

nositelj zahvata: **Vodovod zapadne Slavonije d.o.o.**
Ljudevita Gaja 56, 35400 Nova Gradiška

dokument: **Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš**


zahvat: **Izmjena zahvata sustava odvodnje s uređajem za pročišćavanje otpadnih voda Nova Gradiška: kanalizacijski kolektor od uređaja do novog recipijenta Trnava na lokaciji Velika Greda**


oznaka dokumenta: **RN-28/2019-AE**

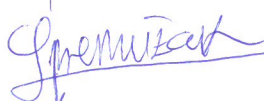


verzija dokumenta: *Ver. 1 – pokretanje postupka kod nadležnog tijela*

datum izrade: *listopad 2019.*

ovlaštenik: **Fidon d.o.o.**
Trpinjska 5, 10000 Zagreb

voditelj izrade: **dr.sc. Anita Erdelez, dipl.ing.građ.** 

stručni suradnik: **Andrino Petković, dipl.ing.građ.** 

ostali suradnici: **Lucija Premužak, mag.geol.** 
Matea Talaja, mag.geogr. 
Monika Veljković, mag.oecol. et prot.nat. 

direktor: **Andrino Petković, dipl.ing.građ.**

Sadržaj:

1. UVOD.....	1
1.1. OBVEZA IZRADE ELABORATA.....	1
1.2. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA	2
1.3. SVRHA PODUZIMANJA IZMJENE ZAHVATA	2
2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA (IZMJENE) ZAHVATA	3
2.1. OPIS ZAHVATA ZA KOJI SU PROVEDENI POSTUPCI PUO I OPUO	3
2.2. USPOREDBA ZAHVATA ZA KOJI SU PROVEDENI POSTUPCI PUO I OPUO S PLANIRANOM IZMJENOM ZAHVATA KOJA JE PREDMET OVOG ELABORATA	3
2.3. TEHNIČKI OPIS IZMJENE ZAHVATA KOJA JE PREDMET OVOG ELABORATA.....	5
2.4. PRIKAZ ANALIZIRANIH VARIJANTI.....	10
2.5. ANALIZA PRIHVATLJIVOSTI RECIPIJENTA TRNAVA ZA ISPUŠTANJE PROČIŠĆENIH OTPADNIH VODA IZ UPOV-A NOVA GRADIŠKA	10
3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	21
3.1. OSNOVNI PODACI O LOKACIJI ZAHVATA	21
3.1.1. Kratko o Gradu Nova Gradiška i Općini Vrbje.....	21
3.1.2. Klimatske značajke.....	22
3.1.3. Geološke i hidrogeološke značajke.....	24
3.1.4. Hidrografske i hidrološke značajke	26
3.1.5. Osjetljivost područja, vodna tijela i poplavna područja	28
3.1.6. Bioraznolikost	32
3.1.7. Šume	38
3.1.8. Pedološke značajke.....	39
3.1.9. Kulturno-povijesna baština.....	40
3.1.10. Krajobrazne značajke.....	40
3.1.11. Prometna mreža	42
3.2. ANALIZA PROSTORNO-PLANSKE DOKUMENTACIJE.....	43
3.2.1. Prostorni plan Brodsko-posavske županije.....	43
3.2.2. Prostorni plan uređenja Grada Nove Gradiške.....	46
3.2.3. Prostorni plan uređenja Općine Vrbje.....	52
4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ TIJEKOM IZGRADNJE I KORIŠTENJA ZAHVATA	56
4.1. UTJECAJ ZAHVATA NA VODE (UKLJUČIVO UTJECAJI U SLUČAJU AKCIDENTA)	56
4.1.1. Utjecaji tijekom izgradnje (uključivo utjecaji od akcidenta).....	56
4.1.2. Utjecaji tijekom korištenja.....	57
4.1.3. Utjecaji u slučaju akcidenta tijekom korištenja.....	58
4.2. UTJECAJ ZAHVATA NA ZRAK I UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA	58
4.2.1. Utjecaj zahvata na zrak.....	58
4.2.2. Utjecaj klimatskih promjena.....	58
4.3. UTJECAJ ZAHVATA NA PRIRODU.....	65
4.4. UTJECAJ ZAHVATA NA ŠUME	66
4.5. UTJECAJ ZAHVATA NA POLJOPRIVREDNE POVRŠINE	66
4.6. UTJECAJ ZAHVATA NA KULTURNA DOBRA	66
4.7. UTJECAJ ZAHVATA NA KRAJOBRAZ.....	66

4.8.	UTJECAJ ZAHVATA NA PROMETNICE I PROMETNE TOKOVE	67
4.9.	UTJECAJ ZAHVATA NA RAZINU BUKE	67
4.10.	UTJECAJ OD NASTANKA OTPADA	68
4.11.	UTJECAJ NA DRUGE INFRASTRUKTURNE OBJEKTE	68
4.12.	UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO I GOSPODARSTVO	69
4.13.	OBILJEŽJA UTJECAJA	69
5.	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	70
6.	IZVORI PODATAKA	71
7.	PRILOZI	74
7.1.	SUGLASNOST MINISTARSTVA ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETIKE ZA BAVLJENJE POSLOVIMA ZAŠTITE OKOLIŠA ZA TVRTKU FIDON D.O.O.	74
7.2.	RJEŠENJE O PROVEDENOM POSTUPKU PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ 2008. GODINE	78
7.3.	RJEŠENJE O PROVEDENOM POSTUPKU OPUO 2010. GODINE	83
7.4.	RJEŠENJE O PROVEDENOM POSTUPKU OPUO 2014. GODINE	85
7.5.	LOKACIJSKA DOZVOLA IZ 2014. GODINE	89
7.6.	SITUACIJSKI PRIKAZ (IZMJENE) ZAHVATA	94
7.7.	DETALJNI TABLIČNI PRIKAZ STANJA POVRŠINSKIH VODNIH TIJELA	95

1. UVOD

1.1. OBVEZA IZRADE ELABORATA

Zahvat koji se analizira ovim elaboratom je izmjena zahvata sustava odvodnje s uređajem za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV) Nova Gradiška, u Gradu Nova Gradiška i Općini Vrbje, u Brodsko-posavskoj županiji. Izmjena zahvata uključuje promjenu recipijenta pročišćenih otpadnih voda što uvjetuje izgradnju kanalizacijskog kolektora od UPOV-a do novog recipijenta Trnava na lokaciji Velika Greda. Prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17), Prilog I., točka 32., za postrojenja za obradu otpadnih voda kapaciteta 50.000 ES i više s pripadajućim sustavom odvodnje, potrebno je provesti procjenu utjecaja zahvata na okoliš (PUO). Za zahvat "uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Nova Gradiška" proveden je postupak procjene utjecaja na okoliš i ishođeno Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš (Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, KLASA UP/I 351-03/08-02/65, URBROJ 531-08-1-1-02/11-08-6, od 26.11.2008.), *priloženo u poglavlju 7.2. ovog elaborata*. Nakon toga, 2010. godine došlo je do izmjene zahvata pa je za zahvat "sustav odvodnje otpadnih voda s uređajem za pročišćavanje – Nova Gradiška (promjena tehničkog rješenja)" proveden postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš (OPUO) i ishođeno Rješenje prema kojem za namjeravane izmjene zahvata nije potrebno provesti procjenu utjecaja na okoliš (Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, KLASA UP/I 351-03/10-08/5, URBROJ 531-14-1-1-02-10-10, od 10.03.2010.), *priloženo u poglavlju 7.3. ovog elaborata*. Godine 2014. opet je došlo do izmjene zahvata pa je za izmjene zahvata "sustav odvodnje s uređajem za pročišćavanje otpadnih voda Nova Gradiška" proveden novi postupak OPUO i ishođeno Rješenje prema kojem za namjeravane izmjene i dopune zahvata nije potrebno provesti PUO ni glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu (Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, KLASA UP/I 351-03/13-08/122, URBROJ 517-06-2-1-1-14-9, od 21.03.2014.), *priloženo u poglavlju 7.4. ovog elaborata*.

Na osnovi dobivenog Rješenja iz 2014. godine ishođena je lokacijska dozvola za gradnju uređaja za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV) aglomeracije Nova Gradiška veličine 22.100 ES, na zemljišnim česticama opisanim kao k.č.br. 786/2 (UPOV); k.č.br. 786/3, 782, 783, 808, 1081, 1058, 1076 i 864/1 (glavna pristupna cesta); k.č.br. 1076, 1058, 1081, 712, 713, 1063 i 1082 (infrastrukturni put), te k.č.br. 1082, 1063 i 786/2 (dovodno-spojnik kolektor), sve iz k.o. Prvča (Upravni odjel za graditeljstvo i prostorno uređenje Brodsko-posavske županije, Ispostava Nova Gradiška, KLASA UP/I-350-05/14-01/10, URBROJ 2178/1-16-01/1-14-15, od 31.10.2014.), *priložena u poglavlju 7.5. ovog elaborata*.

U međuvremenu je nositelj zahvata Vodovod zapadne Slavonije d.o.o. donio odluku o izmjeni recipijenta pročišćenih otpadnih voda pa je recipijent Šumetlica koji se nalazi neposredno uz planirani UPOV i u vrlo je lošem stanju zamijenio recipijentom Trnava koji je od lokacije UPOV-a udaljen oko 4,7 km jugozapadno i u umjerenom je stanju. Izmjena zahvata koja se analizira ovim elaboratom je izmjena recipijenta te izgradnja kanalizacijskog kolektora kojim će se pročišćene otpadne vode iz UPOV-a transportirati do novog recipijenta Trnava. Za izmjenju zahvata iz Priloga I. i II. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17), koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, značajan negativan utjecaj na okoliš na upit

nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo zaštite okoliša i energetike mišljenjem odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

Sukladno navedenom, za predmetnu izmjenu zahvata izrađen je Elaborat zaštite okoliša kao podloga za mišljenje ministarstva odnosno za pokretanje postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš. U sklopu postupka ocjene provodi se i prethodna ocjena prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

1.2. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

Naziv nositelja zahvata: Vodovod zapadne Slavonije d.o.o.
OIB: 71642681806
Adresa: Ljudevita Gaja 56, 35400 Nova Gradiška
broj telefona: 035 362 588
adresa elektroničke pošte: matej.severovic@vzs.hr
odgovorna osoba: Matej Severović, direktor

1.3. SVRHA PODUZIMANJA IZMJENE ZAHVATA

Prema Idejnom projektu uređaja za pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije Nova Gradiška, vel. 22.100 ES (Dippold & Gerold HIDROPROJEKT 91 d.o.o., 2014.), predviđena je izgradnja uređaja III. stupnja pročišćavanja kapaciteta 22.100 ES, koncipiranog na konvencionalnom biološkom postupku pročišćavanja s naknadnom aerobnom stabilizacijom mulja te ispuštanjem pročišćenih otpadnih voda u lateralni kanal koji se ulijeva u Šumetlicu¹. S obzirom da je lateralni kanal, odnosno vodotok Šumetlica, u vrlo lošem stanju prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016-2021. (NN 66/16), provedena je analiza prihvatljivosti obližnjeg recipijenta Trnava, u koji se Šumetlica ulijeva, a koji je u nešto boljem umjerenom stanju. Provedenom analizom i proračunima za određivanje graničnih vrijednosti emisija opterećenja onečišćujućih tvari u efluentu zaključeno je da se vodotok Trnava na lokaciji Visoka Greda i nizvodno od analizirane lokacije može smatrati prihvatljivijim recipijentom (ETP d.o.o., 2019.). Kako bi se pročišćene vode transportirale od UPOV-a do lokacije Visoka Greda, predviđen je kanalizacijski kolektor duljine oko 4,7 km sa završetkom u vodotoku Trnava.

¹ Prema provedenom hidrauličkom proračunu izrađenog Idejnog projekta UPOV-a, količina ispuštenih pročišćenih otpadnih voda iznosi u sušnom dotoku 104 l/sec, a kišni dotok iznosi 181 l/sec.

2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA (IZMJENE) ZAHVATA

Ovim elaboratom analizira se izmjena zahvata sustava odvodnje s uređajem za pročišćavanje otpadnih voda Nova Gradiška, za koji su provedeni postupci PUO odnosno OPUO i ishođena odgovarajuća Rješenja nadležnog ministarstva vezana uz prihvatljivost za okoliš i prirodu. Izmjenu zahvata koja se analizira ovim elaboratom predstavlja izmjena recipijenta pročišćanih otpadnih voda UPOV-a Nova Gradiška što uvjetuje izvedbu kanalizacijskog kolektora od UPOV-a do novog recipijenta Trnava na lokaciji Velika Greda.

2.1. OPIS ZAHVATA ZA KOJI SU PROVEDENI POSTUPCI PUO I OPUO

Zahvat za koji su provedeni postupci PUO i OPUO u konačnici čine sljedeći elementi zahvata:

- sustav prikupljanja, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Nova Gradiška (dogradnja postojećeg sustava odvodnje u Novoj Gradiški, Rešetarima, Prvči, te Cerniku te proširenje sustava odvodnje na ostala naselja aglomeracije - Giletinci, Adžamovci, Bukovica, Brđani, Drežnik te Gunjavci)
- UPOV kapaciteta 22.100 ES i III. stupnja pročišćavanja otpadnih voda (mehaničko pročišćavanje, biološko pročišćavanje i obrada viška mulja) na lokaciji uz naselje Prvča
- uređaj za kondicioniranje vode iz akumulacije Bačica u sklopu vodoopskrbnog sustava
- magistralni vodoopskrbni cjevovod koji spaja uređaj za kondicioniranje vode s postojećim vodoopskrbnim sustavom duljine oko 3,78 km
- vodosprema kapaciteta 3.000 m³

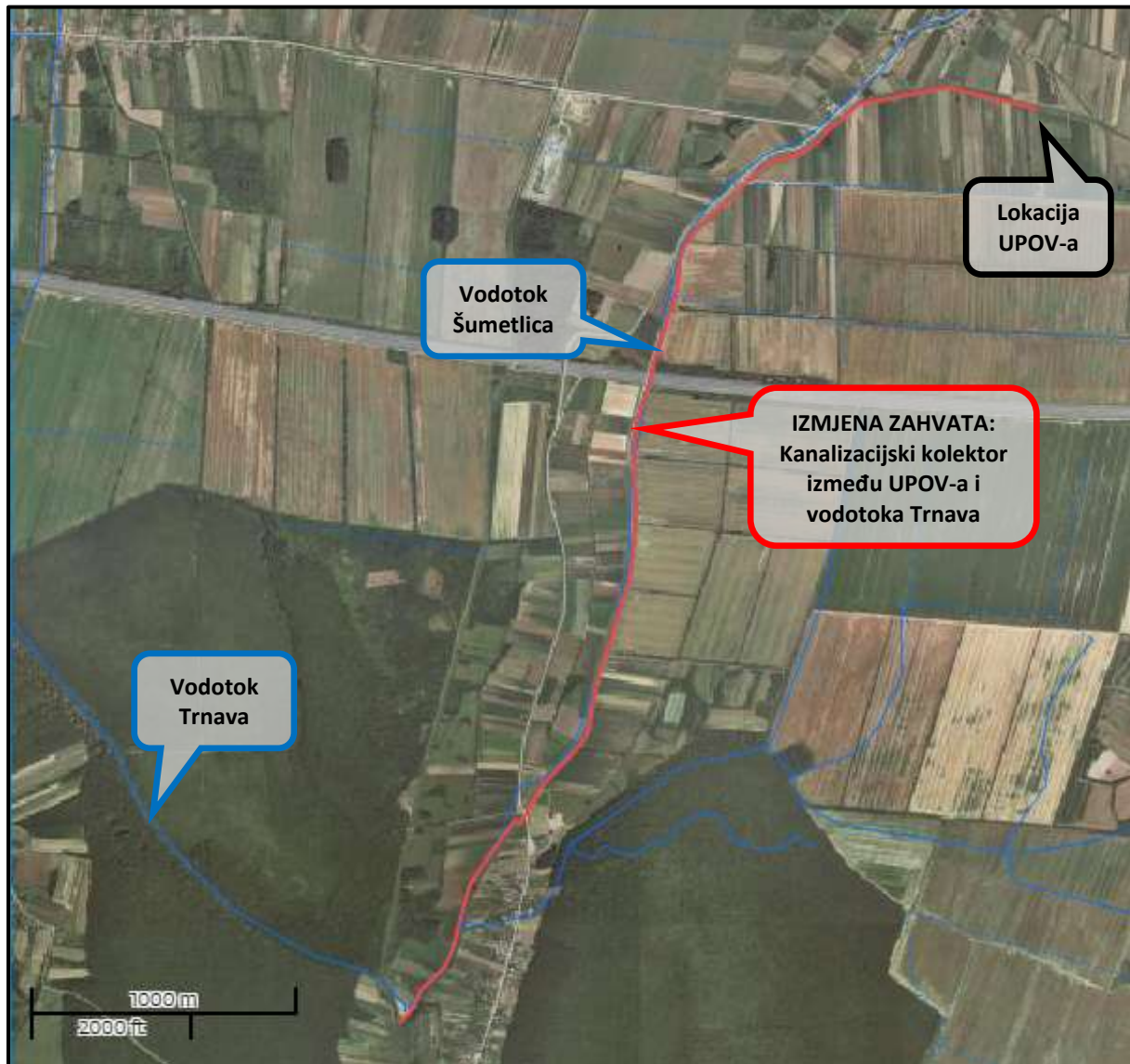
Inače, grad Nova Gradiška uglavnom ima izgrađen sustav odvodnje. Manjim dijelom je izgrađen sustav odvodnje u naseljima Cernik i Rešetari. Nepročišćene otpadne vode ispuštaju se u vodotok Šumetlica.

2.2. USPOREDBA ZAHVATA ZA KOJI SU PROVEDENI POSTUPCI PUO I OPUO S PLANIRANOM IZMJENOM ZAHVATA KOJA JE PREDMET OVOG ELABORATA

U odnosu na zahvat za koji je proveden zadnji postupak OPUO u 2014. godini i ishođena lokacijska dozvola, predmetnim zahvatom planirana je promjena recipijenta pročišćenih otpadnih voda i izgradnja transportnog kanalizacijskog kolektora od UPOV-a do novog recipijenta. Ranijom projektnom dokumentacijom kao recipijent je bio predviđen vodotok Šumetlica koji ima slabiji prihvatni kapacitet od vodotoka Trnava koji se predlaže izmijenjenom projektnom dokumentacijom. Vodotok Šumetlica ulijeva se u vodotok Trnava. U Tablici 2.2-1. predstavljena je usporedba zahvata za koji su provedeni postupci PUO i OPUO s izmjenom zahvata koja je predmet ovog elaborata.

Tablica 2.1-1. Predmet izmjena zahvata u odnosu na zahvat za koji su provedeni postupci PUO i OPUO

Dijelovi zahvata koji su predmet izmjena	Zahvat za koji su provedeni postupci PUO i OPUO	Razlika: Izmjene zahvata koje su predmet ovog elaborata
recipijent pročišćenih otpadnih voda	vodotok Šumetlica	vodotok Trnava
kanalizacijski kolektor od UPOV-a Nova Gradiška do vodotoka Trnava	-	kolektor duljine oko 4,7 km

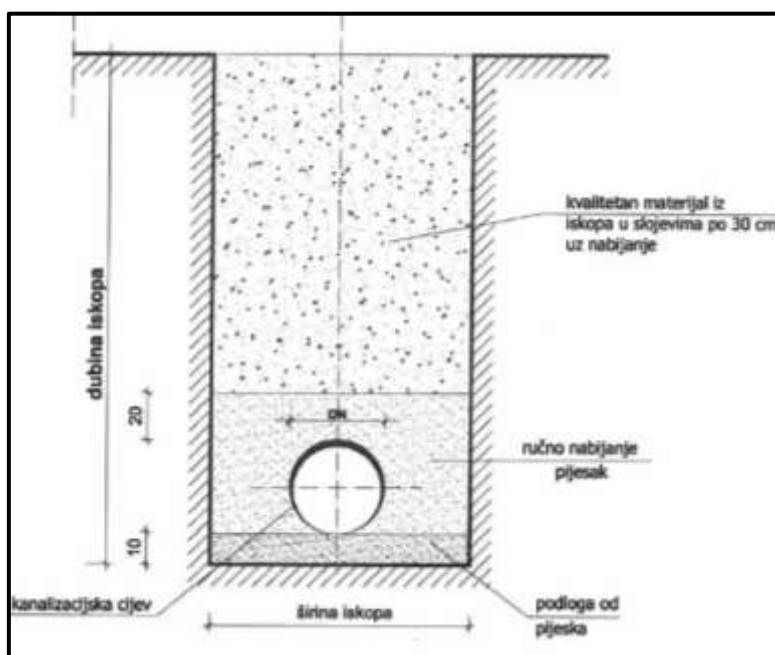


Slika 2.2-1. Situacijski prikaz izmjene zahvata u odnosu na vodotoke Šumetlica i Trnava te lokaciju UPOV-a

2.3. TEHNIČKI OPIS IZMJENE ZAHVATA KOJA JE PREDMET OVOG ELABORATA

Izmjena zahvata definirana je kroz Idejni projekt kanalizacijskog kolektora od uređaja za pročišćavanje otpadnih voda do recipijenta na lokaciji Visoka Greda (HIDRO PLUS, 2019.). Izmjenom zahvata predviđa se promjena recipijenta i izvedba kolektora između lokacije UPOV-a i novog recipijenta Trnava. Projektirani kanalizacijski kolektor od UPOV-a do recipijenta Trnava na lokaciji Visoka Greda duljine je 4.738 m. Projektirani cjevovod promjera je DN600. Položen je u zelenoj površini na dubini 1,7 do 3,0 m (Slika 2.3-1.), zatrpan materijalom iz iskopa odnosno pijeskom i šljunkom ispod prometnica. Trasa cjevovoda položena je u katastarskim općinama Prvča i Mačkovac. Situacijski prikaz zahvata predstavljen je u Prilogu 7.6. ovog elaborata.

Trasa kolektora pročišćenih otpadnih voda položena je od lokacije UPOV-a Nova Gradiška, odnosno revizijskog okna RO.96. na stacionaži km 4+738,00, gdje se na kolektor spaja odvodna cijev iz UPOV-a Nova Gradiška. Trasa je položena južnom stranom poljskog puta uz lateralni kanal oko 3 m od ruba kanala, na dubini 1,8 do 2,5 m, u rovu širine 1,5 m. U revizijskom oknu RO.83. na stacionaži km 4+055,00 trasa kolektora skreće jugozapadno te je položena istočnom stranom od vodotoka Šumetlica uz rub pristupnog puta oko 3 m od ruba kanala, do prolaska ispod autoceste A3 (Slika 2.3-2.). Od revizijskog okna RO.54. na stacionaži km 2+726,00 do RO.53. na stacionaži km 2+666,00 predviđa se prolazak ispod autoceste A3 bušenjem ispod trupa prometnice u duljini od oko 60,0 m.



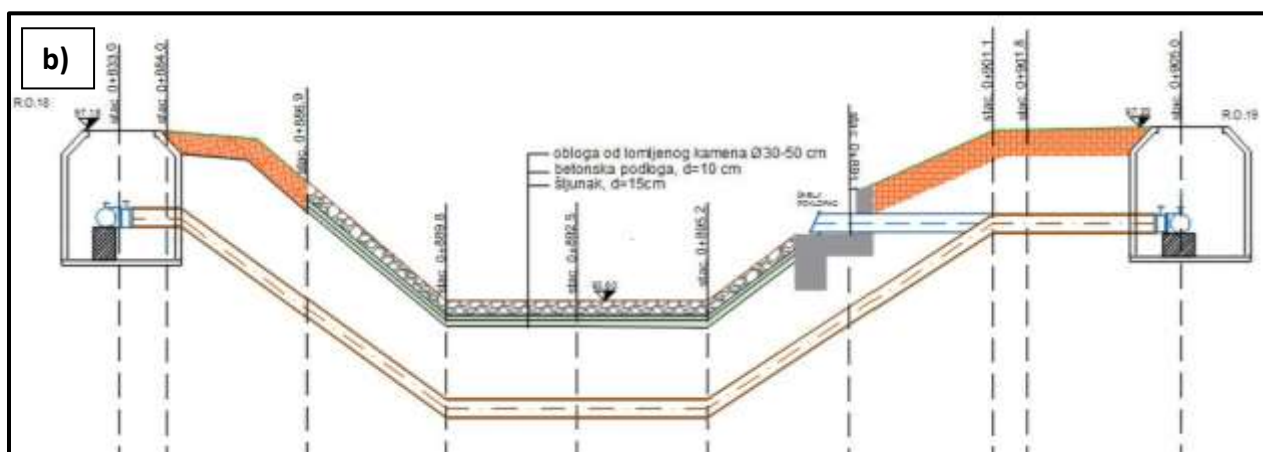
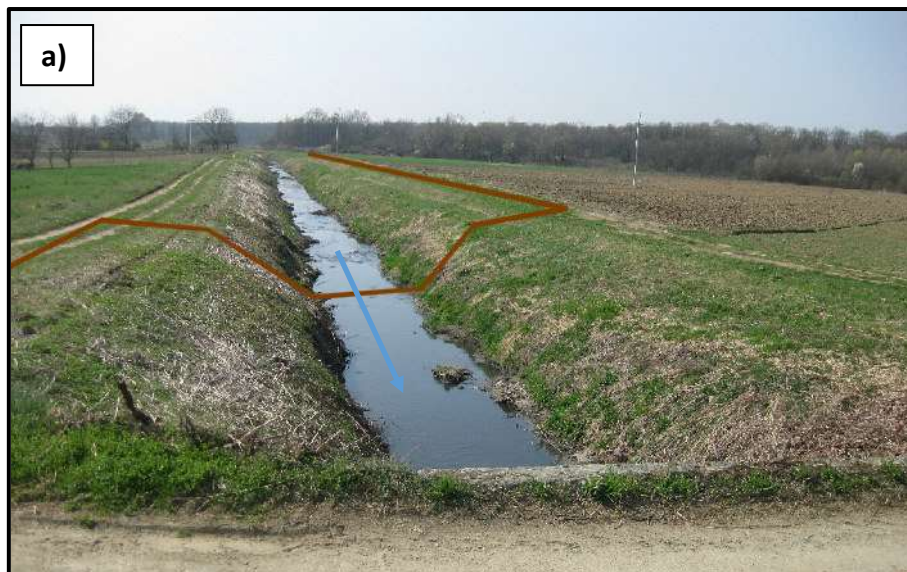
Slika 2.3-1. Karakteristični poprečni presjek kanalizacijskog kolektora



Slika 2.3-2. Lokacija prolaska planiranog kanalizacijskog kolektora ispod autoceste A3 s označenom trasom kolektora (narančasto) i smjerom tečenja vodotoka Šumetlica (plavo)

Trasa se nastavlja južno po istočnom rubu puta na udaljenosti oko 6,0 m od ruba pokosa kanala Šumetlica, do revizijskog okna RO.21. na stacionaži km 0+960,00 i RO.20. na stacionaži km 0+935,00, gdje se predviđa prolazak ispod prometnice bušenjem u potezu od oko 25,0 m. Kod revizijskog okna RO.19. na stacionaži km 0+905,00 trasa se nastavlja, prolazi ispod kanala Šumetlica sifonom prekopavanjem do revizijskog okna RO.18. na stacionaži km 0+883,00 (Slika 2.3-3.). Prolaz kanalizacije ispod vodotoka Šumetlica predviđen je radnom i rezervnom cijevi, koje se polažu prekopavanjem vodotoka. Nakon polaganja kanalizacijskih cijevi dno i pokosi vodotoka Šumetlica oblažu se kamenom oblogom (Slika 2.3-3.b.).

Od okna RO.18. stac. km 0+883 trasa ide zapadnom stranom uz poljski put uz vodotok Šumetlica (Slika 2.3-4.) do ispusta u vodotok Trnava na lokaciji Visoka Greda na stacionaži km 0+000,00 (Slika 2.3-5.). Ispust kanalizacijskog kolektora u vodotok Trnava predviđen je u pokosu vodotoka, sa zaštitom od povratnih voda, a pokos i dno vodotoka Trnava sanira se u oblozi od kamena (Slika 2.3-6.).



Slika 2.3-3. Prikaz prolaska planiranog kanalizacijskog kolektora ispod vodotoka Šumetlica s označenom trasom kolektora (narančasto) i smjerom tečenja vodotoka Šumetlica (plavo): (a) izgled lokacije i (b) karakteristični poprečni presjek vodotoka u zoni križanja s kolektorom



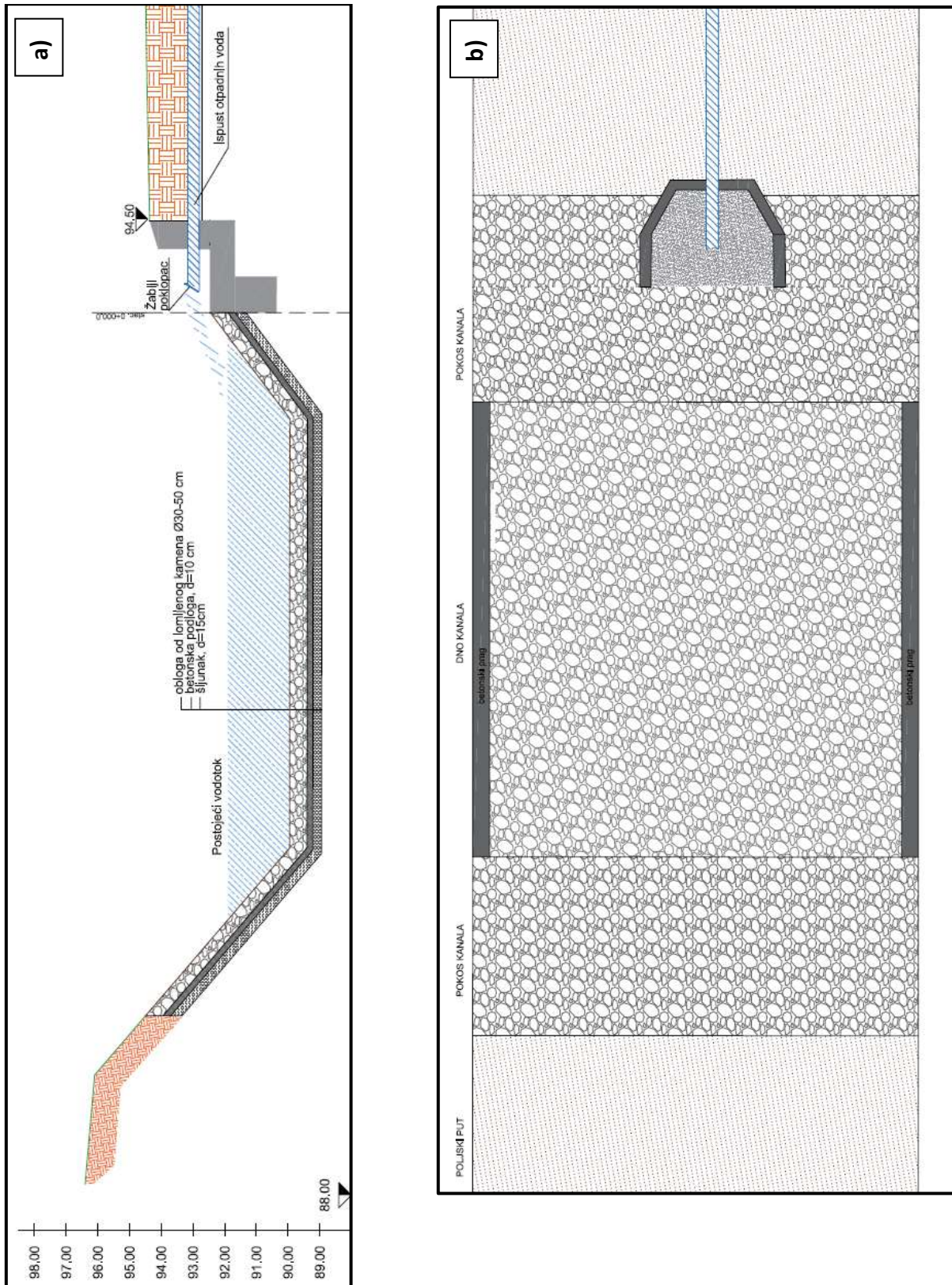
Slika 2.3-4. Trasa kanalizacijskog kolektora na dijelu na kojem je položena zapadno od vodotoka Šumetlica s ucrtanim smjerom tečenja vodotoka



Slika 2.3-5. Trasa kanalizacijskog kolektora na dijelu ispusta u vodotok Trnava s označenim smjerom tečenja vodotoka Trnava

Izvedba kanalizacijskog cjevovoda predviđena je od vodonepropusnih kanalizacijskih cijevi, profila prema hidrauličkom proračunu koji će biti proveden u glavnom projektu. Konačan odabir vrste cijevnog materijala izvršit će se u glavnom i izvedbenom projektu. Izvođenje kanalizacijskih cjevovoda se planira najvećim dijelom strojno, osim kod križanja s postojećim instalacijama gdje je ručni iskop nužan. Planirana revizijska okna na trasi cjevovoda su samostalne ukopane građevine. Predviđa se uporaba modularnih PEHD revizijskih okana promjera DN 800 do DN 1000, a dubine prema dubini nivelete cjevovoda. Također je moguća uporaba armirano-betonskih i poliesterskih revizijskih okana na mjestima gdje je potrebno.

Planirani cjevovodi bit će položeni u rovu, a raskopana površina bit će nakon polaganja cjevovoda privedena prvobitnoj namjeni. Raskopane zelene površine i cestovni kanali će se očistiti, poravnati i ozeleniti, a raskopane prometne površine će se obnoviti. Pristup trasi kanalizacijskih cjevovoda i objektima na njima bit će riješeni dijelom preko javnih prometnih površina, a dijelom preko neizgrađenih površina.



Slika 2.3-6. Ispust u vodotok Trnava: (a) poprečni presjek vodotoka Trnava na lokaciji ispusta, (b) tlocrt vodotoka Trnava na lokaciji ispusta

2.4. PRIKAZ ANALIZIRANIH VARIJANTI

Projektom dokumentacijom nisu razmatrana varijantna rješenja izmjene zahvata.

2.5. ANALIZA PRIHVATLJIVOSTI RECIPIJENTA TRNAVA ZA ISPUŠTANJE PROČIŠĆENIH OTPADNIH VODA IZ UPOV-A NOVA GRADIŠKA

Odluka o promjeni recipijenta rezultat je provedene analize prihvatljivosti recipijenta za ispuštanje pročišćenih otpadnih voda iz UPOV-a Nova Gradiška predstavljene u Elaboratu o utjecaju planiranog zahvata na stanje vodnih tijela u sklopu razvoja vodno-komunalne infrastrukture Nova Gradiška koji je u ožujku 2019. godine izradila tvrtka Ekonomsko tehnički projekt d.o.o. (ETP). U nastavku se daju analiza i zaključci iz spomenutog elaborata.

Zakonodavni okvir zahtjeva za efluent

Standard kvalitete ispuštene otpadne vode u Republici Hrvatskoj definiran je sljedećim (najvažnijim) zakonskim i podzakonskim aktima:

- Zakon o vodama (NN 66/19)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14 i 27/15 i 3/16)
- Uredba o standardu kakvoće voda (NN 73/13, 151/14, 78/15, 61/16 i 80/18)

Sukladno odredbama Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda Hrvatske vode donijele su **Metodologiju primjene kombiniranog pristupa**, koja se primjenjuje od 26. veljače 2018. godine. Metodologijom kombiniranog pristupa obuhvaćeno je određivanje graničnih vrijednosti emisija odnosno opterećenja onečišćujućih tvari za ispuštanje u površinske vode, uzimajući u obzir granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja za osnovne fizikalno-kemijske pokazatelje (GVK) i za specifične onečišćujuće tvari te standarde kakvoće vodnog okoliša (SKVOPGP) za prioritete, prioritete opasne tvari i specifične onečišćujuće tvari. Primjena načela kombiniranog pristupa treba biti sastavni dio dokumentacije kojom se definira stupanj onečišćenja, planirani način pročišćavanja i ispuštanja pročišćenih otpadnih voda te prijemnik ispuštenih otpadnih voda. Metodologija se temelji na ocjeni stanja površinskih voda određenoj prema važećem Planu upravljanja vodnim područjima i njihovoj prijemnoj moći, koja ovisi o biološkim elementima kakvoće, osnovnim fizikalno-kemijskim elementima koji prate biološke elemente kakvoće, kemijskim i hidromorfološkim elementima te protoku/dinamici voda. Načelo kombiniranog pristupa podrazumijeva smanjenje onečišćenja voda iz točkastih i raspršenih izvora s ciljem postizanja dobrog stanja voda. Granične vrijednosti emisija onečišćujućih tvari iz Priloga 1-19. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda propisuju se u slučaju kada opterećenje u otpadnim vodama ne pogoršava dobro stanje voda, procijenjeno. Ovisno o stanju vodnog tijela provjeravaju se i utvrđuju dopuštene granične vrijednosti emisija i opterećenje onečišćujućih tvari u pročišćenim otpadnim vodama, a s ciljem postizanja dobrog stanja voda. U slučaju kada se utvrdi da se ne može postići dobro stanje voda, mogu se propisati dopunske mjere zaštite i stroži uvjeti sukladno ovoj Metodologiji. Propisivanje strožih graničnih vrijednosti emisija vrši se sukladno Metodologiji primjene kombiniranog pristupa tek kao dopunska mjera, nakon što svi onečišćivači na vodnom tijelu provedu osnovne mjere, utvrde se učinci tih mjera na stanje

voda i definiraju se eventualne potrebne dopunske mjere u novim Planovima upravljanja vodnim područjima.

Svi onečišćivači na vodnom tijelu moraju provesti **osnovne mjere**, s ciljem smanjenja onečišćenja. Obzirom da osnovne mjere nisu provedene kod većine onečišćivača, Planom upravljanja vodnim područjima 2016 – 2021 (NN 66/16) definirana je provedba osnovnih mjera do dogovorenih prijelaznih razdoblja, kao prvi korak u postizanju dobrog stanja voda. U slučaju da se nakon provođenja osnovnih mjera svih onečišćivača na vodnom tijelu u idućem planskom razdoblju utvrdi da osnovne mjere nisu proizvele potrebne učinke za postizanje dobrog stanja voda, propisuju se i provode **dopunske mjere** zaštite primjenom kombiniranog pristupa. Dopunske mjere propisuju se svim onečišćivačima na vodnom tijelu srazmjerno njihovom pritisku na vodno tijelo, a prema mjerama definiranim u Planu upravljanja vodnim područjima, kada iste budu obvezujuće. Prilikom definiranja dopunskih mjera važno je imati u vidu da jedan onečišćivač koji je proveo ili namjerava provesti osnovne mjere, ne smije biti postavljen u nepovoljan položaj u odnosu na druge onečišćivače koji pridonose pritiscima, zbog kojih vodno tijelo nije u dobrom stanju, a koji nisu proveli osnovne mjere. Pri provođenju osnovnih mjera (primjena najbolje raspoloživih tehnika), u skladu s Planom upravljanja vodnim područjima, onečišćivač mora sagledati svoj mogući utjecaj na stanje vodnog tijela, u koje upušta ili planira ispuštati pročišćene otpadne vode, primjenom načela kombiniranog pristupa. U sklopu toga mora proanalizirati moguća varijantna rješenja vezana uz eventualnu primjenu dopunskih mjera zaštite (postizanje strožih graničnih vrijednosti i sl.) u narednom razdoblju i moguće troškove koji mogu nastati u njegovom poslovanju u slučaju primjene navedenih dopunskih mjera. Onečišćivač mora samostalno ocijeniti treba li već kod primjene osnovnih mjera započeti s realizacijom dijela mogućih zahvata koji će se odnositi na provođenje dopunskih mjera primjenom načela kombiniranog pristupa, kada iste budu obvezne prema Planu upravljanja vodnim područjima.

U slučaju da se iz analize varijantnih rješenja u sklopu procjene ili analize utjecaja zahvata na okoliš, odnosno drugog odgovarajućeg elaborata, **utvrdi da:**

1. **se** primjenom osnovnih mjera onečišćivača **neće postići dobro stanje voda** dok svi onečišćivači na vodnom tijelu ne provedu osnovne mjere, potrebno je navedeno obrazložiti i zatražiti privremeno izuzeće od postizanja dobrog stanja voda do roka određenog Planom upravljanja vodnim područjima za provedbu osnovnih mjera svih onečišćivača na slivu koji imaju utjecaj na stanje tog vodnog tijela.
2. su svi onečišćivači na vodnom tijelu proveli osnovne mjere, ali i dalje postoji rizik od nepostizanja dobrog stanja voda, potrebno je zatražiti privremeno izuzeće/odgodu od postizanja dobrog stanja voda do kraja roka za provedbu definiranih obveznih dopunskih mjera kad njihova provedba bude obvezujuća Planom upravljanja vodnim područjima.

U razdoblju 2016 – 2021. godine planirano je provesti 269 različitih mjera u cilju postizanja najmanje dobrog stanja voda. Detaljan popis mjera sadržan je u Poglavlju C.5 Plana upravljanja vodnim područjima 2016 – 2021. Među osnovnim mjerama nalaze se i **mjere kontrole točkastih izvora onečišćenja** čijom se provedbom predviđa:

- Potpuno usklađenje ispuštanja komunalnih otpadnih voda za sve aglomeracije veće od 15.000 ES, odnosno sve aglomeracije veće od 10.000 ES koje ispuštaju otpadne vode u osjetljivom području s propisanim standardima.
- Potpuno usklađenje ispuštanja industrijskih – tehnoloških otpadnih voda s propisanim standardima.

Među dopunskim mjerama navodi se i dopunska mjera kontrole točkastih i raspršenih izvora onečišćenja.

Provedbom programa osnovnih mjera kontrole točkastih izvora onečišćenja komunalnim i industrijskim otpadnim vodama, te osnovnih mjera kontrole raspršenih izvora onečišćenja, neće biti moguće postići dobro stanje svih vodnih tijela u planskim razdobljima 2016 – 2021. godina i 2022 – 2027 godina. Zbog toga se:

1. **Privremeno izuzeće od dobrog stanja voda** utvrđuje na svim vodnim tijelima za koja je procijenjeno da se dobro stanje voda neće postići do 2021. godine (PUVP 2016 – 2021.), a za koja je procijenjeno da će dobro stanje biti postignuto provedbom osnovnih mjera kontrole točkastih i raspršenih izvora onečišćenja u razdoblju do 2027. godine (PUVP 2022 – 2027.).

Za sve točkaste i raspršene izvore onečišćenja koji utječu na stanje vode tih vodnih tijela potrebno je, uz provedbu osnovnih mjera:

- Revidirati vodopravni akt kojim se usklađuje ispuštanje izvora onečišćenja s Planom upravljanja vodnim područjima 2016 – 2021. Reviziju temeljiti na stručnoj podlozi kojom se detaljno analizira stanje vodnog tijela primjenom „kombiniranog pristupa“ i time dokumentira da će stanje vodnog tijela nakon propisane osnovne mjere predmetnog i svih drugih „konkurentnih“ korisnika u slivu biti u dobrom stanju,
- Revidiranim vodopravnim aktom kojim se usklađuje kontrola točkastih i raspršenih izvora onečišćenja, propisati detaljniji monitoring emisija
- Provoditi pojačani inspekcijski nadzor
- Odredbu o potrebi provedbe dopunskih mjera kontrole točkastih i raspršenih izvora onečišćenja nije potrebno specificirati niti po opsegu niti po očekivanom roku provedbe

2. Privremeno izuzeće od dobrog stanja voda utvrđuje na svim vodnim tijelima za koja je procijenjeno da se dobro stanje voda neće postići do 2021. godine (PUVP 2016 – 2021.) i za koja je procijenjeno da dobro stanje voda neće biti postignuto provedbom osnovnih mjera kontrole točkastih i raspršenih izvora onečišćenja niti u razdoblju do 2027. (PUVP 2022 – 2027.)

Za sve točkaste i raspršene izvore onečišćenja koji utječu na stanje voda tih vodnih tijela **potrebno je, uz provedbu osnovnih mjera i:**

- Revidirati vodopravni akt kojim se usklađuje ispuštanje izvora onečišćenja s Planom upravljanja vodnim područjima 2016 – 2021. Reviziju temeljiti na stručnoj podlozi kojom se detaljno analizira stanje vodnog tijela primjenom „kombiniranog pristupa“ i time dokumentirati da se dobro stanje vodnog tijela neće postići nakon provedbe propisane osnovne mjere predmetnog i svih drugih „konkurentnih“ korisnika u slivu,
- Revidiranim vodopravnim aktom kojim se usklađuje kontrola točkastih i raspršenih izvora onečišćenja, propisati detaljniji monitoring emisija
- Revidiranim vodopravnim aktom kojim se usklađuje kontrola točkastih i raspršenih izvora onečišćenja propisati obvezu provedbe dopunskih mjera kontrole točkastih i

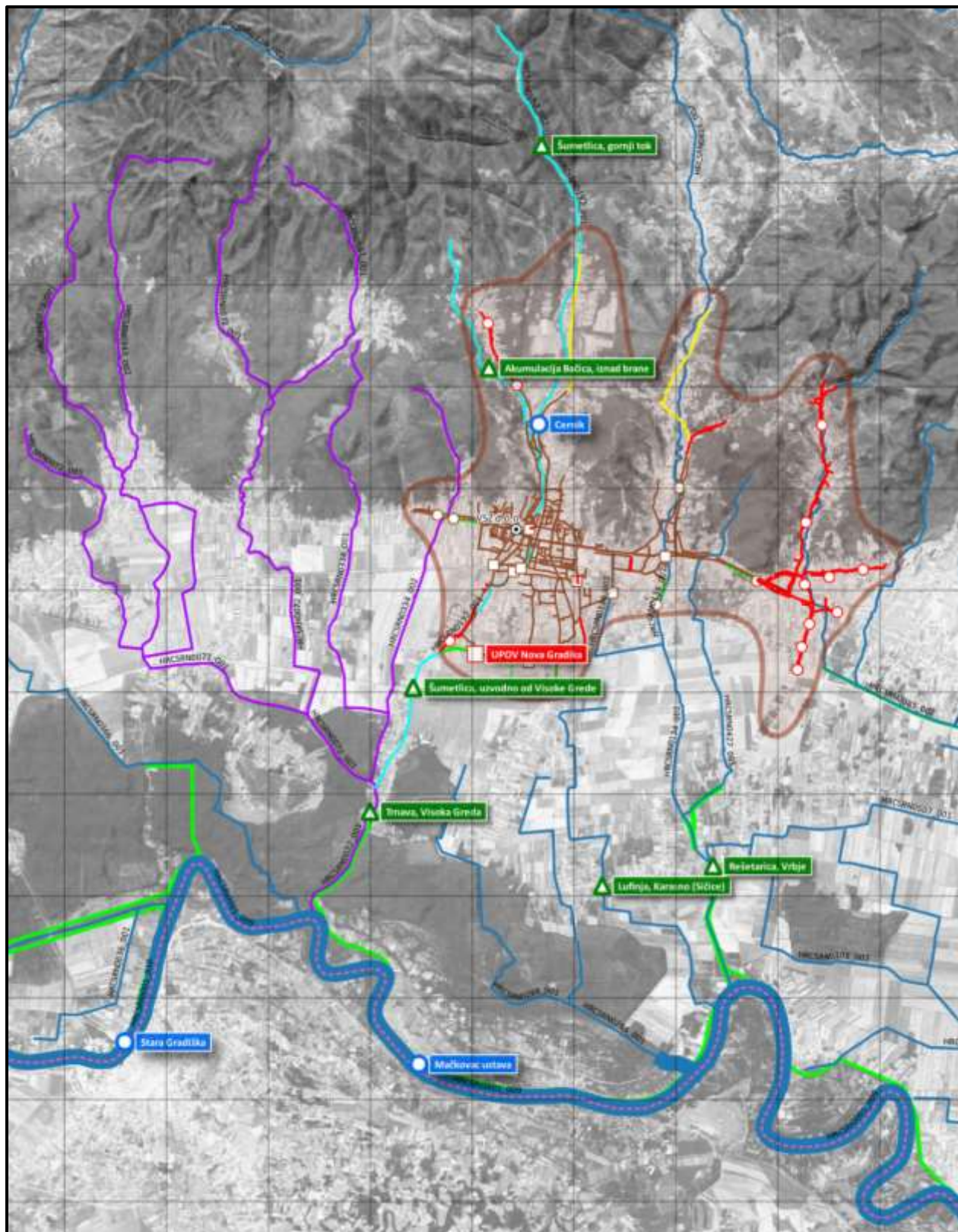
raspršenih izvora onečišćenja u razdoblju 2022 – 2027. godina sukladno rezultatima istražnog monitoringa i/ili rezultatima Plana upravljanja vodnim područjima 2022 – 2027.

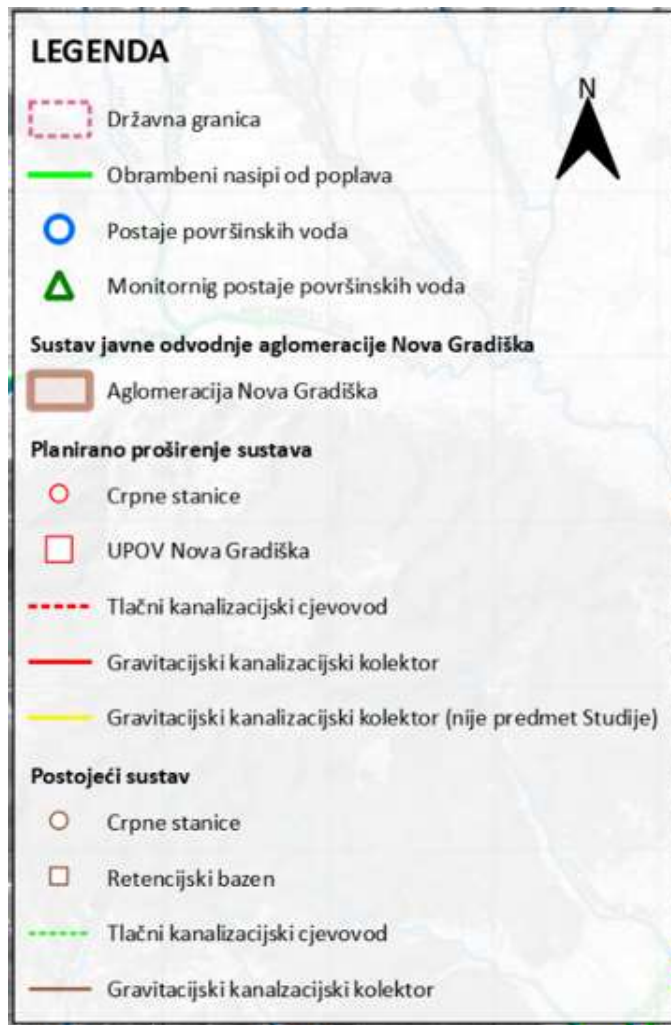
- Provoditi pojačani inspekcijski nadzor
 - 3. Dodatno, na vodnim tijelima na kojima se privremeno izuzeće od dobrog stanja voda proglašava i/ili po osnovi lošeg kemijskog stanja voda, a s obzirom na iznimno ograničene podatke o kvaliteti i količini industrijskih otpadnih voda (monitoring emisija) te o relativnom malom broju postaja na kojima se mjere pokazatelji za ocjenu stanja kemijskih voda i malom pouzdanosti ocjene kemijskog stanja voda te predviđene rokove usklađenja, dopunske mjere kontrole ispuštanja se propisuju, u dogovoru s korisnicima, nakon provedbe istražnog monitoringa
 - 4. Dodatno, na slivnim vodnim područjima vodnih tijela, izvan ranjivih područja, na kojima se privremeno izuzeće od dobrog stanja voda proglašava i/ili po osnovi pokazatelja
 - onečišćenje hranjivim tvarima (ukupni N, i ukupni P),
 - onečišćenje specifičnim, prioritetnim i prioritetnim opasnim tvarima iz grupe pesticida.
- U poljoprivredi poticati provedbu mjera propisanih I. Akcijskim programom i to:
- prioritetno na slivnim područjima vodnih tijela za koja je ocijenjeno da neće postići dobro stanje voda u razdoblju nakon provedbe osnovnih mjera u razdoblju 2021 – 2027.,
 - na ostalim područjima na kojima je utvrđeno nezadovoljavajuće stanje voda po osnovi navedenih pokazatelja.

Raspoloživi mjerni podaci za analizu prihvatljivosti recipijenta

Hrvatske vode raspolažu hidrološkim podacima o monitoringu protoka i vodostaja na sljedećim postajama u širem području zahvata: Cernik (Šumetlica), Stara Gradiška (Sava) i Mačkovac (Sava), Slika 2.5-1. Podaci o pojedinačnim analizama opterećenja dobiveni su na sljedećim lokacijama: Šumetlica gornji tok, Akumulacija Bačica, Šumetlica uzvodno od Visoke Grede, Lufinja Karasno (Sičice), Trnava Visoka Greda i Rešetarnica Vrbje.

Sadašnji recipijent otpadnih voda s područja Nove Gradiške je vodotok Šumetlica, a izmjenom zahvata koja se analizira ovim elaboratom predviđeno je da novi recipijent otpadnih voda bude vodotok Trnava. Dnevne vrijednosti vodostaja i protoka vodotoka Šumetlica mjere se na vodomjernoj postaji Cernik, dok na vodotoku Trnava nema vodomjernih postaja. Postaja Cernik locirana je na gornjem toku Šumetlice (Slika 3.1.4-1.), oko 6,7 km sjeverno od budućeg UPOV-a Nova Gradiška, i prikuplja manji dio slivnih voda predmetnog podsliva Šumetlice. Nizvodno od mjerne postaje Cernik više nema niti jedna mjerna postaja za mjerenje vodostaja i protoka. Sljedeće mjerne postaje nalaze se na vodnom tijelu rijeka Sava. Za vodno tijelo Šumetlica na mjernom mjestu postaja Cernik od Hrvatskih voda dobiveni su podaci za vrlo dugi niz mjerenja, od 1972. godine do 2013. godine i od 2015. do 2017. godine. Prema dobivenim podacima vodno tijelo Šumetlica je presušilo u nekoliko navrata tijekom srpnja i kolovoza 2017. godine.





Slika 2.5-1. Kartografski prikaz analiziranog područja s pripadnim vodnim tijelima i markiranim lokacijama monitoringa protoka i vodostaja i lokacijama pojedinačnih analiza kvalitete (izvor: ETP, 2019.)

Na temelju raspoloživih podataka o pojedinačnim analizama opterećenja obavljena je statistička obrada i izračunate maksimalna, minimalna i vrijednost 50-tog percentila za fizikalno-kemijske pokazatelje vodnih tijela od interesa za predmetni zahvat – Šumetlica i Trnava (Tablica 2.5-1.). Rezultat analize dobivenih podataka fizikalno-kemijskih pokazatelja za vodna tijela su:

- umjereno stanje za vodno tijelo CSRN0192_001, ŠUMETLICA - Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (2B) i
- umjereno stanje za vodno tijelo vodno tijelo CSRN0072_001, TRNAVA - Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)

Dobiveni rezultati sukladni su dobivenim rezultatima iz Plana upravljanja vodnim područjima 2016-2021. - Izvadak iz Registra vodnih tijela, prikazanim u poglavlju 7.2. ovog elaborata.

Tablica 2.5-1. Iskaz svih analitički obrađenih podataka o analizi kvalitete vodnih tijela, sa kategorizacijom ekološkog stanja za osnovne fizikalno-kemijske pokazatelje (izvor: ETP, 2019.)

					VRLO DOBRO		DOBRO		UMIJERENO	
Vodno tijelo CSRN0192_001, ŠUMETLICA - Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (2B)										
Šumetlica, gornji tok					HR-R_2b					
	2015. -2017.	MAX	SREDNJE	Percentil 50	MIN	DOBRO		VRLO DOBRO		
BPK ₅ (mgO ₂ /l)	70,36	9,76	3,87	0,88	3,30	1,20				
Ukupni dušik (mgN/l)	1,46	0,71	0,66	0,34	2,00	1,00				
Ukupni fosfor (mgP/l)	1,71	0,23	0,10	0,00	0,20	0,05				
Šumetlica, uzvodno od Visoke Grede					HR-R_2b					
	2010. -2017.	MAX	SREDNJE	Percentil 50	MIN	DOBRO		VRLO DOBRO		
BPK ₅ (mgO ₂ /l)	800,00	51,79	12,70	0,30	3,30	1,20				
Ukupni dušik (mgN/l)	116,10	12,70	6,36	0,51	2,00	1,00				
Ukupni fosfor (mgP/l)	17,94	1,69	0,74	0,02	0,20	0,05				
Vodno tijelo CSRN0072_001, TRNAVA - Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)										
Trnava, Visoka Greda					HR-R_2a					
	2015. -2017.	MAX	SREDNJE	Percentil 50	MIN	DOBRO		VRLO DOBRO		
BPK ₅ (mgO ₂ /l)	21,26	5,81	3,98	0,30	5,00	2,00				
Ukupni dušik (mgN/l)	18,80	8,37	7,20	1,58	2,60	1,40				
Ukupni fosfor (mgP/l)	2,63	0,82	0,57	0,08	0,30	0,13				

Određivanje graničnih vrijednosti emisija (GVE)/opterećenja (Qef) onečišćujućih tvari u efluentu

UPOV Nova Gradiška je planirani uređaj, odnosno trenutno na sustavu odvodnje aglomeracije Nova Gradiška nema uređaja za pročišćavanje otpadnih voda. U nastavku su iskazani planirani podaci vezani za hidrauličko i biološko opterećenje UPOV-a Nova Gradiška preuzeti iz Dokumentacije o nabavi planiranog uređaja (Tablica 2.5-2.).

Tablica 2.5-2. Hidrauličko i biološko opterećenje UPOV-a Nova Gradiška (izvor: ETP, 2019.)

Opis	Vrijednost	MJERODAVNO ZA DIMENZIONIRANJE POSTROJENJA	
STANOVNIŠTVO		HIDRAULIČKO OPTEREĆENJE	
Hidrauličko opterećenje - stanovništvo		Dnevni dotok otpadnih voda, m ³ /d	2.606,00
Otpadne vode, sanitarno fekalne, m ³ /d	1.852,00	Infiltracija, m ³ /d	782,00
Infiltracija, m ³ /d	555,00	Dnevni dotok, ukupni, m ³ /d	3.388
Sušni protok, max, m ³ /h	252,00	Prosječni dotok, m ³ /h	141,20
Kišni protok, max, m ³ /h	498,00	Prosječni dotok, l/s	39,22
Pokazatelji opterećenja - stanovništvo		Sušni dotok, max, m ³ /h	356,00
Broj ES-a	18.703 ES	Sušni dotok, max, l/s	98,90
KPK, kg O ₂ /d	2.244,36	Kišni dotok, max, m ³ /h	694,80
BPK ₅ , kg O ₂ /d	1.122,18	Kišni dotok, max, l/s	193
Suspendirane tvari, kg/d	1.309,21	POKAZATELJI OPTEREĆENJA	
Ukupni dušik, kg/d	205,73	KPK, kg O ₂ /d	2.835,86
Ukupni fosfor, kg/d	33,67	BPK ₅ , kg O ₂ /d	1.326,00
SEPTIKA		Suspendirane tvari, kg/d	1.309,21
Dnevna količina, m ³ /d	4,9	Ukupni dušik, kg/d	290,23
Opterećenje	Uračunato u stanovništvo	Ukupni fosfor, kg/d	42,12
PRIVREDA I INDUSTRIJA		HIDRAULIČKO OPTEREĆENJE - privreda i industrija	
Hidrauličko opterećenje - privreda i industrija		Dnevna količina otpadne vode, m ³ /d	845,00
Sušni dotok, m ³ /h	981,00	Sušni dotok, m ³ /h	981,00
Kišni dotok, m ³ /h	1.735,00	Kišni dotok, m ³ /h	1.735,00
Pokazatelji opterećenja - privreda i industrija		KPK, kg O ₂ /d	591,50
KPK, kg O ₂ /d	591,50	BPK ₅ , kg O ₂ /d	203,82
BPK ₅ , kg O ₂ /d	203,82	Ukupni dušik, kg/d	84,50
Ukupni dušik, kg/d	84,50	Ukupni fosfor, kg/d	8,45
Ukupni fosfor, kg/d	8,45		

Metodologija primjene kombiniranog pristupa (Hrvatske vode, 2018.) definirala je ispuštanje pročišćenih otpadnih voda u tekućice na način:

- Za propisivanje graničnih vrijednosti emisija osnovnih fizikalno-kemijskih pokazatelja (BPK₅, amonij, nitrati, ukupni dušik, ortofosfati, ukupni fosfor), specifičnih onečišćujućih tvari te prioriternih i prioriternih opasnih tvari (PPOST) u pročišćenoj otpadnoj vodi (Cov), ovisno o prijemnoj moći prijemnika, potrebno je izračunati koncentraciju u prijemniku nizvodno od mjesta ispuštanja (Cniz). Dobiveni Cniz potrebno je:
 - a) za osnovne fizikalno-kemijske pokazatelje usporediti s graničnom vrijednosti kategorija ekološkog stanja za osnovne fizikalno-kemijske pokazatelje (GVK)² izraženom u mg/l,
 - b) za prioriternu, prioriternu opasnu tvar i specifične onečišćujuće tvari sa standardom kakvoće vodnoga okoliša izraženog kao prosječna godišnja koncentracija u mg/l (SKVOPGK)³.
- Izračun koncentracije onečišćujuće tvari u prijemniku nizvodno od mjesta ispuštanja pročišćenih otpadnih voda (Cniz) vrši se prema sljedećem izrazu, pod pretpostavkom potpunog miješanja u prijemniku:

$$C_{niz} = \frac{C_{uzv} \times Q_{uzv} + C_{gve} \times Q_{ovmaxd}}{Q_{niz}}$$

gdje je:

- C_{uzv} – vrijednost 50-tog percentila koncentracije onečišćujuće tvari u prijemniku uzvodno od mjesta ispuštanja pročišćenih otpadnih voda iz monitoringa stanja površinskih voda za posljednjih 5 godina (odnosno za kraće razdoblje ako nema podataka za 5 godina), a u slučaju nedostatka podataka iz monitoringa, koristi se izmjerena koncentracija onečišćujućih tvari putem ovlaštenog laboratorija odnosno procjena iz Plana upravljanja vodnim područjima za to vodno tijelo, izražena u mg/l. Ukoliko se koncentracija uzvodno (C_{uzv}) ne može izmjeriti u prijemniku jer je niža od granice kvantifikacije, za vrijednost C_{uzv} uzima se polovica vrijednosti granice kvantifikacije.
- Q_{uzv} – protok prijemnika uzvodno od mjesta ispuštanja izražen u m³/dan (protok prijemnika definiran točkom 5.1. Metodologije).
- Q_{niz} – protok prijemnika nizvodno od mjesta ispuštanja pročišćenih otpadnih voda dobiven zbrojem Q_{uzv} i Q_{ovmaxd}
- C_{gve} – koncentracija onečišćujuće tvari iz Priloga 1.-23. Pravilnika, izražena u mg/l. U slučaju da se s graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari iz Priloga 1.-23. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda ne ispunjava zahtjev postizanja ciljeva zaštite voda, potrebno je umjesto C_{gve}, koristiti koncentraciju onečišćujućih tvari na izlazu iz uređaja koje su izmjerene, odnosno projektirane ili očekivane.
- Q_{ovmaxd} – maksimalni dnevni protok pročišćenih otpadnih voda definiran točkom 5.2. Metodologije, izražen u m³/dan.

Na temelju isključivo raspoloživih mjernih podataka mogući proračuni nisu relevantni zbog tri bitna elementa:

² U izračunu GVE, odnosno opterećenja za osnovne fizikalno-kemijske pokazatelje koriste se granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja za osnovne fizikalno-kemijske pokazatelje (GVK) za dobro stanje voda definirane Prilogom 2C, Tablicom 6. Uredbe o standardu kakvoće voda („Narodne novine“ br. 73/13 i 151/14, 78/15 i 61/16).

³ U izračunu GVE, odnosno opterećenja za prioriternu i prioriternu opasnu tvar koristiti će se SKVO za ocjenu kemijskog stanja za prioriternu i prioriternu opasnu tvar definirane Prilogom 5B te za specifične onečišćujuće tvari GVK ekološkog stanja kemijskih elemenata kakvoće za specifične onečišćujuće tvari definirane u Prilogu 2C, Tablici 14. Uredbe o standardu kakvoće voda („Narodne novine“ br. 73/13 i 151/14, 78/15 i 61/16) kao prosječna godišnja koncentracija (PGK) izražena u µg/l.

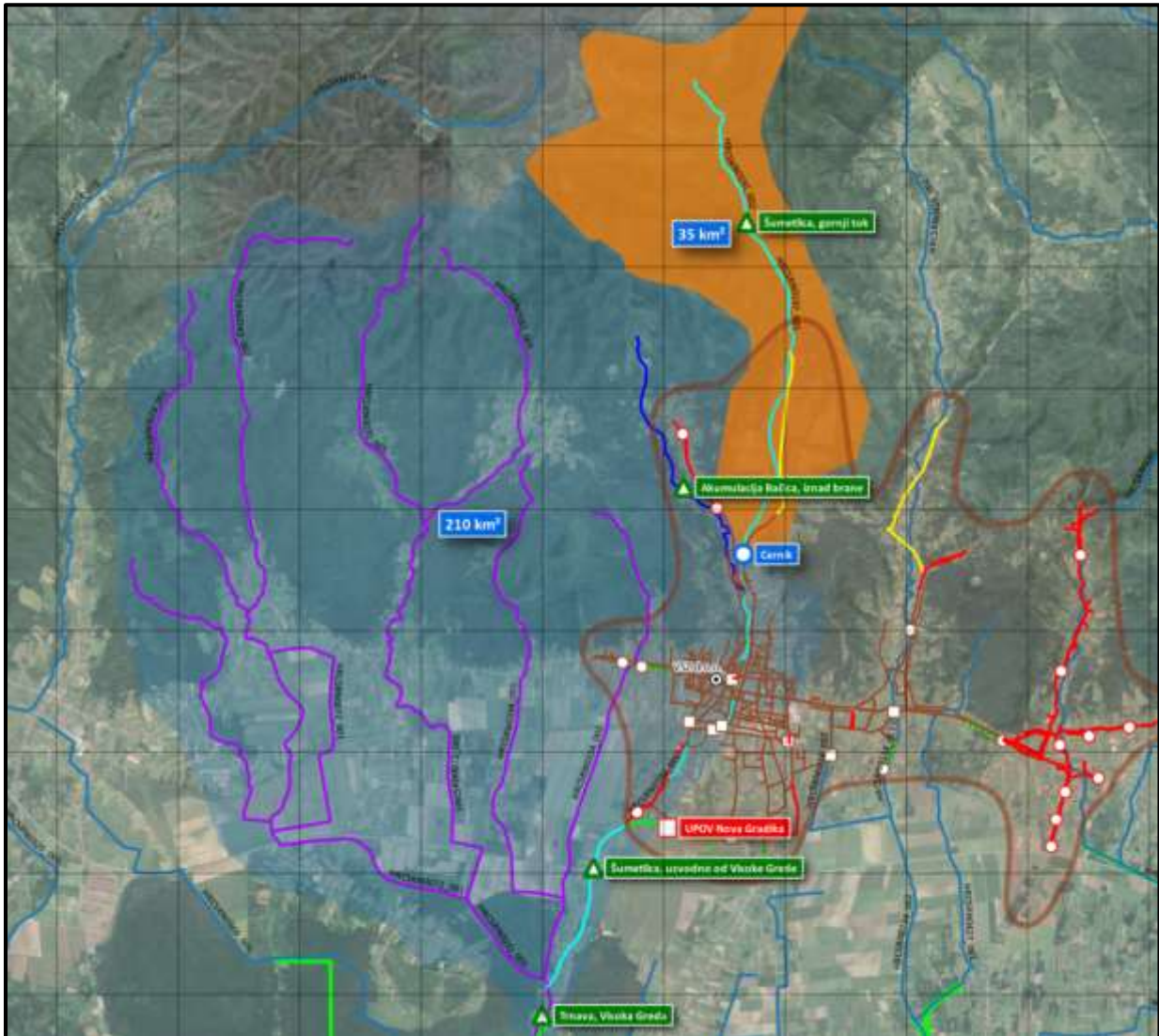
Vrijednosti prosječnih godišnjih koncentracija (SKVOPGK) iz Uredbe o standardu kakvoće voda potrebno je preračunati u mg/l za predmetni izračun.

- Protok Quzv s mjerne postaje Šumetlica Cernik je pozicioniran predaleko uzvodno od potencijalne lokacije ispusta UPOV-a Nova Gradiška (naselje Prvča). Mada, ukoliko se promatra vodotok Šumetlica u geografskom smislu i gravitirajućem podslivnom području do potencijalne lokacije ispusta UPOV-a Nova Gradiška nedvojbeno se može izvući zaključak da protok vodotoka ne može zadovoljiti uvjete za ispuštanje.
- Podaci s lokacije pojedinačnog mjerenja Šumetlica gornji tok Cuzv također nisu relevantni obzirom da je lokacija mjerenja pozicionirana još više uzvodno od lokacije mjerenja protoka.
- Podaci s lokacije pojedinačnog mjerenja Šumetlica uzvodno od Visoke Grede Cuzv također nisu relevantni. U ovom slučaju lokacija pojedinačnog mjerenja nalazi se nizvodno od potencijalne lokacije ispusta UPOV-a Nova Gradiška cca. 350 m. Podatak kao takav nije relevantan pokazatelj za proračun određivanja graničnih vrijednosti emisija opterećenja, ali relevantan je u smislu analize postojećeg ekološkog stanja fizikalno – kemijskih pokazatelja.

Obzirom na sve prethodno navedeno moguće je izvesti zaključak da vodotok, vodno tijelo CSRN0192_001, ŠUMETLICA nije prihvatljiv prijemnik iz razloga vrlo malih protoka. Protok koji bi zadovoljavao ispuštanje u vodotok Šumetlicu uz pretpostavku uzvodnog vrlo dobrog stanja i nizvodno zadržanog minimalno dobrog stanja vodotoka iznosi 0,51 m³/s, a što je Q14 promatrano na krivulju trajanja vodotoka Šumetlica (Slika 3.1.4-2.). Sukladno zaključku da vodno tijelo CSRN0192_001, ŠUMETLICA nije prihvatljiv prijemnik iz razloga vrlo malih protoka, potrebno je izvršiti provjeru drugog potencijalnog prijemnika. Kod analize drugog potencijalnog prijemnika, kao logično rješenje nameće se nizvodni vodotok Trnava u koji se vodotok Šumetlica ulijeva, konkretno radi se o vodnom tijelu CSRN0072_001, TRNAVA - Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A). Na vodotoku Trnava ne postoji mjerna postaja za praćenje vodostaja i protoka, odnosno kako je već prethodno navedeno nizvodno od mjerne postaje Šumetlica, Cernik više nema niti jedne mjerne postaje. Kako ne postoje iskustvene (empirijske) formule za izračun malih voda sa slivova pristupilo se analizi predmetnih vodotoka kroz analizu površina slivnih područja. Nažalost za procjenu ili izračun malih protoka (Q90 do Q70) ne postoje empirijske formule. Proračuni poput Srebrenovićeve formule za male slivove, Racionalne formule ili racionalne metode, Metoda Ven Te Chowa i dr. vezane su na velike oborine. Protok Q90 koji se koristi za metodologiju kombiniranog pristupa je protok koji se događa u najsušnijem razdoblju godine.

Sukladno prethodno navedenom, jedini preostali logičan pristup je pojednostavljeno promatranje površina slivnih područja malih slivova kroz usporedbu slivnog područja koje generira protoke zabilježene na mjernoj postaji Šumetlica Cernik, te ukupnog slivnog područja do potencijalne nove lokacije ispusta UPOV-a Nova Gradiška u vodotok Trnava na lokaciji Visoka Greda, nakon ulijevanja vodotoka Šumetlica u vodotok Trnava. Za šire područje zahvata definirane su linije vododjelnica promatranih malih slivova: sliv vodotoka Šumetlica do lokacije mjerne postaje Šumetlica Cernik i sliv vodotoka Trnava do lokacije pojedinačnih mjerenja Trnava Visoka Greda (Slika 2.5-2.). Obzirom da za lokaciju mjerne postaje Šumetlica Cernik postoje mjerenja vodostaja i protoka, koristit će se kao pokazatelj vezano na slivnu površinu i mjerene protoke. Pripadna slivna površina iznosi oko 35 km². Na tom uzvodnom dijelu

vodotok Šumetlica gornji tok HRCSRN0192_002 nema pritoka. Pripadna slivna površina sliva vodotoka Trnava do lokacije pojedinačnih mjerenja Trnava Visoka Greda iznosi oko 210 km².



Slika 2.5-2. Kartografski prikaz analiziranog područja s iskazanim slivnim površinama (izvor: ETP, 2019.)

Ako se vodotok Trnava promatra sa svojim pritokama, vidljivo je da ima čak 6 vodnih tijela kojima se s brdskog dijela sliva prikupljaju slivne vode i nizvodno generira protok koji bi po karakteristikama sliva (isto brdsko područje) trebao generirati slične protoke. Ako se predmetni slivovi promatraju topografski, a specifično vezano na razdoblje malih oborina ili bez oborina, utjecajni dio sliva je u svakom slučaju brdski dio, odnosno počeci vodotoka, obzirom da se u sušnom razdoblju ti vodotoci većinom prihranjuju slivnim vodama s viših kota i s većim uzdužnim nagibom vodotoka. Iz Slike 2.5-2. je vidljivo da je mjereni protok na lokaciji Šumetlica Cernik generiran samo prihvatom slivnih voda na vodotok Šumetlica gornji tok HRCSRN0192_002 i dio donjeg toka HRCSRN0192_001. Pritoka Šumetlice, vodno tijelo HRCSRN0470_001, ulijeva se u Šumetlicu malo nizvodnije od mjerne postaje Cernik, tako da niti protok s te pritoke nije registriran na mjernoj postaji Cernik. Pritoke vodotoka Trnave, kako je već napomenuto, prihvaćaju znatno veću količinu slivnih voda, obzirom na svoj broj i

jednake karakteristike uzvodnog, brdskog dijela sliva. Dodatno, vodotok Trnava u donjem dijelu sliva ima veći broj drenažnih kanala, što je vidljivo i po poljoprivrednim površinama koje se nalaze uz vodotok. Kad se promatra odnos slivnih površina vodotoka Šumetlica do mjerne postaje Cernik $P_{\xi}=35 \text{ km}^2$ i sveukupnog slivnog područja vodotoka Trnava do lokacije Visoka Greda $P_T=210 \text{ km}^2$, dobije se kao rezultat da je slivna površina vodotoka Trnava do lokacije Visoka Greda oko 6 puta veća od slivne površine vodotoka Šumetlica do mjerne postaje Cernik. Dodatno, vezano na priloženu sliku ušća vodotoka Šumetlica u vodotok Trnava (Slika 2.3-5.) vidljivo je da je korito Trnave otprilike duplo šire od korita Šumetlice. Temeljem svega prethodno navedenog uzima se kao pretpostavka da se protok malih voda vodotoka Trnava na lokaciji Visoka Greda računa kao 6 puta veći protok od protoka mjerenog na vodotoku Šumetlica Cernik. Male vode se smatra pojavom protoke Q90 do Q50, što je jasno vidljivo iz krivulje vjerojatnosti pojave protoke na mjernoj postaji Šumetlica Cernik (Slika 3.1.4-2.).

Proračun za određivanje graničnih vrijednosti emisija opterećenja onečišćujućih tvari u efluentu za ispuštanje u prijemnik vodotok Trnavu na lokaciji Visoka Greda ili nizvodno od te lokacije izrađen je kako je prethodno elaborirano kroz pretpostavku vrlo dobrog stanja vodotoka uzvodno i zadržavanje dobrog stanja vodotoka nizvodno čime je dobiven točan izolirani utjecaj točkastog onečišćenja samog ispusta planiranog UPOV-a Nova Gradiška.

Tablica 2.5-3. Proračun s “izoliranim utjecajem onečišćivača UPOV Nova Gradiška” ispuštanje u Trnavu (izvor: ETP, 2019.)

TRNAVA, Visoka Greda - uzvodno		Q _x	Q 90	Q 80	Q 70	Q 60	Q 50	Q srednje
Mjerodavni protok prijemnika (Q ₀)	m ³ /s		0,282	0,438	0,606	0,738	0,960	1,725

ODREĐIVANJE GRANIČNIH VRIJEDNOSTI EMISIJA (GVE) OPTEREĆENJA (Oef) ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI U EFLUENTU									
POKAZATELJI		J.M.	Analiza utjecaja UPOV-a izolirano bez ostalih onečišćivača na predmetnom slivu						
TRNAVA - uzvodno	Q _x		Q 90	Q 80	Q 70	Q 60	Q 50	Q srednje	Q 82
Mjerodavni protok prijemnika (Q ₀)	l/s		282	438	606	738	960	1,725	405
	m ³ /s		0,282	0,438	0,606	0,738	0,960	1,725	0,405
C _{uzvodno} - VRLO DOBRO STANJE									
BPK ₅	mgO ₂ /l		2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Ukupni dušik	mgN/l		1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Ukupni fosfor	mgP/l		0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
UPOV Nova Gradiška EFLUENT									
	Q _x		Q _{0a}						
	m ³ /d		3.388	3.388	3.388	3.388	3.388	3.388	3.388
Mjerodavni protok efluenta (Q ₀)	l/s		39,21	39,21	39,21	39,21	39,21	39,21	39,21
	m ³ /s		0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039
UPOV Nova Gradiška EFLUENT									
			C _{dozvd}						
BPK ₅	mgO ₂ /l		26,57	38,51	51,36	61,46	78,45	137,00	36,00
Ukupni dušik	mgN/l		11,23	16,00	21,14	25,18	31,98	55,40	15,00
Ukupni fosfor	mgP/l		1,52	2,20	2,93	3,50	4,46	7,78	2,06
TRNAVA - nizvodno									
	Q _x		Q 90	Q 80	Q 70	Q 60	Q 50	Q srednje	Q 82
Mjerodavni protok prijemnika (Q ₀)	l/s		321	477	645	777	999	1,765	444
	m ³ /s		0,321	0,477	0,645	0,777	0,999	1,765	0,444
C _{nizvodno} - DOBRO STANJE									
BPK ₅	mgO ₂ /l		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Ukupni dušik	mgN/l		2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60	2,60
Ukupni fosfor	mgP/l		0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30

TRNAVA	
HR-R_2a	
DOBRO	VRLO DOBRO
5,00	2,00
2,60	1,40
0,30	0,13

PRAVILNIK	
25,00	
15,00	
2,00	

Vodotok Trnava na lokaciji Visoka Greda i nizvodno od analizirane lokacije može se ocijeniti prihvatljivim recipijentom, obzirom da je uz pretpostavljen protok vodotoka Trnava dobiven rezultat od zadovoljavajućeg protoka vodotoka Trnava u vrijednosti od oko 82 percentila, odnosno Q82.

3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

3.1. OSNOVNI PODACI O LOKACIJI ZAHVATA

3.1.1. Kratko o Gradu Nova Gradiška⁴ i Općini Vrbje⁵

Zahvat je planiran u naseljima Prvča i Visoka Greda na području Grada Nova Gradiška odnosno Općine Vrbje, u Brodsko-posavskoj županiji (Slika 3.1.1-1.). Grad Nova Gradiška i Općina Vrbje smješteni su u zapadnom dijelu Brodsko-posavske županije.



Slika 3.1.1-1. Prikaz zahvata na području Grada Nova Gradiška i Općine Vrbje (*podloga: HAOP, 2019.*)

Grad Novu Gradišku čine 4 naselja koja zauzimaju ukupnu površinu od 49,58 km². Prema Popisu stanovništva iz 2011. godine, na području Grada živi 14.229 stanovnika, od čega u naselju Prvča 752 stanovnika. Nova Gradiška drugi je Grad po veličini u Brodsko-posavskoj županiji. Nalazi se na raskrižju važnih međunarodnih cestovnih pravaca (autocesta A3 Zagreb-Lipovac, u blizini križanja s europskim prometnim koridorom 5C), željezničkih pravaca (Zagreb-Vinkovci), telekomunikacijskih sustava i naftovoda koji povezuju zemlje zapadne Europe sa

⁴ Podaci o Gradu Nova Gradiška dijelom su preuzeti iz Strategije razvoja Grada Nova Gradiška do 2020. godine (Industrijski park Nova Gradiška d.o.o., 2017.).

⁵ Podaci o Općini Vrbje dijelom su preuzeti iz Strateškog razvojnog programa Općine Vrbje 2015-2020. (Educatorium d.o.o., 2015.).

zemljama jugoistočne Europe i Bliskog istoka, što čini osnovu za razvoj Grada kao prometnog, logističkog i distributivnog centra. Prerađivačka industrija, trgovina i stručne znanstvene i tehničke djelatnosti najzastupljenije su djelatnosti na novogradiškom području, a slijede ih građevinarstvo i ostale uslužne djelatnosti. Nova Gradiška, između ostalog, ima dobre preduvjete za razvoj različitih selektivnih oblika turizma – lovni, ribolovni, cikloturizam, zdravstveni, tranzitni, poslovni i seoski.

Općinu Vrbje čini 7 naselja koja zauzimaju površinu od 79,07 km². Prema Popisu stanovništva iz 2011. godine, na području Općine živi 2.215 stanovnika, od čega u naselju Visoka Greda 217 stanovnika. S prometno-geografskog gledišta, prostor Općine ima vrlo povoljan položaj jer njenim sjevernim dijelom prolaze najznačajniji prometni pravci koji osiguravaju vezu centralnog i istočnog dijela Hrvatske. Južni dio Općine čini prisavska nizina s rijekom Savom kao južnom granicom, dok je sjeverni dio Općine prigorski pojas. Poduzetništvo i obrtništvo, uz poljoprivredne djelatnosti, čine tradicionalne gospodarske sektore na području Općine.

3.1.2. Klimatske značajke

Osnovna obilježja klime

Brodsko-posavska županija nalazi se u području umjerene kontinentalne klime s vrlo rijetko izraženim ekstremnim meteorološkim promjenama. Prema Köppenovoj klasifikaciji klima pripada razredu Cfb, umjereno topla vlažna klima s toplim ljetom. Najbliža glavna meteorološka postaja je u Slavanskom Brodu, udaljena oko 50 km istočno. Prisavsku nizinu i njezinu lokalnu klimu, odlikuje visoka relativna vlažnost, češće pojave magle, posebno u proljeće i jesen, učestalije pojave mraza, te kraće trajanje insolacije.

Prema podacima iz Klimatskog atlasa Hrvatske (Zaninović i dr., 2008), srednja godišnja temperatura zraka na meteorološkoj postaji Slavonski Brod u razdoblju 1971–2000. iznosila je 10,7°C. Srednji godišnji hod temperature zraka na ovoj postaji ima oblik jednostavnog vala s maksimumom u srpnju (21,0°C) i minimumom u siječnju (-0,2°C). Apsolutno najviša temperatura zraka dosad izmjerena na postaji Slavonski Brod iznosila je 40,5°C (06.08.2012.), dok je apsolutno najniža temperatura zraka iznosila -27,8°C (24.01.1963.)⁶. Nadalje, srednji godišnji broj hladnih dana ($t_{\min} < 0^{\circ}\text{C}$) iznosi 97, a srednji godišnji broj toplih dana ($t_{\max} \geq 25^{\circ}\text{C}$) je 86,6. Srednja godišnja količina oborine iznosila je 748,1 mm, dok je maksimalna dnevna količina oborina iznosila 76,8 mm (u srpnju). Vlažnost zraka na meteorološkoj postaji Slavonski Brod iznosila je 79,0%, srednje godišnje trajanje sijanja sunca 5,2 h, a srednja godišnja naoblaka iznosila je 6,1.

Klimatske promjene⁷

Klimatske promjene i njihov utjecaj teško je procjenjiv. Ipak, meteorološki podaci koji se još od 19. stoljeća prate s niza postaja u Hrvatskoj omogućuju pouzdanu dokumentaciju dugoročnih klimatskih trendova.

⁶ Podaci o apsolutnim temperaturama preuzeti su s mrežnih stranica DHMZ-a.

⁷ Preuzeto iz Sedmog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (MZOE, 2018.).

Tijekom razdoblja 1961–2010. godine, trendovi srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju zatopljenje na cijelom području Hrvatske. Trendovi godišnje temperature zraka pozitivni su i statistički značajni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje, nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti. Najvećim promjenama (porastu) bila je izložena maksimalna temperatura zraka.

Tijekom razdoblja 1961-2010., godišnje količine ukupnih oborina u Republici Hrvatskoj pokazuju prevladavajuće statistički neznčajne trendove koji su pozitivni u istočnim ravničarskim krajevima (povećanje) i negativni u ostalim područjima Hrvatske (smanjenje). Slabi trendovi uočljivi su u većini sezona, ali iznimku čine ljetne oborine koje imaju jasno istaknut negativni trend u cijeloj zemlji (smanjenje). U jesen su slabi trendovi miješanog predznaka, a povećanje količina oborina u unutrašnjosti uglavnom je uzrokovano porastom broja dana s velikim dnevnim količinama oborine. Tijekom zime trendovi oborine nisu značajni i uglavnom su negativni u južnim i istočnim krajevima, a u preostalom dijelu zemlje mješovitog su predznaka. U proljeće rezultati pokazuju da nema izrazitih promjena u ukupnoj količini oborine u južnom i istočnom dijelu zemlje, dok je negativni trend (smanjenje) prisutan u preostalom području.

U Sedmom nacionalnom izvješću Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), DHMZ (MZOE, 2018.) opisani su rezultati budućih klimatskih promjena za područje Hrvatske. Uz simulacije "povijesne" klime za razdoblje 1971–2000. godine regionalnim klimatskim modelom RegCM izračunate su promjene (projekcije) za buduću klimu u dva razdoblja: 2011–2040. godine i 2041–2070. godine, uz pretpostavku IPCC scenarija razvoja koncentracije stakleničkih plinova RCP4.5 i RCP8.5. Scenarij RCP4.5 (umjereni scenarij) karakterizira srednja razina koncentracija stakleničkih plinova uz relativno ambiciozna očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Scenarij RCP8.5 (ekstremniji scenarij) karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje. U nastavku se daje kratak pregled očekivanih klimatskih promjena za scenarij RCP4.5.

U razdoblju 2011–2040. godine očekuje se gotovo jednoličan porast (1,0 do 1,2°C) srednjih godišnjih vrijednosti temperature zraka u čitavoj Hrvatskoj. U razdoblju 2041–2070. godine očekivani trend porasta temperature nastavio bi se i iznosio bi između 1,9 i 2°C. Nešto malo toplije moglo bi biti samo na krajnjem zapadu zemlje, duž zapadne obale Istre.

Projicirane promjene maksimalne temperature zraka do 2040. godine slične su onima za srednju (dnevnu) temperaturu i očekuje se porast u svim sezonama. Porast bi općenito bio veći od 1,0°C (0,7°C u proljeće na Jadranu), ali manji od 1,5°C. U razdoblju 2041–2070. godine očekuje se daljnji porast maksimalne temperature. On bi mogao biti veći nego u prethodnom razdoblju i u odnosu na referentnu klimu mogao bi dosegnuti do 2,3°C ljeti i u jesen na otocima.

I za minimalnu temperaturu očekuje se porast u budućoj klimi. Do 2040. godine najveći očekivani porast minimalne temperature jest zimi: do 1,2°C u sjevernoj Hrvatskoj i primorju te do 1,4°C u Gorskom kotaru, dakle u kraju gdje je i inače najhladnije. Najmanji očekivani porast, manje od 1,0 °C, bio bi u proljeće. I u razdoblju 2041–2070. godine najveći porast minimalne

temperature očekuje se zimi – od 2,1 do 2,4°C u kontinentalnom dijelu te od 1,8 do 2°C u primorskim krajevima. U ostalim sezonama porast minimalne temperature bio bi nešto manji nego zimski.

U razdoblju 2011–2040. godine ljeti se očekuje porast broja vrućih dana (kad je maksimalna temperatura veća od 30°C), što bi moglo prouzročiti i produžena razdoblja s visokom temperaturom zraka (toplinski valovi). Povećanje broja vrućih dana sa prosjeka od 15 do 25 dana u razdoblju referentne klime (1971–2000.) bilo bi u većem dijelu Hrvatske između 6 i 8 dana, te više od 8 dana u istočnoj Hrvatskoj i ponegdje na Jadranu. I u gorskim bi predjelima porast vrućih dana u budućoj klimi bio jednak porastu u većem dijelu zemlje. Porast broja vrućih dana nastavio bi se i u razdoblju 2041–2070. godine. U čitavoj Hrvatskoj očekuje se porast od nešto više od 12 dana što bi u gorskim predjelima odgovaralo gotovo udvostručenju broja vrućih dana u odnosu na referentno razdoblje. Očekivani broj zimskih ledenih dana (kad je minimalna temperatura ispod -10°C) bi se u razdoblju 2011–2040. godine smanjio u odnosu na referentnu klimu. Za razdoblje 2041–2070. godine projicirano je daljnje smanjenje broja ledenih dana.

Na godišnjoj razini do 2040. godine projicirano je vrlo malo smanjenje srednje godišnje količine oborina, koje neće imati značajniji utjecaj na ukupnu godišnju količinu. U sjeverozapadnoj Hrvatskoj signal promjene ide u smjeru manjeg porasta godišnje količine oborina. Do 2070. godine očekuje se daljnje smanjenje srednje godišnje količine oborina (do oko 5 %), koje će se proširiti na gotovo cijelu zemlju, osim na najsjevernije i najzapadnije krajeve. Najveće smanjenje očekuje se u predjelima od južne Like do zaleđa Dalmacije uz granicu s Bosnom i Hercegovinom (oko 40 mm) i u najjužnijim kopnenim predjelima (oko 70 mm).

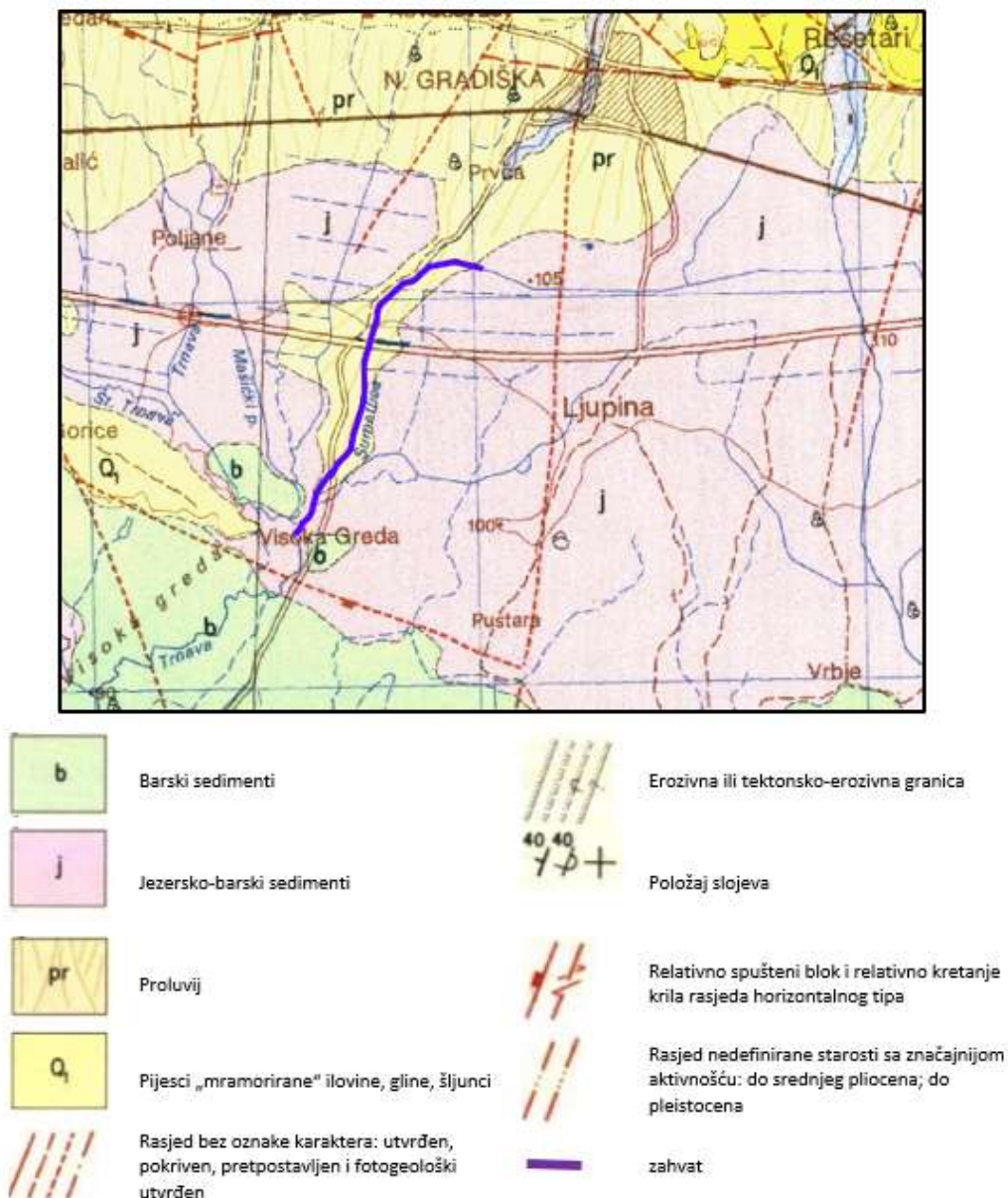
Do 2040. godine očekivani broj kišnih razdoblja (niz od barem 5 dana kada je količina ukupne oborine veća od 1 mm) uglavnom bi se smanjio, osim zimi u središnjoj Hrvatskoj kad bi se malo povećao. Ove su promjene općenito male. Daljnje smanjenje broja kišnih razdoblja očekuje se i sredinom 21. stoljeća (2041–2070.). Najveće smanjenje bilo bi u gorskoj i primorskoj Hrvatskoj zimi i u proljeće, ali isto tako i ljeti u dijelu gorske Hrvatske i sjeverne Dalmacije.

U razdoblju 2011–2040. godine broj sušnih razdoblja mogao bi se povećati u jesen u gotovo čitavoj zemlji te u sjevernim područjima u proljeće i ljeti. Zimi bi se broj sušnih razdoblja smanjio u središnjoj Hrvatskoj i ponegdje u primorju u proljeće i ljeti. Povećanje broja sušnih razdoblja očekuje se u praktički svim sezonama do kraja 2070. godine. Najizraženije povećanje bilo bi u proljeće i ljeti, a nešto manje zimi i u jesen.

3.1.3. Geološke i hidrogeološke značajke

Prema Osnovnoj geološkoj karti (OGK) SFRJ 1:100.000, list Nova Gradiška (Šparica i dr., 1983.) i pripadajućem Tumaču (Šparica & Buzaljko, 1984.), šire područje zahvata obuhvaća tri tektonske jedinice regionalnog značaja: slavonsko-srpsko-makedonska masa, sjeverni Dinaridi i Panon. Zahvat je planiran na području kvartarnih naslaga tektonske jedinice Panon, a čine ih naslage pleistocena i holocena. U razdoblju pleistocena izdvojeni su proluvij, deluvijalno-proluvijalne naslage, prva i druga riječna terasa i genetski nedefinirani sedimenti. Prijelazne naslage pleistocena i holocena čine jezersko-barski sedimenti, dok su u holocenu izdvojeni barski sedimenti, sedimenti mrtvaja i poplavnih područja i sedimenti aluvijalnog nanosa Save,

Vrbasa i manjih vodotoka. Naslage proluvija koje obuhvaća područje zahvata nastale su povremenim donošenjem klastičnog materijala s Psunja, Kozare, Prosare i Motajice i njegovim taloženjem u podnožju ovih planina. Nadalje je materijal nošen vodenim tokom pa je prisutna separacija valutica šljunka prema veličini – bliže padinama taložen je krupniji materijal, a u nižim dijelovima sitnozrnati materijal s više pijeska i boljom sortiranošću. Silt, glina i sitnozrnati pijesak transportirani su do jezersko-barskih područja gdje su taloženi zajedno s barskim sedimentima. Jezersko-barske sedimente čine pretežno siltozni pijesci, pijesci, zaglinjeni pijesci i siltozne gline. Šljunci i vapnenačke konkrecije pojavljuju se samo mjestimično. Barske sedimente u okolini Visoke Grede čine većinom silt, siltozni pijesci, glina, sitnozrnati pijesak i manje leće šljunka.



Slika 3.1.3-1. Geološka karta šireg područja zahvata s ucrtanim zahvatom (izvor: Šparica i dr., 1983.)

Sliv rijeke Save na području od Lekenika do ušća Orljave u Savu karakterizira velika heterogenost kvartarnih naslaga, posebno u smislu debljine vodonosnika. U litološkom sastavu prevladava pjeskovita komponenta uz mjestimičnu pojavu šljunka. Istočno od Kutine i Lonjskog polja vodonosnik je uglavnom sastavljen od različitih frakcija pijeska. Veće količine šljunka istaložene su u obliku konusa koji su nastali donosom krupnozrnatih taložina desnim pritokama Save (Una, Vrbas i Ukrina), a nešto manje njenim lijevim pritokama (Ilova, Pakra, Soboština, Šumetlica i Orjava). Konusni nanosi lijevih pritoka sastavljeni su od zaglinjenog šljunka i pijeska u izmjeni s prahom i glinom. Osnovno obilježje je slaba sortiranost frakcija i česte vertikalne i lateralne promjene litoloških članova (HGI, 2015.).

3.1.4. Hidrografske⁸ i hidrološke značajke

Slivno područje Šumetlica-Crnac smješteno je na području između rijeke Orljave na istoku, rijeke Save na jugu, Velikog Struga na zapadu i sljemena Psunja i Babje gore na sjeveru. Površina slivnog područja iznosi 98.376 ha. Prema konfiguraciji terena slivno područje može se podijeliti na brdski (sjeverni) dio površine i nizinski (južni) dio površine. U tom prostoru protječu prema Savi tri osnovna vodotoka koji imaju izvorište na višim obroncima Psunja, a to su potok Soboština, potok Trnava i potok Rešetarica.

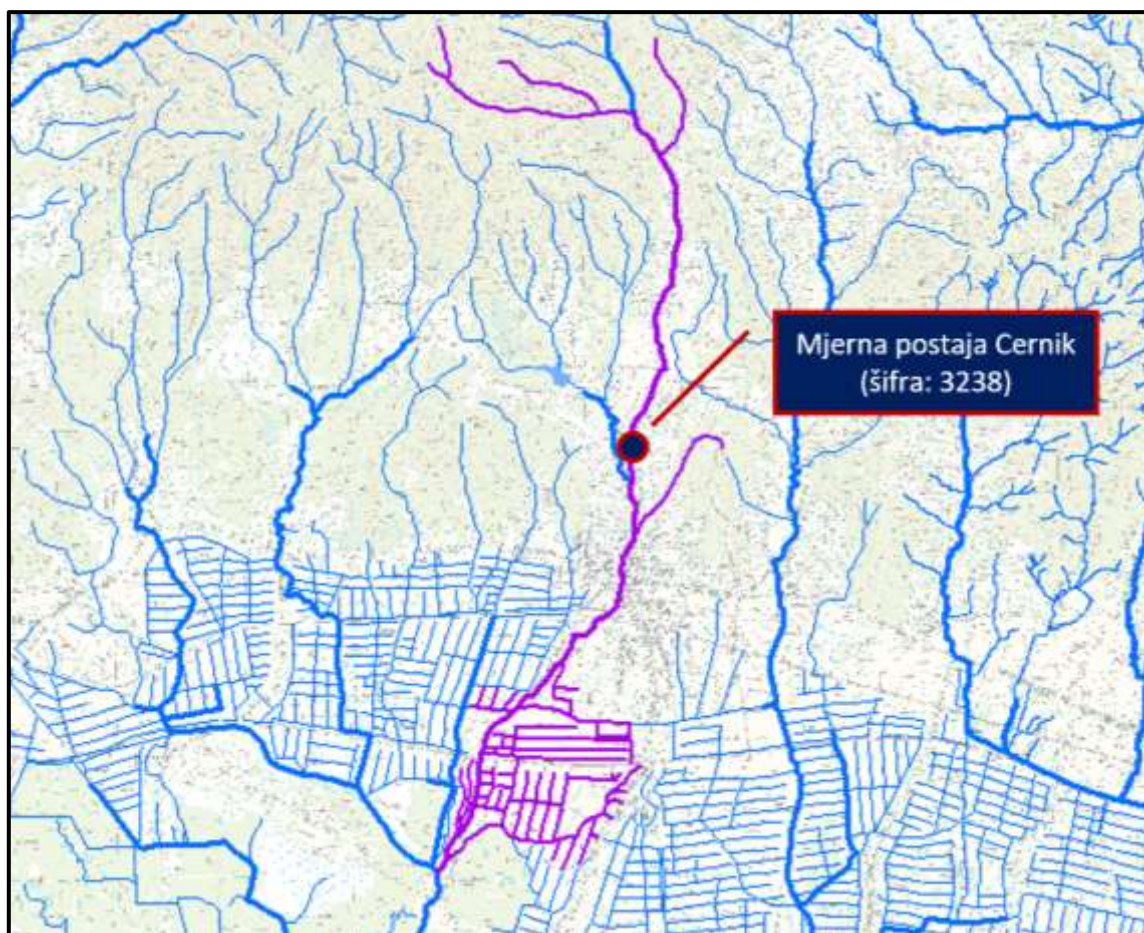
Na novogradiškom području najznačajniji vodotok je Šumetlica koja svojim 19 km dugim tokom presijeca čitavo područje u smjeru sjever-jug te prolazi gotovo centralnim područjem Grada i urbanim prostorom Nove Gradiške. Šumetlica je bujični vodotok koji prikuplja vode s južnih obronaka Psunja. Maksimalne vrijednosti srednjeg protoka Šumetlice javljaju se u travnju, a potom protok opada i doseže minimum u kolovozu. Apsolutni minimum protoka zabilježen je u lipnju.

Šumetlica se u naselju Visoka Greda ulijeva u potok Trnavu koji se u rijeku Savu ulijeva kod naselja Savski Bok, otprilike 4 km nakon ušća Šumetlice. Vodotok Trnava izvire na južnim obroncima Psunja, iznad sela Žuberkovac. Smjer vodotoka je sjever-jug, a presjecaju ga važne komunikacije: županijska cesta, glavna magistralna željeznička pruga te autocesta. Nizvodno od križanja Trnave sa željezničkom prugom nalaze se oranične površine PIK-a Nova Gradiška. Slivno područje Trnave je 183,7 km² s vrlo razvijenom mrežom bujičnih vodotoka koji se slijevaju sa strmih obronaka Psunja. Gornji dio toka Trnave podložan je jakoj vodenoj eroziji dok u srednjem toku dolazi do zapunjavanja korita bujičnim nanosom i izlivanje u okolne površine. U slivu Trnave je izveden niz radova. Uređeno je korito od ušća do autoceste u dužini 6.250 m na kojem je sagrađen jedan drveni most, a radi stabilizacije dna 4 stepenice dok je staro korito napušteno. Kao pritoka Trnave izgrađen je Zapadni lateralni kanal do potoka Draževac. S ciljem povećanja vodnih količina u akumulaciji Bačica izgrađen je spojni kanal s koritom Rikavica potoka te je na taj način dio oborinskog područja sliva Trnave djelomično isključen.

Kad se o vodotocima u širem području zahvata govori u kontekstu njihove podjele na vodna tijela, u širem području UPOV-a Nova Gradiška nalazi se nekoliko površinskih vodnih tijela (Slika 3.1.5-2.). Radi se o vodnim tijelima vodnog područja rijeke Dunav i podsliva rijeke Save.

⁸ Podaci o hidrografskim značajkama preuzeti su iz Plana navodnjavanja Brodsko-posavske županije (Hidroing d.o.o., 2007.)

Sadašnji recipijent otpadnih voda s područja Nove Gradiške je vodotok Šumetlica, a izmjenom zahvata koja se analizira ovim elaboratom predviđeno je da novi recipijent otpadnih voda bude vodotok Trnava. Dnevne vrijednosti vodostaja i protoka vodotoka Šumetlica mjere se na vodomjernoj postaji Cernik, dok na vodotoku Trnava nema vodomjernih postaja. Postaja Cernik locirana je na gornjem toku Šumetlice (Slika 3.1.4-1.), oko 6,7 km sjeverno od budućeg UPOV-a Nova Gradiška, i prikuplja manji dio slivnih voda predmetnog podsliva Šumetlice. Nizvodno od mjerne postaje Cernik više nema niti jedna mjerna postaja za mjerenje vodostaja i protoka. Sljedeće mjerne postaje nalaze se na vodnom tijelu rijeka Sava. Za vodno tijelo Šumetlica na mjernom mjestu postaja Cernik od Hrvatskih voda dobiveni su podaci za vrlo dugi niz mjerenja, od 1972. godine do 2013. godine i od 2015. do 2017. godine. Prema dobivenim podacima vodno tijelo Šumetlica je presušilo u nekoliko navrata tijekom srpnja i kolovoza 2017. godine. Na temelju mjernih podataka s postaje Cernik izrađena je krivulja protoka za vodotok Šumetlica (Slika 3.1.4-2.).



Slika 3.1.4-1. Lokacija vodomjerne postaje Cernik na vodotoku Šumetlica (izvor: ETP, 2019.)



Slika 3.1.4-2. Krivulja trajanja protoka vodotoka Šumetlica prema podacima o izmjerenom protoku na postaji Cernik u razdoblju 1972-2013. i 2015-2017.

3.1.5. Osjetljivost područja, vodna tijela i poplavna područja

Osjetljivost područja

Prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15) područje zahvata spada u sliv osjetljivog područja Dunavski sliv oznaka ID 41033000 (Uredba o standardu kakvoće voda, NN 73/13, 151/14, 78/15, članak 62., stavak 1., kao "pripadajuća područja"). Onečišćujuće tvari čija se ispuštanja u ovaj sliv ograničavaju su dušik i fosfor.

Vodna tijela

Područje zahvata prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016-2021. (NN 66/16) pripada grupiranom vodnom tijelu podzemnih voda CSGI_28 – LEKENIK – LUŽANI (Slika 3.1.5-1.). Radi se o vodnom tijelu koje odlikuje dominantno međuzrnska poroznost i čija je prirodna ranjivost na 53% područja umjerena do povišena. Stanje ovog grupiranog vodnog tijela je dobro (Tablica 3.1.5-1.).

Tablica 3.1.5-1. Stanje grupiranog vodnog tijela podzemnih voda CSGI_28 – LEKENIK – LUŽANI (prema podacima Zavoda za vodno gospodarstvo Hrvatskih voda, veza Klasa: 008-02/19-02/0000497, Urbroj: 15-19-1, srpanj 2019.)

Stanje	CSGI_28 – LEKENIK – LUŽANI
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro



Slika 3.1.5-1. Dio grupiranog vodnog tijela podzemnih voda CSGI_28 – LEKENIK – LUŽANI s označenom lokacijom zahvata (izvor: Hrvatske vode, 2019.)

U širem području UPOV-a Nova Gradiška nalazi se nekoliko površinskih vodnih tijela koja su u vrlo lošem, umjerenom i vrlo dobrom stanju (Slika 3.1.5-2.). Radi se o vodnim tijelima vodnog područja rijeke Dunav i podsliva rijeke Save. Sadašnji recipijent otpadnih voda s područja Nove Gradiške je vodno tijelo Šumetlica, a izmjenom zahvata koja se analizira ovim elaboratom predviđeno je da novi recipijent otpadnih voda bude vodno tijelo Trnava (Slika 3.1.5-2., Tablica 3.1.5-2.). Vodno tijelo Šumetlica CSRN0192_001 (Nizinske male tekućice sa šljunkovito-valutičastom podlogom 2B) ulijeva se u vodno tijelo Trnava CSRN0072_001 (Nizinske male tekućice sa šljunkovito-valutičastom podlogom 2B), koje se u konačnici ulijeva u vodno tijelo rijeku Savu CSRI0001_009 (Nizinske vrlo velike tekućice - donji tok Save i Drave 5C). Vodno tijelo Šumetlica je u vrlo lošem stanju, dok je vodno tijelo Trnava u umjerenom stanju. Ocjena stanja vodnih tijela rezultat je agregacije ocjena stanja po različitim parametrima. I kod vodnog tijela Trnava i kod vodnog tijela Šumetlica, fizikalno-kemijski pokazatelji, odnosno BPK₅, ukupni dušik i ukupni fosfor, ocijenjeni su ocjenom „umjerenom“. Kod vodotoka Šumetlica ocjenom „vrlo loše“ su ocijenjeni biološki elementi kakvoće (fitobentos i makrozoobentos). U tablicama u poglavlju 7.7. ovog elaborata predstavljeno je detaljno stanje ovih površinskih vodnih tijela po parametrima.

Tablica 3.1.5-2. Opći podaci površinskih vodnih tijela u zoni zahvata (prema podacima Zavoda za vodno gospodarstvo Hrvatskih voda, veza Klasa: 008-02/19-02/0000497, Urbroj: 15-19-1, srpanj 2019.)

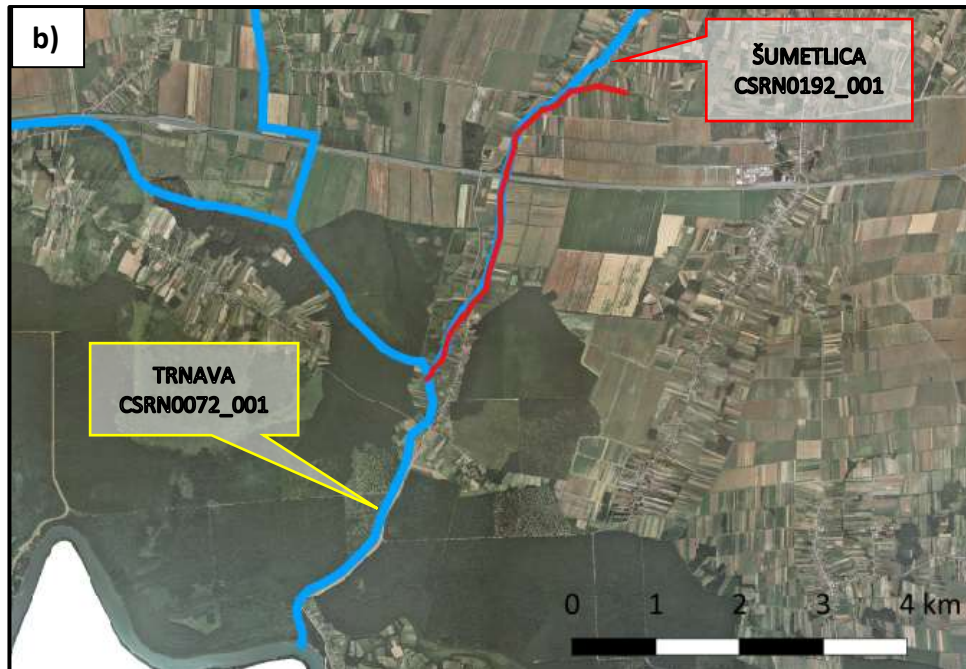
Šifra vodnog tijela	Naziv vodnog tijela	Ekotip	Dužina vodnog tijela (km)	Izmjenjenost vodnog tijela	Tijela podzemne vode	Zaštićena područja
CSRN0072_001	Trnava	2A	25.8 km + 121 km	Prirodno	CSGI_28	HR1000004, HR2001311*, HRCM_41033000*
CSRN0192_001	Šumetlica	2B	18.2 km + 58.4 km	Prirodno	CSGI_28	HR13288401, HR1000004*, HRCM_41033000*

2A – Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom

2B – Nizinske male tekućice sa šljunkovito-valutičastom podlogom

* - dio vodnog tijela



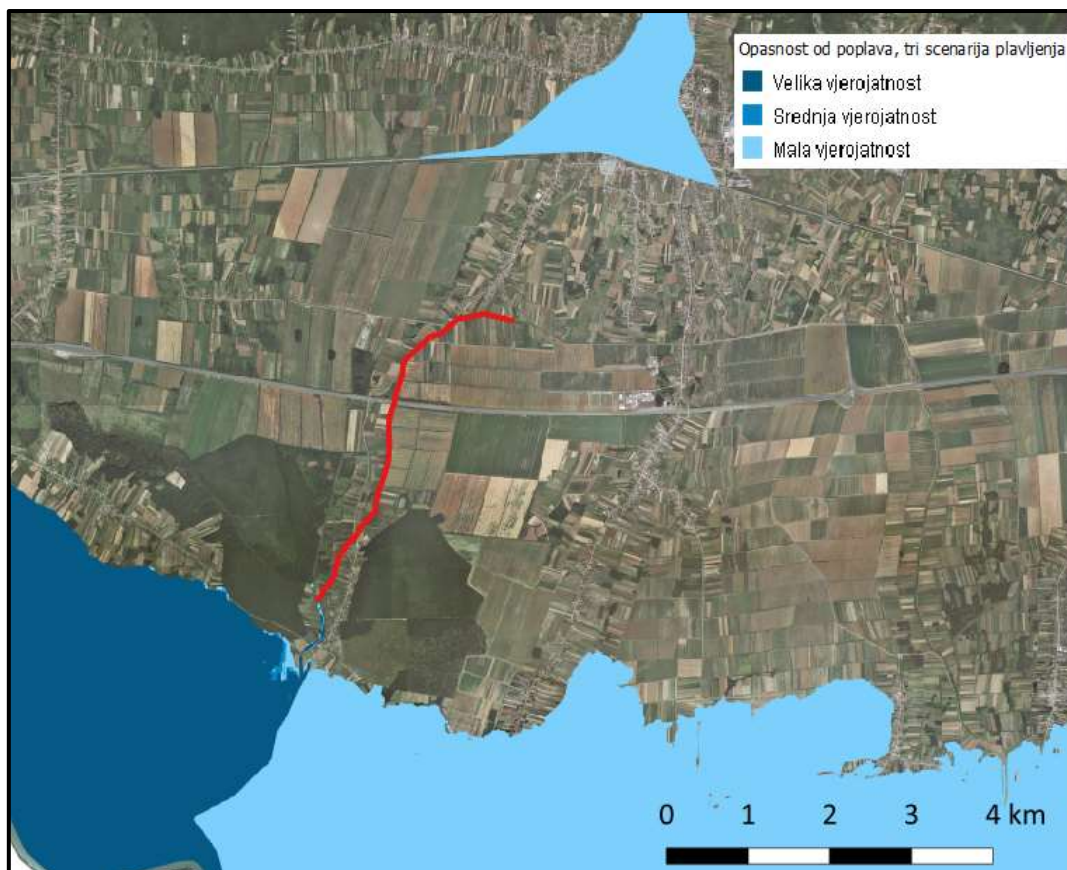


Slika 3.1.5-2. Površinska vodna tijela u području zahvata s ucrtanim zahvatom: (a) nazivi i stanja vodnih tijela u širem području zahvata, (b) oznake vodnih tijela na užem području zahvata (izvor: Hrvatske vode, 2019.)

Poplavna područja

Prema Glavnom provedbenom planu obrane od poplava (2018.) područje zahvata pripada Sektoru D – Srednja i donja Sava, branjenom području 4: Područje malog sliva Šumetlica-Crnac. Branjeno područje 4 smješteno je na prostoru između rijeke Orljave na istoku, rijeke Save na jugu, Velikog Struga na zapadu i sljemena Psunja i Babje Gore na sjeveru. Površina područja iznosi 983,15 km². Prema konfiguraciji terena, slivno područje dijeli se na brdski sjeverni dio (469,02 km²) i nizinski južni dio (514,13 km²). Izgrađenost melioracijskog sustava na istočnom dijelu područja malog sliva “Šumetlica-Crnac” je na zadovoljavajućem stupnju, dok je u krajnjem zapadnom dijelu izgrađenost tek na početku. Područje je u potpunosti zaštićeno od plavljenja visokih voda Save izgradnjom savskog nasipa kao i uspornim nasipima rijeke Orljave, potoka Rešetarice, Trnave, Starče i Soboštine, izuzev nasipa koji štiti Kazetu 3, a nije dovršen u potpunosti. Na području sliva postoje tri osnovna vodotoka koji se ulijevaju u rijeku Savu, a imaju izvore u višim dijelovima Psunja (984 m) i Babje Gore: potok Soboština, Trnava i Rešetarica. U ova tri vodotoka, kao i u rijeku Orljavu, ulijeva se niz manjih potoka bujičnog karaktera te svi izvedeni lateralni kanali koji štite nizinski dio područja, a svi su locirani ispod željezničke pruge Zagreb – Tovarnik.

Prema Karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja (Slika 3.1.5-3.) vidljivo je da se područje zahvata nalazi izvan područja koje je u opasnosti od plavljenja.



Slika 3.1.5-3. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja s ucrtanim zahvatom (izvor: Hrvatske vode, 2019.)

3.1.6. Bioraznolikost

Zaštićena područja prirode

Zahvat je planiran izvan područja zaštićenih Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19). U širem području zahvata, u radijusu 5 km od lokacije zahvata, nalazi se Značajni krajobraz Pašnjak Iva (udaljen oko 1,25 km zapadno od najbližeg dijela zahvata), (Slika 3.1.6-1.).



Slika 3.1.6-1. Izvod iz Karte zaštićenih područja Republike Hrvatske – šire područje zahvata (radijus 5 km) s ucrtanim zahvatom (izvor: HAOP, 2019.)

Ekološka mreža

Prema izvodu iz Karte ekološke mreže Republike Hrvatske zahvat se nalazi na području očuvanja značajnom za ptice (POP) **HR1000004 Donja Posavina**. U radijusu 5 km od lokacije zahvata nalazi se područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) **HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice** (udaljeno oko 3,15 km južno od najbližeg dijela zahvata), (Slika 3.1.6-2.).



Slika 3.1.6-2. Izvod iz Karte ekološke mreže Republike Hrvatske – šire područje zahvata (radijus 5 km) s ucrtanim zahvatom (izvor: HAOP, 2019.)

U nastavku se navode ciljevi očuvanja područja ekološke mreže **HR1000004 Donja Posavina** i **HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice** na koje zahvat može imati utjecaja.

HR1000004 Donja Posavina (POP)
Ovo je jedno od rijetkih sačuvanih vlažnih staništa u Europi. To je vrlo reprezentativan primjer opsežne riječne poplavne površine (koristi se kao prirodno retencijsko područje u svrhu zaštite od poplava), pokriveno mješavinom aluvijalnih šuma, vlažnim travnjacima, vodotocima, riječnim rukavcima i drugim močvarnim staništima. Postoje brojna privremena i stalna vodna tijela: ribnjaci, bare, riječni rukavci, jame, rijeke (Sava, Lonja i druge manje rijeke), kanali (Strug, Trebež), itd. Najvažniji dijelovi tog područja su Park prirode Lonjsko polje koji je proglašen Ramsarskim područjem te šaranski ribnjaci Lipovljani i Vrbovljani. Važno je područje za gnježđenje čapli, žličarke, bijele rode i kosca. Šume na ovom području su važna mjesta za razmnožavanje orla štekavca, orla kliktaša, crne rode, crvenoglavog djetlića i bjelovrate muharice. U području redovito obitava 20.000 ptica močvarica tijekom migracije i zimovanja. Ovo područje ekološke mreže sadrži 58% nacionalne gnijezdeće populacije žličarke <i>Platalea leucorodia</i> , 5,8% čaplje dangube <i>Ardea purpurea</i> , 66,6% male bijele čaplje <i>Egretta garzetta</i> , 13% gaka <i>Nycticorax nycticorax</i> , 36% rode <i>Ciconia ciconia</i> , 31% bjelobrade čigre <i>Chlidonias hybridus</i> , 20% eje močvarice <i>Circus aeruginosus</i> , 12% kosca <i>Crex crex</i> i 7% patke njorke <i>Aythya nyroca</i> . Ovo područje je najvažnije gnjezdilište orla kliktaša <i>Aquila pomarina</i> u Hrvatskoj, sa čak 66,7% nacionalne populacije. Veliki kompleks aluvijalne šume sadrži 20,7% nacionalne

populacije štekavca <i>Haliaeetus albicilla</i> , 27% crne rode <i>Ciconia nigra</i> , 11% crvenoglavi djetlić <i>Dendrocopos medius</i> i 33% crne lunje <i>Milvus migrans</i> .			
kategorija za ciljnu vrstu	hrvatski naziv vrste	znanstveni naziv vrste	status (G=gnjezdarica, P=preletnica, Z= zimovalica)
1	crnoprugasti trstenjak	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	P
1	mala prutka	<i>Actitis hypoleucos</i>	G
1	vodomar	<i>Alcedo atthis</i>	G
1	patka kreketaljka	<i>Anas strepera</i>	G
1	orao klokotaš	<i>Aquila clanga</i>	Z
1	orao kliktaš	<i>Aquila pomarina</i>	G
1	čaplja danguba	<i>Ardea purpurea</i>	G, P
1	žuta čaplja	<i>Ardeola ralloides</i>	G, P
1	patka njorka	<i>Aythya nyroca</i>	G, P, Z
1	velika bijela čaplja	<i>Casmerodius albus</i>	G, P, Z
1	bjelobrada čigra	<i>Chlidonias hybrida</i>	G, P
1	crna čigra	<i>Chlidonias niger</i>	P
1	roda	<i>Ciconia ciconia</i>	G
1	crna roda	<i>Ciconia nigra</i>	G,P
1	eja močvarica	<i>Circus aeruginosus</i>	G
1	eja strnjarica	<i>Circus cyaneus</i>	Z
1	eja livadarka	<i>Circus pygargus</i>	G
1	kosac	<i>Crex crex</i>	G
1	crvenoglavi djetlić	<i>Dendrocopos medius</i>	G
1	sirijski djetlić	<i>Dendrocopos syriacus</i>	G
1	crna žuna	<i>Dryocopus martius</i>	G
1	mala bijela čaplja	<i>Egretta garzetta</i>	G, P
1	mali sokol	<i>Falco columbarius</i>	Z
1	crvenonoga vjetruša	<i>Falco vespertinus</i>	P
1	bjelovrata muharica	<i>Ficedula albicollis</i>	G
1	šljuka kokošica	<i>Gallinago gallinago</i>	G
1	ždral	<i>Grus grus</i>	P
1	štekevavac	<i>Haliaeetus albicilla</i>	G
1	čapljica voljak	<i>Ixobrychus minutus</i>	G, P
1	rusi svračak	<i>Lanius collurio</i>	G
1	sivi svračak	<i>Lanius minor</i>	G
1	crna lunja	<i>Milvus migrans</i>	G
1	patka gogoljica	<i>Netta rufina</i>	G
1	veliki pozviždač	<i>Numenius arquata</i>	P
1	gak	<i>Nycticorax nycticorax</i>	G, P
1	bukoč	<i>Pandion haliaetus</i>	P
1	škanjac osaš	<i>Pernis apivorus</i>	G
1	mali vranac	<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	G
1	pršljivac	<i>Philomachus pugnax</i>	P
1	siva žuna	<i>Picus canus</i>	G
1	žličarka	<i>Platalea leucorodia</i>	G, P
1	siva štijoka	<i>Porzana parva</i>	G, P
1	riđa štijoka	<i>Porzana porzana</i>	G, P
1	mala štijoka	<i>Porzana pusilla</i>	P
1	bregunica	<i>Riparia riparia</i>	G
1	jastrebača	<i>Strix uralensis</i>	G
1	pjegava grmuša	<i>Sylvia nisoria</i>	G

1	prutka migavica	<i>Tringa glareola</i>	P
2	značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica (patka lastarka <i>Anas acuta</i> , patka žličarka <i>Anas clypeata</i> , kržulja <i>Anas crecca</i> , zviždara <i>Anas penelope</i> , divlja patka <i>Anas platyrhynchos</i> , patka pupčanica <i>Anas querquedula</i> , patka kreketaljka <i>Anas strepera</i> , lisasta guska <i>Anser albifrons</i> , divlja guska <i>Anser anser</i> , guska glogovnjača <i>Anser fabalis</i> , glavata patka <i>Aythya ferina</i> , krunata patka <i>Aythya fuligula</i> , patka batoglavica <i>Bucephala clangula</i> , crvenokljuni labud <i>Cygnus olor</i> , liska <i>Fulica atra</i> , šljuka kokošica <i>Gallinago gallinago</i> , crnorepa muljača <i>Limosa limosa</i> , patka gogoljica <i>Netta rufina</i> , kokošica <i>Rallus aquaticus</i> , crna prutka <i>Tringa erythropus</i> , krivokljuna prutka <i>Tringa nebularia</i> , crvenonoga prutka <i>Tringa totanus</i> , vivak <i>Vanellus vanellus</i> , veliki pozviždač <i>Numenius arquata</i>)		
HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice (POVS)			
Na području ekološke mreže HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice nalazi se 45% nacionalne populacije velikog vijuna <i>Cobitis elongata</i> i 30% nacionalne populacije plotice <i>Rutilus virgo</i> . Na ovom području obitava velika populacija rogatog regoča <i>Ophiogomphus cecilia</i> . Područje je važno za očuvanje obične lisanke <i>Unio crassus</i> u kontinentalnoj biogeografskoj regiji.			
kategorija za ciljnu vrstu / stanišni tip	hrvatski naziv vrste / hrvatski naziv staništa		znanstveni naziv vrste / šifra stanišnog tipa
1	obična lisanka		<i>Unio crassus</i>
	rogati regoč		<i>Ophiogomphus cecilia</i>
1	bolen		<i>Aspius aspius</i>
1	prugasti balavac		<i>Gymnocephalus schraetser</i>
1	veliki vretenac		<i>Zingel zingel</i>
1	mali vretenac		<i>Zingel streber</i>
1	dunavska paklara		<i>Eudontomyzon vladykovi</i>
1	veliki vijun		<i>Cobitis elongata</i>
1	vijun		<i>Cobitis elongatoides</i>
1	bjeloperajna krkuš		<i>Romanogobio vladykovi</i>
1	plotica		<i>Rutilus virgo</i>
1	Prirodne eutrofne vode s vegetacijom <i>Hydrocharition</i> ili <i>Magnopotamion</i>		3150
1	Rijeke s muljevitim obalama obraslim s <i>Chenopodion rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p.		3270
1	Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)		91E0*

1 (POP) - međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena temeljem članka 3. i članka 4. stavka 1. Direktive 2009/147/EZ; * prioritetne vrste

1 (POVS) - kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip: 1 = međunarodno značajna vrsta/stanišni tip za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 92/43/EEZ; * prioritetne divlje vrste ili prioritetni stanišni tipovi

Karta staništa

Prema izvodu iz Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske 2016.⁹ zahvat je najvećim dijelom planiran na području staništa I.2.1. Mozaici kultiviranih površina, a tek manjim dijelom i na području stanišnih tipova (Slika 3.1.6-3.):

- A.2.3./E. Stalni vodotoci/Šume,
- A.2.4. Kanali,
- C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe,

⁹Kodovi Nacionalne klasifikacije staništa (NKS) navedeni u Karti kopnenih nešumskih staništa RH 2016 odnose se na novi, revidirani NKS koji će postati važeći tek po svojoj službenoj objavi u Narodnim novinama. Do objavljivanja novog Pravilnika važeći NKS je onaj objavljen u Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14).

- C.2.3.2./I.2.1./A.1.1. Mezofilne livade košanice Srednje Europe/Mozaici kultiviranih površina/Stalne stajačice,
- D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva,
- I.2.1./C.2.3.2. Mozaici kultiviranih površina/Mezofilne livade košanice Srednje Europe,
- J. Izgrađena i industrijska staništa.

Prema Prilogu II Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14) podtipovi stanišnog tipa A.1.1. Stalne stajačice, navedeni u Tablici 3.1.6-1., predstavljaju ugrožena i rijetka staništa prema Bernskoj konvenciji. Ovi podtipovi ne predstavljaju rijetka i ugrožena staništa na razini Hrvatske. Podtipovi stanišnog tipa C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe, navedeni u Tablici 3.1.6-1., predstavljaju ugrožena i rijetka staništa prema Direktivi o staništima. Ovaj stanišni tip unutar klase obuhvaća rijetke i ugrožene zajednice na razini Hrvatske (Tablica 3.1.6-1.).

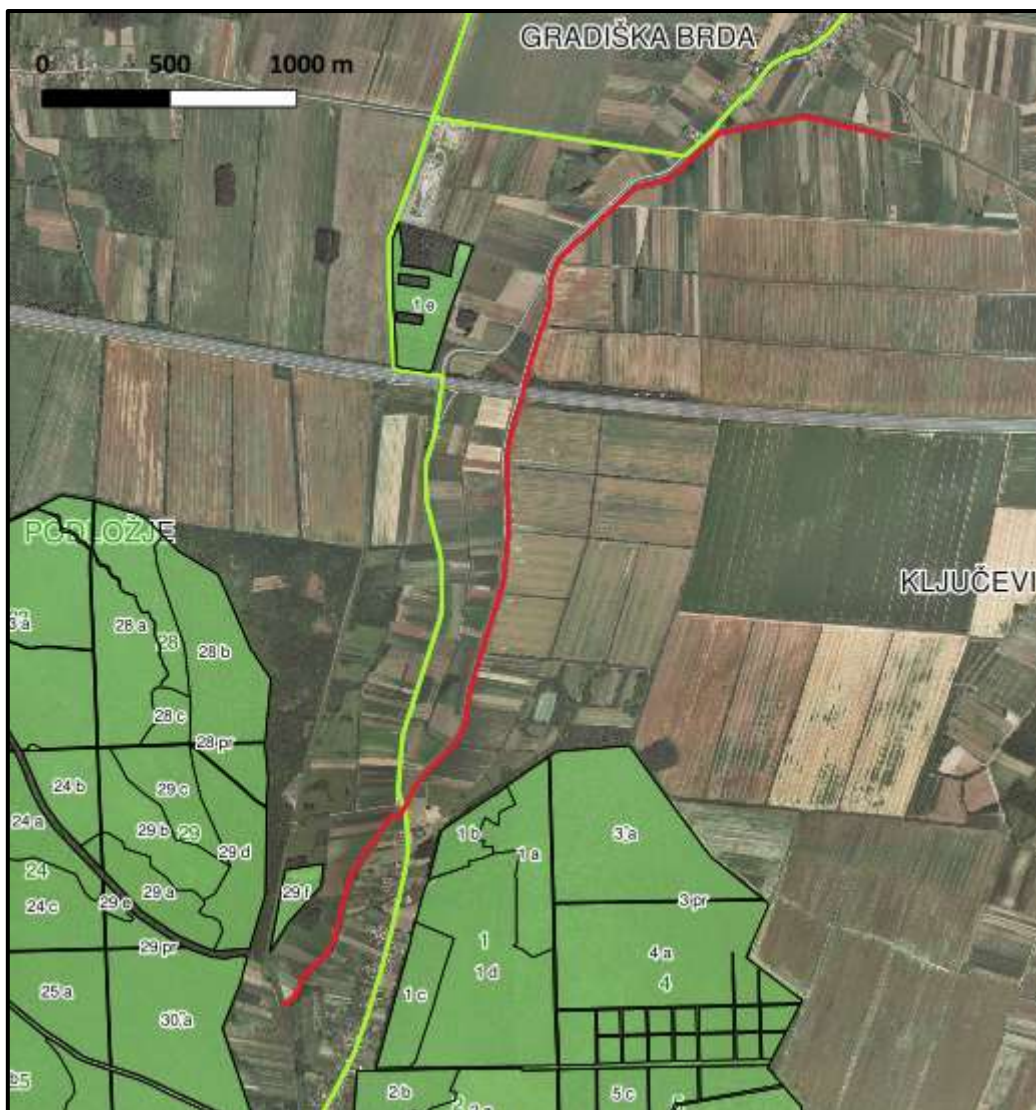
Tablica 3.1.6-1. Pregled ugroženih i rijetkih stanišnih tipova na području zahvata prema Prilogu II Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)

Ugrožena i rijetka staništa			Kriteriji uvrštavanja na popis		
			Direktiva o staništima (NATURA)	Bernska konvencija. Rezolucija 4	ugrožena i rijetka staništa na razini Hrvatske
A. Površinske kopnene vode i močvarna staništa	A.1. Stajačice	A.1.1.1.1. Oligotrofne vode siromašne vapnencem		A.1.1.1.1.=!C1.16	
		A.1.1.1.4. Oligotrofno-mezotrofne vode bogate vapnencem		A.1.1.1.4.=!C1.16	
		A.1.1.1.5. Dna stalnih stajačica		A.1.1.1.5.=!C1.11	
C. Travnjaci, cretovi i visoke zeleni	C.2. Higrofilni i mezofilni travnjaci	C.2.3. Mezofilne livade Srednje Europe	C.2.3.2.1., C.2.3.2.2., C.2.3.2.3., C.2.3.2.4. i C.2.3.2.7. = 6510; C.2.3.3. = 6520	-	unutar klase nalaze se rijetke i ugrožene zajednice

NATURA - stanišni tipovi iz Priloga I Direktive o staništima s odgovarajućim oznakama

BERN - Res.4 - stanišni tipovi koji su navedeni u Rezoluciji 4. Bernske konvencije kao stanišni tipovi za koje je potrebno provoditi posebne mjere zaštite, s odgovarajućim oznakama PHYSIS klasifikacije

HRVATSKA - stanišni tipovi ugroženi ili rijetki na razini Hrvatske, te oni stanišni tipovi čije su karakteristične biološke vrste rijetke ili ugrožene na razini Hrvatske



Slika 3.1.7-1. Odsjeci gospodarskih jedinica pod upravom Hrvatskih šuma u zoni zahvata s ucrtanim zahvatom (izvor: Hrvatske šume, 2019.)

3.1.8. Pedološke značajke

Na području zahvata kartirane jedinice tla su „Koluvij s prevagom sitnice, Močvarno glejno, Aluvijalno livadno, Pseudoglej“ i „Pseudoglej na zaravni, Pseudoglej-glej, Lesivirano na praporu, Močvarno glejno, Ritska crnica“ (Slika 3.1.8-1.). Riječ je o marginalno i umjereno pogodnom tlu u smislu korištenja u poljoprivredi.



broj kartirane jedinice tla	pogodnost tla	opis kartirane jedinice tla	stjenovitost (%)	kamenitost (%)	nagib (%)	dubina (cm)
13	P-2	Koluvij s prevagom sitnice, Močvarno glejno, Aluvijalno livadno, Pseudoglej	0	0	0-3	50-100
26	P-3	Pseudoglej na zaravni, Pseudoglej-glej, Lesivirano na praporu, Močvarno glejno, Ritska crnica	0	0	0-2	40-70

P-2: umjereno pogodno tlo

P-3: marginalno pogodno tlo

Slika 3.1.8-1. Pedološka karta s ucrtanom lokacijom zahvata (izvor: HAOP, 2019.)

3.1.9. Kulturno-povijesna baština

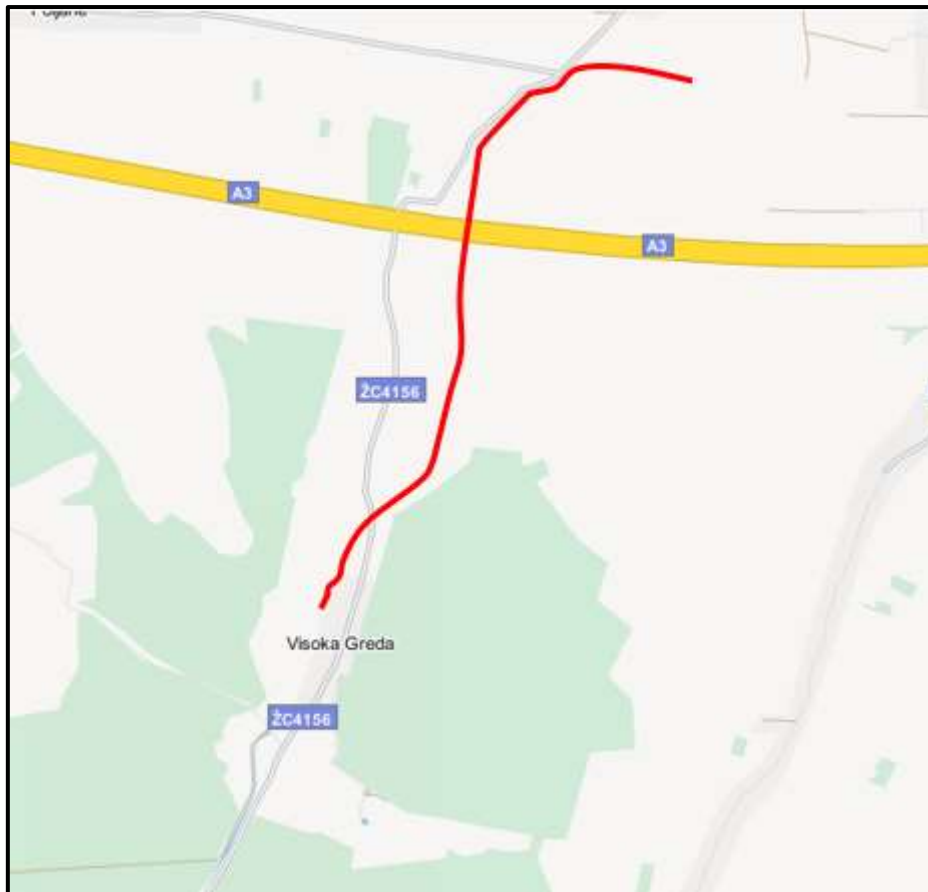
Uvidom u Registar kulturnih dobara Ministarstva kulture Republike Hrvatske i relevantnu prostorno-plansku dokumentaciju može se zaključiti da na lokaciji zahvata, niti u zonama potencijalnog utjecaja izvođenja radova, nema registriranih ni evidentiranih lokaliteta kulturno-povijesne baštine. Registrirano kulturno dobro Kapela Svih Svetih u Prvči, oznaka Z-6066, nalazi se otprilike 2,25 km zračne linije sjeverno od lokacije zahvata te je izvan zone potencijalnog utjecaja radova.

3.1.10. Krajobrazne značajke

Na području Brodsko-posavske županije izdvajaju se tri krajobrazne jedinice: prigorska zona (prigorja uz Psunj, Požešku goru i Dilj), dodirna zona (prijelaz od prigorja prema savskoj nizini) i prisavska zona (Prostorni plan Brodsko-posavske županije, Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije 04/01, 06/05, 11/08, 14/08, 05/10 i 09/12). Navedene cjeline i razmještaj voda glavni

3.1.11. Prometna mreža

Cestovna mreža u zoni zahvata predstavljena je na Slici 3.1.11-1. Sjeverni dio trase planiranog kanalizacijskog kolektora, od završne stacionaže u km 4+738,00 do revizijskog okna RO.83 u stac. km 4+055,00, položen je južno od poljskog puta, otprilike 3 m od ruba lateralnog kanala. U stac. km 4+055,00 trasa kolektora skreće jugozapadno i položena je istočno od županijske ceste ŽC4156 i pristupnog puta uz vodotok Šumetlica sve do prolaska ispod autoceste A3. Od revizijskog okna RO.54 na stac. km 2+726,00 do RO.53 na stac. km 2+666,00 predviđen je prolazak trase ispod autoceste A3 bušenjem ispod trupa prometnice. Južno od autoceste A3 trasa se nastavlja istočno od puta uz vodotok Šumetlica, na udaljenosti otprilike 6 m, sve do RO.21 na stac. km 0+960,00 gdje je predviđen prolazak ispod županijske ceste ŽC4156 bušenjem do RO.20 na stac. km 0+935,00. Nakon toga, trasa se nastavlja sa zapadne strane ŽC4156 u smjeru juga do ispusta u recipijent.



Slika 3.1.11-1. Cestovna mreža u užem području zahvata s ucrtanim zahvatom (izvor: HAK, 2019.)

3.2. ANALIZA PROSTORNO-PLANSKE DOKUMENTACIJE

Prema upravno-teritorijalnom ustroju RH, lokacija zahvata nalazi se na području Grada Nove Gradiške i Općine Vrbje, u Brodsko-posavskoj županiji. Za područje zahvata na snazi su sljedeći prostorni planovi:

- Prostorni plan Brodsko-posavske županije (Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije 04/01, 06/05, 11/08, 14/08, 05/10 i 09/12),
- Prostorni plan uređenja Grada Nove Gradiške (Novogradiški glasnik broj 06/99, 01/03, 07/04, 02/07, 10/14, 06/16, 07/18 i 09/18),
- Prostorni plan uređenja Općine Vrbje (Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije 05/06).

Izmjenama zahvata predviđeni kanalizacijski kolektor od UPOV-a Nova Gradiška do novog recipijenta Trnava cijelom svojom dužinom, osim krajnjim završnim dijelom nalazi se na području Grada Nova Gradiška. Sam ispušt u recipijent Trnava nalazi se u Općini Vrbje. U nastavku se daje kratak pregled uvjeta iz prethodno navedenih prostorno-planskih dokumenata vezanih uz predmetni zahvat i njegovu lokaciju. Iz analize provedene u nastavku može se konstatirati da je planirani zahvat u skladu s prostornim planovima.

3.2.1. Prostorni plan Brodsko-posavske županije

(Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije 04/01, 06/05, 11/08, 14/08, 05/10 i 09/12)

U Odredbama za provođenje Prostornog plana Brodsko-posavske županije (PPBPŽ), poglavlje 2. Uvjeti određivanja prostora građevina od važnosti za Državu i Županiju, članak 28., navodi se da sustav za odvodnju otpadnih voda kapaciteta većeg od 25.000 ES, kao što je sustav Slavenskog Broda i Nove Gradiške, predstavlja vodnu građevinu od važnosti za Županiju.

U poglavlju 6. Uvjeti (funkcionalni, prostorni, ekološki) utvrđivanja prometnih i drugih infrastrukturnih sustava u prostoru, potpoglavljje 6.3. Vodnogospodarski sustav, 6.3.4. Zaštita voda, članci 148-152., između ostalog navodi se i sljedeće:

Članak 148.

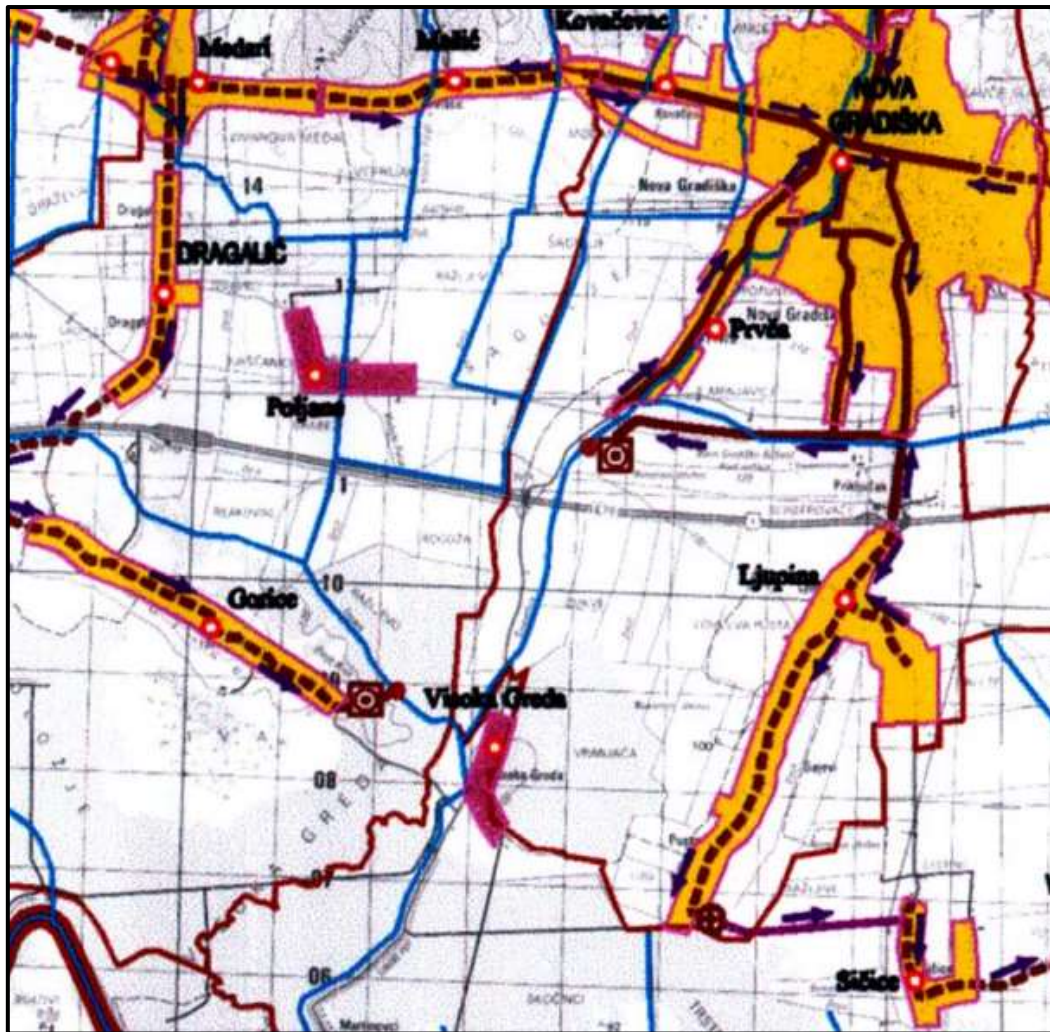
U svim naseljima na području Županije nužno je definirati i planirati sustav odvodnje. Sustavi odvodnje prikazani na kartografskom prikazu »Odvodnja otpadnih voda« br.8. usklađeni s Studijom zaštite voda BPŽ-HIDROPROJEKT-ING i potrebno je sustav detaljnije razraditi u prostornim planovima nižeg reda i odgovarajućoj projektnoj dokumentaciji. Ukoliko se kroz detaljniju razradu u planovima nižeg reda pokaže potreba za manja odstupanja, projekt odvodnje otpadnih voda dokaže unaprijeđenje sustava predviđenog Studijom, u tehnološkom, financijskom i drugom smislu, a glede promjene profila ili sliva, te time, između ostalog, što se ovim planom omogućuje pojedinačna rješenja uz uvažavanje strateškog stava definiranog Studijom.

Članak 149.









Realizaciju sustava odvodnje treba provoditi postupno, sukladno količini otpadnih voda, osobitostima recipijenata te gospodarskim mogućnostima gradnje i održavanja uređaja...

...






Iz kartografskog prikaza oznake 2.3.2. Odvodnja otpadnih voda (Slika 3.2.1-1.) vidljivo je da je ispušt iz UPOV-a Nova Gradiška planiran u vodotok Šumetlica, no sukladno članku 148. Odredbi, kartografski prikaz nije obvezujući i dopušta manja odstupanja ako se radi o unaprijeđenju tehničkog rješenja.



ODVODNJA OTPADNIH VODA

- | | |
|---|---------------------------------------|
|  | NASELJA SA SUSTAVOM ODVODNJE |
|  | NASELJA BEZ SUSTAVA ODVODNJE |
|  | UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA |
|  | ISPUST OTPADNIH VODA |
|  | CRPNA STANICA |
|  | GLAVNI DOVODNI KANAL (KOLEKTOR) |
|  | OSTALI DOVODNI KANALI |
|  | SMJEROVI TOKA ODVODNJE |

VODE

- | | |
|--|-----------------------|
|  | VODONOSNO PODRUČJE |
| II.  | VODOZAŠTITNO PODRUČJE |
| III. b  | VODOZAŠTITNO PODRUČJE |
| III.  | VODOTOK |
|  | AKUMULACIJA |
|  | RETENCIJA |

**UREĐENJE VODOTOKA I VODA
REGULACIJSKI I ZAŠTITNI SUSTAV**



Slika 3.2.1-1. Izvod iz PPBPŽ: dio kartografskog prikaza 2.3.2. Odvodnja otpadnih voda

3.2.2. Prostorni plan uređenja Grada Nove Gradiške

(Novogradiški glasnik broj 06/99, 01/03, 07/04, 02/07, 10/14, 06/16, 07/18 i 09/18)

U Odredbama za provođenje Prostornog plana uređenja Grada Nove Gradiške (PPUG), poglavlje 2. Uvjeti za uređenje prostora, podpoglavljje 2.1. Građevine od važnosti za Državu i Županiju, članak 9., među građevinama od važnosti za Brodsko-posavsku županiju na području Grada Nova Gradiška navodi se i sustav odvodnje otpadnih voda Nove Gradiške.

U poglavlju 5. Uvjeti utvrđivanja koridora ili trasa i površina prometa i drugih infrastrukturnih sustava, potpoglavljje 5.3. Infrastrukturni sustavi, 5.3.4. Sustav odvodnje, članak 71., navodi se između ostalog:

Članak 71.

(1) Sustav odvodnje s kanalizacijskim cjevovodima i građevinama utvrđen je Planom za čitavo područje Grada i označen na kartografskom prikazu.

(2) Planom je sustav odvodnje utvrđen kao mješoviti s definiranim trasama kanalizacijskih (tlačnih i gravitacijskih) cjevovoda i pratećih građevina (crpne stanice, preljerni objekti) te uređaja za pročišćavanje.

(3) U dijelovima naselja koja nemaju izgrađenu mrežu odvodnje planira se realizacija mješovitog sustava odvodnje.

(4) Planom se uvjetuje smještaj kanalizacijskih cjevovoda i građevina u okviru javne površine (unutar cestovnog i/ili zelenog pojasa), a iznimno izvan iste.

(5) Širina koridora za smještaj kanalizacijskih cjevovoda utvrđuje se posebnim uvjetima nadležnih institucija.

(6) Pročišćavanje otpadnih voda provodi se na Planom utvrđenoj lokaciji uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, smještenoj uz lateralni kanala Prvča.

(7) Predviđa se izgradnja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV) kapaciteta 22.100 ES, osnovanog na konvencionalnoj tehnologiji, koji bi uključivao mehaničko pročišćavanje, biološko pročišćavanje sa 3. stupnjem pročišćavanja te djelomičnom aerobnom stabilizacijom mulja dehidracijom viška mulja.

(8) Komunalni mulj kao ostatak nakon pročišćavanja treba obraditi do te mjere da postane biološki neopasan, uz odlaganje na projektu predviđenom mjestu (sanitarna deponija i dr.).

...

U poglavlju 8. Mjere sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš, potpoglavljje 8.5. Zaštita voda i vodotoka, uključivo od štetnog djelovanja voda, 8.5.1. Zaštita voda i vodotoka, članak 102., vezano uz vodotok Šumetlica navodi se da se zaštita voda u vodotocima ostvaruje uvjetovanjem II. kategorije voda za vodotoke u slivu Šumetlice (prema Državnom planu za zaštitu voda-NN 08/99), dok na ostalima koji nisu posebno označeni na kartografskom prikazu Plana treba postići III. kategoriju kvalitete voda.

Iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena prostora (Slika 3.2.2-1.) vidljivo je da je kanalizacijski kolektor predviđen zahvatom trasiran poljoprivrednim tlima (P1, P2 i P3).

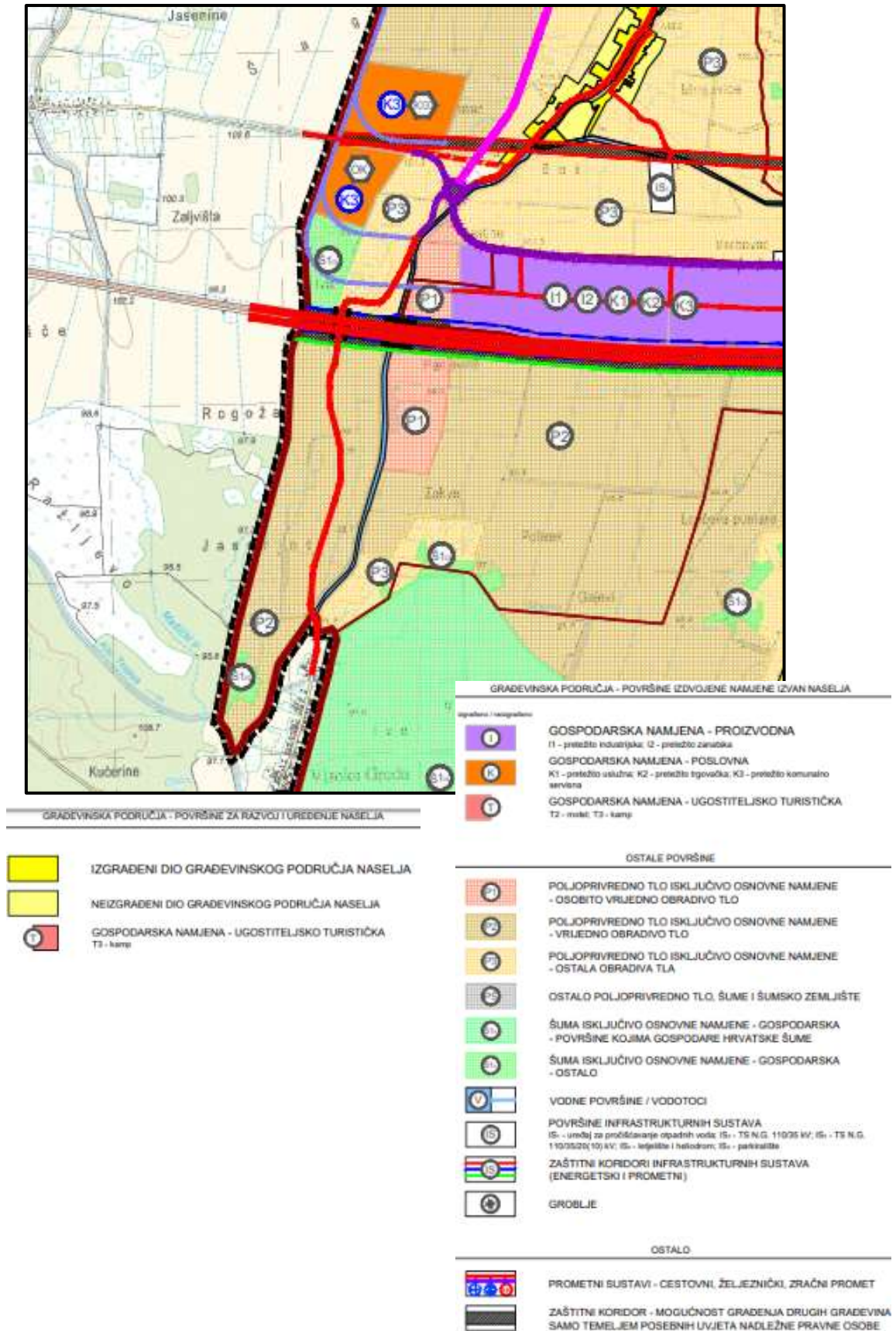
Iz kartografskog prikaza 2.1. Infrastrukturni sustavi; Promet (Slika 3.2.2-2.) vidljivo je da trasa kanalizacijskog kolektora predviđenog zahvatom presijeca županijsku cestu Ž4165, autocestu A3 te planiranu korekciju trase gradske obilaznice.

Iz kartografskog prikaza 2.3. Infrastrukturni sustavi; Energetski sustav – elektroenergetski sustav (*kartografski prikaz nije predstavljen u ovom elaboratu*) vidljivo je da trasa kanalizacijskog kolektora predviđenog zahvatom u zoni UPOV-a presijeca trasu postojećeg i planiranog dalekovoda 110 kV.

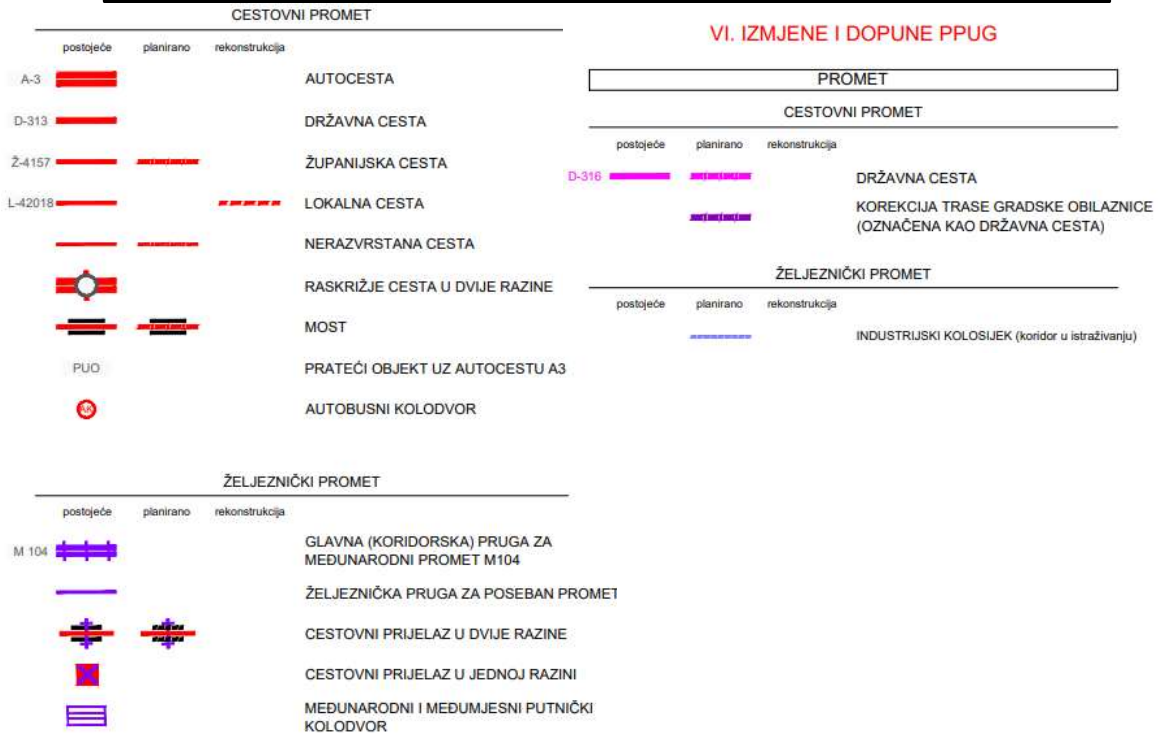
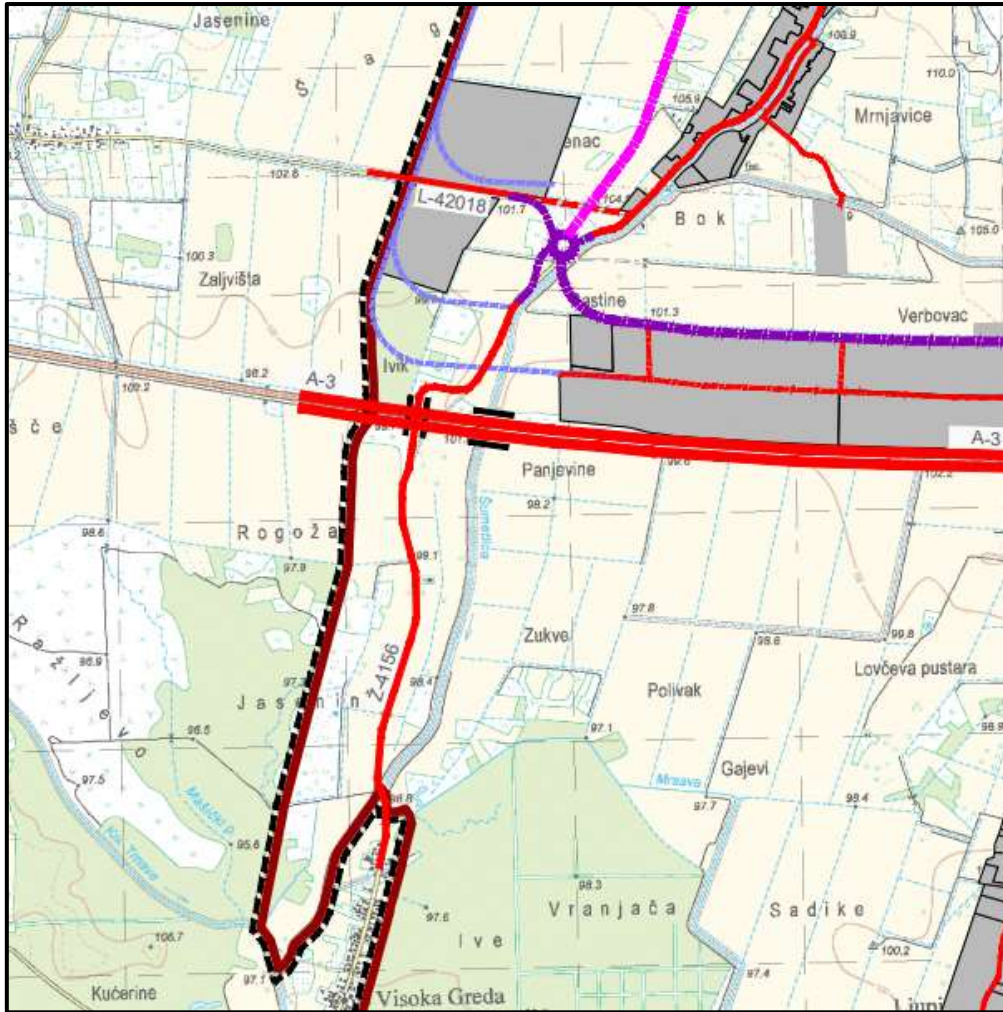
Iz kartografskog prikaza 2.4. Infrastrukturni sustavi; Energetski sustav – cijevni transport nafte i plina (*kartografski prikaz nije predstavljen u ovom elaboratu*) vidljivo je da trasa kanalizacijskog kolektora predviđenog zahvatom u zoni autoceste A3 presijeca trase postojećih i planiranih naftovoda i plinovoda.

Iz kartografskog prikaza 2.6. Infrastrukturni sustavi – odvodnja otpadnih voda; obrada, skladištenje i odlaganje otpada (Slika 3.2.2-3.) vidljivo je da je Planom predviđen ispušt pročišćenih otpadnih voda iz UPOV-a Nova Gradiška u vodotok Šumetlica.

Iz kartografskog prikaza 3.1. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora (Slika 3.2.2-4.) vidljivo je da zahvat ne zadire u područja posebnih uvjeta korištenja.



Slika 3.2.2-1. Izvod iz PPUO Nova Gradiška: dio kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena prostora



Slika 3.2.2-2. Izvod iz PPUG Nova Gradiška: dio kartografskog prikaza 2.1. Infrastrukturni sustavi; Promet



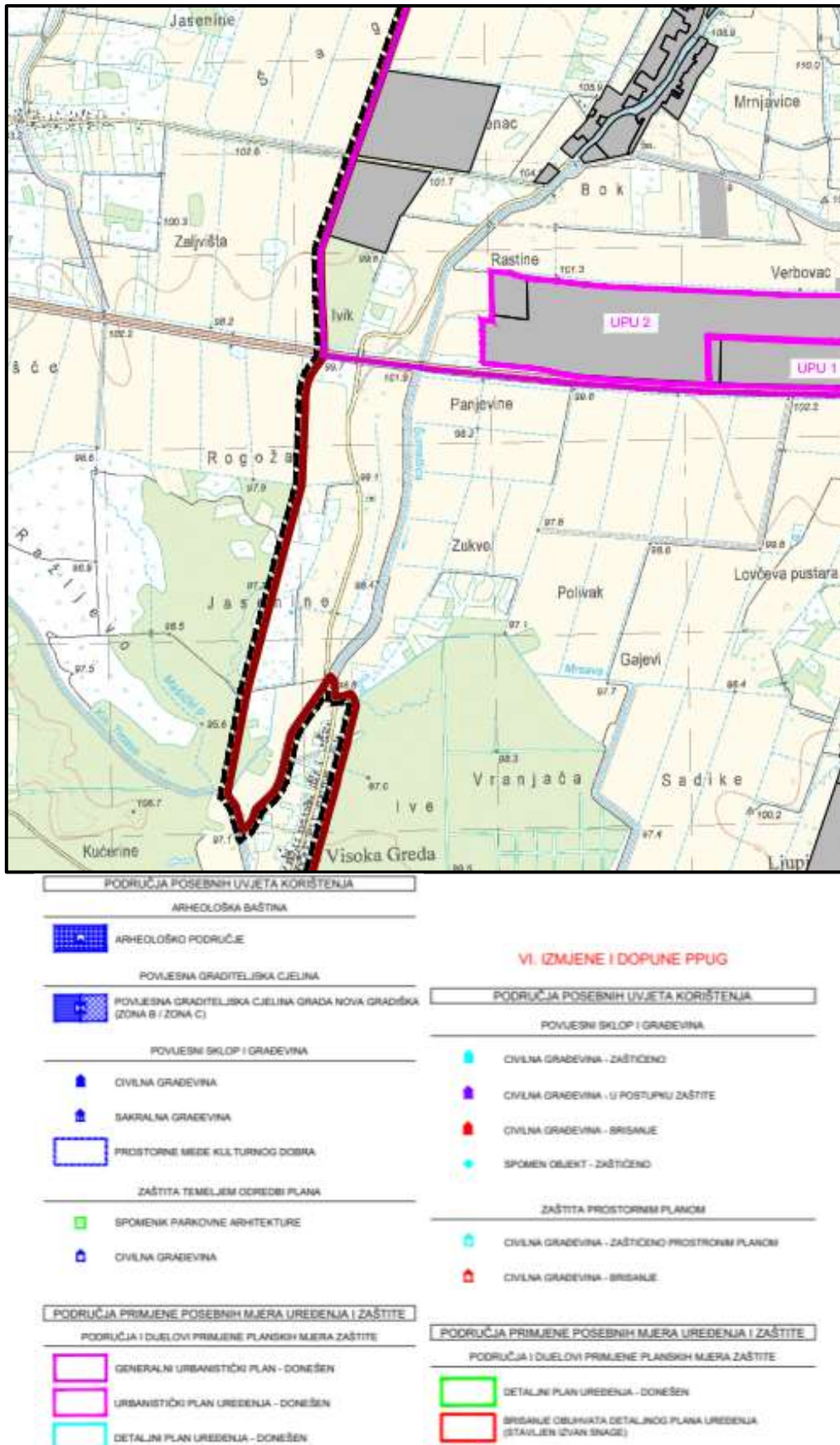
ODVODNJA OTPADNIH VODA

POSTOJEĆI	PLANIRANO	
		UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA
		ISPUST OTPADNIH VODA
		CRPNA STANICA
		GLAVNI DOVODNI KANAL (KOLEKTOR)
		TLAČNI DOVODNI KANAL
		OSTALI DOVODNI KANALI
		SMJER TOKA

OBRADA, SKLADIŠTENJE I ODLAGANJE OTPADA

POSTOJEĆI	PLANIRANO	
		CENTAR ZA GOSPODARENJE OTPADOM
		ODLAGALIŠTE OTPADA /KOMUNALNOG I NEOPASNOG/
		GRAĐEVINA ZA MEHANIČKO-BIOLOŠKU OBRADU OTPADA I ENERGETSKO ISKORIŠTAVANJE FRAKCIJA OTPADA
		SABIRNO MJESTO OPASNOG OTPADA

Slika 3.2.2-3. Izvod iz PPUG Nova Gradiška: dio kartografskog prikaza 2.6. Infrastrukturni sustavi – odvodnja otpadnih voda; obrada, skladištenje i odlaganje otpada



Slika 3.2.2-4. Izvod iz PPUG Nova Gradiška: dio kartografskog prikaza 3.1. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora

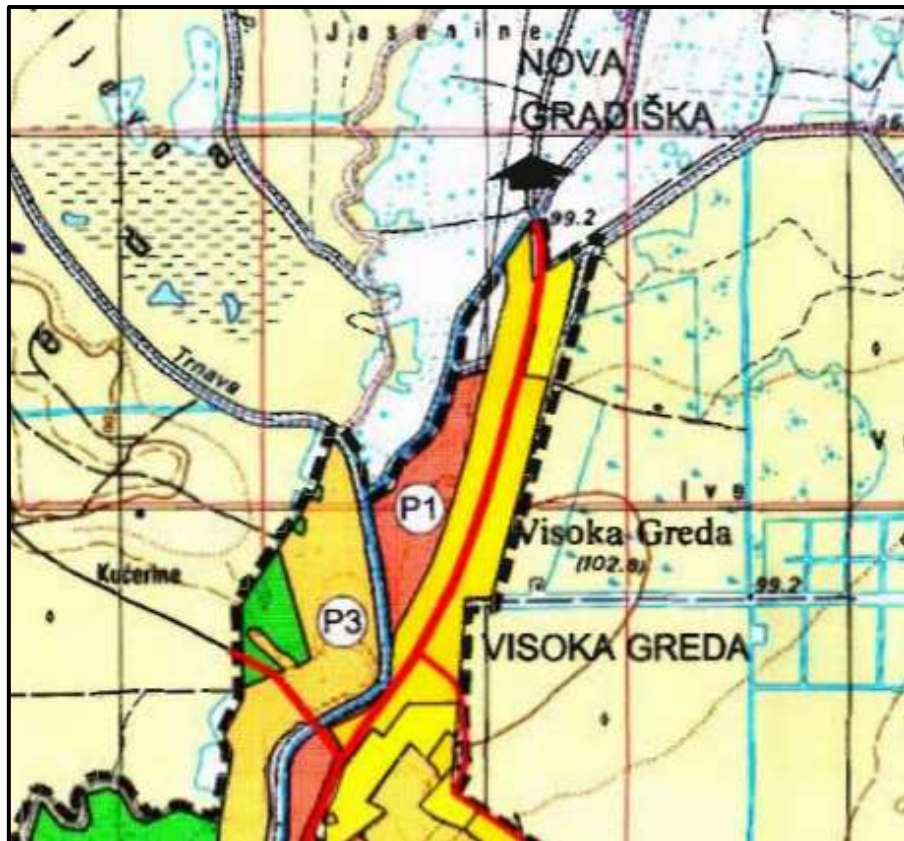
3.2.3. Prostorni plan uređenja Općine Vrbje

(Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije 05/06)

Iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena prostora (Slika 3.2.3-1.) vidljivo je da je ispust u vodotok Trnava okružen područjem s poljoprivrednom namjenom poljoprivrednim tlima (P1 i P3).

Iz kartografskog prikaza 3. Uvjeti korištenja i zaštite prostora (Slika 3.2.3-2.) vidljivo je da vodotok Trnava u zoni zahvata predstavlja područje posebnog ograničenja u prostoru – područje, cjeline i dijelovi ugroženog okoliša, vode i vodotoci IV. i V. kategorije.

U Odredbama za provođenje Prostornog plana uređenja Općine Vrbje (PPUO), nisu pronađeni specifični uvjeti koji bi se odnosili na predmetni zahvat.



PROSTORI / POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE

Razvoj i uređenje prostora/površina naselja

IZGRADENI I NEIZGRADENI DIO GRADEVINSKOG PODRUČJA

Razvoj i uređenje prostora/površina izvan naselja

GOSPODARSKA NAMJENA
proizvodna namjena - pretežno industrijska-I1, pretežno zanatska-I2
poslovna namjena - pretežno utlužna-K1, pretežno trgovačka-K2, komunalno servisa-K3

GOSPODARSKA NAMJENA
ugostiteljsko turistička namjena
turističko naselje - T2

ŠPORTSKO-REKREACUSKA NAMJENA-R

POLJOPRIVREDNO TLO ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE

osobito vrijedno obradivo tlo

vrijedno obradivo tlo

ostala obradiva tla

ŠUMA ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE
šuma gospodarske namjene-Š1

OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO, ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE

VODNE POVRŠINE

POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA

GROBLJE

PROMET

Cestovni promet

DRŽAVNA CESTA
autocesta

ŽUPANIJSKA CESTA

LOKALNA CESTA

OSTALE CESTE KOJE NISU JAVNE

OSTALE CESTE - PLAN

Slika 3.2.3-1. Izvod iz PPUO Vrbje: dio kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena prostora/površina



PROSTORI / POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE

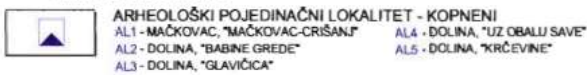
Razvoj i uređenje prostora/površina naselja



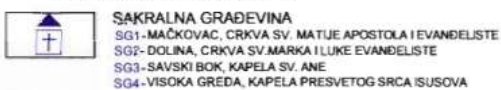
UVJETI KORIŠTENJA

Područja posebnih uvjeta korištenja

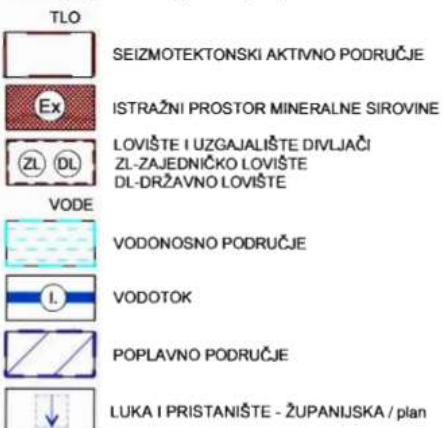
ARHEOLOŠKA BAŠTINA



POVIJESNI SKLOP I GRAĐEVINA

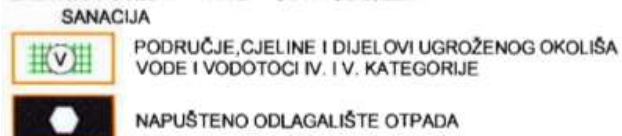


Područja posebnih ograničenja u prostoru

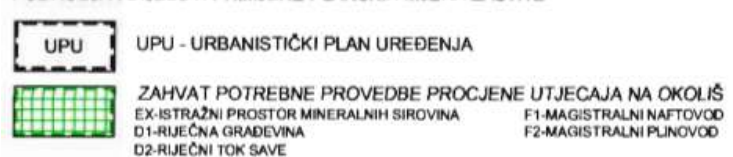


Područja posebnih ograničenja u prostoru

ZAŠTITA POSEBNIH VRIJEDNOSTI I OBILJEŽJA



PODRUČJA I DIJELOVI PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE



Slika 3.2.3-2. Izvod iz PPUO Vrbje: dio kartografskog prikaza 3. Uvjeti korištenja i zaštite prostora

4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ TIJEKOM IZGRADNJE I KORIŠTENJA ZAHVATA

4.1. UTJECAJ ZAHVATA NA VODE (UKLUČIVO UTJECAJI U SLUČAJU AKCIDENTA)

Prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15) područje zahvata spada u osjetljiva područja kao dio vodnog područja rijeke Dunav. Nadalje, područje zahvata prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016-2021. (NN 66/16) pripada grupiranom vodnom tijelu podzemne vode CSGI_28 – LEKENIK – LUŽANI (Slika 3.1.5-1.). Radi se o grupiranom vodnom tijelu dominantno međuzrnske poroznosti koje je u dobrom stanju. Što se tiče površinskih voda, prijemnik/recipijent pročišćenih otpadnih voda je vodotok Trnava koji prema Planu upravljanja vodnim područjima predstavlja vodno tijelo površinskih voda oznake CSRN0072_001 Trnava (Slika 3.1.5-2.). Vodno tijelo je u umjerenom stanju.

Iz Karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja (Slika 3.1.5-3.) vidljivo je da područje zahvata nije u opasnosti od poplava.

4.1.1. Utjecaji tijekom izgradnje (uključivo utjecaji od akcidenta)

Utjecaj tijekom građenja kod postavljanja kanalizacijskog kolektora i izgradnje ispusta u vodotok Trnava može se očitovati kroz onečišćenje voda uslijed neodgovarajuće organizacije građenja odnosno akcidenta (izlijevanje maziva iz građevinskih strojeva, izlijevanje goriva tijekom pretakanja, nepropisno skladištenje otpada - istrošena ulja, iskopani materijal, itd). U slučaju akcidenta na gradilištu tijekom izgradnje utjecaj je moguć na grupirano vodno tijelo podzemnih voda CSGI_28 – LEKENIK – LUŽANI, te vodna tijela površinskih voda CSRN0072_001 Trnava i CSRN0192_001 Šumetlica, u smislu utjecaja na kemijsko stanje odnosno parametre specifičnih onečišćujućih tvari. Utjecaje koji se mogu javiti uslijed neodgovarajuće organizacije gradilišta moguće je spriječiti pravilnom organizacijom gradilišta i zakonima propisanim mjerama zaštite.

Zbog izgradnje ispusta iz planiranog kanalizacijskog kolektora u vodotok Trnava doći će do utjecaja na hidromorfološko stanje površinskog vodnog tijela CSRN0072_001 Trnava uslijed uređenja korita vodotoka na profilu ispusta. Ispust kanalizacijskog kolektora u vodotok Trnava predviđen je u pokosu vodotoka, sa zaštitom od povratnih voda, a pokos i dno vodotoka Trnava sanira se u oblozi od kamena (Slika 2.3-6.). Ovaj utjecaj smatra se manje značajnim i prihvatljivim jer se radovi ograničavaju na sam profil ispusta. Zbog prelaska trase kanalizacijskog kolektora preko vodotoka Šumetlica doći će do utjecaja i na hidromorfološke karakteristike vodnog tijela CSRN0192_001 Šumetlica. Kod revizijskog okna RO.19. na stacionaži km 0+905,00 trasa kolektora prolazi ispod kanala Šumetlica sifonom prekopavanjem do revizijskog okna RO.18. na stacionaži km 0+883,00 (Slika 2.3-3.). Prolaz kanalizacije ispod vodotoka Šumetlica predviđen je radnom i rezervnom cijevi, koje se polažu prekopavanjem vodotoka. Nakon polaganja kanalizacijskih cijevi dno i pokosi vodotoka Šumetlica oblažu se kamenom oblogom (Slika 2.3-3.b.). Ovaj utjecaj smatra se prihvatljivim uz uvjet osiguranja neprekinutosti vodnog toka u vodotoku Šumetlica tijekom izvođenja radova. Eventualni slučajni utjecaji na hidromorfološke karakteristike spomenutih površinskih vodnih

tijela zbog izvođenja radova u njihovoj neposrednoj blizini mogu se izbjeći pažljivim izvođenjem radova i dobrom organizacijom gradilišta.

4.1.2. Utjecaji tijekom korištenja

Kad je riječ o svrsi poduzimanja izmjene zahvata – promjena recipijenta koji je u umjerenom stanju s obzirom na fizikalno-kemijske pokazatelje i s manjim protocima, recipijentom koji je u umjerenom stanju i s većim protocima, očekuje se **pozitivan utjecaj zahvata na ekološko i kemijsko stanje površinskih voda** (CSRN0192_001 Šumetlica, CSRN0072_001 Trnava, ali posredno i CSRI0001_009 Sava) **odnosno kemijsko stanje grupiranog vodnog tijela podzemnih voda CSGI_28 – LEKENIK – LUŽANI**. Naime, danas se otpadne vode s područja Nove Gradiške bez pročišćavanja upuštaju u vodotok Šumetlica koje je pritoka Trnave, a ovaj je pritoka Save. Iako je prema ranije izrađenoj projektnoj dokumentaciji za sustav odvodnje i pročišćavanja aglomeracije Nova Gradiška bilo predviđeno da se pročišćene otpadne vode s planiranog UPOV-a Nova Gradiška ispuštaju u vodotok Šumetlica odnosno lateralni kanal koji se ulijeva u vodotok Šumetlica, vodno tijelo CSRN0192_001 Šumetlica nije prihvatljiv prijemnik iz razloga vrlo malih protoka. Protok koji bi zadovoljavao ispuštanje u vodotok Šumetlicu uz pretpostavku uzvodnog vrlo dobrog stanja i nizvodno zadržanog minimalno dobrog stanja vodotoka iznosi 0,51 m³/s, a što je Q₁₄ promatrano na krivulji trajanja vodotoka Šumetlica (Slika 3.1.4-2.). Sukladno zaključku da vodno tijelo CSRN0192_001 Šumetlica nije prihvatljiv prijemnik iz razloga vrlo malih protoka, kao prihvatljiv prijemnik odabrano je vodno tijelo CSRN0072_001 Trnava u koje se ulijeva vodotok Šumetlica. Točka analiziranog ispusta nalazi se uzvodno od ušća vodotoka Trnava u rijeku Savu, a sama lokacija je zbog blizine rijeke Save pod direktnim utjecajem njenih visokih voda podizanjem vodnog lica u vodotoku Trnava. Analiza prihvatljivosti prijemnika za ispuštanje pročišćenih otpadnih voda s UPOV-a Nova Gradiška predstavljena je u poglavlju 2.5. ovog elaborata. Primjenom Metodologije kombiniranog pristupa (Hrvatske vode, 2018.) obavljen je proračun za određivanje graničnih vrijednosti emisija opterećenja onečišćujućih tvari u efluentu za ispuštanje u prijemnik vodotok Trnavu na lokaciji Visoka Greda ili nizvodno od te lokacije. Za analiziranu lokaciju ispusta Velika Greda ne postoje podaci o mjerenjima vodostaja i protoka te su, sukladno podacima o protokama Šumetlice, analizirane slivne površine pripadnih vodotoka Šumetlica i Trnava te aproksimirane godišnje protoke vodotoka Trnava za vjerojatnost protoke Q₉₀ na analiziranoj lokaciji Visoka Greda. Vežano za podatke o postojećem stanju kvalitete vodotoka koji su bili na raspolaganju, potrebno je naglasiti da su podaci pod postojećim utjecajem ispuštanja nepročišćenih otpadnih voda u vodotok Šumetlicu, što ih čini neprikladnim za metodologiju kombiniranog pristupa. Sukladno prethodno navedenom, izoliran je utjecaj planiranog zahvata sustava odvodnje i pročišćavanja aglomeracije Nova Gradiška pod pretpostavkom da je uzvodno od lokacije ispusta stanje vodnog tijela Trnava vrlo dobro, odnosno pretpostavka da nema onečišćivača ili da su svi onečišćivači proveli Osnovne mjere. Na taj način uz pretpostavku da se nizvodno od ispusta mora zadržati minimalno dobro stanje vodotoka, proračunat je izolirani utjecaj UPOV-a Nova Gradiška. Rezultat ovakve provedene analize potvrdio je da ukoliko se izgradi dodatni ispusni cjevovod dužine 4.738 m do lokacije Visoka Greda s ispuštanjem u prijemnik vodno tijelo CSRN0072_001 Trnava, nije potrebno mijenjati odnosno postrožavati granične vrijednosti emisija onečišćujućih tvari od onih propisani Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14 i 27/15 i 3/16). Provedena analiza pokazuje da se vodotok Trnava na lokaciji Visoka Greda i nizvodno od analizirane lokacije može ocijeniti prihvatljivim recipijentom, s obzirom da je uz

pretpostavljen protok vodotoka Trnava dobiven rezultat od zadovoljavajućeg protoka vodotoka Trnava u vrijednosti od oko 82 percentila, odnosno Q_{82} . Zaključno, uz primijenjene Osnovne i Dodatne mjere vezano uz procjenu utjecaja planiranog sustava odvodnje i pročišćavanja aglomeracije Nova Gradiška (UPOV III. stupanj pročišćavanja i kapacitet 24.000 ES) i činjenicu da se aglomeracija nalazi u osjetljivom području, izmjena zahvata koja se obrađuje ovim elaboratom predstavlja Dopunsku mjeru s obzirom na zamjenu neprihvatljivog prijemnika Šumetlica prihvatljivim prijemnikom Trnava.

4.1.3. Utjecaji u slučaju akcidenta tijekom korištenja

Procjeđivanje otpadne vode u podzemlje moguće je samo kao posljedica nekvalitetne izgradnje (loše izvedene građevine sustava i korištenje neadekvatnih građevinskih materijala), održavanja i rada sustava odvodnje. Pri dimenzioniranju kanalizacijskog kolektora koji je predmet analize ovog elaborata uzeto je u obzir maksimalno moguće opterećenje UPOV-a čime se smanjuje rizik od akcidenata. Redovitim održavanjem sustava odvodnje sprječava se pojava začepjenja. Provjerom kolektora na vodonepropusnost prije puštanja u rad smanjit će se mogućnost pojave procjeđivanja.

4.2. UTJECAJ ZAHVATA NA ZRAK I UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA

4.2.1. Utjecaj zahvata na zrak

Utjecaji tijekom izgradnje

U fazi izgradnje zahvata doći će do prašenja uslijed radova na terenu, utovara/istovara zemljanog materijala i prometa teretnih vozila. Također, doći će do emisije ispušnih plinova (dušikovi oksidi, ugljikov monoksid, ugljikov dioksid, sumporov dioksid) uslijed rada građevinskih strojeva i vozila. S obzirom na obim zahvata, može se zaključiti da se radi o privremenim lokalnim utjecajima koji se mogu smanjiti dobrom organizacijom gradilišta.

Utjecaji tijekom korištenja

Ne očekuju se utjecaji na zrak tijekom korištenja (izmjene) zahvata.

Nastajanje stakleničkih plinova

Ne očekuje se nastajanje stakleničkih plinova kao posljedica korištenja (izmjene) zahvata.

4.2.2. Utjecaj klimatskih promjena

Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Utjecaj zahvata na klimatske promjene razmatra se sa stajališta udjela zahvata u emisiji stakleničkih plinova, što je obrađeno u prethodnom poglavlju.

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Analiza utjecaja klimatskih promjena provedena u nastavku odnosi se na razdoblje korištenja zahvata. Za utjecaj klime i pretpostavljenih klimatskih promjena na planirani zahvat korištena je metodologija opisana u smjernicama Europske komisije (Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene, EK, 2013; Smjernice za

uključivanje klimatskih promjena i bioraznolikosti u procjene utjecaja na okoliš, EK, 2013). Prema Smjernicama za uključivanje klimatskih promjena i bioraznolikosti u procjene utjecaja na okoliš (EK, 2013), uključivanje klimatskih promjena u procjenu utjecaja na okoliš sadrži sljedeće elemente:

- Identificiranje problema klimatskih promjena,
- Analizu razvoja osnovnih trendova,
- Utvrđivanje alternativa i mjera ublažavanja,
- Procjenu učinaka,
- Praćenje i prilagodljivo upravljanje.

U poglavlju 3.1.2. Klimatske značajke, opisani su rezultati budućih klimatskih promjena za područje zahvata. Za cjelovitu analizu utjecaja klimatskih promjena korišten je alat za jačanje otpornosti na klimatske promjene iz Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene (Europska komisija, 2013). Alat za analizu klimatske otpornosti sastoji se od 7 modula koji se primjenjuju tijekom razvoja projekta:

- Analiza osjetljivosti,
- Procjena izloženosti,
- Analiza ranjivosti,
- Procjena rizika,
- Utvrđivanje mogućnosti prilagodbe,
- Procjena mogućnosti prilagodbe,
- Uključivanje akcijskog plana prilagodbe u projekt.

Na razini idejnog rješenja izrađuje se prvih 6 modula uz napomenu da je moguće zanemariti module 5 i 6 ukoliko je prethodno utvrđeno da ne postoji značajna ranjivost i rizik. U nastavku je provedena analiza klimatske otpornosti za predmetni zahvat kroz prva 4 modula te je utvrđeno da nema potrebe za provedbom ostala tri modula.

Modul 1: Analiza osjetljivosti zahvata

Osjetljivost zahvata na ključne klimatske čimbenike procjenjuje se kroz četiri teme: imovina i procesi na lokaciji, ulaz (održavanje sustava odvodnje i dr.), izlaz (pročišćene otpadne vode) i prometna povezanost, te se vrednuje ocjenama 3-visoko osjetljivo, 2-srednje osjetljivo i 1-nije osjetljivo.

Osjetljivost na klimatske promjene	
3	Visoka osjetljivost
2	Srednja osjetljivost
1	Nije osjetljivo

U Tablici 4.2.2-1. ocijenjena je osjetljivost zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti, kroz spomenute četiri teme.

Tablica 4.2.2-1. Osjetljivost zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti

Vrsta zahvata		Kanalizacijski kolektor s ispuštanjem pročišćenih otpadnih voda u recipijent				
TEMA OSJETLJIVOSTI		Imovina i procesi na lokaciji	Ulaz (održavanje sustava odvodnje i dr.)	Izlaz (pročišćene otpadne vode)	Prometna povezanost	
Primarni klimatski učinci						
Povećanje prosječnih temperatura zraka	1					
Povećanje ekstremnih temperatura zraka	2					
Promjena prosječnih količina oborina	3					
Povećanje ekstremnih oborina	4					
Promjena prosječne brzine vjetra	5					
Promjena maksimalne brzine vjetra	6					
Vlažnost	7					
Sunčevo zračenje	8					
Sekundarni učinci/povezane opasnosti						
Relativni porast razine mora	9					
Povišenje temperature vode/mora	10					
Dostupnost vode	11					
Oluje	12					
Poplave (priobalne i riječne)	13					
pH mora	14					
Erozija obale	15					
Erozija tla	16					
Zaslanjivanje tla	17					
Šumski požari	18					
Kvaliteta zraka	19					
Nestabilnost tla/klizišta	20					
Koncentracija topline urbanih središta	21					

Modul 2: Procjena izloženosti zahvata

Ova procjena odnosi se na izloženost opasnostima koje mogu biti prouzrokovane klimom, a proizlaze iz lokacije zahvata. Izloženost klimatskim faktorima procjenjuje se na skali od 0 do 3, i to:

Vrijednost	Izloženost	Objašnjenje za sadašnju klimu	Objašnjenje za buduću klimu
0	Nema izloženosti	nije zabilježen trend promjene klimatskog faktora	ne očekuje se promjena klimatskog faktora
1	Niska izloženost	zabilježen je trend promjene klimatskog faktora, ali taj trend nije statistički značajan ili je vrlo blag sa zanemarivim mogućim posljedicama	moгуća je promjena u vrijednostima klimatskog faktora, ali ta promjena nije značajna, ili nije moguće procijeniti smjer promjene, ili ima zanemarivu vrijednost
2	Umjereni izloženost	zabilježen je značajni umjereni trend promjene klimatskog faktora	očekuje se umjereni promjena klimatskog faktora koja je statistički značajna i poznatog smjera
3	Visoka izloženost	zabilježen je značajni trend promjene klimatskog faktora	očekuje se značajna promjena klimatskog faktora koja može imati katastrofalne posljedice

U sljedećoj tablici (Tablica 4.2.2-2.) prikazana je sadašnja i buduća izloženost zahvata prema klimatskim varijablama i s njima povezanim opasnostima, no samo za klimatske varijable koje u Tablici 4.2.2-1. imaju umjerenu ili visoku osjetljivost.

Tablica 4.2.2-2. Izloženost zahvata prema klimatskim varijablama i s njima povezanim opasnostima

Osjetljivost	Izloženost lokacije — sadašnje stanje	Izloženost lokacije — buduće stanje
Primarni učinci		
Povećanje ekstremnih temperatura zraka	Tijekom razdoblja 1961–2010. godine, trendovi srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju zatopljenje na cijelom području Hrvatske. Trendovi godišnje temperature zraka pozitivni su i statistički značajni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje, nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti. Najvećim promjenama (porastu) bila je izložena maksimalna temperatura zraka. (MZOE, 2018.).	Projicirane promjene maksimalne temperature zraka do 2040. godine slične su onima za srednju (dnevnu) temperaturu i očekuje se porast u svim sezonama. Porast bi općenito bio veći od 1,0°C (0,7°C u proljeće na Jadranu), ali manji od 1,5°C. U razdoblju 2041–2070. godine očekuje se daljnji porast maksimalne temperature. On bi mogao biti veći nego u prethodnom razdoblju i u odnosu na referentnu klimu mogao bi dosegnuti do 2,3°C ljeti i u jesen na otocima. (MZOE, 2018.).
Sekundarni učinci i opasnosti		
Relativni porast razine mora	Područje zahvata nije u priobalnom području te ne postoji opasnost od porasta razine mora.	Područje zahvata nije u priobalnom području te ne postoji opasnost od porasta razine mora.
Dostupnost vodnih resursa / suša	U pregledu elementarnih nepogoda za razdoblje 2007-2017., na području Nove Gradiške nije zabilježena hidrološka suša, već su ugrožene bile samo poljoprivredne površine. (Procjena rizika od velikih nesreća, Nova Gradiška, 2019. – radna verzija (IN-konzalting d.o.o., 2019.) https://novagradiska.hr/news/16-sjednica-gradskog-vijeca/ .)	U razdoblju 2011. – 2040. godine broj sušnih razdoblja mogao bi se povećati u jesen u gotovo čitavoj zemlji te u sjevernim područjima u proljeće i ljeti. Zimi bi se broj sušnih razdoblja smanjio u središnjoj Hrvatskoj i ponegdje u primorju u proljeće i ljeti. Povećanje broja sušnih razdoblja očekuje se u praktički svim sezonama do kraja 2070. godine. Najizraženije povećanje bilo bi u proljeće i ljeti, a nešto manje zimi i u jesen (MZOE, 2018.).
Oluje	U pregledu elementarnih nepogoda za razdoblje 2007-2017., na području Nove Gradiške zabilježena su dvije pojave tuče koje su dovele do štete na poljoprivrednim površinama, a jedan od njih i do štete na stambenim i gospodarskim objektima (Procjena rizika od velikih nesreća, Nova Gradiška, 2019. – radna verzija (IN-konzalting d.o.o., 2019.) https://novagradiska.hr/news/16-sjednica-gradskog-vijeca/ .)	Ne očekuje se promjena izloženosti lokacije.
Poplave	Prema Karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja područje zahvata se nalazi izvan zona opasnosti od poplava.	Ne očekuje se promjena izloženosti lokacije.
pH mora	Područje zahvata nije u priobalnom području te ne postoji opasnost promjene pH mora.	Područje zahvata nije u priobalnom području te ne postoji opasnost od promjene pH mora.
Erozija obale	Područje zahvata nije u priobalnom području te ne postoji opasnost od erozije obale. Trasa zahvata prati položaj vodotoka Šumetlica, no već u njegovom nizinskom dijelu toka gdje erozija nije izražena.	Ne očekuje se promjena izloženosti.
Erozija tla	Područje zahvata nije podložno značajnoj eroziji tla.	Ne očekuje se promjena izloženosti.

Šumski požari	Pregledom dostupnih informacija može se zaključiti da na području zahvata nije bilo značajnijih šumskih požara.		Ne očekuje se povećana opasnost od pojave požara.	
Nestabilnost tla / klizišta	Na području zahvata nema evidentiranih klizišta.		Ne očekuje se promjena izloženosti lokacije.	

Modul 3: Analiza ranjivosti zahvata

Ranjivost (V) se računa prema izrazu $V = S \times E$, gdje je S osjetljivost, a E izloženost koju klimatski utjecaj ima na zahvat. Ranjivost zahvata iskazuje se prema sljedećoj klasifikacijskoj matrici:

		Izloženost lokacije zahvata (Modul 2)			
		Nema/zanemariva	Niska	Umjerena	Visoka
Osjetljivost zahvata (Modul 1)	Niska	0	1	2	3
	Umjerena	0	2	4	6
	Visoka	0	3	6	9

pa su kategorije kako slijedi:

Razina ranjivosti	
6-9	Visoka
2-4	Umjerena
1	Niska
0	Nema/zanemariva

U Tablici 4.2.2-3. prikazana je analiza ranjivosti zahvata na sadašnje (Modul 3a) i buduće (Modul 3b) klimatske varijable/opasnosti dobivena na temelju rezultata analize osjetljivosti zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti (Modul 1) i procjene izloženosti lokacije zahvata klimatskim opasnostima (Modul 2).

Tablica 4.2.2-3. Ranjivost zahvata s obzirom na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti

Vrsta zahvata	ODiP				IZLOŽENOST – SADAŠNJE STANJE	ODiP				IZLOŽENOST – BUDUĆE STANJE	ODiP				
	Imovina i procesi na lokaciji	Ulaz	Izlaz	Prometna povezanost		Imovina i procesi na lokaciji	Ulaz	Izlaz	Prometna povezanost		Imovina i procesi na lokaciji	Ulaz	Izlaz	Prometna povezanost	
TEMA OSJETLJIVOSTI															
KLIMATSKE VARIJABLE I S NJIMA POVEZANE OPASNOSTI															
Primarni klimatski učinci															
Povećanje ekstremnih temperatura zraka	2	2	1	1	1	2	4	2	2	2	2	4	2	2	2
Sekundarni učinci/povezane opasnosti															
Relativni porast razine mora	9	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dostupnost vodnih resursa/suša	11	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	4	4	2
Oluje	12	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1
Poplave (priobalne i riječne)	13	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
pH mora	14	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Erozija obale	15	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Erozija tla	16	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Šumski požari	18	2	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nestabilnost tla/kližišta	20	2	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Modul 4: Procjena rizika

Procjena rizika proizlazi iz analize ranjivosti s fokusom na identifikaciju rizika koji proizlaze iz visoko i umjereno ranjivih aspekata zahvata s obzirom na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti. Rizik (R) je definiran kao kombinacija vjerojatnosti pojave događaja i posljedice povezane s tim događajem, a računa se prema izrazu $R = P \times S$, gdje je P vjerojatnost pojavljivanja, a S jačina posljedica pojedine opasnosti koja utječe na zahvat. Pri tome su za određivanje intenziteta posljedica i pojavljivanja korištene sljedeće smjernice:

Posljedice	Pojašnjenje
Beznačajne	Nema utjecaja na osnovno stanje okoliša. Lokalizirana na točkasti izvor. Nije potrebna sanacija. Utjecaj na imovinu se može neutralizirati kroz uobičajene aktivnosti. Nema utjecaj na društvo.
Male	Lokalizirana u granicama lokacije. Sanacija se može provesti u roku od mjesec dana od nastanka posljedice. Posljedice za imovinu se mogu neutralizirati primjenom mjera koje osiguravaju kontinuitet poslovanja. Lokaliziran privremeni utjecaji na društvo.
Srednje	Umjeren šteta u okolišu s mogućim opsežnim utjecajem. Sanacija u roku od jedne godine. Posljedice za imovinu su ozbiljne i zahtijevaju dodatne hitne mjere koje osiguravaju kontinuitet poslovanja. Lokaliziran dugoročni utjecaji na društvo.
Znatne	Znatna lokalna šteta u okolišu. Sanacija će trajati duže od godinu dana. Posljedice za imovinu zahtijevaju izvanredne ili hitne mjere koje osiguravaju kontinuitet poslovanja. Propust u zaštiti ranjivih skupina društva. Dugoročni utjecaj na razini države.
Katastrofalne	Znatna šteta s vrlo opsežnim utjecajem. Sanacija će trajati duže od godinu dana. Izgledi za potpunu sanaciju su ograničeni. Katastrofa koja može izazvati nefunkcionalnost imovine. Prosvjedi zajednice.

Rezultati bodovanja jačine posljedice i vjerojatnosti za svaki pojedini rizik iskazuju se prema sljedećoj klasifikacijskoj matrici rizika:

				OPSEG POSLJEDICE				
				BEZNAČAJNE	MANJE	SREDNJE	ZNATNE	KATASTROFALNE
				1	2	3	4	5
VJEROJATNOST/ IZGLEDI	5	GOTOVO SIGURNO	95 %	5	10	15	20	25
	4	VJEROJATNO	80 %	4	8	12	16	20
	3	SREDNJE VJEROJATNO	50 %	3	6	9	12	15
	2	MALO VJEROJATNO	20 %	2	4	6	8	10
	1	RIJETKO	5 %	1	2	3	4	5

pa su stupnjevi rizika kako slijedi:

Stupanj rizika	
	Jako visok
	Visok
	Srednji
	Nizak

U Tablici 4.2.2-4. predstavljena je procjena razine rizika za (umjereno i visoko) ranjive aspekte planiranog zahvata.

Tablica 4.2.2-4. Procjena razine rizika za planirani zahvat (s razvrstanim rizicima)

				OPSEG POSLJEDICE				
				BEZNAČAJNE	MANJE	SREDNJE	ZNATNE	KATASTROFALNE
				1	2	3	4	5
VJEROJATNOST/ IZGLEDI	5	GOTOVO SIGURNO	95 %					
	4	VJEROJATNO	80 %					
	3	SREDNJE VJEROJATNO	50 %	2				
	2	MALO VJEROJATNO	20 %	11	12			
	1	RIJETKO	5 %					

Rizik br.	Opis rizika	Stupanj rizika
2	Povećanje ekstremnih temperatura zraka	Nizak rizik
11	Dostupnost vodnih resursa/suša	Nizak rizik
12	Oluje	Nizak rizik

Potrebne mjere smanjenja utjecaja klimatskih promjena

S obzirom na dobivene niske vrijednosti faktora rizika, može se zaključiti da nema potrebe za primjenom dodatnih mjera smanjenja utjecaja jer će utjecaj tijekom korištenja zahvata biti

zanemariv. Provedba daljnje analize varijanti i implementacija dodatnih mjera (modula 5, 6 i 7) nije potrebna u okviru ovog zahvata.

4.3. UTJECAJ ZAHVATA NA PRIRODU

Utjecaji tijekom izgradnje

Ne očekuje se utjecaj zahvata na zaštićena područja prirode budući da je najbliže takvo područje udaljeno oko 1,25 km od zahvata.

Zahvat se nalazi na području ekološke mreže - području očuvanja značajnom za ptice HR1000004 Donja Posavina. Kako se zahvat svodi na izgradnju kanalizacijskog kolektora duljine oko 4,7 km najvećim dijelom u koridoru postojećeg poljskog puta uz vodotok Šumetlica, mogući utjecaj zahvata na ciljne vrste ornitofaune je zanemariv i svodi se na uznemiravanje prisutnih jedinki tijekom izvođenja radova. Zahvat uključuje i uređenje profila korita vodotoka Šumetlica i Trnava popločanjem kamenim pločama na lokacijama križanja kolektora sa Šumetlicom odnosno na lokaciji ispusta u Trnavu. I ovaj utjecaj može se smatrati zanemarivim, u prvom redu zato što se radi o uređenju vrlo uskog pojasa korita (pretpostavlja se do najviše nekoliko metara), ali i zato što se ne radi o obraslim dijelovima korita pa onda vjerojatno ni o mogućim staništima ciljnih vrsta ornitofaune.

Što se tiče utjecaja zahvata na prirodna staništa, izgradnja kolektora (uključivo radni pojas) dovest će do privremenog zauzeća područja pod stanišnim tipom I.2.1. Mozaici kultiviranih površina na površini od oko 20.000 m² (duljina kolektora 4,7 km x širina radnog pojasa oko 4 m). Ovdje treba napomenuti da se u stvarnosti uglavnom ne radi o poljoprivrednim površinama, već o poljskom putu koji je položen uz vodotok Šumetlica. Trajni utjecaj manjeg značaja zahvat će imati na stanišni tip A.2.3. Stalni vodotoci na ranije spomenutim lokacijama popločanja korita vodotoka Šumetlica i Trnava. Zahvat može imati i sporadični utjecaj na stanišne tipove C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe i D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva. Ova staništa prisutna su također u zoni planiranog zahvata, no radi se o manjim površinama. Zbog široke rasprostranjenosti ovih staništa u širem području zahvata, utjecaj zahvata može se ocijeniti kao manje značajan.

Za očekivati je da će prisutnost ljudi, strojeva i povećane buke djelovati uznemiravajuće na prisutne životinjske vrste u zoni zahvata te će one izbjegavati lokaciju zahvata tijekom izvođenja radova. Utjecaj povećanih razina buke te povećanih emisija prašine i ispušnih plinova ocjenjuje se kao kratkotrajan i privremen utjecaj ograničen na vrijeme izvođenja radova tijekom dana, kada će se koristiti vozila i mehanizacija. Kako je zahvat planiran na području kojim prolaze autocesta A3 i županijska cesta ŽC4156, dakle na prostoru koji je već sad pod snažnim antropogenim utjecajem, privremena promjena stanišnih uvjeta u zoni zahvata neće imati veći značaj za životinjske vrste. Od izvođača radova očekuje se zadržavanje unutar radnog pojasa kako se ne bi nepotrebno uništavala okolna vegetacija kao i uklanjanje invazivnih biljnih vrsta ukoliko se pojave.

Utjecaji tijekom korištenja

Svrha poduzimanja ukupnog zahvata izgradnje sustava odvodnje i pročišćavanja Nova Gradiška je sakupljanje i pročišćavanje komunalnih otpadnih voda prije njihova ispuštanja u okoliš čime se štite okoliš i priroda, prvenstveno vode i vodena staništa. Ukupni zahvat izgradnje sustava odvodnje i pročišćavanja Nova Gradiška imat će posredan pozitivan utjecaj na područje ekološke mreže HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice, koje je udaljeno oko 3,15 km nizvodno od lokacije zahvata. Naime, zahvat predstavlja pročišćavanje otpadnih voda koje u postojećem stanju nepročišćene završavaju u vodotoku Šumetlica i nastavno Trnavi i Savi. Svrha pročišćavanja otpadnih voda je poboljšanje fizikalno-kemijskih karakteristika površinskih voda što posredno ima pozitivan utjecaj na ukupni živi svijet u tim vodama.

4.4. UTJECAJ ZAHVATA NA ŠUME

Zahvat neće imati utjecaja na šume.

4.5. UTJECAJ ZAHVATA NA POLJOPRIVREDNE POVRŠINE

Utjecaji tijekom izgradnje

Zahvat predstavlja izgradnju kanalizacijskog kolektora u duljini od oko 4,7 km. Na području zahvata kartirane jedinice tla su „Kolvij s prevagom sitnice, Močvarno glejno, Aluvijalno livadno, Pseudoglej“ i „Pseudoglej na zaravni, Pseudoglej-glej, Lesivirano na praporu, Močvarno glejno, Ritska crnica“ (Slika 3.1.8-1.). Riječ je o marginalno i umjereno pogodnom tlu u smislu korištenja u poljoprivredi. Izgradnja kolektora (uključivo radni pojas) dovest će do privremenog zauzeća spomenutih površini na oko 20.000 m² (duljina kolektora 4,7 km x širina radnog pojasa oko 4 m). Ovdje treba napomenuti da se u stvarnosti uglavnom ne radi o poljoprivrednim površinama, već o poljskom putu koji je položen uz vodotok Šumetlica. Uz uvjet odvajanja humusnog dijela iskopanog zemljanog materijala i njegovog korištenja u završnom sloju zatrpavanja kanalizacijskog kolektora, utjecaj na tla može se smatrati zanemarivim.

Utjecaji tijekom korištenja

Zahvat neće imati utjecaja na poljoprivredne površine tijekom korištenja.

4.6. UTJECAJ ZAHVATA NA KULTURNA DOBRA

Zahvat neće imati utjecaja na kulturna dobra.

4.7. UTJECAJ ZAHVATA NA KRAJOBRAZ

Utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom pripreme i izgradnje zahvata može se očekivati negativni vizualni utjecaj zbog prisutnosti strojeva, opreme i građevinskog materijala na području zahvata koji će privremeno promijeniti vizualnu i estetsku kvalitetu krajobraza u zoni izvedbe radova. Utjecaj je lokalnog i kratkoročnog karaktera te karakterističan isključivo za vrijeme trajanja priprema i izgradnje

zahvata. Planirani cjevovodi bit će položeni u rovu, a raskopana površina bit će nakon polaganja cjevovoda privedena prvobitnoj namjeni. Raskopane zelene površine i cestovni kanali će se očistiti, poravnati i ozeleniti, a raskopane prometne površine će se obnoviti.

Utjecaji tijekom korištenja

Zahvat predstavlja podzemnu građevinu koja nakon izgradnje neće biti vidljiva. Vidljive dijelove predstavlja uređenje profila korita Šumetlica i Trnava na lokacijama križanja kolektora sa Šumetlicom odnosno na lokaciji ispusta u Trnavu. Zahvatom je predviđeno uređenje korita popločavanjem kamenom. Zbog korištenja prirodnih materijala i uskog pojasa profila na kojem je popločanje predviđeno, utjecaj zahvata na krajobraz može se ocijeniti kao sporadičan i prihvatljiv.

4.8. UTJECAJ ZAHVATA NA PROMETNICE I PROMETNE TOKOVE

Utjecaji tijekom izgradnje

Utjecaj zahvata na prometnice i prometne tokove svodi se na korištenje prometnica za pristup lokaciji zahvata. Naime, iako se trasa planiranog kanalizacijskog kolektora križa s trasom autoceste A3 i županijske ceste ŽC4156, zahvat neće imati utjecaja na prometnice i prometne tokove jer je prolazak kolektora predviđen bušenjem ispod trupa prometnica. Do manjeg poremećaja prometnih tokova doći će na poljskom putu po kojem je većim dijelom trasiran planirani kolektor. Radi se o privremenom utjecaju manjeg značaja.

Utjecaji tijekom korištenja

Ne očekuje se utjecaj na prometnice i prometne tokove tijekom korištenja zahvata.

4.9. UTJECAJ ZAHVATA NA RAZINU BUKE

Utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom rada građevinskih strojeva i vozila doći će do povećanja razine buke u području zahvata. Prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04), članak 17, tijekom dnevnog razdoblja dopuštena ekvivalentna razina buke na gradilištu iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 08.00 do 18.00 sati dopušta se prekoračenje ekvivalentne razine buke od dodatnih 5 dB(A). Pri obavljanju građevinskih radova noću, ekvivalentna razina buke ne smije prijeći vrijednost od 45 dB(A) u zoni mješovite pretežito stambene namjene. Iznimno dopušteno je prekoračenje navedenih dopuštenih razina buke za 10 dB(A), u slučaju ako to zahtijeva tehnološki proces u trajanju do najviše jednu noć, odnosno dva dana tijekom razdoblja od trideset dana¹⁰. Uz poštivanje ograničenja određenih Pravilnikom (članci 5. i 17.), utjecaj zahvata na razinu buke je prihvatljiv.

Utjecaji tijekom korištenja

Zahvat neće imati utjecaja na razinu buke tijekom korištenja.

¹⁰ O slučaju iznimnog prekoračenja dopuštenih razina buke izvođač radova obavezan je pisanim putem obavijestiti sanitarnu inspekciju, a taj se slučaj mora i upisati u građevinski dnevnik (Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u kojoj ljudi rade i borave, NN 145/04).

4.10. UTJECAJ OD NASTANKA OTPADA

Utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom izvođenja građevinskih radova na gradilištu će nastajati otpad koji se prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15) može svrstati unutar jedne od podgrupa iz Tablice 4.10-1. Organizacija gradilišta treba biti takva da se omogući gospodarenje otpadom sukladno propisima. Sakupljeni otpad predavat će se ovlaštenim sakupljačima otpada sukladno člancima 11. i 44. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19). Radi se o manjim količinama otpada koje će se moći zbrinuti unutar postojećih sustava gospodarenja otpadom.

Tablica 4.10-1. Popis otpada koji će nastati tijekom izgradnje zahvata razvrstan prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15)

KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA	MJESTO NASTANKA OTPADA
13	OTPADNA ULJA I OTPAD OD TEKUĆIH GORIVA (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)	Gradilište odnosno parkiralište i servisna površina za vozila i strojeve koji sudjeluju u izvođenju radova
13 01	otpadna hidraulična ulja	
13 02	otpadna motorna, strojna i maziva ulja	
13 08	zauljeni otpad koji nije specificiran na drugi način	
15	OTPADNA AMBALAŽA; APSORBENSI, TKANINE ZA BRISANJE, FILTARSKI MATERIJALI I ZAŠTITNA ODJEĆA KOJA NIJE SPECIFICIRANA NA DRUGI NAČIN	Gradilište
15 01	ambalaža (uključujući odvojeno sakupljenu ambalažu iz komunalnog otpada)	
17	GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA OBJEKATA (UKLJUČUJUĆI ISKOPANU ZEMLJU S ONEČIŠĆENIH LOKACIJA)	Gradilište
17 05	zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i otpad od jaružanja	
20	KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ KUĆANSTAVA I SLIČNI OTPAD IZ OBRTA, INDUSTRIJE I USTANOVA) UKLJUČUJUĆI ODVOJENO SKUPLJENE SASTOJKE	Gradilište, uključivo gradilišni ured
20 01	odvojeno sakupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01)	
20 02	otpad iz vrtova i parkova	
20 03	ostali komunalni otpad	

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Zahvat kao posljedicu nema nastajanje otpada tijekom korištenja.

4.11. UTJECAJ NA DRUGE INFRASTRUKTURNE OBJEKTE

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Planirani kanalizacijski kolektor uvažava i usklađuje se s postojećom infrastrukturom. Na mjestima križanja i paralelnog vođenja s postojećom infrastrukturom radovi će se izvoditi prema posebnim uvjetima nadležnih ustanova koji njima upravljaju. Bez obzira na navedeno, prilikom izvođenja radova postoji opasnost da se ošteti ili presiječe jedna od postojećih

komunalnih instalacija i u tom slučaju će se hitno kontaktirati nadležna ustanova i kvar otkloniti.

4.12. UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO I GOSPODARSTVO

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

U zoni izgradnje zahvata radovi će utjecati na život lokalnog stanovništva u smislu utjecaja na prometne tokove, utjecaja buke i prašine. Riječ je o prihvatljivom i kratkotrajnom utjecaju lokalnog karaktera koji prestaje po završetku radova.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Najznačajniji očekivani utjecaj na stanovništvo u konačnici je podizanje standarda urbane opremljenosti aglomeracije Nova Gradiška te poboljšanje kvalitete okoliša, prvenstveno kvalitete vode u vodotocima Šumetlica i Trnava. Primijenjena tehnologija pročišćavanja (treći stupanj) rezultirat će pozitivnim promjenama u stanju kakvoće vode ovih vodotoka.

4.13. OBILJEŽJA UTJECAJA

Tablica 4.12-1. Pregled mogućih utjecaja planiranog zahvata na okoliš

UTJECAJ	ODLIKA (pozitivan/ negativan utjecaj)	KARAKTER	JAKOST	TRAJNOST	REVERZIBILNOST
Utjecaj na vode tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN	IREVERZIBILAN
Utjecaj na vode tijekom korištenja	+	IZRAVAN	UMJEREN	TRAJAN	REVERZIBILAN
Utjecaj na zrak tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	IREVERZIBILAN
Utjecaj na zrak tijekom korištenja	0	-	-	-	-
Utjecaj na prirodu tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na prirodu tijekom korištenja	+	NEIZRAVAN	UMJEREN	TRAJAN	REVERZIBILAN
Utjecaj na kulturna dobra	0	-	-	-	-
Utjecaj na krajobraz tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na krajobraz tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	TRAJAN	IREVERZIBILAN
Utjecaj na razinu buke tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na razinu buke tijekom korištenja	0	-	-	-	-
Utjecaj od nastajanja otpada tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj od nastajanja otpada tijekom korištenja	0	-	-	-	-
Utjecaj na druge infrastrukturne sustave tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na druge infrastrukturne sustave tijekom korištenja	0	-	-	-	-
Utjecaj na stanovništvo tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj na stanovništvo tijekom korištenja	+	IZRAVAN	UMJEREN	TRAJAN	REVERZIBILAN
Utjecaj od akcidenta tijekom izgradnje	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN
Utjecaj od akcidenta tijekom korištenja	-	IZRAVAN	SLAB	PRIVREMEN	REVERZIBILAN

5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Kako je uvodno spomenuto, za zahvat “uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Nova Gradiška” proveden je postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš i ishođeno Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš (Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, KLASA UP/I 351-03/08-02/65, URBROJ 531-08-1-1-1-02/11-08-6, od 26.11.2008.), *priloženo u poglavlju 7.2. ovog elaborata*. Naknadno su zbog izmjena zahvata u dva navrata provedeni postupci ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš koji su rezultirali Rješenjima prema kojima za namjeravane izmjene zahvata nije bilo potrebno provesti procjenu utjecaja na okoliš ni Glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, *priložena u poglavlju 7.3. i 7.4. ovog elaborata*. Rješenjem o prihvatljivosti zahvata za okoliš iz 2008. godine predviđene su mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša za predmetni zahvat koji će se odgovarajuće primjenjivati i na izmjene zahvata koje su predmet ovog elaborata. Pritom treba napomenuti da se u spomenutom Rješenju, točka B. Program praćenja stanja okoliša - Program praćenja kakvoće voda navodi sljedeće:

“Vode koje se nakon pročišćavanja u uređaju upuštaju u recipijent (potok Šumetlicu) moraju biti II. kategorije, bez obzira na njihov sastav u lateralnom kanalu (ulazu u uređaj za pročišćavanje otpadnih voda).”

Ovim elaboratom predlaže se ukidanje prethodno spomenutog dijela teksta u Programu praćenja kakvoće voda budući da je člankom 62. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 89/10) prestao važiti Državni plan za zaštitu voda (NN 8/99) kojim se izvršila kategorizacija vodotoka, osim Priloga D2 koji je isključivo služio obračunu naknade za korištenje voda, a donošenjem novije Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 73/13) prestao je važiti i spomenuti prilog.

6. IZVORI PODATAKA

Projekti i studije

1. Dippold & Gerold HIDROPROJEKT 91. 2014. Idejni projekt uređaja za pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije Nova Gradiška, vel. 22.100 ES
2. Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ). Mrežne stranice. Dostupno na <http://meteo.hr/>. Pristupljeno: 10.09.2019.
3. Državni zavod za statistiku. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine, mrežna stranica <http://www.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/censustabshtm.htm>
4. Educatorium. 2015. Strateški razvojni program općine Vrbje 2015-2020.
5. Ekonomsko tehnički projekt (ETP). 2019. Elaborat o utjecaju planiranog zahvata na stanje vodnih tijela u sklopu razvoja vodno-komunalne infrastrukture Nova Gradiška
6. European Environment Agency. Mrežne stranice. Dostupno na: <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/precipitation-extremesineurope-3/assessment>. Pristupljeno: 06.09.2019.
7. Europska komisija. 2013. Smjernice za uključivanje klimatskih promjena i bioraznolikosti u procjene utjecaja na okoliš
8. Europska komisija. 2013. Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene
9. FRISCO1 (Prekogranično usklađeno slovensko-hrvatsko smanjenje rizika od poplava – strateški projekt 1 – negrađevinske mjere, za razdoblje 2014-2020.). Dostupno na: <https://frisco-project.eu/hr/>
10. HAK. Mrežne stranice dostupne na <https://map.hak.hr>. Pristupljeno: 09.09.2019.
11. HIDROING. 2007. Plan navodnjavanja Brodsko-posavske županije
12. HIDRO PLUS. 2019. Idejni projekt kanalizacijskog kolektora od uređaja za pročišćavanje otpadnih voda do recipijenta na lokaciji Visoka Greda
13. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu. Bioportal – Ekološka mreža Natura 2000. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. Pristupljeno: 27.08.2019.
14. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu. Bioportal – Karta staništa. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. Pristupljeno: 27.08.2019.
15. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu. Bioportal – Zaštićena područja. Dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. Pristupljeno: 27.08.2019.
16. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu. ENVI atlas okoliša - Priroda. Dostupno na <http://envi.azo.hr/>. Pristupljeno: 27.08.2019.
17. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu. ENVI atlas okoliša – Pedosfera i litosfera. Dostupno na <http://envi.azo.hr/>. Pristupljeno: 10.09.2019.
18. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu. ENVI atlas okoliša – Središnji registar prostornih jedinica. Dostupno na <http://envi.azo.hr/>. Pristupljeno: 10.09.2019.
19. Hrvatski geološki institut. 2015. Stanje podzemnih voda na vodnom području rijeke Dunav s obzirom na prirodan sadržaj metala i njihov antropogeni utjecaj
20. Hrvatske šume. Javni podaci o šumama. Dostupno na <http://javni-podaci.hrsume.hr/>. Pristupljeno: 27.08.2019.
21. Hrvatske vode. 2018. Glavni provedbeni plan obrane od poplava
22. Hrvatske vode. 2018. Metodologija primjene kombiniranog pristupa

23. Hrvatske vode. Izvadak iz Registra vodnih tijela, Plan upravljanja vodnim područjima 2016-2021. Priređeno: srpanj 2019.
24. Hrvatske vode. 2016. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja. Dostupno na <http://voda.giscloud.com/map/321490/karta-opasnosti-od-poplava-po-vjerojatnosti-poplavlivanja> . Pristupljeno: 11.09.2019.
25. Hrvatske vode. 2014. Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja 4: područje maloga sliva Šumetlica-Crnac
26. Industrijski park Nova Gradiška. 2017. Strategija razvoja Grada Nova Gradiška do 2020. godine
27. IN-konzalting. 2019. Procjena rizika od velikih nesreća; Identifikacija, analiza, vrednovanje i obrada rizika od velikih nesreća za područje grada Nove Gradiške
28. International Sava River Basin Commission. 2016. 2nd Sava River Basin Analysis Report
29. Ministarstvo kulture RH. Registar kulturnih dobara. Dostupno na <http://www.min-kulture.hr>. Pristupljeno: 05.09.2019.
30. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (MZOE). 2018. Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC)
31. Šparica, M., R. Buzaljko & Č. Jovanović. 1983. Osnovna geološka karta SFRJ, M 1:100.000, list Nova Gradiška, L 33-95. Institut za geološka istraživanja, Zagreb
32. Šparica, M., R. Buzaljko. 1984. Osnovna geološka karta SFRJ, M 1:100.000, Tumač za list Nova Gradiška, L 33-107. Institut za geološka istraživanja, Zagreb
33. Zaninović, K., M. Gajić-Čapka, M. Perčec Tadić, i dr. 2008. Klimatski atlas Hrvatske 1961-1990., 1971-2000. Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb, 200 str.

Prostorno-planska dokumentacija

1. Prostorni plan Brodsko-posavske županije (Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije 04/01, 06/05, 11/08, 14/08, 05/10 i 09/12)
2. Prostorni plan uređenja Grada Nove Gradiške (Novogradiški glasnik broj 06/99, 01/03, 07/04, 02/07, 10/14, 06/16, 07/18 i 09/18)
3. Prostorni plan uređenja Općine Vrbje (Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije 05/06)

Propisi i odluke

Bioraznolikost

1. Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)
2. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19)
3. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19)

Buka

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

Infrastruktura

1. Pravilnik o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova (NN 79/14)
2. Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19)

Kulturno-povijesna baština

1. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18)

Okoliš općenito

1. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17)
2. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15, 12/18, 118/18)

Otpad

1. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17)
2. Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
3. Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19)

Vode

1. Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 05/11)
2. Državni plan za zaštitu voda (NN 8/99)
3. Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15)
4. Plan upravljanja vodnim područjima 2016-2021. (NN 66/16)
5. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14 i 27/15, 3/16)
6. Uredba o standardu kakvoće voda (NN 89/10)
7. Uredba o standardu kakvoće voda (NN 73/13, 151/14, 78/15, 61/16, 80/18)
8. Zakon o vodama (NN 66/19)

Zrak

1. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12, 84/17)
2. Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14, 61/17, 118/18)

7. PRILOZI

7.1. SUGLASNOST MINISTARSTVA ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETIKE ZA BAVLJENJE POSLOVIMA ZAŠTITE OKOLIŠA ZA TVRTKU FIDON D.O.O.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE
10000 Zagreb, Radnička cesta 80
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 135

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš
KLASA: UP/I 351-02/18-08/16
URBROJ: 517-03-1-2-19-4
Zagreb, 20. rujna 2019.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) i članka 71. Zakona o izmjenama i dopunama stavka Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18), u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09) rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika FIDON d.o.o., Trpinjska 5, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

1. Ovlašteniku FIDON d.o.o., Trpinjska 5, Zagreb, OIB: 61198189867, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš(u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije
 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša.
 3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća
 4. Izrada programa zaštite okoliša,
 5. Izrada izvješća o stanju okoliša
 6. Izrada izvješća o sigurnosti
 7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš,
 8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća,

9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteeće opasnosti
 10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša,
 11. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša „Priatelj okoliša“ i znaka EU Ecolabel
 12. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša Priatelj 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 11. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- IV. Ukida se rješenje KLASA: UP/I-351-02/18-08/16, URBROJ: 517-06-2-1-1-18-2 od 23. srpnja 2018. godine kojim je ovlašteniku FIDON d.o.o. dana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- V. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova zaštite okoliša i stručnjaka.

Obrazloženje

Ovlaštenik FIDON d.o.o., Trpinjska 5, Zagreb, je podnio zahtjev za izmjenom suglasnosti KLASA UP/I-351-02/18-08/16, URBROJ:517-06-2-1-1-18-2 od 23. srpnja 2018. godine za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno članku 41. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18). U zahtjevu se traži brisanje voditelja stručnih poslova Zlatka Perovića i uvrštavanje na popis stručnjaka Dijanu Katavić, dipl.ing.zrak. i Luciju Premužak, mag.geol.

Uz zahtjev FIDON d.o.o. je sukladno članku 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10, u daljnjem tekstu: Pravilnik), dostavio sljedeće dokaze: preslike diploma i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje za zaposlene stručnjake: Dijanu Katavić i Luciju Premužak, te životopise; popis radova u čijoj su izradi sudjelovali uz preslike naslovnih stranica iz kojih je razvidno svojstvo u kojem su sudjelovali.

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da stručnjak Dijana Katavić, dipl.ing.zrak. odgovara prema osnovnim uvjetima za upis među stručnjake s tri godine radnog staža, dok Lucija Premužak nema dovoljno radnog staža te se ne može uvrstiti među stručnjake.

Zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja je osnovan za navedene poslove.

Slijedom naprijed navedenog prema članku 42. stavku 3. Zakona o zaštiti okoliša suglasnost se izdaje s rokom važnosti kako stoji u točki II. izreke ovoga rješenja.

Točka III. izreke ovoga rješenja temeljena je na odredbi članka 40. stavka 8. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka V. izreke ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženom utvrđenom činjeničnom stanju.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16) i Uredbi o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17, 37/17, 129/17 i 18/19).

VIŠA STRUČNA SAVJETNICA



Dostaviti:

1. Fidon d.o.o., Trpinjska 5, Zagreb, (R, s povratnicom!)
2. Očevidnik, ovdje

POPIS zaposlenika ovlaštenika: FIDON d.o.o., Trpinjska 5, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I-351-02/18-08/16; URBROJ: 517-06-2-1-1-19-4 od 20. rujna 2019. godine.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA PREMA ČLANKU 40. STAVKU 2. ZAKONA</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okolišu (daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	dr.sc. Anka Erdelez, dipl. ing. građ.	Andriano Petković, dipl.ing.građ. Dijana Katavić, dipl.ing.zrak.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša.	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
9. Izrada programa zaštite okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš,	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća.	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijetenje opasnosti	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaku zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“ i znaka EU Ecolabel	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša Prijatelj okoliša	voditelj naveden pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.

7.2. RJEŠENJE O PROVEDENOM POSTUPKU PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ 2008. GODINE



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA,
PROSTORNOG UREĐENJA I
GRADITELJSTVA

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20
Tel: 01/37 82-444 Fax: 01/37 72-822

Klasa: UP/I 351-03/08-02/65
Ur.broj: 531-08-1-1-02/11-08-6
Zagreb, 26. studeni 2008.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, na temelju članka 74. stavka 1. i članka 79. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), povodom zahtjeva tvrtke Slavča d.o.o. za komunalne djelatnosti iz Nove Gradiške, Gajeva 56, radi procjene utjecaja zahvata na okoliš Uredaj za pročišćavanje otpadnih voda grada Nova Gradiška, nakon provedenog postupka, donosi

RJEŠENJE

1. Zahvat u okoliš – Uredaj za pročišćavanje otpadnih voda grada Nova Gradiška – prihvatljiv je za okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša kako slijedi:

A. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

A.1. Mjere zaštite okoliša tijekom pripreme i građenja

Zaštita tla i podzemnih voda

1. Projektirati adekvatni monitoring usklađen s automatskim vođenjem procesa pročišćavanja otpadnih voda i za to izraditi odgovarajući «Protokol za praćenje stanja rada uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Nove Gradiške».
2. Kod projektiranja pristupne ceste, njenu odvodnju usmjeriti prema lateralnom kanalu prije ulaza otpadnih voda u uređaj za pročišćavanje. Odvodnja pristupne ceste treba biti kontrolirana.

Zaštita zraka

3. Prevoziti rasuti teret uz prekrivanje sadržaja.

Zaštita od buke

4. Bučne radove treba organizirati na način da se obavljaju tijekom dnevnog razdoblja, a samo u izuzetnim slučajevima, kada se koristi najnovija tehnologija, tijekom noći.

Zaštita krajobrazu

5. Izraditi projekt krajobraznog uređenja.

Zaštita postojećih građevina

6. Nakon završene izgradnje građevina očistiti gradilište od svih otpadnih tvari, uključivo viška iskopa te sve površine dovesti u stanje predviđeno projektom krajobraznog uređenja.

A.2. Mjere u slučaju ekološke nesreće

7. Tehničkim rješenjima sveati mogućnost ekološke nesreće na najmanju moguću mjeru.
8. U slučaju da do nesreće ipak dođe postupiti sukladno internom pravilniku: „Operativni plan interventnih mjera za slučaj iznenaadnog onečišćenja”.

A.3. Mjere zaštite okoliša tijekom korištenja

Opće mjere

9. Nositelj zahvata mora osigurati da privredni subjekti koji su spojeni na komunalni sustav ispuštaju otpadne vode čiji sastav treba biti u skladu s vodopravnom dozvolom. Nadalje, potrebno je osigurati provedbu analize sastava otpadnih voda privrednih subjekata koji su spojeni na sustav odvodnje kako ne bi došlo do odstupanja od postavki iz vodopravne dozvole.

Postupanje s otpadom

10. Sve otpadne tvari prikupljati i čuvati u nepropusnim spremnicima na nepropusnoj podlozi zaštićenoj od atmosferilija i zbrinjavati na osnovu ugovora s ovlaštenim sakupljačem otpada, o čemu valja voditi očevidnik u skladu s usvojenim Pravilnikom o radu i održavanju internog sustava odvodnje otpadnih voda i uređaja za pročišćavanje.
11. Masnoće i druge plutajuće tvari, koje se odvajaju na mastolovu, skupljati u posebni spremnik i odvoziti na spaljivanje ili regeneraciju. U slučaju primjene anaerobne stabilizacije mogu se podvrgnuti stabilizaciji zajedno s muljem.
12. Za odvoz svih vrsta otpada nositelj zahvata treba imati ugovore s ovlaštenim tvrtkama (sakupljačima otpada) za tu djelatnost.
13. Stabilizirani mulj, oslobođen viška vode evakuirati putem ovlaštene tvrtke za tu vrstu djelatnosti. Mulj ima ključni broj 19 08 04.
14. Predvidjeti krajnju dispozicija stabiliziranog mulja u poljoprivredi u skladu s Pravilnikom o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi („Narodne novine”, br 38/08). U slučaju da se ne bude mogao koristiti u poljoprivredi ili kompostirao, odvozi će se na sanitarno odlagalište u skladu sa Zakonom i provedbenim propisima iz područja gospodarenja otpadom.

B. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Program praćenja kakvoće voda

Na ulazu i izlazu iz uređaja kontinuirano mjeriti sljedeće pokazatelje:

- protok otpadnih voda (m^3/s),
- koncentracija suspendiranih tvari (mg/l),
- vrijednost petočasovne biokemijske potrošnje, BPK₅ ($mg O_2/l$),
- vrijednost kemijske potrošnje, KPK ($mg O_2/l$),

- koncentracija ukupnog dušika (mg N/l),
- koncentracija ukupnog fosfora (mg P/l),
- ukupna ulja i masti (mg/l),
- mineralna ulja (mg/l).

Uzorke otpadnih voda prikupljati razmjerno protoku otpadnih voda tijekom 24 sata. Uzimati 12 uzoraka na godinu, odnosno onako kako je propisano Vodopravnom dozvolom koju pravi subjekt, uređaj za pročišćavanje otpadnih voda grada Nova Gradiška valja ishoditi.

Vode koje se nakon pročišćavanja u uređaju upuštaju u recipijent (potok Šumeticu) moraju biti II. kategorije, bez obzira na njihov sastav u lateralnom kanalu (ulazu u uređaj za pročišćavanje otpadnih voda).

Program praćenja kakvoće zraka

Uz granicu uređaja a u smjeru naselja Prvča i/ili planirane gospodarske zone Nova Gradiška ako ista bude u fazi izgradnje, mjeriti sljedeće pokazatelje:

- smjer i brzina vjetrova (m/s),
- temperatura zraka (°C),
- vlaga u zraku (%),
- oborine (mm/min),
- sumporovodik (H_2S),
- grupa ostalih sumpornih spojeva RSH, RSR, RSSR, RSSSR,
- grupa amina, a posebno s obzirom na indol i skatol, koji su prisutni u fekalnim vodama,
- grupa hlapivih masnih kiselina,
- ukupni ugljikovodici i metan kao najčešći plin iako nije nositelj stranih mirisa,
- sedimentacija 30 dana s analizom sedimentiranih aerosola na patogene i koliformne organizme.

Mjerenje započeti barem godinu dana prije početka rada uređaja radi utvrđivanja postojećeg stanja. Mjerenje obavljati dva puta godišnje u ljetnom i zimskom razdoblju u trajanju po deset dana. Praćenje obavljati prve dvije godine od početka rada uređaja.

Program praćenja razine buke

Prije puštanja zahvata u rad obaviti snimanje nultog stanja razine buke. Nakon izgradnje i korištenja zahvata kontrolirati razinu buke na lokaciji sukladno odredbama Zakona o zaštiti od buke (NN 20/03) u cilju utvrđivanja eventualnog povećanja razine buke.

Mjerenje razine buke obavljati danju i noću (dBA) na postaji uz granicu uređaja, a prema naselju Prvča i/ili planirane gospodarske zone Nova Gradiška ako ista bude u fazi izgradnje. Mjerenje započeti barem godinu dana prije početka rada nadograđenog uređaja. Mjerenje obavljati dva puta godišnje po pet dana tijekom prve godine izgradnje. U slučaju prekoračenja razine buke poduzeti dodatne tehničke mjere.

Program praćenja mulja

Program praćenja mulja obuhvaća sljedeće pokazatelje:

- dnevna količina obrađenog i procijeđenog mulja (m^3/d),
- analiza elvata,
- dnevna masa suhe tvari mulja (t/d),
- koncentracija ukupnog dušika (mg N/kg S.T.),
- koncentracija ukupnog fosfora (mg P/kg S.T.),
- koncentracija ukupnog kalija (mg K/kg S.T.),
- koncentracija kadmija (mg Cd/kg S.T.),

- koncentracija bakra (mg Cu/kg S.T.),
- koncentracija olova (mg Pb/kg S.T.),
- koncentracija kroma (mg Cr/kg S.T.),
- koncentracija cinka (mg Zn/kg S.T.),
- koncentracija nikla (mg Ni/kg S.T.),
- koncentracija žive (mg Hg/kg S.T.) te
- koncentracija štetnih organskih tvari (PCB, HCH i dr.) kao (mg/kg S.T.).

Uzimati uzorke mulja iz spremnika stabiliziranog procijeđenog mulja pripremljenog za odvoz. Najmanji broj uzoraka iznosi jednom u 6 mjeseci, i to ravnomjerno raspoređeni.

Ako se mulj odlaže na odlagalište, tada je potrebno zadovoljiti uvjete sastava eluata sukladno Zakonu i provedbenim propisima iz područja gospodarenja otpadom.

II. Tvrtka Slavča d.o.o. za komunalne djelatnosti iz Nove Gradiške, Gajeva 56, dužna je za zahvat iz točke I. ove izreke osigurati primjenu utvrđenih mjera zaštite okoliša i programa praćenja stanja okoliša iz točke I. ove izreke.

Obrazloženje

Tvrtka Slavča d.o.o. za komunalne djelatnosti iz Nove Gradiške, Gajeva 56 (u daljnjem tekstu: nositelj zahvata) zastupana po tvrtki Hidroelektra – projekt d.o.o. iz Zagreba, podnijela je dana 04. ožujka 2008. godine Ministarstvu zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za provedbu postupka procjene utjecaja na okoliš za zahvat – uređaj za pročišćavanje otpadnih voda grada Nove Gradiške. Uz zahtjev je priložena „Studija o utjecaju na okoliš uređaj za pročišćavanje otpadnih voda grada Nove Gradiške“ (u daljnjem tekstu: Studija), koju je izradila tvrtka Hidroelektra – projekt d.o.o. iz Zagreba u lipnju 2008. godine i doradila u srpnju 2008. godine.

Slijedom odredbe članka 77. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša ministrica zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva je Odlukom (klasa: UP/I 351-03/08-02/65; ur. broj:531-08-1-1-11-02-08-3) od 23. lipnja 2008. godine imenovala Savjetodavno stručno povjerenstvo za ocjenu utjecaja predmetnog zahvata na okoliš.

Povjerenstvo je održalo dvije sjednice. Na prvoj sjednici održanoj u Novoj Gradišci 10. lipnja 2008. godine Povjerenstvo je ocijenilo da Studija sadrži određene nedostatke te je od nositelja zahvata zatražila da u primjerenom roku osigura izmjene i dopune Studije prema primjedbama članova Povjerenstva. U nastavku sjednice Povjerenstvo je donijelo odluku o upućivanju Studije na javni uvid nakon čega iste prema primjedbama članova Povjerenstva. Javni uvid u trajanju od 30 dana proveden je na područja Grada Nove Gradiške u razdoblju od 20. kolovoza do 18. rujna 2008. godine. U sklopu javnog uvida provedena je i javna rasprava dana 05. rujna 2008. godine. Obavijest o javnom uvidu objavljena je u «Večernjem listu» te na oglasnim pločama Grada Nove Gradiške. Koordinator javnog uvida bio je Upravni odjel za komunalno gospodarstvo i zaštitu okoliša Brodsko-posavske županije. Tijekom javnog uvida nisu zaprimljene pisane primjedbe, mišljenja i prijedlozi javnosti. Na drugoj sjednici, koja je održana 22. listopada 2008. godine u Zagrebu, izrađivači Studije su ukratko prezentirali dopunu Studije priređene sukladno primjedbama članova Povjerenstva. Članovi Povjerenstva prihvatili su dopunu Studije te su u nastavku sjednice donijeli Mišljenje kojim se za predmetni zahvat ocjenjuje prihvatljivim za

okoliš uz primjenu mjera zaštite okoliša te programa praćenja stanja okoliša kako je navedeno u samom Mišljenju Povjerenstva.

Prihvatljivost zahvata za okoliš obrazložena je sljedećim razlozima: „Mjesto izgradnje uređaja za pročišćavanje otpadnih voda grada Nove Gradiške je određeno odgovarajućim dokumentima prostornog uređenja, uvjetima Hrvatskih voda te postojećim sustavom odvodnje. Grad Nova Gradiška otkupio je katastarske čestice 786 k.o. Prveća veličine cca. 4 ha za lociranje centralnog uređaja za pročišćavanje. Što se tiče same tehnologije obrade otpadnih voda I. stupanj pročišćavanja (mehanički dio) je klasičan, a sastoji se iz ulazne crpne stanice, fine rešetke te aeriranog pjeskolova-mastolova. Takva tehnologija je zastupljena na većem broju uređaja te ne predstavlja problem kako u smislu rada samog uređaja tako ni obučenosti zaposlenika, ugrađenoj elektromehaničkoj opremi. Što se tiče II. stupnja pročišćavanja uređaja (biološki dio), predložene su tri varijante: klasični uređaj s aktivnim muljem, SBR (Sequencing batch Reactor) tehnologija te Biocos (Biological combined System) tehnologija. Svaka od njih ima svoje prednosti i nedostatke. U sve tri varijante biološki dio zauzima približno jednaki prostor, svojstva uređaja su slična, te se konačni izbor tehnologije prepušta za kasniju fazu realizacije zahvata.”

Slijedom naprijed izloženog, Ministarstvo je ocijenilo da predložene mjere zaštite okoliša za predmetni zahvat proizlaze iz zakona i drugih propisa, standarda i mjera koje nepovoljni utjecaj toga zahvata na okoliš svođe na najmanju moguću mjeru i postižu najveću moguću očuvanost kakvoće okoliša. Stoga je na temelju članka 79. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša odlučeno kao u točki I. i II. izreke ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LJIEKU:

Protiv ovoga rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dana dostave ovoga rješenja i predaje se neposredno ili poštom Upravnom sudu Republike Hrvatske.

Upravna pristojba za zahtjev i ovo rješenje u iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine", br. 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05 i 153/05) propisno je naplaćena državnim biljezima.



Dostaviti:

1. Slavča d.o.o. za komunalne djelatnosti iz Nove Gradiške, Gajeva 56 (R. s povratnicom !)
2. Hidroelektra – projekt d.o.o. iz Zagreba, Čazmanska 2
3. Upravni odjel komunalno gospodarstva i zaštitu okoliša Brodsko-posavske županije, Petra Križanira IV, Slavonski Brod
4. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
5. Uprava za prostorno uređenje, ovdje
6. Pismohrana u spisu predmeta, ovdje

7.3. RJEŠENJE O PROVEDENOM POSTUPKU OPUO 2010. GODINE



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA,
PROSTORNOG UREĐENJA I
GRADITELJSTVA
10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20
Tel: 01/37 82-444 Fax: 01/37 72-622

Klasa: UP/I 351-03/10-08/5
Ur.broj: 531-14-1-1-02-10-10
Zagreb, 10. ožujka 2010.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, na temelju članka 79. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine, br. 110/07) i članka 30. stavka 3. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (Narodne novine, br. 64/08 i 67/09), povodom zahtjeva tvrtke Hidroelektra-projekt d.o.o. iz Zagreba, Čazmanska 2, opunomoćene od strane nositelja zahvata tvrtke Slavča d.o.o. iz Nove Gradiške, Gajeva 56, te nakon provedenog postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, donosi

RJEŠENJE

**za namjeravani zahvat: sustav odvodnje otpadnih voda s uređajem za pročišćavanje – Nova Gradiška (promjena tehničkog rješenja),
nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.**

Obrazloženje

Tvrtka Hidroelektra-projekt d.o.o. iz Zagreba, Čazmanska 2, opunomoćene od strane nositelja zahvata tvrtke Slavča d.o.o. iz Nove Gradiške, Gajeva 56, podnijela je dana 13.01.2010. godine zahtjev za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: sustav odvodnje otpadnih voda s uređajem za pročišćavanje – Nova Gradiška (promjena tehničkog rješenja). Ministarstvo je uvidom u zahtjev utvrdilo da je isti potpun. Uz zahtjev je priložen Elaborat – stručna podloga za ocjenu o potrebi procjene, koju je izradila tvrtka Hidroelektra-projekt d.o.o. iz Zagreba, Čazmanska 2, u siječnju 2010. godine.

U dostavljenoj dokumentaciji navedeno je sljedeće:

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva provelo je postupak procjene utjecaja na okoliš za zahvat: uređaj za pročišćavanje otpadnih voda grada Nova Gradiška te izdalo rješenje o prihvatljivosti zahvata na okoliš (klasa: UP/I 351 03/08 02/65, ur.broj: 531-08-1-1-1-02/11-08-6) od 26.11.2008. Kako je planirano da se za predmetni zahvat zatraži financiranje iz sredstava Europske unije, izrađeno je novo tehničko rješenje sustava koje je nešto drugačije u odnosu na rješenje za koje je provedena procjena. Slijedom toga, a kako bi se provjerilo da li mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša koji su propisani u izdanom rješenju odgovaraju i za novo tehničko rješenje, Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva je zaprimljeni zahtjev dostavilo na mišljenje: Ministarstvu kulture, Upravi za zaštitu prirode, Ministarstvu regionalnog razvoja, Šumarstva i vodnog gospodarstva, Upravi gospodarenja vodama, Zavodu za javno zdravstvo Brodsko-posavske županije i Gradu Nova Gradiška. Pored toga, informacija o zahtjevu u trajanju od 30 dana objavljena je na internetskim stranicama Ministarstva (www.mzopu.hr) od 03.02.2010.

U vezi zatraženih mišljenja i objavljene informacije, Ministarstvo je zaprimilo mišljenja od svih tijela od kojih je isto zatražilo i u svim zaprimljenim mišljenjima navedeno je da nema potrebe provoditi novu procjenu jer su propisane mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša odgovarajući i za novo tehničko rješenje sustava odvodnje otpadnih voda s uređajem za pročišćavanje Nova Gradiška.

graditeljstva je mišljenja da za predmetni zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš. Svoje mišljenje Ministarstvo temelji na zaprimljenim mišljenjima te na činjenici da isti neće imati značajne utjecaje na okoliš.

- Slijedom iznijetog, Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva je na temelju članka 79. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša (Narodne novine, br. 110/07) i članka 30. stavka 3. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (Narodne novine, br. 64/08 i 67/09), odlučilo kao u izreci Rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog Rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor se pokreće tužbom koja se podnosi u roku od 30 dana od dana dostave Rješenja i predaje se neposredno ili poštom Upravnom sudu Republike Hrvatske.

Upravna pristojba na ovo Rješenje u iznosu od 50,00 kuna prema Tar. br. 2. Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine, br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 129/06, 117/07, 25/08 i 60/08) propisno je naplaćena državnim biljezima.

DRŽAVNI-TAJNIK

dr. sc. Nikola Ružinski

Dostaviti:

1. Hidroelektra-projekt d.o.o. Zagreb, Čazmanska 2,
2) Slavča d.o.o. Nova Gradiška, Gajeva 56

7.4. RJEŠENJE O PROVEDENOM POSTUPKU OPUO 2014. GODINE



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14
Tel: 01/3717 111 fax: 01/3717 148

KLASA: UP/I 351-03/13-08/122

URBROJ: 517-06-2-1-1-14-9

Zagreb, 21. ožujka 2014.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) te članka 27. stavka 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13) i odredbe članka 4. stavka 3. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, br. 64/08 i 67/09), na zahtjev nositelja zahvata SLAVČA d.o.o. za komunalne djelatnosti, Gajeva 56, Nova Gradiška, nakon provedenog postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš izmjene i dopune zahvata sustava odvodnje s uređajem za pročišćavanje otpadnih voda Nova Gradiška: smanjenje kapaciteta uređaja za pročišćavanje otpadnih voda (22 100 ES) i dogradnja sustava vodoopskrbe aglomeracije Nova Gradiška, donosi

RJEŠENJE

- I. Za namjeravani zahvat – izmjena i dopuna zahvata sustava odvodnje s uređajem za pročišćavanje otpadnih voda Nova Gradiška: smanjenje kapaciteta uređaja za pročišćavanje otpadnih voda (22 100 ES) i dogradnja sustava vodoopskrbe aglomeracije Nova Gradiška – nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.
- II. Za namjeravani zahvat – izmjena i dopuna zahvata sustava odvodnje s uređajem za pročišćavanje otpadnih voda Nova Gradiška: smanjenje kapaciteta uređaja za pročišćavanje otpadnih voda (22 100 ES) i dogradnja sustava vodoopskrbe aglomeracije Nova Gradiška – nije potrebno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

III. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva.

Obrazloženje

Nositelj zahvata, SLAVČA d.o.o. za komunalne djelatnosti, Gajeva 56, Nova Gradiška, je sukladno članku 28. stavku 2. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, 18. prosinca 2013. godine, Ministarstvu zaštite okoliša i prirode (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) podnio zahtjev za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš izmjene i dopune zahvata sustava odvodnje s uređajem za pročišćavanje otpadnih voda Nova Gradiška – smanjenje kapaciteta uređaja za pročišćavanje otpadnih voda (22 100 ES) i dogradnja sustava vodoopskrbe aglomeracije Nova Gradiška. Uz zahtjev je priložen Elaborat zaštite okoliša kojeg je u prosincu 2013. godine izradio ovlaštenik Geotehnički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, koji ima važeću suglasnost Ministarstva za pripremu i obradu dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (KLASA: UP/I 351-

02/11-08/70, URBROJ: 531-14-1-1-06-11-2 od 6. travnja 2011.). Voditeljica elaborata je dr.sc. Aleksandra Anić Vučinić, dipl.ing.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš sukladno članku 28. stavku 3. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš i članku 7. stavku 2. točki 1., te 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 Informacija o zahtjevu za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš (KLASA: UP/I-351-03/13-08/122; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2) od 30. siječnja 2014.

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 27., 28., 29. i 30. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš. Za zahvate navedene u točki 12. Priloga II, Uredbe *izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš...*, postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode. Postupak ocjene proveden je jer nositelj zahvata planira izmjene i dopune u sklopu sustava odvodnje u odnosu na rješenje razmatrano u okviru provedenog postupka procjene utjecaja na okoliš za koji je 26. studenoga 2008. izdano Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš (KLASA: UP/I-351-03/08-02/65, URBROJ: 531-08-1-1-1-02/11-08-6) te izmjene razmatrane u okviru provedenog postupka ocjene o potrebi procjene za koje je 10. ožujka 2010. izdano rješenje da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš (KLASA: UP/I-351-03/10-08/5, URBROJ: 531-14-1-1-02-10-10).

U dostavljenoj dokumentaciji navedeno je sljedeće: *U odnosu na ishodena rješenja (Studija o utjecaju na okoliš, 2008. g. i Elaborat, siječanj 2010. g.) izmjene i dopune koje se obrađuju ovim elaboratom se prije svega odnose na dogradnju, odnosno poboljšanje sustava vodoopskrbe aglomeracije Nova Gradiška (građ Nova Gradiška, općina Rešetari i općina Cernik) a što obuhvaća sljedeće:*

- izgradnju uređaja za kondicioniranje pitke vode iz akumulacije Bačica
- izgradnju vodospreme ($V = 3\ 000\ m^3$)
- izgradnju magistralnog cjevovoda duljine oko 3,78 km koji spaja uređaj za kondicioniranje pitke vode s postojećim vodoopskrbnim sustavom

Osim toga, u predmetnim izmjenama obrađen je i utjecaj uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kapaciteta 22 100 ES što je smanjenje u odnosu na prethodno planirani kapacitet kroz provedene postupke procjene utjecaja na okoliš i ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš uz zadržavanje tehnologije pročišćavanja i lokacije samog uređaja. Lokacija uređaja je oko 500 m jugoistočno od naselja Prvča s tehnologijom konvencionalnog biološkog pročišćavanja s naknadnom anaerobnom stabilizacijom mulja kao odabranom tehnologijom.

Ministarstvo je u postupku ocjene dostavilo zahtjev (KLASA: UP/I-351-03/13-08/122 URBROJ: 517-06-2-1-1-14-3 od 29. siječnja 2014.) za mišljenje Upravi za zaštitu prirode i Sektoru za atmosferu, more i tlo Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Upravi vodnog gospodarstva Ministarstva poljoprivrede i Upravnom odjelu za komunalno gospodarstvo i zaštitu okoliša Brodsko-posavske županije.

Ministarstvo je zaprimilo mišljenje Uprave za zaštitu prirode (veza KLASA: 612-07/14-59/20 od 25. veljače 2014.) prema kojem za predmetne izmjene zahvata nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš te je isti prihvatljiv za ekološku mrežu uzimajući u obzir karakteristike zahvata i udaljenost od područja ekološke mreže; mišljenje Uprave vodnoga gospodarstva Ministarstva poljoprivrede (KLASA: 351-03/14-01/18, URBROJ: 525-12/0904-

14-4 od 12. ožujka 2014.) prema kojem s vodnogospodarskog stajališta nije potrebna procjena utjecaja na okoliš budući će sve uvjete vodnog gospodarstva koje će biti potrebno ispuniti, a odnose se na predmetni zahvat, utvrditi Hrvatske vode u postupku izdavanja lokacijske dozvole izdavanjem vodopravnih uvjeta; mišljenje Sektora za atmosferu, more i tlo (KLASA: 351-01/14-02/71, URBROJ: 517-06-1-1-2-14-2 od 20. veljače 2014.) u kojem se navodi da predmetnim izmjenama neće doći do negativnih utjecaja na kvalitetu zraka u odnosu na one opisane i prepoznate Studijom te da postupak procjene utjecaja na okoliš nije potrebno provesti; mišljenje Brodsko-posavske županije (KLASA: 351-03/14-01/3, URBROJ: 2178/1-03-14-3 od 27. veljače 2014.) u kojem se navodi da na osnovu mjerila i kriterija određenih u Prilogu V. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, uz primjenu ranije utvrđenih mjera zaštite prilikom izgradnje i korištenja, nije moguće očekivati značajan negativan utjecaj na okoliš.

Razlozi zbog kojih nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš su sljedeći:

Opseg i značaj utjecaja i opterećenja na okoliš do kojih može doći prilikom izgradnje i korištenja sustava odvodnje i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, opisani su u Studiji o utjecaju na okoliš (2008.) i u smislu predmetnih izmjena ostaju nepromijenjeni. Naime, smanjenjem opterećenja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda s 60 000 ES na 22 100 ES smanjuje se količina mulja te količina pročišćene otpadne vode koja se ispušta u prijemnik, potok Šumetlicu, te se može zaključiti da su mogući utjecaji i manji u odnosu na ranije planirani kapacitet.

Utjecaji koji mogu nastati pri izgradnji vodoopskrbnog sustava Nove Gradiške i pripadajućih građevina proizlaze isključivo iz građevinskih radova te su, uz primjenu standardnih mjera organizacije gradilišta i građenja propisanih tijekom izdavanja daljnjih odobrenja, ocijenjeni kao minimalni. Predviđeni radovi na trasi mreže vodoopskrbe i odvodnje u najvećoj mjeri se izvode uz javne prometnice i putove. Uslijed korištenja sustava vodoopskrbe ne očekuju se dodatni negativni utjecaji na sastavnice okoliša.

Mali dio jugozapadnog dijela šireg obuhvata aglomeracije nalazi se unutar područja ekološke mreže – područja očuvanja značajnog za ptice Donja Posavina HR1000004. Uzimajući u obzir ciljne vrste te rubni smještaj zahvata unutar već izgrađenog, antropogeno utjecanog prostora, ne očekuje se značajan utjecaj na ekološku mrežu.

Točka I ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno članku 78. stavku 2 Zakona o zaštiti okoliša i članku 27. stavku 1 Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš ocijenilo, na temelju utvrđenog činjeničnog stanja i dostavljene dokumentacije, a prema kriterijima iz Priloga V. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, da planirani zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš i stoga nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.

Točka II ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno odredbama članka 77. stavak 1. 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 značajnog utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te stoga nije potrebno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

Obveza navedena u točki III ovoga rješenja, da se na internetskoj stranici Ministarstva ono objavi, utvrđena je člankom 7. stavkom 1. točkom 4 Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša.

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 Osijeku, Županijska 5, 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 propisno je naplaćena državnim biljezima u iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine, br. 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12 i 19/13).



DOSTAVITI:


1. SLAVČA d.o.o. za komunalne djelatnosti, Gajeva 56, Nova Gradiška **R s povratnicom**

NA ZNANJE:

2. Brodsko-posavska županija, Upravni odjel za komunalno gospodarstvo i zaštitu okoliša, Petra Krešimira IV br. 1, Slavonski Brod
3. pismohrana, ovdje


7.5. LOKACIJSKA DOZVOLA IZ 2014. GODINE

OVD RJEŠENJE JE IZVRŠNO DANA 26. 11. 2014.

POTRIS 
Zdravko Trobić
Šef ureda

OVD RJEŠENJE JE IZVRŠNO DANA 26. 11. 2014.

VITELJ IZPOSTAVE
Zdravko Trobić
Šef ureda


REPUBLIKA HRVATSKA
BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA

UPRAVNI ODJEL ZA GRADITELJSTVO I
PROSTORNO UREĐENJE
ISPOSTAVA NOVA GRADIŠKA

KLASA: UP/I-350-05/14-01/10
URBROJ: 2178/1-16-01/1-14-15
Nova Gradiška, 31. listopada 2014. godine

Brodsko-posavska županija, Upravni odjel za graditeljstvo i prostorno uređenje, Ispostava Nova Gradiška, temeljem odredbe članka 115. stavak 1. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine" br. 153/2013) rješavajući po zahtjevu **SLAVČA d.o.o.**, Nova Gradiška, Ljudevita Gaja 56, OIB: 88106895548, za izdavanje lokacijske dozvole, u upravnom postupku **iz d a j e :**

LOKACIJSKU DOZVOLU

I. Lokacijska dozvola se izdaje za zahvat u prostoru:

Gradnja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV) aglomeracije "Nova Gradiška" veličine 22.100 ES, na zemljišnim česticama opisanim kao k.č.br. 786/2 (UPOV); k.č.br. 786/3, 782, 783, 808, 1081, 1058, 1076 i 864/1 (glavna pristupna cesta); k.č.br. 1076, 1058, 1081, 712, 713, 1063 i 1082 (infrastrukturni put), te k.č.br. 1082, 1063 i 786/2 (dovodno – spojni kolektor), sve iz k.o. Prvča, građevine infrastrukturne namjene, 3. skupine.

I.1. Lokacijski uvjeti definirani su u Idejnom projektu koji je sastavni dio ove lokacijske dozvole.

Idejni projekt zajedničke oznake projekta (ZOP), 2632/1, EVV 48-2010 se sastoji od sljedećih projekata:

1. GRAĐEVINSKO-HIDROTEHNIČKI PROJEKT, MAPA 1
DIPPOLD & GEROLD HIDROPROJEKT 91 d.o.o., Desprimska 8, Brezovica
Broj projekta: 2632/1 od siječnja 2014.godine
Glavni projektant: Davor Štrbenac, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 1487
Projektant: Ania Vacek, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 4600
Dalibor Vacek, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 1488
2. PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA, MAPA 2
PROJEKTNI BIRO NAGLIĆ d.o.o. Zagreb, Oštrška 17
Broj projekta: 14-007 od siječnja 2014. godine
Projektant: Nives Drusany Flegar, dipl.ing.el., broj ovlaštenja E 1488
3. GEODETSKI PROJEKT
GEOM d.o.o., Slunj, Braće Radić 1
Oznaka projekta: 124/14 od svibnja 2014. godine
Projektant: Toni Modrušan, dipl.ing.geod., broj ovlaštenja Geo 848

I.2. Prijedlog parcelacije

Za predmetni zahvat u prostoru potrebno je formirati dvije nove zasebne građevne čestice prema prijedlogu parcelacije, odnosno prema geodetskom projektu koji je sastavni dio Idejnog projekta.

1

Prema prijedlogu parcelacije formiraju se sljedeće građevne čestice:

- Građevna čestica br. 1, oznake k.č.br. 786/3 (dio glavne pristupne ceste u smjeru sjever – jug), formira se od dijela k.č.br. 786, k.o. Prvča, površine određene u Geodetskom projektu, veličine 2433 m²
- Građevna čestica br. 2, oznake k.č.br. 786/2 (građevina UPOV-a sa svim potrebitim sadržajima), formira se od dijela k.č.br. 786, k.o. Prvča, površine određene u Geodetskom projektu, veličine 20 714 m²

Glavna pristupna cesta se, osim na gore navedenoj građevnoj čestici br. 1, proteže i po zemljišnim česticama opisanim kao k.č.br. 782, 783, 808, 1081, 1058, 1076 i 864/1, sve iz k.o. Prvča. Infrastrukturni put kao infrastrukturna građevina, predviđena je za korištenje u svrhu sekundarnog prometnog pristupa UPOV-u i kao priključak na vodoopskrbnu, plinsku i TK mrežu, a njime ide i postojeća kanalizacija (dovodni kolektor J 1) i proteže se po zemljišnim česticama opisanim kao k.č.br. 1076, 1058, 1081, 712, 713, 1063 i 1082, sve iz k.o. Prvča. Dovodno spojni kolektor se proteže po zemljišnim česticama opisanim kao k.č.br. 1082, 1063 i 786/2, sve iz k.o. Prvča.

II. POSEBNI UVJETI TIJELA I OSOBA ODREĐENIH PREMA POSEBNIM PROPISIMA:

Glavni projekt potrebno je izraditi u skladu s Idejnim projektom i posebnim uvjetima koji čine sastavni dio ove lokacijske dozvole, i to:

- a) Prethodna elektroenergetska suglasnost (PEES) izdana od HEP, Operator distribucijskog sustava d.o.o. ELEKTRA Slavonski Brod, Petra Krešimira IV 11, Broj i znak: 401000-140283-0021 od 04.04.2014. god.
- b) Vodopravni uvjeti izdani od HRVATSKE VODE, VGO za srednju i donju Savu, Zagreb, Ulica grada Vukovara 220, KLASA: UP/I-325-01/14-07/1285, URBROJ: 374-21-9-14-2 od 25.03. 2014. godine
- c) Posebni uvjeti gradnje izdani od Hrvatske agencije za poštu i elektroničke komunikacije, Zagreb, R.F.Mihanovića 9, KLASA: 361-03/14-01/1026, URBROJ: 376-10/ML-14-2 (JŠ) od 07.03.2014. godine
- d) Posebni uvjeti građenja izdani od "PLIN-PROJEKT" d.o.o. Nova Gradiška, A.Stepinca 36, znak: HF, Broj: 58/14 od 26.02.2014. godine.
- e) Sanitarno tehnički i higijenski preduvjeti utvrđeni od Ministarstva zdravlja, Uprava za sanitarnu inspekciju, Služba županijske sanitarne inspekcije, PJ odjel za istočnu Hrvatsku, Ispostava Nova Gradiška, KLASA: 540-02/14-03/1219, URBROJ: 534-09-2-1-3-10/1-14-3 od 06.03.2014. godine
- f) Uvjeti zaštite prirode izdani od Brodsko-posavske županije, Upravni odjel za komunalno gospodarstvo i zaštitu okoliša, KLASA: 612-07/14-01/28, URBROJ: 2178/1-03-14-2 od 16.05.2014. godine
- g) Posebni uvjeti građenja izdani od MUP-a, PU Brodsko-posavska, Služba zajedničkih i upravnih poslova, Inspektorat unutarnjih poslova, Broj: 511-11-04-9/3-1877/1-14 od 07.03. 2014. godine
- h) Posebni uvjeti izdani od Ministarstva poljoprivrede, Zagreb, Ulica grada Vukovara 78, KLASA: 350-05/14-01/ 94, URBROJ: 525-07/0375-14-2 od 13.03.2014. godine
- i) Posebni uvjeti izdani od ŽUC Brodsko-posavske županije, Slavonski Brod, I. G. Kovačića 58, KLASA: 340-09/14-06/26, URBROJ: 2178/1-10-14-02 od 27.02.2014. godine
- j) Posebni uvjeti izdani od Grad Nova Gradiška, Upravni odjel za urbanizam i komunalne poslove, KLASA: 023-08/14-01/35, URBROJ: 2178/15-05-01-14-02 od 10.03.2014. godine i dopuna istih, KLASA: 023-08/14-01/36, URBROJ: 2178/15-05-01-14-03 od 03.07.2014. godine
- k) Posebni uvjeti zaštite nepokretnog dobra izdani po Ministarstvu kulture, K.O. u Slavonskom Brodu, A. Starčevića 43, KLASA: 612-08/14-23/3199, URBROJ: 532-04-02-06/2-14-2 od 05.06.2014. godine
- l) Posebni uvjeti izdani od SLAVČA d.o.o., Nova Gradiška, Gajeva 56 od 21.05.2014. godine
- m) Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Zagreb, Ulica Republike Austrije 14, KLASA: UP/I-351-03/13-08/122, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-9 od 21.03.2014. godine.
- n) Rješenje Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Zagreb, Ulica Republike Austrije 20, KLASA: UP/I-351- 03/10-08/5, URBROJ: 531-14-1-1-02-10-10 od 10.03.2010. godine.
- nj) Rješenje Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Zagreb, Ulica Republike Austrije 20, KLASA: UP/I-351- 03/08-02/65, URBROJ: 531-08-1-1-1-02/11-08-6 od 26.11.2008. godine.

III. FAZE IZGRADNJE:

Za predmetni zahvat u prostoru Idejnim projektom je predviđena fazna gradnja, kroz 2 faze, i to:

1. faza: Glavni pristupni put, infrastrukturni put, dovodni kolektor i priključci na komunalne instalacije
2. faza: Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV) sa svim pratećim sadržajima i TS

Za svaku pojedinu fazu može se ishoditi zasebna građevinska dozvola, odnosno građevinska dozvola može se ishoditi i jedinstveno za sve faze, sukladno odredbama Zakona o gradnji (što će se investitor i projektant odlučiti daljnjom razradom projektnog zadatka i potreba na terenu).

IV. Podnositelj zahtjeva dužan je ishoditi izmjenu ili dopunu ove lokacijske dozvole ako tijekom izrade glavnog projekta namjerava učiniti promjene kojima se mijenjaju lokacijski uvjeti.

V. Na temelju ove lokacijske dozvole ne može se započeti s gradnjom, već je potrebno ishoditi akt za građenje (građevinska dozvola), prema odredbama Zakona o gradnji. Glavni projekt mora biti usklađen s ovom lokacijskom dozvolom, odredbama Zakona o gradnji i propisa donesenih na osnovu tog Zakona te s posebnim propisima. Za navedenu usklađenost odgovoran je projektant.

VI. Ova lokacijska dozvola važi dvije godine od dana njene pravomoćnosti. Važenje lokacijske dozvole produžuje se na zahtjev podnositelja zahtjeva za još dvije godine, ako se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu s odredbama Zakona o prostornom uređenju, te drugi uvjeti u skladu s kojima je lokacijska dozvola izdana.

Obrazloženje

Podnositelj zahtjeva, društvo "SLAVČA" d.o.o. Nova Gradiška, Ljudevita Gaja 56, OIB: 88106896548, predala je dana 29. travnja 2014. godine ovom tijelu zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole za zahvat u prostoru: Gradnja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV), aglomeracije "Nova Gradiška" veličine 22.100 ES, na zemljišnim česticama opisanim kao k.č.br. 786/2 (UPOV); k.č.br. 786/3, 782, 783, 808, 1081, 1058, 1076 i 864/1 (glavna pristupna cesta); k.č.br. 1076, 1058, 1081, 712, 713, 1063 i 1062 (Infrastrukturni put), te k.č.br. 1082, 1063 i 766/2 (dovodno – spojni kolektor), sve iz k.o. Prvča, građevine infrastrukturne namjene, 3. skupine.

Uz zahtjev i tijekom postupka te dopuna zahtjeva, je priloženo:

1. Tri primjerka idejnog projekta iz točke I.1. izreke lokacijske dozvole
2. Posebni uvjeti iz točke II. izreke lokacijske dozvole
3. Potvrda geodetskog projekta izdana putem Državne geodetske uprave, PU za katastar Slavonski Brod, Odjel za katastar nekretnina Nova Gradiška, KLASA: 932-06/14-02/87, URBROJ: 541-21-03/1-14-2 od 19. kolovoza 2014. godine
4. Izjava o usklađenosti br. 2632/1-01/14 glavnog projektanta, ovl.inž.grad., Davor Štrbenac, dipl.ing.grad., broj ovlaštenja G 1487, da je idejni projekt usklađen (izrađen) u skladu s važećim prostornim planom: Prostorni plan Brodsko-posavske županije u daljnjem tekstu: PPBPŽ ("Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije" br. 4/01, 6/05, 11/08, 14/08-pročišćeni tekst, 5/10 i 9/12), Prostorni plan uređenja grada Nova Gradiška u daljnjem tekstu: PPUG ("Novogradiški glasnik" br. 6/99, 1/03, 3/03- pročišćeni tekst, 7/04 i 2/07) i Generalni urbanistički plan grada Nova Gradiška u daljnjem tekstu: GUP ("Novogradiški glasnik" br. 6/07, 1/10- ispravak i 6/10)
5. Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Zagreb, Ulica Republike Austrije 14, KLASA: UP/I-351-03/13-08/122, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-9 od 21.03.2014. godine i Rješenja Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Zagreb, Ulica Republike Austrije 20, KLASA: UP/I-351-03/08-02/65, URBROJ: 531-08-1-1-1-02/11-08-6 od 26.11.2008. godine i KLASA: UP/I-351-03/10-08/5, URBROJ: 531-14-1-1-02-10-10 od 10.03.2010. godine.

Zahtjev je osnovan.

Povodom zahtjeva imenovanog podnositelja proveden je postupak u kojem je utvrđeno:

1. Da su uz zahtjev priloženi svi propisani dokumenti iz članka 127. stavak 2. Zakona o prostornom uređenju.
2. Da su utvrđeni svi posebni uvjeti iz točke II. izreke ove dozvole.
3. Da postoji mogućnost priključka na javno prometnu površinu (javna cesta Ž 4156), s južne strane građevine (glavna pristupna cesta) kao i sa sjeverne strane planiranog zahvata (infrastrukturni put), u svemu poštujući potvrde javnopravnih tijela iz točke II. izreke ove lokacijske dozvole.
4. Da postoji mogućnost priključenja na sustav odvodnje, u svemu poštujući potvrde javnopravnih tijela iz točke II. izreke ove lokacijske dozvole.
5. Da postoji mogućnost priključenja na niskonaponsku električnu mrežu izgradnjom nove MTS "Slavča" i kablenskog dalekovoda 10(20) kV, u svemu poštujući uvjete, tj. prethodnu elektroenergetsku suglasnost izdanu od javnopravnog tijela iz točke II. izreke ove lokacijske dozvole.

6. Da je donesen urbanistički plan uređenja - Generalni urbanistički plan grada Nova Gradiška u daljnjem tekstu: GUP ("Novogradiški glasnik" br. 5/07, 1/10- ispravak i 6/10)
7. Da je Idejni projekt iz točke I.1. izreke ove dozvole, izrađen u skladu sa sljedećim prostornim planovima:
 - A) Prostorni plan Brodsko-posavske županije ("Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije" broj: 4/01, 6/05, 11/08, 14/08 - pročišćeni tekst, 5/10 i 9/12)
 - B) Prostorni plan uređenja grada Nova Gradiška ("Novogradiški glasnik" br. 6/99, 1/03, 3/03- pročišćeni tekst, 7/04 i 2/07)
 - C) Generalni urbanistički plan grada Nova Gradiška u daljnjem tekstu: GUP ("Novogradiški glasnik" br. 5/07, 1/10- ispravak i 6/10)
8. Da je podnositelj zahtjeva društvo "Slavča" d.o.o., Nova Gradiška, a koji je javni isporučitelj vodne usluge (javna odvodnja) na predmetnom području i investitor u projektu gradnje predmetne komunalne vodne građevine (građevina za javnu odvodnju: kanali za prikupljanje i odvodnju otpadnih voda, mješoviti kanali za odvodnju otpadnih i oborinskih voda, kolektori, crpne stanice, uređaji za pročišćavanje otpadnih voda, uređaji za obradu mulja nastalog u postupku pročišćavanja otpadnih voda, lagune, ispusti u prijemnik i druge građevine pripadajuće ovim građevinama, uključujući sekundarnu mrežu), i isto ima pravni interes za izdavanje ove lokacijske dozvole. Nadalje, odredbom članka 22. stavak 4. Zakona o vodama (NN br. 163/09, 130/11 i 56/13), propisano je da je građenje i održavanje vodnih građevina u interesu Republike Hrvatske.

Obrazloženje usklađenosti s prostornoplanskom dokumentacijom

Predmetni zahtjev u prostoru se nalazi i usklađen je sa:

- prema PPBPŽ-u, kartografskom prikazu br. 8. "ODVODNJA OTPADNIH VODA", M1:100000, zahvat se nalazi u području - zoni "Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda", " Ispust otpadnih voda".
 - prema provedbenim odredbama PPBPŽ- a, propisano je odredbom članka 28. stavak 1. podstavak 7., da je ova građevina (UPOV), na području ove županije, od važnosti za Brodsko-posavsku županiju. Također, provedbenim odredbama gore navedene Odluke o donošenju, propisane su, člancima 148. i 149. mogućnosti gradnje ovakovih građevina.
 - prema PPUG-u, kartografskom prikazu br. 5.1. "Namjena površina", M1:25000, te kartografskom prikazu br. 11. "Kanalizacija", M1:25000, zahvat se nalazi u području "Zona isključivo komunalne namjene – UP, uređaj za pročišćavanje vode", odnosno "Glavni transportni vodovi mješovite kanalizacije". Prema kartografskom prikazu br. 16. odnosno 19. "Građevinsko područje naselja Nova gradiška" i "Građevinsko područje naselja Prvča" u M1:5000, zahvat se nalazi dijelom izvan a dijelom unutar građevinskog područja naselja (građevina UPOV-a se nalazi u zoni "Ostale površine, IS, Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda").
 - provedbenim odredbama gore navedene Odluke o donošenju, propisano je člankom 22., propisana je mogućnost gradnje predmetne građevine, izvan i / ili unutar građevinskog područja.
 - također, prema GUP-u, kartografskom prikazu br. 1. "Korištenje i namjena površina", M1:5000, te kartografskom prikazu br. 3.4. "Infrastrukturni sustavi i mreže – Odvodnja otpadnih voda", M1:5000, zahvat se nalazi u području "IS – UPOV", "Prometne površine", "Vodne površine / kanal", "Tlačni dovodni kanal / Glavni dovodni kanal", postojeće odnosno planirano i "Neizgrađeni krajobraz".
 - provedbenim odredbama gore navedene Odluke o donošenju, propisana je, člankom 49., mogućnost gradnje predmetne građevine.
9. Da je strankama u postupku za izdavanje lokacijske dozvole: Grad Nova Gradiška, Trg kralja Tomislava 1, putem UO za urbanizam i komunalne poslove; Republika Hrvatska putem Hrvatske vode, Zagreb, Ulica grada Vukovara 220; Republika Hrvatska putem Državni ured za upravljanje državnom imovinom, Zagreb, Dežmanova 10; ŽUC Brodsko-posavske županije, Slavonski Brod, I. G. Kovačića 58 i podnositelj zahtjeva "SLAVČA" d.o.o. Nova Gradiška, Ljudevita Gaja 58, omogućeno da izvrše uvid u spis predmeta putem osobne dostave poziva, prema odredbi članka 142. stavka 2. u svezi s člankom 141. stavak 2., Zakona o prostornom uređenju. Na poziv za uvid u spis predmeta su se odazvale sve stranke u postupku, bez primjedbi na predmetni zahvat, osim predstavnika RH: Državni ured za upravljanje državnom imovinom, koji se nije odazvao uredno zaprimljenom pozivu te se smatra da joj je pružena mogućnost uvida u spis predmeta i da nema primjedbi (članak 145. stavak 2. Zakona o prostornom uređenju).

Očevidom obavljenim dana 09. listopada 2014. godine utvrđeno je da radovi na predmetnoj gradnji, iz točke I., ove lokacijske dozvole nisu započeli. Investitor je pozvan Zaključkom, KLASA gornja, URBROJ: 2178/1-16-01/1-14-10, od 09. listopada 2014. godine da uplati iznos u visini od 200,00 kn, na ime posebnih troškova postupka, a temeljem Odluke Župana Brodsko-posavske županije, KLASA: 400-09/12-01/1, URBROJ: 2198/1-11-01/12-1 od 23. studenoga 2012. godine, na poslovni račun Brodsko-posavske županije – račun broj: 2500009-180002004, te je isti dostavio dokaz o uplati.

Sukladno ovako provedenom postupku, ispunjeni su uvjeti za provedbu članka 146. Zakona o prostornom uređenju, te je zahtjevu valjalo udovoljiti i donijeti odluku kao u izreci ove lokacijske dozvole.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ove lokacijske dozvole može se izjaviti žalba Ministarstvu graditeljstva i prostornog uređenja, Zagreb, Ulica Republike Austrije 20, u roku od 15 dana od dana njezinog primitka.

Žalba se podnosi pismeno ili usmeno na zapisnik kod ovog tijela, ili neposredno preporučenom pošiljkom drugostupanjskom tijelu, uz plaćanje upravne pristojbe u iznosu od 50,00 kn po T.br. 3. Tarife upravnih pristojbi Zakona o upravnim pristojbama.

Upravna pristojba na zahtjev plaćena je u iznosu 20,00 kn u državnim biljezima Republike Hrvatske, koji su zalijepljeni na podnesku i poništeni pečatom ovog tijela prema Tarifnom broju 1. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" broj: 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/98, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

Građevinska pristojba za izdavanje ove lokacijske dozvole plaćena je u iznosu od 15.000,00 kuna na poslovni račun Brodsko-posavske županije broj: HR 53 2500009-1800012004, s pozivom na broj: HR 68 5363-OIB uplatitelja, prema tarifnom broju 62. stavak 1. točka 2. Zakona o upravnim pristojbama.

SASTAVNI DIO LOKACIJSKE DOZVOLE:

1. Idejni projekt iz točke I.1. izreke
2. Posebni uvjeti iz točke II. izreke



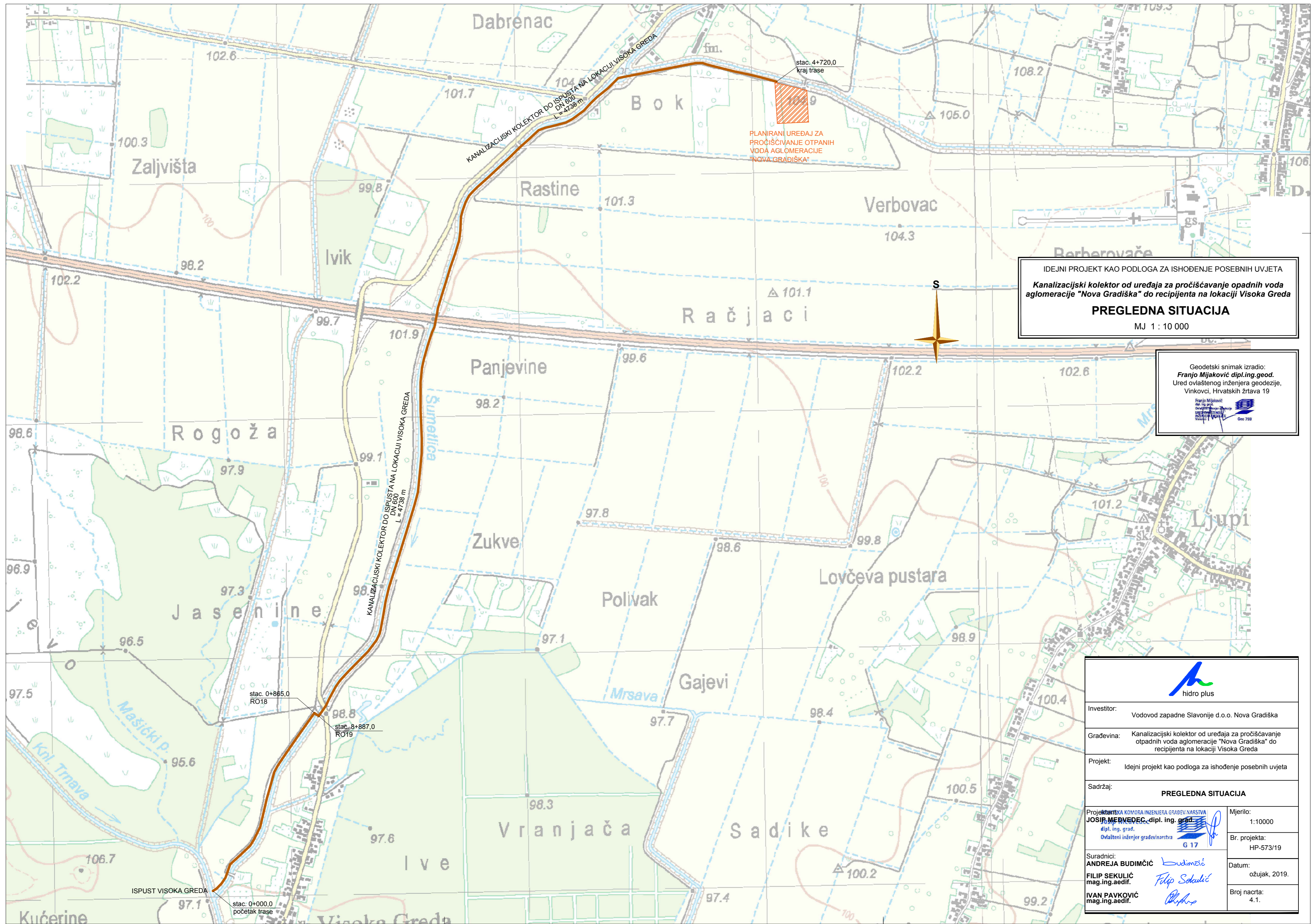
DOSTAVITI:

1. SLAVČA d.o.o., Nova Gradiška, Ljudevita Gaja 56, (s Idejnim projektom, 2x)
2. Hrvatske vode, Zagreb, Ulica grada Vukovara 220,
3. Grad Nova Gradiška, Trg kralja Tomislava 1, putem UO za urbanizam i komunalne poslove,
4. ŽUC Brodsko-posavske županije, Slavonski Brod, I. G. Kovačića 58
5. Oglasna ploča, ovdje,
6. Dokumentacija, ovdje,
7. Pismohrana, ovdje.

NA ZNANJE:

1. Brodsko-posavska županija, UO za proračun i financije,
2. Stručna služba Županijske skupštine i župana, Slavonski Brod, Ulica P. Krešimira IV 1 putem e-maila: zpenic@bpz.hr (za objavu na mrežnim stranicama ovog tijela graditeljstva u trajanju od najmanje 30 dana), Slavonski Brod, Ulica Petra Krešimira IV 1.

7.6. SITUACIJSKI PRIKAZ (IZMJENE) ZAHVATA



IDEJNI PROJEKT KAO PODLOGA ZA ISHOĐENJE POSEBNIH UVJETA
Kanalizacijski kolektor od uređaja za pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije "Nova Gradiška" do recipijenta na lokaciji Visoka Greda
PREGLEDNA SITUACIJA
 MJ 1 : 10 000

Geodetski snimak izradio:
Franjo Mijaković dipl.ing.geod.
 Ured ovlaštenog inženjera geodezije,
 Vinkovci, Hrvatskih žrtava 19

Investitor:	Vodovod zapadne Slavonije d.o.o. Nova Gradiška
Građevina:	Kanalizacijski kolektor od uređaja za pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije "Nova Gradiška" do recipijenta na lokaciji Visoka Greda
Projekt:	Idejni projekt kao podloga za ishođenje posebnih uvjeta
Sadržaj:	PREGLEDNA SITUACIJA
Projektant: JOSIP MEDVEDEC, dipl. ing. građ. Ovlašteni inženjer građevinarstva	Mjerilo: 1:10000
Suradnici: ANDREJA BUDIMČIĆ, mag.ing.aedif. FILIP SEKULIĆ, mag.ing.aedif. IVAN PAVKOVIĆ, mag.ing.aedif.	Br. projekta: HP-573/19
	Datum: ožujak, 2019.
	Broj nacrta: 4.1.

7.7. DETALJNI TABLIČNI PRIKAZ STANJA POVRŠINSKIH VODNIH TIJELA

STANJE VODNOG TIJELA CSR0072_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
BPK5	umjereno	umjereno	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Ukupni fosfor	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<p>NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima</p>					

STANJE VODNOG TIJELA CSR0192_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	vrlo loše	vrlo loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	vrlo loše	vrlo loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fitobentos	vrlo loše	vrlo loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrozoobentos	vrlo loše	vrlo loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
BPK5	vrlo loše	vrlo loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Ukupni fosfor	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene

NAPOMENA:
 NEMA Ocjene: Fitoplankton, Makrofiti, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin
 DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan
 *prema dostupnim podacima