









datum / listopad, 2017.

nositelj zahvata / Varkom d.d.

**naziv dokumenta / ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA POSTUPAK OCJENE O POTREBI
PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA PROJEKT POBOLJŠANJA
VODNOKOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE NOVI
MAROF**



Nositelj zahvata:	VARKOM d.d. Trg Bana Jelačića 15, 42000 Varaždin
Ovlaštenik:	DVOKUT ECRO d.o.o. Trnjanska 37, 10000 Zagreb
Naziv dokumenta:	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA POSTUPAK OCJENE O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA PROJEKT POBOLJŠANJA VODNOKOMUNALNE INFRASTRUKTURE AGLOMERACIJE NOVI MAROF
Ugovor:	NO20_17
Verzija:	za pokretanje postupka OPUO
Datum:	listopad, 2017
Poslano:	MZOIE; 09.10.2017.g.
Voditeljica izrade:	Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Opis zahvata, vodna tijela, klimatske promjene 
Stručni suradnici:	<p>Najla Baković, mag. oecol. Bioraznolikost, ekološka mreža </p> <p>Jelena Fressl, mag. biol. Zaštićena područja, ekološka mreža </p> <p>Sanja Kozulić, mag. ing. aedif. Otpad, Buka, Stanovništvo </p> <p>Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Krajobraz, kulturna baština </p> <p>Tomislav Hriberšek, mag. geol. Vode i vodna tijela </p> <p>Vjeran Magjarević Zrak, klimatske promjene </p>
Direktorica:	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. 

 **DVOKUT ECRO d.o.o.**
proizvodnja i istraživanje
ZAGREB, Trnjanska 37



SADRŽAJ

A. UVOD	2
B. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	3
B.1. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA	3
B.2. TOČAN NAZIV ZAHVATA S OBZIROM NA POPIS ZAHVATA IZ UREDBE O PROCJENI UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ (NN 61/14)	3
B.3. OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA	4
B.3.1. POSTOJEĆE STANJE VODOOPSKRBNOG SUSTAVA I IZGRADNJA NOVIH VODOOPSKRBNIH CJEVOVODA	4
B.3.2. POSTOJEĆI SUSTAV ODVODNJE I PROČIŠĆAVANJA OTPADNIH VODA AGLOMERACIJE NOVI MAROF	
B.3.3. REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE	7
B.3.4. IZGRADNJA UPOV-A NOVI MAROF	11
B.4. POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA	16
C. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	17
C.1. PODACI O LOKACIJI ZAHVATA	17
C.2. KLIMA I METEOROLOŠKE ZNAČAJKE	18
C.3. KVALITETA ZRAKA	19
C.4. VODE I VODNA TIJELA	20
C.5. ZONE SANITARNE ZAŠTITE IZVORIŠTA	24
C.6. ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE	24
C.7. BIORAZNOLIKOST	26
C.8. EKOLOŠKA MREŽA	29
D. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	31
D.1. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA I NASTAJANJE STAKLENIČKIH PLINOVA	31
D.2. UTJECAJ NA KVALITETU ZRAKA	35
D.3. UTJECAJ NA VODE I VODNA TIJELA	36
D.4. UTJECAJ NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA, BILJNI I ŽIVOTINJSKI SVIJET	39
D.4.1. UTJECAJ NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA, BILJNI I ŽIVOTINJSKI SVIJET	39
D.5. UTJECAJ NA EKOLOŠKU MREŽU	40
D.6. UTJECAJ NA KRAJOBRAZ	41
D.7. UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO	41
D.8. UTJECAJ POVEĆANE RAZINE BUKE	42
D.9. GOSPODARENJE OTPADOM	44
D.10. UTJECAJ U SLUČAJU AKCIDENTA	45
D.11. VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRAIČNIH UTJECAJA	46
E. PRIJEDLOG MJERA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	47
E.1. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA	47
E.2. PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	47
F. IZVORI PODATAKA	48
F.1. POPIS PROPISA	48
G. PRILOZI	50



A. UVOD

Predmet ovog Elaborata zaštite okoliša je poboljšanje vodno-komunalne infrastrukture **aglomeracije Novi Marof**. Nositelj zahvata je **VARKOM d.d.**, tvrtka koja je javni isporučitelj vodnih usluga na području zahvata.

Aglomeracija Novi Marof se nalazi na području jedinice lokalne samouprave Grad Novi Marof u Varaždinskoj županiji. Aglomeracija Novi Marof obuhvaća naselja Gornje Makojišće, Grana, Ključ, Krč, Madžarevo, Moždenec, Novi Marof, Orehovec, Oštrice, Presečno, Remetinec i Strmec Remetinečki.

Planirani zahvat obuhvaća:

- izgradnju novih vodoopskrbnih cjevovoda (mali lokalni vodovod u naselju Madžarevo),
- rekonstrukciju i dogradnju postojećeg sustava odvodnje,
- izgradnju UPOV-a III. stupnja pročišćavanja kapaciteta 11.800 ES.

Izrada Elaborata temelji se na Studiji izvedivosti: „Poboljšanje vodno-komunalne infrastrukture aglomeracije Novi Marof (Konzorcij tvrtki Hidroinženiring d.o.o. i Dvokut ECRO, travanj 2017.g. – radna verzija).“

Za dio projekta koji se odnosi na **rekonstrukciju i dogradnju sustava javne odvodnje i izgradnju uređaja za pročišćavanje otpadnih voda** aglomeracije Novi Marof Zahtjev za ocjenom o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš podnosi na temelju **točke 10.4. Priloga II Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 3/17)**:

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

Za dio projekta koji se odnosi na izgradnju novih vodoopskrbnih cjevovoda predviđeno je financiranje iz EU fondova, pa se Zahtjev za ocjenom o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš za taj dio zahvata podnosi na temelju **točke 9.1. Priloga II Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 3/17)**:

9.1. Zahvati urbanog razvoja (sustavi odvodnje, sustavi vodoopskrbe, ceste, groblja, krematoriji, nove stambene zone, kompleksi sportske, kulturne, obrazovne namjene i drugo)

Postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš provodi se sukladno članku 25. navedene Uredbe ocijenilo je li za **predmetni zahvat potrebno (ili nije potrebno) provesti procjenu utjecaja na okoliš**.

Sukladno stavku 1. članka 25. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 3/17), postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš uključuje i prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu odnosno **da li je za zahvat potrebno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata na ekološku mrežu**.



B. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

B.1. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

Naziv i sjedište tvrtke: **VARKOM d.d.**
Trg Bana Jelačića 15
42000 Varaždin

MB: 3036014
OIB: 39048902955

Odgovorna osoba: **Marijan Cesarec, dipl. ing. građ. ; direktor**
Telefon: 042/ 406 406
Fax: 042/ 212 115
E-mail: info@varkom.com

Izvadak iz sudskog registra nositelja zahvata dan je kao **tekstualni prilog 1.**

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

Zahtjev za ocjenom o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš za dio projekta koji se odnosi na dogradnju i proširenje sustava javne odvodnje te izgradnju UPOV-a aglomeracije Novi Marof podnosi se na temelju **točke 10.4. Priloga II Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 3/17):**

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

Za planirani zahvat (rekonstrukcija i dogradnja vodoopskrbnog sustava aglomeracije) predviđeno je financiranje iz EU fondova, pa se Zahtjev za ocjenom o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš podnosi i na temelju **točke 9.1. Priloga II Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 3/17):**

9.1. Zahvati urbanog razvoja (sustavi odvodnje, sustavi vodoopskrbe, ceste, groblja, krematoriji, nove stambene zone, kompleksi sportske, kulturne, obrazovne namjene i drugo)



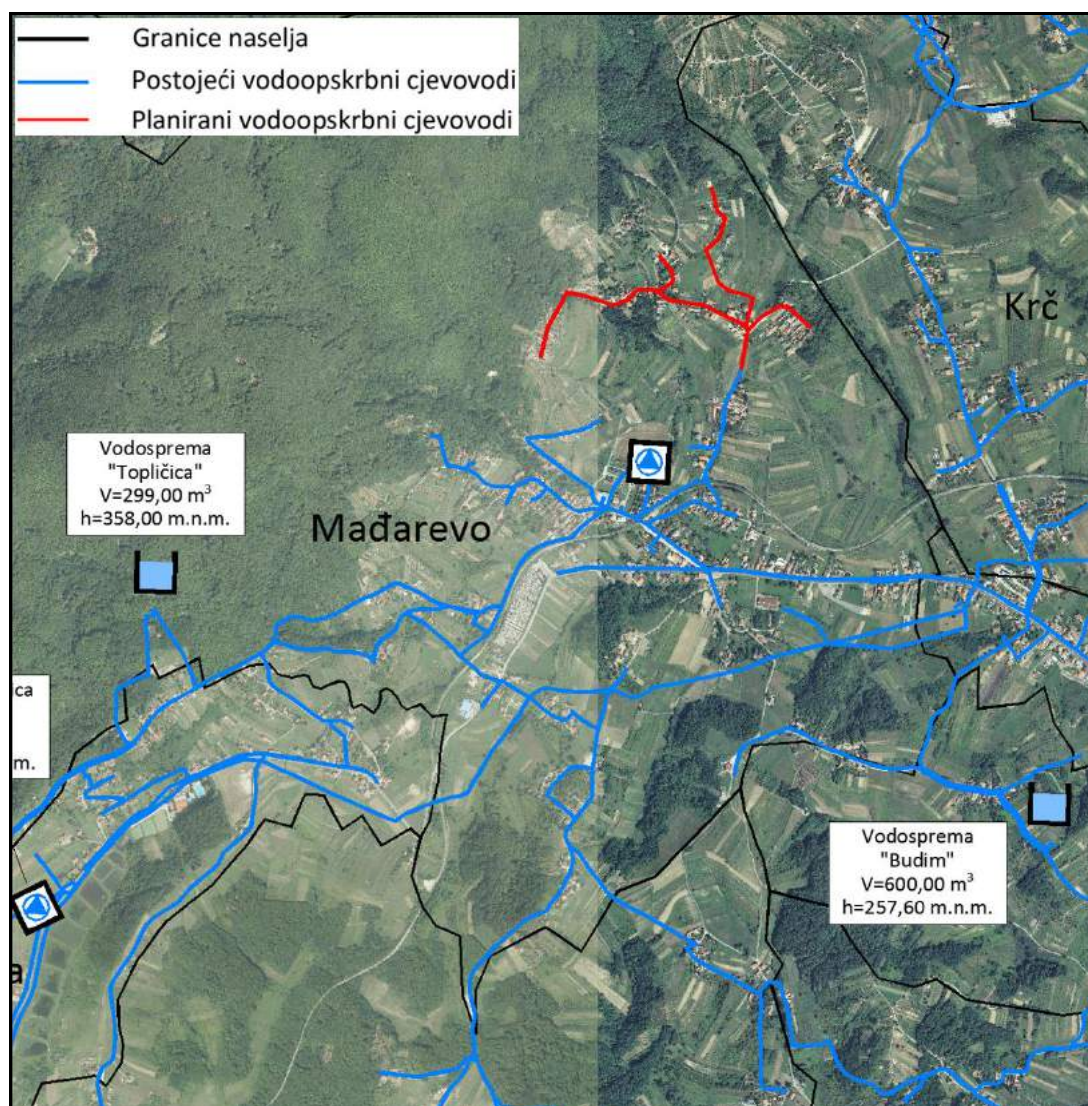
B.3. OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA

B.3.1. POSTOJEĆE STANJE VODOOPSKRBNOG SUSTAVA I IZGRADNJA NOVIH VODOOPSKRBNIH CJEVOVODA

Prema podacima iz Studije izvedivosti pokrivenost područja s pružanjem usluga vodoopskrbe na području Podsustava Novi Marof u 2016. godini iznosi oko 90%, dok priključenost kućanstava na vodoopskrbu iznosi oko 94%.

U okviru područja javne vodoopskrbe glavni ciljevi će se postići izgradnjom sustava javne vodoopskrbe na dodatnih 2% nepokrivenog područja aglomeracije Novi Marof, točnije u dijelu naselja Mađarevo (mali lokalni vodovod). Planiranim vodoopskrbnim cjevovodima osigurati će se priključenje novih 44 kućanstva, odnosno 148 stanovnika.

Prema podacima iz Studije izvedivosti planirana je izgradnja javnog vodoopskrbnog sustava u naselju Mađarevo ukupne duljine oko 1.800 m vodoopskrbnih cjevovoda.



Grafički prikaz B-1: Grafički prikaz trase planiranih vodoopskrbnih cjevovoda u naselju Mađarevo

Izvor: Studija izvedivosti (travanj 2017. – radna verzija)

B.3.2. POSTOJEĆI SUSTAV ODVODNJE I PROČIŠĆAVANJA OTPADNIH VODA AGLOMERACIJE NOVI MAROF

Sustav odvodnje na području aglomeracije Novi Marof izgrađen je na većini područja grada Novi Marof, te djelomično u naseljima Krč, Madžarevo i Remetinec.

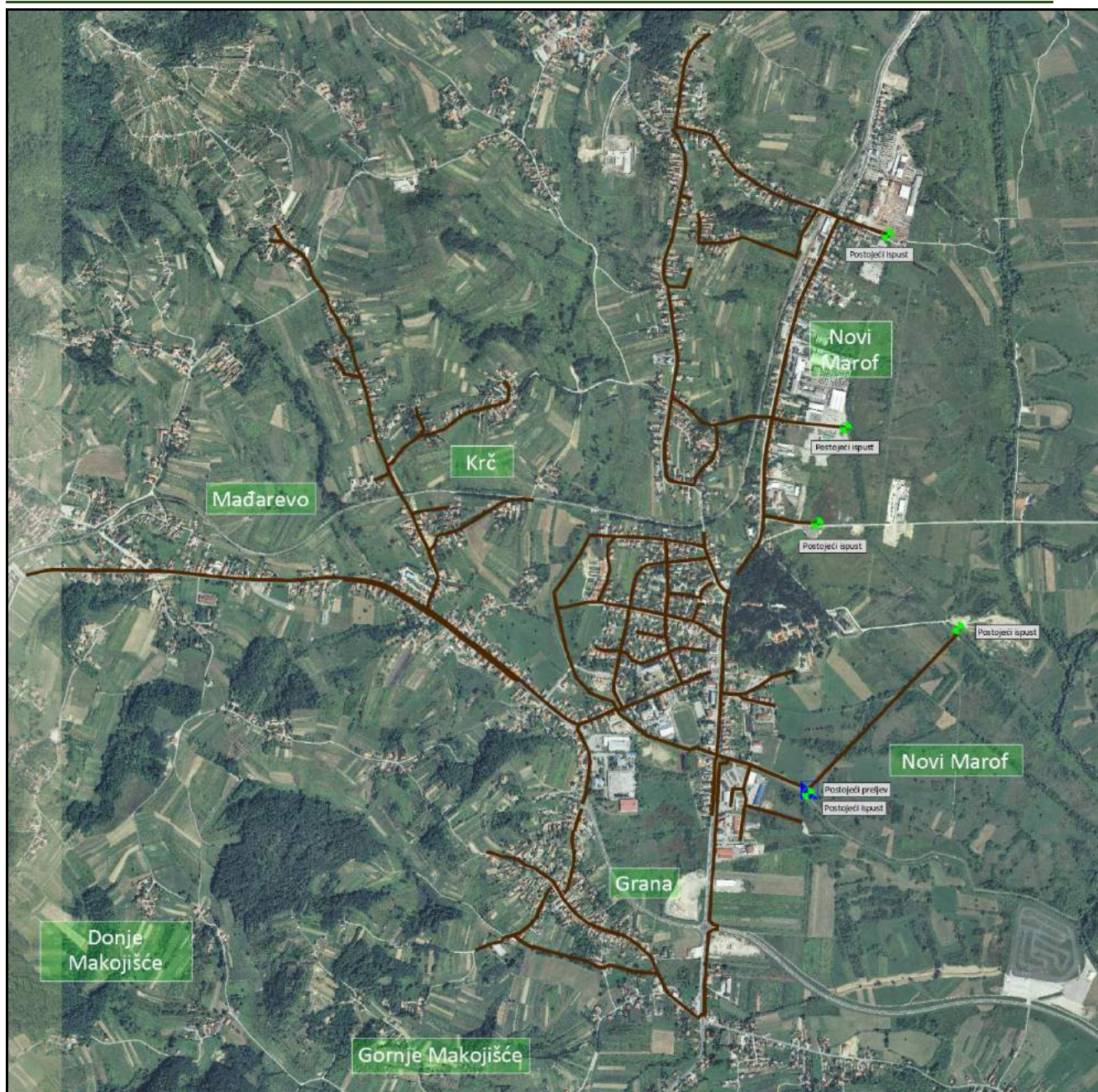
Postojeći sustav javne odvodnje aglomeracije Novi Marof izgrađen je kao mješoviti tip sustava odvodnje (zajedničko prikupljanje sanitarnih i oborinskih otpadnih voda). Na predmetnom području ne postoji uređaj za pročišćavanje, te se prikupljene otpadne vode direktno bez pročišćavanja ispuštaju u površinske vodotoke na više lokacija (postojeći ispusti).

Pokrivenost infrastrukturom javne odvodnje na području aglomeracije Novi Marof iznosi oko 34%, dok priključenost na sustav odvodnje iznosi oko 64%.

Glavni dio javnog sustava odvodnje Novi Marof izgrađen je na središnjim dijelovima naselja. S tog prostora, sanitarne i oborinske vode se putem izvedene kanalizacijske mreže dovode do postojećih ispusta i bez pročišćavanja ispuštaju u površinski vodotok (pritoke rijeke Bednje). Na ostalom području, gdje nije izgrađen sustav odvodnje, otpadne vode se prikupljaju u individualnim sabirnim/septičkim jamama, koje su u većini slučajeva vodopropusne, tako da dio otpadnih voda istječe u podzemlje ili u otvorene kanale i vodotoke.

S obzirom da postojeće stanje sustava odvodnje i pročišćavanja na području aglomeracije Novi Marof ne zadovoljava zahtjeve i standarde RH i EU, predviđena je rekonstrukcija i dogradnja postojećeg sustava odvodnje i izgradnja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije Novi Marof. Planira se izgradnja UPOV-a III. stupnja pročišćavanja. Recipijent pročišćenih otpadnih voda aglomeracije Novi Marof je rijeka Bednja.





Grafički prikaz B-2: Postojeći sustav odvodnje na području aglomeracije Novi Marof

Izvor: Studija izvedivosti (travanj 2017. – radna verzija)

B.3.3. REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE

Provedenom analizom dokazano je da postoji opravdanost objedinjavanja javnog sustava odvodnje u jedan centralizirani sustav javne odvodnje, sa centralnim postojećim dijelom na području Grada Novi Marof i proširenjem sustava javne odvodnje na okolna naselja.

Također se pokazalo da nije opravdana izgradnja sustava javne odvodnje u udaljenijim naseljima: Bela, Donje Mokojišće, Filipići, Jelnščak, Kamena Gorica, Paka, Podevčevo, Podrute, Sudovec, Topličica i Završje Podbelsko. Riječ je o naseljima sa manjim brojem kućanstava. Izgradnja sustava javne odvodnje za navedena naselja je financijski neprihvatljiva zbog duljine spojnih transportnih cjevovoda koja je duža od 2,5 km, a definirana je kao kriterij za prihvatljivost spajanja rubnih područja u jedan centralizirani sustav. Studijskom dokumentacijom se tako planira dogradnja u jedan centralizirani sustav samo na području sa dovoljnom gustoćom izgrađenosti stambenih objekata. Na tim rubnim područjima predviđa se prikupljanje otpadnih voda u septičkim jamama (individualni sabirni sustavi IAS). Konačna aglomeracija Novi Marof obuhvaća naselja navedena u Tablica B-1: Obuhvat konačne aglomeracije NOVI MAROF, dok su vidljiva na karti na grafičkom prikazu B-3.

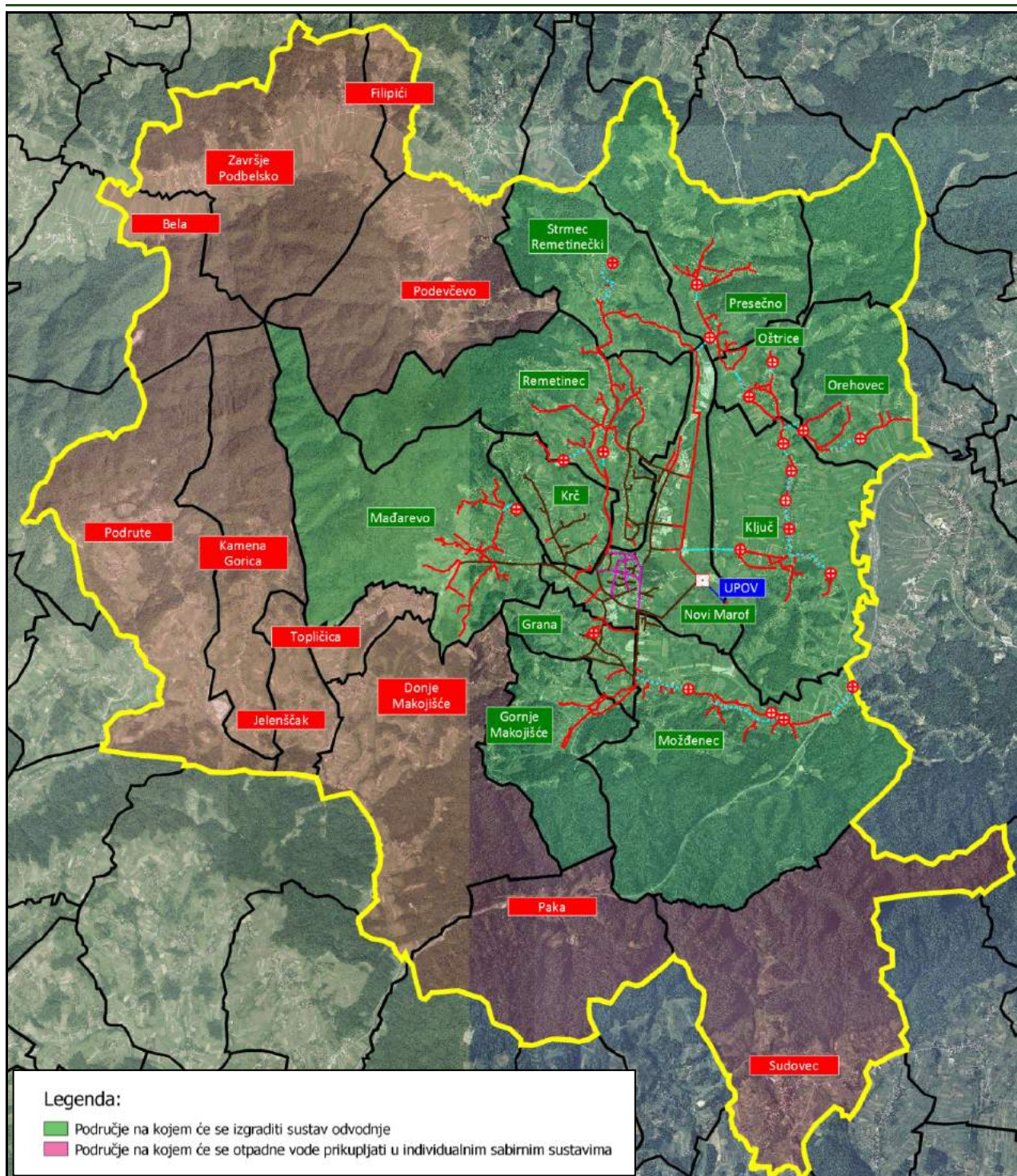
Dogradnjom sustava odvodnje pokrivenost stanovništva javnim sustavom odvodnje povećati će se sa sadašnjih 34% na 89%.

Tablica B-1: Obuhvat konačne aglomeracije NOVI MAROF

JLS	Naselja	Konačna aglomeracija Novi Marof [sustav javne odvodnje]	Individualni sabirni sustavi IAS < 2.000 ES
Novi Marof	Bela		Bela
Novi Marof	Donje Mokojišće		Donje Mokojišće
Novi Marof	Filipići		Filipići
Novi Marof	Gornje Mokojišće	Gornje Mokojišće	
Novi Marof	Grana	Grana	
Novi Marof	Jelenščak		Jelenščak
Novi Marof	Kamena Gorica		Kamena Gorica
Novi Marof	Ključ	Ključ	
Novi Marof	Krč	Krč	
Novi Marof	Madžarevo	Madžarevo	
Novi Marof	Moždenec	Moždenec	
Novi Marof	Novi Marof	Novi Marof	
Novi Marof	Orehovec	Orehovec	
Novi Marof	Oštrice	Oštrice	
Novi Marof	Paka		Paka
Novi Marof	Podevčevo		Podevčevo
Novi Marof	Podrute		Podrute
Novi Marof	Presečno	Presečno	
Novi Marof	Remetinec	Remetinec	
Novi Marof	Strmec Remetinečki	Strmec Remetinečki	
Novi Marof	Sudovec		Sudovec
Novi Marof	Topličica		Topličica
Novi Marof	Završje Podbelsko		Završje Podbelsko

Izvor: Studija izvedivosti (travanj 2017. – radna verzija)





Grafički prikaz B-3: Aglomeracija Novi Marof – podjela na područja na kojima će se izgraditi sustav odvodnje i područja na kojima će se otpadne vode prikupljati u individualnim sabirnim sustavima

Izvor: Studija izvedivosti (travanj 2017. – radna verzija)

Pregled planiranih radova na sustavu odvodnje prema predviđenom programu je dan u tablici u nastavku (Tablica B-22.).

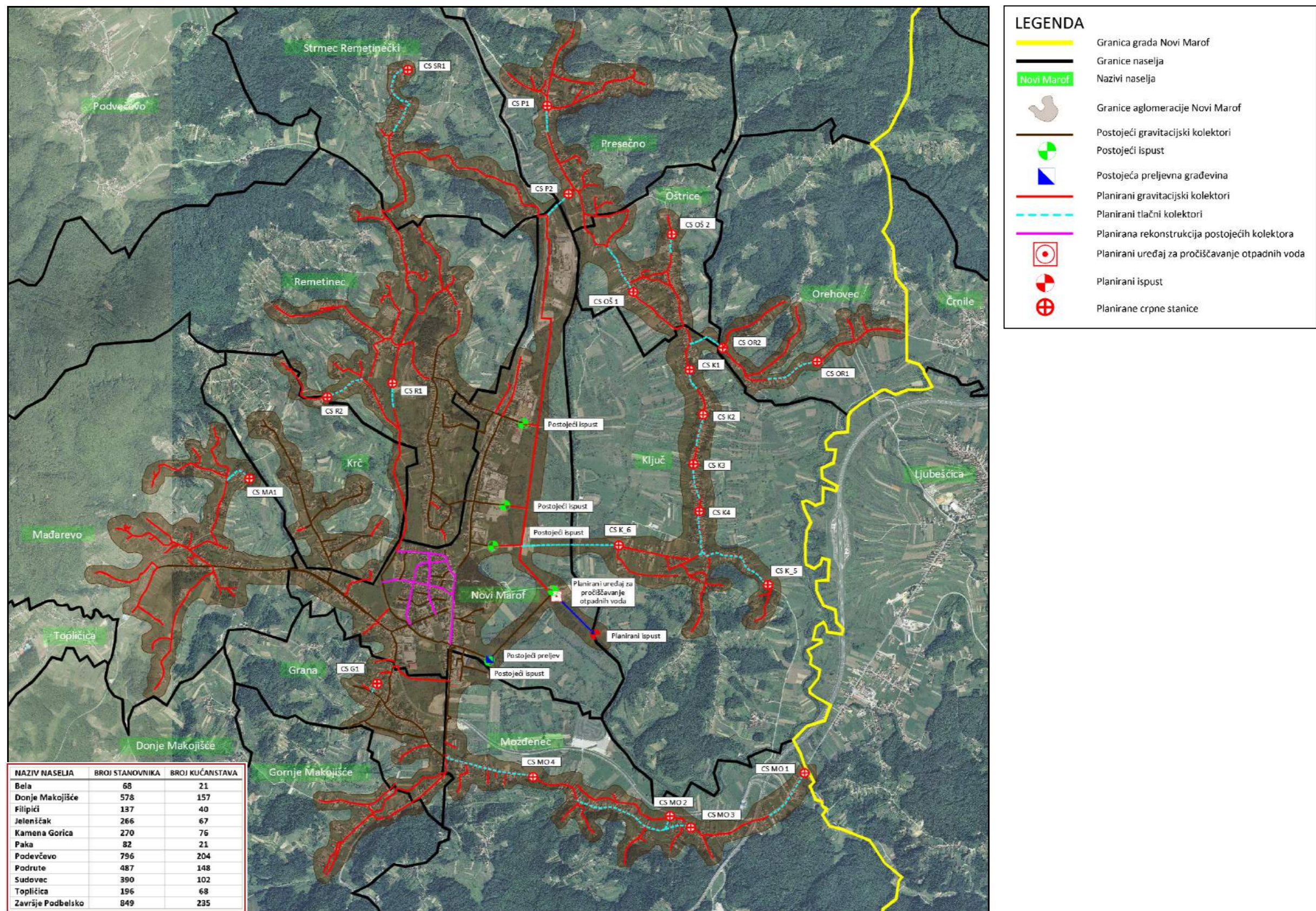
Tablica B-2: Radovi na sustavu odvodnje

Rekonstrukcija i dogradnja sustava javne odvodnje	KOLIČINA
Rekonstrukcija postojećih mješovitih kanalizacijskih kolektora	Oko 2.900 m
Rekonstrukcija postojećeg preljevnog objekta	1 kom
Izgradnja novih sanitarnih kanalizacijskih kolektora i tlačnih cjevovoda	oko 62.100 m
Izgradnja novih crpnih stanica za transport fekalnih otpadnih voda	21 kom

Izvor: Studija izvedivosti (travanj 2017. – radna verzija)

Na grafičkom prikazu u nastavku je dan situacijski prikaz planiranih radova.





Grafički prikaz B-4: Karta planiranog sustava javne odvodnje
Izvor: Studija izvedivosti (travanj 2017. – radna verzija)

B.3.4. IZGRADNJA UPOV-A NOVI MAROF

U studiji izvedivosti provedena je procjena biološkog i hidrauličkog opterećenja UPOV-a. Za potrebe pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Novi Marof izgraditi će se UPOV s III. stupnjem pročišćavanja kapaciteta 11.800 ES.

Nositelj zahvata će za izgradnju UPOV-a provesti natječaj za izgradnju prema žutoj FIDIC knjizi koja uključuje projektiranje (izrada idejnog i glavnog projekta) i izgradnju UPOV-a, a kriterij za odabir biti će ekonomski najpovoljnija ponuda na temelju investicijskih i operativnih troškova UPOV-a. Takav natječaj za izgradnju je „otvorenog tipa“ i može se raspisati i za više tehnologija pročišćavanja otpadnih voda. Trenutno su u studijskoj i projektnoj dokumentaciji **razmatrane 2 tehnologije pročišćavanja otpadnih voda:**

- konvencionalna tehnologija pročišćavanja sa sekundarnim taložnicama,
- SBR (Sequencing Batch Reactor) tehnologija.

Objekt tehnologije su aerobni postupci pročišćavanja aktivnim muljem, a razlikuju se u načinu vođenja postupka. Konvencionalni postupak se odvija na principu protočnog reaktora sa kontinuiranim dotokom i istjecanjem vode, dok je SBR postupak saržni i odvija se na način da se u SBR reaktoru primi određeni volumen otpadne vode, pročisti i ispusti pročišćena otpadna voda. Zbog diskontinuiranog rada SBR reaktora, potrebna je izgradnja najmanje 2 SBR bazena kako bi se u svakom trenutku osigurao prihvat otpadne vode.

Detaljniji opis tehnologija dan je u nastavku ovog poglavlja.

Linija pročišćavanja otpadne vode pri obje tehnologije je jednaka, i sastoji se od:

- mehaničkog pročišćavanja,
- biološkog pročišćavanja.

Višak biološkog mulja će se nakon dehidracije na UPOV-u Novi Marof odvoziti na kompostiranje na UPOV Varaždin.



Tablica B-3: Izračun hidrauličkog i biološkog opterećenja UPOV-a NOVI MAROF

		AGLOMERACIJA NOVI MAROF						
		GODINA PROJEKTA	2016	2022	2023	2030	2035	2040
Aglomeracija NOVI MAROF - sustav JAVNE ODVODNJE - broj stanovnika		1.906	1.903	7.659	7.644	7.633	7.622	7.607
Aglomeracija NOVI MAROF - sustav SEPTIČKIH JAMA - broj stanovnika		7.744	7.730	1.971	1.967	1.965	1.962	1.958
Aglomeracija NOVI MAROF - UKUPAN broj stanovnika		9.650	9.633	9.631	9.611	9.598	9.584	9.565
IAS < 2.000 ES - broj stanovnika		4.129	4.122	4.121	4.112	4.106	4.100	4.092
Sveukupan broj stanovnika koji gravitira na UPOV Novi Marof (JO + SJ)		13.779	13.755	13.751	13.724	13.704	13.684	13.657
UPOV NOVI MAROF								
Kućanstva (ES)				7.659	7.644	7.633	7.622	7.607
Privreda (ES)				2.465	2.549	2.608	2.668	2.751
Ukupno UPOV za kućanstva i privredu (ES)				10.125	10.193	10.241	10.290	10.358
AGLOMERACIJA -Septika (ES)				462	461	461	460	459
IAS < 2.000 ES (područje Grada Novog Marofa) -Septika (ES)				966	964	963	962	960
Ukupno UPOV uključivo septika (ES)				11.553	11.618	11.665	11.712	11.777
HIDRAULIČKO OPTEREĆENJE								
DOTOK SUSTAVOM JAVNE ODVODNJE								
$Q_{D,aM}$ (m ³ /god)				261.196	270.132	276.492	282.832	290.332
$Q_{ind,aM}$ (m ³ /god)				147.921	152.923	156.496	160.069	165.071
$Q_{WW,aM}$ (m ³ /god)				409.118	423.056	432.988	442.901	455.403
$Q_{inf,dM}$ (m ³ /god)				130.598	135.066	138.246	141.416	145.166
$Q_{D,dM}$ (m ³ /d)				716	740	758	775	795
$Q_{ind,dM}$ (m ³ /d)				592	612	626	640	660
$Q_{WW,dM}$ (m ³ /d)				1.307	1.352	1.383	1.415	1.456
$Q_{inf,dM}$ (m ³ /d)				358	370	379	387	398
$Q_{DW,d,M}$ (m ³ /d)				1.665	1.722	1.762	1.803	1.853
$Q_{DW,h,max}$ (m ³ /h)				124	128	131	134	138
$Q_{DW,h,max}$ (l/s)				34	36	36	37	38
$Q_{Comb,d,M}$ (m ³ /d)				5.243	5.422	5.550	5.677	5.831
$Q_{Comb,h,max}$ (m ³ /h)				243	251	257	263	270
$Q_{Comb,h,max}$ (l/s)				68	70	71	73	75
DOVOZ SEPTIČKIH VODA								
$Q_{sep,aM}$ (m ³ /god)				5.143	5.133	5.125	5.118	5.107
$Q_{sep,dM}$ (m ³ /d)				17	17	17	17	17
$Q_{sep,h,max}$ (m ³ /h)				2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
$Q_{sep,h,max}$ (l/s)				0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
BIOLOŠKO OPTEREĆENJE								
INFLUENT - JAVNA ODVODNJA								
BPK ₅ (kg/d)				262	267	270	274	278
KPK (kg/d)				642	656	666	675	689
ST (kg/d)				311	316	321	325	330
N-Tot (kg/d)				51	51	52	53	54
P-Tot (kg/d)				9	10	10	10	10
60 mg/l	BPK ₅ (mg/l)			36	35	34	33	32
120 mg/l	KPK (mg/l)			72	70	68	67	65
70 mg/l	ST (mg/l)			42	41	40	39	38
11 mg/l	Ukupni N (mg/l)			7	6	6	6	6
2 mg/l	Ukupni P (mg/l)			1	1	1	1	1
INFLUENT - SEPTIKA								
BPK ₅ (kg/d)				86	86	85	85	85
KPK (kg/d)				248	248	247	247	247
ST (kg/d)				281	280	280	280	279
N-Tot (kg/d)				6	6	6	6	6
P-Tot (kg/d)				1	1	1	1	1
BPK ₅ (mg/l)				5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
KPK (mg/l)				14.485	14.485	14.485	14.485	14.485
ST (mg/l)				16.394	16.394	16.394	16.394	16.394
Ukupni N (mg/l)				331	331	331	331	331
Ukupni P (mg/l)				66	66	66	66	66
INFLUENT - SVEUKUPNO								
BPK ₅ (kg/d)				348	352	356	359	364
KPK (kg/d)				891	904	913	922	935
ST (kg/d)				592	597	601	604	609
N-Tot (kg/d)				56	57	58	58	59
P-Tot (kg/d)				10	11	11	11	11
BPK ₅ (mg/l)				207	203	200	197	194
KPK (mg/l)				530	520	513	507	500
ST (mg/l)				352	343	338	332	326
Ukupni N (mg/l)				33	33	32	32	32
Ukupni P (mg/l)				6	6	6	6	6



B.3.4.1. Mehaničko pročišćavanje otpadnih voda

Predviđena je izgradnja samostojeće građevine za mehaničko pročišćavanje i dehidraciju mulja.

Mehaničko pročišćavanje otpadnih voda sastoji se od:

- Gruba rešetka
 - Ulazni dio sa dva kanala (radni i rezervni), s time da je jedan opremljen automatskom grubom rešetkom s veličinom otvora rešetke 20 mm, dok drugi ima mehaničku rešetku. Kanali su opremljeni zapornicama, kako bi se u slučaju kvara na automatskoj gruboj rešetki mogao ukupan dotok preusmjeriti na rezervni kanal.
- Ulazna crpna stanica
 - Ulazna crpna stanica opremljena setom crpki minimalno 2 radne i 1 rezervna (2+1)
- Mehanički predtretman
 - Predviđeno je pročišćavanje na finoj rešetci (6 mm) i pjeskolovu/mastolov
 - Pužni transporter koji prikuplja i odlaže u kontejner otpad sa fine i grube rešetke
 - Sustav za izdvajanje pijeska do klasirera pijeska
 - Klasirer pijeska sa pužnim transporterom i odlaganjem u kontejner
 - Sustav za odvajanje masti
- Automatska stanica za prihvata septičkih voda, sa prihvatnim podzemnim bazenom van gabarita objekta zgrade.

B.3.4.2. Biološko pročišćavanje otpadnih voda

Tehnologija 1 – Konvencionalna tehnologija

U slučaju odabira ove tehnologije biološka obrada uključuje:

- Konvencionalnu tehnologiju sa aktivnim muljem (bioreaktor+sekundarna taložnica)
- Biološko i kemijsko uklanjanje nutrijenata

Biološki stupanj pročišćavanja odvija se u dvije jedinice: biološkom reaktoru i sekundarnoj taložnici.

Koncentracija biomase u reaktoru je velika zbog recirkulacije istaloženih tvari (sadrže žive mikroorganizme) sa dna sekundarne taložnice. Obzirom da biomasa ima prosječno vrijeme zadržavanje u procesu znatno duže od tekućine (hidrauličko zadržavanje), osigurano je uklanjanje biološki razgradive organske tvari (BPK). Potrebno je dnevno uklanjati dio biomase koji je ekvivalentan dnevno proizvedenoj količini mulja.

Za uklanjanje dušikovih spojeva koristi se dio bioreaktora sa anoksičnom zonom (nema dodanog kisika, ali su prisutni nitrati). Nitrati nastaju u procesu nitrifikacije koji se odvija u aerobnom reaktoru. U anoksičnom reaktoru nitrati (elektron akceptor) omogućuju razgradnju dušikovih spojeva u dušik (plinoviti N₂) koji odlazi u atmosferu.

Učinkovitost biološkog uklanjanja fosfora ovisi i o karakterizaciji influenta. Kako bi se osigurala kvaliteta pročišćene otpadne vode prema zahtjevima pročišćavanja, uklanjanje fosfora se može osigurati i taloženje uz dodavanje soli željeza ili aluminija. Kemijsko uklanjanje je predviđeno kao dodatni dio tehnološkog procesa.



Tehnologija 2 –SBR tehnologija

U slučaju odabira ove tehnologije biološka obrada uključuje:

- SBR tehnologija sa aktivnim muljem
- Biološko i kemijsko uklanjanje nutrijenata

Za razliku od konvencionalne tehnologije koja spada u tehnologije pročišćavanja sa kontinuiranim tokom otpadne vode, SBR tehnologija ima isprekidan ciklus protoka i pogona.

Princip procesa sa isprekidanim pogonom sastoji se u uključivanjem svih jedinica, procesa i operacija vezanih za konvencionalno pročišćavanje u jedan biospremnik. Korištenjem samo jednog spremnika, procesi i operacije postaju sljedovi u vremenu, a ne odvojene jedinice.

Postupak se sastoji od spremnika sa potpunim miješanjem u kojem se svi stupnjevi obrade odvijaju. To se postiže uspostavom radnih ciklusa s definiranim trajanjem. Uobičajeni radni ciklus sastoji se od slijedećih faza:

- Punjenje biospremnika
- Faza reakcije (aeracija)
- Faza taloženja (sedimentacija i odvajanje suspendirane krute tvari iz otpadne vode)
- Faza dekantacije, uklanjanje supernatanta (pročišćena otpadna voda) iz reaktora
- Faza mirovanja (prilagodba ciklusa i uklanjanje viška mulja)

Uobičajeno trajanje svake faze može se mijenjati ovisno o varijacijama dotoka, potrebi pročišćavanja i karakteristikama otpadne vode i biomase.

Biološka masa ostaje u reaktoru, eliminira se potreba za odvojenom sedimentacijom i crpljenjem povrata mulja jer istaloženi mulj (nakon faze taloženja) zaostaje u SBR bazenu.

Kako bi se osigurao kontinuirani rad potrebno je imati više reaktora.

Uklanjanje dušikovih spojeva ima isti princip kao i kod konvencionalne tehnologije samo se odvija u odvojenim fazama i ciklusima u istom spremniku. Princip uklanjanja fosfora je također isti, a potrebno je predvidjeti i kemijsko uklanjanje fosfora.

B.3.4.3. Obrada mulja

Obzirom da nositelj zahvata na svom uslužnom području ima više aglomeracija i UPOV-a predviđena je izgradnja postrojenja za kompostiranje mulja na lokaciji UPOV-a Varaždin. Osim za obradu mulja sa UPOV-a Varaždin, u postrojenju je predviđena i obrada mulja sa okolnih manjih UPOV-a od kojih je jedan i UPOV Novi Marof.

Obzirom na to, na lokaciji UPOV-a Novi Marof predviđena je samo strojna dehidracija mulja kako bi se smanjio njegov volumen i omogućio odvod na lokaciju UPOV-a Varaždin gdje će se kompostirati sa ostalim muljem.

Linija mulja definirana je slijedećim objektima, odnosno tehnološkim cjelinama:

- Ugušćivanje mulja
 - Predviđeno je strojno ili gravitacijsko ugušćivanje mulja, što ovisi o predloženom načinu obrade od strane izvođača radova i odabranog tehničkog rješenja
 - U slučaju gravitacijskog ugušćivanja potrebna je izgradnja bazena za ugušćivanje kao samostojećeg objekta, a ugušćeni mulj se pomoću muljnih pumpi prebacuje u zatvorenu građevinu na dehidraciju mulja. Nadmuljna vode (supernatant) odvodi se putem sustava gravitacijski cjevovoda na objekt bazen za prijem septike.
 - U slučaju strojnog ugušćivanja mulja, višak mulja iz biološkog postupka obrade se odvodi u zatvorenu građevinu gdje će se postaviti uređaj za ugušćivanje mulja.



Izdvojena voda iz mulja se jednako kao kod gravitacijskog ugušćivanja odvodi u bazen za prijem septika.

- Dehidracija mulja - Centrifuga
 - Dehidracija mulja predviđena je kao zasebna prostorija u samostojećem objektu - zgrada mehaničkog predtretmana u zasebnom prostoru za dehidraciju mulja, prostorija za elektroormare i skladišna prostorija.
 - Stabilizirani mulj koji se preko vijčane ekscentrične crpke dovodi do prostorije za dehidraciju mulja koja se nalazi u tehnološkoj zgradi.
 - U prostoriji se nalazi stanica za pripremu polielektrolita koja je spojena na sustav cjevovoda i vijčane ekscentrične crpke mono-crpke te se stabilizirani mulj sa dodatkom polielektrolita dozira na centrifugu.
 - Predviđena je strojna dehidracija mulja na centrifugama. Dehidrirani mulj se preko spiralnog transportera odlaže u kontejner. Očekivana je suhoća mulja ≈ 25 % ST.
 - Višak vode od procesa dehidracije se ispušta u kanal te dalje sustavom gravitacijskih cjevovoda odvodi do na objekt bazen za prijem septike.

B.3.4.4. Obrada neugodnih mirisa

Oprema za mehaničko pročišćavanje otpadne vode i dehidraciju mulja pri kojima dolazi do oslobađanja neugodnih mirisa postaviti će se u zatvorenu građevinu, a zrak iz građevine će se prije ispuštanja u atmosferu obrađivati na uređaju za obradu neugodnih mirisa (biofilter, skruberi sl.).

Da bi se provjerila efikasnost sustava za obradu neugodnih mirisa, prilikom probnog rada UPOV-a provesti će se mjerenje imsijskih koncentracija amonijaka i metana na granici UPOV-a te ukoliko vrijednosti neće zadovoljavati GV potrebno je povećanje kapaciteta uređaja za obradu neugodnih mirisa ili ugradnja dodatne uređaje za obradu zraka.

B.3.4.5. Prihvatljivost razmatranih tehnologija za biološko pročišćavanje vode

Pri analizi varijanti s obzirom na utjecaje na okoliš do kojih dolazi prilikom rada UPOV-a su bitni:

- nastajanje neugodnih mirisa,
- količine nastalog mulja,
- postavljena oprema koje uzrokuje povišenje buke,
- površina potrebna za izgradnju.

Za izgradnju UPOV-a nositelj zahvata planira provesti natječaj za izgradnju u kojem će ponuditeljima biti na raspolaganju 2 tehnologije za biološko pročišćavanje otpadnih voda:

- Konvencionalni postupak sa sekundarnim taložnicama,
- SBR tehnologija.

Obje tehnologije za biološko pročišćavanje otpadnih voda su u osnovi iste, a postupci obrade su aerobni postupci pročišćavanja sa suspendiranom masom aktivnog mulja. Razlika u predloženim tehnologijama je u načinu provođenja postupaka u biološkom stupnju pročišćavanja, točnije u načinu razdvajanja mulja od obrađene vode, pri čemu se u konvencionalnom postupku razdvajanje provodi u zasebnom bazenu – sekundarnoj taložnici, dok se pri SBR postupku razdvajanje obrađene vode i mulja provodi u istom bazenu, ali u zasebnoj fazi (u SBR uređaju svi postupci obrade se provode u istom bazenu, ali u zasebnim fazama).

Ulazne količine i karakteristike otpadne vode su jednake u oba slučaja, a zahtjevi za ispuštanje su definirani važećim propisima i moraju se poštovati bez obzira na odabranu tehnologiju pročišćavanja. Da bi se osigurala zahtijevana kvaliteta pročišćavanja potrebno je provesti iste postupke obrade koji uključuju denitrifikaciju, nitrifikaciju i razgradnju organske tvari. Količina onečišćujućih tvari koje je potrebno ukloniti je jednaka u oba slučaja i produkti obrade (plinovite tvari i višak mulja) su približno jednaki u svim varijantama te nastaju u približno istim količinama.



Oprema koja se ugrađuje pri tehnologijama koje su uzete u razmatranje je jednaka za potrebe biološkog postupka (aeracija, mješala, ...), a različita je u dijelu gdje se pročišćena otpadna voda odvaja od biološkog mulja (zgrtači u sekundarnim taložnicama pri konvencionalnom postupku te dekanteri u SBR bazenima). Većina opreme koja proizvodi najviše buke kod obje tehnologije (puhala, pumpe, i sl.) se smješta u zatvorene građevine, a oprema koja se koristi za odvajanje pročišćene vode i mulja ne proizvodi visoke razine buke. Prema zakonskim propisima nositelj zahvata je dužan provesti mjerenje razine buke na granici uređaja tijekom probnog rada uređaja te ovisno o razini buke, ukoliko je prekoračena, poduzeti mjere za smanjenje razine buke postavljanjem dodatne zvučne izolacije na zidove građevine, na najbučnije dijelove opreme i slično te razlika u opremi koju je potrebno postaviti za pojedinu tehnologiju nije presudna za odabir najprihvatljivije varijante obzirom na razinu buke koja nastaje na uređaju.

Površina potrebna za izgradnju je različita kod razmatranih tehnologija. Pri tome konvencionalna obrada zahtijeva veću površinu za izgradnju od SBR postupka. U sklopu konceptijskog rješenja napravljeni su proračuni potrebnih dimenzija objekata uređaja i svaka od varijanti se može izgraditi na prostoru koji je namijenjen za izgradnju uređaja.

Obzirom da vezano za emisije i utjecaje na okoliš nema razlike između dvije razmatrane tehnologije, Rješenje odnosno Mišljenje nadležnog tijela za zaštitu okoliša može uključivati obje tehnologije

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

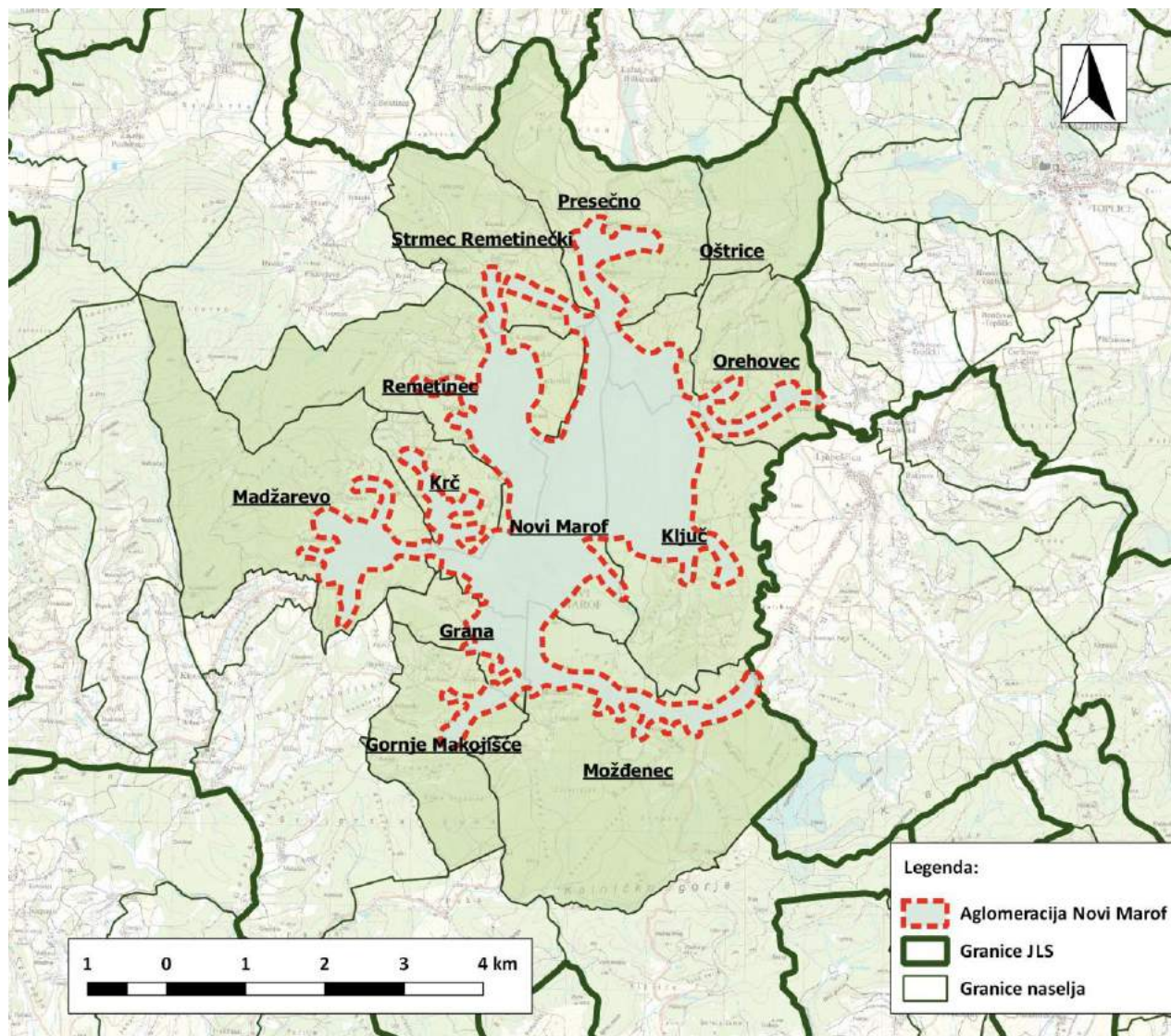
Za realizaciju zahvata nisu potrebne druge aktivnosti.



C. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

C.1. PODACI O LOKACIJI ZAHVATA

Aglomeracija Novi Marof se nalazi na području istoimene jedinice lokalne samouprave Grad Novi Marof u Varaždinskoj županiji, a obuhvaća još i naselja prikazana na slici C-1.



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

Izvor: WMS DGU RH

C.2. KLIMA I METEOROLOŠKE ZNAČAJKE

Najtopliji mjesec u godini je srpanj sa srednjom temperaturom zraka od 23,0°C, dok je najhladniji mjesec u godini na tom području veljača sa srednjom temperaturom zraka od 1,7°C.

Tablica C-1: Srednje mjesečne temperature na meteorološkoj postaji Varaždin 2015. godine

Izvor: Statistički ljetopis 2016., Državni zavod za statistiku

mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	god.
Prosječna temperatura (°C)	3,2	1,7	6,8	11,4	16,4	19,8	23,0	21,9	16,4	10,2	7,3	2,2	11,7

Najveće količine oborina zabilježene su u listopadu, a najmanje u prosincu. Maksimalna dnevna količina oborina izmjerena je u listopadu (188,4 mm), a najmanja dnevna količina u prosincu (1,2 mm). U vegetacijskom razdoblju (IV-IX) padne 553,9 mm oborina što iznosi 57% u odnosu na godišnje količine oborina. Najveće dnevne količine oborina u mjesecima vegetacijskog razdoblja kreću se od 90-188,4 mm.

Tablica C-2: Ukupne mjesečne i godišnje količine oborina na meteorološkoj postaji Varaždin

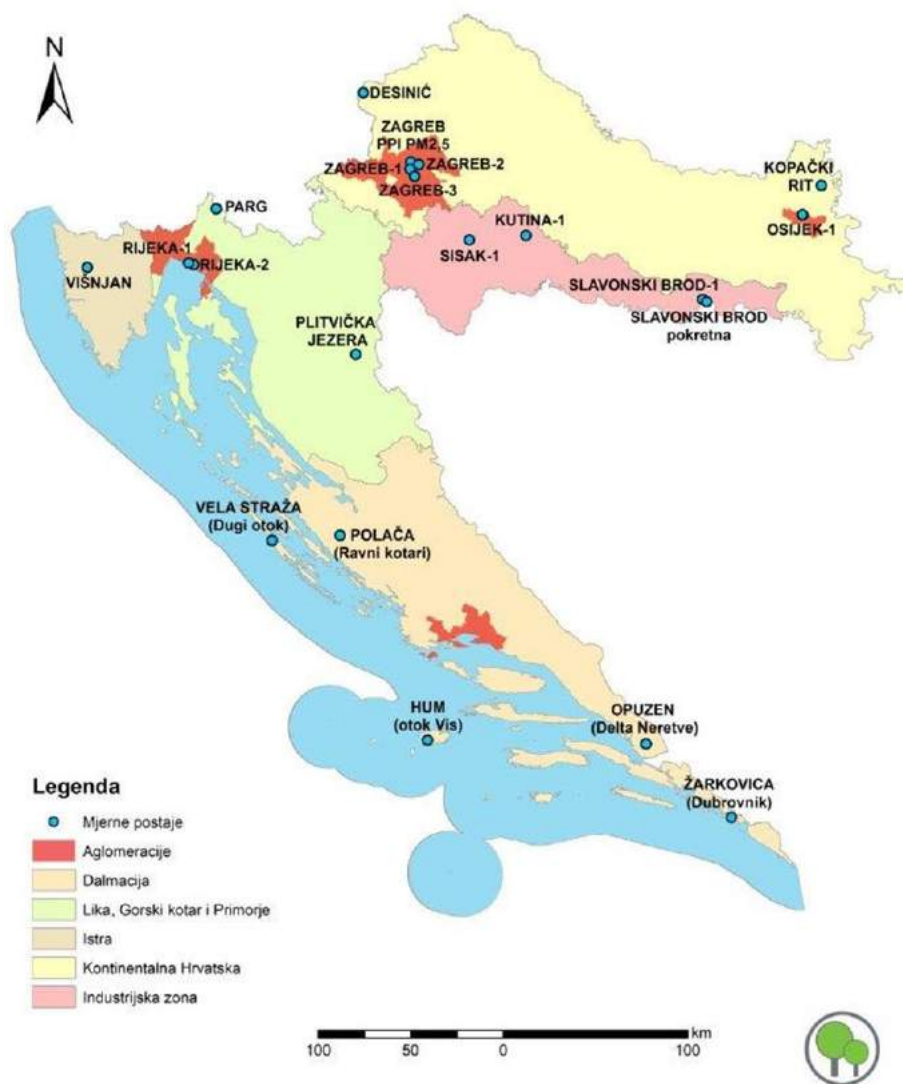
Izvor: Državni hidrometeorološki zavod

mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	god.
H (mm)	76,1	95,0	15,7	20,7	164,6	78,8	97,5	90,3	102,0	188,4	35,1	1,2	965,4



C.3. KVALITETA ZRAKA

Područje Republike Hrvatske podijeljeno je za potrebe praćenja kvalitete zraka Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14) na 5 zona i 4 aglomeracije (Grafički prikaz C-2). Grad Novi Marof nalazi se na području **zone Kontinentalne Hrvatske (HR 1)** koja uključuje područje sjevera Hrvatske te Slavoniju i Baranju. Položaj mjernih postaja za potrebe praćenja kvalitete zraka u RH dan je također na grafičkom prikazu u nastavku.



Grafički prikaz C-2: Podjela Republike Hrvatske na područja za potrebe praćenja kvalitete zraka i mjerne postaje za praćenje kvalitete zraka

Izvor: Internet stranice Hrvatske agencije za okoliš i prirodu, [prist: 9.1.2017.]

Prema Godišnjem izvješću o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2015. godinu (Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, listopad 2016.g.), zona Kontinentalna Hrvatska (HR 1) je ocijenjena kao onečišćena jedino za **ozon (O₃)** prema kojem je zrak **II kategorije** na mjernoj postaji **Desinić** (Grafički prikaz C-3). Za **ostale parametre** zrak je **I kategorije**.

Zona / Aglomeracija	Županija	Mjerna mreža	Mjerna Postaja	Onečišćujuća tvar	Kategorija kvalitete zraka	
HR 1	Krapinsko-zagorska županija	Državna mreža	Desinić	*PM ₁₀ (auto.)	I kategorija	
				*PM _{2,5} (auto.)	I kategorija	
				**NO ₂	I kategorija	
				O ₃	II kategorija	
	Osječko-baranjska županija	Grad Našice	Zoljan	Kopački rit	PM ₁₀ (auto.)	I kategorija
					PM _{2,5} (auto.)	I kategorija
				O ₃	I kategorija	
				SO ₂	I kategorija	
				NO ₂	I kategorija	
PM ₁₀ (auto.)	I kategorija					

Grafički prikaz C-3: Kategorije kvalitete zraka u 2015.g. na mjernim postajama u zoni Kontinentalne Hrvatske HR 1

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

C.4. VODE I VODNA TIJELA

Osjetljivost područja

Lokacija zahvata nalazi se na vodnom području rijeke Dunav koje je prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10) u cijelosti proglašeno osjetljivim područjem za ispuštanje otpadnih voda. Prema kapacitetu aglomeracije Novi Marof (11.800 ES) i osjetljivosti područja, prije ispuštanja otpadnih voda u površinske vodotoke potrebno je pročišćavanje otpadnih voda III stupnja.

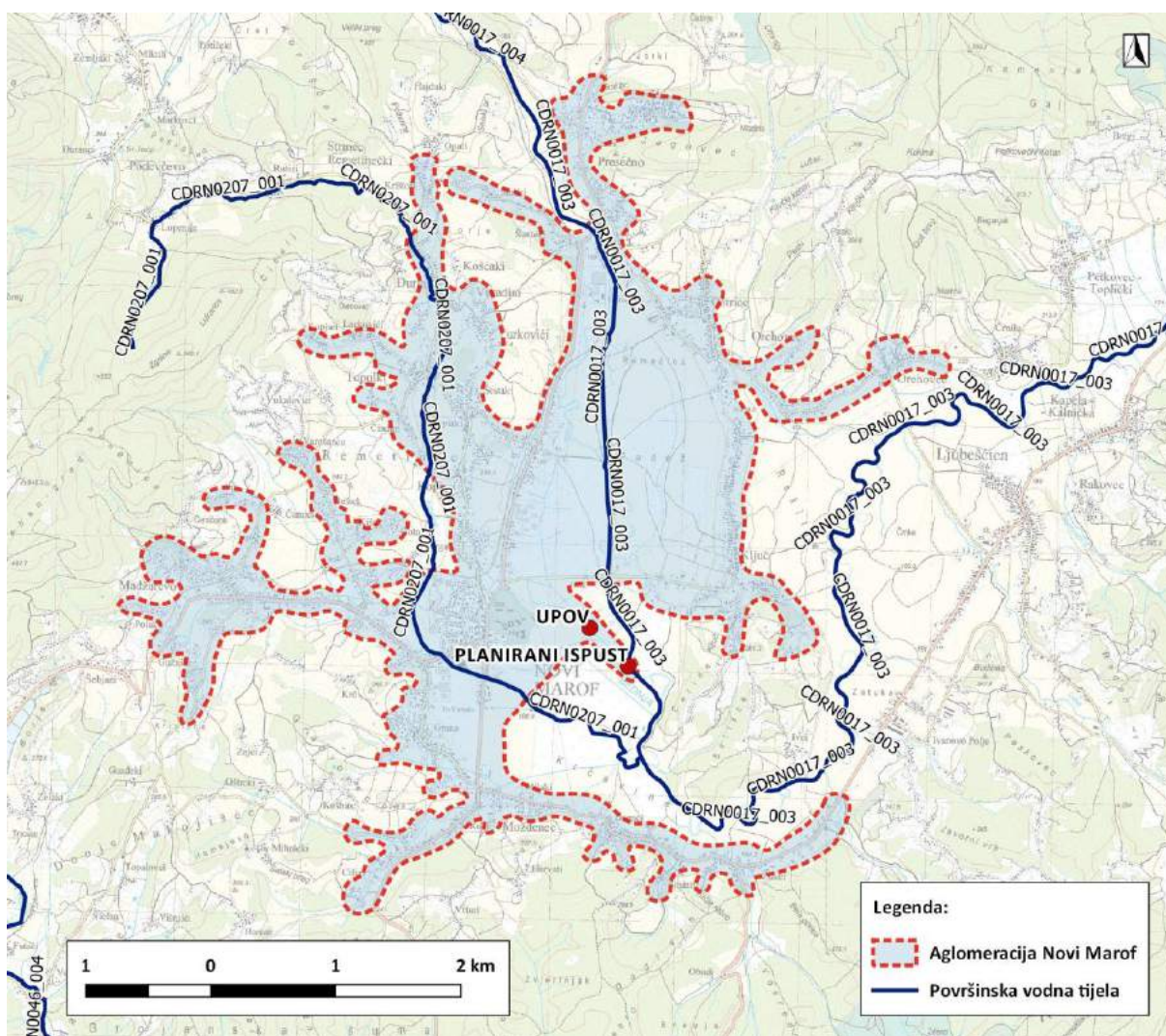
Vodna tijela površinskih voda

Podaci o vodnim tijelima na području aglomeracije Novi Marof zatraženi su od Hrvatskih voda.

Vodna tijela na području obuhvata aglomeracije Novi Marof iz Registra vodnih tijela (Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (NN 66/2016) dani su na grafičkom prikazu u nastavku (Grafički prikaz C-4).

Recipijent pročišćenih otpadnih voda aglomeracije Novi Marof je **vodno tijelo CDRN0017_003 – rijeka Bednja**. Prema pregledu parametara koji su karakteristični za komunalne otpadne vode vodno tijelo je u umjerenom stanju zbog sadržaja ukupnog fosfora, dok vrijednosti parametra BPK₅ i ukupnog dušika odgovaraju dobrom stanju. Povećane koncentracije ukupnog fosfora koje ne prati povećanje BPK₅ vrijednosti ukazuje da je izvor i razlog povišenih koncentracija zbog poljoprivrede i nekontroliranog korištenja gnojiva na poljoprivrednim površinama.





Grafički prikaz C-4: Prikaz vodnih tijela površinskih voda na području planiranog zahvata

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

Tablica C-3: Opći podaci vodnog tijela recipijenta

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0017_003	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0017_003
Naziv vodnog tijela	Bednja
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske srednje velike i velike tekućice (4)
Dužina vodnog tijela	24.1 km + 140 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-20
Zaštićena područja	HR1000008, HR53010003*, HR2001410*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	21084 (Tuhovec, Bednja)

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

Tablica C-4: Stanje vodnog tijela recipijenta

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0017_003					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	loše	loše	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Ekolosko stanje	loše	loše	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiče ciljeve
Ekolosko stanje	loše	loše	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Biološki elementi kakvoće	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	umjereno	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiče ciljeve
Biološki elementi kakvoće	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fitobentos	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrofiti	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrozoobentos	umjereno	umjereno	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	umjereno	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
BPK5	dobro	dobro	dobro	dobro	postiče ciljeve
Ukupni dušik	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Ukupni fosfor	umjereno	umjereno	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiče ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	dobro	dobro	dobro	dobro	postiče ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiče ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene

NAPOMENA:
NEMA OCJENE: Fitoplankton, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin
DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijski spojevi, Tetraklorugljik, Ciklotrienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranti, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranti; Benzo(k)fluoranti, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretlen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan

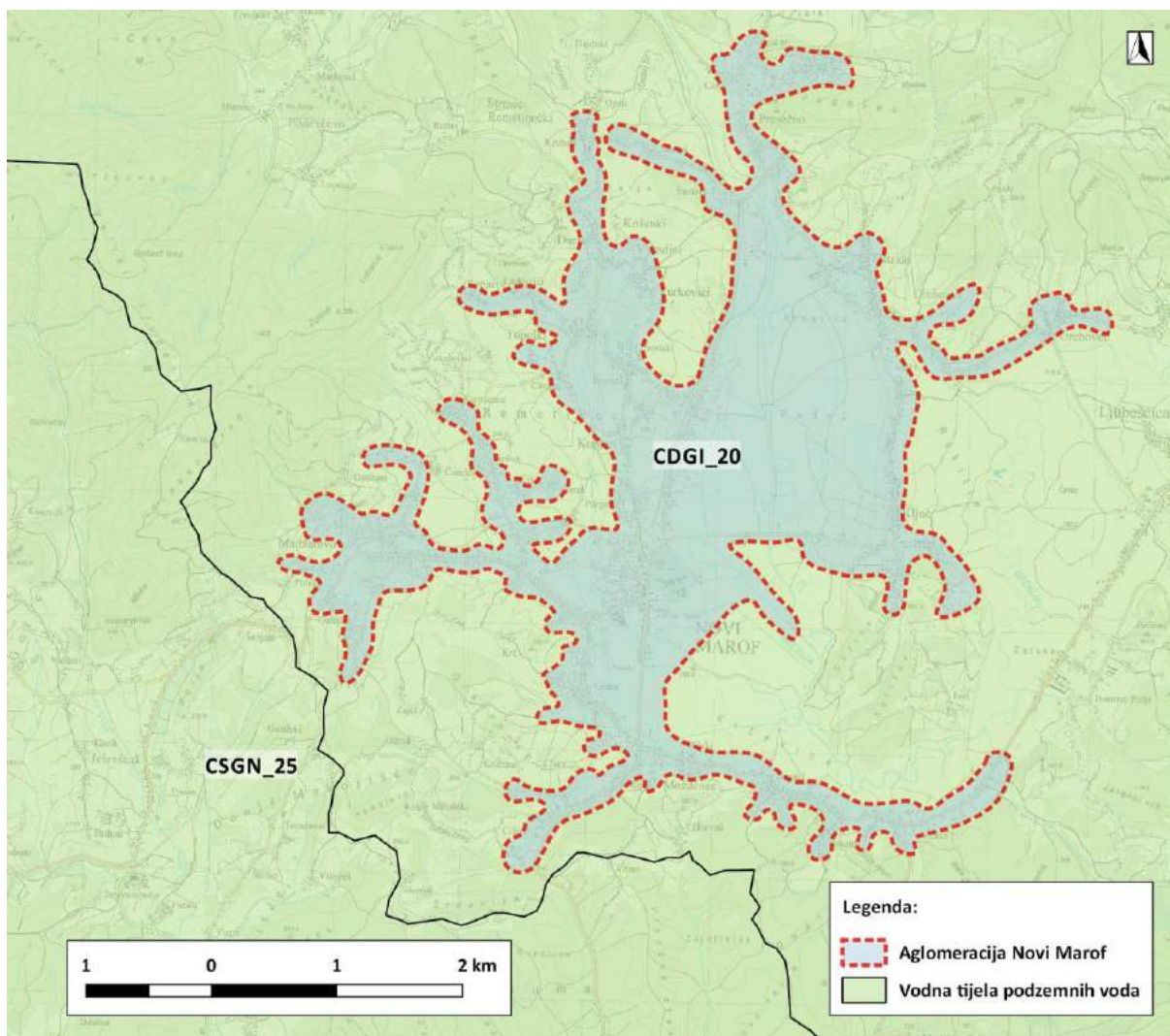
*prema dostupnim podacima

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



Vodna tijela podzemnih voda

Prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016-2021 (NN 66/2016)) na širem području aglomeracije Novi Marof nalaze se **2 vodna tijela podzemnih voda** (Grafički prikaz C-5). Prema podacima o stanju vodnih tijela (**Tablica C-5**) vidljivo je da su oba vodna tijela u ukupno dobrom stanju.



Grafički prikaz C-5: Prikaz vodnih tijela podzemnih voda na području planiranog zahvata
Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (NN 66/2016)

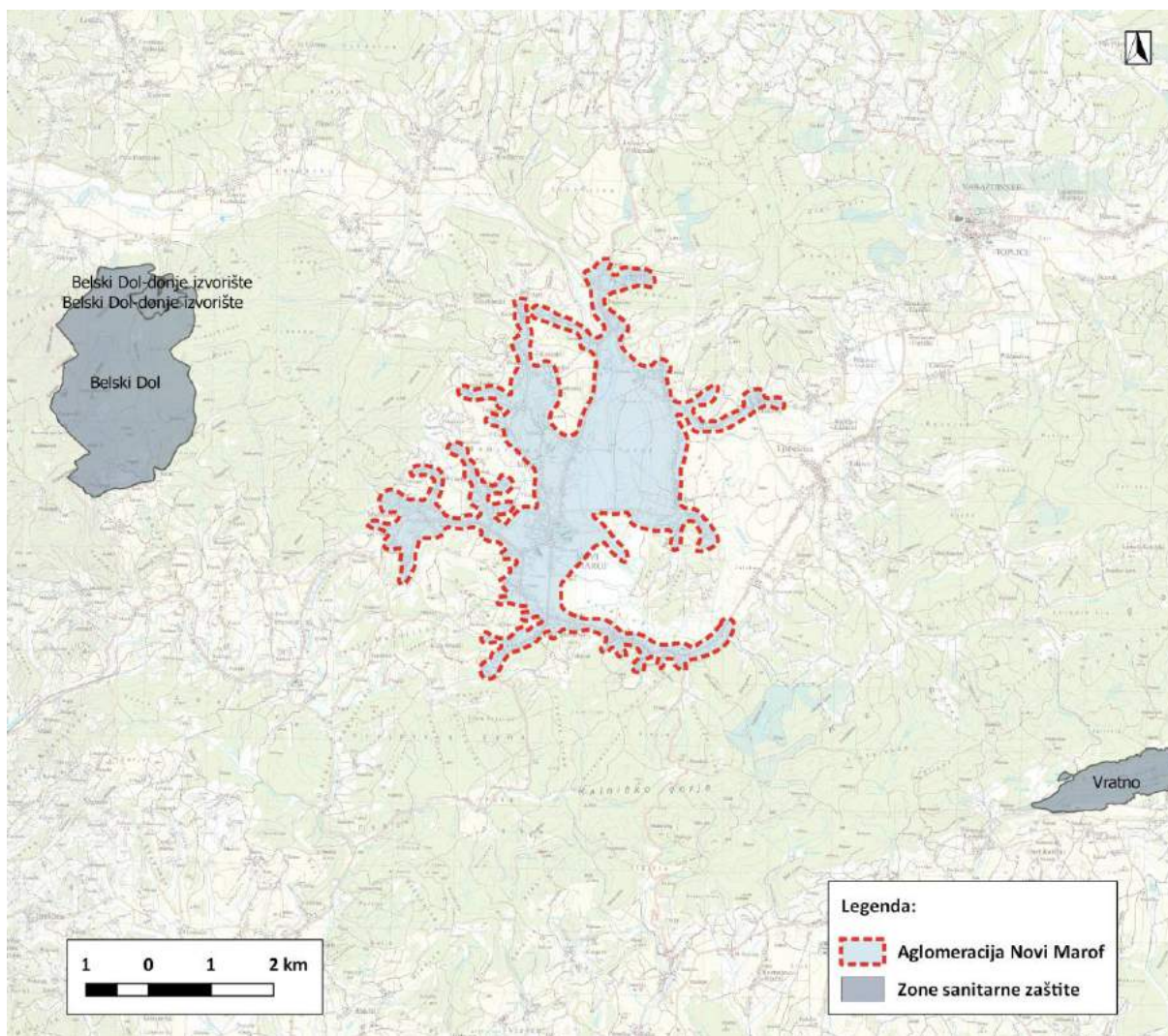
Tablica C-5: Stanje vodnih tijela podzemnih voda na području zahvata

Vodno tijelo	CDGI_20 – SLIV BEDNJE	CDGI_25 – SLIV LONJA–ILOVA–PAKRA
Kemijsko stanje	dobro	dobro
Količinsko stanje	dobro	dobro
Ukupno stanje	dobro	dobro

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

C.5. ZONE SANITARNE ZAŠTITE IZVORIŠTA

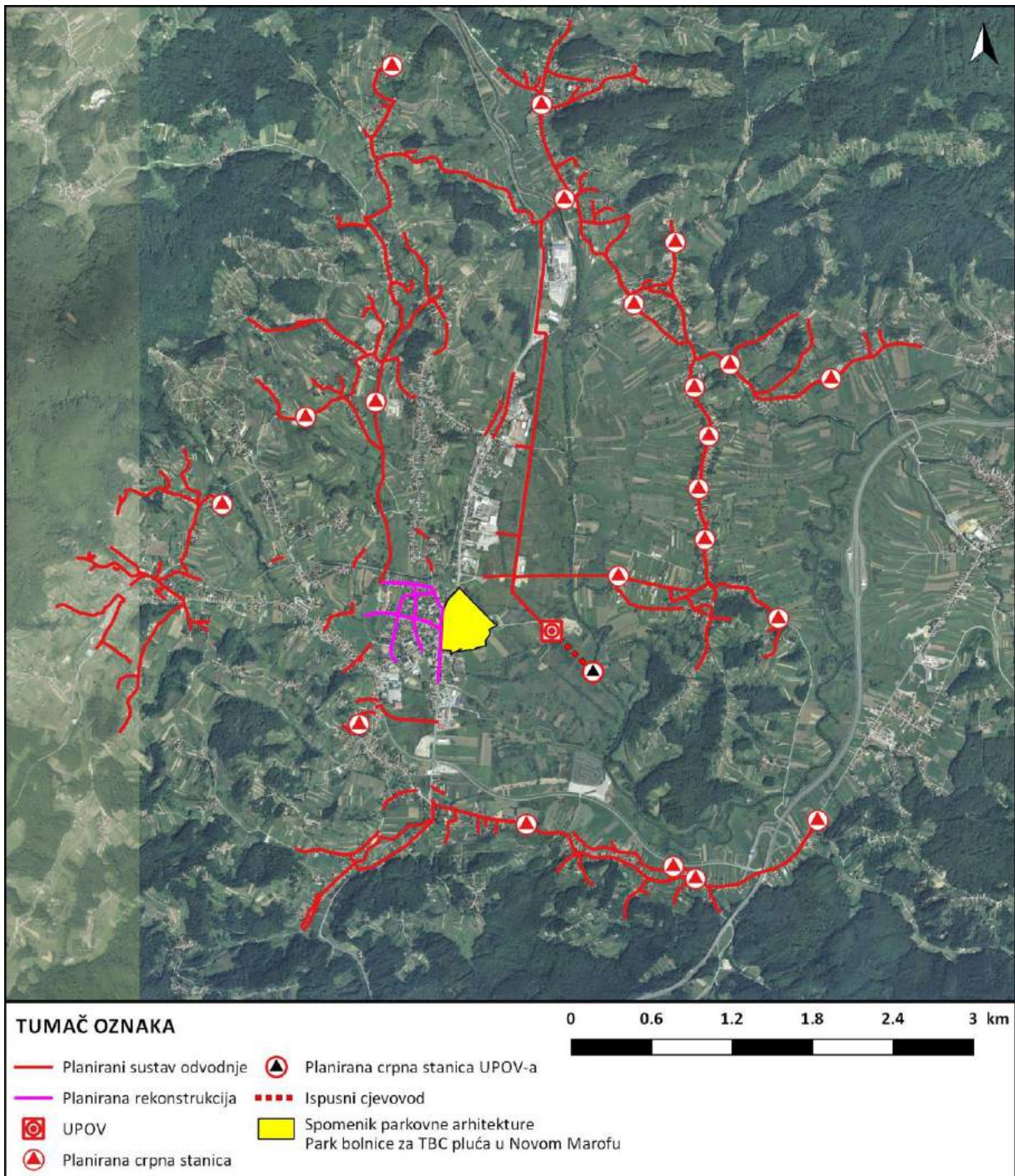
Aglomeracija Novi Marof ne nalazi se na području zona sanitarne zaštite. Prema generalnom toku podzemnih voda na promatranom području (u smjeru rijeke Drave) najbliža nizvodna zona sanitarne zaštite izvorišta Vratno nalazi se oko 6 km nizvodno od područja aglomeracije Novi Marof.



Grafički prikaz C-6: Zone sanitarne zaštite izvorišta na području aglomeracije Novi Marof

C.6. ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE

Planirani zahvat nalazi se izvan granica zaštićenih područja prirode, no prolazi uz spomenik parkovne arhitekture Park bolnice za TBC pluća u Novom Marofu. Ovaj park se prostire na površini od 12,65 ha. Odlikuje ga veliko bogatstvo domaćih i stranih biljnih vrsta. Od domaćih vrsta zastupljeni su ariš, smreka, jela, bor, bukva, hrast i dr., dok su od stranih vrsta zastupljeni pripadnici rodova: *Ginkgo*, *Thujopsis*, *Thuja*, *Chamaecyparis*, *Taxodium*, *Magnolia*, *Pseudotsuga*. Položaj parka u odnosu na planirani zahvat prikazan je na grafičkom prilogu u nastavku (Grafički prikaz C-7).



Grafički prikaz C-7: Zaštićena područja prirode na širem području zahvata

Izvor: WFS informacijskog sustava za zaštitu prirode

C.7. BIORAZNOLIKOST

Prema dostupnoj karti staništa (WFS informacijskog sustava zaštite prirode) vidljivo je da se unutar šireg područja od 50 m sa svake strane od planiranog zahvata (Grafički prikaz C-8 i Grafički prikaz C-9), nalaze se sljedeći stanišni tipovi kopnenih staništa:

Travnjačko stanište

C.2.3. Mezofilne livade Srednje Europe

Šumska staništa

E.3.1. Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume

E.4.5. Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume

Značajno antropogeno izmijenjena staništa

I.2.1. Mozaici kultiviranih površina

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

I.3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama

I.8.1. Javne neproizvodne kultivirane zelene površine

J.1.1. Aktivna seoska područja

J.1.1./J.1.3. Aktivna seoska područja / Urbanizirana seoska područja

J.1.3. Urbanizirana seoska područja

J.4.1. Industrijska i obrtnička područja

Prema dostupnoj karti staništa (WFS informacijskog sustavu zaštite prirode) (Grafički prikaz C-9) vidljivo je da preko planiranog zahvata prelazi veći broj povremenih i stalnih vodotoka:

A.2.2.1. Povremeni vodotoci

A.2.3.1.2. Donji tokovi turbulentnih vodotoka

A.2.3.2.2. Srednji i donji tokovi sporih vodotoka

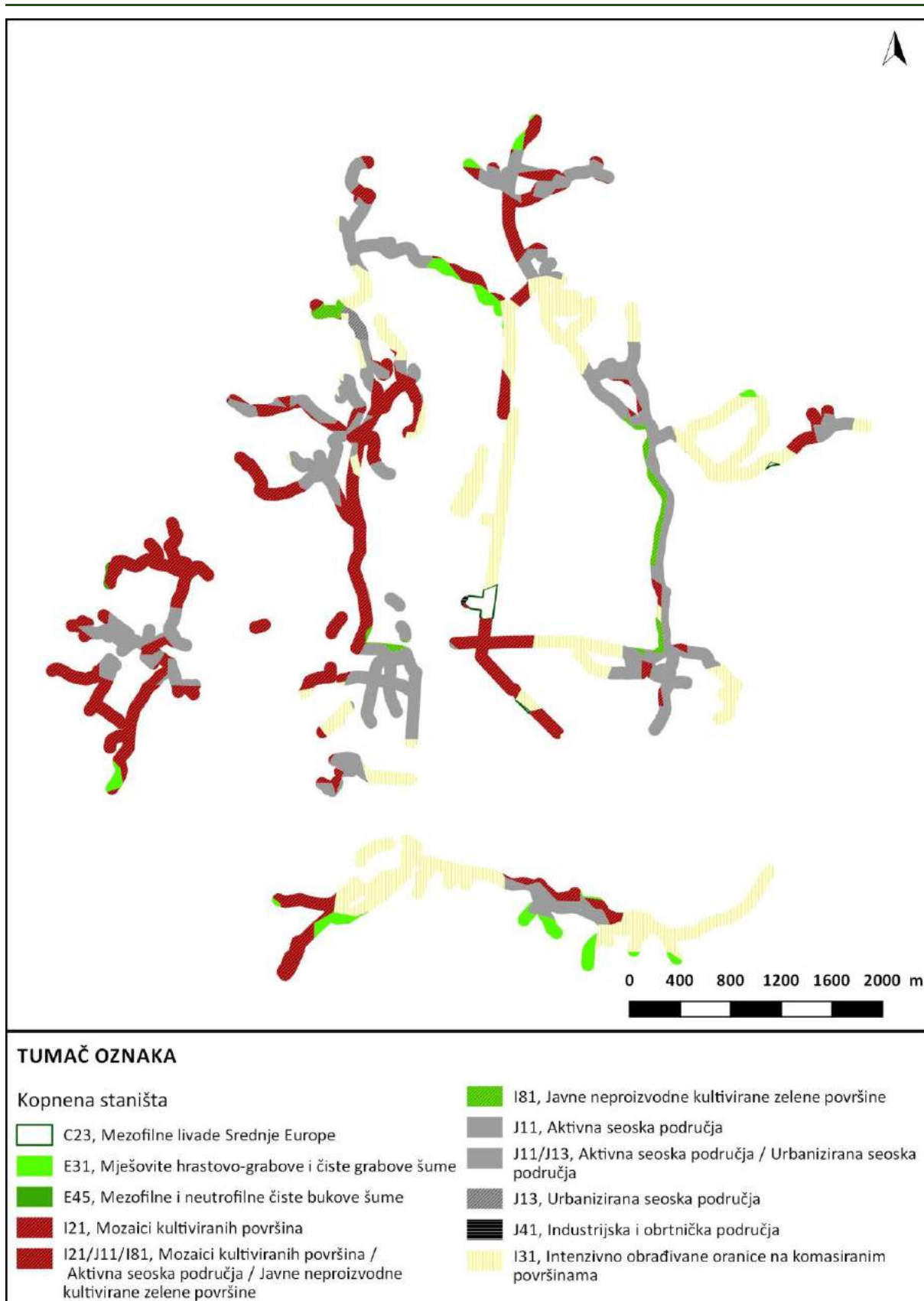
Najveći dio površine planiranog zahvata nalazi se na značajno antropogeno izmijenjenim stanišnim tipovima I.2.1., I.2.1./J.1.1./I.8.1., I.3.1., I.8.1., J.1.1., J.1.1./J.1.3., J.1.3. i J.4.1., dok na stanišne tipove C.2.3., E.3.1. i E.4.5. otpada jako mali dio površine. Od stanišnih tipova vodotoka, najčešći je A.2.2.1., dok su stanišni tipovi A.2.3.1.2. i A.2.3.2.2. nešto manje zastupljeni.

Sljedeći stanišni tipovi:

- C.2.3. Mezofilne livade Srednje Europe
- E.3.1. Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume
- E.4.5. Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume

kategorizirani su prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14) kao ugroženi i rijetki (Prilog II. Popis svih ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske).

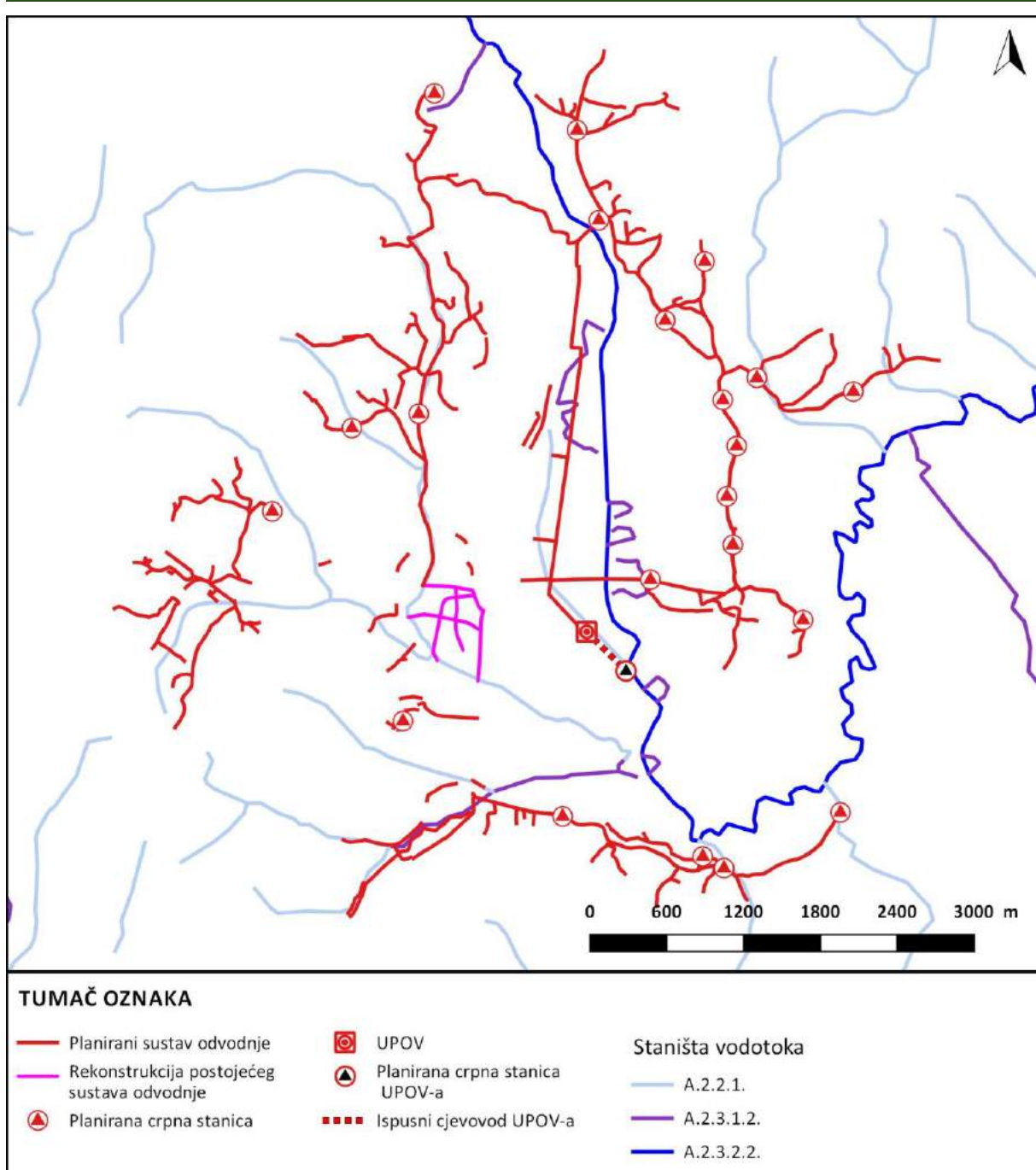




Grafički prikaz C-8: Izvod iz karte kopnenih staništa unutar šireg područja planiranog zahvata (unutar *buffera* od 50 m)

Izvor: WFS informacijskog sustava za zaštitu prirode





Grafički prikaz C-9: Izvod iz karte staništa vodotoka
Izvor: WFS informacijskog sustava za zaštitu prirode

C.8. EKOLOŠKA MREŽA

Područje ekološke mreže značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001410 Livade uz Bednju III čine četiri odvojena fragmenta ukupne površine od 307,6906 ha. Najveću površinu ovog područja (89,09%) prekrivaju vlažni i mezofilni travnjaci koji su ujedno značajno stanište ciljne vrste leptira kiseličinog vatrenog plavca (*Lycaena dispar*). Za područje su izdvojena i dva ciljna stanišna tipa: Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (*Convolvulion sepium*, *Filipendulion*, *Senecion fluviatilis*)(6430) i Nizinske košanice (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)(6510)(Tablica C-6). Položaj ovog područja ekološke mreže u odnosu na planirani zahvat prikazan je na grafičkom prikazu u nastavku (Grafički prikaz C-10).

Tablica C-6: Ciljne vrste i stanišni tipovi područja ekološke mreže HR2001410 Livade uz Bednju III

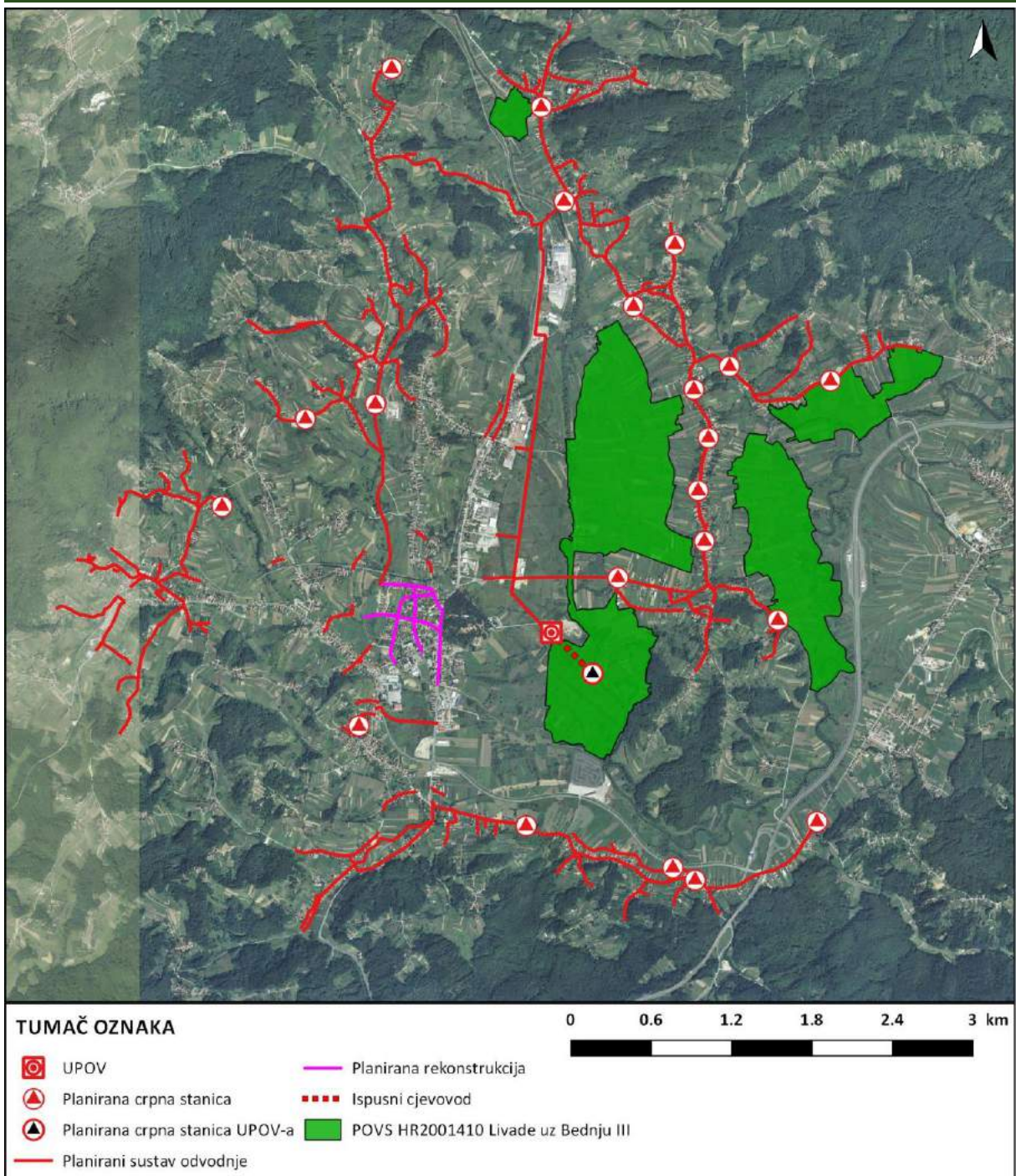
Područje EM	Kategorija za ciljnu vrstu/ stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/ hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/ šifra stanišnog tipa
HR2001410 Livade uz Bednju III	1	kiseličin vatreni plavac	<i>Lycaena dispar</i>
	1	Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (<i>Convolvulion sepium</i> , <i>Filipendulion</i> , <i>Senecion fluviatilis</i>)	6430
	1	Nizinske košanice (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510

Oznake:

1 = međunarodno značajna vrsta/stanišni tip za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 92/43/EEZ

Izvor: Uredba o ekološkoj mreži(NN 124/13 i 105/15)





Grafički prikaz C-10: Izvod iz karte ekološke mreže
Izvor: WFS informacijskog sustava za zaštitu prirode

D. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

D.1. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA I NASTAJANJE STAKLENIČKIH PLINOVA

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

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

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

- **Porast temperature:** do kraja 21. stoljeća očekuje se porast globalne prosječne temperature između 1,0 i 4,2°C
- **Promjene u oborinama:** predviđa se da će oborine postati teško predvidive i intenzivnije u većem dijelu svijeta.

Opasnosti od klimatskih promjena

Opasnosti koje mogu biti izazvane klimatskim promjenama, a koje su **prepoznate kao rizici za Hrvatsku** uključuju:

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


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

- **analiza osjetljivosti** na određene klimatske promjene
- **procjena izloženosti** na trenutne i buduće klimatske promjene
- **analiza ranjivosti na klimatske promjene**


Analiza ranjivosti na klimatske promjene je preuzeta iz Studije izvedivosti i dana je u tablicama u nastavku. Analizom je utvrđeno da lokacija na kojoj se nalazi UPOV na poplavnom području, na lokaciji UPOV-a predviđena je izgradnja nasipnog platoa kojom bi se isti osigurao za srednju vjerojatnost pojavljivanja odnosno za 100 godišnji povratni period. Izgradnjom nasipnog platoa u potpunosti bi se eliminirali potencijalni negativni utjecaji poplava odnosno postigla bi se razina ranjivosti „NEMA“.



Tablica D-1: Ranjivost vodoopskrbe na klimatske promjene - aglomeracija Novi Marof

PROJEKT	MODUL 1			MODUL 2a			MODUL 3a			MODUL 2b			MODUL 3b			
	OSJETLJIVOST			IZLOŽENOST			RANJIVOST			IZLOŽENOST			RANJIVOST			
	Infrastruktura i proizvodni procesi	Izlaz (proizvod, tržište, potražnja)	Ulaz (voda, energija, dr.)	Infrastruktura i proizvodni procesi	Izlaz (proizvod, tržište, potražnja)	Ulaz (voda, energija, dr.)	Infrastruktura i proizvodni procesi	Izlaz (proizvod, tržište, potražnja)	Ulaz (voda, energija, dr.)	Infrastruktura i proizvodni procesi	Izlaz (proizvod, tržište, potražnja)	Ulaz (voda, energija, dr.)	Infrastruktura i proizvodni procesi	Izlaz (proizvod, tržište, potražnja)	Ulaz (voda, energija, dr.)	
 Poboljšanje vodnogospodarske infrastrukture aglomeracije Novi Marof	VODOOPSKRBA			TRENUTAČNA			BUDUĆA			TRENUTAČNA			BUDUĆA			
Predmet klimatske analize																
1	Povećanje srednjih temperatura															
2	Povećanje ekstremnih temperatura															
3	Promjena prosječnih oborina															
4	Promjena ekstremnih oborina															
12	Dostupnost vode / Promjena broja sušnih dana															
14	Poplave															
15	Erozija obale															
16	Erozija tla															
17	Divlji požar															
18	Nestabilnost tla / klizišta															

Tablica D-2: Ranjivost odvodnje i pročišćavanja na klimatske promjene - aglomeracija Novi Marof

PROJEKT	MODUL 1			MODUL 2a			MODUL 3a			MODUL 2b			MODUL 3b			
	OSJETLJIVOST			IZLOŽENOST			RANJIVOST			IZLOŽENOST			RANJIVOST			
	Infrastruktura i proizvodni procesi	Izlaz (proizvod, tržište, potražnja)	Ulaz (voda, energija, dr.)	Infrastruktura i proizvodni procesi	Izlaz (proizvod, tržište, potražnja)	Ulaz (voda, energija, dr.)	Infrastruktura i proizvodni procesi	Izlaz (proizvod, tržište, potražnja)	Ulaz (voda, energija, dr.)	Infrastruktura i proizvodni procesi	Izlaz (proizvod, tržište, potražnja)	Ulaz (voda, energija, dr.)	Infrastruktura i proizvodni procesi	Izlaz (proizvod, tržište, potražnja)	Ulaz (voda, energija, dr.)	
 Poboljšanje vodnogospodarske infrastrukture aglomeracije Novi Marof	ODVODNJA I PROČIŠĆAVANJE			TRENUTAČNA			BUDUĆA			TRENUTAČNA			BUDUĆA			
Predmet klimatske analize																
1	Povećanje srednjih temperatura															
2	Povećanje ekstremnih temperatura															
3	Promjena prosječnih oborina															
4	Promjena ekstremnih oborina															
12	Dostupnost vode / Promjena broja sušnih dana															
14	Poplave															
15	Erozija obale															
16	Erozija tla															
17	Divlji požar															
18	Nestabilnost tla / klizišta															

OSJETLJIVOST		IZLOŽENOST		RANJIVOST		MATRICA RANJIVOSTI	
Visoka		Visoka		Visoka		Nema	
Srednja		Srednja		Srednja		Srednja	
Nema		Nema		Nema		Visoka	



Utjecaj zahvata na klimatske promjene

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

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

- **Transport sirove otpadne vode**

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

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

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

- **Biološka obrada otpadnih voda**

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

- **Konačno zbrinjavanje obrađenog mulja**

Prijevoz obrađenog mulja kamionima na obradu, prilikom čega dolazi do emisije CO₂ uslijed sagorijevanja fosilnih goriva. Emisije metana i dušikovih oksida (različitog stupnja ovisno o stabilnosti obrađenog mulja) pri (su)spaljivanju i/ili korištenju na poljoprivrednim zemljištima.

- **Korištenje kemikalija**

Proizvodnja i prijevoz vozilima na fosilna goriva proizvodi stakleničke plinove.

Metodologija procjene emisija stakleničkih plinova

Procjena količine stakleničkih plinova svodi se na korištenje specifičnih jediničnih faktora emisije pojedinih procesa. Glavni staklenički plinovi koji nastaju pri radu sustava odvodnje i UPOV-a, a doprinose stakleničkom efektu su:

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

Navedeni plinovi nemaju isti potencijal globalnog zatopljanja koji je mjera kojom se opisuje utjecaj jedinične mase pojedinog plina na globalno zatopljenje, a u odnosu na istu količinu ugljikovog dioksida. Pri tom se uzimaju u obzir fizikalno-kemijske osobine plina i njihov procijenjeni životni vijek u atmosferi. Potencijal globalnog zatopljanja značajnih stakleničkih plinova dan je u tablici (Tablica D-3).



Tablica D-3: Potencijal globalnog zatopljanja glavnih stakleničkih plinova koji nastaju pri radu sustava odvodnje i UPOV-a


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

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

Od indirektnih emisija najznačajnija je emisija stakleničkih plinova povezana sa potrošnjom električne energije na sustavu odvodnje i UPOV-u.

Procjena količine emisija stakleničkih plinova izražene kao CO₂-eq dana je u tablici u nastavku. Iz usporedbe rezultata vidljivo je da će se provedbom projekta emisije stakleničkih plinova znatno smanjiti. Glavni uzrok smanjenja emisija je prelazak korisnika sa prikupljanja otpadnih voda u septičkim jamama na sustav javne odvodnje čime se smanjuju emisije metana.

Tablica D-4: Proračun emisija stakleničkih plinova izraženih kao CO₂-eq – BEZ PROJEKTA i SA PROJEKTOM

EMISIJE (t CO ₂ /god) GODINA	DIREKTNE EMISIJE				INDIREKTNE EMISIJE				UKUPNE EMISIJE  Ugljični otisak Projekta t CO ₂ e/god	
	UPOV		ENERGIJA		SUSTAV ODVODNJE		ENERGIJA			
	Emisije u procesu pročišćavanja otpadnih voda	Fugitivne emisije u procesu anaerobne digestije	Emisije nastale cestovnim prijevozom septičkog mulja	Emisije nastale cestovnim prijevozom mulja sa uređaja	Emisije ispuštenih otpadnih voda u recipijent	Emisije u septičkim jamama	Emisije nastale potrošnjom el. energije	Koristi emisija CO ₂ nastale proizvodnjom el. energije		
BEZ PROJEKTA	2014	0	0	190	0	213	2.175	0	0	2.578
	2019	0	0	190	0	209	2.171	0	0	2.571
	2023	0	0	190	0	209	2.168	0	0	2.567
	2047	0	0	189	0	209	2.154	0	0	2.551
SA PROJEKTOM DUGOROČNO	2014	0	0	190	0	213	2.175	0	0	2.578
	2019	0	0	190	0	209	2.171	0	0	2.571
	2023	12	0	44	4	94	1.130	226	0	1.509
	2047	11	0	44	4	98	1.123	238	0	1.518
INKREMENTALNO	2014	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2019	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2023	-12	0	145	-4	116	1.038	-226	0	1.058
	2047	-11	0	144	-4	111	1.031	-238	0	1.033



D.2. UTJECAJ NA KVALITETU ZRAKA

Utjecaj tijekom izgradnje

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

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

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

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

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

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

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

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

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

Emisije neugodnih mirisa će se spriječiti na način da će se oprema za mehaničko pročišćavanje i obradu mulja će se postaviti u zatvorene građevine, a zrak iz građevine će se prije ispuštanja u atmosferu obrađivati na uređaju za obradu neugodnih mirisa (biofilter, skruber i sl.) koju će se izgraditi na lokaciji UPOV-a. Tijekom probnog rada provesti će se mjerenje onečišćujućih tvari na granici UPOV-a. Ukoliko vrijednosti onečišćujućih tvari ne budu zadovoljavale granične vrijednosti provesti će se dodatne mjere za smanjenje neugodnih mirisa.

Pri aerobnoj obradi otpadnih voda, pri dovoljnoj količini unesenog zraka (kisika) nastaju CO₂ i voda i ne dolazi do nastajanja plinova neugodnih mirisa stoga biološki bazeni za pročišćavanje otpadnih voda mogu biti otvoreni.

Obzirom na izgradnju uređaja za obradu neugodnih mirisa i relativno mali kapacitet UPOV-a, smatra se kako zahvat tijekom korištenja **neće imati negativnih utjecaja na kvalitetu zraka**.



D.3. UTJECAJ NA VODE I VODNA TIJELA

Utjecaj tijekom izgradnje

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

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

Tijekom radova na izgradnji/rekonstrukciji vodoopskrbnog sustava te sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda s područja aglomeracije Novi Marof postoji mogućnost negativnog utjecaja na stalne, povremene i kanalizirane vodotoke koji se nalaze na području rekonstrukcije sustava odvodnje. Do negativnog utjecaja može doći uslijed slijedećih radova:

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

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

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

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

Utjecaj tijekom korištenja

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

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

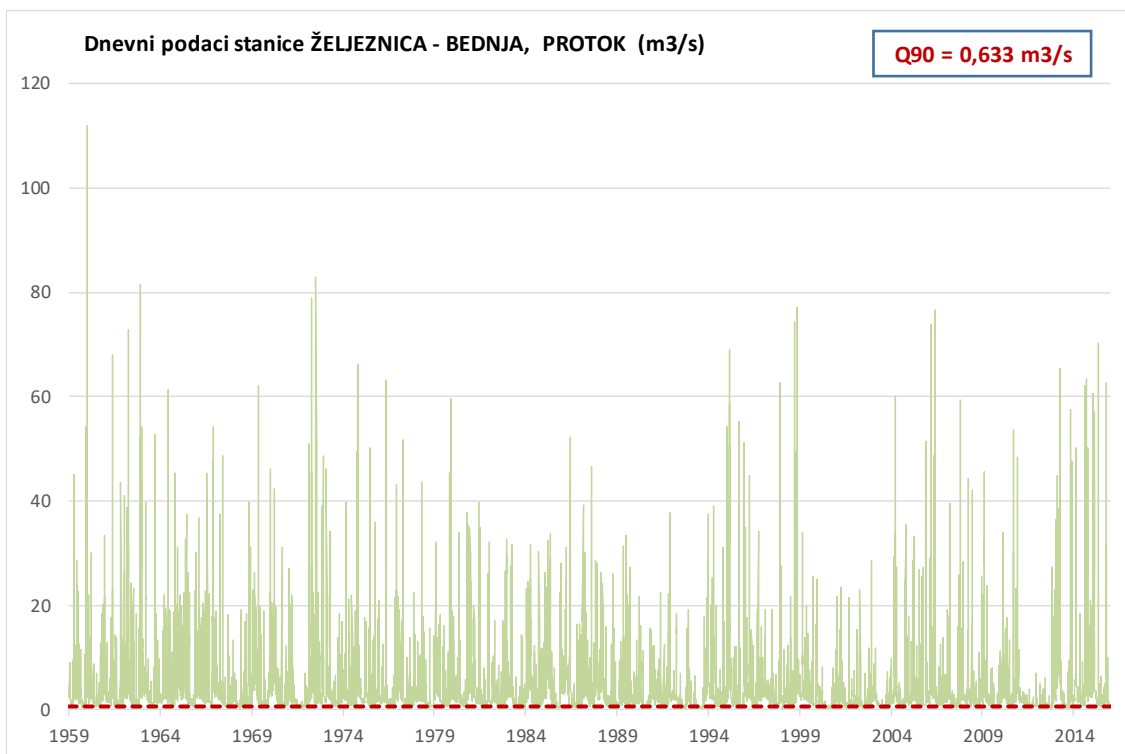
Obrađene otpadne vode iz UPOV-a se ispuštaju u rijeku Bednju (šifra vodnog tijela: CDRN0017_003), a prema obavezama RH **nužna je primjena kombiniranog pristupa za ocjenu utjecaja zahvata na stanje recipijenta** tijekom korištenja i ispuštanja otpadnih voda iz UPOV-a.

Za stanje recipijenta korišteni su podaci Hrvatskih voda s hidroloških mjernih postaja i mjernih postaja za praćenje kvalitete vode u široj okolici zahvata.

Prema metodologiji kombiniranog pristupa (Hrvatske vode, kolovoz, 2015.) za stanje recipijenta uzimaju se podaci sa najbližih uzvodnih mjernih postaja. Kako je vidljivo na grafičkom prikazu najbliža uzvodna hidrološka mjerna postaja je Željeznica.



Mjerenja na hidrološku mjernu postaju Željeznica dobiveni su za dugoročni period od 1947.-2015. Na temelju izmjerenih dnevnih podataka određen je mjerodavni protok za primjenu kombiniranog pristupa koji je prema Metodologiji kombiniranog pristupa određen kao 90% vjerojatnost protoka Q90 (Grafički prikaz D-1).



Grafički prikaz D-1: Protoci rijeke Bednje na hidrološkoj postaji Željeznica i mjerodavni protok Q90 od 1947-2015.g.

Izvor: Hrvatske vode, Služba za informiranje

Tablica D-5: Karakteristični protoci 1947-2015.g.– Hidrološka mjerna postaja Željeznica

Mjerna postaja	ŽELJEZNICA, BEDNJA
Šifra	
Razdoblje mjerenja	1947-2015
Max. protok (m ³ /s)	112
Datum max.	28.12.1959
Min. protok (m ³ /s)	0,195
Datum min.	4.2.1998
Srednji protok (m ³ /s)	3,18
Q ₉₀ (m ³ /s)	0,633

Mjerodavni podaci o kakvoći rijeke Bednje, odnosno **koncentraciji onečišćujućih tvari** za komunalne otpadne vode, pokazuju da mjerodavne koncentracije onečišćujućih tvari odgovaraju dobrom stanju prema ekotipu vodnog tijela.

Tablica D-6: Kemijski i fizikalno-kemijski pokazatelji kakvoće rijeke Bednje na mjernoj postaji 21084 Tuhovec, Bednja za razdoblje od 2010-2015.g.

	BPK ₅ (mgO ₂ /l)	Ukupni dušik (mgN/l)	Ukupni fosfor (mgP/l)
GV za dobro stanje	3,3	2	0,2
GV za vrlo dobro stanje	1,2	1,1	0,05
srednja vrijednost	2,25	1,55	0,125



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

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

Prema Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16) prije ispuštanja u vode u osjetljivom području pročišćavaju se III stupnjem pročišćavanja za ispuštanje iz aglomeracija s opterećenjem većim do 10 000 ES, a granične vrijednosti emisija za ispuštanje otpadnih voda aglomeracije Novi Marof dane su u tablici (Tablica D-7). Kao mjerodavni protok efluenta na izlazu iz UPOV-a uzeti je **srednji dnevni protok** za dugoročno razdoblje jer će tada priključenost i opterećenje UPOV-a biti najveće.

Tablica D-7: Granične vrijednosti emisija komunalnih otpadnih voda pročišćenih na uređaju trećeg (III) stupnja pročišćavanja

Pokazatelji	Granična vrijednost emisija	Najmanji (%) smanjenja opterećenja
Suspendirane tvari	35 mg/l	90
Biokemijska potrošnja kisika BPK ₅ (20°C)	25 mgO ₂ /l	70-90
Kemijska potrošnja kisika, KPK-Cr	125 mgO ₂ /l	75
Ukupni dušik	15 mgN/l	70
Ukupni fosfor	2 mgP/l	80

Proračun koncentracija onečišćujućih tvari nizvodno od UPOV-a prikazan je u tablici u nastavku (Tablica D-8). Iz tablice je vidljivo da ispuštanjem pročišćenih otpadnih voda aglomeracije Novi Marof u rijeku Bednju **ne dovodi do izmjene stanja površinskog vodnog tijela CDRN0017_003 BEDNJA** te nema potrebe za propisivanjem strožih graničnih vrijednosti za ispuštanje od onih koji su utvrđeni navedenim Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda.

Tablica D-8: Proračun koncentracija nizvodno od mjesta ispuštanja prema Metodologiji kombiniranog pristupa

	Mj. protok (m ³ /s)	BPK ₅ (mgO ₂ /l)	Ukupni dušik (mgN/l)	Ukupni fosfor (mgP/l)
Recipijent	0,633	2,25	1,55	0,125
UPOV (efluent)	0,02	25	15	2
Recipijent (niz. od UPOV)	1,38	2,95	1,96	0,18
Recipijent - GV za dobro stanje	-	3,3	2	0,2
Recipijent - ostaje u dobrom stanju	-	DA	DA	DA

Svi bazeni, cjevovodi i okna iz kojih je moguće istjecanje otpadne vode izvesti će se kao vodonepropusni i nema mogućnosti onečišćenja podzemnih voda kroz tlo. Time će se spriječiti negativni utjecaji na podzemna vodna tijela na lokaciji zahvata.

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



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

D.4. UTJECAJ NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA, BILJNI I ŽIVOTINJSKI SVIJET

D.4.1. UTJECAJ NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA, BILJNI I ŽIVOTINJSKI SVIJET

Zaštićena područja prirode

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Dio planiranog zahvata koji se odnosi na rekonstrukciju postojećeg sustava odvodnje, a prolazi uz spomenik parkovne arhitekture Park bolnice za TBC pluća u Novom Marofu, bit će izveden unutar koridora postojeće prometnice. Prilikom izgradnje zahvata u neposrednoj blizini ovog parka očekuje se povišenje buke, povećanje vibracija tla te širenje prašine u neposrednoj blizini građevinskih radova. Navedeni utjecaji mogu se opisati kao kratkotrajni, lokalizirani i slabi te neće dovesti do narušavanja temeljnih vrijednosti navedenog zaštićenog područja.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

S obzirom na karakter zahvata, neće biti negativnog utjecaja tijekom njegovog korištenja na spomenik parkovne arhitekture Park bolnice za TBC pluća u Novom Marofu.

Biljni i životinjski svijet

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Planirana rekonstrukcija kao i izgradnja novog sustava odvodnje te crpnih stanica izvest će se pretežito u trasama postojećih prometnica koje povezuju naselja obuhvaćena ovim projektom te stoga neće doći do zauzimanja staništa, pa ni ugroženih i rijetkih stanišnih tipova.

Manji dio sustava odvodnje koji se nalazi neposredno uz UPOV neće biti izveden u trasama postojećih prometnica već će proći značajno antropogeno izmijenjenim stanišnim tipovima (I.2.1. Mozaici kultiviranih površina, I.3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama), a samo oko 250 m trase planiranog cjevovoda će biti izvedeno u stanišnom tipu C.2.3. Mezofilne livade srednje Europe. Nakon završetka građevinskih radova očekuje se obnova stanišnih tipova te se utjecaj ocjenjuje slabim.

Prilikom izgradnje uređaja za pročišćavanje otpadnih voda doći će do trajne prenamjene mozaičnog staništa na lokaciji (prema karti staništa radi se o tipovima I.2.1. Mozaici kultiviranih površina i I.3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama). Radi se o mješavini staništa ruderalne vegetacije uz puteve, degradiranih staništa, poljoprivrednog zemljišta. S obzirom na kvalitetu staništa te očekivanu površinu uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, ovaj utjecaj može se opisati kao zanemariv.



Prilikom građevinskih radova na cijelom području obuhvata zahvata doći će do slabog negativnog utjecaja zbog buke i vibracija tla na potencijalno prisutnu faunu te širenja prašine na lokalnu vegetaciju. Ovi utjecaj bit će slabi i lokalizirani te ograničeni na vrijeme obavljanja radova.

Tijekom izgradnje može doći do negativnog utjecaja na staništa predmetnog područja, kao i lokalno prisutnu faunu, ukoliko se ne osigura odgovarajući pristup lokaciji radova, već se nepotrebno uništavaju dodatne površine okolnih staništa te ako dođe do izlivanja opasnih tekućina, ulja ili masti. Ovi negativni utjecaji spriječiti će se pravilnom organizacijom gradilišta.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Planirani UPOV pročišćavat će prikupljene komunalne otpadne vode do trećeg stupnja pročišćavanja (tehnoški proces kojim se dodatno uklanja fosfor i dušik). Recipijent efluenta iz UPOV-a bit će rijeka Bednja (stanišni tip A.2.3.2.2. Srednji i donji tokovi sporih vodotoka). Zbog visokog stupnja pročišćavanja vode ne očekuje se promjena u fizikalno-kemijskim svojstvima rijeke Bednje nizvodno od zone ulijevanja efluenta. Radom uređaja doći će do smanjenja biološkog i kemijskog opterećenja u vodotocima u koje se prethodno ispuštalo nepročišćene komunalne otpadne vode. Stoga će doći do slabog pozitivnog utjecaja na staništa lokalnih vodotoka kao i njihovu akvatičku faunu.

D.5. UTJECAJ NA EKOLOŠKU MREŽU

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Planirani zahvat dijelom prolazi kroz područje ekološke mreže HR2001410 Livade uz Bednju III.

Dio zahvata koji prolazi uz granicu ekološke mreže u naseljima Orehovec i Presečno izvest će se u trasi postojećih prometnica.

Dio zahvata koji prolazi kroz područje ekološke mreže u naselju Ključ izvest će se također u trasi postojeće prometnice.

Na području ekološke mreže u naselju Novi Marof planirana je izgradnja dijela trase ispusnog cjevovoda te crpne stanice kojima će se efluent iz UPOV-a odvoditi u konačni recipijent (rijeku Bednju). Prilikom građevinskih radova neće doći do negativnog utjecaja na ciljne stanišne tipove Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (*Convolvulion sepium*, *Filipendulion*, *Senecion fluviatilis*) (6430) i Nizinske košanice (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510) budući da se ne nalaze na trasi planiranih radova. S obzirom da planirani radovi neće biti izvedeni na travnjačkim staništima, ne očekuje se negativni utjecaj zauzimanjem staništa na ciljnu vrstu ovog područja - kiseličinog vatrenog plavca (*Lycaena dispar*).

Potencijalno negativan utjecaj na lokalno prisutne jedinice kiseličinog vatrenog plavca moguć je zbog širenja prašine, pojačanih vibracija i buke, no ti utjecaji mogu se opisati kao kratkotrajni, lokalizirani i zanemarivi. Stoga se može zaključiti da neće doći do značajnog negativnog utjecaja na ciljeve očuvanja i povoljan status cjelovitosti ovog područja ekološke mreže tijekom izgradnje planiranog zahvata.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja planiranog zahvata neće biti negativnog utjecaja ciljeve očuvanja i povoljan status cjelovitosti ovog područja ekološke mreže, odnosno očekuje se slab pozitivan utjecaj na područje ekološke mreže HR2001410 Livade uz Bednju III zbog poboljšanja biološko-kemijskih karakteristika vodotoka koji se nalaze u predmetnom području čime posredno može imati i blago pozitivan utjecaj na ciljni stanišni tip Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (*Convolvulion sepium*, *Filipendulion*, *Senecion fluviatilis*) (6430).



D.6. UTJECAJ NA KRAJOBRAZ

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

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

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

Utjecaj tijekom korištenja

Izgradnja novog dijela sustava odvodnje i sustava vodoopskrbe neće imati negativan utjecaj na krajobraz s obzirom na podzemni karakter zahvata.

Novi objekti koji će se izgraditi na lokaciji UPOV-a neće značajno izmijeniti vizualno, strukturno i kompozicijski krajobraznu sliku prostora jer se radi o niskim građevinama, poluukopanim bazenima i sl. U sklopu izrade glavnog projekta izraditi će se i Projekt krajobraznog uređenja kojeg će izraditi stručna osoba, projektant krajobrazne infrastrukture čime će se UPOV uklopiti u strukturno i kompozicijski krajobraznu sliku prostora.

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

D.7. UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

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

Negativni utjecaji na stanovništvo tijekom dogradnje i proširenja sustava odvodnje i vodoopskrbe očitovati će se u:

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

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



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

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

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

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

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

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

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

D.8. UTJECAJ POVEĆANE RAZINE BUKE

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

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

Sam intenzitet ukupne buke varirat će tijekom dana ovisno o etapi izgradnje, međutim, **građevinski radovi biti će ograničenog vijeka trajanja**. Tijekom izgradnje povećana razina buke uzrokovana građevinskim radovima potencijalno može utjecati na stanovnike okolnih kuća jer se nalaze na udaljenosti oko 300 m od lokacije zahvata.

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

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Najveći problem utjecaja buke prilikom korištenja zahvata proizlazit će iz rada crpki, puhala, opreme za aeraciju, centrifuge za dehidraciju mulja i drugih bučnih dijelova opreme, koja se može kretati u



rasponu od 82 – 110 dB(A) ovisno o proizvođaču i literaturnom izvoru. Sva oprema je smještena u zatvorenoj građevini što će dodatno smanjiti buku koja se emitira u okoliš.

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

Najviše dopuštene ocjenske ekvivalentne razine vanjske buke tijekom korištenja određene su prema namjeni prostora prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04) (Tablica D-9).

Tablica D-9: Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije u otvorenom prostoru

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

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

Prema navedenom Pravilniku, lokacija uređaja za pročišćavanje otpadnih voda nalazi se na udaljenosti od oko 300 m od prvih naseljenih kuća. Prema normi ISO 9613-2 (Acoustics — Attenuation of sound during propagation outdoors — Part 2: General method of calculation) s udaljenosti od 300 m dolazi do smanjenja razine buke od oko 60 dB(A) što znači da će buka biti unutar propisanih vrijednosti. Osim toga oprema koja proizvodi najveću razinu buke (npr. oprema za aeraciju i crpne stanice) nalazi se unutar zatvorenih građevina što dodatno smanjuje razinu imisije buke.

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

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



D.9. GOSPODARENJE OTPADOM

Utjecaj uslijed nastanka i zbrinjavanja otpada tijekom izgradnje zahvata

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

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

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

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

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

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

Utjecaj uslijed nastajanja otpadnih tvari tijekom korištenja zahvata

Otpadni materijali koji nastaju u **postupku pročišćavanja otpadnih voda mogu se podijeliti u dvije grupe**:

- otpad koji se izdvaja u mehaničkoj obradi otpadne vode na rešetkama i u pjeskolovu će se zbrinjavati kao otpad (izdvojeni krupni otpad, pijesak i masti),
- višak biološkog mulja koji nastaje pri biološkom pročišćavanju otpadnih voda postupcima aktivnog mulja.

Otpad iz mehaničkog stupnja obrade zbrinjavati će se preko tvrtki koje imaju odgovarajuće Dozvole za gospodarenje otpadom ovisno o vrsti otpada koja se izdvaja.

Za višak biološkog mulja, obzirom na kapacitet UPOV-a i malu količinu nastalog mulja, nije ekonomski isplativo građenje objekata za njegovu završnu obradu na samoj lokaciji UPOV-a te se planira **odvoženje mulja na kompostiranje na UPOV-u Varaždin**.



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

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

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

D.10. UTJECAJ U SLUČAJU AKCIDENTA

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

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

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

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

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

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

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Uslijed akcidentnih situacija mogući su slijedeći utjecaji:

- negativan utjecaj na okoliš uslijed požara,



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

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

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

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

D.11. VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA

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



E. PRIJEDLOG MJERA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

E.1. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA

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

U sklopu ovog Elaborata ne predlažu se dodatne mjere zaštite okoliša od onih koje su propisane važećim zakonodavstvom.

E.2. PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Kako nakon izgradnje planiranih objekata neće biti negativnog utjecaja na okoliš, ne predlaže se poseban program praćenja stanja okoliša osim onog koji je propisan važećim zakonodavstvom.



F. IZVORI PODATAKA

F.1. POPIS PROPISA

Općenito

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

Prostorna obilježja

- Zakon o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi (NN 33/01, 60/01, 129/05, 109/07, 125/08, 36/09, 150/11, 144/12 i 19/13)
- Zakon o područjima županija, gradova i općina RH (NN 86/06, 125/06, 16/07, 95/08, 46/10, 145/10, 37/13, 44/13, 45/13 i 110/15)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13 i 65/17)

Promet i prometna infrastruktura

- Uredba o mjerilima za razvrstavanje javnih cesta (NN 34/12)
- Pravilnik o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju zadovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa (NN 110/01)
- Pravilnik o tehničkim uvjetima vozila u prometu na cestama (NN 85/16 i 24/17)
- Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN 96/16)

Biološka i krajobrazna raznolikost

- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13)
- Uredba o ekološkoj mreži (NN 124/13 i 105/15)
- Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu (NN 146/14)

Kulturna baština

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

Vode

- Zakon o vodama (NN 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14)
- Uredba o standardu kakvoće voda (NN 73/13, 151/14, 78/15 i 61/16)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16)
- Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10 i 31/13)
- Pravilnik o utvrđivanju zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11 i 47/13)
- Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (NN 66/16)
- Odluka o granicama vodnih područja (NN 79/10)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10 i 141/15)
- Odluka o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (NN 130/12)



Zrak

- Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14 i 61/17)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12)

Buka

- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13 i 41/16)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)

Otpad

- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13 i 73/17)
- Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15 i 132/15)
- Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16)
- Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom (NN 97/15)
- Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/15 i 78/16)
- Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15)

Akcidenti

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



G. PRILOZI

Prilog 1. Izvadak iz sudskog registra – Nositelj zahvata

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



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

070054597

OIB:

39048902955

TVRTKA:

- 1 VARKOM dioničko društvo za opskrbu vodom i odvodnju otpadnih voda
- 1 VARKOM d.d.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 1 Varaždin (Grad Varaždin)
Trg Bana Jelačića 15

PRAVNI OBLIK:

- 1 dioničko društvo

PREDMET POSLOVANJA:

- 24 * - Javna vodoopskrba
- 24 * - Javna odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda
- 25 * - Ispitivanje zdravstvene ispravnosti vode za piće za vlastite potrebe
- 25 * - Izvođenje priključaka
- 25 * - Proizvodnja energije za vlastite potrebe
- 25 * - Uzorkovanje i ispitivanje vlastitih otpadnih voda
- 29 * - Poslovi pripreme zakonitih mjerila za ovjeravanje

NADZORNI ODBOR:

- 26 Alfred Obranić, OIB: 73673130023
Varaždin, Josipa Kozarca 15
- 26 - zamjenik predsjednika nadzornog odbora
- 26 Milan Škvorc, OIB: 07162465914
Varaždin, Krste Hegedušića 40
- 26 - član nadzornog odbora
- 26 Krešimir Šalig, OIB: 81836865536
Ludbreg, Mladena Kerstnera 7
- 26 - član nadzornog odbora
- 26 Milivoj Zajec, OIB: 17079332882
Varaždin, Hercegovačka 28
- 26 - član nadzornog odbora
- 29 Neven Bosilj, OIB: 22918678103
Varaždin, Lepoglavska 36

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

NADZORNI ODBOR:

- 29 - član nadzornog odbora
- 29 Zlatan Mošmondor, OIB: 17434704582
Lepoglava, Ves 53
- 29 - član nadzornog odbora
- 31 Dražen Vincek, OIB: 64245694628
Varaždin, Zrinskih i Frankopana 3
- 31 - član nadzornog odbora
- 32 Milivoj Cmrečki, OIB: 16304928674
Varaždin, Eugena Kumičića 28
- 32 - član nadzornog odbora
- 32 - izabran od radnika

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 34 Marijan Cesarec, OIB: 15031891652
Gornji Kuršanec, Nedelišće, Dravska ulica 17
- 34 - direktor
- 34 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno
- 34 - imenovan odlukom nadzornog odbora s danom 05.07.2017.

TEMELJNI KAPITAL:

- 1 233.914.500,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Pravni oblik:

- 1 Dioničko društvo nastalo temeljem Odluke Skupštine o organiziranju JKP VARKOM u dioničko društvo od 15.06.1999. godine.

Statut:

- 1 Statut dioničkog društva od 15. lipnja 1999. godine.
- 5 Odlukom Skupštine društva od 06.09.2001. g. izmijenjen je čl. 2. Statuta od 15.06.1999. g. u svezi djelatnosti društva i donijet je izmijenjeni tekst Statuta d.d. dana 06.09.2001. g.
- 6 Odlukom Skupštine društva dana 27.06.2002. g. dopunjen je predmet poslovanja društva i brisan stavak 7. članka 12. Statuta i donijet je izmijenjeni tekst Statuta dana 27.06.2002. g.
- 8 Odlukom Glavne skupštine d.d. od 08.06.2004. godine izmijenjen je Statut društva glede izbora članova Nadzornog odbora, registra dionica i isplate predujma dividende i donijet je dana 08.06.2004. godine izmijenjeni tekst Statuta.
- 11 Odlukom Glavne skupštine od 12.6.2007.g. dopunjuje se članak 2. Statuta glede dopune predmeta poslovanja, te je donijet izmijenjeni tekst Statuta od 12.6.2007.g.
- 12 Odlukom Skupštine od 1. srpnja 2008. g. izmijenjen je Statut

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Statut:

- tako da je izmijenjen članak 2. glede predmeta poslovanja.
- 14 Odlukom skupštine od 15. lipnja 2010. izmijenjen je statut u članku 4. st. 6., članku 5. st. 7. i članku 12. st. 6. točka 3.
 - 15 Odlukom Skupštine od 28. lipnja 2011. g. izmijenjen je Statut: u čl. 2. st. 1. tako da se dodaju nove djelatnosti; st. 3. čl. 2. Statuta briše se; st. 4. čl. 2. Statuta postaje st. 3; u čl. 13. st. 2. točka b) Statuta, riječ "deset" zamjenjuje se riječju "sedam", a broj "10" brojem "7"; u čl. 14. st. 2. Statuta, točka b) se briše; točka c) st. 2. čl. 14. Statuta postaje točka b) i donesen je potpuni Statut od 28. lipnja 2011. godine.
 - 24 Odlukom skupštine društva VARKOM d.d. od 25. studenog 2013.g. izmijenjen je statut u čl. 2. glede promjene predmeta poslovanja-djelatnosti.
 - 25 Skupština društva donijela je 29.04.2014. odluku o dopuni predmeta poslovanja - djelatnosti i izmjeni Statuta u članku 2. stavku 1. glede promjene predmeta poslovanja i članku 10. stavku 5. glede trajanja mandata članova Nadzornog odbora.
 - 29 Odlukom skupštine društva od 04.10.2016. izmijenjen je Statut na način da je u članku 2. stavak 1. unijet podstavak 7., a radi dopune predmeta poslovanja.

Promjene temeljnog kapitala:

- 24 Radi provedbe podjele društva Varkom d.d. odvajanjem s osnivanjem novog trgovačkog društva Čistoća d.o.o.:
 - a) Temeljni kapital Varkoma d.d. smanjuje se za iznos od 13.158.200,00 kn radi provedbe podjele odvajanjem društva Varkom d.d. s osnivanjem novog trgovačkog društva Čistoća d.o.o.
 - b) Temeljni kapital Varkoma d.d. povećava se za iznos od 13.158.200,00 kn iz iznosa zadržane dobiti iz prethodnih razdoblja.

Statusne promjene: podjela subjekta upisa

- 24 Odlukom skupštine društva VARKOM d.d. od 25. studenog 2013.g. odobren je Plan podjele i donesena odluka o podjeli društva prijenosom dijela imovine društva VARKOM d.d. kao društva koje se dijeli i ne prestaje na novo društvo ČISTOĆA d.o.o. koje se osniva radi provođenja podjele (podjela s osnivanjem).

OSTALI PODACI:

- 3 Odluke Nadzornog odbora o opozivu i imenovanju člana Uprave od 07. travnja 2000. godine, kojima se opoziva dosadašnji član Uprave i imenuje novi član Uprave društva.
- 4 Na sjednici Nadzornog odbora održanoj dana 11.07.2001.g. za predsjednika Nadzornog odbora imenovan je Milan Lacković, a za zamjenika predsjednika Adam Pintarić.
- 7 Odlukom Grada Varaždina i skupštine dioničkog društva od

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSTALI PODACI:

26.06.2003. imenovani i izabrani su članovi nadzornog odbora, a na konstituirajućoj sjednici od 02.07.2003. izabrani su Predsjednik i Zamjenik predsjednika Nadzornog odbora.

ZABILJEŽBE:

- Redni broj zabilježbe: 1
4 - Pravomoćnim Rješenjem Trgovačkog suda u Varaždinu od 04.06.2001.g., broj III R1-11/01-3 u Nadzorni odbor društva imenovani su: Milan Lacković, Adam Pintarić, Alfred Obranić, Ivan Kreč, Josip Rajh, Krešimir Čop, Zoran Vidović, Zdenko Jenkač, Vladimir
- Redni broj zabilježbe: 2
4 - Kurečić.
- Redni broj zabilježbe: 3
23 - Temeljem izvansudske nagodbe broj: N-DO-3/12-24 od 11. studenoga 2013., sklopljene između trgovačkog društva VARKOM d.d. Varaždin, Trg bana Jelačića 15, OIB: 39048902955, koje zastupa Franjo Šebijan, odvjetnik iz Varaždina i REPUBLIKE HRVATSKE, OIB: 52634238587, koju zastupa Županijsko državno odvjetništvo u Varaždinu, zabilježuje se zabrana stjecanja većinskog poslovnog udjela u trgovačkom društvu VARKOM d.d. za osobe privatnoga prava sukladno odredbi čl. 200. st. 4. Zakona o vodama, koji je bio na snazi na dan 11. studenoga 2013. (NN 153/09, 63/11, 130/11 i 56/13).

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	29.06.17	2016	01.01.16 - 31.12.16	GFI-POD izvještaj
eu	29.06.17	2016	01.01.16 - 31.12.16	GFI-POD izvještaj (konsolidirani)
eu	30.06.17	2016	01.01.16 - 31.12.16	GFI-POD izvještaj
eu	03.07.17	2016	01.01.16 - 31.12.16	GFI-POD izvještaj (konsolidirani)

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-99/731-2	03.08.1999	Trgovački sud u Varaždinu
0002 Tt-99/797-2	19.08.1999	Trgovački sud u Varaždinu
0003 Tt-00/365-2	03.05.2000	Trgovački sud u Varaždinu
0004 Tt-01/532-4	05.09.2001	Trgovački sud u Varaždinu
0005 Tt-01/814-2	01.10.2001	Trgovački sud u Varaždinu
0006 Tt-02/1152-2	12.09.2002	Trgovački sud u Varaždinu
0007 Tt-03/1044-2	26.08.2003	Trgovački sud u Varaždinu

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0008 Tt-04/776-2	21.07.2004	Trgovački sud u Varaždinu
0009 Tt-05/790-2	07.09.2005	Trgovački sud u Varaždinu
0010 Tt-06/912-2	27.07.2006	Trgovački sud u Varaždinu
0011 Tt-07/927-2	27.07.2007	Trgovački sud u Varaždinu
0012 Tt-08/1376-2	29.07.2008	Trgovački sud u Varaždinu
0013 Tt-09/840-3	04.08.2009	Trgovački sud u Varaždinu
0014 Tt-10/910-2	23.07.2010	Trgovački sud u Varaždinu
0015 Tt-11/1306-2	18.08.2011	Trgovački sud u Varaždinu
0016 Tt-11/1267-4	15.09.2011	Trgovački sud u Varaždinu
0017 Tt-12/1511-2	16.07.2012	Trgovački sud u Varaždinu
0018 Tt-12/1688-2	06.08.2012	Trgovački sud u Varaždinu
0019 Tt-12/2226-2	12.10.2012	Trgovački sud u Varaždinu
0020 Tt-13/791-2	13.03.2013	Trgovački sud u Varaždinu
0021 Tt-13/1166-2	10.04.2013	Trgovački sud u Varaždinu
0022 Tt-13/3086-2	03.10.2013	Trgovački sud u Varaždinu
0023 Tt-13/3736-2	03.12.2013	Trgovački sud u Varaždinu
0024 Tt-13/4147-2	31.12.2013	Trgovački sud u Varaždinu
0025 Tt-14/1490-2	06.05.2014	Trgovački sud u Varaždinu
0026 Tt-14/2478-2	31.07.2014	Trgovački sud u Varaždinu
0027 Tt-15/1046-2	31.03.2015	Trgovački sud u Varaždinu
0028 Tt-16/3396-2	23.06.2016	Trgovački sud u Varaždinu
0029 Tt-16/5231-2	24.10.2016	Trgovački sud u Varaždinu
0030 Tt-17/574-2	21.02.2017	Trgovački sud u Varaždinu
0031 Tt-17/1031-2	10.03.2017	Trgovački sud u Varaždinu
0032 Tt-17/1762-2	25.04.2017	Trgovački sud u Varaždinu
0033 Tt-17/2802-2	30.06.2017	Trgovački sud u Varaždinu
0034 Tt-17/3205-2	20.07.2017	Trgovački sud u Varaždinu
eu /	30.06.2009	elektronički upis
eu /	18.06.2010	elektronički upis
eu /	29.06.2011	elektronički upis
eu /	05.06.2012	elektronički upis
eu /	13.06.2013	elektronički upis
eu /	17.06.2014	elektronički upis
eu /	11.06.2015	elektronički upis
eu /	10.06.2016	elektronički upis
eu /	29.06.2017	elektronički upis
eu /	30.06.2017	elektronički upis
eu /	03.07.2017	elektronički upis

U Varaždinu, 08. kolovoza 2017.





REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

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

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

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

R J E Š E N J E

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

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

O b r a z l o ž e n j e

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

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

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

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

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

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

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

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

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



Dostaviti:

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

P O P I S

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

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

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



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA

I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14

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

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

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

Zagreb, 15. listopada 2014.

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

RJEŠENJE

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

Obrazloženje

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

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

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

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

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

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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



DOSTAVITI:

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

POPIS

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

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

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

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



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

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

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

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

Zagreb, 27. ožujka 2015.

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

RJEŠENJE
o izmjeni rješenja

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

Obrazloženje

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

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

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

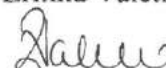
S obzirom da se pravomoćno i izvršno rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/13-08/136; URBROJ: 517-06-2-2-13-3 od 16. studenog 2013.) u svom sadržaju ne može mijenjati, ovo rješenje kojim su utvrđene gore navedene promjene priložit će se spisu predmeta navedene suglasnosti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

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

VODITELJICA ODJELA
Zrinka Valetić



DOSTAVITI:

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

POPIS

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

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

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

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

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



PRIMLJENO 04-05-2016

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

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

KLASA: UP/I 351-02/13-08/136
URBROJ: 517-06-2-1-1-16-8
Zagreb, 26. travnja 2016.

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

RJEŠENJE

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

O b r a z l o ž e n j e

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

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

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

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

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

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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



DOSTAVITI:

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

P O P I S

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

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

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

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

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



PRIMLJENO 27-02-2017

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE

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

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

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

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

RJEŠENJE

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

Obrazloženje

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

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

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

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

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



DOSTAVITI:

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

P O P I S

zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT - ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/13-08/136, URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3 od 16. studenoga 2013. mijenja se novim popisom KLASA: UP/I 351-02/13-08/136, URBROJ: 517-06-2-1-1-17-10 od 14. veljače 2017.

<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. mr.sc. Ines Rožanić, MBA Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Ines Geci, mag. geol Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch. mr.sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Jelena Fressl, mag. biol.	Katarina Bulešić, mag.geog. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Tomislav Hriberšek, mag. geol 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. oecoing. Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch. mr.sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol Jelena Fressl, mag. biol.	Katarina Bulešić, mag. geog. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Tomislav Hriberšek, mag. geol 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. oecoing.	Tajana Uzelac Obradović, mag. biol Ines Geci, mag. geol Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch. mr.sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol Jelena Fressl, mag. biol Tomislav Hriberšek, mag. geol Vjeran Magjarević, mag. phys. geophys.

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

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

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