

datum / rujan, 2025.


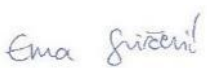








naručitelj / VODOVOD I KANALIZACIJA d.o.o. SPLIT

naziv dokumenta / **ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA POSTUPAK OCJENE O POTREBI PROCJENE UTJECAJA  
NA OKOLIŠ ZA ČETVRTE (IV.) IZMJENE ZAHVATA:  
REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA SUSTAVA JAVNE VODOOPSKRBE,  
ODVODNJE I PROČIŠĆAVANJA OTPADNIH VODA AGLOMERACIJE SPLIT-SOLIN**



Nositelj zahvata / naručitelj:	<b>VODOVOD I KANALIZACIJA d.o.o. SPLIT</b> Biokovska 3, 21000 Split
Ovlaštenik:	<b>DVOKUT ECRO d.o.o.</b> Trnjanska 37, 10000 Zagreb

Naziv dokumenta:	<b>ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA POSTUPAK OCJENE O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ČETVRTE (4.) IZMJENE ZAHVATA: REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA SUSTAVA JAVNE VODOOPSKRBE, ODVODNJE I PROČIŠĆAVANJA OTPADNIH VODA AGLOMERACIJE SPLIT-SOLIN</b>
Narudžbenica:	N132_25
Verzija:	Za pokretanje OPUO postupka na Ministarstvu zaštite okoliša i zelene tranzicije
Datum:	rujan, 2025.g.
Poslano:	Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije (MZOZT)

Voditeljica izrade:	<b>Marijana Bakula, mag.ing.cheming.</b> Opis zahvata, vodna tijela, integracija dokumenta 
Stručni suradnici (zaposleni voditelji stručnih poslova/ stručnjaci ovlaštenika – suglasnost u prilogu):	<b>Emma Svirčević, mag. oecol.</b> Zaštićena područja prirode, ekološka mreža 
	<b>Tomislav Hriberšek, mag.geol.</b> Vodna tijela 
	<b>Konrad Kiš, mag.ing.silv.</b> Staništa 
	<b>Gordan Golja, mag.ing.cheming.</b> Zrak, klimatske promjene 
	<b>Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoing.</b> Otpad 
	<b>Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.</b> Buka, Akcidenti 
Ostali zaposleni stručni suradnici ovlaštenika:	<b>Ines Maksimović Čanković, mag. oecol.</b> Zaštićena područja prirode, ekološka mreža 
	<b>Vanja Karpišek, mag. ing. cheming.</b> Klima, klimatske promjene 
Predsjednica uprave:	<b>mr.sc. Ines Rožanić, MBA</b> 

## SADRŽAJ

<b>A. UVOD</b>	<b>1</b>
<b>B. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA</b>	<b>4</b>
B.1. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA.....	4
B.2. TOČAN NAZIV ZAHVATA S OBZIROM NA POPIS ZAHVATA IZ UREDBE O PROCJENI UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ (NN 61/14 I 3/17) .....	4
B.3. LOKACIJA ZAHVATA.....	5
B.4. OPIS IZMJENA ZAHVATA.....	6
B.4.1. Izmjene zahvata na spoju sustava odvodnje južnog sliva na UPOV Stupe i dogradnji podmorskog ispusta Stobreč (Ugovor 1).....	7
B.4.2. Izmjene zahvata na sustavu odvodnje i vodoopskrbe Žrnovnice i Korešnice (Ugovor 2) .....	14
B.4.3. Izmjene zahvata na optimalizaciji spoja sustava odvodnje sjevernog sliva sa rekonstrukcijom i dogradnjom sustava vodoopskrbe i odvodnje Grada Splita (Ugovor 3) .....	17
B.4.4. Izmjene zahvata na rekonstrukciji i dogradnji sustava odvodnje i vodoopskrbe Grada Solina i Općina Podstrana, Klis i Dugopolje(Ugovor 4) .....	19
B.5. PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA .....	21
B.6. POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA.....	21
<b>C. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA</b>	<b>22</b>
C.1. KLIMA I METEROLOŠKI POKAZATELJI.....	22
C.2. KLIMATSKE PROMJENE.....	23
C.3. VODNA TIJELA.....	28
C.4. ZONE SANITARNE ZAŠTITE .....	32
C.5. EKOLOŠKA MREŽA.....	33
C.6. ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE .....	43
C.7. STANIŠTA, BIORAZNOLIKOST .....	45
<b>D. MOGUĆE IZMJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZBOG IZMJENA ZAHVATA</b>	<b>54</b>
D.1. KLIMATSKE PROMJENE.....	54
D.2. KVALITETA ZRAKA.....	57
D.3. VODE .....	57
D.4. UTJECAJ NA STANIŠTA, FLORU I FAUNU.....	57
D.5. UTJECAJ NA EKOLOŠKU MREŽU S POSEBNIM OSVRTOM NA MOGUĆE KUMULATIVNE UTJECAJE ZAHVATA U ODNOSU NA EKOLOŠKU MREŽU.....	59
D.6. UTJECAJ NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE .....	60
D.7. UTJECAJ NA KULTURNU BAŠTINU .....	60
D.8. UTJECAJ NA RAZINU BUKE .....	60
D.9. POSTUPANJE S OTPADOM .....	61
D.10. UTJECAJI U SLUČAJU AKCIDENTNIH SITUACIJA .....	61
<b>E. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA</b>	<b>62</b>
E.1. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA.....	62
E.2. PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA .....	71
E.3. PRIJEDLOG IZMJENE MJERA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA .....	73
<b>F. IZVORI PODATAKA</b>	<b>74</b>
F.1. POPIS LITERATURE .....	74
F.2. POPIS PROPISA.....	74



<b>G. PRILOZI</b>	<b>76</b>
PRILOG 1. IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA – NOSITELJ ZAHVATA.....	77
PRILOG 2. RJEŠENJE PUO 2016. ....	85
PRILOG 3. RJEŠENJE OPUO 2017. – I. IZMJENE.....	112
PRILOG 4. RJEŠENJE OPUO 2018. – II. IZMJENE.....	117
PRILOG 5. RJEŠENJE OPUO 2023. – III. IZMJENE.....	124
PRILOG 6. MIŠLJENJE PUO/OPUO 2023. ....	132
PRILOG 7. MIŠLJENJE PUO/OPUO I EM 2025. ....	135
PRILOG 8. SUGLASNOST ZA OBAVLJANJE POSLOVA ZAŠTITE OKOLIŠA – DVOKUT ECRO D.O.O.....	142



## POPIS TABLICA

Tablica B-1: Popis izmjena zahvata: UGOVOR 1 – SPOJ SUSTAVA ODVODNJE JUŽNOG SLIVA NA UPOV STUPE I DOGRADNJA PODMORSKOG ISPUSTA STOBREČ.....	8
Tablica B-2: Izmjene zahvata na izvedbi infrastrukturnog nasipa za zaštitu planiranih cjevovoda na dionici Duilovo-Stobreč koji se polažu u uskom obalnog pojasu u klifu .....	12
Tablica B-3: Tehničke karakteristike ispusta iz UPOV Stupe u važećim Rješenjima i nakon izmjene zahvata .....	13
Tablica B-4: Popis izmjena zahvata: UGOVOR 2 – IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE I VODOOPSKRBE ŽRNOVNICE I KOREŠNICE .....	14
Tablica B-5: Popis izmjena zahvata: UGOVOR 3 – OPTIMALIZACIJA SPOJA SUSTAVA ODVODNJE SJEVERNOG SLIVA SA REKONSTRUKCIJOM I DOGRADNjom SUSTAVA VODOOPSKRBE I ODVODNJE GRADA SPLITA.....	17
Tablica B-6: Popis izmjena zahvata: UGOVOR 4 – REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE I VODOOPSKRBE GRADA SOLINA I OPĆINA PODSTRANA, KLIS I DUGOPOLJE .....	19
Tablica C-1: Karakteristike vodnog tijela grupiranog tijela podzemne vode Cetina .....	29
Tablica C-2: Stanje vodnog tijela grupiranog tijela podzemne vode Cetina .....	29
Tablica C-3: Karakteristike vodnog tijela priobalnih voda JMO026 Splitski i Brački kanal .....	30
Tablica C-4: Stanje vodnog tijela priobalnih voda.....	30
Tablica C-5: Ciljne vrste ptica, ciljevi očuvanja i mjere očuvanja područja ekološke mreže HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogiriska zagora .....	35
Tablica C-6: Ciljne vrste i staništa, ciljevi očuvanja i atributi područja ekološke mreže HR2001352 Mosor .....	37
Tablica D-1: Ocjene izloženosti i osjetljivosti na klimatske promjene .....	54
Tablica D-2: Ocjene ranjivosti na klimatske promjene .....	55
Tablica D-3: Ocjene osjetljivosti, izloženosti i ranjivosti zahvata na klimatske promjene .....	56

## POPIS GRAFIČKIH PRIKAZA

Grafički prikaz B-1: Obuhvat aglomeracije Split-Solin .....	5
Grafički prikaz B-2: Spojni cjevovod Južni sliv – UPOV Stupe.....	7
Grafički prikaz B-3: Prikaz izmjena zahvata: UGOVOR 1 – SPOJ SUSTAVA ODVODNJE JUŽNOG SLIVA NA UPOV STUPE I DOGRADNJA PODMORSKOG ISPUSTA STOBREČ.....	10
Grafički prikaz B-4: Poprečni presjek planiranog infrastrukturnog nasipa u važećim Rješenjima zaštite okoliša .....	11
Grafički prikaz B-5: Poprečni presjek planiranog infrastrukturnog nasipa nakon izmjena zahvata .....	11
Grafički prikaz B-6: Izmjena planirane trase druge cijevi ispusta Stobreč.....	13
Grafički prikaz B-7: Prikaz izmjena zahvata: UGOVOR 2 – IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE I VODOOPSKRBE ŽRNOVNICE I KOREŠNICE .....	16
Grafički prikaz B-8: Prikaz izmjena zahvata: UGOVOR 3 – OPTIMALIZACIJA SPOJA SUSTAVA ODVODNJE SJEVERNOG SLIVA SA REKONSTRUKCIJOM I DOGRADNjom SUSTAVA VODOOPSKRBE I ODVODNJE GRADA SPLITA .....	18
Grafički prikaz B-9: Prikaz izmjena zahvata: UGOVOR 4 – REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE I VODOOPSKRBE GRADA SOLINA I OPĆINA PODSTRANA, KLIS I DUGOPOLJE.....	20
Grafički prikaz C-1: Klimadijagram meteorološke postaje Split za razdoblje od 1995. do 2024. godine .....	22
Grafički prikaz C-2: Ruža vjetrova za meteorološku postaju Split .....	23
Grafički prikaz C-3: Trend kretanja srednjih godišnjih temperatura zraka nna meteorološkoj postaji Split-Marjan od 1995.-2024.g.....	24
Grafički prikaz C-4: Usporedba promjena srednjih godišnjih temperatura zraka (°C) za 2 scenarija emisija GHG .....	24



Grafički prikaz C-5: Trend kretanja ukupnih godišnjih količina oborina (mm) na meteorološkoj postaji Split-Marjan u razdoblju od 1995.-2024.g.....	25
Grafički prikaz C-6: Usporedba promjene ukupne godišnje količina oborine (%) za 2 scenarija emisija GHG .....	25
Grafički prikaz C-7: Srednja razina mora (m) u MPI-ESM globalnom modelu .....	27
Grafički prikaz C-8: Vodno tijelo podzemne vode na području aglomeracije Split-Solin .....	28
Grafički prikaz C-9: Vodna tijela priobalnih voda.....	29
Grafički prikaz C-10: Prostorni raspored zona sanitarne zaštite i područja aglomeracije Split-Solin.....	32
Grafički prikaz C-11: Područja ekološke mreže u odnosu na obuhvat aglomeracije.....	34
Grafički prikaz C-12: Uvećani prikaz područja ekološke mreže u odnosu na planirani zahvat (izmjena P2.05) .....	39
Grafički prikaz C-13: Uvećani prikaz područja ekološke mreže u odnosu na planirani zahvat (izmjena P2.06, P2.11, P2.12) .....	40
Grafički prikaz C-14: Uvećani prikaz područja ekološke mreže u odnosu na planirani zahvat (izmjena P2.03) .....	41
Grafički prikaz C-15: Uvećani prikaz područja ekološke mreže u odnosu na planirani zahvat (izmjena P4.03) .....	41
Grafički prikaz C-16: Uvećani prikaz područja ekološke mreže u odnosu na planirani zahvat (izmjena P4.04) .....	42
Grafički prikaz C-17: Uvećani prikaz područja ekološke mreže u odnosu na planirani zahvat (izmjena P4.02, P4.01).....	42
Grafički prikaz C-18: Zaštićena područja prirode u odnosu na obuhvat aglomeracije .....	44
Grafički prikaz C-19: Zaštićeno područja prirode u odnosu na planiranu izmjenu P3.08.....	44
Grafički prikaz C-20: Karta staništa na širem području aglomeracije.....	46
Grafički prikaz C-21: Uvećani prikaz karte staništa – izmjena P4.03, buffer 50+50m.....	46
Grafički prikaz C-22: Uvećani prikaz karte staništa – izmjena P4.01, P4.02, P4.04, buffer 50+50m.....	47
Grafički prikaz C-23: Uvećani prikaz karte staništa – izmjena P4.06, P4.07, P4.05, buffer 50+50 .....	47
Grafički prikaz C-24: Uvećani prikaz karte staništa – izmjena P3.01, P3.15, P3.16, P3.02, P3.10, P3.05, P3.04, P3.09, buffer 50+50 .....	48
Grafički prikaz C-25: Uvećani prikaz karte staništa – izmjena P3.03, P3.08, buffer 50+50.....	48
Grafički prikaz C-26: Uvećani prikaz karte staništa – izmjena P1.07, P1.09, P1.10, P3.07, P3.06, P3.13, P3.14, P1.08, buffer 50+50 .....	49
Grafički prikaz C-27: Uvećani prikaz karte staništa – izmjena P1.08, P1.03, P3.11, P3.12, P1.05, P1.04, P2.02, P2.04, P2.01, P2.13, P2.09, P2.08, P2.10, P4.08, P1.02, buffer 50+50m.....	50
Grafički prikaz C-28: Uvećani prikaz karte staništa – izmjena P2.03, P2.11, P2.06, P2.05, buffer 50+50m .....	51
Grafički prikaz C-29: Uvećani prikaz karte staništa – izmjena P4.09, buffer 50+50m.....	52
Grafički prikaz C-30: Uvećani prikaz karte staništa – izmjena P1.02, buffer 50+50m.....	53



## A. UVOD

---

Predmet ovog Elaborata su četvrte izmjene u planiranim zahvatima na rekonstrukciji i dogradnji sustava javne vodoopskrbe i odvodnje otpadnih voda aglomeracije Split-Solin. Aglomeracija Split-Solin obuhvaća naselja Grada Splita i Solina te Općina Dugopolje, Klis i Podstrana. Kapacitet aglomeracije je 275.000 ES. Nositelj zahvata je tvrtka VODOVOD I KANALIZACIJA d.o.o. SPLIT.

Za namjeravani zahvat rekonstrukcije i dogradnje sustava javne vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Split-Solin proveden je postupak procjene utjecaja na okoliš na temelju kojeg je Ministarstvo zaštite okoliša i prirode (MZOIP) donijelo **Rješenje da je namjeravani zahvat – rekonstrukcija sustava vodoopskrbe, odvodnje i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije Split-Solin – prihvatljiv za okoliš, uz primjenu zakonom propisanih i Rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša** (KLASA: UP/I 351-03/15-02/61; URBROJ: 517-06-2-1-2-16-26; Zagreb, 28. srpnja 2016.g.) (**PRILOG 2. – RJEŠENJE PUO 2016.**).

Nakon izdavanja Rješenja je u fazama projektiranja i izvođenja radova, radi usklađivanja projekata sa stvarnim stanjem na terenu i dodatnih optimizacija sustava vodoopskrbe te rješavanja imovinsko-pravnih odnosa, došlo do izmjena u zahvatima. Za potrebe izmjena u zahvatima provedena su **tri (3) postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš (2017., 2018. i 2023.g.)** na temelju kojih su ishođena potrebna Rješenja i ishođena su **dva (2) Mišljenja nadležnog ministarstva za zaštitu okoliša za manje izmjene zahvata (2023. i 2025.g.)** za koje nije bilo potrebno daljnje postupke vezano za pitanja zaštite okoliša.

Na temelju provedenih postupaka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš ministarstvo nadležno za pitanja zaštite okoliša donijelo je sljedeća rješenja:

- 1. Izmjene zahvata:** Rješenje da za namjeravani zahvat – izmjene rekonstrukcije i dogradnje sustava javne vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Split-Solin – nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš i nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu (KLASA: UP/I 351-03/17-08/25; URBROJ: 517-06-2-1-2-17-9; Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb, 27. ožujka 2017.g.) (**PRILOG 3. – RJEŠENJE OPUO 2017.**)
- 2. Izmjene zahvata:** Rješenje da za namjeravani zahvat – II. izmjene rekonstrukcije i dogradnje sustava javne vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Split-Solin – nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš i nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu (KLASA: UP/I 351-03/18-08/74; URBROJ: 517-06-2-1-2-18-8; Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb, 1. lipnja 2018.g.) (**PRILOG 4. – RJEŠENJE OPUO 2018.**)
- 3. Izmjene zahvata:** Rješenje da za namjeravani zahvat – izmjena rekonstrukcije i dogradnje sustava javne vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Split-Solin – nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš i nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu (KLASA: UP/I 351-03/22-09/47; URBROJ: 517-05-1-23-24; Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zagreb, 5. siječnja 2023.g.) (**PRILOG 5. – RJEŠENJE OPUO 2023.**)

Za manje izmjene zahvata zatražena su i ishođena sljedeća mišljenja nadležnog ministarstva:

- Mišljenje da za **izmjenu i dopunu lokacijske dozvole za zahvat uređaj za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV) Stupe na području aglomeracije Split-Solin** nije potrebno provesti procjenu utjecaja na okoliš niti ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš (KLASA: 351-03/22-01/1349; URBROJ: 517-05-1-2-23-3; Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zagreb, 13. ožujka 2023.g.) (**PRILOG 6. – MIŠLJENJE PUO/OPUO 2023.**)



- Mišljenje da za planirane izmjene zahvata nije potrebno provesti procjenu utjecaja na okoliš niti ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš te je potrebno provesti postupak Ocjene prihvatljivosti (KLASA: UP/I 351-03/25-01/26; URBROJ: 517-04-1-1-25-3; Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, Zagreb, 16. svibnja 2025.g.) i Rješenje da je zahvat – poboljšanje komunalne infrastrukture aglomeracije Split-Solin – izmjene, prihvatljiv za ekološku mrežu (KLASA: UP/I 352-03/25-06/32; URBROJ: 517-06-2-2-25-2; Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, Zagreb, 16. lipnja 2025.g.) (**PRILOG 7. – MIŠLJENJE PUO/OPUO i EM 2025.**)

U provedenim postupcima mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša iz osnovnog Rješenja PUO 2016. u manjem dijelu su izmijenjeni samo Rješenjem OPUO 2018. na temelju kojeg je dio mjera izbrisano, a dvije mjere su se izmijenile.

Izmjene zahvata koje su predmet ovog Elaborata za IV. izmjene zahvata se odnose se na:

- Izmjene u dimenzijama infrastrukturnog nasipa na dionici Duilovo-Stobreč koji služi za zaštitu vodoopskrbnog cjevovoda i spojnog cjevovoda za odvodnju otpadnih voda kojim se otpadne vode Južnog sliva grada Splita odvođe na UPOV Stupe, a gdje je prema prostornom planu predviđena i izgradnja šetnice.
- Izmjene u trasi morske dionica planirane druge cijevi podmorskog ispusta Stobreč iz UPOV-a Stupe zbog izbjegavanja oštećenja postojećeg svjetionika i manjih podmorskih iskopa. Trasa druge cijevi se prema važećem Rješenju nalazi zapadno od postojećeg ispusta, a izmješta se na gotovo istu udaljenost istočno u odnosu na postojeću cijev,
- Manje izmjene u trasama cjevovoda, pozicijama objekata te manjim izmjenama u duljinama vodoopskrbnih i kanalizacijskih cjevovoda na cijelom području aglomeracije,
- Izgradnju manjeg broja dodatnih cjevovoda i objekata čime se osigurava funkcionalnost vodnokomunalnih sustava i/ili povećava broj priključenih korisnika na sustav vodoopskrbe/odvodnje.

Sve izmjene koje su predmet ovog Elaborata su na sustavima vodoopskrbe i odvodnje otpadnih voda, a zbog izmjena zahvata ne dolazi do i nema potrebe za izmjenama vezano za zahvaćanje i dopremu vode sa vodozahvata na izvoru Jadra ili na UPOV-u Stupe vezano za ulazno opterećenje i potreban kapacitet UPOV-a. Također zbog izmjena ne mijenja se niti planirani stupanj pročišćavanja na UPOV-u (II stupanj pročišćavanja).

Prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 3/17) za **izmjene planiranog zahvata koje su predmet ovog Elaborata** postupak provodi ministarstvo nadležno za zaštitu okoliša, a iz razloga što dolazi do izmjena u važećim Rješenjima zaštite okoliša potrebno je provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš prema točki Uredbe:

- *Prilog II; točka 13. Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.*

Osnovni zahvati koji su predmet ovog Elaborata nalaze na Prilozima I i II navedene Uredbe pod točkama:

#### **Sustav vodoopskrbe**

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

#### **Sustav odvodnje:**

- *Prilog I; točka 32. Postrojenja za obradu otpadnih voda kapaciteta 50.000 ES (ekvivalent stanovnika) i više s pripadajućim sustavom odvodnje*



Predmet ovog Elaborata su i izmjene zahvata na dionici Duilovo-Stobreč spojnog cjevovoda kojim se otpadne vode južnog sliva sustava odvodnje grada Splita odvođe na UPOV Stupe. Cjevovod na dionici Duilovo-Stobreč izvodi se na vrlo uskom obalnom području u podnožju klifa, a zbog nedostatnog kopnenog prostora dio nasipa gradi se na morskom dnu, pa izmjene zahvata na dionici Duilovo-Stobreč spadaju i pod zahvate s Priloga II navedene Uredbe:

- *Prilog II; točka 9.12. Svi zahvati koji obuhvaćaju nasipavanje morske obale, produbljivanje i isušivanje morskog dna te izgradnja građevina u i na moru duljine 50 m i više*

Prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19) za izmjene zahvata potrebno je provesti i postupak prethodne ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu. Postupak prethodne ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu se prema članku 25. stavku 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 3/17) i članku 27. stavku 1. Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19) provodi u okviru postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.



## B. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

### B.1. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

<i>Naziv i sjedište tvrtke:</i>	<b>VODOVOD I KANALIZACIJA d.o.o. SPLIT</b> Biokovska 3, 21000 Split
<i>MB:</i>	060160338
<i>OIB:</i>	56826138353
<i>Odgovorna osoba:</i>	<b>MIROSLAV DELIĆ, dipl.iur., direktor</b>
<i>Telefon:</i>	021/546-105,
<i>Fax:</i>	021/343-466
<i>E-mail:</i>	<a href="mailto:ured.direktora@vik-split.hr">ured.direktora@vik-split.hr</a>
<i>Kontakt osoba:</i>	<b>MLADEN MIMICA, dipl.ing.građ.</b>
<i>Mob:</i>	091/3159-450
<i>E-mail:</i>	<a href="mailto:mladen.mimica@vik-split.hr">mladen.mimica@vik-split.hr</a>

Izvadak iz sudskog registra nositelja zahvata dan je u **PRILOGU 1.** ovog Elaborata.

### B.2. TOČAN NAZIV ZAHVATA S OBZIROM NA POPIS ZAHVATA IZ UREDBE O PROCJENI UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ (NN 61/14 I 3/17)

Zahtjev za ocjenom o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš podnosi se zbog izmjena u zahvatima na rekonstrukciji i dogradnji sustava javne vodoopskrbe i sustava javne odvodnje aglomeracije Solit-Solin.

Prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 3/17) za **izmjene planiranog zahvata koje su predmet ovog Elaborata** postupak provodi ministarstvo nadležno za zaštitu okoliša, a iz razloga što dolazi do izmjena u važećim Rješenjima zaštite okoliša potrebno je provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš prema točki Uredbe:

- *Prilog II; točka 13.* *Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.*

Osnovni zahvati koji su predmet ovog Elaborata nalaze na Prilozima I i II navedene Uredbe pod točkama:

#### Sustav vodoopskrbe

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

#### Sustav odvodnje:

- *Prilog I; točka 32.* *Postrojenja za obradu otpadnih voda kapaciteta 50.000 ES (ekvivalent stanovnika) i više s pripadajućim sustavom odvodnje*

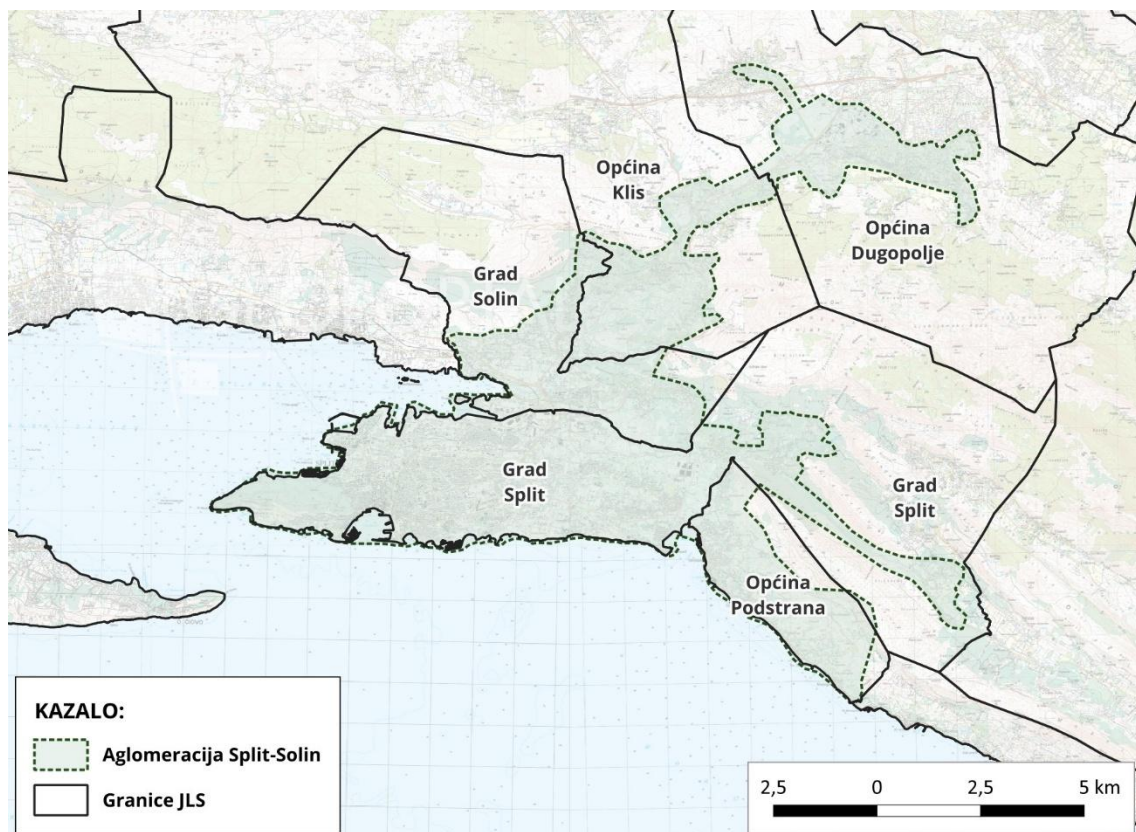


Predmet ovog Elaborata su i izmjene zahvata na dionici Duilovo-Stobreč spojnog cjevovoda kojim se otpadne vode južnog sliva sustava odvodnje grada Splita odvede na UPOV Stupe. Cjevovod na dionici Duilovo-Stobreč izvodi se na vrlo uskom obalnom području u podnožju klifa, a zbog nedostatnog kopnenog prostora dio nasipa gradi se na morskom dnu, pa izmjene zahvata na dionici Duilovo-Stobreč spadaju i pod zahvate s Priloga II navedene Uredbe:

- Prilog II; točka 9.12. Svi zahvati koji obuhvaćaju nasipavanje morske obale, produblivanje i isušivanje morskog dna te izgradnja građevina u i na moru duljine 50 m i više

### B.3. LOKACIJA ZAHVATA

Prema administrativnom ustroju Republike Hrvatske, aglomeracija Split-Solin nalazi se na području Splitsko-dalmatinske županije, i obuhvaća veći broj naselja na području jedinica lokalne samouprave Grad Splita i Grad Solina te Općina Dugopolje, Klis i Podstrana.



Grafički prikaz B-1: Obuhvat aglomeracije Split-Solin

## **B.4. OPIS IZMJENA ZAHVATA**

---

Izvođenje radova na rekonstrukciji i dogradnji sustava vodoopskrbe i odvodnje aglomeracije Split-Solin je podijeljeno u 4 ugovora za izvođenje radove:

- Spoj sustava odvodnje južnog sliva na UPOV Stupe i dogradnja podmorskog ispusta Stobreč (Ugovor 1)
- Izgradnja sustava odvodnje i vodoopskrbe Žrnovnice i Korešnice (Ugovor 2)
- Optimalizacija spoja sustava odvodnje sjevernog sliva sa rekonstrukcijom i dogradnjom sustava vodoopskrbe i odvodnje Grada Splita (Ugovor 3)
- Rekonstrukcija i dogradnja sustava odvodnje i vodoopskrbe Grada Solina i Općina Podstrana, Klis i Dugopolje (Ugovor 4)

Uz navedene Ugovore planirani radovi izvode se kroz još 2 ugovora, od kojih se jedan odnosi na dovod vode sa izvorišta Jadro do CS Ravne Njive, a drugi na projektiranje i dogradnju UPOV Stupe. U planiranim zahvatima u ova dva ugovora nema izmjena u planiranim radovima.

Radi lakšeg povezivanja sa ostalom dokumentacijom i dozvolama te praćenjem izvođenja radove predmetne izmjene radova su opisane prema ugovoru u sklopu kojeg se izvode.

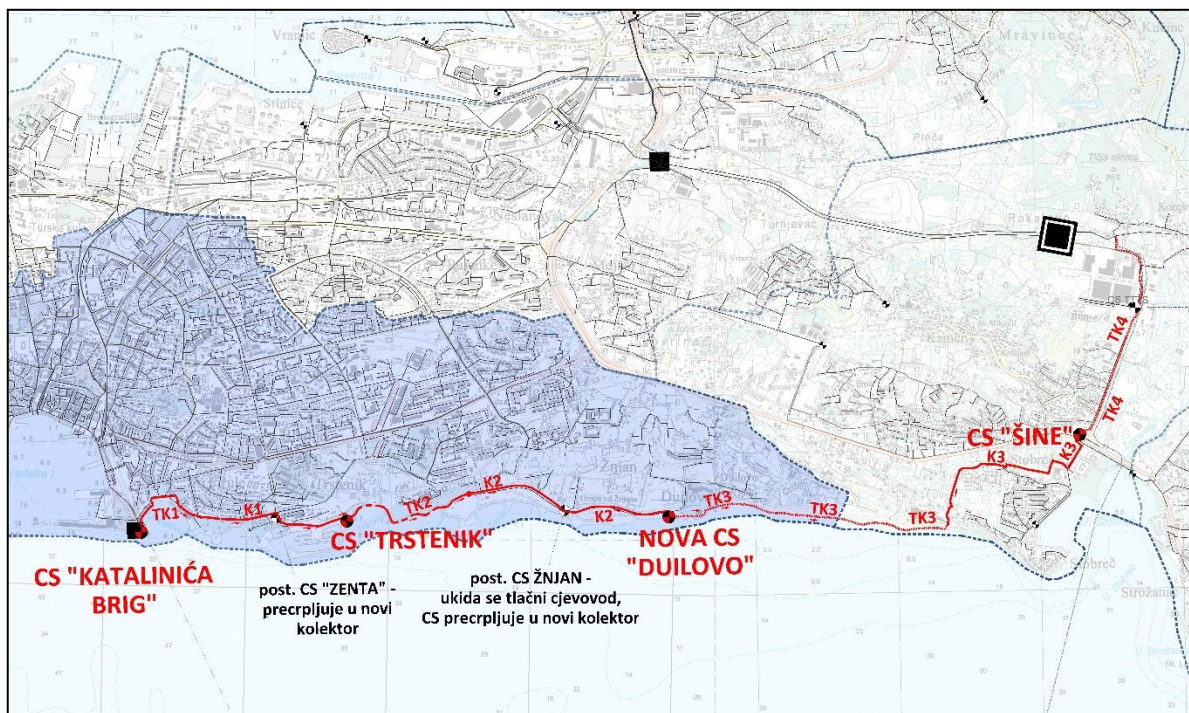


### B.4.1. IZMJENE ZAHVATA NA SPOJU SUSTAVA ODVODNJE JUŽNOG SLIVA NA UPOV STUPE I DOGRADNJI PODMORSKOG ISPUSTA STOBREČ (UGOVOR 1)

#### OPIS POSTOJEĆEG SUSTAVA ODVODNJE JUŽNOG SLIVA I PLANIRANIH RADOVA PREMA VAŽEĆIM RJEŠENJIMA ZAŠTITE OKOLIŠA

Prema usvojenoj koncepciji sustava odvodnje aglomeracije Split-Solin sve otpadne vode aglomeracije pročišćavati će se na UPOV Stupe. Otpadne vode sjevernog i istočnog dijela grada Splita kao i otpadne vode sa područja Grada Solina i Općina Klis, Dugopolje i Podstrana gdje je izgrađen sustav odvodnje se već dovode i pročišćavaju na UPOV Stupe (do završenih radova na nadogradnji UPOV Stupe otpadne vode se pročišćavaju mehaničkim postupcima u kojima se iz otpadnih voda uklanjaju krupnije otpadne tvari na rešetkama te pijesak i masti). Otpadne vode južnog sliva grada Splita se trenutno dovode i pročišćavaju na UPOV Katalinića Briga, a postupak pročišćavanja uključuje iste postupke koji se provode i na UPOV Stupe. Mehanički pročišćene otpadne vode se iz oba UPOV-a ispuštaju dugim podmorskim ispustima u Brački kanal.

Spoj sustava odvodnje Južnog sliva grada Splita na UPOV Stupe uključuje izgradnju cjevovoda od lokacije postojećeg UPOV Katalinića Briga na kojoj će se izgraditi CS Katalinića Briga te niza gravitacijskih i tlačnih cjevovoda preko CS Trstenik, CS Duilovo i CS Šine do UPOV Stupe. Trasa cjevovoda do Duilova je položena u koridorima postojećih prometnica, a od CS Duilovo tlačni cjevovod TK3 izgraditi će se u nasipu duž obale do Stobreča. Osim zaštite cjevovoda od utjecaja mora i morskih valova izgrađeni nasip predstavlja i planiranu šetnicu Žnjan-Stobreč prema prostorno-planskoj dokumentaciji.



Grafički prikaz B-2: Spojni cjevovod Južni sliv – UPOV Stupe

Izvor: Studija o utjecaju zahvata na okoliš aglomeracije Split-Solin (Dvokut-ECRO d.o.o. Zagreb, 2016.g.)

Planirane izmjene dane su u tablici i grafičkom prikazu nastavku.

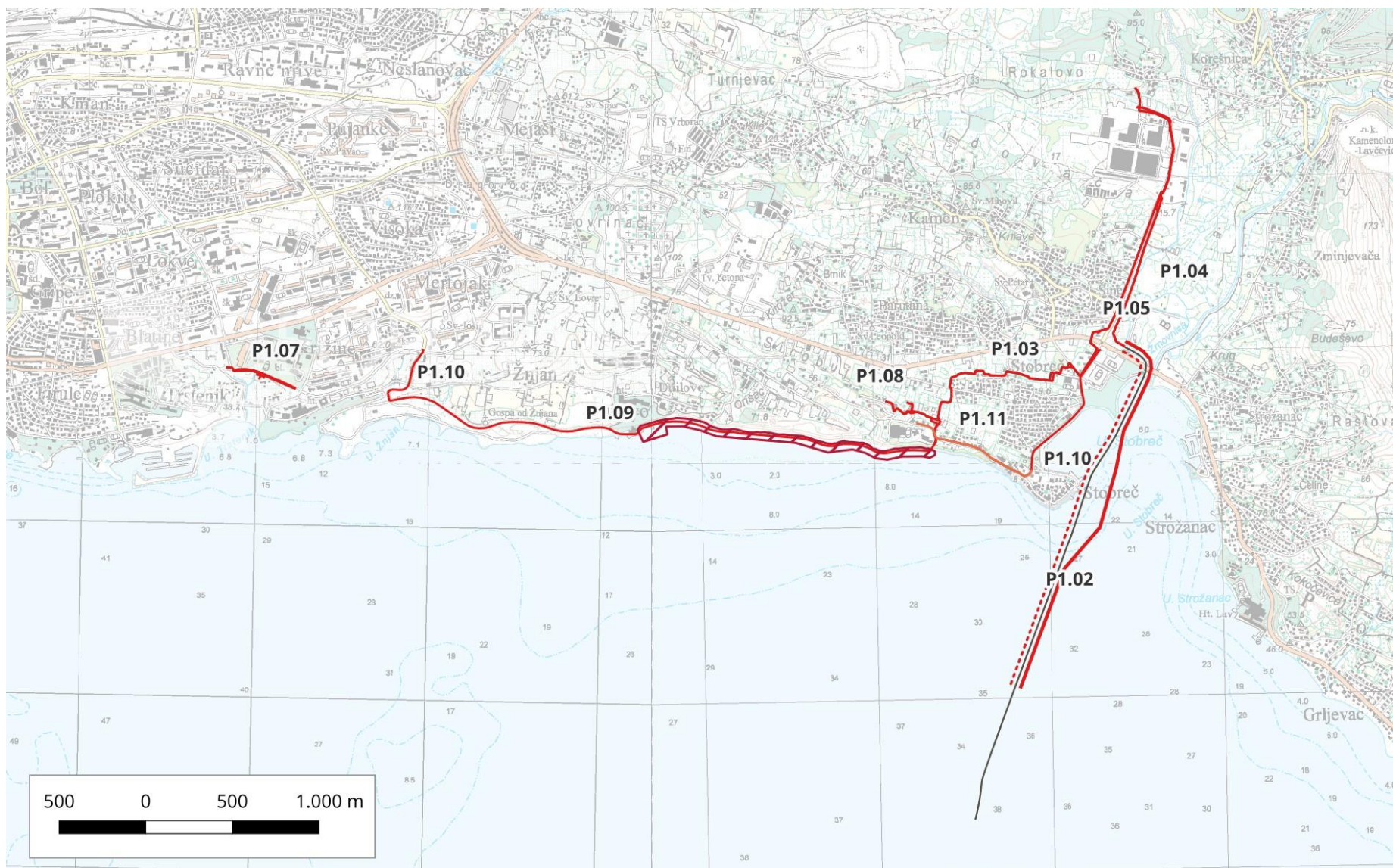
**Tablica B-1: Popis izmjena zahvata: UGOVOR 1 – SPOJ SUSTAVA ODVODNJE JUŽNOG SLIVA NA UPOV STUPE I DOGRADNJA PODMORSKOG ISPUSTA STOBREČ**

Oznaka izmjene	Cjevovod / objekt koji je predmet izmjene	Opis izmjene zahvata
P1.01	Nasip Duilovo - Stobreč	Izmjene na infrastrukturnom nasipu Duilovo – Stobreč Detaljniji opis izmjene zahvata dan je u <b>poglavlju B.4.1.1.</b>
P1.02	Planirani podmorski ispust (morska dionica)	Izmjena trase planirane druge cijevi podmorskog ispusta Stobreč zbog izbjegavanja oštećenja postojećeg svjetionika i manjih podmorskih iskopa. Detaljniji opis izmjene zahvata dan je u <b>poglavlju B.4.1.2.</b>
P1.03	Kolektor K3	Izmjena trase cjevovoda za odvodnju K3: – od stacionaže cca 1+070.00 do cca 1+175.00. Nova trasa cjevovoda je izmaknuta u odnosu na trasu prema važećim Rješenjima kako bi se izbjeglo križanje cjevovoda s natkrivenim AB koritom bujice Kamen, – od stacionaže cca 1+241.00 do cca 1+273.00. Razlog izmjene je otežano rješavanje imovinsko-pravnih odnosa (IPO) za zemljište kojima prolazi trasa prema važećem Rješenju. Izmijenjene trase kod oba cjevovoda ostaju u koridorima istih prometnica kao i u važećem Rješenju. Trasa prvog cjevovoda je izmijenjena u duljini od 105 m, a drugog cjevovoda u duljini od 32 m.
P1.04	Tlačni cjevovod TK4	Izmjena trase tlačnog cjevovoda za TK4 od stacionaže cca 1+315.00 do cca 1+370.00. Trasa cjevovoda ostaju je u koridoru iste prometnice kao i u važećem Rješenju, a izmijenjena je u duljini od 55 m.
P1.05	Planirana podmorski ispust (kopneni dio)	Izmjena trase druge cijevi podmorskog ispusta Stobreč (kopneni dio) od stacionaže cca 1+383.00 do cca 1+452.00. zbog boljeg tehničkog vođenja trase obzirom na postojeće instalacije.
P1.06	Kišni preliv KP Trstenik 1	Izmjena zahvata se odnosi na povećanje obuhvata zahvata za izvođenje kišnog preljeva KP Trstenik 1. KP Trstenik je značajan za funkcioniranje sustava odvodnje u razdobljima intenzivnih oborina i kroz njega se preljeva višak otpadnih voda iz dva uzvodna cjevovoda velikih profila kojima se prikupljaju i oborinske vode sa prometnica obzirom da se radi o području na kojima bi bez prikupljanja otpadne vode s prometnica došlo do stvaranja bujičnih tokova i urbanog poplavlivanja prometnica i okolnog prostora. Iz tog razloga potrebno je izraditi privremeni mimovod kako bi se osiguralo funkcioniranje postojećeg sustava odvodnje za vrijeme izgradnje KP Trstenik 1. U slučaju potrebe da se na privremenom mimovodu neće moći postići gravitacijski tok otpadne vode kroz cjevovod, na mimovodu će se postaviti privremena CS.
P1.07	Kolektori PK-2 i K1.2 u Zajčevoj ulici	Izmjena trase cjevovoda za odvodnju PK-2 i K1.2 u Zajčevoj ulici. Trasa cjevovoda ostaju je u koridoru iste prometnice kao i u važećem Rješenju, a izmijenjena je u duljini od 55 m. Obzirom da je duljina izmjena trasa vrlo mala, a zahvat se nalazi u koridoru prometnice.
P1.08	Kolektor KS-1	Izmjena trase kolektora KS-1 zbog nemogućnosti rješavanja imovinsko-pravnih odnosa: - od stacionaže cca 0+000.00 do cca 0+061.00. - od stacionaže cca 0+159.00 do cca 0+192.00.
P1.09	Vodoopskrbni cjevovodi V-IP i V-DS	Vodoopskrbni cjevovodi planiraju se izvesti u profilu DN400, umjesto planiranog DN350, temeljem provedenog hidrauličkog modeliranja, čime će se postići povoljniji tlakovi i općenito učinkovitiji rad vodoopskrbnog sustava.



Oznaka izmjene	Cjevovod / objekt koji je predmet izmjene	Opis izmjene zahvata
<b>P1.10</b>	Vodoopskrbni cjevovodi V-VE, V-IV2 i V-SVL	Vodoopskrbni cjevovodi planiraju se izvesti u profilu DN400, umjesto planiranog DN350, temeljem provedenog hidrauličkog modeliranja, čime će se postići povoljniji tlakovi i općenito učinkovitiji rad vodoopskrbnog sustava.
<b>P1.11</b>	Vodoopskrbni cjevovodi V-IV1, V-IV2 i V-SVL	Rekonstrukcija i izmještanje postojećih vodoopskrbnih cjevovoda zbog preklapanja s trasom planiranih cjevovoda IV1, IV2 i SVL: – na trasi planiranog cjevovoda IV1 rekonstruira se i izmješta postojeći cjevovod u duljini od cca. 155 m, – na trasi planiranog cjevovoda IV2 rekonstruira se i izmješta postojeći cjevovod u duljini od cca. 570 m, – na trasi planiranog cjevovoda IV1 rekonstruira se i izmješta postojeći cjevovod u duljini od cca. 60 m.





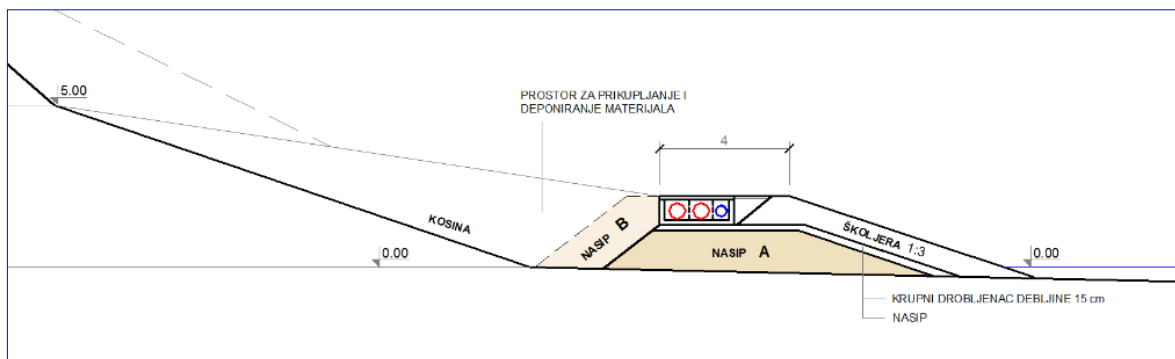
Grafički prikaz B-3: Prikaz izmjena zahvata: UGOVOR 1 – SPOJ SUSTAVA ODVODNJE JUŽNOG SLIVA NA UPOV STUPE I DOGRADNJA PODMORSKOG ISPUSTA STOBREČ



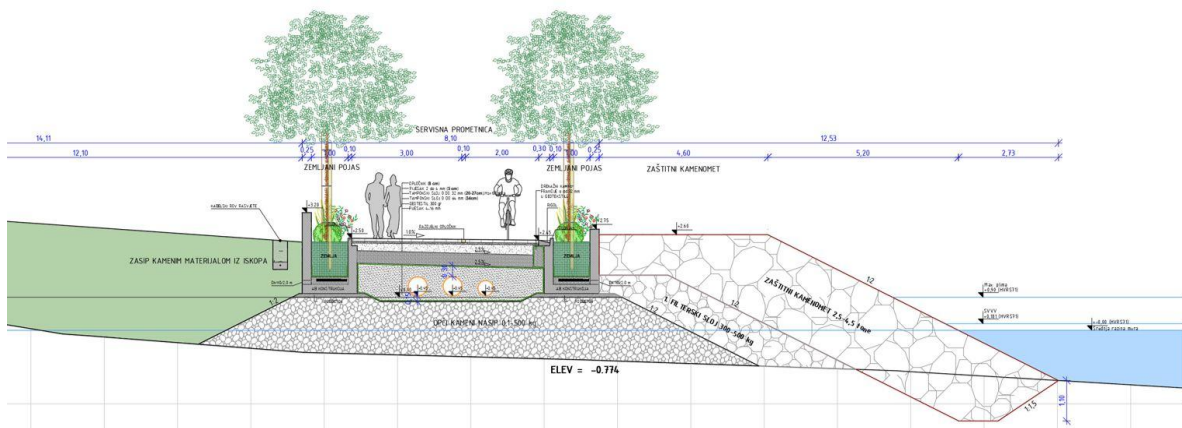
### B.4.1.1. Izmjene na infrastrukturnom nasipu Duilovo – Stobreč

Nakon provedenih daljnjih analiza tijekom daljnje razrade projektne dokumentacije utvrđeno je da planirano tehničko rješenje infrastrukturnog nasipa ne osigurava dovoljnu zaštitu cjevovoda s obzirom na valne prilike koje prevladavaju na obalnom dijelu u podnožju klifa gdje se postavljaju planirani cjevovodi. Uz dodatno osiguranje kako bi se cjevovodi zaštitili od valnih prilika utvrđeno je također da je potrebno osigurati i zaštitni dio nasipa kako bi se planirani cjevovodi, a i sama struktura infrastrukturnog nasipa, zaštitili od bujičnih oborinskih voda koje se niz klif slijevaju prema nasipu u razdobljima intenzivnih oborina. Stoga je fazi pripreme projektne dokumentacije za izgradnju infrastrukturnog nasipa provedena detaljna analiza valnih prilika i karakteristika bujičnih tokova na temelju kojih su određene veće dimenzije zaštitnih slojeva nasipa i materijali od kojih će se izgraditi nasip kako bi se osigurala dugotrajnija stabilnost samog nasipa. Nakon spomenutih detaljnih analiza utvrđena je potreba podizanja krune nasipa za 0.80 m i potreba izmjene veličine kamena u zaštitnom sloju nasipa – kamenometu („školjeri“) te geometrije zaštitnog sloja nasipa.

Usporedba poprečnih presjeka i osnovnih tehničkih podataka o dimenzijama infrastrukturnog nasipa prije i nakon izmjena zahvata dana je na grafičkim prikazima (**Grafički prikaz B-4 i Grafički prikaz B-5**) i u tablici (**Tablica B-2**) u nastavku. Obzirom da se obalni nasip s jedne strane (sjeverni dio obalnog nasipa) izvodi u uskom obalnom dijelu u podnožju klifa, a s druge strane nožica obalnog nasipa se mora izvesti na morskom dnu, duljina nagiba obalnog nasipa značajno ovisi o karakteristikama i postojećem stanju terena (kopnenog i morskog). Zbog prirodno neravnomyernog terena (podnožje klifa i morsko dno) u gotovo svakom profilu mijenjaju se i dimenzije obalnog nasipa, što se prvenstveno odnosi na duljine i nagibe nožica obalnog nasipa. Iz tog razloga tehnički podaci o obalnom nasipu dani su u rasponu vrijednosti mijenjaju se gotovo cijelom trasom ovisno o tehničke karakteristike obalnog nasipa dane su u rasponu vrijednosti unutar kojih se kreću dimenzije nasipa na različitim profilima.



**Grafički prikaz B-4: Poprečni presjek planiranog infrastrukturnog nasipa u važećim Rješenjima zaštite okoliša**



**Grafički prikaz B-5: Poprečni presjek planiranog infrastrukturnog nasipa nakon izmjena zahvata**



**Tablica B-2: Izmjene zahvata na izvedbi infrastrukturnog nasipa za zaštitu planiranih cjevovoda na dionici Duilovo-Stobreč koji se polažu u uskom obalnog pojasu u klifu**

	VAŽEĆA RJEŠENJA ZAŠTITE OKOLIŠA	IZMJENE ZAHVATA
Dužina nasipa	1.714 m	1.714 m
Visina nasipa	cca. 1,5 – 1,7 m	cca. 2,5 m
Širina krune nasipa	cca. 6,0 – 10,0 m	cca. 12,5 – 13,0 m (4,6 m – zaštitni pojas + 5,1 m – šetnica + 2x1,25 m zeleni pojas)
Nagib pokosa / berme nasipa	1:3	od 1:2 – 1:2,5 (prvih cca. 800 m = 1 : 2, ostali dio = 1 : 2,5)
Duljina pokosa / berme nasipa	cca. 5,10 m	cca. 5,0 – 6,5 m

S obzirom na nemogućnost pristupa cjevovodima preko samog klifa, preko planirane šetnice će se pristupati cjevovodima s vozilima i opremom za potrebe redovitog održavanja ili popravaka oštećenja ili kvarova na nasipu ili cjevovodima. Osim za potrebe održavanja i popravaka cjevovoda kada se šetnica koristi kao servisna prometnica (nekoliko puta godišnje), na obalnom nasipu neće biti dozvoljeno korištenje vozila i cijeli prostor šetnice će biti pješačka zona.

U odnosu na tehničko rješenje nasipa u važećim Rješenjima, u fazama detaljnijeg projektiranja širina šetnice određena je na temelju zahtjeva za servisne prometnice i iznosi 5,6 m, a obostrano uz svaku stranu šetnice je planirano uređenje zelenog pojasa, sa svake strane u širini od 1,25 m kako bi se osiguralo zasjenjenje šetnice obzirom na visoku izloženost tog prostora Sunčevom zračenju. Ukupna širina šetnice sa svim elementima s novim izmjenama iznosi oko 12,5 m.

Obzirom da obalni nasip mora zadovoljavati standarde za višenamjensko korištenje (zaštita cjevovoda od utjecaja mora, potrebe javne šetnice i servisne prometnice), tehničko rješenje i sama izgradnja se sastoji od:

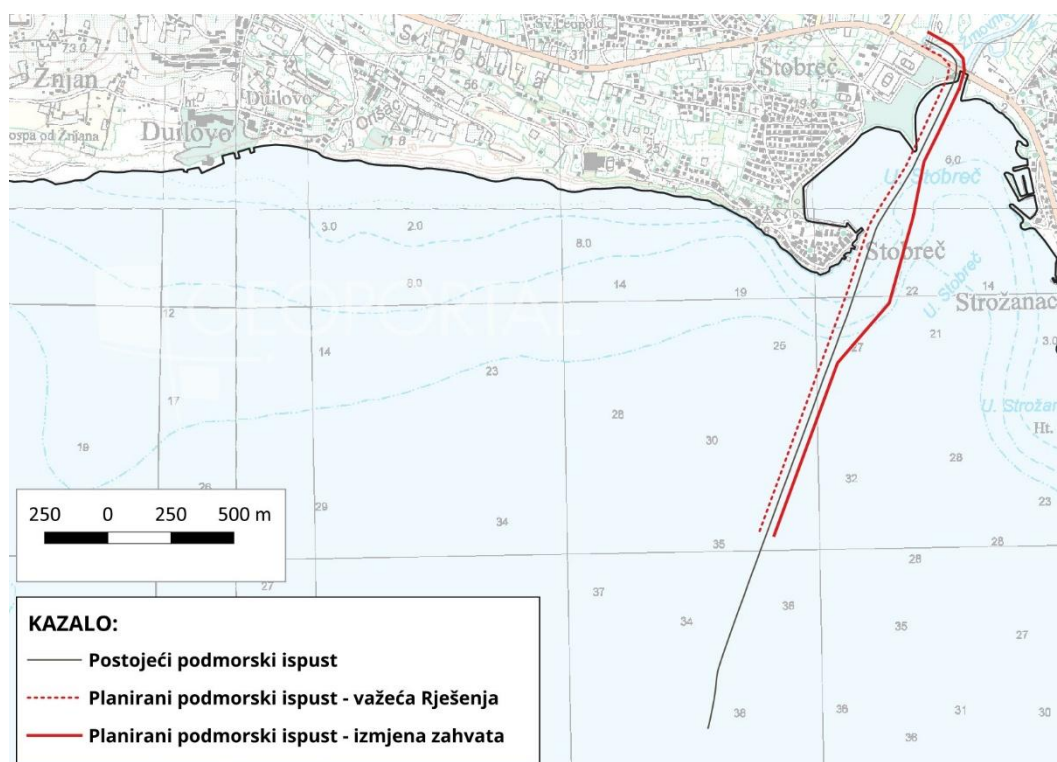
- postavljanja **temeljnog sloja nasipa od kamenog materijala** granulacije 0,1 - 500 kg, visine oko 1 m, u širini krune nasipa
- na rubovima temeljnog kamenog sloja obostrano će se ugraditi **armirano betonske konstrukcije** u širini projektnom dokumentacijom predviđenom za izgradnju zelenog pojasa.
- U pojasu između **AB konstrukcija se polažu potrebni cjevovodi (1 x vodoopkrbni cjevovod, 2 x kanalizacijski cjevovod)**. Planirani cjevovodi će se položiti na tanak sloj posteljice od kamenog materijala male granulacije od 4-8 mm. Nakon polaganja cjevovodi se zatrpavaju do visine od oko 30 cm iznad tjemena visinski najviše postavljene cijevi.
- AB konstrukcija osim zaštite planiranih cjevovode, predloženim načinom izvedbe gdje se unutarnji dio **konstrukcije izvodi u obliku kada koje će se popuniti zemljanim materijalom za sadnju raslinja**. Postavljanjem zemljanog materijala unutar AB konstrukcije smanjiti će se mogućnost odnošenja tog materijala valovima.
- **pokos s morske strane oblaže se filterskim slojem** od kamena mase 300 – 500 kg, u debljino od cca 1,10 m, a nakon tog sloja izvodi se zaštitni kamenomet (“školjera”) od kamena mase 2500 – 4500 kg, u debljini od cca 2,20 m.



### B.4.1.2. Izmjena trase Podmorskog ispusta Stobreč

Trasa druge cijevi podmorskog ispusta Stobreč u važećim Rješenjima preuzeta je iz Konceptijskog rješenja sustava odvodnje. Nakon detaljnog geodetskog snimanja obale uz koju se nalazi ispust i baterijskog snimanja morskog dna na lokaciji ispusta uvidjelo se da planirana druga cijev ispusta ne može izvesti prema rješenju iz ranije izrađene studijske/projektne dokumentacije. Osnovni razlog je što je trasa planirane druge cijevi ispusta preblizu obali u Stobrečkom zaljevu, a dio trase prolazi kopnenim dijelom vrlo blizu svjetioniku na hridi Kaval.

Prema izmjenama zahvata planirana druga cijevi ispusta će se umjesto zapadno od postojećeg cjevovoda ispusta izvesti istočno od postojećeg cjevovoda, po trasi koja načelno prati trasu postojećeg cjevovoda. Na približno sredini podmorske dionice ispusta planiranog cjevovoda se morala odmaknuti od trase postojećeg cjevovoda kako bi se zaobišla podmorska hrid preko koje nije moguće položiti planirani cjevovod zbog velike visinske razlika između potopljene hridi i okolnog morskog dna.



Grafički prikaz B-6: Izmjena planirane trase druge cijevi ispusta Stobreč

Tablica B-3: Tehničke karakteristike ispusta iz UPOV Stupe u važećim Rješenjima i nakon izmjene zahvata

	VAŽEĆA RJEŠENJA ZAŠTITE OKOLIŠA	IZMJENE ZAHVATA
duljina i profil kopnene dionice ispusta*	L = 1.615 m , Dv = DN 800	L = 1.615 m , Dv = DN 800
duljina i profil podmorske dionice ispusta*	L = 2.230 m, Dv = DN 800	L = 2250 m, Dv = DN 800
duljina i profil difuzora	L = 100 m, profil od DN 800 do DN 355	L = 100 m, profil od DN 800 do DN 355

\* Duljine kopnene i podmorske dionice ispusta određene su u odnosu na odzračno okno na kojem se prema projektnoj dokumentaciji razdjeljuje kopneni i podmorski dio ispusta iz UPOV-a Stupe

## B.4.2. IZMJENE ZAHVATA NA SUSTAVU ODVODNJE I VODOOPSKRBE ŽRNOVNICE I KOREŠNICE (UGOVOR 2)

Izmjene zahvata na sustavu odvodnje i vodoopskrbe Žrnovnice i Korešnice uključuje manje izmjene trasa cjevovoda (P2.1 i P.2.4), izmjenu lokacijske dozvole za CS TTTS kod koje se mijenja položaj na način da ostaje u istoj čestici zemlje ali se pomiče u rub parcele pri čemu kapacitet ostaje nepromijenjen (P2.2), izmjene lokacijske dozvole za CS Žrnovnica kod koje se ne mijenja položaj i kapacitet CS nego je potrebna izmjena gabarita parcele (P2.3) i izgradnju priključnih cjevovoda za objekte koji su udaljeni od trase cjevovoda koji prolaze glavnim ulicama (P2.5-P2.13).

Izgradnjom priključnih cjevovoda će se na cjevovode u glavnim ulicama koji su uključeni u važeća Rješenja/Dozvole, spajati novi stambeni objekti. Obzirom da se radi o kratkim cjevovodima s malim brojem korisnika, cjevovodi su male duljine i profila (160 mm). Spajanje ovih stambenih objekata nije bilo predviđeno projektnom dokumentacijom i važećim Rješenjima zaštite okoliša, a obzirom da se radi o javnoj vodnokomunalnoj infrastrukturi, uključeni su u ovaj Elaborat.

Popis i prikaz izmjena zahvata dani su u nastavku.

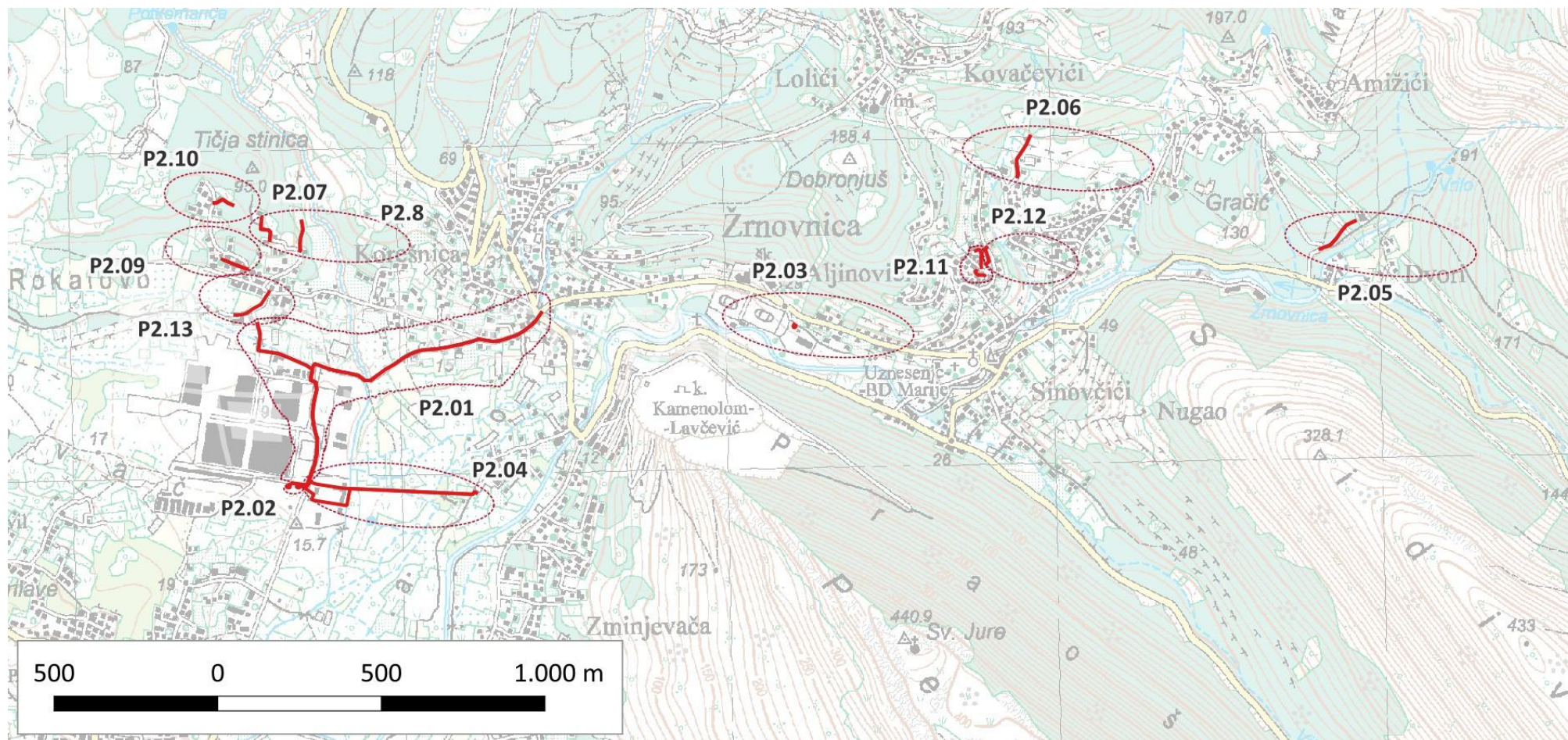
Tablica B-4: Popis izmjena zahvata: UGOVOR 2 – IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE I VODOOPSKRBE ŽRNOVNICE I KOREŠNICE

Oznaka izmjene	Cjevovod / objekt koji je predmet izmjene	Opis izmjene zahvata
P2.01	Kanal A0 i tlačni cjevovod iz CS TTTS	Izmjena trase gravitacijskog i tlačnog cjevovoda iz CS TTTS na dionici oko 50 m, zbog nemogućnosti rješavanja imovinsko-pravnih odnosa.
P2.02	CS TTTS	Promjena lokacije CS TTTS zbog imovinsko-pravnih odnosa. Nova lokacija je udaljena od lokacije iz dozvole za oko 60 m.
P2.03	CS Žrnovnica	Lokacija ostaje ista, predmet izmjene/dopune LD i GD je izmjena parcele.
P2.04	Tlačni cjevovod iz CS Blato	TC iz CS Blato, promjena trase zbog nemogućnosti rješavanja imovinsko-pravnih odnosa. Produljenje cjevovoda za cca 200 m.
P2.05	Priključni kanalizacijski i vodoopskrbni cjevovod u ulici Sv. Mihovila	Predviđena je izvedba jednog (1) priključnog kanalizacijskog cjevovoda i jednog (1) priključnog vodoopskrbnog cjevovoda u svrhu priključenja novih objekata na sustav, svaki duljine cca. 100 m.
P2.06	Priključni kanalizacijski i vodoopskrbni cjevovod u ulici Aljinovića	Predviđena je izvedba jednog (1) priključnog kanalizacijskog cjevovoda i jednog (1) priključnog vodoopskrbnog cjevovoda u svrhu priključenja novih objekata na sustav, svaki duljine cca. 115 m.
P2.07	Priključni kanalizacijski i vodoopskrbni cjevovodi u ulici Put Gaja (Put ptičije stinice)	Predviđena je izvedba dva (2) priključna kanalizacijska cjevovoda i dva (2) priključna vodoopskrbna cjevovoda u svrhu priključenja novih objekata na sustav, svi cjevovodi duljine cca. 90 m.
P2.08	Priključni kanalizacijski i vodoopskrbni cjevovod u ulici Put Gaja	Predviđena je izvedba jednog (1) priključnog kanalizacijskog cjevovoda i jednog (1) priključnog vodoopskrbnog cjevovoda u svrhu priključenja novih objekata na sustav, svaki duljine cca. 90 m.
P2.09	Priključni kanalizacijski i vodoopskrbni cjevovod u ulici Put Libovca	Predviđena je izvedba jednog (1) priključnog kanalizacijskog cjevovoda i jednog (1) priključnog vodoopskrbnog cjevovoda u svrhu priključenja novih objekata na sustav, svaki duljine cca. 80 m.
P2.10	Priključni kanalizacijski i vodoopskrbni cjevovod u ulici Put Libovca	Predviđena je izvedba jednog (1) priključnog kanalizacijskog cjevovoda i jednog (1) priključnog vodoopskrbnog cjevovoda u svrhu priključenja novih objekata na sustav, svaki duljine cca. 65 m.



Oznaka izmjene	Cjevovod / objekt koji je predmet izmjene	Opis izmjene zahvata
<b>P2.11</b>	Priključni kanalizacijski cjevovodi u ulici Aljinovića	Predviđena je izvedba dva (2) priključna kanalizacijska cjevovoda u svrhu priklučenja novih objekata na sustav, jedan duljine oko 35 m, drugi oko 60 m..
<b>P2.12</b>	Priključni kanalizacijski i vodoopskrbni cjevovod u ul. Aljinovića	Predviđena je izvedba jednog (1) priključnog kanalizacijskog cjevovoda i jednog (1) priključnog vodoopskrbnog cjevovoda u svrhu priklučenja novih objekata na sustav, svaki duljine cca. 60 m.
<b>P2.13</b>	Priključni vodoopskrbni cjevovod u Ul. Mosorska	Predviđena je izvedba jednog (1) priključnog vodoopskrbnog cjevovoda u svrhu priklučenja novih objekata na sustav, duljine cca. 140 m.





Grafički prikaz B-7: Prikaz izmjena zahvata: UGOVOR 2 – IZGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE I VODOOPSKRBE ŽRNOVNICE I KOREŠNICE



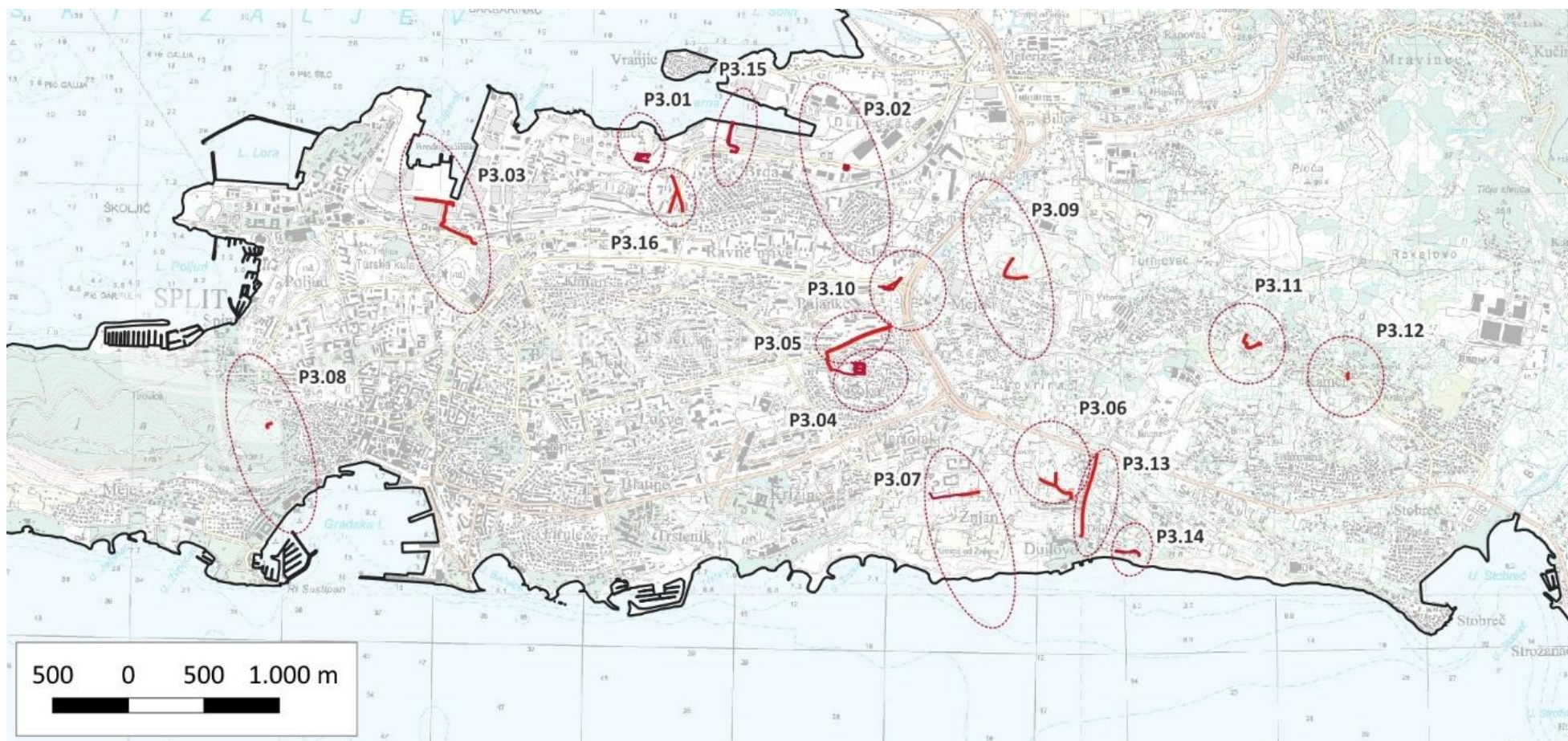
### B.4.3. IZMJENE ZAHVATA NA OPTIMALIZACIJI SPOJA SUSTAVA ODVODNJE SJEVERNOG SLIVA SA REKONSTRUKCIJOM I DOGRADNjom SUSTAVA VODOOPSKRBE I ODVODNJE GRADA SPLITA (UGOVOR 3)

Izmjene zahvata na sjevernom slivu grada Splita uključuju izmjene u lokacijama objekata, manje izmjene trasa cjevovoda te manjih izmjena u planiranim radovima na samim cjevovodima (dio cjevovoda će se produljiti, dio se neće izvoditi ili će se sanirati postojeći cjevovodi umjesto ugradnje novih na istim trasama).

Tablica B-5: Popis izmjena zahvata: UGOVOR 3 – OPTIMALIZACIJA SPOJA SUSTAVA ODVODNJE SJEVERNOG SLIVA SA REKONSTRUKCIJOM I DOGRADNjom SUSTAVA VODOOPSKRBE I ODVODNJE GRADA SPLITA

Oznaka izmjene	Cjevovod / objekt koji je predmet izmjene	Opis izmjene zahvata
P3.01	Retencijski bazen RB 1	Izmjena tehničkog rješenja retencijskog bazena RB 1 i pripadajućih kanala. Razlog: tehničko rješenje iz glavnog projekta nije usklađeno sa postojećim sustavom odvodnje u pogledu visinskih kota te je potrebno usklađenje u pogledu dna retencijskog bazena u koji će se zbog nepovoljne visinske razlike i nemogućnosti gravitacijskog pražnjenja retencije u retencijski bazen ugraditi manje crpke.
P3.02	Retencijski bazen RB 3	Izmjena položaja retencijskog bazena RB3 – pomak cca 10 metara južnije. Razlog: bolje tehničko rješenje jer izvođenje bitno manje ometa prometovanje Solinskom ulicom
P3.03	CS B1, pripadajući preliv P2	Izmjena položaja crpne stanice CS B1, pripadajućeg preljeva P2 te pripadajućih kanala za približno 3 m u smjeru sjevera izvršena je zbog kolizije s postojećim plinskim instalacijama. Izmjena trase TB 1 zbog zaobilaženja postojećih stepenica. Dodan obilazni kanal K 3.1
P3.04	Vodosprema VS Visoka-Visoka	Projekt vodospreme Visoka-Visoka će doživjeti izmjene u oblikovanju pokosa i pripadajućih potpornih zidova
P3.05	cjevovod Vukovarska	Premještanje trase gravitacijsko-tlačnog cjevovoda do vodospreme Visoka-Visoka zbog postojećih elektroinstalacija iz nogostupa u kolnik prometnice
P3.06	Kanali Put Pazdigrada i Ul. Rašeljke	Kanali "Put Pazdigrada" i "Ulica Rašeljke" se neće izvoditi. Razlog: na toj lokaciji je ranije izgrađen sustav odvodnje koji ova dva kanala čini nepotrebnim
P3.07	K- Ispod sv. Lovre	Odustalo se od dijela rekonstrukcije postojećeg kanala u dužini L= cca 112 m; zadržava se postojeći.
P3.08	K-Marjanski put	Odustaje se od izvođenja novog kanala, sanira se postojeći
P3.09	K-Mejaši II	Na dijelu kanala postoji izgrađeni dio fekalne kanalizacije koji se zadržava.
P3.10	Preljev RB Pujanke	Trasa tuneliranja spojnog kanala RB Pujanke je izmijenjena, a u sklopu izmjene dodan je obilazni kanal ukupne duljine L = 61,21 m.
P3.11	Kanal K 40	Produžetak kanala zbog spoja na postojeću šahtu.
P3.12	Kanal K 4	Produžetak kanala zbog spajanja dodatnih objekata.
P3.13	K-Put Duilova	Produžetak kanala zbog spoja na postojeću šahtu.
P3.14	Kanal Vrgoračka	Na dijelu se zadržava postojeći gravitacijski kolektor.
P3.15	Preljevni kanal RB 2	Korekcija trase radi usklađivanja s postojećom infrastrukturom.
P3.16	Kanal Solinska	Produljenje kolektora u svrhu priključenja novih objekata na sustav.





**Grafički prikaz B-8: Prikaz izmjena zahvata: UGOVOR 3 – OPTIMALIZACIJA SPOJA SUSTAVA ODVODNJE SJEVERNOG SLIVA SA REKONSTRUKCIJOM I DOGRADNJOM SUSTAVA VODOOPSKRBE I ODVODNJE GRADA SPLITA**



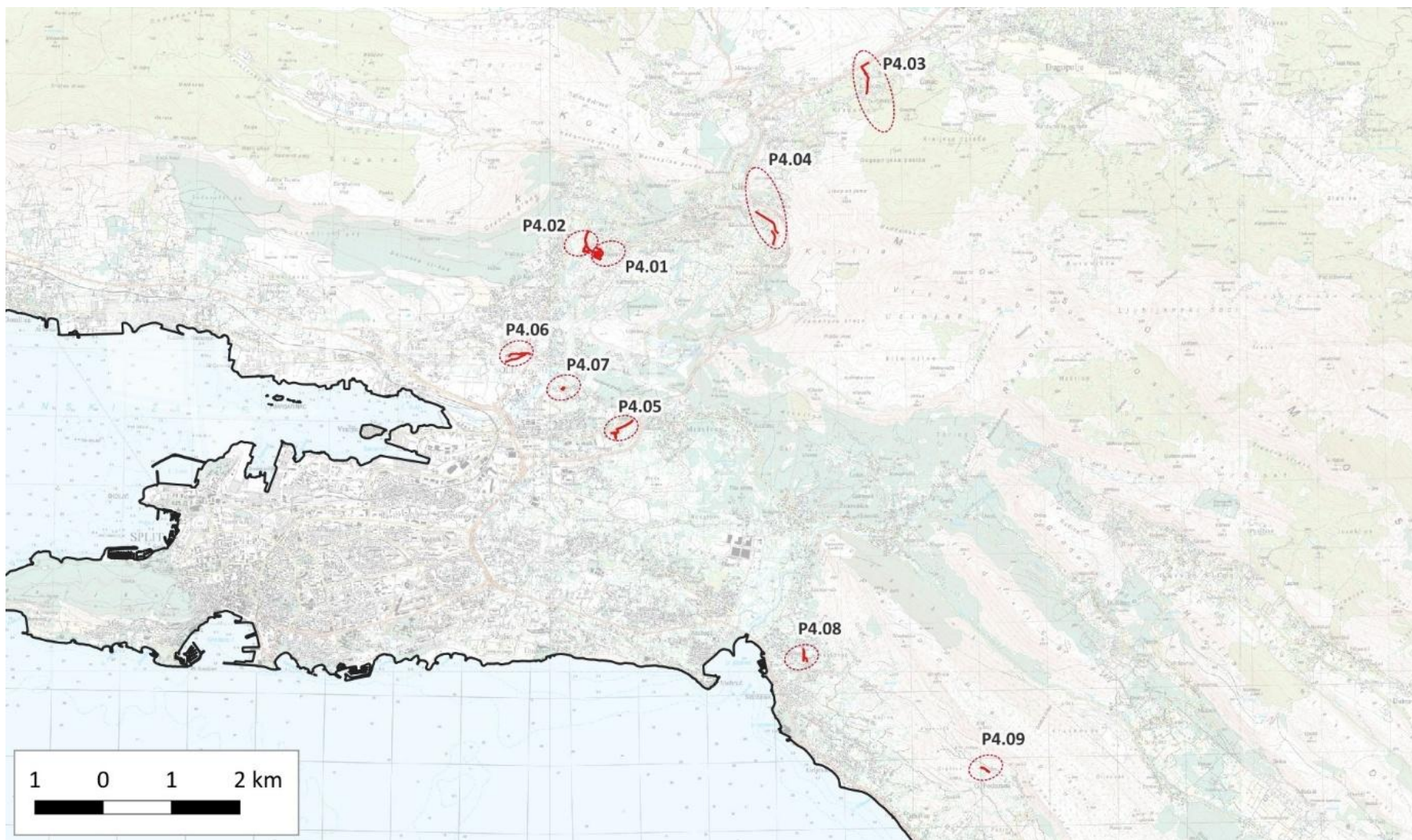
#### B.4.4. IZMJENE ZAHVATA NA REKONSTRUKCIJI I DOGRADNJI SUSTAVA ODVODNJE I VODOOPSKRBE GRADA SOLINA I OPĆINA PODSTRANA, KLIS I DUGOPOLJE (UGOVOR 4)

Izmjene zahvata na području Grada Solina i Općina Podstrana, Klis i Dugopolje uglavnom uključuju izmjene u lokacijama objekata i trasama cjevovoda zbog nemogućnosti rješavanja imovinsko-pravnih odnosa ili izbjegavanja kolizije sa postojećim podzemnim instalacijama.

Tablica B-6: Popis izmjena zahvata: UGOVOR 4 – REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE I VODOOPSKRBE GRADA SOLINA I OPĆINA PODSTRANA, KLIS I DUGOPOLJE

Oznaka izmjene	Cjevovod / objekt koji je predmet izmjene	Opis izmjene zahvata
P4.01	Gizdići-staro selo	Postojećom projektnom dokumentacijom nije se predvidilo spajanje starog sela Gizdići na sustav odvodnje, a radi se o manjem broju korisnika koji su u blizini gdje se gradi sustav odvodnje te se uz manje povećanje obuhvata i radova mogu priključiti na sustav odvodnje. Za potrebu spajanja korisnika i priključenje na sustav odvodnje izgraditi će se kanalizacijski kolektori ukupne duljine od oko 580 m i CS Gizdići 2 s pripadajućim tlačnim cjevovodom duljine oko 90 m.
P4.02	Gizdići - Ivanišević	Zbog nemogućnosti rješavanja imovinsko-pravnih odnosa dio trase kolektora K8 i tlačnog cjevovoda TK-6 izmjestiti će se u drugu katastarsku česticu. Ovim se smanjila duljina tlačnog cjevovoda za oko 70 m, a produljuje se gravitacijski kolektor za oko 50 m.
P4.03	CS Kurtovići, Klis	Zbog nemogućnosti rješavanja imovinsko-pravnih odnosa CS Kurtovići će se izmjestiti u koridor prometnice. Nova lokacija udaljena je približno 20 m od lokacije koja je predviđena u važećim Rješenjima zaštite okoliša. Zbog izmjene lokacije produljuju se tlačni cjevovod TK1 i gravitacijski kolektor K1.2 za oko 15 m, a gravitaciji kolektor K.1 se je kraći za oko 15 m.
P4.04	Odvojak V13 - produljenje (V13.1); opskrbeni cjevovod V13.2 i V13.3	Radi poboljšanja opskrbe pitkom vodom stanovništva na području Klis Kose izgraditi će se dodatni vodoopskrbeni cjevovodi V13.2 (duljine oko 280 m) i V13.3 (190 m), koji će se spojiti na tlačni cjevovod iz CS Jadro koji je u važećim Rješenjima predviđen za rekonstrukciju. Izmjena zahvata na ovom području uključuje i produljenje odvojka V13 (V13.1) za oko 200 m kako bi se svi postojeći objekti priključili na vodoopskrbeni sustav.
P4.05	sv. Tekla - K-ST	Terenskim uvidom utvrđeno je da se postojeći sustav odvodnje, na koji je planirano priključenje kolektora k-ST, nalazi na suprotnoj strani bujičnog kanala u odnosu na projektiranu trasu. Zbog toga, kao i zbog neriješenih imovinsko-pravnih odnosa, trasu kolektor k-ST je potrebno izmijeniti kako bi se olakšalo spajanje kolektora k-ST na postojeći sustav i osiguralo sigurniji rad i funkcionalnost ovog dijela sustava. Izmjenom trase kolektor k-ST produljuje se za oko 90 m.
P4.06	Stara Salona - K-FR1	Obilaskom terena utvrđeno je da je dio trase planiranog kolektora K-FR1 već izveden, dok ostatak trase ne omogućava adekvatno priključenje okolnih objekata. Radi osiguranja priključenja, potrebno je izgraditi novi fekalni kolektor duljine oko 330 m. Ukoliko se hidrauličkim modelom utvrdi, po potrebi izgraditi će se manja CS.
P4.07	Kunčeva greda	Zbog nemogućnosti rješavanja imovinsko-pravnih odnosa izmještena je trasa kolektora k-KG2. Trasa je izmještena u duljini od oko 50 m.
P4.08	SPOJ 1, Strožanac	Zbog nemogućnosti rješavanja imovinsko-pravnih odnosa planirana trasa vodoopskrbnog cjevovoda SPOJ 1 se izmješta u koridor postojećeg put, odnosno unutar koridora planirane prometnice, sukladno Prostornom planu. Trasa je izmještena u duljini od oko 80 m.
P4.09	CS Sv. Fabijan	Zbog nemogućnosti rješavanja imovinsko-pravnih odnosa lokacija CS Sv. Fabijan se premješta oko 80 m zapadno, uz produženje kolektora Kanal u Ul. Sv. Fabijana i tlačnog cjevovoda u Ul. Sv. Fabijana





Grafički prikaz B-9: Prikaz izmjena zahvata: UGOVOR 4 – REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA SUSTAVA ODVODNJE I VODOOPSKRBE GRADA SOLINA I OPĆINA PODSTRANA, KLIS I DUGOPOLJE



---

## **B.5. PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA**

---

S obzirom na da se radi o izmjenama zahvata do kojih je došlo pri izradi projektne dokumentacije višeg stupnja i pri izvođenju radova na terenu nisu razmatrana varijantna rješenja.

---

## **B.6. POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA**

---

Za realizaciju zahvata nisu potrebne druge aktivnosti.

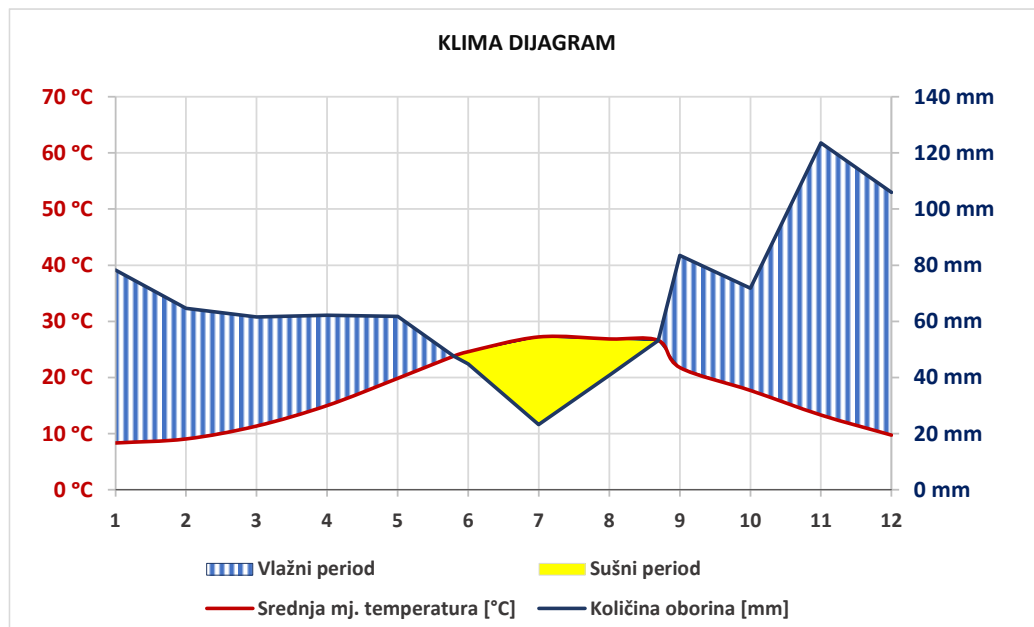


## C. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

### C.1. KLIMA I METEOROLOŠKI POKAZATELJI

Cijela dalmatinska obala, pa tako i područje aglomeracije Split-Solin klasificirani su Csa tipom klime – Sredozemna klima s vrućim ljetima. Obilježja sredozemne klime s vrućim ljetima su jasan godišnji hod temperature zraka s maksimumom ljeti (od lipnja do kolovoza) i minimumom zimi (od prosinca do veljače). Srednja temperatura zraka barem jednog mjeseca mora biti iznad 22 °C i barem četiri mjeseca srednja temperatura mora biti iznad 10 °C dok srednja temperatura najhladnijeg mjeseca ostaje iznad 0 °C. Ukupna mjesečna količina oborina također ima godišnji hod s minimumom u ljetnim mjesecima, a maksimumom u zimskim mjesecima. Ukupna mjesečna količina oborina najsušeg ljetnog mjeseca mora biti manja od 30 mm, a ukupna količina oborina najvlažnijeg mjeseca mora biti barem tri puta veća od ukupne količine oborina najsušeg mjeseca.

Na području Grada Splita se nalazi glavna meteorološka postaja Split. Višegodišnji prosjeci (1995. – 2024.) srednjih mjesečnih temperatura i oborina na meteorološkoj postaji Split prikazani su na klimadijagramu u nastavku.



Grafički prikaz C-1: Klimadijagram meteorološke postaje Split za razdoblje od 1995. do 2024. godine

Izvor podataka: Državni hidrometeorološki zavod

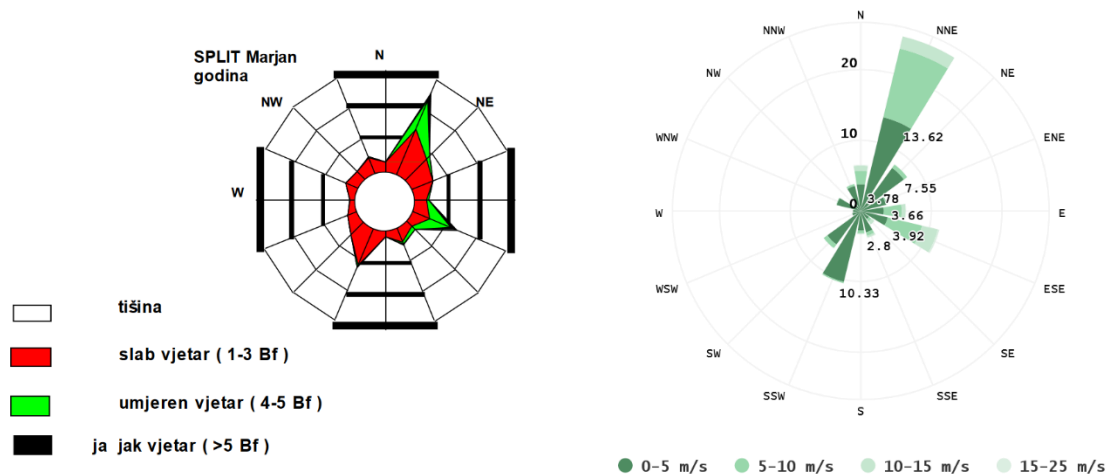
Sredozemna klima poznata je po velikom broju vedrih dana (dan kada je naoblaka manja od 2/10). Na meteorološkoj postaji Split zabilježeno je prosječno 99 vedrih dana godišnje sa standardnom devijacijom od 18 dana. Velik broj vedrih dana pogoduje ugradnji solarnih kolektora kao izvora obnovljivog izvora energije s minimalnim onečišćenjem zraka.

Područje Splitsko-dalmatinske županije je izrazito vjetrovito područje. Na području Splita tijekom godine ima u prosjeku više od 100 dana s jakim vjetrom (od 6 do 8 Bf), a s olujnim vjetrom (preko 62 km/sat) više od 30 dana. Bura i jugo su dominantni vjetrovi i mogu puhati tijekom cijele godine, dok tijekom ljeta ipak najčešće puše osvježavajući maestral. Bura donosi hladno, ali suho i vedro vrijeme. Olujnoj buri, koja se češće pojavljuje zimi, posebno je izloženo obalno područje, a maksimalni udari bure mogu biti i veći od 48,5 m/s. Jugo je u prosjeku nešto slabijeg intenziteta, a donosi kišu i sparno vrijeme. Jugo također može zapuhati olujnom jačinom, a udari po snazi mogu dostići udare bure.

Ruže vjetrova je zbog nedovoljnog niza podataka za reprezentativne podatke u sadašnjem vremenu dana za dva vremenska razdoblja (od 1981.-2000.g. i 3.10.2003.-30.9.2012.). Podaci o smjeru i brzini vjetrova



su dani za meteorološku postaju Split Marjan, a vidljivo je da su ruže vjetrova za oba razdoblja gotovo identične. Prevladavajući vjetar na području Splita je vjetar iz smjera NNE poznatiji kao bura (u oko 25% slučajeva), a nakon toga slijede vjetrovi iz smjera ESE zvan jugo i smjera SSW tj. lebić (oba u oko 10% slučajeva).



**Grafički prikaz C-2: Ruža vjetrova za meteorološku postaju Split za razdoblje od 1981.-2000.g. (lijevo) i razdoblje od 1.10.2003.-30.09.2012.g. (desno)**

Izvor podataka: lijevo: Meteorološki podaci objavljeni na stranici Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva prema Tehničkom propisu o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18)); desno: Plan djelovanja Splitsko-dalmatinske županije u području prirodnih nepogoda za 2023.

## C.2. KLIMATSKE PROMJENE

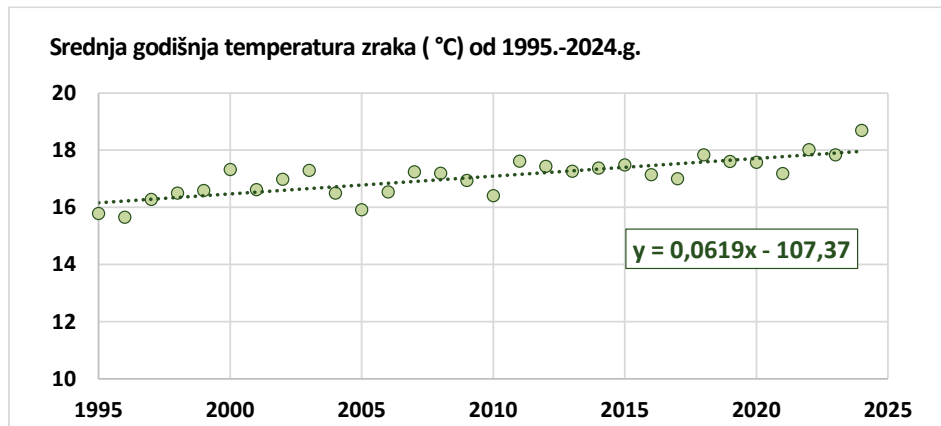
Kao posljedica antropogenih, ali i prirodnih utjecaja, klima nekog područja varira tijekom vremena (godina, desetljeća, stoljeća i tisućljeća), a navedene varijacije nazivaju se klimatskim promjenama.

U sklopu izrade Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070. (NN 46/20) analizirani su rezultati numeričkih integracija regionalnog klimatskog modela RegCM. Klimatske promjene u budućnosti modelirane su prema RCP4.5 i RCP8.5 scenariju IPCC-a<sup>1</sup>. Scenarij RCP4.5 karakterizira srednja razina emisija stakleničkih plinova uz očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti, koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Scenarij RCP8.5 karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova, koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje.

Srednje godišnje temperature zraka u kontinuiranom su porastu od početka industrijske revolucije do danas. Pozitivan trend zabilježen je na svim meteorološkim postajama u svijetu dok sam iznos porasta ovisi o mnogo faktora. Na meteorološkoj postaji Split-Marjan od 1995. do 2024. godine **trend srednje godišnje temperature pokazuje porast za 0,6°C/godišnje, što je u 30-godišnjem razdoblju porast za 1,8°C (Grafički prikaz C-3).**

<sup>1</sup> Izvor: IPCC - Međuvladin panel o klimatskim promjenama (Intergovernmental Panel on Climate Change)



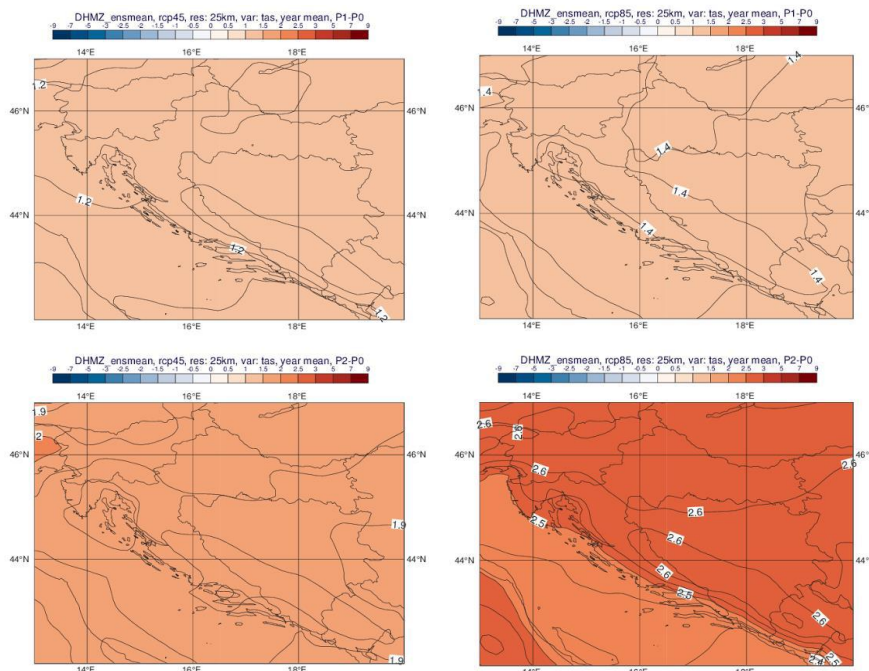


**Grafički prikaz C-3: Trend kretanja srednjih godišnjih temperatura zraka nna meteorološkoj postaji Split-Marjan od 1995.-2024.g.**

*Izvor podataka: Statistički ljetopisi RH (1996. - 2018.), Državni zavod za statistiku RH*

Projekcije srednje godišnje temperature zraka pokazuju porast na cijelom području Republike Hrvatske po svim scenarijima i promatranim razdobljima. Općenito se projicira veći porast temperature zraka nad kopnom nego nad morem, dok same vrijednosti povećanja ovise o promatranom razdoblju i scenariju. Na promatranom području se projicira porast srednje godišnje temperature zraka između 1,2 i 2,6 °C (Grafički prikaz C-4).

Uz srednju temperaturu zraka projiciraju se promjene maksimalne i minimalne temperature zraka. Maksimalna temperatura zraka će narasti za 1,0 – 1,7 °C do 2040. godine, dok bi do 2070. godine taj porast mogao doseći čak i 3 °C na otocima Jadrana. Minimalna temperatura zraka će pratiti rast maksimalne s porastom od 1 – 1,5 °C do 2040. godine i porastom za čak 2,8 °C do 2070. godine.



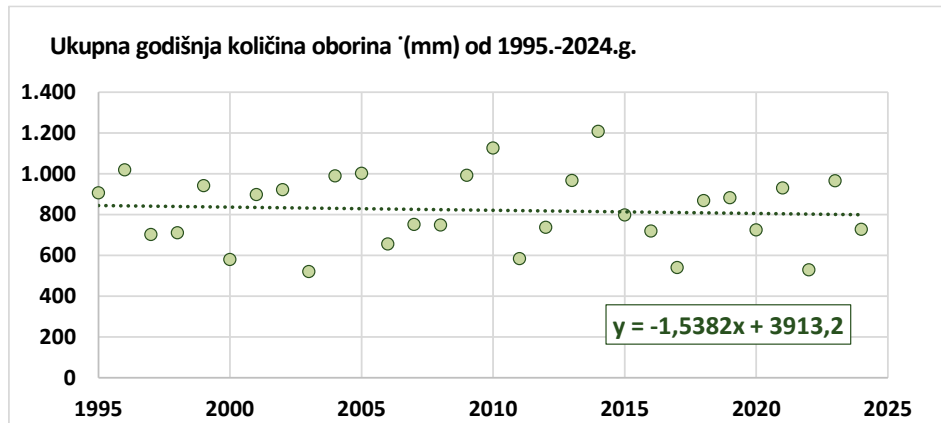
**Grafički prikaz C-4: Usporedba promjena srednjih godišnjih temperatura zraka (°C) za 2 scenarija emisija GHG (gore: razdoblje 2011.-2040.; dolje: razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.**

*Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracije na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, (MZOE, studeni 2017.)*

Srednje godišnje količine oborina ne pokazuju značajne promjene na području Republike Hrvatske. Općenito obalna područja pokazuju blagi rast srednje godišnje količine oborina, dok je na kopnenim područjima zabilježen blagi pad. Raspodjela oborina kroz godinu također ne pokazuje značajne promjene



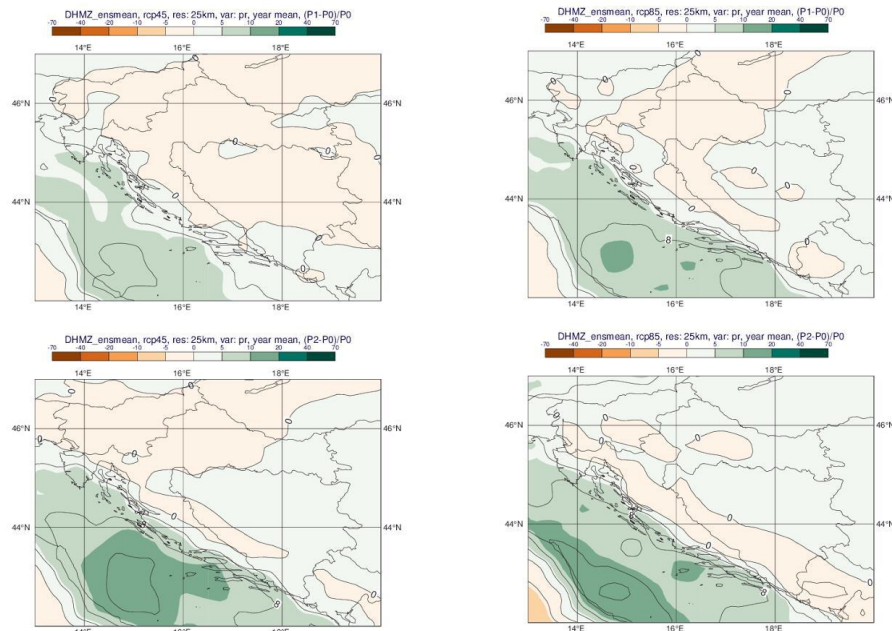
u promatranom razdoblju. Na meteorološkoj postaji Split-Marjan u promatranom razdoblju od 1995. do 2024. godine trend **ukupne godišnje količine oborina** pokazuje zanemariv pad od **1,5 mm/godišnje**, što je u **30-godišnjem razdoblju** pad za ukupno **45 mm** (Grafički prikaz C-5).



**Grafički prikaz C-5: Trend kretanja ukupnih godišnjih količina oborina (mm) na meteorološkoj postaji Split-Marjan u razdoblju od 1995.-2024.g.**

Izvor podataka: Statistički ljetopisi RH (1996. - 2018.), Državni zavod za statistiku RH

Buduće promjene za scenarije RCP4.5 i RCP8.5 pokazuju statistički značajne, ali većinom male promjene u srednjoj godišnjoj količini oborina u prvom (do 2040. godine) i drugom (do 2070. godine) razdoblju. Nad obalnim područjima srednja godišnja količina oborina u oba scenarija i promatrana razdoblja će porasti za 5 – 20 %. Nad kopnenim područjima projicirane promjene srednje godišnje količine oborina su između -5 i 5 %. Projekcije srednje godišnje količine oborina nad promatranim područjem pokazuju povećanje između 0 i 10 %, ovisno o scenariju i razdoblju (Grafički prikaz C 6).



**Grafički prikaz C-6: Usporedba promjene ukupne godišnje količina oborine (%) za 2 scenarija emisija GHG (gore: razdoblje 2011.-2040.; dolje: razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.**

Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracije na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, (MZOE, studeni 2017.)

Uz ukupne količine oborina povezuju se kišna i sušna razdoblja. Kišno razdoblje se definira kao razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborina većom od 1 mm dok je sušno razdoblje definirano s 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborina manjom od 1 mm. Projekcije ukupnog broja kišnih i sušnih razdoblja ne pokazuju značajne promjene do 2070 za oba promatrana scenarija. Po



sezonama sušna razdoblja pokazuju blagi porast u proljeće do 2 razdoblja na promatranom području, dok kišna razdoblja ljeti pokazuju pad do 2 razdoblja na promatranom području.

Projekcije srednje brzine vjetra pokazuju ne zamjetne promjene za zimu i proljeće, dok se na Jadranu očekuju povećanja srednje brzine vjetra u kasno ljeto i jesen. Maksimalna brzina vjetra se prema projekcijama ne bi trebala mijenjati značajno na promatranom području na godišnjoj ni na sezonskoj razini. Ove projekcije su rađene s rezolucijom od 50 km, tako da treba imati na umu potencijalnu nemogućnost modeliranja lokalnih vjetrova uzrokovanih reljefom.

Klimatske promjene uzrokovale su otapanje ledenjaka i posljedično globalno povećanje srednje razine mora, pa tako i na području zahvata. Prema projekcijama Sedmog nacionalnog izvješća i trećeg dvogodišnjeg izvješća Republike Hrvatske prema okvirnoj konvenciji Ujedinjenih Naroda o promjeni klime, u razdoblju od 2046. do 2065. doći će do povećanja srednje razine mora za 19-33 cm u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. Projekcije za kraj 21. stoljeća pokazuju dodatno povećanje između 32 i 65 cm u odnosu na referentno razdoblje na području Jadrana.

Međutim, RegCM model koji je korišten za izradu projekcije klimatskih promjena u Strategiji prilagodbe klimatskim promjenama u RH (NN 46/20) ne opisuje dovoljno kvalitetno varijable vezane za promjene stanja mora. S obzirom da rezultati regionalnih združenih modela atmosfere i oceana, kao što su primjerice modeli iz Med-Cordex inicijative ([www.medcordex.eu](http://www.medcordex.eu)), nisu dostupni na Earth System Grid Federation (ESGF) serverima, pristupilo se obradi ove varijable iz globalnih klimatskih modela (GCM). Horizontalna rezolucija globalnih modela relativno je gruba za manja zemljopisna područja kao što su Jadran ili Hrvatska. Ovdje su pokazani rezultati jednog globalnog klimatskog modela, MPI-ESM, za koji su bili dostupni podaci o razini mora za referentnu klimu i buduća klimatska razdoblja uz IPCC scenarij RCP4.5.

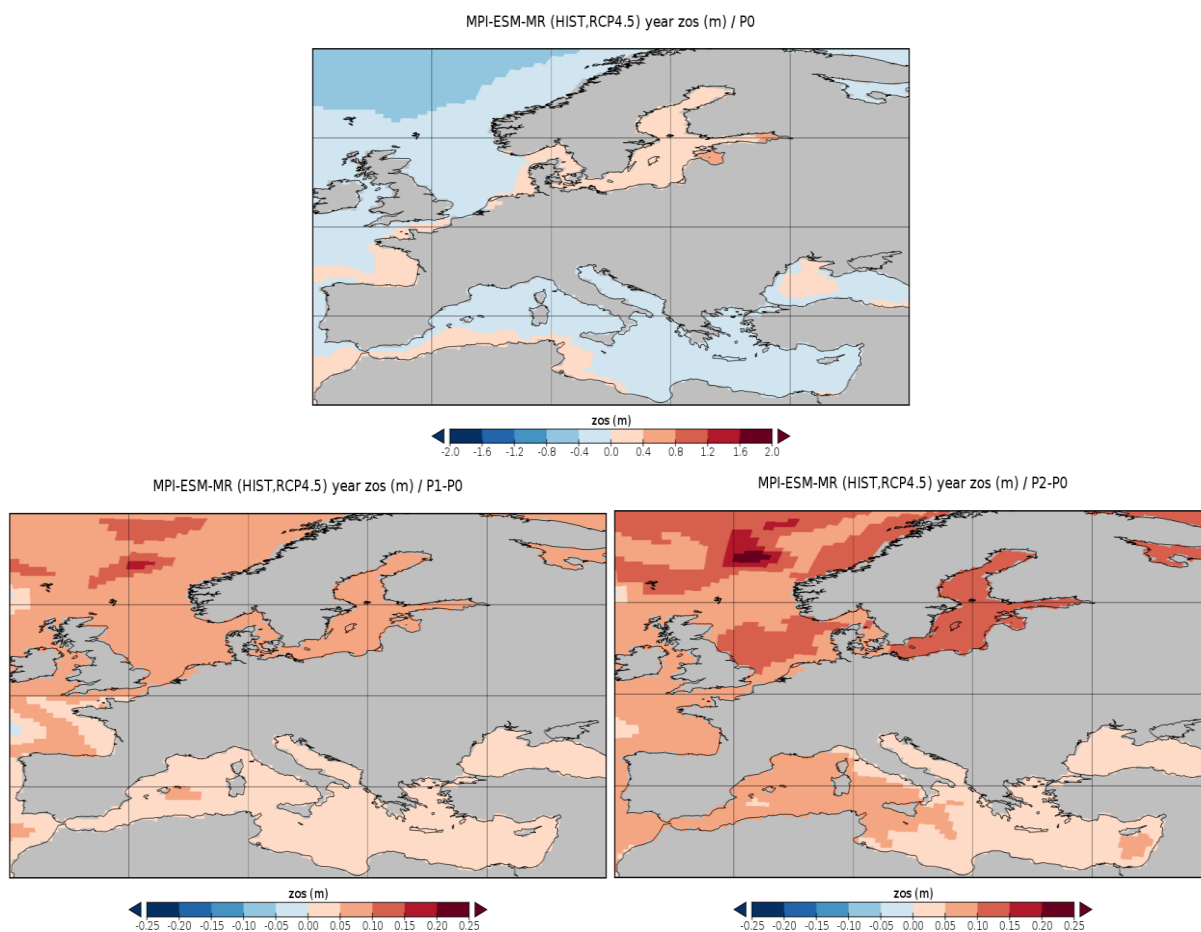
Svi prikazani rezultati vezani za varijable koje opisuju stanje mora su prikazani kao srednje godišnje vrijednosti. Prikazani rezultati odnose se na generalno globalno stanje jer nisu izrađeni modeli za uža područja. Međutim, i generalni pregled stanja daje jasan uvid na promjene u varijablama kojima se opisuje stanje mora, a koje su uzrokovane klimatskim promjenama.

U referentnoj klimi, srednja razina mora na godišnjoj skali je od 0 do -40 cm u odnosu na geoid (Grafički prikaz C-7, gore). Ove vrijednosti nalazimo praktički u čitavom Sredozemlju, osim u njegovom zapadnom dijelu uz obale sjeverne Afrike gdje su vrijednosti pozitivne s istim iznosom.

Prema globalnom MPI-ESM modelu, u budućoj klimi do 2040. (razdoblje P1) u Jadranu se očekuje porast srednje razine mora između 0 i 5 cm (Grafički prikaz C-7, dolje lijevo). Slično kao u referentnoj klimi, i ovaj iznos vrijedi za čitavo područje Sredozemlja. Jedino se u području Baleara može očekivati nešto veći porast razine mora, 5 do 10 cm. Sličan porast razine mora (5 do 10 cm) očekuje se i za sjeverni Atlantik i druga sjeverna mora, uključujući i zatvoreni Baltik.

Također prema globalnom MPI-ESM modelu, oko sredine stoljeća, u razdoblju P2 (2041.-2070.), promjena razine mora u Jadranu ostat će u okvirima promjene iz razdoblja P1 – povećanje razine od 0 do 5 cm (Grafički prikaz C-7, dolje desno). Dakle, u razdoblju P2 ne očekuje se, na godišnjoj skali, daljnje podizanje razine mora. Međutim, u zapadnom Sredozemlju i na krajnjem istoku došlo bi u 2041.-2070. do daljnjeg porasta razine mora od otprilike 5 do 10 cm.





#### Grafički prikaz C-7: Srednja razina mora (m) u MPI-ESM globalnom modelu

(gore: referentno razdoblje 1971.-2000.; dolje lijevo: promjena 2011.-2040.; dolje desno: promjena 2041.-2070.)

Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (EPTISA, ožujak 2017)

Zbog znatnog odstupanja ovdje dobivenih i prikazanih rezultata korištenog globalnog MPI-ESM modela od onih u IPCC (*Climate Change (2013): The Physical Science Basis*), gdje je za razdoblje 2046.-2065. srednji globalni porast razine mora za RCP4.5 scenarij 26 cm, potrebno ih je uzeti u obzir s velikim oprezom i svakako uzeti u obzir i navedene rezultate IPCC-a (*Climate Change (2013): The Physical Science Basis*) te uzeti u obzir velike neizvjesnosti vezane uz mogućnost otapanja ledenih kapa – koje bi nužno dovele do ekstremnog porasta srednje razine svjetskih mora pa tako i Jadrana.

Prema IPCC izvješću brzina budućeg porasta razine svjetskih mora (globalna srednja razina mora) vrlo vjerojatno će nadmašiti opaženu brzinu promjene razine mora (*Climate Change (2013): The Physical Science Basis*). U razdoblju 1971.-2010. prosječni opaženi relativni porast globalne razine mora bio je 8 cm; međutim, valja naglasiti da je u zadnjih 15-ak godina ovaj porast nešto ubrzan. Projicirani porast izračunat iz 21 CMIP5 GCM-a za razdoblje 2046.-2065. uz RCP4.5 je 19-33 cm, a uz RCP8.5 je 22-38 cm. Izvješće također naglašava da budući porast razine mora neće biti ravnomjeran u svim područjima.

### C.3. VODNA TIJELA

Podaci o stanju vodnih tijela svih vrsta voda na području i u okolici aglomeracije Split-Solin su preuzeti iz Plana upravljanja vodnim područjima do 2027. godine (NN 84/23).

Na području aglomeracije Split-Solin nalaze se sljedeće vrste vodnih tijela:

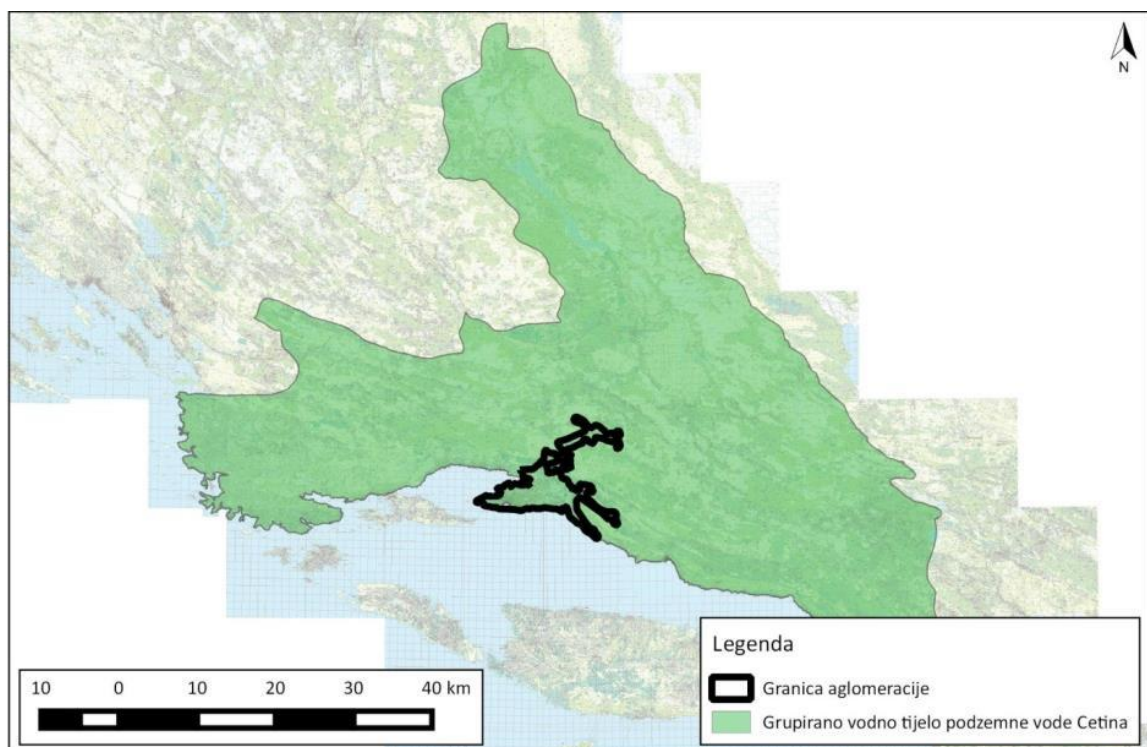
- podzemnih voda,
- površinskih voda,
- prijelaznih voda,
- priobalnih voda.

Bitno je napomenuti da se izmjenama zahvata ne mijenja recipijent pročišćenih otpadnih voda iz UPOV-a STUPE, ne mijenja se niti kapacitet UPOV-a niti tehnologija ili stupanj pročišćavanja otpadnih voda. Izmjena navedenih parametara nije potrebna niti prema propisima koji su stupili na snagu od datuma izdavanja Rješenja MZOIP do dana izrade ovog Elaborata.

Od vodnih tijela za sustave vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda od važnosti su vodna tijela podzemnih voda i vodno tijelo recipijenta pročišćenih otpadnih voda. Na vodna tijela podzemnih voda izgradnja kontroliranih sustava odvodnje i pročišćavanje otpadnih voda ima pozitivan utjecaj jer se izgradnjom sustava odvodnje smanjuje nekontrolirano ispuštanje otpadnih voda iz individualnih sabirnih jama upitne vodonepropusnosti. Kod vodnog tijela recipijent nužno je ocijeniti dali ispuštanjem otpadnih voda dolazi do izmjene u stanju recipijenta i dali recipijent postiže ciljeve zaštite voda i ostaje/postiže dobro stanje vodnog tijela. Pročišćene otpadne vode aglomeracije Split-Solin iz UPOV Stupe se ispuštaju u more Bračkog kanala.

#### Vodna tijela podzemnih voda

Na grafičkom prikazu prikazano je područje aglomeracije Split-Solin na području **grupiranog vodnog tijela podzemne vode JKGI-11 CETINA** (Grafički prikaz C-8). Karakteristike i stanje vodnog tijela su dane u tablici u nastavku (Tablica C-1 i Tablica C-2).



Grafički prikaz C-8: Vodno tijelo podzemne vode na području aglomeracije Split-Solin



**Tablica C-1: Karakteristike vodnog tijela grupiranog tijela podzemne vode Cetina**

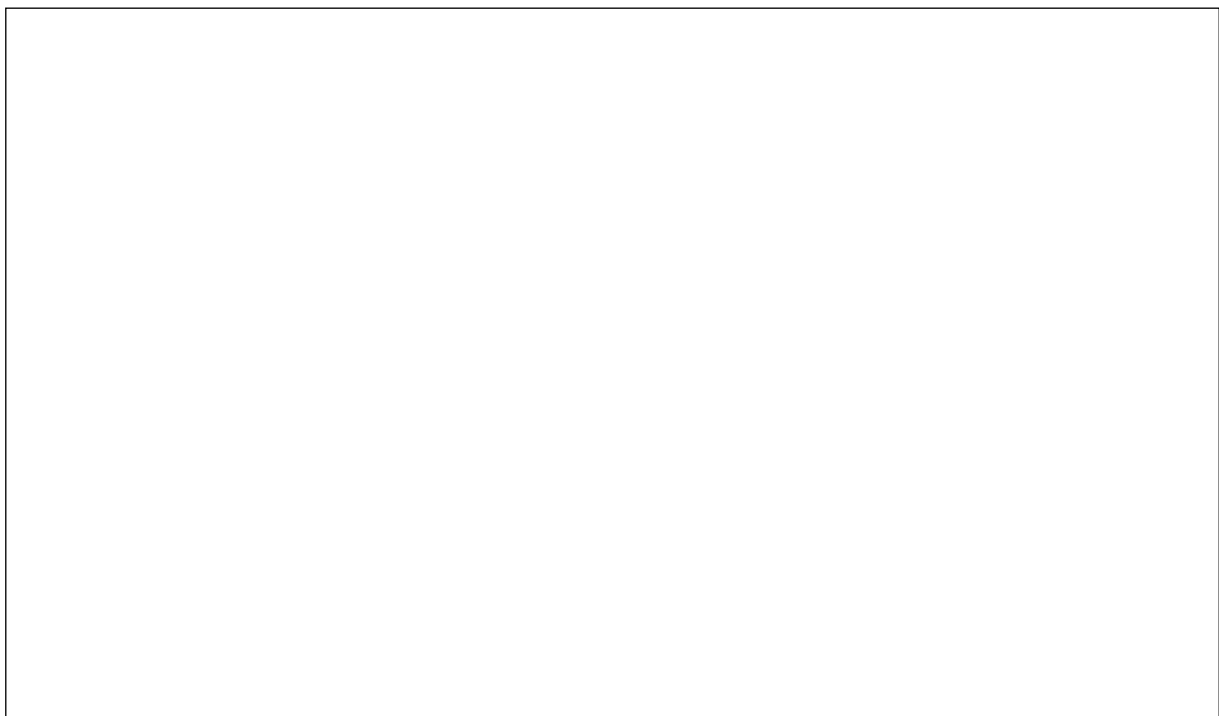
OPĆI PODACI O TIJELU PODZEMNIH VODA (TPV) - CETINA - JKGI-11	
Šifra tijela podzemnih voda	JKGI-11
Naziv tijela podzemnih voda	CETINA
Vodno područje i podsiv	Jadransko vodno područje
Poroznost	Pukotinsko-kavernozna
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	32
Prirodna ranjivost	68% područja srednje i 22% niske ranjivosti
Površina (km <sup>2</sup> )	3088
Obnovljive zalihe podzemne vode (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /god)	1825
Države	HR/BiH
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU

**Tablica C-2: Stanje vodnog tijela grupiranog tijela podzemne vode Cetina**

STANJE VODNOG TIJELA PODZEMNIH VODA (TPV) - CETINA - JKGI-11		
KEMIJSKO STANJE (UKUPNA OCJENA STANJA)	Stanje	<b>dobro</b>
	Pouzdanost	<b>visoka</b>
KOLIČINSKO STANJE (UKUPNA OCJENA STANJA)	Stanje	<b>dobro</b>
	Pouzdanost	<b>visoka</b>

### Priobalne vode

Prema Planu upravljanja vodnim područjima vodno tijelo priobalne vode u koje će se ispuštati pročišćene otpadne vode aglomeracije Split-Solin je **JMO026 BRAČKI I SPLITSKI KANAL** (Grafički prikaz C-9).



**Grafički prikaz C-9: Vodna tijela priobalnih voda**



**Tablica C-3: Karakteristike vodnog tijela priobalnih voda JMO026 Splitski i Brački kanal**

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JMO026, SPLITSKI I BRACKI KANAL	
Šifra vodnog tijela	JMO026 (O323-BSK)
Naziv vodnog tijela	SPLITSKI I BRACKI KANAL
Ekoregija:	Mediterranska
Kategorija vodnog tijela	Priobalno more
Ekotip	Poli-euhaline priobalne vode sitnozrnatog sedimenta (HR-O3_23)
Površina vodnog tijela (km <sup>2</sup> )	609.25
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	
Mjerne postaje kakvoće	70171 (FP-O14/BB-O14), 70172 (FP-O14b/BB-O14b), 72171 (PO-O10), 72172 (PO-O13), 72173 (PO-O14), 72174 (PO-O55)

**Tablica C-4: Stanje vodnog tijela priobalnih voda**

STANJE VODNOG TIJELA JMO026, SPLITSKI I BRACKI KANAL			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno Ekološko stanje Kemijsko stanje	<b>umjereno stanje</b> dobro stanje nije postignuto dobro stanje	<b>umjereno stanje</b> dobro stanje nije postignuto dobro stanje	
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	<b>dobro stanje</b> dobro stanje dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje	<b>dobro stanje</b> dobro stanje dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje	
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Makrofita - morske cvjetnice Makrofita - makroalge Makrozoobentos	<b>dobro stanje</b> vrlo dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	<b>dobro stanje</b> vrlo dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Prozirnost Salinitet Zasićenje kisikom Otopljeni anorganski dušik Ukupni dušik Orto-fosfati Ukupni fosfor	<b>dobro stanje</b> dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	<b>dobro stanje</b> dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
Specifične onečišćujuće tvari Bakar i njegovi spojevi Cink i njegovi spojevi	<b>dobro stanje</b> dobro stanje dobro stanje	<b>dobro stanje</b> dobro stanje dobro stanje	nema procjene nema procjene
Hidromorfološki elementi kakvoće Morfološki uvjeti	<b>vrlo dobro stanje</b> vrlo dobro stanje	<b>vrlo dobro stanje</b> vrlo dobro stanje	nema procjene
Kemijsko stanje Kemijsko stanje, srednje koncentracije Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije Kemijsko stanje, biota	<b>nije postignuto dobro stanje</b> nije postignuto dobro stanje dobro stanje nije postignuto dobro stanje	<b>nije postignuto dobro stanje</b> nije postignuto dobro stanje dobro stanje nije postignuto dobro stanje	
Alaklor (PGK) Alaklor (MDK) Antracen (PGK) Antracen (MDK) Atrazin (PGK)	nema podataka nema podataka nema podataka nema podataka nema podataka	nema podataka nema podataka nema podataka nema podataka nema podataka	nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene



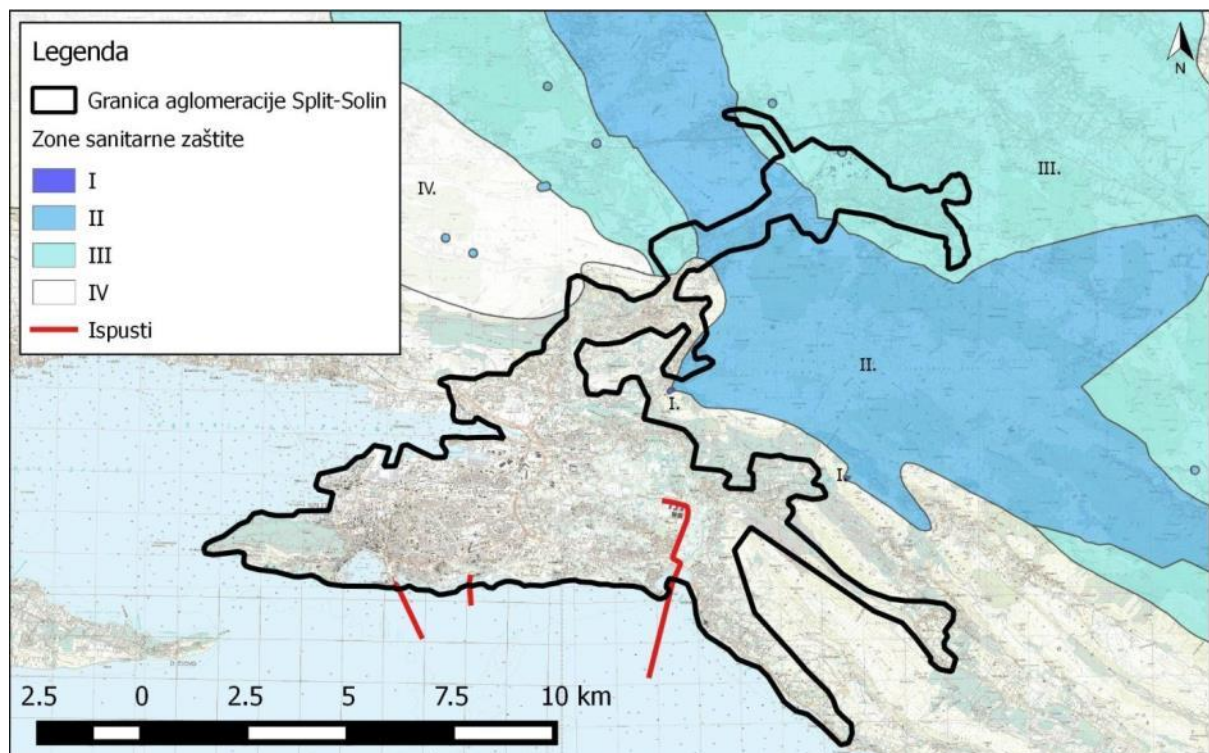
STANJE VODNOG TIJELA JMO026, SPLITSKI I BRACKI KANAL			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Atrazin (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzen (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Bromirani difenileteri (BIO)	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Tetrakloruglijik (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
C10-13 Kloroalkani (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
C10-13 Kloroalkani (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Klorfenvinfos (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Klorfenvinfos (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
DDT ukupni (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
para-para-DDT (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
1,2-Dikloretan (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diklorometan (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diuron (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diuron (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Fluoranten (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Fluoranten (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Fluoranten (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Izoproturon (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Izoproturon (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Živa i njezini spojevi (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Živa i njezini spojevi (BIO)	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	nema procjene
Naftalen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Pentaklorfenol (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Pentaklorfenol (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(a)piren (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(a)piren (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(a)piren (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(k)fluoranten (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Simazin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Simazin (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Tetrakloretilen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Trikloretalen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	nema procjene
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Triklormetan (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Trifluralin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Dikofol (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Dikofol (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Dioksini (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Bifenoks (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Bifenoks (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Cipermetrin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Cipermetrin (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diklorvos (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diklorvos (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene



STANJE VODNOG TIJELA JMO026, SPLITSKI I BRACKI KANAL			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepoksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	<b>dobro stanje</b>	<b>dobro stanje</b>	
Ekološko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	<b>umjereno stanje</b>	<b>umjereno stanje</b>	
Ekološko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	<b>umjereno stanje</b>	<b>umjereno stanje</b>	
Ekološko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	

\* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novotvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

#### C.4. ZONE SANITARNE ZAŠTITE



Grafički prikaz C-10: Prostorni raspored zona sanitarne zaštite i područja aglomeracije Split-Solin

## C.5. EKOLOŠKA MREŽA

---

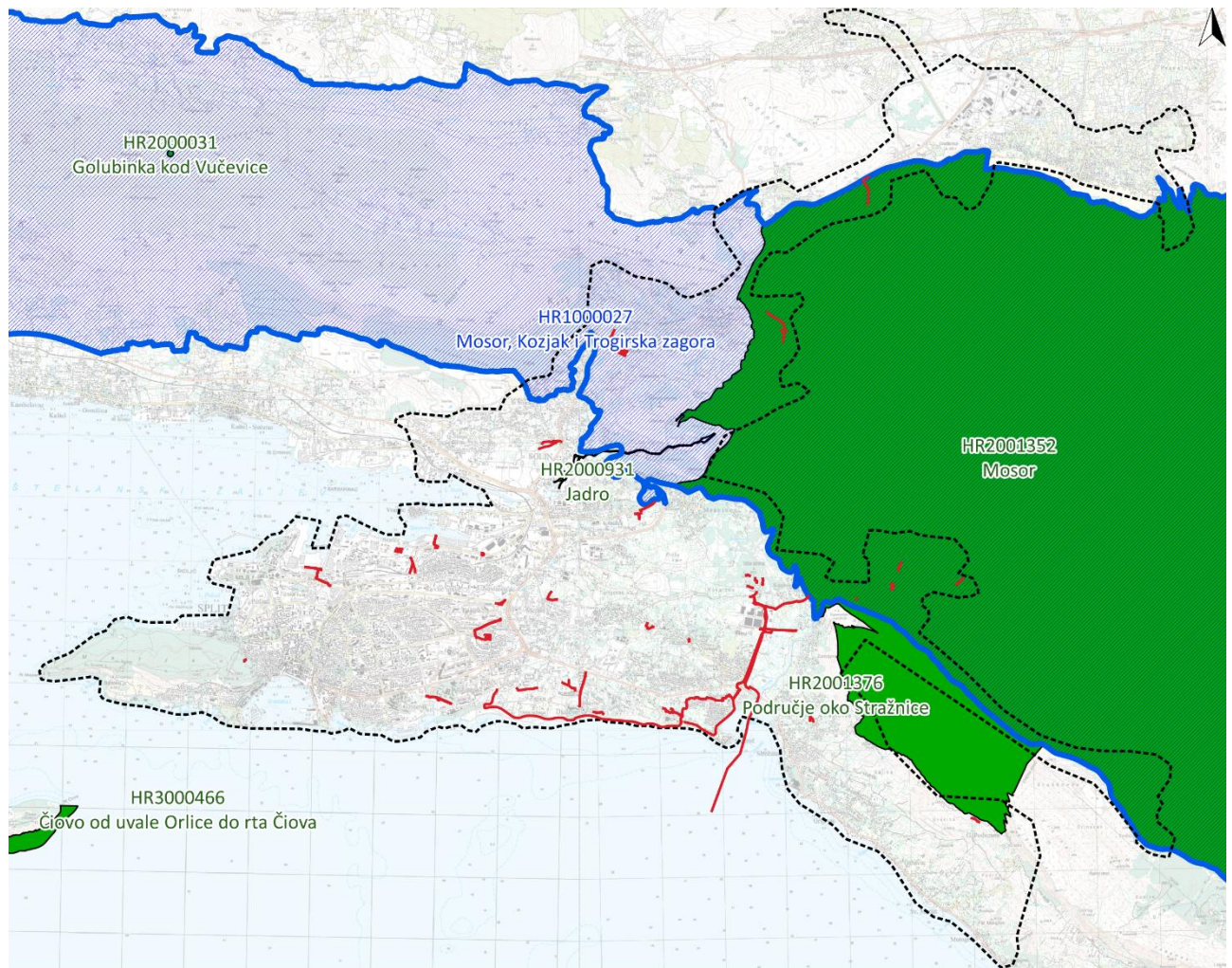
Aglomeracija Split-Solin se djelomično ili u potpunosti nalazi unutar slijedećih područja ekološke mreže:

- HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora - područje značajno za očuvanje ptica (POP)
- HR2001352 Mosor - područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS)
- HR2001376 Područje oko Stražnice – područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS)
- HR2000931 Jadro – područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS)

Dio planiranih izmjena zahvata nalazi se unutar područja ekološke mreže HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora i HR2001352 Mosor kako slijedi:

- P2.03 CS Žrnovnica
- P2.05 Priključni kanalizacijski i vodoopskrbni cjevovod u ul. Sv.Mihovila
- P2.06 Priključni kanalizacijski i vodoopskrbni cjevovod u ul. Aljinovića
- P2.11 Priključni kanalizacijski cjevovodi KP1\_F34 na kolektor F34 i KP6\_F35 na kolektor F35, oba u ul. Aljinovića
- P2.12 Priključni kanalizacijski i vodoopskrbni cjevovod u ul. Aljinovića
- P4.01 Gizdići-staro selo (izvedba kanalizacijskih kolektora ukupne duljine cca 580 m, tlačnog cjevovoda duljine cca 90 m i crpne stanice CS Gizdići 2.)
- P4.02 Gizdići – Ivanišević (izmještanje dijela trase K8 i TK-6 u drugu česticu. Ovim se smanjila duljina tlačnog cjevovoda za oko 70 m, a produžio gravitacijski kolektor za oko 50 m.)
- P4.03 Izmještanje CS Kurtovići, Klis
- P4.04 Odvojak V13 - produženje (V13.1); opskrbni cjevovod V13.2 I V13.3





#### TUMAČ OZNAKA

- |                           |                                       |
|---------------------------|---------------------------------------|
| Aglomeracija Split-Solin  | Ekološka mreža                        |
| Planirane izmjene zahvata | Područja prema Direktivi o pticama    |
|                           | Područja prema Direktivi o staništima |

0 1 2 3 4 km

#### Grafički prikaz C-11: Područja ekološke mreže u odnosu na obuhvat aglomeracije

Izvor: WFS informacijskog sustava za zaštitu prirode

Ciljne vrste ptica, ciljevi očuvanja i mjere očuvanja POP-a HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora navedene su u tablici (Tablica C-5), dok su ciljne vrste i staništa, ciljevi očuvanja i pripadajući atributi područja ekološke mreže HR2001352 Mosor navedeni u tablici (Tablica C-6).

Tablica C-5: Ciljne vrste ptica, ciljevi očuvanja i mjere očuvanja područja ekološke mreže HR100027 Mosor, Kozjak i Trogirski zagora

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Kat.	Status vrste	Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
<i>Anthus campestris</i>	primorska trepteljka	1	G	Očuvana populacija i staništa (otvoreni suhi travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 200-300 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;
<i>Aquila chrysaetos</i>	suri orao	1	G	Očuvana populacija i pogodna staništa (stjenovita područja, planinski i kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od najmanje 2 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; ne provoditi sportske i rekreacijske aktivnosti te građevinske radove od 1. siječnja do 31. srpnja u krugu od 750 m oko poznatih gnijezda; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Bubo bubo</i>	ušara	1	G	Očuvana populacija i staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 30-50 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; ne provoditi sportske i rekreacijske aktivnosti od 1. veljače do 15. lipnja. u krugu od 150 m oko poznatih gnijezda; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Caprimulgus europaeus</i>	leganj	1	G	Očuvana populacija i staništa (garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje gnijezdeće populacije od 200-300 p.	osigurati povoljan udio gariga; očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;
<i>Circaetus gallicus</i>	zmijar	1	G	Očuvana populacija i pogodna staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom) za održanje gnijezdeće populacije od 4-6 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; ne provoditi sportske aktivnosti te građevinske radove od 15. travnja do 15. kolovoza u krugu od 200-600 m oko poznatih gnijezda; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjarica	1	Z	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Emberiza hortulana</i>	vrtna strnadica	1	G	Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje značajne gnijezdeće populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;
<i>Falco peregrinus</i>	sivi sokol	1	G	Očuvana populacija i staništa za gniježđenje (visoke stijene, strme litice) za održanje gnijezdeće populacije od 6-7 p.	ne provoditi sportske i rekreacijske aktivnosti od 15. veljače do 15. lipnja u krugu od 750 m oko poznatih gnijezda; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Grus grus</i>	ždral	1	P	Omogućen nesmetan prelet tijekom selidbe	elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA POSTUPAK OCJENE O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ČETVRTU (IV.) IZMJENE ZAHVATA:  
REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA SUSTAVA JAVNE VODOOPSKRBE, ODVODNJE I PROČIŠĆAVANJA OTPADNIH VODA AGLOMERACIJE SPLIT-SOLIN

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Kat.	Status vrste	Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
<i>Hippolais olivetorum</i>	voljić maslinar	1	G	Očuvana populacija i staništa (otvorene niske listopadne šume/šumarci; stari maslinici) za održanje gnijezdeće populacije od 20-50 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije;
<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	1	G	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 5000-7000 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezraslih travnjačkih površina;
<i>Lanius minor</i>	sivi svračak	1	G	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična poljoprivredna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 50-100 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezraslih travnjačkih površina;
<i>Lullula arborea</i>	ševa krunica	1	G	Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 200-400 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezraslih travnjačkih površina;
<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš	1	P	Omogućen nesmetan prelet tijekom selidbe	cilj se ostvaruje kroz provedbu mjera za druge vrste na području; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;

Oznake:

1=međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 2009/147/EZ;

2=redovite migratorne vrste za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 2. Direktive 2009/147/EZ

G-gnijezdarica; P-preletnica; Z-zimovalica

*Izvor: Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20 i 38/20)*

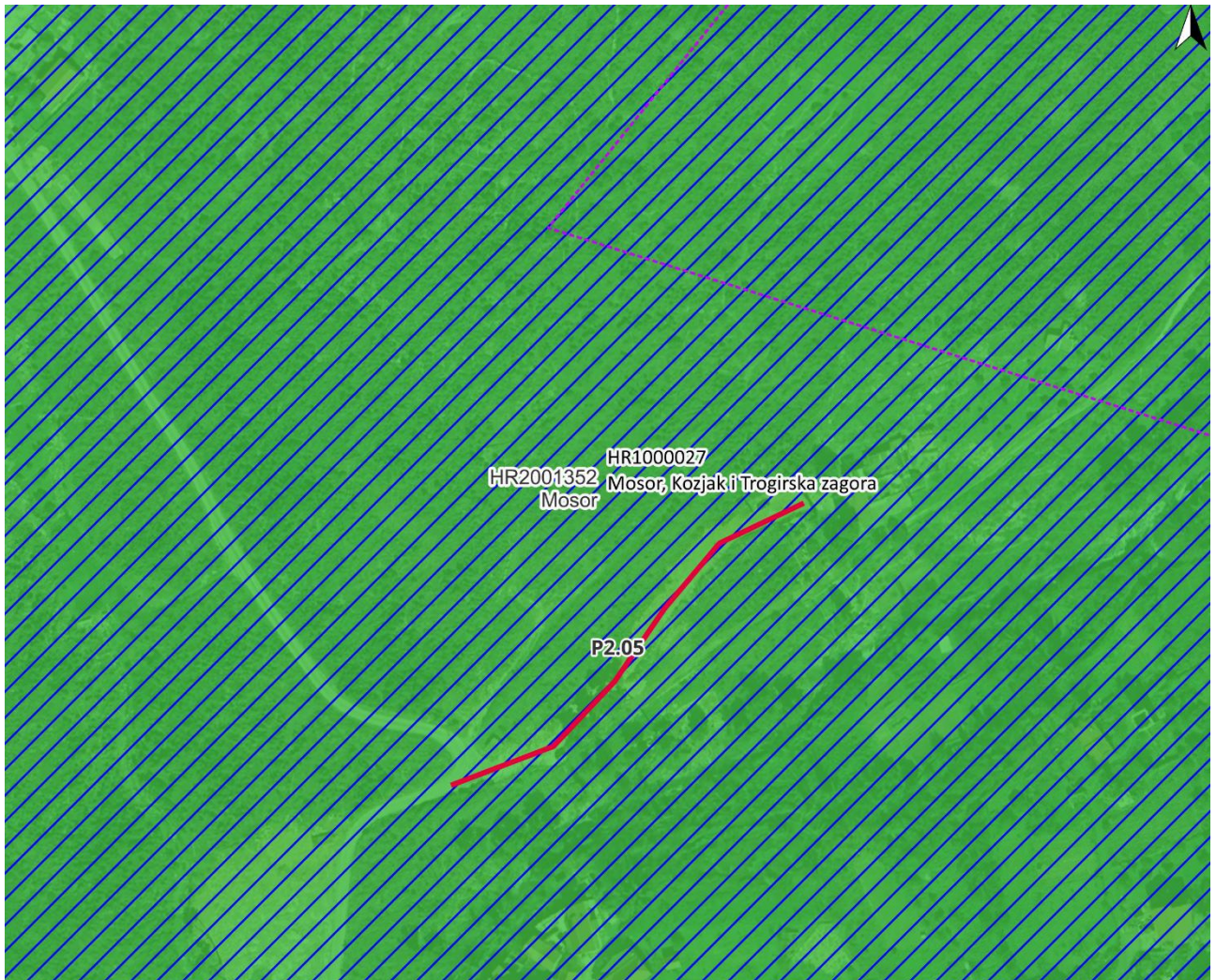
Tablica C-6: Ciljne vrste i staništa, ciljevi očuvanja i atributi područja ekološke mreže HR2001352 Mosor

Znanstveni naziv vrste /šifra stanišnog tipa	Hrvatski naziv vrste/ hrvatski naziv staništa	Cilj očuvanja	Atributi
<i>Bombina variegata</i>	Žuti mukač	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održana su pogodna staništa za vrstu (lokve, izvori, povremeni vodotoci, lokve u stijenama, šume, bušici) u zoni od 10690 ha Održana su ključna staništa unutar zone od 230 ha (lokvice u stijenama/kamenice iznad naselja Gornji dolac i Donje sitno, lokve kod naselja Gata, izvori sa nalazima, povremeni vodotoci) Održano je najmanje 6240 ha šumskih staništa Održana je populacija vrste (13 kvadranta 1x1 km mreže)
<i>Canis lupus*</i>	vuk	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održana su pogodna staništa (šume i ostala prirodna staništa) za vrstu Održana je populacija od najmanje 1 čopora Očuvano 4420 ha zone visoke prikladnosti staništa Očuvani su koridori kretanja vuka i povezanost staništa i populacije unutar i izvan POVS Očuvana funkcionalnost postojeće zelene cestovne infrastrukture (tuneli, vijadukti, zeleni mostovi) i omogućena propusnost za vuka svih novih autocesta i ograđenih brzih prometnica/željezničkih prug
<i>Dinarolacerta mosorensis</i>	mosorska gušterica	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održano 3480 ha pogodnih staništa zavrstu (gola i krševita staništa s malo vegetacije, bušici, rubovi šuma i suhozidina višim nadmorskim visinama) Očuvano je najmanje 1360 ha stjenovitih staništa (NKS B.1.4.) i 170 ha bušika (NKSD.3.4.2.) Održana je populacija vrste (najmanje 8kvadranta 1x1 km mreže)
<i>Dinaromys bogdanovi</i>	dinarski voluhar	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održano 9420 ha pogodnih staništa za vrstu(djelomično otvorena krševita staništa, travnjaci na kršu te krševita staništa u kompleksu sa travnjacima, šumom i bušicama) (NKS B., C.3.5., C.3.6.) Održana je populacija vrste (najmanje 1kvadrant 1x1 km mreže) Sprječena vegetacijska sukcesija travnjaka na otvorenim krševitim staništima pogodnim za vrstu
<i>Lucanus cervus</i>	jelenak	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održano je 9720 ha pogodnih staništa (šumska staništa, uključujući i autohtonu vegetaciju degradiranog tipa, s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježe odumrlih stabala) Održano je 130 ha ključnih staništa hrastovih sastojina (NKS E.3.5.1., E.3.5.3.) Održana je populacija vrste (najmanje 5kvadranta 1x1 km mreže) U šumskim sastojinama osiguran je udio od najmanje 3% ostavljene odumrle ili odumiruće drvene mase Nakon sječe ostavljeno je najmanje 50%panjeva
<i>Proteus anguinus*</i>	čovječja ribica	Postići povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Očuvana su pogodna staništa za vrstu(podzemne rijeke i jezera dinarskog krša; NKS H.1.3., A.2.1.) u zoni od 1450 ha (oko Đuderine jame i izvora rijeke Jadro) Očuvane su čiste, kisikom bogate podzemne vode i konstantno niske temperature Očuvana vrsta u speleološkom objektu Đuderina jama Održana je populacija vrste (najmanje 2kvadranta 10x10 km mreže) Strane i invazivne strane vrsta riba nemaju uspostavljenu populaciju Postignut je dobar ekološki potencijal/stanje i dobro kemijsko stanje vodnog tijela JKR00057_000506
<i>Zamenis situla</i>	crvenkrpica	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće atribute:	Održano 13580 ha pogodnih staništa za vrstu (otvorena, sunčana i suha staništa, osobito kamenita i stjenovita staništa s nešto vegetacije koja imaju dovoljno zaklona i potencijalnih skrovišta poput bušika, kamenjarskih livada i pašnjaka, suhozida; obradive površine, vinogradi, vrtovi, maslinici) Očuvano je najmanje 2040 ha travnjačkih staništa (NKS C) i 770 ha šikara (NKS D) Održana je populacija vrste (najmanje 6kvadranta 1x1 km mreže)

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA POSTUPAK OCJENE O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ČETVRTI (IV.) IZMJENE ZAHVATA:  
REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA SUSTAVA JAVNE VODOOPSKRBE, ODVODNJE I PROČIŠĆAVANJA OTPADNIH VODA AGLOMERACIJE SPLIT-SOLIN

Znanstveni naziv vrste /šifra stanišnog tipa	Hrvatski naziv vrste/ hrvatski naziv staništa	Cilj očuvanja	Atributi
6110*	Otvorene kserotermofilne pionirske zajednice na karbonatnom kamenitom tlu	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:	Očuvane otvorene površine i karakteristične pionirske vrste u zoni od 17000 ha (NKS B.2.4.) Održana minimalna površina od najmanje 0,04 ha na 4 lokaliteta Očuvani povoljni stanišni uvjeti za razvoj kserotermofilnih zajednica Spriječena vegetacijska sukcesija
62A0	Istočno submediteranski suhi travnjaci ( <i>Scorzoneretalia villosae</i> )	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:	Održano je 210 ha površine stanišnog tipa (NKS C.3.5.) u kojoj dolazi samostalno te 2480 ha u kompleksu s NKS B.1.4., B.2.2.1. i drugim stanišnim tipovima Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa Stanišni tip je očuvan od zarastanja Drvenasta i grmolika vegetacija ne obuhvaća više od 10 % pokrovnosti
8410	Istočnomediteranska točila	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:	Održano je 4 ha površine stanišnog tipa (NKS B.2.2.1.) u kojoj dolazi samostalno te 70 ha u kompleksu s NKS B.1.4., C.3.5. i drugim stanišnim tipovima Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa Stanišni tip očuvan od intenzivnog zarastanja drvenastim vrstama
8210	Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:	Održano 80 ha površine stanišnog tipa (NKS B.1.4.) u kojoj dolazi samostalno te 3530 ha u kompleksu s NKS C.3.5., B.2.2.1. te drugim stanišnim tipovima Održane okomite karbonatne stijene s pukotinama u kojima se skuplja sitno tlo i voda koje podržavaju specifične uvjete za rast vegetacije stijena Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa
8310	Špilje i jame zatvorene za javnost	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:	Očuvano 9 speleoloških objekata (Balićeva špilja, Drinovčuša jama, Đuderina jama, Koraljna jama, Kravskajama, Ledenica pod Jabukovcem, Maklutača špilja, Mala jama, Sniježnica pod Ljubljanom) koji odgovaraju opisu stanišnog tipa Očuvani su povoljni uvjeti u speleološkim objektima, nadzemlju i neposrednoj blizini Objekti se ne posjećuju niti uređuju posjetiteljskom infrastrukturom Očuvane su karakteristične vrste ovog stanišnog tipa Očuvana povoljna hidrologija i kvaliteta vode u Đuderinoj jami Očuvane su populacije paukova <i>Folkia boudewijnii</i> , <i>Troglohyphantes giromettai</i> i <i>Troglohyphantes strandi</i> , lažištipavca <i>Neobisium dalmatinum</i> , kornjaša <i>Haplotropidius taxi subinflatus</i> , <i>Spelaites grabowskii</i> i trčka <i>Neotrechus ganglbaueri bluehweissi</i> , endema dugopoljskog područja, te dvojenoga, endema Mosora, <i>Biokoviella mosorensis</i> i <i>Massarilatzeria dugopoljica</i> na tipskom lokalitetu Balićeva špilja Očuvana je populacija rakušca <i>Niphargus aulicus</i> na tipskom lokalitetu jame Drinovčuša Očuvana je populacija račića ljuskara <i>Pseudocandona sywulai</i> na tipskom lokalitetu Đuderina jama te populacija čovječje ribice <i>Proteus anguinus</i> na istom lokalitetu Očuvana je populacija lažištipavca <i>Neobisium mosorense</i> , endema Mosora, na tipskom lokalitetu Koraljna jama Očuvana je populacija lažištipavca <i>Neobisium montdorina</i> tipskom lokalitetu Kravska jama Očuvane su populacije lažištipavca <i>Neobisium maderi</i> , kornjaša <i>Speoplans giganteus giganteusi</i> grinje <i>Traegardhia dalmatina gigantea</i> na tipskom lokalitetu Ledenica pod Jabukovcem Očuvane su populacije tri podvrste grinje <i>Nicoletiella absoloni</i> , endema srednjih i južnih dinarida, na tipskom lokalitetu špilje Maklutača Očuvana je populacija trčka <i>Derossiella nonveilleri</i> , endema Mosora, na tipskom lokalitetu Mala jama Očuvane su populacije virnjaka <i>Dugesia absoloni</i> , pauka <i>Troglohyphantes dalmaticus</i> i kornjaša <i>Nebria germarii absoloni</i> , endema Mosora, na tipskom lokalitetu Sniježnica pod Ljubljanom

Izvor: Dorađeni ciljevi, <https://www.dropbox.com/sc/fo/47q34fkmew0m52vr4ixx5/AIf50Tr8pR2qUIDQc4S0zyA?rlkey=wy0gpe3v4t45jf1synpvel3wq&e=1&dl=0> (pristupljeno 22.8.2025.)



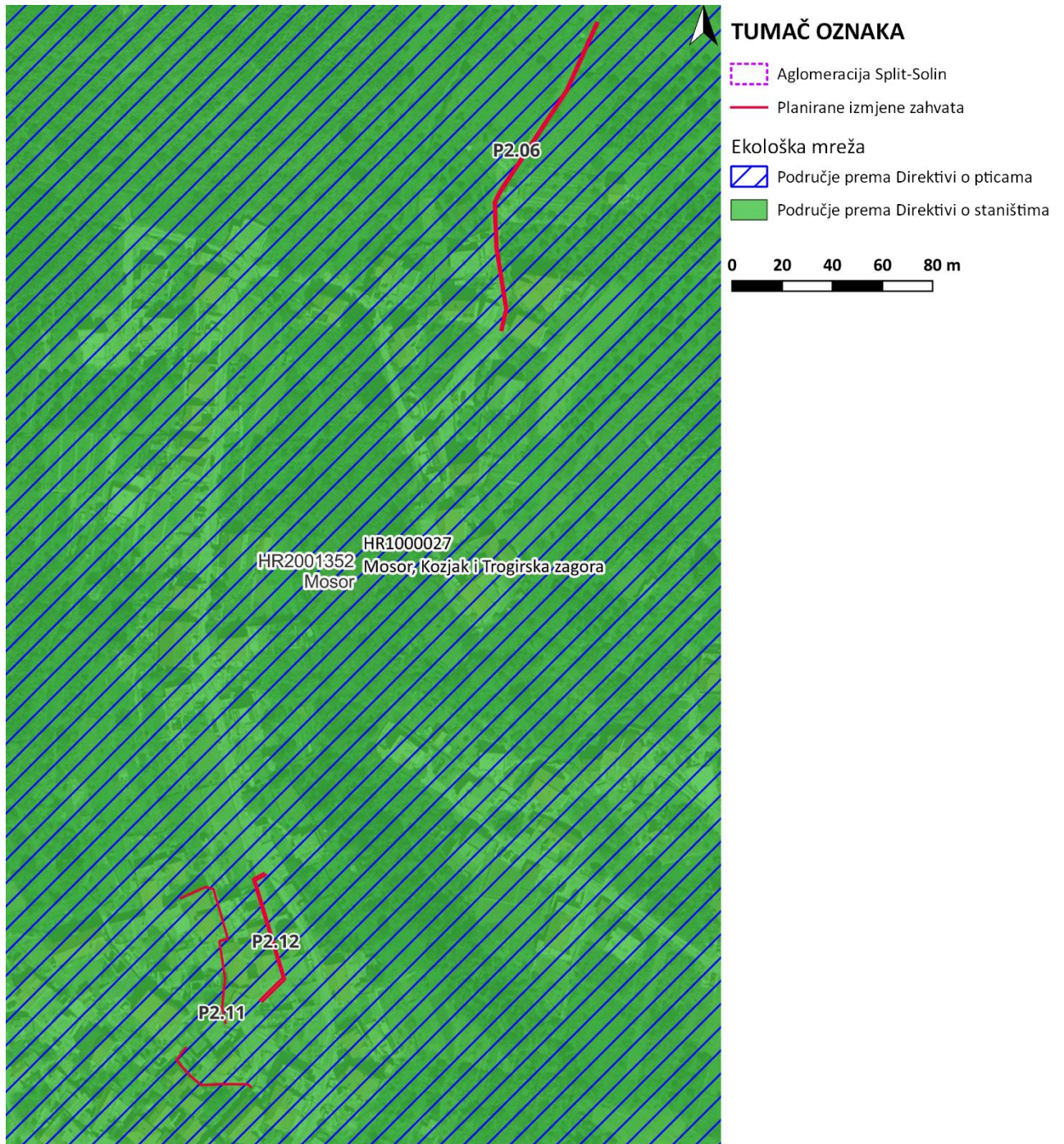
### TUMAČ OZNAKA

- |                           |                                       |
|---------------------------|---------------------------------------|
| Aglomeracija Split-Solin  | Ekološka mreža                        |
| Planirane izmjene zahvata | Područje prema Direktivi o pticama    |
|                           | Područje prema Direktivi o staništima |

0 20 40 60 80 m

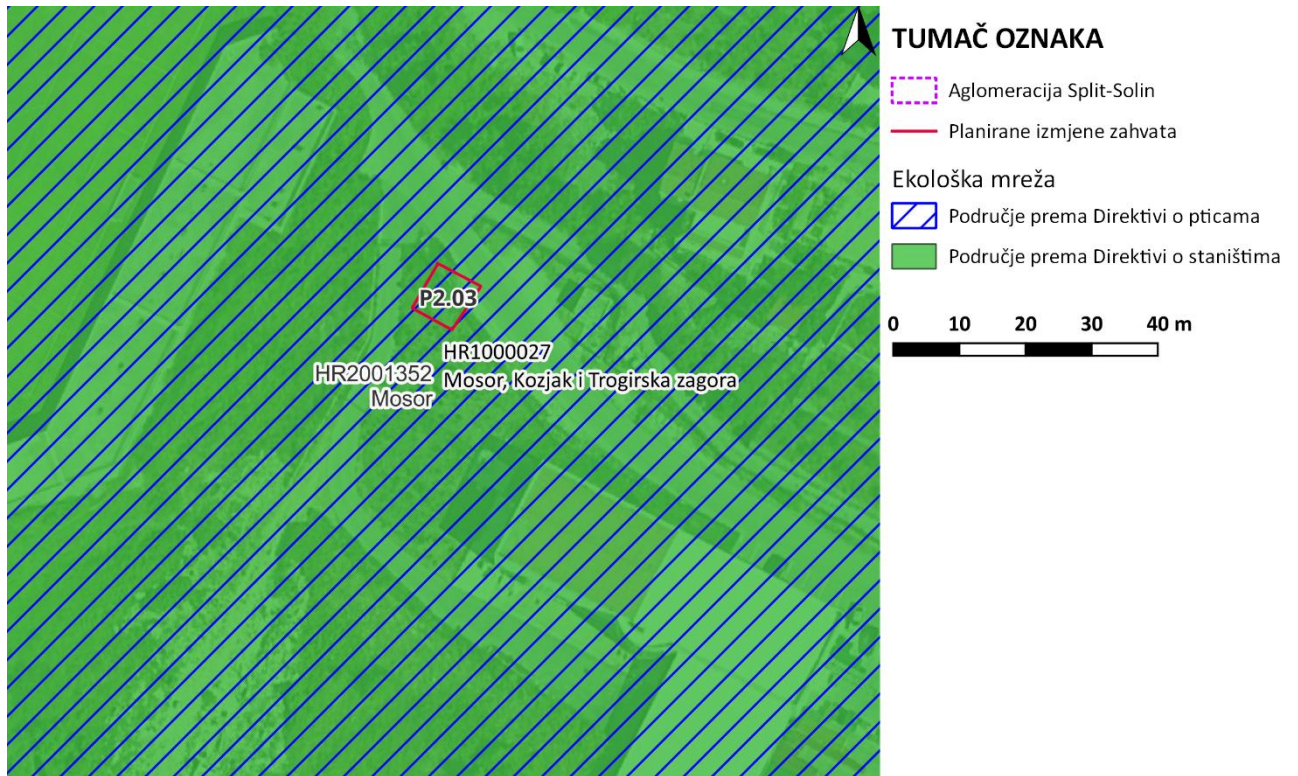
### Grafički prikaz C-12: Uvećani prikaz područja ekološke mreže u odnosu na planirani zahvat (izmjena P2.05)

Izvor: WFS informacijskog sustava za zaštitu prirode



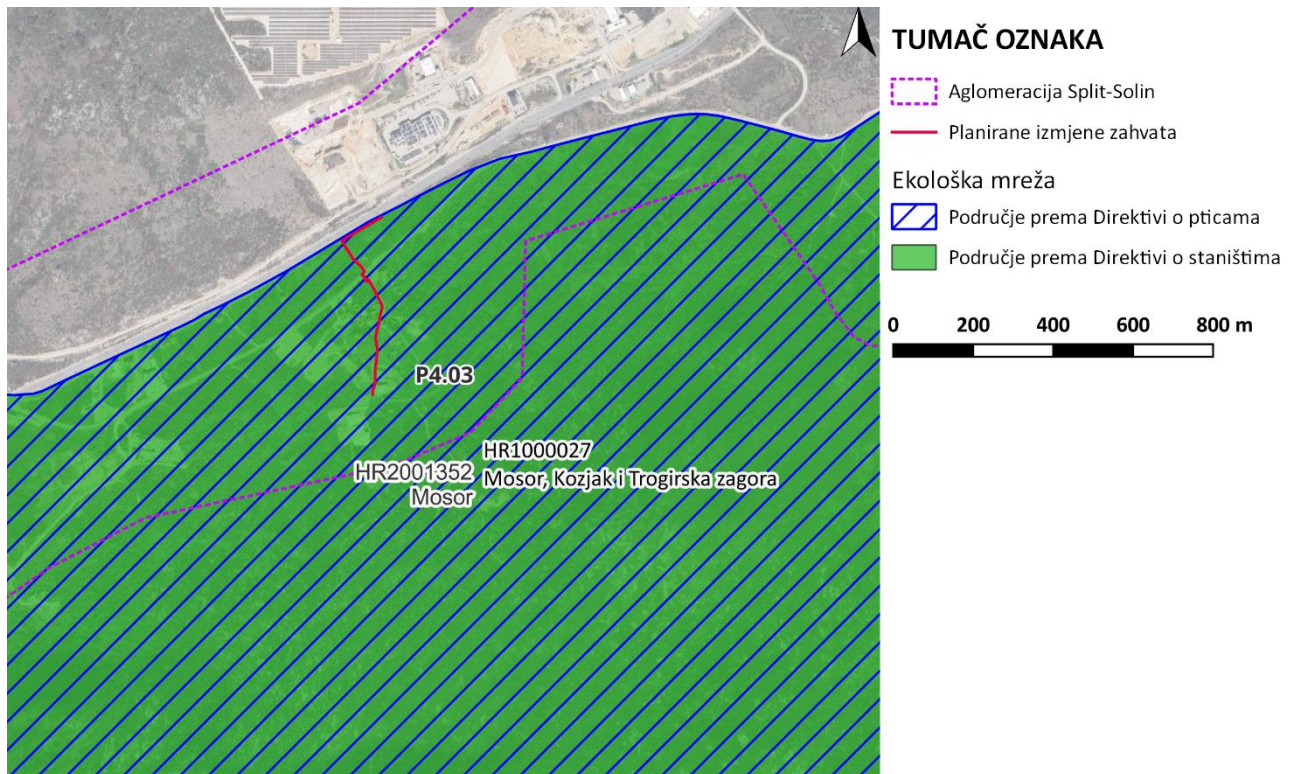
Grafički prikaz C-13: Uvećani prikaz područja ekološke mreže u odnosu na planirani zahvat (izmjena P2.06, P2.11, P2.12)

Izvor: WFS informacijskog sustava za zaštitu prirode



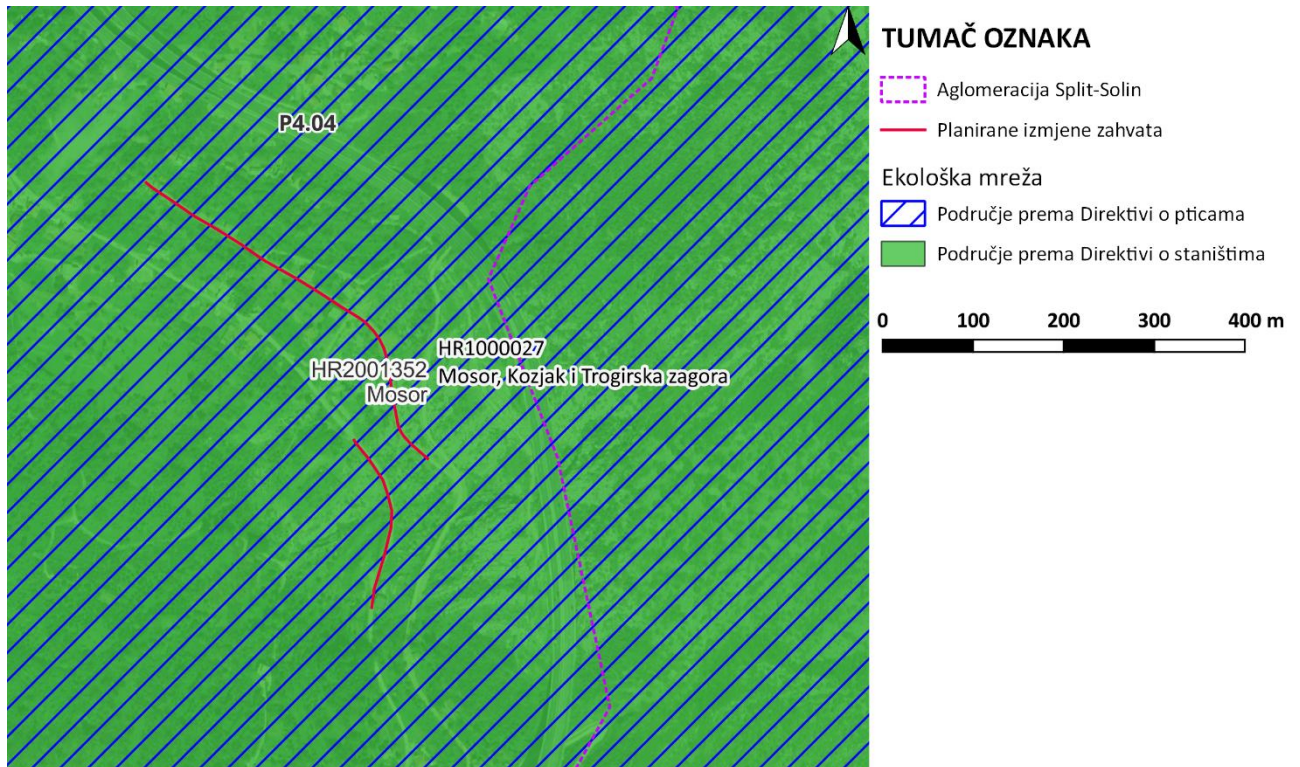
**Grafički prikaz C-14: Uvećani prikaz područja ekološke mreže u odnosu na planirani zahvat (izmjena P2.03)**

*Izvor: WFS informacijskog sustava za zaštitu prirode*



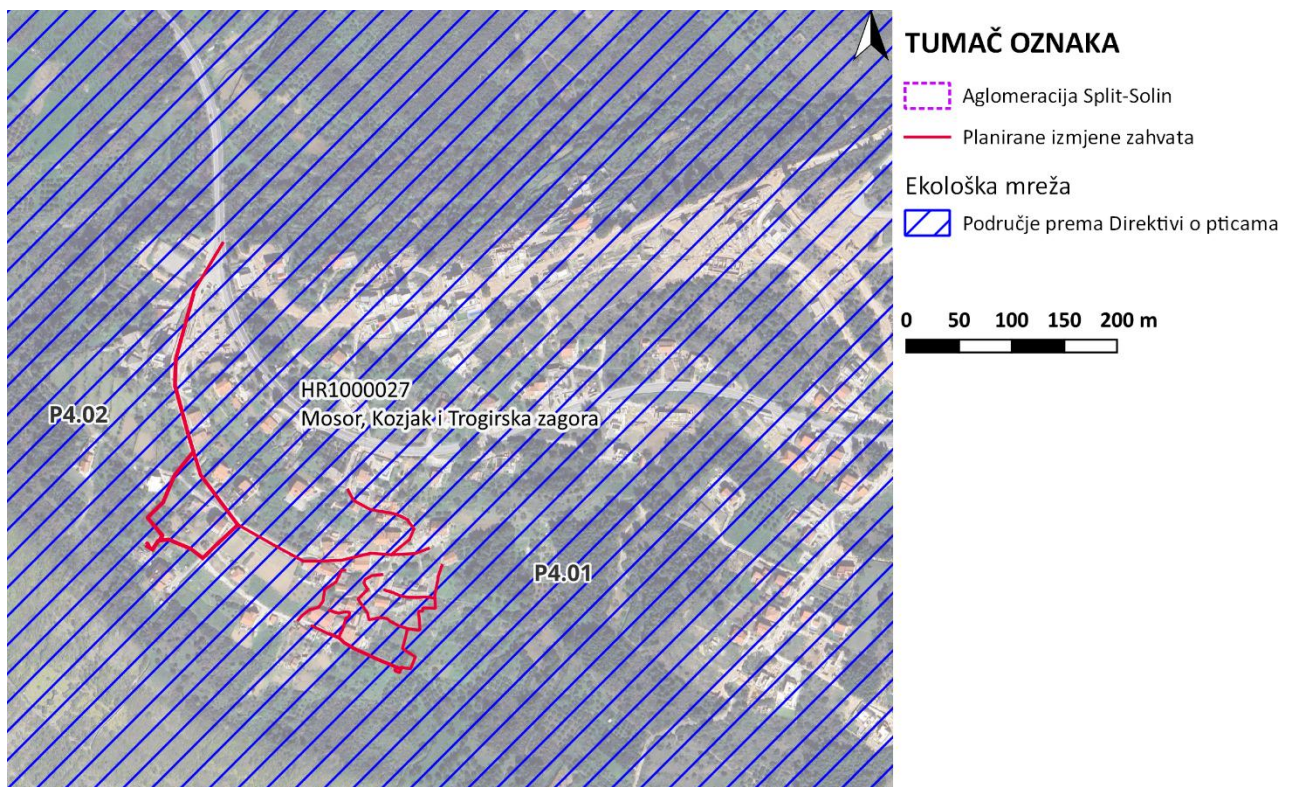
**Grafički prikaz C-15: Uvećani prikaz područja ekološke mreže u odnosu na planirani zahvat (izmjena P4.03)**

*Izvor: WFS informacijskog sustava za zaštitu prirode*



**Grafički prikaz C-16: Uvećani prikaz područja ekološke mreže u odnosu na planirani zahvat (izmjena P4.04)**

*Izvor: WFS informacijskog sustava za zaštitu prirode*



**Grafički prikaz C-17: Uvećani prikaz područja ekološke mreže u odnosu na planirani zahvat (izmjena P4.02, P4.01)**

*Izvor: WFS informacijskog sustava za zaštitu prirode*

## C.6. ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE

---

Unutar obuhvata aglomeracije Split-Solin nalaze se sljedeća zaštićena područja prirode:

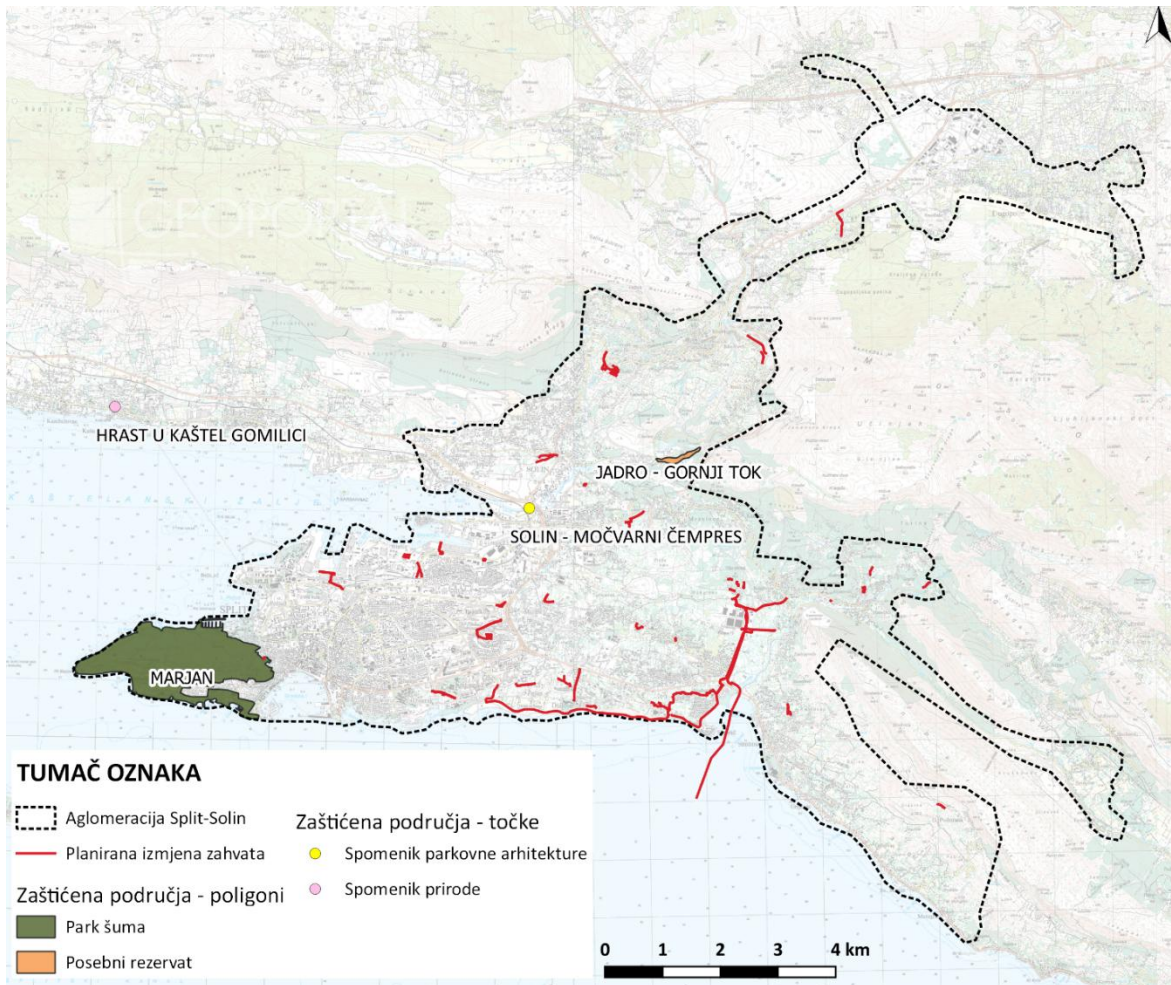
- Spomenik parkovne arhitekture Solin – močvarni čempres,
- Posebni rezervat (ihtiološki) Jadro – Gornji tok,
- Park šuma Marjan.

**Spomenik parkovne arhitekture Solin** je umjetno oblikovani prostor (perivoj, botanički vrt, arboretum, gradski park) koji ima estetsku, stilsku, umjetničku, kulturno-povijesnu i odgojno-obrazovnu vrijednost. Močvarni čempres je vrsta sjevernoameričkog podrijetla i rasprostranjenja, a nekoliko je primjeraka posađeno oko Jadra i predstavljaju egzote u našim krajevima. Najveći je primjerak zaštićen, jer je markantnog habitusa. Nije razvio tzv. "koljena", zračno korijenje inače uobičajeno za ovu vrstu. Vjerojatno je tomu razlog što ne raste na terenu podložnom poplavama.

**Posebni rezervat (ihtiološki) Jadro – Gornji tok** zauzima površinu od 5,81 ha. Temeljni fenomen zaštite je solinska podvrsta dinarskog endema mekousne pastrve, a koje podvrste ima jedino tu (i umjetno introducirane u gornjem toku Žrnovnice). Površina rezervata obuhvaća gornji tok rijeke, posebno značajan za mriješćenje, koji je objektivno najmanje pod ljudskim utjecajem, premda i ne posve lišen njega. Sama površina je apsolutno nedovoljno velika za provođenje efikasne zaštite, ali povoljna je okolnost činjenica da je Jadro izvor pitke vode za više stotina tisuća ljudi, što posredno čuva vodu od onečišćenja. Kao potencijalne ugroze mogu se još izdvojiti introducirane vrste (kalifornijska i potočna pastrva, ali konkretan utjecaj nije poznat), mogući krivolov i sama činjenica vrlo malog ograničenog staništa, koje lako može cijelo biti uništeno nekim incidentom.

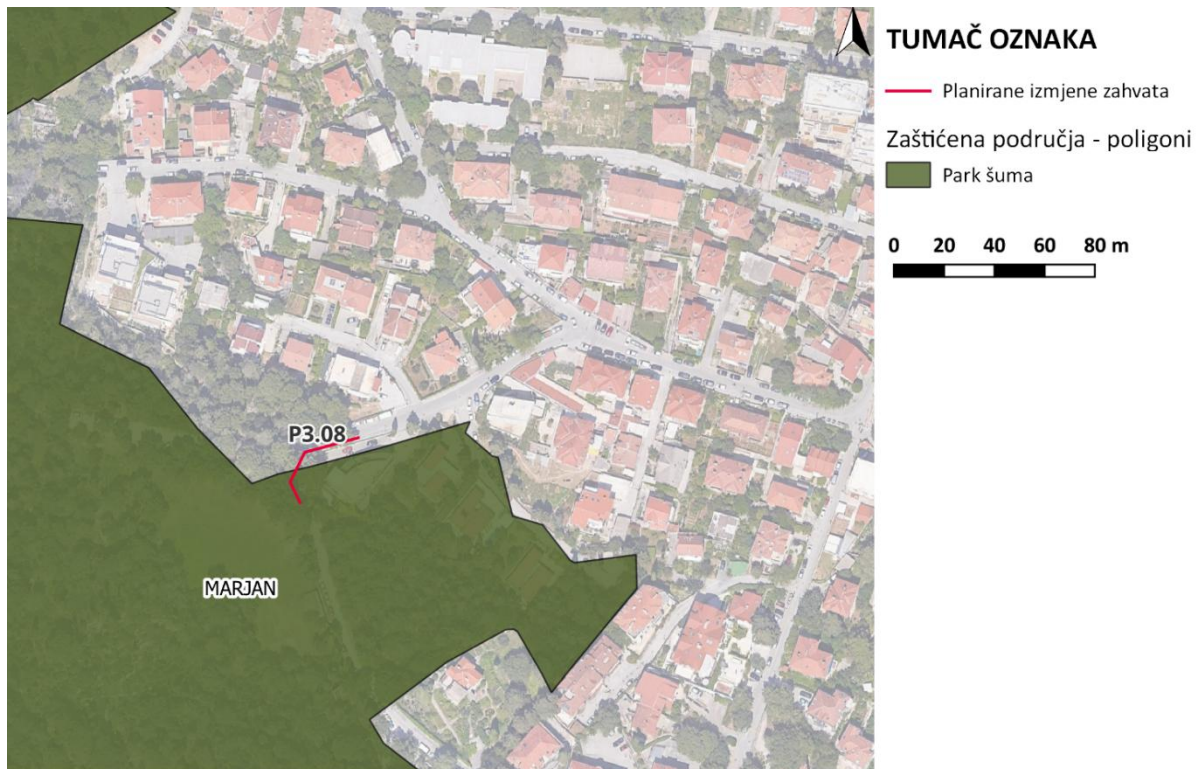
**Park šuma Marjan** zauzima površinu od 297,11 ha. Park šuma je smještena na marjanskom poluotoku, krajnje zapadnom dijelu splitskog poluotoka. Geografski faktor konfiguracije i položaj marjanskog poluotoka oblikovao je dvije izrazite ekspozicije, sjevernu i južnu, koje utječu na razvitak tipova vegetacije i na raspored određenih biljnih vrsta. Ovaj, relativno mali geografski prostor, značajan je kako po različitostima biljnih vrsta tako i po njihovu broju i rasporedu.

Manji dio planiranih izmjena zahvata, točnije P3.08 zalazi u zaštićeno područje Park šumu Marjan (Grafički prikaz C-19). Ostale planirane lokacije izmjena zahvata ne nalaze se unutar niti u blizini navedenih zaštićenih područja prirode.



**Grafički prikaz C-18: Zaštićena područja prirode u odnosu na obuhvat aglomeracije**

Izvor: WFS informacijskog sustava za zaštitu prirode



**Grafički prikaz C-19: Zaštićeno područja prirode u odnosu na planiranu izmjenu P3.08**

Izvor: WFS informacijskog sustava za zaštitu prirode

## C.7. STANIŠTA, BIORAZNOLIKOST

Prema dostupnoj Karti nešumskih kopnenih staništa<sup>2</sup> iz 2016. godine te karti morskih staništa iz 2023. godine ([www.bioportal.hr](http://www.bioportal.hr)), unutar užeg područja obuhvata planiranog zahvata (buffer 50+50 m) nalaze se sljedeći stanišni tipovi i njihovi mozaici:

- A.2.3. Stalni vodotoci
- A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi
- B.1.4. Tirensko-jadranske vapnenačke stijene
- B.3.1. Požarišta
- C.3.5.1. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone
- C.3.6.1. EU- i stenomediteranski kamenjarski pašnjaci raščice
- D.3.1.1. Dračici
- D.3.4.2. Istočnojadranski bušici
- D.3.4.2.3. Sastojine oštrogličaste borovice
- D.3.4.2.6. Sastojine brnistre
- E. Šume
- F.4.1. Površine stjenovitih obala pod halofitima
- G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja
- G.3.5. Naselja posidonije
- G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijene
- I.1.2. Korovna i ruderalna vegetacija Sredozemlja
- I.1.4. Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva
- I.1.8. Zapuštene poljoprivredne površine
- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina
- I.5.1. Voćnjaci
- I.5.2. Maslinici
- I.5.3. Vinogradi
- J. Izgrađena i industrijska staništa

Od šumskih stanišnih tipova u širem području, prema Karti staništa RH 2014. ([www.bioportal.hr](http://www.bioportal.hr)), nalaze se stanišni tipovi *E.3.5. Primorske, termofilne šume i šikare medunca* i *E.8.2. Stenomediteranske čiste vazdazelene šume i makija crnike*.

Prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22) na Popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II Pravilnika), od utvrđenih staništa unutar obuhvata nalaze se sljedeći stanišni tipovi prisutni u mozaičnim izmjenama:

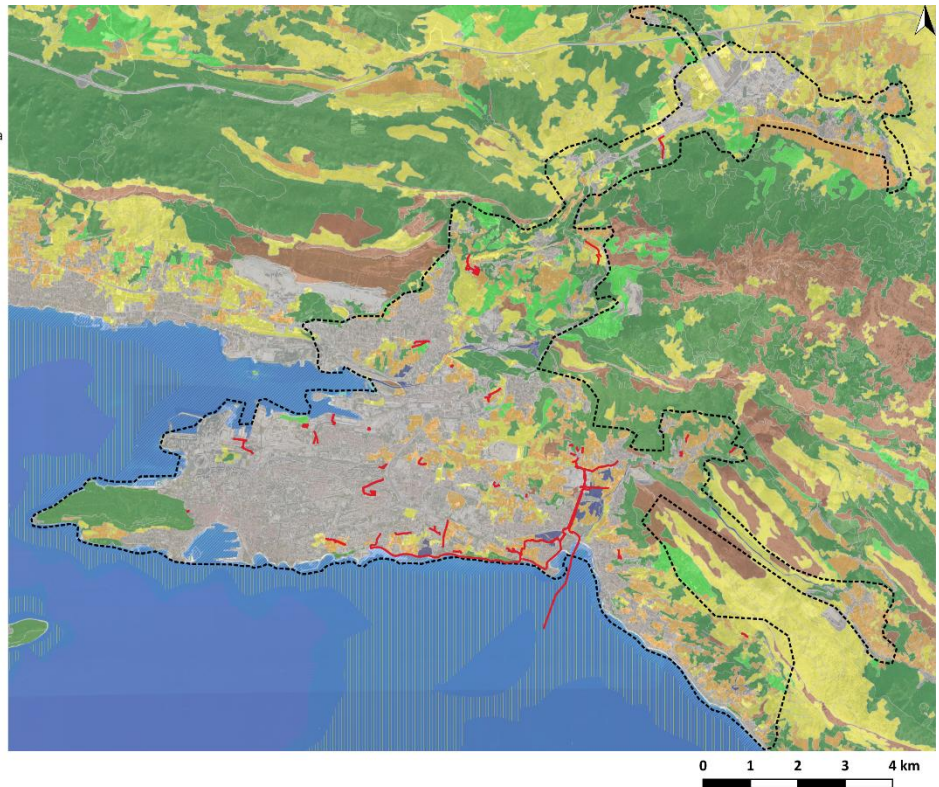
- A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi
- B.1.4. Tirensko-jadranske vapnenačke stijene
- C.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci
- C.3.6. Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eu- i stenomediterana
- D.3.4.2.3. Sastojine oštrogličaste borovice
- E.3.5. Primorske, termofilne šume i šikare medunca
- E.8.2. Stenomediteranske čiste vazdazelene šume i makija crnike
- F.4.1. Površine stjenovitih obala pod halofitima
- G.3.5. Naselja posidonije
- G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijene

<sup>2</sup> Bardi, A.; Papini, P.; Quaglino, E.; Biondi, E.; Topić, J.; Milović, M.; Pandža, M.; Kaligarič, M.; Oriolo, G.; Roland, V.; Batina, A.; Kirin, T. (2016): Karta prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkodvodnih staništa Republike Hrvatske. AGRISTUDIO s.r.l., TEMI S.r.l., TIMESIS S.r.l., HAOP.

Raspored stanišnih tipova s obzirom na obuhvat aglomeracije, kao i na planirane izmjene prikazan je na grafičkim prikazima u nastavku.

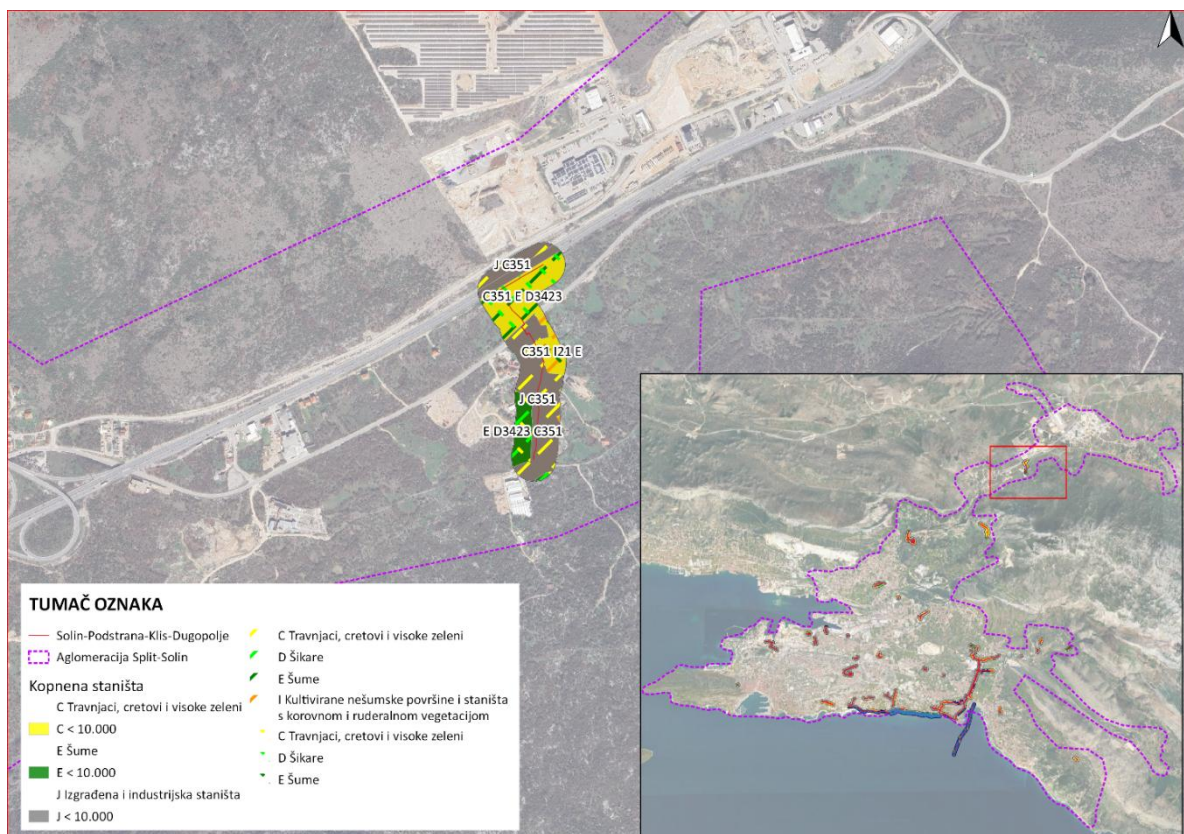
#### TUMAČ OZNAKA

- Planirana izmjena zahvata
- ⋯ Aglomeracija Split-Solin
- Morski bentos**
- G32, Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja
- G35, Naselja posidonije
- G36, Infralitoralna čvrsta dna i stijene
- G41, Cirkalitoralni muljevi
- G42, Cirkalitoralni pijesci
- G43, Cirkalitoralna čvrsta dna i stijene
- Kopnena staništa**
- A Površinske kopnene vode i močvarna staništa
- A > 10.000
- B Neobrasle i slabo obrasle kopnene površine
- B > 10.000
- C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni
- C > 10.000
- D Šikare
- D > 10.000
- E Šume
- E > 10.000
- F Morska obala
- F > 10.000
- I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom
- I > 10.000
- J Izgrađena i industrijska staništa
- J > 10.000



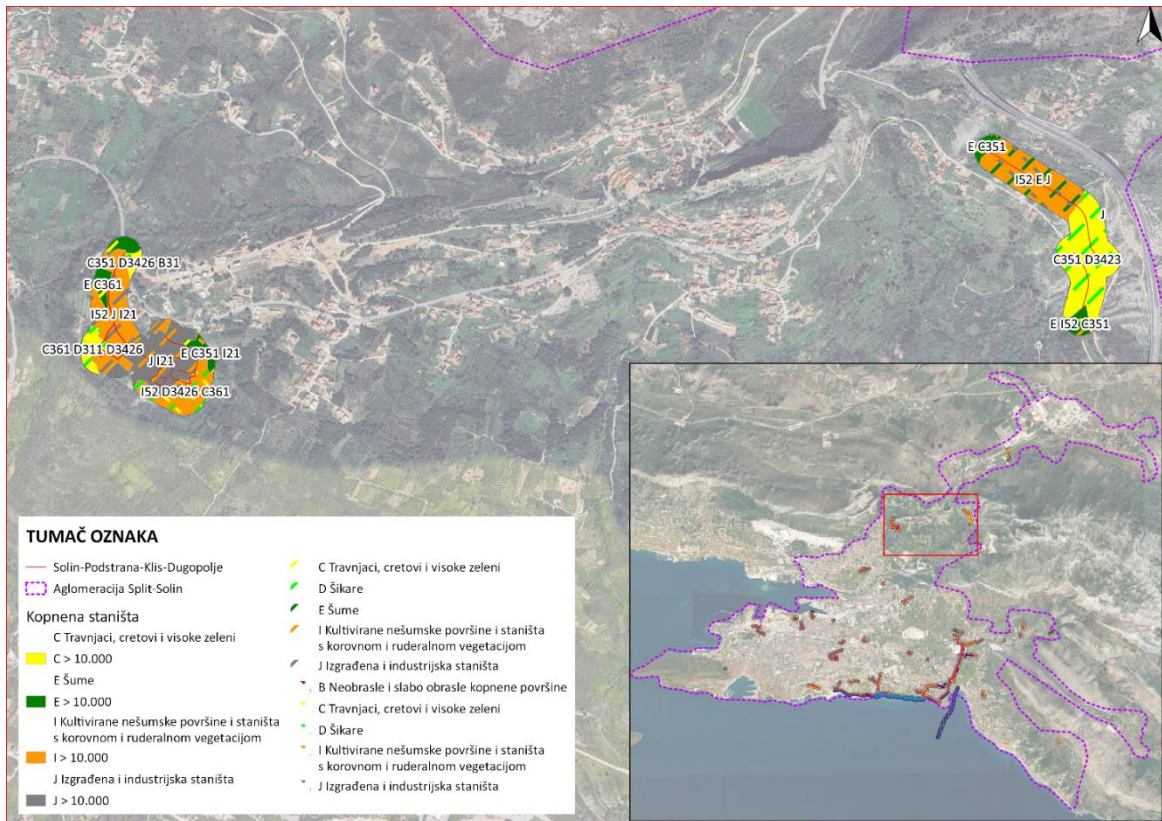
**Grafički prikaz C-20: Karta staništa na širem području aglomeracije**

Izvor: WFS informacijskog sustava za zaštitu prirode



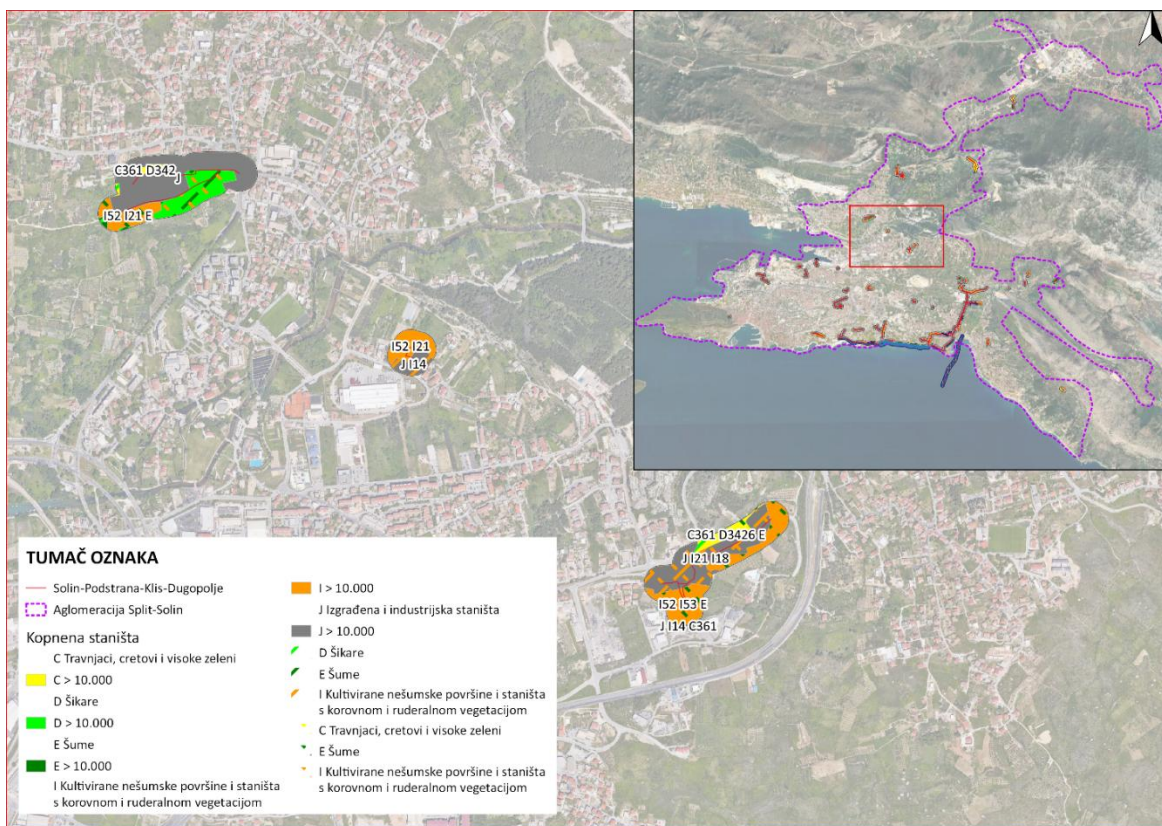
**Grafički prikaz C-21: Uvećani prikaz karte staništa – izmjena P4.03, buffer 50+50m**

Izvor: WFS informacijskog sustava za zaštitu prirode



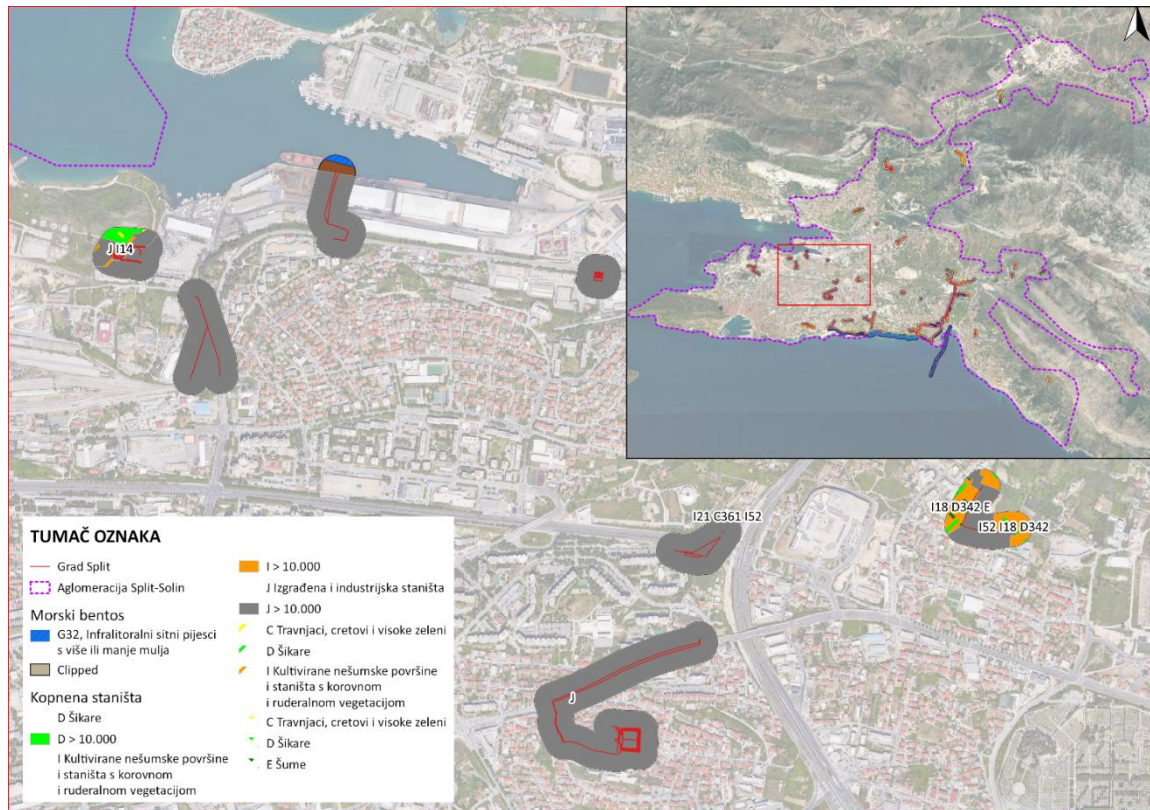
**Grafički prikaz C-22: Uvećani prikaz karte staništa – izmjena P4.01, P4.02, P4.04, buffer 50+50m**

Izvor: WFS informacijskog sustava za zaštitu prirode



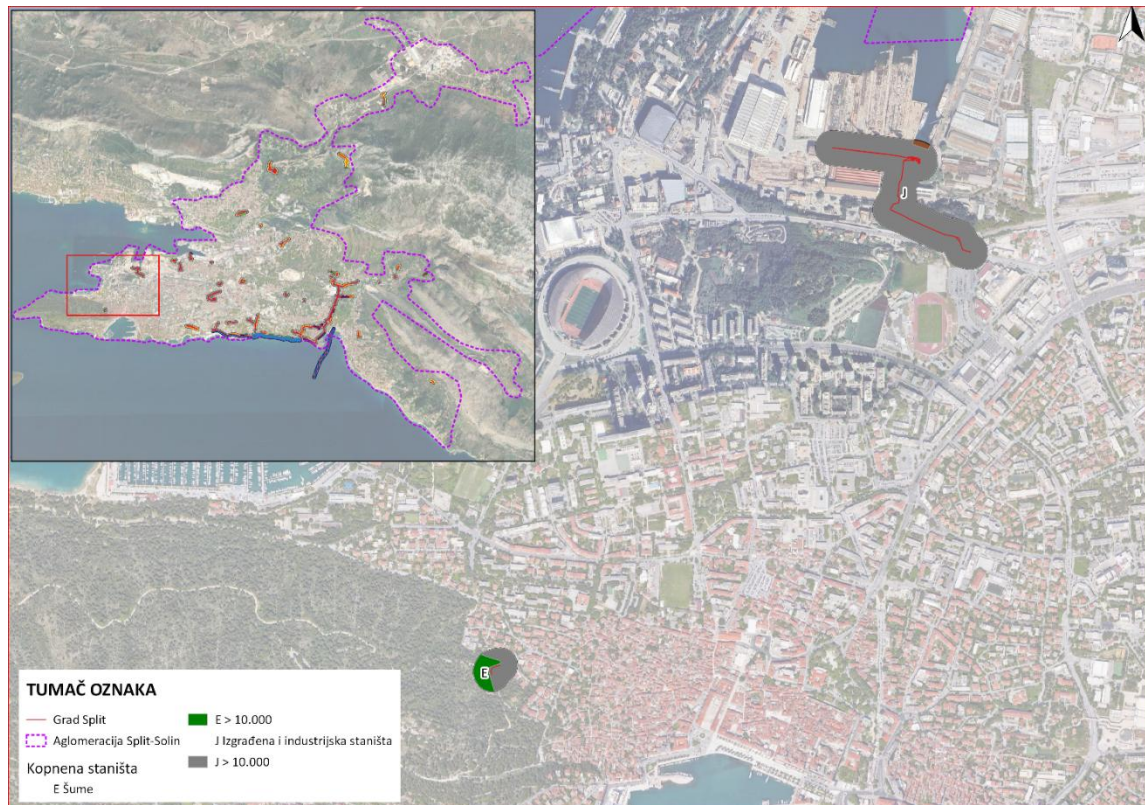
**Grafički prikaz C-23: Uvećani prikaz karte staništa – izmjena P4.06, P4.07, P4.05, buffer 50+50**

Izvor: WFS informacijskog sustava za zaštitu prirode



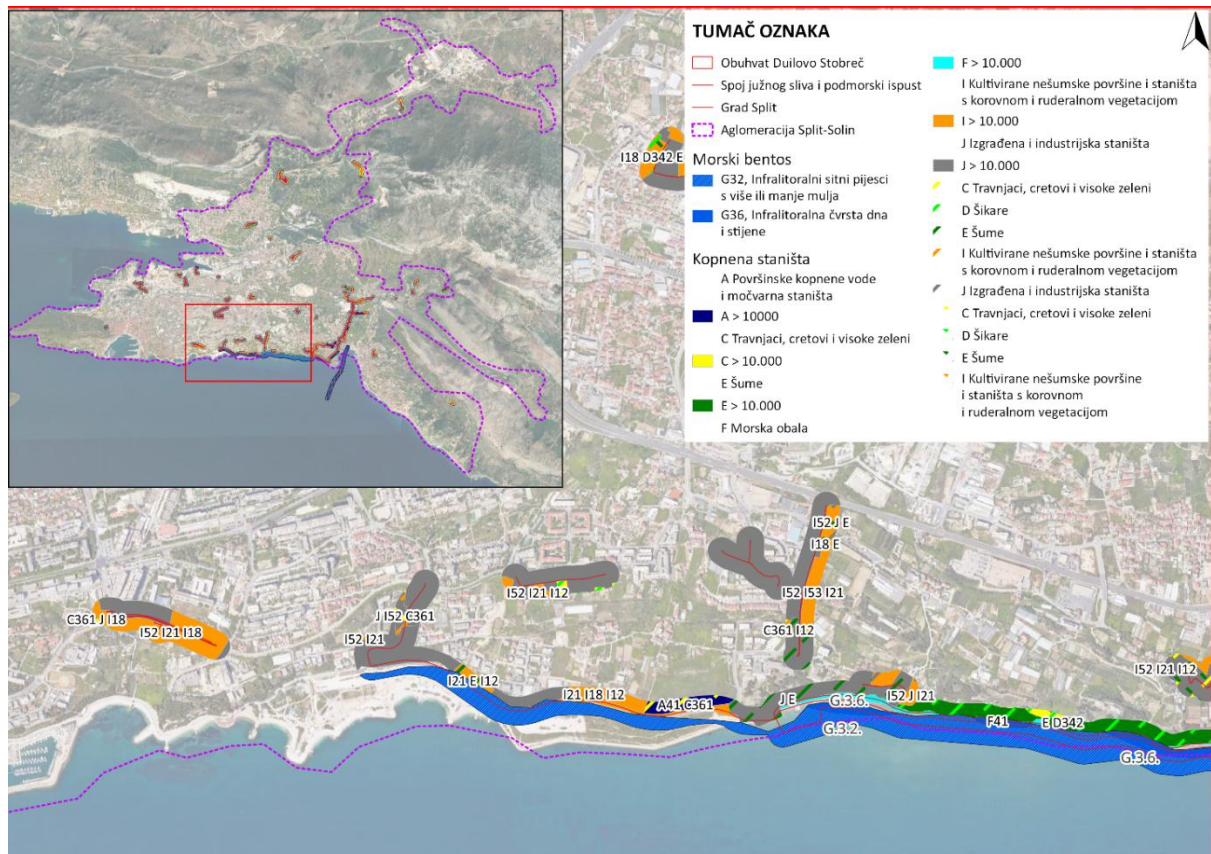
Grafički prikaz C-24: Uvećani prikaz karte staništa – izmjena P3.01, P3.15, P3.16, P3.02, P3.10, P3.05, P3.04, P3.09, buffer 50+50

Izvor: WFS informacijskog sustava za zaštitu prirode



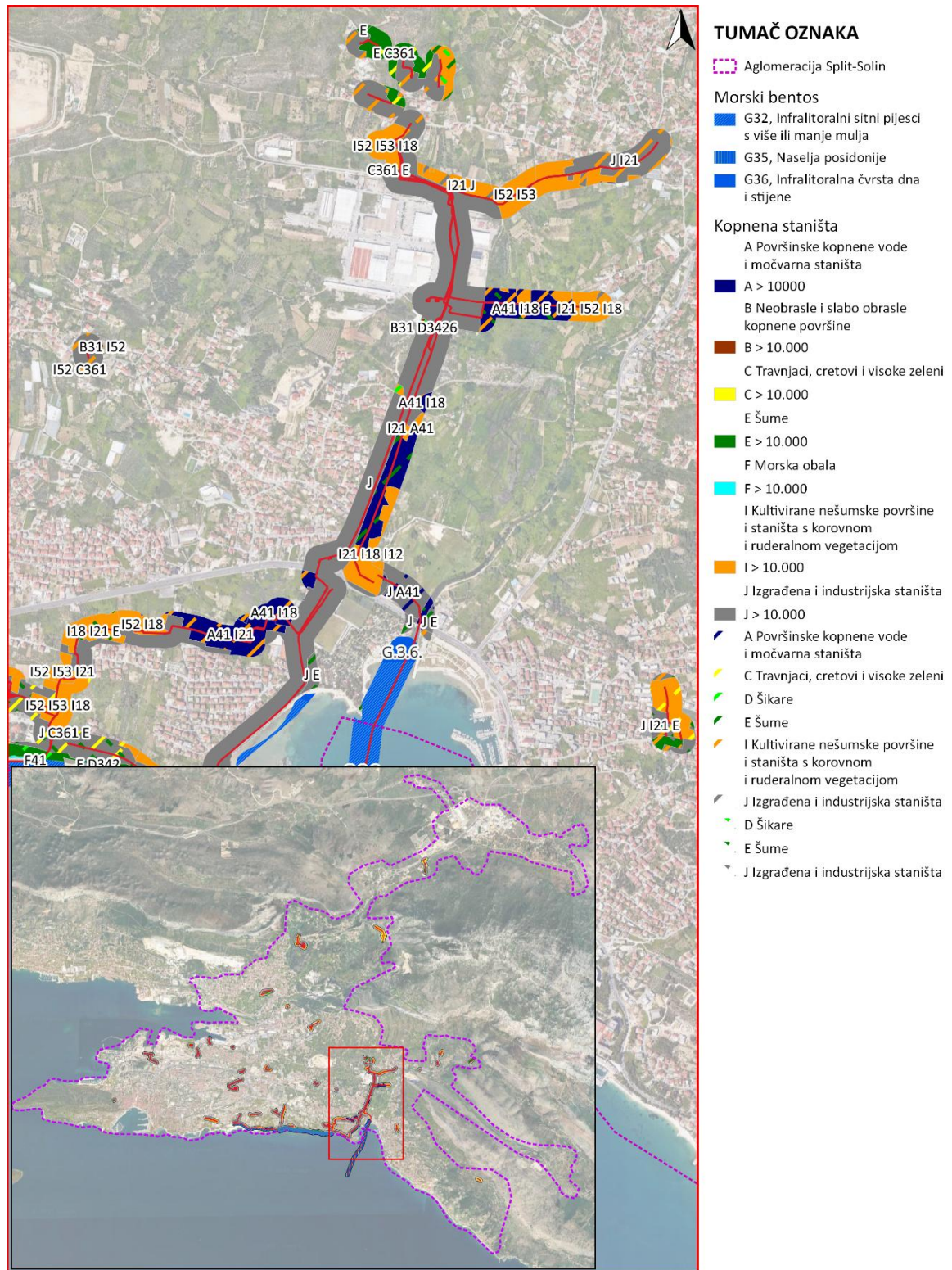
Grafički prikaz C-25: Uvećani prikaz karte staništa – izmjena P3.03, P3.08, buffer 50+50

Izvor: WFS informacijskog sustava za zaštitu prirode



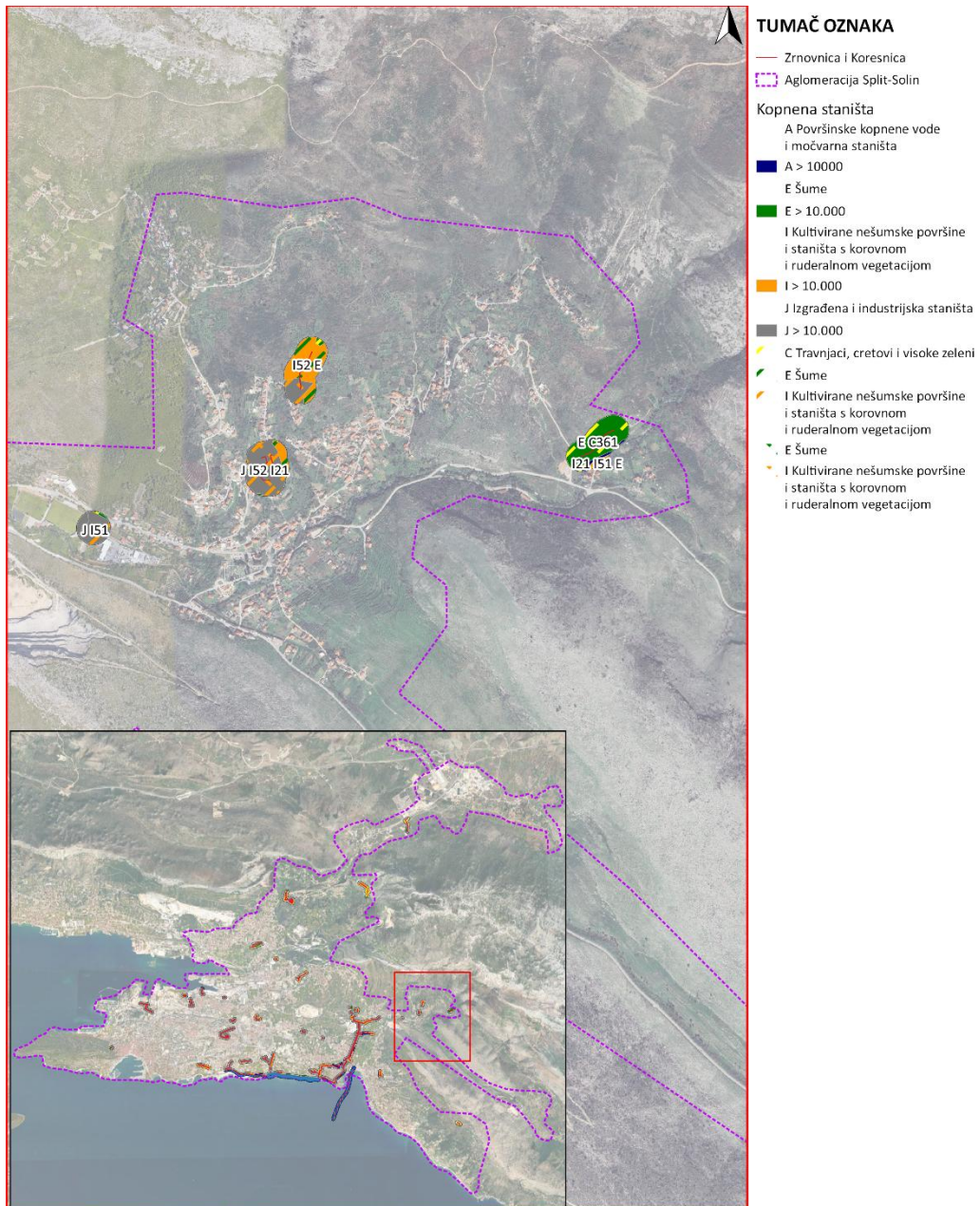
Grafički prikaz C-26: Uvećani prikaz karte staništa – izmjena P1.07, P1.09, P1.10, P3.07, P3.06, P3.13, P3.14, P1.08, buffer 50+50

Izvor: WFS informacijskog sustava za zaštitu prirode

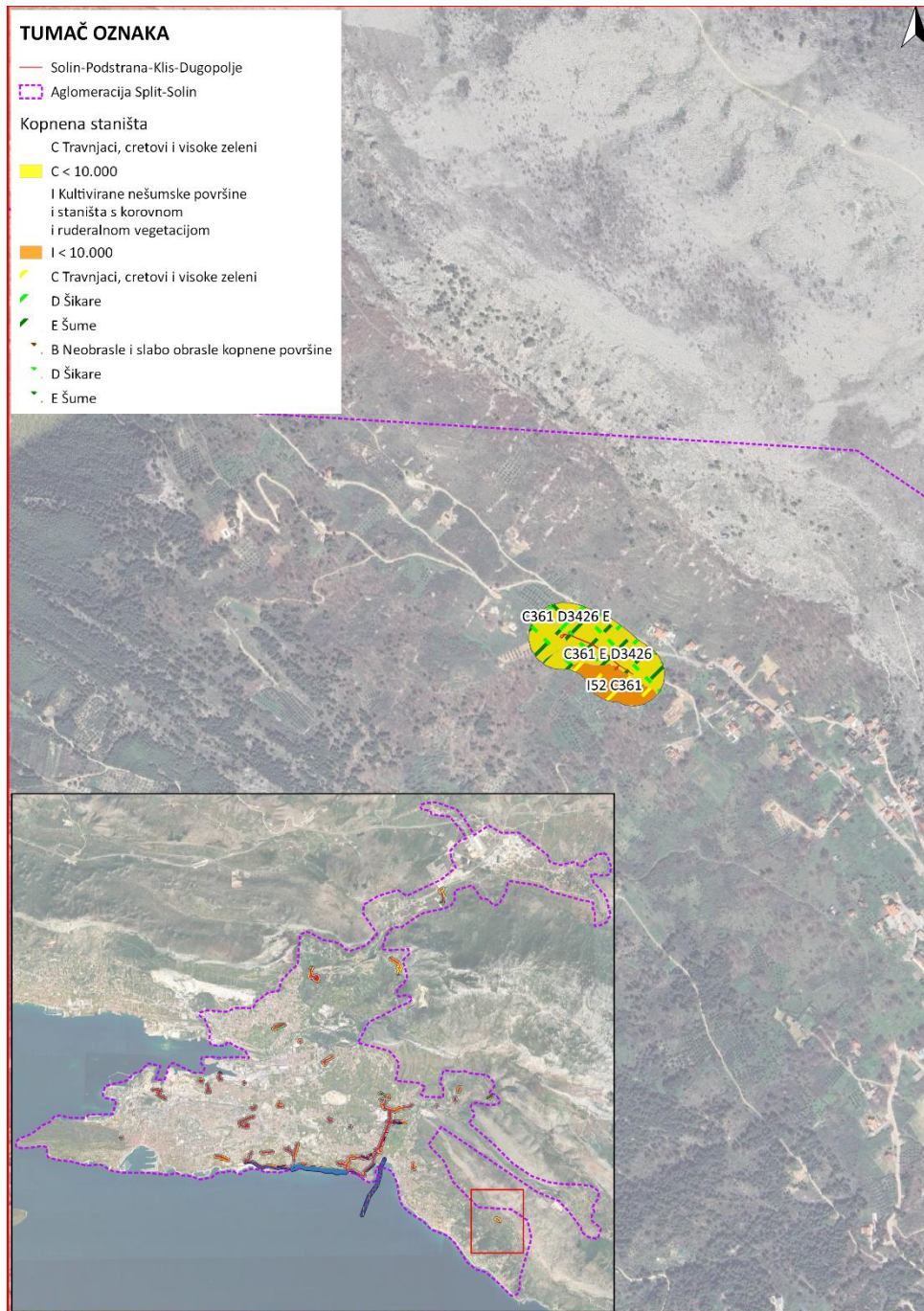


Grafički prikaz C-27: Uvećani prikaz karte staništa – izmjena P1.08, P1.03, P3.11, P3.12, P1.05, P1.04, P2.02, P2.04, P2.01, P2.13, P2.09, P2.08, P2.10, P4.08, P1.02, buffer 50+50m

Izvor: WFS informacijskog sustava za zaštitu prirode

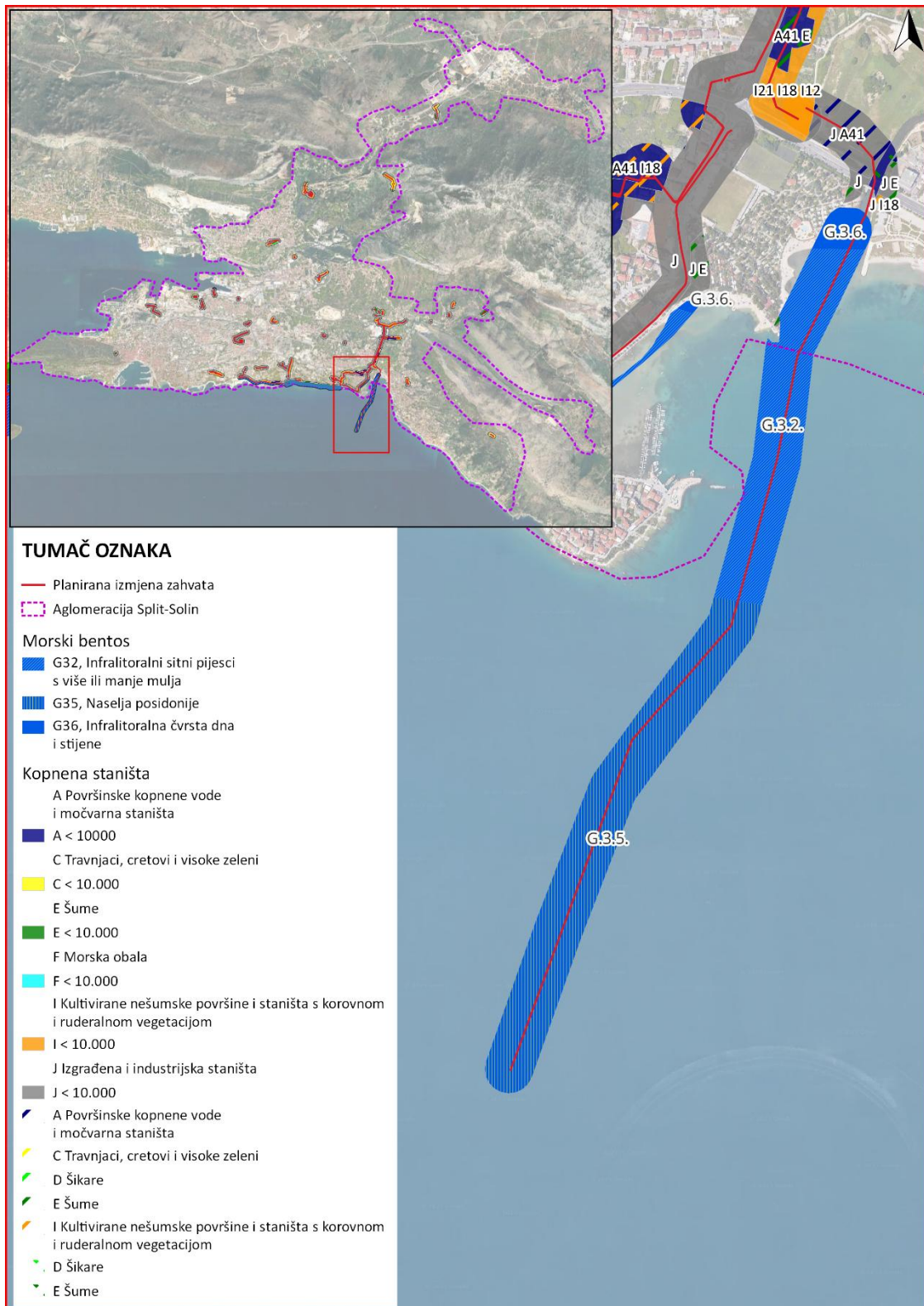


**Grafički prikaz C-28: Uvećani prikaz karte staništa – izmjena P2.03, P2.11, P2.06, P2.05, buffer 50+50m**  
Izvor: WFS informacijskog sustava za zaštitu prirode



**Grafički prikaz C-29: Uvećani prikaz karte staništa – izmjena P4.09, buffer 50+50m**

*Izvor: WFS informacijskog sustava za zaštitu prirode*



**Grafički prikaz C-30: Uvećani prikaz karte staništa – izmjena P1.02, buffer 50+50m**

Izvor: WFS informacijskog sustava za zaštitu prirode

## D. MOGUĆE IZMJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZBOG IZMJENA ZAHVATA

Izmjene u zahvatu rekonstrukcije i dogradnje su na sustavu vodoopskrbe i odvodnje i nema izmjena vezano za uređaj za pročišćavanje otpadnih voda. Planirane izmjene su zbog toga više prostornog karaktera što znači da se treba sagledati prostor na kojem će se planirane izmjene izvesti. Kada se gledaju izvori i vrste emisija, oni su praktično jednaki kao u zahvatu koji je uključen u Rješenje o prihvatljivosti zahvata na okoliš MZOIP.

Izmjene su u trasa pojedinih cjevovoda vodoopskrbe i odvodnje i do izmjene u utjecajima može doći kod sastavnica koje su definirane prostorno kao što su područja posebne zaštite voda, staništa, ekološka mreža, a sam zahvat se može promatrati kao raspršeni izvor emisija u okoliš. Izmjene u utjecajima točkastih izvora, kao što je UPOV Stupe su u razini buke u okolišu, nastajanje otpada i utjecaja na krajobraz.

### D.1. KLIMATSKE PROMJENE

#### Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Utjecaj zahvata na klimatske promjene ostat će nepromijenjen u odnosu na utjecaje za koje je proveden postupak procjene utjecaja na okoliš i koji su obrađeni u Studiji utjecaja na okoliš koja je bila podloga za provedbu postupka procjene utjecaja na okoliš.

#### Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat i potencijalnih rizika za projekt napravljeni su prema smjernicama Europske komisije za voditelje projekata (Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene<sup>3</sup>). Procjeni rizika projekta na određene klimatske promjene prethodi procjena ranjivosti odnosno procjena izloženosti i analiza osjetljivosti projekta na široki raspon klimatskih varijabli i sekundarnih učinaka klimatskih promjena.

Analiza osjetljivosti i procjena izloženosti na trenutne i buduće klimatske promjene procjenjuje se s obzirom na četiri zasebne grane. To su imovina i procesi na lokaciji, ulazne stavke u proces, izlazne stavke iz procesa i prometna povezanost tj. transport. Svako klimatskoj varijabli za svaku od izdvojene grane dodjeljuje se ocjena osjetljivosti.

Nakon analize osjetljivosti zahvata na klimatske promjene, procjenjuje se izloženost zahvata na klimatske promjene. Procjena izloženosti obrađuje se prema tablici izloženost za sadašnje i buduće stanje na lokaciji planiranog zahvata.

Tablica D-1: Ocjene izloženosti i osjetljivosti na klimatske promjene

Visoka	
Umjerena	
Zanemariva	

<sup>3</sup> Izvor: Neformalni dokument – Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene (Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient)

Ranjivost zahvata određuje umnožak ocjene izloženosti zahvata pojedinom utjecaju i ocjene osjetljivost zahvata na isti utjecaj. Odnosno,

$$V = S \times E$$

gdje je: V – ranjivost, S – osjetljivost i E – izloženost.

Tablica D-2: Ocjene ranjivosti na klimatske promjene

		Osjetljivost	
		Umjerena	Visoka
Izloženost	Zanemariva		
	Umjerena		
	Visoka		

Crvenom bojom je označena visoka ranjivost zahvata s obzirom na promatranu klimatsku promjenu, a narančastom bojom je označena umjerena ranjivost.

Prema dobivenim rezultatima određuje se referentna i buduća razina ranjivosti projekta na određene utjecaje klimatskih promjena. U nastavku je prikazana analiza osjetljivosti, izloženosti i ranjivosti planiranog zahvata na klimatske promjene.

Tablica D-3: Ocjene osjetljivosti, izloženosti i ranjivosti zahvata na klimatske promjene

Br.	Klimatske varijable i opasnosti vezane za klimatske uvjete	OSJETLJIVOST				TRENUTNO STANJE					BUDUĆE STANJE								
		Postrojenja i procesi in situ	Ulaz	Izlaz	Transport	IZLOŽENOST	RANJIVOST				IZLOŽENOST	RANJIVOST							
							Postrojenja i procesi in situ	Ulaz	Izlaz	Transport		Postrojenja i procesi in situ	Ulaz	Izlaz	Transport				
<b>I. Primarni utjecaji</b>																			
I-1	Prosječna godišnja/sezonska/mjesečna temperatura zraka																		
I-2	Ekstremne temperature zraka (učestalost i intenzitet)																		
I-3	Prosječna godišnja/sezonska/mjesečna količina padalina																		
I-4	Ekstremna količina padalina (učestalost i intenzitet)																		
I-5	Prosječna brzina vjetra																		
I-6	Maksimalna brzina vjetra																		
I-7	Vlaga																		
I-8	Sunčevo zračenje																		
<b>II. Sekundarni utjecaji</b>																			
II-1	Porast razine mora																		
II-2	Temperature mora / vode																		
II-3	Dostupnost vode																		
II-4	Oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore																		
II-5	Poplava																		
II-6	Ocean – pH vrijednost																		
II-7	Pješčane oluje																		
II-8	Erozija obale																		
II-9	Erozija tla																		
II-10	Salinitet tla																		
II-11	Šumski požari																		
II-12	Kvaliteta zraka																		
II-13	Nestabilnost tla/ klizišta/odroni																		
II-14	Efekt urbanih toplinskih otoka																		
II-15	Trajanje sezone uzgoja																		

Na temelju procjene ranjivosti zahvata (sadašnje i buduće stanje) izrađuje se procjena rizika. Procjena rizika izrađuje se za one aspekte kod kojih je tablicom analize ranjivosti zahvata na klimatske promjene dobivena visoka ranjivost.

S obzirom da za nijedan aspekt nije utvrđena visoka ranjivost nema potrebe za procjenom rizika niti za propisivanjem mjera prilagodbe zahvata klimatskim promjenama.

---

## **D.2. KVALITETA ZRAKA**

---

U izmjenama zahvata dolazi do izmjena pojedinih crpnih stanica, neke se više neće izvesti, a predviđena je izgradnja crpnih stanica na lokacijama koje nisu bile uključene u SUO.

U Rješenju MZOIP predviđeno je mjerenje kvalitete zraka uz crpne stanice koje se nalaze na manje od 100 m od prvih stambenih objekata, a ukoliko dođe do prekoračenja graničnih vrijednosti nositelj zahvata mora provesti dodatne mjere za smanjenje emisija neugodnih mirisa (mjera zaštite tijekom građenja zahvata br. 5). Obzirom da mjera nije definirana točnom lokacijom crpne stanice, primjenjiva je i na crpne stanice koje su dio izmjena zahvata. Kako nema izmjene u vrsti emisija ili potrebe za uključanjem točno definiranih lokacija nema niti izmjene utjecaja zahvata na okoliš. Uz provođenje mjera i programa praćenja propisanih u izdanom Rješenju MZOIP neće biti negativnih utjecaja na kvalitetu zraka i neće doći do promjene kvalitete zraka na području zahvata.

---

## **D.3. VODE**

---

U izmjenama zahvata nema izmjena na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda Stupe niti na ispustima Katalinića Brig i Trstenik koji služe za ispuštanje viška voda iz mješovitog dijela sustava. Samim time ne dolazi do izmjene utjecaja zahvata na recipijent otpadnih voda Brački kanal.

Izmjene zahvata su u radovima na cjevovodima vodoopskrbe i odvodnje koji se izvode u koridorima prometnica. Od izmjena koje se odnose na radove koji imaju utjecaja na priobalne vode su izmjene zahvata na infrastrukturnom nasipu na dionici Duilovo-Stobreč i u izmjeni trase druge cijevi podmorskog ispusta iz UPOV Stupe.

Izmjenom zahvata na infrastrukturnom nasipu na dionici Duilovo-Stobreč povećava se obuhvat zahvata u priobalnom moru, ali svi utjecaju ostaju isti tako da nema potrebe za propisivanjem dodatnih mjera zaštite okoliša.

Izmjena trase na drugoj cijevi podmorskog ispusta iz UPOV Stupe je što se tiče utjecaja na priobalno more vrlo mala jer se trasa mijenja za vrlo malu udaljenost, a jednim dijelom se prilagođava morskom dnu kako bi se izbjegla morska hrid i osigurala sigurnost i stabilnost cjevovoda koji je zaobilaznjem hridi gledano po uzdužnom profilu postavljen linearno sa padom morskog dna.

Mjere koje su propisane u Rješenju MZOIP za ostale radove na sustavima vodoopskrbe i odvodnje se mogu primijeniti i na izmjene zahvata, a nisu definirane na razini ulica ili određenih dijelova.

---

## **D.4. UTJECAJ NA STANIŠTA, FLORU I FAUNU**

---

### **Tijekom izgradnje**

Izgradnja i obnova cjevovoda na kopnu je najvećim dijelom planirana u koridorima postojećih prometnica i putova te radovima neće doći do gubitka prirodnih staništa.

Manji dio planiranih kopnenih izmjena se nalazi u mozaiku prirodnog staništa *I.5.2. Maslinici/ D.3.4.2.6. Sastojine brnistre/ C.3.6.1. EU- i stenomediterranski kamenjarski pašnjaci raščice* u maksimalnom iznosu od 1,4 ha (izmjena P4.01) te u mozaiku staništa *I.5.2. Maslinici/ I.2.1. Mozaici kultiviranih površina* u



maksimalnom iznosu od 0,8 ha (izmjena P4.07). Planiranom izmjenom P1.03, P1.05 i P1.04 doći će do trajne prenamjene površine (od maksimalno 2,9 ha) koje se nalaze na sljedećim prirodnim i doprirodnim stanišnim tipovima u mozaičnim izmjenama:

- *A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi / I.1.8. Zapuštene poljoprivredne površine/ E. Šume*
- *I.2.1. Mozaici kultiviranih površina/ I.5.2. Maslinici/ I.1.8. Zapuštene poljoprivredne površine*
- *I.5.1. Voćnjaci/ A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi/ I.1.8. Zapuštene poljoprivredne površine*
- *I.2.1. Mozaici kultiviranih površina/ J. Izgrađena i industrijska staništa/ E. Šume*
- *I.2.1. Mozaici kultiviranih površina/ I.1.8. Zapuštene poljoprivredne površine/ I.1.2. Korovna i ruderalna vegetacija Sredozemlja*
- *A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi/ E. Šume*
- *I.2.1. Mozaici kultiviranih površina/ A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi*
- *A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi/ I.1.8. Zapuštene poljoprivredne površine*
- *I.1.8. Zapuštene poljoprivredne površine/ I.2.1. Mozaici kultiviranih površina/ E. Šume*
- *I.5.2. Maslinici/ I.1.8. Zapuštene poljoprivredne površine*

No s obzirom na dobru rasprostranjenost navedenih stanišnih tipova u široj okolini planiranog zahvata i s obzirom na karakter zahvata, utjecaj se smatra lokaliziranim i slabim.

Planirani dodatni zaštitni objekti plaže u Duilovu za polaganje cjevovoda sustava odvodnje, izvest će se u obalnom nasipu duljine oko 1.714 m te visine oko 1,5 m. Radovima izgradnje zaštitnih objekata koji će ujedno služiti i kao javna šetnica i servisna prometnica doći će do prenamjene i gubitka kopnenog staništa *E. Šume/ D.3.4.2. Istočnojadranski bušici* u iznosu od 0,05 ha, *J. Izgrađena i industrijska staništa/ E. Šume* u iznosu od 0,1 ha, obalnog staništa *F.4.1. Površine stjenovitih obala pod halofitima* na površini oko 0,88 ha te morskih staništa *G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja* površine oko 4,55 ha i *G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijene* površine oko 2,04 ha.

Utjecaj na bioraznolikost očekuje se i tijekom postavljanja podvodnog ispusta čime će doći do gubitka mozaika kopnenih staništa *J. Izgrađena i industrijska staništa/ A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi* u iznosu od 0,019 ha, *I.2.1. Mozaici kultiviranih površina/ I.1.8. Zapuštene poljoprivredne površine/ I.1.2. Korovna i ruderalna vegetacija Sredozemlja* u iznosu od 0,002 ha te *A.2.3. Stalni vodotoci/ A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi/ E. Šume* u iznosu od 0,003 ha. Prenamijenit će se i morska staništa *G.3.5. Naselja posidonije* u iznosu od 0,11 ha, *G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja* površine 0,08 ha te *G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijene* površine 0,008 ha.

Kako se radi o stanišnim tipovima (kopnenim i morskim) koji su dobro rasprostranjeni na širem području zahvata, utjecaj se smatra lokaliziranim i umjerenim. Izvedbom zahvata neće doći do značajne promjene stanišnih uvjeta, te će zajednice, koje trenutno dolaze na području zahvata, s vremenom kolonizirati novo potopljeni materijal i tako se obnoviti. Tijekom izvođenja zahvata u moru moguć je lokaliziran, slab i kratkotrajan negativan utjecaj na sesilne morske organizme na području obuhvata planiranog zahvata i uz njegove rubove zbog podizanja čestica sedimenta.

Tijekom izvođenja građevinskih radova na svim lokacijama očekuju se utjecaji nastankom buke i vibracija tla te potencijalnim stradavanjem jedinki lokalno prisutne faune, što može predstavljati privremen negativan utjecaj na lokalnu faunu posebno predstavnike herpetofaune, malih sisavaca, sesilnih morskih organizama. Ovaj utjecaj je kratkotrajan, lokaliziran i zanemarivog intenziteta.

Na užem području obuhvata zahvata nema poznatih speleoloških objekata, a kako će se građevinski radovi odvijati u koridoru postojećih prometnica te neće uključivati radove kao što je miniranje, ne očekuje se negativan utjecaj na speleološke objekte u širem području.



Izvođenjem radova izgradnje moguć je unos i širenje stranih invazivnih biljnih vrsta. Ovaj utjecaj je moguće spriječiti redovitim uklanjanjem ruderalne i korovne vegetacije u zoni izgradnje.

Negativan utjecaj moguć je u slučaju iznenadnog događaja (npr. izlivanje opasne tvari, požar), no on će se spriječiti odgovarajućom organizacijom i izvedbom radnog prostora te održavanjem mehanizacije sukladno relevantnim propisima.

#### Tijekom korištenja

Tijekom korištenja se ne očekuje negativan utjecaj na staništa, floru i faunu područja planiranog zahvata.

---

### D.5. UTJECAJ NA EKOLOŠKU MREŽU S POSEBNIM OSVRTOM NA MOGUĆE KUMULATIVNE UTJECAJE ZAHVATA U ODNOSU NA EKOLOŠKU MREŽU

---

#### Tijekom izgradnje

Lokacije planiranih izmjena zahvata (P2.03, P2.05, P2.06, P2.11, P2.12, P4.03, P4.04) se nalaze u potpunosti unutar područja ekološke mreže - područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora te područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001352 Mosor, dok se lokacije izmjena P4.01, P4.02 nalaze samo unutar područja ekološke mreže HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora.

#### *Utjecaj na POVS HR2001352 Mosor*

Uvidom u ortofoto podloge, izmjene zahvata koje se nalaze na području očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001352 Mosor locirane su u koridorima postojećih prometnica i putova. Izvođenjem radova u trupu prometnica ili putova neće doći do gubitka ciljnih staništa (62A0, 8140, 8310, 6110\*, 8210) odnosno staništa potencijalno pogodnih za ciljne vrste područja HR2001352 Mosor (jelenak *Lucanus cervus*, čovječja ribica *Proteus anguinus\**, žuti mukač *Bombina variegata*, crvenkrpica *Zamenis situla*, vuk *Canis lupus\**, mosorska gušterica *Dinarolacerta mosorensis*, dinarski voluhar *Dinaromys bogdanovi*). S obzirom na provođenje izmjene zahvata na postojećim putevima i prometnicama koje nisu ciljna staništa niti pogodna staništa za ciljne vrste, neće doći do značajnih negativnih utjecaja (pojedinačnih i kumulativnih) na ciljeve očuvanja i cjelovitost navedenog područja ekološke mreže.

#### *Utjecaj na POP HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora*

Na širem području planiranih zahvata unutar područja ekološke mreže HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora moguća je prisutnost ciljnih vrsta ptica gnjezdarica uglavnom grabljivica kao što su ušara, suri orao, zmijar, sivi sokol, ali i ptica otvorenih mozaičnih staništa (voljić maslinar, sivi svračak, ševa krunica, leganj). Dijelovi izmjena P4.01 zalaze u prirodna i neizgrađena staništa, odnosno mozaik staništa I.5.2. Maslinici / D.3.4.2.6. Sastojine brnistre / C.3.6.1. EU- i stenomediteranski kamenjarski pašnjaci raščice u maksimalnom iznosu od 1,4 ha. Tijekom provedbe radova doći će do prenamjene navedenog staništa što će zauzeti 0,003% od ukupne površine područja ekološke mreže HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora. Ostale planirane izmjene zahvata nalaze se u koridorima postojećih cesta i puteva te stoga neće doći do gubitka pogodnog staništa za ciljne vrste ptica POP-a HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora. S obzirom na zanemariv gubitak potencijalno pogodnog staništa te dostupnost pogodnih staništa na širem području planiranih izmjena zahvata, neće doći do značajnih negativnih utjecaja (pojedinačnih i kumulativnih) na ciljeve očuvanja i cjelovitost navedenog područja ekološke mreže.

#### Tijekom korištenja

S obzirom na karakteristike zahvata ne očekuje se negativan utjecaj tijekom korištenja planiranih izmjena zahvata na područja ekološke mreže HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora i HR2001352 Mosor.



Planirane izmjene zahvata neće imati značajan negativan utjecaj gubitkom i fragmentacijom ciljnog staništa i staništa pogodnog za ciljne vrste područja HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora i HR2001352 Mosor. Stoga neće doći do pojave kumulativnog negativnog utjecaja zajedno s drugim postojećim i planiranim zahvatima vodno-gospodarske infrastrukture u širem području (Projekt poboljšanja vodno-komunalne infrastrukture aglomeracije Split – Solin, Dogradnja sustava vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Kaštela-Trogir), na ciljeve očuvanja i cjelovitost navedenih područja ekološke mreže.

---

## **D.6. UTJECAJ NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE**

---

### **Tijekom izgradnje i korištenja**

Planirane izmjene zahvata većim se dijelom nalaze izvan granica zaštićenih područja prirode. Manji dio zahvata, označen kao P3.08 (sanacija postojećeg kanala), djelomično se nalazi unutar obuhvata zaštićenog područja Park šuma Marjan.

Prema podacima iz Karte staništa Republike Hrvatske (2016.) te analizom ortofoto podloga, unutar predmetnog područja evidentiran je postojeći put, odnosno već izgrađeno stanište. Sukladno tome, provedbom planiranih aktivnosti sanacije kanala neće doći do dodatne prenamjene niti fragmentacije prirodnih staništa. Posljedično, ne očekuje se negativan utjecaj na zaštićeno područje prirode Park šuma Marjan tijekom izgradnje i korištenja zahvata.

S obzirom na karakteristike zahvata te ograničen doseg mogućih utjecaja, ne očekuje se negativan utjecaj tijekom izgradnje i korištenja planiranih izmjena zahvata na ostala najbliža zaštićena područja prirode (spomenik parkovne arhitekture Solin – močvarni čempres, posebni rezervat (ihtiološki) Jadro – Gornji tok).

---

## **D.7. UTJECAJ NA KULTURNU BAŠTINU**

---

Na priložima koji su sastavni dio Rješenja MZOIP su naznačeni lokaliteti kulturne baštine na području aglomeracije Split-Solin, a dani su i na grafičkim priložima na kojima su naznačene izmjene zahvata.

Zbog obaveze nositelja zahvata da osigura arheološki nadzor na velikom broju lokaliteta, arheološki nadzor obavljati će se i na trasama kod kojih dolazi do izmjene zahvata. U projektnoj dokumentaciji višeg razda (građevinski i idejni projekti) i postupku izdavanja građevinskih dozvola sudjeluju i nadležni Konzervatorski odjeli koji moraju dati suglasnost na izvođenje radova. Na temelju toče lokacije trase u prostoru i udaljenosti od lokaliteta će se utvrditi i mjere i uvjeti nadležnog ureda koje su uvjet za izvođenje zahvata.

---

## **D.8. UTJECAJ NA RAZINU BUKE**

---

Sustavi vodoopskrbe i odvodnje nisu značajni izvori buke, a jedini značajniji izvor buke na takvim sustavima su crpne stanice. Crpne stanice se izvode kao ukopani objekti ili se u slučaju nadzemnih crpnih stanica same crpke postavljaju u zatvorene građevine čime se smanjuje razina emitirane buke.

Značajan izvor buke je UPOV Stupe i Rješenjem MZOIP su propisane i mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša kojima će se pratiti i utjecaj emisija. Vezano za UPOV Stupe nema izmjena u zahvatu te nema niti izmjena u utjecajima na okoliš.



## **D.9. POSTUPANJE S OTPADOM**

---

Značajne količina otpada nastaju na UPOV-u STUPE, a jedini otpad koji nastaje u tijekom korištenja sustava vodoopskrbe i odvodnje je otpad prilikom redovitog održavanja.

Kako u izmjenama zahvata nema promjene u kapacitetu UPOV-a niti u tehnologiji pročišćavanja otpadnih voda ili obrade mulja nema izmjenama niti u vrstama i količinama otpada koji su dani u Rješenju Ministarstva i za koje su definirane mjere ili program praćenja stanja okoliša i dokumentacije koja je potrebna za postupanje s otpadom i vođenje podataka o količinama nastalog otpada.

## **D.10. UTJECAJI U SLUČAJU AKCIDENTNIH SITUACIJA**

---

Moguće akcidente situacije na sustavima odvodnje i vodoopskrbe i postupanje u slučaju akcidentnih situacija propisuju u inertoj dokumentaciji koja se izrađuje prema posebnim propisima npr. dokumentacija vezana za zaštitu od požara, prema zahtjevima za izdavanje vodopravnih dozvola, zaštitu na radu.

Na taj način su uključeni i cjevovodi koji su u izmjenama zahvata i nema razlika u utjecajima.

Na UPOV-u STUPE nema izmjena u kapacitetu i tehnologiji pročišćavanja otpadnih voda te nema ni izmjena u mogućim akcidentima i razlike u utjecajima na okoliš.



## E. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

### E.1. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA

Izmjene u zahvatu odnose se na radove na sustavu vodoopskrbe i odvodnje. Vrsta radova i područje na kojem se radovi odvijaju jednako je kao i u važećim Rješenjima i nema potrebe za propisivanjem dodatnih mjera zaštite okoliša.

U tablici u nastavku dan je pregled svih mjera zaštite okoliša iz važećih Rješenja uz komentar koja od mjera se primjenjuje i na izmjene u zahvatu. Dio mjera odnose se na UPOV i ostale dijelove zahvata kod kojih nije došlo do izmjena i kod njih je stavljen komentar da nisu primjenjive (n/p) obzirom na izmjene zahvata.

A.1.1. MJERE ZAŠTITE TIJEKOM PRIPREME ZAHVATA	
<b>Opće mjere zaštite</b>	-
1. Prije uspostave gradilišta izraditi Plan izvođenja radova te istim odrediti prostor za smještaj privremenih građevina, strojeva i opreme te prostora za privremeno skladištenje otpada na način da što manje utječu na obližnja stambena naselja i sadržaje u okolnom prostoru.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
<b>Mjere zaštite voda</b>	-
2. Osigurati automatsku dojavu neispravnosti ili zastoja u radu uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.	n/p
3. Otpadne vode iz svih sanitarnih čvorova na UPOV-u Stupe prikupljati internim sustavima sanitarne odvodnje i pročišćavati na uređaju.	n/p
4. Potencijalno onečišćene oborinske vode s prometnih i manipulativnih površina na UPOV-u Stupe prikupljati internim sustavima odvodnje i pročišćavati na uređaju.	n/p
5. Trasu predviđenog tlačnog cjevovoda na dionici Duilovo-Stobreč položiti trasom šetnice predviđene prostorno-planskom dokumentacijom.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
6. Dimenzionirati novoplanirane podmorske ispuste na predviđeno buduće opterećenje sustava i u skladu s dozvoljenim radnim opsegom brzina tečenja u cijevi i na difuzoru.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
7. Za podmorske ispuste koristiti cijevne materijale koji mogu izdržati deformacije veće od onih izazvanih lokalnim morskim strujama.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
8. Podmorske dijelove dodatnog cjevovoda ispusta iz UPOV-a Stupe i rasteretnog ispusta Trstenik nakon ukopavanja u blizini linije mora izvoditi potapanjem opteživačima.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
9. Minimalna duljina podmorskog dijela dodatnog cjevovoda ispusta Stobreč je 1.800 m, u koju je uključena i difuzorska sekcija od 100 m. Ispust navedene duljine bi u svojoj krajnjoj točki postigao dubinu od oko 27 metara. Procijenjen broj otvora na difuzoru je devet, a otvore je potrebno postaviti tako da otpadna voda istječe horizontalno.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
10. Minimalna duljina podmorskog dijela rasteretnog ispusta Trstenik je 400 m, a ispust se može izgraditi bez difuzorske sekcije.	n/p
11. Predvidjeti mogućnost regulacije protoka pročišćenih otpadnih voda u cjevovode ispusta Stobreč.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
12. Procjedne vode iz hidrotehničkog tunela Jadro-CS Ravne Njive će se ispuštati na lokaciji CS Ravne Njive iz hidrotehničkog tunela u more kroz postojeći kanal kojim sada otiču i preljevnice vode iz dolaznih kanala.	Mjera je izbrisana Rješenjem OPUO iz 2018.g.



<b>A.1.1. MJERE ZAŠTITE TIJEKOM PRIPREME ZAHVATA</b>	
<p>13. Otpadne vode iz crpnih stanica i pripadajućih tlačnih cjevovoda spoja Južni sliv-UPOV Stupe u slučaju intervencija i održavanja moraju se ispuštati kroz postojeće i projektirane podmorske ispuste u more Bračkog kanala:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CS Katalinića Brig – incidentno se mora isprazniti kroz postojeći podmorski ispust.</li> <li>- CS Trstenik – incidentno se mora isprazniti kroz planirani incidentni ispust.</li> <li>- CS Duilovo – incidentno se mora isprazniti kroz postojeći podmorski ispust Duilovo .</li> <li>- CS Šine – incidentno se mora isprazniti putem postojećeg incidentnog ispusta.</li> </ul> <p>Nivelete tlačnih cjevovoda moraju se projektirati tako da se, u slučaju prestanka rada crpki, otpadna voda iz tlačnih cjevovoda vraća u crpni bazen.</p>	n/p
<b>Mjere zaštite zraka</b>	
<p>14. Crpne stanice, kišne preljeve i retencijske bazene te uređaj za pročišćavanje otpadnih voda izgraditi na način da se na granici građevne čestice u ispitivanom zraku (u vremenu usrednjavanja 24 h) ne smiju prekoračiti granične vrijednosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– amonijak 100 µg/m<sup>3</sup> (vrijeme usrednjavanja 24 h),</li> <li>– sumporovodik 5 µg/m<sup>3</sup> (vrijeme usrednjavanja 24 h) i 7 µg/m<sup>3</sup> (vrijeme usrednjavanja 1 h)</li> <li>– merkaptani 3 µg/m<sup>3</sup> (vrijeme usrednjavanja 24 h).</li> </ul> <p>Granične vrijednosti parametara za vrijeme usrednjavanja od 24 sata ne smiju biti prekoračene više od 7 puta tijekom kalendarske godine, a za vrijeme usrednjavanja od 1 sat granična vrijednost ne smije biti prekoračena više od 24 puta tijekom kalendarske godine</p>	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
<p>15. Prihvat sadržaja septičkih jama mora biti u zatvorenom sustavu tako da nema mogućnosti širenja neugodnih mirisa u okoliš.</p>	n/p
<b>Mjere zaštite kulturno-povijesne baštine</b>	
<p>16. U izradi projektne dokumentacije za zahvat vode na Dioklecijanovom kanalu mora sudjelovati projektant konstrukcije koji ima dopuštenje Ministarstva kulture za rad na kulturnim dobrima. Izvedbom zahvata se ne smije oštetiti akvedukt te se u projektu mora predvidjeti tehnologija izvođenja radova sa što manjim utjecajem na samu konstrukciju akvedukta.</p>	Mjera je izbrisana Rješenjem OPUO iz 2018.g.
<p>17. Prije izrade glavnog projekta za hidrotehnički tunel potrebno je izraditi projekt konzervacije i sanacije dijela kanala Dioklecijanovog vodovoda na mjestu gdje će se vršiti zahvat vode. Projekt mora biti izrađen od strane projektanta koji ima dopuštenje Ministarstva kulture za rad na kulturnim dobrima.</p>	Mjera je izbrisana Rješenjem OPUO iz 2018.g.
<p>18. Prije izrade projektne dokumentacije za hidrotehnički tunel i prije početka radova ispod ili u blizini zaštićenog područja Dioklecijanovog akvedukta treba ishoditi stručno mišljenje projektanta konstrukcije koji ima dopuštenje Ministarstva kulture za rad na kulturnim dobrima.</p> <p>18. U daljnjoj pripremi projektne dokumentacije mora sudjelovati stručna osoba koja ima ovlaštenje Ministarstva kulture, a pri radovima na Dioklecijanovom kanalu mora se osigurati arheološki nadzor.</p>	Mjera je izmijenjena Rješenjem OPUO iz 2018.g.  n/p na izmjene zahvata u ovom Elaboratu
<p>19. S obzirom na jedinstvenu kulturno-povijesnu vrijednost Dioklecijanovog vodovoda, potrebno je osigurati da Dioklecijanov vodovod ostane tzv. „omočen“ odnosno da se osigura jednaka vlažnost kao prilikom njegove upotrebe od izvora Jadrta do Ravnih njiva) i nakon izgradnje novog vodoopskrbnog sustava, a sve u cilju zaštite i očuvanja antičkog vodovoda.</p>	Mjera je izbrisana Rješenjem OPUO iz 2018.g.
<p>20. U zoni 8 m od uzdužne osi trase Dioklecijanova vodovoda, od Dioklecijanove palače u Splitu do izvora Jadrta u Solinu, zabranjena je bilo kakva gradnja, iskopi ili zahvati u prostoru, kao i postavljanje montažnih objekata. Svi radovi na sustavu vodoopskrbe i odvodnje moraju se izvoditi izvan zaštite zone od 8 m od uzdužne osi kanala. Mjera obuhvaća šire područje uz Dioklecijanov vodovod na predjelu Karabaši u Solinu te na predjelu Bilica, Mostina i Smokovika u Splitu gdje je vodovod na lukovima te pretpostavljeno područje trase Dioklecijanovog vodovoda od ulice Domovinskog rata u Splitu do bedema Cornaro.</p>	Mjera je izbrisana Rješenjem OPUO iz 2018.g.
<p>21. Provesti arheološki pregled podmorja na području izgradnje ispusta Trstenik.</p>	n/p
<b>Mjere zaštite od buke</b>	



<b>A.1.1. MJERE ZAŠTITE TIJEKOM PRIPREME ZAHVATA</b>	
22. Pri projektiranju UPOV-a Stupe predvidjeti mjere da nakon dogradnje ukupna razina buke na granici UPOV-a bude niža od najviših dopuštenih razina buke propisanih u zakonskim aktima. Najviše dopuštene razina buke na granici UPOV-a Stupe su: - 55 dB(A) tokom dana i 45 dB(A) tokom noći na sjevernoj granici građevne čestice, - 80 dB(A) u svim periodima dana na istočnoj, zapadnoj i južnoj granici čestice.	n/p
23. Prije izrade glavnog projekta provesti nulto mjerenje razine buke pri radu postojećeg UPOV-a Stupe na granici UPOV-a u svim smjerovima. Ukoliko se utvrdi prekoračenje najviših dopuštenih razina buke, potrebno je u pri izradi projektne dokumentacije predvidjeti i mjere za smanjenje razine buke postojećeg uređaja.	n/p
<b>Mjere gospodarenja otpadom</b>	
24. Mulj se do odvoza s lokacije UPOV-a Stupe mora privremeno skladištiti u zatvorenim tipskim spremnicima. Prostor za privremeno skladištenje spremnika s muljem mora biti natkriven. Podloga na kojoj će se nalaziti spremnici sa muljem mora biti vodonepropusna i sa internim sustavom odvodnje eventualno nastale procjedne vode kojim se odvode u liniju obrade otpadne vode na UPOV-u.	n/p
<b>Mjere zaštite prometa</b>	
25. Izraditi Projekt privremene regulacije prometa za vrijeme radova na izgradnji sustava vodoopskrbe i odvodnje.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
26. Prije početka radova na postavljanju podmorskog dijela dodatnog cjevovoda ispusta Stobreč i postavljanju podmorskog dijela rasteretnog ispusta Trstenik izraditi Elaborat maritimne sigurnosti koji će između ostalog odrediti režim plovidbe u području izvođenja radova, označavanje područja radova i namjenskih plovila koja sudjeluju u izvođenju radova. Elaborat maritimne sigurnosti mora biti odobren od Lučke kapetanije Split prije započinjanja radova.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
<b>Mjere zaštite krajobraza</b>	
27. Prilikom planiranja trasa kanala i ostalih elemenata zahvata uvažavati postojeću infrastrukturu te što manje zadirati u okolni biljni pokrov.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
28. Za područje UPOV-a Stupe izraditi projekt krajobraznog uređenja koji uključuje definiranje vizualnih (zelenih ili građenih) barijera prema stambenim objektima u neposrednoj blizini UPOV-a Stupe.	n/p
29. Projekt krajobraznog uređenja mora izraditi stručna osoba, ovlaštenu krajobrazni arhitekt.	n/p
<b>Mjere zaštite staništa, flore i faune te ekološke mreže</b>	
30. Prijelaz cjevovoda preko rijeke Jadro projektirati i, kasnije, izvesti tako da se cjevovod postavi ispod mosta prometnice koja prelazi preko rijeke Jadro.	n/p

<b>A.1.2. MJERE ZAŠTITE TIJEKOM GRAĐENJA ZAHVATA</b>	
<b>Mjere zaštite zraka</b>	
1. Rasuti materijal prevoziti u tehnički ispravnim vozilima, a teretni prostor prekrivati ceradom.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
2. Manipulativne površine na lokaciji gradilišta tijekom sušnih razdoblja prskati vodom.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
3. Ograničiti brzinu kretanja vozila unutar zone izvođenja radova.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
4. U pokusnom radu UPOV-a Stupe provesti mjerenje kvalitete zraka na granici UPOV-a u smjeru najbližih kuća tijekom svakog godišnjeg doba. Ukoliko su izmjerene koncentracije više od GV definiranih u zakonskim aktima, potrebno je provesti dodatne mjere za smanjenje emisija tvari neugodnih mirisa. Mjerenje kvalitete zraka na granici UPOV-a mora trajati u kontinuitetu najmanje 15 dana.	n/p



### A.1.2. MJERE ZAŠTITE TIJEKOM GRAĐENJA ZAHVATA

5. U roku od mjesec dana od dobivanja Uporabne dozvole provesti mjerenje kvalitete zraka uz crpne stanice, kišne preljeve ili retencijske bazene koji se nalaze na udaljenosti manjoj od 100 m do prvih stambenih objekata. Mjerenje se provodi u neposrednoj blizini navedenih objekata uzimajući u obzir karakterističnu ružu vjetrova za doba godine kada će se mjerenje provesti. Ukoliko izmjerene vrijednosti prekoračuju GV prema zakonskim propisima potrebno je provesti dodatne mjere za smanjenje emisija tvari neugodnog mirisa. Mjerenje kvalitete zraka uz građevine na sustavu odvodnje mora trajati u kontinuitetu minimalno 3 dana.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
<b>Mjere zaštite voda</b>	-
6. Svako rukovanje s naftnim derivatima, mazivima i sličnim potencijalno štetnim tvarima tijekom izvođenja radova obavljati na nepropusnim podlogama s osiguranom odvodnjom. Na području II. zone sanitarne zaštite izvora Jadro i Žrnovnica ne smiju se obavljati radovi pretakanja naftnih derivata i sličnih potencijalno štetnih tvari.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
7. Zabranjeno je svako odlaganje iskopanog materijala u korita vodotoka i na njegove obale.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
8. Nakon izgradnje dodatnog podmorskog ispusta Stobreč i rasteretnog ispusta Trstenik s morskog dna pokupiti sav otpad koji je nastao postavljanjem cjevovoda.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
9. Na rasteretni ispušni kišnih preljeva Trstenik 1 i Trstenik 2 u potok Trstenik potrebno je ugraditi rešetku za otpad.	n/p
10. Radove iskapanja i nasipavanja prilikom izgradnje spojnog cjevovoda Južni sliv-UPOV Stupe na dionici Duilovo-Stobreč izvoditi u periodima što manjeg strujanja mora, a radove izvoditi u što kraćem periodu i bez zastoja da bi se izbjeglo podizanje čestica s morskog dna i pojava mutnoće mora.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
11. Tijekom obilnih kiša te jakih vjetrova/valova obavezno je zaustavljanje radova na dionici Duilovo-Stobreč i zaštita lokacije izvođenja radova od poplavlivanja ili od ispiranja.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
12. Izgradnja nasipa treba biti izvedena slijedećim redoslijedom nosivi nasip, školjer i betonsko korito za cjevovod.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
13. Trasu izgradnje nasipa na kojem će se nalaziti cjevovod Duilovo –Stobreč, potrebno je podijeliti u kampade (kazete) takve duljine da se pojedina kampada može u kontinuitetu izvesti do razine završenosti i zatrpavanja cjevovoda.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
14. Svaka kampada mora biti ograđena fizičkom barijerom (geosintetičke materijale) za sprječavanje širenja mulja u okolno more do pune razine završenosti zemljanih radova pojedine faze.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
15. Koristiti geosintetičke materijale odgovarajuće hidrauličke propusnosti prilagođene sastavu materijala korištenog za izgradnju nasipa.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
16. Tijekom radova na izgradnji cjevovoda na dionici Duilovo-Stobreč raditi analizu morskog sedimenta na 2 mjesta u neposrednoj blizini izvođenja radova (Prilog 2). Da bi se ocijenilo da li je došlo do onečišćenja morskog sedimenta potrebno je prije početak radova napraviti analizu sedimenta koja će predstavljati nulto stanje morskog sedimenta u odnosu na koje se uspoređuju vrijednosti izmjerene za vrijeme radova na izgradnji.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
<b>Mjere zaštite tla</b>	-
17. Kretanje teške mehanizacije ograničiti na postojeću cestovnu infrastrukturu i prometnice.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
18. Zemljani materijal nastao od iskopa kanala za postavljanje cjevovoda privremeno skladištiti na posebno predviđenim lokacijama odvojeno od ostalih građevinskih materijala i građevnog otpada. Iskopani materijal u najvećoj mogućoj mjeri koristiti za zatrpavanje iskopa, a višak materijala iskoristiti ukoliko je moguće za drugu namjenu u skladu s dogovorom sa jedinicama lokalne samouprave.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
19. Za izvođenje radova na dionici Duilovo-Stobreč koristiti metode koje najmanje oštećuju okoliš (pneumatski čekić), a izbjegavati miniranje. Trasu iskopa na lokacijama na samoj morskoj obali tijekom izvođenja radova osigurati od mogućeg prodora morske vode.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
20. Prilikom radova na rekonstrukciji postojećeg sustava odvodnje spriječiti prodiranje istaloženog mulja iz neispravnih cjevovoda u tlo i podzemlje.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
<b>Mjere gospodarenja otpadom</b>	-
21. Osigurati odvojene prostore za privremeno skladištenje otpada ovisno o njegovim svojstvima, vrsti i agregatnom stanju.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.



A.1.2. MJERE ZAŠTITE TIJEKOM GRAĐENJA ZAHVATA	
22. Tekući otpad se mora skladištiti na nepropusnim podlogama i unutar sekundarnih spremnika ovisno o kapacitetu privremenog skladišta tekućeg otpada.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
23. Nastali otpadom predavati pravnim osobama koje obavljaju djelatnost gospodarenja otpadom za vrstu otpada koja se zbrinjava uz popunjeni prateći list za svaku pošiljku otpada.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
24. Unaprijed dogovoriti sa jedinicama lokalne samouprave ili Splitsko-dalmatinskom županijom mogućnost daljnjeg korištenja viška materijala koji nastaje pri izgradnji hidrotehničkog tunela Majdan-ČS Ravne Njive. (npr. za potrebe sanacije okolnih površinskih kopova, sanacije odlagališta Karepovac ili na neki drugi zakonom propisani način).	Mjera je izbrisana Rješenjem OPUO iz 2018.g.
25. Otpadni mulj iz cjevovoda sustava odvodnje koji će se rekonstruirati, treba sakupiti u nepropusne cisterne te ga predavati pravnim osobama koje obavljaju djelatnost gospodarenja otpadom u skladu s rezultatima analize prema propisima vezanim za gospodarenje otpadom.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
<b>Mjere zaštite prirodne baštine, staništa, flore i faune</b>	
26. U slučaju otkrića nepoznatog speleološkog objekta (jama, špilja, ponor i dr.) prilikom iskopa hidrotehničkog tunela Majdan-Ravne Njive odmah prekinuti sve radove na lokaciji otkrića i o otkriću bez odgađanja obavijestiti središnje tijelo državne uprave nadležno za poslove zaštite prirode i Hrvatsku agenciju za okoliš i prirodu pisanim putem te postupiti po rješenju nadležnog tijela.	Mjera je izbrisana Rješenjem OPUO iz 2018.g.
27. Ograničiti radove i kretanje teške mehanizacije na uski radni pojas.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
28. Za radove na području park šume Marjan potrebno je ishoditi posebne uvjete zaštite prirode od nadležnog ureda, a radove provoditi sukladno ishodenim posebnim uvjetima.	n/p
<b>Mjere zaštite kulturno-povijesne baštine</b>	
29. Tijekom radova na izgradnji zahvata vode iz Dioklecijanovog kanala mora se osigurati stalan arheološki nadzor.	n/p
A.1.2. MJERE ZAŠTITE TIJEKOM GRAĐENJA ZAHVATA	
29.a. Tijekom radova na osiguranju omočenosti Dioklecijanovog kanala mora se osigurati stalan arheološki nadzor osobe koja ima ovlaštenje Ministarstva kulture.	Mjera je dodana Rješenjem OPUO iz 2018.g.



### A.1.2. MJERE ZAŠTITE TIJEKOM GRAĐENJA ZAHVATA

#### 30. Sustav vodoopskrbe (Prilog 1)

##### 1. Kunčeva greda (arheološki lokalitet, kartografska oznaka 1)

Na dijelu trase označenom na karti u dužini od cca 350 m provesti mjere povremenog arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa. Zbog blizine Dioklecijanovog vodovoda na području 8 metara od ruba kanala zabranjena je gradnja, a širi prostor također podliježe mjerama zaštite vizure i zabranama izgradnje.

##### 2. Ljubinci (arheološki lokalitet, kartografska oznaka 2)

Na dijelu trase označenom na karti u dužini od cca 200 m provesti mjere povremenog arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

##### 3. Vranjic-Crkvine (arheološki lokalitet, kartografska oznaka 3)

Na dijelu trase označenom na karti u dužini od cca 270 m provesti mjere povremenog arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

##### 4. Šuplja crkva (arheološki lokalitet, kartografska oznaka 4)

Na dijelu trase označenom na karti u dužini od cca 180 m provesti mjere povremenog arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

##### 5. Bencunuše (arheološki lokalitet, kartografska oznaka 5)

Na dijelu trase označenom na karti u dužini od cca 170 m provesti mjere povremenog arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

##### 6. Karabaši- Bilice (arheološki lokalitet, kartografska oznaka 6)

Na dijelu trase označenom u dužini od cca 280 m provesti mjere povremenog arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa. Zbog blizine Dioklecijanovog vodovoda na području 8 metara od ruba kanala sa svake strane zabranjena je gradnja, a širi prostor također podliježe mjerama zaštite vizure i zabranama izgradnje.

##### 7. Dračevac (arheološki lokalitet, kartografska oznaka 7)

Na dijelu trase označenom na karti u dužini od cca 200 m provesti mjere povremenog arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

##### 8. Rt Marjan -Sv. Jure (sakralni objekt, arheološki lokalitet i kulturni krajolik, kartografska oznaka 8)

Trasa prolazi zaštićenim kulturnim krajolikom Marjana, stoga se od stacionaže 0+ 000,00 do 3 + 414.06, provesti mjere povremenog arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

##### 9. Bambina glavica (arheološki lokalitet i kulturni krajolik, kartografska oznaka 9)

Trasa prolazi zaštićenim kulturnim krajolikom Marjana, stoga se od stacionaže 0+ 000,00 do 3 + 414.06, provesti mjere povremenog arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

##### 10. Matejuška- Veli Varoš- Sv. Frane (urbana cjelina, sakralni objekt, arheološki lokalitet kartografska oznaka 10)

Na dijelovima trase koja prolazi zaštićenom urbanom cjelinom u ukupnoj dužini od cca 700 metara, provesti mjere povremenog arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

##### 11. Katalinića brig- Bačvice Split-zona A ( arheološki lokalitet, kartografska oznaka 12)

Na dijelovima trase koja prolazi zaštićenom urbanom cjelinom na djelu trase u dužini od cca 340 m provesti mjere povremenog arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

##### 12. Zgrada Vodovoda (civilni objekt i kulturni krajolik, kartografska oznaka 14)

Trasa prolazi zaštićenim kulturnim krajolikom Marjana, stoga se na djelu trase od stacionaže 0+ 000,00 do 0+ 256.49 predlažu provesti mjere povremenog arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

##### 13. Stobreč -Duilovo – Žnjan ( arheološka zona, sakralni objekt i arheološki lokalitet, kartografska oznaka 15)

Trasa prolazi zaštićenim krajolikom na kojem su mogući arheološki nalazi, stoga treba od stacionaže 0+ 000,00 do 2 + 776.67, provesti mjere povremenog arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

##### 14. Stobreč (sakralni objekt, arheološka zona i povijesna jezgra, kartografska oznaka 16)

Na dijelu trase označenom na karti, provesti mjere povremenog arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

##### 15. Trstenik (arheološki lokalitet, kartografska oznaka 17)

Na dijelu trase označenom na karti, u dužini od cca 420 m provesti mjere povremenog arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

##### 16. Polače kod Strožanca (arheološki lokalitet, kartografska oznaka 18)

Na dijelu trase označenom na karti u dužini od cca 200 m provesti mjere povremenog arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

##### 17. Podstrana-Staro selo (arheološki lokalitet, ruralna cjelina, sakralni objekti, kartografska oznaka 19)

Na dijelu trase označenom na karti na stacionažama 0+000.00 do 0+050.00 te od 2+180.00 do 2+223.72 u ukupnoj dužini od cca 200 m, provesti mjere povremenog arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

nema izmjena, dodatne mjere i uvjeti mogu biti propisani od strane nadležnog Konzervatorskog ureda pri izdavanju Dozvola za gradnju



### A.1.2. MJERE ZAŠTITE TIJEKOM GRAĐENJA ZAHVATA

<p><b>31. Sustav odvodnje (Prilog 2)</b></p> <p><b>1. Lokva kod zaselka Varci-Dugopolje (arheološki lokalitet i povijesna infrastruktura, kartografska oznaka 1)</b> Na dijelu trase označenom na karti u dužini od cca 120 m provesti mjere povremenog arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.</p> <p><b>2. Kurtovići-rimska cesta (arheološki lokalitet, kartografska oznaka 2)</b> Na dijelu trase označenom na karti predlažu se mjere zabrane radova na 2 metra udaljenosti od trase rimske ceste.</p> <p><b>3. Klis-Megdan (povijesna jezgra naselja i arheološki lokalitet, kartografska oznaka 3)</b> Na dijelu trase označenom na karti u dužini od cca 165 m provesti mjere povremenog arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.</p> <p><b>4. Klis-Varoš (povijesna jezgra naselja i arheološki lokalitet, kartografska oznaka 4)</b> Na dijelu trase označenom na karti u dužini od cca 1000 m provesti mjere povremenog arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.</p> <p><b>7. Rupotina-Vlačine (arheološki lokalitet, kartografska oznaka 7)</b> Na dijelu trase označenom na karti u dužini od cca 260 m provesti mjere povremenog arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.</p> <p><b>8. Salonitanski akvedukt (arheološki lokalitet, kartografska oznaka 8)</b> Trasa salonitanskog vodovoda označena je na karti, a radovi u blizini od 8 metara od osi akvedukta provesti mjere povremenog arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.</p> <p><b>10. Bilankuša-Porta Andertia (arheološka zona, kartografska oznaka 10) Z- 3936 ZONA A, PPU grad Solin</b> Na dijelu trase označenom na karti u dužini od cca 400 m provesti mjere povremenog arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.</p> <p><b>15. Dioklecijanov akvedukt-Prosik, Karabaši, Bilice (arheološki lokalitet, kartografska oznaka 15)</b> Trasa Dioklecijanovog vodovoda naznačena na karti zaštićeni je spomenik kulture te na području 8 metara od uzdužne osi kanala zabranjena je gradnja, a širi prostor također podliježe mjerama zaštite vizure i zabranama izgradnje. Unutar zaštićenog arheološkog lokaliteta svim građevinskim i drugim radovima obavezno prethode zaštitna arheološka istraživanja. Na dijelovima trase označenim na karti u dužini od cca 200 metara provesti mjere povremenog arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.</p> <p><b>16. Sv. Kata (sakralni objekt, arheološki lokalitet, kartografska oznaka 16)</b> Na dijelu trase označenom na karti u dužini od cca 120 m provesti mjere povremenog arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.</p> <p><b>17. Latičine (arheološki lokalitet, kartografska oznaka 17)</b> Na dijelu trase označenom na karti u dužini od cca 580 m provesti mjere povremenog arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.</p> <p><b>18. Rokalovo (arheološka zona, kartografska oznaka 18)</b> Na dijelu trase označenom na karti u dužini od cca 360 m provesti mjere povremenog arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.</p> <p><b>22. Zvončac (arheološki lokalitet i kulturni krajolik, kartografska oznaka 22)</b> Trasa prolazi zaštićenim kulturnim krajolikom Marjana, stoga se u dužini od 570 m trebaju provesti mjere povremenog arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.</p> <p><b>25. Žnjan-Duilovo-Stobreč (arheološka zona, kartografska oznaka 25)</b> Trase prolaze zaštićenim krajolikom na kojem su mogući arheološki nalazi, stoga u dužini od cca 630 metara treba provesti mjere povremenog arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.</p> <p><b>26. Stobreč (arheološka zona i povijesna jezgra naselja, kartografska oznaka 26)</b> Na dijelu trase označenom na karti u dužini od cca 730 m na prostoru poluotoka provesti mjere povremenog arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.</p> <p><b>27. Krilava-Vidovac-Kamen (arheološka zona, povijesna jezgra naselja kartografska oznaka 27)</b> Na dijelu trase označenom na karti u dužini od cca 100 m provesti mjere povremenog arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.</p> <p><b>31. Crkva Porođenja Blažene Djevice Marije u Srinjinama (sakralni objekt, kartografska oznaka 31)</b> Na dijelu trase označenom na karti provesti mjere povremenog arheološkog nadzora u dužini od cca 120 metara tijekom zemljanih radova iskopa.</p> <p><b>32. Trstenik (arheološki lokalitet, kartografska oznaka 32)</b> Na dijelu trase označenom na karti u dužini od cca 420 m provesti mjere povremenog arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.</p>	<p>nema izmjena, dodatne mjere i uvjeti mogu biti propisani od strane nadležnog Konzervatorskog ureda pri izdavanju Dozvola za gradnju</p>
<p><b>Mjere zaštite od buke</b></p>	<p>-</p>
<p>32. Izraditi Projekt zaštite od buke s gradilišta.</p>	<p>Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.</p>



<b>A.1.2. MJERE ZAŠTITE TIJEKOM GRAĐENJA ZAHVATA</b>	
33. Građevinske radove izvoditi isključivo tijekom dnevnog razdoblja od 7-19 h. U slučaju potrebe noćnog rada izvoditi samo radove koji ne stvaraju prekomjernu buku uz prethodno dopuštenje komunalnih službi.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
34. Za kretanje i parkiranje teških vozila odabrati prometnice i lokacije na kojima ima najmanje stambenih objekata potencijalno ugroženih bukom.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
<b>Mjere zaštite prometa i infrastrukture</b>	
35. Sve prometnice koji se oštete tijekom izgradnje moraju se dovesti u prvobitno stanje.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
36. Na mjestima gdje se radovi na izgradnji sustava vodoopskrbe i odvodnje sijeku, vode paralelno ili mjestimično približavaju postojećoj infrastrukturi pridržavati se posebnih uvjeta vlasnika infrastrukturnih vodova. U slučaju oštećenja ili prekida jedne od instalacija u najkraćem roku informirati nadležne službe i obaviti popravak prema uputama i uz nadzor komunalne stručne službe.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
37. Prilikom polaganja podmorskog dijela dodatnog cjevovoda ispusta Stobreč i podmorskog dijela rasteretnog ispusta Trstenik osigurati akvatorij vidljivim i svjetlosnim oznakama te informirati javnost o rokovima izvođenja radova.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
<b>Mjere zaštite krajobraza</b>	
38. Nakon zatrpavanja rova u koje su postavljeni cjevovodi, površina koja je devastirana radovima mora se sanirati i vratiti u prvobitno stanje. Na mjestima uklanjanja vrjednijeg površinskog pokrova (visoko grmlje i stabla) površinu je potrebno biološki sanirati biljnim vrstama koje prevladavaju u užoj okolini.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.

<b>A.1.3. MJERE ZAŠTITE TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA</b>	
<b>Mjere zaštite zraka</b>	
1. Redovito čistiti sve dijelove kanalizacijske mreže: cjevovode i spojeve, crpne stanice, kišne preljeve, retencijske bazene, revizijska i prekidna okna te odzračne sustave.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
2. Povremeno ispirati dionice sustava odvodnje kako bi se uklonile istaložene materije i spriječio nastanak taloga.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
3. Nakon dugotrajnih ili obilnih oborina napraviti pregled, i po potrebi čišćenje, kišnih preljeva i retencijskih bazena od nakupina taloga ili otpada unutar građevina kako bi se izbjeglo stvaranje neugodnih mirisa.	n/p
4. Na crpne stanice potrebno je radi smanjenja pojave neugodnih mirisa ugraditi filtre ili sustave za smanjenje emisija neugodnih mirisa.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
5. Predvidjeti zatvaranje prekidnih okana tlačnih cjevovoda kao i zatvaranje prvih 5 nizvodnih okana plinotijesnim poklopcima.	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
6. Ako su izmjerene vrijednosti kvalitete zraka na granici UPOV-a više od graničnih vrijednosti prema propisima, poduzeti dodatne mjere za smanjenje emisija neugodnih mirisa.	n/p
<b>Mjere zaštite voda</b>	
7. Ako su izmjerene vrijednosti kvalitete zraka na granici UPOV-a više od graničnih vrijednosti prema propisima, poduzeti dodatne mjere za smanjenje emisija neugodnih mirisa.	n/p
8. Sve dijelove ispusta koji se koriste za ispuštanje viška otpadnih voda i ispusnog cjevovoda iz UPOV-a Stupe redovito pregledavati i održavati.	n/p
<b>Mjere zaštite krajobraza</b>	
9. Zelene površine oko uređaja za pročišćavanje redovito održavati. Uginule biljke iz zelenih barijera nadomjestiti novima.	n/p
<b>Mjere gospodarenja otpadom</b>	
10. Otpad s rešetki i izdvojeni pijesak prikupljati u zatvorene spremnike te predavati pravnoj osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom.	n/p
11. Pražnjenje i čišćenje okana u kojem se izdvajaju masnoće i drugi plutajući otpad na mastolovu treba obavljati samo pravna osoba koja je registrirana i ima odobrenje za gospodarenje opasnim otpada. Izdvojene masnoće će se obrađivati na lokaciji UPOV-a zajedno sa primarnim i viškom biološkog mulja.	n/p



### A.1.3. MJERE ZAŠTITE TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA

12. Primarni i višak mulja obrađivati anaerobnom digestijom te prisilnim sušenjem do min. 90%ST u finalno obrađenom mulju. Jednom godišnje raditi analizu obrađenog mulja s utvrđivanjem njegovih svojstava i kalorične vrijednosti.	n/p
13. Osušeni mulj privremeno skladištiti na lokaciji u zatvorenim namjenskim kontejnerima u kojima se mulj i odvozi s lokacije. Kontejneri za osušeni mulj se moraju nalaziti u natkrivenom prostoru s vodonepropusnom podlogom.	n/p
14. Sav otpad predavati ovlaštenim pravnim osobama koje obavljaju djelatnost gospodarenja otpadom za vrstu otpada koja se zbrinjava uz popunjeni Prateći list za svaku pošiljku otpada.	n/p
15. Redovito voditi Očevidnik o nastanku i tijeku otpada za svaku vrstu otpada, a podaci se moraju upisati u Očevidnik nakon svake promjene stanja.	
16. Jednom godišnje raditi analizu osušenog mulja s ciljem utvrđivanja njegovih fizikalno-kemijskih svojstava te analizu koja je potrebna za termičku obradu mulja prema važećim propisima. Analizu mulja mora provesti ovlaštenu laboratorij za ispitivanje otpada.	n/p
17. Za prateće listove i očevidnik o nastanku i tijeku otpada koristiti zakonom propisane obrasce, koji se moraju čuvati u vremenskim rokovima utvrđenim u zakonskim aktima.	n/p
<b>Mjere zaštite od buke</b>	-
18. Provesti mjerenje razine buke tijekom pokusnog rada uređaja za pročišćavanje otpadnih voda. Ukoliko razina buke na granici postrojenja bude viša od dozvoljene poduzeti dodatne mjere zaštite od buke oblaganjem zidova zvučnom izolacijom ili smanjenjem buke na samom izvoru (opremi).	n/p
19. Mjerenje buke ponoviti prilikom izmjene uvjeta rada pri kojima se mijenja vrijeme rada izvora buke ili razina emitirane buke (zamjena opreme ili postavljanje dodatne opreme).	n/p

### A.1.4. MJERE ZAŠTITE U SLUČAJU AKCIDENTA

20. U slučaju onečišćenja mora pri izgradnji cjevovoda Duilovo — Stobreč ili polaganju ispusta Stupe i Trstenik postupati prema Planu intervencija kod iznenadnog onečišćenja mora u Splitsko-dalmatinskoj županiji (plutajuće brane da bi se zaštitio okolni akvatorij).	Mjera se primjenjuje na izmjene zahvata.
21. Nakon izgradnje podmorskih dionica ispusta Stobreč i rasteretnog ispusta Trstenik podatke o stvarno izvedenim položajima i karakteristikama ispusta dostaviti nadležnom uredu za upis u pomorske karte i prostorno-plansku dokumentaciju te ishoditi odluku o zabrani sidrenja i korištenja povlačnog pridnenog ribarskog alata u radijusu oko 300 m.	n/p
22. Omogućiti automatsku dojavu neispravnosti ili zastoja u radu uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.	n/p
23. U slučaju kvara na UPOV-u Stupe osigurati povremeno i kontrolirano ispuštanje otpadnih voda dok se uređaj ne popravi.	n/p
24. U slučaju takvog kvara uređaja da se otpadne vode ne mogu prihvaćati na UPOV Stupe, onečišćenu otpadnu vodu ispuštati kroz dulju Cijev odnosno postojeći cjevovod podmorskog ispusta Stobreč. Tek kada je dotok otpadnih voda veći od ispusnog kapaciteta dulje cijevi, otpadne vode ispuštati kroz kraću cijev podmorskog ispusta.	n/p
25. U slučaju iznenadnog onečišćenja mora postupati prema Planu intervencija kod iznenadnog onečišćenja mora u Splitsko-dalmatinskoj županiji.	n/p



## E.2. PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Izmjene u zahvatu odnose se na radove na sustavu vodoopskrbe i odvodnje. Vrsta radova i područje na kojem se radovi odvijaju jednako je kao i u ishodaenom Rješenju MZOIP i nema potrebe za propisivanjem dodatnih mjera zaštite okoliša u odnosu na važeće Rješenje MZOIP.

U tablici u nastavku dan je pregled programa praćenja stanja okoliša sa rokom provedbe iz važećeg Rješenja uz komentar koja se mjera praćenje stanja okoliša primjenjuje i na izmjene u zahvatu. Veći dio mjera praćenja se odnosi na mjerenja povezana sa UPOV-om STUPE te nisu primjenjive na izmjene zahvata.

Od propisanih mjerenja na izmjene zahvata odnosi se jedino mjerenje kvalitete zraka u blizini objekata na sustavu odvodnje zbog izmjena u broju i lokacijama crpnih stanica. Obzirom da u Rješenju MZOIP nisu definirane točne lokacije planiranih crpnih stanica nema potrebe za izmjenom važećeg Rješenja, a mjera se primjenjuje i na izmjene u zahvatu.

PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA SA PLANOM PROVEDBE	
<b>Zrak</b>	
1. Tijekom godine dana pokusnog rada UPOV-a Stupe potrebno je provesti mjerenje kvalitete zraka na granici UPOV-a u svakom godišnjem dobu (u pravilnim vremenskim intervalima, svaka 3 mjeseca). Nakon puštanja u redovni rad mjerenja provoditi 1 puta godišnje (u ljetnom razdoblju godine). Mjerenja se moraju provoditi na granici UPOV-a u smjeru najbližih kuća.	n/p
2. Mjerenje kvalitete zraka na granici UPOV-a Stupe mora trajati u kontinuitetu najmanje 15 dana, a mjerenja kvalitete zraka u blizini objekata na sustavu odvodnje moraju trajati u kontinuitetu najmanje 3 dana.	Program praćenja se primjenjuje i na izmjene zahvata.
3. Mjerenje treba uključivati sljedeće parametre: – amonijak, – sumporovodik, – merkaptane, – meteorološke parametre (brzina i smjer vjetra, temperatura zraka, vlaga u zraku, količinu oborina).	Program praćenja se primjenjuje i na izmjene zahvata.
<b>Vode</b>	
1. Nastaviti s ispitivanjima kakvoće morskog okoliša u priobalnom području Stobreča i duž trasa postojećeg i planiranog podmorskog ispusta Stobreč i ispusta kod lokacije Katalinića brig prema sljedećim fizikalno-kemijskim pokazateljima (temperatura, salinitet, prozirnost mora, PH vrijednost, otopljeni kisik, BPK <sub>5</sub> , KPK, koncentracija otopljenih anorganskih soli dušika, fosfora i silicija) i prema biološkim indikatorima (heterotrofne bakterije i fekalni streptokok), te koncentracija teških metala (Cu, Cd, Pb, Zn). Jednokratna ispitivanja fizikalno-kemijskih svojstava provoditi u svibnju, kolovozu i listopadu, a ispitivanje koncentracije teških metala provesti jednom godišnje.	n/p
2. Analizirati sediment paralelno s praćenjem kakvoće mora u blizini točke ispuštanja otpadnih voda iz ispusta Stobreč i Katalinića brig. Analiza sedimenta odnosi se na utvrđivanje količine organskog ugljika (u sloju 0-2 cm) i redoks potencijala u površinskom sloju sedimenta. Određivati redoks potencijal svaku petu godinu, a Pb, Sn i Cd jednom godišnje.	n/p
3. Redovito raditi analize otpadnih voda na ulazu i izlazu iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Stupe i na lokaciji Katalinića brig u skladu s Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda i Vodopravnoj dozvoli. Dinamiku ispitivanja provoditi u skladu s vodopravnom dozvolom.	n/p
4. Pratiti utjecaj ispuštanja otpadnih voda na razvoj bentoskih životnih zajednica koje uključuje utvrđivanje njihove prisutnosti i stanja. Istraživanja provesti paralelno s praćenjem kakvoće mora u ljetnim mjesecima (srpnju/kolovožu), na istim postajama u području oko ispusta.	n/p
5. Tijekom rada UPOV-a Stupe obaviti ronilački pregled podmorskog ispusta, jednom godišnje prije početka sezone kupanja te eventualno nakon neuobičajeno loših vremenskih prilika.	n/p
6. Redovito provoditi analize otpadnih voda na ulazu i izlazu iz UPOV-a u internom laboratoriju.	n/p
7. Provoditi periodičke analize otpadnih voda na ulazu i izlazu iz UPOV-a Stupe putem ovlaštenog vanjskog laboratorija prema Vodopravnoj dozvoli.	n/p
8. Redovito ispitivati vodonepropusnost i ispravnost sustava odvodnje i UPOV-a.	Program praćenja se primjenjuje i na izmjene zahvata.



9. Provoditi ispitivanja morskog sedimenta na dva mjesta u blizini spojnog cjevovoda Duilovo-Stobreč.	Program praćenja se primjenjuje i na izmjene zahvata.
<b>Buka</b>	
1. Provesti mjerenje nultog stanja buke, razine buke prilikom pokusnog rada uređaja za pročišćavanje otpadnih voda te kontinuirana mjerenja razine buke jednom u dvije godine na granici zahvata prema najbližim stambenim objektima.	n/p



### **E.3. PRIJEDLOG IZMJENE MJERA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA**

---

Izmjene zahvata se odnose na planirane radove na trasama cjevovoda sustava vodoopskrbe i odvodnje za koje su u važećim Rješenjima propisane mjere i program praćenja stanja okoliša. Mjere i program praćenja propisani u važećim Rješenjima su primjenjivi i na izmjene u zahvatu, jer su u sklopu provedenog postupka sagledani značajni radove na rekonstrukciji i dogradnji sustava javne vodoopskrbe i odvodnje na prostorno gledano širokom području te su tako definirane i mjere zaštite okoliša te programa praćenja stanja okoliša.

U izmjenama zahvata nema izmjena u kapacitetu UPOV-a STUPE niti izmjena u tehnologijama pročišćavanja otpadnih voda i obrade mulja.

Obzirom da su sve mjere i program praćenja stanja okoliša primjenjive i na izmjene zahvata i nema potrebe za propisivanjem dodatnih mjera, ne predlažu se nove mjere niti dodatni program praćenja.



## F. IZVORI PODATAKA

---

### F.1. POPIS LITERATURE

---

- Koščak, B. i sur., 1999, Krajolik - Sadržajna i metoda podloga krajobrazne osnove Hrvatske, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za ukrasno bilje i krajobraznu arhitekturu, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje, Zagreb
- Plan upravljanja vodnim područjima 2016-2021. (Hrvatske vode, 2016.)
- Strategija upravljanja vodama (Hrvatske vode, 2009.)
- UNDP: Dobra klima za promjene – Klimatske promjene i njihove posljedice na društvo i gospodarstvo u Hrvatskoj
- Internetske stranice Državne geodetske uprave: <http://geoportal.dgu.hr>
- Internetske stranice Državnog zavoda za zaštitu prirode: <http://bioportal.hr/>, <http://www.dzsp.hr/>
- Nacionalna klasifikacija staništa RH 2014.

### F.2. POPIS PROPISA

---

#### Općenito

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15, 12/18, 118/18; Zakon o gradnji NN 153/13)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 3/17)

#### Prostorna obilježja

- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19)

#### Klimatološka obilježja i kvaliteta zraka

- Zakon o klimatskom promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19)
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/2020)
- Strategija niskouglijičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. S pogledom na 2050. godinu (NN 63/21)
- Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 01/14)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20)
- Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
- Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 42/21)
- Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 47/21)

#### Bioraznolikost, zaštićena područja prirode i ekološka mreža

- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19)
- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)



- Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20, 38/20)

### Vode

- Strategija upravljanja vodama (NN 91/08)
- Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23)
- Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 05/11)
- Zakon o vodi za ljudsku potrošnju (NN 56/13, 64/15, 104/17, 115/18, 16/20)
- Zakon o vodama (NN 66/19, 84/21)
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (NN 03/11)
- Pravilnik o utvrđivanju zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11 i 47/13)
- Odluka o granicama vodnih područja (NN 79/10)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15)

### Buka

- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)

### Otpad

- Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21)
- Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)

### Nekontrolirani događaji

- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 94/18 i 96/18)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)



## G. PRILOZI

---

### **PRILOG 1. IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA – NOSITELJ ZAHVATA**

#### **PRILOG 2. RJEŠENJE PUO 2016.**

Rješenje da je namjeravani zahvat – rekonstrukcija sustava vodoopskrbe, odvodnje i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije Split-Solin – prihvatljiv za okoliš, uz primjenu zakonom propisanih i ovim Rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša (KLASA: UP/I 351-03/15-02/61; URBROJ: 517-06-2-1-2-16-26; Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Zagreb, 28. srpnja 2016.g.)

#### **PRILOG 3. RJEŠENJE OPUO 2017.**

Rješenje da za namjeravani zahvat – izmjene rekonstrukcije i dogradnje sustava javne vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Split-Solin – nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš i nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu (KLASA: UP/I 351-03/17-08/25; URBROJ: 517-06-2-1-2-17-9; Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb, 27. ožujka 2017.g.)

#### **PRILOG 4. RJEŠENJE OPUO 2018.**

Rješenje da za namjeravani zahvat – II. izmjene rekonstrukcije i dogradnje sustava javne vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Split-Solin – nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš i nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu (KLASA: UP/I 351-03/18-08/74; URBROJ: 517-06-2-1-2-18-8; Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb, 1. lipnja 2018.g.)

#### **PRILOG 5. RJEŠENJE OPUO 2023.**

Rješenje da za namjeravani zahvat – izmjena rekonstrukcije i dogradnje sustava javne vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Split-Solin – nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš i nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu (KLASA: UP/I 351-03/22-09/47; URBROJ: 517-05-1-23-24; Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zagreb, 5. siječnja 2023.g.)

#### **PRILOG 6. MIŠLJENJE PUO/OPUO 2023.**

Mišljenje da za izmjenu i dopunu lokacijske dozvole za zahvat uređaj za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV) Stupe na području aglomeracije Split-Solin nije potrebno provesti procjenu utjecaja na okoliš niti ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš (KLASA: 351-03/22-01/1349; URBROJ: 517-05-1-2-23-3; Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zagreb, 13. ožujka 2023.g.)

#### **PRILOG 7. MIŠLJENJE PUO/OPUO i EM 2025.**

Mišljenje da za planirane izmjene zahvata nije potrebno provesti procjenu utjecaja na okoliš niti ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš te je potrebno provesti postupak Ocjene prihvatljivosti (KLASA: UP/I 351-03/25-01/26; URBROJ: 517-04-1-1-25-3; Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, Zagreb, 16. svibnja 2025.g.)

Rješenje da je zahvat – poboljšanje komunalne infrastrukture aglomeracije Split-Solin – izmjene, prihvatljiv za ekološku mrežu (KLASA: UP/I 352-03/25-06/32; URBROJ: 517-06-2-2-25-2; Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, Zagreb, 16. lipnja 2025.g.)

#### **PRILOG 8. SUGLASNOST ZA OBAVLJANJE POSLOVA ZAŠTITE OKOLIŠA– DVOKUT ECRO D.O.O.**



---

**PRILOG 1. IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA – NOSITELJ ZAHVATA**

---





REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

Elektronički zapis  
Datum: 25.08.2025

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

060160338

OIB:

56826138353

EUID:

HRSR.060160338

TVRTKA:

- 1 VODOVOD I KANALIZACIJA, društvo s ograničenom odgovornošću za vodoopskrbu, odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda
- 1 VODOVOD I KANALIZACIJA, d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

29 Split (Grad Split)  
Hercegovačka 8

ADRESA ELEKTRONIČKE POŠTE:

33 info@vik-split.hr

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PRETEŽITA DJELATNOST:

49 36.00.0 - Zahvaćanje, pročišćavanje i opskrba vodom

PREDMET POSLOVANJA:

- 13 \* - javna vodoopskrba
- 13 \* - javna odvodnja
- 33 \* - oborinska odvodnja, isključujući poslove investitora
- 33 \* - upravljanje projektom gradnje kada je javni isporučitelj vodnih usluga investitor projekta
- 33 \* - uzorkovanje i ispitivanje zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju za vlastite potrebe
- 33 \* - izvođenje priključaka na komunalne vodne građevine za korisnike vodnih usluga na svom uslužnom području
- 33 \* - posebne isporuke vode u slučajevima predviđenim Zakonom o vodnim uslugama
- 33 \* - isporuka vode pročišćene na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda u svrhu ponovnog korištenja uključujući i prodaju
- 33 \* - gospodarenjem otpadnim muljem nastalim u procesu pročišćavanja otpadnih voda u skladu s posebnim propisima o otpadu
- 33 \* - gospodarenje građevnim i drugim neopasnim otpadom koji nastaje u pogonu i održavanju komunalnih vodnih građevina, ako ispunjava uvjete iz posebnih propisa

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

Izrađeno: 2025-08-25 13:48:09  
Podaci od: 2025-08-25

D004  
Stranica: 1 od 7





REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

Elektronički zapis  
Datum: 25.08.2025

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSNIIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 11 GRAD KAŠTELA, OIB: 08727843572  
Kaštel Sućurac, Braće Radića 1
- 11 - član društva
- 11 GRAD SOLIN, OIB: 40642464411  
Solín, Stjepana Radića 42
- 11 - član društva
- 11 GRAD SPLIT, OIB: 78755598868  
Split, Obala Kneza Branimira 17
- 11 - član društva
- 11 GRAD TROGIR, OIB: 8440309496  
Trogir, Trg Ivana Pavla II br. 1
- 11 - član društva
- 11 OPĆINA LEČEVICA, OIB: 85693928966  
Lečevica, Trg Anto Bužančića Tico 1
- 11 - član društva
- 11 OPĆINA MARINA, OIB: 86660286662  
Marina, Ante Rudana 47
- 11 - član društva
- 11 OPĆINA MUĆ, OIB: 20072764912  
Donji Muć, Donji Muć bb
- 11 - član društva
- 11 OPĆINA PODSTRANA, OIB: 40910925478  
Podstrana, Trg Dr. Franje Tuđmana 3
- 11 - član društva
- 11 OPĆINA SEGET, OIB: 03663954500  
Seget Donji, Trg hrvatskog viteza Špiro Ševo - Frzelin 1
- 11 - član društva
- 11 OPĆINA ŠOLTA, OIB: 38621571773  
Grohote, Podkuća 8
- 11 - član društva
- 33 OPĆINA KLIS, OIB: 71670874269  
Klis, Megdan 68
- 33 - član društva
- 33 OPĆINA DUGOPOLJE, OIB: 57240842564  
Dugopolje, Trg Franje Tuđmana 1
- 33 - član društva
- 33 OPĆINA PRGOMET, OIB: 96601278857  
Prgomet, Dr. Franje Tuđmana 10
- 33 - član društva

NADZORNI ODBOR:

- 14 JAKŠA SOKOL, OIB: 06993885766  
Kaštel Sućurac, Put Ratca 3
- 14 - član nadzornog odbora

Izrađeno: 2025-08-25 13:48:09  
Podaci od: 2025-08-25

D004  
Stranica: 2 od 7





REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

Elektronički zapis  
Datum: 25.08.2025

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

NADZORNI ODBOR:

- 43 NIKŠA PAVIŠKOV, OIB: 76900456617  
Split, Rooseweltova 12  
34 - predsjednik nadzornog odbora
- 34 MLADEN ČELAN, OIB: 62522908192  
Split, Benkovačka 6  
34 - član nadzornog odbora
- 34 Darjan Tarabarić, OIB: 18650988028  
Split, 141. Brigade 9  
34 - član nadzornog odbora
- 34 SANJA PRIJIĆ, OIB: 08810368347  
Split, Tolstojeva 14  
34 - član nadzornog odbora
- 34 MARIJO BUČAN, OIB: 92514697459  
Split, Smiljanićeva 8  
34 - član nadzornog odbora
- 37 STJEPAN GRUBIŠIĆ, OIB: 59615012809  
Split, Fra Bonina 6  
34 - član nadzornog odbora
- 35 ANTE NIKOLIĆ, OIB: 47776414484  
Split, Markov put 18  
35 - član nadzornog odbora
- 41 DUJO ODŽAK, OIB: 48428266466  
Trogir, Ulica dr. Franje Tuđmana 8  
41 - zamjenik predsjednika nadzornog odbora
- 48 MARIJANA ŽIŽIĆ, OIB: 78402608507  
Split, Ulica Antuna Branka Šimića 7  
48 - član nadzornog odbora
- 50 Božo Jerković, OIB: 35672898005  
Gustirna, Gustirna VI 34  
50 - član nadzornog odbora

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 45 Miroslav Delić, OIB: 36059670391  
Solín, Gajevo ulica 18  
45 - član uprave  
45 - direktor, zastupa Društvo pojedinačno i samostalno od  
21.kolovoza 2023.

TEMELJNI KAPITAL:

- 48 30.527.510,00 euro

PRAVNI ODNOST:

Osnivački akt:

- 5 Odlukom skupštine društva od 03. travnja 2006. godine, izmijenjen  
je Društveni ugovor od 30. studenog 2001. godine, u čl.4 odredbe o

Izrađeno: 2025-08-25 13:48:09  
Podaci od: 2025-08-25

D004  
Stranica: 3 od 7





REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

Elektronički zapis  
Datum: 25.08.2025

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- svrsi ograničavanja trgovačkog društva, u čl.23 odredbe o broju članova nadzornog odbora, u čl.26 odredbe o ovlaštenju Nadzornog odbora, u čl. 34 i 35 odredbe o upravi i u čl. 46 odredbe o općim aktima društva. Pročišćeni tekst Društvenog ugovora od 13. travnja 2006. godine, pohranjen je u Zbirku isprava.
- 13 Odlukom članova društva od 24. rujna 2012. godine, izmijenjen je Društveni ugovor od 13. travnja 2006. godine, u čl. 7. odredbe o predmetu poslovanja.  
Potpuni tekst Društvenog ugovora od 24. rujna 2012. godine, s potvrdom javnog bilježnika, dostavljen u Zbirku isprava.
- 17 Odlukom Skupštine Društva od 27. svibnja 2014. godine izmijenjene su odredbe Društvenog ugovora od 24. rujna 2012. godine, u članku 7. -odredbe o predmetu poslovanja.  
Potpuni tekst Društvenog ugovora od 27. svibnja 2014. godine, dostavljen je u zbirku isprava.
- 29 Odlukom Skupštine Društva od 20.prosinca 2018., izmijenjene su odredbe Društvenog ugovora od 27.svibnja 2014., u odredbi o poslovnoj adresi Društva.
- 31 Odlukom članova Društva od 5. studenoga 2019., izmijenjen je Društveni ugovor od 20. prosinca 2018., u odredbi o predmetu poslovanja.  
Društveni ugovor od 5. studenoga 2019., u potpunom tekstu, dostavljen u Zbirku isprava Suda.
- 33 Odlukom Skupštine Društva od 22. prosinca 2020., izmijenjen je Društveni ugovor od 5. studenog 2019., u naslovu akta, uvodne odredbe, odredbe o tvrtci, odredbi o predmetu poslovanja, temeljnom kapitalu, tehnološko-ekonomskom ustrojstvu i financiranju, skupštini, nadzornom odboru, upravi, općim aktima društva, upotrebi dobiti i odredbi o trajanju društva.  
Društveni ugovor od 22. prosinca 2020., s potvrdom javnog bilježnika, dostavljen u Zbirku isprava Suda.
- 48 Odlukom članova Društva od 26. rujna 2024., izmijenjen je Društveni ugovor od 22. prosinca 2020., osobito u odredbi o temeljnom kapitalu, u odredbi o ustrojstvu društva, u odredbi o sazivanju skupštine društva, u odredbi o broju članova Nadzornog odbora.  
Društveni ugovor od 4. studenoga 2024., u potpunom tekstu, dostavljen u Zbirku isprava Suda.

Promjene temeljnog kapitala:

- 33 Odlukom Skupštine Društva od 22. prosinca 2020. povećan je temeljni kapital društva sa iznosa od 230.000.000,00 kuna, za iznos od 10.000,00 kuna, uplatom u novcu, na iznos od 230.010.000,00 kuna.
- 48 Odlukom članova Društva od 26. rujna 2024., usklađen je temeljni kapital sa Zakonom o trgovačkim društvima, na način da je temeljni kapital u iznosu od 230.010.000,00 kuna, odnosno 30.527.573,16 euro (fiksni tečaj konverzije 7.53450), smanjen za iznos od 63,16 euro, na iznos od 30.527.510,00 euro.  
Iznos od 63,16 euro, unosi se u rezerve kapitala Društva.

Ostale odluke:

- 7 Rješenjem ovog suda, poslovni broj: RI-75/09 od 8.srpnja 2009. godine, članom nadzornog odbora imenovan je Ivica Filipović iz

Izradeno: 2025-08-25 13:48:09  
Podaci od: 2025-08-25

D004  
Stranica: 4 od 7





REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

Elektronički zapis  
Datum: 25.08.2025

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Ostale odluke:

Splita, Alojzija Štepinca 16/1, na vrijeme dok Skupština društva ne izabere člana nadzornog odbora u skladu s odredbama Statuta društva.

OSTALI PODACI:

1 RUL I-99-Trgovački sud u Splitu

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	26.06.25	2024	01.01.24 - 31.12.24	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-96/2444-18	03.06.1999	Trgovački sud u Splitu
0002 Tt-96/2444-21	29.09.1999	Trgovački sud u Splitu
0003 Tt-01/2499-9	29.10.2002	Trgovački sud u Splitu
0004 Tt-03/1246-4	02.07.2003	Trgovački sud u Splitu
0005 Tt-06/989-2	03.05.2006	Trgovački sud u Splitu
0006 Tt-06/1613-8	31.08.2006	Trgovački sud u Splitu
0007 Tt-09/1768-2	02.09.2009	Trgovački sud u Splitu
0008 Tt-09/2560-4	27.11.2009	Trgovački sud u Splitu
0009 Tt-10/98-5	25.01.2010	Trgovački sud u Splitu
0010 Tt-10/1242-2	01.06.2010	Trgovački sud u Splitu
0011 Tt-10/3753-3	24.11.2010	Trgovački sud u Splitu
0012 Tt-12/1291-4	04.05.2012	Trgovački sud u Splitu
0013 Tt-12/3280-9	20.11.2012	Trgovački sud u Splitu
0014 Tt-13/6172-2	03.12.2013	Trgovački sud u Splitu
0015 Tt-13/6280-2	30.12.2013	Trgovački sud u Splitu
0016 Tt-14/1555-2	03.04.2014	Trgovački sud u Splitu
0017 Tt-14/4848-2	06.10.2014	Trgovački sud u Splitu
0018 Tt-15/8331-2	26.11.2015	Trgovački sud u Splitu
0019 Tt-16/5359-2	17.06.2016	Trgovački sud u Splitu
0020 Tt-16/12730-1	03.01.2017	Trgovački sud u Splitu
0021 Tt-17/307-2	19.01.2017	Trgovački sud u Splitu
0022 Tt-17/3474-2	19.04.2017	Trgovački sud u Splitu
0023 Tt-17/10902-2	01.12.2017	Trgovački sud u Splitu
0024 Tt-18/212-2	12.01.2018	Trgovački sud u Splitu
0025 Tt-18/1110-2	01.02.2018	Trgovački sud u Splitu
0026 Tt-18/1311-2	09.02.2018	Trgovački sud u Splitu
0027 Tt-18/3469-2	06.04.2018	Trgovački sud u Splitu
0028 Tt-18/4491-1	04.05.2018	Trgovački sud u Splitu
0029 Tt-19/763-2	29.01.2019	Trgovački sud u Splitu

Izradeno: 2025-08-25 13:48:09  
Podaci od: 2025-08-25

D004  
Stranica: 5 od 7





REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

Elektronički zapis  
Datum: 25.08.2025

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0030 Tt-19/3323-4	25.04.2019	Trgovački sud u Splitu
0031 Tt-19/7688-2	04.12.2019	Trgovački sud u Splitu
0032 Tt-20/3252-2	24.07.2020	Trgovački sud u Splitu
0033 Tt-21/3031-2	26.02.2021	Trgovački sud u Splitu
0034 Tt-21/12643-2	17.11.2021	Trgovački sud u Splitu
0035 Tt-22/402-2	27.01.2022	Trgovački sud u Splitu
0036 Tt-22/1780-1	04.03.2022	Trgovački sud u Splitu
0037 Tt-22/3560-1	11.04.2022	Trgovački sud u Splitu
0038 Tt-22/3680-1	14.04.2022	Trgovački sud u Splitu
0039 Tt-22/3934-2	29.04.2022	Trgovački sud u Splitu
0040 Tt-22/6369-1	29.07.2022	Trgovački sud u Splitu
0041 Tt-22/8271-4	25.10.2022	Trgovački sud u Splitu
0042 Tt-23/1096-2	16.02.2023	Trgovački sud u Splitu
0043 Tt-23/2000-1	15.03.2023	Trgovački sud u Splitu
0044 Tt-23/3356-2	03.05.2023	Trgovački sud u Splitu
0045 Tt-23/6091-3	31.08.2023	Trgovački sud u Splitu
0046 Tt-23/6289-2	31.08.2023	Trgovački sud u Splitu
0047 Tt-24/626-2	08.02.2024	Trgovački sud u Splitu
0048 Tt-24/9295-2	09.12.2024	Trgovački sud u Splitu
0049 Tt-25/1245-1	02.02.2025	Trgovački sud u Splitu
0050 Tt-25/11234-5	26.05.2025	Trgovački sud u Splitu
eu /	30.06.2009	elektronički upis
eu /	30.06.2010	elektronički upis
eu /	30.06.2011	elektronički upis
eu /	04.07.2012	elektronički upis
eu /	01.07.2013	elektronički upis
eu /	30.06.2014	elektronički upis
eu /	30.06.2015	elektronički upis
eu /	14.06.2016	elektronički upis
eu /	29.06.2017	elektronički upis
eu /	26.06.2018	elektronički upis
eu /	27.06.2019	elektronički upis
eu /	26.06.2020	elektronički upis
eu /	23.06.2021	elektronički upis
eu /	15.06.2022	elektronički upis
eu /	27.06.2023	elektronički upis
eu /	19.06.2024	elektronički upis
eu /	26.06.2025	elektronički upis

Sukladno Uredbi o tarifi sudskih pristojbi (NN br. 37/2023)

Izradeno: 2025-08-25 13:48:09  
Podaci od: 2025-08-25

D004  
Stranica: 6 od 7





REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

Elektronički zapis  
Datum: 25.08.2025

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Tar. br. 28. ne plaća se pristojba za izdavanje aktivnog i/ili povijesnog izvotka iz sudskog registra.



Ova isprava je u digitalnom obliku elektronički potpisana certifikatom:  
CN=sudreg2,L=ZAGREB,2.5.4.97=HR72910430276,C=HR,O=MINI  
STARSTVO PRAVOSUDA UPRAVE I DIGITALNE TRANSFORMACIJE

Broj zapisa: 00x18-YsHcW-JmYcP-t4M3i-1YVo7  
Kontrolni broj: Uohsu-gg47L-deBDI-QPVhh

Skeniranjem ovog QR koda možete provjeriti točnost podataka.  
Isto možete učiniti i na web stranici  
[http://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola\\_izvornika\\_unosom\\_gore\\_navedenog\\_broja\\_zapisa\\_i\\_kontrolnog\\_broja\\_dokumenta](http://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola_izvornika_unosom_gore_navedenog_broja_zapisa_i_kontrolnog_broja_dokumenta).  
U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. Okoliko je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Ministarstvo pravosuđa i uprave potvrđuje točnost isprave i stanje podataka u trenutku izrade izvotka.  
Provjera točnosti podataka može se izvršiti u roku tri mjeseca od izdavanja isprave.

Izrađeno: 2025-08-25 13:48:09  
Podaci od: 2025-08-25

D004  
Stranica: 7 od 7



---

## **PRILOG 2. RJEŠENJE PUO 2016.**

---

Rješenje da je namjeravani zahvat – rekonstrukcija sustava vodoopskrbe, odvodnje i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije Split-Solin – prihvatljiv za okoliš, uz primjenu zakonom propisanih i ovim Rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša (KLASA: UP/I 351-03/15-02/61; URBROJ: 517-06-2-1-2-16-26; Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Zagreb, 28. srpnja 2016.g.)





**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA  
I PRIRODE

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

KLASA: UP/I 351-03/15-02/61  
URBROJ: 517-06-2-1-2-16-26  
Zagreb, 28. srpnja 2016.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13 i 78/15) i odredbe članka 5. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14), povodom zahtjeva nositelja zahvata Vodovod i kanalizacija d.o.o., Biokovska 3, Split, putem ovlaštenika DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, za procjenu utjecaja na okoliš rekonstrukcije sustava vodoopskrbe, odvodnje i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije Split – Solin, donosi

**RJEŠENJE**

- I. Namjeravani zahvat – rekonstrukcija sustava vodoopskrbe, odvodnje i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije Split – Solin, nositelja zahvata Vodovod i kanalizacija d.o.o. Biokovska 3, Split, temeljem studije o utjecaju na okoliš koju je izradio u srpnju 2015. i dopunio u lipnju 2016. ovlaštenik DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb – prihvatljiv je za okoliš, uz primjenu zakonom propisanih i ovim Rješenjem utvrđenih mjera zaštite okoliša (A) i provedbu programa praćenja stanja okoliša (B).

**A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA**

**A.1. Mjere zaštite okoliša tijekom pripreme zahvata**

**Opće mjere**

- A.1.1. Prije uspostave gradilišta izraditi Plan izvođenja radova te istim odrediti prostor za smještaj privremenih građevina, strojeva i opreme te prostor za privremeno skladištenje otpada na način da što manje utječu na obližnja stambena naselja i sadržaje u okolnom prostoru.

**Mjere zaštite voda**

- A.1.2. Osigurati automatsku dojavu neispravnosti ili zastoja u radu uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.
- A.1.3. Otpadne vode iz svih sanitarnih čvorova na UPOV-u Stupe prikupljati internim sustavima sanitarne odvodnje i pročišćavati na uređaju.
- A.1.4. Potencijalno onečišćene oborinske vode s prometnih i manipulativnih površina na UPOV-u Stupe prikupljati internim sustavima odvodnje i pročišćavati na uređaju.
- A.1.5. Trasu predviđenog tlačnog cjevovoda na dionici Duilovo – Stobreč položiti trasom šetnice predviđene prostorno-planskom dokumentacijom.
- A.1.6. Dimenzionirati novoplanirane podmorske ispuste na predviđeno buduće opterećenje



- sustava i u skladu s dozvoljenim radnim opsegom brzina tečenja u cijevi i na difuzoru.
- A.1.7. Za podmorske ispuste koristiti cijevne materijale koji mogu izdržati deformacije veće od onih izazvanih lokalnim morskim strujama.
- A.1.8. Podmorske dijelove dodatnog cjevovoda ispusta iz UPOV-a Stupe i rasteretnog ispusta Trstenik nakon ukopavanja u blizini linije izvesti potapanjem opteživačima.
- A.1.9. Minimalna duljina podmorskog dijela dodatnog cjevovoda ispusta Stobreč je 1.800 m, uključujući difuzorsku sekciju od 100 m, na dubini u krajnjoj točki od oko 27 m. Procijenjen broj otvora na difuzoru je devet, postavljenih tako da otpadna voda istječe horizontalno.
- A.1.10. Minimalna duljina podmorskog dijela rasteretnog ispusta Trstenik je 400 m, a ispust se može izgraditi bez difuzorske sekcije.
- A.1.11. Predvidjeti mogućnost regulacije protoka pročišćenih otpadnih voda u cjevovode ispusta Stobreč.
- A.1.12. Procjedne vode iz hidrotehničkog tunela Jadro-CS Ravne Njive ispuštati na lokaciji CS Ravne Njive u more kroz postojeći kanal kojim sada otječu i preljevne vode iz dolaznih kanala.
- A.1.13. Otpadne vode iz crpnih stanica i pripadajućih tlačnih cjevovoda spoja Južni sliv-UPOV Stupe u slučaju intervencija i održavanja ispuštati kroz postojeće i projektirane podmorske ispuste u more Bračkog kanala:
- CS Katalinica Brig incidentno prazniti kroz postojeći podmorski ispust
  - CS Trstenik incidentno prazniti kroz planirani incidentni ispust
  - CS Duilovo incidentno prazniti kroz postojeći podmorski ispust Duilovo
  - CS Šine incidentno prazniti putem postojećeg incidentnog ispusta.
- Nivelete tlačnih cjevovoda projektirati tako da se, u slučaju prestanka rada crpki, otpadna voda iz tlačnih cjevovoda vraća u crpni bazen.

#### Mjere zaštite zraka

- A.1.14. Crpne stanice, kišne preljeve i retencijske bazene te uređaj za pročišćavanje otpadnih voda izgraditi na način da se na granici građevne čestice u ispitivanom zraku ne prekorače granične vrijednosti:
- amonijak  $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (vrijeme usrednjavanja 24 h),
  - sumporovodik  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (vrijeme usrednjavanja 24 h) i  $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (vrijeme usrednjavanja 1 h)
  - merkaptani  $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (vrijeme usrednjavanja 24 h).
- Granične vrijednosti parametara za vrijeme usrednjavanja od 24 sata ne smiju biti prekoračene više od 7 puta tijekom kalendarske godine, a za vrijeme usrednjavanja od 1 sat granična vrijednost ne smije biti prekoračena više od 24 puta tijekom kalendarske godine.
- A.1.15. Prihvat sadržaja septičkih jama staviti u zatvoreni sustav tako da nema mogućnosti širenja neugodnih mirisa u okoliš.

#### Mjere zaštite kulturno-povijesne baštine

- A.1.16. U izradi projektne dokumentacije za zahvat vode na Dioklecijanovom kanalu mora sudjelovati projektant konstrukcije koji ima dopuštenje Ministarstva kulture za rad na kulturnim dobrima. Izvedbom zahvata se ne smije oštetiti akvedukt te u projektu predvidjeti tehnologiju izvođenja radova sa što manjim utjecajem na konstrukciju akvedukta.
- A.1.17. Prije izrade glavnog projekta za hidrotehnički tunel izraditi projekt konzervacije i sanacije dijela kanala Dioklecijanovog vodovoda na mjestu gdje će se zahvaćati voda. Projekt mora



- izraditi projektant koji ima dopuštenje Ministarstva kulture za rad na kulturnim dobrima.
- A.1.18. Prije izrade projektne dokumentacije za hidrotehnički tunel i prije početka radova ispod ili u blizini zaštićenog područja Dioklecijanovog akvedukta ishoditi stručno mišljenje projektanta konstrukcije koji ima dopuštenje Ministarstva kulture za rad na kulturnim dobrima.
- A.1.19. S obzirom na jedinstvenu kulturno-povijesnu vrijednost Dioklecijanovog vodovoda, osigurati da Dioklecijanov vodovod ostane „omočen“ odnosno da se osigura jednaka vlažnost kao prilikom njegove upotrebe (od izvora Jadra do Ravnih Njiva) i nakon izgradnje novog vodoopskrbnog sustava, sve u cilju zaštite i očuvanja Dioklecijanovog vodovoda. Također, provoditi redovito godišnje praćenje stanja kulturnog dobra.
- A.1.20. U zoni 8 m od uzdužne osi trase Dioklecijanova vodovoda, od Dioklecijanove palače u Splitu do izvora Jadra u Solinu, nisu dopušteni gradnja, iskopi ili zahvati i postavljanje montažnih objekata. Sve radove na sustavu vodoopskrbe i odvodnje izvoditi izvan zaštite zone od 8 m od uzdužne osi kanala. Mjera obuhvaća šire područje uz Dioklecijanov vodovod na predjelu Karabaši u Solinu te na predjelu Bilica, Mostina i Smokovika u Splitu gdje je vodovod na lukovima te pretpostavljeno područje trase Dioklecijanovog vodovoda od ulice Domovinskog rata u Splitu do bedema Cornaro.
- A.1.21. Provesti arheološki pregled podmorja na području izgradnje ispusta Trstenik.

#### **Mjere zaštite od buke**

- A.1.22. Pri projektiranju UPOV-a Stupe predvidjeti mjere kojima će se osigurati da nakon dogradnje ukupna razina buke na granici UPOV-a bude niža od najviših dopuštenih razina buke:
- 55 dB(A) tijekom dana i 45 dB(A) tijekom noći na sjevernoj granici građevne čestice,
  - 80 dB(A) u svim periodima dana na istočnoj, zapadnoj i južnoj granici čestice.
- A.1.23. Prije izrade glavnog projekta provesti nulto mjerenje razine buke pri radu postojećeg UPOV-a Stupe na granici UPOV-a u svim smjerovima. Ako se utvrdi prekoračenje najviših dopuštenih razina buke, pri izradi projektne dokumentacije predvidjeti mjere za smanjenje razine buke postojećeg uređaja.

#### **Mjere gospodarenja otpadom**

- A.1.24. Mulj do odvoza s lokacije UPOV-a Stupe privremeno skladištiti u zatvorenim tipskim spremnicima. Prostor za privremeno skladištenje spremnika s muljem natkriti. Podloga na kojoj će se nalaziti spremnici s muljem mora biti vodonepropusna i s internim sustavom odvodnje eventualno nastale procjedne vode kojim se odvode u liniju obrade otpadne vode na UPOV-u.

#### **Mjere zaštite prometa**

- A.1.25. Izraditi Projekt privremene regulacije prometa za vrijeme radova na izgradnji sustava vodoopskrbe i odvodnje.
- A.1.26. Prije početka radova na postavljanju podmorskog dijela dodatnog cjevovoda ispusta Stobreč i postavljanju podmorskog dijela rasteretnog ispusta Trstenik, izraditi Elaborat maritimne sigurnosti koji će između ostalog odrediti režim plovidbe u području izvođenja radova, označavanje područja radova i namjenskih plovila koja sudjeluju u izvođenju radova. Elaborat maritimne sigurnosti mora odobriti Lučka kapetanija Split prije početka radova.

#### **Mjere zaštite krajobraza**

- A.1.27. Prilikom planiranja trasa kanala i ostalih elemenata zahvata uvažavati postojeću infrastrukturu te što manje zadirati u okolni biljni pokrov.



- A.1.28. Za područje UPOV-a Stupe izraditi projekt krajobraznog uređenja koji uključuje definiranje vizualnih (zelenih ili građenih) barijera prema stambenim objektima u neposrednoj blizini UPOV-a Stupe.
- A.1.29. Projekt krajobraznog uređenja mora izraditi stručna osoba, ovlaštenu krajobrazni arhitekt.

**Mjere zaštite prirodne baštine, staništa, flore i faune**

- A.1.30. Cjevovod preko rijeke Jadro postaviti ispod mosta prometnice koja prelazi preko rijeke Jadro.

**A.2. Mjere zaštite okoliša tijekom građenja**

**Mjere zaštite zraka**

- A.2.1. Rasuti materijal prevoziti u vozilima čiji je teretni prostor prekriven ceradom.
- A.2.2. Manipulativne površine na lokaciji gradilišta tijekom sušnih razdoblja prskati vodom.
- A.2.3. Ograničiti brzinu kretanja vozila unutar zone izvođenja radova.
- A.2.4. U pokusnom radu UPOV-a Stupe provesti mjerenje kvalitete zraka na granici UPOV-a u smjeru najbližih kuća tijekom svakog godišnjeg doba. Ako su izmjerene koncentracije više od GV definiranih propisima, provesti dodatne mjere za smanjenje emisija tvari neugodnih mirisa. Kvalitetu zraka na granici UPOV-a mjeriti u kontinuitetu najmanje 15 dana.
- A.2.5. U roku od mjesec dana od dobivanja Uporabne dozvole provesti mjerenje kvalitete zraka uz crpne stanice, kišne preljeve ili retencijske bazene koji se nalaze na udaljenosti manjoj od 100 m do prvih stambenih objekata. Mjerenje provoditi u neposrednoj blizini navedenih objekata uzimajući u obzir karakterističnu ružu vjetrova za doba godine kada će se mjerenje provesti. Ako izmjerene vrijednosti prekoračuju GV prema zakonskim propisima, provesti dodatne mjere za smanjenje emisija tvari neugodnog mirisa. Kvalitetu zraka uz građevine na sustavu odvodnje mjeriti u kontinuitetu najmanje tri dana.

**Mjere zaštite voda**

- A.2.6. Svako rukovanje s naftnim derivatima, mazivima i sličnim potencijalno štetnim tvarima tijekom izvođenja radova obavljati na nepropusnim podlogama s osiguranom odvodnjom. Na području II. zone sanitarne zaštite izvora Jadro i Žrnovnica ne smiju se obavljati radovi pretakanja naftnih derivata i sličnih potencijalno štetnih tvari.
- A.2.7. Zabranjeno je svako odlaganje iskopanog materijala u korita vodotoka i na njegove obale.
- A.2.8. Nakon izgradnje dodatnog podmorskog ispusta Stobreč i rasteretnog ispusta Trstenik, s morskog dna pokupiti sav otpad koji je nastao postavljanjem cjevovoda.
- A.2.9. Na rasteretni ispušni kišnih preljeva Trstenik 1 i Trstenik 2 u potok Trstenik ugraditi rešetku za otpad.
- A.2.10. Radove iskapanja i nasipavanja prilikom izgradnje spojnog cjevovoda fužni sliv – UPOV Stupe na dionici Duilovo – Stobreč izvoditi u periodima što manjeg strujanja mora, a radove izvoditi u što kraćem periodu i bez zastoja da bi se izbjeglo podizanje čestica s morskog dna i zamućenja mora.
- A.2.11. Tijekom obilnih kiša te jakih vjetrova i valova zaustaviti radove na dionici Duilovo – Stobreč i zaštititi lokaciju izvođenja radova od poplavlivanja ili od ispiranja.
- A.2.12. Izgradnju nasipa izvesti sljedećim redoslijedom: nosivi nasip, školjer i betonsko korito za cjevovod.
- A.2.13. Trasu izgradnje nasipa na kojem će se nalaziti cjevovod Duilovo – Stobreč podijeliti u kampade (kazete) takve duljine da se pojedina kampada može u kontinuitetu izvesti do razine završenosti i zatrpavanja cjevovoda.



- A.2.14. Svaku kampadu ograditi fizičkom barijerom (od geosintetičkih materijala) za sprječavanje širenja mulja u okolno more do pune razine završenosti zemljanih radova pojedine faze.
- A.2.15. Koristiti geosintetičke materijale odgovarajuće hidrauličke propusnosti prilagođene sastavu materijala korištenog za izgradnju nasipa.
- A.2.16. Tijekom radova na izgradnji cjevovoda na dionici Duiłovo – Stobreč raditi analizu morskog sedimenta na dva mjesta u neposrednoj blizini izvođenja radova (Prilog 2). Prije početka radova napraviti analizu sedimenta koja će predstavljati nulto stanje morskog sedimenta u odnosu na koje se uspoređuju vrijednosti izmjerene za vrijeme radova na izgradnji.

#### **Mjere zaštite tla**

- A.2.17. Kretanje teške mehanizacije ograničiti na postojeću cestovnu infrastrukturu.
- A.2.18. Zemljani materijal nastao prilikom iskopa kanala za postavljanje cjevovoda privremeno odložiti na posebno predviđenim lokacijama, odvojeno od ostalih građevinskih materijala i građevnog otpada. Iskopani materijal u najvećoj mogućoj mjeri koristiti za zatrpavanje iskopa, a preostali višak iskoristiti za drugu namjenu u skladu s dogovorom s jedinicama lokalne samouprave.
- A.2.19. Za izvođenje radova na dionici Duiłovo – Stobreč koristiti metode koje najmanje oštećuju okoliš (pneumatski čekić), a izbjegavati miniranje. Trasu iskopa na lokacijama na samoj morskoj obali tijekom izvođenja radova osigurati od mogućeg prodora morske vode.
- A.2.20. Prilikom radova na rekonstrukciji postojećeg sustava odvodnje spriječiti prodiranje istaložnog mulja iz neispravnih cjevovoda u tlo i podzemlje.

#### **Mjere gospodarenja otpadom**

- A.2.21. Osigurati odvojene prostore za privremeno skladištenje otpada ovisno o njegovim svojstvima, vrsti i agregatnom stanju.
- A.2.22. Tekući otpad skladištiti na nepropusnim podlogama i unutar sekundarnih spremnika ovisno o kapacitetu privremenog skladišta tekućeg otpada.
- A.2.23. Nastali otpad predavati pravnim osobama koje obavljaju djelatnost gospodarenja otpadom za vrstu otpada koja se zbrinjava uz popunjeni prateći list za svaku pošiljku otpada.
- A.2.24. Unaprijed dogovoriti s jedinicama lokalne samouprave ili Splitsko-dalmatinskom županijom mogućnost daljnjeg korištenja viška materijala koji nastaje pri izgradnji hidrotehničkog tunela Majdan-CS Ravne Njive, npr. za potrebe sanacije okolnih površinskih kopova, sanacije odlagališta Karepovac ili na neki drugi zakonom propisani način.
- A.2.25. Otpadni mulj iz cjevovoda sustava odvodnje koji će se rekonstruirati, sakupiti u nepropusne cisterne te ga predavati pravnim osobama koje obavljaju djelatnost gospodarenja otpadom u skladu s rezultatima analize prema propisima vezanim za gospodarenje otpadom.

#### **Mjere zaštite prirodne baštine, staništa, flore i faune**

- A.2.26. U slučaju otkrića speleološkog objekta (jama, špilja, ponor i dr.) prilikom iskopa hidrotehničkog tunela Majdan – Ravne Njive, prekinuti sve radove na lokaciji otkrića i o otkriću bez odgađanja obavijestiti središnje tijelo državne uprave nadležno za poslove zaštite prirode i Hrvatsku agenciju za okoliš i prirodu pisanim putem te postupiti po rješenju nadležnog tijela.
- A.2.27. Ograničiti radove i kretanje teške mehanizacije na uski radni pojas.
- A.2.28. Za radove na području park šume Marjan ishoditi posebne uvjete zaštite prirode od nadležnog ureda, a radove provoditi sukladno ishođenim posebnim uvjetima.



#### Mjere zaštite kulturno-povijesne baštine

A.2.29. Tijekom radova na izgradnji zahvata vode iz Dioklecijanovog kanala osigurati stalan arheološki nadzor.

A.2.30. Sustav vodoopskrbe (Prilog 1)

1. Kunčeva greda (arheološki lokalitet, kartografska oznaka 1)

Na dijelu trase označenom na karti u dužini oko 350 m provesti mjere arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa. Zbog blizine Dioklecijanovog vodovoda na području 8 m od ruba kanala zabranjena je gradnja, a širi prostor također podliježe mjerama zaštite vizure i zabranama izgradnje.

2. Ljubinci (arheološki lokalitet, kartografska oznaka 2)

Na dijelu trase označenom na karti u dužini oko 200 m provesti mjere arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

3. Vranjic-Crkvine (arheološki lokalitet, kartografska oznaka 3)

Na dijelu trase označenom na karti u dužini oko 270 m provesti mjere arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

4. Šuplja crkva (arheološki lokalitet, kartografska oznaka 4)

Na dijelu trase označenom na karti u dužini oko 180 m provesti mjere arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

5. Bencunuše (arheološki lokalitet, kartografska oznaka 5)

Na dijelu trase označenom na karti u dužini oko 170 m provesti mjere arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

6. Karabaši – Bilice (arheološki lokalitet, kartografska oznaka 6)

Na dijelu trase označenom u dužini oko 280 m provesti mjere arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa. Zbog blizine Dioklecijanovog vodovoda na području 8 m od ruba kanala sa svake strane zabranjena je gradnja, a širi prostor također podliježe mjerama zaštite vizure i zabranama izgradnje.

7. Dračevac (arheološki lokalitet, kartografska oznaka 7)

Na dijelu trase označenom na karti u dužini oko 200 m provesti mjere arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

8. Rt Marjan – Sv. Jure (sakralni objekt, arheološki lokalitet i kulturni krajolik, kartografska oznaka 8)

Trasa prolazi zaštićenim kulturnim krajolikom Marjana, stoga od stacionaže 0+000,00 do 3+414,06 provesti mjere arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

9. Bambina glavica (arheološki lokalitet i kulturni krajolik, kartografska oznaka 9)

Trasa prolazi zaštićenim kulturnim krajolikom Marjana, stoga od stacionaže 0+000,00 do 3+414,06 provesti mjere arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

10. Matejuška – Veli Varoš – Sv. Frane (urbana cjelina, sakralni objekt, arheološki lokalitet kartografska oznaka 10)

Na dijelovima trase koja prolazi zaštićenom urbanom cjelinom u ukupnoj dužini oko 700 m provesti mjere arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

11. Katalinića brig – Bačvice Split-zona A (arheološki lokalitet, kartografska oznaka 12)

Na dijelovima trase koja prolazi zaštićenom urbanom cjelinom na dijelu trase u dužini oko 340 m provesti mjere arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.



12. Zgrada Vodovoda (civilni objekt i kulturni krajolik, kartografska oznaka 14)

Trasa prolazi zaštićenim kulturnim krajolikom Marjana, stoga od stacionaže 0+000,00 do 0+256,49 provesti mjere arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

13. Stobreč – Duijovo – Žnjan (arheološka zona, sakralni objekt i arheološki lokalitet, kartografska oznaka 15)

Trasa prolazi zaštićenim krajolikom na kojem su mogući arheološki nalazi, stoga od stacionaže 0+000,00 do 2+776,67 provesti mjere arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

14. Stobreč (sakralni objekt, arheološka zona i povijesna jezgra, kartografska oznaka 16)

Na dijelu trase označenom na karti provesti mjere arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

15. Trstenik (arheološki lokalitet, kartografska oznaka 17)

Na dijelu trase označenom na karti u dužini oko 420 m provesti mjere arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

16. Polače kod Strožanca (arheološki lokalitet, kartografska oznaka 18)

Na dijelu trase označenom na karti u dužini oko 200 m provesti mjere arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

17. Podstrana – Staro selo (arheološki lokalitet, ruralna ojelina, sakralni objekti, kartografska oznaka 19)

Na dijelu trase označenom na karti na stacionažama 0+000,00 do 0+050,00 te od 2+180,00 do 2+223,72 u ukupnoj dužini oko 200 m provesti mjere arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

A.2.31. Sustav odvodnje (Prilog 2)

1. Lokva kod zaselka Varci – Dugopolje (arheološki lokalitet i povijesna infrastruktura, kartografska oznaka 1)

Na dijelu trase označenom na karti u dužini oko 120 m provesti mjere arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

2. Kurtovići – rimska cesta (arheološki lokalitet, kartografska oznaka 2)

Na dijelu trase označenom na karti ne izvoditi radove na 2 m udaljenosti od trase rimske ceste.

3. Klis – Megdan (povijesna jezgra naselja i arheološki lokalitet, kartografska oznaka 3)

Na dijelu trase označenom na karti u dužini oko 165 m provesti mjere arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

4. Klis – Varoš (povijesna jezgra naselja i arheološki lokalitet, kartografska oznaka 4)

Na dijelu trase označenom na karti u dužini oko 1.000 m provesti mjere arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

7. Ropotina – Vlačine (arheološki lokalitet, kartografska oznaka 7)

Na dijelu trase označenom na karti u dužini oko 260 m provesti mjere arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

8. Salonitanski akvedukt (arheološki lokalitet, kartografska oznaka 8)

Trasa salonitanskog vodovoda označena je na karti, a u pojasu širine 8 m od osi akvedukta provesti mjere arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.



10. Bilankuša – Porta Andertia (arheološka zona, kartografska oznaka 10) Z-3936 ZONA A, PPU grad Solin

Na dijelu trase označenom na karti u dužini oko 400 m provesti mjere arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

15. Dioklecijanov akvedukt – Prosik, Karabaši, Bilice (arheološki lokalitet, kartografska oznaka 15)

Trasa Dioklecijanovog vodovoda zaštićeni je spomenik kulture te je na području 8 m od uzdužne osi kanala zabranjena gradnja, a širi prostor također podliježe mjerama zaštite vizure i zabranama izgradnje. Unutar zaštićenog arheološkog lokaliteta svim građevinskim i drugim radovima obavezno prethode zaštitna arheološka istraživanja. Na dijelovima trase označenim na karti u dužini oko 200 m provesti mjere arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

16. Sv. Kata (sakralni objekt, arheološki lokalitet, kartografska oznaka 16)

Na dijelu trase označenom na karti u dužini oko 120 m provesti mjere arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

17. Latičine (arheološki lokalitet, kartografska oznaka 17)

Na dijelu trase označenom na karti u dužini oko 580 m provesti mjere arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

18. Rokalovo (arheološka zona, kartografska oznaka 18)

Na dijelu trase označenom na karti u dužini oko 360 m provesti mjere arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa

22. Zvončac (arheološki lokalitet i kulturni krajolik, kartografska oznaka 22)

Trasa prolazi zaštićenim kulturnim krajolikom Marjana, stoga u dužini oko 570 m provesti mjere arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

25. Žnjan – Duilovo – Stobreč (arheološka zona, kartografska oznaka 25)

Trase prolaze zaštićenim krajolikom na kojem su mogući arheološki nalazi, stoga u dužini oko 630 m provesti mjere arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

26. Stobreč (arheološka zona i povijesna jezgra naselja, kartografska oznaka 26)

Na dijelu trase označenom na karti u dužini oko 730 m na prostoru poluotoka provesti mjere arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

27. Krilava – Vidovac – Kamen (arheološka zona, povijesna jezgra naselja kartografska oznaka 27)

Na dijelu trase označenom na karti u dužini oko 100 m provesti mjere arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

31. Crkva Porođenja Blažene Djevice Marije u Srinjinama (sakralni objekt, kartografska oznaka 31)

Na dijelu trase označenom na karti provesti mjere arheološkog nadzora u dužini oko 120 m tijekom zemljanih radova iskopa.

32. Trstenik (arheološki lokalitet, kartografska oznaka 32)

Na dijelu trase označenom na karti u dužini oko 420 m provesti mjere arheološkog nadzora tijekom zemljanih radova iskopa.

#### **Mjere zaštite od buke**

A.2.32. Izraditi Projekt zaštite od buke s gradilišta.



- A.2.33. Građevinske radove izvoditi isključivo tijekom dnevnog razdoblja od 7-19 h. U slučaju potrebe noćnog rada izvoditi samo radove koji ne stvaraju prekomjernu buku uz prethodno dopuštenje komunalnih službi.
- A.2.34. Za kretanje i parkiranje teških vozila odabrati prometnice na kojima ima najmanje stambenih objekata potencijalno ugroženih bukom.

#### **Mjere zaštite prometa i infrastrukture**

- A.2.35. Sve prometnice koje se oštete tijekom gradnje dovesti u stanje prije početka gradnje.
- A.2.36. U slučaju oštećenja ili prekida jedne od instalacija u najkraćem roku informirati nadležne službe i obaviti popravak prema uputama i uz nadzor stručne službe.
- A.2.37. Prilikom polaganja podmorskog dijela dodatnog cjevovoda ispusta Stobreč i podmorskog dijela rasteretnog ispusta Trstenik osigurati akvatorij vidljivim i svjetlosnim oznakama te informirati javnost o rokovima izvođenja radova.

#### **Mjere zaštite krajobraza**

- A.2.38. Nakon zatrpavanja kopova u koje su postavljeni cjevovodi, sanirati površinu devastiranu radovima i vratiti u prvobitno stanje. Na mjestima uklanjanja vrijednijeg površinskog pokriva (visoko grmlje i stabla) površinu biološki rekultivirati biljnim vrstama koje prevladavaju u užoj okolici.

### **A.3. Mjere zaštite tijekom korištenja zahvata**

#### **Mjere zaštite zraka**

- A.3.1. Redovito čistiti sve dijelove kanalizacijske mreže: cjevovode i spojeve, crpne stanice, kišne preljeve, retencijske bazene, revizijska i prekidna okna te odzračne sustave.
- A.3.2. Povremeno ispirati dionice sustava odvodnje kako bi se uklonile istaložene materije i spriječio nastanak taloga.
- A.3.3. Nakon dugotrajnih ili obilnih oborina napraviti pregled, i po potrebi čišćenje, kišnih preljeva i retencijskih bazena od nakupina taloga ili otpada unutar građevina.
- A.3.4. Na crpne stanice ugraditi filtre ili sustave za smanjenje neugodnih mirisa.
- A.3.5. Predvidjeti zatvaranje prekidnih okana tlačnih cjevovoda kao i zatvaranje prvih 5 nizvodnih okana plinotijesnim poklopcima.
- A.3.6. Ako su izmjerene vrijednosti kvalitete zraka na granici UPOV-a više od graničnih vrijednosti prema propisima, poduzeti dodatne mjere za smanjenje emisija neugodnih mirisa.

#### **Mjere zaštite voda**

- A.3.7. Redovito održavati uređaj za pročišćavanje otpadnih voda i sustav odvodnje, a svaku nepravilnost u radu i funkcioniranju odmah popraviti.
- A.3.8. Sve dijelove ispusta koji se koriste za ispuštanje viška otpadnih voda i ispusnog cjevovoda iz UPOV-a Stupe redovito pregledavati i održavati.

#### **Mjere zaštite krajobraza**

- A.3.9. Zelene površine oko uređaja za pročišćavanje otpadnih voda redovito održavati. Uginule biljke iz zelenih barijera nadomjestiti novima.

#### **Mjere gospodarenja otpadom**

- A.3.10. Otpad s rešetki i izdvojeni pijesak prikupljati u zatvorene spremnike te predavati pravnoj osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom.



- A.3.11. Pražnjenje i čišćenje okana u kojem se izdvajaju masnoće i drugi plutajući otpad na mastolovu smije obavljati samo ovlaštena osoba za gospodarenje opasnim otpadom. Izdvojene masnoće obrađivati na lokaciji UPOV-a zajedno s primarnim i viškom biološkog mulja.
- A.3.12. Primarni i višak mulja obrađivati anaerobnom digestijom te prisilnim sušenjem do min. 90% suhe tvari u finalno obrađenom mulju. Jednom godišnje raditi analizu obrađenog mulja s utvrđivanjem njegovih svojstava i kalorične vrijednosti.
- A.3.13. Osušeni mulj privremeno skladištiti na lokaciji u zatvorenim namjenskim kontejnerima u kojima se mulj i odvozi s lokacije. Kontejnere za osušeni mulj smjestiti u natkriveni prostor s vodonepropusnom podlogom.
- A.3.14. Sav otpad predavati ovlaštenim osobama koje obavljaju djelatnost gospodarenja otpadom za vrstu otpada koja se zbrinjava uz popunjeni Prateći list za svaku pošiljku otpada.
- A.3.15. Redovito voditi Očevidnik o nastanku i tijeku otpada za svaku vrstu otpada, a podatke upisati u Očevidnik nakon svake promjene stanja.
- A.3.16. Jednom godišnje raditi analizu osušenog mulja s ciljem utvrđivanja njegovih fizikalno-kemijskih svojstava te analizu koja je potrebna za termičku obradu mulja prema propisima. Analizu mulja mora provesti ovlašten laboratorij za ispitivanje otpada.
- A.3.17. Za prateće listove i očevidnik o nastanku i tijeku otpada koristiti zakonom propisane obrasce i čuvati ih u vremenskim rokovima utvrđenim u zakonskim aktima.

#### **Mjere zaštite od buke**

- A.3.18. Provesti mjerenje razine buke tijekom pokusnog rada uređaja za pročišćavanje otpadnih voda. Ako razina buke na granici postrojenja bude viša od dozvoljene, poduzeti dodatne mjere zaštite od buke oblaganjem zidova zvučnom izolacijom ili smanjenjem buke na samom izvoru (opremi).
- A.3.19. Mjerenje buke ponoviti prilikom izmjene uvjeta rada pri kojima se mijenja vrijeme rada izvora buke ili razina emitirane buke (zamjena opreme ili postavljanje dodatne opreme).

#### **A.4. Mjere zaštite u slučaju akcidenta**

- A.4.1. U slučaju onečišćenja mora pri izgradnji cjevovoda Duilovo -- Stobreč ili polaganju ispusta Stupe i Trstenik postupati prema Planu intervencija kod iznenadnog onečišćenja mora u Splitsko-dalmatinskoj županiji (plutajuće brane da bi se zaštitio okolni akvatorij).
- A.4.2. Nakon izgradnje podmorskih dionica ispusta Stobreč i rasteretnog ispusta Trstenik podatke o stvarno izvedenim položajima i karakteristikama ispusta dostaviti nadležnom uredu za upis u pomorske karte i prostorno-plansku dokumentaciju te ishoditi odluku o zabrani sidrenja i korištenja povlačnog pridnenog ribarskog alata u radijusu oko 300 m.
- A.4.3. Omogućiti automatsku dojavu neispravnosti ili zastoja u radu uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.
- A.4.4. U slučaju kvara na UPOV-u Stupe osigurati povremeno i kontrolirano ispuštanje otpadnih voda dok se uređaj ne popravi.
- A.4.5. U slučaju takvog kvara uređaja da se otpadne vode ne mogu prihvaćati na UPOV Stupe, onečišćenu otpadnu vodu ispuštati kroz dulju cijev odnosno postojeći cjevovod podmorskog ispusta Stobreč. Tek kada je dotok otpadnih voda veći od ispusnog kapaciteta dulje cijevi, otpadne vode ispuštati kroz kraću cijev podmorskog ispusta.



- A.4.6. U slučaju iznenađenog onečišćenja mora postupati prema Planu intervencija kod iznenađenog onečišćenja mora u Splitsko-dalmatinskoj županiji.

## B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA S PLANOM PROVEDBE

### Zrak

- B.1.1 Tijekom godine dana pokusnog rada UPOV-a Stupe provesti mjerenje kvalitete zraka na granici UPOV-a u svakom godišnjem dobu (u pravilnim vremenskim intervalima, svaka 3 mjeseca). Nakon puštanja u redovni rad, mjerenja provoditi jednom godišnje (u ljetnom razdoblju godine). Mjerenja provoditi na granici UPOV-a u smjeru najbližih kuća.
- B.1.2 Mjerenje kvalitete zraka na granici UPOV-a Stupe mora trajati u kontinuitetu najmanje 15 dana, a mjerenja kvalitete zraka u blizini objekata na sustavu odvodnje moraju trajati u kontinuitetu najmanje tri dana.
- B.1.3 Mjerenje treba uključivati sljedeće parametre:
- amonijak,
  - sumporovodik,
  - merkaptane,
  - meteorološke parametre (brzina i smjer vjetera, temperatura zraka, vlaga u zraku, količinu oborina).

### Vode

- B.2.1 Nastaviti s ispitivanjima kakvoće morskog okoliša u priobalnom području Stobreča i duž trasa postojećeg i planiranog podmorskog ispusta Stobreč i ispusta kod lokacije Katalinića brig prema sljedećim fizikalno-kemijskim pokazateljima (temperatura, salinitet, prozirnost mora, pH vrijednost, otopljeni kisik, BPKs, KPKs, koncentracija otopljenih anorganskih soli dušika, fosfora i silicija) i prema biološkim indikatorima (heterotrofne bakterije i fekalni streptokok), te koncentracija teških metala (Cu, Cd, Pb, Zn). Jednokratna ispitivanja fizikalno-kemijskih svojstava provoditi u svibnju, kolovozu i listopadu a ispitivanje koncentracije teških metala provesti jednom godišnje.
- B.2.2 Analizirati sediment paralelno s praćenjem kakvoće mora u blizini točke ispuštanja otpadnih voda iz ispusta Stobreč i Katalinića brig. Analiza sedimenta odnosi se na utvrđivanje količine organskog ugljika (u sloju 0-2 cm) i redoks potencijala u površinskom sloju sedimenta. Određivati redoks potencijal svaku petu godinu, a Pb, Sn i Cd jednom godišnje.
- B.2.3 Redovito raditi analize otpadnih voda na ulazu i izlazu iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Stupe i na lokaciji Katalinića brig u skladu s Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda i Vodopravnoj dozvoli. Dinamiku ispitivanja provoditi u skladu s vodopravnom dozvolom.
- B.2.4 Pratiti utjecaj ispuštanja otpadnih voda na razvoj bentoskih životnih zajednica koje uključuje utvrđivanje njihove prisutnosti i stanja. Istraživanja provesti paralelno s praćenjem kakvoće mora u ljetnim mjesecima (srpnju/kolovozu), na istim postajama u području oko ispusta.
- B.2.5 Tijekom rada UPOV-a Stupe obaviti ronilački pregled podmorskog ispusta, jednom godišnje prije početka sezone kupanja te eventualno nakon neuobičajeno loših vremenskih prilika.
- B.2.6 Redovito provoditi analize otpadnih voda na ulazu i izlazu iz UPOV-a u internom laboratoriju.
- B.2.7 Provoditi periodičke analize otpadnih voda na ulazu i izlazu iz UPOV-a Stupe putem ovlaštenog vanjskog laboratorija prema Vodopravnoj dozvoli.



- B.2.8 Redovito ispitivati vodonepropusnost i ispravnost sustava odvodnje i UPOV-a.  
B.2.9 Provoditi ispitivanja morskog sedimenta na dva mjesta u blizini spojnog cjevovoda Duilovo-Stobreč.

#### **Buka**

- B.3.1 Provesti mjerenje nultog stanja buke, razine buke prilikom pokusnog rada uređaja za pročišćavanje otpadnih voda te kontinuirana mjerenja razine buke jednom u dvije godine na granici zahvata prema najbližim stambenim objektima.

- II. Nositelj zahvata, Vodovod i kanalizacija d.o.o. Biokovska 3, Split, dužan je osigurati provedbu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša kako je to određeno ovim rješenjem.**
- III. Rezultate praćenja stanja okoliša nositelj zahvata, Vodovod i kanalizacija d.o.o., Biokovska 3, Split, je obavezan dostavljati Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu na propisani način i u propisanim rokovima sukladno posebnom propisu kojim je uređena dostava podataka u informacijski sustav.**
- IV. Nositelj zahvata, Vodovod i kanalizacija d.o.o., Biokovska 3, Split, podmiruje sve troškove u postupku procjene utjecaja na okoliš zahvata iz točke I. izreke ovog rješenja. O troškovima ovog postupka odlučit će se posebnim rješenjem koje prileži u spisu predmeta.**
- V. Ovo rješenje prestaje važiti ako u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja nositelj zahvata, Vodovod i kanalizacija d.o.o., Biokovska 3, Split, ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu. Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata, Vodovod i kanalizacija d.o.o. Biokovska 3, Split, može se jednom produžiti na još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni ovim rješenjem.**
- VI. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva.**
- VII. Sastavni dio ovog Rješenja su sljedeći grafički prilozi:**
- Prilog 1. Planirani radovi na sustavu vodoopskrbe (s naznačenim dionicama na kojima je potrebno provesti mjere zaštite kulturne baštine)
  - Prilog 2. Planirani radovi na sustavu odvodnje (s naznačenim dionicama na kojima je potrebno provesti mjere zaštite kulturne baštine)
  - Prilog 3. Dogradnja UPOV Stupe – Konvencionalna obrada otpadnih voda
  - Prilog 4. Dogradnja UPOV Stupe – SBR obrada otpadnih voda

### **O b r a z l o ž e n j e**

Nositelj zahvata, Vodovod i kanalizacija d.o.o., Biokovska 3, Split, podnio je 10. srpnja 2015. putem ovlaštenika DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, zahtjev za procjenu utjecaja na okoliš rekonstrukcije sustava vodoopskrbe, odvodnje i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije Split – Solin. U zahtjevu su navedeni svi podaci i priloženi svi dokumenti i dokazi sukladno odredbama članka 80. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša (dalje u tekstu: Zakon) te članka 8. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (dalje u tekstu: Uredba), kao što su:



- Očitovanje Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja (KLASA: 350-02/14-02/62; URBROJ: 531-06-1-2-15-3 od 10. lipnja 2015.) o usklađenosti zahvata s prostorno-planskom dokumentacijom.
- Rješenje Uprave za zaštitu prirode Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I-612-07/14-60/69; URBROJ: 517-07-2-1-14-7 od 11. srpnja 2014.) da je planirani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu te da nije potrebno provesti postupak glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.
- Studija o utjecaju na okoliš (dalje u tekstu: Studija), koju je izradio ovlaštenik DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, koji ima ovlaštenje Ministarstva za izradu studija o utjecaju zahvata na okoliš (KLASA: UP/I 351-02/13-08/136; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3 od 16. studenoga 2013). Studija je izrađena u srpnju 2015., a dopunjena u lipnju 2016. Voditeljica izrade Studije je Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka procjene utjecaja na okoliš, sukladno članku 80. stavku 3. Zakona i članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i prirode (dalje u tekstu: Ministarstvo) objavljena je 30. srpnja 2015. informacija o zahtjevu (KLASA: UP/I 351-03/15-02/61, URBROJ: 517-06-2-1-1-15-3.).

Odluka o imenovanju savjetodavnog stručnog povjerenstva u postupku procjene utjecaja na okoliš (dalje u tekstu: Povjerenstvo) donesena je temeljem članka 87. stavaka 1., 4. i 5. Zakona 11. rujna 2015. (KLASA: UP/I 351-03/15-02/61, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-7).

Povjerenstvo je održalo tri sjednice. Na prvoj sjednici održanoj 12. i 13. listopada 2015. u Splitu, Povjerenstvo je utvrdilo da Studija zahtijeva određene dorade i izmjene. Na drugoj sjednici održanoj 29. prosinca 2015. u Zagrebu, Povjerenstvo je utvrdilo da je Studija u svojim bitnim elementima stručno utemeljena i izrađena u skladu s propisima te predložilo da se Studija uputi na javnu raspravu.

Ministarstvo je 19. siječnja 2016. donijelo Odluku o upućivanju Studije na javnu raspravu (KLASA: UP/I 351-03/15-02/61, URBROJ: 517-06-2-1-2-16-19), a zamolbom za pravnu pomoć (KLASA: UP/I 351-03/15-02/61, URBROJ: 517-06-2-1-2-16-20) od 19. siječnja 2016. povjerilo je koordinaciju (osiguranje i provedbu) javne rasprave Upravnom odjelu za komunalne poslove, komunalnu infrastrukturu i zaštitu okoliša Splitsko-dalmatinske županije. Javna rasprava provedena je u skladu s člankom 162. stavka 2. Zakona u razdoblju od 17. veljače do 18. ožujka 2016. u prostorijama Grada Splita i Grada Solina, te Općine Podstrana, Općine Dugopolje i Općine Klis. Obavijest o javnoj raspravi objavljena je u dnevnom listu „Slobodna Dalmacija“ i na oglasnim pločama Splitsko-dalmatinske županije, Grada Splita i Solina, te općina Podstrana, Dugopolje i Klis kao i na njihovim internetskim stranicama. U sklopu javne rasprave održano je javno izlaganje 18. ožujka 2016. u prostorijama Grada Splita, Obala kneza Branimira 17. Prema izvješću Upravnog odjela za komunalne poslove, komunalnu infrastrukturu i zaštitu okoliša Splitsko-dalmatinske županije o održanoj javnoj raspravi (KLASA: 351-01/16-01/48, URBROJ: 2181/1-10-16-6 od 23. ožujka 2016.), tijekom javnog uvida zaprimljena je jedna pisana primjedba javnosti, Nebojše Kneževića iz Kaštel Starog. U knjige primjedaba koje su bile izložene uz Studiju i sažetak nije upisana niti jedna primjedba, prijedlog i/ili mišljenje. Zaprmljena primjedba se u bitnom odnosila na neusklađenost zahvata s prostorno-planskom dokumentacijom, u dijelu vezano za dogradnju i rekonstrukciju sustava vodoopskrbe (izgradnja hidrotehničkog tunela za dovod vode s izvorišta rijeke Jadro te vezano za grafički prikaz radova na sustavu odvodnje na PPUG Splita i GUP Splita).



Primjedba se u bitnom usvojila, te će prije izdavanja lokacijske dozvole za izgradnju hidrotehničkog tunela za dovod vode iz rijeke Jadro biti nužna izmjena prostorno-planske dokumentacije, odstupanja vezana za sustav odvodnje se nalaze unutar dozvoljenih odstupanja jer je dozvoljeno za infrastrukturne objekte da odstupaju od profila, kapaciteta i lokacija ovisno o razvoju i predviđenim koncepcijama sustava.

Na trećoj sjednici održanoj 17. lipnja 2016. u Zagrebu, Povjerenstvo je u skladu s člancima 14. i 16. Uredbe donijelo Mišljenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš, kojim je ocijenilo predmetni zahvat prihvatljivim za okoliš te predložilo mjere zaštite okoliša, kao i program praćenja stanja okoliša.

***Prihvatljivost zahvata obrazložena je na sljedeći način:***

*Zahvat uključuje rekonstrukciju i dogradnju sustava vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Split-Solin. Planirani radovi okvirno uključuju:*

***a) Dogradnju i rekonstrukciju sustava vodoopskrbe***

- *Izgradnja novog dovoda vode s izvora rijeke Jadro*
  - *izgradnja 200 m cjevovoda polaganjem u zemlju*
  - *izgradnja hidrotehničkog tunela u duljini od 3.990 m*
- *Rekonstrukcija i optimizacija postojećeg sustava vodoopskrbe u dijelovima naselja s izgrađenim sustavom vodoopskrbe*
  - *izgradnja oko 7.600 m cjevovoda*
  - *rekonstrukcija oko 14.500 m cjevovoda*
  - *izgradnja nove VS Visoka-Visoka*
- *Izgradnja vodoopskrbne mreže u dijelovima naselja bez izgrađenog sustava vodoopskrbe*
  - *izgradnja oko 23.500 m cjevovoda*
  - *izgradnja 12 vodosprema*
  - *izgradnja 8 crpnih stanica*

***b) Dogradnju i rekonstrukciju sustava odvodnje otpadnih voda***

- *Rekonstrukcija i optimizacija postojećeg sustava odvodnje*
  - *izgradnja 7 retencijskih bazena*
  - *izgradnja i rekonstrukcija 6 kišnih preljeva*
  - *izgradnja 3 crpne stanice*
  - *izgradnja oko 6.300 m cjevovoda*
  - *rekonstrukcija oko 1.100 m kolektora zbog neodgovarajućih hidrauličkih karakteristika*
  - *sanacija-rekonstrukcija oko 16.600 m postojećih kanala odvodnje zbog lošeg stanja kanala*
- *Izgradnja objekata spoja jedinstvenog sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda*
  - *izgradnja oko 9.900 m kolektora*
  - *izgradnja 4 crpne stanice*
- *Izgradnja sustava odvodnje u naseljima bez izgrađenog sustava odvodnje*
  - *izgradnja oko 99,5 km kolektora i cjevovoda*
  - *izgradnja 20 crpnih stanica*



**c) Dogradnju uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Stupe**

*Predviđa se dogradnja uređaja na II. stupanj pročišćavanja kapaciteta 275.000 ES, na lokaciji postojećeg UPOV-a Stupe s podmorskim ispustom u Brački kanal. UPOV Stupe je smješten na području splitskog prigradskog naselja Kamen. Na lokaciji je izgrađen uređaj za predobradu otpadnih voda koja uključuje grube i fine rešetke te pjeskolove/mastolove. Unutar ograde postojeći uređaj obuhvaća oko 35.000 m<sup>2</sup>, a za dogradnju uređaja je predviđeno oko 70.000 m<sup>2</sup>.*

**d) Postavljanje dodatnog cjevovoda podmorskog ispusta s UPOV-a Stupe**

*Dodatna cijev za podmorski ispust s UPOV-a Stupe postaviti će se uz trasu postojećeg ispusta. Planirano je postavljanje cjevovoda unutarnjeg promjera 800 mm i uključuje kopneni dio u duljini od oko 1.655 m i podmorski dio duljine oko 2.200 m (uključujući difuzor duljine 100 m). Ukupna duljina ispusta je oko 3.880 m.*

*Za dovod vode do CS Ravne Njive izgradit će se hidrotehnički tunel s izlaznim portalom na samoj lokaciji CS. Voda će se zahvaćati na Dioklecijanovom i Splitskom kanalu koji se i danas koriste za dovod vode. Zahvat vode će se izgraditi izvan I. zone sanitarne zaštite izvorišta rijeke Jadro. Radovi na dogradnji i rekonstrukciji vodoopskrbne mreže uključuju cjevovode, vodospreme te ugradnju potrebne hidroforne opreme. Postojećim sustavom odvodnje otpadne vode se ispuštaju kroz dva glavna UPOV-a Katalinića Brig i Stupe. Usvojen je koncept sustava odvodnje s jednim centralnim UPOV-om na lokaciji postojećeg UPOV-a Stupe. Za objedinjavanje sustava na jedan uređaj potrebno je izgraditi spojni cjevovod od lokacije Katalinića Brig do UPOV-u Stupe, koja uglavnom prolazi postojećim prometnicama, a dio cjevovoda će se izgraditi na dionici od Duilova do Stobreća gdje će se cjevovod postaviti na samoj obali mora uz postojeći klif. Na postojećem mješovitom sustavu odvodnje u sjevernom dijelu sliva izgradit će se retencijski bazeni za zadržavanje prvog vala onečišćenih voda i sprječavanje negativnih utjecaja na Vranjički zaljev. Na južnom dijelu sliva uzet je u obzir retencijski kapacitet samog sustava, zbog nedovoljnog prostora za izgradnju retencija. S ciljem smanjenja količine crpljenja otpadnih voda sa lokacije Katalinića Brig, pojedini podslivovi (Trstenik, Žnjan, Duilovo), prespojiti će se direktno na transportni cjevovod prema UPOV-u Stupe. Radovi na dogradnji sustava odvodnje većinom će biti na području Grada Solina te Općina Klis, Dugopolje i Podstrana gdje se gradi razdjelni sustav odvodnje uglavnom sekundarne kanalizacijske mreže. Postojeći uređaj na lokaciji Stupe će se nadograditi na II. stupanj pročišćavanja, a predviđen je biološki postupak pročišćavanja s aktivnim muljem. Za pročišćavanje otpadne vode koristiti će se konvencionalan postupak obrade sa sekundarnim taložnicama ili SBR postupak. Dva postupka su konfiguracijski različita, ali rezultiraju istim emisijama u okoliš i nisu potrebne dodatne mjere za primjenu bilo koje od razmatranih tehnologija. Uz biološki postupak obrade predviđena je izgradnja i primarnog pročišćavanja otpadnih voda prije same biološke obrade. Linija obrade mulja uključuje anaerobnu digestiju i termalno sušenje do sadržaja suhe tvari od 90%. Bioplina koji nastaje pri anaerobnoj digestiji koristiti će se za proizvodnju toplinske energije za sušenje mulja i proizvodnju električne energije za potrebe samog UPOV-a. Zahvat uključuje brojne radove i razvojem projektna dokumentacije predviđeni dijelovi sustava nisu u potpunosti u skladu s prostorno-planskom dokumentacijom. U pogledu objekata i cjevovoda na samim sustavima zahvat je usklađen uz dozvoljena odstupanja u profilu, trasi ili lokaciji objekata. Od svih radova jedino je za izgradnju novog dovoda vode s izvorišta rijeke Jadro potrebna izmjena prostorno-planske dokumentacije prije ishoda daljnjih dozvola. Zbog usvojenog koncepta sustava odvodnje i financijski najpovoljnije varijante spoja na UPOV Stupe, za transport otpadnih voda na UPOV Stupe neće se graditi hidrotehnički tunel kako je predviđeno prostorno-planskom dokumentacijom, već će se cjevovod od*



*Stobreća do lokacije UPOV-a izgraditi u koridoru postojećih puteva i prometnica. Obzirom da nema potrebe za zadržavanjem tog prostora u prostorno-planskoj dokumentaciji za izgradnju hidrotehničkog tunela, ni sada niti u skorijoj budućnosti, nositelj zahvata uputio je dopis gradskom uredu za prostorno planiranje na temelju kojeg će se rezervirani prostor osloboditi za druge namjene.*

#### *Utjecaji tijekom pripreme, izgradnje i korištenja zahvata*

*Tijekom izgradnje do negativnih utjecaja na kvalitetu zraka dolazi prvenstveno zbog građevinskih radova zbog emisija prašine koja nastaje kao posljedica građevinskih radova i kretanja vozila na gradilištu, te produkata izgaranja fosilnih goriva koja se koriste pri gradnji. Utjecaj će biti kratkotrajan i prestat će nakon završetka radova te je ocijenjen kao mali. Tijekom korištenja zahvata do negativnog utjecaja na kvalitetu zraka može doći zbog emisija plinova neugodnih mirisa koji nastaju u anoksičnim i anaerobnim uvjetima kada je koncentracija otopljenog kisika u otpadnoj vodi preniska za potrebe mikrobioloških procesa. U sustavu odvodnje do emisije tvari neugodnog mirisa dolazi najčešće na crpnim stanicama, kišnim prelivima, retencijskim bazenima te na mjestima istjecanja otpadne vode iz dugačkih tlačnih cjevovoda. Pridržavanjem propisanih mjera o redovitom održavanju sustava, emisija neugodnih mirisa smanjit će se na najmanju moguću mjeru. Za biološko pročišćavanje odabran je aerobni postupak obrade aktivnim muljem pri kojem, zbog visoke koncentracije otopljenog kisika u otpadnoj vodi, kao produkti mikrobiološke reakcije nastaju ugljikov dioksid (CO<sub>2</sub>) i dušik (N<sub>2</sub>) koji nisu nosioci neugodnih mirisa. Do emisija neugodnih mirisa na UPOV-u dolazi u mehaničkom stupnju pročišćavanja te pri obradi mulja. Svi postupci za mehaničko pročišćavanje otpadnih voda i za obradu mulja će se provoditi u zatvorenim građevinama, a otpadni zrak iz građevina će se obrađivati prije ispuštanja u atmosferu.*

*Temeljem dobivenih vrijednosti faktora rizika za ključne utjecaje visoke ranjivosti, izvršena je ocjena i odluka o potrebi identifikacije dodatnih potrebnih mjera smanjenja utjecaja **klimatskih promjena** u okviru ovog projekta. Na temelju provedene analize utjecaja klimatskih promjena na zahvat zaključeno je da nema potrebe za primjenom dodatnih mjera smanjenja utjecaja. Provedba daljnje analize varijanti i implementacija dodatnih mjera (modul 5, 6 i 7) nije potrebna u okviru ovog projekta.*

*Tijekom izgradnje do negativnih utjecaja na tlo može doći uslijed odlaganja viška iskopa na zemljište koje nije za to predviđeno (zanemariv utjecaj koji se može spriječiti pravilnom organizacijom gradilišta), taloženja prašine na tlo (zanemariv utjecaj koji se ne može spriječiti), povećane količine otpada i nepropisnog gospodarenja s otpadom (mali utjecaj koji se može spriječiti propisnim zbrinjavanjem) i izlivanja goriva i/ili maziva za strojeve i vozila te njihovo upijanje u tlo u akcidentnim situacijama. Sustav odvodnje i objekti za pročišćavanje otpadnih voda i mulja izvest će se kao vodonepropusni i redovito će se ispitivati njihova vodonepropusnost i strukturalna stabilnost tako da tijekom korištenja zahvata neće doći do značajnih negativnih utjecaja na tlo. Do lokalnog negativan utjecaj na tlo može doći zbog istjecanja otpadnih voda kroz puknuća u tlo, a obzirom na stalne preglede i redovito održavanje sustava odvodnje i UPOV-a negativan utjecaj je ocijenjen kao mali.*

*Tijekom izgradnje utjecaj na vode u kontaktnom i širem području zahvata može nastati uslijed nepostojanja sustava odvodnje oborinskih voda s gradilišta, nepostojanja odgovarajućeg rješenja za sanitarne otpadne vode za potrebe gradilišta, punjenja transportnih sredstava gorivom te nužnih popravaka na prostoru s kojeg je moguća odvodnja, a čišćenje nije osigurano suhim postupkom, izlivanja goriva i/ili maziva za strojeve i vozila te njihovog curenja u tlo i podzemlje. Također postoji mogućnost negativnog utjecaja na stalne, povremene i kanalizirane vodotoke koji se nalaze*



na području izgradnje/rekonstrukcije sustava odvodnje uslijed odhacivanja građevinskog i drugog materijala (zemlja, ostali otpad) u korito vodotoka i oštećivanja korita vodotoka uslijed radova teške mehanizacije. Uslijed nepravilne organizacije gradilišta može doći do sprječavanja funkcionalnog protoka vodotoka, poremećaja vodnog režima vodotoka, zamućenja vodotoka i povećanja mogućnosti plavljenja okolnih površina. Mogući utjecaj na područje II. zone sanitarne zaštite izvorišta Jadro i Zrnovnica umutar kojeg će se jednim dijelom obavljati nadogradnja kanalizacijske mreže sustava odvodnje Split-Solin izbjegli će se pravilnom organizacijom gradilišta i pridržavanjem propisanih mjera zaštite okoliša. Tijekom izgradnje sustava odvodnje u dijelovima gdje se radovi odvijaju uz more doći će do taloženja prašine u uskom pojasu mora, ali se zbog privremenog karaktera i uskog prostora rasprostiranja utjecaj ocjenjuje kao mali. Prilikom iskopa na obalnom području i morskom dnu prilikom polaganja dodatnog ispusta Stobreč te ispusta u more preljeva Trstenik i Trstenik 2 doći će do zamućenja morske vode u vidu podizanja suspendiranih tvari u vodenom stupcu. Zamućivanje će biti kratkog trajanja, samo za vrijeme polaganja ispusta. Izgradnja ostalih sadržaja na kopnenom dijelu neće imati izravan utjecaj na more, osim u slučaju akcidentnih situacija. Ovaj utjecaj je male vjerojatnosti nastanka te se može u potpunosti spriječiti primjenom mjera predostrožnosti te pažljivim planiranjem radova. Kao zasebni dio utjecaja na vode pri izgradnji izdvojena je gradnja dionice spojnog cjevovoda otpadnih voda Južnog sliva od Duilova do Stobreča. Obalno područje polaganja cjevovoda Duilovo-Stobreč je vrlo usko, od prirodnog kamena te će se radovi odvijati neposredno uz more i neće se moći izbjeći kretanje mehanizacije u rubnim plitkim dijelovima mora. Zbog strmih stijena i uskog obalnog pojasa pristup pojedinim dionicama je moguć jedino po plitkom moru uz samu morsku obalu. Mjestimično se na plaži nalaze veće odvaline kamena koje će se ukloniti jer se nalaze na trasi cjevovoda. Budući da je duž obale na dionici Duilovo-Stobreč prostorno-planskom dokumentacijom predviđena izgradnja građevine kojom će se ostvariti obalna šetnica, trasu predviđenog tlačnog cjevovoda planirano je položiti istom trasom, odnosno uklopiti u šetnicu, te je GUP-om Grada Splita predviđeno da se uz takvu šetnicu na tom dijelu zaštiti i pokos klifa na način da se što više sačuva prirodni izgled. Zbog zatečene konfiguracije terena (klif), te blizine mora predmetni tlačni cjevovod će se polagati na nasipu uz uski obalni pojas, koji se na navedenoj dionici praktički nalazi na razini mora. Polaganjem na samu obalu se osigurava polaganje cjevovoda uz minimalne radove iskopa obale koji se izvode zbog polaganja cjevovoda u laganom nagibu, te se izbjegavaju radovi ispod razine mora u slučaju ukopavanja cjevovoda u rov. Na taj način osigurava se rad u suhom, odnosno izbjegava potrebno crpljenje vode iz rovova. Ovakvim polaganjem cjevovoda u betonsku oblogu položenu na nasip uz izgradnju zaštite od kamenog materijala (tzv. „školjere“) cjevovod će se dodatno mehanički i kemijski zaštititi od abrazivnog djelovanja mora i morskih soli te se omogućuje jednostavnije održavanje cjevovoda i lakša mogućnost sanacije u slučajevima potencijalnih kvarova ili havarija. Budući da je cjevovod položen po obali, u slučaju uokcidenta smanjena je mogućnost onečišćenja mora otpadnim vodama. Predmetni zaštitni nasip od kamenog materijala (školjera) će ujedno biti iskorišten za buduću šetnicu, ali i kao revizijska staza za održavanje cjevovoda. Minimalna visina nasipa bit će oko 1,2 m iznad geodetske nule, a širina krune nasipa najmanje 4 m zbog buduće šetnice i uvjeta da se po nasipu može kretati vozilo za održavanje. Potencijalna opasnost za onečišćenje voda i mora tijekom pripreme i izvođenja radova je mala. Izvori onečišćenja mogu biti građevinski strojevi i vozila. Nepridržavanjem pravila i postupaka prilikom manipulacije gorivom i uljem za potrebe strojeva i mehanizacije moguća je njihova infiltracija u podzemlje te u more. Ovi utjecaji mogu se smanjiti pravilnim rukovanjem strojevima i vozilima i poduzimanjem mjera zaštite u slučaju akcidenta. Za vrijeme izgradnje cjevovoda potrebno je na potencijalno nestabilnim dijelovima pokosa klifa ostaviti prostor između krune nasipa i nožice klifa koji bi služio za ublažavanje energije potencijalnih odrona. Do potpunog uređenja šetnice, na nasipu u koji je položen cjevovod potrebno je prostor sanirati i uređiti prema relevantnoj tehničkoj dokumentaciji.



Tijekom korištenja zahvata smanjit će se korištenje sabirnih jama upitne vodopropusnosti i negativan utjecaj pri nekontroliranom ispuštanju otpadnih voda iz sabirnih jama u okolno tlo, a uslijed procjeđivanja mogu dospjeti i u podzemne vode. Pri dimenzioniranju sustava odvodnje koji uključuje kanalizacijski sustav i crpne stanice uzeto je u obzir maksimalno moguće opterećenje sustava, stoga je prelijevanje crpnih stanica svedeno na minimum. Svi bazeni, cjevovodi i okna iz kojih je moguće istjecanje otpadne vode se moraju izvesti kao vodonepropusni i prije izdavanja uporabne dozvole će ispitivanje vodonepropusnosti provesti za to ovlaštena osoba. Za vrijeme održavanja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda moguća su procjeđivanja uslijed neodgovarajućeg rada u objektima uređaja što bi moglo dovesti do neizravnog utjecaja kroz tlo na podzemne vode, a spriječi će se pravilnom organizacijom rada i redovitim održavanjem građevina i opreme na uređaju. Tijekom korištenja sustava odvodnje dolazi do pojave pukotina i manjih istjecanju nepročišćenih otpadnih voda u tlo, a nositelj zahvata će redovito i periodički ispitivati vodonepropusnost i strukturnu stabilnost svih dijelova sustava odvodnje (cjevovode, crpne stanice, retencijske bazene...), objekata za obradu vode i mulja na UPOV-u i kopnenog dijela ispusta iz UPOV-a Stupe. Ovisno o rezultatima ispitivanja, provodi se, ako je potrebna, sanacija ili rekonstrukcija sustava. Vezano za utjecaj na recipijent otpadnih voda Brački kanal, razmatran je kumulativni utjecaj rada četiri ispusta u Splitskom akvatoriju za ljetno razdoblje kada je najveće opterećenje sustava i zimsko razdoblje kada se zbog vertikalne nepromjenjivosti svojstva mora, oblak otpadne vode diže do manjih dubina nego ljeti. U slučaju ispuštanja otpadne vode pročišćene na uređaju za biološko pročišćavanje II. stupnja (ispusti Stobreč) koncentracija fekalnih koliforma (FK) u otpadnoj vodi je reda veličine 105 FK/100ml morske vode, a na preljevnim ispustima (Katalinića hrig i Trstenik) gdje je udio otpadnih voda znatno manji koncentracije se kreću između 104 i 105 FK/100ml. U situacijama homogenog stupca mora (zimsko razdoblje ili u slučaju jačeg miješanja mora ili ako je piknoklina na dubini većoj od dubine kraja podmorskog ispusta) oblaci otpadne vode uzdižu se na manje dubine, nego u slučaju kadu je more raslojeno, a mogu doći i do površine. Zimi se već tijekom inicijalnog razrjeđenja u području bliske zone koncentracija FK smanji na vrijednosti unutar prihvatljivih granica propisanih zakonom (prosječna godišnja koncentracija standarda kakvoće okoliša je 200 FK/100 ml), što se smatra prihvatljivim za okoliš, odnosno utjecaj je neznatan. U ljetnoj situaciji, za razmatranu razdiobu gustoće po dubini, utvrđeno je da otpadne vode na svom putu od dna ne mogu proći slojeve s naglim promjenama u gustoći već se šire ispod njih. Otpadne vode iz različitih ispusta širit će se na različitim dubinama ovisno o početnoj poziciji ispusta, izlaznoj brzini iz ispusta, te vertikalnim pozicijama diskontinuiteta gustoće u morskom recipijentu. Debljina sloja unutar koje se oblak raširi ovisi o vertikalnim turbulentnim procesima. Prilikom izlaza iz bliskog polja, otpadne vode iz preljevnih ispusta imaju koncentraciju FK prihvatljivu za okoliš, dok je koncentracije otpadnih voda iz ispusta s UPOV-a Stupe blago povišena, a razrijedit će se na dozvoljene vrijednosti nakon tri sata u području daleke zone. Tijekom navedenog vremena, dok se povećane koncentracije bakterija FK ne smanje na propisane vrijednosti, zagađenje će se širiti izvan zaštićenog obalnog područja. Da bi se spriječio negativan utjecaj na Gradsku luku, na postojeće kišne prelive postaviti će se rešetke na kojima će se zadržavati krupni otpad iz mješovitog sustava odvodnje. Vezano za utjecaj ispuštanja preljevnih otpadnih voda u Kaštelanski zaljev, izgraditi će se dodatni retencijski prostor u slivu Dujmovača, iz kojega se sustav odvodnje rasterećuje u kišnim periodima preko kišnih prelijeva i retencijskih bazena u Vranjički zaljev. Vranjički zaljev je kao sastavni dio Kaštelanskog zaljeva osjetljivo područje prema kriteriju eutrofičnosti.

S obzirom da planirani zahvat najvećim dijelom obuhvaća prostor staništa pod velikim antropogenim utjecajem, tijekom izgradnje utjecaj na prirodnu baštinu, staništa, floru i faunu će biti prostorno i vremenski ograničen. Cjevovodi su najvećim dijelom smješteni u koridore postojeće



prometne infrastrukture te neće doći do nepotrebnog zauzimanja okolnog prirodnog staništa. Najveći utjecaj na prirodno stanište imat će proširenje uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Stupe koje je planirano na trenutno djelomično obrađenom području (maslinici). Taj utjecaj je negativan i ne može se spriječiti niti jednom mjerom ublažavanja. Međutim, sama površina planirana za proširenje uređaja nije velika te prirodna staništa šireg područja zahvata neće biti ugrožena. Radovi postavljanja dodatne cijevi podmorskog ispusta UPOV-a Stupe dovest će do kratkotrajnog zamućenja vode podizanjem čestica sedimenta te će imati izravan utjecaj na biocenoze na samoj trasi ispusta. Utjecaj zamućenja stupca vode će biti najizraženiji na području sa sedimentom kakav nastanjuju biocenoze cvjetnica, no navedeni utjecaj je kratkotrajan. Izravan utjecaj na biocenoze bit će lokaliziran na samu trasu ispusta, a s obzirom na to da su zajednice na trasi ispusta jednoliko raširene u Bračkom kanalu, navedeni utjecaj se smatra umjerenim. Prilikom bušenja hidrotehničkog tunela u sklopu sustava vodoopskrbe, može doći do negativnog utjecaja na prirodna staništa, floru i faunu ako se nađe na speleološke objekte. Prilikom izvođenja radova dolazit će do emisija čestica prašine u zrak koje će se taložiti na biljke u okolini. Vrijeme izvođenja radova je ograničeno i ne očekuju se znatne količine prašine, a staništa u kojima će se odvijati radovi su pretežno antropogena ili pod znatnim antropogenim utjecajem, te je ocijenjeno da je utjecaj zanemariv. Buka koja će nastajati za vrijeme radova uslijed korištenja mehanizacije i vozila će imati zanemariv utjecaj na faunu okolnog prostora zbog već postojeće ljudske prisutnosti (naselja, prometnice, industrijske ili poljoprivredne aktivnosti). Izgradnja zahvatne i razdjelne građevine na postojećim kanalima dovoda vode sa izvora rijeke Jadro neće imati značajan utjecaj na ekosustav rijeke jer se radi o već izgrađenom zahvatu vode i ne planira se zahvaćanje većih količina vode od dosadašnjih. Rekonstrukcija i dogradnja sustava vodoopskrbe rezultirat će smanjenjem gubitaka u vodoopskrbnoj mreži, odnosno smanjit će se količine vode koje je potrebno zahvaćati na izvoru rijeke Jadro. Novi dovod vode s izvorišta će u potpunosti eliminirati gubitke na dovodu. Navedeno se ocjenjuje pozitivnim utjecajem na vrste rijeke Jadro jer će se smanjiti vjerojatnost nepovoljnih uvjeta tijekom ljeta (u rijeci će biti veće količine vode, čime će se smanjiti mogućnost njenog zagrijavanja). Procjenjuje se i pozitivan utjecaj na staništa jer se smanjuje vjerojatnost isušivanja riparijskih staništa. Tijekom korištenja zahvat će imati pozitivan utjecaj na morska područja koja su trenutno izložena negativnom utjecaju izlivanja nepročišćenih otpadnih voda te će se stvoriti uvjeti za razvoj biocenoza koje ne uspijevaju na područjima s povećanim organskim opterećenjem.

Aglomeracija Split-Solin zalazi u sljedeća područja ekološke mreže: HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirsku zagora, HR2001376 Područje oko Stražnice, HR2001352 Mosor, HR2000931 Jadro POVS. Budući da se cjevovodi postavljaju u koridore postojećih prometnica, izgradnja zahvata će imati slab i lokalni utjecaj na ciljeve očuvanja područja HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora, HR2001376 Područje oko Stražnice te HR2001352 Mosor i to u vidu buke koju će proizvoditi mehanizacija, vozila te ljudi na gradilištu. Pri radovima na izgradnji novog dovoda vode doći će do kratkotrajnog i lokaliziranog negativnog utjecaja na područje ekološke mreže HR2000931 Jadro, odnosno na cilj očuvanja područja mekousnu pastrvu (*Salmothymus obtusirostris*) preko vibracija koje će proizvoditi mehanizacija pri radu. Korištenje zahvata će imati pozitivan utjecaj na ciljeve očuvanja područja HR2001376 Područje oko Stražnice - oštrouhi šišmiš (*Myotis blythii*), HR2001352 Mosor - čovječju ribicu (*Proteus anguinus*) te stanišni tip Špilje i jame zatvorene za javnost 8310 koji je cilj oba područja jer će se smanjiti vjerojatnost da otpadne vode zbog nekontroliranog ispuštanja iz propusnih subirnih jama dospiju do navedenih područja i dovedu do ugrožavanja ciljnih vrsta. Korištenje novog dovoda i rekonstrukcija vodoopskrbne mreže će imati pozitivan utjecaj na jedinke mekousne pastrve na području ekološke mreže HR2000931 Jadro, jer



će omogućiti zahvaćanje manjih količina vode čime će se smanjiti fluktuacije fizikalnih parametara vode (temperatura i otopljeni kisik).

Utjecaj gradnje sustava vodoopskrbe i odvodnje na kulturno-povijesne lokalitete promatra se u koridoru od 12 m obostrano u odnosu na os cijevi, odnosno na udaljenosti od građevina (pumpne stanice, vodospreme i dr.) prostor unutar 0-6 m razmatra se kao zona izravnog utjecaja, a prostor od 6-12 m neizravna zona utjecaja. Lokaliteti koji se nalaze u zoni utjecaja izvođenja radova na zahvatima sustava vodoopskrbe dani su na Prilogu 1. Lokaliteti koji se nalaze u zoni utjecaja izvođenja radova na zahvatima sustava odvodnje dani su na Prilogu 2.

Na području gradilišta odvijat će se uobičajene aktivnosti gradnje, a buka koja će pri tome nastajati potjecat će od mehanizacije i transportnih sredstava. Do povremenog povećanja razine buke (manjeg intenziteta koja oscilira tijekom dana) dolazit će prilikom rada strojeva na gradilištu te prilikom utovara i odvoženja/dovoženja materijala potrebnih za građevinske zahvate. Tijekom dnevnog razdoblja dopuštena ekvivalentna razina buke gradilišta iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 08,00 do 18,00 sati dopušta se prekoračenje dopuštene razine buke za dodatnih 5 dB. Iznimno je dopušteno prekoračenje dopuštenih razina buke za 10 dB 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 pisanim putem obavijestiti sanitarnu inspekciju i prekoračenje upisati u građevinski dnevnik. Prilikom korištenja sustava vodoopskrbe i odvodnje pri normalnom radu rijetko dolazi do značajnog povećanja razine buke koje zahtjeva primjenu mjera za smanjenje emisije buke. Međutim, pri radu UPOV-a može doći do značajnog povećanja razine buke i propisane su mjere za smanjenje razine buke već pri izradi projektne dokumentacije. Uz primjenu svih mjera zaštite od buke i pri ispravnom radu uređaja za pročišćavanje otpadnih voda ne očekuje se negativan utjecaj povećanom razinom buke.

Tijekom izgradnje, s obzirom da će radovi biti vremenski i prostorno ograničeni, ne očekuje se značajan utjecaj na stanovništvo. Međutim, izgradnja UPOV-a traje dulji vremenski period (18 do 24 mjeseca) pa će utjecaj biti značajniji na stanovništvo u blizini UPOV-a. Negativni utjecaji očitovat će se prvenstveno u nastajanju prašine i ispušnih plinova, povećanoj razini buke i u smetnjama normalnog kretanja ljudi. Nastajanje prašine i ispušnih plinova tijekom izgradnje utječe na smanjenje kvalitete zraka, a time i na smanjenje kvalitete stanovanja u području u blizini izvođenja radova. Povećana razina buke također utječe na smanjenje kvalitete života u području izvođenja radova. Smetnje kretanja ljudi uključuju smetnje pri pješačkom prometu i lokalnom cestovnom prometu zbog nemogućnosti korištenja garaža, vlastitih dvorišta i slično. Temeljem svega naprijed navedenog, utjecaj na stanovništvo ocjenjuje se kao negativan, ali kratkotrajan i stoga ne značajan. Tijekom korištenja pri normalnom radu sustava odvodnje i UPOV-a mogući negativni utjecaji su neugodni mirisi koji ovise o meteorološkim prilikama (temperaturi i tlaku zraka, jačini i smjeru strujanja vjetra) i povećana razina buke, međutim, ti utjecaji ocijenjeni su kao mali.

Vezano za utjecaj na cestovni promet, dio planirane rekonstrukcije nalazi se u sklopu gradskih i općinskih prometnica. Zbog prolaza kamiona i strojeva tijekom izgradnje može doći do oštećenja prvenstveno lokalnih prometnica ili do oštećenja nekih od komunalnih instalacija, čime bi se mogla prekinuti opskrba vodom ili energijom jednog ili više objekata. Također, za vrijeme izvođenja radova može doći do ometanja u odvijanju prometa, onečišćenja prometnica zemljanim materijalom i slično. Dodatno opterećenje prometne mreže, eventualne poteškoće u odvijanju prometa, utjecaji su koji će se događati isključivo za vrijeme izgradnje, te će prestati po završetku radova. Tijekom korištenja zahvata neće doći do negativnog utjecaja na promet jer se lokacija UPOV-a nalazi u gospodarskoj zoni, s prometnim spojem na državnu cestu D8 koja prolazi kroz Split, a promet prema



*i od uređaja za pročišćavanje otpadnih voda sudjelovat će u ukupnom prosječnom dnevnom prometu s manje od 1%, što predstavlja zanemariv utjecaj na promet. Do negativnih utjecaja na promet može doći jedino prilikom akcidentnih situacija. Da bi se spriječili negativni utjecaji na pomorski promet tijekom izgradnje podmorskih dionica ispusta Stobreč i Trstenik, označiti će se mjesto radova vidljivim i svjetlosnim oznakama te informirati javnost o rokovima izvođenja radova. Nakon izgradnje dostavit će se podaci o položaju i karakteristikama podmorskih dijelova ispusta, označiti pomorski ispust Stobreč i rastereini kanal s ispustom u more preljeva Trstenik i ucrtati u pomorske karte i prostorno plansku dokumentaciju te ishoditi odluku o zabrani sidrenja i korištenja povlačnog pridnenog ribarskog alata u radijusu oko 300 m. Tijekom korištenja podmorskih ispusta pri redovnom radu ne očekuju se negativni utjecaji na pomorski promet. Do negativnih utjecaja na pomorski promet može doći jedino prilikom akcidentnih situacija ili značajnog oštećenja ispusta.*

*Utjecaj na krajobraz (urhani, suburbani i industrijski) tijekom izgradnje procjenjuje se kao mali do zanemariv. Jedina značajna promjena bit će irajno narušavanje vizura iz malog broja stambenih objekata sjeverno od UPOV-a Stupe. Zbog relativno malog područja izloženosti pogledima, opseg utjecaja je lokalni. Tijekom korištenja utjecaj na krajobraz će biti zanemariv. Moguća su jedino manja uklanjanja površinskog pokrova tijekom popravaka oštećenja ili kvarova na infrastrukturi koja će rezultirati vrlo malim promjenama krajobraznih značajki lokalnog karaktera.*

*Do onečišćenja ili opterećenja okoliša otpadom tijekom izgradnje može doći zbog neodgovarajućeg gospodarenja otpadom. Tijekom radova na izgradnji nastajat će određene vrste opasnog i neopasnog otpada, koje se prema Pravilniku o katalogu otpada („Narodne novine“, broj 90/15) mogu svrstati 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 i 20 03 ostali komunalni otpad. Otpad će se prikupljati odvojeno ovisno o svojstvu, vrsti i agregatnom stanju te predavati pravnoj osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom. Tekući otpad, kao što su istrošena ulja i masti od radnih strojeva i vozila, kao i krpe i drugi materijali natopljeni uljem i mastima će se skupljati u odgovarajućim spremnicima koji će se staviti u sekundarni spremnik (tankvane). Osim otpada, nastat će značajne količine materijala od iskopa. To se posebice odnosi na iskop hidrotehničkog tunela Majdan – Ravne Njive duljine 3.990 m. Očekuje se više desetaka tisuća kubnih metara zemljanog materijala od iskopa koji će se u dogovoru s jedinicama lokalne samouprave ili Splitsko-dalmatinske županije iskoristiti za sanaciju površinskih kopova ili na drugi zakonom propisani način. Tijekom korištenja zahvata ovisno o mjestu nastanka, otpad možemo podijeliti na: otpad koji nastaje u postupcima pročišćavanja otpadnih voda, otpad koji nastaje pri redovitom održavanju opreme i građevina UPOV-a, otpad koji nastaje pri čišćenju kanalizacijskih cjevovoda i komunalni otpad. Otpad koji nastaje pri redovitom održavanju sustava odvodnje su istaložene suspendirane tvari i krupni otpad koji uglavnom nastaje u mješovitim sustavima odvodnje uslijed ispiranja prometnica i čvrstih površina. Otpad se prikuplja cisternama, a prije zbrinjavanja otpada provest će se analiza otpada i odrediti njegova svojstva. U postupcima pročišćavanja otpadnih voda na UPOV-u Stupe nastaje sljedeći otpad: otpad izdvojen na rešetkama i sitima, otpad iz pjeskotova, izdvojene masnoće, zasićene kemikalije iz sustava za obradu neugodnih mirisa, primarni mulj i višak biološkog mulja.*

*Na lokaciji UPOV-a predviđena je obrada primarnog i biološkog mulja te izdvojenih masnoća anaerobnom digestijom i termičkim sušenjem mulja do sadržaja suhe tvari mulja od 90% suhe tvari (ST). Na ovakav način se količina mulja koja se treba zbrinuti smanjuje na najmanju moguću mjeru čime se smanjuju i troškovi transporta i konačnog zbrinjavanja mulja. Mulj sa sadržajem ST od oko 90% ima visoku kaloričnu vrijednost i može se koristiti kao gorivo u cementnoj industriji i energanama. Kao privremeno rješenje moguće je jedino suspaljivanje mulja uz druga goriva u*



postojećim cementarama ili energetskim postrojenjima u Republici Hrvatskoj te izvoz u inozemstvo. Službeni dogovor o lokaciji konačnog zbrinjavanja mulja još nije donesen. Prilikom obrade neugodnih mirisa kemijskim ispiranjem dolazi do zasićenja kemikalija. U postupcima obrade neugodnih mirisa najčešće se kemijsko ispiranje provodi natrijevim otopinama te sumpornom kiselinom. Zasićene otopine kemikalije će se predavati ovlaštenoj osobi za gospodarenje otpadom. Komunalni otpad nastaje uslijed boravka zaposlenog osoblja i posjetitelja te nema značaj pri određivanju utjecaja na okoliš predmetnog zahvata. Nastali komunalni otpad zbrinjavat će lokalno komunalno poduzeće. Sav otpad koji nastane pri korištenju zahvata (sustav odvodnje i UPOV) predavat će se ovlaštenim osobama za gospodarenje otpadom zajedno s popunjenim pratećim listom za svaku pošiljku otpada i vođenje evidencije o nastanku i tijeku otpada.

**Akcidentne situacije** prilikom izgradnje zahvata mogu ugroziti zdravlje i živote ljudi na gradilištu i mogu dovesti do negativnih utjecaja na sve sastavnice okoliša. S obzirom na elemente izvođenja radova, akcidentne situacije koje se mogu očekivati su: požari na otvorenim površinama zbog nekontroliranog loženja vatre, tehnički požari u objektima, nesreće uslijed sudara, prevrtanja kamiona i mehanizacije i sl., nesreće prilikom utovara, istovara i transporta materijala, nesreće prilikom rada sa strojevima, nesreće uslijed nehotačnog curenja goriva prilikom punjenja transportnih sredstava i mehanizacije gorivom, odnosno nehotačnog curenja sredstava za podmazivanje na prostoru s kojeg je moguća odvodnja, a čišćenje nije osigurano suhim postupkom. Te se situacije mogu dogoditi uslijed neodgovarajućeg korištenja goriva i sredstava za podmazivanja te nesreća uzrokovanih udarom groma, ekstremno nepovoljnim vremenskim uvjetima i sl., tehničkim kvarom i/ili ljudskom greškom. Sve akcidentne situacije, osim onih koje su posljedica nepovoljnih vremenskih uvjeta ili prirodnih pojava, mogu se spriječiti pravilnom organizacijom gradilišta i edukacijom radnog osoblja o sprječavanju situacija koje mogu dovesti do akcidentnih situacija te edukacijom o postupanju prilikom akcidentnih situacija ako do njih dođe. Pri korištenju zahvata moguće su sljedeće akcidentne situacije: potresi, požari i prekid rada uslijed kvarova opreme, nestručnog rukovanja, prekida napajanja električnom energijom i sl. Prekid rada može se pojaviti u bilo kojem dijelu sustava, a uzroci mogu biti različiti. U slučaju prekida rada opasnost od slabijeg rada sustava je znatno veća, u pogledu trajanja i utjecaja na okoliš. Može se očekivati kratkotrajno smanjenje kakvoće ispuštene vode, koje ne bi bitno utjecalo na promjene uvjeta staništa ni životne zajednice u recipijentu, negativan utjecaj na podzemne vode zbog propusta u odvodnji, ako ne funkcionira ili se ne održava sustav odvodnje oborinskih voda s područja uređaja za pročišćavanje i manipulativnih površina uređaja za pročišćavanje, negativan utjecaj na podzemne vode uslijed izlivanja goriva i sredstava za podmazivanje (tehničkih ulja, masti), neodgovarajućeg skladištenja diesela goriva i sredstava za održavanje (podmazivanje) postrojenja, i cijevi sustava odvodnje mogu puknuti uslijed slijeganja terena, pojave većih predmeta u sustavu odvodnje te prodorom korijenja drveća u sustav. Većina akcidentnih situacija može se izbjeći pravilnim upravljanjem cijelim sustavom te redovitim održavanjem građevina i opreme na sustavima vodoopskrbe, odvodnje i UPOV-a.

Kod **određivanja mjera (A)**, što ih nositelj zahvata mora poduzimati, Ministarstvo se pridržavalo i načela predostrožnosti navedenih u članku 10. Zakona, koji nalaže da se razmotre i primjene mjere koje doprinose smanjivanju onečišćenja okoliša utvrđene propisima i odgovarajućim aktom.

**Opća mjera zaštite** propisana je u skladu s člankom 5. Pravilnika o sadržaju plana uređenja privremenih i zajedničkih privremenih radilišta („Narodne novine“, broj 45/84), člancima 7.-12. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13).



*Mjere zaštite voda propisane su u skladu s člancima 40., 43., 61., 70. i 72. Zakona o vodama („Narodne novine“, brojevi 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14), člankom 24. Zakona o zaštiti okoliša, odredbama Pravilnika o sigurnosti pomorske plovidbe u unutarnjim morskim vodama i teritorijalnom moru Republike Hrvatske te načinu i uvjetima obavljanja nadzora i upravljanja pomorskim prometom („Narodne novine“, broj 79/13) i odredbama Pravilnika o izdavanju vodopravnih akata („Narodne novine“, brojevi 78/10, 79/13 i 9/14).*

*Mjere zaštite zraka propisane su u skladu sa člancima 5., 9. 35. i 37. Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“, brojevi 130/11 i 47/14) i člankom 154. Zakona o sigurnosti prometa na cestama („Narodne novine“, brojevi 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14 i 64/15).*

*Mjere zaštite flore i faune propisane su u skladu s člancima 4., 52. i 58. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13).*

*Mjere zaštite kulturno-povijesne baštine propisane su u skladu s člancima 44.-47. i 62. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, brojevi 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14 i 98/15).*

*Mjere zaštite krajobrazza propisane su u skladu s člankom 7. Zakona o zaštiti prirode.*

*Mjere zaštite od buke propisane su u skladu s člancima 3.-6. Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“, brojevi 30/09, 55/13 i 153/13) i člancima 5. i 7. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04).*

*Mjera zaštite prometa propisane su u skladu sa člancima 45., 51.-52. Zakona o cestama („Narodne novine“, brojevi 84/11, 18/13, 22/13, 54/13, 148/13 i 92/14) i člankom 84. Zakona o pomorskom dobru i morskim lukama („Narodne novine“, brojevi 158/03, 141/06, 38/09 i 123/11).*

*Mjere gospodarenja otpadom propisane su u skladu s člancima 7.-12., 42.-48., 53.-54. i 58. Zakona o održivom gospodarenju otpadom, odredbama Pravilnika o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, brojevi 23/14 i 51/14) i odredbama Pravilnika o gospodarenju građevnim otpadom („Narodne novine“, broj 08/08).*

*Mjere zaštite stanovništva propisane su u skladu s člankom 17. Zakona o zaštiti okoliša.*

*Mjere zaštite za slučaj akcidenata propisane su u skladu s člankom 10. Zakona o zaštiti okoliša, odredbama Plana intervencija kod iznenadnog onečišćenja mora („Narodne novine“, broj 92/08), člankom 72. Zakona o vodama, odredbama Zakona o zaštiti od požara („Narodne novine“, broj 92/10) i odredbama Pravilnika o planu zaštite od požara („Narodne novine“, broj 51/12).*

Nositelja zahvata se člankom 142. stavkom 1. Zakona obvezuje na praćenje stanja okoliša **(B)** posredstvom stručnih i za to ovlaštenih pravnih osoba, koje provode mjerenja emisija i imisija, vode očevidnike, te dostavljaju podatke nadležnim tijelima, a obavezan je sukladno članku 142. stavku 6. Zakona osigurati i financijska sredstva za praćenje stanja okoliša.

*Program praćenja kvalitete zraka propisan je u skladu s Uredhom o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, broj 117/12) i Pravilnikom o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, brojevi 129/12 i 97/13).*

*Program praćenja voda propisan je u skladu sa Zakonom o vodama i Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, brojevi 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16).*

*Program praćenja buke propisan je u skladu s Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04).*

Obveza nositelja zahvata pod točkom II. ovog Rješenja proizlazi iz odredbe članka 10. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, kojim je utvrđeno da se radi izbjegavanja rizika i opasnosti po okoliš pri planiranju i izvođenju zahvata moraju primjenjivati utvrđene mjere zaštite okoliša.



Točka III. izreke ovog rješenja utemeljena je na odredbama članka 142. stavka 2. Zakona.

Prema odredbi članka 85. stavka 5. Zakona nositelj zahvata podmiruje sve troškove u postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš (točka IV. ovog rješenja).

Rok važenja ovog rješenja propisan je u skladu sa člankom 92. stavkom 1. Zakona, dok je mogućnost produljenja važenja ovog rješenja propisana u skladu sa člankom 92. stavkom 4. Zakona (točka V. ovog rješenja).

Obveza objave ovog rješenja na internetskim stranicama Ministarstva utvrđena je člankom 91. stavkom 2. Zakona (točka VI. ovog rješenja).

#### UPUTA O PRAVNOM LJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Splitu, Put Supavla 1, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja.

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, 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).



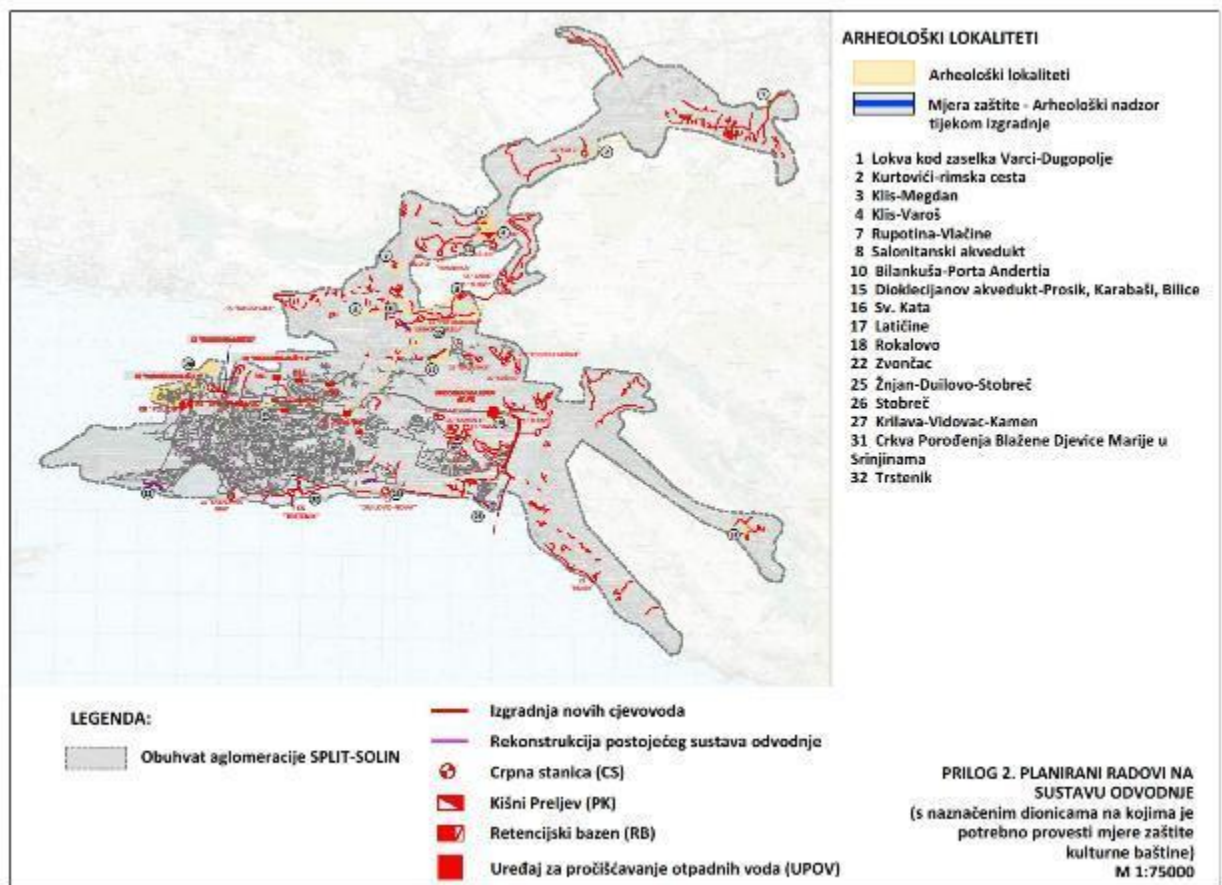
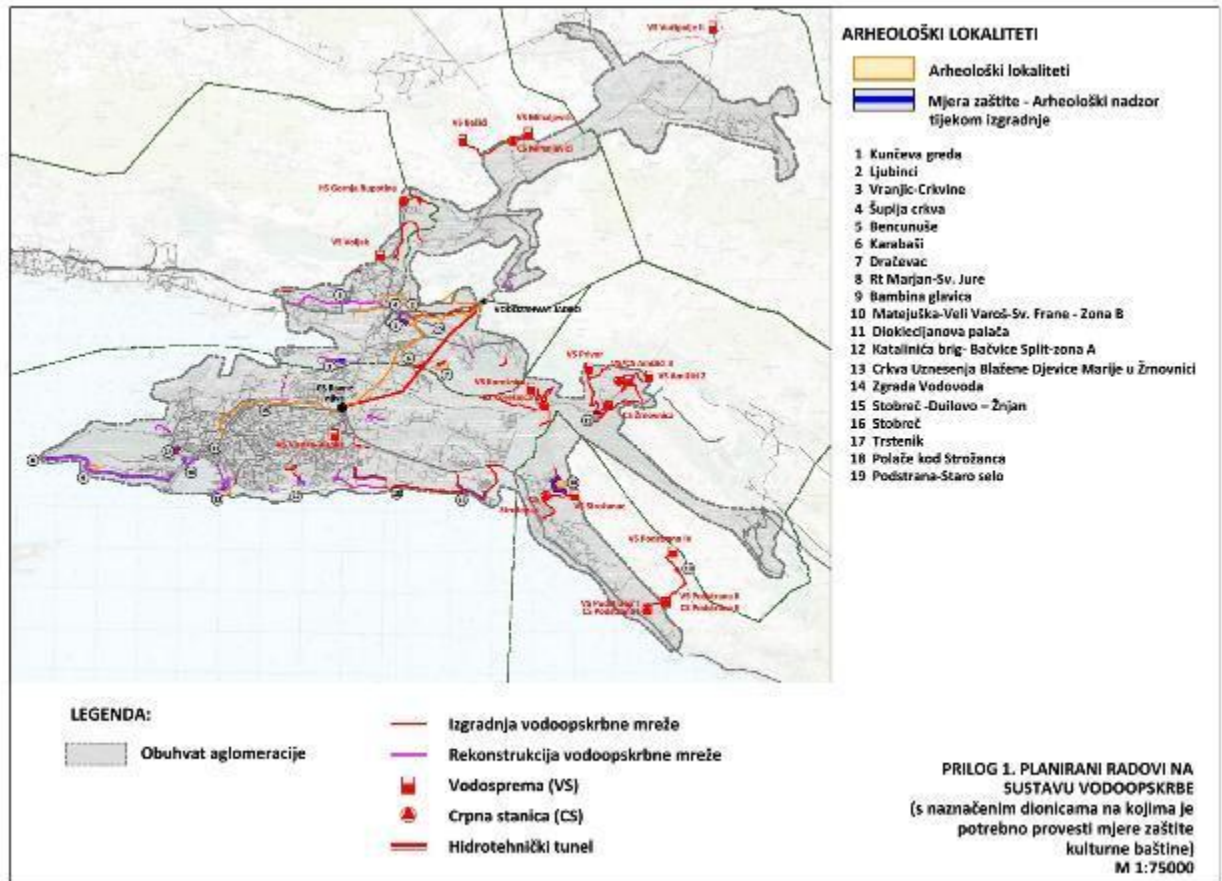
#### **DOSTAVITI:**

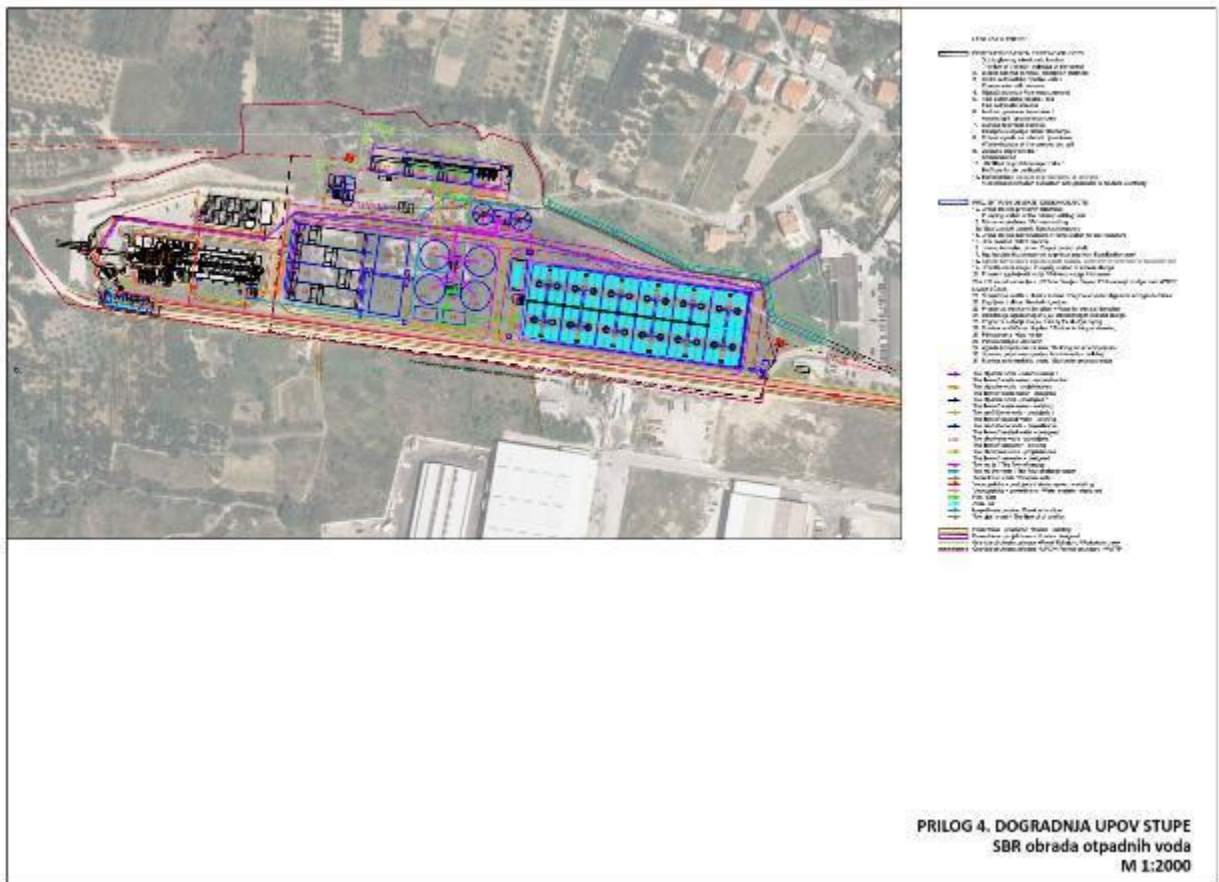
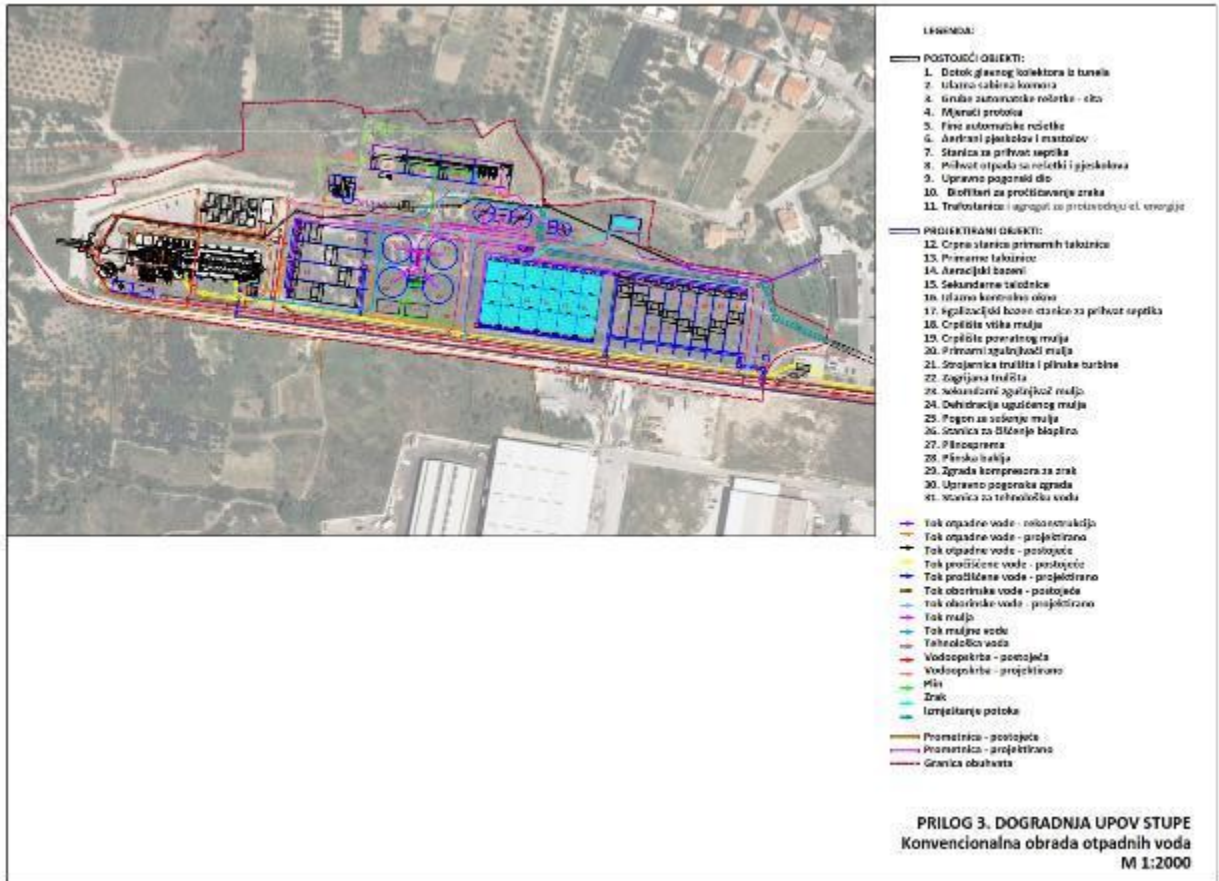
1. Vodovod i kanalizacija d.o.o., Biokovska 3, Split (R! s povratnicom!)

#### **NA ZNANJE:**

1. Splitsko-dalmatinska županija, Upravni odjel za komunalne poslove, komunalnu infrastrukturu i zaštitu okoliša, Bihaćka 1, Split
2. Uprava za inspekcijske poslove zaštite okoliša, ovdje







---

### **PRILOG 3. RJEŠENJE OPUO 2017. – I. IZMJENE**

---

Rješenje da za namjeravani zahvat – izmjene rekonstrukcije i dogradnje sustava javne vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Split-Solin – nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš i nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu (KLASA: UP/I 351-03/17-08/25; URBROJ: 517-06-2-1-2-17-9; Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb, 27. ožujka 2017.g.)





**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA**  
**I ENERGETIKE**

10000 Zagreb, Radnička cesta 80  
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 149

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš  
i održivo gospodarenje otpadom  
Sektor procjenu utjecaja na okoliš  
i industrijsko onečišćenje  
KLASA: UP/I 351-03/17-08/25  
URBROJ: 517-06-2-1-2-17-9  
Zagreb, 27. ožujka 2017.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike na temelju članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13 i 78/15), te članka 27. stavka 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13) i odredbe članka 5. stavka 3. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14), na zahtjev nositelja zahvata Vodovod i kanalizacija d.o.o. Split, Biokovska 3, Split, nakon provedenog postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, donosi

#### **RJEŠENJE**

- I. Za namjeravani zahvat – izmjena rekonstrukcije i dogradnje sustava javne vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Split-Solin – nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša utvrđenih u rješenju (KLASA: UP/I 351-03/15-02/61, URBROJ: 517-06-2-1-2-16-26 od 28. srpnja 2016. godine) o prihvatljivosti zahvata za okoliš.
- II. Za namjeravani zahvat – izmjena rekonstrukcije i dogradnje sustava javne vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Split-Solin – nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.
- III. Ovo rješenje prestaje važiti ako nositelj zahvata, Vodovod i kanalizacija d.o.o. Split, Biokovska 3, Split, u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole, odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu.
- IV. Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata, Vodovod i kanalizacija d.o.o. Split, Biokovska 3, Split, može se jednom produžiti na još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu sa zakonom i drugi uvjeti u skladu s kojima je izdano rješenje.
- V. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i energetike.

#### **Obrazloženje**

Nositelj zahvata, Vodovod i kanalizacija d.o.o. Split, Biokovska 3, Split, u skladu s odredbama članka 82. Zakona o zaštiti okoliša i članka 25. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na



okoliš (u daljnjem tekstu: Uredbe), podnio je Ministarstvu zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) 26. siječnja 2017. godine zahtjev za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš izmjene rekonstrukcije i dogradnje sustava javne vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Split-Solin. Uz zahtjev je priložen Elaborat zaštite okoliša koji je u siječnju 2017. godine izradio i u ožujku 2017. godine dopunio ovlaštenik DVOKUT ECRO d.o.o. iz Zagreba, koji ima suglasnost Ministarstva za izradu dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (KLASA: UP/I 351-02/13-08/136; URBROJ: 517-06-2-2-13-3 od 16. studenoga 2013. godine). Voditeljica izrade Elaborata je Marijana Bakula, mag.ing.cheming.

Pravni temelj za vođenje postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš su odredbe članka 78. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša i odredbe članaka 24., 25., 26. i 27. Uredbe. Naime, za zahvate navedene u točki 13. Priloga II. Uredbe *Izmjena zahvata iz Priloga I. i II koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš...*, a vezano uz točku 32. *Postrojenja za obradu otpadnih voda kapaciteta 50.000 ES i više s pripadajućim sustavom odvodnje Priloga I. Uredbe*, ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo. Postupak ocjene je proveden jer nositelj zahvata planira izmjenu rekonstrukcije i dogradnje sustava javne vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Split-Solin za koji je proveden postupak procjene utjecaja na okoliš i izdano 28. srpnja 2016. godine Rješenje o prihvatljivosti za okoliš (KLASA: UP/I 351-03/15-02/61, URBROJ: 517-06-2-1-2-16-26).

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš sukladno članku 7. stavku 2. točki 1. i članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), na internetskoj stranici Ministarstva objavljena je 14. veljače 2017. godine Informacija o zahtjevu za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš (KLASA: UP/I 351-03/17-08/25, URBROJ: 517-06-2-1-2-17-3).

U dostavljenoj dokumentaciji (Elaboratu zaštite okoliša) navedeno je, u bitnom, sljedeće: *Izmjene rekonstrukcije i dogradnje sustava javne vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Split-Solin za koji je proveden postupak procjene utjecaja na okoliš se odnose na izmjene na sustavu vodoopskrbe i sustavu odvodnje otpadnih voda, a nema izmjena u projektu vezanih za uređaj za pročišćavanje otpadnih voda „Stupe“ niti dolazi do promjena u kapacitetu (275 000 ES) i tehnologiji pročišćavanja otpadnih voda. Izmjene zahvata na sustavu vodoopskrbe uključuju izmjene na novom dovodu pitke vode sa izvorišta Jadro (izgradnja dodatnog cjevovoda i izmjena dijela trase) i izmjene na dijelovima vodoopskrbne mreže (izgradnja dodatnih cjevovoda i crpnih stanica, ukidanje dijela planiranih cjevovoda, izgradnja dodatnih vodosprema, korekcija dijela trasa cjevovoda, lokacija vodosprema i crpnih stanica). Izmjene u sustavu odvodnje odnose se na korekcije trasa dijela kanala, izgradnju dodatnih crpnih stanica, ukidanje dijela planiranih kanala.*

Ministarstvo je u postupku ocjene dostavilo zahtjev (KLASA: UP/I 351-03/17-08/25, URBROJ: 517-06-2-1-2-17-4 od 8. veljače 2017. godine) za mišljenje Upravi za zaštitu prirode, Upravi za klimatske aktivnosti, održivi razvoj i zaštitu zraka, tla i mora i Upravi vodnoga gospodarstva Ministarstva i Upravnom odjelu za komunalne poslove, komunalnu infrastrukturu i zaštitu okoliša Splitsko-dalmatinske županije.

Uprava za zaštitu prirode Ministarstva dostavila je mišljenje (KLASA: 612-07/17-59/71; URBROJ: 517-07-1-1-2-17-4 od 28. veljače 2017. godine) u kojem navodi da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš i da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu. Uprava za klimatske aktivnosti, održivi razvoj i zaštitu zraka, tla i mora Ministarstva dostavila je mišljenje (KLASA: 351-01/17-02/115, URBROJ: 517-06-1-1-1-17-2 od 28. veljače 2017. godine) da je Elaborat potrebno dopuniti u dijelu koji se odnosi na pozivanje na odgovarajuće propise, utjecaj na kvalitetu zraka te dodijavanje mirisom i zaštitu tla te se po doradi Elaborata očitovala 27. ožujka



2017. godine da za zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš. Upravni odjel za komunalne poslove, komunalnu infrastrukturu i zaštitu okoliša Splitsko-dalmatinske županije dostavio je mišljenje (KLASA: 351-01/17-01/0138, URBROJ: 2181/1-10/17-17-0002 od 3. ožujka 2017. godine) da neće doći do značajnijih negativnih utjecaja zahvata na okoliš uz pridržavanje mjera zaštite okoliša. Uprava vodnoga gospodarstva Ministarstva dostavila je mišljenje (KLASA: 325-01/17-01/120, URBROJ: 517-17-4 od 13. ožujka 2017. godine) u kojem navodi da s vodnogospodarskog stajališta nije potrebno provesti procjenu utjecaja na okoliš predmetnog zahvata.

Na planirani zahvat razmotren Elaboratom zaštite okoliša koji je objavljen na internetskim stranicama Ministarstva nisu zaprimljene primjedbe javnosti niti zainteresirane javnosti.

Razlozi zbog kojih nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš ni glavne ocijene prihvatljivosti za ekološku mrežu su sljedeći:

Planirane su izmjene na sustavu vodoopskrbe i odvodnje, dok nema izmjena vezano za uređaj za pročišćavanje otpadnih voda, te su mogući negativni utjecaji na sastavnice okoliša i opterećenja na okoliš tijekom gradnje ili korištenja zahvata jednaki kao oni prepoznati u provedenom postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš pa su primjenjive mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša propisane Rješenjem o prihvatljivosti zahvata na okoliš (KLASA: UP/I 351-03/15-02/61, URBROJ: 517-06-2-1-2-16-26 od 28. srpnja 2016. godine.). Područje zahvata se nalazi manjim dijelom unutar park šume Marjan i posebnog rezervata Jadro-gornji tok, područja zaštićena temeljem Zakona o zaštiti prirode. Prema Uredbi o ekološkoj mreži („Narodne novine“, broj 124/13 i 105/15) planirani zahvat se nalazi djelomično unutar područja ekološke mreže, područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove HR200931 Jadro, HR2001352 Mosor i HR2001376 Područje oko Stražnice te područja očuvanja značajnog za ptice HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora. Budući da se radi o izmjenama zahvata rekonstrukcije i dogradnje sustava vodoopskrbe i odvodnje u koridorima postojećih prometnica u izgrađenom dijelu naselja, slijedom provedenog postupka prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu uz pridržavanje propisa može se isključiti značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu.

Točka I. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno članku 78. stavku 2. i članku 90. stavku 6. Zakona o zaštiti okoliša, te članku 24. stavku 1. i članku 27. stavcima 1. i 3. Uredbe ocijenilo, na temelju dostavljene dokumentacije (Elaborata zaštite okoliša) i mišljenja nadležnih tijela, a prema kriterijima iz Priloga V. Uredbe, da planirani zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš, uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša propisanih u točki I. i stoga nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.

Točka II. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno odredbama članka 90. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša i članka 30. stavka 9. Zakona o zaštiti prirode u okviru postupka ocjene o potrebi procjene provelo prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu te isključilo mogućnost značajnijeg utjecaja na ekološku mrežu i stoga nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Točka III. ovoga rješenja, rok važenja rješenja, propisana je u skladu s člankom 92. stavkom 3. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka IV. ovoga rješenja, mogućnost produljenja važenja rješenja, propisana je u skladu s člankom 92. stavkom 4. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka V. ovog rješenja o obvezi objave rješenja na internetskim stranicama Ministarstva, utvrđena je na temelju članka 91. stavka 2. Zakona o zaštiti 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 Splitu, Put Supavla 1, 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 je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16).



**DOSTAVITI:**

- Vodovod i kanalizacija d.o.o. Split, Biokovska 3, Split (R!, s povratnicom)

**NA ZNANJE:**

- Splitsko-dalmatinska županija, Upravni odjel za komunalne poslove, komunalnu infrastrukturu i zaštitu okoliša, Bihakačka 1, Split



---

#### **PRILOG 4. RJEŠENJE OPUO 2018. – II. IZMJENE**

---

Rješenje da za namjeravani zahvat – II. izmjene rekonstrukcije i dogradnje sustava javne vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Split-Solin – nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš i nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu (KLASA: UP/I 351-03/18-08/74; URBROJ: 517-06-2-1-2-18-8; Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb, 1. lipnja 2018.g.)





**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA  
I ENERGETIKE  
10000 Zagreb, Radnička cesta 80  
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 149

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

KLASA: UP/I 351-03/18-08/74  
URBROJ: 517-06-2-1-2-18-8  
Zagreb, 1. lipnja 2018.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike na temelju članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), te članka 27. stavka 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13 i 15/18) i odredbe članka 5. stavka 3. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17), na zahtjev nositelja zahvata Vodovod i kanalizacija d.o.o. Split, Biokovska 3, Split, nakon provedenog postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, donosi

#### RJEŠENJE

- I. Za namjeravani zahvat – II. izmjene rekonstrukcije i dogradnje sustava javne vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Split-Solin – nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša iz Rješenja o prihvatljivosti zahvata za okoliš (KLASA: UP/I 351-03/15-02/61, URBROJ: 517-06-2-1-2-16-26 od 28. srpnja 2016.), sukladno izmjenama kako slijedi.**

U dijelu A. Mjere zaštite okoliša:

1. Točka A.1.12. briše se.
2. Točka A.1.16. briše se.
3. Točka A.1.17. briše se.
4. Točka A.1.18. mijenja se i glasi:  
*U daljnjoj pripremi projektna dokumentacije mora sudjelovati stručna osoba koja ima ovlaštenje Ministarstva kulture, a pri radovima na Dioklecijanovom kanalu mora se osigurati arheološki nadzor.*
5. Točka A.2.24. briše se.
6. Točka A.2.26. briše se.
7. Dodaje se točka koja glasi:  
*A.2.29.a Tijekom radova na osiguranju omočenosti Dioklecijanovog kanala mora se osigurati stalni arheološki nadzor osobe koja ima ovlaštenje Ministarstva kulture.*

- II. Za namjeravani zahvat – II. izmjene rekonstrukcije i dogradnje sustava javne vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Split-Solin – nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.**
- III. Ovo rješenje prestaje važiti ako nositelj zahvata, Vodovod i kanalizacija d.o.o. Split, Biokovska 3, Split, u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja ne podnese**



zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole, odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu.

- IV. **Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata, Vodovod i kanalizacija d.o.o. Split, Biokovska 3, Split, može se jednom produžiti na još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu sa zakonom i drugi uvjeti u skladu s kojima je izdano rješenje.**
- V. **Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i energetike.**
- VI. **Sastavni dio ovog Rješenja su sljedeći grafički prilozi:**
- Prilog 1. Planirani radovi na sustavu vodoopskrbe (MJ 1:75 000)
  - Prilog 2. Planirani radovi na sustavu odvodnje (MJ 1:75 000)

### **O b r a z l o ž e n j e**

Nositelj zahvata, Vodovod i kanalizacija d.o.o. Split, Biokovska 3, Split, u skladu s odredbama članka 82. Zakona o zaštiti okoliša i članka 25. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (u daljnjem tekstu: Uredbe), podnio je Ministarstvu zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) 3. travnja 2018. godine zahtjev za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš II. izmjena rekonstrukcije i dogradnje sustava javne vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Split-Solin. Uz zahtjev je priložen Elaborat zaštite okoliša koji je u ožujku 2018. godine izradio i u svibnju 2018. godine dopunio ovlaštenik DVOKUT ECRO d.o.o. iz Zagreba, koji ima suglasnost Ministarstva za izradu dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (KLASA: UP/I 351-02/13-08/136; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3 od 16. studnoga 2013. godine). Voditeljica izrade Elaborata je Marijana Bakula, mag. ing. cheming.

Pravni temelj za vođenje postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš su odredbe članka 78. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša i odredbe članaka 24., 25., 26. i 27. Uredbe. Naime, za zahvate navedene u točki 13. Priloga II. Uredbe *Izmjena zahvata iz Priloga I. i II koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš...*, a vezano uz točku 32. *Postrojenja za obradu otpadnih voda kapaciteta 50.000 ES i više s pripadajućim sustavom odvodnje Priloga I. Uredbe*, ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo. Postupak ocjene je proveden jer nositelj zahvata planira II. izmjenu rekonstrukcije i dogradnje sustava javne vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Split-Solin za koji je proveden postupak procjene utjecaja na okoliš i 28. srpnja 2016. godine izdano Rješenje o prihvatljivosti za okoliš (KLASA: UP/I 351-03/15-02/61, URBROJ: 517-06-2-1-2-16-26) te postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš i 27. ožujka 2017. godine izdano Rješenje (KLASA: UP/I 351-03/17-08/25, URBROJ: 517-06-2-1-2-17-9).

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš sukladno članku 7. stavku 2. točki 1. i članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), na internetskoj stranici Ministarstva objavljena je 13. travnja 2018. godine Informacija o zahtjevu za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš (KLASA: UP/I 351-03/18-08/74, URBROJ: 517-06-2-1-2-17-2 od 10. travnja 2018).

U dostavljenoj dokumentaciji (Elaboratu zaštite okoliša) navedeno je, u bitnom, sljedeće: *Izmjene rekonstrukcije i dogradnje sustava javne vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Split-Solin za koji je proveden postupak procjene utjecaja na okoliš i postupak ocjene*



*o potrebi procjene utjecaja na okoliš se, vezano za sustav vodoopskrbe, odnose na dovod vode sa izvorišta Jadro, dio vodoopskrbnih cjevovoda na području Grada Splita koji se neće izvesti ukupne duljine 6 950 m (sjeverna strana Marjana-Šetalište Bene i Bakotićeva ulica, južna strana Marjana-Šetalište Ivana Meštrovića, Njegoševa ulica, Matejuška, Marasovića ulica, Palmira ulica, Marjanski put i Puntarska ulica, trajektna luka Split i dio cjevovoda u kvartu Bačvice), dio vodoopskrbnih cjevovoda koji se neće izvesti na području Grada Solina duljine oko 1 500 m (od izvora Jadra do CS Kunčeva greda), dodatnu izgradnju vodoopskrbnog sustava u naselju Žrnovnica (cjevovodi ukupne duljine oko 5 500 m, hidrostаница Korešnica, pristupni put do vodospreme Privor) te dodatnu izgradnju vodoopskrbnog sustava u naselju Podstrana (vodosprema Podstrana II i crpna stanica Podstrana II). Izmjene vezane za dovod vode s izvorišta Jadro odnose se na odustajanje od izgradnje novog dovoda vode putem hidrotehničkog tunela, od lokacije Majdan udaljene oko 220 m od izvora rijeke Jadro do CS Ravne njive, već je usvojena varijanta s regulacijom postojećeg kanalskog dovoda vode s osloncem prvenstveno na noviji Splitski kanal te uz značajno smanjenje ili potpuno napuštanje korištenja Dioklecijanovog kanala (osim osiguravanja namočenosti Dioklecijanovog kanala izgradnjom niza preljeva unutar samog kanala). Nema izmjena u projektu vezanih za uređaj za pročišćavanje otpadnih voda „Stupe“ niti dolazi do promjena u kapacitetu (275 000 ES) i tehnologiji pročišćavanja otpadnih voda. Vezano za sustav odvodnje, izmjene se odnose na dodatnu izgradnju sustava odvodnje u naselju Žrnovnica (ukupne duljine kanalizacijskih kolektora oko 4 750 m), odustajanje od dijela cjevovoda na području naselja Podstrana (ukupne duljine oko 200 m) te izmjene na sustavu odvodnje na području naselja Klis (dodatnih oko 450 m sustava odvodnje, crpna stanica Vetma te izmjena lokacije crpne stanice Pleštine I).*

Ministarstvo je u postupku ocjene dostavilo zahtjev (KLASA: UP/I 351-03/18-08/74, URBROJ: 517-06-2-1-2-17-3 od 9. travnja 20187. godine) za mišljenje Upravi za zaštitu prirode, Upravi za klimatske aktivnosti, održivi razvoj i zaštitu zraka, tla i mora i Upravi vodnoga gospodarstva Ministarstva i Upravnom odjelu za komunalne poslove, komunalnu infrastrukturu i zaštitu okoliša Splitsko-dalmatinske županije.

Uprava za zaštitu prirode Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 612-07/18-59/96; URBROJ: 517-07-1-1-2-18-4 od 27. travnja 2018. godine) u kojem navodi da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš i da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu. Upravni odjel za komunalne poslove, komunalnu infrastrukturu i zaštitu okoliša Splitsko-dalmatinske županije dostavio je Mišljenje (KLASA: 351-01/18-01/00438, URBROJ: 2181/1-10/07-18-2 od 30. travnja 2018. godine) da neće doći do značajnijih negativnih utjecaja zahvata na okoliš uz pridržavanje mjera zaštite okoliša. Uprava za klimatske aktivnosti, održivi razvoj i zaštitu zraka, tla i mora Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 351-01/18-02/137, URBROJ: 517-06-1-2-2-18-2 od 30. travnja 2017. godine) da je Elaborat potrebno dopuniti u dijelu koji se odnosi na analizu utjecaja na klimatske promjene u smislu emisije stakleničkih plinova te utjecaj klimatskih promjena na zahvat, te se po doradi Elaborata očitovala 18. svibnja 2018. godine da za zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš. Uprava vodnoga gospodarstva Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 325-01/18-01/67, URBROJ: 517-12-18-3 od 4. svibnja 2018. godine) u kojem navodi da s vodnogospodarskog stajališta nije potrebno provesti procjenu utjecaja na okoliš predmetnog zahvata.

Na planirani zahvat razmotren Elaboratom zaštite okoliša koji je objavljen na internetskim stranicama Ministarstva nisu zaprimljene primjedbe javnosti niti zainteresirane javnosti.

Razlozi zbog kojih nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš ni glavne ocijene prihvatljivosti za ekološku mrežu su sljedeći:

Planirane su izmjene na sustavu vodoopskrbe i odvodnje, dok nema izmjena vezano za uređaj za pročišćavanje otpadnih voda, te su stoga više prostornog karaktera pa su mogući negativni utjecaji



na sastavnice okoliša i opterećenja na okoliš tijekom gradnje ili korištenja zahvata jednaki kao oni prepoznati u provedenom postupku procjene utjecaja zahvata na okoliš. Do izmjena u utjecajima može doći kod sastavnica koje su definirane prostorno kao što su područja posebne zaštite voda, staništa, ekološka mreža i kulturna baština. Budući da će se planiranim radovima na rekonstrukciji postojećeg sustava vodoopskrbe smanjiti gubici u sustavu predviđeno je smanjenje potrebne količine zahvaćene vode, što se smatra pozitivnim utjecajem. Zahvat se nalazi izvan područja zaštićenih temeljem Zakona o zaštiti prirode. Najbliže planiranom zahvatu je posebni rezervat Jadro-gornji tok na udaljenosti od približno 1,9 km. Prema Uredbi o ekološkoj mreži („Narodne novine“, broj 124/13 i 105/15) područje planiranog zahvata nalazi se djelomično unutar područja ekološke mreže i to Područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001352 Mosor i Područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora. Iako se lokacija zahvata nalazi unutar područja ekološke mreže, s obzirom na karakteristike zahvata, mogući doseg utjecaja (ograničen na lokaciju zahvata i njenu najbližu okolicu) te izvođenje radova u već antropogenom području, uz pridržavanje propisa iz područja zaštite okoliša, voda i održivog gospodarenja otpadom, prethodnom ocjenom može se isključiti značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te je stoga zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu. Prema uvjetima Konzervatorskog odjela u Splitu Uprave za zaštitu kulturne baštine Ministarstva kulture zahtjeva se da Dioklecijanov kanal ostane u funkciji i nakon izgradnje novog vodoopskrbnog sustava kako bi se zaštitio i očuvao antički vodovod. Duljinom kanala se ne smiju raditi nikakvi zahvati koji bi na bilo koji način izazvali oštećenja kanala. Odabrano rješenje da se u kanalu napravi 15 pregrada („preljeva“) sastoji se od tradicionalnih i suvremenih vrsta materijala. Spoj pregrade i ožbukane unutrašnje stijenke kanala ostvaruje se preko sloja morta, dok će materijal same pregrade biti nehrđajući čelik. Odabranim rješenjem neće se mehanički ni kemijski utjecati na postojeći intrados kanala. Izbjegnuto je bušenje ili piljenje. Također, osigurana je neutralnost prema kakvoći vode u kanalu, a potpuno je isključeno bilo kakvo antikorozivno održavanje pregrada nakon ugradnje. Na navedeno rješenje osiguranja tečenja u Dioklecijanovom kanalu Konzervatorski odjel u Splitu je dao Suglasnost (KLASA: 612-08/16-23/3351, URBROJ: 532-04-02-15/14-18-4 od 13. ožujka 2018. godine), a tijekom radova je potrebno osigurati arheološki nadzor. Zbog obveze da se osigura arheološki nadzor na velikom broju lokaliteta, isti će se obavljati i na trasama kod kojih dolazi do izmjene zahvata. Slijedom prethodno navedenog, primjenjive su mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša propisane Rješenjem o prihvatljivosti zahvata na okoliš (KLASA: UP/I 351-03/15-02/61, URBROJ: 517-06-2-1-2-16-26 od 28. srpnja 2016. godine.) uz izmjene kako je navedeno u točki I. izreke. S obzirom na promjene projekta, dio mjera iz navedenog Rješenja nije primjenjiv te su one izbrisane, kako je navedeno u točki I. izreke ovog Rješenja.

Točka I. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno članku 81. stavku 1. i članku 90. stavku 6. Zakona o zaštiti okoliša, te članku 24. stavku 1. i članku 27. stavcima 1. i 3. Uredbe ocijenilo, na temelju dostavljene dokumentacije (Elaborata zaštite okoliša) i mišljenja nadležnih tijela, a prema kriterijima iz Priloga V. Uredbe, da planirani zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš, uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša propisanih u točki I. i stoga nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.

Točka II. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno odredbama članka 90. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša i članka 30. stavka 9. Zakona o zaštiti prirode u okviru postupka ocjene o potrebi procjene provelo prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu te isključilo mogućnost značajnijeg utjecaja na ekološku mrežu i stoga nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Točka III. ovoga rješenja, rok važenja rješenja, propisana je u skladu s člankom 92. stavkom 3. Zakona o zaštiti okoliša.



Točka IV. ovoga rješenja, mogućnost produljenja važenja rješenja, propisana je u skladu s člankom 92. stavkom 4. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka V. ovog rješenja o obvezi objave rješenja na internetskim stranicama Ministarstva, utvrđena je na temelju članka 91. stavka 2. Zakona o zaštiti 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 Splitu, Put Supavla 1, 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.

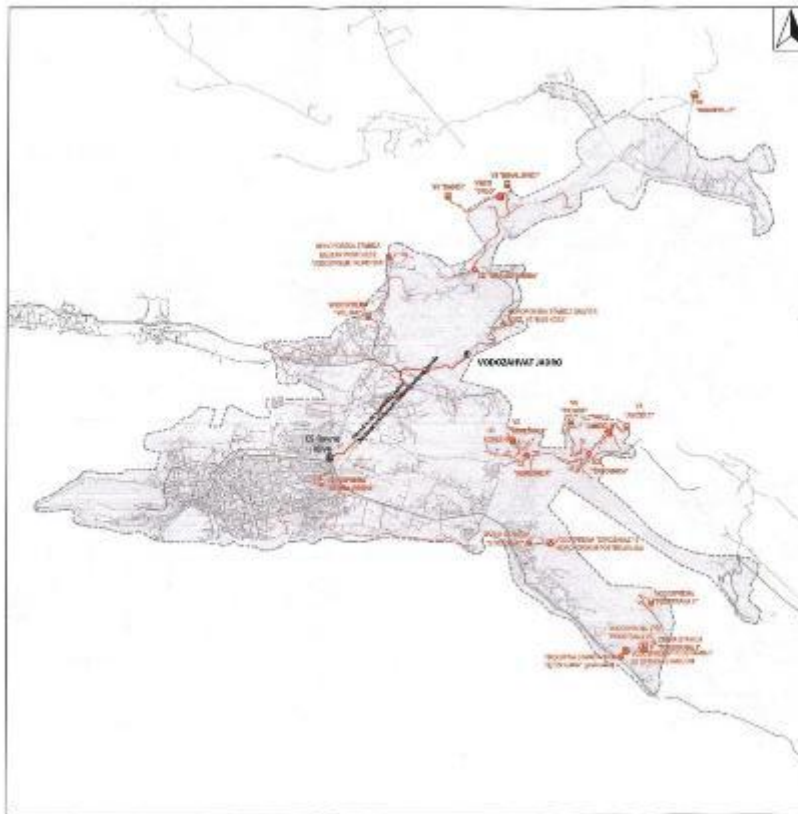
Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16).



**DOSTAVITI:**








- Vodovod i kanalizacija d.o.o. Split, Biokovska 3, Split (**R!**, s povratnicom)

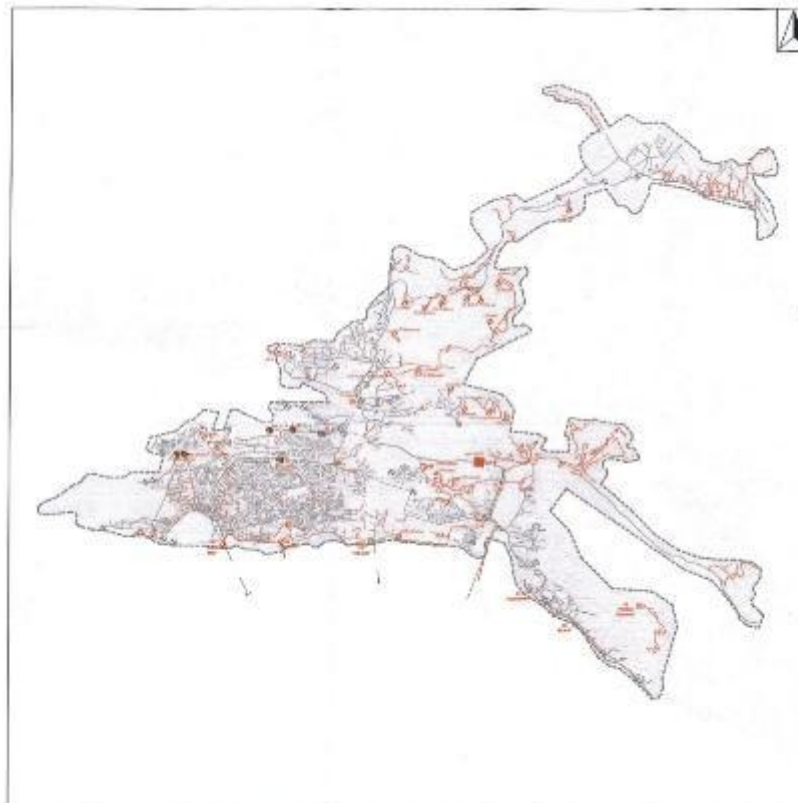




**PRILOG 1. PLANIRANI RADOVI  
 NA SUSTAVU VODOOPSKRBE  
 M 1:75 000**

**LEGENDA:**

-  Obuhvat aglomeracije
-  Vodoopskrbna mreža - postojeća
-  Vodoopskrbna mreža - planirana
-  Crpna stanica (CS) - postojeće
-  Crpna stanica (CS) - planirana
-  Hidrostanica (HS) - planirana
-  Vodosprema (VS) - planirana



**PRILOG 2. PLANIRANI RADOVI  
 NA SUSTAVU ODVODNJE  
 M 1:75 000**

**LEGENDA:**

-  Obuhvat aglomeracije SPLIT-SOLIN
-  Sustav odvodnje - postojeći
-  Sustav odvodnje - planirani
-  Crpna stanica (CS) - postojeća
-  Crpna stanica (CS) - planirana
-  Kišni Preljev (PK) - planirani
-  Retencijski bazen (RB) - planirani
-  Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV) - planirani

---

## **PRILOG 5. RJEŠENJE OPUO 2023. – III. IZMJENE**

---

Rješenje da za namjeravani zahvat – izmjena rekonstrukcije i dogradnje sustava javne vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Split-Solin – nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš i nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu (KLASA: UP/I 351-03/22-09/47; URBROJ: 517-05-1-23-24; Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zagreb, 5. siječnja 2023.g.)





## REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I  
ODRŽIVOG RAZVOJA

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš  
i održivo gospodarenje otpadom

KLASA: UP/I-351-03/22-09/47

URBROJ: 517-05-1-23-24

Zagreb, 5. siječnja 2023.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (OIB: 19370100881) na temelju članka 90. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) te članka 27. stavka 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19) i odredbe članka 27. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17), na zahtjev nositelja zahvata VODOVOD I KANALIZACIJA d.o.o. SPLIT, Hercegovačka 8, Split (OIB: 56826138353) nakon provedenog postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, donosi

### RJEŠENJE

- I. Za namjeravani zahvat – izmjena sustava javne vodoopskrbe i sustava javne odvodnje aglomeracije Split i Solin, Splitsko-dalmatinska županija – nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša iz Rješenja o prihvatljivosti zahvata za okoliš (KLASA: UP/I 351-03/15-02/61, URBROJ: 517-06-2-1-2-16-26 od 28. srpnja 2016.) i Rješenja u postupku ocjene o potrebi procjene (KLASA: UP/I 351-03/18-08/74, URBROJ: 517-06-2-1-2-18-8 od 1. lipnja 2018.).
- II. Za namjeravani zahvat – izmjena sustava javne vodoopskrbe i sustava javne odvodnje aglomeracije Split i Solin, Splitsko-dalmatinska županija – nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.
- III. Ovo rješenje prestaje važiti ako nositelj zahvata VODOVOD I KANALIZACIJA d.o.o. SPLIT, Hercegovačka 8, Split, u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole, odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu.
- IV. Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata VODOVOD I KANALIZACIJA d.o.o. SPLIT, Hercegovačka 8, Split, može se jednom produžiti na još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu sa zakonom i drugi uvjeti u skladu s kojima je izdano rješenje.



**V. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja.**

### Obrazloženje

Nositelj zahvata VODOVOD I KANALIZACIJA d.o.o. SPLIT, Hercegovačka 8, Split, sukladno odredbama članka 82. Zakona o zaštiti okoliša i članka 25. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (u daljnjem tekstu: Uredba), podnio je 16. veljače 2022. Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš za izmjenu sustava javne vodoopskrbe i sustava javne odvodnje aglomeracije Split i Solin, Splitsko-dalmatinska županija. Uz zahtjev bio je priložen Elaborat zaštite okoliša za predmetni zahvat koji je u veljači 2022. izradio ovlaštenik DVOKUT ECRO d.o.o. iz Zagreba i dopunio u srpnju 2022., studenom 2022. i prosincu 2022. DVOKUT ECRO d.o.o. iz Zagreba ima suglasnost Ministarstva za izradu dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (KLASA: UP/I-351-02/13-08/136; URBROJ: 517-03-1-2-19-15 od 28. siječnja 2019.). Voditeljica izrade Elaborata je Marijana Bakula, mag. ing. cheming.

Pravni temelj za vođenje postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš su odredbe članka 78. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša i odredbe članaka 24., 25., 26. i 27. Uredbe. Naime, za zahvate navedene u točki 32. *Postrojenja za obradu otpadnih voda kapaciteta 50.000 ES (ekvivalent stanovnika) i više s pripadajućim sustavom odvodnje* Priloga I. Uredbe, točki 9.1. *Zahvati urbanog razvoja (sustavi odvodnje, sustavi vodoopskrbe, ceste, groblja, krematoriji, nove stambene zone, kompleksi sportske, kulturne, obrazovne namjene i drugo)*, točki 9.12. *Svi zahvati koji obuhvaćaju nasipavanje morske obale, produbljivanje i isušivanje morskog dna te izgradnja građevina u i na moru duljine 50 m i više, a vezano za točku 13. Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš*, Priloga II. Uredbe, ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo. Osim navedenog, člankom 27. stavkom 1. Zakona o zaštiti prirode, utvrđeno je da se za zahvate za koje je određena provedba ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš provodi prethodna ocjena prihvatljivosti za područje ekološke mreže u okviru postupka ocjene o potrebi procjene. Postupak ocjene je proveden jer nositelj zahvata planira izmjenu sustava javne vodoopskrbe i sustava javne odvodnje aglomeracije Split i Solin, Splitsko-dalmatinska županija.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš sukladno članku 7. stavku 2. točki 1. i članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), objavljena je 7. studenoga 2022. na internetskoj stranici Ministarstva Informacija o zahtjevu za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš izmjene zahvata sustava javne vodoopskrbe i sustava javne odvodnje aglomeracije Split i Solin, Splitsko-dalmatinska županija (KLASA: UP/I-351-03/22-09/47; URBROJ: 517-05-22-7 od 4. studenoga 2022.).

U dostavljenoj dokumentaciji (Elaboratu zaštite okoliša) navedeno je, u bitnom, sljedeće: *Za rekonstrukciju i dogradnju sustava javne vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Split – Solin proveden je postupak procjene utjecaja na okoliš te izdano Rješenje (KLASA: UP/I 351-03/15-02/61, URBROJ: 517-06-2-1-2-16-26 od 28. srpnja 2016.) da je zahvat prihvatljiv za okoliš uz primjenu zakonom propisanih i Rješenjem utvrđenih*



mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša. Za izmjenu rekonstrukcije i dogradnje sustava javne vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda proveden je postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš i izdano rješenje (KLASA: UP/I 351-03/17-08/25, URBROJ: 517-06-2-1-2-17-9 od 27. ožujka 2017.) da za navedene izmjene nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša utvrđenih u postupku procjene utjecaja na okoliš. Za II. izmjene rekonstrukcije i dogradnje sustava javne vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Split - Solin proveden je postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš i izdano rješenje (KLASA: UP/I 351-03/18-08/74, URBROJ: 517-06-2-1-2-18-8 od 1. lipnja 2018.) da za druge izmjene nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš uz primjenu izmijenjenih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša utvrđenih u postupku procjene utjecaja na okoliš.

Treće izmjene odnose se na sustav vodoopskrbe odnosno na izmjenu lokacije i povećanje volumena planirane vodospreme VS Korešnica kao i izbacivanje hidrostanice HS Korešnica u Gradu Solinu s izmjenom kapaciteta CS Korešnica u Gradu Splitu i na izmjenu trase priključnog cjevovoda. Vezano za sustav odvodnje izmjene se odnose na:

- izmjenu lokacije nove CS Bilaja u Općini Podstrana
- izmjenu lokacije CS Kurtovići i trase pripadajućih cjevovoda na području Općine Klis
- izmjena dijela trase kolektora „kanal Put Pazdigrada“ na području Pazdigrada u Gradu Splitu
- dodatni zaštitni objekti plaže u Duilovu na početnoj dionici nasipa za polaganje cjevovoda spoja sustava odvodnje južnog sliva na UPOV Stupe na području Grada Splita
- izmjene na cjevovodima na završnom dijelu trase spoja sustava odvodnje južnog sliva na UPOV Stupe odnosno produljenje tlačnog cjevovoda CS Šine i izgradnja gravitacijskog cjevovoda u Mosorskoj ulici do UPOV-a Stupe
- izgradnja dodatnih priključnih kolektora sekundarne kanalizacijske mreže, zamjena i izmještanje postojećeg vodoopskrbnog cjevovoda i izgradnja kabelaške kanalizacije u naselju Srinjine na području Grada Splita

Izmjena zahvata na sustavu javne odvodnje neće dovesti do promjena u kapacitetu UPOV-a Stupe kao ni do promjena stupnja pročišćavanja.

Ministarstvo je u postupku ocjene dostavilo zahtjev (KLASA: UP/I-351-03/22-09/47; URBROJ: 517-05-22-8 od 4. studenoga 2022.) za mišljenjem Upravi za zaštitu prirode, Upravi vodnoga gospodarstva i zaštite mora, Upravnom odjelu za zaštitu okoliša, komunalne poslove, infrastrukturu i investicije Splitsko-dalmatinske županije, Gradu Splitu, Gradu Solinu, Općini Dugopolje, Općini Klis i Općini Podstrana.

Uprava za zaštitu prirode Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 352-07/22-02/451; URBROJ: 517-10-2-2-22-2 od 5. prosinca 2022.) da je Elaborat zaštite okoliša potrebno dopuniti u dijelu koji se odnosi područja ekološke mreže i utjecaje na istu i na staništa i utjecaje na staništa, floru i faunu. Nakon dostave dopunjenog Elaborata zaštite okoliša Uprava za zaštitu prirode Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 352-07/22-02/451; URBROJ: 517-10-2-2-22-4 od 28. prosinca 2022.) da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš i da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu. Uprava vodnoga gospodarstva i zaštite mora Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 325-11/22-05/492; URBROJ: 517-09-3-2-22-4 od 7. prosinca 2022.) da za planirani zahvat u prostoru s vodnogospodarskog stajališta nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš. Upravni odjel za zaštitu okoliša, komunalne poslove, infrastrukturu i investicije Splitsko-dalmatinske županije dostavio je Mišljenje (KLASA: 351-02/22-0002/0070; URBROJ: 2181/1-10/17-22-0002 od 22. studenoga 2022.) da planirani zahvat neće imati



negativan utjecaj na okoliš te da za isti nije potrebno provoditi postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša koje se odnose na izvođenje građevinskih radova. Grad Split dostavio je Mišljenje (KLASA: 350-01/22-01/15, URBROJ: 2181/01-03-01/12-22-2 od 24. studenoga 2022.) da se ne očekuje negativan utjecaj predmetnog zahvata na okoliš. Grad Solin dostavio je mišljenje (KLASA: 351-03/22-01/04, URBROJ: 2181-9-06-01-22-3 od 16. prosinca 2022.) da se za predmetni zahvat ne očekuje značajan negativan utjecaj na okoliš. Općina Podstrana dostavila je mišljenje (KLASA: 300-01/22-01/01, URBROJ: 218-39-06-1-22-03 od 16. prosinca 2022.) da planirani zahvat neće imati negativan utjecaj na sastavnice okoliša. Općina Dugopolje dostavila je mišljenje (KLASA: 351-01/22-01/04, URBROJ: 2181-23-02/1-22-2 od 22. prosinca 2022.) da predmetne izmjene neće imati negativan utjecaj na okoliš. Općina Klis dostavila je mišljenje (KLASA: 351-03/22-01/01, URBROJ: 2180-03-06-01-22-9 od 15. studenoga 2022.) da planirani zahvat neće imati negativan utjecaj na sastavnice okoliša.

Na planirani zahvat obrađen Elaboratom zaštite okoliša, koji je objavljen uz Informaciju o zahtjevu za provedbom postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš na internetskim stranicama Ministarstva, nisu zaprimljene primjedbe javnosti niti zainteresirane javnosti.

Razlozi zbog kojih nije potrebno provesti ni postupak procjene utjecaja na okoliš niti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu su sljedeći: Elaboratom su sagledani mogući utjecaji na klimatske promjene, kvalitetu zraka, vode i vodna tijela, zaštićena područja, biljni i životinjski svijet, bioraznolikost, ekološku mrežu, kulturno-povijesnu baštinu, krajobraz, stanovništvo, utjecaj u slučaju akcidenta, kumulativni utjecaj, prekogranični utjecaj, kao i opterećenje okoliša bukom i otpadom. Područje aglomeracije Split-Solin nalazi se na području grupiranog vodnog tijela podzemne vode JKGIKCPV\_10 - CETINA čije je kemijsko, količinsko i ukupno stanje ocijenjeno kao dobro. Nadalje, vodno tijelo priobalne vode u koje će se ispuštati pročišćene otpadne vode aglomeracije Split-Solin je O423-BSK (Brački i Splitski kanal). Vodno tijelo O413-STL (Luka Split) nalazi unutar granica aglomeracije, dok su priobalna vodna tijela O313-KAS (Sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev, Marinski zaljev) i O313-KZ (Kaštelanski zaljev) locirani uz samu granicu zahvata s njegove zapadne strane. U izmjenama zahvata nema izmjena na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda Stupe niti na ispustima Katalinića Brig i Trstenik koji služe za ispuštanje viška voda iz mješovitog dijela sustava. Samim time ne dolazi do izmjene utjecaja zahvata na recipijent otpadnih voda Brački kanal. Izmjene zahvata odnose se na radove na cjevovodima vodoopskrbe i odvodnje koji se izvode u koridorima prometnica, a izmjena zahvata nema u dijelu radova koji se izvode u moru, a uključuju izgradnju spojnog cjevovoda Katalinića Briga-UPOV Stupe niti podmorskih ispusta Trstenik i dodatnog cjevovoda ispusta Stupe. Stoga se ne očekuje dodatni utjecaj na površinske, priobalne i podzemne vode. Obzirom da postojeća mjera zaštite okoliša koja se odnosi na utjecaj crpnih stanica na zrak nije definirana točnom lokacijom crpne stanice, primjenjiva je i na crpne stanice koje su dio izmjena zahvata. Kako nema izmjene u vrsti emisija ili potrebe za uključenjem točno definiranih lokacija nema niti izmjene utjecaja na okoliš. Uz provođenje mjera i programa praćenja propisanih u citiranim rješenjima, neće biti negativnih utjecaja na kvalitetu zraka i neće doći do promjene kvalitete zraka na području zahvata. Utjecaj zahvata na klimatske promjene ostat će nepromijenjen u odnosu na utjecaje za koje je proveden postupak procjene utjecaja na okoliš. Na temelju osjetljivosti i izloženosti zahvata klimatskim promjenama provedena je analiza ranjivosti projekta s obzirom na klimatske promjene te je zaključeno da nema potrebe za primjenom posebnih mjera. Tijekom izgradnje predmetnog zahvata doći će do negativnog utjecaja na vizualne vrijednosti krajobraza uslijed prisutnosti građevinskih strojeva, mehanizacije, materijala i pomoćne opreme. Utjecaj tijekom izgradnje je privremenog karaktera te nije ocijenjen kao značajan dok se utjecaj tijekom korištenja,



uzimajući u obzir karakteristike zahvata, ne očekuje. Za izmijenjeni dio zahvata može se isključiti utjecaj na elemente graditeljske baštine i evidentirana arheološka nalazišta uz primjenu propisanih mjera zaštite vezano za kulturnu baštinu. Lokacija zahvata se nalazi izvan područja zaštićenih temeljem odredbi Zakona o zaštiti prirode. Budući da će se zahvat većinom izvoditi u trasama postojeće prometne infrastrukture, a tek manjim dijelom će se postavljati na površinama pod vegetacijom, provedbom zahvata doći će do manjeg gubitka staništa te se utjecaj ne smatra značajnim. Izgradnjom crpnih stanica Kurtovići i Bilaja te vodospreme Korešnica doći će do prenamjene stanišnih tipova, no lokacije navedenih dijelova zahvata su već sad pod utjecajem čovjeka. Izgradnjom vodospreme Korešnica doći će do gubitka oko 0,12 ha mozaika stanišnih tipova E.C.3.6.1. Šume/Eu- i stenomediterranski kamenjarski pašnjaci raščice. S obzirom na malo zauzeće navedenih stanišnih tipova utjecaj se ne smatra značajnim. Radovima izgradnje i nasipavanja obalnog dijela na lokaciji plaže u Dulinovu doći će do prenamjene sljedećih obalnih i morskih staništa: F.4.1. Površine stjenovitih obala pod halofitima, G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja te G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijene, no radi se o malom zauzeću staništa koji su široko rasprostranjeni. Uzimajući u obzir u Elaboratu izvršenu analizu potencijalnih utjecaja na sastavnice okoliša (izuzev ekološke mreže) zaključeno je da planirani zahvat neće imati negativnih utjecaja na sastavnice prirode te sa stajališta sektora zaštite prirode nije obvezna provedba procjene utjecaj na okoliš.

Prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (Narodne novine, br. 80/19 dostupno na poveznici: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019\\_08\\_80\\_1669.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_08_80_1669.html)) planirani zahvat (CS Kurtovići i cjevovod, CS i VS Korešnica i cjevovoda, cjevovod, cjevovod Srinjine) djelomično se nalazi unutar Područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora i Područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR HR2001352 Mosor. Navedeno POP područje je kao područje posebne zaštite (Special Protection Areas - SPA) prvotno potvrđeno 17. listopada 2013. godine Uredbom o ekološkoj mreži (Narodne novine, 124/13). Ciljevi očuvanja za navedeno POP područje propisani su Pravilnikom o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (Narodne novine, br. 25/20 i 38/20, dostupno na poveznici [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2020\\_03\\_38\\_822.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2020_03_38_822.html)). POVS HR2001352 Mosor je kao područje od značaja za Zajednicu (Sites of Community Importance - SCI) objavljeno u Provedbenoj odluci Komisije (EU) 2022/234 od 16. veljače 2022. o donošenju petnaestog ažuriranog popisa područja od značaja za Zajednicu za sredozemnu biogeografsku regiju. Navedeni POVS prvotno je potvrđen provedbenom odlukom Komisije od 3. prosinca 2014. o donošenju osmog ažuriranog popisa područja od značaja za Zajednicu za mediteransku biogeografsku regiju, koja je objavljena u Službenom listu Europske unije 23. siječnja 2015. godine (OJ L 18, 23.1.2015.). Ciljevi očuvanja za POVS područje objavljeni su na mrežnoj stranici Ministarstva

([https://www.dropbox.com/sh/3r4ozk30a21xzdZ/AADuvuru1itHSGC\\_msqFFMAMa?dl=0](https://www.dropbox.com/sh/3r4ozk30a21xzdZ/AADuvuru1itHSGC_msqFFMAMa?dl=0)).

Ciljne vrste POP-a HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora su: jarebica kamenjarka (*Alectoris graeca*), primorska trepteljka (*Anthus campestris*), suri orao (*Aquila chrysaetos*), ušara (*Bubo bubo*), leganj (*Caprimulgus europaeus*), zmijar (*Circaetus gallicus*), eja strnjarija (*Circus cyaneus*), vrtna strnadica (*Emberiza hortulana*), sivi sokol (*Falco peregrinus*), ždral (*Grus grus*), voljić maslinar (*Hippolais olivetorum*), rusi svračak (*Lanius collurio*), sivi svračak (*Lanius minor*), ševa krunica (*Lullula arborea*), škanjac osaš (*Pernis apivorus*).

Ciljne vrste i stanišni tipovi POVS-a HR2001352 Mosor su: jelenak (*Lucanus cervus*), čovječa ribica (*Proteus anguinus*\*), žuti mukač (*Bombina variegata*), crvenkrpica (*Zamettis situla*), vuk (*Canis lupus*\*), mosorska gušterica (*Dinarolacerta mosorensis*), dinarski voluhar (*Dinaromys bogdanovi*), 62A0 Istočno submediteranski suhi travnjaci (*Scorzoneretalia*



*villosae*), 8140 Istočnomediteranska točila, 8310 Špilje i jame zatvorene za javnost, 6110\* Otvorene kserotermofilne pionirske zajednice na karbonatnom kamenitom tlu i 8210 Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom.

Cjevovodi će se polagati u trase prometnica te njihovom izgradnjom neće doći do gubitka ciljnih stanišnih tipova POVS-a HR2001352 Mosor. Prema bazi podataka Ministarstva dio zahvata koje se izvode van koridora prometnica (crpna stanica Kurtovići i Korešnica i vodosprema Korešnica) se nalaze na ciljnom stanišnom tipu POVS-a HR2001352 Mosor: 6110\* Otvorene kserotermofilne pionirske zajednice na karbonatnom kamenitom tlu. Crpne stanice će biti mali ukopani objekti uz trasu paniranog cjevovoda. S obzirom na da će crpne stanice biti postavljene podzemno, ukopane u tlo uz prometnice te da će njihovom izvedbom doći samo do privremenog gubitka navedenog ciljnog stanišnog tipa može se isključiti mogućnost negativnog utjecaja izvedbom crpnih stanica na ciljni stanišni tip 6110\* Otvorene kserotermofilne pionirske zajednice na karbonatnom kamenitom tlu. Planirana vodosprema Korešnica zauzet će površinu od oko 0,1 ha. Cilj očuvanja za ciljni stanišni tip 6110\* Otvorene kserotermofilne pionirske zajednice na karbonatnom kamenitom tlu je očuvati otvorene površine i karakteristične pionirske vrste u zoni od 17005 ha. S obzirom da ukupni gubitak od 0,1 ha iznosi 0,0005% od ukupne površine staništa navedene kao cilj očuvanja (17005 ha) radi se o utjecaju koji nije značajan. Budući da se radi o malom prostornom zauzeću pogodnih staništa izgradnjom crpnih stanica Kurtovići i Korešnica i vodospreme Korešnica, da su pogodna staništa za ciljne vrste široko rasprostranjena te kako će potencijalni utjecaji uslijed povećanja razine buke i emisije prašine biti kratkotrajni i lokalizirani, prethodnom ocjenom može se isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljne vrste POVS područja HR2001352 Mosor.

Planiranim zahvatom će se zauzeti pogodna staništa na površini od oko 1 673 m<sup>2</sup> za ciljne vrste POP-a HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora koje su svojom ekologijom vezane uz kamenjarske travnjake, šumska staništa i mozaična staništa. Budući da se radi o malom prostornom zauzeću pogodnih staništa i da su pogodna staništa za navedene ciljne vrste široko rasprostranjena, prethodnom ocjenom može se isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja (samostalnih i kumulativnih) na ciljne vrste, pogodna staništa odnosno ciljeve očuvanja i cjelovitost navedenog područja ekološke mreže.

Sukladno svemu navedenom prethodnom ocjenom može se isključiti mogućnost značajnih utjecaja samostalno i kumulativno na ciljeve očuvanja i cjelovitost navedenih područja ekološke mreže i nije potrebno provesti Glavnu ocjenu.

Uzimajući u obzir u Elaboratu zaštite okoliša izvršenu analizu potencijalnih utjecaja, uz poštivanje propisa iz područja zaštite okoliša, prirode i posebnih uvjeta drugih nadležnih tijela, te s obzirom na obilježja zahvata, ocijenjeno je da zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na sastavnice okoliša i neće doći do značajnog opterećenja okoliša.

Točka I. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno članku 81. stavku 1. Zakona o zaštiti okoliša i članku 24. stavku 1. i članku 27. stavku 1. i 3. Uredbe ocijenilo, na temelju dostavljene dokumentacije i mišljenja nadležnih tijela, a prema kriterijima iz Priloga V. Uredbe, da planirani zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš uz primjenu mjera iz točke I. ovog rješenja, te stoga nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.

Točka II. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno odredbama članka 90. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša i članka 30. stavka 9. Zakona o zaštiti prirode u okviru postupka ocjene o potrebi procjene provelo prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu te isključilo mogućnost značajnijeg utjecaja na ekološku mrežu i stoga nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.



Točka III. ovoga rješenja, rok važenja rješenja, propisana je u skladu s člankom 92. stavkom 3. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka IV. ovoga rješenja, mogućnost produljenja važenja rješenja, propisana je u skladu s člankom 92. stavkom 4. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka V. ovog rješenja o obvezi objave rješenja na internetskim stranicama Ministarstva, utvrđena je na temelju članka 91. stavka 2. Zakona o zaštiti 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 Splitu, Put Supavla 1, 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. VODOVOD I KANALIZACIJA d.o.o. SPLIT, Hercegovačka 8, Split (**R!**, s povratnicom)



---

## **PRILOG 6. MIŠLJENJE PUO/OPUO 2023.**

---

Mišljenje da za izmjenu i dopunu lokacijske dozvole za zahvat uređaj za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV) Stupe na području aglomeracije Split-Solin nije potrebno provesti procjenu utjecaja na okoliš niti ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš (KLASA: 351-03/22-01/1349; URBROJ: 517-05-1-2-23-3; Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zagreb, 13. ožujka 2023.g.)





**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I  
ODRŽIVOG RAZVOJA

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš  
i održivo gospodarenje otpadom

**KLASA:** 351-03/22-01/1349  
**URBROJ:** 517-05-1-2-23-3  
Zagreb, 13. ožujka 2023.

**VODOVOD I KANALIZACIJA d.o.o.**  
Hercegovačka 8  
21000 Split

**PREDMET:** **Izmjena i dopuna lokacijske dozvole za zahvat uređaj za pročišćavanje  
otpadnih voda (UPOV) Stupe na području aglomeracije Split-Solin, Splitsko-  
dalmatinska županija**  
– odgovor, daje se

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zaprimila je vaš zahtjev za izdavanjem mišljenja o obvezi provedbe postupka temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18, dalje u tekstu: Zakon) i Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17, dalje u tekstu: Uredba) za izmjenu i dopunu lokacijske dozvole za zahvat UPOV-a Stupe na području aglomeracije Split-Solin, Splitsko-dalmatinska županija. Uz predmetni zahtjev priloženo je Idejno rješenje (ZOP: 0505/20, koje je u svibnju 2020. godine izradilo društvo TEH PROJEKT KEMO d.o.o. iz Rijeke), lokacijska dozvola te opis izmjene zahvata u odnosu na Idejno rješenje, zaprimljeno elektroničkom poštom (KLASA: 351-03/22-01/1349; URBROJ: 383-23-2 od 8. ožujka 2023. godine).

Za rekonstrukciju sustava vodoopskrbe, odvodnje i UPOV-a Stupe aglomeracije Split-Solin, Ministarstvo je provelo postupak procjene utjecaja na okoliš i donijelo Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš (KLASA: UP/I-351-03/15-02/61; URBROJ: 517-06-2-1-2-16-26 od 28. srpnja 2016. godine) uz primjenu propisanih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša. Za izmjenu zahvata rekonstrukcije sustava vodoopskrbe, odvodnje i UPOV-a Stupe aglomeracije Split-Solin i za II. izmjenu zahvata rekonstrukcije sustava vodoopskrbe, odvodnje i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije Split-Solin, Ministarstvo je provelo postupke ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš i donijelo rješenja (KLASA: UP/I-351-03/17-08/25; URBROJ: 517-06-2-1-2-17-9 od 27. ožujka 2017. godine i KLASA: UP/I-351-03/18-08/74; URBROJ: 517-06-2-1-2-18-8 od 1. lipnja 2018. godine) da za predmetne izmjene zahvata nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš uz primjenu propisanih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša iz Rješenja o prihvatljivosti zahvata za okoliš (KLASA: UP/I-351-03/15-02/61; URBROJ: 517-06-2-1-2-16-26 od 28. srpnja 2016. godine), sukladno izmjenama te da nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu. Za izmjenu sustava javne vodoopskrbe i sustava javne odvodnje aglomeracije Split i Solin, Splitsko-dalmatinska županija, Ministarstvo je provelo postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš i donijelo Rješenje (KLASA: UP/I-351-03/22-09/47; URBROJ: 517-05-1-23-23 od 5. siječnja 2023. godine) da za predmetnu izmjenu zahvata nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na

1



okoliš uz primjenu propisanih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša iz Rješenja o prihvatljivosti zahvata za okoliš (KLASA: UP/I-351-03/15-02/61; URBROJ: 517-06-2-1-2-16-26 od 28. srpnja 2016. godine) i Rješenja u postupku ocjene o potrebi procjene (KLASA: UP/I-351-03/18-08/74; URBROJ: 517-06-2-1-2-18-8 od 1. lipnja 2018. godine).

Za planirani zahvat u prostoru – dogradnja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda grada Stupe izdana je lokacijska dozvola od 7. ožujka 2017. godine (KLASA: UP/I-350-05/17-01/000001; URBROJ: 2181/01-03-01-01-17-0012) te Rješenje o produženju važenja lokacijske dozvole (KLASA: UP/I-350-05/18-01/000059; URBROJ: 2181/01-03-02/5-19-0002 od 27. ožujka 2019. godine). Navedeno Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš sastavni je dio lokacijske dozvole.

U provedenom postupku procjene utjecaja na okoliš i donesenom Rješenjem o prihvatljivosti zahvata za okoliš (KLASA: UP/I-351-03/15-02/61; URBROJ: 517-06-2-1-2-16-26 od 28. srpnja 2016. godine) za rekonstrukciju sustava vodoopskrbe, odvodnje i UPOV-a Stupe aglomeracije Split-Solin, predviđena je izgradnja UPOV-a Stupe kapaciteta 275 000 ES, s II. stupnjem pročišćavanja, konvencionalne - CAS tehnologije s prethodnim taloženjem ili šaržne tehnologije (SBR) s prethodnim taloženjem, obje s obradom viška mulja, na ukupnoj površini obuhvata zahvata od 49 826 m<sup>2</sup>.

Uvidom u dostavljenu dokumentaciju utvrđeno je da će u odnosu na varijantu zahvata za koju je proveden postupak procjene utjecaja na okoliš, radi nemogućnosti rješavanja imovinsko-pravnih odnosa doći do smanjenja ukupne površine obuhvata zahvata UPOV-a Stupe za 650 m<sup>2</sup>, odnosno ukupna površina obuhvata zahvata UPOV-a Stupe će iznositi 48 176 m<sup>2</sup>. Samim tim će doći do promjene optimizacije tehnološkog postupka pročišćavanja otpadnih voda, promjene razmještaja i veličine građevina u vidu tlocrtne dispozicije i gabarita predmetnih građevina, te promjene manipulativnih i prometnih površina unutar smanjenog obuhvata zahvata UPOV-a Stupe. Također, od izmještanja stupa 110 kV dalekovoda unutar obuhvata zahvata UPOV-a Stupe se odustalo, jer je u tijeku realizacija nezavisnog projekta HOPS-a (Hrvatski operator prijenosnog sustava) u sklopu kojeg se vrši podzemno kabliranje predmetnog dalekovoda i to po trasi koja je izvan planirane površine obuhvata zahvata UPOV-a Stupe, dok će sva ostala obilježja zahvata (kapacitet UPOV-a, obrada mulja, zbrinjavanje otpada i recipijent) ostati nepromijenjeni.

Predmetni zahvat se nalazi na popisu zahvata u točki 32. *Postrojenja za obradu otpadnih voda kapaciteta 50.000 ES (ekvivalent stanovnika) i više s pripadajućim sustavom odvodnje*, Priloga I. Uredbe, a u vezi s točkom 13. *Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš* Priloga II. Uredbe. Međutim, uzimajući u obzir da se planirana izmjena zahvata odnosi na smanjenje ukupne površine obuhvata zahvata, na razmještaj tlocrtne dispozicije i veličinu pojedinih objekata unutar smanjenog obuhvata zahvata, Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom Ministarstva ne nalazi da se radi, u bitnom, o mogućem značajnom utjecaju na okoliš u smislu odredbi Zakona. Slijedom navedenog, za izmjenu i dopunu lokacijske dozvole za zahvat UPOV-a Stupe na području aglomeracije Split-Solin, Splitsko-dalmatinska županija, nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš niti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.



---

## **PRILOG 7. MIŠLJENJE PUO/OPUO I EM 2025.**

---

Mišljenje da za planirane izmjene zahvata nije potrebno provesti procjenu utjecaja na okoliš niti ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš te je potrebno provesti postupak Ocjene prihvatljivosti (KLASA: UP/I 351-03/25-01/26; URBROJ: 517-04-1-1-25-3; Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, Zagreb, 16. svibnja 2025.g.)

Rješenje da je zahvat – poboljšanje komunalne infrastrukture aglomeracije Split-Solin – izmjene, prihvatljiv za ekološku mrežu (KLASA: UP/I 352-03/25-06/32; URBROJ: 517-06-2-2-25-2; Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, Zagreb, 16. lipnja 2025.g.)





**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA  
I ZELENE TRANZICIJE



P/8154302

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš  
i održivo gospodarenje otpadom

**KLASA:** 351-03/25-01/26  
**URBROJ:** 517-04-1-1-25-3  
Zagreb, 16. svibnja 2025.

**VODOVOD I  
KANALIZACIJA d.o.o.**  
Hercegovačka 8  
21000 Split

**PREDMET: Izmjene zahvata poboljšanja vodno-komunalne infrastrukture aglomeracije  
Split-Solin**  
- mišljenje, daje se

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije (dalje u tekstu: Ministarstvo) zaprimila je 9. siječnja 2025. godine vaš zahtjev (vaš broj: 29708, vaš znak: KK.06.4.2.41.0001) i putem elektroničke pošte 14. travnja 2025. godine dopunu zahtjeva za izdavanjem mišljenja o obvezi provedbe postupaka na temelju Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18; dalje u tekstu: Zakon) i Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17; dalje u tekstu: Uredba) za izmjene zahvata poboljšanja vodno-komunalne infrastrukture aglomeracije Split-Solin. Uz predmetni zahtjev priložen je opis i grafički prikaz planiranih izmjena.

Uvidom u dostavljenu dokumentaciju utvrđeno je da je za rekonstrukciju sustava vodoopskrbe, odvodnje i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije Split-Solin 28. srpnja 2016. godine Ministarstvo izdalo Rješenje (KLASA: UP/I 351-03/15-02/61; URBROJ: 517-06-2-1-2-16-26) da je zahvat prihvatljiv za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša. Za izmjenu rekonstrukcije i dogradnje sustava vodoopskrbe, odvodnje i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije Split-Solin Ministarstvo je 27. ožujka 2017. godine izdalo Rješenje (KLASA: UP/I 351-03/17-08/25; URBROJ: 517-06-2-1-2-17-9) da za zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš ni glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu. Za II. izmjene rekonstrukcije i dogradnje sustava vodoopskrbe, odvodnje i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije Split-Solin Ministarstvo je 1. lipnja 2018. godine izdalo Rješenje (KLASA: UP/I 351-03/18-08/74; URBROJ: 517-06-2-1-2-18-8) da za zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš ni glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu. Za izmjenu sustava javne vodoopskrbe i sustava javne odvodnje aglomeracije Split i Solin, Splitsko-dalmatinska županija Ministarstvo je 5. siječnja 2023. godine izdalo Rješenje (KLASA: UP/I 351-03/22-09/47; URBROJ: 517-05-1-23-9) da za zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na

1



okoliš ni glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu. Nakon provedenih postupaka za navedene zahvate ishodene su odgovarajuće dozvole za realizaciju istih.

Planirane izmjene se odnose na sustav vodoopskrbe na području Općine Podstrana, sustav odvodnje i vodoopskrbe na području Općine Klis i sustav odvodnje u naseljima Kunčeva Greda i Mravinci na području Grada Solina. Na sustavu vodoopskrbe na području Općine Podstrana izmjene uključuju: povećanje volumena VS Strožanac sa 200 m<sup>3</sup> na 300 m<sup>3</sup> (povećava se samo kapacitet/volumen vodnih komora unutar građevine, a vanjski gabariti građevine ostaju jednaki), povećanje kapaciteta CS Strožanac sa 7 l/s na 20 l/s (ugrađuju se crpke većeg kapaciteta, a vanjski gabariti CS se ne mijenjaju), zamjena postojećeg vodoopskrbnog cjevovoda DN100 do VS Strožanac cjevovodom profila DN225, a umjesto planiranog cjevovoda DN100 od VS Strožanac do CS Strožanac ugradit će se cjevovod profila DN160, umjesto vodoopskrbnog cjevovoda profila DN110 u ulici Ante Starčevića ugradit će se cjevovod profila DN225, predviđa se nova CS Podstrana – niska i ukida se CS Don Petra Cara. Navedenim izmjenama sustava vodoopskrbe na području Općine Podstrana neće doći do povećanja crpljenja vode iz vodnog tijela, već samo do poboljšane operativne učinkovitosti stabiliziranjem tlakova u mreži i omogućavanjem sigurnije vodoopskrbe potrošača (pogotovo na većim nadmorskim visinama). Na sustavu odvodnje i vodoopskrbe na području Općine Klis izmjene se odnose na izmještanje magistralnog vodovoda CS Jadro u dužini od oko 2.100 m, izgradnju novog opskrbnog vodovoda V13 dužine oko 550 m i njegovog odvojka u dužini od oko 170 m, prenamjenu funkcije dijela tlačnog cjevovoda T1 u gravitacijski opskrbeni cjevovod sa promjenom imena u V2, te njegov produžetak za oko 400 m, produljenje gravitacijskog (kanalizacijskog) kolektora K17 za oko 110 m te izgradnja spojnog (kanalizacijskog) kolektora k-MH naselja Mihovilovići u Općini Klis duljine oko 200 m. Na sustavu odvodnje u naseljima Kunčeva Greda i Mravinci na području Grada Solina izmjene se odnose na dodatno proširenje sustava odvodnje na području Kunčeva Greda ukupne duljine novih cjevovoda oko 215 m i izmjenu lokacije CS Mravince i pripadajućih kolektora i tlačnih cjevovoda (nova lokacija je oko 20 m jugoistočno od postojeće, dio cjevovoda mijenja trasu zbog prilagodbe stanja u odnosu na u međuvremenu izgrađen klerikat). Trase svih izmijenjenih cjevovoda ne izlaze izvan postojećih cestovnih/infrastrukturnih koridora.

Planirani zahvat nalazi se na popisu zahvata u točki 32. *Postrojenja za obradu otpadnih voda kapaciteta 50.000 ES i više s pripadajućim sustavima odvodnje*, a vezano uz točku 13. *Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš Priloga II. Uredbe*. Međutim, s obzirom na to da se izmijenjene trase cjevovoda nalaze u koridorima postojećih infrastrukturnih objekata, da ne dolazi do povećanja količine crpljenja vode te da se radi o manjim izmjenama zahvata za koje su provedeni postupci procjene utjecaja na okoliš i ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš i na koje se odgovarajuće mogu primijeniti mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša koji su propisani izdanim rješenjima, Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom Ministarstva ne nalazi da se radi, u bitnom, o mogućem značajnom utjecaju na okoliš u smislu odredbi Zakona. Slijedom navedenog, za izmjene zahvata poboljšanja vodno-komunalne infrastrukture aglomeracije Split-Solin, nije potrebno provesti procjenu utjecaja zahvata na okoliš niti ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

Prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19, 119/23) lokacija zahvata se nalazi unutar područja ekološke mreže – Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001352 Mosor i Područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000027 Mosor, Kozjak i trogirski zagora. Sukladno članku 24. stavku 2. Zakona o zaštiti prirode („Narodne



novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23) ocjena prihvatljivosti provodi se za zahvat, kao i za svaku izmjenu i/ili dopunu zahvata, koja sama ili s drugim zahvatima može imati značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. S obzirom na to da se lokacija zahvata nalazi unutar područja ekološke mreže, mogućnost značajnih negativnih utjecaja na područje ekološke mreže ne može se isključiti te je potrebno provesti postupak Ocjene prihvatljivosti.





**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA  
I ZELENE TRANZICIJE



P/8162584

UPRAVA ZA ZAŠTITU PRIRODE  
SEKTOR ZA ZAŠTIĆENA PODRUČJA I  
OCJENU PRIHVATLJIVOSTI

KLASA: UP/I-352-03/25-06/32  
URBROJ: 517-06-2-2-25-2  
Zagreb, 16. lipnja 2025.

VODOVOD I KANALIZACIJA d.o.o.  
SPLIT

Primijeno	20-06-2025		
Sektor	Broj spisa	Priloga	Rješeno
	15567		

Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, OIB: 59951999361, temeljem članka 30. stavka 4, vezano uz članak 29. stavak 1. podstavak 1. Zakona o zaštiti prirode (Narodne novine, br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19 i 155/23), a povodom zahtjeva nositelja zahvata Vodovod i kanalizacija d.o.o., OIB: 56826138353, Hercegovačka 8, 21000 Split, u postupku prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat – Poboljšanje komunalne infrastrukture aglomeracije Split-Solin – izmjene, nakon provedenog postupka, donosi

**RJEŠENJE**

- I. Zahvat – Poboljšanje komunalne infrastrukture aglomeracije Split-Solin – izmjene, nositelja zahvata Vodovod i kanalizacija d.o.o., Hercegovačka 8, 21000 Split, prihvatljiv je za ekološku mrežu.
- II. Ovo rješenje izdaje se na rok od četiri godine.
- III. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva.

**Obrazloženje**

Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije (dalje u tekstu: Ministarstvo), zaprimilo je zahtjev nositelja zahvata Vodovod i kanalizacija d.o.o., Hercegovačka 8, 21000 Split, za prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu za zahvat – Poboljšanje komunalne infrastrukture aglomeracije Split-Solin – izmjene. U zahtjevu su sukladno odredbama članka 30. stavak 2. Zakona o zaštiti prirode (dalje u tekstu: Zakon) navedeni svi podaci o nositelju zahvata, zahvatu, lokaciji zahvata i ekološkoj mreži.

Odredbom članka 29. stavkom 1. podstavkom 1. Zakon, propisano je da Ministarstvo provodi prethodnu ocjenu za zahvate za koje tijelo državne uprave nadležno za zaštitu okoliša provodi postupak procjene utjecaja na okoliš ili postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš prema posebnom propisu iz područja zaštite okoliša.



Odredbom članka 30. stavka 4. Zakona, propisano je da ako nadležno tijelo isključi mogućnost značajnih negativnih utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, donosi rješenje da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu.

Odredbom članka 43. stavak 1. Zakona, propisano je da se rješenje iz članka 30. stavka 4. Zakona izdaje na rok od četiri godine.

Odredbom članka 44. stavka 2. Zakona, propisano je da nadležno tijelo dostavlja rješenje iz članka 30. Zakona inspekciji zaštite prirode.

Odredbom članka 44. stavka 3. Zakona, propisano je da nadležno tijelo objavljuje rješenje iz članka 30. Zakona na internetskoj stranici.

Zahvatom je planirana izmjena zahvata na sustavu vodoopskrbe na području Općine Podstrana te Općina Klis i Dugopolje te izmjena na sustavu odvodnje u naseljima Kunčeva Greda i Maravinci na području Grada Solina a sve na području Splitsko-dalmatinske županije. Rekonstrukcija i dogradnja sustava odvodnje i vodoopskrbe na području Općine Podstrana obuhvatit će povećanje volumena VS Strožanac sa 200 m<sup>3</sup> na 300 m<sup>3</sup> (vanjski gabariti građevine ostaju jednaki), povećanje kapaciteta CS Strožanac sa 7 l/s na 20 l/s m<sup>3</sup> (vanjski gabariti građevine ostaju jednaki), zamjena postojećeg vodoopskrbnog cjevovoda DN100 Strožanac cjevovodom profila DN225 a umjesto cjevovoda DN100 od VS Strožanac do CS Strožanac ugradit će se cjevovod profila DN160, predviđa se nova CS Podstrana – niska te se ukida CS Don Petra Cara. Rekonstrukcija i dogradnja sustava odvodnje i vodoopskrbe na području Općina Klis i Dugopolje obuhvatit će izmještanje magistralnog vodovoda is CS Jadro u dužini od oko 2100 m, izgradnja novog opskrbnog vodovoda V13 dužine oko 550 m i njegovog odvojka (V13.1) u dužini od oko 300 m, prenamjena funkcije dijela tlačnog cjevovoda T1 u gravitacijski opskrbeni cjevovod sa prenamjenom imena u V2 te njegov produžetak za oko 400 m, produljenje gravitacijskog (kanalizacijskog) kolektora K17 za oko 110 m, izgradnja spojnog (kanalizacijskog) kolektora k-MH naselja Mihovilovići u Općini Klis duljine oko 200 m. Rekonstrukcija i dogradnja sustava odvodnje i vodoopskrbe na području Grada Solina obuhvatit će dodatno proširenje sustava odvodnje na području Kunčeva Greda ukupne duljine novih cjevovoda oko 215 m, izmjena lokacije CS Mravince i pripadajućih kolektora i tlačnih cjevovoda. Radovi će se izvoditi standardnim građevinskim postupcima za polaganje vodovodnih cjevovoda i kanalizacijskih cjevovoda te izgradnju objekata crpnih stanica i vodospreme uz primjenu uobičajenih materijala i mehanizacije.

Prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (Narodne novine, br. 80/2019, 119/2023, 87/2025) dio planiranog zahvata se nalazi unutar područja ekološke mreže – Područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001352 Mosor te Područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora.

Planirani cjevovodi za izmjene planiranog zahvata a koji se nalaze unutar područje ekološke mreže postavljat će se unutar koridora postojećih prometnica u naselju čime neće doći do gubitka ciljnih stanišnih tipova POVS-a HR2001352 Mosor. Trase cjevovoda izvest će se po postojećim prometnicama (cjevovodi će biti postavljeni podzemno te će se nakon postavljanja zatrpati) te s obzirom na navedeno lokacije zahvata ne predstavljaju pogodna staništa za ciljne vrste POVS-a HR2001352 Mosor kao niti za ciljne vrste POP-a HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora. Izmjenama na crpnim stanicama i vodospremi neće doći do izmjena gabarita građevina čime neće doći do zauzimanja niti ciljnih stanišnih tipova niti pogodnih staništa za



ciljne vrste a novo planirana crpna stanica se nalazi izvan područje ekološke mreže. Slijedom provedenog postupka prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, analizom mogućih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, ocijenjeno je da se može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja (samostalnih i kumulativnih) na navedena područja ekološke mreže te je stoga riješeno kao u izreci. Sukladno navedenom za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.

#### UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo je rješenje izvršno u upravnom postupku te se protiv njega ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Splitu, Put Supavla 1, 21000, Split, u roku od 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje nadležnom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.



#### DOSTAVITI:

1. Vodovod i kanalizacija d.o.o., Hercegovačka 8, 21000 Split (*R s povratnicom*);
2. Državni inspektorat, Središnji ured, Sektor za nadzor zaštite okoliša, zaštite prirode i vodopravni nadzor, Šubićeva 29, 10000 Zagreb (*elektroničkom poštom: [pisarnica.dirh@dirh.hr](mailto:pisarnica.dirh@dirh.hr)*).



---

**PRILOG 8. SUGLASNOST ZA OBAVLJANJE POSLOVA ZAŠTITE OKOLIŠA –  
DVOKUT ECRO D.O.O.**

---





**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I  
ODRŽIVOG RAZVOJA

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

**KLASA:** UP/I-351-02/24-08/6

**URBROJ:** 517-05-1-24-2

Zagreb, 29. travnja 2024.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB: 19370100881, na temelju članka 43. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), u vezi sa člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09 i 110/21), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, OIB: 29880496238, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi

## RJEŠENJE

I. Ovlašteniku DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, OIB: 29880496238, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:

1. GRUPA:

- izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija)

2. GRUPA:

- izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša

4. GRUPA:

- izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša
- izrada programa zaštite okoliša
- izrada izvješća o stanju okoliša

5. GRUPA:

- praćenje stanja okoliša

6. GRUPA:

- izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole, uključujući izradu Temelnog izvješća
- izrada izvješća o sigurnosti
- izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća
- procjena šteta nastalih u okolišu, uključujući i prijeteće opasnosti

1



7. GRUPA:

- izrada projekcija emisija izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime
- izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš
- izrada i/ili verifikacija izvješća o emisijama stakleničkih plinova iz postrojenja i zrakoplova
- izrada i/ili verifikacija izvješća o održivosti proizvodnje biogoriva i izvješća o emisijama stakleničkih plinova
- izrada i/ili verifikacija izvješća o emisijama stakleničkih plinova u životnom vijeku fosilnih goriva
- izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša

8. GRUPA:

- obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja
- izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel
- izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša"
- izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš, niti ocjene o potrebi procjene
- obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja 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 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- IV. Ukida se rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja KLASA: UP/I-351-02/22-08/15; URBROJ: 517-05-1-23-6 od 5. srpnja 2023. godine.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

### Obrazloženje

Ovlaštenik DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenicima navedenim u Rješenju KLASA: UP/I 351-02/22-08/15; URBROJ: 517-05-1-23-6 od 5. srpnja 2023. godine. Za zaposlenog stručnjaka Igora Anića, mag.ing.geoing., univ.spec.oecoiing. traži da se uvrsti na popis voditelja stručnih poslova za grupu stručnih poslova 1., za zaposlenicu Emu Svirčević, mag.oecol. traži da se uvrsti na popis zaposlenih stručnjaka za grupe stručnih poslova 1., 2., 4., 5. i 8. te traži brisanje stručnjak Tomislava Harambašića, mag. phys. geophys. s Popisa zaposlenika ovlaštenika budući da više nije zaposlenik ovlaštenika.



U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do V. izreke 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, 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.



U prilogu: Popis zaposlenika ovlaštenika kao u točki V. izreke rješenja

**DOSTAVITI:**

1. DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb (R!, s povratnicom!)
2. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb
3. Očevidnik, ovdje



<b>POPIS</b> <b>zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb</b> <b>za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno Rješenju Ministarstva</b> <b>KLASA: UP/I 351-02/24-08/6; URBROJ: 517-05-1-24-2 od 29. travnja 2024. godine</b>		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
<b>1. GRUPA:</b> – izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa 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. Mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Tomislav Hriberšek, mag. geol. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling. Najla Baković, mag.oecol. Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling.	Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoling. Katja Franc, mag. oecol. et prot nat. Ema Svirčević, mag. oecol.
<b>2. GRUPA:</b> – izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša	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. Mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Tomislav Hriberšek, mag. geol. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling. Najla Baković, mag.oecol.	Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoling. Vesna Žarak, mag. arch., mag. hist. Katja Franc, mag. oecol. et prot nat. Ema Svirčević, mag. oecol.

<b>POPIS</b> <b>zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb</b> <b>za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno Rješenju Ministarstva</b> <b>KLASA: UP/I 351-02/24-08/6; URBROJ: 517-05-1-24-2 od 29. travnja 2024. godine</b>		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
<b>4. GRUPA:</b> - izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša, - izrada programa zaštite okoliša, - izrada izvješća o stanju okoliša	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Ines Geci, mag. geol. Mr. sc. Ines Rožanić, MBA Mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing. Tomislav Hriberšek, mag. geol. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing. Najla Baković, mag. oecol.	Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoing. Vesna Žarak, mag. arch., mag. hist. Katja Franc, mag. oecol. et prot nat. Ema Svirčević, mag. oecol.
<b>5. GRUPA:</b> - praćenje stanja okoliša	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. Mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing. Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Ines Geci, mag. geol. Mr. sc. Ines Rožanić, MBA Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Tomislav Hriberšek, mag. geol. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing. Najla Baković, mag. oecol.	Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoing. Vesna Žarak, mag. arch., mag. hist. Katja Franc, mag. oecol. et prot nat. Ema Svirčević, mag. oecol.
<b>6. GRUPA:</b> - izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole, uključujući izradu Temeljnog izvješća, - izrada izvješća o sigurnosti, - izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća, - procjena šteta nastalih u okolišu, uključujući i prijeteće opasnosti	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing. Tomislav Hriberšek, mag. geol. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.	Mr. sc. Ines Rožanić, MBA Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Ines Geci, mag. geol. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing. Najla Baković, mag. oecol. Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoing.



<p style="text-align: center;"><b>POPIS</b>  <b>zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb</b>  <b>za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno Rješenju Ministarstva</b>  <b>KLASA: UP/I 351-02/24-08/6; URBROJ: 517-05-1-24-2 od 29. travnja 2024. godine</b></p>		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
<p><b>7. GRUPA:</b>                      – izrada projekcija emisija izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime,                      – izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš,                      – izrada i/ili verifikacija izvješća o emisijama stakleničkih plinova iz postrojenja i zrakoplova,                      – izrada i/ili verifikacija izvješća o održivosti proizvodnje biogoriva i izvješća o emisijama stakleničkih plinova,                      – izrada i/ili verifikacija izvješća o emisijama stakleničkih plinova u životnom vijeku fosilnih goriva,                      – izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša</p>	<p>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.                      Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.                      Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.                      Ines Geci, mag. geol.                      Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.                      Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz.                      Tomislav Hriberšek, mag. geol.</p>	<p>Mr. sc. Ines Rožanić, MBA                      Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.                      Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing.                      Najla Baković, mag. oecol.                      Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoing.</p>
<p><b>8. GRUPA:</b>                      – obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja                      – izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel                      – izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša"                      – izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš, niti ocjene o potrebi procjene                      – obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša</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. bio.l                      Ines Geci, mag. geol.                      Mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.                      Marijana Bakula, mag. ing. cheming.                      Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoing.                      Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.                      Tomislav Hriberšek, mag. geol.                      Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.                      Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz.                      Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing.                      Najla Baković, mag.oecol.</p>	<p>Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoing.                      Vesna Žarak, mag. arch., mag. hist.                      Katja Franc, mag. oecol. et prot nat.                      Ema Svirčević, mag. oecol.</p>

