



PROJEKTIRANJE I ZAŠTITA OKOLIŠA



**Elaborat zaštite okoliša uz Zahtjev za
ocjenu o potrebi procjeni utjecaja na
okoliš za zahvat izgradnje sustava
odvodnje i pročišćavanja otpadnih
voda (do 400 ES), Ramanovci, Općina
Kaptol**

**Tekija d.o.o.,
Vodovodna 1,
HR-34000 Požega**



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: Tekija d.o.o., HR-34000 Požega, Vodovodna 1

PREDMET: Elaborat zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat izgradnje sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (do 400 ES), Ramanovci, Općina Kaptol

Oznaka dokumenta: RN/2016/0225

Izrađivač: DLS d.o.o. Rijeka

Voditelj izrade: Igor Meixner dipl.ing.kem.tehn.

Suradnici: Anita Kulušić mag.geol.

Goranka Alićajić dipl.ing.građ.

Zoran Poljanec mag.educ.biol.

Morana Belamarić Šaravanja dipl.ing.biol.
univ.spec.oecoing.

Daniela Krajina dipl. ing. biol. - ekol.

Datum izrade: Listopad, 2016.

M.P.

Datum revizije: Studeni 2016.

Odgovorna osoba

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



S A D R Ž A J

1	<u>UVOD</u>	5
2	<u>PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA</u>	8
2.1	OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA	8
2.1.1	OPIS POSTOJEĆEG STANJA.....	8
2.1.2	POSTOJEĆA DOKUMENTACIJA	8
2.1.3	OPIS ZAHVATA	10
2.2	OPIS TEHNOLOŠKOG PROCESA.....	17
2.3	POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES	17
2.4	POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ.....	17
2.5	POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA	18
2.6	PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA	18
3	<u>PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA</u>	19
3.1	NAZIV JEDINICE REGIONALNE I LOKALNE SAMOUPRAVE TE NAZIV KATASTARSKE OPĆINE ...	19
3.2	OPIS I LOKACIJE ZAHVATA	19
3.2.1	GEOGRAFSKI POLOŽAJ	19
3.2.2	STANOVNIŠTVO	19
3.2.3	METEROLOŠKE I KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE	20
3.2.4	KLIMATSKE PROMJENE	21
3.2.5	GEOMORFOLOŠKE I GEOLOŠKE ZNAČAJKE LOKACIJE	26
3.2.6	ZONE SANITARNE ZAŠTITE	28
3.2.7	VODNA TIJELA NA PODRUČJU PLANIRANOG ZAHVATA	28
3.2.8	POPLAVNOST PODRUČJA	39
3.2.9	PRIKAZ ZAHVATA U ODNOSU NA KULTURNO POVIESNE CJELINE I GRAĐEVINE.....	41
3.2.10	OPIS ZAHVATA U ODNOSU NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA	42
3.2.11	OPIS ZAHVATA U ODNOSU NA PODRUČJE EKOLOŠKE MREŽE.....	43
3.2.12	STANIŠTA	46
4	<u>OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ.....</u>	48
4.1	UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO	48
4.2	UTJECAJ NA VODE	49
4.3	UTJECAJ NA TLO	51



4.4 UTJECAJ NA KVALITETU ZRAKA	51
4.5 UTJECAJ NA EKOLOŠKU MREŽU	54
4.6 UTJECAJ NA STANIŠTA I ZAŠTIĆENA PODRUČJA	54
4.7 UTJECAJ NA KRAJOBRAZ	55
4.8 UTJECAJ NA KULTURNU BAŠTINU	55
4.9 UTJECAJ NA PROMET I INFRASTRUKTURU	55
4.10 UTJECAJ BUKE	56
4.11 UTJECAJ USLIJED NASTANKA I ZBRINJAVANJA OTPADA	56
4.12 UTJECAJ USLIJED AKCIDENTNIH SITUACIJA	58
4.13 UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA	59
4.14 PREGLED MOGUĆIH UTJECAJA NAKON PRESTANKA KORIŠTENJA	64
4.15 VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA	64
4.16 OBILJEŽJA UTJECAJA ZAHVATA	65
5 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠ	66
6 POPIS LITERATURE	67
7 PRILOZI	70



1 Uvod

Predmet Elaborata zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš je izgradnja sustava za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda naselja Ramanovci. Zahvat je planiran na administrativnom području Općine Kaptol u Požeško-slavonskoj županiji, na k.č. 1261, 1269, 1268, 1228, 1274 i 1089, k.o. Alilovci.

Nositelj zahvata je komunalno društvo Tekija d.o.o. iz Požege. Osnovni podaci o nositelju zahvata prikazani su u nastavku.

NOSITELJ ZAHVATA:	TEKIJA D.O.O. ZA OBAVLJANJE VODNIH USLUGA
SJEDIŠTE:	VODOVODNA 1, 34 000 POŽEGA
TEL:	+385 34/312 450
FAX:	+385 34/312 480
E- MAIL:	info@tekija.hr
OIB:	57790565988
MB:	3322157
ODGOVORNA OSOBA:	ANTE KOLIĆ, DIPL.ING.

Na području naselja Ramanovci nije izgrađena kanalizacijska mreža, već je odvodnja sanitarnih otpadnih voda stambeno obiteljskih objekata riješena pojedinačno preko septicke jama. Glavni cilj ovog projekta je izgradnja sustava za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda, što će rezultirati poboljšanjem stanja voda i poboljšanju zdravstvene ispravnosti vode za piće na predmetnom području.

Odvodnja naselja Ramanovci, prema Glavnom projektu, riješena je kao nepotpuni razdjelni sustav, što podrazumijeva prihvaćanje otpadnih voda iz stambenih i gospodarskih zgrada u kanalizacijsku mrežu, a odvodnja oborinskih voda rješava se putem cestovnih jaraka i vododerina. Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Ramanovci (UPOV Ramanovci) koncipiran je kao kombinacija mehaničkog i biološkog pročišćavanja. Mehaničko pročišćavanja vrši se na finoj rešetci. Slobodni otvor fine rešetke je 10 mm. Otpadna voda se nakon ovog tretmana, na kojem se iz nje uklanjuju krupnije raspršene i fine plutajuće tvari, usmjerava prema biološkom stupnju pročišćavanja. Biološko pročišćavanje predviđeno je uređajima tipa BIODISK. BIODISK je tipski kompaktni uređaj koji funkcioniра na usavršenoj tehnologiji rotacijskih biodiskova. Odabrani tip uređaja s tehnologijom rotacijskih biodiskova je moguće prema povećanju broja korisnika nadograđivati. Kapacitet uređaja dimenzioniran je za 350 ES.

Na zahtjev Investitora, do danas je izrađena sljedeća projektna dokumentacija:

1. Idejni projekt sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, EKO-MLAZ.DM d.o.o. (TD: EKO-113/P-04), Novska, 2004. godine;
2. Glavni projekt za izgradnju sustava odvodnje (kanalizacijske mreže) te uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, Zajednički projektantski ured Tamara Rusović i Lidija Jug (TD 02/08), Požega, svibanj 2008. godine;



3. Izvedbeni projekt Sustav odvodnje (izmjena trase uz lokalnu cestu L41033), Zajednički projektantski ured Tamara Rusović i Lidija Jug (TD 42/11), Požega, svibanj 2011. godine.

Na temelju navedene projektne dokumentacije do danas su ishođene dozvole i rješenja:

1. Lokacijska dozvola za zahvat u prostoru: izgradnja sustava odvodnje (kanalizacijske mreže) na k.č. 1261, 1269, 1268, 1228, 1274 i 1089, k.o. Alilovci te uređaja za pročišćavanje otpadnih voda na k.č. 1089., k.o. Alilovci za naselje Ramanovci (KLASA: UP/I°-350-05/02/17, URBROJ: 2177-03-04/2-05-5), Požega, lipanj, 2005. godine
2. Rješenje o produženju važenja lokacijske dozvole (KLASA: UP/I°-350-05/07-02/166, URBROJ: 2177-03-04/2-07-2), 17. svibnja, 2007. godine;
3. Potvrda glavnog projekta (KLASA: 361-08/08-01/52, URBROJ: 2177/1-06-02/5-08-5) izdana po Upravnom odjelu za gospodarstvo i graditeljstvo Požeško-slavonske županije, kojom je investitoru Općini Kaptol, HR-34334 Kaptol, Školska 3, odobreno građenje građevine infrastrukturne namjene, vodnogospodarskog sustava odvodnje otpadnih voda–sustav odvodnje naselja Ramanovci, 3. skupine, na građevinskim česticama k.č. 1261, 1269, 1268, 1228, 1274 i 1089 k.o. Alilovci (naselja Ramanovci), Požega, 02.10.2008. godine;
4. Prijava početka građenja na izgradnji sustava odvodnje (kanalizacijske mreže) naselja Ramanovci (KLASA: 363-01/08-01/85, UBROJ: 2177/05-03-08-1), Kaptol, 24. prosinca 2008. godine
5. Rješenje o izmjeni potvrde glavnog projekta (KLASA: UP/I-361-03/16-01/000109, URBROJ: 2177/1-06-06/8-16-0002) mijenja se u vezi promjene imena investitora i to tako da se nastavak predmetne gradnje odobrava novom investitoru: TEKIJA d.o.o., HR-34000 Požega, Vodovodna 1; Požega, 19.09.2016. godine.

PRILOG 1) LOKACIJSKA DOZVOLA

PRILOG 2) RJEŠENJE O PRODUŽENJU VAŽENJA LOKACIJSKE DOZVOLE

PRILOG 3) POTVRDA GLAVNOG PROJEKTA

PRILOG 4) PRIJAVA POČETKA GRAĐENJA

PRILOG 5) RJEŠENJE O IZMJENI POTVRDE GLAVNOG PROJEKTA

Tijekom 2009. godine započeto je s radovima iskolčenja trase kanalizacije. Iskolčena je trasa kanalizacije prema Glavnom projektu. Prilikom otkopavanja rovova ustanovljeno je da se u zelenom pojasu između građevinske linije i vanjskog ruba cestovnog jarka nalaze instalacije telefona i plina i vodovoda, stoga je bilo nemoguće položiti trasu kanalizacije u istom zelenom pojasu. Iz tog razloga trasa je izmijenjena u odnosu na trasu predviđenu u Glavnom projektu i voditi će se po dnu cestovnog jarka. Promjena trase kanalizacije projektirana je u Izvedbenom projektu.



Sukladno Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14) (Prilog II., Popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo), zahvat spada u kategorije:

10.4. Postrojenja za obradu otpadnih voda s pripadajućim sustavom odvodnje

Na temelju navedenog, s obzirom da su ishođene sve potrebne dozvole i dobiveni posebni uvjeti građenja, kao i da je podnijeta prijava početka gradnje (iskolčenje trase kanalizacije), nositelj zahvata podnosi Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš, čiji je sastavni dio i ovaj Elaborat zaštite okoliša u svrhu prijave na Natječaj za provedbu podmjere 7.2. „Ulaganja u izradu, poboljšanje ili proširenje svih vrsta male infrastrukture, uključujući ulaganja u obnovljive izvore energije i uštedu energije“ – provedba tipa operacije 7.2.1. „Ulaganja u građenje javnih sustava za vodoopskrbu, odvodnju, pročišćavanje otpadnih voda“.

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, uključujući i pripremu i obradu dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš. Navedeno Rješenje Ministarstva nalazi se u Prilogu 6.

PRILOG 6) OVLAŠTENJE TVRTKE DLS D.O.O. ZA IZRADU ELABORATA I STRUČNIH PODLOGA U ZAŠТИTI OKOLIŠA



2 Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata

2.1 Opis glavnih obilježja zahvata

2.1.1 Opis postojećeg stanja

Naselje Ramanovci nalazi se u Općini Kaptol od čijeg središta je udaljeno oko 4,5 km. Prema zadnjem popisu stanovništva iz 2011. godine naselje Ramanovci brojilo je 215 stanovnika. Blizina županijskog središta Požege daje mu karakter prigradskog naselja s perspektivom bržeg razvoja.

Postojeća infrastruktura na lokaciji predmetnog zahvata obuhvaća pilnovodnu, elektro i telefonsku mrežu.

Razvitak naselja direktno je vezan uz njegovu infrastrukturu. Izgradnja vodovodne mreže te sustava odvodnje i pročišćavanje otpadnih voda su prioritetni zadatak u skoroj budućnosti. Dodatni razlog izgradnji sustava odvodnje je i zaštita životne sredine od onečišćenja.

Postojeće stanje odvodnje otpadnih voda je koncipirano na način da postojeći objekti ispuštaju otpadne vode u individualne, improvizirane sabirne jame ili izravno u otvorena korita vodotoka. Ispuštene otpadne vode ugrožavaju vode u bunarima koji se koriste, potencijalni su izvor zaraza i neugodnih mirisa tijekom sušnih perioda.

Tijekom 2009. godine iskolčena je trasa kanalizacije prema Glavnom projektu za izgradnju sustava odvodnje (kanalizacijske mreže) te uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, Zajednički projektantski ured Tamara Rusović i Lidija Jug (T.D. 02/08), Požega, svibanj 2008. godine i na temelju Prijave početka građenja na izgradnji sustava odvodnje (kanalizacijske mreže) naselja Ramanovci (KLASA: 363-01/08-01/85, UBROJ: 2177/05-03-08-1), Kaptol, 24. prosinca 2008. godine. Prilikom otkopavanja rovova ustanovljeno je da se u zelenom pojusu između građevinske linije i vanjskog ruba cestovnog jarka nalaze instalacije telefona i plina (obostrano od lokalne ceste L41033 ceste) i vodovoda (sa istočne strane lokalne ceste L41033), stoga je nemoguće položiti trasu kanalizacije u istom zelenom pojusu, već je istu potrebno izmjestiti u odnosu na trasu predviđenu u Glavnom projektu i voditi po dnu cestovnog jarka. U poglavlju 2.1.3 Opis zahvata dan je detaljni opis samog zahvata i prethodno opisanog iskolčenja.

2.1.2 Postojeća dokumentacija

Samoj izradi Elaborata prethodila je izrada projektne dokumentacije i izdavanje pripadajućih dozvola. Prema tome, za predmetni zahvat izgradnje sustava odvodnje i pročišćavanje otpadnih voda za naselje Ramanovci do danas je izrađena i ishođena sljedeća dokumentacija:

1. **Idejni projekt** sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, EKO-MLAZ.DM d.o.o. (T.D.: EKO-113/P-04), Novska, 2004. godine;
2. **Lokacijska dozvola** za zahvat u prostoru: izgradnja sustava odvodnje (kanalizacijske mreže) na k.č. 1261, 1269, 1268, 1228, 1274 i 1089, k.o. Alilovci te uređaja za pročišćavanje otpadnih voda na k.č. 1089., k.o. Alilovci za naselje Ramanovci (KLASA: 363-01/08-01/85, UBROJ: 2177/05-03-08-1).



UP/I°-350-05/05-02/17, URBROJ: 2177-03-04/2-05-5), Požega, lipanj 2005. godine s posebnim uvjetima gradnje izdanih od strane sljedećih nadležnih tijela:

- Prethodna energetska suglasnost izdane po HEP DISTRIBUCIJA d.o.o. DP „Elektra“ Požega, Primorska 24, pod Broj: 402100-050078-0011 od 28.02.2005. godine,
 - Posebni uvjeti gradnje izdanih po HT d.d. Zagreb, Regija 4 – Istok, Sjedište Regije, Osijek, K.A. Stepinca 8b, pod Broj: JOP 620183 od 10.10.2005. godine,
 - Posebni uvjeti građenja izdanih po „TEKIJA“ d.o.o., Vodovodna 1, Požega, pod br. SP-23/05 od 11.02.2005. godine,
 - Posebni uvjeti građenja izdani od HEP-Plin d.o.o. iz Osijeka, Cara Hadrijana 7, pod Broj: F 000 00 008-10/2005 MG od 02.02.2005. godine,
 - Posebni uvjeti građena izdani po Županijskoj upravi za ceste, M.Gupca 6, Požega, pod Broj: 31/1-VM-2005 od 17.02.2005. godine,
 - Sanitarno-tehnički i higijenski uvjeti izdani po Sanitarnoj inspekciji Ureda državne uprave u Požeško-slavonskoj županiji, Županijska 11, Požega, pod Klasa: 540-02/05-01/46 od 01.02.2005.godine,
 - Zdravstveni uvjeti (zaštita života i zdravlja) prema Zakonu o zaštiti zraka (NN, br. 178/04),
 - Zaštite od buke prema Zakonu o zaštiti buke (NN (30/03) i Pravilnikom o najvišim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN, br. 145/04),
 - Vodopravni uvjeti izdani po „Hrvatske vode“ VGO za vodno područje sliva Save, UL.grada Vukovara 220, Zagreb, pod Klasa: UP/I°-325-06/05-01/0151 od 15.03.2005.godine,
 - Posebni uvjeti građenja izdani po MUP PU Požeško-slavonska, Protupožarna inspekcija, J.Runjanina 1, Požega, pod Broj: 511-22-04-7/3-94-16/1-05 od 31.01.2005.godine.
 - Posebni uvjeti građenja izdanim po Uredu državne uprave u Požeško-slavonskoj županiji, Pododsjeku za poljoprivrednu i šumarstvo, Županijska 11, Požega, pod Klasa: 320-01/05-01/157 od 03.02.2005. godine.
3. **Rješenje o produženju važenja lokacijske dozvole** (KLASA: UP/I°-350-05/07-02/166, URBROJ: 2177-03-04/2-07-2), 17. svibnja, 2007. godine;
 4. **Glavni projekt** za izgradnju sustava odvodnje (kanalizacijske mreže) te uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, Zajednički projektantski ured Tamara Rusović i Lidija Jug (T.D. 02/08), Požega, svibanj, 2008. godine;
 5. **Potvrda glavnog projekta** (KLASA: 361-08/08-01/52, URBROJ: 2177/1-06-02/5-08-5) izdana po Upravnom odjelu za gospodarstvo i graditeljstvo Požeško-slavonske županije, kojom je investitoru Općini Kaptol, HR-34334 Kaptol, Školska 3, odobreno građenje građevine infrastrukturne namjene, vodnogospodarskog sustava odvodnje otpadnih voda–sustav odvodnje naselja Ramanovci, 3. skupine, na građevinskim



česticama k.č. 1261, 1269, 1268, 1228, 1274 i 1089 k.o. Alilovci (naselja Ramanovci), Požega, 02.10.2008. godine;

6. **Prijava početka građenja** na izgradnji sustava odvodnje (kanalizacijske mreže) naselja Ramanovci (KLASA: 363-01/08-01/85, UBROJ: 2177/05-03-08-1), Kaptol, 24. prosinca, 2008. godine
7. **Izvedbeni projekt Sustav odvodnje** (izmjena trase uz lokalnu cestu L41033), Zajednički projektantski ured Tamara Rusović i Lidija Jug (T.D. 42/11), Požega, svibanj 2011. godine;
8. **Rješenje o izmjeni potvrde glavnog projekta** (KLASA: UP/I-361-03/16-01/000109, URBROJ: 2177/1-06-06/8-16-0002) mijenja se u vezi promjene imena investitora i to tako da se nastavak predmetne gradnje odobrava novom investitoru: TEKIJA d.o.o., HR-34000 Požega, Vodovodna 1; Požega, 19.09.2016. godine.

2.1.3 Opis zahvata

Predmetni zahvat je izgradnja sustava odvodnje i pročišćavanje otpadnih voda.

Smještaj naselja na obroncima Papuka rezultira povoljnim uvjetima za rješavanje odvodnje gravitacijskim načinom zbog jedrostrano nagnutog terena u pravcu sjever – jug i visinske razlike krajnjih točaka naselja od cca 10,00 m. Vođenje trase kroz naselje uskladiti će se s trasama postojećih infrastrukturnih vodova. Naselje se proteže duž lokalne prometnice L41033 koja ga povezuje s općinskim središtem Kaptol. Glavnim projektom uzet je u obzir planski period do 2030. godine.

2.1.3.1 Trasa kanalizacije

Odvodnja naselja Ramanovci riješena je kao nepotpuni razdjelni sustav, što podrazumijeva prihvaćanje otpadnih voda iz stambenih i gospodarskih zgrada u kanalizacijsku mrežu, a odvodnja oborinskih voda rješava se putem cestovnih jaraka i vododerina (Prilog 7).

PRILOG 7) PREGLEDNA SITUACIJA NA ORTOFOTOKARTI, MJ. 1:5000

Sustav odvodnje otpadnih voda naselja Ramanovci čine:

1. Kanal 1,
2. Kanal 2,
3. Ogranak kanal 2;
4. Kanal 3.

Kao što je i prethodno navedeno (2.1.1 Opis postojećeg stanja), prije početka radova na izgradnji kanalizacije, 2009. godine, iskolčena je trasa kanalizacije prema Glavnom projektu (TD 02/08, svibanj 2008. godine).

Prilikom otkopavanja probnih rovova ustanovljeno je da se u zelenom pojasu između građevinske linije i vanjskog ruba cestovnog jarka nalaze instalacije telefona i plina (obostrano



od lokalne ceste L41033), stoga je nemoguće položiti trasu kanalizacije u zelenom pojasu, već je istu potrebno izmjestiti u odnosu na trasu predviđenu u glavnom projektu i voditi po dnu cestovnog jarka (Izvedbeni projekt sustav odvodnje, TD 42/11).

U izvedbenom projektu postavljena je izmijenjena trasa kanalizacije (kanal 1: od st. 0+000 do st. 1+375; kanal 2: od st. 0+000 do st. 1+020; ogranač kanala 2: st. 0+000 do st. 0+060; kanal 3: st. 0+000 do st. 0+080). Izmjenama trase su prilagođeni i uzdužni profili sustava odvodnje, križanje s županijskom cestom, normalni presjek rova, revizijska i kaskadna okna. Način prijelaza preko vodotoka Slatka voda ostaje isti kao i u glavnom projektu, s tim da se umjesto betonskih cijevi Ø300 mm koriste se korugirane PE-HD cijevi D/DN 315/271 mm. Na situaciju prikaza je konačan izgled trase kanalizacije prema Izvedbenom projektu (Prilozi 8, 9 i 10).

PRILOG 8) SITUACIJA LIST BR.1, MJ. 1:500

PRILOG 9) SITUACIJA LIST BR.2, MJ. 1:500

PRILOG 10) SITUACIJA LIST BR.3, MJ. 1:500

Zbog povoljne konfiguracije terena u svim kanalima je moguća gravitacijska odvodnja otpadnih voda. Kanalizacijski cjevovod se izvodi po dnu i pokosu jarka. Širina dna rova je od 0,80 m. Nakon ugradnje podloge i obloge cijevi preostali dio rova zatrپava se zamjenskim kamenim materijalom (sitniji nesortirani kamen) s nabijanjem vibronabibačima u slojevima debljine do 30 cm do visine 20 cm ispod dna, odnosno pokosa jarka. Kao završni sloj ugrađuje se sloj humusa debljine min 20 cm. Nakon završetka radova na ugradnji kanalizacijskih cijevi i okana cestovne jarke potrebno je sanirati i dovesti u prvobitno stanje. Normalni poprečni presjeci rova u cestovnom jarku dani su prilogom 11).

PRILOG 11) NORMALNI POPREČNI PRESJECI ROVA U CESTOVNOM JARKU, MJ 1:50

Osim toga došlo je i do izmjene cijevnog materijala koji je u glavnom projektu bio predviđen za izradu kanalizacije. U dogovoru s investitorom umjesto betonskih cijevi Ø300 mm koriste se korugirane PE-HD cijevi D/DN 315/271 mm za sve cjevovode.

Revizijska i kaskadna okna

Za potrebu kontrole i održavanja kanalizacijske mreže predviđena je izvedba revizijskih okana. Izvedba revizijskih okana predviđa se na sljedećim pozicijama kanalskog sustava:

1. na svim početcima kanala;
2. na svim horizontalnim lomovima trase;
3. spojevima dvaju i više kanala;
4. ravnim potezima kanala u razmacima maksimalno 50 m;
5. vertikalnim promjenama nivelete dna kanala (kaskadna okna)

Revizijska okna tipizirana su kako slijedi:

1. TIP 1 – unutarnji tlocrtnih dimenzija 0,60 x 0,80 za dubine ukapanja 1,5 do 2,0 m



2. TIP 2 – unutarnjih tlocrtnih dimenzija 0,80 x 1,00 za dubine ukapanja veće od 2,00 m

Kaskadna okna se od revizijskih razlikuju utoliko što su dolazna i odlazna cijev na različitoj visini (kaskada = 0,5 – 1,5 m). Izgradnja kaskadnih okana je predviđena na dionici kanala 1. Kako se radi o malim profilima kanalizacije (PE-HD cijevi D/DN 315/271 mm) i visini pada većoj od 0,5 m izrađuje se obilazni kanal kojim voda dotječe kod manjih protoka. Kod većih protoka voda teče kroz oba dovoda, ali u ovom slučaju voda koja pada, pada na vodu u dnu koja ublažava vodni udar. Svrha obilaznog voda je osiguravanje normalne revizije kanala kod manjih potoka.

Sva okna se izvode u dvostranoj oplati od vodonepropusnog betona MB-20, ploče od betona MB-30. Debljina dna, stijenki i ploče okana je 20 cm. Okna se armiraju mrežastom armaturom MAG 500/560 – Q-221, armatura se postavlja sa unutarnje i vanjske strane presjeka. Zaštitni sloj betona je 4 cm. Nacrti okana i armature su u crtanom prilogu br. 8,9 i 10.

U okna se ugrađuju tipske penjalice i tipski kanalski poklopci 60x60 cm nosivosti 25 t u prometnim površinama i 5 t u zelenom pojasu. U području privatnih parcela sa obradivim poljoprivrednim zemljištem poklopci moraju biti betonski kako bi se spriječilo otuđivanje poklopaca i nekontrolirano ubacivanje kabastog otpada, zemlje i raznih krutih i tekućih tvari nepoželjnih za rad uređaja.

U revizijskim okнима koje se nalaze u dnu cestovnog jarka ugrađuju se poklopci nosivosti do 50 kN s brtvama, a pokosi cestovnog jarka u dužini okana osiguravaju se betonskom oblogom od betona C16/20 (MB20) debljine 10 cm na podlozi od tucanika 0-60 mm debljine 10 cm.

Križanje sa cestom

Priklučak Kanala 2 na Kanal 1 vrši se prekopavanjem ceste Eminovci – Kaptol u širini cca 0,80 m. Nakon iskopa rova i polaganja cijevi na pripremljenu podlogu od tucanika 0-30 mm vrši se zatrpanjanje cijevi tucanikom 0-30 mm u slojevima od 25 cm s nabijanjem ručnim vibronabijačima do visine – 8 cm od površine postojećeg asfalta. Na tako pripremljenu podlogu ugrađuje se sloj asfalta debljine 8 cm.

Križanje sa potokom Slatka voda

Kanal 1 prolazi dubini 1,0 m ispod dna potoka Slatka voda. Na mjestu križanja cjevovoda s vodotokom cijevi PE-HD cijevi D/DN 315/271 mm oblažu se betonskom oblogom debljine 10 cm na podlozi od tucanika 0-60 cm debljine 10 cm. Dužina betonske obloge je 5,00 m.

2.1.3.2 Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda

U dogovoru s investitorom lokacija uređaja za pročišćavanje otpadnih voda je određena na krajnjem jugoistoku naselja uz potok Slatka voda na k.č. 1089, k.o. Alilovci.



Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Ramanovci koncipiran je kao kombinacija mehaničkog i biološkog pročišćavanja.

PRILOG 12) TLOCRT UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE, MJ. 1:200

PRILOG 13) TLOCRT UREĐAJA NA ORTOFOTOPODLOZI, MJ. 1:500

Prema popisu stanovništva iz 2011. godine naselje Ramanovci brojilo je 215 stanovnika. Kao konačni broj stanovnika za kraj planskog razdoblja (2030. godina) usvaja se 291 stanovnika. Kako se radi relativno malom naselju uređaj za pročišćavanje gradiće se u jednoj fazi.

Uređaj je dimenzioniran s obzirom na hidrauličko i biološko opterećenje. Vrijednosti opterećenja dane su sljedećom tablicom.

Tabela 1: Hidraulička i biološka opterećenja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda

Broj stanovnika	290	Napomena :
Srednji dotok, stanovništvo qsr.st(l/s)	0,5	spec. norma 150 l/dan
Gospodarstvo qgosp (l/s)	0,05	10% od qsr.st
Strana voda qstr (l/s)	0,25	50% od qsr.st
qsr dn(l/s)	0,8	
Srednji dnevni dotok (m ³ /dan)	69,41	
Najveći dotok :		neravnomjernost :
qst max(l/s)	1,51	Ksat.ner. = 3,0
qgosp max(l/s)	0,1	Kgosp = 2,0
Strana voda qstr (l/s)	0,25	50% od qsr.st
q max suh (l/s)	2,86	
Biološko opterećenje, stanovništvo	17,40 kgBPK5/dan	
Biološko opterećenje, stanovništvo + gospodarstvo	19,14 kgBPK5/dan	uvećanje za 10%
Srednja koncentracija biološko opterećenje	275,75 mgBPK5/l	

Izvor: Glavni projekt za izgradnju sustava odvodnje (kanalizacijske mreže) te uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, Zajednički projektantski ured Tamara Rusović i Lidija Jug (T.D. 02/08), Požega, svibanj 2008. godine

Mehanički stupanj pročišćavanja

Cjelokupni efluent trase kanalizacije tj. kolektora disponira se na uređaj za pročišćavanje. Najveći protok u zadnjem dijelu trase kanalizacije iznosi $Q_{uk,max} = 1,81 \text{ l/s}$. Kota nivelete kolektora na ulazu u crpnu stanicu je 167,19 m n.v..

Radi osiguranja gravitacijskog tečenja otpadne vode tijekom procesa pročišćavanja kao i ispuštanja efluenta iz uređaja bez dodatnog crpljenja, otpadnu vodu koja dolazi na uređaj potrebno je podići na višu razinu (cca 0,80 m iznad terena).

Za navedenu potrebu predviđa se crpni bazen s potopljenim crpnim agregatima. Crpni bazen izvodi se kao monolitna armirano betonska konstrukcija za konačno stanje. Crpni agregati



predviđeni su tako da se mogu automatski prilagoditi neravnomjernosti dotoka, odnosno da se prema potrebi uključuju za određeni dotok otpadnih voda.

Geodetska visina dizanja predviđena je s vrijednošću od cca $H_{geod} = 3,63 \text{ m}$.

Zbog navedenog mjerodavni dotok za određivanje karakteristika crpnih agregata biti će dotok konačne faze (jedna jedinica BIO-DISKA kapaciteta 350 ES) :

- srednji dnevni dotok $q_{sr\ dn} = 0,80 \text{ l/s}$;
- maksimalni satni dotok $q_{max\ suh} = 2,86 \text{ l/s}$;
- dvostruki sušni dotok $2 \times q_{max\ suh} = 5,72 \text{ l/s}$;

Zbog varijacije dotoka i radi osiguranja nužne rezerve utvrđuje se slijedeći sastav crpnih agregata :

- dva potopljena crpna agregata kapaciteta $q=5,50 \text{ l/s}$

Ovi agregati će zadovoljiti potrebe u konačnoj fazi razvoja uređaja.

Na ulazu u crpni bazen postavlja se zaštitna gruba rešetka s ručnim čišćenjem i osnim razmakom štapova iz okruglog čelika od 80 mm, na kojoj se zadržava krupniji otpad.

U slučaju nestanka električne energije ili kvara na nekom crpnom agregatu, retencijski volumen crpnog bazena primit će dio otpadne vode, a višak će se rasteretiti havarijskim ispustom u vodotok Slatka voda. Havarijski ispust je predviđen u ulaznom oknu RO 0. Razinu havarijskog ispusta potrebno je cca 0,75 m ispod razine terena.

Brzom intervencijom i/ili upotrebom pričuvnog agregata trajanje havarijskog preljevanja može se bitno skratiti.

Za potrebe ulaska u ulaznu komoru crpnog bazena i u crpni bazen radi potreba održavanja predviđena je ugradnja metalnih penjalica. Zbog visine veće od 3,0 m, na penjalicama u crpnom bazenu je predviđena ugradnja zaštitne ograde. Radi sprečavanja ulaska otpadnih voda u ulaznu komoru crpnog bazena i crpnu stanicu, prilikom održavanja istih u ulaznom oknu RO 0 predviđena je ugradnja tablaste zapornice na ručni pogon. Sve navedene građevine izrađene su od vodonepropusnog betona MB-30. Debljina dna i stjenki je 30 cm na ulaznoj komori i crpnom bazenu, odnosno 20 cm na ulaznom oknu, dok je debljina ploča je 15 cm. U ploče ulaznog okna i crpne stanice su ugrađeni lijevano-željezni poklopaci dimenzija 60x60 cm nosivosti 5 t, a u ploču ulazne komore poklopac većih dimenzija (100x 140 cm) radi potreba čišćenja i održavanja.

Za prihvat vode podignute crpkama predviđena je sabirna građevina. U sabirnoj građevini prelazi se iz tlačnog na gravitacijsko tečenje. Sabirna građevina nalazi se između crpnog bazena i mjernog kanala. Sabirna građevina i mjerni kanal izvode se na temeljnoj ploči širine 180 cm, debljine 20 cm na podlozi od tucanika 0-60 mm debljine 10 cm. Temeljna ploča, sabirna građevina i mjerni kanal se izvode od vodonepropusnog betona MB-20. Visina stjenki je 130 cm, debljina 20 cm, a širina kanala je 40 cm.

Kako bi se moglo odrediti stvarno hidrauličko i biokemijsko opterećenje na uređaju, kontinuirano će se mjeriti i registrirati protoka otpadne vode te analizirati kakvoća influenta. Ispravan rad takvog uređaja daje uvid u veličinu i dinamiku dotoka te kumulativne količine pojedinog razdoblja.



Mjerač je ugrađen u mjerni kanal u zoni umirenja toka nakon sabirne građevine a prije fine rešetke. Za potrebe ovog projekta je odabran mjerač protoke Nivus-NivuMaster u kombinaciji sa ultrazvučnom sondom Nivus P-06 i Venturi kanalom Nivus-400/30, s tim da je moguća ugradnja i mjerne opreme drugih proizvođača.

Prvi stupanj mehaničkog pročišćavanja vrši se na finoj rešetci. Fina rešetka predviđena je kao automatska, odnosno uklanjanje krutog otpada s rešetke obavlja se strojno i automatizirano. Slobodni otvor fine rešetke je 10 mm. Otpadna voda se nakon ovog tretmana u kojem se iz nje uklanjuju krupnije raspršene i fine plutajuće tvari usmjerava prema biološkom stupnju pročišćavanja.

Na rešetci je predviđen i obilazni kanal s rešetkom za ručno čišćenje kojim će se u slučaju ispadanja iste iz funkcije otpadna voda moći preusmjeriti na biološki stupanj pročišćavanja.

Brzina vode u kanalu se obično uzima od 1,0 do 1,5 m/s, a da bi se izbjeglo taloženje otpadnih tvari ne bi smjela biti manja od 0,6 m/s. Zbog osjetljivosti pitanja gravitacijskog tečenja otpadne vode kroz uređaj i postizanja preporučljivih brzina uz vrlo male količine otpadnih voda, preporučuje se uzdužni pad toka vode na uređaju prilagoditi preporukama proizvođača odabrane opreme.

Tvar zadržana rešetkom ocjeđuje se, te mehanički transportira na kompaktiranje. Pakete stlačenog otpada moguće je deponirati na komunalnoj deponiji.

Učinak pročišćavanja na finim rešetkama iznosi :

- smanjenje BPK5 za 3-10%
- smanjenje lebdećih tvari za 2-15 %
- smanjenje bakterija za 10-15 %
- smanjenje KPK za 5-10 %

Procjenjuje se da će se tijekom godine na rešetci prikupiti cca 2 l zapremine krutog otpada po stanovniku (korisniku sustava odvodnje), dakle po konačnom razvoju sustava odvodnje (291 ES) moglo bi se izdvajati cca $291 \times 0,002 = 0,58 \text{ m}^3$ otpadne tvari.

Ovaj otpad je uglavnom anorganskog (stabiliziranog) karaktera te ga se predlaže zbrinjavati na komunalnim odlagalištima.

Biološki stupanj pročišćavanja

Biološki stupanj pročišćavanja otpadnih voda odvijati će na uređaju tipa BIODISK.

BIODISK je tipski kompaktni uređaj koji funkcioniра na usavršenoj tehnologiji rotacijskih biodiskova, potpuno automatiziran, neosjetljiv na hidraulička i organska opterećenja, ne zahtjeva osoblje za održavanje, ima izuzetno malu potrošnju električne energije, radi bešumno i bez prisustva neugodnih mirisa.

Jedan od bitnih prednosti takvih uređaja je modularna gradnja. Jednostavnim nizanjem modula mogu se znatno jeftinije dobiti višestruko veći kapaciteti od početnog, u skladu s povećanjem opterećenja.



Otpadna voda, nakon što iz nje izdvoji dio suspendirane tvari na mehaničkom stupnju pročišćavanja, dolazi na BIODISK, koji se sastoji od tri cjeline: primarne taložnice, biološke zone i sekundarne taložnice.

1. FAZA – primarno taloženje:

U primarnoj taložnici odvija se taloženje čestica specifično težih od vode i flotacija (isplivavanje) čestica lakših od vode, koje tvore površinsku koru.

2. FAZA – biološko pročišćavanje:

Otpadna voda se nakon primarnog taloženja dovodi u bio-zonu sa rotirajućim diskovima na kojima se formira biološki film sa aerobnim bakterijskim kulturama.

U bio-zoni se odvija biološko pročišćavanje. Kako diskovi polagano kruže naizmjenično kroz otpadnu vodu i zrak, na površinama diskova formira se sloj mikroorganizama koji razgrađuju otpadnu tvar.

3. FAZA - sekundarno taloženje:

Iz bio-zone pročišćena voda ulazi u sekundarnu taložnicu u kojoj se odvija finalno taloženje. Izbistreni effluent istječe gravitacijski prema recipijentu. Voda na izlazu je bistra, obogaćena kisikom i bez neugodnih mirisa.

Osnovno mjerodavno opterećenje za prvu i za drugu etapu izgradnje uređaja za pročišćavanje može se smanjiti za 10 % zbog prethodnog mehaničkog pročišćavanja, pa će mjerodavno opterećenje BIODISKA biti : $291 * 0,90 = 261,90$ ES, ali zbog pogonske sigurnosti, odabrana je jedinica BIODISKA kapaciteta 350 ES koja ima slijedeće karakteristike :

- duljina L = 8,83 m, širina B = 4,90 m, visina H = 4,55 m.
- snaga elektromotora P = 0,75 Kw;
- težina 3,6 t.

Biodisk se izvodi u betonskom tanku prema uputama odabranog proizvođača.

Evakuacija istaloženog mulja iz primarne i sekundarne taložnice, prema preporuci proizvođača BIODISKA, provodi se najviše 1-2 puta godišnje kad je uređaj u punom pogonu. Iskustva su pokazala da od trenutka izgradnje uređaja do postizanja punog kapaciteta prođe i do 3 godine (korisnici se priključuju postepeno), tako da evakuacija mulja će se provoditi u naravi i ređe. Radi se o vrlo malim količinama mulja koje će se zbrinjavati na Centralnom uređaju za pročišćavanje otpadnih voda (CUPOV) u Požegi koji je udaljen cca 15 km. Na CUPOV-u u Požegi u pogonu je I – mehanički stupanj pročišćavanja otpadnih voda. U tijeku je izrada projektne dokumentacije za II. i III. stupanj pročišćavanja. Radovi na proširenju CUPOV-a će se izvoditi u sklopu izgradnje sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda za Aglomeraciju Požega, završetak radova i puštanje u pogon uređaja je predviđeno do 2020.g. U sklopu



CUPOV-a su predviđena i polja za dehidraciju mulja do sadržaja 3-4% suhe tvari, te polja za ozemljavanje mulja što omogućuje njegovo daljnje korištenje u cvjećarstvu, šumarstvu u sl.

Ispust pročišćene vode iz revizijskog okna RO3 predviđen je od PE-HD cijevi D/DN 315/271 mm ukupne dužine L= 38,53 m, sa uzdužnim padom I= 0,0145 . Izljevna glava je projektirana u obliku čeonog zida sa bočnim zidovima koje prate prirodni oblik pokosa korita. Zidovi se izvode od betona MB-20 u glatkoj oplati, debljina zidova d= 20 cm. Zidovi armiraju se konstruktivno, mrežom Q-188. Na mjesto ispusta pročišćene vode u potok Slatka voda predviđeno je osiguranje dna potoka lomljenim kamenom 30 – 60 cm u dužini 3,0 m uzvodno i 7,0 m nizvodno od mjesta ispusta. Ispust se izvodi bez žabljeg poklopca.

Infrastruktura uređaja

Za normalno funkcioniranje uređaja Glavnim projektom predviđeni su sljedeći infrastrukturni sadržaji:

1. Priklučak na elektrodistributivnu mrežu;
2. Pristupni put do uređaja te prometne i manipulativne površine unutar uređenja;
3. Izrada zemljjanog nasipa – plato na visini cca0,80 m od postojećeg terena. radi zaštite uređaja od velikih voda;
4. Interna vodoopskrba za sanitарне potrebe kao i za protupožarnu zaštitu;
5. Interna odvodnja otpadnih sanitarnih voda iz sanitarnog čvora i oborinskih voda s lokacije uređaj za pročišćavanje;
6. Izgradnja zaštitne ograde i rasvjete oko uređaja.

2.2 Opis tehnološkog procesa

Tehnološki opis pročišćavanja opisan je prethodnim poglavljem 2.1. *Opis zahvata*.

2.3 Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces dan je prethodnim poglavljem 2.1. *Opis zahvata*.

2.4 Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš

Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces dan je prethodnim poglavljem 2.1. *Opis zahvata* i poglavljem 4.4. *Utjecaj na kvalitetu zraka*.



2.5 Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

Za realizaciju predmetnog zahvata nisu potrebne druge, dodatne aktivnosti, osim onih koje su već prethodno opisane u poglavlju 2.1.

2.6 Prikaz varijantnih rješenja

Varijantna rješenja predmetnog zahvata nisu razmatrana.



3 Podaci o lokaciji i opis lokacije zahvata

3.1 Naziv jedinice regionalne i lokalne samouprave te naziv katastarske općine

<u>Jedinica regionalne samouprave:</u>	Požeško-slavonska županija
<u>Jedinica lokalne samouprave:</u>	Općina Kaptol
<u>Naziv katastarske općine:</u>	k.o. Alilovci
<u>Broj katastarske čestice:</u>	k.č. 1261, 1269, 1268, 1228, 1274 i 1089

3.2 Opis i lokacije zahvata

3.2.1 Geografski položaj

Općina Kaptol nalazi se na sjevernom dijelu Požeško-slavonske županije koja prema prirodno-geografskoj regionalizaciji pripada svojim istočnim dijelom panonskoj megaregiji i to slavonskom gromadnom gorju, a zapadnim dijelom zavali sjeverozapadne Hrvatske. Kao dio te prirodne cjeline, područje općine Kaptol smješteno je na sjevernom dijelu Požeške kotline, te se postepeno uzdiže prema južnim obroncima Papuka i jednim malim dijelom zapadne Krndije.

Geoprometni položaj općine Kaptol je nepovoljan. Geografski smještaj u sjevernom dijelu Požeške kotline i južnim obroncima Papuka, uvjetovao je izoliranost i ograničenje u razvitku prometnog sustava. Prostorom općine prolaze dvije županijske ceste koje povezuju Općinu sa susjednim općinama i dalje s prometnim koridorima Republike Hrvatske.

Predmetna lokacija nalazi se na području naselja Ramanovci, koje smješteno na južnom dijelu administrativno teritorijalnog područja Općine Kaptol na graničnom dijelu s općinom Jakšić na jugoistoku i Grad Požega na jugozapadu.

3.2.2 Stanovništvo

Na području općine Kaptol prema posljednjem popisu stanovništva 2011. godine živjelo je 3.472 stanovnika, dok je na području naselja Ramanovci živjelo 215 stanovnika.



Tabela 2: Kretanje stanovništva u razdoblju 1981. – 2011. god.

KRETANJE STANOVNIŠTVA U RAZDOBLJU 1981. – 2011. god.				
Područje	Popisne godine		Indeks	
	1981.	1991.	2001.	2011.
Županija (PSŽ)	99.189	99.334	85.831	78.034
Općina Kaptol	3.522	3.566	4.007	3.472
Ramanovci	198	219	251	215

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popisi stanovništva 1981., 1991., 2001. i 2011. god.

Prema podacima danim u tabeli, u naselju Ramanovci udio stanovništva bio je laganom porastu do 2001. godine, dok je u periodu 2001. – 2011. godine došlo do pada odnosno smanjenja broja stanovnika.

3.2.3 Meterološke i klimatološke značajke

Klimatske osobine prostora općine Kaptol, dio su klimatskih osobina šireg prostora Istočne Hrvatske, koje karakterizira homogenost klimatskih osobina čemu su doprinijele reljefne osobine.

Na području općine Kaptol vlada umjereno-kontinentalna klima, koju karakteriziraju česte i intenzivne promjene vremena, a pripada tipu srednjoeuropske humidne umjereno-kontinentalne klime čije su glavne značajke temperatura i vлага zraka, zatim oborine i vjetrovi, te ostali važni klimatski pokazatelji.

Temperatura zraka tijekom godine najbolje označava kontinentalnu klimu. Prosječna godišnja temperatura i vлага zraka iznosi + 11 °C. Najhladnije mjesec je siječanj s prosječnom temperaturom + 0,5 °C, a najtoplij i srpanj s prosječnom temperaturom zraka + 20,9 °C. Prosječna godišnja temperaturna amplituda iznosi 21,4 °C, dok je apsolutna temperaturna amplituda 55,8 °C. Srednje temperature po godišnjim dobima su: proljeće + 11,3 °C, ljeto +20 °C, jesen +11,4 °C i zima +1,4 °C.

Raspored količine oborina tijekom godine je vrlo dobro raspoređen, a naročito u vegetacijskom periodu od travnja do listopada. U prva četiri vegetacijska mjeseca: travanj, svibanj, lipanj i srpanj, padne 334 mm oborina, što je nešto manje od polovine ukupne godišnje količine oborina. Nešto je manje oborina u jesen, 194 mm, nego u proljeće, 207 mm. Oborine donose uglavnom zapadni vjetrovi.

Prosječna godišnja relativna vлага zraka iznosi 81 %.

Strujanje zraka na području Požeške kotline, u svim godišnjim dobima je sa zapada, što je i odlika prevladavajućeg zapadnog strujanja u umjerenim širinama, ali je uvjetovano pružanjem u smjeru zapad–istok. U godišnjoj ruži vjetrova na području Kaptola najučestaliji su vjetrovi sa zapada, koji su zimi dosta jaki. Istočni i južni vjetrovi imaju mali utjecaj na klimu ovog područja.



3.2.4 Klimatske promjene

Za analizu klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj i na širem području Općine Kaptol 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.) 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.).

Temperatura

Tijekom nedavnog 50-godišnjeg razdoblja (1961.-2010.) 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. područje Općine Kaptol 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)	pozitivan trend	pozitivan trend	statistički značajan pozitivan trend
MAM (proljeće)	statistički značajan pozitivan trend	statistički značajan pozitivan trend	statistički značajan pozitivan trend
JJA (ljeto)	statistički značajan pozitivan trend	statistički značajan pozitivan trend	statistički značajan pozitivan trend
SON (jesen)	pozitivan trend	pozitivan trend	pozitivan trend

Oborina

Tijekom nedavnog 50-godišnjeg razdoblja (1961.-2010. godine), godišnje količine oborine (R) pokazuju prevladavajuće nesignifikantne trendove, koji su pozitivni u istočnim ravničarskim krajevima i negativni u ostalim područjima Hrvatske. Statistički značajno smanjenje utvrđeno je na postajama u planinskom području Gorskog kotara i u Istri, kao i na južnom 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 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 umjerenog 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 dnevним 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 ravnicaškom području i duž obale, dok je uglavnom negativan u sjeverozapadnom području i u planinskim predjelima (značajan za Rx1d).

U klimatološkom razdoblju 1961.-2010. godine šire područje Općine Kaptol pokazuju sljedeće dekadne trendove (%/10 god) sezonskih i godišnjih količina oborine:

	Dekadni trendovi sezonskih i godišnjih količina oborine
Godina	pozitivan trend
DJF (zima)	negativan trend
MAM (proljeće)	pozitivan trend
JJA (ljetno)	negativan trend
SON (jesen)	pozitivan trend
Rx1d (mm)	negativan trend
Rx5d (mm)	pozitivan trend
SDII (mm/dan)	pozitivan trend
R75 (dani)	pozitivan trend
R95 (dani)	pozitivan trend
R25T (%)	negativan trend
R25-75T (%)	negativan trend
R75-95T (%)	pozitivan trend
R95T (%)	pozitivan trend
DD (dani)	pozitivan trend

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 god.).

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%/10 god. do 7%/10 god.).

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%/10 god.) i u jesen (do 6%/10 god.). Zimi je trend CWD1 uglavnom miješanog predznaka, a samo u sjeverozapadnoj unutrašnjosti Hrvatske prevladava statistički značajan pozitivan trend (do 15%/10 god.).



U klimatološkom razdoblju 1961.-1990. za šire područje Općine Kaptol u sušnom razdoblju očitavaju se sljedeći trendovi slijeda dana s dnevnom količinom oborine manjom od 1 mm (CDD1) i slijeda dana s dnevnom količinom oborine većom od 10 mm (CDD10):

	CDD1	CDD10
Godina	negativan trend	negativan trend
DJF (zima)	pozitivan trend	pozitivan trend
MAM (proljeće)	negativan trend	pozitivan trend
JJA (ljeto)	statistički značajan pozitivan trend	negativan trend
SON (jesen)	statistički značajan negativan trend	negativan trend

Dekadni trendovi (%/10god) maksimalnih kišnih razdoblja za kategorije 1mm i 10 mm (CWD1, CWD10) pokazuju slijedeće trendove:

	CWD1	CWD10
Godina	statistički značajan pozitivan trend	pozitivan trend
DJF (zima)	pozitivan trend	negativan trend
MAM (proljeće)	pozitivan trend	pozitivan trend
JJA (ljeto)	pozitivan trend	pozitivan trend
SON (jesen)	negativan trend	pozitivan trend

Scenarij klimatskih promjena

U Šestom nacionalnom izvješću Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) (Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, 2014.) 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.) i b) dinamičke prilagodbe raznih regionalnih klimatskih modela iz europskog projekta ENSEMBLES (van der Linden i Mitchell 2009, Christensen i sur. 2010.) 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. (u tekstu i slikama označeno kao razdoblje P0). P0 predstavlja standardno 30-godišnje klimatsko razdoblje prema naputcima Svjetske meteorološke organizacije (WMO 1988).

Promjene klime promatrane su za (neposredno) buduće razdoblje 2011.-2040. (P1). U ENSEMBLES simulacijama „sadašnja“ klima (P0) također je definirana za razdoblje 1961-1990 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. (P1; dakle isto kao i za DHMZ RegCM simulacije), 2041-2070 (P2), te 2071-2099 (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. (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 Jadranu. 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 mogле 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 sezonomama, 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 sezonomama 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 ljetu 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%.

3.2.5 Geomorfološke i geološke značajke lokacije

Prostor općine Kaptol pripada širem području prirodno-geografske cjeline Požeške kotline, kao dijelu Požeško-slavonske županije, odnosno šire geografske regije Istočne Slavonije.

Područje Požeške kotline je složene geološke građe i reljefno je jako raščlanjeno. U građi reljefa razlikuju se gorski masivi, prigorja i podgorja, te nizinsko-brežuljkasti prostor. Gorski masivi koji omeđuju Požešku kotlinu su najmarkantniji reljefni oblici, različite visine i smjera pružanja. Sjeverni i sjeverozapadni dio masiva čine Psunj (984 m), Papuk (953 m) i Krndija (792 m), s najvećim nadmorskim visinama, a južnu i jugoistočnu granicu čine nešto niže gore Požeška (616 m) i Dilj gora (459 m). Gore su tipa horsta, nastale rasjedanjem i vertikalnim gibanjem stare Panonske mase, u čijem sastavu prevladavaju paleozojske i prekambrijske stijene, koje su jako metamorfozirane i naborane. Tercijarne naslage su zonski raspoređene, a u Papuku i Psunju pokrivaju samo niže dijelove padina.

Nadmorska visina naselja Ramanovci iznosi 179 m.n.v.

Općina Kaptol je smještena na prigorju južnog Papuka i malom dijelu zapadne Krndije. Ova gorja predstavljaju geološki najsloženije i najinteresantnije područje sjeverne Hrvatske. U širokom kronostratigrafском rasponu tu su zastupljene najstarije i najraznovrsnije geološke formacije u Hrvatskoj, od prekambrija, paleozoika i mezozoika do najmlađih članova kenozoika.

U geotektonskom smislu tu su utvrđeni tragovi svih značajnijih orogenetskih zbivanja od bajkalskog, kaledonskog, hercinskog i alpinskog sklopa do postanka neotektonskih struktura.

Najstarije stijene (Predpaleozoik) slavonskih planina u prikazu opće građe terena nalazimo sačuvane u obliku jedne zone koja obuhvaća Psunj i pruža se preko južnih padina Papuka u masiv Krndije (Psunjsko-krndijski metamorfni kompleks) i druge zone radlovačkog metamorfnog kompleksa (paleozoik), koji se nalazi tektonski ukljinjen između psunjskokrndijskog na jugu i papučkog na sjeveru.

Psunjsko-krndijski kompleks stijena se sastoji od različitih varijeteta granitoidnih i metamorfnih stijena koje su metamorfozirane u rasponu od facijesa zelenih škriljavaca do epidot-amfibolitskog facijesa (prema Eskoli).



Radlovački metamorfni kompleks stijena je razvijen u dva (gornji i donji) nivoa.

Donji nivo je predstavljen grafitičnim metagrauvakama, škriljavim metagrauvakama i pješčenjacima sive, tamnosive, gotovo crne boje, te pješčenjacima ljubičaste boje. Ova zona leži transgresivno na škriljavcima psunjsko – krndijskog metamorfnog kompleksa.

Gornji nivo zauzima veće površine područja Radlovac potoka na istoku, odakle brazdi prema jugozapadu preko Češljakovačkog vida u dolinu potoka Dubočanka i Veličanka, Radovanka i u potok Velince nestaje uz rasjed koji ide Dubokim potokom. Ovaj nivo je u baznom dijelu zastupljen krupnozrnatim, slabije škriljavim metagrauvakama, svjetlosive do sive boje.

Područje Papuka i područje Krndije (Psunja) bilo je odvojeno za vrijeme sedimentacije radlovačkog kompleksa. U današnji međusobni položaj dovedeni su za vrijeme najmlađe tektonske aktivnosti slavonskih planina.

U dalnjem sastavu nalaze se tragovi u pleistocenu su taloženi sedimenti eolskog porijekla, kasnije dijelom pretaloženi u akvatične sredine. To su naslage lesa ili praporu u izmjeni s fluvijalnim taložinama. Konačnim formiranjem reljefa i procesima erozije i denudacije nastali su deluvijalno proluvijalni i aluvijalni sedimenti, koji pokrivaju dolinska područja cijele Požeške kotline.

Tektonsko formiranje današnjeg sklopa slavonskih planina odigralo se od prekambrija do kraja tercijara u nekoliko metamorfnih i deformacijskih događaja. Definirano je pet tektonskih događaja od kojih su tri uključivala i metamorfne promjene.

3.2.5.1 Seizmičke značajke šireg područja

Prema Karti potresnih područja RH s usporednim vršnim ubrzanjem tla tipa A uz vjerojatnost premašaja od 10 % u 50 godina za povratna razdoblja od 95 i 475 godina na širem promatranom području za povratno razdoblje od 95 godina pri seizmičkom udaru može se očekivati maksimalno ubrzanje tla od $a_{gR} = 0.085 \text{ g}$. Na temelju HRN EN 1998-1:2011 (Eurokod 8) maksimalno ubrzanje tla za povratni period od 95 godina uzrokovalo bi potres intenziteta I = VI° po MCS-64 ljestvici.

Za povratno razdoblje od 475 godina maksimalno ubrzanje tla, može se očekivati maksimalno ubrzanje tla od $a_{gR} = 0.183 \text{ g}$. Na temelju HRN EN 1998-1:2011 (Eurokod 8) maksimalno ubrzanje tla za povratni period od 95 godina uzrokovalo bi potres intenziteta I = VI° po MCS-64 ljestvici.



Slika 1 : Horizontalna vršna ubrzanja tla tipa A (a_{gR}) za povratna razdoblja od $T_p = 95$ i 475 godina za lokaciju zahvata



Izvor: <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>

3.2.6 Zone sanitarne zaštite

Prema Zahtjevu za pristup informacijama (Klasifikacijska oznaka: 008-02/16-02/0000632; 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 području lokacije predmetnog zahvata nema zone sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta.

3.2.7 Vodna tijela na području planiranog zahvata

Stanje vodnih tijela na području predmetnog zahvata zatraženo je i dobiveno od Hrvatskih voda putem Zahtjeva za pristup informacijama (Klasifikacijska oznaka: 008-02/16-02/0000632, Urudžbeni broj: 15-16-1).

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 km^2 ,
- stajaćicama površine veće od 0.5 km^2 ,
- 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.

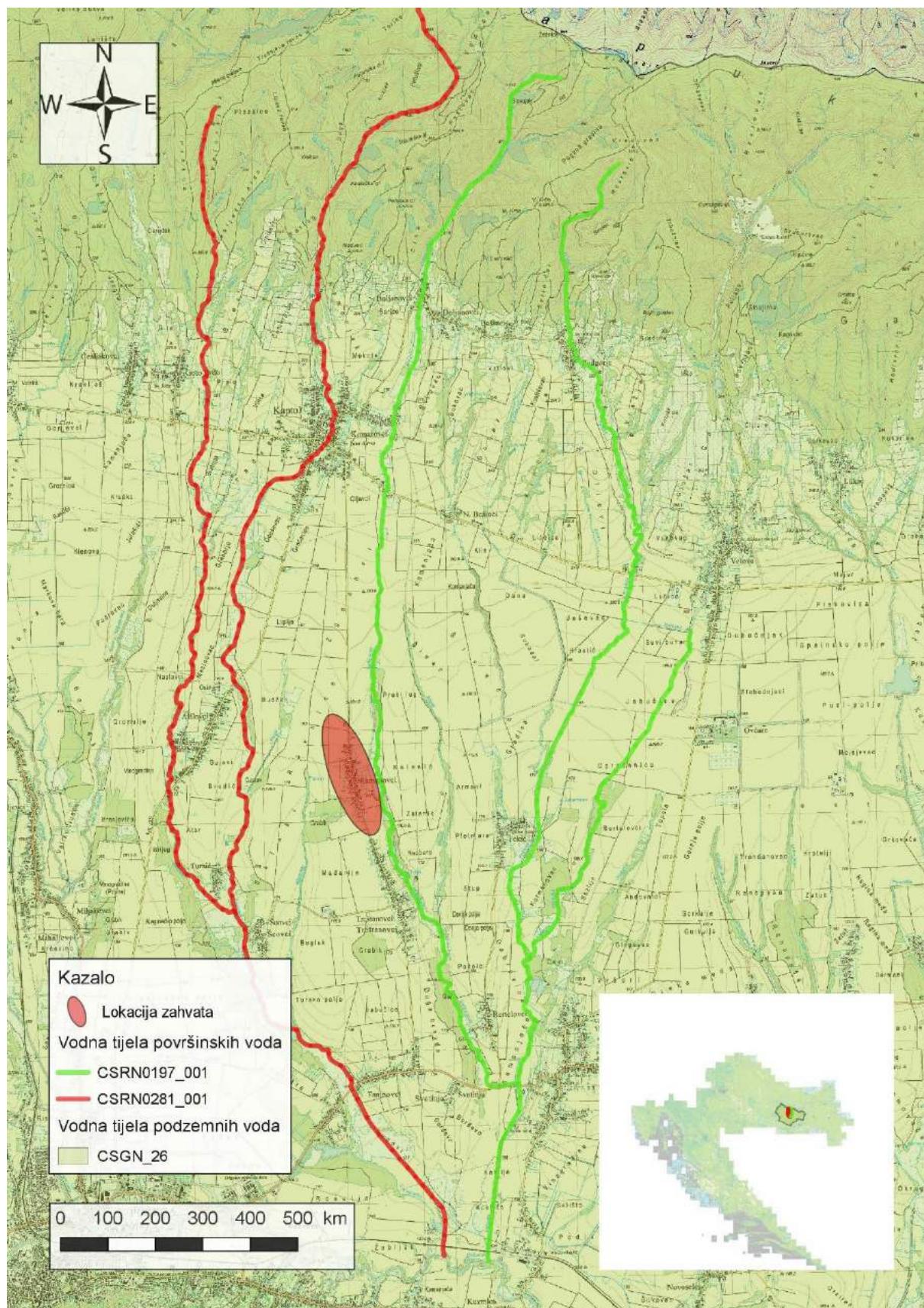
Na području i u blizini predmetnog zahvata nalaze se sljedeća vodna tijela:

- Vodno tijelo podzemne vode: CSGN_26, SLIV ORLJAVE,
- Vodno tijelo površinske vode: CSRN0197_001, Vetovka,
- Vodno tijelo površinske vode: CSRN0281_001, Kaptolka.

Položaj predmetnog zahvata u odnosu na vodna tijela prikazan je sljedećim slikama.



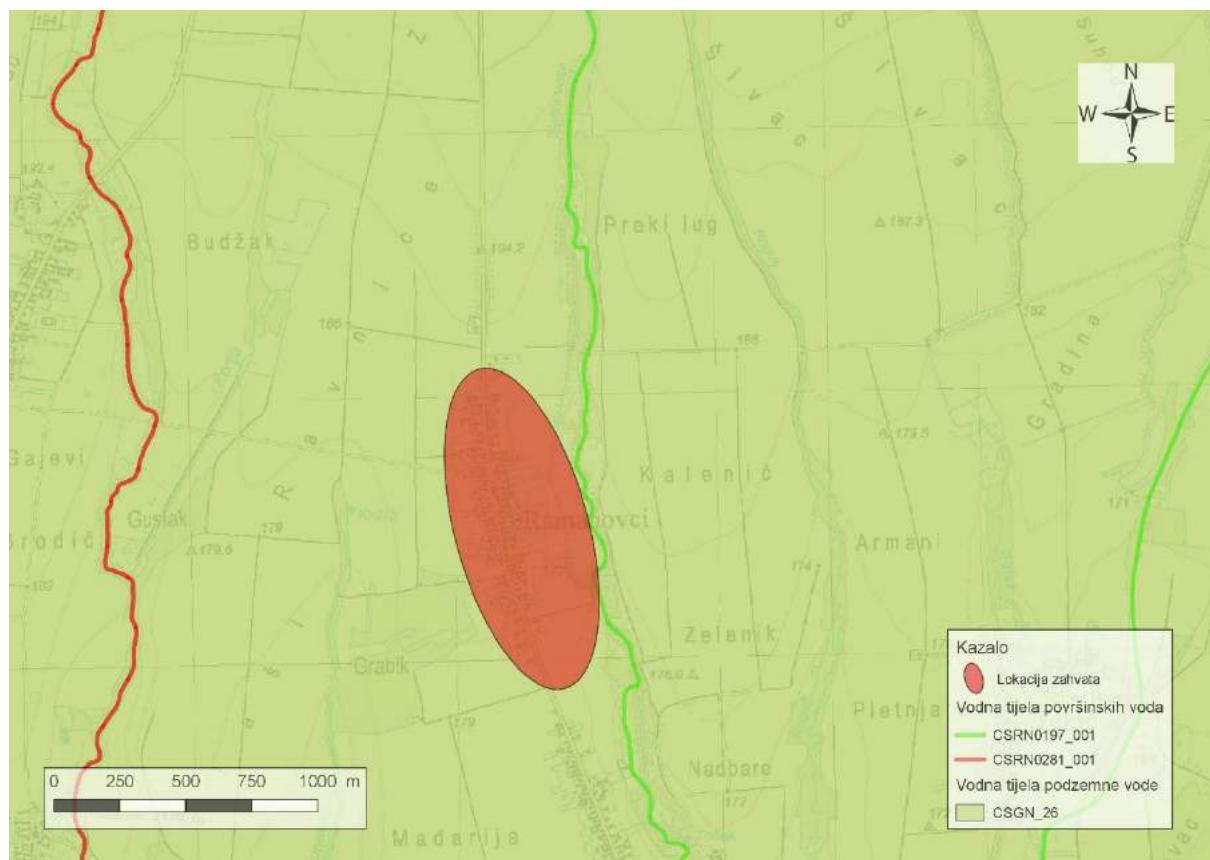
Slika 2 : Prikaz vodnih tijela na širem području zahvata



Izvor: Hrvatske vode



Slika 3 : Prikaz vodnih tijela na užem području zahvata



Izvor: Hrvatske vode

Podzemne vode

Predmetni zahvat nalazi se na vodnom području rijeke Dunav, grupiranom tijelu podzemnih voda Sliv Orljave (CSGN_26). Karakteristike grupiranog tijela podzemnih voda prikazane su sljedećom tablicom.

Tabela 3: Osnovni podaci o tijelu podzemnih voda Sliv Orljave

KOD	Ime tijela podzemnih voda	Poroznost	Površina (km ²)	Obnovljive zalihe podzemnih voda (*10 ⁶ m ³ /god)	Prirodna ranjivost	Državna pripadnost tijela podzemnih voda
CSGN_26	Sliv Orljave	dominantno međuzrnska	1.575	134	57% vrlo niske do niske ranjivosti	HR

Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016. – 2021.

U panonskom području dominiraju aluvijalni vodonosnici međuzrnske poroznosti formirani unutar



velikih sedimentacijskih bazena rijeka Drave i Save. Između njih se prostiru brdski i brežuljkasti predjeli također uglavnom izgrađeni od naslaga međuzrnske poroznosti, a karbonatne vodonosne stijene pukotinske poroznosti nalaze se samo u najvišim dijelovima gorskih područja.

Stanje tijela podzemnih voda ocjenjuje se sa stajališta količina i kakvoće podzemnih voda, koje može biti dobro ili loše. Dobro stanje temelji se na zadovoljavanju uvjeta iz Okvirne direktive o vodama i Direktive o zaštiti podzemnih voda (DPV). Za ocjenu zadovoljenja tih uvjeta provode se klasifikacijski testovi. Najlošiji rezultat od svih navedenih testova usvaja se za ukupnu ocjenu stanja tijela podzemne vode.

Za ocjenu kemijskog stanja korišteni su podaci kemijskih analiza iz Nacionalnog nadzornog monitoringa podzemnih voda i monitoringa sirove vode crpilišta pitke vode za razdoblje od 2009. do 2013. godine, te dijelom i za 2014. godinu.

Za ocjenu količinskog stanja korišteni su podaci o oborinama i protokama iz baza podataka Državnog hidrometerološkog zavoda (DHMZ) i podaci o zahvaćenim količinama podzemnih voda za javnu vodoopskrbu i ostale namjene iz baza podatka Hrvatskih voda.

Tijelo podzemne vode Sliv Orljave (CSGN_26) obilježava dobro kemijsko i količinsko stanje, kao i ukupno stanje koje je također ocjenjeno dobrom. Stanje tijela podzemne vode Ravni Kotari dano je sljedećom tabelom.

Tabela 4: Stanje tijela podzemne vode CSGN_26 – sliv Orljave

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

Izvor: Hrvatske vode

Ocjena stanja tijela podzemnih voda provedena je s obzirom na povezanost površinskih i podzemnih voda i s obzirom na ekosustave ovisne o podzemnim vodama, što nije bilo obuhvaćeno prethodnim planskim razdobljem (Plan upravljanja vodnim tijelima za razdoblje 2013. – 2015.).

Procjena rizika odnosi se na očekivano stanje vodnih tijela u određenom budućem trenutku, što znači da u proces određivanja rizičnih vodnih tijela treba uključiti i sadašnja i očekivana opterećenja, koja proizlaze iz razvojnih planova i programa relevantnih sektora.

S obzirom da je tijelo podzemne vode Sliv Orljave (CSGN_26) u odnosu na povezanost površinskih i podzemnih voda, te ovisnost ekosustava o podzemnim vodama ocjenjeno u dobrom stanju, procjena rizika promatrala se sa stajališta nepostizanje cilja „sprječavanje pogoršanja stanja cjeline podzemnih voda“.

U nastavku su dane tabele s konačnom procjenom rizika nepostizanja dobrog kemijskog i količinskog stanja tijela podzemne vode Sliv Orljave (CSGN_26).



Tabela 5: Procjena rizika za kemijsko stanje podzemnih voda, CSGN_26 – sliv Orljave

Kod TPV	Naziv TPV	Rizik za nepostizanje cilja „sprječavanje pogoršanja stanja tijela podzemnih voda“		Testovi se provode (DA/NE)	Test Ocjena opće kakvoće		Test Prodor slane vode		DWPA test		Test Površinska voda		Test GDE				Razina pouzdanosti
		Procjena rizika	Razina pouzdanosti		Procjena rizika	Razina pouzdanosti	Procjena rizika	Razina pouzdanosti	Procjena rizika	Razina pouzdanosti	Procjena rizika	Razina pouzdanosti	Procjena rizika	Razina pouzdanosti	Ukupni rizik		
CSGN_26	Sliv Orljave	nije u riziku	niska	da	****	****	**	**	nije u riziku	niska	nije u riziku	niska	nije u riziku	visoka	nije u riziku	niska	nije u riziku

* test nije proveden radi nedostatka podataka
 ** test nije proveden radi nemogućnosti provedbe procjene trenda
 *** test se ne provodi jer ne postoji evidentirani utjecaj crpljenja podzemne vode
 **** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima

Izvor: Hrvatske vode

Tabela 6: Procjena rizika za količinsko stanje podzemnih voda, CSGN_26 – sliv Orljave

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
CSG N_26	Sliv Orljave	nije u riziku	visoka	**	**	nije u riziku	visoka	nije u riziku	visoka	nije u riziku	visoka	nije u riziku	visoka

* test nije proveden radi nedostatka podataka
 ** test nije proveden radi nemogućnosti provedbe procjene trenda
 *** test se ne provodi jer ne postoji evidentirani utjecaj crpljenja podzemne vode

Izvor: Hrvatske vode

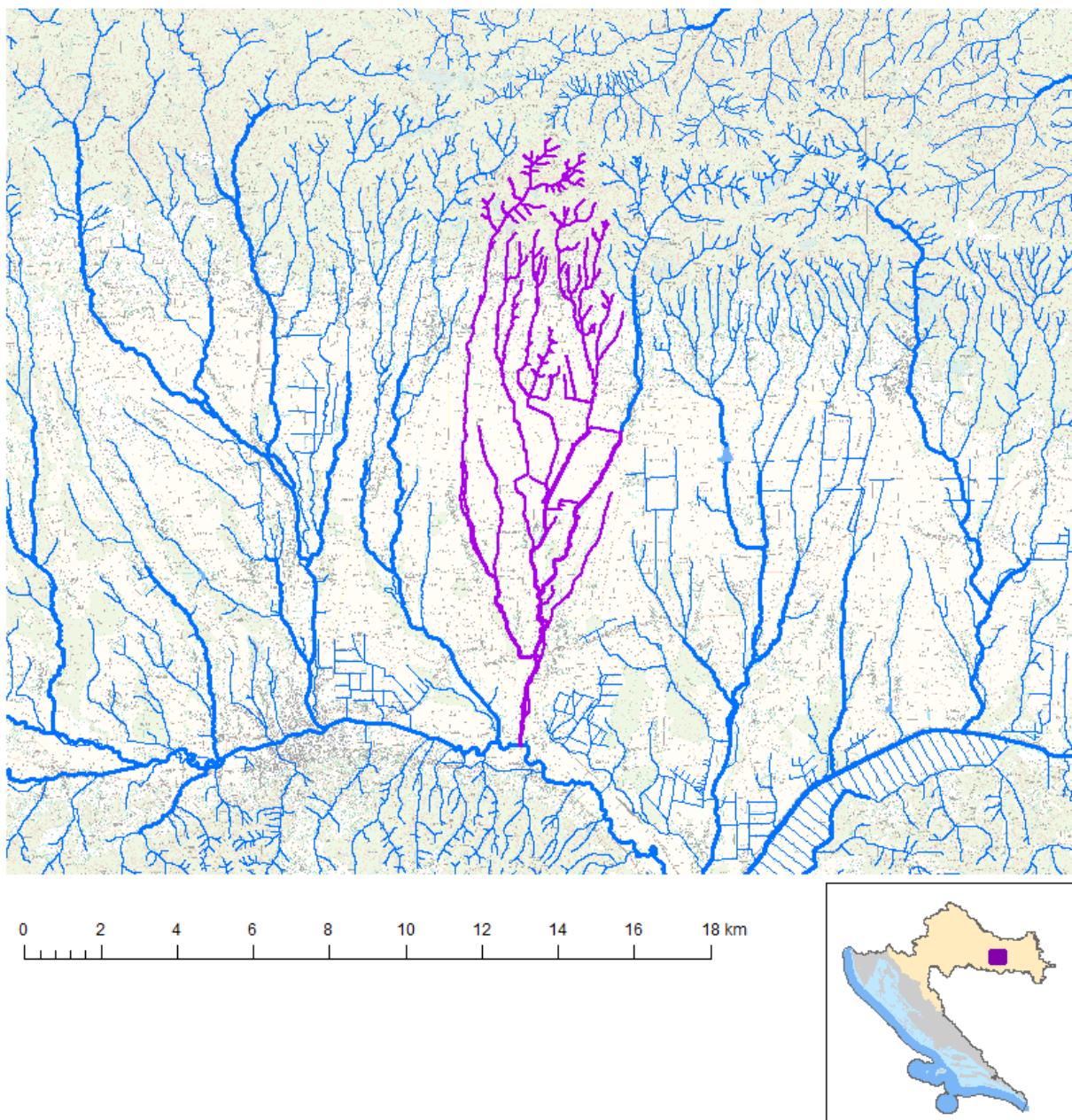
Površinske vode

U blizini i na području predmetnog zahvata nalaze se tijela površinskih voda. Vodno tijelo površinskih voda Vetovka, oznake CSRN0197_001, preciznije potok nalazi se neposredno kraj lokacije zahvata, a samo ispuštanje otpadnih voda iz uređaja za pročišćavanje vršiti će su u navedeno vodno tijelo površinskih voda. U blizini zahvata u smjeru zapada nalazi se vodno tijelo površinskih voda Kaptolka, CSRN281_001.



Vodno tijelo površinske vode Vetovka

Slika 4 : Vodno tijelo površinske vode CSRN0197_001 Vetovka



Izvor: Hrvatske vode

Tabela 7: Opći podaci vodnog tijela CSRN0197_001, Vetovka

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0197_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0197_001
Naziv vodnog tijela	Vetovka
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (2B)
Dužina vodnog tijela	18.9 km + 100 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeka Dunav



Podsliv:	rijeke Save		
Ekoregija:	Panonska		
Države	Nacionalno (HR)		
Obaveza izvješćivanja	EU		
Tijela podzemne vode	CSGN-26		
Zaštićena područja	HR2000580, (* - dio vodnog tijela)	HR378033*,	HRCM_41033000*
Mjerne postaje kakvoće	13311 (Jakšić, Vetovka)		

Izvor: Hrvatske vode

Tabela 8: Stanje vodnog tijela CSRN0197_001, Vetovka



NAPOMENA:

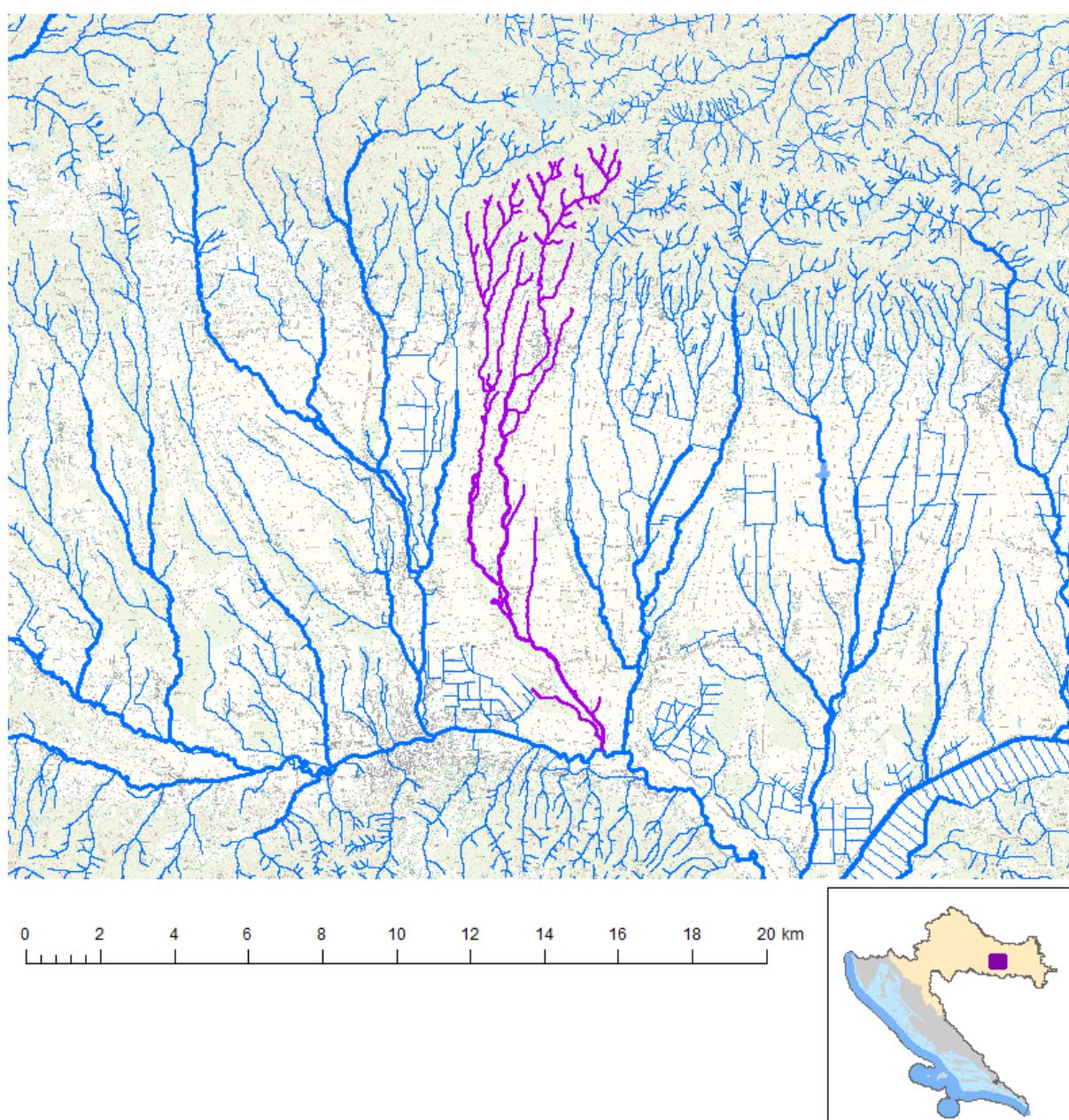
NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin
DOBRO STANJE: Alaklor, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetrakloruglijik, Ciklodinski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-ethylheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Naftalen, 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), Triklorometan

*prema dostupnim podacima

Izvor: Hrvatske vode

Vodno tijelo površinske vode Kaptolka

Slika 5 : Vodno tijelo površinske vode CSRN0281_001 Kaptolka



Izvor: Hrvatske vode



Tabela 9: Opći podaci vodnog tijela CSRN0281_001, Kaptolka

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0281_001			
Šifra vodnog tijela:	CSRN0281_001		
Naziv vodnog tijela	Kaptolka		
Kategorija vodnog tijela	Tkućica / River		
Ekotip	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (2B)		
Dužina vodnog tijela	14.4 km + 65.5 km		
Izmjenjenost	Prirodno (natural)		
Vodno područje:	rijeka Dunav		
Podsliv:	rijeka Save		
Ekoregija:	Panonska		
Države	Nacionalno (HR)		
Obaveza izyješćivanja	EU		
Tjela podzemne vode	CSGN-26		
Zaštićena područja	HR13365501*, (* - dio vodnog tijela)	HR2000580,	HR378033*, HRCM_41033000*
Mjerne postaje kakvoće			

Izvor: Hrvatske vode

Tabela 10: Stanje vodnog tijela CSRN0281_001, Kaptolka

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0281_001											
PARAMETAR	UREDJA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA									
		STANJE		2021.		NAKON 2021.		POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA			
Stanje, Ekološko Kemijsko	umjeren umjeren nije	vrlo vrlo nije	loše loše dobro	vrlo vrlo nije	loše loše dobro	vrlo vrlo nije	loše loše dobro	ne ne ne	postiže postiže postiže	ciljeve ciljeve ciljeve	
Ekološko Fizikalno Specifične Hidromorfološki	kemijski onečišćujuće	umjeren umjeren vrlo dobro	vrlo vrlo umjeren umjeren	loše loše dobro umjeren	vrlo vrlo vrlo umjeren	loše loše dobro umjeren	vrlo vrlo vrlo umjeren	loše loše dobro umjeren	ne ne ne ne	postiže postiže postiže postiže	ciljeve ciljeve ciljeve ciljeve
Biološki	elementi	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	procjene
Fizikalno BPK5 Ukupni Ukupni	kemijski	umjeren vrlo vrlo vrlo	loše loše loše loše	vrlo vrlo vrlo vrlo	loše loše loše loše	vrlo vrlo vrlo vrlo	loše loše loše loše	ne ne ne ne	postiže postiže postiže postiže	ciljeve ciljeve ciljeve ciljeve	
Specifične arsen bakar cink krom fluoridi adsoribilni poliklorirani	onečišćujuće organiski halogeni bifenili	vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo	dobro dobro dobro dobro dobro dobro dobro	vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo	dobro dobro dobro dobro dobro dobro dobro	vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo	dobro dobro dobro dobro dobro dobro dobro	vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo vrlo	postiže postiže postiže postiže postiže postiže postiže	procjena nije nije nije nije nije nije	pouzdana ciljeve ciljeve ciljeve ciljeve ciljeve ciljeve ciljeve
Hidromorfološki Hidrološki Kontinuitet Morfološki Indeks	korištenja	dobro vrlo vrlo vrlo umjeren	umjeren dobro dobro dobro umjeren	umjeren vrlo vrlo vrlo umjeren	umjeren dobro dobro dobro umjeren	umjeren vrlo vrlo vrlo umjeren	umjeren dobro dobro dobro umjeren	procjena nije nije nije nije	postiže postiže postiže postiže postiže	ciljeve ciljeve ciljeve ciljeve pouzdana	
Kemijsko Klorfenvinfos Klorpirifos Diuron Fluoranten Izoproturon Olovo i njegovi Živa i njezini spojevi	(klor)	nije dobro dobro dobro nije dobro dobro nije dobro nije dobro nije dobro nije dobro nije dobro	dobro stanje stanje stanje nije dobro stanje nije dobro nije dobro nije dobro nije dobro nije dobro	nije dobro nije dobro nije dobro nije dobro nije dobro nije dobro nije dobro nije dobro nije dobro	nije dobro nije dobro nije dobro nije dobro nije dobro nije dobro nije dobro nije dobro nije dobro	nije ocjene ocjene ocjene ocjene ocjene ocjene ocjene ocjene ocjene ocjene ocjene ocjene ocjene ocjene ocjene ocjene	nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	ne nema nema nema nema nema nema nema nema nema nema nema nema nema nema nema	postiže procjene procjene procjene procjene procjene procjene procjene procjene procjene procjene procjene procjene procjene procjene procjene procjene	ciljeve procjene procjene procjene procjene procjene procjene procjene procjene procjene procjene procjene procjene procjene procjene procjene 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, Ciklodienksi pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklometan, Di(2-ethylheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, 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), Triklorometan											
*prema dostupnim podacima											

Izvor: Hrvatske vode

Hidromorfološki pritisci

Prema Zahtjevu za pristup informacijama (Klasifikacijska oznaka: 008-02/16-02/0000632; 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 području lokacije predmetnog zahvata nema hidromorfoloških pritisaka.

3.2.8 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 izbjegći, 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 dobiveni su od Hrvatskih voda Zahtjeva za pristup informacijama (Klasifikacijska oznaka: 008-02/16-02/0000632; Urudžbeni broj: 15-16-1). Prema karti područja potencijalno značajnih rizika od poplava predmetni zahvat nalazi se u području proglašenom „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“ (PPZRP) s potencijalno značajnih rizika od poplava.

Karte opasnosti od poplava ukazuju na moguće obuhvate tri specifična poplavna scenarija:

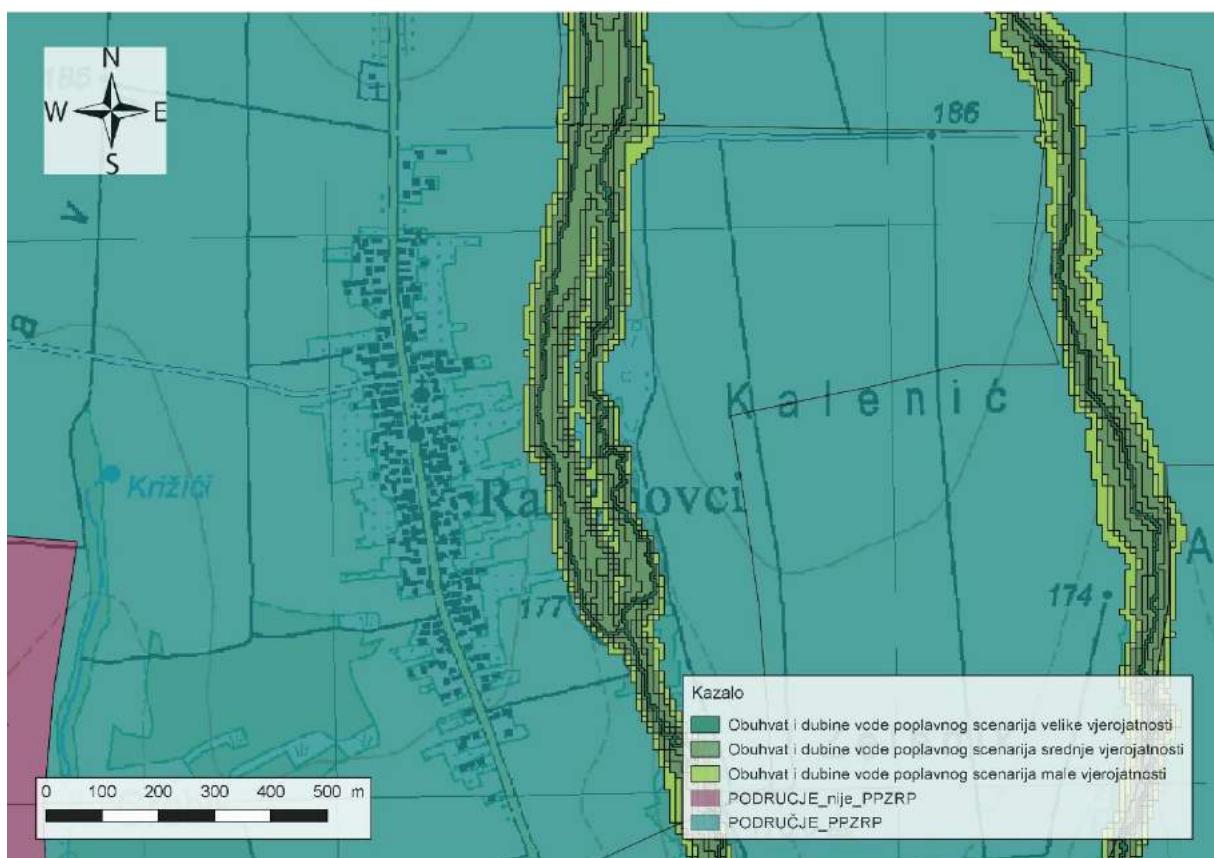
- poplave velike vjerojatnosti pojavljivanja
- poplave srednje vjerojatnosti pojavljivanje (povratno razdoblje 100 godina),
- poplave male vjerojatnosti pojavljivanja uključujući poplave uslijed mogućih rušenja nasipa na većim vodotocima te rušenja visokih brana - umjetne poplave),

za fluvijalne (riječne) poplave, bujične poplave i poplave mora. Jedinstvene poplavne linije za pojedine scenarije određene su kao anvelopne poplavne linije različitih izvora plavljenja. Dubine vode za jedinstvene poplavne linije određene su korištenjem digitalnog modela terena Državne geodetske uprave.

Sljedećom slikom prikazana je karta opasnosti od poplava za predmetno područje.



Slika 6 : Karta opasnosti od poplava



Izvor: Hrvatske vode

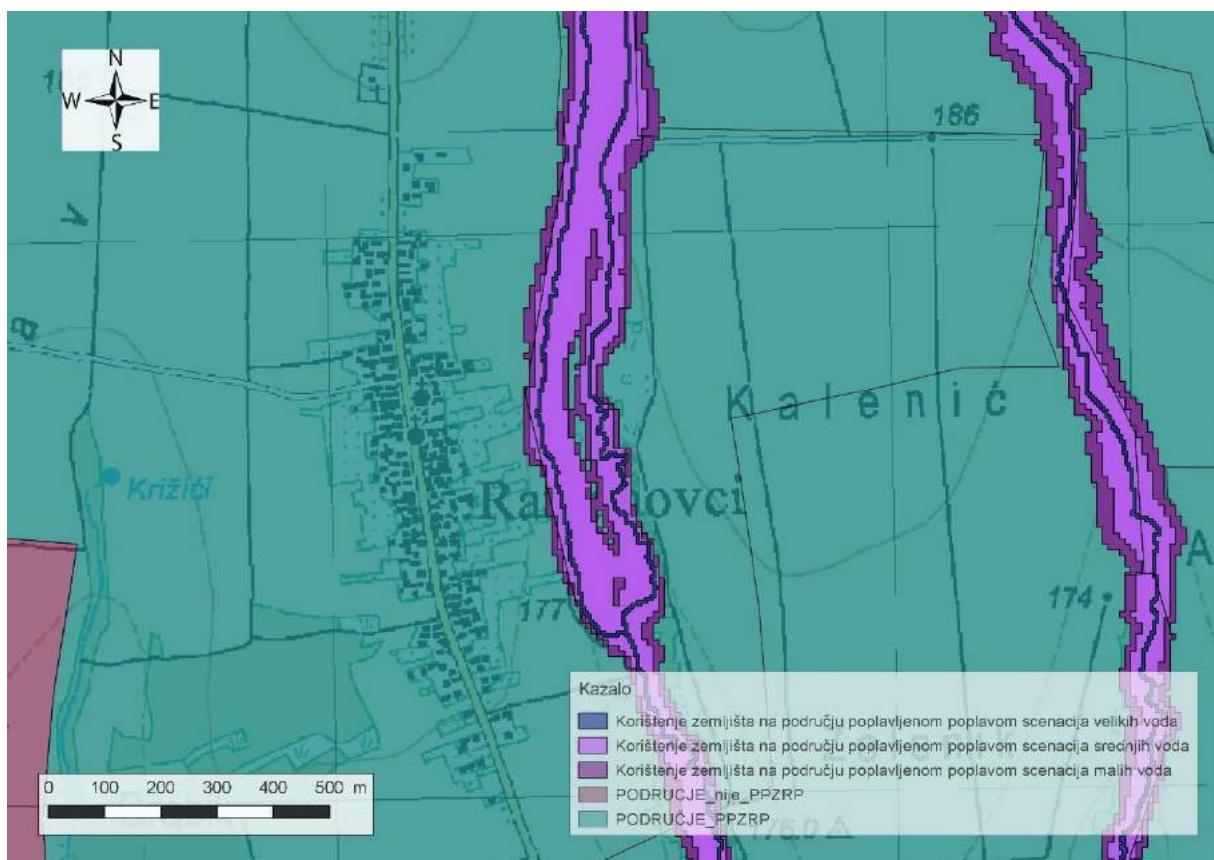
Karte rizika od poplava prikazuju potencijalne štetne posljedice na područjima koja su prethodno određena kartama opasnosti od poplava za sljedeće poplavne scenarije:

- poplave velike vjerojatnosti pojavljivanja,
- poplave srednje vjerojatnosti pojavljivanje (povratno razdoblje 100 godina),
- poplave male vjerojatnosti pojavljivanja uključujući i poplave uslijed mogućih rušenja nasipa na velikim vodotocima te rušenja visokih brana - umjetne poplave).

Sljedećom slikom prikazana je karta rizika od poplava za predmetno područje.



Slika 7 : Karta rizika od poplava



Izvor: Hrvatske vode

3.2.9 Prikaz zahvata u odnosu na kulturno povijesne cjeline i građevine

Sukladno Prostornom planu uređenja Općine Kaptol (Službeni glasnik općine Kaptol, br. 5/11, 4/12), kartografskom prikazu 3A Uvjeti korištenja i zaštite prostora, mj. 1:25 000, na području obuhvata nalazi se sakralni građevina u središtu naselja Ramanovci.



Slika 8 : Isječak iz kartografskog prikaza 3A Uvjeti korištenja i zaštite prostora, mj. 1:25 000



Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Kaptol, kartografski prikaz 3A Uvjeti korištenja i zaštite prostora, mj 1:25 000

3.2.10 Opis zahvata u odnosu na zaštićena područja

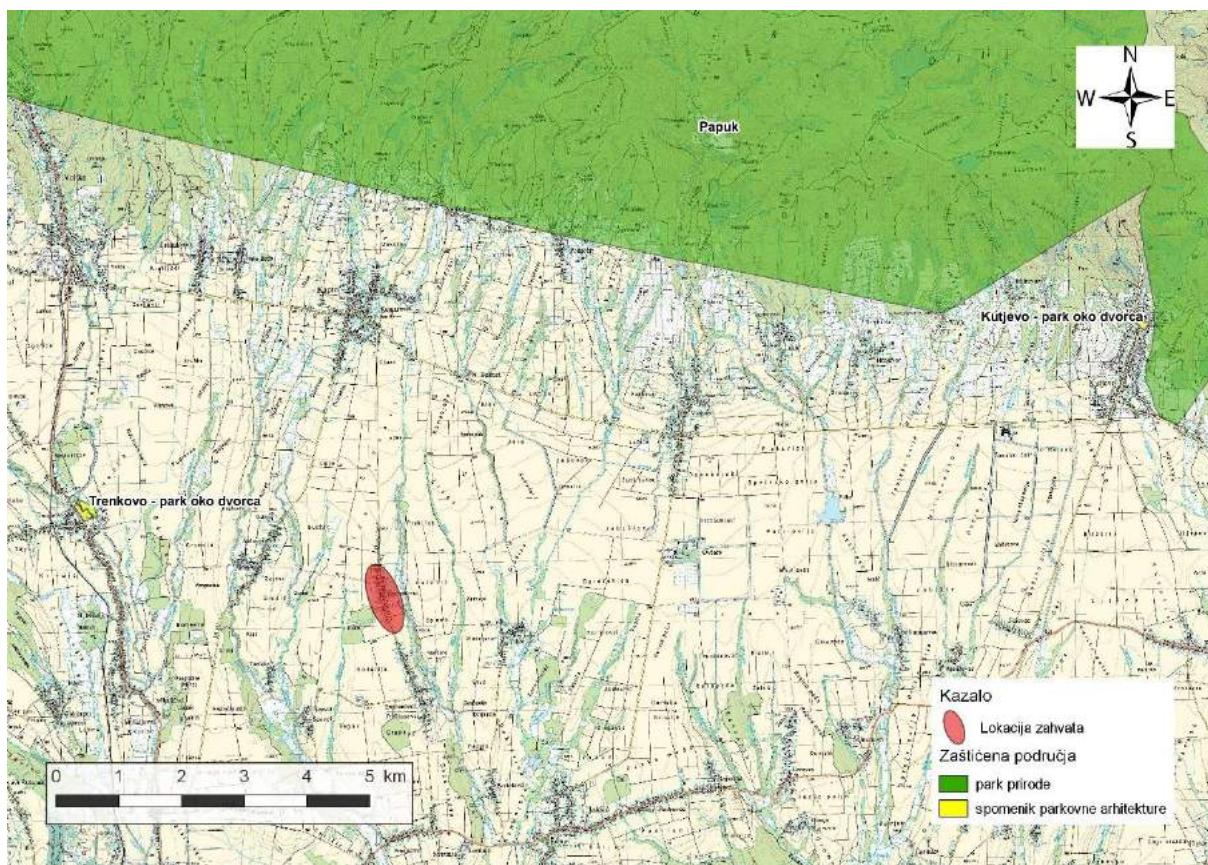
Sukladno Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13) i uvidom u interaktivnu web kartu zaštićenih područja predmetni zahvat ne nalazi se unutar zaštićenih područja.

Najbliža zaštićena područja u odnosu na predmetni zahvat su:

- Spomenik parkovne arhitekture Trenkovo – park oko dvorca na udaljenosti oko oko 4,5 km u smjeru zapad – sjeverozapad,
- Spomenik parkovne arhitekture Kutjevo – park oko dvorca na udaljenosti oko oko 13 km u smjeru sjeveroistoka,
- Park prirode Papuk na udaljenosti od oko 8 km u smjeru sjevera.



Slika 9 : Izvod iz karte zaštićenih područja



Izvor: WFS, WMS servis Državnog zavoda za zaštitu prirode

3.2.11 Opis zahvata u odnosu na područje ekološke mreže

Uvidom u kartu ekološke mreže lokacija zahvata ne nalazi se unutar područja ekološke mreže.

Najbliža zaštićena područja u odnosu na predmetni zahvat su:

- HR2001329 Potoci oko Papuka (Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove – POVS)
- HR2000580 Papuk (Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove – POVS)
- HR1000040 Papuk (Područje očuvanja značajno za ptice – POP)

Sljedećim dvjema tabelama dana je specifikacija područja očuvanja značajna vrste i stanišne tipove.



Tabela 11: Specifikacija područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove, HR2001329

Potoci oko Papuka

IDENTIFIKACIJSKI BROJ PODRUČJA	NAZIV PODRUČJA	KATEGORIJA ZA CILJNU VRSTU/STANIŠNI TIP	HRVATSKI NAZIV VRSTE/HRVATSKI NAZIV STANIŠTA	ZNANSTVENI NAZIV VRSTE/ŠIFRA STANIŠNOG TIPOA
HR2001329	POTOCI OKO PAPUKA	1	Obična lisanka	<i>Unio crassus</i>
		1	Potočni rak	<i>Austropotamobius torrentium*</i>
		1	Vidra	<i>Lutra lutra</i>
		1	Vodni tokovi s vegetacijom <i>Ranunculion fluitantis</i> i <i>Callitricho-Batrachion</i>	3260

Izvor: Izvod iz Priloga III, dijela 2., Uredbe o ekološkoj mreži (NN124/13, 105/15)

Tabela 12: Specifikacija područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove, HR2000580

Papuk

IDENTIFIKACIJSKI BROJ PODRUČJA	NAZIV PODRUČJA	KATEGORIJA ZA CILJNU VRSTU/STANIŠNI TIP	HRVATSKI NAZIV VRSTE/HRVATSKI NAZIV STANIŠTA	ZNANSTVENI NAZIV VRSTE/ŠIFRA STANIŠNOG TIPOA
HR2000580	PAPUK	1	kiseličin vatreni plavac	<i>Lycaena dispar</i>
		1	jelenak	<i>Lucanus cervus</i>
		1	alpinska strizibuba	<i>Rosalia alpina*</i>
		1	velika četveropjega cvilidreta	<i>Morimus funereus</i>
		1	peš	<i>Cottus gobio</i>
		1	žuti mukač	<i>Bombina variegata</i>
		1	mali potkovnjak	<i>Rhinolophus hipposideros</i>
		1	veliki potkovnjak	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
		1	močvarni šišmiš	<i>Myotis dasycneme</i>
		1	velikouhi šišmiš	<i>Myotis bechsteinii</i>
		1	modra sasa	<i>Pulsatilla vulgaris</i> ssp. <i>Grandis</i>
		1	šareni ve	<i>Nymphalis vau album*</i>
		1	gorski potočar	<i>Cordulegaster heros</i>
		1	jadranska kozonoška	<i>Himantoglossum adriaticum</i>
		1	potočna mrena	<i>Barbus balcanicus</i>
		1	minišljivi samotar	<i>Osmoderma eremita*</i>
		1	Bukove šume Luzulo – Fagellum	9110
		1	Ilirske bukove šume (Aremonio-Fagion)	91K0
		1	Suhi kontinentalni travnjaci (Festuco-Brometalia) (*važni lokaliteti za kaćune)	6210*
		1	Bukove šume Asperulo – Fagellum	9130
		1	Ilirske hrastove-grabove šume (Erythronio-Carpinion)	91L0
		1	Panonske šume s <i>Quercus pubescens</i>	91H0*
		1	Šume velikih nagiba i klanaca Tilio-Acerion	9180*



IDENTIFIKACIJSKI BROJ PODRUČJA	NAZIV PODRUČJA	KATEGORIJA ZA CILJNU VRSTU/STANIŠNI TIP	HRVATSKI NAZIV VRSTE/HRVATSKI NAZIV STANIŠTA	ZNANSTVENI NAZIV VRSTE/ŠIFRA STANIŠNOG TIPOA
		1	Travnjaci beskoljenke (Molinion caeruleae)	6410
		1	Špilje i jame zatvorene za javnost	8310
		1	Vodni tokovi s vegetacijom Ranunculion fluitantis i Callitricho-Batrachion	3260
		1	Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (Convolvulion sepii, Filipendulion, Senecion fluviatilis)	6430
		1	Panonsko-balkanske šume kitnjaka i sladuna	91M0
		1	Aluvijalne šume (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	91E0*

Izvor: Izvod iz Priloga III, dijela 2., Uredbe o ekološkoj mreži (NN124/13, 105/15)

Sljedećom tablicom dana je specifikacija područja očuvanja značajna za ptice.

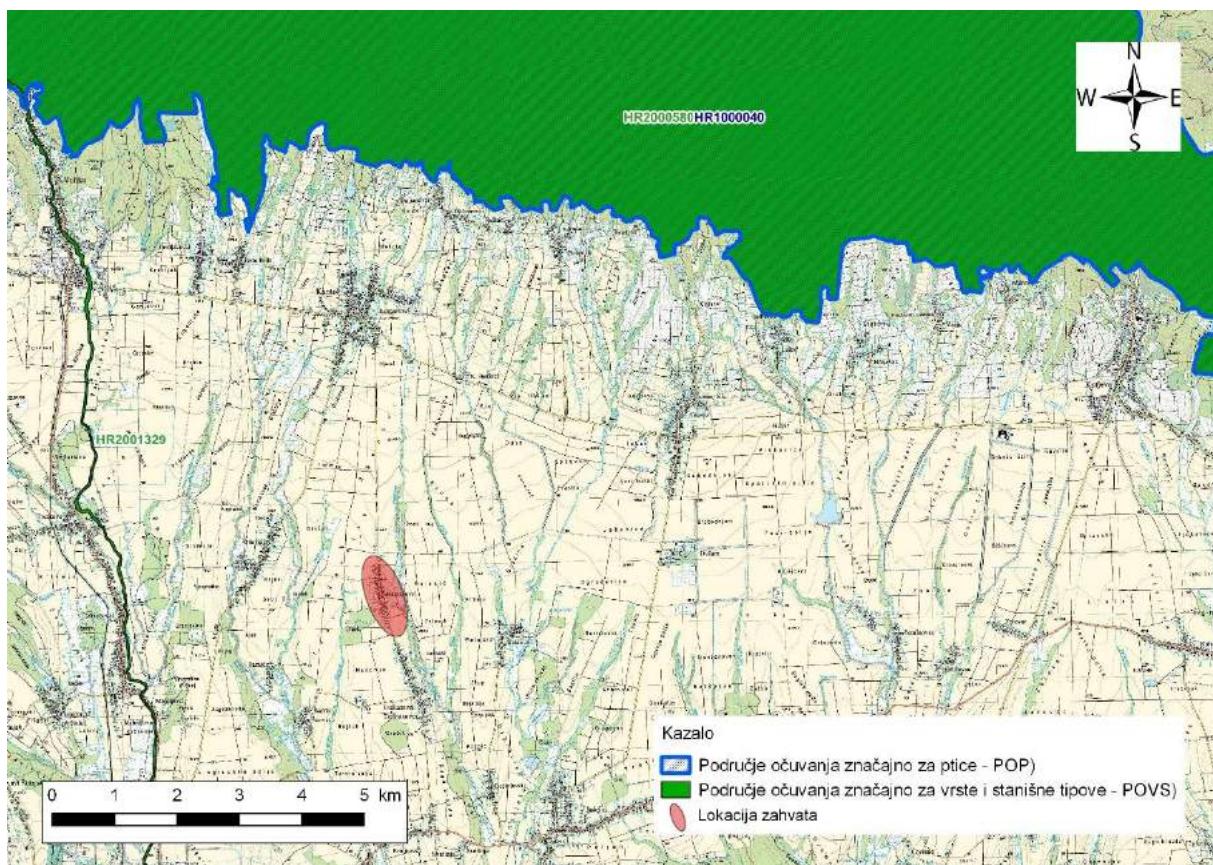
Tabela 13: Specifikacija područja očuvanja značajnog za ptice, HR1000040 Papuk

IDENTIFIKACIJSKI BROJ PODRUČJA	NAZIV PODRUČJA	KATEGORIJA ZA CILJNU VRSTU	ZNANSTVENI NAZIV VRSTE	HRVATSKI NAZIV VRSTE	STATUS VRSTE: G- GNJEZDARICA; P-PRELETNICA; Z-ZIMOVALICA
HR1000040	Papuk	1	<i>Ciconia nigra</i>	Crna roda	G
		1	<i>Crex Crex</i>	Kosac	G
		1	<i>Dendrocopos leucotos</i>	Planinski djetlić	G
		1	<i>Dendrocopos medius</i>	Crvenoglavi djetlić	G
		1	<i>Dryocopus martius</i>	Crna žuna	G
		1	<i>Ficedula albicollis</i>	Bjelovrata muharica	G
		1	<i>Ficedulla parva</i>	Mala muharica	G
		1	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Patuljasti orao	G
		1	<i>Pernis apivorus</i>	Škanjac osaš	G
		1	<i>Picus canus</i>	Siva žuna	G
		1	<i>Columba oenas</i>	Golub dupljaš	G

Izvor: Izvod iz Priloga III, dijela 1., Uredbe o ekološkoj mreži (NN124/13, 105/15)



Slika 10: Izvod iz karte ekološke mreže



Izvor: WFS, WMS servis Državnog zavoda za zaštitu prirode

3.2.12 Staništa

Predmetni zahvat izgradnje odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda u naselju Ramnovci, Općina Kaptol se prema karti staništa nalazi na sljedećim stanišnim tipovima (Nacionalna klasifikacija staništa):

- **J.1.1. Aktivna seoska područja.** Seoska područja na kojima se održao seoski način života. Definicija tipa na ovoj razini podrazumijeva prostorni kompleks.
- **I.3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama.** Okrupnjene homogene parcele većih površina s intenzivnom obradom (višestruka obrada tla, gnjoidba, biocidi i dr.) s ciljem masovne proizvodnje ratarskih jednogodišnjih i dvogodišnjih kultura. Često je prisustvo hidromelioracijske mreže, koja obično prati međe između parcela.

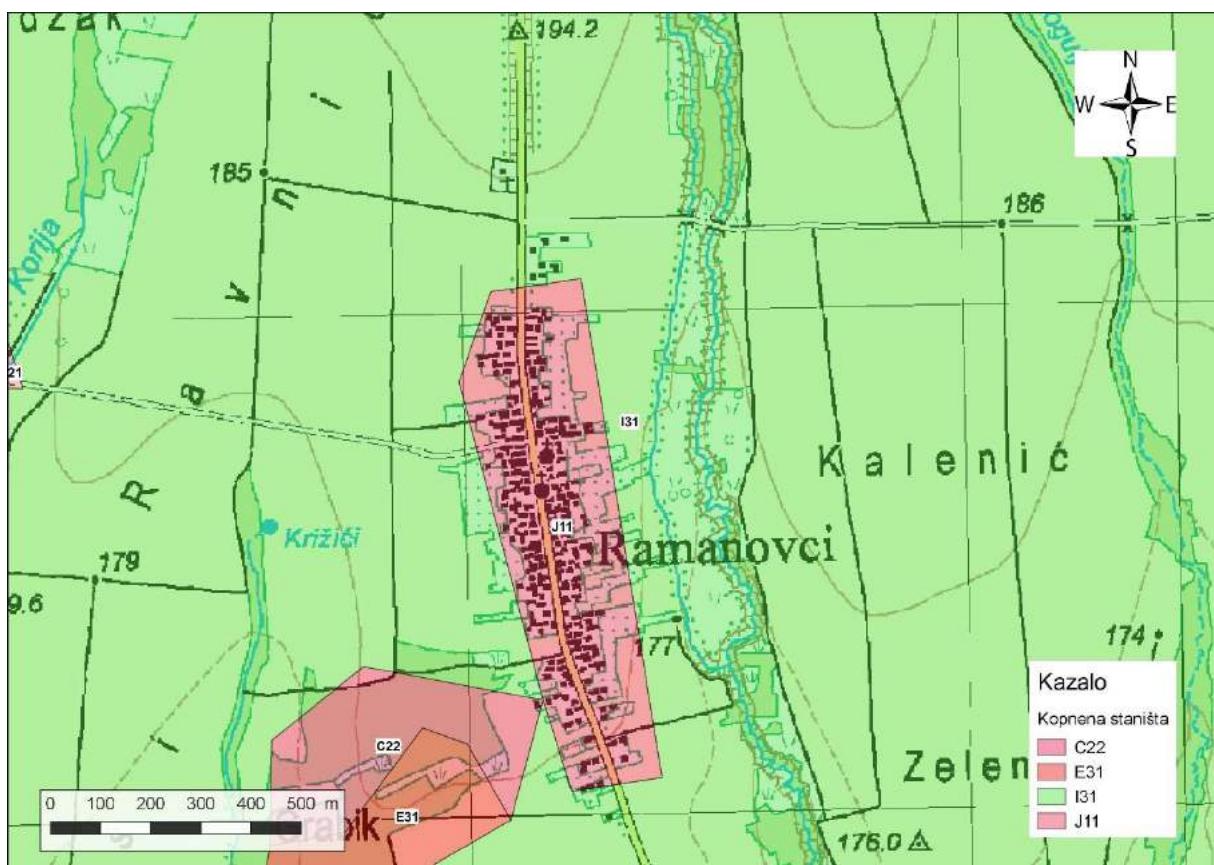
Na širem području oko lokacije zahvata nalaze se još i sljedeći stanišni tipovi:

- **C.2.2. Vlažne livade Srednje Europe** (Red MOLINIETALIA W. Koch 1926). Pripadaju razredu MOLINIO-ARRHENATHERETEA R.Tx. 1937. Navedeni skup predstavlja hidrofilne livade Srednje Europe koje su rasprostranjene od nizinskog do brdskog vegetacijskog pojasa.



- **E.3.1. Šuma hrasta lužnjaka i običnog graba** (tipična subasocijacija) (*As. Carpinetum betuli-Quercetum roboris fagetosum* Rauš 1971). Mješovita šuma hrasta lužnjakai običnog graba najznačajnija je šumska zajednica planarnog vegetacijskog pojasa koja se razvija izvan dohvata poplavnih voda. Uz lužnjak i grab u florističkom sastavu značajni su najvažniji karpinetalni elementi. Ova subasocijacija reliktna zajednica koja dolazi isključivo na mikrouzvisinama izvan dohvata poplavne vode, gdje se bukva zadržala još iz subboreala u kojem se razdoblju spustila nisko u ravnicu i zaposjela staništa hrasta lužnjaka. Uspijeva u fragmentima od nekoliko hektara u sklopu tipične subasocijacije.

Slika 11 : Izvod iz karte staništa



Izvor: WFS, WMS servis Državnog zavoda za zaštitu prirode

Sukladno Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14) stanišni tipovi C.2.2. i E.3.1. svrstani su u ugrožene i rijetke stanišne tipove od nacionalnog i europskog značaja (Prilog II).



4 Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na okoliš

Predmetni zahvat obuhvaća određene aktivnosti, koje izravno ili neizravno utječu na okoliš. Potrebno je definirati moguće pozitivne ili negativne utjecaje na okoliš, koji se privremeno ili trajno javljaju i djeluju na okoliš. Definiranjem utjecaja može se pristupiti ocjeni prihvatljivosti zahvata te na temelju toga predložiti mјere zaštite koje je potrebno provesti kako tijekom izgradnje predmetnog zahvata tako i tijekom korištenja predmetnog zahvata.

Izgradnja sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda naselja Ramanovci uglavnom će imati pozitivne utjecaje na sastavnice okoliša, poglavito kvalitetu vode i tla.

4.1 Utjecaj na stanovništvo

Utjecaj tijekom izgradnje

Do negativnog utjecaja na stanovništvo tijekom izgradnje sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda naselja Ramanovci može doći radi:

- stvaranja prašine i ispušnih plinova od građevinske mehanizacije,
- povećane razine buke uslijed rada građevinske mehanizacije,
- otežanog kretanja ljudi odnosno odvijanja 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 sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda naselja Ramanovci na okolno stanovništvo doći do utjecaja umjerenog intenziteta ograničenog trajanja.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Tijekom normalnog korištenja predmetnog sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda naselja Ramanovci do negativnih utjecaja može doći uslijed pojave neugodnih mirisa što ovisi o meteorološkim prilikama (temperaturi i tlaku zraka, jačini i smjeru strujanja vjetra), no budući je uređaj za pročišćavanje zatvorene konstrukcije, utjecaj neće biti značajan.

S obzirom na primjenjenu tehnologiju rotacijskih biodiskova uređaja za pročišćavanje razmatran utjecaj je lokalnog karaktera i može se procijeniti neznačajnim. Najблиži stambeni objekti nalaze se na udaljenosti od cca. 150 m te se ne očekuje značajniji negativni utjecaj na kvalitetu života stanovnika koji obitavaju u tom dijelu naselja.

U konačnici, izgradnja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda svakako je pozitivan utjecaj na vode i tlo koje koriste stanovnici na promatranom području.



4.2 Utjecaj na vode

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Zahvat izgradnje sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda naselja Ramanovci nalazi se izvan zona sanitarno zaštićenih izvorišta vode za piće prema podacima Hrvatskih voda. Na širem području zahvata nalazi se vodno tijelo površinskih voda Kaptolka, a sama lokacija zahvata nalazi se djelomično (uređaj za pročišćavanje otpadnih voda) na tijelu površinskih voda Vetovka i na području grupiranog tijela podzemnih voda Sliv Orljave.

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 nafnih derivata, ulja i maziva,
- punjenja građevinske mehanizacije gorivom, te popravaka na prostoru koji nije vodonepropusan i nema riješenu odvodnju, čime može doći do izljevanja 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, Slatka voda, 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 zamunjivanja vodotoka. Prostorni obuhvat širenja čestica ovisi 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 izljevanjem 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 predradnji 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

Predmetni zahvat, sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda naselja Ramanovci, nalazi se na području vodnog tijela podzemne vode Sliv Orljave (CSGN_27), dok se u blizini nalazi površinsko vodno tijelo Vetovka (CSRN0197_001). U poglavlju 3.2.7. *Vodna tijela na širem području zahvata* dan je pregled povezanosti voda sliva Orljave sa površinskim vodnim tijelima Vetovka i Kaptolka. S obzirom da se trasa kanalizacije nalazi na tijelu podzemne vode sliv Orljave (CSGN_26) eventualno oštećenje cjevovoda i izljevanje otpadnih voda iz cjevovoda direktno vezano uz onečišćenje voda tog sliva.

Sve otpadne vode domaćinstva, te oborinske vode s područja Ramanovci opterećuju vodotok Slatka voda (tijelo površinske vode Vetovka - CSRN0197_001), i predstavljaju stalnu opasnost za kvalitetu površinskih voda nizvodno od naselja Ramanovci. Stoga je primarna svrha izgradnje sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda naselja Ramanovci, Općina Kaptol zaštita tijela površinskih i podzemnih voda od onečišćenja.

Trenutno se na području naselja Ramanovci otpadne vode prikupljaju sabirnim jama koje su većim dijelom propusne. Iz tog razloga nepročišćene otpadne vode procjeđuju u tlo i vodno tijelo podzemne vode te na taj način dolazi do onečišćenja istog. Kvaliteta i količina procijedenih nepročišćenih otpadnih voda iz sabirnih jama ne može se odrediti niti kontrolirati. Posljedice takvog stanja predstavljaju opasnost za okoliš i stanje vodnih tijela, jer raste koncentracija mikroorganizama (od kojih mnogi mogu biti patogeni) u površinskoj i podzemnoj vodi.

Izgradnjom sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda u naselju Ramanovci eliminirat će se sabirne jame, a nepročišćene otpadne vode prikupljat će se zatvorenim, vodonepropusnim kanalizacijskim kolektorom te odvodit uređaj za pročišćavanje otpadnih voda gdje će se pročišćavati do zahtijevane i propisane kvalitete, a nakon toga ispušтati u vodotok Slatka voda. Također će se na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda kontrolirati i količina ispuštenih pročišćenih otpadnih voda.

S obzirom da je su ishođene sve potrebne dozvole (lokacijska i građevinska dozvola) za izgradnju sustava za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda naselja Ramanovci, u okviru lokacijske dozvole dobiveni su posebni uvjeti od strane Hrvatskih voda za ispuštanje pročišćene otpadne vode u obližnji potok Slatka voda (tijelo površinske vode Vetovka - CSRN0197_001). Projektnu dokumentaciju i zahvat u prostoru potrebno je izvesti u skladu s vodopravnim uvjetima izdanim od strane Hrvatskih voda, VGO za vodno područje sliva Save, Ul. grada Vukovara 220, Zagreb, pod Klasa: UP/I°-325-06/05-01/0151 od 15. 03. 2005. godine.

PRILOG 14) VODOPRAVNA DOZVOLA

Sve navedeno upućuje da će predmetni zahvat izgradnje sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda naselja Ramanovci doprinijeti poboljšanju stanja voda i poboljšanju zdravstvene ispravnosti vode za piće na predmetnom području.



4.3 Utjecaj na tlo

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Izgradnjom sustava odvodnje (kanalizacijskog kolektora) doći će do iskopa tla radi polaganja cijevi. Kanalizacijski kolektor se najvećim dijelom vodi postojećim infrastrukturnim koridorima (prometnice) i to najvećim dijelom unutar izgrađenog dijela, a dio unutar neizgrađenog dijela građevinskog područja. Izgradnjom uređaja za pročišćavanje javit će se negativan utjecaj na tlo zbog privremenog i trajnog gubitka pokrovног sloja tla. S obzirom na veličinu i obuhvat predmetnog zahvata utjecaj se ne procjenjuje značajnim.

Prema navedenom može se zaključiti da izgradnjom sustava odvodnje i pročišćavanja neće doći do značajne prenamjene zemljišta.

Do negativnog na tlo može doći uslijed neodgovarajuće organizacije gradilišta odnosno:

- nepravilnog zbrinjavanja sanitarnih otpadnih voda za potrebe gradilišta,
- punjenja građevinske mehanizacije gorivom, te popravaka na prostoru koji nije vodonepropusni i nema riješenu odvodnju, čime može doći do izljevanja goriva i/ili maziva u tlo i podzemlje.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

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

4.4 Utjecaj na kvalitetu zraka

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Tijekom izgradnje sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda 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 vjetra.

Navedeni negativan utjecaj će biti lokalnog i privremenog karaktera, te će završiti po izgradnji sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda.



Utjecaj tijekom korištenja zahvata

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

Do emisije navedenih tvari u sustavu odvodnje može doći na revizijskim okнима, crpnim stanicama i na 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 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.

Onečišćujuća tvar	Vrijeme usrednjavanja	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
Amonijak (NH ₃)	24 sata	100 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

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 anestezirajući učinak na njušni živac.

Smatra se da je prag djelovanja oko 200-350 ppm no prag osjetljivosti njuha za sumporovodik iznosi oko 0,0047 ppm .

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 konjuktive 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 plučni edem.

Koncentracije preko 500 ppm (750.000 µg/m³) izazivaju pospanost, vrtoglavicu, uzbuđenje, glavobolju, nestabilan hod i ostale sustavne 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 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 stvrđnjava 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 kašla i suzenja očiju, međutim, ako se radi o iznimno visokim koncentracijama amonijaka u zraku tada mogu nastati ozbiljne opeketine na koži, očima, ždrijelu i plućima. Te opeketine mogu biti tako ozbiljne da mogu izazvati sljepoču, a zbog oštećenja pluća i smrt. Kod kronične izloženosti relativno niskim koncentracijama (<0 ppm) javlja se samo iritacija nosne sluznice.

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 µ g/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.

S obzirom da se svi tehnološki procesi u kojima se mogu formirati komponente neugodnih mirisa, kao što su merkaptani i sumporovodik, odvijaju u zatvorenim i kompaktnim uređajima te s obzirom na primjenjenu BIODISK tehnologiju pročišćavanja otpadnih voda, razmatran utjecaj je lokalnog karaktera i može se procijeniti neznačajnim. Najблиži stambeni objekti nalaze



se na udaljenosti od cca. 150 m te se ne očekuje značajniji negativni utjecaj na kvalitetu života stanovnika koji obitavaju u tom dijelu naselja.

4.5 Utjecaj na ekološku mrežu

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Tijekom izgradnje sustava negativan utjecaj na ekološku mrežu nije moguć.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja sustava negativan utjecaj na ekološku mrežu nije moguć.

4.6 Utjecaj na staništa i zaštićena područja

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

S obzirom da će se zahvat izgraditi unutar naselja i da većim dijelom prati postojeće koridore, neće doći do značajne prenamjene prirodnih staništa. U manjem dijelu može doći do prenamjene, korovne i ruderale vegetacije.

Do utjecaja na staništa može doći uslijed ranije opisane neadekvatne organizacije gradilišta uslijed koje može doći do izljevanja goriva i maziva u okolna staništa.

Prema navedenom, utjecaj na staništa tijekom izgradnje biti će niskog intenziteta.

Na području obuhvata sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda naselja Ramanovci ne nalaze se područja prirode zaštićena sukladno Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13). Najблиže zaštićeno područje je spomenik parkovne arhitekture koji se nalazi oko 4,5 km sjeverozapadno od zahvata te na njega neće biti utjecaja, kao i na 8 km udaljen Park prirode Papuk.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Korištenjem sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda smanjit će se dosadašnji utjecaj na vode i tlo (opisan ranije) te će time doći do pozitivnog utjecaja na okolna staništa.

Radi udaljenosti i prirode zahvata, korištenjem sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda neće doći do negativnog utjecaja na zaštićena područja prirode.



4.7 Utjecaj na krajobraz

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Tijekom izgradnje predmetnog zahvata doći će do privremenog negativnog utjecaja na vizualnu kakvoću krajobraza uslijed prisutnosti građevinskih strojeva i mehanizacije, materijala i pomoćne opreme. Međutim, ovaj je utjecaj izrazito lokalnog i kratkoročnog karaktera te će nestati završetkom izgradnje.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

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

4.8 Utjecaj na kulturnu baštinu

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Tijekom izgradnje uređaja za pročišćavanje otpadnih voda negativan utjecaj na kulturnu baštinu nije moguć.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda negativan utjecaj na kulturnu baštinu nije moguć.

4.9 Utjecaj na promet i infrastrukturu

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Za vrijeme izgradnje sustav za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda može doći do privremenog ometanja u odvijanju prometa uslijed povećane frekvencije transporta materijala i građevinskih strojeva čime može doći i do oštećenja prometnica.

Navedeni utjecaj je ograničenog karaktera (prestat će nakon izgradnje sustava) i srednjeg inteziteta.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda ne očekuje se negativan utjecaj na promet i infrastrukturu.



4.10 Utjecaj buke

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Tijekom izgradnje sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda naselja Ramanovci 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.

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 sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda glavni izvor buke je strojarska oprema. S obzirom da je strojarska oprema uređaja za pročišćavanje smještena unutar zidanog objekta, te s obzirom na karakteristike zahvata i udaljenost lokacije uređaja do najbližih stambenih objekata (cca 150 m) 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).

4.11 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.

Tabela 14: Kategorije otpada koje nastaju tijekom izgradnje sustava za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda naselja Ramanovci

POPIS DJELATNOSTI KOJE GENERIRAJU OTPAD	KLJUČNI BROJ UNUTAR DJELATNOSTI KOJA GENERIRA OTPAD	NAZIV OTPADA
13 00 00 - Otpadna ulja i otpad od tekućih goriva	13 01 10*	neklorirana hidraulična ulja na bazi minerala
	13 01 13*	ostala hidraulična ulja

(osim jestivog ulja i otpada iz grupe 05, 12 i 19)	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)
15 00 00 – Otpadna ambalaža; apsorbensi, materijali za brisanje i upijanje, filterski materijali i zaštitna odjeća koja nije specificirana na drugi način	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
17 00 00 – Građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija)	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*
20 00 00 – Komunalni otpad (otpad iz domaćinstava, trgovine, zanatstva i slični otpad iz proizvodnih pogona i institucija), uključujući odvojeno prikupljene frakcije	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

Izvor: Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)

Kao što je navedeno u Glavnom projektu, konačno zbrinjavanje ovog otpada obavit će se putem ovlaštenih pravnih osoba za zbrinjavanje pojedinih vrsta otpada.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Radom sustava za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda kao i njegovim održavanjem nastajat će vrste otpada koje se prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15) mogu svrstati unutar grupa otpada prikazanih sljedećom tabelom.

Tabela 15: Kategorije otpada koje nastaju tijekom korištenja sustava za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda naselja Ramanovci

POPIS DJELATNOSTI KOJE GENERIRAJU OTPAD	KLJUČNI BROJ UNUTAR DJELATNOSTI KOJA GENERIRA OTPAD	NAZIV OTPADA
15 00 00 – Otpadna ambalaža; apsorbensi, materijali za brisanje i upijanje, filterski 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 00 00 – Otpad iz uređaja za postupanje s otpadom, uređaja za pročišćavanje gradskih otpadnih voda i pripremu pitke vode i vode za industrijsku uporabu	19 02 03	prethodno miješani otpad sastavljen samo od neopasnog otpada
20 00 00 – Komunalni otpad (otpad iz domaćinstava, trgovine, zanatstva i slični otpad iz proizvodnih pogona i institucija), uključujući odvojeno prikupljene frakcije	19 08 05	muljevi od obrade urbanih otpadnih voda
	20 03 01	miješani komunalni otpad

Izvor: Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)

Radom uređaja za pročišćavanja na slijedećim dijelovima nastaju otpadni materijali:

Mehaničko pročišćavanje otpadnih voda – gruba rešetka na ulazu u crpni bazen – razmak među štapovima 80 mm – organski i anorganski otpad veći od 80 mm,

Mehaničko pročišćavanje otpadnih voda – automatska fina rešetka – razmak među štapovima 10 cm – organski i anorganski sadržaji veći od 10 mm,

Biološko pročišćavanje otpadnih voda – BIODISK – 350 ES – mulj

Otpadni materijal izdvojen na gruboj rešetci ručno se čisti, sortira i odlaže se u kontejner za otpad te dalje na komunalnu deponiju.

Otpadni materijal izdvojen na finoj rešetci obrađuje se u sklopu iste opreme (prešanje, dehidriranje i pakiranje), nakon čega taj otpadni materijal ima tretman kućanskog otpad i odlaže se na komunalnu deponiju.

U postupku biološkog pročišćavanja (BIODISK) otpadnih voda na uređaju za pročišćavanje kao produkt nastaje oragnski mulj.

Kako se ovdje radi o vrlo malim količinama mulja predlaže se periodičan odvoz mulja na veći uređaj za pročišćavanje (npr. Grad Požega). Konačno obrađen i potpuno stabiliziran mulj može se odlagati na za to predviđene poljoprivredne ili šumske površine.

4.12 Utjecaj uslijed akcidentnih situacija

Prema Zakonu o zaštiti okoliša (NN 80/13) ekološka nesreća je izvanredan događaj ili vrsta događaja prouzročena djelovanjem ili utjecajima koji nisu pod nadzorom i imaju za posljedicu ugrožavanje života i zdravlja ljudi i u većem obimu nanose štetu okolišu“.

Sagledavajući sve elemente tehnologije rada, do akcidentnih situacija tijekom izvedbe i korištenja zahvata može doći uslijed:

- požara na otvorenim površinama i tehničkih požara,
- požari vozila ili mehanizacije,
- nesreće uslijed sudara, prevrtanja strojeva i mehanizacija,



- onečišćenja tla gorivom, mazivima i uljima,
- nesreća uzrokovanih višom silom, kao što su ekstremno nepovoljni vremenski uvjeti, nesreće uzrokovane tehničkim kvarom ili ljudskom greškom,
- nekontrolirano izljevanje otpadne vode kroz okna (zbog začepljenja ili uspora),
- nesreće prilikom utovara, istovara i transporta materijala,
- nesreće uslijed curenja goriva prilikom punjenja transportnih sredstava i mehanizacije gorivom,
- curenje na spojevima cjevovoda i
- puknuće cjevovoda.

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Tijekom pripreme i izgradnje zahvata, u slučaju akcidenta (sudar, prevrnuće i kvar vozila, nespretno rukovanje opremom i dr.) te izljevanjem većih količina tvari korištenih za rad strojeva (strojna ulja, maziva, gorivo i dr.) 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 rada sustava za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda 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.

4.13 Utjecaj klimatskih promjena

Emisije stakleničkih plinova tijekom korištenja zahvata

Radom uređaja za pročišćavanje otpadnih voda dolazi do emisija plinova (CO_2 , CH_4 i N_2O), koji doprinose učinku staklenika.

U sustavu javne odvodnje otpadnih voda dolazi do emisija plinova (CO_2 , CH_4 i N_2O), 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. Izgradnjom kanalizacijskog kolektora i posljedično pročišćavanjem na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda, očekuje se smanjenje postojećih emisija stakleničkih plinova iz otpadnih voda.

Utjecaj klimatskih promjena

Za predmetni zahvat značajnije su promjene u klimi modelirane za (neposredno) buduće razdoblje 2011. – 2040. (P1).

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 sunčeve 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.

Osjetljivost projekta/zahvata vrednuje se na sljedeći način:

- visoka osjetljivost** (klimatske promjene mogu imati značaj utjecaj na projekt/zahvat)
- srednja osjetljivost** (klimatske promjene mogu imati umjeren utjecaj na projekt/zahvat)



niska osjetljivosti (klimatske promjene mogu imati slabi utjecaj ili nemaju utjecaj na projekt/zahvat)

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

Tabela 16: Analiza osjetljivosti projekta/zahvata na klimatske promjene

OSTROJENJA I PROCESI IN-SITU	ULAZI	IZLAZI	UČINCI I OPASNOSTI
Glavne klimatske promjene			
			Prosječna temperatura zraka
			Ekstremna temperatura zraka
			Prosječna količina oborine
			Ekstremna količina oborine
			Prosječna brzina vjetra
			Maksimalna brzina vjetra
			Vlažnost
			Sunčev zračenje
Sekundarni učinci/opasnosti od klimatskih promjena (s obzirom na geografski smještaj zahvata)			
			Oluje
			Poplave
			Erozija tla
			Požar
			Kvaliteta zraka
			Klizišta

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

Nakon izvršene analize osjetljivosti zahvata na klimatske promjene, potrebno je ocijeniti izloženost projekta/zahvata sadašnjim klimatskim uvjetima odnosno sekundarnim efektima klimatskih promjena u budućnosti, a sve s obzirom na geografski smještaj zahvata.

Sadašnja te buduća izloženost lokacije klimatskim promjenama utvrđena je iz više različitih izvora navedenih u smjernicama Europske komisije „*Guidelines for Project Managers: making vulnerable investments climate resilient*“.

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



visoka izloženost



srednja izloženost



niska izloženost



Tabela 17: Analiza izloženosti zahvata na klimatske promjene

UČINCI I OPASNOSTI	IZLOŽENOST – DOSADAŠNJE STANJE	IZLOŽENOST – BUDUĆE STANJE*
OLUJE	Periodično pojavljivanje, uglavnom praćena uz veću količinu oborina i pojavu tuče.	Veće promjene u temperturnim skokovima i razlikama mogu dovesti do povećanog broja oluja.
POPLAVE	Prema izvatu iz karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti plavljenja (Hrvatske vode, http://voda.giscloud.com/map/321490/karta-opasnosti-od-poplava-po-vjerojatnosti-popavljanja) područje zahvata nalazi se u području velikih vjerojatnosti popavljanja.	Promjene količine oborine u bližoj budućnosti (2011.-2040.) su vrlo male i ograničene samo na manja područja te variraju u predznaku ovisno o sezoni.
EROZIJA TLA	Lokalno uslijed jakih oborina. Nije zabilježeno na području zahvata koji se nalazi na stabilnom, ravnicaškom području. Na predmetnom području nije zabilježena erozija tla.	Promjene količine oborine u bližoj budućnosti su vrlo male i ograničene samo na manja područja te variraju u predznaku ovisno o sezoni pa se ne očekuju značajnije razlike i odnosu na dosadašnje trendove.
Požar	Na predmetnom području nisu zabilježeni veći požari.	Nema podataka.
KVALITETA ZRAKA	Eventualne promjene kvalitete zraka uslijed antropoloških pritisaka nisu se negativno odrazile na zahvat.	Ne očekuje se pogoršanje kvalitete zraka.
KLIZIŠTA	Lokalno uslijed jakih oborina. Nije zabilježeno na području zahvata koji se nalazi na stabilnom, ravnicaškom području.	Ne očekuje se promjena izloženosti.
KONCENTRACIJA TOPLINE URBANIH SREDIŠTA	Zahvat se nalazi oko 10 km od grada Požege, ali zahvat nije izložen predmetnom utjecaju.	Ne očekuje se promjena izloženosti.

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).

$$V = S \times E$$



Matrica klasifikacije ranjivosti izračunava se na sljedeći način:

		IZLOŽENOST (E)		
OSJETLJIVOST (S)		Zanemariva	Srednja	Visoka
	Zanemariva			
	Srednja			
	Visoka			
RAZINA RANJVOSTI				
		Zanemariva		
		Srednja		
		Visoka		

Tabela 18: Ranjivost projekta s obzirom na osjetljivost i izloženost projekta klimatskim promjenama

Sekundarni efekti/opasnosti od klimatskih promjena	Postrojenja i procesi	Postojeća ranjivost			Buduća ranjivost			Postojeća ranjivost			Buduća ranjivost		
		Postrojenja i procesi	Uzaz	Izlaz	Transport	Postrojenja i procesi	Uzaz	Izlaz	Transport	Postrojenja i procesi	Uzaz	Izlaz	Transport
OLUJE	Yellow	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
POPLAVE	Red	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
EROZIJA TLA	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
POŽAR	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
KVALITET A ZRAKA	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
KLIZIŠTA	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
KONCENTRACIJA TOPLINE URBANIH SREDIŠTA	Red	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green

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 rizika određuje se prema sljedećoj matrici.

Tabela 19: Matrica procjene rizika



			Vjerojatnost				
			5%	20%	50%	80%	90%
			Iznimno mala	Mala	Umjerena	Velika	Iznimno velika
			1	2	3	4	5
Posljedice	Nezнатне	1	1	2	3	4	5
	Malene	2	2	4	6	8	10
	Umjerene	3	3	6	9	12	15
	Značajne	4	4	8	12	16	20
	Katastrofalne	5	5	10	15	20	25

	Vrlo visok rizik
	Visok rizik
	Umjereni rizik
	Nizak rizik

Kako matricom klasifikacije ranjivosti nije dobivena visoka ranjivost za niti jedan aspekt, procjena rizika neće se izvršiti.

Za predmetni zahvat nije potrebno provođenje posebnih mjera zaštite osim onih koje su već uključene prilikom projektiranja kanalizacijskih kolektora i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.

4.14 Pregled mogućih utjecaja nakon prestanka korištenja

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

4.15 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.



4.16 Obilježja utjecaja zahvata

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

Ne očekuju se značajni negativni utjecaji na okoliš tijekom izgradnje i korištenja sustava za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda naselja Ramanovci, naročito jer se radi o poboljšanju stanja okoliša.

Tijekom ustaljenog rada sustava očekuje se pozitivan utjecaj na okoliš, budući se sanitарne 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 uključujući i uređaj za pročišćavanje doprinijeti poboljšanju kvalitete tla i voda na području naselja jugozapadnog dijela Općine Kaptol.



5 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠ

Sagledavajući sve prepoznate utjecaje planiranog zahvata na okoliš, može se zaključiti da će planirani zahvat izgradnje kanalizacijskih sustava, biti prihvatljiv za okoliš. Poštivanjem svih projektnih mera, važećih propisa i uvjeta koja su izdana i koja će izdati nadležna tijela u postupcima izdavanja dalnjih odobrenja, sukladno propisima kojima se regulira gradnja, može se ocijeniti da predmetni zahvat neće imati značajnih negativnih utjecaja na okoliš te stoga propisivanje dodatnih mera zaštite okoliša nije potrebno.



6 POPIS LITERATURE

OPĆENITO

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

PROSTORNA OBILJEŽJA

3. Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13)
4. Zakon o gradnji (NN 153/13)

VODE

5. Strategija upravljanja vodama (NN 91/08)
6. Zakon o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14)
7. Uredba o standardu kakvoće vode (NN 73/13, 151/14, 78/15)
8. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14, 27/15, 03/16)
9. Plan upravljanja vodnim područjima (NN 82/13)

ZRAK

10. Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14)
11. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12)

BIOLOŠKA I KRAJOBRAZNA RAZNOLIKOST

12. Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske (NN 143/08)
13. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13)
14. Uredba o ekološkoj mreži (NN 124/13)
15. Pravilnik o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 07/06, 119/09)
16. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13)
17. Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti plana, programa i zahvata za ekološku mrežu (NN 118/09)



OTPAD

18. Zakon održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)
19. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15, 132/15)
20. Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom (NN 38/08)
21. Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
22. Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 86/13)

BUKA

23. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13)
24. Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom mjestu (NN 156/08)
25. Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07)
26. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)
27. Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07)

AKCIDENTI

28. Zakon o zaštiti na radu (NN 59/96, 94/96, 114/03, 86/08, 75/09, 143/12)
29. Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)

PROSTORNO – PLANSKI DOKUMENTI

30. Prostorni plan uređenja Općine Kaptol (Službeni glasnik općine Kaptol, br. 5/11, 4/12)

PROJEKTNA DOKUMENTACIJA

31. Idejni projekt sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, EKO-MLAZ.DM d.o.o. (T.D.: EKO-113/P-04), Novska, 2004. godine;
32. Glavni projekt za izgradnju sustava odvodnje (kanalizacijske mreže) te uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, Zajednički projektantski ured Tamara Rusović i Lidija Jug (T.D. 02/08), Požega, svibanj 2008. godine;



33. Izvedbeni projekt Sustav odvodnje (izmjena trase uz lokalnu cestu L41033), Zajednički projektantski ured Tamara Rusović i Lidija Jug (T.D. 42/11), Požega, svibanj 2011. godine;



7 PRILOZI

PRILOG 1) LOKACIJSKA DOZVOLA

PRILOG 2) RJEŠENJE O PRODUŽENJU VAŽENJA LOKACIJSKE DOZVOLE

PRILOG 3) POTVRDA GLAVNOG PROJEKTA

PRILOG 4) PRIJAVA POČETKA GRAĐENJA

PRILOG 5) RJEŠENJE O IZMJENI POTVRDE GLAVNOG PROJEKTA

PRILOG 6) OVLAŠTENJE TVRTKE DLS D.O.O. ZA IZRADU ELABORATA I STRUČNIH PODLOGA U ZAŠТИTI OKOLIŠA

PRILOG 7) PREGLEDNA SITUACIJA NA ORTOFOTOKARTI, MJ. 1:5000

PRILOG 8) SITUACIJA LIST BR.1, MJ. 1:500

PRILOG 9) SITUACIJA LIST BR.2, MJ. 1:500

PRILOG 10) SITUACIJA LIST BR.3, MJ. 1:500

PRILOG 11) NORMALNI POPREČNI PRESJECI ROVA U CESTOVNOM JARKU, MJ 1:50

PRILOG 12) TLOCRT UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE, MJ. 1:200

PRILOG 13) TLOCRT UREĐAJA NA ORTOFOTOPODLOZI, MJ. 1:500

PRILOG 14) VODOPRAVNA DOZVOLA



PRILOG 1) LOKACIJSKA DOZVOLA

16.06.2005.



REPUBLIKA HRVATSKA
URED DRŽAVNE UPRAVE U
POŽEŠKO-SLAVONSKOJ ŽUPANIJI
Služba za gospodarstvo, prostorno uređenje,
zaštitu okoliša i graditeljstvo

OPĆINA KAPROL

Prijava	16.06.2005.
Klasa	181/350-05/02/17
Urbroj	2177-03-04/2-05-5
Vrij	

Klasa: UP/I°-350-05/02/17

Urbroj: 2177-03-04/2-05-5

Požega, 14. lipanj 2005.

Služba za gospodarstvo, prostorno uređenje, zaštitu okoliša i graditeljstvo Ureda državne uprave u Požeško-slavonskoj županiji, temeljem čl. 35. st.1. Zakona o prostornom uređenju («NN», br. 30/94, 68/98, 61/00, 32/02 i 100/04) rješavajući po zahtjevu Općine Kaptol, Školska 3, Kaptol, radi izdavanja lokacijske dozvole, izdaže

LOKACIJSKU DOZVOLU

za zahvat u prostoru: izgradnja sustava odvodnje (kanalizacijske mreže) na k.č.br. 1261, 1269, 1268, 1228, 1274 i 1089 k.o. Alilovci te uređaja za pročišćavanje otpadnih voda na k.č.br. 1089 k.o. Alilovci za naselje Ramanovci, te se određuje:

I. 1. Oblik i veličina građevnih čestica:

- predmetne građevne čestice su postojeće, a prikazane su na kopijama katastarskog plana izrađenim po Državnoj geodetskoj upravi, Područnom uredu za katastar Požega u Požegi, Županijska 11, pod Klasa: 935-12/05-02/12, Urbroj: 541-17-02-4/6-05-10 i Urbroj: 541-17-02-4/6-05-9 od 01.06.2005. u mjerilu 1 : 2000, koje su sastavni dio ove lokacijske dozvole.

2. Smještaj građevine na građevnim česticama :

- sustav odvodnje (kanalizacijsku mrežu) locirati prema priloženim posebnim uvjetima građenja i prema prikazanom na digitalnom katastarskom planu koji izvod iz priloženog idejnog rješenja izrađenog po EKO-MLAZ.DM d.o.o. iz Novske, Ul.A.Knoppa 29, pod T.D.broj: EKO-113/P-04 (knjiga 1) od prosinca 2004., a koji je sastavni dio ove lokacijske dozvole
- uređaj za pročišćavanje sa pratećim objektima locirati na k.č.br. 1089 k.o. Alilovci kako je prikazano na tlocrtu uređaja za pročišćavanje u mj 1 : 500 koji je izvod iz priložene stručne podloge izrađene po EKO-MLAZ.DM d.o.o. iz Novske, Ul.A.Knoppa 29, pod T.D.broj: EKO-113/P-04 (knjiga 2) od prosinca 2004., a koji je sastavni dio ove lokacijske dozvole

3. Namjena građevine:

- infrastrukturna građevina
(kanalizacijska mreža i uređaj za pročišćavanje otpadnih voda)

4. Veličina i površina građevine:

- dužina trase kanalizacijske mreže je cca 2550 m;
na trasi kanalizacijske mreže je potrebno predvidjeti revizijska i kaskadna okna
- veličinu uređaja za pročišćavanje otpadnih voda prilagoditi propisima i normama
koje se odnose na izgradnju takove vrste građevina;

5. Oblikovanje građevine:

- kanalizacijsku mrežu i uređaj za pročišćavanje otpadnih voda oblikovati prema propisima
i normama koje se odnose na izgradnju takove vrste građevina

6. Uređenje građevne čestice:

- po izvedenim radovima sve površine koje se prekapaju dovesti u prvobitno stanje
te urediti okoliš
- parcelu na kojoj će biti izgrađen uređaj za pročišćavanje otpadnih voda je potrebno
ograditi prozračnom ogradiom visine do 1,80 m od kote terena

7. Način i uvjeti priključenja građevine na javno-prometnu površinu i komunalnu infrastrukturu:

- katastarska čestica na kojoj će biti izgrađen uređaj za pročišćavanje otpadnih voda ima pristup
na javno-prometnu površinu – put

Građevinu projektirati pridržavajući se :

- prethodne elektroenergetske suglasnosti izdane po HEP DISTRIBUCIJA d.o.o.,
DP»Elektra» Požega, Primorska 24, pod Broj: 402100-050078-0011 od 28.02.2005.
- posebnih uvjeta gradnje izdanih po HT d.d. Zagreb, Regija 4 –Istok, Sjedište Regije,
Osijek, K.A.Stepinca 8b, pod Broj: JOP 620183 od 10.02.2005.
- posebnih uvjeta građenja izdanih po «TEKIJA» d.o.o., Vodovodna 1, Požega, pod
br. SP-23/05 od 11.02.2005.
- posebnih uvjeta građenja izdanih po HEP-Plin d.o.o. iz Osijeka, Cara Hadrijana 7,
pod Broj: F 000 00 008-10/2005 MG od 02.02.2005.
- posebnih uvjeta građenja izdanih po Županijskoj upravi za ceste, M.Gupca 6,
Požega, pod Broj: 31/1-VM-2005 od 17.02.2005.

8. Način i uvjeti sprječavanja nepovoljnog utjecaja na okoliš:

Sanitarno-tehnički i higijenski uvjeti:

Komunalni otpad deponirati u posebne prostore u građevini ili dijelu parcele sa hortikulturnom
zaštitom a prema Zakonu o otpadu («NN», br. 34/95).

Projektnu dokumentaciju i zahvat u prostoru izvesti u skladu sa saniterno-tehničkim i higijenskim uvjetima izdanim po Sanitarnoj inspekciji Ureda državne uprave u Požeško-slavonskoj županiji, Županijska 11, Požega, pod Klasa: 540-02/05-01/46 od 01.02.2005.

Zaštita života i zdravlja:

Projektnu dokumentaciju i zahvat u prostoru izvesti tako da udovoljava zdravstvenim uvjetima, ne ugrožava građane, okoliš, posebice uslijed razvijanja otrovnih plinova, zagađivanja zraka, opasnih zračenja, zagađivanja vode i tla, udara struje, groma, eksplozije, bacanja otpada i vibracija, a prema Zakonu o zaštiti zraka («NN», br. 178/04).

Zaštita od buke:

Projektnu dokumentaciju i zahvat u prostoru izvesti tako da razina buke u građevini i njenom okolišu ne prelazi dopuštene vrijednosti određene posebnim zakonom i dokumentima prostornog uređenja, Zakonom o zaštiti od buke («NN», br. 20/03) i Pravilnikom o najvišim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave («NN», br. 145/04).

Zaštita voda:

Projektnu dokumentaciju i zahvat u prostoru izvesti u skladu s vodopravnim uvjetima izdanim po «Hrvatske vode», VGO za vodno područje sliva Save, Ul.grada Vukovara 220, Zagreb, pod Klasa: UP/I^o- 325-06/05-01/0151 od 15.03.2005.

Zaštita od požara:

Projektnu dokumentaciju i zahvat u prostoru izvesti u skladu s posebnim uvjetima građenja izdanim po MUP PU Požeško-slavonska, Protupožarna inspekциja, J.Runjanina 1, Požega, pod Broj: 511-22-04-7/3-94-16/1-05 od 31.01.2005.

Zaštita poljoprivrednog zemljišta:

Projektnu dokumentaciju i zahvat u prostoru izvesti u skladu s posebnim uvjetima izdanim po Uedu državne uprave u Požeško-slavonskoj županiji, Pododsjeku za poljoprivredu i šumarstvo, Županijska 11, Požega, pod Klasa: 320-01/05-01/157 od 03.02.2005.

II. Svi posebni uvjeti čine sastavni dio ove lokacijske dozvole.

Predmetni zahvat u prostoru čini jednu cjelinu, ali se izgradnja može izvoditi u etapama.

Prije podnošenja zahtjeva za izdavanje građevne dozvole, potrebno je rješiti sve imovinsko-pravne odnose.

III. Uređenje zemljišta unutar obuhvata Prostornog plana općine Požega («Sl. Vjesnik općine Sl.Požega» br. 8/88, 2/91, 2/93 i «Požeško-slavonski službeni glasnik» br. 4/97).

IV. Na temelju ove lokacijske dozvole ne može se započeti sa građenjem, već je potrebno ishoditi građevinsku dozvolu prema odredbama Zakona o gradnji .

V.Ova lokacijska dozvola važi dvije godine od dana njene pravomoćnosti. U tom roku potrebno je podnijeti zahtjev za građevnu dozvolu ili započeti sa radovima za koje prema posebnim propisima

nije potrebna građevna dozvola. Važenje lokacijske dozvole može se prodljiti za još dvije godine ako se nisu promjenili dokumenti prostornog uređenja.

O b r a z l o ž e n j e

Podnositelj zahtjeva Općina Kaptol, Školska 3, Kaptol, podnijela je dana 17.01.2005. godine zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole za zahvat u prostoru: izgradnja sustava odvodnje (kanalizacijske mreže) na k.č.br. 1261, 1269, 1268, 1228, 1274 i 1089 k.o. Alilovci te uređaja za pročišćavanje otpadnih voda na k.č.br. 1089 k.o. Alilovci za naselje Ramanovci.

Zahtjev je osnovan.

Uz zahtjev je priloženo:

1. Kopije katastarskog plana izrađene po Državnoj geodetskoj upravi, Područnom uredu za katastar Požega u Požegi, Županijska 11, pod Klasa: 935-12/05-02/12, Urbroj: 541-17-02-4/6-05-10 i Urbroj: 541-17-02-4/6-05-9 od 01.06.2005. u mjerilu 1 : 2000.

2. Idejno rješenje namjeravanog zahvata u prostoru izrađenu po EKO-MLAZ.DM d.o.o. iz Novske, Ul.A.Knoppa 29, pod T.D.broj: EKO-113/P-04 (knjiga 1 i 2) od prosinca 2004.

U provedenom postupku utvrđeno je:

1. da se predmetne čestice nalaze unutar obuhvata dokumenata prostornog uređenja navedenog u točki III. izreke ovog rješenja

2. da je zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole podnijela stranka čiji pravni interes dokazuje temeljem čl. 4. Zakona o komunalnom gospodarstvu.

3. Na temelju čl. 38. Zakona o prostornom uređenju, ovo nadleštvo je ishodilo akte nadležnih pravnih osoba i to:

- HEP DISTRIBUCIJA d.o.o. , DP «Elektra» Požega, Primorska 24, Požega, posebne uvjete građenja izdane pod Broj: 402100201-341/05-PUG od 08.02.2005., prethodnu elektroenergetsku suglasnost izdanu pod Broj: 402100-050078-0011 od 28.02.2005.

- TEKILA d.o.o., Vodovodna 1, Požega, posebne uvjete građenja izdane pod br.SP-23/05 od 11.02.2005.

- URED DRŽAVNE UPRAVE U POŽEŠKO-SLAVONSKOJ ŽUPANIJI, Služba za društvene djelatnosti, Sanitarna inspekcija, Županijska 11, Požega, sanitarno-tehničke i higijenske uvjete izdane pod Klasa:540-02/05-01/46 od 01.02.2005.

- RH MUP PU Požeško-slavonska, Proupožarna inspekcija, J.Runjanina 1, Požega, posebne uvjete izdane pod Broj: 511-22-04-7/3-94-16/1-05 od 31.01.2005.

- HRVATSKE VODE, VGO za vodno područje sliva Save, Ul.grada Vukovara 220, Zagreb, vodopravne uvjete izdane pod Klasa: UP/T-325-06/05-01/0151 od 15.03.2005.

- HT d.d. Zagreb,Regija 4 – Istok, Sjedište Regije, K.A.Stepinca 8 b, Osijek, pod broj: JOP 620183 od 10.02.2005.

- HEP – Plin d.o.o., Cara Hadrijana 7, Osijek, posebne uvjete izdane pod Broj: F 000 00 008-10/2005 MG od 02.02.2005.

- URED DRŽAVNE UPRAVE U POŽEŠKO-SLAVONSKOJ ŽUPANIJI, Služba za gospodarstvo, prostorno uređenje, zaštitu okoliša i graditeljstvo, Pododsjek za poljoprivrednu i šumarstvo, Županijska 11, Požega, posebne uvjete izdane pod Klasa: 320-01/05-01/157 od 03.02.2005.

- Županijska uprava za ceste, M.Gupca 6, Požega, posebne uvjete građenja izdane pod Broj: 31/1-VM-2005 od 17.02.2005.

Ovo nadleštvo je na temelju čl.70., 94. i 154. Zakona o općem upravnom postupku u RH («NN», br. 53/91 i 103/96) putem poziva Klasa: UP/I^o-350-05/05-02/17, Urbroj: 2177-03-04/2-05-3 od 24.03.2005. godine, objavljenog na Radio Vallis Aurea d.o.o. iz Požege u dane od 01.04. – 07.04.2005. godine pozvao vlasnike i nositelje drugih stvarnih prava na nekretninama koje neposredno graniče sa predmetnim zahvatom u prostoru da dana 12.04.2005. godine izvrše uvid u idejno rješenje u postupku izdavanja predmetne lokacijske dozvole.

Kako se u navedeni dan a ni do donošenja ovog rješenje nitko nije odazvao gore navedenom pozivu, slijedom ovako provedenog postupka, na temelju navedenog činjeničnog stanja i ispunjenih uvjeta za primjenu čl. 39. Zakona o prostornom uređenju , riješeno je kao u izreci.

Slijedom ovako provedenog postupka na temelju navedenog činjeničnog stanja i ispunjenih uvjeta za primjenu čl. 39. Zakona o prostornom uređenju , riješeno je kao u izreci.

Prema čl.6. Zakona o upravnim pristojbama («NN», br. 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04 i 141/04) podnositelj zahtjeva je oslobođen plaćanja upravne pristojbe.

POUKA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ove lokacijske dozvole može se izjaviti žalba Ministarstvu zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva RH Zagreb u roku od 15 dana od dana njezina primitka.

Žalba se predaje neposredno ili šalje poštom ovom nadleštву; a može se izjaviti i na zapisnik uz pristojbu prema Tbr. 3. Zakona o upravnim pristojbama («NN», br. 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04 i 141/04) u iznosu od 50,00 kn.

OBRADILA:

Jadranka Devčić, ing.građ.

DOSTAVITI:

1. OPĆINA KAPTON
Školska 3, Kaptol
2. Evidencija
3. Pismohrana



PREDSTOJNICA:

Kornelija Rudić, dipl.iur.

L. Devčić
Ova dozvola Klasa: UP/I^o-350-05/05-02/17

Urbroj: 2177-03-04/2-05-3 od 14.06.2005.

konačna je i privremena dana 04.07.2005.

U Požegi, 16.05.2005.





PRILOG 2) RJEŠENJE O PRODUŽENJU VAŽENJA LOKACIJSKE DOZVOLE



REPUBLIKA HRVATSKA
URED DRŽAVNE UPRAVE U
POŽEŠKO-SLAVONSKOJ ŽUPANIJI
Služba za gospodarstvo, prostorno uređenje,
zaštitu okoliša i graditeljstvo

OPĆINA KAPROL

Primljeno	21-05-2007
Urad	Općina Kaptol
Uputstvo	UP/I°-350-05/07-02/166
Urad	2177-03-04/2-07-2
Vrij	

Klasa: UP/I°-350-05/07-02/166

Urbroj: 2177-03-04/2-07-2

Požega, 17. svibanj 2007.

Služba za gospodarstvo, prostorno uređenje, zaštitu okoliša i graditeljstvo Ureda državne uprave u Požeško-slavonskoj županiji, temeljem čl. 35. st.1. Zakona o prostornom uređenju («NN», br. 30/94, 68/98, 61/00, 32/02 i 100/04) rješavajući po zahtjevu OPĆINE KAPROL, Školska 3, Kaptol, u upravnom postupku produženja lokacijske dozvole, izda je

RJEŠENJE

Produžuje se važenje lokacijske dozvole Klasa: UP/I°-350-05/05-02/17, Urbroj: 2177-03-04/2-05-5 od 14. lipnja 2005. godine, izdane po ovom Uredu, pravomoćne sa danom 04. srpnja 2005. godine, za izgradnju sustava odvodnje (kanalizacijske mreže) na k.č.br. 1261, 1269, 1268, 1228, 1274 i 1089 k.o. Alilovci te uređaja za pročišćavanje otpadnih voda na k.č.br. 1089 k.o. Alilovci za naselje Ramanovci, za još dvije godine, odnosno do 04. srpnja 2009. godine.

Obratloženje

OPĆINA KAPROL, Školska 3, Kaptol, podneskom od 15.05.2007. godine zatražila je produženje u izreci navedene lokacijske dozvole.

Na temelju čl.40.st.1. Zakona o prostornom uređenju lokacijska dozvola važi dvije godine od dana njene pravomoćnosti, ukoliko se u tom roku podnese zahtjev za građevnu dozvolu ili započne s radovima za koje prema posebnim propisima nije potrebna građevna dozvola.

Prema čl.40.st.2. istog Zakona važenje lokacijske dozvole može se produljiti za još dvije godine ako se nisu promjenili dokumenti prostornog uređenja.

U provedenom postupku utvrđeno je da predmetna lokacijska dozvola postala pravomoćna 04. srpnja 2005. godine, i temeljem naprijed navedenog važi do 04. srpnja 2007. godine, te da je zahtjev za produljenje iste podnesen u roku. Nadalje, ista je izdana na temelju

Prostornog plana općine Požega («Sl. Vjesnik općine Sl.Požega» br. 8/88, 2/91, 2/93 i «Požeško-slavonski službeni glasnik» br. 4/97), koji se nije promjenio.

Slijedom iznijetog, valjalo je na temelju čl.40. Zakona o prostornom uređenju («NN», br. 30/94, 68/98, 61/00, 32/02 i 100/04) i čl.202.st.1. Zakona o općem upravnom postupku u RH («NN», br.53/91 i 103/96) odlučiti kao u izreci.

Prema čl.6. Zakona o upravnim pristojbama («NN», br. 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05 i 129/06) podnositelj zahtjeva je oslobođen plaćanja upravne pristojbe.

POUKA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva RH Zagreb u roku od 15 dana od dana njezina primitka.

Žalba se predaje neposredno ili šalje poštom ovom nadleštvu, a može se izjaviti i na zapisnik uz pristojbu prema Tbr. 3. Zakona o upravnim pristojbama («NN», br. 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05 i 129/06) u iznosu od 50,00 kn.

OBRADILA:

Jadranka Devčić, ing.građ.



Bo ovlaštenju predstrojnice:
Voditelj Odjeka za graditeljstvo:
Piežana Kakuk, dipl. ing. arh.

DOSTAVITI:

- OPĆINA KAPROL
Školska 3, Kaptol
2. Evidencija
3. Pismohrana

rješenje Ovač Klasa: V P II - 350-0507-02 | 166
Urbroj: 2177-03-0412-07-2 od 17. 05. 2007.
konačna je i pravomoćna dana 06. 06. 2007.
U Požegi, 10. 09. 2007.





PRILOG 3) POTVRDA GLAVNOG PROJEKTA



OPĆINA KAPROL

Prijenjeno	06. 10. 2008.
Klasifikacijska oznaka:	13122
361-03/02-01/11	
Uradžbeni broj	Pril. Vrij
2177/1-06-02/5-02-5	

**REPUBLIKA HRVATSKA
POŽEŠKO-SLAVONSKA ŽUPANIJA
UPRAVNI ODJEL ZA GOSPODARSTVO I
GRADITELJSTVO**

KLASA: 361-08/08-01/52
URBROJ: 2177/1-06-02/5-08-5
Požega, 2. listopada 2008.

Upravni odjel za gospodarstvo i graditeljstvo Požeško-slavonske županije, povodom zahtjeva Općine Kaptol, Kaptol, Školska 3, zastupane po općinskom načelniku Mili Pavičiću, ing. za izdavanje potvrde glavnog projekta, na temelju članka 212. stavka 1. i čl. 325. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("NN", br. 76/07), izdaje

POTVRDU GLAVNOG PROJEKTA

1. Utvrđuje se da je glavni projekt zajedničke oznake: 02/08 iz svibnja 2008. godine, za izgradnju **sustava odvodnje (kanalizacijske mreže) naselja Ramanovci** na k.č.br. 1261, 1269, 1268, 1228, 1274 i 1089 k.o. Alilovci te uređaja za pročišćavanje otpadnih voda na k.č.br. 1089 k.o. Alilovci, izrađen u skladu s lokacijskom dozvolom, Klasa: UP/I°-350-05/05-02/17, Urbroj: 2177-03-04/2-05-5 od 14. lipnja 2005. i rješenjem o produženju važenja lokacijske dozvole Klasa: UP/I°-350-05/07-02/166, Urbroj: 2177-03-04/2-07-2 od 17. svibnja 2007. izdanima po Službi za gospodarstvo, prostorno uređenje, zaštitu okoliša i graditeljstvo Ureda državne uprave u Požeško-slavonskoj županiji te odredbama Zakona o prostornom uređenju i gradnji, propisa donesenih na temelju tog Zakona i drugih propisa.

Navedeni glavni projekt sastoji se od 4 (četiri) knjige i to:

A Mapa 1. Knj. 1. GRAĐEVINSKI PROJEKT, SUSTAV ODVODNJE izrađen pod br.TD: 18/08 po Zajedničkom projektantskom uredu Tamare Rusović i Lidije Jug, Županijska 20, Požega, projektant Tamara Rusović, dipl.ing.građ. Ovl.br. G 1703,

B Mapa 1. Knj. 2. GRAĐEVINSKI PROJEKT, UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE izrađen pod br.TD: 18/08 po Zajedničkom projektantskom uredu Tamare Rusović i Lidije Jug, Županijska 20, Požega, projektant Tamara Rusović, dipl.ing.građ. Ovl.br. G 1703,

C Mapa 2. PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA izrađen pod br.: TD-15/2008. po "ZAŠTITA INSPEKT" d.o.o. za zaštitu na radu, zaštitu od požara i zaštitu životnog okoliša Osijek, A. Reisnera 95/a, projektant Tomo Mačković, dipl.ing.el. Ovl.br. E 1591,

D Mapa 3. ELABORAT ZAŠTITE NA RADU izrađen pod br.TD: 19/08 po Zajedničkom projektantskom uredu Tamare Rusović i Lidije Jug, Županijska 20, Požega, projektanti Tamara Rusović, dipl.ing.građ. Ovl.br. G 1703 i Tomo Mačković, dipl.ing.el. Ovl.br. E 1591.

2. Ova potvrda izdaje se nakon što je uvidom u dokumentaciju i očevodom održanim dana 12. kolovoza 2008. utvrđeno da je:

2.1. Investitor zahtjevu za izdavanje potvrde glavnog projekta priložio:

- tri primjerka glavnog projekta s uvezanom preslikom teksta konačne lokacijske dozvole, navedene u točci 1. ove potvrde,

- dokaz da investitor ima pravo graditi u obuhvatu zahvata iz točke 1. ove potvrde i to:
- izvatke izdane po Zemljišno-knjižnom odjelu Općinskog suda u Požegi i to; iz z.k.ul.br. 531 za k.č.br. 1089 k.o. Alilovci, iz z.k.ul.br. 609 za k.č.br. 1228 k.o. Alilovci, iz z.l.ul.br. 423 za k.č.br. 1269, 1268 i 1274 k.o. Alilovci i iz z.k.ul.br. 621 za k.č.br. 1261 k.o. Alilovci,

- ugovor o pravu građenja broj 71/07, na zemljištu u vlasništvu Republike Hrvatske, Klasa: 940-06/06-02/273, Urbroj: 50441-07 (ovjeren kod javnog bilježnika Duška Sudara iz Zagreba, Frankopanska 2A, dana 18.9.2007. pod broj: OV-11618/07), zaključen 18.9.2007. između investitora zastupanog po općinskom načelniku Mili Pavičiću, ing. s jedne strane i Republike Hrvatske, zastupane po potpredsjedniku Vlade Republike Hrvatske Damiru Polančecu, temeljem Odluke Vlade RH o osnivanju Povjerenstva za imovinu Vlade Republike Hrvatske i povjeravanja tom Povjerenstvu poslova upravljanja i raspolažanja imovinom Republike Hrvatske, s druge strane, ovjeren 18.9.2007. kod javnog bilježnika Duška Sudara iz Zagreba, Frankopanska 2A, dana 18.9.2007. pod broj: OV-11617/07,

- ugovor o ustanovljavanju prava građenja na javnom vodnom dobru k.č.br. 1228 k.o. Alilovci, (ovjeren kod javnog bilježnjaka Milana Glibote iz Zagreba, Trnjanska cesta 23, dana 17.10.2007. pod broj: OV-18538/07), zaključen 9.10.2007. pod Klasa: 325-03/07-03/0000510, Urbroj: 374-21-6-07-2 između investitora zastupanog po općinskom načelniku Mili Pavičiću, ing. i Hrvatskih voda, pravne osobe za upravljanje vodama, Zagreb, Ulica grada Vukovara 220, zastupanih po dir. VGO za vodno područje sliva Save Gorazdu Hafneru, dipl.ing.grad., ovjeren kod javnog bilježnjaka Milana Glibote iz Zagreba, Trnjanska cesta 23, dana 17.10.2007. pod broj: OV-18537/07,

- ugovor o korištenju cestovnog zemljišta lokalne ceste L 41033 na k.č.br. 1261 k.o. Alilovci, zaključen 25.9.2007. pod urbroy: 386/VM-2007. između investitora zastupanog po općinskom načelniku Mili Pavičiću, ing. i Županijske uprave za ceste "u stečaju", Požega, M. Gupca 6/I, zastupane po stečajnom upravitelju Tadiji Akaloviću, odvjetniku,

2.2. Uređenje zemljišta za zahvat u prostoru je unutar obuhvata Prostornog plana općine Požega ("Sl. Vjesnik općine Sl.Požega", br. 8/88, 2/91, 2/93 i "Požeško-slavonski službeni glasnik", br. 4/97),

2.3. Citirana gradnja nije još započela.

3. Investitor je dostavio dokaz da je oslobođen plaćanja komunalnog doprinosa i to: Rješenje izdano 13.svibnja 2008., pod Klasa: UP/I°-361-03/08-01/09, Urbroj: 2177/05-08-1 po Općini Kaptol izdano 20. lipnja 2008. te dokaz da je platio vodni doprinos i to Potvrdu Klasa: UP/I°-325-08/08-01/0012540, Urbroj: 374-3103-1-08-5 od 2. lipnja 2008. po Hrvatskim vodama, Vodnogospodarskom odjelu za vodno područje sliva Save, VGI "Orljava-Londža" Požega, M. Gupca 6,

4. Ova potvrda izdaje se investitoru Općini Kaptol, Kaptol, Školska 7, radi izvođenja radova iz točke 1. ove potvrde.

5. Ova potvrda prestaje važiti ako investitor na pristupi građenju građevine u roku od dvije godine od dana izdavanja iste.
6. Investitor mora građenje iz točke 1. ove potvrde te stručni nadzor građenja povjeriti osobama koje ispunjavaju uvjete za obavljanje djelatnosti građenja, odnosno obavljanja stručnog nadzora građenja.
7. Investitor je dužan ovom upravnom tijelu, građevinskoj inspekcijskoj i inspekcijskoj rada, najkasnije u roku od osam dana prije početka građenja ili nastavka izvođenja građevinskih radova nakon prekida dužeg od tri mjeseca, pisano prijaviti početak građenja, odnosno nastavak radova.
8. Investitor je dužan najkasnije do početka radova imati izvedbeni projekt i elaborat iskolčenja građevine.
9. Ako se tijekom građenja promjeni investitor, u roku od trideset dana od dana nastale promjene novi investitor je dužan, zatražiti izmjenu ovog akta u vezi s promjenom imena investitora.
10. Investitor je dužan ishoditi izmjenu i/ili dopunu ovog akta, ako tijekom građenja namjerava učiniti izmjene i/ili dopune na građevini, kojima se mijenja usklađenost s projektom, odnosno prostornim planom u skladu s kojim je izrađen, odnosno s utvrđenim lokacijskim uvjetima.
11. Građevina iz točke 1. ove potvrde može se početi koristiti, odnosno staviti u pogon, nakon što nadležno upravno tijelo izda za tu građevinu uporabnu dozvolu.
12. Oslobođeno plaćanja upravne pristojba sukladno čl. 6.st.1.toč.1. Zakona o upravnim pristojbama ("NN", broj 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08 i 60/08).

Obradila: Ljerka Škrtek, ing.građ.

DOSTAVITI:

1. OPĆINA KAPROL

Kaptol, Školska 7 (uz 2 x glavni projekt)

2. Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja

i graditeljstva, Odjel inspekcijskog nadzora PJ Požega
Građevinska inspekcijska Požega

Požega, Trg Sv. Trojstva 20,

3. Ured državne uprave,

Pododsjek za poljoprivredu i šumarstvo,
Požega, Županijska 11,

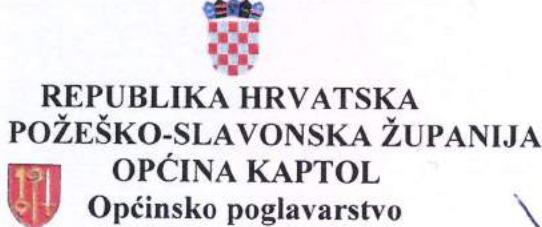
4. Evidencija,

5. Pismohrana





PRILOG 4) PRIJAVA POČETKA GRAĐENJA



KLASA: 363-01/08-01/85
URBROJ: 2177/05-03-08-1
Kaptol, 24. prosinca 2008.

21/5
08/01/08

Primljeno:	30.12.2008
Klasifikacijska oznaka:	363-01/08-01/5539
Uradžbeni broj:	- (96)
Organ, jed.	Prilog
Vrijednost:	

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
PROSTORNOG UREĐENJA
I GRADITELJSTVA
Uprava za inspekcijske poslove
Područna jedinica Požega
Trg Sv. Trojstva 20,
34000 POŽEGA

PREDMET : Prijava početka građenja

Temeljem čl. 249., st. 1. Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN 76/07) prijavljujemo početak radova na **izgradnji sustava odvodnje (kanalizacijske mreže) naselja Ramanovci**.

Radovi će započeti 03.01.2009.g.

Za izgradnju ove građevine izdana je potvrda glavnog projekta: Klasa: UP/I-361-08/08-01/52, Urbroj: 2177/1-06-02/5-08-5 od 02.10.2008.g.

Glavni projekt zajedničke oznake: 02/08 izrađen u svibnju 2008. po Zajedničkom projektantskom uredu Tamare Rusović i Lidije Jug, Požega.

Izvodač radova je poduzeće PROMET d.o.o. iz Požege, a nadzor nad predmetnim radovima vršit će Ured ovlaštenog inženjera građevinarstva Željka Larva iz Požega.

S poštovanjem !





PRILOG 5) RJEŠENJE O IZMJENI POTVRDE GLAVNOG PROJEKTA



REPUBLIKA HRVATSKA
Požeško-slavonska županija
Upravni odjel za gospodarstvo i graditeljstvo

KLASA: UP/I-361-03/16-01/000109
URBROJ: 2177/1-06-06/8-16-0002
Požega, 19.09.2016.

TEKIJA d.o.o. POŽEGA			
PRIMLJENO: 22-09-2016			
Org. jed.	Broj	Vrijedn.	Potpis
1.0.	722	3/16	

Požeško-slavonska županija, Upravni odjel za gospodarstvo i graditeljstvo, rješavajući po zahtjevu koji je podnio investitor TEKIJA, društvo s ograničenom odgovornošću za obavljanje vodnih usluga, HR-34000 Požega, Vodovodna 1, OIB 57790565988 zastupan po ovlaštenoj osobi, na temelju članka 99. stavka 2. Zakona o gradnji („Narodne novine“ broj 153/13.), izdaje:

RJEŠENJE O IZMJENI POTVRDE GLAVNOG PROJEKTA

- I. Potvrda glavnog projekta, KLASA: 361-08/08-01/52, URBROJ: 2177/1-06-02/5-08-5, od 02.10.2008. godine, izdana po Upravnom odjelu za gospodarstvo i graditeljstvo Požeško - slavonske županije, kojom je investitoru Općini Kaptol, HR-34334 Kaptol, Školska 3, odobreno građenje građevine infrastrukturne namjene, vodnogospodarskog sustava odvodnje otpadnih voda – sustav odvodnje naselja Ramanovci, 3.skupine, na građevinskim česticama k.č.br. 1261, 1269, 1268, 1228, 1274 i 1089 k.o. Alilovci - (naselja Ramanovci),

mijenja se u vezi promjene imena investitora i to tako da se nastavak predmetne gradnje odobrava novom investitoru: TEKIJA d.o.o., HR-34000 Požega, Vodovodna 1.

- II. Ostali dijelovi izreke potvrde glavnog projekta ostaju nepromijenjeni.
III. Ova dozvola prestaje važiti ako se ne pristupi građenju u roku od tri godine od dana pravomoćnosti iste.
IV. Investitor je dužan ovom tijelu prijaviti početak građenja najkasnije osam dana prije početka građenja.

OBRAZOŽENJE

Investitor, TEKIJA, društvo s ograničenom odgovornošću za obavljanje vodnih usluga, HR-34000 Požega, Vodovodna 1, OIB 57790565988 zastupan po ovlaštenoj osobi, je zatražio podneskom zaprimljenim dana 15.09.2016. godine izdavanje rješenja o izmjeni potvrde glavnog projekta u vezi promjene naziva investitora u toj dozvoli.

Uz zahtjev je priložio dokaz pravnog interesa u smislu odredbe članka 109. Zakona o gradnji.

Slijedom iznesenoga postupalo se prema odredbi članka 127. Zakona o gradnji, te je odlučeno kao u izreci.

Upravna pristojba prema Tarifnom broju 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama plaćena je u iznosu 70,00 kuna državnim biljezima emisije Republike Hrvatske, koji su zalipljeni na podnesku i poništeni pečatom ovoga tijela.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu graditeljstva i prostornoga uređenja, u roku od 15 dana od dana primitka. Žalba se predaje putem tijela koje je izdalo ovaj akt neposredno u pisnom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom. Na žalbu se plaća pristojba u iznosu 50,00 kuna u državnim biljezima prema tarifnom broju 3. Zakona o upravnim pristojbama.

VIŠA SAVJETNICA ZA PROSTORNO UREĐENJE I
GRADITELJSTVO



DOSTAVITI:

1. TEKIJA, društvo s ograničenom odgovornošću za obavljanje vodnih usluga ,
HR-34000 Požega, Vodovodna 1, novi investitor
2. OPĆINA KAPROL ,
HR-34334 Kaptol, Školska 3, prijašnji investitor,
3. Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja,
Uprava za inspekcijske poslove,
Područna jedinica u Požegi,
HR-34000 Požega, Trg Sv. Trojstva 20, PP 508,
4. Evidencija, ovdje,
5. U spis, ovdje.



**PRILOG 6) OVLAŠTENJE TVRTKE DLS D.O.O. ZA IZRADU ELABORATA I STRUČNIH PODLOGA U
ZAŠТИTI OKOLIŠA**



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: 517-06-2-2-2-13-3

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 Baraća 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. Tvrtnici DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Milutina Baraća 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 očeviđnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva.

Obratljivo

DLS d.o.o. iz Rijeke (u daljem 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 Izrade 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 dalnjem 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 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 Upravnog судa u Rijeci, Barčićeva 3, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom судu neposredno u pisanim oblicima, 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 inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

POPIS

zaposlenika ovlaštenika: DLS d.o.o., Milutina Barača 19, 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: 517-06-2-2-2-13-3, od 24. srpnja 2013.

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. Marko Karašić, dipl.ing.stroj. Domagoj Krišković, dipl.ing.preh.teh. Ivana Orlić Kapović, dipl.ing.pom.prom. Goranka Alićajić, dipl.ing.građ.
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, Ulica Republike Austrije 14

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

KLASA: UP/I 351-02/13-08/75

URBROJ: 517-06-2-1-1-13-5

Zagreb, 12. prosinca 2013.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 5., rješavajući povodom zahtjeva tvrtke DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Slavka Krautzeka 83/A, zastupane po osobi ovlaštenoj u skladu sa zakonom, radi utvrđivanja izmjene popisa zaposlenika ovlaštenika, u odnosu na podatke utvrđene u rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3) od 24. srpnja 2013. godine, i temeljem odredbe članka 96. stavak 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 Krautzeka 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: 517-06-2-2-13-3) od 24. srpnja 2013. i promjena sjedišta tvrtke.
- II. Utvrđuje se da je u tvrtki DLS d.o.o. iz točke I. ove izreke zaposlen voditelj stručnih poslova zaštite okoliša Domagoj Vranješ mag.ing.prosp.arch.
- III. Utvrđuje se da je sjedište tvrtke DLS d.o.o. iz točke I. ove izreke u Rijeci, Slavka Krautzeka 83/A.
- IV. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenju iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.
- V. Ovo rješenje sastavni je dio rješenja iz točke I. izreke ovoga rješenja.

Obrázloženje

Tvrtka DLS d.o.o. iz Rijeke (u dalnjem tekstu: ovlaštenik) podnijela je zahtjev za izmjenom podataka u rješenju (KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3) izdanom po nadležnom Ministarstvu zaštite okoliša i prirode 24. srpnja 2013., a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedeno rješenje kao i izmjenu u dijelu koja se odnosi na sjedište tvrtke. Promjena se odnosi na voditelja stručnih poslova Domagoja Vranješa mag.ing.prosp.arch. i sjedište tvrtke koje je na adresi Slavka Krautzeka 83/A u Rijeci.

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 diplomu i radnu knjižicu

navedenog stručnjaka, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

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

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

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

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 суду u Rijeci, Barčićeva 3, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom суду neposredno u pisanim obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.



DOSTAVITI:

1. DLS d.o.o., Slavka Krautzeka 83/A, Rijeka, (R!, s povratnicom)
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana u predmetu, ovdje

P O P I S

zaposlenika ovlaštenika: DLS d.o.o., Slavka Krautzeka 83A, Rijeka, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva

**KLASA: UP/I 351-02/13-08/75, URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3, od 24. srpnja 2013. i izmjeni rješenja
URBROJ: 517-06-2-1-1-13-5 od 12. prosinca 2013.**

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. Domagoj Vranješ, mag.ing.prosp.arch.	Marko Karašić, dipl.ing.stroj. Domagoj Krišković, dipl.ing.preh.teh. Ivana Orlić Kapović, dipl.ing.pom.prom. Goranka Alićajić, dipl.ing.građ.
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.biolog., univ.spec.oecoing. i Zoran Poljanec, mag.educ.biolog.
- 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.

Obratljivo

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

(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.) izdanom po Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, a vezano za popise zaposlenika ovlaštenika koji prikeže 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. oecoin., 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: 517-06-2-2-2-13-3) 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 Upravnog судa u Rijeci, Barčićeva 3, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom судu neposredno u pisanim 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

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,

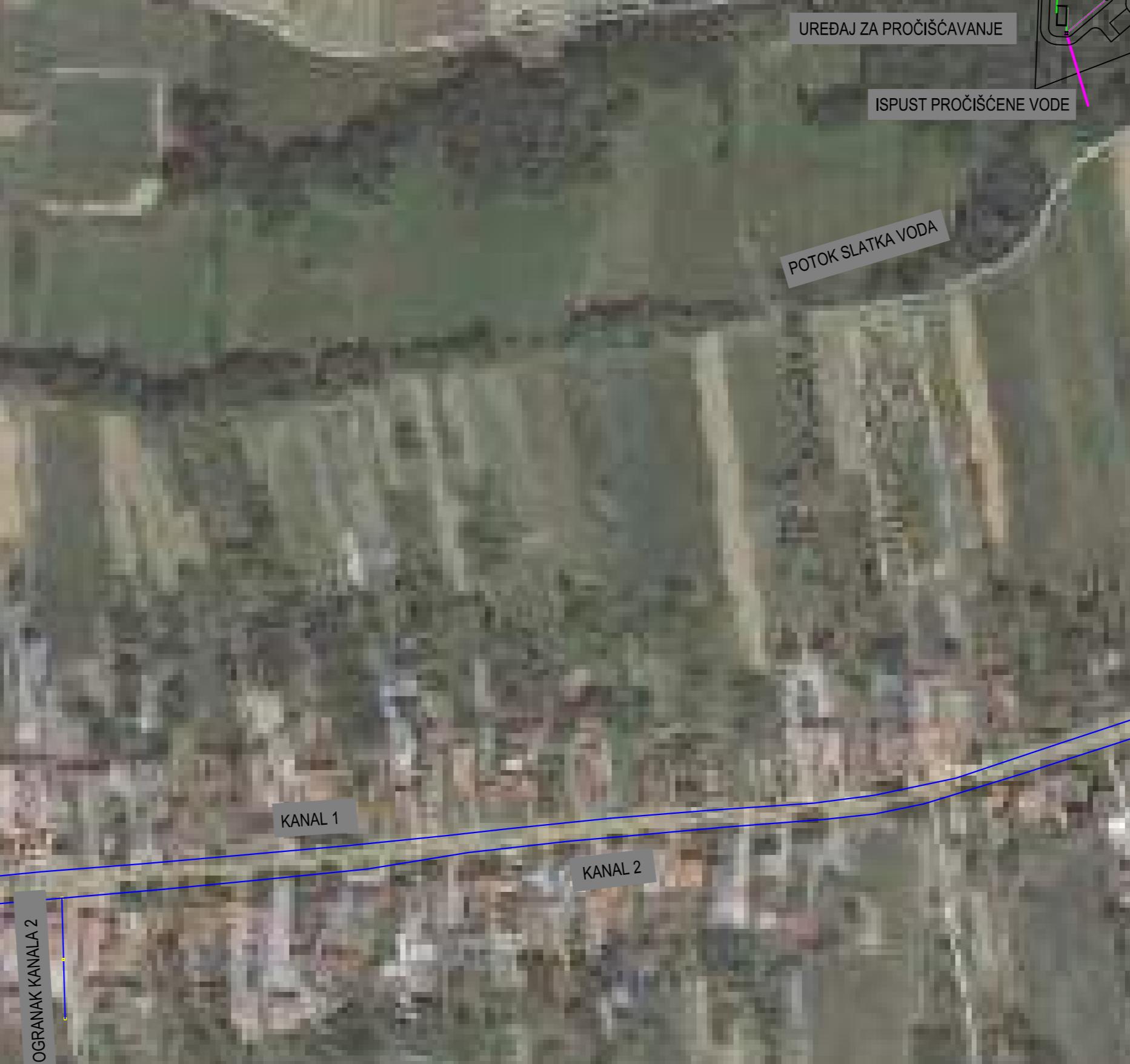
KLASA: UP/I 351-02/13-08/75, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-7, od 2. rujna 2014.

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 Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoing.; Zoran Poljanec, mag.educ.biol.	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



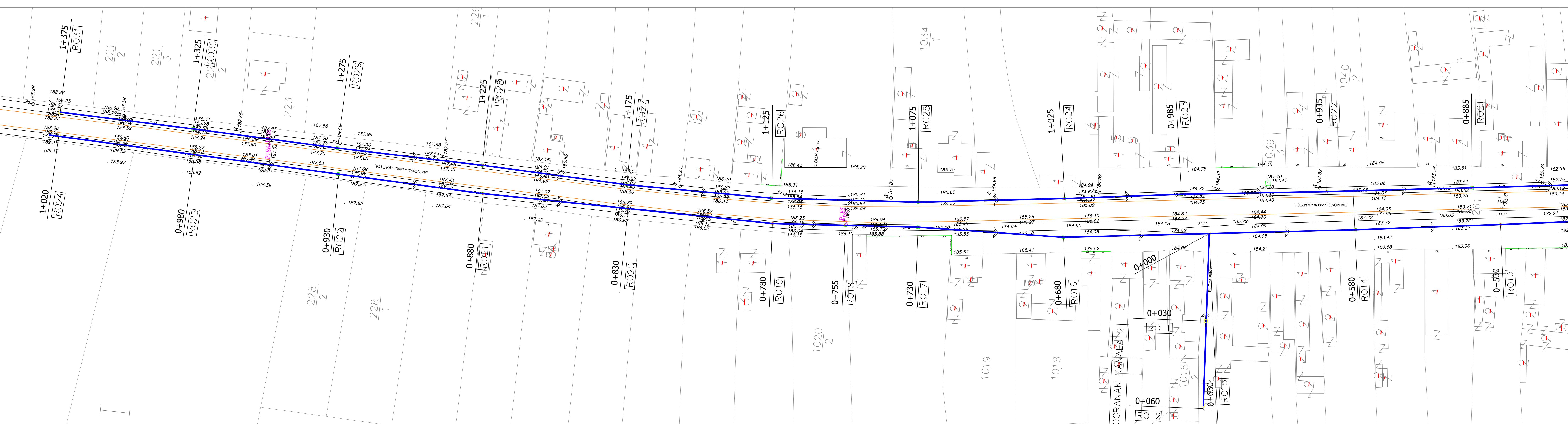
PRILOG 7) PREGLEDNA SITUACIJA NA ORTOFOTOKARTI, MJ. 1:5000

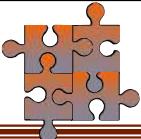
ODVODNJA OTPADNIH VODA
NASELJA RAMANOVCI
PREGLEDNA SITUACIJA NA
ORTOFOTOKARTI
M 1:5000





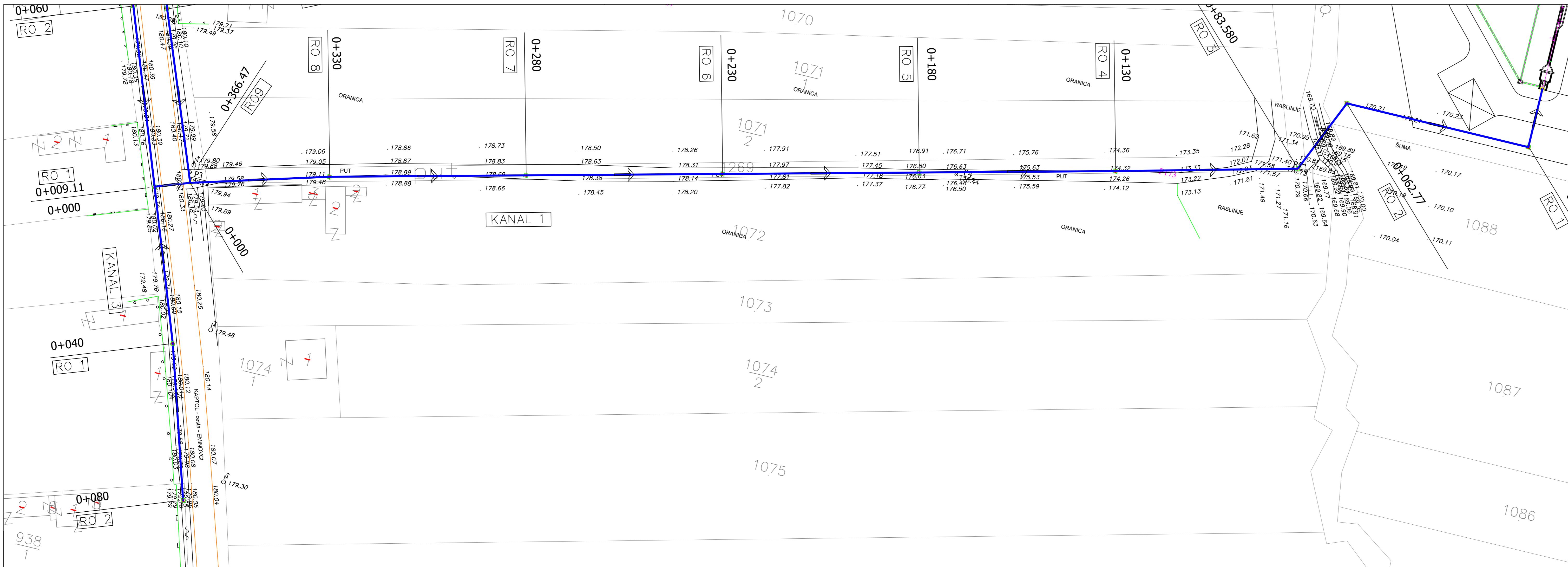
PRILOG 8) SITUACIJA LIST BR.1, MJ. 1:500



	ZAJEDNIČKI PROJEKTANTSKI URED TAMARA RUSOVIĆ I LIDIJA JUG Županijska 20, POŽEGA, Tel:(034) 275 718, Fax:(034) 271	
Investitor:	OPĆINA KAPTON Školska 3, Kaptol	
Gradivina:	ODVODNJA I PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA NASELJA RAMANOVCI	
Vrsta projekta:	G R A Đ E V I N S K I P R O J E K T	
Faza projekta:	IZVEDBENI PROJEKT - SUSTAV ODVOD izmjena trase uz županijsku cestu Ž 41033	
Crtanje:	SITUACIJA - list 1	
Projektant:	TAMARA RUSOVIĆ, dipl. inž. grad.	
		jedinstvena oznaka projekta :
		Br. T.D. :
		Datum izrade :
		svibanj
		Mjerilo:
		1 : 500
		Broj priloga



PRILOG 9) SITUACIJA LIST BR.2, MJ. 1:500

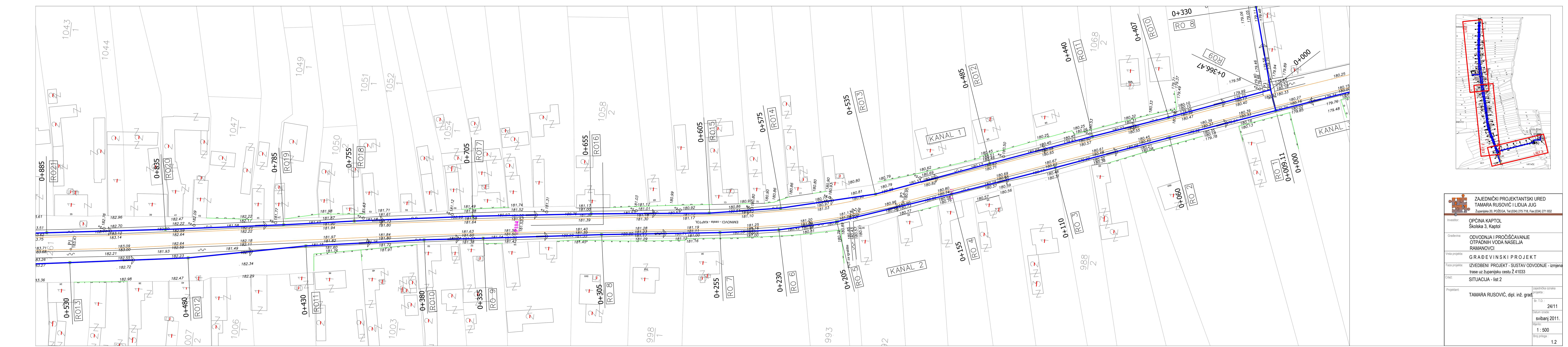


	ZAJEDNIČKI PROJEKTANTSKI URED TAMARA RUSOVIĆ I LIDIJA JUG
	Zupanijska 20, POZEGA, Tel:(034) 275 718, Fax:(034) 271 832
Investitor:	OPĆINA KAPROL Školska 3, Kaptol
Gradivina:	ODVODNJA I PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA NASELJA RAMANOVCI
Vrsta projekta:	GRAĐEVINSKI PROJEKT
Faza projekta:	IZVEDBENI PROJEKT - SUSTAV ODVODNJE - izmjena trase uz županijsku cestu Ž 41033
Crtanje:	SITUACIJA - list 3
Projektant:	TAMARA RUSOVIĆ, dipl. inž. grad. zajednička oznaka projekta: Br. T.D.: 24/11 Datum izrade: svibanj 2011. Mjerilo: 1 : 500 Broj priloga: 1.3





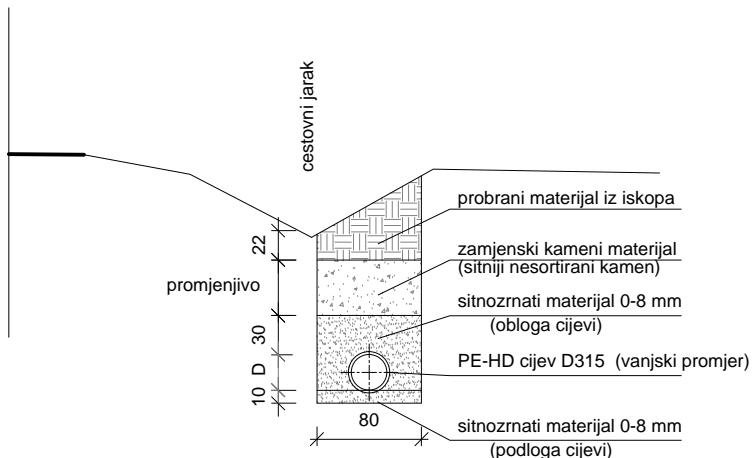
PRILOG 10) SITUACIJA LIST BR.3, MJ. 1:500



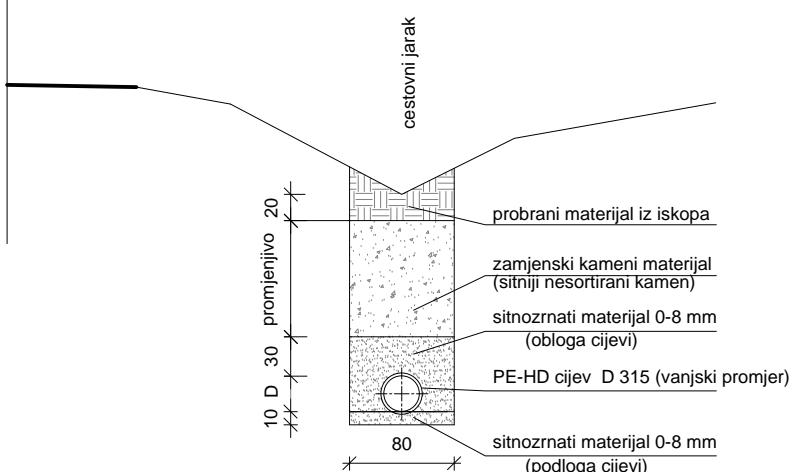


PRILOG 11) NORMALNI POPREČNI PRESJECI ROVA U CESTOVNOM JARKU, MJ 1:50

NORMALNI POPREČNI PRESJEK - TIP 1
M 1:50



NORMALNI POPREČNI PRESJEK - TIP 2
M 1:50



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

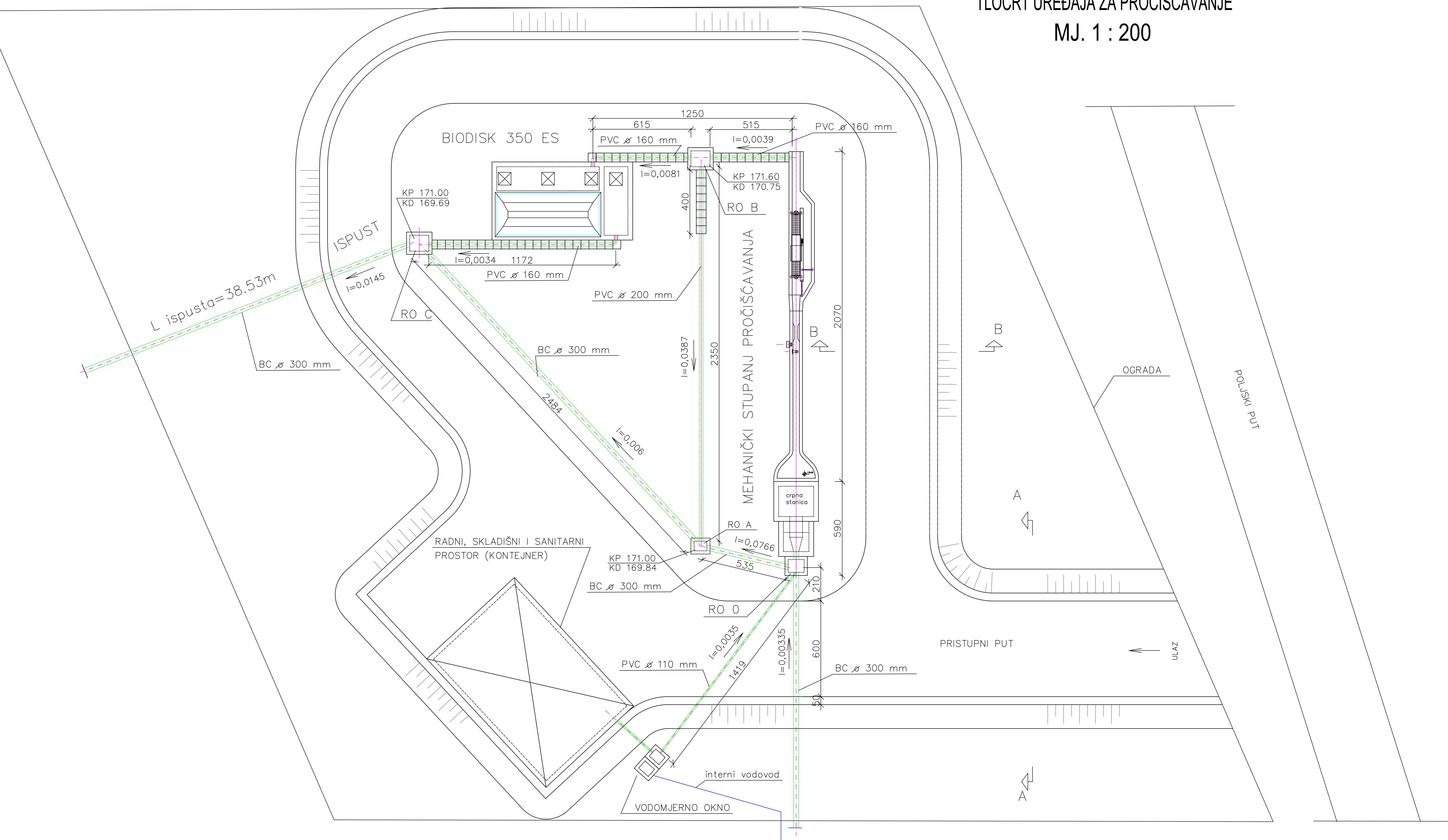
Investitor:	OPĆINA KAPROL, Školska 3, Kaptol		
Građevina:	ODVODNJA I PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA NASELJA RAMANOVCI		
Vrsta projekta:	GRAĐEVINSKI PROJEKT		
Faza projekta:	IZVEDBENI PROJEKT - SUSTAV ODVODNJE - izmjena trase uz lokalnu cestu L41033		
Crtež:	NORMALNI POPREČNI PRESJECI ROVA U CESTOVNOM JARKU		
Projektant:	Tamara Rusović, dipl.inž.grad.	Datum izrade: svibanj 2011.	Mjerilo: 1 : 50
		Br. T.D. : 24/11	Broj priloga : 3



PRILOG 12) TLOCRT UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE, MJ. 1:200

TLOCRT UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE

MJ. 1 : 200



ZAJEDNIČKI PROJEKTANTSKI URED
TAMARA RUSOVIĆ I LIDIJA JUG
Županijska 20, POŽEGA, Tel:(034) 275 718, Fax:(034) 271 832

Investitor: **OPĆINA KAPROL**
Školska 3, Kaptol

Gradićina: **ODVODNJA I PROČIŠĆAVANJE
OTPADNIH VODA NASELJA RAMANOVCI**

Vrsta projekta: **GRADJVINSKI PROJEKT**

Faza projekta: **GLAVNI PROJEKT
KNJIGA 2:UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE**

Crtež: **TLOCRT UREĐAJA ZA PROČIŠĆAVANJE**

Glavni projektant: **TAMARA RUSOVIĆ, dipl. inž. grad.**

zajednička oznaka
projekta : **02/08**

Br. T.D. :
18/08

Datum izrade:
svibanj 2008.

Projektant : **TAMARA RUSOVIĆ, dipl. inž. grad.**

Mjerilo:
1 : 200

Broj priloga :

4



PRILOG 13) TLOCRT UREĐAJA NA ORTOFOTOPODLOZI, MJ. 1:500

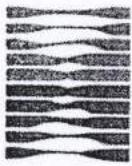


ODVODNJA OTPADNIH VODA
NASELJA RAMANOVCI

TLOCRT UREĐAJA ZA
PROČIŠĆAVANJE NA
ORTOFOTOKARTI
M 1:500



PRILOG 14) VODOPRAVNA DOZVOLA



**HRVATSKE VODE
VODNOGOSPODARSKI ODJEL
ZA VODNO PODRUČJE SLIVA SAVE
ZAGREB, Ulica grada Vukovara 220
Tel.: 01 / 63 07 333 Fax: 01 / 61 54 479**

Klasa: UP/I⁰-325-06/05-01/0151

Ur.broj: 374-21-4-05-2

Zagreb, 15. ožujka 2005. godine

Predmet: **Općina Kaptol**

- izgradnja sustava javne odvodnje naselja Ramanovci
- vodopravni uvjeti -

Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za vodno područje sliva Save, Zagreb, temeljem članka 123. stavka 1. Zakona o vodama (NN br. 107/95) u povodu zahtjeva Ureda državne uprave u Požeško-slavonskoj županiji, Služba za gospodarstvo, prostorno uređenje, zaštitu okoliša i graditeljstvo, Klasa: UP/I⁰-350-05/05-02/17, Urbroj: 2177-03-04/2-05-2 od 25. siječnja 2005. godine, zaprimljenog 31. siječnja 2005. godine, radi izdavanja vodopravnih uvjeta u smislu odredbi članka 122. stavka 1. Zakona o vodama, nakon pregleda dostavljene dokumentacije, izdaju

VODOPRAVNE UVJETE

za izradu tehničke dokumentacije za građenje sustava javne odvodnje naselja Ramanovci

Vodopravni uvjeti su:

1. Investitor je dužan izraditi tehničku dokumentaciju (glavni projekt) za građenje sustava javne odvodnje naselja Ramanovci, koja s vodnogospodarskog aspekta treba sadržavati:
 - 1.1. Makrosituaciju s ucrtanim slivnim područjem, ucrtanom trasom kanala 1, kanala 2 s ogrankom 1, te kanala 3 kanalizacije i lokaciju uređaja za pročišćavanje otpadnih voda s ispusnom građevinom u vodotok Slatka voda.
 - 1.2. Geodetski snimak i uzdužni profil terena usvojene trase kanala 1, kanala 2 s ogrankom 1, kanala 3 kanalizacije, te ucrtan prijelaz kanala 1 korita vodotoka Slatka voda.
 - 1.3. Hidraulički proračun dimenzioniranja kanala 1, kanala 2 s ogrankom 1, te kanala 3 kanalizacije, proveden temeljem kriterija za razdjelni tip odvodnje otpadnih voda usvojenih u Idejnom rješenju Odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda naselja Ramanovci, Knjiga 1 – sustav odvodnje, izrađenom u poduzeću EKO-MLAZ DM d.o.o., Novska, prosinac 2004. g.
 - 1.4. Dimenzioniranje kanala kanalizacije, kod čega treba osigurati minimalne brzine tečenja od $v = 0,5 \text{ m/s}$, a maksimalnu brzinu ograničiti ovisno o vrsti cijevi.
 - 1.5. Izbor uzdužnih padova, vrstu cijevi, dubinu polaganja, vodeći računa da se korisnici mogu priključiti, te da se osigura gravitacijsko tečenje otpadnih voda u kanalima kanalizacije, ukoliko to terenski uvjeti omogućavaju.
2. Investitor je dužan prijelaz kanala 1 korita vodotoka Slatka voda rješiti u suradnji s VGI "Orjava-Londža" Požega. O navedenom sačiniti zapisnik i uložiti ga u glavni projekt.

3. Investitor je dužan sve kanale kanalizacije isprojektirati i izvesti od vodonepropusnog materijala.
4. Investitor je dužan na tehničkom pregledu kanalizacionog sustava predložiti:
 - Atest o vodonepropusnosti izvedene predmetne građevine,
 - Geodetski snimak izvedenog stanja.
5. Tehničko-tehnološko rješenje pročišćavanja otpadnih voda na osnovu Idejnog rješenja Odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda naselja Ramanovci, Knjiga 2 – uređaj za pročišćavanje, izrađenom u poduzeću EKO-MLAZ DM d.o.o., Novska, prosinac 2005. god. Kod postavke dimenzioniranja uređaja računati sa stupnjem pročišćavanja od 75-90%. U rješenju i kod proračuna stupnja pročišćavanja za konačne potrebe usvojiti kriterije:

- 5.1. Granične vrijednosti pokazatelja u otpadnim vodama, koje se ispuštaju u prirodni prijemnik vodotok Slatka voda, nakon pročišćavanja, moraju biti u skladu s člankom 4. tab. 2. Pravilnika o graničnim vrijednostima pokazatelja, opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama (NN br. 40/99) i tablici 2 Pravilnika o izmjenama i dopunama Pravilnika (NN br. 6/01), a koje su:

BPK ₅	ne više od	40 mg O ₂ /l
KPK	ne više od	150 mg O ₂ /l
suspendirana tvar	ne više od	60 mg/l

- 5.2. Također je potrebno dati dispozicijsku shemu i shemu tehnološkog toka otpadne vode na uređaju.
- 5.3. Tehničko rješenje funkcioniranja linije mulja s njegovim zbrinjavanjem, koje treba biti u skladu sa sanitarno-higijenskim i ekološkim zahtjevima.
- 5.4. Tehničko rješenje uređenja lokacije uređaja usklađeno sa rješenjem obrane od poplave velikih voda vodotoka Slatka voda.
Navedeno rješiti u suradnji s VGI "Orjava-Londža" Požega.
- 5.5. Rješenje ispusta pročišćenih otpadnih voda u vodotok Slatka voda. Navedeno izraditi u suradnji s VGI "Orjava-Londža" Požega. Rješenje mora sadržavati proračun i dokaz stabilite projektiранe građevine, pokosa obale i dna vodotoka u zoni utjecaja ispusta.
- 5.6. Na lokaciji uređaja sukladno geomehaničkim ispitivanjima dati rješenje temeljenja objekata uređaja i zaštitu od velikih voda vodotoka Slatka voda i visokih podzemnih voda.
- 5.7. Uređenje lokacije, dovođenje struje, vode, PTT, pristupni put i druge potrebe rješiti u suradnji s nadležnim institucijama.
- 5.8. Investitor je dužan priključiti se na javnu vodovodnu mrežu uz uvjete i suglasnost nadležnog poduzeća, kada ista bude izgrađena.
- 5.9. Sve objekte uređaja isprojektirati i izvesti od vodonepropusnog materijala.

6. Investitor je dužan za održavanje i funkcioniranje kanalizacije i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda izraditi i na tehničkom pregledu predložiti:
 - Pravilnik o radu i održavanju objekata za odvodnju i uređaja za obradu otpadnih voda,
 - Operativni plan interventnih mjera u slučaju iznenadnog onečišćenja,
 - Pravilnik o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i mulja iz procesa obrade otpadnih voda.

7. Tehničkom dokumentacijom potrebno je predvidjeti i druge odgovarajuće mјere da izgradnjom građevina za koje se izdaju ovi vodopravni uvjeti ne dođe do šteta ili nepovoljnih posljedica za vodnogospodarske interese.
8. U skladu s člankom 126. stavkom 1. Zakona o vodama potrebno je prije početka građenja, na dokumentaciju izrađenu sukladno ovim vodopravnim uvjetima ishoditi vodopravnu suglasnost.

Vodopravni uvjeti na koje nije zatražena vodopravna suglasnost prestaju važiti istekom dvije godine od dana njihova izdavanja, čl. 127. stav. 1. Zakona o vodama (NN br. 107/95).

Vodopravni uvjeti za koje je izdana vodopravna suglasnost prestaju važiti istekom roka od dvije godine od dana izdavanja vodopravne suglasnosti, ako do toga dana nije pođnesen zahtjev za izdavanje građevne dozvole, odnosno nisu započeti radovi na građenju objekta.

Ovi se vodopravni uvjeti mogu izmjeniti ukoliko za to nastanu opravdani razlozi, a zainteresirana stranka podnese dokumentirani zahtjev.

O b r a z l o ž e n j e

Ured državne uprave u Požeško-slavonskoj županiji, Služba za gospodarstvo, prostorno uređenje, zaštitu okoliša i graditeljstvo, dostavilo je podnesak, Klasa: UP/I^o-350-05/05-02/17, Urbroj: 2177-03-04/2-05-2 od 25.01.2005. god. (zaprimljen 31.01.2005. god.) radi izdavanja vodopravnih uvjeta za građenje sustava javne odvodnje naselja Ramanovci.

Uz zahtjev je dostavljena slijedeća dokumentacija:

- Idejno rješenje Odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda naselja Ramanovci, Knjiga 1 – sustav odvodnje, izrađeno u poduzeću EKO-MLAZ DM d.o.o., Novska, Ulica Adalberta Knoppa 29, T.D.broj: EKO-113/P-04 iz prosinca 2004. godine.
- Idejno rješenje Odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda naselja Ramanovci, Knjiga 2 – uređaj za pročišćavanje, izrađeno u poduzeću EKO-MLAZ DM d.o.o., Novska, Ulica Adalberta Knoppa 29, T.D.broj: EKO-113/P-04 iz prosinca 2004. godine.

Investitor je **Općina Kaptol**, Kaptol, Školska 3.

Naselje Ramanovci smješteno je u Požeškoj kotlini i pripada Općini Kaptol, Požeško-slavonske županije

Prema popisu stanovništva iz 2001. godine naselje Ramanovci ima 251 stanovnika. Nije predviđena značajnija urbanizacija naselja ni značajniji porast broja stanovnika.

Stanovništvo se uglavnom bavi poljoprivredom ili je zaposleno u većim središtima.

Industrijskih objekata za sada nema.

Projektiran je razdjelni tip odvodnje.

Kanalizacijom je predviđeno priključivanje otpadnih voda iz stambenih i gospodarskih zgrada. Oborinske vode odvoditi će se površinskim jarcima do vodotoka područja.

Kanalsku mrežu čine kanali kanalizacije: kanal 1 ukupne dužine 1358,50 m, kanal 2 ukupne dužine 1034,50 m s ogrankom 1 ukupne dužine 65 m, te kanal 3 ukupne dužine 95 m.

Svi kanali kanalizacije su gravitacijski profila 300 mm ukupne dužine 2553,00 m. Procjena troškova kanalske mreže je 1.046.730,00 kn.

Hidraulički proračun proveden je prema smjernicama ATV-DVWK-A118 za naselja do 5000 stanovnika, temeljem slijedećih kriterija:

- specifične potrošnje vode po stanovniku $q=150 \text{ l/st./dan}$,
- sanitarnе otpadne vode $Q_{otp}=1,51 \text{ l/s}$,
- strane vode $Q_{str}=0,25 \text{ l/s}$,
- otpadne vode od gospodarskih zgrada - stočarstvo $Q_{stoka}=0,05 \text{ l/s}$,
- ukupne količine otpadnih voda $Q_{uk}=1,81 \text{ l/s}$,

Za pročišćavanje otpadnih voda naselja Ramanovci projektiran je mehaničko-biološki uređaj, kapaciteta 350 ES, hidrauličkog opterećenja od $Q_{sušno}=2,86 \text{ l/s}$, odnosno $Q_{srednji dnevni dotok} = 69,41 \text{ m}^3/\text{dan}$.

Ulagne karakteristike otpadne vode koja se dovodi na uređaj su:

- jedinično opterećenje od stanovništva $60 \text{ gBPK}_5/\text{dan}$
- jedinično opterećenje od gospodarstva je uvećanje BPK_5 od stanovništva za 10%

Uređaj za pročišćavanje kao cjelina sastoji se iz dva stupnja pročišćavanja:

- mehaničkog (crpni bazen s predprostorom grube rešetke i izlaznim sabirnim prostorom, umurujuća dionica s mjeračem protoka, fina rešetka s mimovodom),
- biološkog stupanja (bio-disk).

Sastavni dijelovi cjelovitog rješenja uređaja su također:

- radni, skladišni i sanitarni prostor i
- ispusna građevina pročišćenih otpadnih voda u vodotok Slatka voda.

Mulj nastao u procesu pročišćavanja će se 2 - 3 puta godišnje evakuirati iz uređaja i odvoziti na konačnu obradu na uređaj u Požegi.

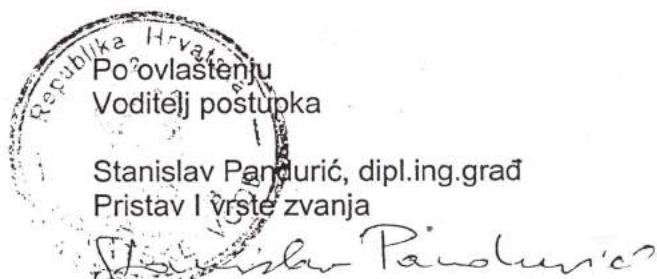
Recipijent pročišćenih otpadnih voda je vodotok Slatka voda.

Korisnik je oslobođen od plaćanja upravne pristojbe u skladu s člankom 6. Zakona o upravnim pristojbama (NN br.8/96).

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 Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodnoga gospodarstva putem Hrvatskih voda.

Privitak: elaborat, 2x



Dostaviti:

Ured državne uprave u

Požeško-slavonskoj županiji

Služba za gospodarstvo, prostorno uređenje
zaštitu okoliša i graditeljstvo

Požega

(2x)

Obavijestiti:

1. Ministarstvu poljoprivrede,
šumarstva i vodnoga gospodarstva,
Uprava vodnoga gospodarstva
2. VGI "Orjava-Londža" Požega
3. Služba za zaštitu voda
4. Referada
5. Pismohrana

2x

