

datum / prosinac 2017.

naručitelj / Komunalno društvo vodovod i kanalizacija d.o.o., Rijeka

naziv dokumenta / **ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA ZAHVAT: SUSTAV
VODOOPSKRBE I SUSTAV ODVODNJE S VLASTITIM
UPOV-OM, GRAD BAKAR**



Naručitelj:	KDVIK Rijeka, Rijeka Dolac 14, 51 000 Rijeka
Ovlaštenik:	DVOKUT ECRO d.o.o. Trnjanska 37, 10000 Zagreb

Naziv dokumenta:	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA ZAHVAT: SUSTAV VODOOPSKRBE I SUSTAV ODVODNJE S VLASTITIM UPOV-OM, GRAD BAKAR
Oznaka narudžbenice:	N162_17
Verzija:	za predaju na MZOIE
Datum:	prosinac 2017.
Poslano:	KDVIK Rijeka d.o.o.

Voditelj izrade:	<i>mr.sc. Konrad Kiš, mag.ing.silv.; ovl.i.š.</i>
Stručni suradnici:	<i>Ivan Juratek, mag.ing.prosp.arch.</i> <i>Sven Jambrušić, bacc. ing. evol. sust.</i> <i>Marijana Bakula, mag.ing.cheming.</i> <i>Tomislav Hriberšek, mag.geol.</i> <i>Katarina Bulešić, mag.geogr.</i> <i>Mario Pokrivač, mag.ing.traff., struč.spec.ing.sec.</i> <i>Imelda Pavelić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoing.</i> <i>Najla Baković, mag. oecol.</i>
Konzultacije i podaci:	<i>KDVIK Rijeka d.o.o.</i>
Direktorica:	<i>Marta Brkić, dipl.ing.agr.- uređenje krajobraza</i>



SADRŽAJ

UVOD	8
1 PODACI O NOSITELJU ZAHVATA	11
2 PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	12
2.1 TOČAN NAZIV ZAHVATA S OBZIROM NA POPIS ZAHVATA IZ UREDBE O PROCJENI UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ (NN 61/14)	12
2.2 LOKACIJA ZAHVATA	12
2.3 POSTOJEĆE STANJE	13
2.3.1 POSTOJEĆE STANJE SUSTAVA ODVODNJE	13
2.3.2 POSTOJEĆE STANJE VODOOPSKRBNOG SUSTAVA.....	14
2.4 OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA	15
2.4.1 OPĆENITO	15
2.4.2 TEHNIČKI OPIS.....	16
2.5 POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA	23
2.6 PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA.....	24
2.7 PODACI O USKLAĐENOSTI S VAŽEĆOM PROSTORNO-PLANSKOM DOKUMENTACIJOM	24
2.7.1 PROSTORNI PLAN PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE	24
2.7.2 PROSTORNI PLAN UREĐENJA GRADA BAKRA	26
2.7.3 URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA UPU - 1 BAKAR.....	29
2.7.4 URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA UPU - 8 ZONE POSLOVNE NAMJENE K ₃	35
2.8 OPIS STANJA SASTAVNICA OKOLIŠA NA KOJE BI ZAHVAT MOGAO IMATI UTJECAJA.....	35
2.8.1 ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE.....	35
2.8.2 EKOLOŠKA MREŽA.....	36
2.8.3 BIORAZNOLIKOST.....	38
2.8.4 KRAJOBRAZ	41
2.8.5 KULTURNA BAŠTINA	41
2.8.6 VODE I VODNA TIJELA.....	43
2.8.7 KLIMA I METEOROLOŠKE ZNAČAJKE	45
2.8.8 KVALITETA ZRAKA	50
2.8.9 STANOVNOSTVO	51
2.8.10 PROMETNA INFRASTRUKTURA.....	52
2.8.11 OSTALA INFRASTRUKTURA	53
3 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	54
3.1 SAŽETI OPIS UTJECAJA.....	54
3.1.1 UTJECAJ NA BIORAZNOLIKOST, ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE, EKOLOŠKU MREŽU	54



3.1.2 UTJECAJ NA KRAJOBRAZ	55
3.1.3 UTJECAJ NA KULTURNO-POVIJESNU BAŠTINU	56
3.1.4 UTJECAJ NA VODE I VODNA TIJELA.....	57
3.1.5 UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA	59
3.1.6 UTJECAJ NA KVALITETU ZRAKA.....	63
3.1.7 UTJECAJ POVEĆANE RAZINE BUKE.....	64
3.1.8 UTJECAJ NA PROMET I INFRASTRUKTURU.....	66
3.1.9 UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO	67
3.1.10 GOSPODARENJE OTPADOM.....	68
3.1.11 UTJECAJ U SLUČAJU IZNENADNIH DOGAĐAJA	69
3.2 OBILJEŽJA UTJECAJA	70
3.3 MOGUĆI KUMULATIVNI UTJECAJ S POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA U OKRUŽENJU	71
3.4 VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA.....	72
4 PRIJEDLOG MJERA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	72
4.1 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA	72
4.2 PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	72
5 IZVORI PODATAKA	73
5.1 POPIS DOKUMENTACIJSKOG MATERIJALA	73
5.2 POPIS PRAVNIH PROPISA.....	74
6 PRILOZI	78
PRILOG I:	78
IZVOD IZ SUDSKOG REGISTRA ZA PODUZEĆE "KDVIK RIJEKA" D.O.O.	78
PRILOG II:	84
OVLAŠTENJE MINISTARSTVA ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETIKE ZA OBAVLJANJE POSLOVA ZAŠTITE OKOLIŠA	84
PRILOG III:	113
ZAKLJUČAK "HRVATSKE VODE", VODNOGOSPODARSKOG ODJELA ZA SLIVOVE SJEVERNOG JADRANA, O DOPUNI DOKUMENTACIJE	113
PRILOG IV:	116
DOPIS OPĆINE KOSTRENA SA ZAHTJEVOM ZA IZUZIMANjem SUSTAVA ODVODNJE OTPADNIH VODA OPĆINE KOSTRENA IZ AGLOMERACIJE BAKAR-KOSTRENA	116
PRILOG V:	119
OČITOVARJE "HRVATSKE VODE" O EU PROJEKTU BAKAR-KOSTRENA.....	119



UVOD

Predmet ovog Elaborata zaštite okoliša za potrebu pokretanja postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš je djelomična izgradnja i rekonstrukcija sustava odvodnje otpadnih voda grada Bakra (naselja Bakar) te izgradnja dijela vodoopskrbnog sustava, kao i izgradnja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda s pripadajućim podmorskim ispustom.

Namjeravani zahvat prvo bitno je bio planiran kao dio aglomeracije Bakar - Kostrena i za taj je zahvat bio napravljen elaborat zaštite okoliša od strane nevladine ustanove Hrvatski centar za čistiju proizvodnju iz Zagreba u veljači 2016. godine, a projektant je bio poduzeće Hidro Consult d.o.o. iz Rijeke. Predmetnim Elaboratom zaštite okoliša aglomeracije Bakar - Kostrena obrađen je centralni UPOV Kostrena kapaciteta 19.000 ES-a na lokaciji kod termoelektrane u Kostreni zvanoj "Barake", koji je prihvaćao sve sanitарne otpadne vode područja Grada Bakra i Općine Kostrena.

Iako je elaborat završen, postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš nije pokrenut zbog nesuglasica s projektnim partnerima oko pozicije budućeg UPOV-a. Tijekom realizacije predmetnog ugovora, Općina Kostrena pokrenula je novo javno izlaganje u sklopu ponovljene javne rasprave oko prijedloga izmjena i dopuna PPU Općine Kostrena. Predmetnim izmjenama predviđena je nova lokacija UPOV-a unutar industrijskog postrojenja INA d.d. Urinj (uvala Sršćica) te se iz tog razloga odustalo od projekta u prvo bitnom obliku.

Međutim, u međuvremenu je Općina Kostrena uputila i dopis (KLASA: 325-01/09-01/2, URBROJ: 2170-07-04-4-16-128) od 1. kolovoza 2016. g. (Prilog IV) kojim traži da se sustav odvodnje otpadne vode Općine Kostrena izuzme iz aglomeracije Bakar - Kostrena. Nastavno na nastalu situaciju donesen je zaključak kako, s obzirom na novonastale okolnosti, nije više moguće niti formalno-pravno, niti studijsko-tehnički nastaviti i završiti studijsku dokumentaciju ugovorene aglomeracije u definiranom obimu.

Općina Kostrena se povukla iz projekta, budući da je inzistirala na tome da budući UPOV bude pozicioniran unutar kompleksa INA-e, no u tom bi se slučaju, između ostalog, izgubila mogućnost sufinanciranja izgradnje istog te se pristupilo sporazumno raskidu ugovora.

Sukladno dopisu i naputku dobivenim od Hrvatskih voda (KLASA: 325-04/16-08/81, URBROJ: 374-1-18-16-11) od 21. studenog 2016. g. (Prilog V) pokrenuo se EU projekt Bakar, oformio se novi Projektni tim aglomeracije Bakar kao podloga za daljnju studijsko-tehničku analizu.

Nakon toga, pristupilo se izradi koncepciskog rješenja koje je izradila tvrtka Teh Projekt Hidro d.o.o., a koje je obuhvaćalo šest varijanti. Koncepcisko rješenje je bilo podloga na kojoj se pokrenuo natječaj za izradu studijskog dokumenta projektiranja aglomeracije Bakar, međutim zbog komplikacija pravne prirode čitav projekt je ponovo zaustavljen.

Budući da je ključan problem grada Bakra nepostojanje obalnog kolektora i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda samoga naselja Bakar te s obzirom na činjenicu da trenutno na području grada Bakra postoji 34 direktna ispusta sanitarnе otpadne vode u Bakarski zaljev u zoni grada, KDVIK d.o.o. iz Rijeke je pokrenuo postupak izrade idejnog rješenja obalnog kolektora s pripadajućim UPOV-om veličine 1.600 ES koji će biti sastavni dio buduće aglomeracije Bakar te je isto posao na očitovanje svim relevantnim tijelima radi izdavanja posebnih uvjeta. Gotovo sva tijela poslala su očitovanja s pripadajućim posebnim uvjetima, osim "Hrvatskih voda" koje su iskoristile zakonsku mogućnost te se očitovale Zaključkom o nepotpunosti podneska (KLASA: UP/I-325-01/17-07/0005233, URBROJ: 374-23-3-17-4 od 16. studenog 2017., Prilog III) u kojem se od KDVIK d.o.o. zahtijeva nadopuna dokumentacije Odlukom o odvodnji otpadnih voda grada Bakra (u postupku donošenja) te Rješenjem Ministarstva



zaštite okoliša i energetike je li ili nije za predmetni zahvat potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš, iz kojeg razloga je KDVIK d.o.o. od poduzeća DVOKUT-ECRO d.o.o. naručio izradu ovoga Elaborata zaštite okoliša.

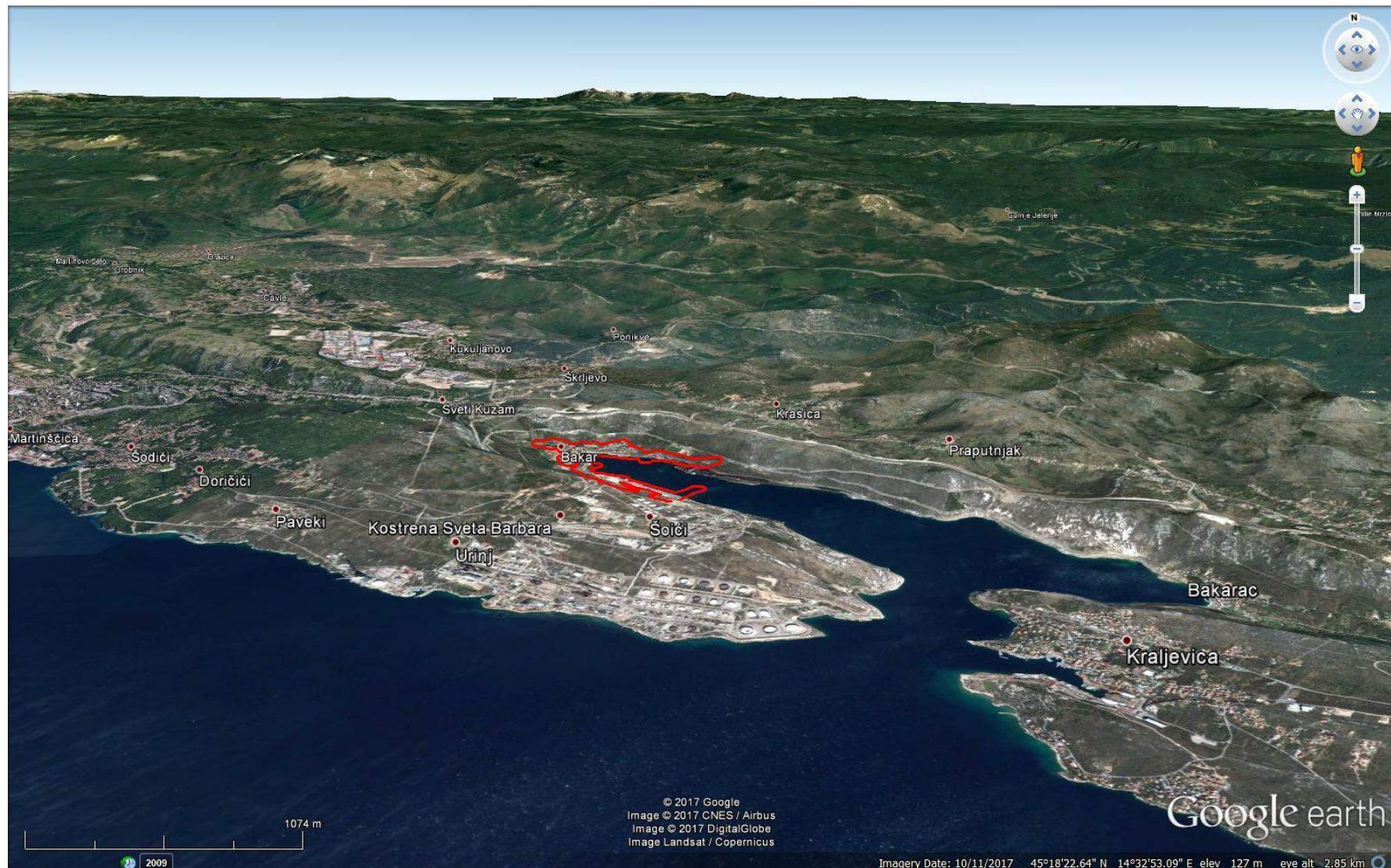
Izrada Elaborata temelji se na sljedećim dokumentima:

- *Idejno rješenje: Opis i grafički prikaz namjeravanog zahvata u prostoru za zahvat grad Bakar - sustav odvodnje s vlastitim UPOV-om, Teh Projekt Hidro d.o.o., Rijeka, rujan 2017., broj: 1721/IR*

Zahtjev za ocjenom o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš podnosi na temelju točaka 9.1. ("Zahvati urbanog razvoja (sustavi odvodnje, sustavi vodoopskrbe, ceste, groblja, krematoriji, nove stambene zone, kompleksi sportske, kulturne, obrazovne namjene i drugo)) i 10.4. ("Postrojenja za obradu otpadnih voda s pripadajućim sustavom odvodnje" Priloga II Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 003/17) koje ovaj tip zahvata definiraju kao zahvat za koji je potrebno provesti ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš. Međutim, s obzirom na to da se zahvat planira prijaviti za sufinanciranje putem Europskog fonda za regionalni razvoj i Kohezijskog fonda na temelju Operativnog programa za programsко razdoblje 2014. - 2020. Konkurentnost i kohezija, za zahvat je također potrebno provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš i po točki 12. Priloga II Uredbe ("Drugi zahvati za koje nositelj zahvata radi međunarodnog financiranja zatraži ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš").

Nositelj zahvata je poduzeće Komunalno društvo vodovod i kanalizacija d.o.o., Rijeka, a izrada Elaborata ugovorena je kako bi se sukladno članku 25. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14) u sklopu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš ocijenilo je li za predmetni zahvat potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.





Grafički prikaz 0.1: Prikaz šireg područja obuhvata zahvata na Google Earth podlozi
izvor: Google Satellite Imagery

1 PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

Naziv i sjedište tvrtke: Komunalno društvo vodovod i kanalizacija d.o.o., Rijeka
Dolac 14, 51 000 Rijeka

Matični broj: 040013281

OIB: 80805858278

Osoba za kontakt: Srđan Superina

Telefon: 051/353-804

GSM: 098/984-4379

E-mail: srdjan.superina@kdvik-rijeka.hr



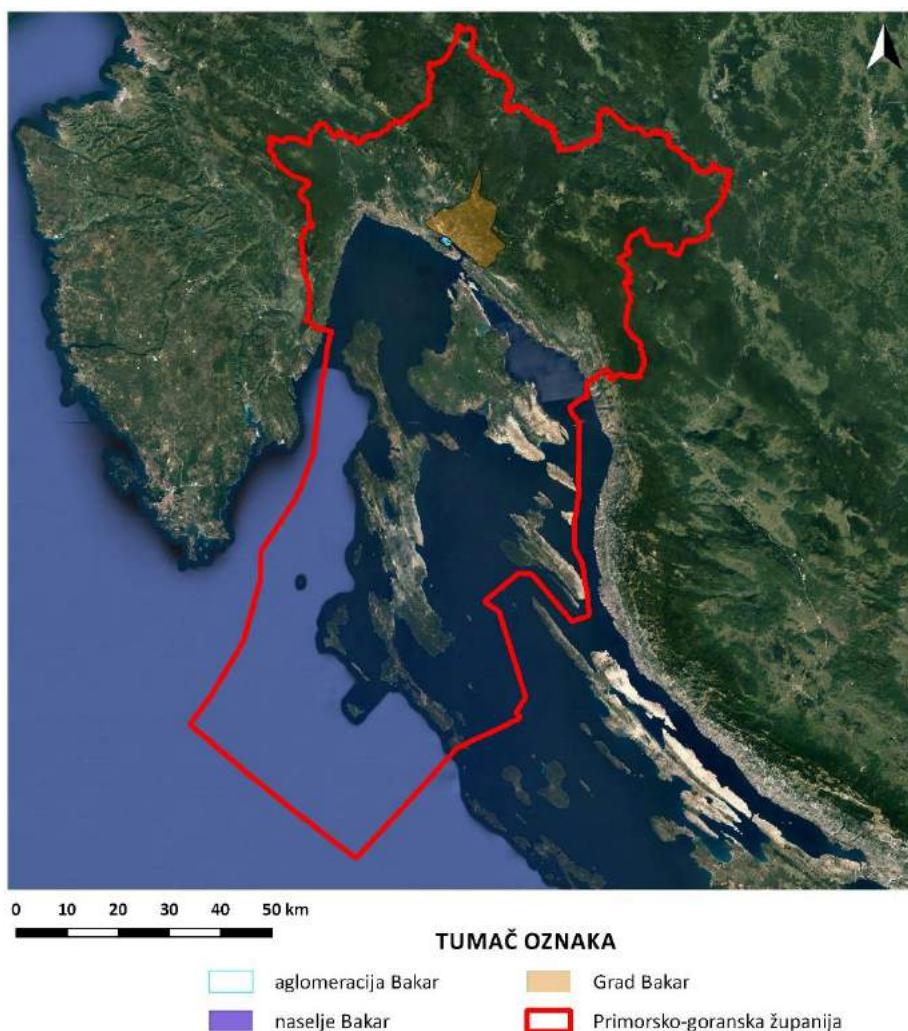
2 PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

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

Točan naziv zahvata je "Sustav vodoopskrbe i sustav odvodnje s vlastitim UPOV-om, grad Bakar". Zahtjev za ocjenom o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš podnosi se na temelju točke 9.1 "Zahvati urbanog razvoja (sustavi odvodnje, sustavi vodoopskrbe, ceste, groblja, krematoriji, nove stambene zone, kompleksi sportske, kulturne, obrazovne namjene i drugo)", točke 10.4. "Postrojenja za obradu otpadnih voda s pripadajućim sustavom odvodnje" i točke 12. "Drugi zahvati za koje nositelj zahvata radi međunarodnog financiranja zatraži ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš" Priloga II Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 003/17).

2.2 LOKACIJA ZAHVATA

Područje aglomeracije grada Bakra nalazi se unutar naselja Bakar, na administrativnom području Grada Bakra koji se nalazi na obalnom području Hrvatskog primorja, u centralnom dijelu Primorsko-goranske županije, na oko 4,5 km jugoistočno od istočnih granica Grada Rijeke. Administrativno pripada Gradu Bakru, u sklopu Primorsko-goranske županije.



Grafički prikaz 2.1: Položaj zahvata u odnosu na administrativnu podjelu RH

(izvor: Google Satellite Imagery)

2.3 POSTOJEĆE STANJE

2.3.1 POSTOJEĆE STANJE SUSTAVA ODVODNJE

(Poglavlja 2.3 i 2.4 preuzeta su iz Idejnog rješenja "Opis i grafički prikaz namjeravanog zahvata u prostoru za zahvat grad Bakar - sustav odvodnje s vlastitim UPOV-om", Teh Projekt Hidro d.o.o., Rijeka, rujan 2017).

U Gradu Bakru postoji djelomično izgrađen sustav odvodnje na dva područja:

- mješoviti sustav odvodnje otpadnih voda u gradu Bakru (naselje Bakar), i
- razdjelni sustav odvodnje otpadnih voda u industrijskim zonama R-27 i R-29 - naselje Kukuljanovo (nije predmet ovoga zahvata).

Prema podacima isporučitelja usluge odvodnje otpadnih voda, na sustav odvodnje Grada Bakra priključeno je tek 17 % stanovništva. Priključenost na sustav odvodnje u samom gradu Bakru (naselje Bakar) je gotovo 100 %. Osim na ova dva područja, djelomično je izведен i sustav odvodnje otpadnih voda na području lučkog bazena Bakar - lokacija Podbok - Dobra. Na područjima ostalih naselja ne postoji izgrađen sustav javne odvodnje, već se otpadne vode individualno zbrinjavaju u septičkim jamama koje su u znatnoj mjeri propusne te se uglavnom prelijevaju u podzemlje.

U listopadu 2006. godine izrađen je Elaborat snimka postojećeg stanja sustava odvodnje Grada Bakra (IGH d.d. Zagreb, Zavod za Hidrotehniku) te je u sklopu tog elaborata izvršeno i snimanje i pregled postojećeg mješovitog sustava odvodnje na području grada Bakra. Na području grada Bakra ne postoji jedinstveni sustav odvodnje, već se otpadne vode putem više odvojenih mješovitih sustava odvode i ispuštaju direktno u more Bakarskog zaljeva bez prethodnog pročišćavanja.

Registrirana su ukupno 34 ispusta u more Bakarskog Zaljeva, od toga je 5 značajnijih na koje je priključeno cca 70 – 75 % objekata u gradu Bakru. Na deset ispusta priključene su pojedine manje grupe objekata i dijelovi prometnica, a na preostalih 19 pojedinačni objekti (uglavnom objekti smješteni na samoj obali).

Ukupno je izgrađeno 5,7 km kanala koji su izvedeni pretežno iz betonskih cijevi profila DN 250 – 600 mm. Na jednom manjem dijelu, u Novoj cesti, nedavno je izведен razdjelni sustav odvodnje iz PEHD cijevi DN 250 – 300 mm (u duljini 345 m). Taj novoizvedeni razdjelni sustav je na završetku izvedene dionice spojen na postojeći mješoviti sustav odvodnje.

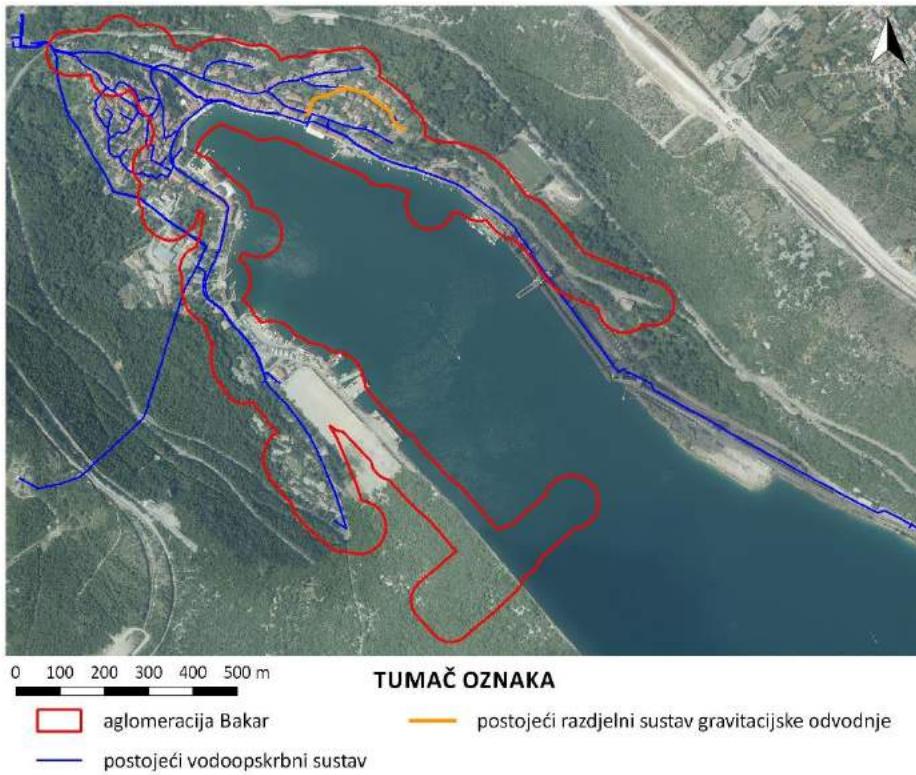
U cilju utvrđivanja postojećeg stanja sustava odvodnje otpadnih voda u staroj gradskoj jezgri izvršeno je snimanje kamerom i izrađena su dva izvještaja:

- Inženjerska analiza izvještaja o CCTV inspekciji s prijedlogom rehabilitacije mješovitog cjevovoda starogradske jezgre grada Bakra (IND-EKO d.o.o. El.br. ZO-24/2015-SŠ, prosinac 2015.), i
- Inženjerska analiza izvještaja o CCTV inspekciji s prijedlogom rehabilitacije mješovitog i oborinskog cjevovoda grada Bakra- 2 faza (IND-EKO d.o.o. El.br. ZO-04/2016-JV, ožujak 2016.).

Načelno se za 2. fazu predviđa razdvajanje sustava, tj. postojeći postaje oborinski, a izvest će se novi sustav odvodnje sanitarnih otpadnih voda. Područjem zahvata prolazi havarijski potok oborinskih voda



(lijevo od pomorske škole) betonskog korita pod nazivom "Bakarska bujica - stari krak". Koncepcijom odvodnje na području grada Bakra predviđen je razdjelni sustav odvodnje, osim dijela stare jezgre gdje se zadržava mješoviti sustav odvodnje s priključenjem mješovitog sustava odvodnje preko dva preljeva na budući razdjelni sustav odvodnje (grafički prikaz 2.2).



Grafički prikaz 2.2. Postojeći sustav odvodnje

Izvor: Idejno rješenje za zahvat: grad Bakar - sustav odvodnje s vlastitim UPOV-om, Teh Projekt Hidro d.o.o., rujan 2017.

2.3.2 POSTOJEĆE STANJE VODOOPSKRBNOG SUSTAVA

Uz trase planiranih radova na sustavu odvodnje nalaze se i glavni transportni i opskrbni cjevovodi vodoopskrbe. Prema raspoloživim podacima dobivenim od Isporučitelja vodne usluge, prosječna starost cjevovoda na čitavom uslužnom području je 42 godine.

Iako je postojeća vodoopskrbna mreža još uvijek u relativno dobrom stanju, znatan utjecaj na nju će imati radovi na izgradnji mreže sustava odvodnje. Budući da se iskopi vrše pretežno "pikamiranjem" u stijenskom materijalu, zbog malih udaljenosti od cjevovoda velika je vjerojatnost uzrokovanja većih oštećenja na vodoopskrbnoj mreži (pomicanja na spojevima, pucanja cijevi i sl.). Prva instalacija koja je građena na području grada Bakra je vodoopskrbna instalacija i položena je na način da većinom zauzima središnji dio ulice ili prelazi s jedne strane ulice na drugu ("cik-cak") da bi se udaljila od temelja postojećih građevina uz rub ulica ili ovisno o korištenim koljenima na lomovima cjevovoda.

Na temelju analize postojećeg stanja vodoopskrbne mreže zaključeno je da postoji velika vjerojatnost oštećenja postojećih cjevovoda na trasama na kojima se predviđaju radovi na sustavu odvodnje pri sljedećim radovima:

- Izmještanje ili zamjena starih vodovodnih cjevovoda koji nisu izgrađeni prema pravilima struke;

- Izmještanje ili zamjena vodovodnih cjevovoda u ulicama s puno infrastrukturnih vodova gdje se ne zna točan položaj postavljene infrastrukture;
- Izmještanje ili zamjena vodoopskrbnih cjevovoda zbog nemogućnosti izgradnje sustava odvodnje u uskim ulicama.

2.4 OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA

2.4.1 OPĆENITO

Sustav javne odvodnje Grada Bakra gradit će se u fazama. Prema PPUG Bakra, u I fazi izgraditi će se sustav javne odvodnje samo grada Bakra (naselje Bakar) s ***privremenim uređajem za pročišćavanje*** na lokaciji bivše koksare s ispustom pročišćenih otpadnih voda u Bakarski zaljev, a u konačnici prepumpavanje na sustav Bakar - Kostrena. Veličina samostalnog sustava javne odvodnje je 1.600 ES.

Idejnim rješenjem predviđeni su sljedeći zahvati u prostoru:

- izgradnja sustava odvodnje sanitarnih otpadnih voda (gravitacijskog) DN 250/300 mm i tlačnog DN 100/150 mm, sigurnosnih preljeva crpnih stanica i dva preljevna okna (ukupna dužina cjevovoda: 5.694 (5.864) m);
- izgradnja glavnih crpnih stanica: CS Bakar 1 i CS Bakar 2;
- izgradnja lokalne crpne stanice: CS Bakar 3;
- izgradnja uređaja za pročišćavanje sanitarnih otpadnih voda veličine N = 1.600 ES II stupnja pročišćavanja s pristupnom cestom dužine 100 m, širine 8 m;
- izgradnja podmorskog ispusta DN 150 mm dužine kopnene dionice 150 m i podmorske dionice 320 m;
- izgradnja vodoopskrbnih cjevovoda DN 100-300 mm dužine 4.423 m.

Radovi na izgradnji zahvata uključuju izgradnju nove građevine komunalne infrastrukture sustava odvodnje otpadnih voda grada Bakra i vodoopskrbnih cjevovoda uz trasu sustava odvodnje otpadnih voda.

Cjevovodi će se pozicionirati u trupu ceste, a pozicija u sklopu ceste ovisi će o rasporedu postojećih instalacija i posebnih uvjeta. Kada je riječ o crpnim stanicama, iste se nalaze na području pomorskog dobra te za njih nije potrebno formirati zasebnu građevinsku česticu. UPOV se formira na zasebnoj građevinskoj parceli na području bivše koksare definiranoj predviđenim UPU-om 8 (u postupku donošenja). Čestica je površine 9.600 m², a u ovoj fazi potreban prostor za izgradnju uređaja iznosi cca 60 x 60 m (3.600 m²). Duljina podmorskog ispusta ovisi o točki ispuštanja - ukoliko se odluči za varijantu ispuštanja na dubini od cca 20 m, ukupna duljina ispusta (100 m kopnene i 50 m podmorske dionice) iznosila bi 150 m, a ukoliko bi se odlučilo za varijantu ispuštanja na sredini zaljeva, na dubini od cca 32 m, ukupna duljina ispusta (100 m kopnene i 220 m podmorske dionice) iznosila bi 320 m.

Izvedeni sustav odvodnje otpadnih voda priključit će se na UPOV Bakar s ispustom u Bakarski zaljev, a izvedeni vodoopskrbni cjevovodi priključit će se na postojeći vodoopskrbni sustav. Crpne stanice nalazit će se u cesti ili uz cestu s koje će imati pristup. UPOV Bakar imat će pristup nerazvrstanoj obalnoj cesti putem interne pristupne prometnice. Crpne stanice (3) imat će niskonaponski priključak na postojeću elektrifikacijsku mrežu u skladu s posebnim uvjetima HEP-a. Procjene vršne potrošnje za pojedine CS i UPOV su sljedeće:



- CS Bakar 1: N = kW
- CS Bakar 2: N = 20 kW
- CS Bakar 3: N = 10 kW
- UPOV Bakar: N = 50 kW

Idejnim projektom bit će predviđeno fazno građenje, a posebni uvjeti javnopravnih tijela će se prikupiti i biti sastavni dio lokacijske dozvole. Idejnim projektom ne predviđa se ispitivanje tla, kao niti uklanjanje građevina s obzirom na vrstu zahvata u prostoru.

2.4.2 TEHNIČKI OPIS

Namjeravani zahvat u prostoru načelno se planira graditi u dvije faze:

I faza:

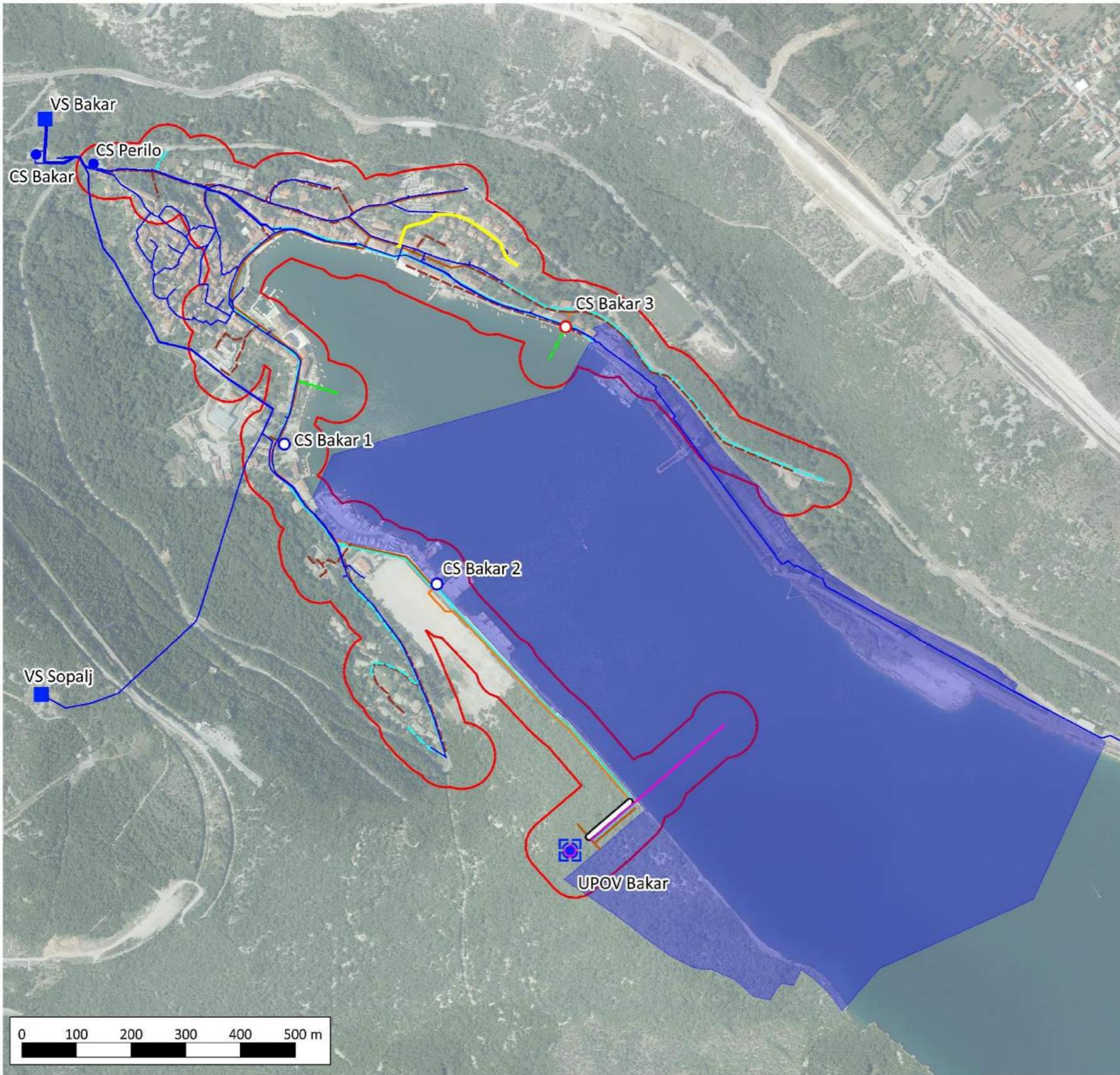
- Obalni kolektor;
- Tlačni vodovi;
- Sigurnosni preljevi crpne stanice;
- Glavne crpne stanice: CS Bakar 1, CS Bakar 2;
- UPOV Bakar s pristupnom cestom;
- Podmorski ispust;
- Vodovodni cjevovodi uz trasu cjevovoda odvodnje otpadnih voda.

II faza:

- Sekundarna kanalizacijska mreža;
- Tlačni vod CS-3;
- Sigurnosni preljev crpne stanice CS-3;
- Lokalna crpna stanica: CS Bakar 3;
- Vodovodni cjevovodi uz trasu cjevovoda odvodnje otpadnih voda.

Komponente planiranog zahvata prikazane su na grafičkom prikazu 2.3.





Grafički prikaz 2.3: Situacija planiranog zahvata na ortofoto podlozi

Izvor: Idejno rješenje za zahvat: grad Bakar - sustav odvodnje s vlastitim UPOV-om, Teh Projekt Hidro d.o.o., rujan 2017.

TUMAČ OZNAKA**OBJEKTI**

- UPOV Bakar
- Crpna stanica Bakar 1 - I. faza
- Crpna stanica Bakar 2 - I. faza
- Crpna stanica Bakar 3 - II. faza
- Crpna stanica Bakar - postojeća
- Crpna stanica Perilo - postojeća
- Vodosprema Bakar - postojeća
- Vodosprema Sopalj - postojeća
- postojeći gravitacijski cjevovod
- postojeći vodoopskrbni sustav

SUSTAV CJEVOVODA

- gravitacijski cjevovod - I. faza
- gravitacijski cjevovod - II. faza
- tlačni cjevovod - I. faza
- tlačni cjevovod - II. faza
- vodoopskrbni cjevovod - I. faza
- vodoopskrbni cjevovod - II. faza
- podmorski ispust
- sigurnosni preljev CS Bakar 1
- sigurnosni preljev CS Bakar 3
- pristupna cesta
- lučko područje
- aglomeracija Bakar

2.4.2.1 Sustav odvodnje otpadnih voda i vodoopskrbni sustav: I. faza

Sustav odvodnje otpadnih voda naselja Bakar u I. fazi čine:

1. Cjevovodi: sustav odvodnje otpadnih voda;
2. Crpna stanica CS Bakar 1;
3. Crpna stanica CS Bakar 2;
4. UPOV Bakar s pristupnom cestom i podmorskim ispustom.

Tehničke karakteristike nove mreže cjevovoda odvodnje otpadnih voda prikazane su u tablici 2.1:

Tablica 2.1: Tehničke karakteristike nove mreže cjevovoda

Poz.	CJEVOVODI	PROFIL (mm)	Dužina (m)
GRAVITACIJSKI KOLEKTORI			
I.	Kolektor K-B.1	DN 300	950
	Kolektor K-B.1.1 (920)	DN 300	188
	Kolektor K-B.2	DN 300	190
	SP-CS BAKAR 1	DN 300	80
	SP-CS BAKAR 2	DN 300	5
	Kolektor K-B.1.P1	DN 300	6
	Kolektor K-B.1.P2	DN 300	15
UKUPNO I.			1.434
TLAČNI VOD			
II.	Tlačni vod TV-CS BAKAR 1	DN 125	270
	Tlačni vod TV-CS BAKAR 2	DN 150	665
UKUPNO II.			935
UKUPNO I.+II.			2.369
PODMORSKI ISPUST			
III.	Kolektor PODMORSKI ISPUST	DN 150	150 (320)
	UKUPNO III.		
UKUPNO I.+II.+III.			2.519 (2.689)
VODOVOD I FAZA			
IV.	VODOVOD V-1.1.č (635)	DN 300	250
	VODOVOD V-1.1 (795)	DN 150	410
	VODOVOD V-1.2	DN 150	560
	VODOVOD VD-51	DN 150	855
	UKUPNO IV.		
SVEUKUPNO I. FAZA			4.594 (4.764)

Izvor: Idejno rješenje za zahvat: grad Bakar - sustav odvodnje s vlastitim UPOV-om, Teh Projekt Hidro d.o.o., rujan 2017.



Trasa kolektora otpadnih voda uglavnom se kreće horizontalno po javnoj površini u središtu nerazvrstanih cesta, ovisno o smještaju postojećih instalacija u trupu ceste kao i posebnih uvjeta.

Vertikalno vođenje trase usklađeno je sa zahtjevom da minimalni pad (za DN 250 mm) ne bude manji od 5 % iz razloga taloženja i zadržavanja materijala, iznimno 4 % na kraćim dionicama gdje bi terenske prilike zahtjevale iznimno dubok iskop. Na dionica s većim padovima nivelete cijevi (više od 100 %) ugradit će se tangencijalna okna za umirenje protoka.

Crpna stanica CS Bakar 1

Predviđena lokacija građevine crpne stanice CS Bakar 1 je u postojećem parku na dijelu k.č. 2541 k.o. Bakar, a za njezinu izvedbu se ne predviđa zasebna čestica. Crpna stanica je ukopana tako da je cijeli objekt u načelu podzemnog tipa osim niše za elektroormar i filtra koji je nadzeman. Crpna stanica ima sigurnosni preljev na dovodnom kolektoru i sigurnosni ispust u Bakarski zaljev.

Crpna stanica CS Bakar 2

Predviđena lokacija građevine crpne stanice CS Bakar 2 je uz postojeću cestu na nasutom dijelu na dijelu k.č. 2893/3 k.o. Bakar. Ne predviđa se zasebna čestica za izvedbu crpne stanice. Crpna stanica je ukopana tako da je cijeli objekt u načelu podzemnog tipa osim niše za elektroormar i filtra koji je nadzeman. Crpna stanica ima sigurnosni preljev u postojeći oborinski kolektor.

UPOV Bakar N = 1.600 ES

Veličina uređaja - samostalni UPOV Bakar:

Tablica 2.2: Hidrauličko opterećenje UPOV-a Bakar

Jedinica lokalne samouprave	Naselje	Potrošači	Količine otpadnih voda Qs (m ³ /dan)					
			2015.	2021.	2025.	2031.	2041.	2051.
Grad Bakar	Bakar	Stanovništvo	177,51	175,44	176,18	170,59	172,34	174,10
		Turizam	14,80	16,00	16,00	16,80	17,20	17,20
		Industrija	0	1,09	4,53	6,10	7,12	8,05
		Ukupno:	192,31	192,53	196,71	193,49	196,66	199,35

Izvor: Idejno rješenje za zahvat: grad Bakar - sustav odvodnje s vlastitim UPOV-om, Teh Projekt Hidro d.o.o., rujan 2017.

Tablica 2.3: Biološko opterećenje UPOV-a Bakar

Jedinica lokalne samouprave	Naselje	Potrošači	Broj ES					
			2015.	2021.	2025.	2031.	2041.	2051.
Grad Bakar	Bakar	Stanovništvo	1.461	1.444	1.450	1.458	1.473	1.488
		Turizam	74	79	81	83	85	85
		Industrija	0	7	20	31	38	44
		Ukupno:	1.535	1.530	1.551	1.572	1.596	1.617

Izvor: Idejno rješenje za zahvat: grad Bakar - sustav odvodnje s vlastitim UPOV-om, Teh Projekt Hidro d.o.o., rujan 2017.

Tablica 2.4: Karakteristike UPOV-a Bakar

UREĐAJ	
Broj ES	1.600



Dnevna količina Qs(m^3/dan)	200,00
Dnevna količina Qs+t(m^3/dan)	260,00
Mjerodavan dotok (l/s): 2 qf	15,00(7,50)
Recipijent	More - osjetljivo područje
Stupanj pročišćavanja	< 2000 ES

Izvor: Idejno rješenje za zahvat: grad Bakar - sustav odvodnje s vlastitim UPOV-om, Teh Projekt Hidro d.o.o., rujan 2017.

Lokacija uređaja

Prostornim planom PPU Grada Bakra preuzeto je rješenje odvodnje za zajednički sustav, aglomeraciju Bakar - Kostrena. U I. fazi izgradnje bila je predviđena izgradnja sustava odvodnje otpadnih voda grada Bakra s privremenim uređajem za pročišćavanje na lokaciji bivše koksare (u sklopu UPU - 8).

Do danas UPU - 8 još nije donesen (usvojen). UPU - 8 je urbanistički plan uređenja bivše koksare. Do donošenja UPU - 8, Prostornim planom uređenja Grada Bakra (Pročišćeni tekst, Službene novine Grada Bakra br. 7/2017), u zoni poslovne namjene K₃ za plato bivše koksare dopušteno je uređenje površina te izgradnja pročistača otpadnih voda, odnosno uređaja i opreme za potrebe odvodnje grada Bakra i izgradnja sadržaja vezanih uz obuku pomoraca na površini od 600 m². Dopuštena je gradnja na regulacijskom pravcu (Članak 170. Odredbi za provođenje).

Na istom mjestu predviđena je izgradnja UPOV-a Bakar N= 1.600 ES s podmorskim ispustom. Prema podacima Grada Bakra, osigurana površina za smještaj uređaja je cca 10.000 m². Uređaj za pročišćavanje formirat će se na zasebnoj parceli u sklopu predviđenog UPU - 8 (dio prostora bivše koksare) na površini od cca 60 x 160 m = 9.600 m². U ovoj fazi veličine uređaja (N= 1.600 ES) potreban prostor za uređaj je cca 60 x 60 m (3.600 m²), dok je za pristupnu cestu potrebno osigurati 8 x 100 m = 800 m².

Podmorski/obalni ispust sastoji se od kopnene i podmorske dionice duljine 150 (320) m na dubini od cca 20 m (32 m).

Potreban stupanj pročišćavanja

Europski zakonski okvir vodnog gospodarstva temelji se na Okvirnoj direktivi o vodama, koja nastoji uvesti integrirano upravljanje vodnim resursima u Europi. Najvažnije Direktive za upravljanje vodama su:

- Direktiva o kakvoći voda namjenjenih za ljudsku potrošnju (98/83/EZ od 3. studenog 1998.)
- Direktiva o pročišćavanju komunalnih otpadnih voda (91/271/EEZ od 21. svibnja 1991.)

Tijekom pristupnih pregovora s Europskom unijom, Republika Hrvatska je zatražila 12 - godišnje razdoblje za provedbu vodno-komunalnih direktiva. Odredbe Direktive o pročišćavanju komunalnih otpadnih voda (91/271/EEZ) u pravni poredak Republike Hrvatske prenose se kroz Zakon o vodama (NN RH 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14), a preko njega i u ostale zakonske i podzakonske akte, od kojih su najvažniji:

- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN RH 80/13, 43/14, 27/15, 3/16)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN RH 81/10, 141/15).

Vezano za predmet zahvata iz Pravilnika o graničnim vrijednostima emisije otpadnih voda važni su sljedeći pokazatelji:

Tablica 2.5: Granične vrijednosti efluenta

STUPANJ PROČIŠĆAVANJA	POKAZATELJI	GRANIČNA VRIJEDNOST	NAJMANJE SMANJENJE
-----------------------	-------------	---------------------	--------------------



			ULAZNOG OPTEREĆENJA (%)
I. stupanj	Ukupne suspendirane tvari	-	50
	Biokemijska potrošnja kisika	-	20
II. stupanj < 10.000 ES	Ukupne suspendirane tvari	35 mg/l	90
	Biokemijska potrošnja kisika	25 mgO ₂ /l	70
	Kemijska potrošnja kisika	125 mg O ₂ /l	75
III. stupanj od 10.000 do 100.000 ES	Ukupni fosfor	2 mg P/l	80
	Ukupni dušik (organiski N + NH ₃ -N+ NO ₂ -N+ NO ₃ -N)	15 mg N/l	70

Izvor: Pravilnik o graničnim vrijednostima emisije otpadnih voda (NN 80/13, 43/14, 27/15, 3/16)

Kada je riječ o Odluci o izmjeni i dopuni odluke o određivanju osjetljivih područja (NN 141/15), za predmetni zahvat su bitni sljedeći pkazatelji:

- PRILOG II: Popis osjetljivih područja u Republici Hrvatskoj, oznaka: 32; ID područja: 41011031; Bakarski zaljev;
- Kriterij određivanja osjetljivosti područja 1. - eutrofna/potencijalno eutrofna područja;
- Onečišćujuća tvar čiji se ispuštanje ograničava: dušik, fosfor.

Najbitniji zahtjevi Direktive 91/271/EEZ odnose se na uspostavljanje sustava odvodnje i stupnja pročišćavanja, ovisno o osjetljivosti područja, za aglomeracije > 2.000 ES, pri čemu su kriteriji i rokovi gradnje različiti za aglomeracije < 10.000 ES, odnosno > 10.000 ES (tablica 2.6).

Tablica 2.6: Zahtjevi Direktive 91/271/EEZ

OSJETLJIVOST PODRUČJA	VELIČINA AGLOMERACIJE	SUSTAV ODVODNJE	STUPANJ PROČIŠĆAVANJA
MANJE OSJETLJIVO	< 2.000 ES	Bez zahtjeva	Odgovarajući
	2.000 – 10.000 ES	Opremiti sustavom odvodnje	Odgovarajući
	> 10.000 ES	Opremiti sustavom odvodnje	Prvi (I.) + drugi (II.)
OSJETLJIVO	< 2.000 ES	Bez zahtjeva	Odgovarajući (najmanje I. stupanj za postojeći sustav odvodnje)
	2.000 – 10.000 ES	Opremiti sustavom odvodnje	Odgovarajući (najmanje II. stupanj)
	>10.000 ES	Opremiti sustavom odvodnje	Prvi (I.) + drugi (II.) + treći (III.)

Izvor: Idejno rješenje za zahvat: grad Bakar - sustav odvodnje s vlastitim UPOV-om, Teh Projekt Hidro d.o.o., rujan 2017.

Prema Pravilniku o graničnim vrijednostima emisije otpadnih voda (NN 80/13, 43/14, 27/15, 3/16) Članak 7. Stavak 8. definira odgovarajuće pročišćavanje na sljedeći način:

"...Odgovarajuće pročišćavanje znači obradu komunalnih otpadnih voda bilo kojim postupkom, uključivo i nižom razinom obrade otpadnih voda od prvog stupnja (I) pročišćavanja uz minimalnu primjenu postupaka kojima se iz otpadne vode uklanjuju krupne raspršene i plutajuće tvari uključujući ulja i masnoće, i/ili načinom ispuštanja, uključujući i podmorske ispuste, koja omogućava da prijemnik zadovoljava odgovarajuće ciljeve kakvoće voda."

Direktiva o odvodnji i pročišćavanju komunalnih otpadnih voda u članku 2. stavku 9. definira odgovarajuće pročišćavanje na sljedeći način:



"...Odgovarajuće pročišćavanje znači pročišćavanje komunalnih otpadnih voda bilo kojim procesom i/ili načinom ispuštanja kojim se nakon ispuštanja omogućava da prijemnik zadovoljava odgovarajuće ciljeve kakvoće i odgovarajuće odredbe ove i drugih Direktiva Zajednice."

Slijedom navedenog, potreban stupanj pročišćavanja UPOV-a Bakar ovisi o:

- veličini (kapacitetu) uređaja Bakar (manje od 2.000 ES);
- osjetljivosti recipijenta Bakarski zaljev (osjetljivo područje).

Podmorski/obalni ispust

Sastavni dio uređaja za pročišćavanje je i podmorski ispust kojim se pročišćene otpadne vode ispuštaju u more, a koji se sastoji od kopnene i podmorske dionice. Prema Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14, 27/15 i 03/16), "...Podmorski ispust je vodna građevina za ispuštanje otpadnih voda u more na udaljenosti od obalne crte (najniže plime na kopnu) u pravilu ne manjoj od 500 m i na dubinu veću od 20 m."

Ispusti koji ne zadovoljavaju ovaj kriterij su obalni ispusti pa je u ovom slučaju riječ o obalnom ispustu.

U Bakarskom zaljevu se ne može postići udaljenost ispusta od 500 m (maksimalna dužina do sredine zaljeva iznosi cca 220 mm s dubinom cca – 32,00 mnm) pa je moguće usvojiti i ispust podmorske dionice dužine 50 m na dubinu – 20,0 m. n. m.

Na duljinu i položaj ispusta vezano za sidrenu zonu brodova svoje uvjete daje i Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture.

Vodoopskrbni sustav

Paralelo s izvedbom sanitarne kanalizacije izvest će se i novi cjevovodi vodovoda na mjestima gdje trenutno ne postoji. Zbog izvedbe same sanitarne kanalizacije dio postojećeg cjevovoda vodovoda bit će potrebno izmjestiti. Vezano uz podusustave cjevovoda za odvodnju otpadnih voda, predviđena je i izgradnja vodoopskrbnih cjevovoda - dijelom izvedba novih ograna, a dijelom izmještanje. Projektirani vodoopskrbni ogranci spojiti će se na postojeću vodoopskrbnu mrežu.

2.4.2.2 Sustav odvodnje otpadnih voda i vodoopskrbni sustav: II. faza

II. fazu izgradnje sustava odvodnje otpadnih voda naselja Bakar čine:

- sustav cjevovoda za odvodnju otpadnih voda
- crpna stanica CS Bakar 3.

Sustav cjevovoda odvodnje i vodoopskrbe

Tehničke karakteristike sustava odvodnje i vodoopskrbnih cjevovoda II. faze prikazane su u tablici 2.7.

Tablica 2.7: Tehničke karakteristike sustava odvodnje i vodoopskrbnih cjevovoda II. faze

Poz	CJEVOVODI	PROFIL (mm)	Dužina (m)
GRAVITACIJSKI KOLEKTORI II. FAZA			
I.	Kolektor K-B.1.1 (920)	DN 250	732
	Kolektor K-B.1.1.1	DN 250	78
	Kolektor K-B.3	DN 250	320



	Kolektor K-B.4	DN 250	30
	Kolektor SP-CS BAKAR 3	DN 300	60
	Kolektor K-B.1.2	DN 250	465
	Kolektor K-B.1.2.1	DN 250	48
	Kolektor K-B.1.2.2	DN 250	62
	Kolektor K-B.1.3	DN 250	135
	Kolektor K-B.1.4	DN 250	155
	Kolektor K-B.1.4.1	DN 250	70
	Kolektor K-B.1.5	DN 250	110
	Kolektor K-B.1.5.1	DN 250	95
	Kolektor K-B.1.6	DN 250	20
	Kolektor K-B.5	DN 300	435
	Kolektor K-B.5.1	DN 250	210
	Kolektor K-B.5.2	DN 250	85
	Kolektor K-B.5.2.1	DN 250	30
UKUPNO I.		3.140	
II.	TLAČNI VOD		
	Tlačni vod TV-CS BAKAR 3	DN 80	35
	UKUPNO II.		35
UKUPNO I.+II.		3.175	
III.	VODOVOD II. FAZA		
	VODOVOD V-1.1.č (635)	DN 300	385
	VODOVOD V-1.1 (795)	DN 150	385
	VODOVOD VD-52	DN 100	725
	VODOVOD V-1	DN 150	160
	VODOVOD VD-53	DN 100	41
	VODOVOD V-1.3	DN 100	440
	VODOVOD VD-54	DN 100	93
	VODOVOD VD-55	DN 100	119
UKUPNO III.		2.348	

Izvor: Idejno rješenje za zahvat: grad Bakar - sustav odvodnje s vlastitim UPOV-om, Teh Projekt Hidro d.o.o., rujan 2017.

Crpna stanica CS Bakar 3

Predviđena lokacija građevine crpne stanice CS Bakar 3 je u cesti na dijelu k.č. 1883/1 k.o. Bakar, a za njezinu izgradnju ne predviđa se formiranje zasebne čestice. Crpna stanica je ukopana tako da je u načelu cijeli objekt podzemnog tipa, osim niše za elektroormar i filtra koji je nadzeman. Crpna stanica ima sigurnosni preljev u Bakarski zaljev.

2.5 POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA

Za realizaciju zahvata nisu potrebne druge aktivnosti.



2.6 PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA

Planirani zahvati su predviđeni u skladu s važećom dokumentacijom prostornog uređenja te u skladu s time nisu razmatrana varijantna rješenja. Varijante tehnološkog rješenja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda grada Bakra analizirat će se u sklopu idejnog projekta, a na temelju posebnih uvjeta dobivenih od strane javno-pravnih tijela.

2.7 PODACI O USKLAĐENOSTI S VAŽEĆOM PROSTORNO-PLANSKOM DOKUMENTACIJOM

Planirani zahvat rekonstrukcije i izgradnje sustava odvodnje s vlastitim UPOV-om te rekonstrukcije i dogradnje vodovodne mreže nalazi se na području Primorsko-goranske županije, Grada Bakra, unutar administrativnih granica naselja Bakar.

Tablica 2.8. Važeći prostorni planovi

Za predmetni zahvat relevantni su sljedeći prostorni planovi:

- Prostorni plan Primorsko-goranske županije (Službene novine Primorsko-goranske županije br. 32/13, 07/17);
- Prostorni plan uređenja Grada Bakra (Službene novine Primorsko-goranske županije, br. 21/03, 41/06, 02/12, 05/17, pročišćeni tekst - 07/17);
- Urbanistički plan uređenja UPU - 1 Bakar (Službene novine Primorsko-goranske županije br. 58/12 i 05/17),
- Urbanistički plan uređenja UPU - 8 zone poslovne namjene K3 (Službene novine Primorsko-goranske županije br. 03/15) - **U IZRADI**.

2.7.1 PROSTORNI PLAN PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE

(Službeni glasnik Primorsko-goranske županije 32/13, 07/17)

Vezano uz izgradnju i korištenje sustava odvodnje otpadnih voda aglomeracije Bakar (u prostornom planu se navodi prvo bitna aglomeracija Bakar-Kostrena), u Odredbama za provođenje, u poglavljju 2.2.6.2. "Građevine vodogospodarskog sustava s pripadajućim objektima, uređajima i instalacijama županijskog značenja", u čl. 20 navedeno je sljedeće:

"*Građevine sustava odvodnje otpadnih voda (građevine kapaciteta od 10.000 do 50.000 ES te manjeg kapaciteta od 10.000 sa većom osjetljivošću područja na kojem se nalaze):*

- *Sustav Bakar-Kostrena*¹⁴.

U poglavljju 5.2 "Uvjeti korištenja izgrađenog i neizgrađenog dijela građevinskog područja", u čl. 86. navodi se sljedeće:

"...Uređenje građevinskog područja obuhvaća pripremu i opremanje. Priprema se sastoji iz sanacije područja, izrade prostornih planova, imovinsko pravnog uređenja, konzervatorskih radova i sl.. Opremanje obuhvaća gradnju ili rekonstrukciju infrastrukture i komunalnih građevina i uređaja kojim se omogućuje građenje i uporaba zemljišta u skladu s planiranom namjenom. Kategorije uređenosti građevinskog područja su:

¹⁴ Plan se ovdje referira na prijašnji idejni projekt koji je napušten.



- minimalno uređeno građevinsko područje koje obuhvaća pripremu i pristupni put, **vodoopskrbu, odvodnju i električnu energiju;**
- optimalno uređeno građevinsko područje koje obuhvaća minimalno uređeno građevinsko područje, i
- ostale elemente opremanja (plinoopskrba, DTK i dr.).

Sva građevinska područja u Županiji moraju imati I. kategoriju uređenosti.

Prostornim planom uređenja općine ili grada potrebno je minimalno odrediti mjesto, način i kapacitet priključka građevnog područja na prometnu, energetsku i vodnu infrastrukturu. Odvodnju otpadnih voda odrediti sukladno odredbama članaka 191., 192. i 193. ove Odluke.

U poglavlju 6.2. "Infrastruktura vodnogospodarskog sustava", u čl. 180. navodi se sljedeće:

"Vodnogospodarski sustav općenito podrazumijeva sustav koji obuhvaća opskrbu vodom, odvodnju otpadnih voda, uređenje vodotoka i drugih voda te melioracijsku odvodnju i navodnjavanje..."

U poglavlju 6.2.2. "Sustav odvodnje otpadnih voda", u čl. 191. navedeno je:

"Sustav javne odvodnje otpadnih voda je sustav unutar kojeg se rješava problem otpadnih voda. Može biti rješavan kao kanalizacijski sustav u pravilu za područje većih aglomeracija i visoke gustoće gradnje, ili kao autonomni sustav (individualni mali uređaji, septičke jame, sabirne jame), koji je primjereno rjeđe naseljenim područjima ili samostalnim objektima udaljenim od naselja. Aglomeracija je područje na kojem su stanovništvo i gospodarske djelatnosti dovoljno koncentrirane da se komunalne otpadne vode mogu prikupljati i odvoditi do uređaja za pročišćavanje ili do krajnje točke ispuštanja u prijemnik.

Prostornim planom uređenja općine ili grada odrediti područja odvodnje putem kanalizacijskog sustava i područja autonomnog sustava."

U članku 192. navodi se:

"Nove sustave graditi kao razdjelne. Za postojeće mješovite kanalizacijske sustave sustavno raditi na povećanju stupnja razdjeljenosti sanitarno-potrošnih od oborinskih voda."

U poglavlju 10.1.2. Zaštita mora, u članku 290., između ostalog se navodi:

"Jedan od najznačajnijih izvora onečišćenja s kopna su komunalne otpadne vode. Mjere za sprječavanje i smanjivanje onečišćenja mora komunalnim otpadnim vodama su:

- ...odgovarajući stupanj pročišćavanja iz aglomeracija s opterećenjem manjim od 2.000 ES što uključuje pročišćavanje određenim postupkom ili sustavom ispuštanja nakon kojega prihvatne vode (prijemnici) zadovoljavaju propisane standarde i zadane ciljeve kakvoće;
- pročišćene otpadne vode u pravilu ispuštati na minimalnoj udaljenosti od 500 m od obale i na dubini većoj od 40 m;
- praćenje učinkovitosti podmorskih ispusta koje uključuje ispitivanje utjecaja otpadnih voda na kakvoću morske vode, sedimenta i životnih zajednica morskog dna;
- na osnovi rezultata sustavnih istraživanja ekološkog stanja priobalnih voda periodično preispitati postojeću kategoriju osjetljivosti priobalnih voda Županije;
- osigurati obradu i zbrinjavanje mulja iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda u sklopu sustava gospodarenja otpadom u Županiji."

U poglavlju 10.2.1. Zaštita od štetnog djelovanja voda, u čl. 296. između ostalog je navedeno:

"... U tu svrhu određuju se sljedeće mjere:



- ...Smanjiti dotok oborinskih voda u postojeće mješovite sustave odvodnje u starogradskim jezgrama."

U poglavlju 11.2.9. Mjere zaštite voda, potpoglavlju 11.2.9.1. Sanacija zatečenog stanja u zonama zaštite, u čl. 394. između ostalog se navodi:

„Osnovne mjere sanacije za zaštitu vodoopskrbe priobalja i otoka obuhvaćaju:...b) u slivu izvora u Bakarskom zaljevu:

- cijelovito upravljanje sustavom javne odvodnje Industrijske zone Kukuljanovo i njegovu sanaciju te stvaranje uvjeta za priključenje naselja Škrljevo
- izgradnju kanalizacije naselja Krasica."

U poglavlju 11.2.9.3. Mjere kontrole i smanjenja onečišćenja voda iz točkastih izvora onečišćenja, u čl. 396. između ostalog se navodi:

"...Za sve sustave treba primijeniti tip razdjelne kanalizacije, što je ključni preduvjet za efikasni rad uređaja za pročišćavanje. Izgradnja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda iziskuje potrebu sustavnog pristupa u obradi i zbrinjavanju mulja. Prethodnu obradu mulja potrebno je provesti na središnjim uređajima za pročišćavanje otpadnih voda sustava javne odvodnje. Konačno zbrinjavanje mulja sagledati cijelovito za područje Županije..."

...Zbog naglašene problematike odvodnje otpadnih voda malih naselja u zonama sanitarno zaštite izvorišta vode za piće koja nije razrađena u važećim propisima i odlukama o zonama, Planom se određuje primjena pojedinih stupnjeva pročišćavanja prema veličini opterećenja za ispuštanje u III. i IV. zoni zaštite:

- drugi stupanj pročišćavanja za komunalne otpadne vode iz aglomeracija do 2.000 ES
- treći stupanj pročišćavanja za komunalne otpadne vode iz aglomeracija iznad 2.000 ES.

Ispuštanje otpadnih voda u podzemlje u drugoj i prvoj zoni je zabranjeno. Za postojeća manja naselja (do 200 ES) koja su jako udaljena od pogodnog prijemnika iznimno se može dozvoliti ispuštanje otpadnih voda u drugoj zoni sanitarno zaštite izvorišta vode za piće procjeđivanjem kroz tlo u podzemne vode uz primjenu visokog stupnja pročišćavanja, koji podrazumijeva primjenu tehnologija kojima se postiže dodatni učinak pročišćavanja u odnosu na učinke drugog i trećeg stupnja."

U grafičkom dijelu plana, dio obuhvata zahvata na kojemu se planira izgradnja budućeg UPOV-a označen je kao zona gospodarske namjene državnog značaja.

2.7.2 PROSTORNI PLAN UREĐENJA GRADA BAKRA

(Službene novine Primorsko-goranske županije, br. 21/03, 41/06, 02/12, 05/17, pročišćeni tekst - 07/179)

U II. dijelu Plana, Odredbama za provođenje, Poglavlju 1. Uvjeti za određivanje namjene površina na području Grada Bakra, u potpoglavlju 1.2. POVRŠINE IZVAN NASELJA ZA IZDVOJENE NAMJENE, u čl. 7. se između ostaloga navodi:

"...Građevinska područja izdvojene namjene (izvan naselja) unutar zaštićenog obalnog područja su:

- **plato bivše koksare (K₃)...**.

U Poglavlju 2. Uvjeti za uređenje prostora, u potpoglavlju 2.3.1. Površine izvan naselja za izdvojene namjene, u čl. 60. između ostalog se navodi:



"... Površine proizvodne namjene:

- plato bivše koksare - K3, površine 12,72 ha, pretežito izgrađena,..."

U čl. 64. navodi se:

"...Prostornim planom na području Grada Bakra utvrđene su sljedeće zone poslovne namjene:

- plato bivše koksare - K3 površine 12,72 ha, pretežito izgrađena,..."

te u istom članku:

"...Plato bivše koksare je namijenjen strateškim projektima Grada Bakra."

Nadalje, u istom članku navodi se također:

"...Obvezna izrada urbanističkih planova uređenja određuje se za sljedeće zone poslovne namjene:

- plato bivše koksare - K3, **UPU - 8**.

U poglavlju 2.3.B. Posredna provedba Plana - smjernice za planiranje užih područja, u članku 89a, navedeno je:

"...Smjernice za izradu Urbanističkog plana uređenja plata bivše koksare - K₃ (UPU - 8):

- cilj izrade urbanističkog plana uređenja je smještaj strateških projekata Grada Bakra;
- odluka o izradi mora detaljno razraditi urbanistički program;
- po potrebi i sukladno propisima poželjno je koordinirati izradu urbanističkih planova uređenja platoa bivše koksare (UPU - 8) i luke Goranin (UPU - 9)."

U Poglavlju 5. UVJETI UTVRĐIVANJA KORIDORA ILI TRASA I POVRŠINA PROMETNIH I DRUGIH INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA, u čl. 96. navedeno je:

"...Planom namjene površina osigurane su površine infrastrukturnih sustava kao linjske i površinske infrastrukturne građevine i to za:

- prometnu infrastrukturu (kopneni, pomorski i zračni promet),
- infrastrukturu telekomunikacija i pošta,
- **infrastrukturu vodoopskrbe i odvodnje,**
- energetsku infrastrukturu (elektroenergetika, transport nafte, plinoopskrba, potencijalni lokalni izvori
- energije).

U čl. 97., u tablici 3. prikazani su kriteriji razgraničenja infrastrukturnih sustava:

Tablica 2.9: Kriteriji razgraničenja infrastrukturnih koridora

SUSTAV	PODSUSTAV		GRAĐEVINA	KORIDOR GRAĐEVINE
	vrsta	kategorija		
VODOOPSKRBA ODVODNJA	vodoopskrba - vodovi	državni	međunarodni	3 - 5
		županijski	magistralni	1 - 3
		lokalni		1 - 2
	kolektori	državni		10
		županijski		10



lokalni	4
---------	---

Izvor: Prostorni plan uređenja Grada Bakra (Službene novine Primorsko-goranske županije, br. 21/03, 41/06, 02/12, 05/17, pročišćeni tekst - 07/179)

U potpoglavlju 5.3 VODNOGOSPODARSKI SUSTAV, u čl. 118. navodi se:

"...Prostornim planom utvrđen je sustav vodoopskrbe i odvodnje, te uređenja vodotoka i zaštite od štetnog djelovanja voda na području Grada Bakra i prikazan na kartografskim prikazima br. 2B 'Infrastrukturni sustavi Vodoopskrba' i 2C 'Infrastrukturni sustavi - Odvodnja i uređenje vodotoka i voda', mj. 1:25.000."

U potpoglavlju "Uvjeti utvrđivanja koridora za vodoopskrbne cjevovode", u čl. 120. navodi se:

"...Koridor za vođenje vodoopskrbnog cjevovoda određen je u smislu minimalnog potrebnog prostora za intervenciju na cjevovodu, odnosno zaštitu od mehaničkog oštećenja drugih korisnika prostora. U okolnostima kada nije moguće zadovoljiti potrebne udaljenosti, moguće je zajedničko vođenje trase s drugim instalacijama na manjoj udaljenosti, ali uz zajednički dogovor s ostalim vlasnicima, i to u posebnim instalacijskim kanalima i zaštitnim cijevima, vertikalno etažirano, što se određuje posebnim projektom. Prijelaz cesta izvodi se obvezno u zaštitnoj cijevi. Za osiguranje potrebne toplinske zaštite vode u cjevovodu, kao i mehaničke zaštite cjevovoda, debljina zemljjanog (ili drugog) pokrova određuje se prema lokalnim uvjetima iznad tjemena cijevi."

U potpoglavlju 5.3.2. Sustav odvodnje, u čl. 121. navodi se sljedeće:

"...Prostornim planom preuzeto je rješenje iz 'Studije kanalizacijskih sustava riječkog područja (1996.g.) kojim se predviđa objedinjavanje sustava odvodnje zone Kukuljanovo, Bakra i područja naselja Hreljina, Praputnjaka i Krasice te njihovo priključenje na sustav Kostrena putem hidrotehničkog tunela Sv.Kuzam - Kostrena. Time se formira jedinstveni sustav Kostrena - Urinj s centralnim uređajem za pročišćavanje na lokaciji izvan područja obuhvata ovog Prostornog plana (postojeći uređaj INE Rafinerije nafte Rijeka. Navedeni sustav odvodnje gradiće se u fazama. U I. fazi izgradit će se kanalizacija grada Bakra s privremenim uređajem za pročišćavanje. Sustav Kostrena - Urinj u II. fazi trebaju se priključiti i naselja Plosna i Ponikve, čime bi se sve otpadne vode područja Grada Bakra osim naselja Zlobin usmjerile na centralni uređaj i podmorski ispust Kostrena.)."²

Nadalje, u istom članku navodi se:

"...Do izgradnje javnog sustava odvodnje otpadnih voda, odnosno na područjima na kojima se na planira izgradnja sustava, otpadne vode se prikupljaju nepropusnim sabirnim jamama zatvorenog tipa, odnosno na drugi način sukladno posebnim propisima, uvjetima nadležnih komunalnih službi, te Odluci o odvodnji i Odluci o sanitarnoj zaštiti izvora vode za piće. Sve aktivnosti na izgradnji sustava odvodnje vršit će se u skladu o odredbama Zakona o vodama ("Narodne novine", br. 153/09.) Državnog plana za zaštitu voda i drugih odluka."

U članku 121.a. navodi se sljedeće:

"...Potreban koridor za vođenje kolektora utvrđuje se obzirom na profil samog cjevovoda. Obzirom da kolektori nemaju značajne mogućnosti odstupanja pri vođenju nivelete, kako u vertikalnom, tako i u horizontalnom smislu, detaljima svakog pojedinačnog projekta određuju se mimoilaženja s ostalim vodovima, pri čemu u slučaju potrebe treba izvršiti izmicanje i preseljenje istih. Razmak oddrvoreda,

² Pročišćeni tekst Plana objavljen je, očito, prije promjena koje su se dogodile i koje su opisane u poglavљu Uvod, odnosno povlačenja Općine Kostrena iz projekta te odluke da se oformi samostalna aglomeracija Grada Bakra s vlastitim UPOV-om. Također, evidentno je da se spominjane faze odnose na prvočitni projekt koji je uključivao i Općinu Kostrena.



stambenih i drugih građevina u skladu je s lokalnim uvjetima. Križanje s ostalim instalacijama u pravilu je na način da je odvodnja ispod. **Zbog mogućnosti pristupa mehanizacijom za održavanje sustava odvodnje, kao i za oborinsku odvodnju cesta i ulica, preporuča se vođenje trase u cestovnom pojusu (na mjestu odvodnog jarka, nogostupa ili po potrebi u trupu ceste).**"

U Poglavlju 10. PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE, u čl. 170, između ostalog se navodi:

"...Do donošenja urbanističkih planova uređenja navedenih člankom 163. nije dozvoljeno uređenje (opremanje) i gradnja u neizgrađenim dijelovima građevinskog područja. U izgrađenim dijelovima građevinskog područja dozvoljeni su slijedeći zahvati u prostoru:

- Do donošenja UPU - 8 - zona poslovne namjene - K3 za plato bivše koksare - unutar ove zone poslovne namjene dopušteno je uređenje površina te **izgradnje pročistača otpadnih voda, odnosno uređaja i opreme za potrebe odvodnje grada Bakra** i izgradnje sadržaja vezanih uz obuku pomoraca na površini do 600 m²; dozvoljena je gradnja na regulacijskom pravcu."

Na grafičkom prikazu 2.4 dan je izvod iz Kartografskog prikaza 2c - Infrastrukturni sustavi - odvodnja i uređenje vodotoka i voda PPUG Bakra. Iz kartografskog prikaza je vidljivo kako je lokacija crpne stanice Bakar 3 ucrtana prema prethodnom projektu, odnosno prikazana je kao "...crpna stanica i dio kolektora za spoj na uređaj pročišćavanja otpadnih voda Kostrena". Prema novom idejnom rješenju, lokacija crpne stanice Bakar 3 je na drugom kraju zaljeva, na način kako je prikazano na grafičkom prikazu 2.3.

2.7.3 URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA UPU - 1 BAKAR

(Službene novine Primorsko-goranske županije br. 58/12 i 05/17)

U dijelu Plana "Priključak građevne čestice i građevine na prometnu, elektroenergetsku i komunalnu infrastrukturu", u čl. 20. stavcima (3), (4) i (5) navedeno je:

"...(3) Do dovršenja izgradnje javnog sustava odvodnje otpadnih voda, građevine kapaciteta do najviše 10 ekvivalentnih stanovnika koje se grade unutar izgrađenog dijela građevinskog područja naselja, mogu se priključiti na vodonepropusnu sabirnu jamu uz uvjet da se po dovršenju javne kanalizacijske mreže obavezno priključe na istu, osim ako to nije moguće izvesti u tehničkom smislu.

(4) Do dovršenja izgradnje javnog sustava odvodnje otpadnih voda, građevine smještene u neizgrađenom dijelu građevinskog područja i građevine kapaciteta većeg od 10 ekvivalentnih stanovnika smještenih u izgrađenom dijelu građevinskog područja mogu pročišćavati vlastite otpadne vode na adekvatnom uređaju za pročišćavanje u okviru vlastite građevne čestice prije ispuštanja istihu recipjent, tlo ili priobalno more uz uvjet da se po izgradnji javne kanalizacijske mreže obavezno priključe na istu.

(5) Način predobrade, odnosno obrade sanitarno-fekalnih otpadnih voda i potencijalno onečišćenih oborinskih voda prije ispuštanja u prijemnik bit će propisan vodopravnim aktima, ovisno o sastavu i kakvoći sanitarno-fekalnih i potencijalno onečišćenih oborinskih voda.

(6) Priključivanje građevina na prometne, elektroenergetske i komunalne infrastrukturne mreže (telekomunikacije, elektroopskrba, plinoopskrba, **vodoopskrba, odvodnja otpadnih i oborinskih voda**) obavlja se na način i uz uvjete propisane od strane nadležnih pravnih osoba s javnim ovlastima, odnosno propisanih posebnim propisima."

U potpoglavlju 1.8. Površine infrastrukturnih sustava (IS), u čl. 31. stavku (2) navodi se:

"...(2) Unutar koridora ceste omogućen je uz osnovnu građevinu (cesta sa prometnim trakama, pješačkim i biciklističkim stazama i zelenim pojmom) smještaj autobusnih stajališta, prometnih

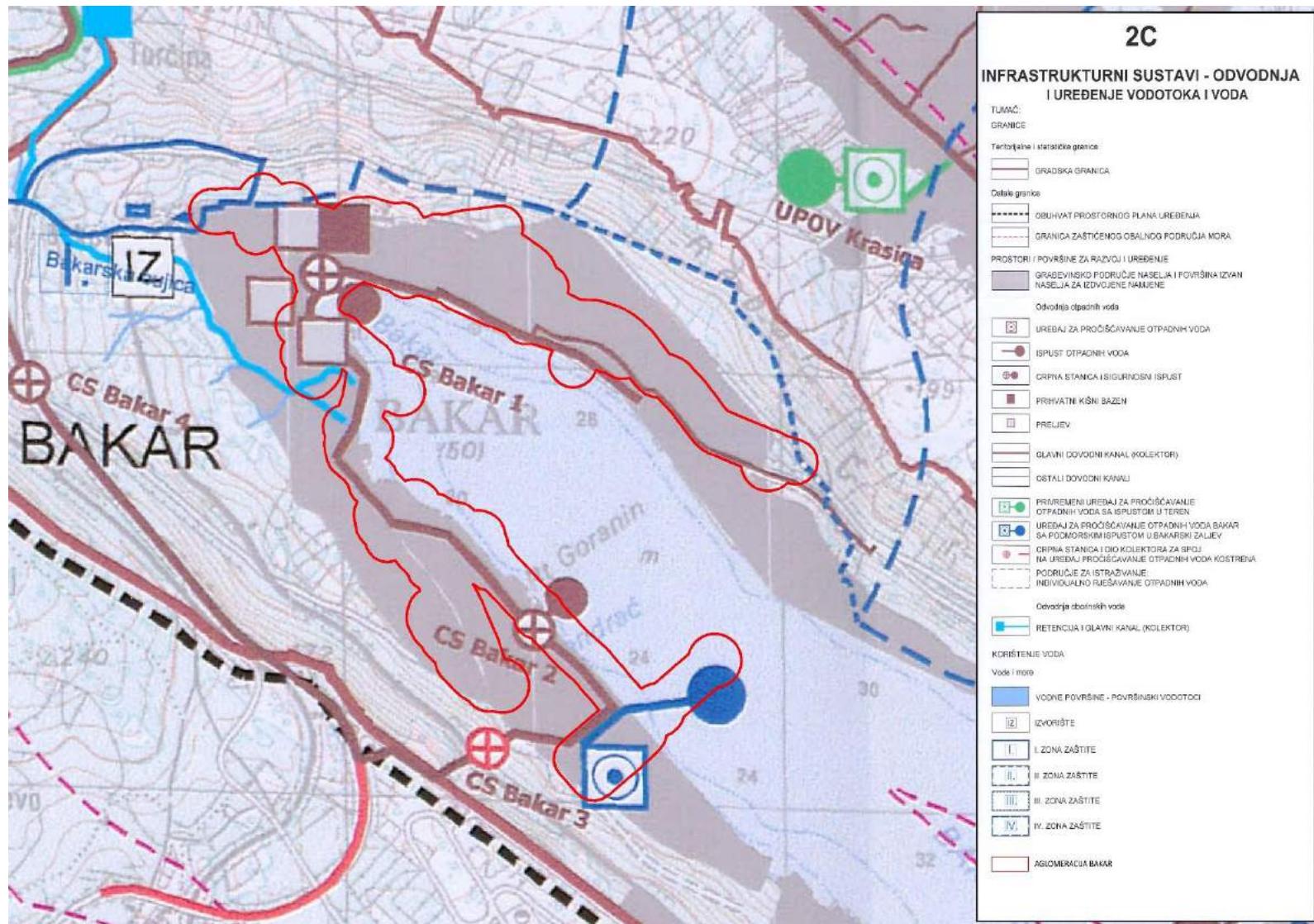


pomoćnih objekata i uređaja sukladno posebnim propisima, te smještaj linijskih građevina telekomunikacijske, energetske i komunalne infrastrukture (telekomunikacijski i elektroenergetski vodovi, plinoopskrbni i vodoopskrbni cjevovodi te kanali odvodnje otpadnih voda)."

U Poglavlju 5. UVJETI UREĐENJA, ODNOSNO GRADNJE, REKONSTRUKCIJE I OPREMANJA PROMETNE, TELEKOMUNIKACIJSKE I KOMUNALNE MREŽE S PRIPADAJUĆIM OBJEKTIMA I POVRŠINAMA, u čl. 70. stavku (1) navedeno je:

"... Komunalnu infrastrukturnu mrežu naselja Bakar čini mreža: elektroopskrbe, plinoopskrbe, vodoopskrbe i odvodnje otpadnih voda, te mjesno groblje."





Grafički prikaz 2.4: Izvod iz PPUG Bakra - kartografski prikaz 2C: Infrastrukturni sustavi - odvodnja i uređenje vodotoka i voda

Izvor: Prostorni plan uređenja Grada Bakra (Službene novine Primorsko-goranske županije, br. 21/03, 41/06, 02/12, 05/17, pročišćeni tekst - 07/179)

U stavku (2) istoga članka navedeno je sljedeće:

"...(2) *Prikazani smještaj, te tehnički opis (kapaciteti, nazivne snage i sl.) građevina i uređaja plinoopskrbne i vodoopskrbne mreže, te mreže odvodnje otpadnih voda u grafičkom dijelu Plana, usmjeravajućeg su značenja i dozvoljene su odgovarajuće prostorne i tehničke prilagodbe koje bitno ne odstupaju od koncepcije rješenja (prolaz opskrbnih cjevovoda i kolektora drugim uličnim koridorom od onog unutar kojeg je prikazan i sl.)*",

a u stavku (3) sljedeće:

"...*Smještaj površinskih infrastrukturnih građevina (trafostanica, crnih i regulacijskih stanica i sl.) utvrđit će se sukladno tehničkim i sigurnosnim zahtjevima za pojedinu građevinu.*"

U potpoglavlju 5.3.3. Uvjeti gradnje vodoopskrbne mreže, u čl. 86. stavku (1) navedeno je:

"...*Planom je utvrđena rekonstrukcija i dogradnja vodoopskrbne mreže naselja Bakar i to:*

- *zamjenom i rekonstrukcijom dotrajalih cjevovoda kao i onih koji ne zadovoljavaju kapacitetom, zamjena dotrajale opreme i uređaja novima,*
- *izgradnjom novih cjevovoda u sklopu novih zona stambene i ostalih namjena,.."*

U potpoglavlju 5.3.4. Uvjeti gradnje mreže otpadnih voda, u čl. 87. navodi se sljedeće:

"...(1) *Kanalizacijska mreža naselja Bakar planirana je kao širenje postojeće mreže u sklopu novih zona stambene i ostalih namjena. Planirana kanalizacija usklađena je sa postavkama iz idejnog projekta KANALIZACIJA OTPADNIH VODA PODSUSTAVA BAKAR I OPĆINE KOSTRENA (»HIDRO CONSULT« Rijeka i »HIDROELEKTRA-PROJEKT« Zagreb)³ koji razdjelnim sustavom odvodi otpadne sanitarno-fekalne vode odvojeno od oborinskih voda do središnjeg uređaja za pročišćavanje UPOV Bakar čija lokacija je planirana izvan obuhvata ovog Plana (u zoni bivše koksare) te dalje podmorskim ispustom u more.*

(2) *Planom je određena rekonstrukcija i dogradnja kanalizacijske mreže naselja Bakar i to:*

- *zadržavanje postojeće mješovite kanalizacije u zaštićenoj urbanističkoj cjelini i njeno priključenje na novi obalni kolektor,*
- *sanacija na postojećoj mješovitoj kanalizaciji (gdje je moguće prilikom uređenja postojećih ulica ili rekonstrukcije druge komunalne infrastrukture), na način da se ista rekonstruira u razdjelnji sustav,*
- *zamjena dotrajalih cjevovoda, opreme i uređaja novima,*
- *izgradnja nove kanalizacijske mreže razdjelnog tipa, što znači da se posebnom mrežom prihvaćaju sanitarno potrošne i tehnološke vode, a zasebnom mrežom oborinske vode (novi kolektori polažu se u pravilu unutar uličnih koridora),*
- *izgradnja nove crpne stanice.*

(3) *Za kolektore koji su položeni izvan uličnih koridora propisuju se zaštitni koridori u širini od najmanje 10,0 m unutar kojih se zabranjuje smještaj građevina visokogradnje. U postupku ishođenja akta kojim se odobrava građenje za građevinu visokogradnje na građevnoj čestici preko koje prolazi navedeni*

³ Ovdje je, opet, evidentno kako se odredbe Plana referiraju na stari idejni projekt koji je prvobitno uključivao i Općinu Kostrena, a koji je kasnije napušten.

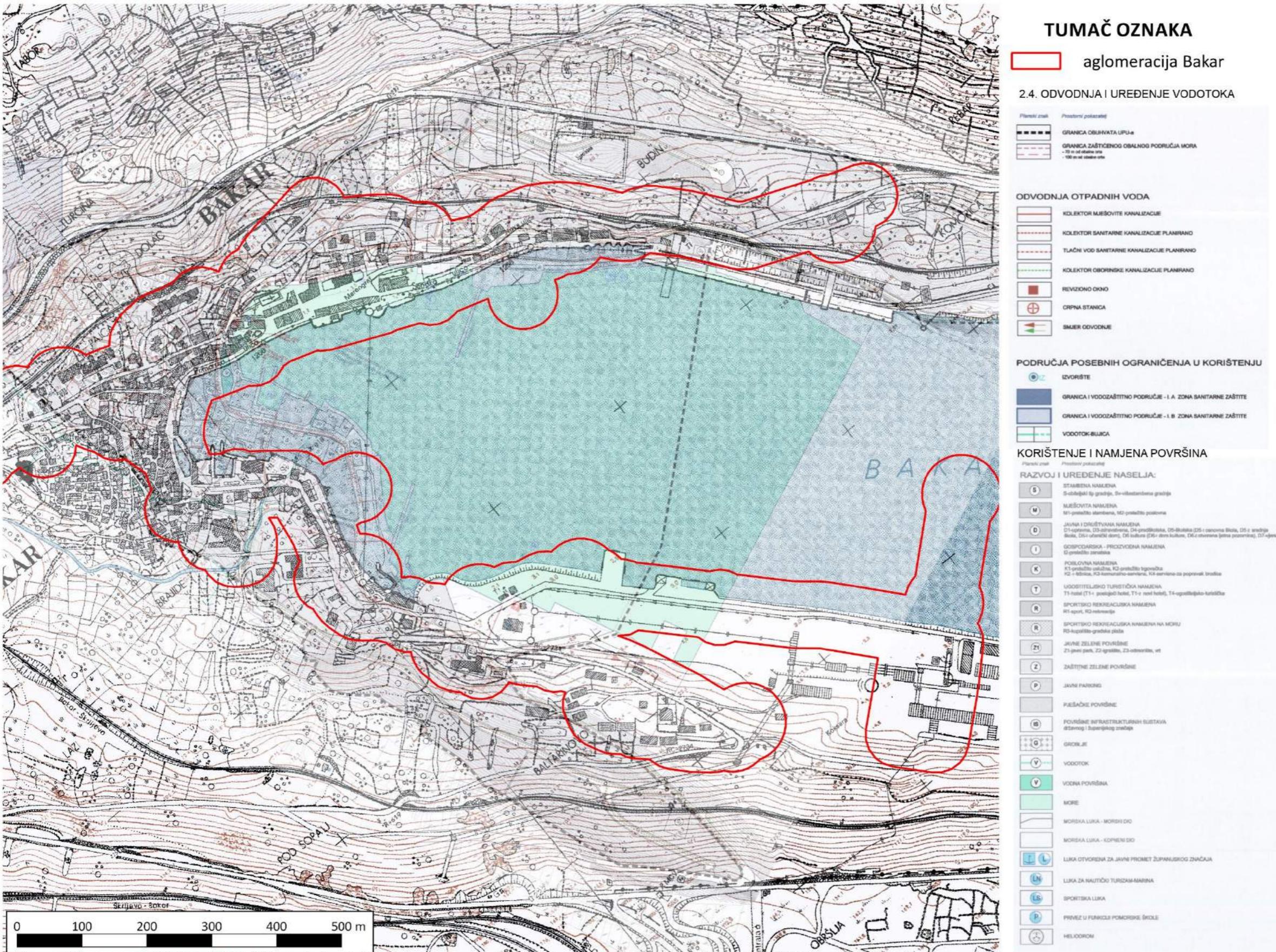


koridor ili neposredno graniči s njim potrebno je zatražiti posebne uvjete od strane pravne osobe s javnim ovlastima koja tim kolektorom gospodari.

- *do dovršetka izgradnje javnog sustava odvodnje, kao i za objekte koje nije tehnički moguće ili ekonomski isplativo priključivati, predviđena je izvedba napropusnih sabirnih jama zatvorenog tipa, ili za manju grupu objekata predviđena je izgradnja odgovarajućeg uređaja za pročišćavanje, u skladu sa vodoprivrednim smjernicama,*
- *oborinske vode sa parkirnih, radnih i manipulativnih površina i najprometnijih prometnica u naselju, prihvatići nepropusnom kanalizacijom i priključiti na javni odvodni sustav komunalnih otpadnih voda ili upustiti u podzemlje putem upojnih bunara uz prethodno pročišćavanje sistemom separatora i laguna izvedenih u skladu sa vodoprivrednim smjernicama."*

Na grafičkom prikazu prikazan je izvod iz kartografskog prikaza 2.4 - Odvodnja i uređenje vodotoka i voda Izmjena i dopuna Urbanističkog plana uređenja UPU - 1 - Bakar (Službene novine Primorsko-goranske županije, br. 58/12 i 05/17).





Grafički prikaz 2.5: Izvod iz kartografskog prikaza 2.4. Odvodnja i uređenje vodotoka i voda UPU - 1 Bakar

Izvor: UPU-1 Bakar, Službene novine Primorsko-goranske županije br. 58/12 i 05/17.



2.7.4 URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA UPU - 8 ZONE POSLOVNE NAMJENE K₃

Odluka o izmjenama Odluke o izradi Urbanističkog plana uređenja zone poslovne namjene K3 (područje bivše koksare), UPU - 8, donesena je na 14. sjednici Gradskog vijeća Grada Bakra održanoj 27. veljače 2015. godine (Službene novine Grada Bakra br. 03/15). Ovim urbanističkim planom uređenja trebalo bi se detaljno isplanirati područje bivše koksare (zona poslovne namjene K₃) na kojoj se planira izgradnja budućeg UPOV-a Bakar. Ovaj plan do sada još nije donesen, no trebalo ga je spomenuti zbog njegovog značaja za predmetni projekt. Postupanje do donošenja ovoga plana regulirano je čl. 170. Prostornog plana uređenja Grada Bakra u kojem je navedeno da je na području ove zone dopuštena izgradnja pročistača otpadnih voda.

ZAKLJUČAK

Prostorni plan Primorsko-goranske županije u Odredbama za provođenje načelno propisuje uvjete izgradnje vodoopskrbnog te sustava javne odvodnje te propisuje detaljnije određenje područja planovima nižeg reda.

Prostorni plan uređenja Grada Bakra propisuje u čl. 96. osiguravanje površina infrastrukturnih sustava kao linijskih i površinskih, između ostalog i infrastrukturu vodoopskrbe i odvodnje. U čl. 121.a preporučuje se vođenje trase cjevovoda u koridorima postojećih cestovnih pojasa. U prijelaznim i završnim odredbama, u čl. 70. navodi se postupanje do donošenja UPU-8 koji će detaljno isplanirati područje bivše koksare na kojoj je predviđena izgradnja UPOV-a.

Urbanistički plan uređenja Grada Bakra (UPU - 1) navodi način postupanja otpadnim vodama dok se ne uspostavi sustav javne odvodnje te način priključenja. Najbitnije odredbe ovoga plana su navedene u čl. 70. stavcima (2) i (3) u kojima se navodi kako su smještaj te tehnički opis građevina i uređaja vodoopskrbne mreže i odvodnje otpadnih voda u grafičkom dijelu Plana **usmjerenjajući značenja te su dopuštene odgovarajuće prostorne i tehničke prilagodbe koje bitno ne odstupaju od konceptcije uređenja**, tj. prolazak cjevovoda i kolektora drukčijim koridorima od prikazanih. Također, u stavku (3) navodi se kako će se smještaj površinskih infrastrukturnih građevina, između ostalog i crpnih stanica, utvrditi sukladno tehničkim i sigurnosnim zahtjevima za pojedinu građevinu. Prema tome, odredbe ovoga Plana u grafičkom dijelu ni na koji način ne prejudiciraju budući položaj cjevovoda i crpnih stanica koje idejnim rješenjem odudaraju od kartografskih prikaza ovoga Plana.

Slijedom svega navedenog, može se zaključiti kako je zahvat usklađen s **relevantnim prostorno-planskim dokumentima**.

2.8 OPIS STANJA SASTAVNICA OKOLIŠA NA KOJE BI ZAHVAT MOGAO IMATI UTJECAJ

2.8.1 ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE

Na području obuhvata zahvata prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13) ne postoje zaštićena područja prirode. Najблиža zaštićena područja prirode su značajni krajobraz Omladinsko jezero kod Lokava, udaljeno oko 12 km sjeveroistočno od obuhvata zahvata i geomorfološki spomenik prirode Zametska pećina također oko 12 km zapadno od obuhvata zahvata.



2.8.2 EKOLOŠKA MREŽA

Obuhvat zahvata izgradnje i rekonstrukcije sustava odvodnje otpadnih voda s UPOV-om te vodoopskrbnog sustava naselja Bakar **NE NALAZI SE** na područjima ekološke mreže RH (grafički prikaz 2.6).

Najbliže područje ekološke mreže obuhvatu zahvata je područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove **HR3000467 Podmorje Kostrene**, koje se nalazi na cca 2,71 km jugozapadno od obuhvata zahvata.

Druga dva najbliža područja ekološke mreže obuhvatu zahvata su područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) **HR5000019 - Gorski kotar i sjeverna Lika** te istoimeno područje očuvanja značajno za ptice (POP) koji zauzimaju istovjetnu površinu, a nalaze se na najbližoj udaljenosti od cca 3,17 km sjeveroistočno od obuhvata zahvata.

Sva ostala područja ekološke mreže RH nalaze se na velikoj udaljenosti od obuhvata zahvata te neće biti razmatrana.

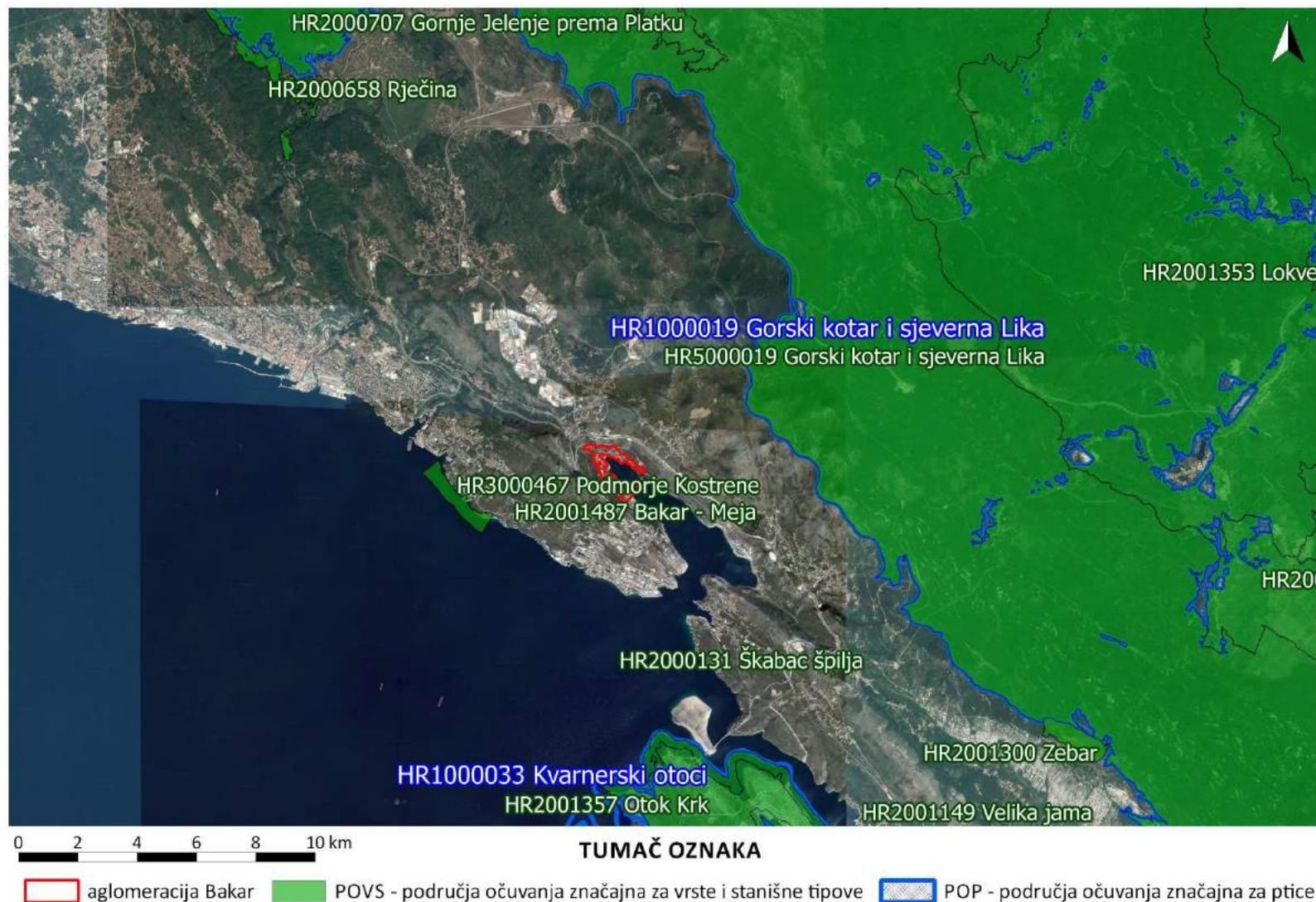
Ciljevi očuvanja područja ekološke mreže **HR3000467 Podmorje Kostrene** dva su stanišna tipa (1170, grebeni i 8330 - preplavljeni ili dijelom preplavljeni morske spilje).

Ciljevi očuvanja područja ekološke mreže **HR5000019 Gorski kotar i sjeverna Lika** su tri vrste velikih zvijeri (ris, *Lynx lynx*, smeđi medvjed, *Ursus arctos* i vuk, *Canis lupus*), zatim dvije vrste šišmiša (širokouhi mračnjak, *Barbastela barbastellus*, mali potkovnjak, *Rhinolophus hipposideros*), endemična zeljanica cjelolatična žutilovka, *Genista holopetala*, dvije vrste vretenaca (istočna vodendjevojčica, *Coenagrion ornatum* i gorski potočar, *Cordulegaster heros*) te stanišni tip 9530* (Sub-) mediteranske šume endemičnog crnog bora.

Ciljevi očuvanja područja ekološke mreže značajnog za ptice **HR1000019 Gorski kotar i sjeverna Lika** su 31 vrsta ptica, od kojih su sve gnjezdarice, a samo jedna zimovalica (*Circus cyaneus* - eja strnjarica).

Ostale vrste ptica su sljedeće: *Aegolius funereus*, planinski čuk; *Alcedo atthis*, vodomar; *Alectoris graeca*, jarebica kamenjarka; *Anthus campestris*, primorska trepteljka; *Aquila chrysaetos*, suri orao; *Asio flammeus*, sova močvarica; *Bonasa bonasia*, lještarka; *Bubo bubo*, ušara; *Caprimulgus europaeus*, leganj; *Ciconia nigra*, crna roda; *Circaetus gallicus*, orao zmijar; *Crex crex*, kosac; *Dendrocopos leucotos*, planinski djetlić; *Dendrocopos medius*, crvenoglavi djetlić; *Dryocopus martius*, crna žuna; *Emberiza hortulana*, vrtna strnadica; *Falco peregrinus*, sivi sokol; *Ficedula albicollis*, bjelovrata muharica; *Glaucidium passerinum*, mali čuk; *Lanius collurio*, rusi svračak; *Lanius minor*, sivi svračak; *Lullula arborea*, ševa krunica; *Pernis apivorus*, škanjac osaš; *Picoides tridactylus*, troprsti djetlić; *Picus canus*, siva žuna; *Strix uralensis*, jastrebača; *Sylvia nisoria*, pjegava grmuša; *Tetrao urogallus*, tetrijeb gluhan i *Actitis hypoleucus*, mala prutka.





Grafički prikaz 2.6: Područja ekološke mreže RH u odnosu na obuhvat zahvata

Izvor: WFS informacijskog sustava zaštite prirode

2.8.3 BIORAZNOLIKOST

Prema Karti staništa informacijskog sustava zaštite prirode, na užem području obuhvata zahvata (grafički prikaz 2.7) koje obuhvaća *buffer* od 100 m od granica aglomeracije, nalaze se sljedeći stanišni tipovi:

KOPNENA STANIŠTA

- **I.1.4 Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva** (Red ONOPORDETLIA ACANTHII Br.-Bl. et R. Tx. ex, Klika et Hadač 1944). Ovaj stanišni tip pripada razredu ARTEMISIETEA VULGARIS Lohm. et al. in R. Tx.

Ovaj tip staništa javlja se u kombinaciji sa stanišnim tipom J na rubu šireg područja obuhvata zahvata, na krajnjem sjevernom dijelu *buffera* od 100 m.

- **J. Izgrađena i industrijska staništa** - ovaj tip staništa čine izgrađene, industrijske, i druge kopnene ili vodene površine na kojima se očituje stalni i jaki ciljani (planski) utjecaj čovjeka. Definicija tipa na ovoj razini podrazumijeva prostorne komplekse u kojima se izmjenjuje različiti tipovi izgrađenih i kultiviranih zelenih površina u raznim omjerima zastupljenosti.

Ovaj tip staništa zauzima čitavo uže područje Grada Bakra i na njemu će se gotovo u potpunosti izvesti predmetni zahvat.

- **C.3.5.1. - Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone** (Sveza Chrysopogoni-Koelerion splendidis H-ić. 1975 (= Chrysopogoni-Saturejon Ht. et H-ić. 1934 p.p.)). Ovom tipu staništa pripadaju istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone mediteransko-litoralnog vegetacijskog pojasa.

Ovaj tip staništa dolazi u kombinaciji sa šumskim staništima (E), koji su prema podacima stare karte staništa na ovom području predstavljeni stanišnim tipom E.3.5. - Primorske termofilne šume i šikare medunca. Javlja se, kao i stanišni tip I.1.4., na krajnjem zapadnom rubu *buffera* od 100 m, dakle na samom rubu šireg područja obuhvata zahvata.

- **E.3.5. Primorske termofilne šume i šikare medunca** (Sveza Ostryo-Carpinion orientalis Ht. (1954) 1959) pripadaju unutar razreda QUERCO-FAGETEA Br.-Bl. et Vlieger 1937 redu QUERCETALIA PUBESCENTIS Klika 1933.

Podaci o ovome stanišnom tipu preuzeti su iz stare karte staništa, budući da nova karta kopnenih stanišnih tipova nije kartirala šumske stanišne tipove. Prema podacima stare karte staništa, riječ je o ovome šumskom stanišnom tipu koji je drugi najrasprostranjeniji stanišni tip na širem području obuhvata zahvata (*buffer* od 100 m od granica aglomeracije). Ovaj stanišni tip obuhvaća rubno područje uglavnom van uže gradske jezgre samoga naselja Bakar.

MORSKI BENTOS

- **G.3.2 Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja.** Ovaj tip staništa čine infralitoralna staništa na pijeskovitoj podlozi (sitni pijesci).

Ovaj stanišni tip obuhvaća čitav morski dio šireg područja obuhvata zahvata (osim obalnog područja), odnosno područje lokacije podmorskog ispusta budućeg UPOV-a.

- **G.3.6 Infralitoralna čvrsta dna i stijene** predstavljaju infralitoralna staništa na čvrstom i sjenovitom dnu.

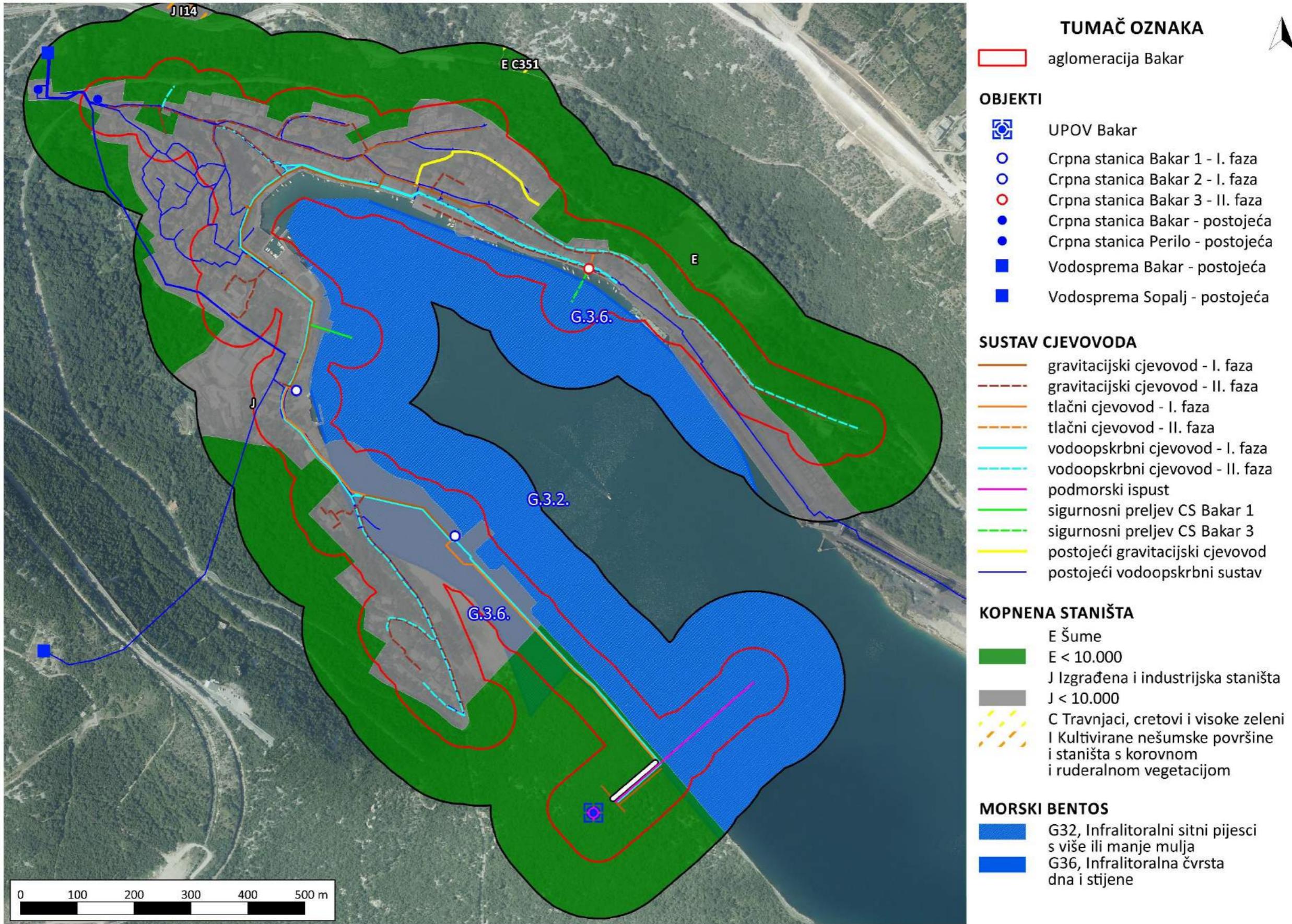


Ovaj stanišni tip obuhvaća obalno područje jugozapadnog dijela obuhvata zahvata, odnosno obalni dio otprilike od lokacije budućeg UPOV-a do buduće crpne stanice Bakar 2 te djelomično sjeveroistočni dio, uz lokaciju buduće crpne stanice Bakar 3 (grafički prikaz 2.7).

Prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 088/2014), na širem području obuhvata zahvata pridolaze sljedeći stanišni tipovi navedeni u Prilogu II Pravilnika (Popis svih ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske) i Prilogu III istog Pravilnika (Popis ugroženih i rijetkih stanišnih tipova zastupljenih na području Republike Hrvatske značajnih za ekološku mrežu Natura 2000):

- **E.3.5.** - Primorske termofilne šume i šikare medunca;
- **G.3.2.** - Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja;
- **G.3.6.** - Infralitoralna čvrsta dna i stijene.





2.8.4 KRAJOBRAZ

Lokacija planiranog zahvata nalazi se na istočnom dijelu Kvarnerskog zaljeva i obuhvaća urbanizirano područje grada Bakra. Područje obuhvata zahvata se rasprostire obalnim dijelom SZ ruba Bakarskog zaljeva. To je vizualno zaklonjeno područje čije su krajobrazne značajke obilježene krškim reljefom visoke energije, razvedenom morskom obalom te spojem industrijskih elemenata, stare urbane jezgre i prirodnog pokrova na nepristupačnim mjestima. Lokacija zahvata okružena je brdima koja dosežu do 300 m nadmorske visine. Strmiji dijelovi reljefa su prekriveni visokim i niskim raslinjem, a na najstrmijim dijelovima se nalazi goli krš. Po sastavu je to pretežno bjelogorična vegetacija, uz mjestimičnu pojavu zimzelenih primjeraka i grupacija. Infrastrukturni zahvati u prostoru su naglašeni. Na strmijim dijelovima terena to su prometnice koje radi savladavanja visinske razlike prate linije terena. Odmah iznad grada Bakra prolazi Jadranska magistrala (M2, E65), a na S i SI prolazi koridor brze ceste i naglašeno je čvorište autoceste. U obalnom dijelu, odnosno u sjevernom dijelu Bakarskog zaljeva, jasno je vidljiva pružna infrastruktura izgrađena za potrebe industrijske proizvodnje. Sama industrijska proizvodnja je temeljno obilježe šireg područja grada Bakra. Trenutno je većina pogona ugašena, a ostali su vidljivi materijalni tragovi u obliku ranije spomenute željezničke infrastrukture, proizvodnih hala i građevina, betoniziranih prostora, pristaništa s dizalicama i dimnjaka. Ti zahvati, u korelaciji s okolnim područjem izrazito industrijske namjene, daju prostoru karakter industrijskog krajobraza. Ovdje je važno spomenuti i naftne spremnike na širem području Kostrene, južno od Bakra. Kao suprotnost industrijskim elementima javlja se povjesna jezgra grada Bakra koja predstavlja značajan element kulturne baštine. Kamenim materijalima i nepravilnim oblikom pripada tipičnim gradicima kvarnerskog područja te predstavlja vizualni atrakt u prostoru.

Strukturno gledano prostor je dinamičan. Elementi dinamike su strmi reljef u kontrastu s morskom površinom, koloristički i tekstuorno kontrastni odnosi vegetacije te stare gradske jezgre i industrijskih elemenata i na kraju linijski elementi prometnica i ostale infrastrukture. Sukladno opisanom može se zaključiti da je struktura jasno definirana i izražena, a vizualna preglednost je svedena na okolne brdske padine te poglede s morske površine. Zbog izraženog utjecaja industrije i infrastrukture vizualna atraktivnost prostora je snažno umanjena, a kao pozitivni elementi mogu se izdvojiti stara gradska jezgra i vegetacija.

Sama lokacija zahvata u najvećoj mjeri obuhvaća sustav ulica i obalnog pojasa naseljenog dijela. Time se može zaključiti da ne zadire u prirodne elemente krajobraza već je ograničena na urbanizirani dio.

2.8.5 KULTURNA BAŠTINA

Prostornim planom uređenja Grada Bakra te Prostornim planom Primorsko-goranske županije kulturna dobra definirana su simbolima. Zaštićeni i preventivno zaštićeni elementi kulturne baštine navedeni su i u *Registru kulturnih dobara* javno dostupnom na internetskim stranicama Ministarstva kulture.⁴

U skladu s dostupnim podacima inventarizirani su zaštićeni i evidentirani elementi kulturne baštine u radiusu od 500 m od lokacije zahvata. Kao grafička osnova poslužio je izvadak iz PPUG Bakar u sklopu kojega je graditeljska baština, zaštićena ili predložena za zaštitu, određena na kartografskom prikazu br. 3A. "Uvjeti korištenja i zaštita prostora - područja posebnih uvjeta korištenja" u mjerilu 1:25.000.

Prema *on-line* Registru kulturnih dobara na području obuhvata zahvata zaštićena su sljedeća kulturna dobra⁵:

Urbanistička cjelina grada Bakra (Z-5194) - broj 1 u PPUG Bakar

⁴ <http://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=6212>

⁵ opis kulturnog dobra prenesen je iz Online registra: <http://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=6212>



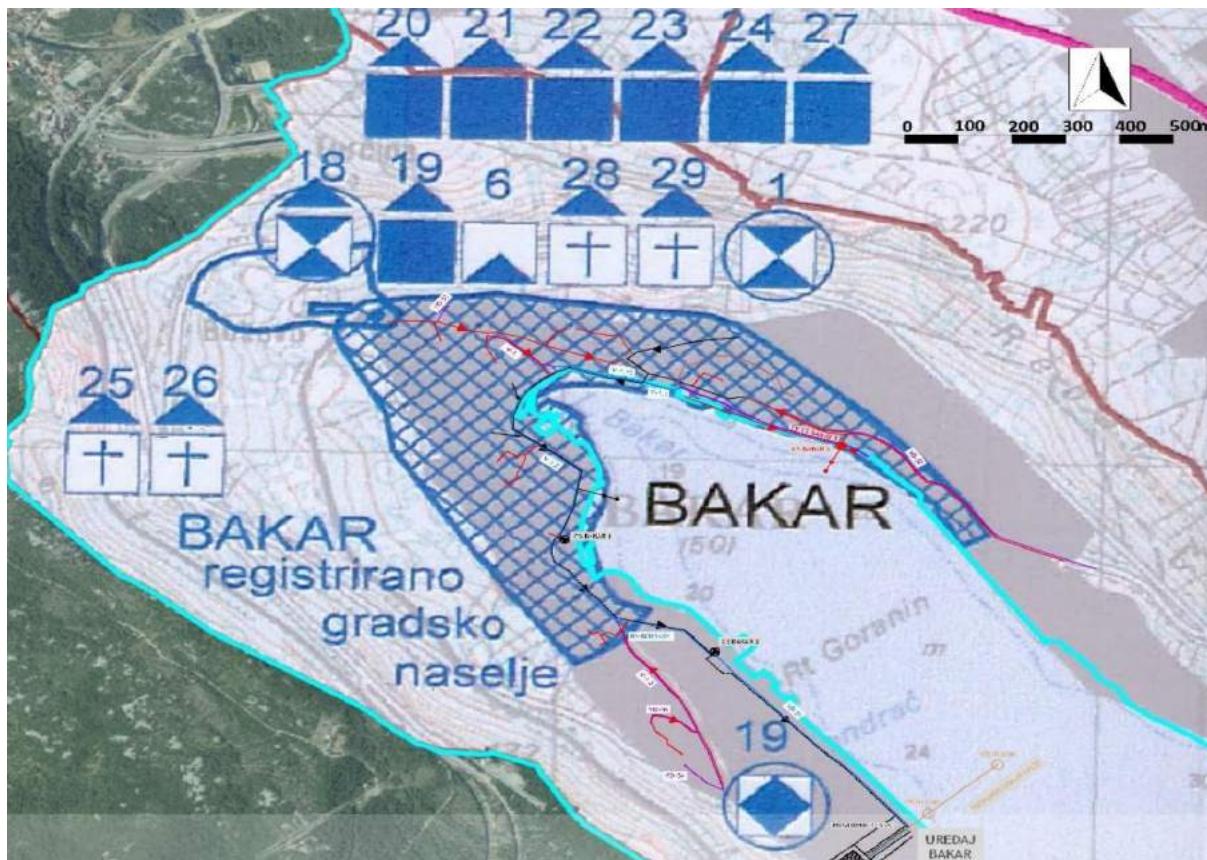
Gradsku jezgru Bakra čine stariji dio na padini podno srednjovjekovnog Kaštela i noviji "Primorje" uz obalu. O naseljenosti područja u vrijeme antike svjedoče nalazi nekropole iz 1. i 2. st. (rimski Volcera), naselje na prometnici od Trsata do Senja. Urbani razvitak tijekom srednjeg vijeka određen je postojanjem feudalnog uporišta i gradskе komune u sklopu Vinodolske župe u posjedu Frankopana. (prvi spomen u Vinodolskom zakonu 1288). Bakarska luka je do gradnje željezničke pruge prema Rijeci (1873) bila važno trgovачko i pomorsko središte kojem je gravitirala šira Primorska, Goranska i Lička regija.

Kaštel s okolicom (Z-114) - broj 18 u PPUG Bakar

Kaštel iznad naselja se kao frankopanska utvrda spominje u 13. st. Današnji izgled potječe iz 18. st kada je nakon potresa 1750. izvršena adaptacija. Nepravilnog je trokutastog tlocrta s dvorištem iznutra, s tri izbočene kule. Prema naselju je okrenut stambeni dio povиen u 18. st. za jedan kat. Kaštel u Bakru jedan je od kasnijih frankopanskih kaštela. Sačuvano je nekoliko gotičkih detalja iz kapelice te glagoljski natpis iz 1530. koji dokumentira vrijeme pregradnje iz 16. st.

Palača Marocchini (Z-832) – broj 27 u PPUG Bakar

Trokatnica građena krajem 17. stoljeća kao izolirana građevina izvan gradskih zidina. S južne strane ograđena je dvorišnim zidom. Glavni ulaz čini profiliran portal lučno zaključenog otvora, ukrašen rustikom. Iznad otvora je ploča s natpisom "Studio et labore". Volumen zgrade je jednostavan. Pročelje raščlanjuje samo pet prozorskih osi prozorima naglašenih natprozornika. Ulazu na prvi kat pristupa se dvokrakim stubama s prošireniem podestom. Na pročelju palače je kameni grb obitelji Marocchini s natpisom "HAEC INSIGNIA SUNT NOBILIS DOMUS CAPITANE I. MAROCHIN 1716". Grb je jedan od 20 sačuvanih kamenih grbova u Bakru. U ovoj je zgradi 1948. godine osnovan Gradski muzej.





Grafički prikaz 2.8.: Prostorni raspored elemenata kulturne baštine u odnosu na obuhvat zahvata

Izvor: Važeći PPUG Bakar

Osim navedenih, na području obuhvata zahvata nalaze se kulturna dobra evidentirana i zaštićena PPUG-om Bakar:

- 19. Prostor talijanskog koncentracijskog logora - memorijalno područje, oko 100 m SZ od planiranog UPOV-a
- Graditeljski elementi profane namjene nalaze se u sklopu zaštićene kulturno-povijesne cjeline grada Bakra. To su: 19. – Hospicij, 20. – Plovanijsko, 21. – Kaptolska kuća, 22. – Kuća de Agnezi, 23. – Palača Pelazzi, 24. – Palača Bertagliarini;
- Od sakralnih objekata oko 500 m udaljeni od planiranog zahvata su 25. – Župna crkva sv. Andrije i 26. – Crkva sv. Križa, a 28. – crkva sv. Margarete i 29. – crkva sv. Marije se nalaze unutar cjeline Bakra.
- Unutar cjeline nalazi se i 6. - arheološko područje Bakar.

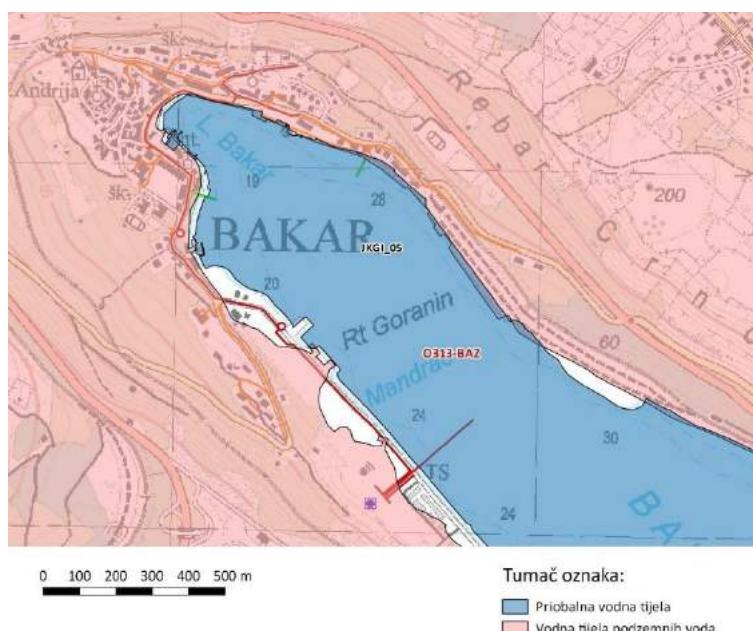
2.8.6 VODE I VODNA TIJELA

Prema Odluci o granicama vodnih područja (NN 79/10) promatrani prostor pripada Jadranskom vodnom području.

Vodna tijela

Prema podacima dobivenim od Hrvatskih voda na području aglomeracije Bakar nema površinskih vodnih tijela, a ispust pročišćenih otpadnih voda je u priobalno vodno tijelo O313 – BAZ (Bakarski zaljev).

Aglomeracija Bakar nalazi se na području vodnog tijela podzemne vode JKGI_05 – Rijeka-Bakar.



Grafički prikaz 2.9. Prostorni raspored vodnih tijela u odnosu na aglomeraciju

Izvor podataka: Hrvatske vode



Stanje vodnog tijela O313 – BAZ je procijenjeno kao umjerenog zbog onečišćenja koje je u prošlosti uzrokovano radom koksare (Tablica 2.10), dok je vodno tijelo podzemne vode na kojem se nalazi aglomeracija procijenjeno kao dobro prema svim parametrima (Tablica 2.11).

Tablica 2.10. Stanje vodnog tijela priobalne vode O423 - MOP

Šifra vodnog tijela	Ekološko stanje	Kemijsko stanje	Ukupno stanje
O313-BAZ	dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	umjerenog stanje

Izvor podataka: Hrvatske vode

Tablica 2.11. Karakteristike i stanje vodnog tijela podzemne vode JKGI_5 – Rijeka-Bakar

Vodno tijelo JKGI_5 – RIJEKA-BAKAR	Procjena stanja
Količinsko stanje	Dobro
Kemijsko stanje	Dobro
Ukupno stanje	Dobro

Izvor: Hrvatske vode

Prema podacima Službe za informiranje u Bakarskom zaljevu nalaze se 3 mjerne postaje za praćenje kakvoće voda. Monitoring priobalnih voda usklađen s Okvirnom direktivom o vodama se u priobalnim vodama provodi od 2014. godine. Prema analizama je vidljivo da je prema fizikalno-kemijskim parametrima, koji su karakteristični za komunalne otpadne vode, Bakarski zaljev prema anorganskom dušiku u dobrom stanju, a po koncentraciji ortofosfata i ukupnog fosfora u vrlo dobrom stanju.

Tablica 2.12. Fizikalno-kemijski parametri prema monitoringu kakvoće stanja vodnog tijela 2014-2015.

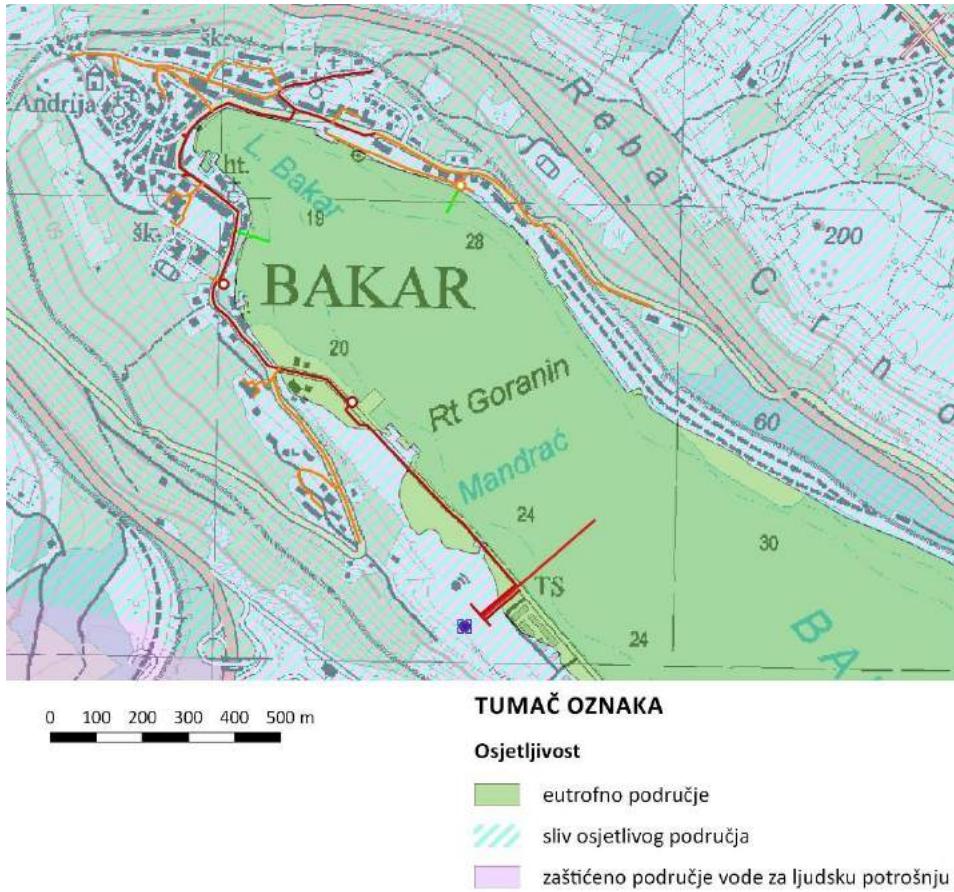
parametar	Anorganski dušik ($\mu\text{mol}/\text{dm}^3$)	Ortofosfati ($\mu\text{mol}/\text{dm}^3$)	Ukupni fosfor ($\mu\text{mol}/\text{dm}^3$)
FP-O37	4,61	0,04	0,20
FP-O37a	4,41	0,03	0,18
FP-O37b	4,39	0,04	0,20
GV za dobro stanje	3-15	0,07-0,25	0,3-0,6

Izvor podataka: Hrvatske vode

Osjetljivost područja

Prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10 i 141/15) ispust pročišćenih voda aglomeracije Bakar je Bakarski zaljev koji je proglašen kao osjetljivo područje za ispuštanje otpadnih voda. Područje je definirano kao osjetljivo zbog eutrofikacije jer se radi o poluzatvorenom priobalnom području koje ima slabu izmjenu vodne mase.





Grafički prikaz 2.10. Osjetljivost područja

Izvor: Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10 i 141/15)

Zone sanitarne zaštite

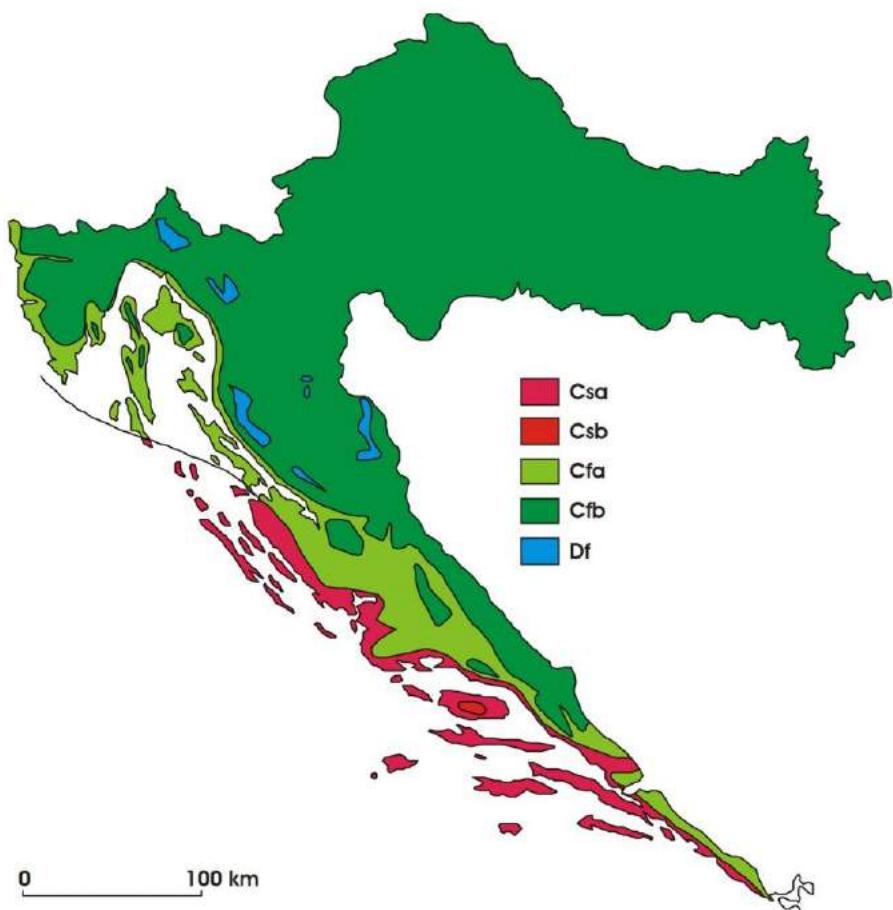
Planirani sustav odvodnje i pročišćavanja sanitarnih otpadnih voda nalazi se izvan zona sanitarne zaštite izvorišta.

2.8.7 KLIMA I METEOROLOŠKE ZNAČAJKE

Prema Köppenovoj klasifikaciji gotovo cijela Hrvatska ima umjerenou toplu kišnu klimu sa srednjom mjesečnom temperaturom najhladnjeg mjeseca višom od -3°C i nižom od 18°C (C), a samo najviši planinski krajevi (> 1.200 m. n. v.) snježno-šumsku klimu sa srednjom temperaturom najhladnjeg mjeseca nižom od -3°C (D). Hrvatsko primorje i otoci imaju umjerenou toplu vlažnu klimu s vrućim ljetom (Cfa), dok su u ostalim dijelovima Hrvatske uglavnom zastupljeni različiti tipovi umjerenou toplih i vlažnih klima (Cf), osim u priobalnom području Dalmacije gdje prevladava sredozemna klima (Cs)⁶, grafički prikaz 2.11.

Na području Grada Bakra prevladava tip klime **Cfa**, umjerenou topla vlažna klima s vrućim ljetom, ali se zbog velike razlike u absolutnim visinama i blizine mora na širem području Grada Bakra javljaju specifične klimatske prilike. Relevantna meteorološka postaja za područje Grada Bakra je automatska meteorološka postaja Hreljin, postavljena 2014. godine i klimatološka postaja Kukuljanovo.

⁶ Službene internetske stranice Državnog hidrometeorološkog zavoda, <http://klima.hr/klima.php?id=k1>



Grafički prikaz 2.11. Geografska raspodjela klimatskih tipova po Köppenovoj klasifikaciji u standardnom razdoblju 1961. - 1990.

Izvor: T. Šegota, A. Filipčić: *Köppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje* (Geoadria; Vol 8/1; str. 17-37, 2003)

Srednja godišnja temperatura zraka izmjerena na meteorološkoj postaji Rijeka u razdoblju od 1948. - 2014. g. iznosi 14,1 °C (grafički prikaz 2.12). Najtoplje je tijekom srpnja i kolovoza kada je srednja mjesečna temperatura viša od 23 °C, a najniže temperature su izmjerene u siječnju.

Razvidno je povećanje vrijednosti srednje godišnje temperature zraka na meteorološkoj postaji Rijeka u razdoblju od 1948. - 2016. g. u razdoblju 2003. - 2012.

	siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studenzi	prosinac
TEMPERATURA ZRAKA												
Srednja [°C]	5.8	6.2	8.9	12.7	17.1	20.9	23.5	23.2	19.2	14.6	10.2	7.0
Aps. maksimum [°C]	20.0	21.4	24.0	28.9	33.7	36.7	40.0	39.2	34.8	28.8	25.5	20.4
Datum(dan/godina)	20/1974	22/1990	21/1990	28/2012	25/2009	12/2003	19/2007	4/2013	4/1949	1/1956	2/2004	4/1979
Aps. minimum [°C]	-11.4	-12.8	-7.7	-0.2	2.1	7.4	10.4	9.1	4.8	-1.2	-4.5	-8.9
Datum(dan/godina)	9/1985	10/1956	5/1971	14/1986	12/1978	8/1962	16/1970	28/1995	29/1977	30/2012	15/1983	28/1996

Grafički prikaz 2.12. Srednje mjesečne vrijednosti temperature zraka – meteorološka postaja Rijeka u razdoblju od 1948. - 2016. g.

Izvor: DHMZ



Grafički prikaz 2.13: Srednje mjesecne količine oborina- meteorološka postaja Rijeka u razdoblju od 1948. - 2016.

	siječanj	veljača	ožujak	travanj	svibanj	lipanj	srpanj	kolovoz	rujan	listopad	studen	prosinac
OBORINA												
Količina [mm]	134.6	119.7	109.4	109.9	103.6	103.1	77.2	98.3	173.3	182.1	187.2	155.6
Maks. vis. snijega [cm]	28	17	52	-	-	-	-	-	-	-	8	14
Datum(dan/godina)	15/1985	23/2013	10/1976	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	- / -	4/1980	18/2010

Izvor: DHMZ

S grafičkog prikaza 2.13 razvidno je kako najviše oborina padne tijekom jeseni i zime (razdoblje rujan - siječanj), a najmanje tijekom ljetnih mjeseci (srpanj - kolovoz).

Klimatske promjene u Hrvatskoj⁷

Temperatura zraka

Pozitivan trend porasta srednje godišnje temperature, prisutan na području cijele Hrvatske, postao je osobito izražen u posljednjih 50 i još više u posljednjih 25 godina. Tijekom 50 - godišnjeg razdoblja (1961. - 2010.) trendovi godišnje temperature zraka su pozitivni i signifikantni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti. 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. Najmanje promjene imale su jesenske temperature zraka koje su, premda uglavnom pozitivne, većinom bile nesignifikantne.

Uočeno zatopljenje očituje se i u svim indeksima temperaturnih ekstrema - pozitivnim trendovima toplih dana i noći te trajanju toplih razdoblja i negativnim trendovima hladnih dana i noći te duljini hladnih razdoblja. Na većini mjernih postaja porast broja toplih dana (dani s maksimalnom temperaturom zraka većom ili jednakom 25 °C) prema absolutnom pragu kretao se između 2 i 8 dana na 10 godina. Duljina toplih razdoblja na najvećem je broju postaja povećana za 4 - 6 dana. Negativni trend indeksa hladnih temperaturnih ekstrema također pokazuje zatopljenje, ali su trendovi hladnih indeksa manji od trendova toplih indeksa. Trendovi broja hladnih dana (dani s minimalnim temperaturama zraka manjim od 0°C) prema absolutnom pragu su manji, najčešće do -2 dana u 10 godina.

Oborine

Prevladavajući porast sušnih razdoblja na Jadranu te slabo izražen trend u kontinentalnom području doprinose tome da se Hrvatska svrstava u prijelazno područje između opće tendencije porasta oborina u sjevernoj Europi te smanjenja količina oborina na Mediteranu. Doprinos smanjenju godišnjih količina oborina daju promjene u učestalosti kišnih dana manjeg intenziteta te značajno povećana učestalost suhih dana u cijeloj Hrvatskoj.

Trend godišnjih količina oborina na godišnjoj/sezonskoj skali ima veliku međugodišnju i prostornu varijabilnost. Tijekom 50 - godišnjeg razdoblja (1961. - 2010.), godišnje količine oborina pokazuju nesignifikantne pozitivne trendove u istočnim ravničarskim krajevima (prvenstveno uzrokovane značajnim povećanjem oborina u jesen i u manjoj mjeri u proljeće i ljeto) dok u ostalim područjima Hrvatske godišnje količine oborina pokazuju negativne trendove (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%. Ljetne oborine imaju jasno istaknut negativni trend u cijeloj zemlji. U jesen trendovi

⁷ Izvor: Odluka o donošenju Šestog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (NN 18/14)



su slabi i miješanog predznaka (osim u navedenom istočnom nizinskom području gdje postaje pokazuju trend porasta oborina - 8% do 11%). U proljeće rezultati pokazuju značajan negativni trend samo u Istri i Gorskem kotaru (-5% do -7%). Tijekom zime trendovi oborina nisu značajni i kreću se između -11% i 8%.

Regionalna raspodjela trendova oborinskih indeksa, koji definiraju veličinu i učestalost oborinskih ekstrema, pokazuje također složenu strukturu. Trendovi suhih dana (dani s dnevnom količinom oborine manjom od 1,0 mm) su uglavnom slabi. Svojstvo trenda vrlo vlažnih dana pokazuje da je povećanje količina oborina u jesen u unutrašnjosti uglavnom uzrokovan porastom broja dana s velikim dnevnim količinama oborina. Trend podataka maksimalnih 1-dnevnih količina oborina i višednevnih oborinskih epizoda (maksimalne 5-dnevne količine oborine) je slab i prevladavajuće pozitivan u istočnom ravničarskom području i duž obale, dok je uglavnom negativan u sjeverozapadnom području i u planinskim predjelima.

Projicirane promjene prizemne temperature zraka i oborine u Hrvatskoj

Prema podacima Državnog hidrometeorološkog zavoda koji za klimatsko modeliranje koristi regionalni klimatski model RegCM⁸, rezultati procjene budućih promjena klime Hrvatske analizirani su prema A2⁹ scenariju IPCC-a za sve sezone iz dva 30-godišnja razdoblja:

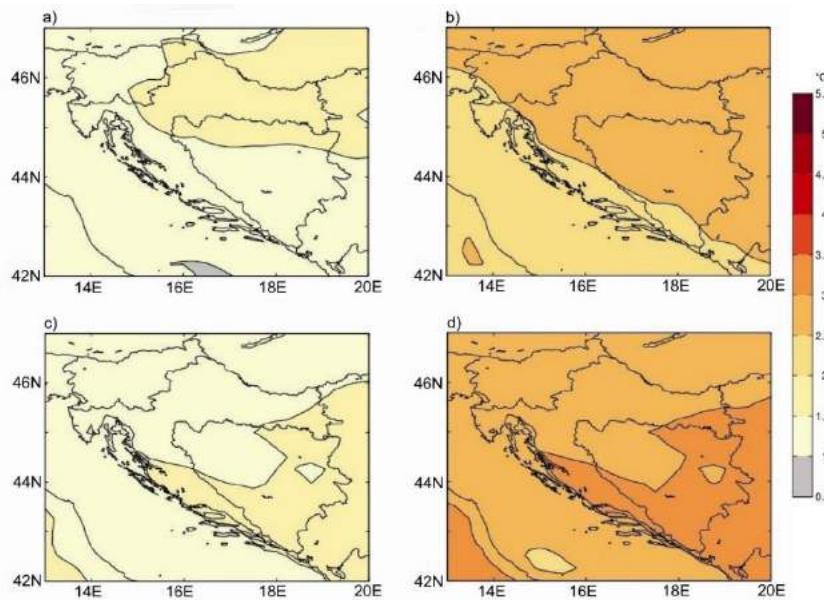
1. P1 razdoblje 2011. - 2040., koje predstavlja bližu budućnost i od najvećeg je interesa za korisnike klimatskih informacija u dugoročnom planiranju prilagodbe na klimatske promjene
2. P" razdoblje 2041. - 2070. koje predstavlja projekciju klime sredine 21. stoljeća u kojem je prema A2 scenariju predviđen daljnji porast koncentracije ugljikovog dioksida (CO₂) u atmosferi te je signal klimatskih promjena jači.

Prema ovom modelu predviđa se daljnje povećanje temperature zraka u oba razdoblja u svim sezonomama. U hladnijem dijelu godine zagrijavanje će biti veće u sjevernoj Hrvatskoj, dok će u toplijem razdoblju zagrijavanje biti veće u primorskom dijelu Hrvatske.

⁸ Model RegCM za dosadašnje simulacije klimatskih promjena uzima početne i rubne uvjete iz združenog globalnog klimatskog modela ECHAM5/MPI-OM. Dinamička prilagodba regionalnim modelom RegCM napravljena je za sve tri realizacije ECHAM5/MPI-OM modela za dva odvojena razdoblja sadašnje i buduće klime. Sadašnja klima predstavljena je razdobljem 1961. - 1990., dok je buduća klima prema A2 scenariju definirana razdobljem 2011. - 2070. Domena regionalnog modela obuhvaća veći dio Europe i područje Sredozemlja s prostornim korakom mreže od 35 km.

⁹ Međuvladin panel za klimatske promjene (engl. Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC) definirao je scenarije emisije stakleničkih plinova uzimajući u obzir pretpostavke o budućem demografskom, socijalnom, gospodarskom i tehnološkom razvoju na globalnoj i regionalnoj razini. A2 scenarij predviđa veliku heterogenost sa stalnim povećanjem svjetske populacije. Gospodarski razvoj, kao i tehnološke promjene, regionalno su orijentirani i sporiji nego u drugim grupama scenarija.

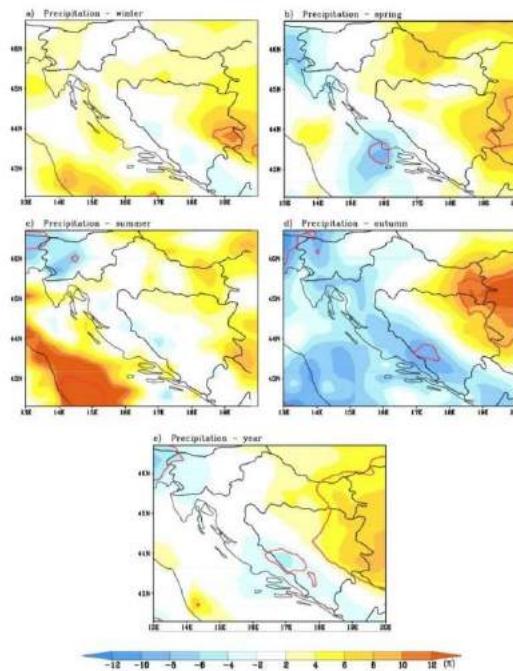




Grafički prikaz 2.14. Razlika srednje temperature na visini od 2 m (T2m) budućih perioda (P1 i P2) u odnosu na period P0 (1961-1990) za zimu (a) i (b)) i ljeto (c) i (d)).

Izvor: 6th National communication and first biennial report of the Republic of Croatia under the UNFCCC, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, siječanj 2014.

Promjene količine oborina u bliskoj budućnosti (2011. - 2040.) u odnosu na referentni period P0 (1961 - 1990) su vrlo male i ograničene samo na manja područja te variraju u predznaku ovisno o sezoni (Grafički prikaz 2.15.).



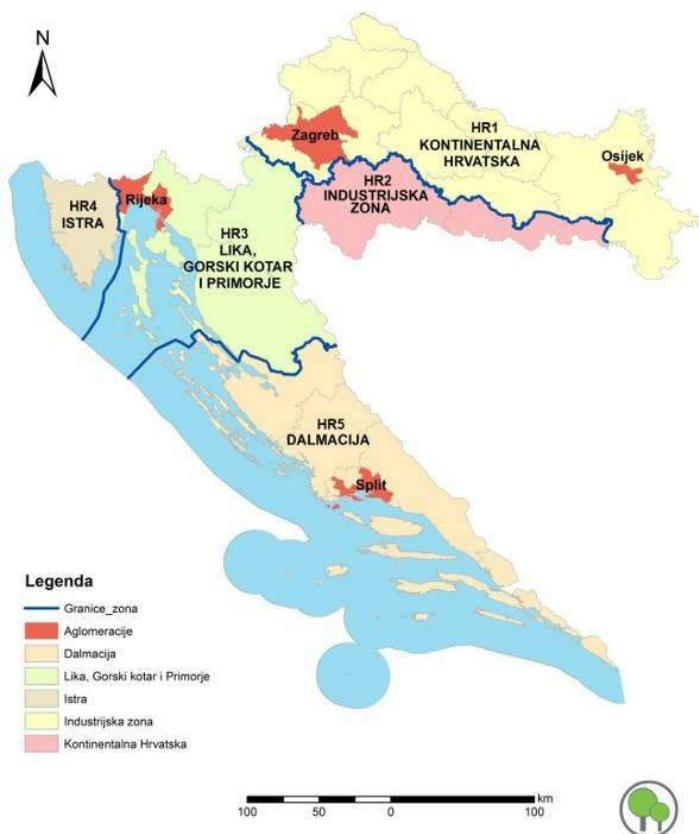
Grafički prikaz 2.15. Relativna promjena sezonskih i godišnjih količina oborine u Hrvatskoj u bliskoj budućnosti (razdoblje 2011-2040) u odnosu na referentno razdoblje (1961-1990) za A2 scenarij

Izvor: 6th National communication and first biennial report of the Republic of Croatia under the UNFCCC, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, siječanj 2014.

Prema prikazanim rezultatima, prosječne količine oborina tijekom zime i proljeća u bliskoj bi budućnosti mogle porasti, dok bi tijekom jesenskog perioda trebale biti manje, a tijekom ljeta jednake količini oborina tijekom referentnog razdoblja. Ukupna prosječna godišnja količina oborina na području zahvata se neće znatno promjeniti. U P2 razdoblju buduće klime (2041. - 2070.) promjene oborina u Hrvatskoj su nešto jače izražene. Tako se ljeti u gorskoj Hrvatskoj te u obalnom području očekuje statistički značajno smanjenje oborina, dok se zimi može očekivati blago povećanje oborina u sjeverozapadnoj Hrvatskoj te na Jadranu.

2.8.8 KVALITETA ZRAKA

Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 001/14), područje Primorsko-goranske županije uvršteno je u zonu HR3 koja obuhvaća široko područje Like, Gorskog kotara i Hrvatskog primorja (Karlovacku, Ličko-senjsku i Primorsko-goransku županiju uz izuzetak aglomeracija HR RI).



Grafički prikaz 2.16. Prostorni prikaz podjele Republike Hrvatske na 5 područja/zona s 4 izdvojene aglomeracije (označenih kružićima).

Izvor: HAOP, 2016.

Najблиža postaja državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka na području zone HR3 je Rijeka-2 i s obzirom na blizinu obuhvatu zahvata (oko 4,2 km) donekle je reprezentativna za ocjenu kvalitete zraka na području Grada Bakra. Prema podacima Državnog hidrometeorološkog zavoda¹⁰, na postaji državne

¹⁰ DHMZ (2017): Izvješće o praćenju kvalitete zraka na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u 2016. godini, Zagreb, ožujak 2017.

mreže za praćenje kvalitete zraka Rijeka-2 tijekom 2016. godine mjerene su koncentracije SO_2 , NO_2 , CO , O_3 i H_2S u vanjskom zraku te koncentracija lebdećih čestica PM_{10} i $\text{PM}_{2,5}$ u vanjskom zraku.

Prema podacima Izvješća, na državnoj postaji Rijeka-2 tijekom 2016. godine nije došlo do prekoračenja graničnih vrijednosti (GV) za SO_2 , NO_2 , CO , te je zrak po tim parametrima kategoriziran kao I. kategorija. Također, s obzirom na dopušteni broj prekoračenja ciljnih vrijednosti prizemnog ozona (7), zrak je na mjernoj postaji Rijeka-2 i po ovom parametru ocijenjen kao I. kategorija. Također, nije došlo niti do prekoračenja AOT40 parametra¹¹.

Za mjernu postaju Rijeka-2, u Izvješću se ne navode razine koncentracija lebdećih čestica PM_{10} i $\text{PM}_{2,5}$.

Prema podacima iz Uredbe o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 01/14) kvaliteta zraka cijele zone HR3 je zadovoljavajuća, odnosno, globalno gledajući, nisu prekoračene zadane granične vrijednosti emisija onečišćujućih tvari¹² te se kvaliteta zraka može ocijeniti kao kvaliteta I. kategorije s obzirom na sve onečišćujuće tvari osim prizemnog ozona¹³ (tablica 2.13).

Tablica 2.13. Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima zone HR3

zona HR3		
s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi	SO_2	< DPP
	NO_2	< GPP
	PM_{10}	< GPP
	Benzen, benzo(a) prien	< DPP
	Pb, As, Cd, Ni	< DPP
	CO	< DPP
	O_3	> CV
	Hg	< GV
s obzirom na zaštitu vegetacije	SO_2	< DPP
	No_x	< GPP
	AOT40 parametar	> CV

2.8.9 STANOVNIŠTVO

Planirani zahvat nalazi se u naselju Bakar, unutar administrativnog područja Grada Bakra koji se nalazi u sklopu Primorsko-goranske županije.

Prema Popisu stanovništva iz 2011. godine, broj stanovnika na administrativnom području Grada Bakra iznosio je 8.279, dok je u samom naselju Bakar obitavalo 1.473 stanovnika, što je za oko 5,4 % manje od broja stanovnika 2001. godine (1.556). Prosječna gustoća naseljenosti na području naselja Bakar iznosi 509 st/km² i značajno je veća od prosječne gustoće naseljenosti Republike Hrvatske (75,8 st/km²). Gustoća naseljenosti na području Primorsko-goranske županije nešto je veća od državnog prosjeka i iznosi 85 st/km². Na području Županije izražena je neravnomjerna naseljenost, koju karakterizira gusta naseljenost gradskog središta Rijeke i okolice te znatno slabija naseljenost zaleđa (Gorski kotar). Broj stanovnika naselja Bakar doživio je značajan pad u razdoblju između popisa 1971. i

¹¹ Zbroj razlike između jednosatnih koncentracija prizemnog ozona viših od $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (= 40 dijelova na milijardu, ppb) i $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ tijekom određenog razdoblja (od 1. svibnja do 31. srpnja svake godine za zaštitu vegetacije i od 1. travnja do 30. rujna za zaštitu šuma), uzimajući u obzir samo jednosatne vrijednosti izmjerene svaki dan između 8:00 i 20:00 po srednjeeuropskom vremenu.

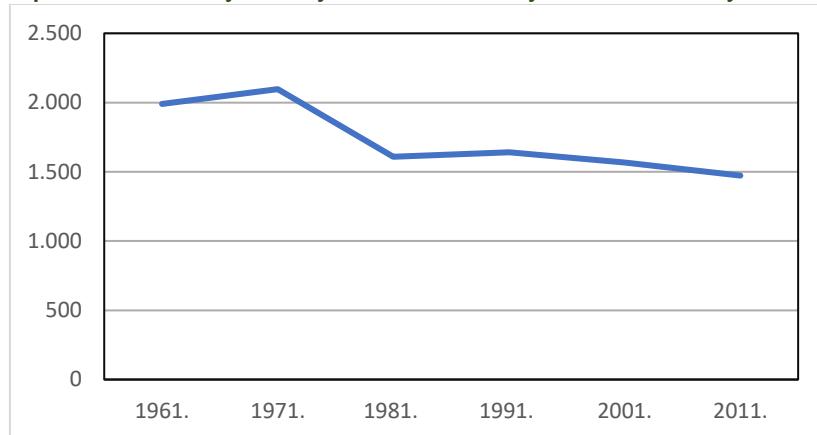
¹² Granične vrijednosti zadane su Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/2012)

¹³ Prekomjerno onečišćenje prizemnim ozonom zabilježeno je na području cijele Republike Hrvatske. Uzroci prekomjernih koncentracija su meteorološki uvjeti, vrste vegetacije (prirodni izvori emisije prekursora prizemnog ozona), te zemljopisni položaj Hrvatske (daljinski transport prizemnog ozona).



1981., a u razdoblju 1981. do posljednjeg popisa 2011. godine primjetan je trend laganog opadanja broja stanovnika (grafički prikaz 2.17).

Grafički prikaz 2.17: Promjena broja stanovnika naselja Bakar u razdoblju 1961. - 2011.



Izvor: Državni zavod za statistiku

U tablici 2.14 prikazan je indeks popisne promjene naselja Bakar s obzirom na 2001. i 2011. godinu.

Tablica 2.14: Indeks popisne promjene za razdoblje 2001. - 2011.

Naselje	Broj stanovnika 2011. godine	Broj stanovnika 2001. godine	Indeks popisne promjene 2011./2001.	Gustoća naseljenosti(st/km ²)	Površina (km ²)
Bakar	1.473	1.566	0,94	509	2,894

Izvor: Državni zavod za statistiku, popis stanovništva 2001. i 2011.g.

2.8.10 PROMETNA INFRASTRUKTURA

Cestovnu mrežu na području Grada Bakra u širem okruženju zahvata čini sustav razvrstanih autocesta (A7), državnih (DC8, DC40), županijskih (ŽC5060) i lokalnih ceta te ostalih nerazvrstanih cesta i putova te ulica u naseljima. Državna cesta DC8 u dijelu koji prolazi područjem Grada dijelom je rekonstruirana, obnovljena i proširena. Međutim, oba križanja koja povezuju naselje Bakar s Jadranskom turističkom cestom loših su tehničkih karakteristika. Državna cesta DC40 u dijelu od granice područja Grada južno od naselja Sv. Kuzam do luke Bakar, s obzirom na znatan intenzitet prometa, ne zadovoljava uvjete i često predstavlja "usko grlo". Stanje županijske ceste ŽC5060 je zadovoljavajuće. Na području Grada Bakra razvrstana je lokalna cesta LC58056. Dio ceste od kamenoloma Učivac do Ponikvi je u dosta lošem stanju (sužen profil ceste, dotrajao asfaltni zastor).

U zoni zahvata na predmetnoj prometnoj mreži (autocesta, državne i županijske ceste) obavlja se brojanje prometa. Iako se područje zahvata nalazi neposredno južno od autoceste A7, tranzitni promet koji se prati na brojačkim mjestima na autocesti nije mjerodavan i neće se uzeti u prometna razmatranja. Sadašnji intenzitet prometa (PGDP i PLDP) mjerodavan za zahvat sagledavan je na državnoj cesti DC8 na brojačkom mjestu 2917 (Kostrena). Prema prikazanim frekvencijama prometa, državna cesta DC8 ulazi u kategoriju cesta 3. razreda ($> 3.000 - 7.000$ vozila/dan u oba smjera tijekom 24 h). U strukturi prometnog toka dominiraju osobna vozila s oko 90 % udjela u ukupnom toku.

Pomorski promet u akvatoriju Bakarskog zaljeva odvija se u lukama otvorenim za javni promet - luci Bakar (županijskog značaja) i dijelovima Luke Rijeka - luke na obali Podbok i obali Goranin (državnog značaja). Prekrcajna luka naftnih derivata, u sklopu zone Rafinerije nafte na Urinju, luka je posebne namjene.



2.8.11 OSTALA INFRASTRUKTURA

Na području obuhvata zahvata postoji izgrađen vodoopskrbni sustav, podzemne i zračne elektroničke (EK) instalacije te elektro instalacije.



3 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

3.1 SAŽETI OPIS UTJECAJA

Prije opisivanja utjecaja zahvata na pojedine sastavnice okoliša, potrebno je naglasiti kako je uže područje grada Bakra, odnosno samo naselje Bakar, izrazito devastirano i onečišćeno tijekom nekoliko posljednjih desetljeća. Spomenutom onečišćenju najviše je doprinijelo postrojenje za preradu koksa ("koksara") koja je bila u funkciji od 1976. do 1995. te je prepoznata od strane Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva kao jedna od 10 crnih točaka na prostoru RH. Tijekom rada koksare, došlo je do emisija raznih štetnih tvari u okoliš, prvenstveno katrana, ulja i naftalena te je 2007. godine raspisan natječaj za sanaciju zemljišta.¹⁴

Drugi veliki izvor onečišćenja je terminal za rasuti teret na području Bakarskog zaljeva opremljen za prekrcaj i skladištenje željezne rude, ugljena i ostalih rasutih tereta koji raspolaže operativnom obalom s dubinom mora uz obalu od 18 metara, što omogućuje prihvatanje brodova do 150.000 DWT¹⁵. Ukupni kapacitet luke iznosi 4.000.000 tona, a na terminalu posluje koncesionar, Luka Rijeka d.d.¹⁶ Tijekom redovnog poslovanja ovoga terminala, neminovna je i emisija u morski okoliš znatne količine rasutog tereta koji se na terminalu pretovaruje te prekrivanje morskoga dna istim, što dovodi u pitanje postojanje stanišnih tipova navedenih u staroj karti staništa morskih bentosa, koja je dobivena modeliranjem.

Treći veliki izvor onečišćenja su postrojenja INA-e na Urinju, odnosno Logistički terminali Regije Rijeka, UNP 2 Rijeka (odnosno, rafinerija) na kojima se odvija proizvodnja rafiniranih naftnih proizvoda.¹⁷

S obzirom na sve navedeno, treba imati na umu kako je riječ o području na kojem se isprepliću razni izvori nepovoljnih utjecaja na okoliš koji su na području obuhvata zahvata prisutni već dulji niz godina.

3.1.1 UTJECAJ NA BIORAZNOLIKOST, ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE, EKOLOŠKU MREŽU

3.1.1.1 BIORAZNOLIKOST

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Kao što je već spomenuto u uvodnom dijelu ovoga poglavlja, područje Bakarskog zaljeva i čitavog naselja Bakar nalazi se već dulji niz godina pod izrazito nepovoljnim antropogenim utjecajima u vidu nekadašnje koksare, prekrcajnog terminala za rastresite terete i obližnje INA-ine rafinerije, što je sve utjecalo na znatnu devastaciju i onečišćenje okoliša. Također, potrebno je naglasiti kako se zahvat u potpunosti odvija unutar naseljenog, izgrađenog dijela naselja Bakar, odnosno u zonama gospodarske - industrijske namjene, odnosno područjima koja su već otprije pod velikim antropogenim utjecajem.

Kao što je vidljivo iz grafičkog prikaza 2.7, gotovo čitavo područje užeg obuhvata zahvata nalazi se na stanišnom tipu J - **izgrađena i industrijska staništa**. Ovo je također stanišni tip na kojem će se polagati velika većina cjevovoda i obavljati radovi rekonstrukcije kao i izgradnja triju planiranih crnih stanica u I. i II. fazi. Tek manji, krajnji sjeveroistočni dio zahvata (manji dio gravitacijskog i vodoopskrbnog cjevovoda II. faze) nalazi se u stanišni tip E.3.5. - Primorske termofilne šume i šikare medunca, no neće biti utjecaja na ovaj stanišni tip, budući da se cjevovodi polažu u **koridoru postojećih prometnica**. Jedini dio zahvata koji će se u potpunosti izvesti na području ovoga stanišnog tipa je izgradnja budućeg UPOV-

¹⁴ <http://sokol-vinkovci.hr/project/bakar-koksara/>

¹⁵ DWT - dead weight tonnage, mjera nosivosti broda (ukupna nosivost).

¹⁶ http://www.portauthority.hr/infrastruktura/terminali/terminal_za_rasute_terete

¹⁷ <http://rpot.azo.hr/rpot/lokst.htm?dm=1>



a, pristupne ceste i kopnenog dijela podmorskog ispusta. Za potrebe izgradnje objekata ovoga dijela zahvata bit će potrebno iskrčiti između 10.000 i 4.400 m² ovoga stanišnog tipa, što ovisi o konačnom projektno-tehničkom rješenju i potrebnoj širini radnog pojasa. Ovaj utjecaj se ne može izbjegći, no s obzirom na vrlo malu površinu koja će se iskrčiti (maksimano 1 ha) može se okarakterizirati kao **prihvatljiv**.

Utjecaj tijekom korištenja

Korištenjem zahvata doći će do **pozitivnog utjecaja** na stanišne tipove G.3.2 Infralitoralni pijesci s više ili manje mulja i G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijene, budući da će se postojeći ispusti (njih 34) putem kojih se NEPROČIŠĆENA otpadna voda izljevala u more biti zamijenjeni jednim podmorskim ispustom koji će na dubini od cca. 30 m ispuštati PROČIŠĆENE otpadne vode u more. Dakle, doći će do značajnog poboljšanja kvalitete vode koja se ispušta u more, što će svakako pozitivno utjecati na predmetne stanišne tipove i pripadajuće im bentoske i ine bioceneze.

3.1.1.2 ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE

Utjecaj tijekom radova i korištenja

Zaštićena područja prirode nalaze se na dovoljnoj udaljenosti od lokacije zahvata te zahvat u fazi izgradnje i korištenja neće imati nikavog utjecaja na ista.

3.1.1.3 EKOLOŠKA MREŽA RH

Utjecaj u fazi izgradnje i korištenja

Kao što je već spomenuto u poglavljiju 2.8.2, obuhvat zahvata **NE NALAZI SE** na području ekološke mreže RH. Štoviše, zahvat je udaljen čitavih 12 km od područja ekološke mreže značajnog za očuvanje divljih vrsta i stanišnih tipova **HR5000019 - Gorski kotar i Sjeverna Lika** te se, s obzirom na biologiju ciljeva očuvanja, sa sigurnošću može zaključiti kako neće imati nikavog utjecaja na ovo područje.

Isto se odnosi i na istoimeni područje očuvanja značajno za ptice, **HR1000019**, budući da zbog dosta te udaljenosti i visinske razlike sigurno neće doći do kontakta bilo koje od ptičjih vrsta - ciljeva očuvanja predmetnog područja ekološke mreže s područjem obuhvata zahvata, tim više što je predmetno područje pod već opisanim visokim antropogenim utjecajem te kao takvo ne predstavlja povoljno stanište za bilo koji životni aspekt bilo koje ptičje vrste - cilja očuvanja predmetnog područja ekološke mreže navedenih u poglavljiju 2.8.2.

Kada je riječ o području ekološke mreže značajnom za divlje vrste i stanišne tipove **HR3000467 Podmorje Kostrene**, ciljevi očuvanja su dva stanišna tipa (1170 Grebeni i 8330 Preplavljeni ili dijelom preplavljeni morske spilje) za koje je očito da ni na koji način ne dolaze u doticaj ili bilo kakvu interakciju s područjem obuhvata zahvata.

Slijedom svega navedenog, sa sigurnošću se može zaključiti kako zahvat niti u fazi izgradnje niti u fazi korištenja **neće imati utjecaja** na područja ekološke mreže RH.

3.1.2 UTJECAJ NA KRAJOBRAZ

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Izgradnja sustava odvodnje i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda bit će vremenski ograničena. Planirani koridori elemenata aglomeracija u vrlo velikoj mjeri podudaraju se s koridorima prometnica



i postojećih industrijskih područja i stoga neće doći do značajne degradacije elemenata prirodnog i kulturnog krajobraza.

Tijekom izgradnje sustava odvodnje utjecaj na doživljaj prostora će biti obilježen nastankom prašine što je utjecaj vrlo niskog intenziteta i kratkog trajanja. Utjecaj na vizualne značajke bit će obilježen korištenjem teške mehanizacije, skladištenjem materijala i raskopavanjem ulica što će privremeno, ali ne u značajnoj mjeri, narušiti krajobraznu sliku prostora. Razlog gotovo zanemarivog utjecaja je ranija degradacija prostora industrijskim elementima.

Na krajobrazno vrijednom području stare jezgre planira se izvedba zahvata neinvazivnim metodama koje isključuju fizičko narušavanje vrijednih krajobraznih elemenata. Iz tog razloga utjecaj se procjenjuje kao zanemariv.

Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda predviđen je u JI rubu obuhvata zahvata, a vodosprema na povišenim dijelovima urbaniziranog područja. Navedeni objekti neće biti u prostornom neskladu s okolišem i neće značajno promijeniti krajobrazne značajke.

Opisani utjecaji će biti lokalnog karaktera i neće imati veliko značenje u širem prostornom kontekstu.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Po završetku izgradnje zahvata područje će se sanirati te će biti vidljivi samo nadzemni dijelovi planiranog zahvata. Stoga se ne predviđaju negativni utjecaji na krajobraz tijekom korištenja zahvata. Izgradnja objekta uređaja za pročišćavanje otpadnih voda će u maloj mjeri izmijeniti vizualno, strukturno i kompozicijski krajobraznu sliku šireg obalnog područja te će biti u skladu s dosadašnjim karakterom krajobraza.

3.1.3 UTJECAJ NA KULTURNO-POVIJESNU BAŠTINU

*Definirane su zone izravnog i neizravnog utjecaja. **Izravnom zonom utjecaja** smatra se zona udaljenosti do 50 m od elementa kulturne baštine. U toj zoni moguće su direktnе fizičke destrukcije uzrokowane izgradnjom zahvata i radom mehanizacije te snažni utjecaji na kulurološki kontekst elementa kulturne baštine. **Zonom neizravnog utjecaja** smatra se zona od 50 do 500 m udaljenosti od elementa kulturne baštine. U toj zoni je moguće narušavanje kulurološkog konteksta elementa kulturne baštine.*

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Planirani zahvat izvodi se u zoni izravnog i neizravnog utjecaja na zaštićene i evidentirane elemente kulturne baštine. Zahvat će se većim dijelom izvoditi u koridoru postojećih prometnica što uz sebe veže činjenicu da se neće događati značajna zadiranja u prostor koja bi moglo prouzročiti destrukciju elemenata graditeljske baštine i evidentiranih arheoloških nalazišta. Budući da je unutar stare jezgre, na mjestu uskih kamenih uličica, predviđena obnova cjevovoda neinvazivnom metodom odnosno uvlačenjem plastičnih cijevi u postojeće betonske, procjenjuje se da neće doći do djelatnosti koje bi mogle rezultirati narušavanjem fizikalnih značajki elemenata graditeljske baštine i kulturnih dobara. Za ostatak područja poslije iskopa i polaganja cjevovodnog sustava pristupit će se sanaciji i vraćanju prostora u prvobitni položaj. Iz tog razloga procjenjuje se da neće doći do značajnih negativnih utjecaja na kulturno - povijesnu baštinu.

Izgradnjom UPOV-a i vodosprema dogodit će se manje promjene u kulurološkom kontekstu prostora. Ta promjena će biti vidljiva, ali zbog ranije degradiranosti prostora industrijskim elementima neće biti u snažnom neskladu s dosadašnjim izgledom prostora.



Mjere zaštite nepokretnih kulturnih dobara propisane su Zakonom o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, drugim propisima i važećim Prostornim planom uređenja Grada Bakra. Za navedena kulturna dobra za sve zahvate propisana je obveza ishođenja posebnih uvjeta zaštite kulturnog dobra i prethodnog odobrenja od strane nadležnog tijela. Sukladno tome smatra se da će mogućnost potencijalnih negativnih utjecaja biti svedena na minimum.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

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

3.1.4 UTJECAJ NA VODE I VODNA TIJELA

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Na području izgradnje planiranog zahvata **nema stalnih površinskih vodotoka** te se utjecaj tijekom izgradnje **odnosi na utjecaj na more** i na radove koji se odvijaju neposredno uz obalu mora.

Utjecaj na more

Utjecaj na priobalno vodno tijelo O313 - BAZ u kontaktnom i širem području zahvata može nastati uslijed:

- nepostojanja odgovarajućeg rješenja za sanitарne otpadne vode za potrebe gradilišta,
- punjenja transportnih sredstava gorivom, odnosno nužnih popravaka na prostoru s kojeg je moguća odvodnja, a čišćenje nije osigurano suhim postupkom,
- izljevanja goriva i/ili maziva za strojeve i vozila te njihovog curenja
- plavljenjem gradilišta pri pojavi velikih voda

Tijekom izgradnje sustava odvodnje u dijelovima gdje se radovi odvijaju uz samu obalu mora može doći do emisija prašine u uskom pojasu obale, a utjecaj se zbog privremenog trajanja izgradnje i uskog prostora rasprostiranja ocjenjuje kao malen.

Tijekom radova na izgradnji sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda postoji mogućnost negativnog utjecaja na povremeni vodotok koji se nalazi na području izvođenja radova. Do negativnog utjecaja može doći uslijed sljedećih radova:

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

Mogući negativni utjecaji na vode tijekom izgradnje sustava odvodnje otpadnih voda bit će spriječeni pravilnom organizacijom gradilišta.

S obzirom na to da su pozitivni utjecaji izgradnje sustava odvodnje (sprječavanje nekontroliranog ispuštanja neobrađenih otpadnih voda) puno veći od negativnih utjecaja tijekom izgradnje, **negativni utjecaji na stanje vodnih tijela su zanemarivi**.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Najvažnije mjere za sprječavanje negativnih utjecaja komunalnih otpadnih voda **na površinske, priobalne i podzemne vode i vodna tijela su:**

- sprječavanje istjecanja otpadnih voda iz sustava javne odvodnje i građevina na UPOV-a,



- pročišćavanje otpadnih voda prije njihovog ispuštanja da bi se osigurao jednaki standard recipijenta.

Sve građevine i objekti u kojima se sakupljaju, transportiraju i pročišćavaju otpadne vode moraju se prema tehničkim propisima izgraditi vodonepropusno. Vodonepropusnost takvih građevina obavezno se ispituje prije njihovog puštanja u rad i uvjet su za dobivanje Uporabne dozvole. Nakon puštanja u rad, vodonepropusnost se mora redovito ispitivati prema zahtjevima iz Pravilnika o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (NN 3/11), a dinamika ispitivanja ovisi o veličini sustava odvodnje.

Utjecaj na stanje recipijenta – more (priobalno vodno tijelo O313-BAZ)

Pročišćene otpadne vode ispuštat će se u priobalno vodno tijelo O313 – BAZ (Bakarski zaljev). Recipijent je prema Odluci o osjetljivim područjima određen kao **osjetljivo područje** za ispuštanje otpadnih voda.

Za primjenu Metodologije kombiniranog pristupa za ispuštanje u vodna tijela priobalnih voda za specifične onečišćujuće tvari, prioritetne i prioritetne opasne tvari **potrebitno je provesti test značajnosti ispusta** prema sljedećem izrazu:

$$EVF = Q_{ef} * \left(\frac{C_{ef}}{SKVO_{PGK}} \right)$$

gdje je: EVF – efektivni volumen protoka (m^3/s),

Q_{ef} – prosječni dnevni protok otpadne vode na ispustu (m^3/s),

C_{ef} – koncentracija onečišćujuće tvari u otpadnoj vodi (mg/l),

$SKVO_{PGK}$ – prosječna godišnja koncentracija standarda kakvoće okoliša (mg/l).

Test značajnosti ispusta radi se s pokazateljem koji ima najveći omjer $C_{ef}/SKVO_{PGK}(GVK)$.

S obzirom na to da je ovim Elaboratom potrebno utvrditi potreban stupanj pročišćavanja te da u projektnoj dokumentaciji nije točno određen stupanj pročišćavanja i tehnologija pročišćavanja otpadnih voda, kao izlazne koncentracije iz UPOV-a su uzete prosječne koncentracije ukupnog dušika i ukupnog fosfora koje se postižu na UPOV-ima s II stupnjem pročišćavanja (ukupni dušik = 40 mg/l; ukupni fosfor = 7 mg/l).

Iz tablice 3.1 je vidljivo da je omjer $C_{ef}/SKVO_{PGK}(GVK)$ veći za **ukupni fosfor koji je onda ključni parametar za ocjenu značajnosti ispusta** u ovom slučaju.

Za osjetljiva područja ispust je značajan ako je **efektivni volumen protoka $\geq 2 m^3/s$** . Provjera značajnosti ispusta je pokazala da ispust pročišćenih otpadnih voda iz UPOV-a **nije značajan** te se u vodopravnim aktima **mogu propisati GVE iz Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16)**. S obzirom na to da **ispust nije značajan**, ispuštanjem pročišćenih otpadnih voda neće doći do negativnih utjecaja na stanje vodnog tijela 0313-BAZ.

Provjeru značajnosti ispusta potrebno je ponoviti svakih 6 godina prilikom izdavanja vodopravnih akata.



Tablica 3.1. Test značajnosti ispusta

Pokazatelj	mj.jed.	Anorganski dušik	Ukupni fosfor
koncentracija onečišćujuće tvari u otpadnoj vodi	µg/l	40.000	7.000
prosječna godišnja koncentracija standarda kakvoće okoliša	µg/l	210	18,6
Omjer $C_{ef}/SKVO_{PGK}(GVK)$	--	190,5	376,3
prosječni dnevni protok otpadne vode na ispustu	m ³ /dan	199,35	199,35
	m ³ /s	0,0023	0,0023
efektivni volumen protoka	m ³ /s	0,44	0,87
značajan ispust (NE ako EVF ≥ 2 m³/s)	--	NE	NE

3.1.5 UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Procjena utjecaja klimatskih promjena na zahvat provedena je prema Smjernicama Europske komisije (*Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient*) pri čemu su ključni elementi za procjenu rizika:

- analiza osjetljivosti projekta na određene klimatske promjene,
- procjena izloženosti projekta na trenutne i buduće klimatske promjene.

Osjetljivost projekta na ključne klimatske promjene (primarne i sekundarne promjene) procjenjuje se kroz četiri teme:

- Postrojenja i procesi *in situ*,
- Ulaz,
- Izlaz,
- Transport.

te se vrednuje ocjenama prikazanim u sljedećoj tablici.

Osjetljivost na klimatske promjene	
3	Visoka
2	Umjerena
1	Zanemariva

Tablica 3.2. Analiza osjetljivosti projekta na određene klimatske promjene

VODOOPSKRBA	ODVODNJA
-------------	----------



Transport		Postrojenja i procesi in situ		Postrojenja i procesi in situ	
		Osjetljivost			
		VO	Primarni utjecaji	OD	
	Izlaz	1	Promjene prosječnih temperatura	1	
	Uzorak	2	Povećanje ekstremnih temperatura	2	
		2	Promjene prosječnih oborina	3	
		2	Povećanje ekstremnih oborina	4	
		5	Promjene prosječne brzine vjetra	5	
		6	Povećanje maksimalnih brzina vjetra	6	
		7	Vlažnost	7	
		8	Sunčeva zračenja	8	
		VO	Sekundarni utjecaji	OD	
		9	Porast razine mora	9	
		10	Temperatura mora	10	
		2	Dostupnost vodnih resursa	11	
		2	Klimatske nepogode (oluje)	12	
		13	Obalno plavljenje	13	
		14	Ostalo plavljenje	14	
		15	Erozija obale	15	
		16	Erozija tla	16	
		2	Požar	17	2
		18	Nestabilna tla / klizišta	18	
		19	Kakvoća zraka	19	
		20	Koncentracija topline urbanih središta	20	
		21	Kakvoća vode za kupanje	21	

Izloženost projekta na klimatske promjene se procjenjuje za one parametre na koje je projekt visoko ili umjereno osjetljiv i to za sadašnje i buduće stanje klime, a ocjenjuje se prema tablici danoj u nastavku.

Izloženost klimatskim promjenama	
Visoka	3
Umjerena	2
Zanemariva	1

Nijedan od čimbenika u tablicama u nastavku nije visoko osjetljiv te nema potreba za prilagodbu zahvata klimatskim promjenama.



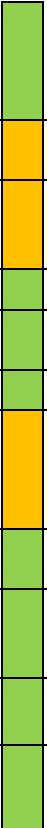
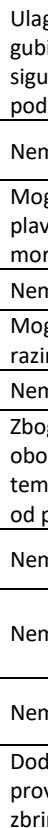
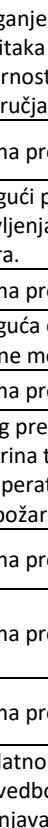
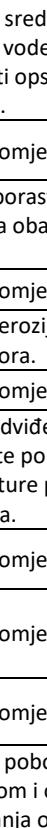
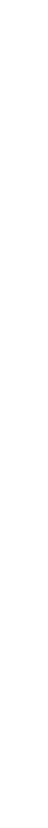
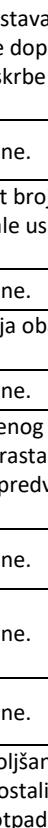
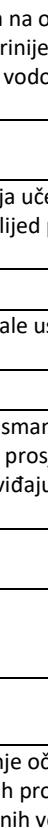
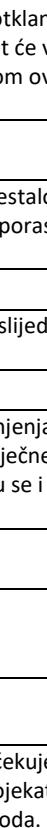
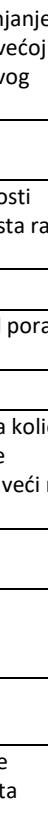
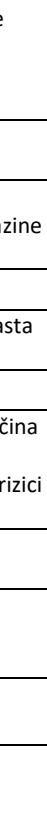
Tablica 3.3. Procjena izloženosti projekta na trenutne i buduće klimatske promjene – Primarni utjecaji

R.br.	Osjetljivost	Izloženost lokacije postojeće stanje	Izloženost lokacije buduće stanje
	Primarni utjecaji		
1	Promjene prosječnih temperatura	Lokacija zahvata je smještena na sjevernom dijelu hrvatske obale Jadrana, području s umjerenom toplogom, vlažnom klimom s vrućim ljetom. Na razini RH tijekom 20-og stoljeća izmjerena je kontinuirana porast prosječne temperature od 0.02 - 0.07 °C po desetljeću.	Početkom 21. stoljeća zabilježeno je i lagano povećanje trendova porasta temperature. Prema objavljenim stručnim radovima (izvor: Šimac/Vitale, Procjena ranjivosti od klimatskih promjena: 2012.) predviđeni rast prosječne temperature do 2100. g. varira kod različitih prognostičkih modela od 1.0 do 4.2°C.
2	Povećanje ekstremnih temperatura	Prema dostupnim podacima nije zabilježen porast ekstremnih temperatura i topotnih udara	Ne očekuje se daljnji porast ekstremnih temperatura, već jedino povećanje broja i trajanja topotnih udara.
3	Promjene prosječnih količina oborina	Na svim meteorološkim postajama zabilježen je padajući trend po pitanju oborina te porast broja sušnih dana, osobito duž jadranske obale.	Promjene količine oborine u bližoj budućnosti (2011. - 2040.) su vrlo male i ovo smanjenje nije statistički značajno. U drugom razdoblju buduće klime (2041. - 2070.) smanjenje oborina u Hrvatskoj su nešto jače izražene, posebice u ljetnom razdoblju, gdje smanjenja dosižu vrijednost od 45 - 50 mm i statistički su značajna.
4	Povećanje ekstremnih oborina	Ne očekuje se povećanje intenziteta i učestalosti pojave ekstremnih oborina.	Nisu očekivane promjene izloženosti za budući period.
5	Promjene prosječne brzine vjetra	Izloženost lokacije nije zabilježena	Nisu očekivane promjene izloženosti za budući period.
6	Povećanje maksimalnih brzina vjetra	Izloženost lokacije nije zabilježena	Nisu očekivane promjene izloženosti za budući period.
7	Vlažnost	Izloženost lokacije nije zabilježena	Nisu očekivane promjene izloženosti za budući period.
8	Sunčeva zračenja	Sunčeva zračenja izraženija su u proljetnom i ljetnom periodu.	Očekuje se lagani porast uslijed povećanja broja sunčanih dana.

Tablica 3.4. Procjena izloženosti projekta na trenutne i buduće klimatske promjene – Sekundarni utjecaji

	Sekundarni utjecaji		
9	Porast razine mora	Mjerenja su pokazala stalno povećanje razine mora tijekom posljednjeg desetljeća, ali i pad razine mora ovisno o mjestu mjerenja (izvor: Šimac/Vitale, Procjena ranjivosti od klimatskih promjena: 2012.).	Globalna razina mora u posljednjih stotinu godina porasla je nešto manje od 20 centimetara. Ovisno o količini stakleničkih plinova koje će emitirati čovječanstvo, do 2100. godine predviđeno je više scenarija porasta razine mora. Za scenarij održivog razvoja čovječanstva razina bi mogla narasti u prosjeku oko 40 centimetara, a za scenarij razvoja temeljenog na fosilnim gorivima - u prosjeku oko 65 centimetara (Vilibić, Institut za oceanografiju i ribarstvo Split).
10	Temperatura mora	Površinska temperatura Jadrana, zbog stalne izmjene topline u graničnom sloju s atmosferom, prati promjene temperature zraka.	S obzirom na predviđeni rast temperature zraka predviđa se i porast površinske temperature Jadrana.



11	Dostupnost vodnih resursa	Kapaciteti lokalnog sustava su zadovoljavajući sa stanovništvima raspoloživih količina i kakvoće vode.		Ulaganje sredstava na otklanjanje gubitaka vode doprinijet će većoj sigurnosti opskrbe vodom ovog područja.	
12	Klimatske nepogode (oluje)	Pojava jakog juga i bure.		Nema promjene.	
13	Obalno plavljenje	Moguće je plavljenje obale uslijed niza čimbenika: nizak tlak zraka, jak vjetar sa kišom.		Mogući porast broja učestalosti plavljenja obale uslijed porasta razine mora.	
14	Ostalo plavljenje	Nije zabilježeno.		Nema promjene.	
15	Erozija obale	Nije zabilježeno.		Moguća erozija obale uslijed porasta razine mora.	
16	Erozija tla	Nije zabilježeno.		Nema promjene.	
17	Požar	Porast učestalosti požara u cijelom obalnom području.		Zbog predviđenog smanjenja količina oborina te porasta prosječne temperature predviđaju se i veći rizici od požara.	
18	Nestabilna tla / klizišta	Nema rizika od klizišta. Kamenito te izgrađeno područje.		Nema promjene.	
19	Kvaliteta zraka	Loše postojeće stanje kvalitete zraka donekle će se poboljšati provedbom projekta.		Nema promjene.	
20	Koncentracija topline urbanih središta	Manja naselja. Nema koncentracije topline.		Nema promjene.	
21	Kakvoća vode za kupanje	Vrlo dobro postojeće stanje kakvoće dodatno će se poboljšati provedbom projekta.		Dodatano poboljšanje očekuje provedbom i ostalih projekata zbrinjavanja otpadnih voda.	

Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Utjecaj zahvata na klimatske promjene svodi se na emisiju stakleničkih plinova koji nastaju kao posljedica korištenja zahvata. Staklenički plinovi imaju značajnu ulogu u povećanom zagrijavanju cijelog klimatskog sustava.

Izvor stakleničkih plinova na sustavu odvodnje i UPOV-u mogu biti direktni ili indirektni. Direktni izvori stakleničkih plinova su povezani sa samim postupkom obrade otpadnih voda (plinovi koji nastaju uslijed biokemijsko-fizikalnih procesa obrade), dok su indirektni povezani sa svim ostalim aktivnostima koje su nužne za normalni rad cijelog sustava odvodnje i UPOV-a (potrošnja električne energije, odvoz izdvojenih otpadnih tvari i mulja, dovoz kemikalija itd.). Od stakleničkih plinova koji nastaju na UPOV-ima izdvajaju se ugljikov dioksid (CO_2) koji nastaje izgaranjem fosilnih goriva i pri aerobnoj obradi otpadnih voda, dušikov oksid (N_2O) te metan (CH_4) koji nastaje anaerobnom biološkom razgradnjom otpadnih voda i mulja.

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

- ugljikov dioksid CO_2 ,
- metan CH_4 ,
- dušikov oksid N_2O .

Navedeni plinovi nemaju isti potencijal globalnog zatopljavanja koji je mjerom kojom se opisuje utjecaj jedinične mase pojedinog plina na globalno zatopljenje, a izražava se u odnosu na istu količinu ugljikovog dioksida. Pri tom se uzimaju u obzir fizikalno-kemijske osobine plina i njihov procijenjeni životni vijek u atmosferi. Potencijal globalnog zatopljavanja značajnih stakleničkih plinova prikazan je u tablici 3.5.



Tablica 3.5: Potencijal globalnog zatopljavanja glavnih stakleničkih plinova koji nastaju pri radu sustava odvodnje i UPOV-a

staklenički plin	potencijal globalnog zatopljavanja	
CO ₂	1	kgCO ₂ -e
CH ₄	25	kgCO ₂ -e/kgCH ₄
N ₂ O	298	kgCO ₂ -e/kgN ₂ O

Septičke jame su značajan izvor metana jer u njima vladaju anaerobni uvjeti zbog niskih koncentracija kisika u sabirnim jamama te se izgradnjom sustava odvodnje i UPOV-a značajno smanjuju emisije metana iz septičkih jama. S ozbirom na to da u projektnoj dokumentaciji nije određen stupanj pročišćavanja, tehnologija pročišćavanja otpadnih voda i obrade mulja, procjena količine stakleničkih plinova odnosno njihovog smanjenja dana je samo na osnovu smanjenja emisija zbog priključenja korisnika na javni sustav odvodnje i napuštanje prikupljanja otpadnih voda u septičkim jamama.

Procjena količine emisija metana izraženog kao CO₂-eq prikazana je u tablici u nastavku.

Tablica 3.6: Proračun emisija metana – BEZ PROJEKTA I S PROJEKTOM

Proračun emisija metana (CH ₄)		BEZ PROJEKTA	SA PROJEKTOM
Emisijski faktori			
Septičke jame	gCH ₄ /kgBPK	300,00	300,00
Ispuštanje	gCH ₄ /kgBPK	60,00	60,00
Nastajanje CH₄			
<i>BPK - Septičke jame</i>	kgBPK/god	125.706	0
<i>Emisijski faktori - Septičke jame</i>	kgCH ₄ /kgBPK	0,30	0,30
Količina CH₄ - Septičke jame	kgCH₄/god	10.512	0
<i>BPK - Sustav odvodnje</i>	kgBPK/god	0	35.040
<i>Emisijski faktori - Sustav odvodnje</i>	kgCH ₄ /kgBPK	0,06	0,00
Količina CH₄ - Sustav odvodnje	kgCH₄/god	0	0
Količina CH₄ - UKUPNO	kgCH₄/god	10.512	0
Potencijal globalnog zatopljavanja CH ₄	kgCO ₂ -eq/kgCH ₄	25	25
CO₂eq - CH₄	kgCO₂-eq/god	262.800	0

3.1.6 UTJECAJ NA KVALitetu ZRaka

Utjecaj tijekom radova

Tijekom izgradnje planiranog zahvata, do lokalnog utjecaja na kvalitetu zraka doći će zbog korištenja neophodne građevinske mehanizacije i vozila. Taj je utjecaj redovito nepovoljan. Najveći doprinos smanjenju kvalitete zraka tijekom izgradnje imaju:

- emisije prašine koja nastaje kao posljedica manipulacije rastresitim materijalom (iskopavanja, nasipavanja,...);
- emisije prašine s površina po kojima se kreće mehanizacija neophodna za izvršavanje građevinskih radova;
- proizvodi izgaranja fosilnih goriva u motorima mehanizacije, motorima vozila koja se koriste za prijevoz radnika, motorima za prijevoz materijala i ostalim motorima na fosilna goriva (npr. dizel agregati).

Emisija prašine (iz sva tri navedena izvora) je vremenski i prostorno promjenjiva veličina. Disperzija ukupno emitirane prašine (veličine čestica pretežno ispod 30 µm) ovisi prije svega o intenzitetu radova, ali i o trenutnim meteorološkim uvjetima na gradilištu, posebice vjetru i vlažnosti zraka. Djelovanjem gravitacijskih sila, a ovisno o brzini vjetra, dolazi do sedimentacije prašine na manjoj ili većoj udaljenosti. Za vrijeme sušnog razdoblja, ukoliko puše vjetar, nataložena prašina može se ponovno



podići u atmosferu iako radovi nisu u tijeku. U skladu s navedenim, emisije prašine i njima prouzročeno smanjenja kvalitete zraka nije moguće u potpunosti sprječiti. Određenim mjerama i odgovornim postupanjem (npr. prilagođenom brzinom kretanja vozila) moguće ih je jedino ograničiti, odnosno smanjiti.

Izgaranjem fosilnih goriva mehanizacije i vozila koja će se koristiti pri izvođenju radova nastaju ispušni plinovi koji u sebi sadrže onečišćujuće tvari koje utječu na smanjenje kvalitete zraka: sumpor dioksid (SO_2), dušikove okside (NO_x), ugljikove okside (CO , CO_2), krute čestice (PM), hlapive organske spojeve (VOC) i policikličke ugljikovodike (PAH). Zbog vremenske ograničenosti izvođenja radova količine emitiranih ispušnih plinova nisu tolike da bi dugoročno u većoj mjeri narušile kvalitetu zraka okolnog područja. Stoga, ukoliko ne dođe do nepredviđenih situacija, neizbjegavan zanemariv nepovoljan utjecaj na kvalitetu zraka u neposrednoj zoni izgradnje bit će privremenog karaktera i prestat će po završetku građevinskih radova.

Utjecaj tijekom korištenja

U sustavima odvodnje komunalnih otpadnih voda i na uređajima za pročišćavanje otpadnih voda nastaju plinovite tvari koje, u koncentracijama u kojima se javljaju na pojedinim dijelovima sustava odvodnje, nisu otrovne no nosioci su neugodnih mirisa te mogu prouzročiti narušavanje kvalitete življenja.

Tvari neugodnih mirisa koje nastaju u sustavima odvodnje otpadnih voda i na uređajima za pročišćavanje otpadnih voda mogu se svrstati u sljedeće grupe:

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

Mjesta moguće emisije neugodnih mirisa u sustavima odvodnje su (revizijska) okna, precrpne stanice i uređaji za pročišćavanje otpadnih voda (osobito lokacije na kojima se vrši mehanička obrada otpadnih voda i obrada viška mulja). To su mjesta na kojima dolazi do uzburkavanja toka otpadnih voda čime se olakšava difuzija otopljenih tvari iz tekuće u plinovitu fazu i na kraju njihovog slobodnog ispuštanja u atmosferu. U svrhu zaštite od pojave neugodnih mirisa potrebno je redovito održavati sve dijelove sustava odvodnje: cjevovode i spojeve, crpne stanice, revizijska okna, prekidna okna i odzračne sisteme.

Slijedom svega navedenog te s obzirom na udaljenost zahvata od prvog naseljenog područja, može se zaključiti kako će utjecaj zahvata na kvalitetu zraka biti **prihvatljiv**.

3.1.7 UTJECAJ POVEĆANE RAZINE BUKE

Utjecaj tijekom radova

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

Sam intenzitet ukupne buke varirat će tijekom dana ovisno o etapi izgradnje, međutim, građevinski radovi bit će vremenski ograničeni. Tijekom izgradnje povećana razina buke prouzročena građevinskim



radovima potencijalno može utjecati na stanovnike okolnih stambenih i drugih objekata za boravak ljudi.

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

Utjecaj tijekom korištenja

Do povećanja razine buke prilikom korištenja zahvata može doći pri radu crpki i rotosita kao najbučnijih dijelova opreme na lokaciji UPOV-a. Oprema je smještena u zatvorenoj građevini, što će smanjiti buku izvora koja se emitira u okoliš. Povišene razine buke mogu se očekivati i kao posljedica prometa osobnih i teretnih vozila vezanih za rad uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, koja se može kretati u rasponu od 60 – 95 dB (A).

Najviše dopuštene ocjenske ekvivalentne razine imisijske buke na granici postrojenja određuju se prema namjeni prostora u skladu s Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04).

Tablica 3.7. Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije u otvorenom prostoru

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

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

Udaljenost lokacije UPOV-a od prvih kuća naselja Bakar je oko 950 m. Područje na kojemu će se nalaziti budući UPOV je zona gospodarske namjene te se može klasificirati kao zona 5, za koju unutar zone buka ne smije prelaziti **80 dB(A)**, a na granici zone ne smije prelaziti dopuštene razine buke zone s kojom graniči.

Procjena razine buke kod najbližih kuća provedena je prema normi ISO 9613-2 (*Acoustics — Attenuation of sound during propagation outdoors — Part 2: General method of calculation*), a smanjenje buke ovisi o udaljenosti od samog izvora buke, meteorološkim uvjetima, vrsti pokrova između izvora i prvih objekata, visinskoj razlici itd. Ukoliko se gleda samo udaljenost od UPOV-a na udaljenosti od 950 m dolazi do smanjenja razine buke od oko 70 dB(A) prema jednadžbi:



$$A_{DIV} = [20 \log (950/1) + 11]$$

$$A_{DIV} \approx 70 \text{ dB}$$

Ukoliko se uzme u obzir da će se buka od rada opreme dodatno smanjiti jer je smještena u zatvorenoj građevini, ne očekuje se da će buka biti iznad granica propisanih za zonu 5.

U izvanrednim situacijama razine buke nisu zakonom ograničene. Prema Zakonu o zaštiti od buke (NN 30/09) granične vrijednosti ne odnose se na buku koja nastaje pri uklanjanju posljedica elementarnih nepogoda i pri drugim izvanrednim događajima ili okolnostima koje mogu izazvati veće materijalne štete, ugrožavati zdravlje i živote ljudi te narušavati čovjekovu okolinu u većim razmjerima. Slijedom navedenog, može se zaključiti kako će utjecaj buke budućeg UPOV-a na uže područje obuhvata zahvata biti **zanemariv i prihvatljiv**.

3.1.8 UTJECAJ NA PROMET I INFRASTRUKTURU

Utjecaj tijekom radova

Crpne stanice nalazit će se u cesti ili uz cestu s koje će imati pristup. UPOV Bakar imat će pristup nerazvrstanoj obalnoj cesti putem interne pristupne prometnice.

Utjecaj na promet i cestovnu infrastrukturu bit će nešto veći u I. fazi izvođenja radova, odnosno tijekom izgradnje obalnih kolektora, tlačnih vodova i vodovodnih cjevovoda uz trasu cjevovoda odvodnje otpadnih voda i priključka UPOV-a na državnu cestu DC8 zbog kojega može doći do parcijalnog opterećenja prometa u vidu vožnje samo jednim kolničkim trakom zbog izgradnje radova. U II. fazi izvođenja radova (izgradnja sekundarne kanalizacijske mreže, tlačnog voda CS-3, vodovodnih cjevovoda odvodnje otpadnih voda) utjecaj na promet (zbog karaktera zahvata) bit će još manji.

Eventualne poteškoće u odvijanju prometa moguće su u vidu akcidentnih oštećenja prometnica i zastoja uslijed prevrtanja kamiona, rasipanja materijala, sudara i sl.

Svi eventualni negativni utjecaji koji se mogu pojaviti u fazi izgradnje mogu se izbjegići pravilnom organizacijom građenja, poštivanjem i uzimanjem u obzir posebnih uvjeta građenja dobivenih od strane pojedinih institucija prilikom ishodišta pojedinih dozvola te uz poštivanje važećih zakonskih i podzakonskih propisa i pravila građevinske, prometne, elektro i strojarske struke.

Eventualni utjecaj na normalno odvijanje pomorskog prometa moguć je jedino u slučaju izgradnje podmorskog ispusta DN 150 mm dužine kopnene dionice 150 m i podmorske dionice 320 m.

Područje podmorskog ispusta uglavnom presijecaju brodovi i brodice u prolazu do luka otvorenih za javni promet - luci Bakar (županijskog značaja) i dijelovima Luke Rijeka - luke na obali Podbok i obali Goranin (državnog značaja). Prije polaganja podmorskog ispusta od Lučke kapetanije Rijeka ishodit će se suglasnost za polaganje ispusta te ishoditi koncesija za posebnu upotrebu pomorskog dobra. Prije početka izvođenja radova izradit će se poseban Elaborat maritimne sigurnosti koji će između ostalog odrediti režim plovidbe brodova i ostalih plovila u području zahvata tijekom izvođenja radova i nakon završetka izvođenja radova, označavanje područja zahvata tijekom izvođenja radova, označavanje namjenskih plovila koja sudjeluju u izvođenju radova i koji treba biti odobren od Lučke kapetanije Rijeka prije započinjanja radova. Tijekom izvođenja samih radova na polaganju tlačnog podmorskog cjevovoda izvršit će se označavanje područja radova, a nakon završetka radova podmorski cjevovod će se označiti na mjestima ulaska/izlaska u/iz mora gdje valja postaviti oznake zabranjenog sidrenja. Izrada, polaganje i održavanje cjevovoda obavljat će se uz nadzor Hrvatskog registra brodova sukladno njihovim tehničkim pravilima. Po ishodištu uporabnih dozvola za podmorski ispust, investitor će



putem Lučke kapetanije Rijeka Hrvatskom hidrografskom institutu dostaviti kopije izvedbene dokumentacije radi ucrtavanja u pomorske karte i upisa u pomorske publikacije.

Utjecaj tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata, u redovnom radu neće doći do utjecaja na promet, tj. na normalno odvijanje prometa na području zahvata. Negativni utjecaji na odvijanje prometa mogući su jedino u slučaju akcidentnih situacija npr. puknuća cjevovoda i sl. kada može doći do prevrtanja, sudara, zakrčenja prometa i drugih akcidenata koji mogu remetiti normalno odvijanje prometa.

Potencijalni negativan utjecaj na pomorski promet moguće je u slučaju akcidentnih situacija – oštećenje podmorskog ispusta uslijed sidrenja, korištenja ribolovnih alata (mreža) i sl. Stoga će nakon izgradnje podmorskog ispusta, biti potrebno označiti pomorski ispust i ucrtati ga u pomorske karte i prostorno plansku dokumentaciju te ishoditi odluku o zabrani sidrenja i korištenja povlačnog pridnenog ribarskog alata u radijusu oko 300 m. Također, bit će potrebno osigurati akvatorij vidljivim i svjetlosnim oznakama te informirati javnost o rokovima izvođenja radova prilikom polaganja podmorskog ispusta. Uz provođenje gore spomenutih mjer zaštite podmorskog ispusta utjecaja na pomorski promet tijekom korištenja sustava aglomeracije Bakar neće biti.

Tijekom korištenja ne očekuju se negativni utjecaji na elemente infrastrukture. Negativni utjecaji su mogući jedino u slučaju akcidentnih situacija i prilikom eventualnih rekonstrukcija na sustavu odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda s područja aglomeracije Bakar ili elementima infrastrukturnih sustava.

3.1.9 UTJECAJ NA STANOVNJIŠTVO

Planirani zahvat izgradnje sustava odvodnje naselja Bakar s uređajem za pročišćavanje otpadnih voda Bakar imat će generalno pozitivan utjecaj na stanovništvo koje živi ili boravi u naselju Bakar, što se prije svega odnosi na one koji će ovim zahvatom biti priključeni na sustav javne odvodnje. Prepostavka je da će se na UPOV dopremati i sadržaj sabirnih jama iz objekata koji neće biti priključeni na sustav odvodnje.

Realizacijom zahvata spriječit će se nekontrolirano ispuštanje otpadnih voda u more i podzemlje (septičke jame koje su većinom propusne) na promatranom području te će se na taj način povećati kvaliteta života stanovništva koje obitava na užem području obuhvata zahvata, odnosno onog dijela stanovništva čija će domaćinstva biti priključena na budući sustav javne odvodnje, ali i šire.

Utjecaj tijekom radova

Negativni utjecaji na stanovništvo tijekom izgradnje sustava odvodnje i UPOV-a očitovat će se u:

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

Nastajanje prašine i ispušnih plinova pri izvedbi zahvata utječe na smanjenje kvalitete zraka, a time i na smanjenje kvalitete stanovanja u području izvođenja radova. Utjecaj prašine i plinova kvalitetu zraka na predmetnom području detaljnije je obrađen u poglavlju 0.

Povećana razina buke također utječe na kratkotrajno smanjenje kvalitete života u području izvođenja radova. Utjecaj buke na predmetno područje detaljnije je obrađen u poglavlju 3.1.7.

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



izvođenja radova. Usljed svega navedenog izgradnja planiranog zahvata imat će negativan utjecaj na stanovništvo, no taj je utjecaj kratkotrajan te je ocijenjen kao **prihvatljiv**.

Utjecaj tijekom korištenja

Lokacija UPOV-a Bakar nalazi se na oko 950 m sjeverozapadno od naseljenog područja dijela naselja Bakar. Mogući utjecaji pri normalnom radu sustava odvodnje i UPOV-a obuhvaćaju:

- neugodne mirise koji uvelike ovisi o meteorološkim prilikama (temperaturi i tlaku zraka, jačini i smjeru strujanja vjetra);
- povećanu razinu buke.

Slijedom navedenog, u poglavljima 3.1.6 i 3.1.7 negativni utjecaj tijekom korištenja zahvata na stanovništvo je ocijenjen kao **prihvatljiv**. Izgradnja sustava odvodnje svakako će imati značajan **pozitivan** utjecaj na stanovnike naselja Bakar koji do sada nisu bili priključeni na sustav javne odvodnje te se može zaključiti kako će sveukupan utjecaj na stanovništvo naselja Bakar biti **pozitivan**.

3.1.10 GOSPODARENJE OTPADOM

Utjecaj tijekom radova

Tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata očekuje se nastanak sljedećih vrsta otpada klasificiranih sukladno Katalogu otpada iz Pravilnika o katalogu otpada (NN 90/15):

17 01	beton, opeka, crijepljivo/pločice i keramika
17 01 06*	mješavine ili odvojene frakcije betona, opeke, crijepljivo/pločica i keramike koje sadrže opasne tvari)
17 02	drvo, staklo i plastika
17 02 04*	staklo, plastika i drvo koji sadrže ili su onečišćeni opasnim tvarima
17 03	mješavine bitumena, ugljeni katran i proizvodi koji sadrže katran
17 03 01*	mješavine bitumena koje sadrže katran iz ugljena
17 03 03*	ugljeni katran i proizvodi koji sadrže katran
17 04	metali (uključujući njihove legure)
17 04 09*	metalni otpad onečišćen opasnim tvarima
17 04 10*	kabelski vodiči koji sadrže ulje, ugljeni katran i druge opasne tvari
17 06	izolacijski materijali i građevinski materijali koji sadrži azbest
17 09	ostali građevinski otpad i otpad od rušenja objekata

Nastalim vrstama otpada potrebno je postupati sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) i podzakonskim aktima koji reguliraju gospodarenje pojedinim vrstama otpada kako ne bi došlo do negativnog utjecaja na okoliš.

Neopasan otpad potrebno je sakupljati odvojeno po vrstama i privremeno skladištiti na prostorima uređenim u tu svrhu te gospodarenje prilagoditi dinamici nastanka otpada odnosno radova. Prostor uređen za privremeno skladištenje nastalog otpada potrebno je smjestiti unutar gradilišta. Opasan otpad potrebno je sakupljati odvojeno od ostalog otpada.

Najveći dio otpada (prethodno obrađen ili neobrađen) može se odvesti na najbliže javno odlagalište otpada, odnosno na mjesto koje odredi nadležno tijelo. Nakon završetka radova, izvođač je dužan ukloniti sve privremene građevine koje su služile tijekom gradnje, ukloniti višak materijala s gradilišta i ostatke upotrebljenog materijala, okoliš lokacije zahvata dovesti u prvobitno stanje te demontirati i ukloniti privremene instalacije.

Utjecaj tijekom korištenja



Otpadni materijali koji se izdvajaju pri mehaničkoj obradi otpadne vode na finom situ će se zbrinjavati kao otpad (izdvojeni krupni otpad, pjesak i masti).

Na području zahvata, pri redovitom održavanju uređaja i opreme, nastajat će sljedeći otpad:

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

Uz poštivanje svih zakonskih zahtjeva vezanih za postupanje otpadom, internom edukacijom zaposlenika te redovitim čišćenjem i održavanjem UPOV-a i sustava odvodnje neće doći do negativnog utjecaja na okoliš i emisija štetnih tvari iz otpada koji nastaje u fazi korištenja zahvata.

3.1.11 UTJECAJ U SLUČAJU IZNENADNIH DOGAĐAJA

Utjecaj tijekom radova

Iznenadni događaji koji se mogu pojaviti tijekom rekonstrukcije i izgradnje sustava odvodnje i vodoopskrbe te izgradnje UPOV-a su sljedeći:

- prometne nesreće¹⁸ prilikom bušenja, utovara, istovara i transporta materijala i rada strojevima uslijed sudara, prevrtanja kamiona, mehanizacije i sl. koje nastaju zbog povećanja broja ljudi i prometovanja velikog broja mehanizacije i otežanog pristupa, a koje su prouzročene tehničkim kvarom i ili ljudskom greškom i povezane sa sigurnošću za vrijeme građenja;
- incidentna izljevanja goriva i maziva i onečišćenje kopna, voda i mora zbog oštećenja spremnika za diesel gorivo ili prilikom punjenja transportnih sredstava i mehanizacije gorivom, odnosno primjene sredstava za podmazivanje u slučaju nekontroliranih postupaka;
- nekontrolirana odlaganja otpada uslijed nepropisnog zbrinjavanja/odlaganja raznih vrsta otpada;
- požari na otvorenim površinama, u objektima, na vozilima ili plovilima zbog ekstremnih slučajeva nepažnje;
- nesreće prouzročene višom silom poput potresa, ekstremno nepovoljnih vremenskih uvjeta (poplave), udara munje i sl.

Iznenadni događaji koji se mogu dogoditi u fazi izgradnje zahvata mogu također ugroziti zdravlje i živote ljudi na gradilištu ili mogu prouzročiti znatnije materijalne štete u prostoru. Vjerovatnost nastanka iznenadnih događaja i negativnog utjecaja na okoliš smanjit će se dobrom organizacijom gradilišta te primjenom mjera predostrožnosti (protupožarna zaštita, zaštita na radu i dr.).

Utjecaj tijekom korištenja

Uslijed iznenadnih događaja, mogući su sljedeći utjecaji koji su prostorno i vremenski ograničeni:

- negativan utjecaj na okoliš uslijed potresa,

¹⁸ Posljedice prometovanja velikog broja prijevoznih sredstava su i prometne nesreće. Prometna nesreća je svaka nesreća koja uključuje sredstvo namijenjeno ili upotrijebljeno u to vrijeme za prijevoz osoba ili dobara s jednog mjesta na drugo s posljedicom smrtnog ishoda sudionika u prometu.



- negativan utjecaj na okoliš uslijed požara,
- negativan utjecaj uzrokovani prekidom rada uslijed kvarova opreme, nestručnog rukovanja, prekida napajanja električnom energijom i sl. Prekid rada može se pojavit u bilo kojem dijelu sustava, a uzroci mogu biti različiti. U slučaju prekida rada opasnost od slabijeg rada sustava je znatno veća u smislu trajanja i utjecaja na okoliš. Može se očekivati kratkotrajno smanjenje kakvoće ispuštane vode koje ne bi bitnije utjecalo na promjene uvjeta staništa niti životne zajednice u recipijentu;
- negativni utjecaj na podzemne vode zbog propusta u odvodnji, ukoliko ne funkcioniira ili se ne održava sustav odvodnje oborinskih voda s područja uređaja za pročišćavanja i manipulativnih površina uređaja za pročišćavanje;
- negativan utjecaj na podzemne vode uslijed izljevanja goriva i sredstava za podmazivanje (tehničkih ulja, masti), neodgovarajućeg skladištenja diesel goriva i sredstava za održavanje (podmazivanje) postrojenja;
- cijevi sustava odvodnje mogu puknuti uslijed slijeganja terena i pojave većih predmeta u sustavu odvodnje.

Objekti čija se izgradnja planira ovim projektom predstavljaju većinom podzemne komunalne objekte (gravitacijski i tlačni cjevovodi, vodoopskrbni cjevovodi, elektroenergetske instalacije i kabelska signalizacija) te kao takvi ne predstavljaju požarno opterećenje. Gašenje požara građevine (UPOV-a) moguće je pomoću hidrantske mreže.

Vjerovatnost nastanka iznenadnih događaja i negativnog utjecaja na okoliš **smanjit će se na najmanju moguću mjeru** dobrom organizacijom rada te primjenom mjera predostrožnosti (protupožarna zaštita, zaštita na radu i dr.).

3.2 OBILJEŽJA UTJECAJA

Tablica 3.8. Obilježja utjecaja

Utjecaji	Obilježje	
	Tijekom radova	Tijekom korištenja
Krajobraz	Kratkotrajan i lokaliziran utjecaj na doživljaj prostora uzrokovani odvijanjem građevinskih radova. Izgradnjom pristupnog puta i UPOV-a neće se promijeniti karakter i kvaliteta krajobraza te vizualne značajke.	Ne očekuju se načajni utjecaji.
Kulturno-povijesna baština	Planirani zahvat se nalazi u zoni mogućeg izravnog utjecaja. Ako se primjene obavezne mјere zaštite i uvaže smjernice Konzervatora procjenjuje se da neće doći do značajnih negativnih utjecaja. većina utjecaja moguća je uslijed iskopa i polaganja cjevovoda, a utjecaj na kulturno-povijesni kontekst uslijed izgradnje cjevovoda.	Ne očekuju se značajni utjecaji
Bioraznolikost	Ne očekuje se utjecaj na koprena staništa. Doći će do umjerenog utjecaja u vidu devastacije podmorskih staništa u fazi izgradnje zahvata, no nakon završetka radova biosfera će ponovo naseliti utjecani biotop te se utjecaj može okarakterizirati kao zanemariv, s obzirom na činjenicu da je čitavo područje Bakarskog zaljeva znatno devastirano/onečišćeno.	Ne očekuje se utjecaj na bioraznolikost u fazi korištenja zahvata. Positivan utjecaj očitovat će se u činjenici napuštanja 35 postojećih kolektora i usmjeravanje svih otpadnih voda na podmorski ispust, čime će se nepovoljan utjecaj na staništa svakako smanjiti.
Zaštićena područja prirode	Ne očekuju se utjecaji.	Ne očekuju se utjecaji.



Ekološka mreža	Ne očekuju se značajni utjecaji	Ne očekuju se značajni utjecaji
Vode i vodna tijela (utjecaj na more)	Moguć slab lokalni negativni utjecaj pri izgradnji UPOV-a i pristupnog puta.	Pozitivan u vidu smanjenja nekontroliranog ispuštanja nepročišćenih otpadnih voda u okoliš.
Klimatske promjene	Utjecaj klimatskih promjena na zahvat: Nijedan od čimbenika u tablicama u nastavku nije visoko osjetljiv te nema potreba za prilagodbu zahvata klimatskim promjenama.	Utjecaj zahvata na klimatske promjene: nakon provedbe projekta, doći će do značajnog smanjenja godišnje emisije stakleničkih plinova.
Kvaliteta zraka	Izravan negativan i kratkotrajan utjecaj uslijed radova i prometa vozila.	Neće biti dodatnog negativnog utjecaja na kvalitetu zraka šireg područja budući da je uređaj malog kapaciteta i lociran na dostačnoj udaljenosti od naseljenog područja.
Buka	Doći će do povećanja razine buke zbog radova na izgradnji, ali bez utjecaja na stanovništvo.	Tijekom odvijanja tehnološkog procesa dolazi do stvaranja buke, ali unutar dopuštenih granica te samim tim neće doći do opterećivanja okoliša bukom.
Promet i infrastruktura	Moguće kratkotrajno opterećenje prometne mreže tijekom izgradnje. Moguće ga je reducirati na minimum pravilnom organizacijom radova i Projektom privremene regulacije prometa.	Opterećenje prometne mreže kamiona koji će odvoziti otpad s UPOV-a na daljnje zbrinjavanje je zanemarivo.
Stanovništvo	Privremeni manji utjecaji ometanja stanovnika tijekom izvođenja građevinskih radova u vidu mogućih povećanja buke i prometa. Također je moguće smanjenja kvalitete zraka zbog emisije prašine koja nastaje kao posljedica manipulacije rastresitim materijalom, no s obzirom na sadašnje stanje kvalitete zraka taj će utjecaj biti zanemariv.	Očekuje se generalno pozitivan utjecaj na stanovništvo zbog koje će povećati kvalitetu života stanovnika koji su zahvaćeni planiranim zahvatom.
Otpad	Nastajat će razne vrste otpada – negativan utjecaj se može sprječiti pravilnim gospodarenjem te predavanjem ovlaštenim osobama na zbrinjavanje.	Nastajat će razne vrste otpada – negativan utjecaj se može sprječiti pravilnim gospodarenjem te predavanjem ovlaštenim osobama na zbrinjavanje.
Iznenadni događaji	Mogući su iznenadni događaji vezani uz mehanizaciju i vozila koja se koriste za radove te požari.	Mogući su iznenadni događaji vezani uz vozila, požare, potrese, kvarove opreme, propuste u odvodnji, puknuće cijevi i sl.

3.3 MOGUĆI KUMULATIVNI UTJECAJ S POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA U OKRUŽENJU

Prema prostornom planu Grada Bakra, na široj lokaciji zahvata planira se rekonstrukcija postojeće željezničke pruge za međunarodni promet s mogućnošću izgradnje drugog kolosijeka te eventualno izgradnja nove pruge (ucrtan koridor trase) Trst – Kopar – Lupoglav – Rijeka – Josipdol – Karlovac – Zagreb/Split – Dubrovnik (Kartografski prikazi 1.A – Korištenje i namjena površina te 1.B – Infrastrukturni sustavi. Također, na kartografskom prikazu 2.A – Infrastrukturni sustavi ucrtane su trase planiranog magistralnog plinovoda za međunarodni transport te magistralnog i lokalnog plinovoda, dok se nekadašnji cjevovod koksnog plina planira prenamijeniti kao višenamjenski infrastrukturni koridor. Od elektroprijenosnih uređaja, planirana je izgradnja dalekovoda od 220 kV i 110 kV.

Svi navedeni zahvati načelno su usmjereni poboljšanju i dogradnji postojeće prometne i energetske infrastrukture te će njihov kumulativni utjecaj na okoliš biti pozitivan, a isti je slučaj i s ovim zahvatom. Prema tome, priroda planiranih zahvata i zahvata koji se obrađuje ovim Elaboratom je takva da njihovom izvedbom neće doći do negativnog kumulativnog utjecaja na okoliš, a sami za sebe će, u



manjoj ili većoj mjeri, u konačnici doprinjeti poboljšanju stanja okoliša i kvalitete života ljudi na širem području obuhvata zahvata.

3.4 VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA

S obzirom na lokaciju, veličinu i karakter zahvata, ne očekuju se prekogranični utjecaji koji bi mogli nastati njegovom provedbom.

4 PRIJEDLOG MJERA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

4.1 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA

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

4.2 PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

S obzirom na lokaciju, obuhvat i karakter zahvata, ne propisuju se posebni programi praćenja stanja okoliša.

Praćenje stanja okoliša treba provoditi u skladu s postojećim zakonskim okvirima i pozitivnim propisima te dokumentacijom vezanom uz pojedine komponente okoliša (vodopravna dozvola, očeviđnik o tijeku i nastanku otpada, pripadajućim pratećim listovima itd.).



5 IZVORI PODATAKA

5.1 POPIS DOKUMENTACIJSKOG MATERIJALA

Općenito

- Idejno rješenje: Grad Bakar - sustav odvodnje s vlastitim UPOV-om, Teh Projekt Hidro d.o.o., rujan 2017.
- Internetske stranice poduzeća Sokol d.o.o. Vinkovci (<http://sokol-vinkovci.hr/project/bakar-koksara/>)
- Internetske stranice Luke Rijeka d.d. (http://www.portauthority.hr/infrastruktura/terminali/terminal_za_rasute_terete)
- Internetske stranice bivše Agencije za okoliš i prirodu (<http://rpot.azo.hr/rpot/loklst.htm?dm=1>)

Prostorna obilježja

- Prostorni plan Primorsko-goranske županije (Službene novine Primorsko-goranske županije br. 32/13, 07/17)
- Prostorni plan uređenja Grada Bakra (Službene novine Primorsko-goranske županije, br. 21/03, 41/06, 02/12, 05/17, pročišćeni tekst - 07/17)
- Urbanistički plan uređenja UPU-1 Bakar (Službene novine Primorsko-goranske županije br. 58/12 i 05/17)

Vode

- Plan upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016. - 2021. (NN 66/16)

Biološka i krajobrazna raznolikost

- WFS Informacijskog sustava zaštite prirode (www.bioportal.hr)
- Nacionalna klasifikacija staništa RH (III. dopunjeno izdanje) (http://www.dzzp.hr/dokumenti_upload/20100311/dzzp201003111025400.pdf)

Zrak

- DHMZ (2017.): Izvješće o praćenju kvalitete zraka na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u 2016. godini, Zagreb, ožujak 2017.
- HAOP (2017.): Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2016. godinu, Zagreb, studeni 2017.

Kulturna baština

- Izvod iz Registra kulturnih dobara Republike Hrvatske br. 1/2016 - Lista zaštićenih kulturnih dobara (NN 085/16)

Stanovništvo

- Internetske stranice Državnog zavoda za statistiku (www.dzs.hr)
- HZZ (2017.): Godišnjak Hrvatskog zavoda za zapošljavanje za 2016. godinu, Zagreb, svibanj 2017.

Promet i prometna infrastruktura



- Brojenje prometa na cestama Republike Hrvatske za 2016. godinu, "Hrvatske ceste" d.o.o.

5.2 POPIS PRAVNIH PROPISA

Općenito

- Deklaracija o zaštiti okoliša u Republici Hrvatskoj (NN 34/92)
- Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02)
- Nacionalni plan djelovanja na okoliš (NN 46/02)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13)
- Uredba o informacijskom sustavu zaštite okoliša (NN 68/08)
- Uredba o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (NN 64/08)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14)
- Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša (NN 35/08)
- Popis pravnih osoba koje imaju suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (NN 34/07)

Prostorna obilježja

- Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske (lipanj 1997 i NN 76/13)
- Program prostornog uređenja Republike Hrvatske (NN 50/99 i 84/13)
- Zakon o gradnji (NN 153/13)
- Zakon o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi (NN 33/01, 60/01, 129/05, 109/07, 125/08, 36/09, 150/11, 144/12, 19/13 i 137/15)
- Zakon o područjima županija, gradova i općina RH (NN 86/06, 125/06, 16/07, 46/10, 145/10, 37/13, 44/13, 45/13 i 110/15)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13)

Zrak

- Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14)
- Program postupnog smanjivanja emisija za određene onečišćujuće tvari u Republici Hrvatskoj za razdoblje do kraja 2010. godine, s projekcijama emisija za razdoblje od 2010. do 2020. godine (NN 152/09)
- Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 117/12, 90/14)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima (NN 13/09 i 75/13)
- Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 129/12, 97/13, 90/14)
- Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 3/13)

Vode

- Strategija upravljanja vodama (NN 91/08)
- Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 05/11)
- Zakon o vodi za ljudsku potrošnju (NN 56/13, 64/15)
- Zakon o vodama (NN 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14)



- Uredba o standardu kakvoće voda (NN 73/13, 151/14, 78/15 i 61/16)
- Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10 i 31/13)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14, 27/15, 3/16)
- Pravilnik o izdavanju vodopravnih akata (NN 78/10, 79/13 i 9/14)
- Pravilnik o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju (NN 125/13, 141/13 i 128/15)
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (NN 3/11)
- Pravilnik o utvrđivanju zona sanitарне zaštite izvorišta (NN 66/11 i 47/13)
- Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (NN 66/16)
- Odluka o granicama vodnih područja (NN 79/10)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10 i 141/15)
- Odluka o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (NN 130/12)

Biološka i krajobrazna raznolikost

- Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske (NN 143/08)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13)
- Uredba o ekološkoj mreži (NN 124/13 i 105/15)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže (NN 15/14)
- Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu (NN 146/14)
- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13 i 73/16)
- Pravilnik o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova (NN 7/06 i 119/09)

Kulturna baština

- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 069/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15 i 44/17)
- Pravilnik o arheološkim istraživanjima (NN 102/10)
- Pravilnik o obliku, sadržaju i načinu vođenja Registra kulturnih dobara Republike Hrvatske (NN 89/11 i 130/13)

Promet i prometna infrastruktura

- Pomorski zakonik (NN 181/04, 76/07, 146/08, 61/11, 56/13 i 26/15)
- Zakon o pomorskom dobru i morskim lukama (NN 158/03, 141/06, 38/09, 123/11 i 56/16)
- Zakon o cestama (NN 84/11, 18/13, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14)
- Zakon o prijevozu u cestovnom prometu (NN 82/13)
- Zakon o sigurnosti prometa na cestama (NN 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14 i 64/15)
- Uredba o mjerilima za razvrstavanje javnih cesta (NN 34/12)
- Pravilnik o mjerama za sprečavanje emisije plinovitih onečišćivača i onečišćivača u obliku čestica iz motora s unutrašnjim izgaranjem koji se ugrađuju u necestovne pokretne strojeve TPV 401 (Izdanje 02) (NN 113/15)
- Pravilnik o sigurnosti pomorske plovidbe u unutarnjim morskim vodama i teritorijalnom moru Republike Hrvatske te načinu i uvjetima obavljanja nadzora i upravljanja pomorskim prometom (NN 79/13, 140/14 i 57/15)
- Pravilnik o tehničkim uvjetima za vozila u prometu na cestama (NN 85/16)



- Pravilnik o uvjetima i načinu održavanja reda u lukama i na ostalim dijelovima unutrašnjih morskih voda i teritorijalnog mora Republike Hrvatske (NN 90/05, 10/08, 155/08, 127/10, 80/12 i 7/17)
- Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN 95/14)
- Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN 103/17)
- Naredba o razvrstaju luka otvorenih za javni promet na području Primorsko-goranske županije (NN 3/15)

Buka

- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13 i 41/16)
- Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07)
- Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru (NN 156/08)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)

Otpad

- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)
- Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. – 2015. godine (NN 85/07, 126/10, 31/11, 46/15)
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)
- Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
- Pravilnik o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova (NN 79/14)
- Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpadu (NN 88/15 i 78/16)
- Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom (NN 97/15)
- Pravilnik o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi (NN 38/08)
- Pravilnik o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 111/15)
- Uredba o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 105/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim električnom i elektroničkom opremom (NN 42/14 i 107/14)
- Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom (NN 38/08)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12 i 86/13)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17)
- Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15)

Akidenti

- Zakon o prijevozu opasnih tvari (NN 79/07)
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95 i 56/10)
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Pravilnik o izradi procjene opasnosti (NN 48/97, 114/02, 126/03 i 144/09)
- Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN 35/94, 110/05 i 28/10)



- Pravilnik o planu zaštite od požara (NN 51/12)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94 i 142/03)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11, 74/13)
- Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (NN 51/08)
- Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima (NN 93/08)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/13)



6 PRILOZI

PRILOG I:

Izvod iz sudskog registra za poduzeće "KDVIK Rijeka" d.o.o.





15 REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U RIJECI

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

040013281

OIB:

80805858278

TVRTKA:

1 Komunalno društvo VODOVOD I KANALIZACIJA društvo s ograničenom odgovornošću za vodoopskrbu i odvodnju

1 KD VODOVOD I KANALIZACIJA d. o. o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

1 Rijeka (Grad Rijeka)
Dolac 14

PRAVNI OBLIK:

1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- | | |
|------|---|
| 18 * | - javna vodoopskrba: zahvaćanje podzemnih i površinskih voda namijenjenih ljudskoj potrošnji i njihovo kondicioniranje te isporuka do krajnjeg korisnika ili drugog isporučitelja vodne usluge, ako se ti poslovi obavljaju putem građevina javne vodoopskrbe te upravljanje tim građevinama ili na drugi način (cisternama, vodonosnicima i sl.) |
| 18 * | - ispitivanje zdravstvene ispravnosti vode za piće za vlastite potrebe |
| 18 * | - izvođenje priključka |
| 18 * | - umjeravanje vodomjera |
| 18 * | - javna odvodnja |
| 18 * | - skupljanje otpadnih voda, njihovo dovođenje do uređaja za pročišćavanje, pročišćavanje i izravno ili neizravno ispuštanje u površinske vode, obrada mulja koji nastaje u procesu njihova pročišćavanja, ako se ti poslovi obavljaju putem građevina javne odvodnje te upravljanje tim građevinama; javna odvodnja uključuje i pražnjenje i odvoz otpadnih voda iz septičkih i sabirnih jama |
| 18 * | - uzorkovanje i ispitivanje kakvoće vlastitih otpadnih voda |
| 18 * | - proizvodnja energije za vlastite potrebe |

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 14 GRAD RIJEKA, OIB: 54382731928
Rijeka, Korzo 16
14 - član društva



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U RIJECI

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 14 GRAD BAKAR, OIB: 31708325678
Bakar-dio, Primorje 39
14 - član društva
- 14 OPĆINA ČAVLE, OIB: 27613220645
Čavle, Čavle 104
14 - član društva
- 14 OPĆINA JELENJE, OIB: 37666833094
Dražice, Dražičkih boraca 6
14 - član društva
- 14 GRAD KASTAV, OIB: 54394236461
Kastav, Kastav 43
14 - član društva
- 14 OPĆINA KLANA, OIB: 41925068368
Klana, Klana 33
14 - član društva
- 14 OPĆINA VIŠKOVO, OIB: 28350474809
Viškovo, Vozišće 3
14 - član društva
- 19 OPĆINA KOSTRENA, OIB: 32131316182
Kostrena, Sveta Lucija 38
14 - član društva
- 19 GRAD KRALJEVICA, OIB: 41878841251
Kraljevica, Frankopanska 1/a
14 - član društva

NADZORNI ODBOR:

- 17 Nedeljko Tomić, OIB: 48532791563
Novi Vinodolski, Rasadnik 5
12 - član nadzornog odbora
17 - temeljem odluke Skupštine od 18. studenog 2013. godine
- 12 Ivica Rubeša, OIB: 97737549952
Kastav, Rubeši 113
17 - zamjenik predsjednika nadzornog odbora
17 - temeljem odluke Skupštine od 18. studenog 2013. godine
- 15 Vladimir Benac, OIB: 27679851227
Rijeka, Janka Polića Kamova 46
15 - predsjednik nadzornog odbora
17 - temeljem odluke Skupštine od 18. studenog 2013. godine
- 17 Adriana Klemen, OIB: 94814410396



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U RIJECI

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUJEKT UPISA

NADZORNJI ODBOR:

- Podhum, Podhum 37/7
17 - član nadzornog odbora
17 - temeljem odluke Skupštine od 18. studenog 2013. godine

17 Tomislav Vukelić, OIB: 54954773404
Rijeka, Lipa 36
17 - član nadzornog odbora
17 - temeljem odluke Skupštine od 18. studenog 2013. godine

OSEBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 20 ANDREJ MAROCHINI, OIB: 41573270811
Rijeka, IZVIĐAČKA 2
16 - direktor
21 - zastupa pojedinačno i samostalno s danom 03. rujna
2016.

TEMELJNI KAPITAL:

- 19 814.201.600,00 kuna

PRAVNI ODNOŠI:

Osnivački akt:

- 1 Statut je donijet 15. prosinca 1993. godine i sastavljen u novom obliku kao Društveni ugovor odlukom Glavne skupštine od 05. prosinca 1995. godine.
- 3 Odlukom Skupštine društva od dana 19. svibnja 1999. godine izmjenjen je čl. 49 (organizacijske jedinice) društvenog ugovora. Pročišćeni tekst Ugovora dostavljen u zbirku isprava.
- 6 Odlukom Skupštine društva od 30. travnja 2004. godine izmjenjen je čl. 19. Skupština društva, te čl. 26., 32. st. 4. Nadzorni odbor. Pročišćeni tekst Ugovora dostavljen je u zbirku isprava.
- 8 Odlukom Skupštine od dana 28. listopada 2005. godine izmijenjene su odredbe Društvenog ugovora u čl. 26. st. 2. i 4. (nadzorni odbor) te je brisan čl. 32. st. 4.. Pročišćeni tekst Ugovora dostavljen je u zbirku isprava.
- 9 Odlukom Skupštine društva od 04. svibnja 2007. godine Društveni ugovor izmijenjen je u čl. 6 (djelatnost). Pročišćeni tekst Društvenog ugovora dostavljen je u zbirku isprava.
- 10 Odlukom članova Društva od 27. kolovoza 2007. godine izmijenjene su odredbe Društvenog ugovora u čl. 7. (temeljni kapital) i čl. 8. (temeljni ulozi). Pročišćen tekst Ugovora dostavljen je u zbirku isprava.
- 10 Odlukom članova Društva od 27. kolovoza 2007. godine povećan je temeljni kapital sa 515.640.400,00 kn za 205.564.200,00 kn na 721.204.600,00 kn.
- 12 Odlukom Skupštine od 24. studenog 2009. godine odredbe Društvenog ugovora izmijenjene su u cijelosti te je u potpunom tekstu dostavljen u zbirku isprava.





REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U RIJECI

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOŠI:

Osnivački akt:

- 13 Odlukom Skupštine od 30. srpnja 2010. godine izmijenjene su odredbe Društvenog ugovora u čl. 3. (tvrtka), čl. 7. (temeljni kapital) te čl. 8. i 10. (poslovni udjeli). Pročišćen tekst Ugovora dostavljen je u zbirku isprava.
- 18 Odlukom Skupštine od 19. ožujka 2014. godine izmijenjene su odredbe Društvenog ugovora u čl. 6. (predmet poslovanja). Pročišćen tekst Društvenog ugovora dostavljen je u zbirku isprava.
- 19 Odlukom Skupštine od 29. rujna 2014. godine izmijenjene su odredbe Društvenog ugovora u čl. 7. (temeljni kapital), čl. 8., i 10. (poslovni udjeli) te čl. 61. (prijelazne odredbe). Potpuni tekst Ugovora dostavljen je u zbirku isprava.

Promjene temeljnog kapitala:

- 13 Odlukom Skupštine od 30. srpnja 2010. godine povećan je temeljni kapital sa 721.204.600,00 kn za 50.554.100,00 na 771.758.700,00 kn.
- 19 Odlukom Skupštine od 29. rujna 2014. godine povećan je temeljni kapital ulaganjem stvari i prava na temelju izvješća revizora sa 771.758.700,00 kn na 814.201.600,00 kn.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Predano God. Za razdoblje Vrsta izvještaja
eu 16.06.16 2015 01.01.15 - 31.12.15 GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/3160-2	16.01.1996	Trgovački sud u Rijeci
0002 Tt-98/1683-4	05.10.1998	Trgovački sud u Rijeci
0003 Tt-00/2309-2	08.11.2000	Trgovački sud u Rijeci
0004 Tt-02/358-2	04.03.2002	Trgovački sud u Rijeci
0005 Tt-03/3005-4	03.11.2003	Trgovački sud u Rijeci
0006 Tt-04/2567-2	02.08.2004	Trgovački sud u Rijeci
0007 Tt-05/1446-2	21.04.2005	Trgovački sud u Rijeci
0008 Tt-06/895-4	29.05.2006	Trgovački sud u Rijeci
0009 Tt-07/1337-5	16.07.2007	Trgovački sud u Rijeci
0010 Tt-07/1774-2	11.09.2007	Trgovački sud u Rijeci
0011 Tt-08/2912-2	19.12.2008	Trgovački sud u Rijeci
0012 Tt-10/347-5	09.03.2010	Trgovački sud u Rijeci
0013 Tt-10/1755-2	11.08.2010	Trgovački sud u Rijeci
0014 Tt-10/2892-2	10.12.2010	Trgovački sud u Rijeci
0015 Tt-12/4473-2	24.07.2012	Trgovački sud u Rijeci
0016 Tt-12/5191-2	05.09.2012	Trgovački sud u Rijeci



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U RIJECI

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0017 Tt-14/1261-2	25.02.2014	Trgovački sud u Rijeci
0018 Tt-14/2331-2	25.03.2014	Trgovački sud u Rijeci
0019 Tt-14/7366-2	28.10.2014	Trgovački sud u Rijeci
0020 Tt-15/2404-1	10.04.2015	Trgovački sud u Rijeci
0021 Tt-16/6368-2	30.09.2016	Trgovački sud u Rijeci
eu /	29.06.2010	elektronički upis
eu /	29.06.2011	elektronički upis
eu /	13.06.2012	elektronički upis
eu /	27.06.2013	elektronički upis
eu /	30.06.2014	elektronički upis
eu /	24.06.2015	elektronički upis
eu /	16.06.2016	elektronički upis

U Rijeci, 31. siječnja 2017.



Ovlaštena osoba

PRILOG II:

**Ovlaštenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike za obavljanje
poslova zaštite okoliša**





PRIMLJENO 27-02-2017

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE

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

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

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

URBROJ: 517-06-2-1-17-10

Zagreb, 14. veljače 2017.

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

RJEŠENJE

- I. Utvrđuje se da je kod ovlaštenika DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, nastupila promjena zaposlenih stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u odnosu na zaposlene temeljem kojih je ovlaštenik ishodio suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/13-08/136; URBROJ: 517-06-2-2-14-3 od 16. studenoga 2013.).
- II. Utvrđuje se da je kod ovlaštenika DVOKUT ECRO d.o.o. iz točke I. ove izreke, uz postojeće voditelje, zaposlena Jelena Fressl, mag.biol.
- III. Utvrđuje se da kod ovlaštenika DVOKUT ECRO d.o.o. iz točke I. ove izreke više nije zaposlena Ivana Šarić, mag.biol.
- IV. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenjima iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.

Obrázloženje

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

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



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

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnog suda u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, 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.

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



DOSTAVITI:

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

P O P I S		
zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT - ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/13-08/136, URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3 od 16. studenoga 2013. mijenja se novim popisom KLASA: UP/I 351-02/13-08/136, URBROJ: 517-06-2-1-1-17-10 od 14. veljače 2017.		
STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA	VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	STRUČNJACI
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u dalnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. mr.sc. Ines Rožanić, MBA Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Ines Geci, mag. geol Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch. mr.sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Jelena Fressl, mag. biol.	Katarina Bulešić, mag. geog. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Tomislav Hriberšek, mag. geol Vjeran Magjarević, mag. phys. geophys.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. mr.sc. Ines Rožanić, MBA Tajana Uzelac Obradović, mag. biol Ines Geci, mag. Geol Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oegeoing. Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch. mr.sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol Jelena Fressl, mag. biol.	Katarina Bulešić, mag. geog. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Tomislav Hriberšek, mag. geol Vjeran Magjarević, mag. phys. geophys.
3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. mr.sc. Ines Rožanić, MBA Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oegeoing.	Tajana Uzelac Obradović, mag. biol Ines Geci, mag. geol Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch. mr.sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol Jelena Fressl, mag. biol Tomislav Hriberšek, mag. geol Vjeran Magjarević, mag. phys. geophys.



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



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



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





PRIMLJENO 04-05-2016

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE
10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 3717 149

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

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

Zagreb, 26. travnja 2016.

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

R J E Š E N J E

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

O b r a z l o ž e n j e

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

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

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

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



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

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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



DOSTAVITI:

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

P O P I S

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

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



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



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



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





REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

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

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

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

Zagreb, 27. ožujka 2015.

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

R J E Š E N J E
o izmjeni rješenja

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

O b r a z l o ž e n j e

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



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

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

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

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnog suda u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6 i 8, 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.

6 VODITELJICA ODJELA
Zrinka Valetić

Zrinka Valetić

DOSTAVITI:

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



P O P I S		
zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT - ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/13-08/136; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-7 od 27. ožujka 2015.		
STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA	VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	X	Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uredjenje krajobraza; Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.-zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.; Ines Rožanić, MBA; Ivana Šarić, dipl.ing.biol.; Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Ines Geci, dipl.ing.geol.; Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr.-uredjenje krajobraza; mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.; Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.; Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.;
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	X	Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uredjenje krajobraze; Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.-zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.; Ines Rožanić, MBA; Ivana Šarić, dipl.ing.biol.; Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Ines Geci, dipl.ing.geol.; Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr.-uredjenje krajobraza; mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.; Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.; Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.; Igor Anić, dipl.ing.geoteh., univ.spec.oecoing.
3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	X	Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uredjenje krajobraza; Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.-zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.; Ines Rožanić, MBA; Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.; Igor Anić, dipl.ing.geoteh., univ.spec.oecoing.
		Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Ines Geci, dipl.ing.geol.; Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr.-uredjenje krajobraza; mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.; Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.; Jelena Fessl, dipl.ing.biol.



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



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



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





REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

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

KLASA: UP/I 351-02/13-08/136
URBROJ: 517-06-2-1-2-14-5
Zagreb, 15. listopada 2014.

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

RJEŠENJE

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

Obrázloženje

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

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



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

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

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

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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



DOSTAVITI:

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



P O P I S		
zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT - ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/13-08/136; URBROJ: 517-06-2-1-2-14-5 od 15. listopada 2014.		
STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA	VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSENİ STRUČNJACI
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u dalnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	X Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uredjenje krajobrazza; Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.-zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.; Ines Rožanić, MBA; Ivana Šarić, dipl.ing.biol.; Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Zoran Poljanec, prof.biol.; Ines Geci, dipl.ing.geol.; Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr.-uredjenje krajobrazza; mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.; Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.; Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.;	Jelena Fessl, dipl.ing.biol.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	X Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uredjenje krajobrazza; Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.-zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.; Ines Rožanić, MBA; Ivana Šarić, dipl.ing.biol.; Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Zoran Poljanec, prof.biol.; Ines Geci, dipl.ing.geol.; Mirjana Meštrić, dipl.ing.agr.-uredjenje krajobrazza; mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum.; Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.; Daniela Klaić Jančijev, dipl.ing.biol.; Igor Anić, dipl.ing.geoteh., univ.spec.oecoing.	Jelena Fessl, dipl.ing.biol.



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



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





REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

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

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

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

Zagreb, 16. studenoga 2013.

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

RJEŠENJE

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



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

O b r a z l o ž e n j e

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

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

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

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

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

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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



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

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

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



Dostaviti:

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

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

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



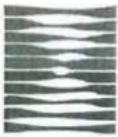
6. Izrada izvješća o sigurnosti	X	Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uredenje krajobraza; Mario Pokrivač, struč.spec.ing.sec.-zašt.okoliša, dipl.ing.prom.; mr.sc. Gordan Golja, dipl.ing.kem.teh.; Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.	Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol.; Zoran Poljanec, prof.biol.; Ines Geci,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



PRILOG III:

**Zaključak "Hrvatskih voda", Vodnogospodarskog odjela za slivove
sjevernog Jadrana, o dopuni dokumentacije**





HRVATSKE VODE

VODNOCOSPODARSKI ODJEL
ZA SLIVOVE SJEVERNOG JADRANA
51000 Rijeka, Đure Šporera 3

Telefon: 051 / 666 400
Telefax: 051 / 336 947

Klasa: UP/I-325-01/17-07/0005233

Ur.broj: 374-23-3-17-4

Rijeka, 16.11.2017.

Hrvatske vode Zagreb , Vodnogospodarski odjel za vodno područje primorsko - istarskih slivova Rijeka , temeljem članka 143. stavka 2.točke 1. i stavka 7. Zakona o vodama (NN 153/09) u povodu zahtjeva TEH PROJEKT HIDRO d.o.o., Fiorello la Guardia 13/5, p.p. 118 Rijeka, od 24.10.2017. za izdavanje vodopravnih uvjeta za zahvat u prostoru – Sustav odvodnje s vlastitim UPOV-om, grad Bakar radi pribavljanja posebnih uvjeta iz čl.82. Zakona o gradnji (NN 153/13,20/17) u smislu odredbi čl.143.stavaka 1. Zakona o vodama, , nakon pregleda dostavljene i ostale dokumentacije, izdaju

ZAKLJUČAK

Sukladno čl.5. Pravilnika o izdavanju vodopravnih akata (NN 78/10), obavještavamo Vas da podnesak nije potpun jer nedostaju slijedeći prilozi:

- Rješenje Ministarstva zaštite okoliša da li je potrebna izrada studije utjecaja na okoliš prema prilogu 2. točka 9.1. i točka 10.4. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17)
- Odluka o odvodnji otpadnih voda grada Bakra

Ukoliko ne izvršite traženu dopunu u roku od 30 dana , postupit će se po članku 73. stavak 2. Zakona o općem upravnom postupku (NN br. 47/09.).

OBRAZLOŽENJE

Tehprojekt hidro d.o.o., Fiorello la Guardia 13/5, p.p. 118 Rijeka dopisom od 24.10.2017. obratio se sa zahtjevom za izdavanje vodopravnih uvjeta za zahvat u prostoru – Sustav odvodnje s vlastitim UPOV-om, grad Bakar.

Sukladno čl. 5.Pravilnika o izdavanju vodopravnih akata (NN 78/10), a uvidom u dostavljenu dokumentaciju utvrđeni su gore navedeni nedostaci.

Slijedom narečenog, a u skladu s odredbom članka 73. stavak 1. Zakona o općem upravnom postupku (NN br. 47/09.), trebalo je odučiti kao u izreci ovog Zaključka.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

Protiv ovog rješenje može se u roku od 15 dana od dana dostave istog izjaviti žalba Ministarstvu zaštite okoliša i energetike, Upravi vodnoga gospodarstva, Zagreb, Ulica grada Vukovara 220, putem ovog tijela, a može se predati neposredno ili poštom preporučeno odnosno izjaviti na zapisnik. Na žalbu se plaća 50,00 kn upravne pristojbe. Upravna pristojba može se platiti izravno na račun: HR1210010051863000160, model HR64, poziv na broj: 5002-47053-OIB ili u državnim biljezima. Ako se pristojba uplaćuje izravno na propisani račun, ovom tijelu potrebno je



070674751

URUDŽBENI ZAPISNIK

Br. 486 Priloga 1
Primljeno dne 20.11.2017.
Rječnik... 20
[Signature]



dostaviti dokaz o uplati i to: presliku naloga za plaćanje (uplatnica) ako je pristojba plaćena gotovinskim nalogom, odnosno presliku izvatača računa ako je pristojba plaćena bezgotovinskim nalogom.

Plaćanje upravnih pristojbi propisano je Zakonom o upravnim pristojbama („Narodne novine“ broj 115/16), a visina upravne pristojbe propisana je tar.br. 3. točkom 2. Tarife sadržane u Uredbi o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“ broj 8/17).

Obradila:

Lidija Pajan, mag.geol.



Službena osoba :

Ljiljana Pavković, ing.građ.



Dostaviti :

- ① Tehprojekt hidro d.o.o., Fiorello la Guardia 13/5, p.p. 118 Rijeka
2. Stručne službe: - Ovdje

PRILOG IV:

**Dopis Općine Kostrena sa zahtjevom za izuzimanjem sustava
odvodnje otpadnih voda Općine Kostrena iz aglomeracije Bakar-
Kostrena**





REPUBLIKA HRVATSKA
PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJА
OPĆINA KOSTRENA
OPĆINSKA NAČELNICA

KLASA: 325-01/09-01/2
URBROJ: 2170-07-04-4-16-128
Kostrena, 1. kolovoza 2016.

KD VODOVOD I KANALIZACIJA d.o.o. Rijeka
Dolac 14
51000 Rijeka
n/p Direktor *Andrej Marochini*, dipl. ing. grad.

Predmet: projekti odvodnje otpadnih voda područja Grada Bakra, Općine Kostrena i Grada Kraljevica

Poštovani,

Općina Kostrena je zajedno s Gradom Bakrom i Gradom Kraljevica 26. lipnja 2009. godine uputila zahtjev za financiranje potprojekata gradnje kanalizacijskog sustava odvodnje otpadnih voda s područja ove tri jedinice lokalne samouprave.

U tom smislu kao koncepcija razvoja sustava javne odvodnje otpadnih voda uzeta je *Studija kanalizacijskih sustava riječkog područja* (izradena tijekom 1997. godine).

Slijedom ovog, te kasnijih dogovora koji su uslijedili, u travnju 2013. godine sačinjen je *Projektni zadatak za izradu Studije Izvodljivosti i Aplikacije za prijavu projekata sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Aglomeracije Bakar Kostrena za sufinanciranje iz EU fondova*.

Točkom 1.2.3. Projektnog zadatka, Aktivnost C: Određivanje obuhvata projekta, „*definiran je opseg projekata kao rezultat prethodnih analiza, a koji odgovara inicijalnom popisu aglomeracija napravljenom na plansko – programskoj razini, odnosno kao dio provedbe vodno – komunalnih direktiva usuglašenog tijekom tehničkih pregovora s Europskom komisijom. Kako ove analize nisu napravljene na razini Studije Izvodljivosti, dužnost konzultanta je analizirati predloženi broj i prostorni raspored aglomeracija na području obuhvata projekta, te predložiti eventualne promjene i prilagodbe odnosno na konačni prijedlog aglomeracija*“.

Tijekom izrade Studije Izvodljivosti, odabrani konzultant se držao studija izrađenih 1997. godine i kasnije, u čijoj je izradi i sam sudjelovao, bez obzira na opravdane primjedbe članova Projektnog tima – predstavnika jedinica lokalne samouprave, a koje nisu razmatrane.

Grad Bakar se čitavo vrijeme sustavno zalagao za izradom zasebnog uredaja za pročišćavanje otpadnih voda za područje grada, te varijantu s lokalnim uredajem za pročišćavanje za naselja Hreljin, Praputnjak i Krasica, kao što je i navedeno u očitovanju od 18. travnja 2014. godine na izrađeno tehničko rješenje.

Društvo Hidroconsult d.o.o. je u svojem očitovanju 22. svibnja 2014. godine između ostalog navelo da za naselja Hreljin, Praputnjak i Krasica nisu razmatrali varijantu s lokalnim UPOV-om.



Dopisom od 12. lipnja 2014. godine traži se od Projektnog tima definiranje problematike vezane uz UPOV Bakar, te usvajanje tehničkog rješenja i veličine aglomeracije.

Stoga su članovi Projektnog tima – predstavnici Općine Kostrena u dopisu KLASA: 325-01/09-01/2 URBROJ: 2170-07-04-4-14-32 od 16. srpnja 2014. godine zatražili razmatranje mogućnosti razdvajanje aglomeracija, o čemu je na Promemoriji sa sastanka 21. srpnja 2014. godine dogovorenod da Studija Izvodljivosti „ima zadatku predložiti najoptimalnije rješenje te se predlaže da se sagleda odvajanje aglomeracija na način posebno Bakar i posebno Kostrena (jedno od rješenja u Studiji)“.

Treba naglasiti da predloženim rješenjem Studije Izvodljivosti **nije u potpunosti riješen** kanalizacijski sustav odvodnje otpadnih voda s područja Općine Kostrena.

Općina Kostrena je izrazito nezadovoljna dosadašnjim rješenjima i Studijom, koja predviđa minimum od 7.000 m² prostora potrebnog za gradnju Uredaja za pročišćavanje otpadnih voda, čime nanosi ogromnu štetu u prostoru.

Stoga, sagledavajući u potpunosti sva protekla nastojanja i zahtjeve, nedostatke predloženih rješenja, činjenicu da je izrada Studije Izvodljivosti kasnila osim ostalog i zbog koncepcijskih i predloženih tehničkih rješenja, te činjenicu da je donesena odluka o raskidu ugovora s društvom Hidroconsult d.o.o. Rijeka za izradu Studije Izvodljivosti, **tražimo da se kanalizacijski sustav odvodnje otpadnih voda Općine Kostrena izuzme iz Aglomeracije Bakar Kostrena.**

S poštovanjem,



Na znanje:

- Hrvatske vode, ul. Grada Vukovara 220, 10000 Zagreb
- Grad Bakar, Primorje 39, 51222 Bakar



PRILOG V:

Očitovanje "Hrvatskih voda" o EU projektu Bakar-Kostrena





HRVATSKE VODE

pravna osoba za upravljanje vodama
374-23 Vodnogospodarski odjel za sливове сјеверног Јадрана

Centrala: 01/63 07-333
Generalni direktor: 01/61 51-779
Telefax: 01/61 51-793



Klasa: 325-04/16-08/81
Urbroj: 374-1-18-16-14
Zagreb, 21.11.2016.

Primljeno:	28 - 11 - 2016	
Klasifikacijska oznaka:	Ustrojstvena jedinica	
Unutarnji broj:	Pričas	Vrijednost

KD Vodovod i kanalizacija d.o.o. Rijeka
n/r direktora, Andrej Marochini, dipl.ing.grad.

Dolac 14, 51000 Rijeka

Predmet: EU projekt Bakar-Kostrena

- Očitovanje, dostavlja se

Slijedom Vašeg dopisa br. DS/3249 od 07.09.2016. te sastanka održanog 05.09.2016. godine u prostorije Hrvatskih voda u Zagrebu, kao i zaprimljenih očitovanja i odluka (istiće se dopis Općine Kostrena Klasa: 325-01/09-01/2, Urbroj: 2170-07-04-4-16-128, od 01.08.2016. a kao i Zaključak Općinskog vijeća Općine Kostrena, Klasa: 021-05116-0112, Urbroj: 2170-07-01-16-51 od 10.10.2016. o davanju pozitivnog mišljenja na izdvajanje kanalizacionog sustava izvan aglomeracije Bakar-Kostrena), ovim putem se očitujuemo kako slijedi.

Imajući u vidu kronologiju događanja na projektu (Priprema projekata za sufinanciranje sredstvima Strukturnih fondova Europske unije u svrhu zaštite vodenih resursa Hrvatske kroz poboljšanje sustava vodoopskrbe i integriranog sustava upravljanja otpadnim vodama za aglomeraciju Bakar-Kostrena, Izrada studijsko-tehničke dokumentacije, Ugovor broj 2013/JN-85/17 s dodacima, Izvršitelja Zajednice ponuditelja: Hidro Consult d.o.o. Rijeka, Projekt d.d. Nova Gorica i HEP d.d. Zagreb), odnosno stavove predstavnika Grada Bakra, KD Vodovoda i kanalizacije d.o.o. Rijeka, Hrvatskih voda, projektnog tima, stručnjaka Jaspersa, te Općine Kostrena, smatramo najkonstruktivnijim pokrenuti postupke:

- Završetka EU projekta Bakar-Kostrena (isti u ugovorenom obliku nije moguće završiti) na način da se sporazumno raskine Ugovor s izvršiteljem usluga izrade studijsko tehničke dokumentacije (a Izvršitelju nadoknade troškovi do sada izrađene i prihvачene dokumentacije odnosno cjelina/isporka),
- Pokretanja EU projekta Bakar, odnosno formiranje aglomeracije Bakar na području Grada Bakra (kao podloga za daljnju studijsko-tehničku analizu),
- Iisključivanja Općine Kostrena iz EU projekta Bakar-Kostrena, ponavljamo na njihovo izričito traženje odnosno odbijanje zajedničkog rješenja sustava odvodnje na području Grada Bakra i Općine Kostrena (sa zajedničkim uređajem za pročišćavanje na lokaciji Barake, na području Općine Kostrena, s ispuštanjem pročišćenih voda u akvatorij Riječkog zaljeva, varijanta koju je u tehničkom, financijskom, ekonomskom i ekološkom smislu studija izvodivosti predmetnog projekta ocijenila kao najpovoljniju, kako u troškovima građenja, tako i u troškovima rad i održavanja sustava odvodnje otpadnih voda).

Ujedno ističemo da pokretanje EU projekta Bakar zahtjeva žurnost, s obzirom na činjenicu da je Grad Bakar od 2013. sudjelovao u pripremi EU Projekta Bakar-Kostrena u uvjerenju da će kroz projekt rješiti svoju nezavidnu situaciju s obzirom na položaj i sadašnje stanje odvodnje i ispuštanja otpadnih voda.



Također, izrečeni stav Općine Kostrena o prihvaćanju isključivo lokacije uređaja za pročišćavanje iznad uvale Sršćica, i u skladu tome pokrenuti postupak izmjene Prostornog plana uredjenja Općine, ne ostavlja prostor postupku iznalaženja optimalne varijante. Općina Kostrena je dodatno samostalno finansirala izradu Opcijske analize s idejnim rješenjem oko sagledavanja mogućnosti, opravdanosti i isplativosti gradnje UPV-a Kostrena na alternativnoj lokaciji kod luke Sršćica u okviru industrijskog postrojenja INA d.d. Rafinerija nafte, lipanj 2016. (izvršitelja Zajednice ponuditelja: WYG savjetovanje d.o.o. Zagreb i Sveučilište u Zagrebu Građevinski fakultet) okviru koje je, pored standardizirane analize troškova i koristi iz studije Izvodivosti EU projekta, izvršena i višekriterijska optimalizacija (premda standardizirana analize troškova i koristi u EU projektu sadrži slične elemente ali po drugačijoj metodologiji). Analiza je pokazala značajniju razliku u cijeni za varijante lokacije uređaja Barake i Sršćica, odnosno višu cijenu izgradnje, rada i održavanja sustava za varijantu uređaja na lokaciji Sršćica, ali ukupno bolji bodovni rezultat za varijantu uređaja na lokaciji Sršćica. Ne ulazeci u rezultate navedene opcijske analize i potrebu za provjerom/revizijom prihvatljivosti predložene metodologije i rezultata za EU projekt, definiranje lokacije uređaja Sršćica kao jedino prihvatljive za Općinu Kostrena, ima za posljedicu samostalno iznalaženje sredstava za realizaciju obveza iz zakonske regulative, odnosno Ugovora o pristupanju Republike Hrvatske Europskoj uniji, koja podrazumijeva odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda do konca 2023.

S poštovanjem,



NAZNANJE:

1. Urednik generalnog direktora
2. Zamjenici generalnog direktora, gđa. Fani Bojančić
3. VGO Rijeka, direktor, gosp. Vanja Rački
4. Sektor za podršku pripremi i provedbi EU projekata
5. Sektor za projekte sufinancirane sredstvima EU
6. Grad Bakar, gradonačelnik, gosp. Tomislav Klarić
7. Općina Kostrena, načelnica, gđa. Mirela Marunić
8. Pismohrana

po ovlasti generalnog direktora
zamjenik generalnog direktora
Fani Bojančić, dipl. ing. grad.

