična ulja na bazi minerala
	13 01 13*	ostala hidraulična ulja
	13 02 05*	neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala
	13 02 08*	ostala motorna, strojna i maziva ulja
	13 07 01*	loživo ulje i dizel- gorivo
	13 07 03*	ostala goriva (uključujući mješavine)
<i>15 Otpadna ambalaža; apsorbeni, materijali za brisanje i upijanje, filtarski materijali i zaštitna odjeća koja nije specificirana na drugi način</i>	15 01 01	papirna i kartonska ambalaža
	15 01 02	plastična ambalaža
	15 01 06	miješana ambalaža
	15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
<i>17 Građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija)</i>	17 05 04	zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*
	17 05 06	otpad od jaružanja koji nije naveden pod 17 05 05*
	17 09 04	miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekata koji nije naveden pod 17 09 01*, 17 09 02* i 17 09 03*
<i>20 Komunalni otpad (otpad iz domaćinstava, trgovine, zanatstva i slični otpad iz proizvodnih pogona i institucija), uključujući odvojeno prikupljene frakcije</i>	20 01 01	papir i karton
	20 02 01	biorazgradivi otpad
	20 02 02	zemlja i kamenje
	20 02 03	ostali otpad koji nije biorazgradiv
	20 03 01	miješani komunalni otpad

Zbrinjavanje otpada obaviti će se putem ovlaštenih pravnih osoba za zbrinjavanje pojedinih vrsta otpada.

UTJECAJ TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA

Tijekom korištenja predmetnog zahvata nastajat će vrste otpada koje se prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15) mogu svrstati unutar grupa otpada prikazanih sljedećom tabelom.

Tabela 18. Kategorije otpada koje nastaju tijekom korištenja zahvata

POPIS DJELATNOSTI KOJE GENERIRAJU OTPAD	KLJUČNI BROJ UNUTAR DJELATNOSTI KOJA GENERIRA OTPAD	NAZIV OTPADA
15 Otpadna ambalaža; apsorbensi, materijali za brisanje i upijanje, filtarski materijali i zaštitna odjeća koja nije specificirana na drugi način	15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
19 Otpad iz građevina za gospodarenje otpadom, uređaja za pročišćavanje otpadnih voda izvan mjesta nastanka i pripremu pitke vode i vode za industrijsku uporabu	19 08 05	muljevi od obrade urbanih otpadnih voda
20 Komunalni otpad (otpad iz domaćinstava, trgovine, zanatstva i slični otpad iz proizvodnih pogona i institucija), uključujući odvojeno prikupljene frakcije	20 03 01	miješani komunalni otpad

4.3.5 UTJECAJ BUKE

UTJECAJ TIJEKOM IZGRADNJE ZAHVATA

Tijekom izgradnje kanalizacijskih sustava mogu se očekivati pojave povećanja razine buke koje će biti uzrokovane radom građevinskih strojeva i vozila za prijevoz građevnog materijala (utovarivači, bageri, buldozeri, dizalice, kompresori, kamioni, pneumatski čekići i sl.). Budući je većina navedenih izvora mobilno, njihove se pozicije mijenjaju. Buka motora građevinskih strojeva i vozila varira ovisno o stanju i održavanju motora, opterećenju vozila kao i karakteristikama podloge kojom se vozilo kreće. Povećana razina buke biti će lokalnog i privremenog karaktera, budući će biti ograničena na područje gradilišta i to isključivo tijekom radnog vremena u periodu izgradnje zahvata. Od izvođača radova očekuje se da koristi suvremene strojeve i mehanizaciju kako bi se razina buke održala u granicama dopuštenog za predmetnu lokaciju zahvata.

Najviše dopuštene razine buke koja se javlja kao posljedica rada gradilišta određene su člankom 17. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04). Prema navedenom, tijekom dnevnog razdoblja dopuštena ekvivalentna razina buke iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 08.00 do 18.00 sati dopušta se prekoračenje ekvivalentne razine buke od dodatnih 5 dB(A). Pri obavljanju građevinskih radova noću, ekvivalentna razina buke ne smije prijeći vrijednost iz Tablice 1. Članka 5. Pravilnika. U posebnim slučajevima dopušteno je prekoračenje dopuštenih razina buke za 10 dB(A) u slučaju ako to zahtijeva tehnološki proces u trajanju do najviše jednu (1) noć, odnosno dva (2) dana tijekom razdoblja od trideset (30) dana.

Ukoliko se prilikom izgradnje predmetnog zahvata bude pridržavalo discipline u pogledu vremena

izvođenja radova i načina izvođenja radova, navedeni uvjeti dani Pravilnikom biti će zadovoljeni.

Izgradnja predmetnog zahvata planira se uz pridržavanje discipline u pogledu vremena i načina izvođenja radova, stoga se procjenjuje da se neće prekoračiti dozvoljene razine buke. Utjecaji buke koji nastaju tijekom izgradnje predmetnog zahvata, lokalnog su i privremenog karaktera, te vremenski ograničeni pa kao takvi ne predstavljaju značajniji utjecaj.

UTJECAJ TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA

Tijekom rada crpnih stanica i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, glavni izvor buke je strojarska oprema. S obzirom da je strojarska oprema crpnih stanica i uređaja za pročišćavanje smještena unutar zidanog objekta, ne očekuje se prekoračenje dozvoljenih razina buke propisanih Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04).

4.3.6 UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA ZAHVAT

Utjecaj klimatskih promjena obrađen je sukladno metodologiji opisanoj u smjernicama o prilagodbi projekata klimatskim promjenama Europske komisije „*Non – paper Guidelines for Project Managers: making vulnerable investments climate resilient*“.

U predmetnoj metodologiji opisano je sedam modula koji objašnjavaju kako prepoznati koje klimatske značajke i njihove promjene u budućnosti mogu imati utjecaj na projekt/zahvat te kako ga prilagoditi tim promjenama. Potreba za posljednja tri modula utvrđuje se nakon obrade prva 4 četiri modula (ukoliko se utvrdi da postoji značajna ranjivost i rizik).

U nastavku su obrađena sljedeća 4 modula:

1. Modul 1 – Analiza osjetljivosti
2. Modul 2 – Procjena izloženosti
3. Modul 3 – Procjena ranjivosti
4. Modul 4 – Procjena rizika

Modul 1 – Analiza osjetljivosti projekta/zahvata na klimatske promjene (S – sensitivity)

Analiza osjetljivosti projekta/zahvata na klimatske promjene određuje se s obzirom na klimatske primarne i sekundarne učinke i opasnosti. Od primarnih učinaka i opasnosti mogu se izdvojiti prosječna temperatura zraka, ekstremna temperatura zraka, oborine, ekstremne oborine, prosječna brzina vjetra, maksimalna brzina vjetra, vlažnost i sunčevo zračenje. Pod sekundarne učinke i opasnosti spadaju porast razine mora, temperatura vode/mora, dostupnost vodnih resursa, oluje, poplave, erozija tla, požar, kvaliteta zraka, klizišta i toplinski otoci u urbanim cjelinama. S obzirom na vrstu zahvata obrađuju se čimbenici koji mogu biti relevantni.

Analiza osjetljivosti projekta/zahvata na klimatske promjene provodi se za 4 glavne komponente: postrojenja i procesi in-situ, ulaz, izlaz, transport.

Osjetljivost projekta/zahvata se vrednuje na sljedeći način:

- 3 **visoka osjetljivost:** klimatske promjene mogu imati značajan utjecaj na projekt/zahvat
- 2 **srednja osjetljivost:** klimatske promjene mogu imati umjeren utjecaj na projekt/zahvat
- 1 **niska osjetljivost:** klimatske promjene mogu imati slabi utjecaj ili nemaju utjecaj na projekt/zahvat

Budući se u predmetnom slučaju radi o kanalizacijskim kolektorima i uređaju za pročišćavanje otpadnih voda, analiza osjetljivosti provest će se za tri komponente (postrojenja i procesi in-situ, ulazi i izlazi).

Tabela 19. Osjetljivosti projekta/zahvata na klimatske promjene

	Osjetljivost zahvata		
	Postrojenja i procesi in-situ	Ulazi	Izlazi
Glavne klimatske promjene			
Promjene prosječnih temperatura	1	1	1
Povećanje ekstremnih temperatura	1	1	1
Prosječna godišnja/ sezonska/ mjesečna količina padalina	2	2	1
Ekstremna količina padalina (učestalost i intenzitet)	3	2	1
Prosječne brzine vjetra	1	1	1
Maksimalne brzine vjetra	2	1	1
Vlaga	1	1	1
Sunčevo zračenje	1	1	1
Sekundarni efekti/opasnosti od klimatskih promjena (mogući s obzirom na geografski smještaj zahvata)			
Porast razine mora (uz lokalne pomake tla)	3	1	1
Temperature mora	1	1	1
Dostupnost vodnih resursa	2	1	1
Oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore	2	1	1
Poplave	3	1	1
Erozije obala	2	1	1
Klizišta	2	1	1
Šumski požari	1	1	1
Kvaliteta zraka	1	1	1
Efekt urbanih toplinskih otoka	1	1	1

Modul 2 – Procjena izloženosti projekta/zahvata sadašnjim klimatskim uvjetima, odnosno promjenama u budućnosti

U ovom koraku procjenjuje se izloženost projekta sadašnjim klimatskim uvjetima odnosno sekundarnim efektima klimatskih promjena u budućnosti, a sve s obzirom na geografski smještaj zahvata.

Izloženost projekta/zahvata (na predmetnoj lokaciji) se vrednuje na slijedeći način:

- 3 visoka izloženost projekta (lokacije)
- 2 srednja izloženost projekta (lokacije)
- 1 niska izloženost projekta (lokacije)/projekt (lokacija) nije izložen

Tabela 20. Izloženost projekta sadašnjim klimatskim uvjetima odnosno sekundarnim efektima klimatskih promjena u budućnosti

Sekundarni efekti/opasnosti od klimatskih promjena	Dosadašnji klimatski trendovi	Dosadašnja izloženost zahvata	Klimatske promjene u budućnosti	Buduća izloženost zahvata
Dostupnost vodnih resursa	Iako na području zahvata dolazi do sušnih razdoblja (osobito ljeti), u posljednjih deset godina nije bila proglašena elementarna nepogoda izazvana sušom. Dosadašnji klimatski trendovi nisu se odrazili na smanjenje dostupnosti vodnih resursa.	1	Daljnje povećavanje prosječnih temperatura i produljivanje sušnih razdoblja mogu dovesti do smanjenja dostupnosti vodnih resursa.	2
Oluje	Periodično pojavljivanje, uglavnom praćena uz olujne i orkanske vjetrove te veću količinu oborina. Na području Grada Novi Vinodolski, u posljednjih 10 godina, su zbog olujnog nevremena dva puta proglašavane elementarne nepogode.	2	Veće promjene u temperaturnim skokovima i razlikama mogu dovesti do povećanog broja oluja s ekstremnijim uvjetima.	2
Poplave	Plavljenje može direktno utjecati na zahvat, ali se područje zahvata ne nalazi unutar poplavnog područja. Na području naselja ne postoji opasnost po stanovništvo, materijalna i kulturna dobra te okoliš od nastanka klasičnog oblika poplave. Iznimno, može se desiti da uslijed ekstremnih količina kiše u kratkom vremenskom intervalu dijelovi naselja ipak poplave.	2	Projicirani porast R95T između 1% i 4% nalazimo u zimi duž Jadrana (DHMZ RegCM simulacije). Projicirani porast količine oborine zimi iznosi između 5% i 15% u dijelovima na Kvarneru (ENSEMBLES simulacije). Uz istovremenu pojavu olujnog i orkanskog vjetera moguće učestalije plavljenje u jesenskom i zimskom periodu.	2
Klizišta	Klizišta se nalaze izvan granica građevinskog područja te ne predstavljaju opasnost po objekte sustava.	1	Ne očekuju se promjene.	1
Kvaliteta zraka	Eventualne promjene kvalitete zraka uslijed antropoloških pritisaka nisu se negativno odrazile na zahvat.	1	Ne očekuje se pogoršanje kvalitete zraka, te ne može negativno utjecati na zahvat.	1

Sekundarni efekti/opasnosti od klimatskih promjena	Dosadašnji klimatski trendovi	Dosadašnja izloženost zahvata	Klimatske promjene u budućnosti	Buduća izloženost zahvata
Šumski požari	U sušnim periodima postoji veća mogućnost od nastanka šumskih požara. Predmetni zahvat nalazi se najvećim djelom u građevinskom području.	1	Mogućnost povećanja broja šumskih požara uslijed povećanja broja dana s temperaturnim ekstremima tijekom ljeta, ali neće imati utjecaj na zahvat.	1
Koncentracija topline urbanih središta	Zahvat se ne nalazi u blizini velikih gradskih/urbanih sredina.	1	Ne očekuje se promjena izloženosti.	1

Modul 3 – Procjena ranjivosti projekta/zahvata (V - vulnerability)

Ranjivost projekta (V) se procjenjuje prema osjetljivosti (S) vrste projekta na sekundarne efekte klimatskih promjena (modul 1) i izloženosti lokacije/zahvata (E) tim opasnostima danas i u budućnosti (modul 2).

$$V = S \times E$$

Ranjivost projekta se procjenjuje na sljedeći način:

		IZLOŽENOST		
		1	2	3
OSJETLJIVOST	1	1	2	3
	2	2	4	6
	3	3	6	9

pri čemu je:

- 1 projekt nije ranjiv
- 2 – 4 projekt je umjereno ranjiv
- 6 – 9 visoka ranjivost projekta

Tabela 21. Ranjivost projekta s obzirom na osjetljivost i izloženost projekta klimatskim promjenama

Sekundarni efekti/opasnosti od klimatskih promjena	Postrojenja i procesi in situ			Dosadašnja izloženost		Postrojenja i procesi in situ	Dosadašnja ranjivost		Postrojenja i procesi in situ	Buduća ranjivost	
	Ulaz	Izlaz	Ulaz	Izlaz	Ulaz		Izlaz	Ulaz		Izlaz	
											Ulaz
Dostupnost vodnih resursa	2	1	1	1	2	2	1	2	4	2	2
Oluje	2	1	1	2	2	4	2	2	4	2	2
Poplave	3	1	1	2	2	6	2	2	6	2	2
Erozije tla	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1
Kvaliteta zraka	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Šumski požari	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Efekt urbanih toplinskih otoka	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Modul 4 – Procjena rizika

Procjena rizika oslanja se na analizu ranjivosti projekta (rezultat modula 1 do 3) te se kroz nju naglašava direktna povezanost klimatske promjene s projektom.

Procjena je pokazala najveću ranjivost zahvata (6 - visoka ranjivost) na poplave. Međutim, to proizlazi iz osjetljivosti (S) vrste projekta na sekundarne efekte klimatskih promjena (modul 1) i izloženosti lokacije/zahvata (E) tim opasnostima danas i u budućnosti (modul 2). Slijedom navedenog, propisivanje dodatnih mjera zaštite nije potrebno.

4.3.7 UTJECAJ ZAHVATA NA KLIMATSKE PROMJENE

U sustavu javne odvodnje otpadnih voda dolazi do emisija plinova (CO₂, CH₄ i N₂O), koji doprinose učinku staklenika. U dokumentu Europske investicijske banke, *Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations*, u Tablici 1 - *Illustrative examples of project categories and expected size of emissions* navedene su vrste zahvata za koje je/nije potrebna izrada procjena emisija stakleničkih plinova. Prema navedenom, sustav odvodnje s uređajem za pročišćavanje otpadnih voda spadaju u zahvate za koje nije potrebno izraditi procjenu emisije stakleničkih plinova.

Iz navedenog proizlazi da utjecaj zahvata na klimatske promjene nije značajan, te stoga nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite, od onih koje su već uključene tijekom projektiranja zahvata i propisane nacionalnom legislativom.

4.4 UTJECAJ USLIJED AKCIDENTNIH SITUACIJA

UTJECAJ TIJEKOM IZGRADNJE ZAHVATA

Tijekom pripreme i izgradnje zahvata, u slučaju akcidenta (sudar, prevrnuće i kvar vozila, nespretno rukovanje opremom...) te izlijevanjem većih količina tvari korištenih za rad strojeva (strojna ulja, maziva, gorivo,...) moguća su onečišćenja tla, a time i podzemnih voda. Pravilnim rukovanjem ovim tvarima (skladištenje u prijenosnim tankvanama, korištenje nepropusne podloge prilikom dolijevanja u strojeve) sprječava se njihovo eventualno curenje.

UTJECAJ TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA

Tijekom korištenja kanalizacijskog kolektora moguće su povremene ili slučajne, nepredvidive situacije. Do iznenadnih događaja može doći uslijed mehaničkih oštećenja sustava (greška u materijalu, ugrađenim komponentama sustava), nepravilnog i nestručnog rukovanja tijekom održavanja ili uslijed više sile (potres, eksplozija...).

Primjenom visokih standarda struke kod projektiranja i izvedbe, provedbom kontrole, primjenom ispravnih operativnih i sigurnosnih postupaka utjecaji akcidentnih situacija smanjit će se na najmanju moguću mjeru.

4.5 UTJECAJ NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA

Projektirani vijek uporabe građevine je 30 godina uz uvjet pravilnog održavanja što podrazumijeva redovite kontrolne preglede i popravke oštećenih elemenata instalacije.

Temeljem Zakona o gradnji (NN 153/13), u slučaju prestanka korištenja kanalizacijskog sustava, primijenit će se svi propisi iz navedenog zakona (8.4. Uklanjanje građevina, Članak 153. do 155.) kako bi se izbjegli mogući negativni utjecaji na okoliš.

4.6 VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA

Tijekom izvedbe i korištenja predmetnog zahvata, a s obzirom na njegov karakter, prostorni obuhvat i geografski položaj, ne očekuju se prekogranični utjecaji.

4.7 OBILJEŽJA UTJECAJA

Izvedba planiranog zahvata je izrazito lokalnog karaktera, a njen mogući negativan utjecaj na okoliš će biti prisutan tijekom izgradnje na samoj lokaciji gradilišta i neposrednoj blizini.

Ne očekuju se značajni negativni utjecaji na okoliš tijekom izgradnje ni tijekom korištenja sustava.

Tijekom ustaljenog rada sustava očekuje se pozitivan utjecaj na okoliš, budući se sanitarne otpadne vode naselja trenutno ispuštaju u septičke jame, te na taj način završavaju u tlu i podzemnim vodama bez prethodnog pročišćavanja. Stoga će izgradnja sustava javne odvodnje, uključujući i uređaj za pročišćavanje, doprinijeti poboljšanju kvalitete tla i voda na području naselja Bokane i Čeralije.



5 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

Sagledavajući sve prepoznate utjecaje planiranog zahvata na okoliš, može se zaključiti da će planirani zahvat biti prihvatljiv za okoliš. Izgradnja sustava javne odvodnje i uređaja za pročišćavanje u naseljima Bokane i Čeralije doprinijet će poboljšanju stanja voda i poboljšanju zdravstvene ispravnosti vode za piće na predmetnom području.

Poštivanjem svih projektnih mjera, važećih propisa i uvjeta koje će izdati nadležna tijela u postupcima izdavanja daljnjih odobrenja, sukladno propisima kojima se regulira gradnja, može se ocijeniti da predmetni zahvat neće imati značajnih negativnih utjecaja na okoliš te stoga propisivanje dodatnih mjera zaštite okoliša nije potrebno.

6 PRIMIJENJENI PROPISI, PRAVILNICI I DOKUMENTACIJA

OKOLIŠ

Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, NN 153/13, 78/15)

Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14)

PROSTORNA OBILJEŽJA

Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13)

Zakon o gradnji (NN 153/13)

VODE

Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 05/11)

Zakon o vodama (NN 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14)

Uredba o standardu kakvoće voda (NN 73/13, 151/14, 78/15 i 61/16)

Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10 i 31/13)

Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 03/16)

Pravilnik o izdavanju vodopravnih akata (NN 78/10, 79/13 i 9/14)

Pravilnik o utvrđivanju zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11 i 47/13)

Odluka o granicama vodnih područja (NN 79/10)

Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10)

Odluka o Popisu voda 1. reda (NN 79/10)

Plan upravljanja vodnim područjima (Hrvatske vode, 2016.)

ZRAK

Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14)

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

KLIMATSKE PROMJENE

Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) (Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, 2014.)

BIOLOŠKA I KRAJOBRAZNA RAZNOLIKOST

Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske (NN 143/08)

Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13)

Uredba o ekološkoj mreži (NN 124/13, 105/15)

Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)

Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13)

Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu (NN 146/14)

Državni zavod za zaštitu prirode „Karta staništa Republike Hrvatske“, <http://geoportal.dgu.hr/wms>,

Zagreb, 2014.

Državni zavod za zaštitu prirode „Ekološka mreža Republike Hrvatske“,
<http://geoportal.dgu.hr/wms>, Zagreb, 2014.

OTPAD

Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)

Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)

Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15, 132/15)

Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada
(NN 114/15)

Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom (NN 38/08)

Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)

KULTURNA BAŠTINA

Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11,
25/12, 136/12, 157/13, 152/14 , 98/15)

Pravilnik o obliku, sadržaju i načinu vođenja Registra kulturnih dobara Republike Hrvatske (NN
89/11 i 130/13)

BUKA

Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16)

Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom mjestu (NN 156/08)

Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07)

Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN145/04)

Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07)

AKCIDENTI

Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14)

Zakon o zaštiti od požara (NN92/10)

PROSTORNO – PLANSKI DOKUMENTI

Prostorni plan Virovitičko – podravske županije, Zavod za prostorno uređenje Virovitičko –
podravske županije, Virovitica (Službeni glasnik Virovitičko – podravske županije – 7A/00, 1/04.,
5/07, 1/10, 2/12, 4/12 – pročišćeni tekst, 2/13 i 3/13)

Prostorni plan uređenja Općine Voćin (Službeni vjesnik Općine Voćin – 9/07 i 3/12)

PROJEKTNJA DOKUMENTACIJA

Posebna geodetska podloga; GEO-RAD d.o.o., Dražice, 2011. g.

Glavni projekt „Odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda kanalizacijskog sustava naselja Bokane i
Čeralije“; Zajednički projektantski ured Tamara Rusović i Lidija Jug, Požega, 2012. g.

7 PRILOZI

PRILOG 1) Pregledna situacija, M 1 : 5000

PRILOG 2) Tipska CS, M 1:50

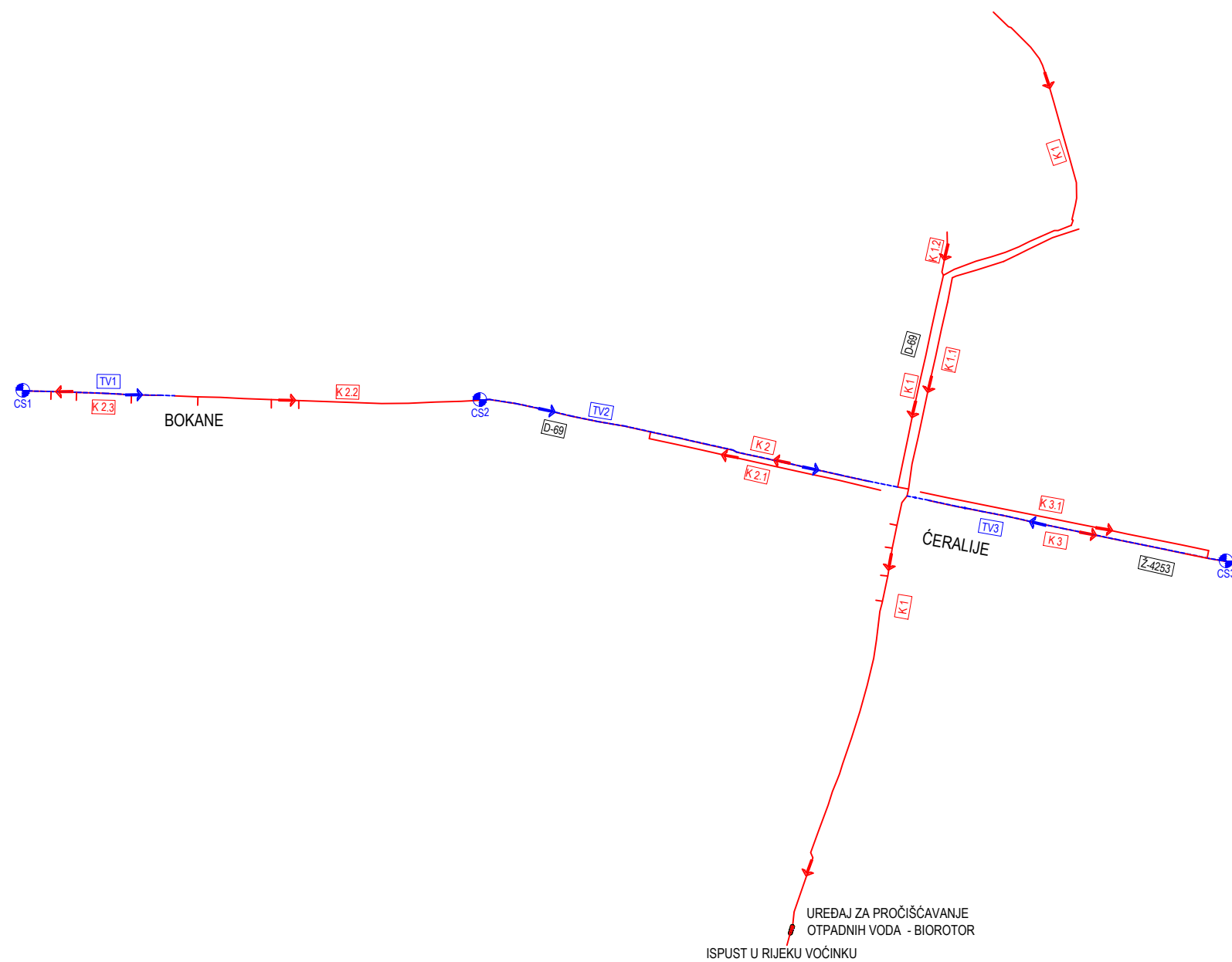
PRILOG 3) UPOV tip biorektor, 1250 ES, M 1:50

PRILOG 4) Ispusna građevina, M 1:25

PRILOG 5) Dozvole i odobrenja - Lokacijska dozvola i Vodopravni uvjeti

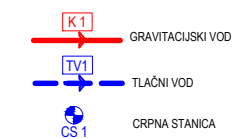


PRILOG 1) Pregledna situacija, M 1 : 5000



PREGLEDNA SITUACIJA
M 1:5000

LEGENDA:

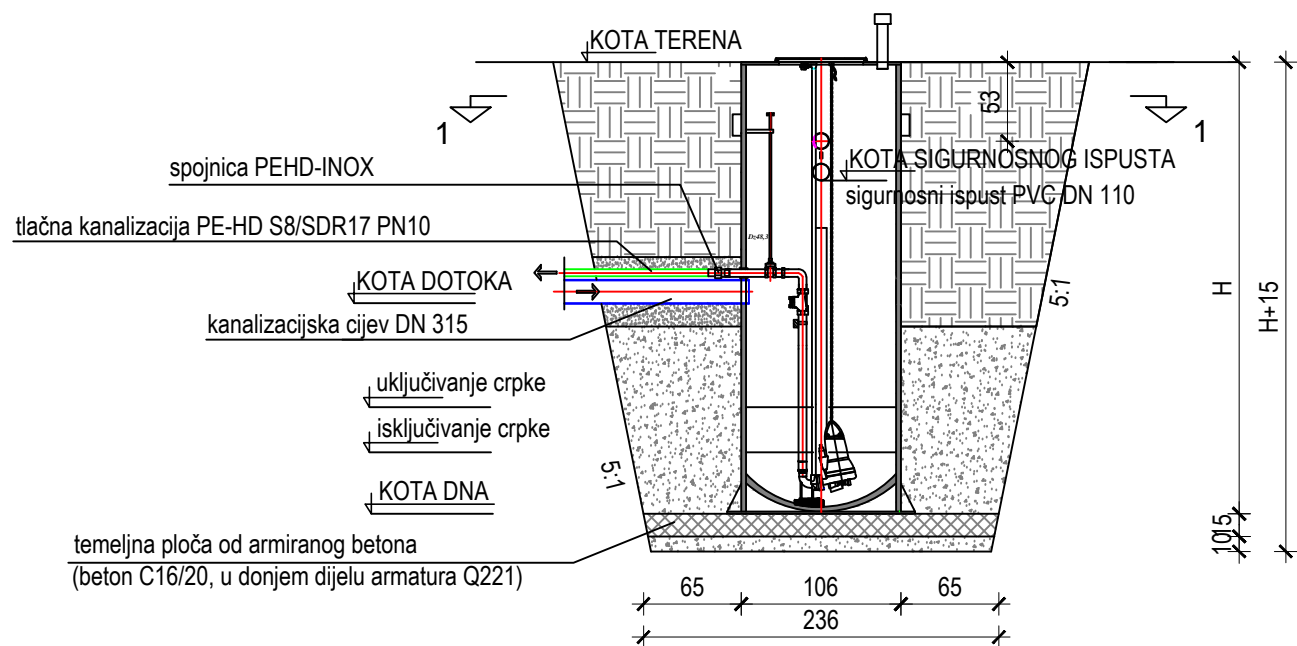


ZAJEDNIČKI PROJEKTANTSKI URED TAMARA RUSOVIĆ I LIDIJA JUŠ <small>Županijska 20, POŽEGA, Tel: (034) 275 718, Fax: (034) 271 632 e-mail: tpu.rusovic.jug@po.t-com.hr</small>		<small>Županijska 20, POŽEGA, Tel: (034) 275 718, Fax: (034) 271 632 e-mail: tpu.rusovic.jug@po.t-com.hr</small>	
Investitor:	KOMRAD d.o.o., BRAČE RADIČA 2, SLATINA		
Gradivnik:	ODVODNJA I PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA KANALIZACIJSKOG SUSTAVA NASELJA BOKANE I ČERALIJE		
Vrsta projekta:	GRAĐEVINSKI PROJEKT		
Faza projekta:	GLAVNI PROJEKT		
Crtež:	PREGLEDNA SITUACIJA		
Projektant i glavni projektant:	Krunoslav Sorlati, mag.ing.aedif.	Datum izrade:	11/12
		velejača 2012.	11/12
		Z.O.P.:	02/12
		Broj priloga:	1
		Skala:	1:5000

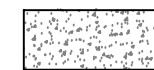


PRILOG 2) Tipska CS, M 1:50

PRESJEK 2-2



zatrpavanje zemljom iz iskopa u slojevima po 30 cm s nabijanjem ručnim nabijačima



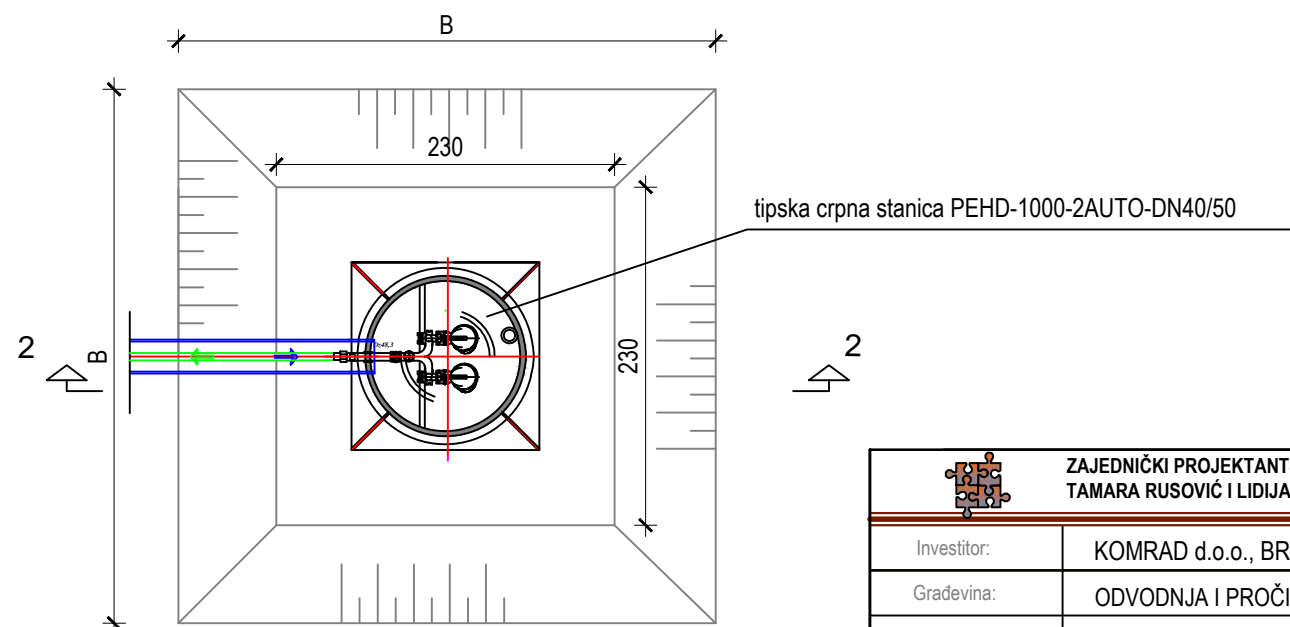
zatrpavanje nesortiranim kamenim materijalom u slojevima po 30 cm s nabijanjem ručnim nabijačima




podloga i obloga cijevi od sitnozrnatog materijala (pijesak)

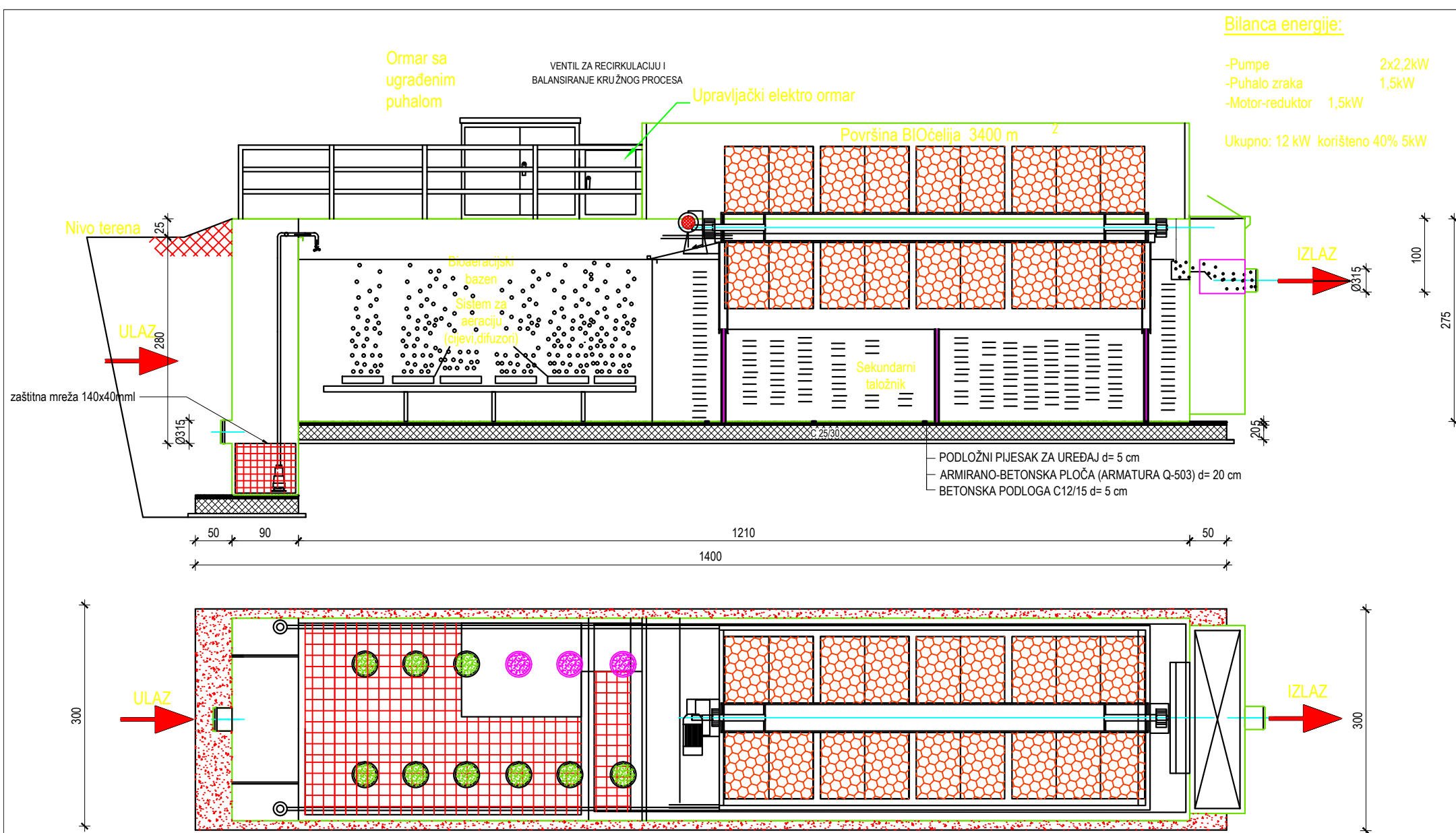
TIPSKA PEHD CRPNA STANICA M 1:50

PRESJEK 1-1



 ZAJEDNIČKI PROJEKTANTSKI URED TAMARA RUSOVIĆ I LIDIJA JUG		Županijska 20, POŽEGA, Tel:(034) 275 718, Fax:(034) 271 832 e-mail: zpu.rusovic.jug@po.t-com.hr	
Investitor:	KOMRAD d.o.o., BRAĆE RADIĆA 2, SLATINA		
Gradjevina:	ODVODNJA I PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA KANALIZACIJSKOG SUSTAVA NASELJA BOKANE I ČERALIJE		
Vrsta projekta:	STROJARSKI PROJEKT		
Faza projekta:	GLAVNI PROJEKT		
Crtež:	TIPSKA CRPNA STANICA		
Projektant:	Lidija Jug, dipl. inž. stroj.	Datum izrade:	Mjerilo:
		veljača 2012.	1:50
		Br. T.D.:	Z.O.P.:
		11/12-S	02/12
		Broj priloga:	12

PRILOG 3) UPOV tip biorektor, 1250 ES, M 1:50



Bilanca energije:

- Pumpe 2x2,2kW
- Puhalo zraka 1,5kW
- Motor-reduktor 1,5kW

Ukupno: 12 kW korišteno 40% 5kW

UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA - TIP BIOROTOR ES 1250
M 1:50

- TEHNOLOGJA UGRADNJE BIOROTORA:**
1. Izvršiti iskop jame prema predviđenim dimenzijama
 2. Napraviti podlogu prema dimenzijama
 3. Postaviti traku za uzemljenje Zn 35x5 mm po obodu
 4. Pozicionirati biorotor na armirano betonsku podlogu
 5. Spojiti ulazno izlazne cijevi na biorotoru
 6. Spojiti biorotor na traku za uzemljenje
 7. Zatrpajte biorotor sa zemljom te poravnati
 8. Napuniti biorotor vodom
 9. Spojiti priključak struje

		Županijska 20, POŽEGA, Tel:(034) 275 718, Fax:(034) 271 832 e-mail: zpu.rusovic.jug@po.t-com.hr	
Investitor:	KOMRAD d.o.o., BRAČE RADIĆA 2, SLATINA		
Gradjevina:	ODVODNJA I PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA KANALIZACIJSKOG SUSTAVA NASELJA BOKANE I ČERALIJE		
Vrsta projekta:	STROJARSKI PROJEKT		
Faza projekta:	GLAVNI PROJEKT		
Crtež:	UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA - TIP BIOROTOR ES 1250		
Projektant:	Krunoslav Sontaki, mag.ing.aedif.	Datum izrade:	veljača 2012.
		Mjerilo:	1:50
		Br. T.D.:	11/12-S
		Z.O.P.:	02/12
		Broj priloga:	12



PRILOG 4) Ispusna građevina, M 1:25

PRILOG 5) Dozvole i odobrenja - Lokacijska dozvola i Vodopravni uvjeti



REPUBLIKA HRVATSKA
VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA
Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo,
komunalne poslove i zaštitu okoliša

OVAJ AKT JE IZVRŠAN

dana 25. 07. 2012. god.



KOMRAD d.o.o. SLATINA

Ur. br.: 01-174/12

dana 25. 07. 2012.

KLASA:UP/I-350-05/11-01/74
URBROJ:2189/1-08/07-12-7
Slatina, 23. siječanj 2012. god.

Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i zaštitu okoliša Virovitičko-podravске županije, temeljem čl. 105. Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN br 76/07, 38/09, 55/11 i 90/11), rješavajući po zahtjevu KOMRAD d.o.o., Slatina, Braće Radića 2, za ishođenje lokacijske dozvole za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda kanalizacijskog sustava Bokane i Čeralije, izdaje

LOKACIJSKU DOZVOLU

za zahvat u prostoru: odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda kanalizacijskog sustava naselja Bokane i Čeralije, preko k.č. 863, 865, 864, 908/2 u k.o. Bokane, te k.č. 462, 480/1, 480/2, 485, 486/1, 486/2, 486/3, 489, 490, 494/2, 241, 242, 547, 611, 546, 608, 553/2, 553/5, 868, 211, 16/2, 16/1, 10, 229/1, 231/1, 234/1, 236/1, 238, 262/1, 262/6, 262/5, 263/1, 263/2, 265/2 i 269/2 u k.o. Čeralije, te se određuje:

1. Položaj i dužina trase – obuhvat zahvata u prostoru:

Trasu odvodnje i pročišćavanje otpadnih voda kanalizacijskog sustava naselja Bokane i Čeralije izvesti kako je to prikazano na položajnoj situaciji trase - prikaz na posebnoj geodetskoj podlozi u mjerilu M 1:1000 koje su sastavni dio Idejnog projekta br. TD-54/11, od studenog 2011. god. izrađenog od Zajedničkog projektantskog ureda Tamare Rusović i Lidije Jug iz Požege, Županijska 20, projektant Tamara Rusović, dipl.ing.građ. (G 1703), koji je ovjeren po ovom Upravnom odjelu i čini sastavni dio ove dozvole.

2. Namjena građevine:

Namjena gravitacijskih kanala te crpnih stanica s pripadajućim tlačnim cjevovodima je prikupljanje otpadnih voda gravitirajućeg područja i njihov transport prema uređaju za pročišćavanje, kojemu je namjena pročišćavanje otpadnih voda do razine sigurne za neškodljivo ispuštanje u okoliš.

3. Karakteristike zahvata:

a/ Trasa predmetnog sustava odvodnje bit će položena preko k.č. navedenih u dispozitivu ovog rješenja, a čine ga krakovi gravitacijske kanalizacije K1-K3 s gravitirajućim ograncima K1.1 – K1.2, K2.1-K2.3, K3.1 i tlačne kanalizacije TV 1- TV3. Kolektor K1 služi kao glavni kolektor koji prikuplja otpadne vode svih ostalih kolektora i odvodi ih na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda i ispusta u potok Voćinsku.

b/ Ukupna dužina sustava odvodnje iznosi cca 7525m,

- dužina gravitacijskog kanala L= cca 5845 m,

- dužina tlačnih cjevovoda L = cca 1680,00 m,

- tri crpne stanice,

- uređaj za pročišćavanje otpadnih voda bit će kapaciteta 1250 ES,

c/ Trasa planiranih kolektora i tlačnog cjevovoda bit će položene pretežno po postojećim prometnim površinama (putevima), u zelenom pojasu između građevinske linije i

cestovne površine, na mjestima gdje to nije moguće postaviti će se rubom kanala, bankinom ceste ili rubom ceste.

d/ Crpne stanice su podzemne građevine koje će biti smještene na javnim površinama,

e/ Uređaj za pročišćavanje je montažna građevina. Isti će se ograditi ogradom, a prilaz uređaju bit će omogućen preko planiranog makadamskog puta širine 3,0 m koji se spaja na postojeći put na k.č. br. 608 k.o. Čeralije. Ispusna građevina se planira na k.č. br. 553/5 k.o. Čeralije, na kojoj se nalazi vodonosno korito potoka Voćinke.

f/ Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda je tipa biorotor, kapaciteta 1250 ES. Kompaktni i prenosivi uređaj za biološko – aerobno pročišćavanje otpadnih voda. Sastoji se od prihvatne komore, aeracijske komore, bioakumulatori, komora biološke aktivnosti, sekundarni taložnik i izlazna komora.

g/ Tehničku obradu građevine izvesti kako je predviđeno Idejnim projektom.

4. Uvjeti za oblikovanje:

a/ Hidrauličkim proračunom odabran je profil cijevi 315/271 mm. Gravitacijska kanalizacija će biti izvedena od polietilenskih kanalizacijskih cijevi (PE-HD) s rebrastom vanjskom stijenkom, a tlačna kanalizacija od PE-HD tlačnih cijevi, NP 10 bara.

b/ Revizijska okna će biti prefabricirana PEHD/PP okna. U svim oknima ugrađuju se penjalice na razmaku 30 cm. Poklopci su tipski, ljevanoželjezni, veličine 60x60 cm.

c/ Crpne stanice su podzemne građevine u prefabriciranoj PEHD izvedbi s: ulaznim revizijskim otvorima, gravitacijskim dovodnim cjevovodima, uronjenim dvijema crpkama za otpadnu vodu i opremom za samostalno djelovanje (susatav jedna radna + jedna rezervna crpka), tlačnim odvodnim cjevovodom do gravitacijske kanalizacije, elektroenergetskim priključkom i instalacijom, predvidivo na javnu niskonaponsku elektro mrežu (u ormariću elektrike postavlja se sklopka za prebacivanje na agregatni pogon)

d/ Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda je tipa biorotor, kapaciteta 1250 ES. Kompaktni i prenosivi uređaj za biološko – aerobno pročišćavanje otpadnih voda. Sastoji se od prihvatne komore, aeracijske komore, bioakumulatori, komora biološke aktivnosti, sekundarni taložnik i izlazna komora.

e/ Tehničku obradu građevine izvesti kako je predviđeno Idejnim projektom.

5. Uvjeti za nesmetan pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti:

Idejnim projektom nisu predviđeni posebni elementi pristupačnosti, kretanja boravka i rada osoba smanjene pokretljivosti

6. Uređenje trase:

a/ Odvodnju oborinskih voda s građevnih čestica i s građevina urediti tako da ista ne ugrožava susjedno zemljište i građevine.

b/ Po završetku radova na građenju, zemljište i prometne površine na trasi treba očistiti i sanirati, a sve viškove materijala odvesti na odgovarajuću deponiju.

6. Način i uvjeti priključenja građevine na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu:

Pristup trasama pojedinih cjevovoda kao i lokaciji crpne stanice bit će riješen preko javnih prometnih površina.

Crpne stanice potrebno je priključiti na javnu električnu mrežu 400 V, 50 Hz.

Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda mora se priključiti na javnu prometnu površinu u svrhu povremenog pristupa, pristupnim putem duljine 120,00 m i širine 3,00 m, i na javnu električnu mrežu..

7. Način sprečavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš, te ocjena prihvatljivosti zahvata za prirodu:

Glavni projekt trase i izvedba moraju biti u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša (NN br. 110/07), Zakonom o otpadu (NN br. 178/04., 111/06., 110/07. i 60/08.), te zakonima

i pravilnicima koji reguliraju izgradnju predmetne građevine koji su navedeni u idejnom projektu u izjavi o usklađenosti sa ostalim važećim propisima.

Glavnim projektom i izvedbom građevine, te njenim korištenjem voditi stalnu brigu o tome da se spriječe mogući nepovoljni utjecaji na okoliš (tlo, podzemne vode, zrak).

8. Posebni uvjeti tijela i osoba određenih prema posebnim propisima:

Temeljem članka 109. Zakona o prostornom uređenju i gradnji, dana 22. prosinca 2011. godine, održan je javni uvid u idejni projekt radi pribavljanja posebnih uvjeta. Ovom Upravnom odjelu pristupili su predstavnici Hrvatskih cesta d.o.o. Bjelovar i predstavnik MUP PU Virovitičko –podravske, Odjel zajedničkih i upravnih poslova, Inspektorat unutarnjih poslova, Virovitica, Zvonimirov trg 2, zapisnik sastavljen od strane ovog tijela KLASA:UP/I-350-05/11-01/74, URBROJ:2189/1-08/07-11-4, Slatina, od 22. prosinca 2011. godine.

Uvidu u idejni projekt naznačenog dana nije pristupio predstavnik:

1. KOMRAD d.o.o. Slatina, Braće Radića 2,
2. Hrvatske Vode, VGO DRAVE I DUNAVA, Osijek, Splavarska 2a,
3. HEP-ODS d.o.o., DP Elektra Virovitica, Ispostava u Slatini, Industrijska 4,
4. ŽUC Virovitičko – podravske županije, Virovitica, M.Gupca 53,
5. Hrvatski Telekom d.d., Sektor za infrastrukturne telekom usluge, Odjel za projektiranje i profesionalne usluge, Osijek, K.A.Stepinca 21,

- MUP PU Virovitičko –podravska, Odjel zajedničkih i upravnih poslova, Inspektorat unutarnjih poslova, Virovitica, izdao je posebne uvjete na gore navedeni zapisnik.

- Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i zaštitu okoliša Virovitičko-podravske županije, dostavio je uvjete zaštite prirode, Klasa: 612-07/11-01/26, Ur.broj: 2189/1-08/1-11-2 od 22. prosinca 2011.god.

- Hrvatske ceste d.o.o. Bjelovar dostavile su posebne uvjete KLASA: 340-09-06-11-85, Ur.broj: 550BJ-1282-11-2 od 31.12.2011. godine.

Hrvatske Vode VGO za Dunav i Donju Dravu, Osijek, dostavile su posebne uvjete KLASA: UP/I-325-01/11-07/6770, URBROJ: 374-22-4-12-6 od 12.siječnja 2012. godine.

Glavni projekt i izvedbu građevine uskladiti sa izdanim posebnim uvjetima tijela i osoba i sa svim važećim tehničkim propisima koji vrijede za predmetnu vrstu građevine. Navedeni posebni uvjeti čine sastavni dio ove dozvole.

II

Tijekom provedenog postupka, ovaj Upravni odjel utvrdio je da se predmetno zemljište, nalazi u obuhvatu Prostornog plana uređenja Općine Voćin (Službeni glasnik br. 09/2007.)

Predmetni zahvat u prostoru sukladan je provedbenim odredbama navedenog prostornog plana.

III

Ova lokacijska dozvola važi dvije godine od dana njezine pravomoćnosti ukoliko se u tom roku podnese zahtjev za izdavanje potvrde glavnog projekta.

Važenje lokacijske dozvole može se produžiti za još dvije godine ukoliko se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu s odredbama Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN, broj 76/07,38/09, 55/11 i 90/11) i drugi uvjeti u skladu s kojima je dozvola izdana.

IV

Na temelju ove lokacijske dozvole ne može se započeti s gradnjom, već je potrebno u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju i gradnji ishoditi Potvrdu glavnog projekta.

O b r a z l o ž e n j e

Podnositelj KOMRAD d.o.o., Slatina, Braće Radića 2, podnio je dana 15. prosinca 2011. god. ovom Upravnom odjelu, zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole za građenje – odvodnje i pročišćavanje otpadnih voda kanalizacijskog sustava naselja Bokane i Čeralije.

Uz zahtjev podnositelj je priložio:

- posebnu geodetsku podlogu od listopada 2011. godine, izrađenu po GEO-RAD d.o.o. Dražice,
- izvadak iz digitalnog katastarskog plana KLASA: 935-06711-01/404, Ur.broj: 541-16-3-03/10-11-2, Slatina, od 30.lipnja 2011. godine.
- idejni projekt s opisom namjeravanog zahvata,
- izvadci iz zemljišnih knjiga z.k. ul. 1, 876, 975, 85, 1069, 343, 1070, 994, 1047, 1170, 79, 846, 749, 408, 872, 717, 243, popis 1, 1204, 2211, 862, 614, 792, i 132 u k.o. Čeralije, te z.k.ul. 419, 359 i popis 1 u k.o. Bokane, izdanih po zemljišno knjižnom odjelu Općinskog suda u Slatini.

U provedenom postupku utvrđeno je:

- 1.Da je uz zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole priložena dokumentacija iz čl. 107. Zakona o prostornom uređenju i gradnji.
- 2.Da je zahtjev podnesen od ovlaštene osobe.
- 3.Građevne čestice se nalaze dijelom unutar granica građevinskog područja a dijelom izvan granica građevinskog područja Prostornog plana uređenje Općine Voćin, navedenog u glavi II izreke ove dozvole i na njoj je prema tom planu moguće graditi predmetnu građevinu.
- 4.Ovaj Upravni odjel prikupio je posebne uvjete navedene u glavi I – točka 8 dispozitiva ove dozvole.
- 5.Sukladno članku 110. stav 1. ovaj Upravni odjel pozvao je stranke, javnim pozivom objavljenim putem Slatinskog informativnog centra d.o.o., da izvrše uvid u idejni projekt dana 12. prosinca 2011. god. Stranke se pozivu nisu odazvale, te ovo tijelo smatra da im je pružena mogućnost uvida u isti.

Slijedom ovako provedenog postupka, te na temelju navedenog činjeničnog stanja i utvrđenja da su predmetni zahvati u prostoru u skladu sa odnosnim dokumentima uređenja prostora navedenim u glavi II izreke ove dozvole, posebnim zakonima i propisima, riješeno je kao u izreci.

Upravna pristojba po Tar. br. 1. u iznosu od 20,00 kn upravnih biljega sukladno Tarifi Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine", broj: 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, 60/08, 20/10 i 69/10.) nalijepljena je i propisno poništena na zahtjevu za izdavanje lokacijske dozvole, upravna pristojba po Tar. br. 62. točke 3. podtočke 2. navedenog propisa, u iznosu od 750,00 kuna, uplaćena je u proračun Virovitičko - podravske županije.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ove lokacijske dozvole može se izjaviti žalba Ministarstvu zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Zagreb, Ul. Republike Austrije 20, u roku od 15 dana od dana njegova primitka.

Žalba se predaje u pisanom obliku neposredno ili preporučeno putem pošte, a može se izjaviti i usmeno na zapisnik, putem tijela koje je izdalo ovu lokacijsku dozvolu. Na žalbu se plaća upravna pristojba u iznosu od 50,00 kuna, po Tar. br. 3. Tarife Zakona o upravnim pristojbama.

Izradio: Antun Herceg, dipl.ing.geod.

PROČELNICA
Iva Šarić Srzić, dipl.ing.grad.

**Dostaviti:**

- ① KOMRAD d.o.o., Slatina, Braće Radića 2,
2. Oglasna ploča, ovdje,
3. Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i zaštitu okoliša Virovitičko-podravске županije, ovdje,
4. Pismohrana, ovdje.

Na znanje:

-Građevinska inspekcija, Virovitica, Gajeva 45, p.p. 38.



REPUBLIKA HRVATSKA
VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA
Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo,
komunalne poslove i zaštitu okoliša

KLASA:UP/I-350-05/14-01/01
UR.BROJ:2189/1-08/11-14-2
Slatina, 15. siječnja 2014.god.

KOMRAD d.o.o. SLATINA

Ur. b: 01-R30/14
dat: 10. 7. 2014.

OVAJ AKT JE IZVRŠAN

dana 28. 07. 2014. god.

2014. god.

Ovjerava:



Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i zaštitu okoliša Virovitičko-podravске županije, temeljem članka 150. stavka 2. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine br. 153/13), rješavajući po zahtjevu društva Komrad d.o.o. iz Slatine, Braće Radića 2, donosi

RJEŠENJE

1. Usvaja se zahtjev za produženje važenja lokacijske dozvole za zahvat u prostoru – odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda kanalizacijskog sustava naselja Bokane i Čeralije, preko k.č. 863, k.č. 865, k.č. 864 i k.č. 908/2 u k.o. Bokane, te k.č. 462, k.č. 480/1, k.č. 480/2, k.č. 485, k.č. 486/1, k.č. 486/2, k.č. 486/3, k.č. 489, k.č. 490, k.č. 494/2, k.č. 241, k.č. 242, k.č. 547, k.č. 611, k.č. 546, k.č. 608, k.č. 553/2, k.č. 553/5, k.č. 868, k.č. 211, k.č. 16/2, k.č. 16/1, k.č. 10, k.č. 229/1, k.č. 231/1, k.č. 234/1, k.č. 236/1, k.č. 238, k.č. 262/1, k.č. 262/6, k.č. 262/5, k.č. 263/1, k.č. 263/2, k.č. 265/2 i k.č. 269/2 u k.o. Čeralije, KLASA:UP/I-350-05/11-01/74, UR.BROJ: 2189/1-08/07-12-7 od 23. siječnja 2012. godine, izvršne 10. veljače 2012.godine.

2. Važenje lokacijske dozvole produžuje se za još dvije godine od dana izvršnosti iste.

Obrazloženje

Podnositelji zahtjeva društvo Komrad d.o.o., Slatina, B. Radića 2, podnijelo je dana 10. siječnja 2014. godine ovom Upravnom odjelu zahtjev za produženje važenja lokacijske dozvole za zahvat u prostoru – odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda kanalizacijskog sustava naselja Bokane i Čeralije, preko k.č. 863, k.č. 865, k.č. 864 i k.č. 908/2 u k.o. Bokane, te k.č. 462, k.č. 480/1, k.č. 480/2, k.č. 485, k.č. 486/1, k.č. 486/2, k.č. 486/3, k.č. 489, k.č. 490, k.č. 494/2, k.č. 241, k.č. 242, k.č. 547, k.č. 611, k.č. 546, k.č. 608, k.č. 553/2, k.č. 553/5, k.č. 868, k.č. 211, k.č. 16/2, k.č. 16/1, k.č. 10, k.č. 229/1, k.č. 231/1, k.č. 234/1, k.č. 236/1, k.č. 238, k.č. 262/1, k.č. 262/6, k.č. 262/5, k.č. 263/1, k.č. 263/2, k.č. 265/2 i k.č. 269/2 u k.o. Čeralije, KLASA:UP/I-350-05/11-01/74, UR.BROJ: 2189/1-08/7-12-7 od 23. siječnja 2013. godine, izvršne 10. veljače 2012.godine.

Zahtjev je osnovan.

Odredbom članka 150. stavka 2. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine br. 153/13) važenje lokacijske dozvole produžuje se na zahtjev podnositelja zahtjeva ili investitora jednom za još dvije godine ako se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu s odredbama ovoga Zakona i drugi uvjeti u skladu s kojima je lokacijska dozvola izdana.

Predmetna lokacijska dozvola izdana je u skladu s Prostornim planom uređenja Općine Voćin (Službeni glasnik br. 09/2007), u međuvremenu Općina Voćin izdala je izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Voćin (Službeni glasnik br. 03/2012) u kojemu se nisu promijenili uvjeti u skladu s kojima je izdana lokacijska dozvola i u skladu je s odredbama Zakona o prostornom uređenju.

Upravna pritojba na zahtjev za donošenje ovoga rješenja i njegovo donošenje po Tar. broju 1. i 2. Tarife Zakona o upravnim pritojbama ("Narodne novine", br. 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, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13 i 80/13) u iznosu od 70,00 kuna plaćena je u cijelosti

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu graditeljstva i prostornoga uređenja, Zagreb, Ulica Republike Austrije 20, u roku od 15 dana od dana njezina primitka.

Žalba se predaje pisano, neposredno ili preporučeno putem pošte ovom Upravnom odjelu, a može se izjaviti i na zapisnik uz pritojbu prema Zakonu o upravnim pritojbama u iznosu od 50,00 kn.

PROČELNICA

Hiva Šarić Srzić, dipl.ing.grad.



Dostaviti:

1. Komrad d.o.o., Slatina, B. Radića 2,
2. Pismohrana.



REPUBLIKA HRVATSKA
VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA
Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo,
komunalne poslove i zaštitu okoliša

KOMRAD d.o.o. SLATINA
Ur. br. 01-483/14
dana 14. 4. 2014.

KLASA: 361-03/12-01/81
URBROJ: 2189/1-08/7-14-7
Slatina, 28. ožujka 2014. godine

Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i zaštitu okoliša Virovitičko-podravске županije, povodom zahtjeva Komrad – a d.o.o. Slatina, B. Radića 2, za izdavanje potvrde glavnog projekta za izgradnju odvodnje i pročišćavanje otpadnih voda kanalizacijskog sustava naselja Bokane i Čeralije, na temelju članka 173. Zakona o gradnji, (NN, broj: 153/13) i članka 212. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju i gradnji (N.N. broj: 76/07, 38/09, 55/11, 90/11 i 50/12), izdaje

POTVRDU GLAVNOG PROJEKTA

1. Utvrđuje se da je glavni projekt, zajedničke oznake: 02/12, Požega, od veljače 2012. god., izrađen po Zajedničkom projektantskom uredu Tamare Rusović i Lidije Jug, od projektanta Krunoslava Sontakija, mag. ing. aedif. /G4748/, za izgradnju odvodnje i pročišćavanje otpadnih voda kanalizacijskog sustava naselja Bokane i Čeralije, izrađen u skladu s lokacijskom dozvolom, KLASA: UP/I-350-05/11-01/74, URBROJ: 2189/1-08/7-12-7, Slatina, od 23. siječnja 2012. god. izdanom po ovom Upravnom odjelu te odredbama Zakona o prostornom uređenju i gradnji, propisa donesenih na temelju toga Zakona i drugih propisa.

Navedeni glavni projekt sastoji se od:

- Mapa 1 - građevinski projekt, broj projekta: 11/12, izrađen po Zajedničkom projektantskom uredu Tamare Rusović i Lidije Jug, od projektanta Krunoslava Sontakija, mag. ing. aedif. /G4748/, Požega, od veljače 2012. god.,
- Mapa 2 - elektrotehnički projekt, broj projekta: TD – 06/12, izrađen po Zaštitainspekt d.o.o. Osijek, od projektanta Tome Mačkovića, dipl. ing. el. /E1591/, Osijek, od ožujka 2012. godine,
- Mapa 3 - elaborate zaštite na radu, broj projekta: 19/12, izrađen po Zajedničkom projektantskom uredu Tamare Rusović i Lidije Jug, od projektanta Krunoslava Sontakija, mag. ing. aedif. /G4748/, Požega, od veljače 2012. god.,

2. Ova potvrda glavnog projekta izdaje se nakon što je uvidom u dostavljenu dokumentaciju utvrđeno da je:

- 2.1. Investitor zahtjevu za izdavanje potvrde glavnog projekta priložio:
 - tri primjerka glavnog projekta s uvezanom preslikom teksta izvršne lokacijske dozvole navedene u točki 1. ove potvrde,
 - izvatke iz zemljišne knjige, k.o. Bokane i Čeralije, izdane po Općinskom sudu u Slatini, Zemljišno-knjižnom odjelu Slatina, od 05. 12. 2012. godine
 - dokaz da ima pravo graditi:
Investitor se u svrhu dokazivanja da ima pravo graditi pozvao na članak 29. Zakona o komunalnom gospodarstvu (NN broj: 26/03, 82/04 i 110/04), kojim se predmetni zahvat u prostoru smatra od interesa za Republiku Hrvatsku.
- 2.2. Zemljišta na kojem će se izvesti predmetni zahvat uređena su u skladu sa Prostornim planom uređenja Općine Voćin (Službeni glasnik broj: 9/07. i 3/12.):

- na ista moguć pristup s javne površine.

Sve prekopane površine dovesti u prvobitno stanje, odnosno funkcionalno ispravno stanje. Cestovne jarke nakon izvedbe građevinskih radova vratiti u prvobitno i funkcionalno stanje. Kolne ulaze dovesti u prvobitno stanje.

2.3. Tijekom postupka ovaj Upravni odjel prikupio je sljedeće potvrde:

- rješenje o nemanju obveze plaćanja komunalnog doprinosa, izdanu od Općine Voćin, Jedinstvenog upravnog odjela, KLASA: UP/I-363-05/13-01/04, URBROJ: 2189/11-04-13-2, Voćin, od 20. ožujka 2013. god. i

- potvrda o uplaćenom vodnom doprinosu, izdanu od Hrvatskih voda, VGI za mali sliv "Županijski kanal", Virovitica, KLASA: UP/I-325-08/13-01/0005355, URBROJ: 374-3204-2-13-3 od 12. 04. 2013.god.

3. Ova potvrda izdaje se investitoru Komrad – u d.o.o., Slatina, B. Radića 2, radi izvođenja radova iz točke 1. ove potvrde.

4. Ova potvrda prestaje važiti ako investitor ne pristupi radovima u roku od dvije godine od dana izdavanja iste.

5. Građenje, odnosno izvođenje radova iz točke 1. ove potvrde te stručni nadzor, investitor je dužan povjeriti osobama koje ispunjavaju uvjete za obavljanje te djelatnosti.

6. Investitor je dužan ovom Upravnom odjelu, najkasnije u roku od osam dana prije početka građenja ili nastavak izvođenja radova nakon prekida dužeg od tri mjeseca, pisano prijaviti početak građenja odnosno nastavak izvođenje radova. Investitor je dužan prije prijave početka radova riješiti imovinsko – pravne odnose.

7. Investitor je dužan najkasnije do početka radova imati elaborat iskolčenja građevine te ostalu dokumentaciju sukladno čl. 254. Zakona o prostornom uređenju i gradnji

8. Ako se tijekom građenja promjeni investitor, u roku od trideset dana od dana nastale promjene novi investitor je dužan od ovog Upravnog odjela zatražiti izmjenu potvrde glavnog projekta u vezi s promjenom imena, odnosno tvrtke investitora.

9. Nakon izvedenih radova iz točke 1. ove potvrde investitor je dužan ishoditi uporabnu dozvolu.

10. Upravna pristojba za izdavanje ove potvrde prema Tar.br.1. Tarife Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine broj: 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04,150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13 i 80/13) u iznosu od 20,00 kn nalijepljena je na podnesku i propisno poništena. Upravna pristojba po Tar.br. 63. točka 2. podtočka 4. Tarife Zakona o upravnim pristojbama u iznosu od 1.922,40 kuna plaćena je u korist proračuna Virovitčko – podravske županije.

Izradila: Sanja Kovač, ing. građ.



Dostaviti:

1. Komrad d.o.o. Slatina, B. Radića 2,
2. Arhiva.



HRVATSKE VODE

VODNOGOSPODARSKI ODJEL
ZA DUNAV I DONJU DRAVU
31000 Osijek, Splavarska 2a

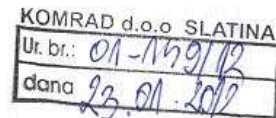
Telefon: 031/252 800

Telefax: 031/252 899

KLASA: UP/I-325-01/11-07/6770

URBROJ: 374-22-4-12-6

Osijek, 12. siječnja 2012.



PREDMET: Komrad d.o.o. Slatina
Izgradnja sustava odvodnje i pročišćavanja
otpadnih voda naselja Bokane i Čeralije

- vodopravni uvjeti

Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za Dunav i donju Dravu, na temelju članka 143. st.7. Zakona o vodama («Narodne novine» broj: 153/09. i 130/11.), u povodu zahtjeva za izdavanje vodopravnih uvjeta kojeg je podnio investitor Komrad d.o.o. iz Slatine (zahtjev broj:01-3074/11 od 15. prosinca 2011.godine), u smislu odredbi članka 143. Zakona o vodama, nakon pregleda dostavljene tehničke dokumentacije, izdaje

VODOPRAVNE UVJETE

kojima mora udovoljiti zahvat u prostoru: Izgradnja sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda naselja Bokane i Čeralije, investitora Komrad d.o.o. iz Slatine.

Vodopravni uvjeti su:

- I. Dokumentaciju za građenje predmetne građevine izraditi u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju i gradnji («Narodne novine» broj: 76/07., 38/09., 55/11. i 90/11.) i pri tome uvažiti sljedeće vodopravne uvjete:
 - 1.0. Sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda naselja Bokane i Čeralije projektirati u skladu s Odlukom o odvodnji otpadnih voda koju je donijelo Općinsko vijeće Općine Voćin 22. listopada 2008. godine, uvažavajući konceptijsko rješenje odvodnje Općine Voćin iz prostorno-planske dokumentacije. U skladu s navedenim dokumentima sustav odvodnje otpadnih voda projektirati i hidraulički dimenzionirati za planirani nepotpuni razdijelni način odvodnje i količine otpadnih voda iz svih naselja koja će se, prema prostorno planskoj dokumentaciji, priključiti na planirani uređaj za pročišćavanje.

- 2.0. Sve objekte i uređaje koji će biti u funkciji odvodnje otpadnih voda (kanalizacijski cjevovodi, kontrolna okna, crpne stanice, ulazna, sabirna i izlazna okna, bazeni uređaja za pročišćavanje otpadnih voda) predvidjeti u vodonepropusnoj izvedbi. Kod projektiranja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda i za obradu mulja, te kod postupanja s nastalim muljem primjeniti rješenja i mjere kojima će se spriječiti onečišćenje voda, tla i otkloniti drugi nepovoljni i štetni utjecaji na okoliš.
- 3.0. Građevine za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda (cjevovodi, kontrolna okna, crpne stanice, ulazna, sabirna i izlazna okna, bazeni uređaja za pročišćavanje otpadnih voda i dr.) projektirati i izvesti tako da se osigura vodonepropusnost, strukturalna stabilnost i funkcionalnost istih sukladno Pravilniku o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda («Narodne novine» broj: 3/11.). Kontrolu ispravnosti građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda mora obaviti ovlaštena osoba i o istom izdati potvrdu.
- 4.0. Uvjeti za križanje i paralelno vođenje kanalizacijske mreže s melioracijskim kanalima su sljedeći:
- 4.1. U slučaju podzemnog križanja kanalizacijskih cjevovoda s vodotokom II. reda bujičnim potokom Šašika (Konik) cjevovod je potrebno osigurati zaštitnom cijevi ili drugim tipom zaštite minimalno po 1,0 metar uzvodno i nizvodno od osi podzemnog prijelaza.
- 4.2. Minimalna dubina prolaza kanalizacijskih cjevovoda ispod dna potoka navedenog u točki 4.1. ovih uvjeta mora biti 1,5 metara računajući od postojeće kote dna korita do tjemena zaštitne cijevi. Dužina zaštitne cijevi mora biti minimalno kao širina dna vodotoka plus dva metra sa svake strane, a kosi dio paralelan s kosinom korita vodotoka ili blaže kosine. Okomita udaljenost zaštitne cijevi od linije kosina korita vodotoka mora biti minimalno 1,5 m.
- 4.3. Minimalna udaljenost čvrstih objekata kanalizacijskih cjevovoda od gornjeg ruba korita vodotoka na mjestu križanja mora biti 5,0 m. Ista udaljenost odnosi se i na udaljenost čvrstih objekata cjevovoda od cijevnih propusta.
- 4.4. Po evidenciji Hrvatskih voda, VGI za mali sliv «Karašica-Vučica» Donji Miholjac na trasi objekata kanalizacijskih cjevovoda u zoni obuhvata evidentiran je vodotok naveden u točki 4.1. ovih uvjeta. U koliko se prilikom detaljnog geodetskog snimanja trase kanalizacijskih cjevovoda evidentiraju na terenu još neki kanali površinske melioracijske odvodnje na njih se primjenjuju odredbe članka 4.1. do 4.3 ovih uvjeta.
- 5.0. Uvjeti za projektiranje i izgradnju uređaja za pročišćavanje otpadnih voda planiranog kapaciteta 1250 ES i planiranog tehnološkog rješenja pročišćavanja su sljedeći:
- Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda projektirati za hidrauličko i biološko opterećenja otpadnih voda naselja s područja obuhvata predmetnog sustava javne odvodnje sukladno usvojenom konceptijskom rješenju iz prostorno-planske dokumentacije te istim osigurati smanjenje ulaznog opterećenja i granične vrijednosti pokazatelja koje su Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda («Narodne novine» broj: 87/10.) propisane za ispuštanje iz sustava javne odvodnje s obzirom na opterećenje uređaja i osjetljivost područja sukladno Odluci o određivanju osjetljivosti područja («Narodne novine» broj: 81/10.). Uređaj projektirati, izgraditi i održavati tako da se pročišćavanjem otpadnih voda postižu vrijednosti pokazatelja i smanjenje opterećenja u otpadnoj vodi kao što slijedi:

- Suspendirane tvari 60 mg/l; najmanji postotak smanjenja opterećenja 70 %
- BPK₅ 40 mgO₂/l; najmanji postotak smanjenja opterećenja 70 - 90%
- KPK_{cr} 125 mgO₂/l; najmanji postotak smanjenja opterećenja 75%

- 5.2. Predvidjeti pokusni rad uređaja za pročišćavanje s ciljem dokazivanja učinkovitosti rada uređaja. U sklopu Glavnog projekta izraditi Plan i program ispitivanja u tijeku pokusnog rada. Istim odrediti uvjete koji se moraju ostvariti prije početka pokusnog rada, vrijeme trajanja, postupak i nadzor nad provođenjem pokusnog rada, učestalost, mjesta uzimanja uzoraka otpadnih voda i parametre koji će se ispitivati u pokusnom radu, u skladu s točkama 3.0. i 5.1. vodopravnih uvjeta.
Izvješće o pokusnom radu s dokazima o kakvoći pročišćenih otpadnih voda i postignutom stupnju pročišćavanja predočiti na tehničkom pregledu građevine.
- 5.3. Uređaj za pročišćavanje projektirati tako da se prije i nakon pročišćavanja, a prije ispusta otpadnih voda u prijemnik može uzimati reprezentativni uzorak. U tu svrhu ugraditi i obilježiti kontrolna okna opremljena uređajima za mjerenje protoke vode i automatsko uzimanje uzoraka.
- 5.4. Oborinske vode s lokacije uređaja za pročišćavanje ispustiti na zelene površine predmetne lokacije ili u prijemnik. Čiste oborinske vode ispustiti direktno, a za oborinske vode s površina na kojima postoji mogućnost onečišćenja naftom i naftnim derivatima projektirati odgovarajuće uređaje za pročišćavanje (taložnica, odjeljivač masnoća). Oborinske vode s površina lokacije koje bi mogle biti onečišćene otpadnim tvarima iz procesa pročišćavanja odvesti u sustav pročišćavanja otpadnih voda.
- 5.5. Rješenje odvodnog cjevovoda i izljevne građevine prilagoditi hidrološkim uvjetima prijemnika i tako omogućiti funkcioniranje ispusta i ispuštanje pročišćenih otpadnih voda u površinske vode kod svih hidroloških stanja. Pokos i dno korita vodotoka Voćinka uz ispuštanje pročišćenih voda iz uređaja za pročišćavanje zaštititi od erozije uzvodno i nizvodno po jedan metar od ispusta jednim od uobičajenih tipova zaštite (obloga dna i pokosa korita kanala od a.b. ploča, kamena u betonu na podlozi od šljunka, gabiona i sl.).
- 5.6. S obzirom da se ispuštanje pročišćenih otpadnih voda planira na zemljišnoj čestici k.č.br. 553/5 k.o. Čeralije, na kojoj je u naravi vodonosno korito rijeke Voćinke, ali kao takvo nije upisano u zemljišnim knjigama, za potrebe daljnjeg postupka izraditi elaborat prenamjene zemljišne čestice k.č.br. 553/5 k.o. Čeralije. U elaboratu, na osnovi geodetski snimljenog postojećeg stanja korita vodotoka predvidjeti razdvajanje kultura vodonosno korito i livada – pojas zemljišta za održavanje vodotoka.
- 5.7. Riješiti zbrinjavanje svih otpadnih tvari koje će nastajati u procesu pročišćavanja otpadnih voda. Osigurati obradu mulja i njegovo ispravno odlaganje, bez štetnih utjecaja na okoliš, te predvidjeti analiziranje sastava i ishođenje dozvole gospodarenja otpadom ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša.
- 6.0. Glavni projekt mora sadržavati priloge iz kojih će biti vidljiva usklađenost s vodopravnim uvjetima kao i sljedeće:
- mjere sprječavanja iznenadnog zagađenja površinskih i podzemnih voda zbog prestanka rada uređaja (ugradnja pričuvnih crpki s automatskim uključivanjem, sigurnosni sustav energetskog napajanja i druge mjere)
 - program ispitivanja kvalitete ugrađenih materijala i izvedenih radova
 - plan i program ispitivanja u tijeku pokusnog rada uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.

- 7.0. Tijekom građenja provoditi kontrolu kakvoće ugrađenih materijala i izvedenih radova od strane ovlaštenih tvrtki, a rezultate provedenih ispitivanja i dokaze o ispunjavanju vodopravnih uvjeta predočiti na tehničkom pregledu građevine. Izraditi geodetski snimak izgrađene građevine, potvrdu ovlaštene osobe o ispitivanju vodonepropusnosti i funkcionalnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, te izvješće o pokusnom radu uređaja za pročišćavanje.
- 8.0. Prije početka uporabe građevine, isporučitelj vodne usluge obavezan je izraditi i usvojiti Plan rad i održavanja vodnih građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda, Operativni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda i Pravilnik o dispoziciji svih vrsta otpada i mulja iz procesa pročišćavanja otpadnih voda.
- 9.0. Poduzeti i druge odgovarajuće mjere da izgradnjom sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda za koje se izdaju ovi vodopravni uvjeti ne dođe do šteta ili nepovoljnih posljedica za vodnogospodarske interese.
- II. Za građenje, odnosno postavljanje komunalne infrastrukture na zemljišnim česticama koje pripadaju javnom vodnom dobru, imovinsko-pravne odnose riješiti na način propisan Zakonom o vodama.
- III. Vodopravni uvjeti važe 2 godine od njihove konačnosti.
- IV. Ako investitor zahvata za koji su izdani ovi vodopravni uvjeti namjerava obaviti preinake u odnosu na dostavljenu dokumentaciju koje mogu utjecati na vodni režim, dužan je zatražiti izmjenu ovih vodopravnih uvjeta, odnosno nove vodopravne uvjete.
- V. Ako se prema Zakonu o prostornom uređenju i gradnji (Narodne novine broj: 76/07., 38/09., 55/11. i 90/11.) za predmetni zahvat u prostoru izdaje potvrda glavnog projekta ili građevinska dozvola, tada se sukladnost dokumentacije, odnosno glavnog projekta s ovim vodopravnim uvjetima utvrđuje po odredbama Zakona o prostornom uređenju i gradnji.
- VI. Ako prema odredbama Zakona o prostornom uređenju i gradnji, za izvođenje predmetnog zahvata u prostoru nije potrebna potvrda glavnog projekta ili građevinska dozvola, investitor je dužan prije početka izvođenja radova ishoditi vodopravnu potvrdu.

Obrazloženje

Komrad d.o.o. iz Slatine podnio je zahtjev broj: 01-3074/11 od 15. prosinca 2011. za izdavanje vodopravnih uvjeta za izgradnju sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda naselja Bokane i Čeralije. Uz zahtjev je dostavljen Idejni projekt zahvata izrađen u Zajedničkom projektantskom uredu Tamare Rusović i Lidije Jug (broj projekta 54/11, studeni 2011. godine, projektant Tamara Rusović, dipl.ing.građ.).

U postupku je pribavljeno mišljenje Vodnogospodarske ispostave «Karašica-Vučica» iz Donjeg Miholjca.

Sukladno odredbama Zakona o vodama («Narodne novine» broj: 153/09. i 130/11.) izdani su vodopravni uvjeti za predmetni zahvat.

Upravna pristojba u iznosu od 300,00 kn plaćena u skladu s Tarifnim brojem 54. Zakona o upravnim pristojbama («Narodne novine» broj: 8/96., 55/96., 59/96., 131/97., 68/98., 64/00., 163/03., 17/04., 160/04., 150/05., 60/08., 62/08., 30/09. i 20/10.).

Uputa o pravnom lijeku

Protiv ovih vodopravnih uvjeta dopuštena je žalba koja se u roku od 15 dana od dana dostave vodopravnih uvjeta stranci, neposredno ili preporučenom poštom, podnosi nadležnom Ministarstvu putem Hrvatskih voda, Vodnogospodarskog odjela za Dunav i donju Dravu Osijek.

Ovlaštena osoba:
Samostalni inženjer
Jasna Tot, dipl.ing.grad.




Direktor :
mr.sc. Zoran Đuroković, dipl.ing.grad.


DOSTAVITI:

- 1/ Komrad d.o.o.
Braće Radića 2
33520 SLATINA
- 2/ Virovitičko-podravska županija
Upravni odjel za prostorno uređenje,
graditeljstvo, komunalne poslove i zaštitu okoliša
Trg sv. Josipa 10
33520 SLATINA
- 3/ Ministarstvo poljoprivrede
Uprava gospodarenja vodama (2x)
- Vodopravna inspekcija
- Služba upravnog nadzora
Tgr kralja Petra Krešimira IV
10000 ZAGREB
- 4/ Hrvatske vode, Direkcija
Ulica grada Vukovara 220
10000 ZAGREB
- 5/ Hrvatske vode, VGO Osijek
Služba zaštite voda, ovdje
- 6/ A r h i v

8 OVLAŠTENJE



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

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

KLASA: UP/I 351-02/13-08/75
URBROJ: 517-06-2-2-13-3
Zagreb, 24. srpnja 2013.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) i odredbe 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 DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Milutina Barača 19, zastupane po osobi ovlaštenoj za postupanje sukladno zakonu, radi davanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš uključujući i izradu elaborata o sanaciji okoliša; Izrada izvješća o sigurnosti što uključuje i poslove izrade unutarnjih planova te Izrada sanacijskih programa, donosi

RJEŠENJE

- I. Tvrtki DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Milutina Barača 19, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
 2. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš uključujući i izradu elaborata o sanaciji okoliša
 3. Izrada izvješća o sigurnosti,
 4. izrade unutarnjih planova
 5. Izrada sanacijskih programa.
- II. 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.
- III. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od 5 godina od dana izdavanja ovog rješenja.
- IV. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva.

Obrazloženje

DLS d.o.o. iz Rijeke (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 16. srpnja 2013. ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji pripadaju grupi poslova iz članka 4. točke B (Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš i Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš uključujući i izradu elaborata o sanaciji okoliša) te poslova zaštite okoliša koji pripadaju grupi poslova iz članka 4. točke D (Izrada izvješća o sigurnosti

što uključuje i poslove izrade unutarnjih planova te Izrada sanacijskih programa) Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite 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).

U predmetnom postupku, koji je slijedom članka 4. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša i članka 21. stavka 4. Pravilnika proveden sukladno članku 50. točki 1. i članku 58. stavku 2. Zakona o općem upravnom postupku, utvrđeno je da je ovlaštenik u zahtjevu naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se može utvrditi pravo stanje stvari a također je utvrđeno da su ovom tijelu poznate činjenice o uvjetima kojima raspolaže ovlaštenik jer tijelo o tome raspolaže službenim podacima prema svojim evidencijama.

Po obavljenom uvidu u zahtjev i dostavljene dokaze utvrđeno je da ovlaštenik:

- zapošljava voditelje stručnih poslova koji imaju pet godina iskustva na poslovima zaštite okoliša i koji su bili voditelji izrade stručnih podloga i elaborata zaštite okoliša, te ispunjavaju uvjete sukladno članku 7. Pravilnika;
- zapošljava stručnjake odgovarajućeg stručnog profila i potrebnih godina radnog iskustva na poslovima zaštite okoliša, koji su sudjelovali u izradi odgovarajućih stručnih podloga i elaborata zaštite okoliša, te ispunjavaju uvjete sukladno člancima 10. i 12. Pravilnika;
- raspolaže radnim prostorom.

Nakon što je obavljen uvid u cjelokupnu dokumentaciju utvrđeno je da je zahtjev uredan jer sadrži propisane dokaze sukladno odredbi članka 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

Točke I. i II. izreke ovoga rješenja temelje se na naprijed izloženim utvrđenom činjeničnom stanju.

Rok važenja rješenja utvrđen u točki III. izreke ovoga rješenja propisan je člankom 22. stavkom 3. Pravilnika.

Točka IV. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša i odredbi članka 29. Pravilnika.

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

UPUTA O PRAVNOM LJEKU:

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 Rijeci, Barčičeva 3, 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, 126/11, 112/12 i 19/13).

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



Dostaviti:

1. DLS d.o.o., Slavka Krautzeka 83/a, Rijeka. **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspeksijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš			
elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš			
1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš			
2. Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš	X	Igor Meisner, dipl.ing.kem.teh. Branko Markota, dipl.ing.brodogr.	Marko Karašić, dipl.ing.stroj. Domagoj Krišković, dipl.ing.preh.teh. Ivana Orlić Kapović, dipl.ing.pom.prom. Goranka Aličajić, dipl.ing.grad.
3. Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za izdavanje upute o sadržaju studije			
4. Izrada elaborata prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu			
5. Izrada studija glavne ocjene o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu			
6. Priprema i obrada dokumentacije za provedbu postupka utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa i kompenzacijskih uvjeta prema posebnim propisima iz područja zaštite prirode			
7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš uključujući i izradu elaborata o sanaciji okoliša	X	voditelji navedeni pod B)2	stručnjaci navedeni pod B)2
D) Izrada izvješća o sigurnosti i izrade procjena šteta nastalih u okolišu			
1. Izrada izvješća o sigurnosti	X	voditelji navedeni pod B)2	stručnjaci navedeni pod B)2
2. Izrada unutarnjih planova	X	voditelji navedeni pod B)2	stručnjaci navedeni pod B)2
4. Izrada sanacijskih programa	X	voditelji navedeni pod B)2	stručnjaci navedeni pod B)2





REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 3717 149
KLASA: UP/I 351-02/13-08/75
URBROJ: 517-06-2-1-2-15-9
Zagreb, 21. siječnja 2015.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, rješavajući povodom zahtjeva tvrtke DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Slavka Kreutzeka 83/A, zastupane po osobi ovlaštenoj u skladu sa zakonom, radi utvrđivanja izmjene popisa zaposlenika ovlaštenika, u odnosu na podatke utvrđene u rješenjima Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3 od 24. srpnja 2013., KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-5 od 12. prosinca 2013. i KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-7 od 2. rujna 2014.) 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 DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Slavka Kreutzeka 83/A, 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 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3) od 24. srpnja 2013.
- II. Utvrđuje se da su u tvrtki DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Slavka Kreutzeka 83/A, iz točke I. ove izreke zaposleni voditelji stručnih poslova zaštite okoliša Igor Meixner dipl. ing.kem.teh., Branko Markota dipl.ing.brodogr., Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoing. i Zoran Poljanec, mag.educ.biol.
- III. Utvrđuje se da su u tvrtki DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Slavka Kreutzeka 83/A, iz točke I. ove izreke zaposleni stručnjaci Marko Karašić, dipl.ing.stroj., Goranka Alićajić, dipl. ing. građ., Domagoj Krišković, dipl. ing. preh. teh. i Ivana Orlić Kapović, dipl. ing. pom. prom.
- IV. Utvrđuje se da u tvrtki DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Slavka Kreutzeka 83/A, iz točke I. ove izreke nije zaposlen Domagoj Vranješ, mag.ing.prosp.arch., dipl.ing.univ.spec.oecoing.
- V. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenjima iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.
- VI. Ovo rješenje sastavni je dio rješenja iz točke I. izreke ovoga rješenja.

Obrazloženje

Tvrtka DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Slavka Kreutzeka 83/A (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnijela je 20. siječnja 2015. zahtjev za izmjenom podataka u Rješenjima

Stranica 1 od 2

(KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-2-13-3 od 24. srpnja 2013., KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-5 od 12. prosinca 2013. i KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-7 od 2. rujna 2014.) izdanom po Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, a vezano za popise zaposlenika ovlaštenika koji prileže uz navedena rješenja. Promjena se odnosi na voditelja stručnih poslova zaštite okoliša Zorana Poljanca, mag. educ. biol. Domagoj Vranješ, mag. ing. prosp. arch., univ. spec. oecoling., 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 preslike naslovnih stranica stručnih podloga i elaborata zaštite okoliša te diplome i radne knjižice navedenog voditelja, 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 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-2-13-3) od 24. srpnja 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, 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 Rijeci, Barčićeva 3, 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. DLS d.o.o., Slavka Kreutzeka 83/A, Rijeka, R s povratnicom
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana u predmetu, ovdje



POPIS		
<p>zaposlenika ovlaštenika: DLS d.o.o., Slavka Kreutzeka 83/A, Rijeka, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 351-02/13-08/75, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-7, od 2. rujna 2014.</p>		
GRUPA POSLOVA/VRSTA POSLOVA	VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
B) Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš uključujući i izrade studije o prihvatljivosti planiranog zahvata u području prirode i izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš		
1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš		
2. Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš	X Igor Meixner, dipl.ing.kem.teh. Branko Markota, dipl.ing.brodogr.; Morana Belamarić Saravanja, dipl.ing.biolo., univ.spec.oecoinf.; Zoran Poljanec, mag.educ.biolo.	Marko Karašić, dipl.ing.stroj. Domagoj Krišković, dipl.ing.preh.teh. Ivana Ortić Kapović, dipl.ing.pom.prom. Goranka Aličajić, dipl.ing.grad.
3. Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za izdavanje upute o sadržaju studije		
4. Izrada elaborata prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu		
5. Izrada studija glavne ocjene o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu		
6. Priprema i obrada dokumentacije za provedbu postupka utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa i kompenzacijskih uvjeta prema posebnim propisima iz područja zaštite prirode		
7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš uključujući i izradu elaborata o sanaciji okoliša	X voditelji navedeni pod B)2.	stručnjaci navedeni pod B)2
D) Izrada izvješća o sigurnosti i izrade procjena šteta nastalih u okolišu		
1. Izrada izvješća o sigurnosti	X voditelji navedeni pod B)2	stručnjaci navedeni pod B)2
2. Izrada unutarnjih planova	X voditelji navedeni pod B)2	stručnjaci navedeni pod B)2
4. Izrada sanacijskih programa	X voditelji navedeni pod B)2	stručnjaci navedeni pod B)2