



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

R J E Š E N J E

- 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 Katalinića 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 „omogućen“ 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 odvede 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 ispušt 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 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 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 Duilovo – 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 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.
- A.2.20. Prilikom radova na rekonstrukciji postojećeg sustava odvodnje spriječiti prodiranje istaloženog 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 – Duilovo – 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 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 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. Rupotina – 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 Porodenja 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 građenja.
- 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 okolini.

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 ovlašteni 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 iznenadnog onečišćenja mora postupati prema Planu intervencija kod iznenadnog 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 vjetra, 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, BPK₅, KPK₅, 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 vodopravnim 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 obvezan 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, Gradova 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. Zaprimljena 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 m², a za dogradnju uređaja je predviđeno oko 70.000 m².

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 izgraditi 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 hidroforske 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-a Stupe, koja uglavnom prolazi postojećim prometnicama, a dio cjevovoda će se izgraditi na dionici od Duilova do Stobreča gdje će se cjevovod postaviti na samoj obali mora uz postojeći klif. Na postojećem mješovitom sustavu odvodnje u sjevernom dijelu sliva izgraditi 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 koristit 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%. Bioplin koji nastaje pri anaerobnoj digestiji koristit će se za proizvodnju toplinske energije za sušenje mulja i proizvodnju električne energije za potrebe samog UPOV-a. Zahvat uključuje brojne radove i razvojem projektne 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

Stobreča 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 preljevima, 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 (CO₂) i dušik (N₂) 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 odbacivanja 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 Žrnovnica unutar kojeg će se jednim dijelom obavljati nadogradnja kanalizacijske mreže sustava odvodnje Split-Solin izbjeći 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 akcidenta 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 urediti 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 spriječit će se pravilnom organizacijom rada i redovitim održavanjem građevina i opreme na uređaju. Tijekom korištenja sustava odvodnje dolazi do pojave pukotina i manjih istjecanja 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 brig 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 kada 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 preljeve 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 preljeva 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 naiđe 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 Trogirska 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 - čovječja ribica (*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 sabirnih 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, označit 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 ispušt Stobreč i rasteretni kanal s ispuštom 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** (urbani, suburbani i industrijski) tijekom izgradnje procjenjuje se kao mali do zanemariv. Jedina značajna promjena bit će trajno 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 jedinicom 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 pjeskolova, 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 nehotećnog curenja goriva prilikom punjenja transportnih sredstava i mehanizacije gorivom, odnosno nehotećnog 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 diesel 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 krajobraza 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 obvezan je sukladno članku 142. stavku 6. Zakona osigurati i financijska sredstva za praćenje stanja okoliša.

Program praćenja kvalitete zraka propisan je u skladu s Uredbom 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 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.

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).

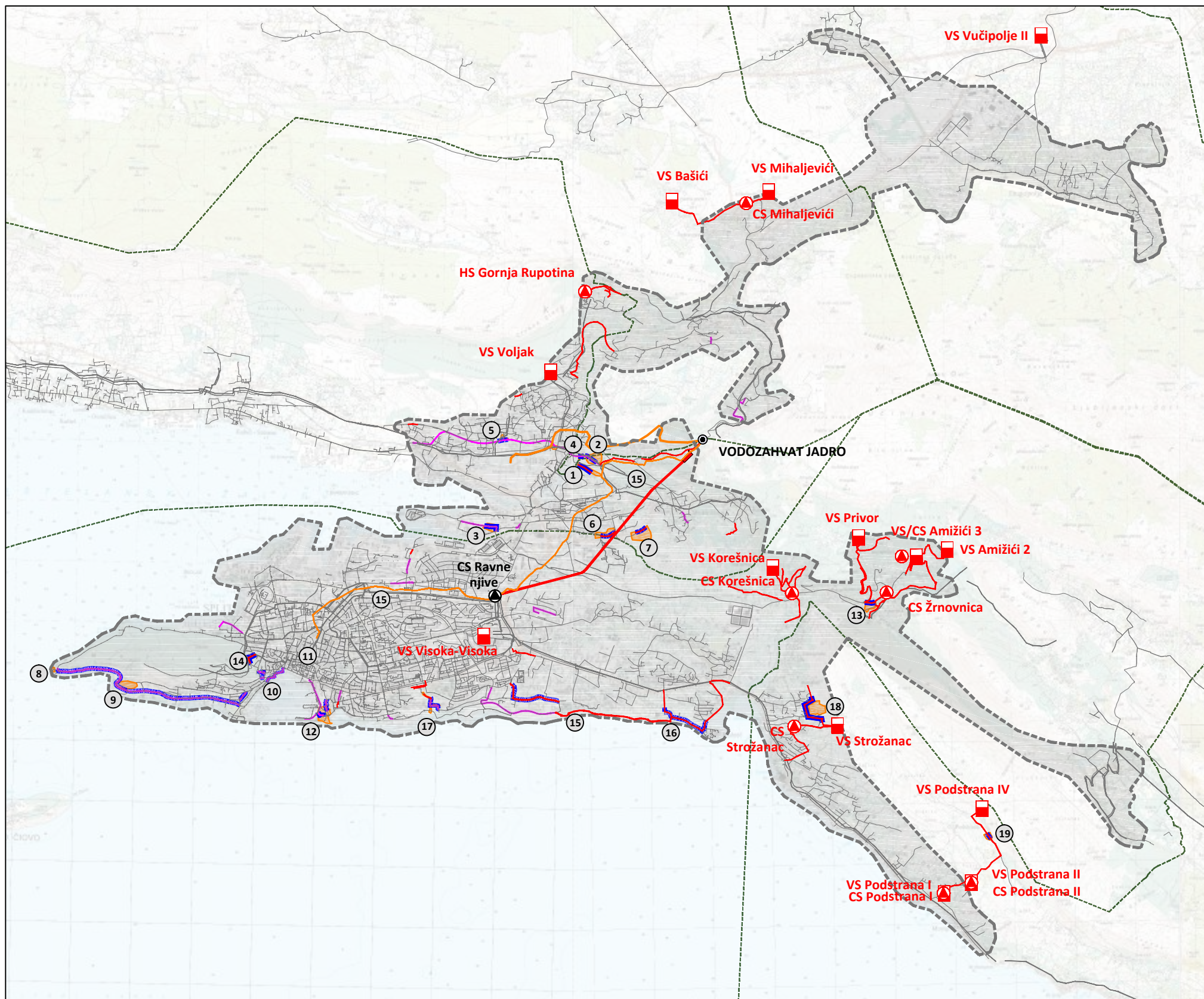


DOSTAVITI:

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 inspeksijske poslove zaštite okoliša, ovdje



ARHEOLOŠKI LOKALITETI

- Arheološki lokaliteti
- Mjera zaštite - Arheološki nadzor tijekom izgradnje

- 1 Kunčeva greda
- 2 Ljubinci
- 3 Vranjic-Crkvine
- 4 Šuplja crkva
- 5 Bencunuše
- 6 Karabaši
- 7 Dračevac
- 8 Rt Marjan-Sv. Jure
- 9 Bambina glavica
- 10 Matejuška-Veli Varoš-Sv. Frane - Zona B
- 11 Dioklecijanova palača
- 12 Katalinića brig- Bačvice Split-zona A
- 13 Crkva Uznesenja Blažene Djevice Marije u Žrnovnici
- 14 Zgrada Vodovoda
- 15 Stobreč -Duilovo – Žnjan
- 16 Stobreč
- 17 Trstenik
- 18 Polače kod Strožanca
- 19 Podstrana-Staro selo



LEGENDA:

Obuhvat aglomeracije

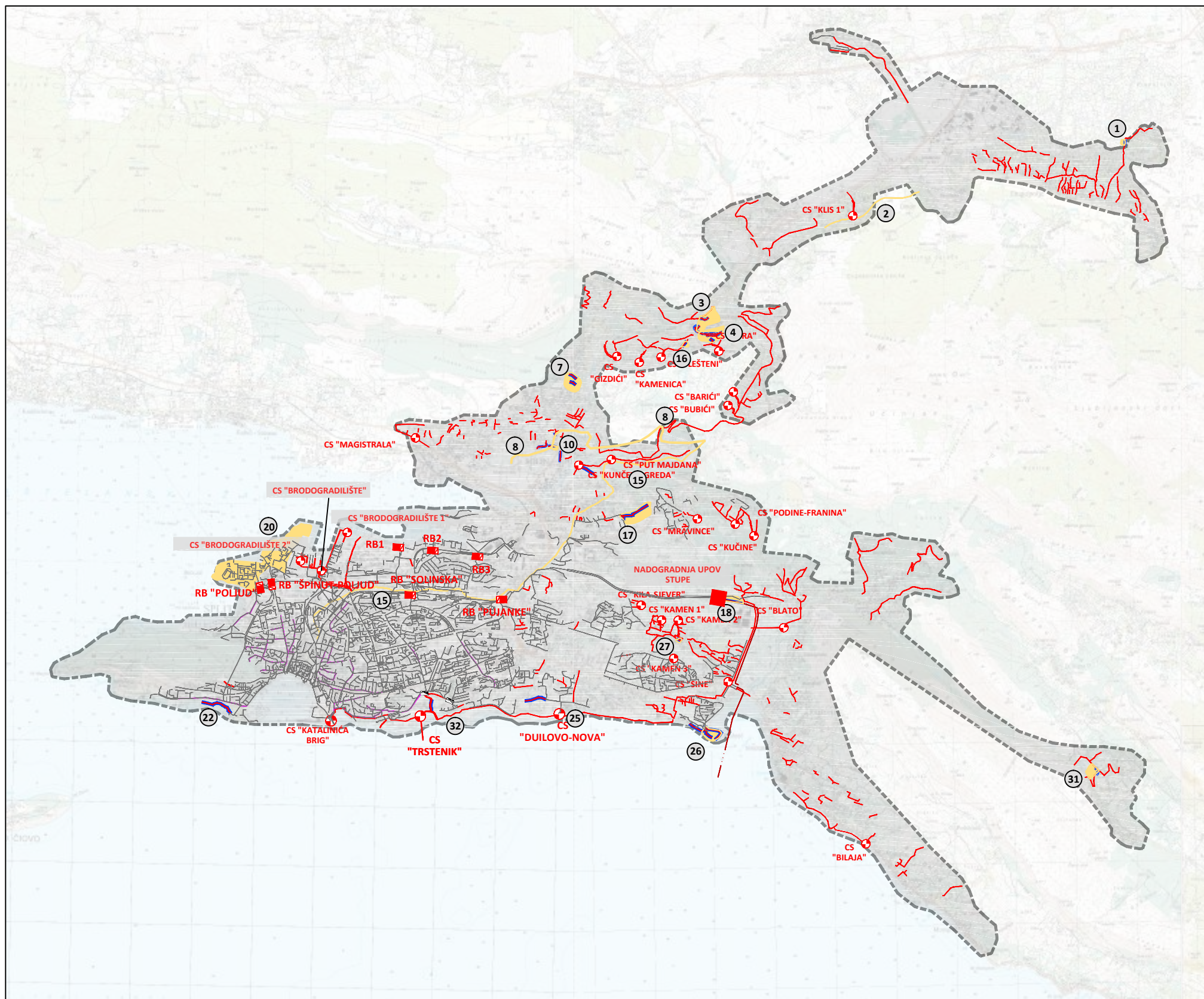
- Izgradnja vodoopskrbne mreže
- Rekonstrukcija vodoopskrbne mreže
- Vodosprema (VS)
- Crpna stanica (CS)
- Hidrotehnički tunel

**PRILOG 1. PLANIRANI RADOVI NA
SUSTAVU VODOOPSKRBE
(s naznačenim dionicama na kojima je
potrebno provesti mjere zaštite
kulturne baštine)
M 1:75000**

ARHEOLOŠKI LOKALITETI







-  Arheološki lokaliteti
-  Mjera zaštite - Arheološki nadzor tijekom izgradnje

- 1 Lokva kod zaselka Varci-Dugopolje
- 2 Kurtovići-rimska cesta
- 3 Klis-Megdan
- 4 Klis-Varoš
- 7 Ropotina-Vlačine
- 8 Salonitanski akvedukt
- 10 Bilankuša-Porta Andertia
- 15 Dioklecijanov akvedukt-Prosik, Karabaši, Bilice
- 16 Sv. Kata
- 17 Latičine
- 18 Rokalovo
- 22 Zvončac
- 25 Žnjan-Duilovo-Stobreč
- 26 Stobreč
- 27 Krilava-Vidovac-Kamen
- 31 Crkva Porođenja Blažene Djevice Marije u Srinjinama
- 32 Trstenik

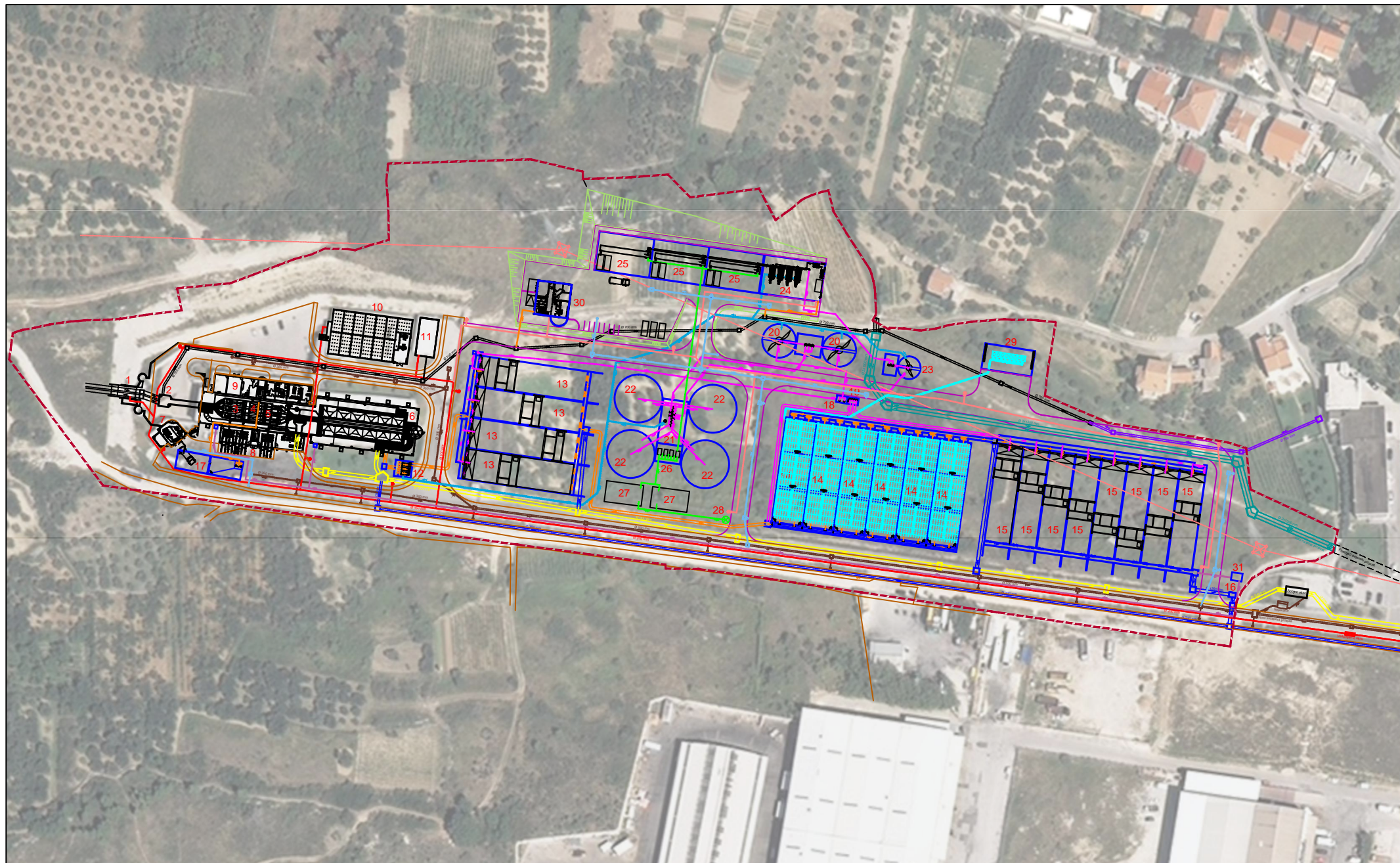


LEGENDA:

 Obuhvat aglomeracije SPLIT-SOLIN

-  Izgradnja novih cjevovoda
-  Rekonstrukcija postojećeg sustava odvodnje
-  Crpna stanica (CS)
-  Kišni Preljev (PK)
-  Retencijski bazen (RB)
-  Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV)

PRILOG 2. PLANIRANI RADOVI NA
SUSTAVU ODVODNJE
(s naznačenim dionicama na kojima je
potrebno provesti mjere zaštite
kulturne baštine)
M 1:75000



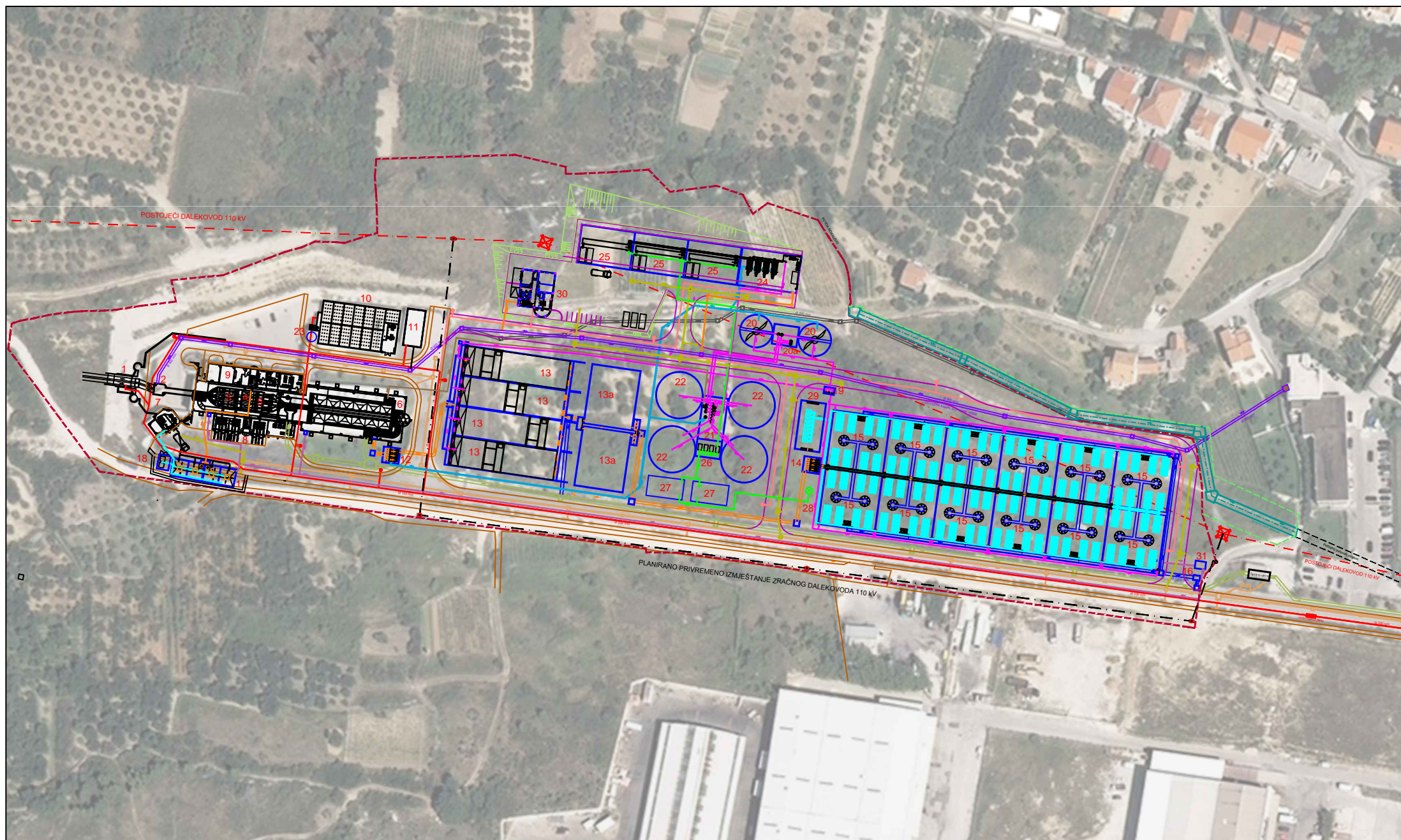
LEGENDA:

- POSTOJEĆI OBJEKTI:**
1. Dotok glavnog kolektora iz tunela
 2. Ulazna sabirna komora
 3. Grube automatske rešetke - sita
 4. Mjerači protoka
 5. Fine automatske rešetke
 6. Aerirani pjeskolov i mastolov
 7. Stanica za prihvata septika
 8. Prihvata otpada sa rešetki i pjeskolova
 9. Upravno pogonski dio
 10. Biofilteri za pročišćavanje zraka
 11. Trafostanica i agregat za proizvodnju el. energije

- PROJEKTIRANI OBJEKTI:**
12. Crpna stanica primarnih taložnica
 13. Primarne taložnice
 14. Aeracijski bazeni
 15. Sekundarne taložnice
 16. Izlazno kontrolno okno
 17. Egalizacijski bazen stanice za prihvat septika
 18. Crpilište viška mulja
 19. Crpilište povratnog mulja
 20. Primarni zgušnjivači mulja
 21. Strojarnica trulišta i plinske turbine
 22. Zagrijana trulišta
 23. Sekundarni zgušnjivač mulja
 24. Dehidracija ugušćenog mulja
 25. Pogon za sušenje mulja
 26. Stanica za čišćenje bioplina
 27. Plinosprema
 28. Plinska baklja
 29. Zgrada kompresora za zrak
 30. Upravno pogonska zgrada
 31. Stanica za tehnološku vodu

- Tok otpadne vode - rekonstrukcija
- Tok otpadne vode - projektirano
- Tok otpadne vode - postojeće
- Tok pročišćene vode - postojeće
- Tok pročišćene vode - projektirano
- Tok oborinske vode - postojeće
- Tok oborinske vode - projektirano
- Tok mulja
- Tok muljne vode
- Tehnološka voda
- Vodoopskrba - postojeća
- Vodoopskrba - projektirano
- Plin
- Zrak
- Izmještanje potoka

- Prometnica - postojeće
- Prometnica - projektirano
- Granica obuhvata



LEGENDA / LEGEND:

- POSTOJEĆI OBJEKTI / EXISTING OBJECTS:**
1. Dotok glavnog kolektora iz tunela / The flow of the main collector of the tunnel
 2. Ulazna sabirna komora / Reception chamber
 3. Grube automatske rešetke - sita / Coarse automatic screens
 4. Mjerači protoka / Flow measurement
 5. Fine automatske rešetke - sita / Fine automatic screens
 6. Aerirani pješkolov i mastolov / Aerated grit / grease chambers
 7. Stanica za prihvata septika / Cesspools/septage tanker discharge
 8. Prihvata otpada sa rešetki i pješkolova / Waste disposal of the screens and grit
 9. Upravno pogonski dio / Administration
 10. Biofilteri za pročišćavanje zraka / Biofilters for air purification
 11. Trafostanica i agregat za proizvodnju el. energije / Electrical distribution substation and generator to produce electricity
- PROJEKTIRANI OBJEKTI / DESIGN OBJECTS:**
12. Crpna stanica primarnih taložnica / Pumping station of the primary settling tank
 13. Primarne taložnice / Primary settling
 - 13a. Egalizacijski bazeni / Equalization pools
 14. Crpna stanica SBR reaktora / Pump station for SBR reactors
 15. SBR reaktori / SBR reactors
 16. Izlazno kontrolno okno / Output control shaft
 17. Egalizacijski bazen stanice za prihvata septika / Equalization pool
 18. Zgrada kompresora egalizacijskih bazena / Building for air compressor for equalization pool
 19. Crpilište viška mulja / Pumping station of excess sludge
 20. Primarni zgušnjivači mulja / Primary sludge thickeners
 - 20a. CS za prihvata mulja s UPOV-a Divulje i Čiovo / PS to accept sludge from WWTP Divulje i Čiovo
 21. Strojarnica trulišta i plinske turbine / Engine room for digestors and gas turbines
 22. Zagrijana trulišta / Heated digestors
 23. Prostor za vertikalni scrubber / Place for vertical Scrubber
 24. Dehidracija ugušćenog mulja / Dewatering thickened sludge
 25. Pogon za sušenje mulja / Facility for sludge drying
 26. Stanica za čišćenje bioplina / Station for biogas cleaning
 27. Plinosprema / Gas holder
 28. Plinska baklja / Gas torch
 29. Zgrada kompresora za zrak / Building for air compressor
 30. Upravno pogonska zgrada / Administration building
 31. Stanica za tehnološku vodu / Station for process water
- Water and Sludge Flows:**
- Tok otpadne vode - rekonstrukcija / The flow of waste water - reconstruction
 - Tok otpadne vode - projektirano / The flow of waste water - designed
 - Tok otpadne vode - postojeće / The flow of waste water - existing
 - Tok pročišćene vode - postojeće / The flow of treated water - existing
 - Tok pročišćene vode - projektirano / The flow of treated water - designed
 - Tok oborinske vode - postojeće / The flow of rainwater - existing
 - Tok oborinske vode - projektirano / The flow of rainwater - designed
 - Tok mulja / The flow of sludge
 - Tok muljne vode / The flow of sludge water
 - Tehnološka voda / Process water
- Water and Gas Systems:**
- Vodoopskrba - postojeća / Water system - existing
 - Vodoopskrba - projektirano / Water system - designed
 - Plin / Gas
 - Zrak / Air
- Other Features:**
- Izmještanje potoka / Creek relocation
 - Tok ulja i masti / The flow of oil and fat
- Roads and Boundaries:**
- Prometnica - postojeće / Roads - existing
 - Prometnica - projektirano / Roads - designed
 - Granica obuhvata zahvata - Potok Rokalovo / Rokalovo creek
 - Granica obuhvata zahvata - UPOV/ Project boundary - WWTP