



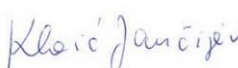
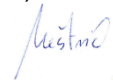



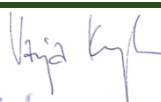


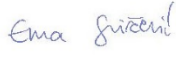


datum / prosinac, 2022.

naručitelj / JP KOMUNALAC d.o.o., HRVATSKA KOSTAJNICA

naziv dokumenta / **ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA POSTUPAK OCJENE O POTREBI
PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:**

**IZGRADNJA VODOOPSKRBNNE MREŽE U NASELJU BJELOVAČKI KOSTREŠI
I SPOJNI CJEVOVOD ZA NASELJA DONJI I GORNJI BJELOVAC, OPĆINA
DONJI KUKURUZARI, SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA**



Nositelj zahvata / Naručitelj:	JP KOMUNALAC d.o.o. Unska 1, 44430 Hrvatska Kostajnica
Ovlaštenik:	DVOKUT ECRO d.o.o. Trnjanska 37, 10000 Zagreb
Naziv dokumenta:	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA POSTUPAK OCJENE O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT: IZGRADNJA VODOOPSKRIBNE MREŽE U NASELJU BJELOVAČKI KOSTREŠI I SPOJNI CJEVOVOD ZA NASELJA DONJI I GORNJI BJELOVAC, OPĆINA DONJI KUKURUZARI, SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA
Narudžbenica:	N238_22
Verzija:	Za pokretanje postupka OPUO
Datum:	19. prosinac, 2022.g.
Poslano:	Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (MINGOR)
Voditeljica izrade:	Marijana Bakula, mag. ing. cheming Opis zahvata, klima, klimatske promjene, integracija dokumenta 
Stručni suradnici (zaposleni voditelji stručnih poslova/ stručnjaci ovlaštenika – suglasnost u dodatku)	<p>Tomislav Hriberšek, mag. geol. Vode i vodna tijela </p> <p>Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Zaštićena područja prirode, ekološka mreža, bioraznolikost </p> <p>Mirjana Meštrić, mag. ing. prosp. arch. Kulturna baština </p> <p>Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing. Otpad </p> <p>Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. Ing. sec.ng. sec. Nekontrolirani događaji, buka </p> <p>mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. Zrak, klimatske promjene </p>
Ostali zaposleni stručni suradnici ovlaštenika:	<p>Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoing. Opis zahvata, vode i vodna tijela, otpad, buka, nekontrolirani događaji </p> <p>Tomislav Harambašić, mag. phys. geophys. Zrak, klimatske promjene </p> <p>Simon Petrović, mag. geol. Vode i vodna tijela </p> <p>Ema Svirčević, mag. oecol. Zaštićena prirodna područja, ekološka mreža, bioraznolikost </p> <p>Mirna Varat, mag. ing. prosp. arch. Kulturna baština </p>
Direktorica:	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. 



SADRŽAJ

A. UVOD	4
B. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	5
B.1. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA.....	5
B.2. TOČAN NAZIV ZAHVATA S OBZIROM NA POPIS ZAHVATA IZ UREDBE O PROCJENI UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ (NN 61/14 I 3/17)	5
B.3. LOKACIJA ZAHVATA	5
B.4. OPIS POSTOJEĆEG SUSTAVA VODOOPSKRBE	7
B.5. OPIS PLANIRANOG ZAHVATA VODOOPSKRBNE MREŽE	8
B.6. PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA.....	16
B.7. POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA.....	16
C. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	17
C.1. STANOVNIŠTVO	17
C.2. KVALITETA ZRAKA.....	17
C.3. KLIMA I METEROLOŠKI PODACI.....	19
C.4. KLIMATSKE PROMJENE	22
C.5. VODNA TIJELA.....	25
C.6. ZONE SANITARNE ZAŠTITE IZVORIŠTA	28
C.7. POPLAVNA PODRUČJA.....	29
C.8. ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE	31
C.1. BIORAZNOLIKOST	32
C.2. EKOLOŠKA MREŽA	35
C.3. KULTURNA BAŠTINA	37
D. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	39
D.1. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA	39
D.2. UTJECAJ NA KVALITETU ZRAKA	45
D.3. UTJECAJ NA VODE.....	45
D.4. UTJECAJ NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE	46
D.5. UTJECAJ NA BIORAZNOLIKOST.....	46
D.6. UTJECAJ NA EKOLOŠKU MREŽU S POSEBNIM OSVRTOM NA MOGUĆE KUMULATIVNE UTJECAJE ZAHVATA U ODNOSU NA EKOLOŠKU MREŽU	47
D.7. UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO.....	48
D.8. UTJECAJ NA KULTURNU BAŠTINU	49
D.9. UTJECAJ POVEĆANE RAZINE BUKE	50
D.10. POSTUPANJE S OTPADOM	52
D.11. UTJECAJI U SLUČAJU NEKONTROLIRANIH DOGAĐAJA.....	54
D.12. VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRAIČNIH UTJECAJA	54



E. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	55
E.1. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA	55
E.2. PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	55
F. IZVORI PODATAKA	56
F.1. POPIS LITERATURE	56
F.2. POPIS PRAVNIH PROPISA	57
G. DODACI	59



GRAFIČKI PRIKAZI

Grafički prikaz B-1: Lokacije zahvata	6
Grafički prikaz B-2: Situacijski prikaz – Vodoopskrbna mreža naselja Bjelovački Kostreši te spojni cjevovod za naselja Gornji i Donji Bjelovac.....	9
Grafički prikaz B-3: Situacijski prikaz – Situacija spojnog cjevovoda za naselja Bjelovac.....	11
Grafički prikaz B-4: Situacijski prikaz – Situacija cjevovoda BK-1, BK-2 i BK-3	12
Grafički prikaz B-5: Situacijski prikaz – Situacija cjevovoda BK-4.....	13
Grafički prikaz C-1: Podjela Republike Hrvatske na zone i aglomeracije. Crna točka označava šire područje zahvata.	18
Grafički prikaz C-2: Geografska raspodjela klimatskih tipova za RH po Köppenovoj klasifikaciji u standardnom razdoblju 1961.-1990. Crna točka označava šire područje zahvata.	20
Grafički prikaz C-3: Klimadijagram meteorološke postaje Sisak za razdoblje od 1995. do 2017. godine	21
Grafički prikaz C-4: Srednje godišnje temperature zraka [°C] i linearni trend na meteorološkoj postaji Sisak za razdoblje 1995. – 2017.....	22
Grafički prikaz C-5: Usporedba promjena srednjih godišnjih temperatura zraka (°C) za 2 scenarija emisija GHG – viša rezolucija Gore: razdoblje 2011.-2040.; dolje: razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.	23
Grafički prikaz C-6: Ukupne godišnje količine oborina [mm] i linearni trend na meteorološkoj postaji Sisak za razdoblje 1995. – 2017.....	23
Grafički prikaz C-7: Usporedba promjene srednje godišnje ukupne količina oborine (%) za 2 scenarija emisija GHG Gore: razdoblje 2011.-2040.; dolje: razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.....	24
Grafički prikaz C-8: Hidrografska karta	25
Grafički prikaz C-9: Površinska vodna tijela	26
Grafički prikaz C-10: Podzemno vodno tijelo CSGI_28, Lekenik-Lužani.	28
Grafički prikaz C-11: Prostorni odnos planiranog zahvata i zona sanitarne zaštite izvorišta	29
Grafički prikaz C-12: Vjerojatnost poplavlivanja na području zahvata	30
Grafički prikaz C-13: Prikaz zaštićenih područja prirode na širem području obuhvata zahvata	31
Grafički prikaz C-14: Karta staništa šireg područja planiranog zahvata	33
Grafički prikaz C-15: Karta staništa šireg područja (buffer 50+50 m) planiranog zahvata.....	34
Grafički prikaz C-16: Izvod iz karte ekološke mreže.....	35
Grafički prikaz C-17: Kulturna baština na području zahvata.....	38



TABLICE

Tablica B-1: Opis dionica cjevovoda vodovodne mreže	8
Tablica C-1: Podatci o stanovništvu u pripadajućim administrativnim jedinicama	17
Tablica C-2: Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima.....	19
Tablica C-3: Srednje mjesečne vrijednosti temperature zraka [T/°C] i količina oborine [R/mm] na meteorološkoj postaji Sisak za razdoblje 1995. – 2017.....	20
Tablica C-4: Karakteristike površinskog vodnog tijela CSRN0039_002, Sunja	26
Tablica C-5: Stanje površinskog vodnog tijela CSRN0039_002, Sunja	27
Tablica C-6: Karakteristike i stanje vodnog tijela podzemne vode CSGI_28, Lekenik- Lužani.....	28
Tablica C-7: Ciljne vrste i staništa područja ekološke mreže POVS HR2001342 Područje oko špilje Gradusa i HR2001356 Zrinska gora	36
Tablica D-1: Procjena potrošnje goriva za vrijeme izvođenja radova*	40
Tablica D-2: Procjena emisija stakleničkih plinova zahvata (ugljični otisak) za vrijeme radova	40
Tablica D-3: Ocjene izloženosti i osjetljivosti na klimatske promjene	41
Tablica D-4: Ocjena osjetljivosti zahvata na primarne i sekundarne klimatske utjecaje	41
Tablica D-5: Ocjena izloženosti zahvata na primarne i sekundarne klimatske utjecaje	42
Tablica D-6: Ocjene ranjivosti na klimatske promjene	43
Tablica D-7: Ocjene ranjivosti zahvata na klimatske promjene	44
Tablica D-8: Najviše dopuštene ocjenske razine buke u otvorenom prostoru	51
Tablica D-9: Popis grupa i vrsta otpada prema ključnim brojevima za koji se predviđa da će nastati tijekom izgradnje zahvata	52



A. UVOD

Predmet ovog Elaborata je izgradnja vodoopskrbne mreže u naselju Bjelovački Kostreši i spojnog vodoopskrbnog cjevovoda za naselja Donji i Gornji Bjelovac u Općini Donji Kukuruzari u Sisačko-moslavačkoj županiji. Nositelj zahvata je javni isporučitelj vodnih usluga JP Komunalac d.o.o. čije sjedište je u gradu Hrvatska Kostajnica.

Prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 3/17), zahvati na sustavima vodoopskrbe nalaze se na Prilogu II Uredbe (Popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo), pod točkom:

- Prilog II; točka 9.1.

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

Planirani zahvat, izgradnja planiranih cjevovoda vodoopskrbne mreže, spojiti će se na postojeće sustave vodoopskrbe te se postupak provodi po točki 13. Priloga II navedene Uredbe koja glasi:

- Prilog II; točka 13.

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

Temeljem Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19) za zahvate koji su predmet ovog Elaborata potrebno je provesti i postupak prethodne ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu. Navedeni postupak se prema članku 77. Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) provodi u okviru postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.



B. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

B.1. PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

Naziv i sjedište tvrtke: **JP KOMUNALAC d.o.o.,**
Unska 1, 44430 Hrvatska Kostajnica

OIB: 28622553096

Odgovorna osoba: **STJEPAN KOSTRIĆ, mag.ing.min., direktor**

Telefon: 044/525-510

Fax: 044/525-515

E-mail: stjepan.kostrić@jp-komunalac.hr

Izvadak iz sudskog registra nositelja zahvata dan je na **Dodatku 4.**

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

Obzirom da se planirani zahvat izgradnje sustava javne vodoopskrbe spaja na postojeće sustave vodoopskrbe, postupak se provodi po točki 13. Priloga II navedene Uredbe koja glasi:

- *Prilog II; točka 13.*

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

Prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 i 3/17), zahvati na sustavima vodoopskrbe nalaze se na Prilogu II Uredbe (Popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo), pod točkom:

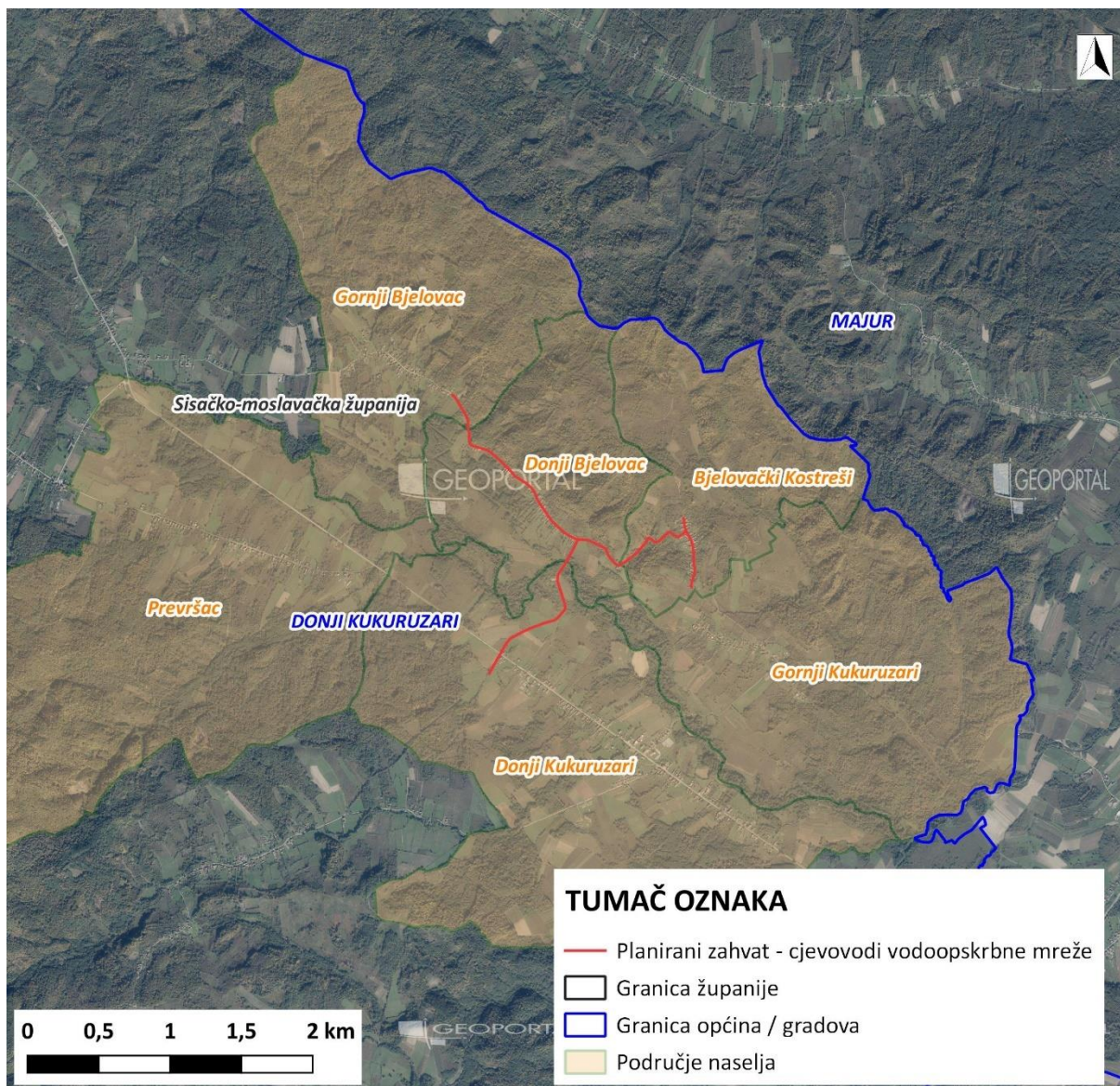
- *Prilog II; točka 9.1.*

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

B.3. LOKACIJA ZAHVATA

Prema teritorijalnom ustroju Republike Hrvatske, planirani zahvat vodoopskrbne mreže se nalazi na području Općine Donji Kukuruzari, u naseljima Gornji Bjelovac, Donji Bjelovac, Bjelovački Kostreši (Kostreši Bjelovački) i Donji Kukuruzari, u Sisačko-moslavačkoj županiji.





Grafički prikaz B-1: Lokacije zahvata

Izvor: WMS DGU DOF

B.4. OPIS POSTOJEĆEG SUSTAVA VODOOPSKRBE

Opskrba vodom područja Općine Donji Kukuruzari dio je vodoopskrbne zone Kostajnice koja se napaja vodom iz vodocrpilišta "Pašino Vrelo"¹.

Vodoopskrbni sustav Pašino Vrelo obuhvaća grad Hrvatsku Kostajnicu te općine Hrvatske Dubice, Mečenčani, Donji Kukuruzari i Dvor. Trenutno egzistiraju tri odvojena sustava:

- Hrvatska Kostajnica – Donji Kukuruzari -Majur -Sunja (dio) sa crpilištem Pašino Vrelo,
- Hrvatska Dubica sa crpilištem Hrvatska Dubica,
- Dvor s crpilištem Dvor.

Temeljno crpilište ovog sustav je Pašino Vrelo smješteno nedaleko rijeke Sunje između naselja Borojevići i Mečenčani. U međuvremenu priključen i u pogonu je novi zdenac uz isti kapacitet 34 l/s.

Glavni magistralni cjevovod izrađen je od crpilišta Pašino Vrelo prema Komogovini u smjeru zapada te istočno kroz naselja Prevršac, Donji Kukuruzari, Panjani do ulaska u naselje Hrvatska Kostajnica kao i magistralni cjevovod od vodospreme Panjani do naselja Gornji Hrastovac. Također je izgrađen magistralni cjevovod od crpilišta Hrvatska Dubica i Baćin do zaselka Milankovići. Gradska mreža izrađena je u Dvoru, Hrvatskoj Kostajnici, i Hrvatskoj Dubici, a izgrađeni su odvojci magistralnih cjevovoda manjih profila za naselje Umetić, Gornji i Donji Bjelovac i Gornji Kukuruzari nedaleko samog crpilišta Pašino Vrelo.

Na predmetnom području planiranog zahvata nema postojećeg sustava vodoopskrbe niti je izgrađen sustav odvodnje. Od ostalih instalacija tu se nalaze EKI instalacije i energetski kablovi u blizini trafostanice.

Izvedbom projektiranih cjevovoda obuhvaćenih glavnim projektom² nastavlja se razvoj vodoopskrbe područja općine Donji Kukuruzari u skladu sa "Konceptijskim rješenjem vodoopskrbnog sustava Pašino Vrelo s izradom matematičkog modela sadašnjeg i budućeg stanja te predstudijom izvodljivosti" koje su izradili: IMGD d.o.o., Samobor; HIDROPROJEKT-ING d.o.o., Zagreb; EXTERNUS CONSULTING d.o.o., Zagreb, 2019. godine, te dodatkom Predstudiji izvodljivosti: "Proširenje sustava vodoopskrbne mreže Hrvatske Kostajnice na naselja Donji Bjelovac i Kostreši Bjelovački" koji je izradio: IMGD d.o.o., Samobor; 2020. godine.

¹ Plan razvitka vodoopskrbe na području Sisačko-moslavačke županije, Hrvatske vode, Oznaka projekta: 3024/2008, Zagreb, svibanj 2010. g.

² Glavni projekt, Vodoopskrbna mreža naselja Bjelovački Kostreši i spojni cjevovod za naselja Bjelovac, G-24/20, Forgis d.o.o., prosinac 2020.



B.5. OPIS PLANIRANOG ZAHVATA VODOOPSKRIBNE MREŽE

Vodopostrobn mreža naselja Bjelovački Kostreši i spojni cjevovod za naselja Bjelovac obuhvaća uz spojni cjevovod, cjevovod između naselja Donji Kukuruzari i Donji Bjelovac (BK-1), cjevovod kroz naselje Bjelovački Kostreši (BK-2 i BK-3) te naselje Donji Bjelovac do naselja Gornji Bjelovac (BK-4).

Ukupna dužina planiranog cjevovoda iznosi 4.155,27 m, a duljine pojedinačnih cjevovoda prikazani su u tablici, u nastavku.

Tablica B-1: Opis dionica cjevovoda vodovodne mreže

Dionica	Duljina (m)
Spojni cjevovod Bjelovac	1.265,14
Bjelovački Kostreši BK-1	973,24
Bjelovački Kostreši BK-2	96,34
Bjelovački Kostreši BK-3	404,10
Bjelovački Kostreši BK-4	1.416,45
UKUPNA DULJINA	4.155,27

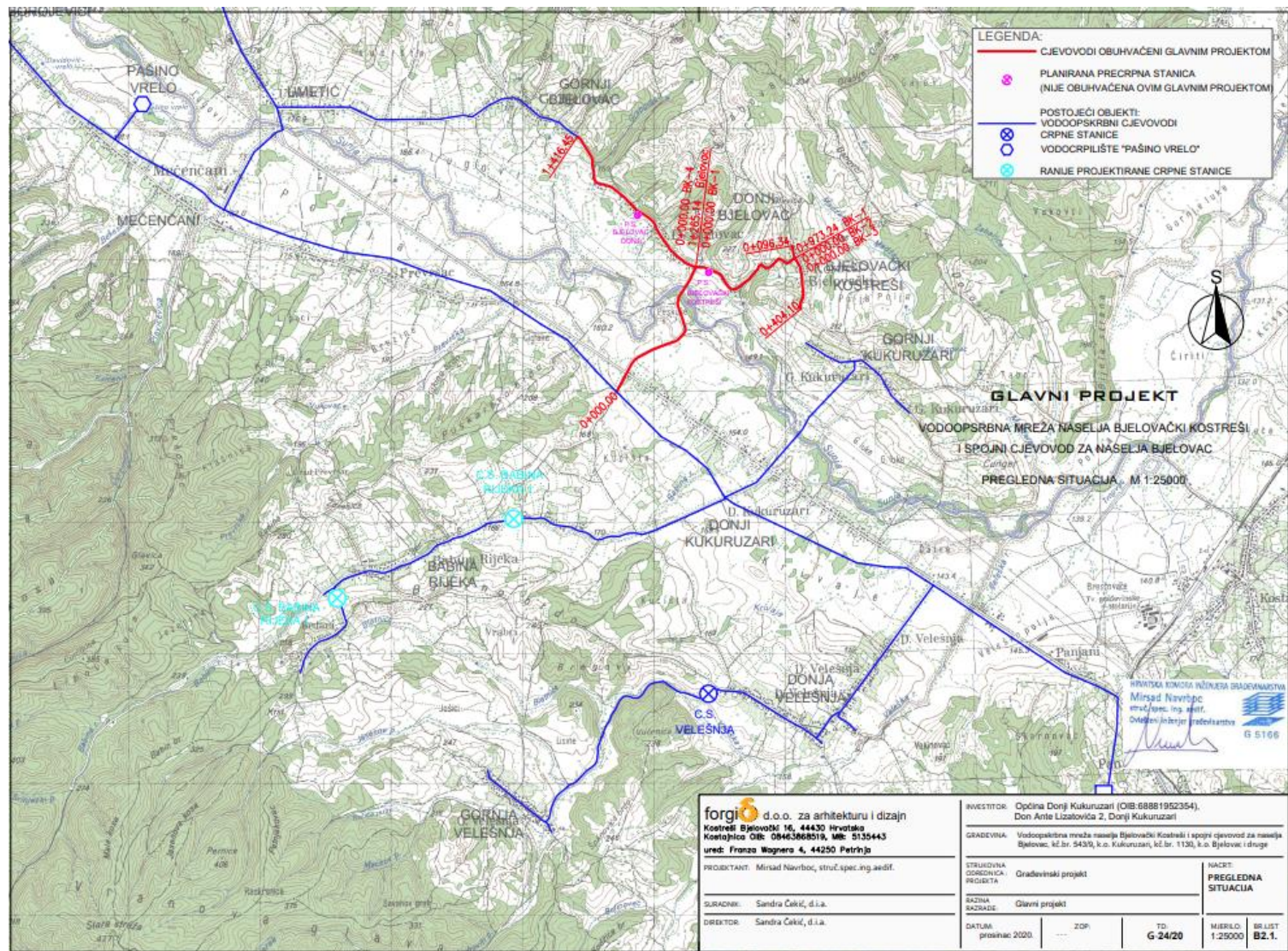
Izvor: Glavni projekt, Vodopostrobn mreža naselja Bjelovački Kostreši i spojni cjevovod za naselja Bjelovac, Forgis d.o.o. Petrinja, prosinac 2020.

Predmetni zahvat planira se izvesti na slijedećim katastarskim česticama:

- k.o. Kukuruzari – kat. čestice: 543/9, 543/3, 1731, 1712, 75, 76/3, 74/3, 74/2, 74/1, 74/5, 127/2, 1715, 127/1, 126, 123/1, 124/1, 147/1, 145/1, 145/2, 144, 1714 i 1766/1
- k.o. Bjelovac – kat. čestice: 1130, 461, 1141/1, 462/2, 693, 1118, 1117, 1140, 501, 1116, 406, 407, 409, 396, 1133, 1110, 697/7, 697/8, 699, 713/1, 717/1, 717/2, 1119, 773/1, 773/2, 774, 775, 794/1 i 1122

Predmetni cjevovodi spojiti će se na postojeći cjevovod Pašino Vrelo – Panjani u naselju Donji Kukuruzari i na postojeći vodopostrobn cjevovod u naselju Gornji Bjelovac kao što je prikazano grafičkim prikazom u nastavku.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA POSTUPAK OCJENE O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
IZGRADNJA VODOOPSKRBNNE MREŽE U NASELJU BJELOVAČKI KOSTREŠI I SPOJNI CJEVOVOD ZA NASELJA DONJI I
GORNJI BJELOVAC, OPĆINA DONJI KUKURUZARI, SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA



Grafički prikaz B-2: Situacijski prikaz – Vodoopskrbna mreža naselja Bjelovački Kostreši te spojni cjevovod za naselja Gornji i Donji Bjelovac

Izvor: Glavni projekt, Vodoopskrbna mreža naselja Bjelovački Kostreši i spojni cjevovod za naselja Bjelovac, Forgis d.o.o. Petrinja, prosinac 2020., WMS DGU TK 2500



Za potrebe izrade projektne dokumentacije odabrane su vodovodne polietilenske cijevi kvalitete PE 100 proizvedene prema DIN 8074 i 8075 (ONORM B 5172) za radni tlak 10 bara, promjera DN160 (\varnothing 150), DN110 (\varnothing 100) i DN90 (\varnothing 80).

Zbog visinskog položaja naselja Bjelovački Kostreši bit će potrebno izgraditi precrpnu stanicu radi podizanja tlaka i osiguranja za redovite potrebe vodoopskrbe kao i protupožarne zaštite u navedenom naselju. Također se u naselju Donji Bjelovac preporuča ugradnja precrpne stanice koja bi se uključivala u slučaju pojave požara i koja bi podizala liniju vodnog stupca za 40 m uz protok 10 l/s. U slučaju korištenja precrpne stanice dionicu je potrebno odvojiti rubnim zasunom od postojećeg cjevovoda u smjeru Gornjeg Bjelovca.

Precrpane stanice nisu predmet ovog glavnog projekta.

U pravilu, izvan naselja cjevovod je položen s vanjske strane cestovnog jarka i u naselju u zelenoj površini između bankine ceste i okućnica. Mjestimično, tamo gdje se trasa nalazi u naseljenom dijelu, a raspoloživi koridori van ceste potpuno zauzeti, trasa će se smjestiti u prometnicu. Na mjestu priključenja na postojeći cjevovod predviđena je mogućnost mjerenja podataka o protoku.

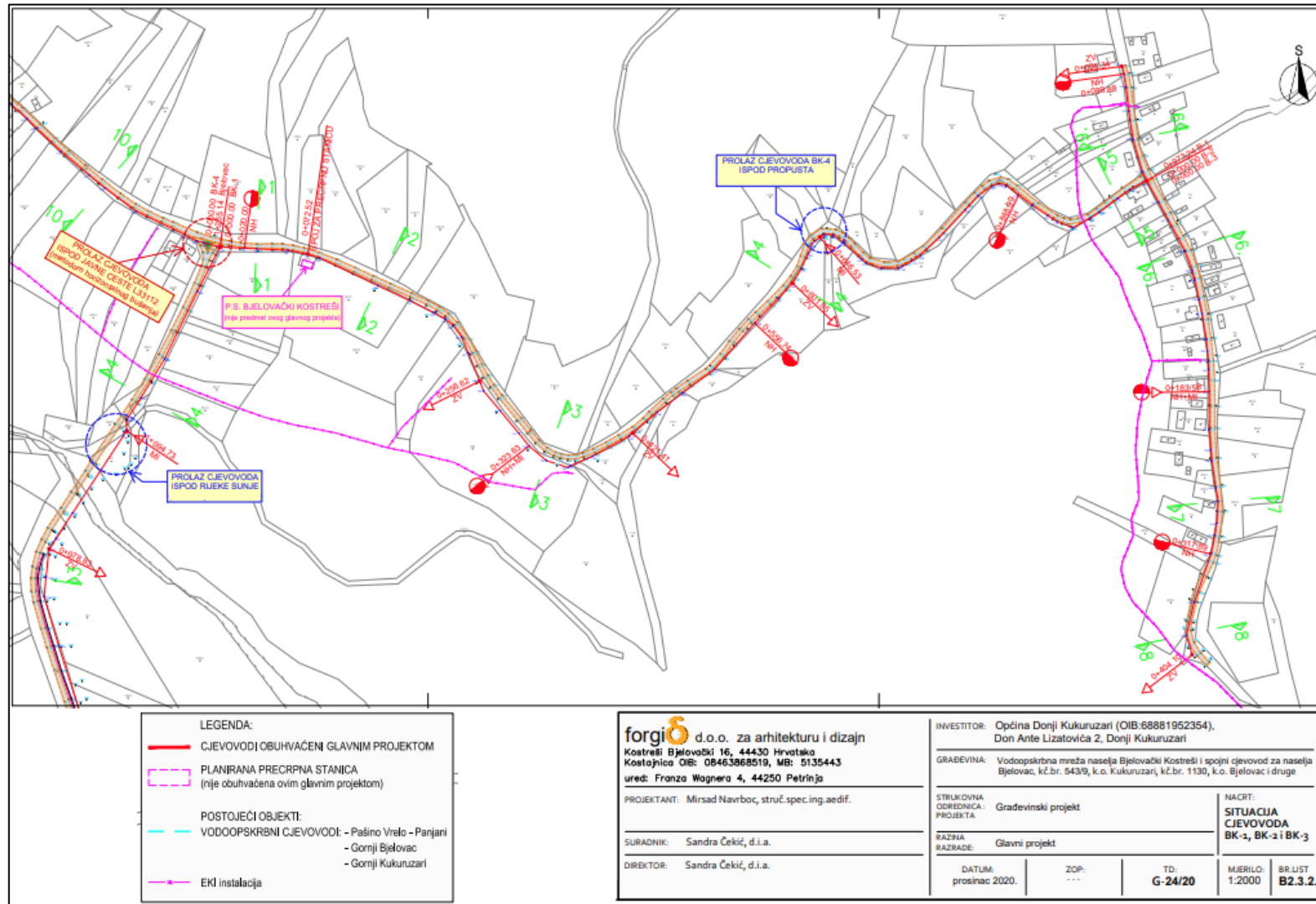
S obzirom na lokalne uvjete gradnje i mogućnosti izvođenja radova, ne predviđa se otežano izvođenje radova u primjeni klasične tehnologije građenja jer su projektirani cjevovodi u slabo naseljenom području osim dionica cjevovoda koje prolaze naseljem, gdje će izvođenje radova biti otežano, kao i nužna lokalna ograničenja u korištenju javnih površina, te moguće neplanske prekide u korištenju dijela podzemnih instalacija tijekom radova.

Za potrebe ovog projekta, iskop građevinskog rova predviđen je pravokutnog presjeka u kombiniranoj strojno-ručnoj izvedbi (90,10 %) uz istovremeno osiguranje strana rova drvenom građom (teški tip). Širina rova iznosi 0,70 m za cjevovode DN 90 i DN 110 mm, a 0,80 m za cjevovode DN 160 mm.

Cijela trasa planiranih cjevovoda planira se položiti u koridoru lokalnih cesta LC 33112 i LC 33111 kao što je prikazano grafičkim priložima u nastavku.



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA POSTUPAK OCJENE O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
 IZGRADNJA VODOOPSKRBNNE MREŽE U NASELJU BJELOVAČKI KOSTREŠI I SPOJNI CJEVOVOD ZA NASELJA DONJI I
 GORNJI BJELOVAC, OPĆINA DONJI KUKURUZARI, SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA

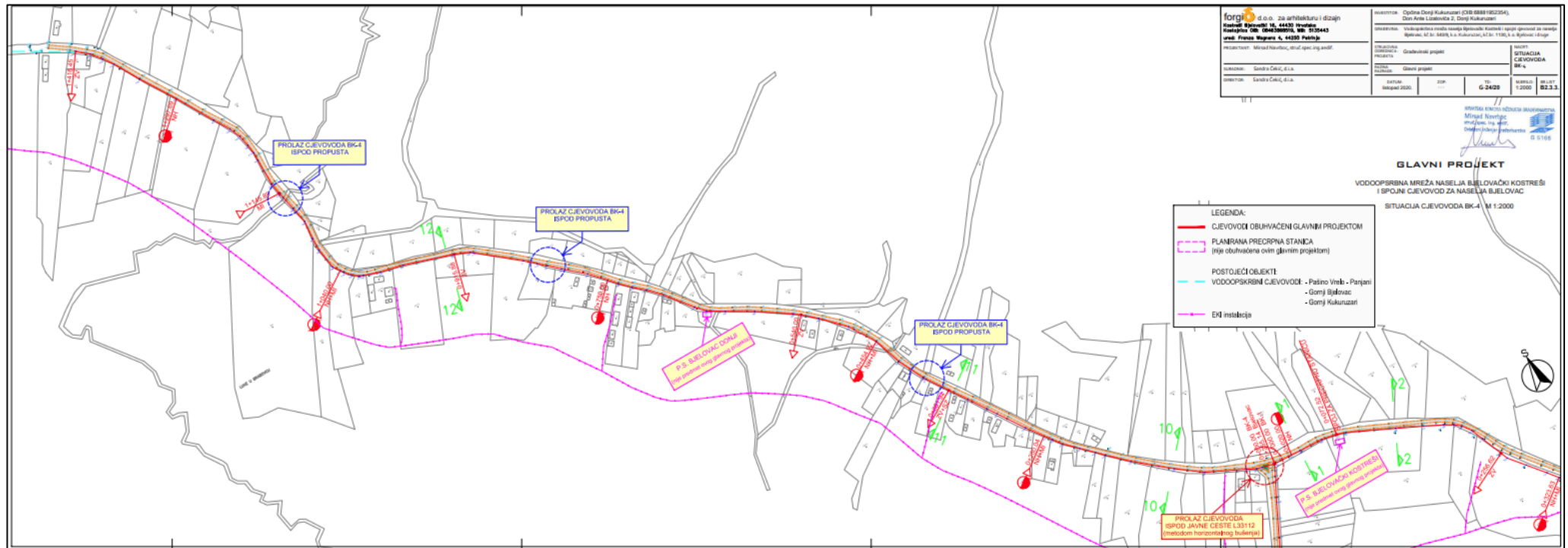


Grafički prikaz B-4: Situacijski prikaz – Situacija cjevovoda BK-1, BK-2 i BK-3

Izvor: Glavni projekt, Vodoopskrbna mreža naselja Bjelovački Kostreši i spojni cjevovod za naselja Bjelovac, Forgis d.o.o. Petrinja, prosinac 2020.



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA POSTUPAK OCJENE O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
 IZGRADNJA VODOOPSKRBNNE MREŽE U NASELJU BJELOVAČKI KOSTREŠI I SPOJNI CJEVOVOD ZA NASELJA DONJI I
 GORNJI BJELOVAC, OPĆINA DONJI KUKURUZARI, SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA



Grafički prikaz B-5: Situacijski prikaz – Situacija cjevovoda BK-4

Izvor: Glavni projekt, Vodopisna mreža naselja Bjelovački Kostreši i spojni cjevovod za naselja Bjelovac, Forgis d.o.o. Petrinja, prosinac 2020.



Polaganje cjevovoda uz i ispod prometnica

Spojni cjevovod za Bjelovac (od stacionaže 0+150,81 do stacionaže 0+160,81) prolazi ispod državne ceste D 30 (Grafički prikaz B-3).

Križanje cjevovoda s državnom cestom projektirano je metodom horizontalnog bušenja, okomito na os ceste s istovremenim utiskivanjem zaštitne čelične cijevi. Kroz zaštitnu čeličnu cijev postavljaju se PEHD cijevi, a na svakih 2-3 m postavljaju se polietilenski distanceri. Na krajeve zaštitne cijevi postavljaju se tzv. „Z“ brtva.

Prolaz cjevovoda ispod lokalne ceste 33112 i lokalne ceste 33113, projektirano je metodom horizontalnog bušenja, okomito na os ceste s istovremenim utiskivanjem zaštitne čelične cijevi. Kroz zaštitnu čeličnu cijev postavljaju se PEHD cijevi, a na svakih 2-3 m postavljaju se polietilenski distanceri. Na krajeve zaštitne cijevi postavljaju se tzv. „Z“ brtva.

Bušenje se planira izvesti tako da se tjeme zaštitne čelične cijevi položi na dubini min.1,2 m ispod nivelete kolnika, a zaštitna cijev mora prelaziti poprečni profil ceste do vanjskog ruba cestovnog jarka. Minimalna visina nadsloja zemlje ispod dna cestovnog jarka je 0,8 m. Iskop rova za bušeći aparat mora biti udaljen min. 2,0 m od ruba kolnika uz potrebno osiguranje prometnom signalizacijom. Izbušeni materijal bit će odvezen i zatrpavanje bankina bit će izvedeno kvalitetnim materijalom uz primjenu suvremenih metoda, da se osigura nosivost bankina $M_s = 40 \text{ MN/m}^2$.

Po završetku radova zemljišni pojas treba dovesti u prvobitno stanje. Tijekom iskopa rova zemlja se ne smije odlagati na kolnik ceste te ista mora biti stalno prolazna. Tijekom izgradnje ne smije se ugroziti stabilnost javne ceste, oštetiti cestovne objekte ili ugroziti sudionike u prometu na javnoj cesti.

Zbog izgrađenosti okućnica, te konfiguracije terena trasa cjevovoda položena je na minimalnoj udaljenosti od 0,50 do 1,50 m od ruba kolnika na slijedećim dionicama:

- Spojni cjevovod za Bjelovac od stac. 1+103,61 do 1+265,14
- Cjevovod BK-1 od 0+000,00 do 0+100,00, te 0+601,95 do 0+973,24
- Cjevovod BK-2 od 0+000,00 do 0+096,34
- Cjevovod BK-3 od 0+000,00 do 0+404,10 Cjevovod BK-4 od 0+000,00 do 1+416,45

Cjevovodi položeni u koridoru nerazvrstanih prometnica planiraju se smjestiti u pojasu između cestovnog jarka ili ruba asfalta i ograda okućnica. Na dijelovima trase gdje je zbog tehničkih uvjeta i rješavanja imovinsko pravnih odnosa cjevovod projektiran na manjoj udaljenosti od 1,00 m od ruba kolnika, obavezna je sanacija cijelog profila kolnika javne ceste u postojećoj širini, u svemu prema OTU za te vrste radova. Također, kada se planira trasa cjevovoda položiti u kolniku javne ceste obavezna je sanacija cijelog profila kolnika javne ceste u postojećoj širini, u svemu prema OTU za te vrste radova. Lokalna cesta se sanira u navedenim slučajevima u cijelom profilu da podnese osovinsko opterećenje od najmanje 6.000 kg.

Sanacija rova na svim prometnicama korištenim za polaganje cjevovoda izvršiti će se neposredno po završetku radova u što kraćem roku. Sanacija će biti izvršena po svim građevinskim standardima uz test zbijenošću prema tehničkim propisima. Rov se sanira zamjenskim materijalom s nabijanjem u slojevima na propisanu zbijenost, uz dokaz o postizanju iste. Bankina mora biti od kamenog materijala u debljini sloja minimalno 15 cm, imati propisani pad i zbijenost, a cestovni jarak mora biti profiliran (dno i bočne strane moraju biti ravne). Svi radovi u cestovnom zemljištu moraju se izvesti sukladno OTU za te vrste radova. Na svojoj trasi cjevovodi se na nekoliko mjesta križaju (prekop) s poljskim putovima ili asfaltiranim kolnicima (nerazvrstanim cestama ili ulicama). Sanaciju rova kod takvih prijelaza potrebno je izvršiti prema normalnom poprečnom profilu.



Križanje i paralelno vođenje cjevovoda s vodotocima

Spojni cjevovod naselja Bjelovac na svojoj trasi prolazi ispod vodotoka (rijeka) Sunja u stacionaži 1+075,25 – 1+085,92.

Križanje cjevovoda s vodotokom predviđeno je prolaskom cjevovoda ispod vodotoka ukopavanjem.

Prolaz je riješen na način da se nakon izvršenog prekopa na pješčanu posteljicu polaže zaštitna cijev u koju će se naknadno uvući provodna vodovodna cijev. Zaštitnu čeličnu cijev ispod dna vodotoka treba položiti tako da razmak između dna vodotoka i tjemena zaštitne cijevi iznosi 1,59 m. Kroz zaštitnu čeličnu cijev postavljaju se PEHD cijevi, a na svakih 2-3 m postavljaju se polietilenski distanceri. Na krajeve zaštitne cijevi postavljaju se tzv. „Z“ brtva.

Trasa vodoopskrbnog cjevovoda (BK-1) križa se s propustom na jednom mjestu, u stacionaži 0+650,25 m (oznaka stacionaže cjevovoda u osi vodotoka) Prilikom prolaza cjevovoda ispod korita vodotoka, dubina ukapanja je takva da je gornji rub zaštitnog cjevovoda kroz koji se uvlači vodoopskrbni cjevovod minimalno 1,0 m ispod dna vodotoka (Grafički prikaz B-4).

Trasa vodoopskrbnog cjevovoda (BK-4) križa se s propustom na jednom mjestu, u stacionaži 0+388,74 m (oznaka stacionaže cjevovoda u osi vodotoka). Prilikom prolaza cjevovoda ispod korita vodotoka, dubina ukapanja je takva da je gornji rub zaštitnog cjevovoda kroz koji se uvlači vodoopskrbni cjevovod minimalno 1,0 m ispod dna vodotoka (Grafički prikaz B-5).

Trasa vodoopskrbnog cjevovoda (BK-4) križa se s propustom na jednom mjestu, u stacionaži 0+815,85 m (oznaka stacionaže cjevovoda u osi vodotoka). Prilikom prolaza cjevovoda ispod korita vodotoka, dubina ukapanja je takva da je gornji rub zaštitnog cjevovoda kroz koji se uvlači vodoopskrbni cjevovod minimalno 1,0 m ispod dna vodotoka (Grafički prikaz B-5).

Trasa vodoopskrbnog cjevovoda (BK-4) križa se s vodotokom (potokom Grabovcem) na jednom mjestu, u stacionaži 1+140,10 m (oznaka stacionaže cjevovoda u osi vodotoka). Prilikom prolaza cjevovoda ispod korita vodotoka, dubina ukapanja je takva da je gornji rub zaštitnog cjevovoda kroz koji se uvlači vodoopskrbni cjevovod 1,03 m ispod dna vodotoka (Grafički prikaz B-5).

Radovi se planiraju izvoditi s posebnom pažnjom i pri povoljnim vremenskim uvjetima kako se ne bi prouzročila šteta na vodnogospodarskim objektima. U korito vodotoka se ne smije odlagati građevinski materijal niti otpad, radovi se moraju vršiti na takav način da se za vrijeme trajanja građenja osigura nesmetano otjecanje vode. Eventualna oštećenja korita se moraju odmah i u potpunosti sanirati. Nakon završetka radova na cjevovodima dno i pokosi vodotoka će biti dovedeni u prvobitno stanje. Svi prijelazi označeni su čvrstim oznakama projektiranim na udaljenosti 6,0 m od ruba vodotoka.

Na trasi cjevovoda planirani su i elementi neophodni za normalno funkcioniranje cjevovoda, a to su muljni ispusti, zračni ventili, sekcijski zasuni i potrebni odvojci. Neki od tih elementa su uz odgovarajuće fazonske komade i armature smješteni u zasebne građevine - zasunska okna (Z.O.)

Za zaštitu od požara te ostale javne potrebe projektirani su u naseljenim mjestima protupožarni hidranti na maksimalnoj međusobnoj udaljenosti 300 m za stambenu zonu sa samostojećim obiteljskim kućama.

Planirani cjevovodi će služiti za opskrbu pitkom vodom korisnika čime će se povećati pokrivenost područja izgrađenim sustavom javne vodoopskrbe.



B.6. PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA

Za zahvat koji se obrađuje ovim elaboratom nisu rađena varijantna rješenja.

B.7. POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA

Za realizaciju zahvata nisu potrebne druge aktivnosti.



C. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

C.1. STANOVNIŠTVO

Planirani zahvat nalazi se na području Sisačko-moslavačke županije, na administrativnom području Općine Donji Kukuruzari, u naseljima Gornji Bjelovac, Donji Bjelovac, Bjelovački Kostreši i Donji Kukuruzari. Broj stanovnika u prethodno navedenim naseljima i općini prema Popisima stanovništva iz 2011. i 2021. godine prikazan je u tablici u nastavku.

Tablica C-1: Podatci o stanovništvu u pripadajućim administrativnim jedinicama

Općina/Naselje	Broj stanovnika Popis 2011. godine	Broj stanovnika Popis 2021. godine	Indeks popisne promjene 2021./2011.	Gustoća naseljenosti Grada/Općine 2021. godine (st/km ²)	Površina (km ²)
Općina Donji Kukuruzari	1.634	1.080	0,661	9,48	113,9
Gornji Bjelovac	53	39	0,736	9,01	4,33
Donji Bjelovac	43	31	0,721	15,27	2,03
Bjelovački Kostreši	43	25	0,581	12,02	2,08
Donji Kukuruzari	297	188	0,632	34,24	5,49

Izvor podataka: <https://www.dzs.hr/>

Prema Popisu stanovništva iz 2021. godine na području općine Donji Kukuruzari živi 1.080 stanovnika što je 554 stanovnika manje nego 2011. godine. Naselja Gornji i Donji Bjelovac bilježi pad stanovništva između zadnja dva popisa od oko 27 % svaki, dok je pad stanovništva u naseljima Bjelovački Kostreši i Donji Kukuruzari zabilježen za oko 40 % između zadnja dva popisa.

C.2. KVALITETA ZRAKA

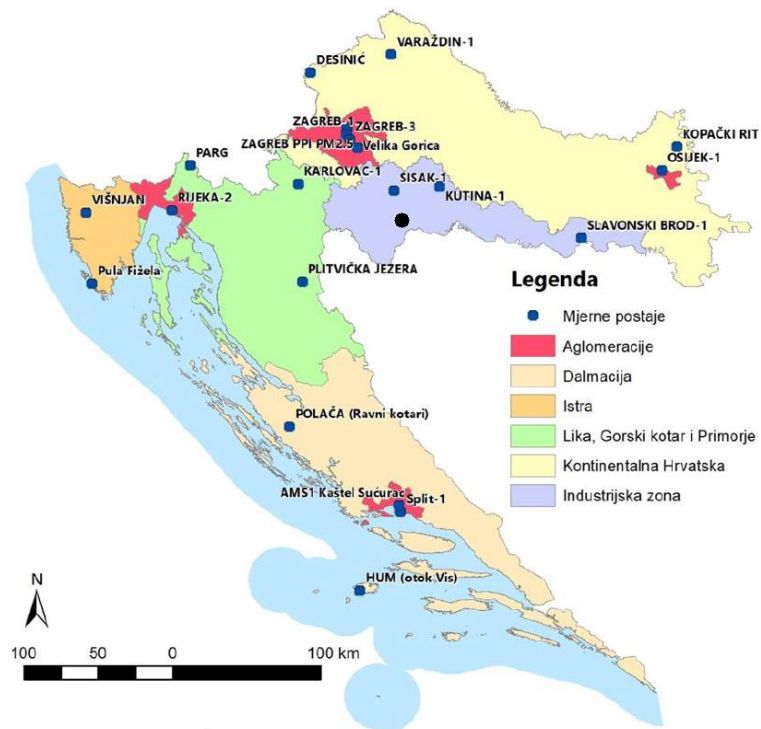
Kvaliteta zraka određenog prostora kategorizira se ovisno o koncentracijama onečišćujućih tvari koje se nalaze u zraku. Kako na svjetskoj razini, tako i na razini Europske unije, propisane su vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari za koje se smatra da ne izazivaju značajnije posljedice na zdravlje ljudi, kvalitetu življenja, zaštitu vegetacije i ekosustava. Zakonom o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22), temeljnim propisom vezanim uz kvalitetu zraka te, uz Zakon vezanim, uredbama i propisima, propisane granične vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari u zraku usklađene su s direktivama EU.

Člankom 21. Zakona o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22) s obzirom na propisane granične vrijednosti (GV) i ciljne vrijednosti (DC) utvrđena je podjela kvalitete zraka na dvije kategorije:

- Prva kategorija kvalitete zraka označava čist ili neznatno onečišćen zrak u kojem nisu prekoračene granične i ciljne vrijednosti,
- Druga kategorija kvalitete zraka označava onečišćen zrak u kojemu koncentracije onečišćujućih tvari prekoračuju granične i ciljne vrijednosti.

Praćenje kvalitete zraka u RH provodi se u okviru državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka i lokalnih mreža za praćenje kvalitete zraka u županijama i gradovima koje uključuju i mjerne postaje posebne namjene. Na područjima na kojima nema ili postoji mali broj mjernih postaja za praćenje kvalitete zraka, ona se procjenjuje prema važećoj Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14). Zahvat se nalazi u Općini Donji Kukuruzari koji je dio Industrijske zone oznake HR 2 (Grafički prikaz C-1).





Grafički prikaz C-1: Podjela Republike Hrvatske na zone i aglomeracije. Crna točka označava šire područje zahvata.

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2020. godinu, MINGOR, studeni 2021.

Analiza podataka o onečišćujućim tvarima u zraku aglomeracije HR 2 (Tablica C-2) pokazala je kako je onečišćenost zraka s obzirom na sumporov dioksid, ugljikov monoksid, dušikov dioksid, benzen i teške metale zadovoljavajuće kvalitete, dok je onečišćenje s obzirom na lebdeće čestice, ozon i benzo(a)piren iznad gornjeg praga procjene i dugoročnih ciljeva.

Tablica C-2: Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima

	Onečišćujuća tvar	HR ZG
Broj sati prekor. u kal. godini	NO ₂	< DPP
Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini	SO ₂	< DPP
	CO	< DPP
	PM ₁₀	> GPP
	O ₃	> DC
Srednja godišnja vrijednost	NO ₂	< DPP
	PM ₁₀	> GPP
	PM _{2,5}	> GPP
	Pb u PM ₁₀	< DPP
	C ₆ H ₆	< DPP
	Cd u PM ₁₀	< DPP
	As u PM ₁₀	< DPP
	Ni u PM ₁₀	< DPP
BaP u PM ₁₀	> GPP	

DPP – donji prag procjene, GPP – gornji prag procjene, DC – dugoročni cilj, NA – neocijenjeno

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2020. godinu, MINGOR, studeni 2021.

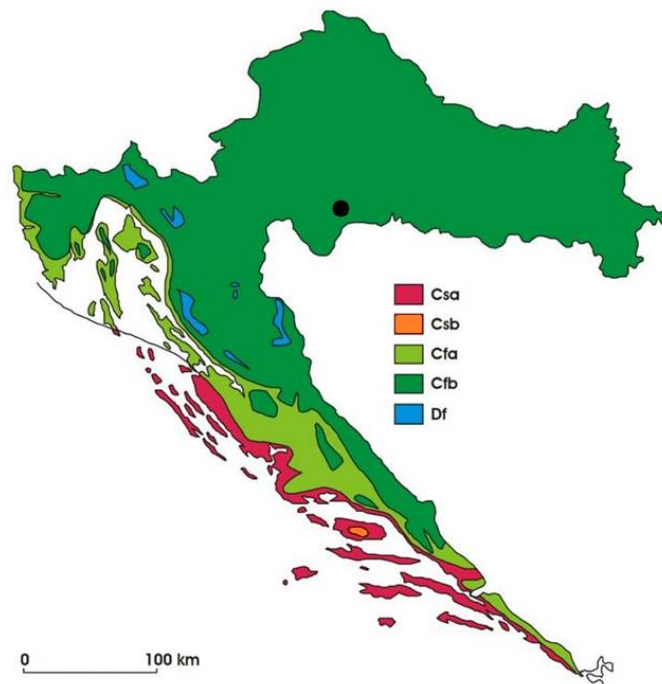
C.3. KLIMA I METEOROLOŠKI PODACI

Najčešća klasifikacija klime je Köppenova klasifikacija. Ona se temelji na neprekinutom 30-godišnjem nizu podataka o srednjim mjesečnim vrijednostima temperature zraka i oborina. Prema T. Šegota i A. Filipčić³ promatrano područje klasificirano je kao Cfb tip klime - umjereno toplom vlažnom klimom s toplim ljetom (Grafički prikaz C-2).

Obilježja umjereno tople vlažne klime s toplim ljetom su jasan godišnji hod srednje mjesečne temperature s maksimumom ljeti (od lipnja do kolovoza) i minimumom zimi (od prosinca do veljače). Najviša srednja mjesečna temperatura zraka ne prelazi 22 °C dok najniža ne pada ispod -3 °C i barem 4 mjeseca u godini srednja mjesečna temperatura zraka je viša od 10 °C. Ukupna mjesečna količina oborina ima uniformnu raspodjelu tijekom godine te se ne vidi jasan godišnji hod. Najčešća oborina je kiša, no na višim nadmorskim visinama i većim udaljenostima od mora zimi se javlja i snijeg.

³Izvor: T. Šegota, A. Filipčić: Köppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje (Geoadria; Vol 8/1; str. 17-37, 2003)





Grafički prikaz C-2: Geografska raspodjela klimatskih tipova za RH po Köppenovoj klasifikaciji u standardnom razdoblju 1961.-1990. Crna točka označava šire područje zahvata.

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

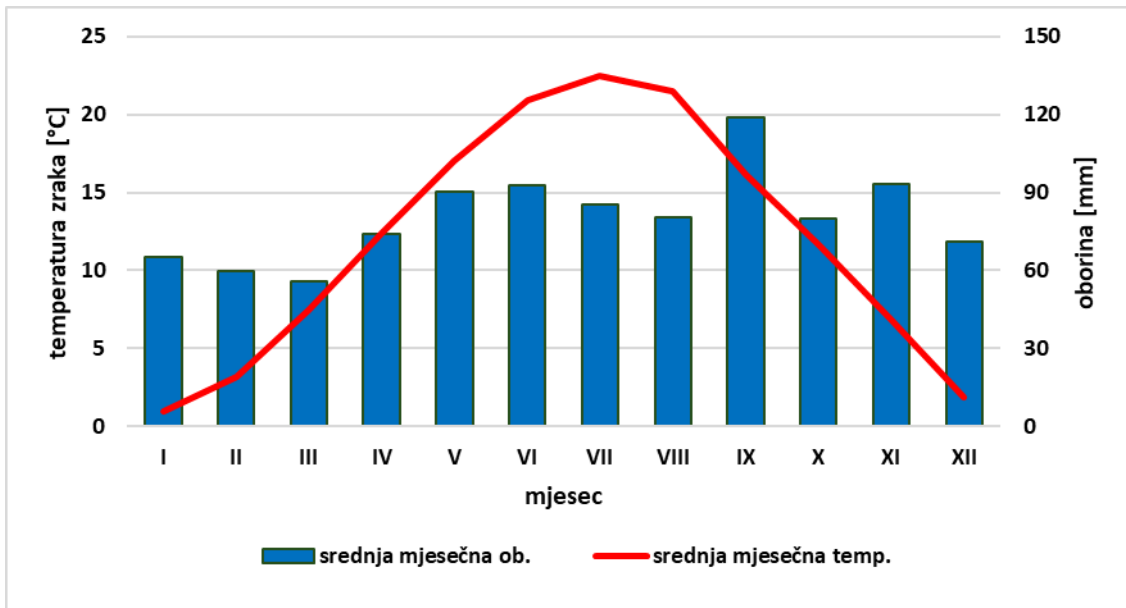
Reprezentativna meteorološke postaja za promatrano područje sa dovoljno dugim i dostupnim nizom podataka je meteorološka postaja Sisak. Postaja Sisak udaljena je 26 km sjeverozapadno od zahvata.

Višegodišnji prosjeci (1995. – 2017.) srednjih mjesečnih temperatura i oborina na meteorološkoj postaji Sisak prikazani su numerički u tablici (Tablica C-3) i vizualno na klimadijagramu (Grafički prikaz C-3).

Tablica C-3: Srednje mjesečne vrijednosti temperature zraka [T/°C] i količina oborine [R/mm] na meteorološkoj postaji Sisak za razdoblje 1995. – 2017.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
T [°C]	1,0	3,2	7,4	12,4	17,1	20,9	22,5	21,5	1,2	11,6	6,9	1,9
R [mm]	65,3	59,6	55,8	74,2	90,3	92,5	85,5	80,4	118,7	79,8	93,1	71,0

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



Grafički prikaz C-3: Klimadijagram meteorološke postaje Sisak za razdoblje od 1995. do 2017. godine

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

Godišnje srednje mjesečne temperature karakteristične su za umjereno tople klime s jednim jasnim maksimumom i minimumom. Temperatura postiže ljetni maksimum u srpnju sa 22,5 °C i zimski minimum u siječnju sa 1,0 °C. Srednja godišnja temperatura na promatranj postaji u razdoblju 1995. – 2017. iznosila je 11,9 °C sa standardnom devijacijom od 0,7 °C.

Srednje mjesečne oborine, ne pokazuje značajna sušna ni vlažna razdoblja što odgovara umjereno toplim klimama. Primarni maksimum oborine postignut je u rujnu sa 118,7 mm oborine, dok je primarni minimum zabilježen u ožujku sa 55,8 mm oborina. Srednja godišnja količina oborina u promatranom razdoblju iznosila je 966,4 mm sa standardnom devijacijom od 187,3 mm.

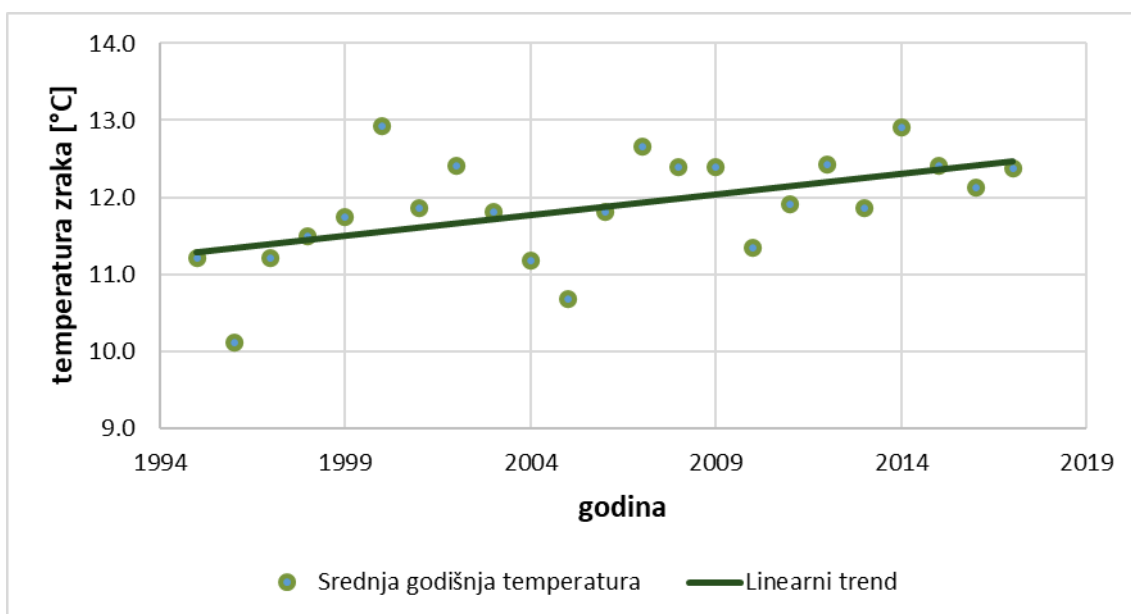
Najčešća oborina je kiša, no u zimskom periodu od 2004. do 2017. godine prosječno je zabilježeno 32 dana sa snježnim pokrivačem većim od 1 cm (standardna devijacija iznosila je 16 dana). Srednja relativna vlažnost iznosila je 77 % u promatranom razdoblju od 2004. do 2017. godine. U istom vremenskom periodu zabilježeno je prosječno 44 vedrih dana (dan kada je prosječna naoblaka manja od 2/10) i 121 oblačnih dana (dan kada je prosječna naoblaka veća od 8/10) godišnje.

C.4. KLIMATSKE PROMJENE

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

U sklopu izrade Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070.⁴ analizirani su rezultati numeričkih integracija regionalnog klimatskog modela RegCM. Klimatske promjene u budućnosti modelirane su prema RCP4.5 i RCP8.5 scenariju IPCC-a⁵. Scenarij RCP4.5 karakterizira srednja razina emisija stakleničkih plinova uz očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti, koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Scenarij RCP8.5 karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova, koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje.

Srednje godišnje temperature zraka u kontinuiranom su porastu od početka industrijske revolucije do danas. Pozitivan trend zabilježen je na svim meteorološkim postajama u svijetu dok sam iznos porasta ovisi o mnogo faktora. Na meteorološkoj postaji Sisak od 1995. do 2017. godine trend srednje godišnje temperature pokazuje porast za 1,2 °C (Grafički prikaz C-4).



Grafički prikaz C-4: Srednje godišnje temperature zraka [°C] i linearni trend na meteorološkoj postaji Sisak za razdoblje 1995. – 2017.

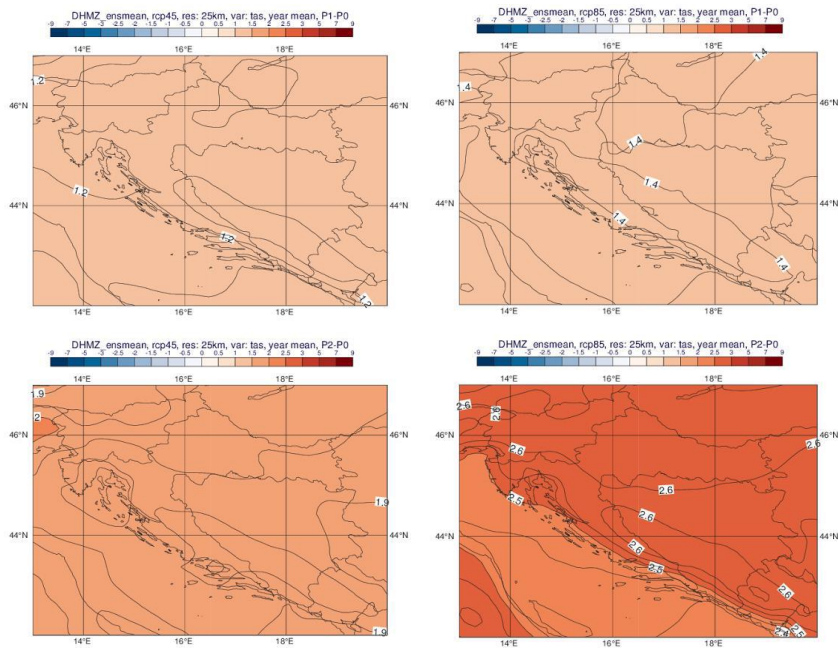
Izvor podataka: Statistički ljetopisi RH (1996. - 2018.), Državni zavod za statistiku RH

Projekcije srednje godišnje temperature zraka pokazuju porast na cijelom području Republike Hrvatske po svim scenarijima i promatranim razdobljima. Općenito se projicira veći porast temperature zraka nad kopnom nego nad morem, dok same vrijednosti povećanja ovise o promatranom razdoblju i scenariju. Na promatranom području se projicira porast srednje godišnje temperature zraka između 1,2 i 2,6 °C (Grafički prikaz C-5).

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

⁴ Izvor: Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070. (NN 46/2020)

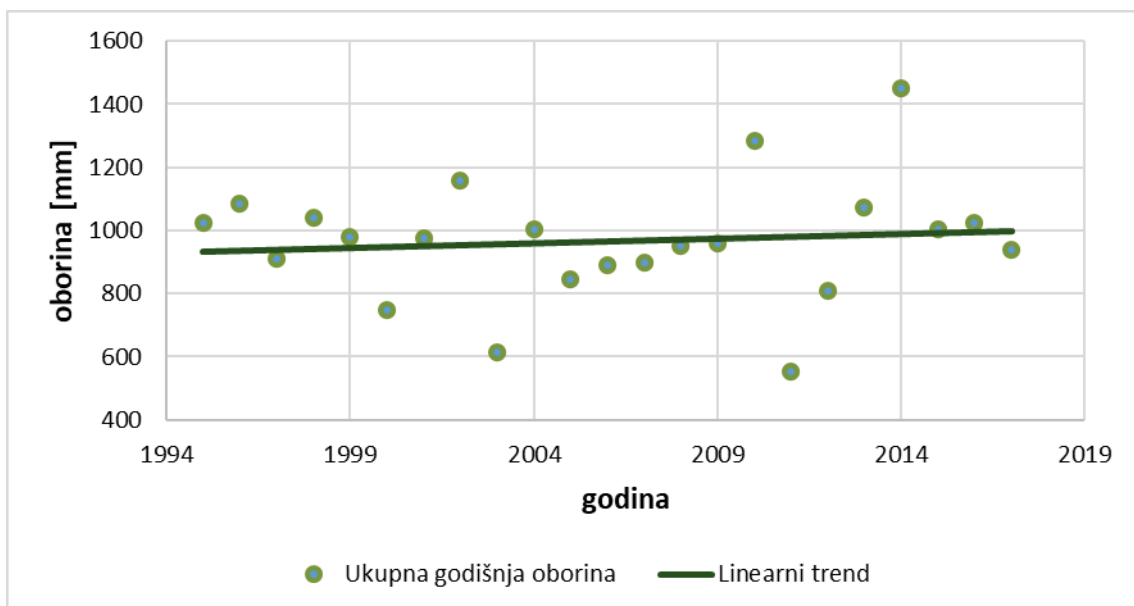
⁵ Izvor: IPCC - Međuvladin panel o klimatskim promjenama (Intergovernmental Panel on Climate Change)



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

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

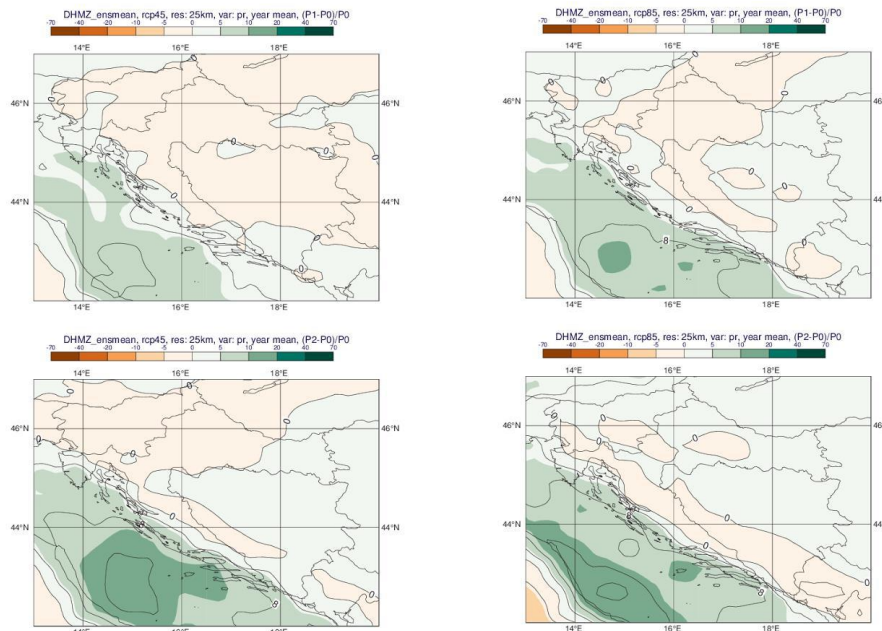
Srednje godišnje količine oborina ne pokazuju značajne promjene na području Republike Hrvatske. Općenito obalna područja pokazuju blagi rast srednje godišnje količine oborina, dok je na kopnenim područjima zabilježen blagi pad. Raspodjela oborina kroz godinu također ne pokazuje značajne promjene u promatranom razdoblju. Na meteorološkoj postaji Sisak u promatranom razdoblju od 1995. do 2017. godine trend ukupne godišnje količine oborina pokazuje porast od 64,4 mm (Grafički prikaz C-6).



Grafički prikaz C-6: Ukupne godišnje količine oborina [mm] i linearni trend na meteorološkoj postaji Sisak za razdoblje 1995. – 2017.

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

Buduće promjene za scenarije RCP4.5 i RCP8.5 pokazuju statistički značajne, ali većinom male promjene u srednjoj godišnjoj količini oborina u prvom (do 2040. godine) i drugom (do 2070. godine) razdoblju. Nad obalnim područjima srednja godišnja količina oborina u oba scenarija i promatrana razdoblja će porasti za 5 – 20 %. Nad kopnenim područjima projicirane promjene srednje godišnje količine oborina su između -5 i 5 %. Projekcije srednje godišnje količine oborina nad promatranim područjem su također između -5 i 5 %, ovisno o scenariju i razdoblju (Grafički prikaz C-7).



Grafički prikaz C-7: Usporedba promjene srednje godišnje ukupne količina oborine (%) za 2 scenarija emisija GHG Gore: razdoblje 2011.-2040.; dolje: razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

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

Uz ukupne količine oborina povezuju se kišna i sušna razdoblja. Kišno razdoblje se definira kao razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborina većom od 1 mm dok je sušno razdoblje definirano s 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborina manjom od 1 mm. Projekcije ukupnog broja kišnih i sušnih razdoblja ne pokazuju značajne promjene do 2070 za oba promatrana scenarija. Po sezonama sušna razdoblja pokazuju blagi porast u proljeće do 2 razdoblja na promatranom području, dok kišna razdoblja ljeti pokazuju pad do 2 razdoblja na promatranom području.

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

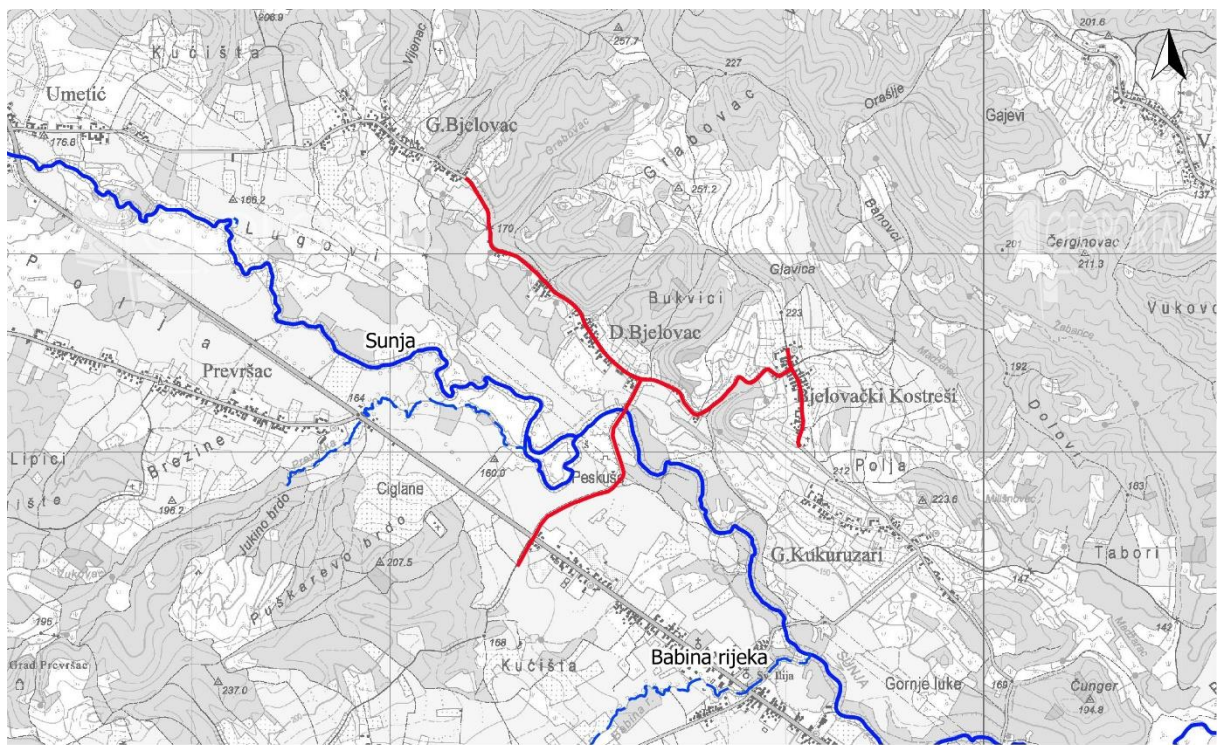
Iako postoji još mnoštvo nepoznanica vezanih za učinke klimatskih promjena i stupnja ranjivosti pojedinih sektora, jasno je da klimatske promjene mogu imati utjecaj na široki opseg ljudskih djelatnosti i gotovo sve sastavnice okoliša. Republika Hrvatska već je duže vrijeme izložena negativnim učincima klimatskih promjena koje rezultiraju, među ostalim, i značajnim ekonomskim gubicima. Najbolji način djelovanja je prilagodba klimatskim promjenama što podrazumijeva poduzimanje određenog skupa aktivnosti s ciljem smanjenja ranjivosti prirodnih i društvenih sustava na klimatske

promjene, povećanja njihove sposobnosti oporavka nakon učinaka klimatskih promjena, ali i iskorištavanja potencijalnih pozitivnih učinaka koji također mogu biti posljedica klimatskih promjena.

C.5. VODNA TIJELA

Prema Odluci o granicama vodnih područja (NN 79/10), lokacija planiranog zahvata pripada vodnom području rijeke Dunav. Prema Pravilniku o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10 i 31/13), lokacija zahvata pripada području malog sliva „Banovina“.

U blizini planiranog zahvata nalazi se rijeka Sunja. Spojni cjevovod naselja Bjelovac na svojoj trasi prolazi ispod vodotoka (rijeke) Sunja u stacionaži 1+075,25 – 1+085,92. Južno od Sunje, sa brdskih predjela slijevaju se njene pritoke koje su privremenog karaktera.



0 0,4 0,8 1,2 1,6 2 km

TUMAČ OZNAKA

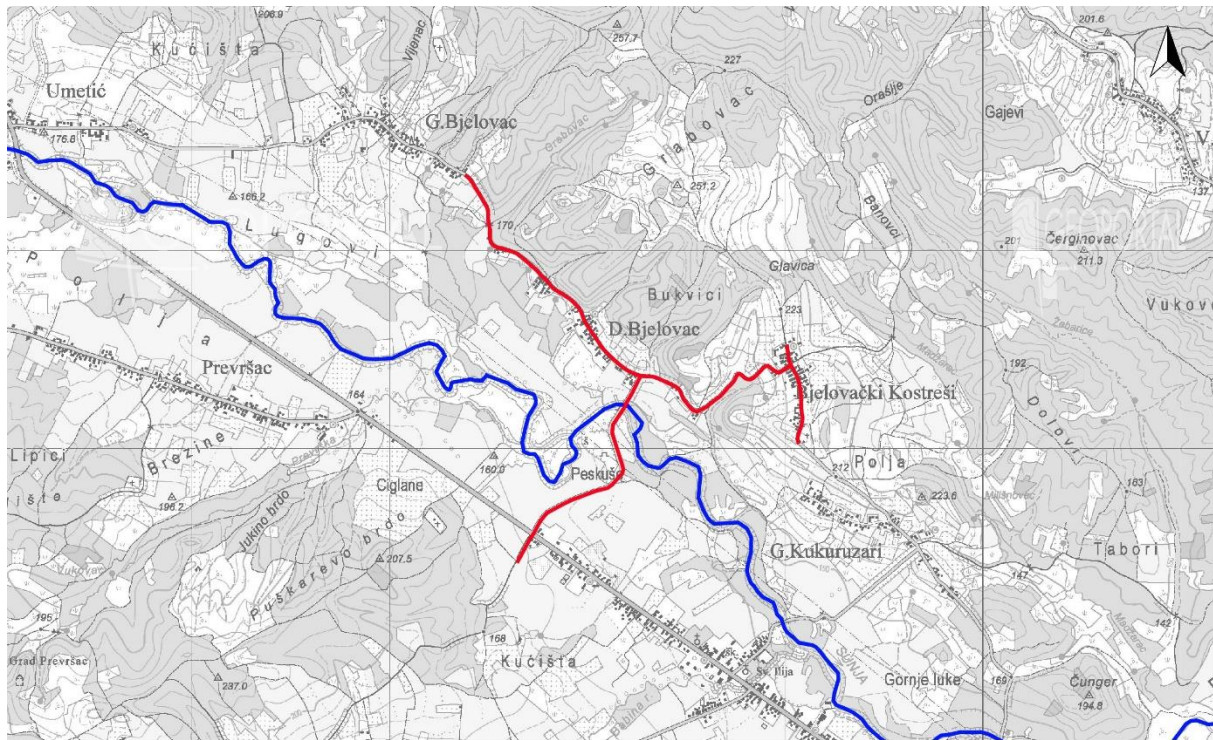
- Planirani cjevovodi
- Površinski tokovi:
 - stalni tok
 - privremeni tok

Grafički prikaz C-8: Hidrografska karta

Izvor podataka: DGU WMS TK 1:25000

Podaci o stanju vodnih tijela svih vrsta voda na području planiranog zahvata su preuzeti iz Plana upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (NN 66/16).

Planirani zahvat vodoopskrbne mreže prelazi površinsko vodno tijelo **CSRN0039_002, Sunja**.



0 0,4 0,8 1,2 1,6 2 km

TUMAČ OZNAKA

- Planirani cjevovodi
- CSRN0039_002, Sunja

Grafički prikaz C-9: Površinska vodna tijela

Izvor podataka: Hrvatske vode, DGU WMS TK 1:25000

U tablicama, u nastavku su prikazani opći podaci i stanje površinskog vodnog tijela **CSRN0039_002, Sunja**.

Tablica C-4: Karakteristike površinskog vodnog tijela CSRN0039_002, Sunja

Opći podaci vodnog tijela CSRN0039_002	
Šifra vodnog tijela	CSRN0039_002
Naziv vodnog tijela	Sunja
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske srednje velike i velike tekućice (4)
Dužina vodnog tijela	29.5 km + 187 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje	rijeke Dunav
Podsliv	rijeke Save
Ekoregija	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tjela podzemne vode	CSGI-28
Zaštićena područja	HR1000004, HR2001342*, HR2001356*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

Izvor: Hrvatske vode



Tablica C-5: Stanje površinskog vodnog tijela CSRN0039_002, Sunja

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0024_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Ekolosko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
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	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
BPK5	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Ukupni dušik	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Ukupni fosfor	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
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 (AOX)	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

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, Kadmijski spojevi, Tetraokloroglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetraokloretilen, Triokloretilen, Trioklorbenzeni (svi izomeri), Trioklometan

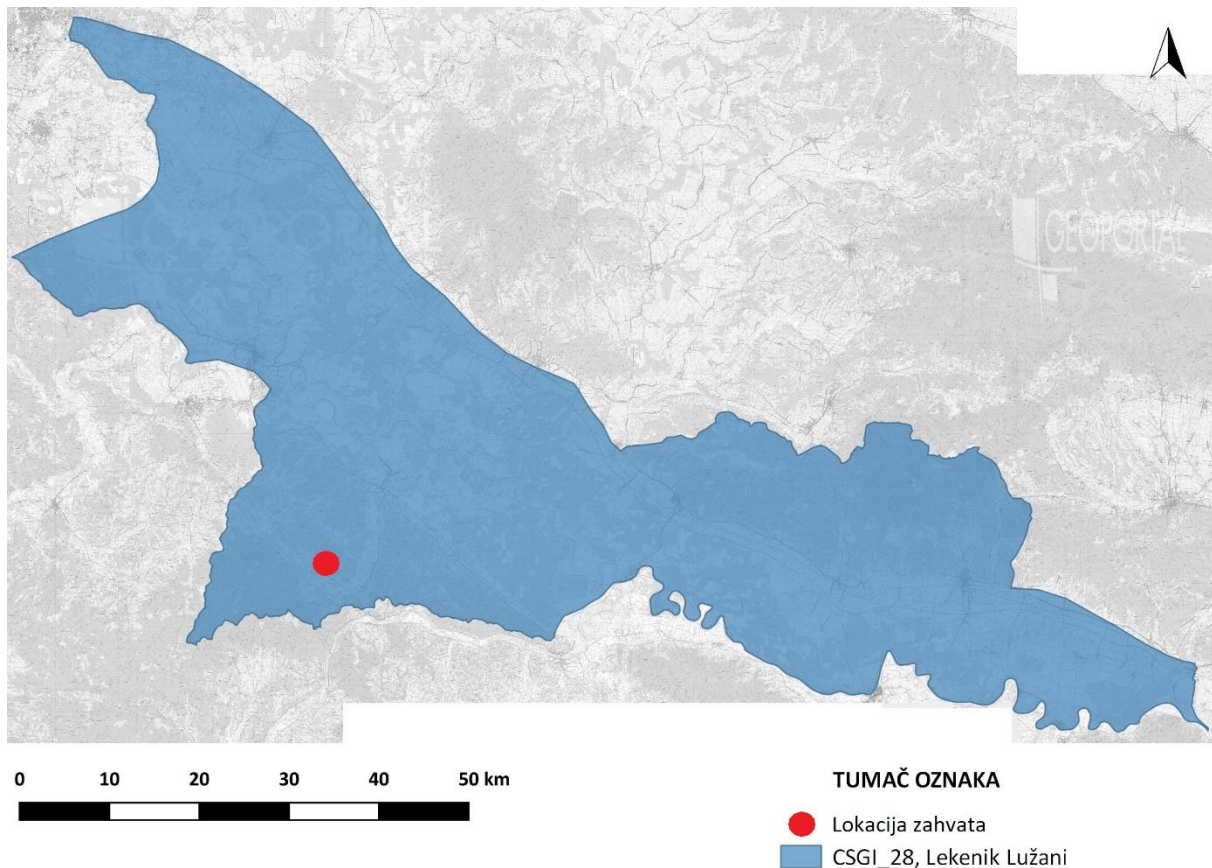
*prema dostupnim podacima

Izvor: Hrvatske vode

Površinsko vodno tijelo CSRN0039_002, Sunja nalazi se u dobrom stanju.



Planirani zahvat nalazi se na području vodnog tijela podzemne vode CSGI_28, Lekenik-Lužani.



Grafički prikaz C-10: Podzemno vodno tijelo CSGI_28, Lekenik-Lužani.

Izvor podataka: Hrvatske vode, DGU WMS TK 1:25000

Karakteristike i stanje podzemnog vodnog tijela prikazane su u tablici u nastavku.

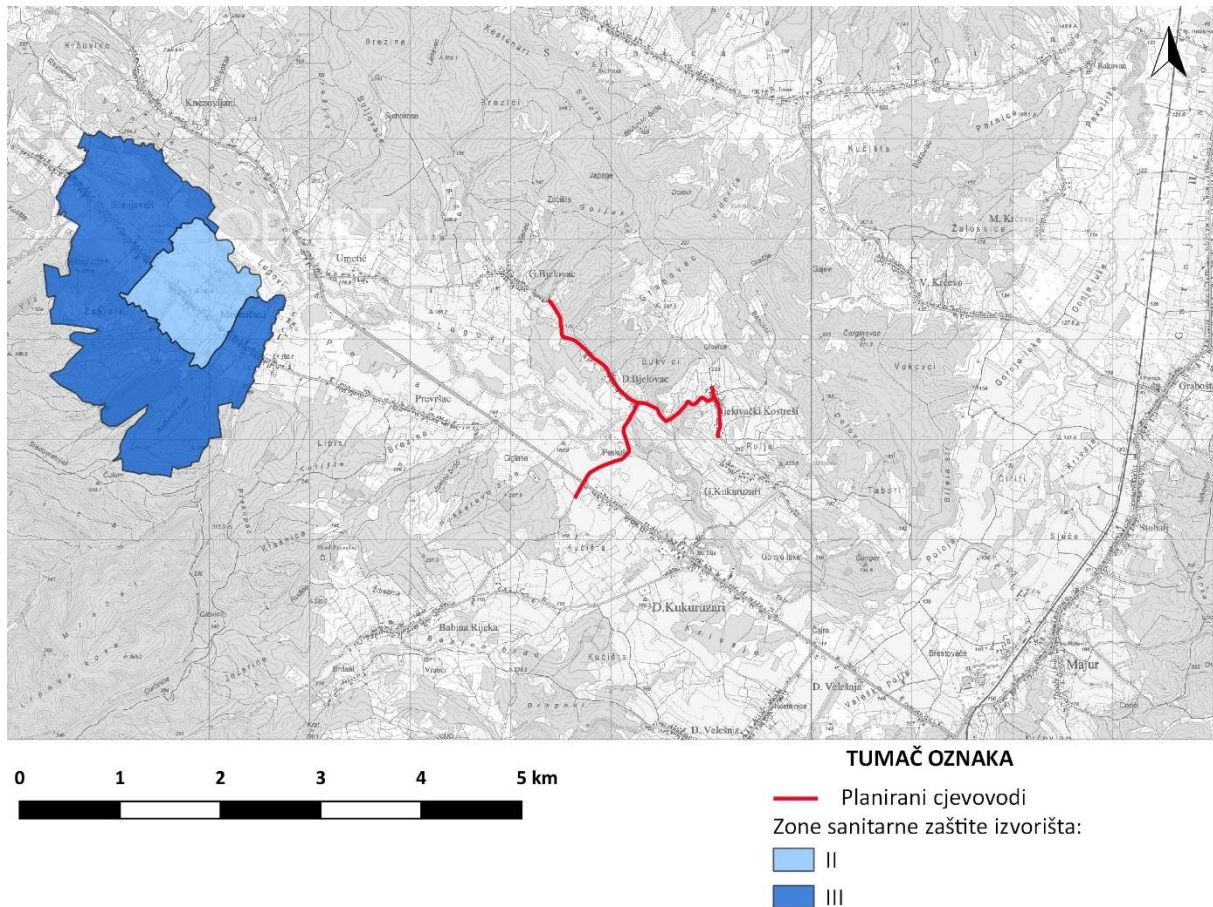
Tablica C-6: Karakteristike i stanje vodnog tijela podzemne vode CSGI_28, Lekenik- Lužani

Kod	CSGI_28
Ime tijela podzemnih voda	Lekenik - Lužani
Poroznost	Međuzrnska
Površina (km ²)	3.444
Obnovljive zalihe (*10 ⁶ m ³ /god)	366
Prirodna ranjivost	53% područja umjerene do povišene ranjivosti
Državna pripadnost grupiranog vodnog tijela podzemne vode	HR/BIH
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

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

C.6. ZONE SANITARNE ZAŠTITE IZVORIŠTA

Planirani zahvat smješten je izvan zona sanitarne zaštite izvorišta. Najbliža je III. zona sanitarne zaštite izvorišta Pašino Vrelo udaljeno oko 3 km zapadno.



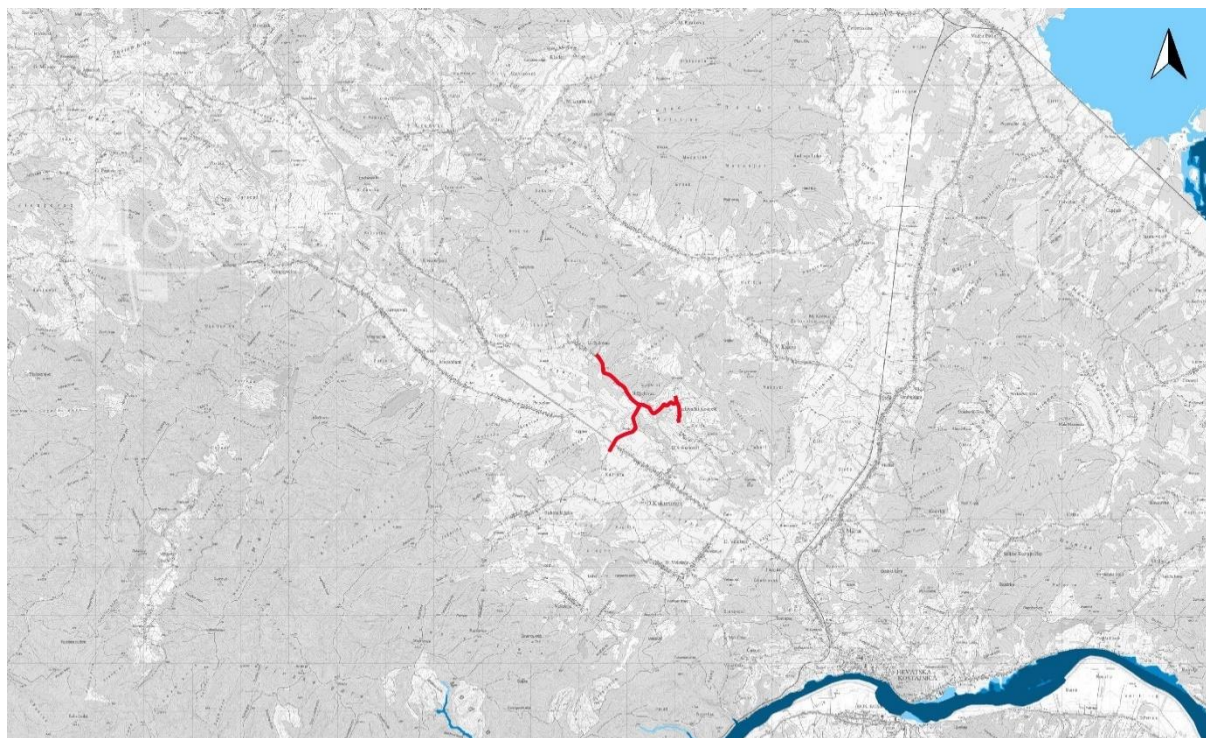
Grafički prikaz C-11: Prostorni odnos planiranog zahvata i zona sanitarne zaštite izvorišta
Izvor podataka: WMS Hrvatskih voda, WMS DGU TK

C.7. POPLAVNA PODRUČJA

Prema Prethodnoj procjeni rizika od poplava (Hrvatske vode, 2019.) karte opasnosti od poplava ukazuju na moguće obuhvate tri specifična poplavna scenarija:

- poplave velike vjerojatnosti pojavljivanja (povratno razdoblje 25 godina)
- poplave srednje vjerojatnosti pojavljivanje (povratno razdoblje 100 godina),
- poplave male vjerojatnosti pojavljivanja (povratno razdoblje 1.000 godina) uključujući poplave uslijed mogućih rušenja nasipa na većim vodotocima te rušenja visokih brana - umjetne poplave), za fluvijalne (riječne) poplave te bujične poplave.

Prema grafičkom prikazu u nastavku, vidljivo je da se planirani zahvat nalazi izvan poplavnih područja.



0 2 4 6 8 10 km

TUMAČ OZNAKA

- Planirani cjevovodi
- Poplave:
 - Mala vjerojatnost
 - Srednja vjerojatnost
 - Velika vjerojatnost

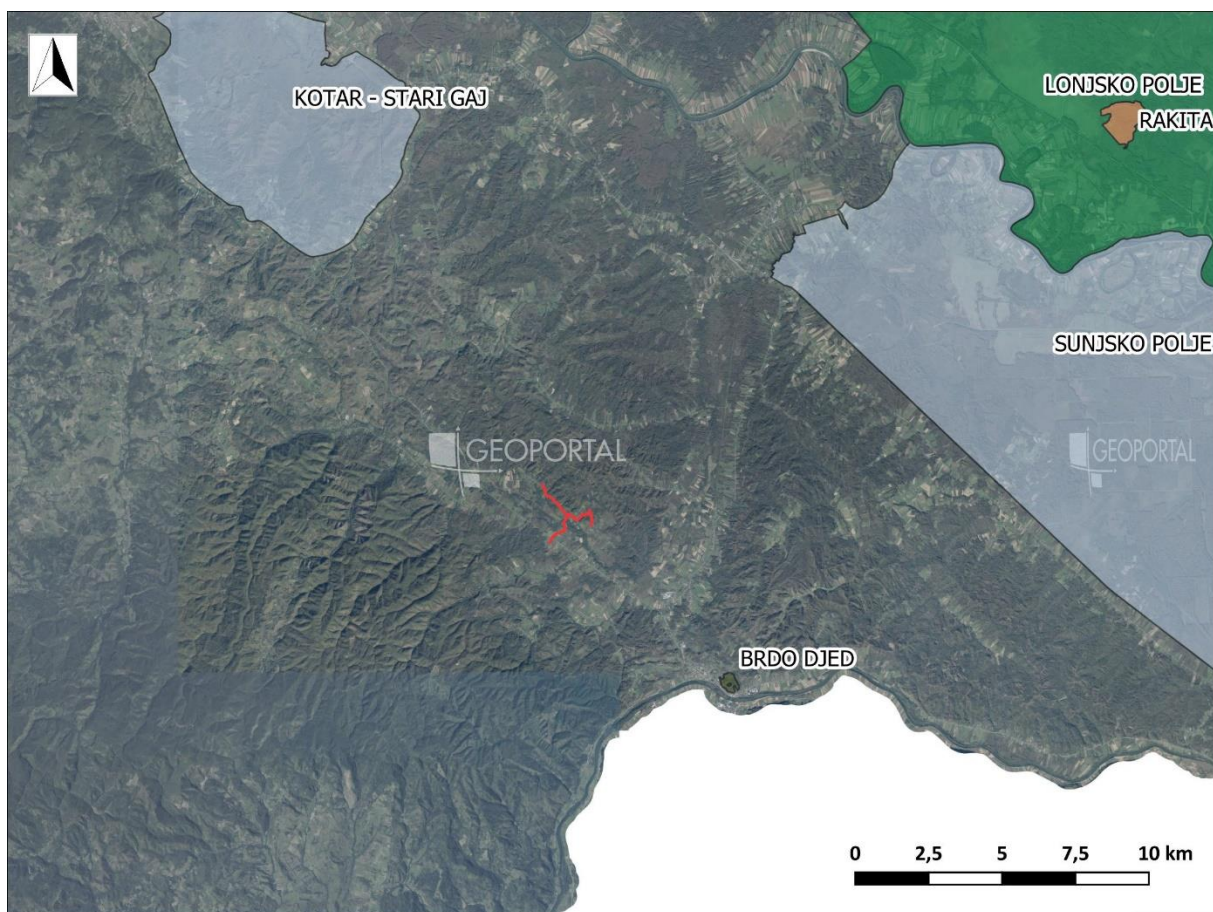
Grafički prikaz C-12: Vjerojatnost poplavlivanja na području zahvata

Izvor podataka: Hrvatske vode

C.8. ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE

Planirani zahvat nalazi se izvan zaštićenih područja prirode sukladno čl. 111. Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19). Najbliže zaštićeno područje na širem području je **Park šuma Brdo Djed** na udaljenosti od oko 6,8 km jugoistočno od planiranog zahvata te je to ujedno i jedino zaštićeno područje koje se nalazi na udaljenosti manjoj od 10 km od planiranog zahvata. Na širem području nalaze se dva područja zaštićena u kategoriji Značajnog krajobraz - Sunjsko polje i Kotar – Stari gaj na udaljenosti od oko 10 km sjeveroistočno, odnosno sjeverozapadno od planiranog zahvata.

Obuhvat planiranog zahvata u odnosu na najbliža zaštićena područja prirode prikazan je u nastavku (Grafički prikaz C-13).



TUMAČ OZNAKA

Planirani zahvat	Zaštićena područja	Park šuma	Značajni krajobraz
— Vodoopskrbni sustav Bjelovački Kostreši	Park prirode	Posebni rezervat	

Grafički prikaz C-13: Prikaz zaštićenih područja prirode na širem području obuhvata zahvata

Izvor: WFS informacijskog sustava zaštite prirode

C.1. BIORAZNOLIKOST

Prema dostupnoj Karti nešumskih kopnenih staništa⁶ (www.bioportal.hr), na širem području obuhvata planiranog zahvata, unutar obuhvata od 50 m, nalaze se sljedeći stranišni tipovi i njihovi mozaici:

- A.2.3. Stalni vodotoci,
- C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe,
- C.3.4.3.4. Bujadnice,
- D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva,
- E. Šume,
- I.1.8. Zapuštene poljoprivredne površine,
- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina,
- I.5.1. Voćnjaci i
- J. Izgrađena i industrijska staništa.

Od šumskih stanišnih tipova u širem području, prema Karti staništa RH 2004. (www.bioportal.hr), nalazi se stanišni tip E.3.1. Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume.

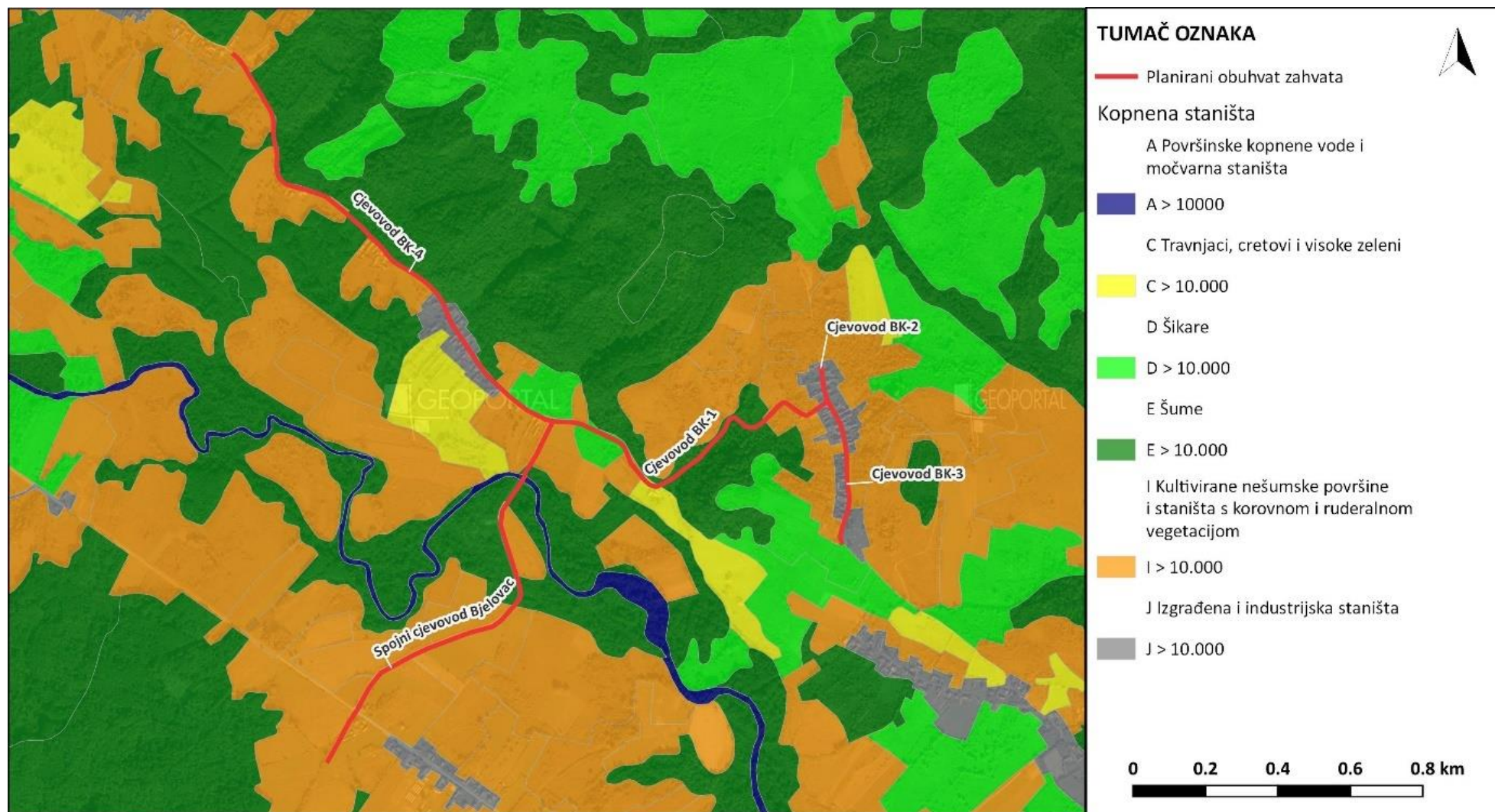
Prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22) na Popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II Pravilnika) od utvrđenih staništa u širem području (buffer 50+50 m) nalaze se sljedeći stanišni tipovi:

- C.2.3.2. Mezofilne livade košanice Srednje Europe (osim C.2.3.2.8. i C.2.3.2.13.) i
- E.3.1. Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume.

Kopneni stanišni tipovi rasprostranjeni unutar šireg obuhvata zahvata prikazani su u nastavku (Grafički prikaz C-14, Grafički prikaz C-15).

⁶ Bardi, A.; Papini, P.; Quaglino, E.; Biondi, E.; Topić, J.; Milović, M.; Pandža, M.; Kaligarić, M.; Oriolo, G.; Roland, V.; Batina, A.; Kirin, T. (2016): Karta prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske. AGRISTUDIO s.r.l., TEMI S.r.l., TIMESIS S.r.l., HAOP.

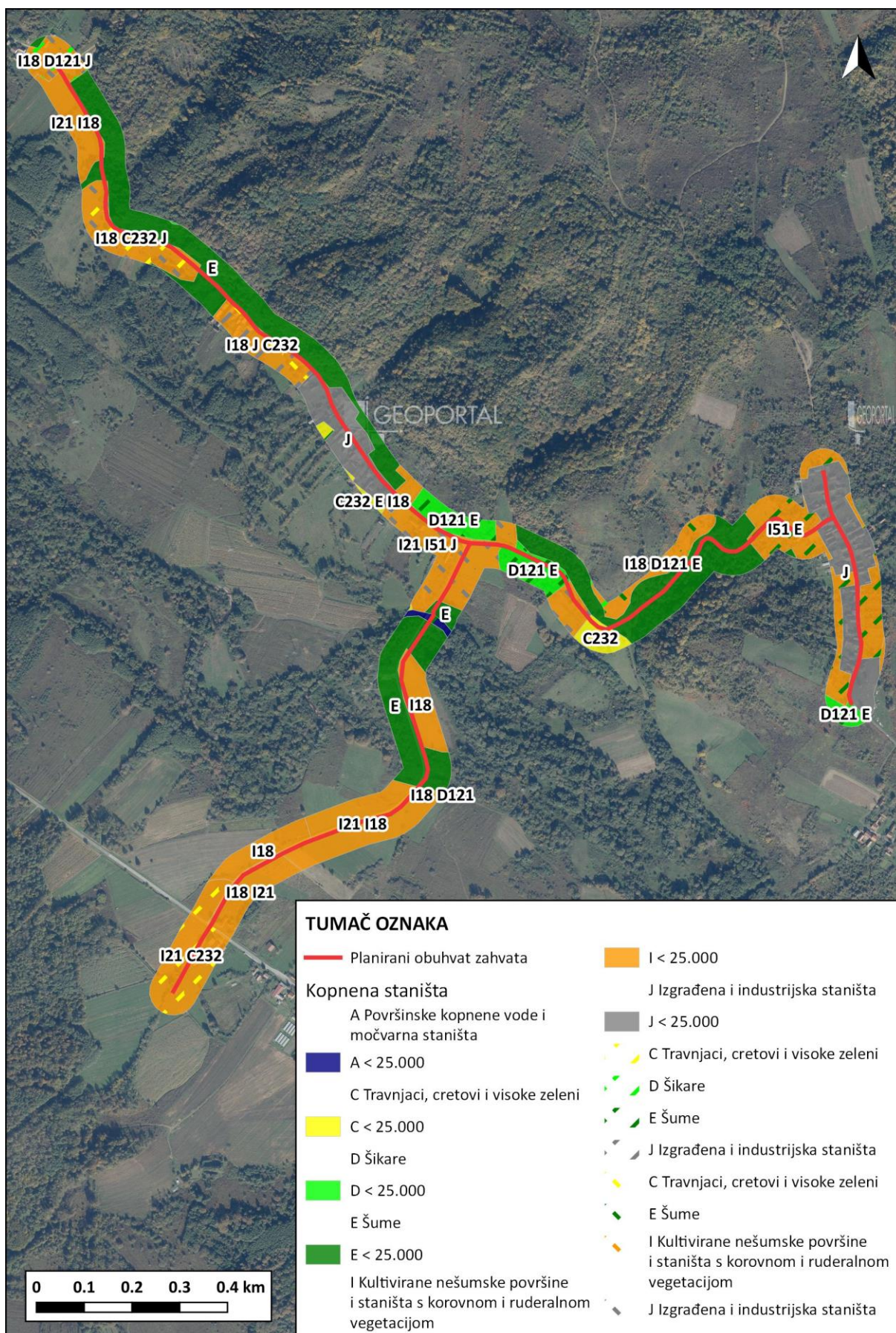




Grafički prikaz C-14: Karta staništa šireg područja planiranog zahvata

Izvor: WFS informacijskog sustava zaštite prirode





Grafički prikaz C-15: Karta staništa šireg područja (buffer 50+50 m) planiranog zahvata

Izvor: WFS informacijskog sustava zaštite prirode



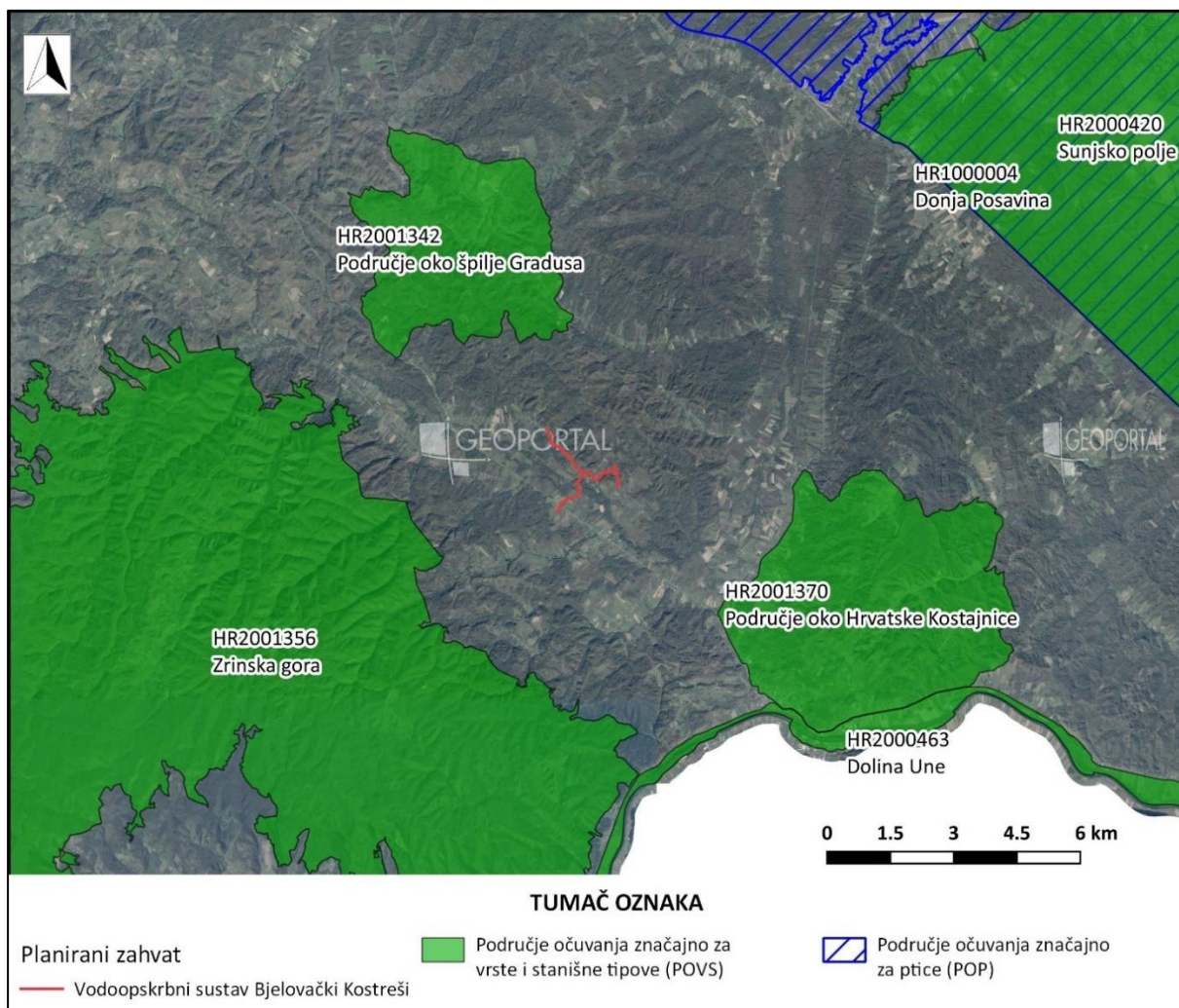
C.2. EKOLOŠKA MREŽA

Područje obuhvata zahvata ne nalazi se unutar područja ekološke mreže. Zahvatu najbliža područja ekološke mreže su sljedeća područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS):

- **HR2001342 Područje oko špilje Gradusa** na udaljenosti oko 2,1 km sjeverno od zahvata,
- **HR2001356 Zrinska gora** na udaljenosti oko 2,9 km zapadno od zahvata,
- **HR2001370 Područje oko Hrvatske Kostajnice** na udaljenosti oko 3,6 km jugoistočno od zahvata,
- **Hr2000463 Dolina Une** na udaljenosti oko 6 km jugoistočno od zahvata.

Ostala područja ekološke mreže nalaze se na udaljenosti većoj od 10 km od planiranog obuhvata zahvata.

Ciljne vrste, ciljni stanišni tipovi i ciljevi očuvanja područja ekološke mreže najbližih planiranom zahvatu (POVS HR2001342 Područje oko špilje Gradusa i HR2001356 Zrinska gora) te grafički prikaz područja ekološke mreže u prostornom odnosu s planiranim zahvatom su u nastavku (Tablica C-7, Grafički prikaz C-16).



Grafički prikaz C-16: Izvod iz karte ekološke mreže
Izvor: WFS informacijskog sustava zaštite prirode, DGU WMS DOF

Tablica C-7: Ciljne vrste i staništa područja ekološke mreže POVS HR2001342 Područje oko špilje Gradusa i HR2001356 Zrinska gora

Identifikacijski broj i naziv područja	Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/Šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja
HR2001342 Područje oko špilje Gradusa	dugokrili pršnjak	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Očuvana porodiljna kolonija u brojnosti od najmanje 50 do 100 jedinki i te očuvana skloništa (špilja Gradusa) i pogodna lovna staništa u zoni od 1810 ha (bjelogorična šumska staništa bogata strukturama, nizinska šumska i grmljem/ šikarom obrasla staništa, stari voćnjaci)
	južni potkovnjak	<i>Rhinolophus euryale</i>	Očuvana migracijska populacija u brojnosti od najmanje 50 do 70 jedinki i skloništa (špilja Gradusa) te pogodna lovna staništa u zoni od 1810 ha (bjelogorične šume, močvarne šume, šikare)
	Špilje i jame zatvorene za javnost	8310	Očuvan registrirani speleološki objekt (špilja Gradusa) koji odgovara opisu stanišnog tipa
HR2001356 Zrinska gora	vuk	<i>Canis lupus*</i>	Očuvano 30740 ha pogodnih staništa (šume i ostala prirodna staništa) koja doprinose očuvanju najmanje dva čopora
	gorski potočar	<i>Cordulegaster heros</i>	Očuvano 350 km vodotoka pogodnih za vrstu (stalni i povremeni vodotoci)
	žuti mukač	<i>Bombina variegata</i>	Očuvana pogodna staništa za vrstu (šume, privremene i stalne stajačice unutar šumskog područja, poplavne ravnice i travnjaci te riparijska područja) u zoni od 30780 ha
	Silikatne stijene s hazmofitskom vegetacijom	8220	Očuvan stanišni tip u zoni od 3 ha
	Šume pitomog kestena (<i>Castanea sativa</i>)	9260	Očuvano 1745 ha postojeće površine stanišnog tipa
	Ilirske hrastovo-grabove šume (<i>Erythronio-Carpinion</i>)	91L0	Očuvano 2490 ha postojeće površine stanišnog tipa
	Bukove šume <i>Asperulo-Fagetum</i>	9130	Očuvano 15130 ha postojeće površine stanišnog tipa
Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae</i>)	91E0*	Očuvano 250 ha postojeće površine stanišnog tipa	

Izvor: Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19), Informacija o primjeni ciljeva očuvanja u postupcima ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu (<http://www.haop.hr/hr/novosti/informacija-o-primjeni-ciljeva-ocuvanja-u-postupcima-ocjene-prihvatljivosti-za-ekolosku> - pristupljeno 09.12.2022.)



C.3. KULTURNA BAŠTINA

Kulturna dobra su definirana simbolima u Prostornom planom uređenja Općine Donji Kukuruzari. Zaštićeni i preventivno zaštićeni elementi kulturne baštine navedeni su i u *Registru kulturnih dobara* javno dostupnom na internetskim stranicama Ministarstva kulture i medija.⁷

U skladu s dostupnim podacima inventarizirani su zaštićeni i evidentirani elementi kulturne baštine u radijusu 500 m udaljenosti od elemenata planiranog zahvata. Kao grafička osnova poslužio je Geoportal kulturnih dobara⁸ i izvod iz kartografskog prikaza 3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora iz PPU Općine Donji Kukuruzari (Službeni vjesnik Općine Donji Kukuruzari, broj 16/03 i 16/12).

Prema Geoportalu kulturnih dobara, u zoni do 200 m od planiranog zahvata ne nalaze se zaštićena ni preventivno zaštićena kulturna dobra.

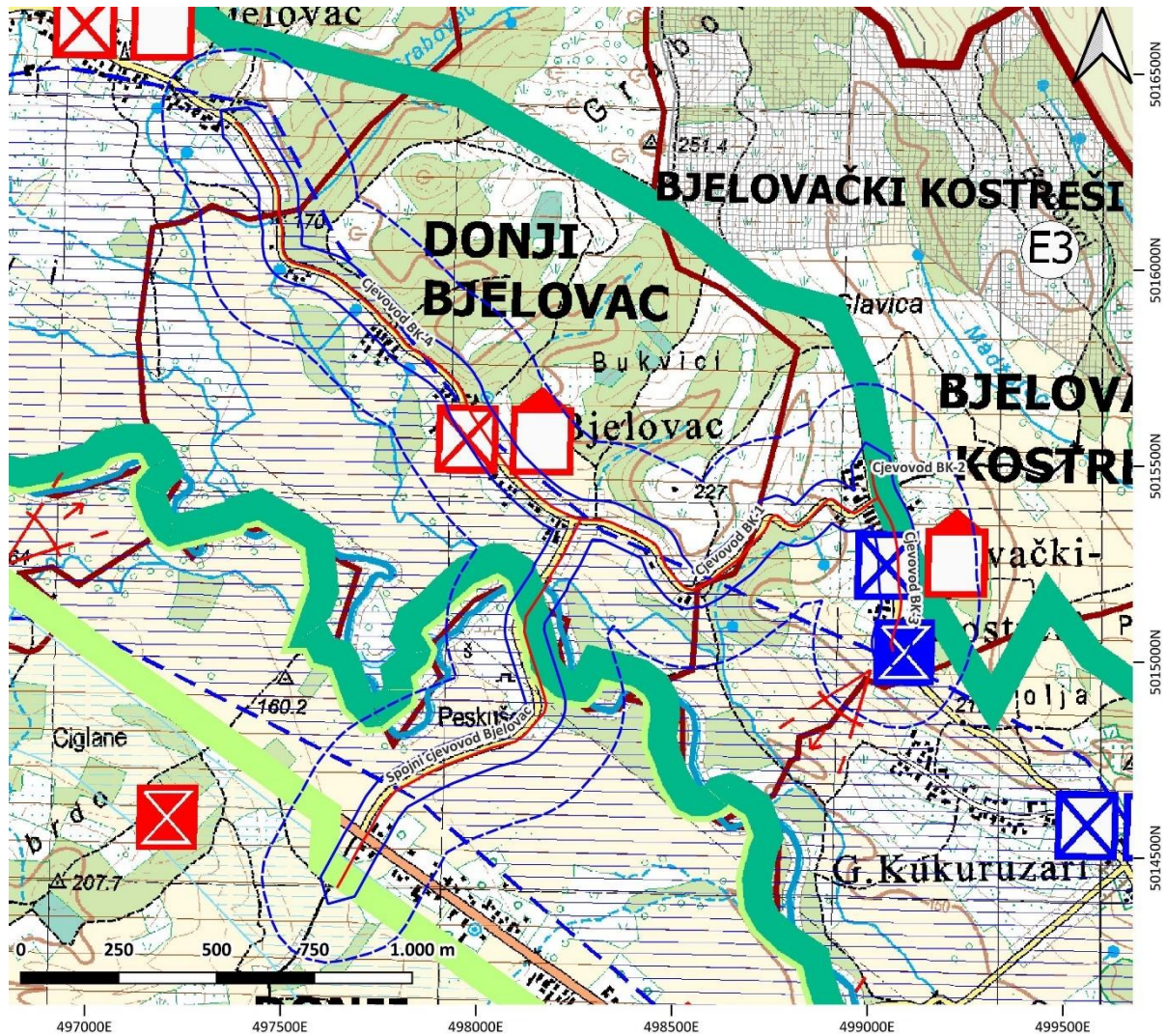
Prema prostorno-planskoj dokumentaciji, u zoni do 200 m od planiranog zahvata nalaze se sljedeća kulturna dobra:

- Donji Bjelovac – povijesno naselje seoskih obilježja – predloženo za zaštitu,
- Kostreši Bjelovački - povijesno naselje seoskih obilježja – evidentirano,
- stambena građevina, Donji Bjelovac, k. br. 4 ,5 ,6 – predloženo za zaštitu,
- stambena građevina, Kostreši Bjelovački, k. br. 14, 18 – predloženo za zaštitu,
- staro groblje, Kostreši Bjelovački – evidentirano.

⁷ <https://registar.kulturnadobra.hr/>

⁸ <https://geoportal.kulturnadobra.hr/geoportal.html#/>





Tumač oznaka

Vodoopskrbni sustav Bjelovački Kostreši

— Planirani cjevovodi

Kulturna baština

□ Zona neizravnog utjecaja 50-200m

□ Zona izravnog utjecaja 0-50m

ARHEOLOŠKA BAŠTINA

□ ARHEOLOŠKI LOKALITET -KOPNENI

POVIJESNA GRADITELJSKA CJELINA

□ SEOSKO NASELJE ILI DIO NASELJA

POVIJESNI SKLOP I GRADEVINA

□ STAMBENA GRADEVINA

□ SAKRALNA GRADEVINA

□ VOJNA GRADEVINA I UTVRDA

□ GRADEVINA GOSPODARSKOG I TEHNIČKOG KARAKTERA

MEMORIJALNA BAŠTINA

◆ SPOMENIK (MEMORIJALNI) OBJEKT

□ STARA GROBLJA

SIMBOLI U CRVENOJ BOJI

- REGISTRIRANA I PREVENTIVNO ZAŠTIĆENA NEPOKRETNNA KULturna DOBRA
- KULturna DOBRA PREDLOŽENA ZA ZAŠTITU

SIMBOLI U PLAVOJ BOJI

- EVIDENTIRANE KULturno-POVIJESNE VRIJEDNOSTI

Grafički prikaz C-17: Kulturna baština na području zahvata

Izvor: PPUO Donji Kukuruzari



D. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

D.1. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA

Na svjetskoj, EU i državnoj razini doneseni su razni sporazumi i strategije smanjenja emisija stakleničkih plinova te prilagodbe budućim, ali i već postojećim posljedicama klimatskih promjena. Jedan od sporazuma je Pariški sporazum čiji cilj je zadržati globalni rast temperature ispod 2 °C s dodatnom naporima kako bi se rast zadržao ispod 1,5 °C u odnosu na razdoblje prije industrijske revolucije. Republika Hrvatska potpisnica je sporazuma od 22. travnja 2016. godine čime se obvezuje doprinijeti ostvarenju tih ciljeva. Na razini EU donesen je Europski zeleni plan Europske komisije (2019.) kojim se želi postići klimatska neutralnost EU do 2050. godine. Republika Hrvatska donijela je Strategiju niskougličnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (Niskouglična strategija) kojom se na razini RH doprinosi zajedničkim ciljevima klimatske neutralnosti do 2050. godine. Ciljevi Niskouglične strategije su:

- postizanje održivog razvoja temeljenog na znanju i konkurentnom niskougličnom gospodarstvu i učinkovitom korištenju resursa,
- povećanje sigurnosti opskrbe energijom, održivost energetske opskrbe, povećanje dostupnosti energije i smanjenje energetske ovisnosti,
- solidarnost izvršavanjem obveza Republike Hrvatske prema međunarodnim sporazumima, u okviru politike EU-a, kao dio naše povijesne odgovornosti i doprinos globalnim ciljevima,
- smanjenje onečišćenja zraka i utjecaja na zdravlje te kvalitetu života građana.

Na temelju navedenih ciljeva, predložen je paket mjera kojima će se oni ostvariti. Svaki novi zahvat bi trebao doprinijeti ostvarenju ciljeva Strategije kroz ostvarenje predloženih mjera. Predmetnim zahvatom predviđena je izgradnja podzemnog vodovoda koji tijekom normalnog rada neće imati direktne emisije stakleničkih plinova niti utjecati na ostvarivanje ciljeva Niskouglične strategije.

Europska komisija donijela je Tehničke smjernice o primjeni načela ne nanošenja bitne štete u okviru Uredbe o Mehanizmu za oporavak i otpornost. Cilj smjernica je prepoznati zahvate koji mogu nanijeti bitnu štetu za šest okolišnih ciljeva:

- Ublažavanje klimatskih promjena
- Prilagodba klimatskim promjenama
- Održiva uporaba i zaštita vodnih i morskih resursa
- Kružno gospodarstvo, uključujući sprečavanje nastanka otpada i recikliranje
- Sprečavanje i kontrola onečišćenja zraka, vode ili zemlje
- Zaštita i obnova bioraznolikosti i ekosustava

Svaki zahvat mora na neki način doprinijeti ostvarenju nekog od ciljeva i također ne smije značajno štetiti ostvarenju ostalih ciljeva. U slučaju da se prepozna mogućnost nanošenja bitne štete, potrebno je poduzeti prikladne mjere kako bi se smanjila mogućnost pojave šteta ili ublažila ukupna nanosena šteta. Sustavi vodoopskrbe predmetnog zahvata doprinose cilju prilagodbe klimatskim promjenama jer će se izgradnjom sustava povećati pristup pitkoj vodi većem broju stanovnika. Zahvatom će se također pridonijeti ostvarenju cilja održive uporabe i zaštite vodnih i morskih resursa.



Za vrijeme radova doći će do neizbježnih emisija koje mogu imati negativan utjecaj na okoliš, no zbog relativno kratkog trajanja izvođenja radova i vrlo lokalnog utjecaja ne očekuje se nanošenje bitne štete na okolišne ciljeve.

Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Prema smjernicama Europske komisije „Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027.“ utjecaj zahvata na klimatske promjene promatra se u okviru ublažavanja klimatskih promjena. Definirane su dvije faze: Pregled (1. faza) i Detaljna analiza (2. faza). Faza Pregled ne zahtjeva proračun emisija stakleničkih plinova već kratak opis pripreme zahvata na klimatske promjene u smislu klimatske neutralnosti. Faza Detaljna analiza zahtjeva kvantifikaciju emisija stakleničkih plinova tokom jedne kalendarske godine normalnog rada zahvata. U slučaju da proračunate emisije premašuju prag od 20.000 t CO₂eq godišnje provodi se analiza monetizacije emisija stakleničkih plinova i provjera usklađenosti projekta s ciljevima smanjenja emisija stakleničkih plinova.

Emisije predmetnog zahvata promatraju se posebno za vrijeme izvođenja građevinskih radova i posebno za vrijeme normalnog rada zahvata. Za provođenje građevinskih radova potrebna je razna mehanizacija i vozila koja koriste dizel kao pogonsko gorivo. Procjena potrošnje goriva za vrijeme radova dana je u tablici u nastavku.

Tablica D-1: Procjena potrošnje goriva za vrijeme izvođenja radova*

Vodoopskrbna mreža						
Vrsta vozila/stroja	Broj vozila/strojeva	Dani rada	Sati rada na dan	Sati rada	Potrošnja [L/h]	Ukupna potrošnja [L]
Bager	1	48	6	288	8	2.304
Kamion	1	48	6	288	15	4.320
Utovarivač	1	24	2	48	15	720
Valjak	1	8	1	8	20	160
Osobno vozilo	2	48	8	768	6	4.608
Ukupno:						12.112

* procjena potrošnje na temelju podataka od naručitelja zahvata i Fuel consumption and engine load factors of equipment in quarrying of crushed stone; Mario Klanfar, Tomislav Korman, Trpimir Kujundžić; Tehnički vjesnik 23, 1(2016)

Proračun emisija stakleničkih plinova svakog doprinosa te ukupne emisije dane su u tablici u nastavku. Za potrebe proračuna korišteni su emisijski faktori za dizel i plin dani u smjernicama: 2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories.

Tablica D-2: Procjena emisija stakleničkih plinova zahvata (ugljični otisak) za vrijeme radova

Izvor	Emisije [kg]			Ukupne emisije CO ₂ eq [t]
	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	
Bager	6.590,04	0,37	2,54	7,36
Kamion	12.356,32	0,69	4,77	13,79
Utovarivač	2.059,39	0,12	0,79	2,30
Valjak	457,64	0,03	0,18	0,51
Osobno vozilo	13.180,08	0,74	5,09	14,71
Ukupno:				38,68

Tijekom normalnog korištenja zahvata nema emisija stakleničkih plinova. Do indirektnih emisija dolazi od potrošnje električne energije pumpa za vodu i sustava kontrole koji nisu dio zahvata.

Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti

Za vrijeme radova očekuju se emisije od 38,68 t CO₂eq. Ove emisije su relativno male i neizbježne zbog neophodne upotrebe mehanizacije i vozila koja koriste dizel gorivo. Po završetku radova prestat će i



korištenje navedene mehanizacije i vozila te će njihove emisije i utjecaji na klimatske promjene također prestati.

Za vrijeme normalnog rada vodoopskrbnog sustava ne očekuju se emisije stakleničkih plinova te zahvat nema utjecaja na klimatske promjene.

Ukupno se može zaključiti da zahvat neće imati značajne emisije stakleničkih plinova ni utjecaje na klimatske promjene.

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Prema smjernicama Europske komisije za voditelje projekata (Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene⁹) procjeni rizika projekta na određene klimatske promjene prethodi procjena ranjivosti odnosno procjena izloženosti i analiza osjetljivosti projekta na široki raspon klimatskih varijabli i sekundarnih učinaka klimatskih promjena.






















Analiza osjetljivosti i procjena izloženosti na trenutne i buduće klimatske promjene procjenjuje se s obzirom na četiri zasebne grane. To su imovina i procesi na lokaciji, ulazne stavke u proces, izlazne stavke iz procesa i prometna povezanost tj. transport. Svakoj klimatskoj varijabli za svaku od izdvojene grane dodjeljuje se ocjena osjetljivosti. Zahvat nema transportnu komponentu (prijevoz sirovina, proizvoda, ljudi...) pa je i ta stavka izbačena iz daljnje analize.

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

Visoka	
Umjerena	
Zanemariva	

Tablica ocjena osjetljivosti zahvata na klimatske utjecaje dana je u nastavku.

Tablica D-4: Ocjena osjetljivosti zahvata na primarne i sekundarne klimatske utjecaje

Br.	Klimatske varijable i opasnosti vezane za klimatske uvjete	Postrojenja i procesi in situ	Ulaz	Izlaz	Opis osjetljivosti
I.	Primarni utjecaji				
I-1	Prosječna godišnja/sezonska/mjesečna temperatura zraka				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
I-2	Ekstremne temperature zraka (učestalost i intenzitet)				Ekstremne temperature mogu negativno utjecati na zalihe vode.
I-3	Prosječna godišnja/sezonska/mjesečna količina padalina				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
I-4	Ekstremna količina padalina (učestalost i intenzitet)				Ekstremne količine padalina mogu utjecati zalihe vode.
I-5	Prosječna brzina vjetra				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
I-6	Maksimalna brzina vjetra				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
I-7	Vlaga				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.

⁹ Izvor: Neformalni dokument – Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene (Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient)



I-8	Sunčevo zračenje				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II. Sekundarni utjecaji					
II-1	Porast razine mora				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-2	Temperature mora / vode				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-3	Dostupnost vode				U slučaju smanjene dostupnosti vode moguća su ograničenja i prestanci opskrbom vode.
II-4	Oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-5	Poplava				Poplava može nanijeti štetu na sustavima vodoopskrbe i poremetiti zalihe vode.
II-6	Ocean – pH vrijednost				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-7	Pješčane oluje				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-8	Erozija obale				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-9	Erozija tla				Erozija tla može nanijeti štetu na sustavima vodoopskrbe.
II-10	Salinitet tla				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-11	Šumski požari				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-12	Kvaliteta zraka				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-13	Nestabilnost tla/ klizišta/odroni				Nestabilnost tla, klizišta i odroni mogu nanijeti štetu na sustavima vodoopskrbe.
II-14	Efekt urbanih toplinskih otoka				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-15	Trajanje sezone uzgoja				Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.

Nakon analize osjetljivosti zahvata na klimatske promjene, procjenjuje se izloženost zahvata na klimatske promjene. Procjena izloženosti obrađuje se prema tablici izloženosti (Tablica D-3) za sadašnje i buduće stanje na lokaciji planiranog zahvata. Analiza osjetljivosti pokazala je zanemarivu osjetljivost na određene klimatske utjecaje te su oni izbačeni iz daljnje analize. U nastavku je tablica ocjene izloženosti zahvata na klimatske utjecaje.

Tablica D-5: Ocjena izloženosti zahvata na primarne i sekundarne klimatske utjecaje

Br.	Klimatske varijable i opasnosti vezane za klimatske uvjete	Trenutno stanje	Buduće stanje
I. Primarni utjecaji			



I-2	Ekstremne temperature zraka (učestalost i intenzitet)	Zabilježene su visoke srednje i ekstremne temperatura zraka.		Projicira se daljnji rast srednje temperature zraka, do 2,6 °C do 2070 na području zahvata. Sukladno rastu srednje temperature zraka očekuje se povećanje intenziteta ekstremnih temperatura.	
I-4	Ekstremna količina padalina (učestalost i intenzitet)	Moguće su ekstremne količine padalina na području zahvata.		Prema klimatskim projekcijama moguće su intenzivnije vremenske prilike kao što su oluje praćene većom količinom oborina.	
II. Sekundarni utjecaji					
II-3	Dostupnost vode	Na području zahvata nisu zabilježeni nedostaci vode		Kao posljedica klimatskih promjena moguće se smanjenje dostupnih količina vode.	
II-5	Poplava	Zahvat se ne nalazi na području opasnosti od pojave poplava.		Povećanjem intenziteta i učestalosti ekstremnih vremenskih prilika moguće je povećanje opasnosti od poplava.	
II-9	Erozija tla	Zahvat se nalazi na području umjerenog rizika od erozije		Kao posljedica ekstremnih vremenskih prilika moguće su pojave erozije tla.	
II-13	Nestabilnost tla/klizišta/odroni	Na području zahvata nije zabilježena pojava nestabilnosti tla, klizišta ni odrona.		Ne očekuje se povećanje izloženosti od nestabilnosti tla, klizišta i odrona kao posljedica klimatskih promjena.	

Ranjivost zahvata određuje umnožak ocjene izloženosti zahvata pojedinom utjecaju i ocjene osjetljivost zahvata na isti utjecaj (Tablica D-6). Odnosno,

$$V = S \times E$$

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

Tablica D-6: Ocjene ranjivosti na klimatske promjene

		Osjetljivost	
		Umjerenost	Visoka
Izloženost	Zanemariva		
	Umjerenost		
	Visoka		

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

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



Tablica D-7: Ocjene ranjivosti zahvata na klimatske promjene

Br.	Klimatske varijable i opasnosti vezane za klimatske uvjete	RANJIVOST - TRENUTNO STANJE			RANJIVOST - BUDUĆE STANJE		
		Postrojenja i procesi in situ	Ulaz	Izlaz	Postrojenja i procesi in situ	Ulaz	Izlaz
I. Primarni utjecaji							
I-2	Ekstremne temperature zraka (učestalost i intenzitet)						
I-4	Ekstremna količina padalina (učestalost i intenzitet)						
II. Sekundarni utjecaji							
II-4	Oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore						
II-5	Poplava						
II-9	Erozija tla						
II-13	Nestabilnost tla/klizišta/odroni						

Dokumentacija o pregledu otpornosti na klimatske promjene

Na temelju procjene ranjivosti zahvata (sadašnje i buduće stanje) izrađuje se procjena rizika. Procjena rizika se, prema smjernicama Europske komisije za voditelje projekata, izrađuje samo za one utjecaje kod kojih je analizom ranjivosti zahvata procijenjena visoka ranjivost. S obzirom da za nijedan utjecaj nije utvrđena visoka ranjivost nema potrebe za procjenom rizika.

Iako nema visoke ranjivosti, procijenjena je umjerena ranjivost zahvata na neke utjecaje (Tablica D-7). Ranjivost na temperaturne i oborinske ekstreme, dostupnost vode i poplave postoji, no zbog relativno male osjetljivosti smatra se da je rizik prihvatljiv te da nema potrebe za dodatnim mjerama prilagodbe. Rizik od erozije i nestabilnosti tla, klizišta i odrona postoji, ali se zbog relativno male vjerojatnosti pojavljivanja smatra prihvatljivim te nema potrebe za provođenjem dodatnih mjera prilagodbe.

Ranjivost zahvata na sve primarne i sekundarne utjecaje klimatskih promjena procijenjena je kao zanemariva ili umjerena. Sukladno tome, rizici zahvata od klimatskih utjecaja procijenjeni su kao prihvatljivi te nema potrebe za provođenjem mjera prilagodbe klimatskim promjenama.

Konsolidirana dokumentacija o pregledu na klimatske promjene

Uz navedene pretpostavke dobivene su emisije od ukupno 38,68 t CO₂eq za vrijeme izvođenja radova. Procijenjene emisije nisu značajne s obzirom na utjecaj klimatskih promjena, i neophodne su za normalno odvijanje radova. Završetkom radova prestaje korištenje navedene mehanizacije i vozila te će njihov utjecaj na klimatske promjene također prestati. Tijekom normalnog rada ne očekuju se dodatne emisije stakleničkih plinova iz zahvata niti utjecaji zahvata na klimatske promjene. Sukladno navedenom, nema potrebe za provođenjem dodatnih mjera smanjenja utjecaja zahvata na klimatske promjene.

Procjena utjecaja klimatskih promjena na zahvat pokazuje zanemarivu i umjerenu ranjivost zahvata na primarne i sekundarne klimatske utjecaje. Iako postoje umjerene ranjivosti zahvata na pojedine klimatske utjecaje njihovi rizici se smatraju prihvatljivima zbog relativno male vjerojatnosti pojavljivanja i relativno malih posljedica utjecaja. Sukladno tome, procijenjeno je da nema potrebe za provođenjem mjera prilagodbe zahvata klimatskim promjenama.



D.2. UTJECAJ NA KVALITETU ZRAKA

Utjecaj tijekom izgradnje

Negativni utjecaji na kvalitetu zraka tijekom radova mogući su zbog:

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

Prašina se stvara prilikom kretanja transportnih sredstava, utovara i istovara materijala i otpada te radovima na iskapanju i zakapanju na radnim površinama. Količina prašine koja može nastati ovisi o sljedećem:

- kod transportnih vozila na gradilištu i na pristupnoj cesti o stanju podloge, brzini i opterećenosti vozila, kao i stanju guma vozila,
- atmosferskim prilikama, od kojih su najbitnija vlažnost zraka i brzina vjetra.

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

Utjecaj tijekom korištenja

Tijekom korištenja sustava vodoopskrbe ne dolazi do stvaranja onečišćujućih tvari u zrak i nema negativnih utjecaja na kvalitetu zraka na predmetnom području.

D.3. UTJECAJ NA VODE

Utjecaj tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje do negativnog utjecaja na **površinske i podzemne vode** u kontaktnom i širem području gradilišta može doći zbog:

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

Osim navedenog, do negativnog utjecaja na stalne, povremene i kanalizirane površinske vodotoke koji se nalaze na području zahvata može doći uslijed:

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

Planirani zahvat nalazi se izvan poplavnih područja i zona sanitarne zaštite.

Površinsko vodno tijelo CSRN0039_002, Sunja

Spojni cjevovod naselja Bjelovac na svojoj trasi prolazi ispod vodotoka (rijeke) Sunja u stacionaži 1+075,25 – 1+085,92.

Križanje cjevovoda s vodotokom predviđeno je prolaskom cjevovoda ispod vodotoka ukopavanjem. Prolaz je riješen na način da se nakon izvršenog prekopa na pješčanu posteljicu polaže zaštitna cijev u koju će se naknadno uvući provodna vodovodna cijev. Prilikom prolaza cjevovoda ispod korita



vodotoka, dubina ukapanja je takva da je gornji rub zaštitnog cjevovoda kroz koji se uvlači vodoopskrbni cjevovod minimalno 1,0 m ispod dna vodotoka.

Radovi se planiraju izvoditi s posebnom pažnjom i pri povoljnim vremenskim uvjetima kako se ne bi prouzročila šteta na vodnogospodarskim objektima. U korito vodotoka se ne smije odlagati građevinski materijal niti otpad, radovi se moraju vršiti na takav način da se za vrijeme trajanja građenja osigura nesmetano otjecanje vode. Eventualna oštećenja korita se moraju odmah i u potpunosti sanirati. Nakon završetka radova na cjevovodima dno i pokosi vodotoka će biti dovedeni u prvobitno stanje. Svi prijelazi označeni su čvrstim oznakama projektiranim na udaljenosti 6,0 m od ruba vodotoka.

Navedenom organizacijom i izvedbom zahvata neće doći do negativnog utjecaja na površinsko vodno tijelo **CSRN0039_002, Sunja**.

Podzemno vodno tijelo CSGI_28, Lekenik-Lužani

Planirani zahvat nalazi se na području vodnog tijela podzemne vode **CSGI_28, Lekenik-Lužani**.

Za navedeno vodno tijelo podzemne vode procijenjeno je da je u dobrom kemijskom i količinskom stanju.

Izgradnjom zahvata, eventualni propusti u organizaciji gradilišta mogu uzrokovati da različite vrste onečišćenja (ulja, masti i sl.) vrlo brzo prodru u tlo i uzrokuju eventualno onečišćenje podzemnih voda. Tijekom građenja iznenadna onečišćenja mogu nastati u i slučaju nekontroliranih događaja. No svi mogući negativni utjecaji na podzemne vode tijekom radova na izgradnji mogu se izbjeći pravilnom organizacijom gradilišta i pridržavanjem propisa i uvjeta građenja.

Radovi na izgradnji zahvata **neće uzrokovati promjenu kemijskog i količinskog stanja vodnih tijela podzemne vode**.

Utjecaj tijekom korištenja

Tijekom korištenja sustava vodoopskrbe ne dolazi do negativnih utjecaja na bilo površinske bilo podzemne vode na predmetnom području iako će doći do dodatnog zahvaćanja podzemne vode za potrebe stanovništva, koji se s obzirom na obnovljive rezerve podzemne vode smatra neznatnim. Ujedno, planiranim se zahvatom direktno doprinosi ciljevima upravljanja vodama (osiguranje dovoljnih količina zdravstveno ispravne vode za ljudsku potrošnju radi zaštite zdravlja ljudi) koji su određeni Zakonom o vodama (NN 66/19, 84/21).

D.4. UTJECAJ NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE

Planirani obuhvat zahvata ne nalazi se unutar zaštićenog područja prirode. Najbliže zaštićeno područje Park šuma Brdo Djed nalazi se na udaljenosti većoj od 6 km od planiranog zahvata.

S obzirom na lokalizirani doseg mogućih utjecaja planiranog zahvata i udaljenost najbližeg zaštićenog područja prirode, mogu se isključiti negativni utjecaji na zaštićena područja prirode tijekom izgradnje i korištenja planiranog zahvata.

D.5. UTJECAJ NA BIORAZNOLIKOST

Utjecaj tijekom izgradnje

Radovi planiranih cjevovoda odvijat će se unutar koridora postojećih prometnica te će doći do vrlo malih ili zanemarivih gubitaka postojećih stanišnih tipova uz rubove prometnica, koji su većim dijelom antropogeno izmijenjeni. Uzimajući u obzir značajnu antropogenu izmijenjenost staništa i smještaj



zahvata uz rubove postojećih prometnica, ne očekuje se prisutstvo strogo zaštićenih i ugroženih vrsta. Tijekom izgradnje planiranog zahvata doći će do oštećenja stanišnih tipova u koridoru prometnica ili uz rubove prometnica koji su u cijelosti ili većim dijelom antropogeno izmijenjeni. Budući da će nakon završetka radova doći do ponovne obnove vegetacijskog pokrova bliskog zatečenom stanju, ovaj negativni utjecaj bit će lokaliziran, privremen i slab do zanemariv.

Križanje spojnog cjevovoda naselja Bjelovac s vodotokom (rijeka Sunja) bit će izvedeno ukopavanjem. Osim rijeke Sunje, trase vodoopskrbnih cjevovoda BK-1 i BK-4 na četiri se mjesta križaju s postojećim propustima. Prilikom prolaza cjevovoda ispod korita vodotoka, dubina ukapanja je takva da je gornji rub zaštitnog cjevovoda kroz koji se uvlači vodoopskrbni cjevovod minimalno 1 m ispod dna vodotoka. Tijekom izvođenja radova bit će osigurano nesmetano otjecanje vode, a nakon završetka radova na cjevovodima dno i pokosi vodotoka će biti dovedeni u prvobitno stanje. Ukoliko se cjevovod bude polagao u korito vodotoka, doći će do lokaliziranog oštećenja vodenih staništa koja će se, nakon završetka radova, obnoviti u stanje blisko zatečenom. Tijekom izvođenja radova moguć je kratkotrajan i ograničen transport sedimenta nizvodno od lokacije radova, no ovaj utjecaj je male vjerojatnosti nastanka jer se radovi se izvode u pravilu u sušnom razdoblju. Navedeni utjecaji bit će kratkotrajni, lokalizirani i ograničeni na vrijeme izvođenja radova. S obzirom na navedeno, radi se o slabom negativnom utjecaju.

U zoni izvođenja građevinskih radova, doći će do lokalizirane pojave buke i vibracija te potencijalnog stradavanja jedinki prisutne faune uglavnom na područjima izvan naselja kao i do manjih oštećenja vegetacijskog pokrova i širenja prašine po okolnoj vegetaciji, što će predstavljati privremen lokaliziran negativan utjecaj na faunu (herpetofauna, mali sisavci, ptice) i vegetaciju.

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

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

Utjecaj tijekom korištenja

S obzirom na karakter zahvata, ne očekuju se negativni utjecaji na bioraznolikost tijekom korištenja zahvata.

D.6. UTJECAJ NA EKOLOŠKU MREŽU S POSEBNIM OSVRTOM NA MOGUĆE KUMULATIVNE UTJECAJE ZAHVATA U ODNOSU NA EKOLOŠKU MREŽU

Utjecaj tijekom izgradnje

Zahvat se ne nalazi unutar područja ekološke mreže. Najbliža područja ekološke mreže – područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001342 Područje oko špilje Gradusa i HR2001356 Zrinska gora nalaze se na udaljenosti većoj od 2 km od obuhvata planiranog zahvata.

Planirani zahvat ne izlazi iz koridora postojećih prometnica, zbog čega će doći do vrlo malih ili zanemarivih gubitaka postojećih stanišnih tipova uz rubove prometnica, koji su većim dijelom antropogeno izmijenjeni te ne predstavljaju ciljna staništa niti pogodna staništa za ciljne vrste navedenih područja ekološke mreže.

S obzirom na to da se lokacija zahvata nalazi izvan područja ekološke mreže i da se opseg mogućeg djelovanja zahvata ne preklapa s područjima ekološke mreže, može se isključiti mogućnost značajnih



negativnih utjecaja na ciljne vrste, ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže POVS HR2001342 Područje oko špilje Gradusa i HR2001356 Zrinska gora.

Utjecaj tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata, s obzirom na narav zahvata neće doći do negativnog utjecaja na ciljeve očuvanja te cjelovitost područja ekološke mreže POVS HR2001342 Područje oko špilje Gradusa i HR2001356 Zrinska gora.

Kumulativni utjecaj

Planirani zahvat je smješten u koridoru postojećih prometnica ili neposredno uz njih te će se izgradnjom zauzeti mala površina okolnog staništa, odnosno izvedbom zahvata neće doći do značajnog negativnog utjecaja gubitkom i fragmentacijom potencijalno pogodnih staništa za ciljne vrste područja ekološke mreže POVS HR2001342 Područje oko špilje Gradusa i HR2001356 Zrinska gora. Stoga se ne očekuje pojava kumulativnog negativnog utjecaja zajedno s drugim postojećim i planiranim zahvatima na širem području, na ciljeve očuvanja i cjelovitost navedenih područja ekološke mreže.

D.7. UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Negativni utjecaji na stanovništvo tijekom izgradnje vodoopskrbne mreže naselja Bjelovački Kostreši i spojni cjevovod za naselja Bjelovac, uključujući Donji Bjelovac i Gornji Bjelovac očitovati će se u:

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

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

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

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

Zbog radova na izgradnji sustava vodoopskrbe, negativan utjecaj na stanovništvo uslijed izgradnje ograničenog je trajanja te se ocjenjuje kao umjeren.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Planirani cjevovodi vodoopskrbne mreže služiti će za opskrbu pitkom vodom korisnika čime će se povećati pokrivenost područja izgrađenim sustavom javne vodoopskrbe te pozitivno utjecati na kvalitetu života lokalnog stanovništva. Ujedno, uz cjevovode vodoopskrbne mreže projektirani su protupožarni hidranti koji će služiti za zaštitu od požara te ostale javne potrebe u naseljenim mjestima.



Tijekom korištenja sustava vodoopskrbe nema negativnih utjecaja na stanovništvo.

Kumulativan utjecaj

Izgradnjom sustava vodoopskrbe osiguravaju se bolji uvjeti života ljudi na predmetnim područjima pa se planiranim zahvatima ostvaruju pozitivni kumulativni utjecaji na stanovništvo.

D.8. UTJECAJ NA KULTURNU BAŠTINU

Uzevši u obzir tehnologiju izvođenja planiranog zahvata definirane su zone izravnog i neizravnog utjecaja. **Zonom izravnog utjecaja** smatra se zona udaljenosti do 50 m od elementa kulturne baštine. U toj zoni moguće su direktne fizičke destrukcije uzrokovane izgradnjom zahvata i radom mehanizacije. **Zonom neizravnog utjecaja** smatra se zona od 50 do 200 m udaljenosti od elementa kulturne baštine. U toj zoni je moguće narušavanje kulturološkog konteksta elementa kulturne baštine.

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Sva kulturna dobra u naseljima Donji Bjelovac i Bjelovački Kostreši, koja su prema PPUO Donji Kukuruzari evidentirana i predložena za zaštitu, nalaze se u zoni izravnog utjecaja.

Zahvati izgradnje vodoopskrbnih cjevovoda će se, u blizini evidentiranih kulturnih dobara te kulturnih dobara predloženih za zaštitu, izvoditi u koridoru postojećih prometnica. Izgradnja obuhvaća radove iskopa i polaganja cijevi izvan naselja s vanjske strane cestovnog jarka, a u naselju u zelenoj površini između bankine ceste i okućnica. Mjestimično, tamo gdje se trasa nalazi u naseljenom dijelu, a raspoloživi koridori van ceste potpuno zauzeti, trasa će se smjestiti u prometnicu. Pažljivom organizacijom gradilišta moguće je izbjeći značajna zadiranja u prostor koja bi mogla prouzročiti destrukciju elemenata kulturne baštine. Nakon iskopa i polaganja cjevovodnog sustava te zatrpavanja rovova, pristupit će se sanaciji i vraćanju prostora u prvobitno stanje te se stoga procjenjuje da neće doći do značajnih negativnih utjecaja na kulturnu baštinu.

Zbog vrlo male površine i podzemnog karaktera zahvata te pažljivim izvođenjem radova, odnosno primjenom dobre prakse, neće doći do degradacije evidentiranih kulturnih dobara te kulturnih dobara predloženih za zaštitu, ni narušavanja kulturološkog konteksta elementa kulturne baštine.

Mjere zaštite nepokretnih kulturnih dobara propisane su Zakonom o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, drugim propisima i važećim prostornim planovima te je potrebno postupati u skladu s njima.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Za vrijeme korištenja ne očekuje se negativan izravan ni neizravan utjecaj na kulturnu baštinu.



D.9. UTJECAJ POVEĆANE RAZINE BUKE

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Na području gradilišta odvijat će se uobičajene aktivnosti izvođenja radova, a neizbježna buka, koja će pri tome nastajati, bit će posljedica rada teških građevinskih strojeva i (utovarivači, bageri, buldožeri, kompresori, kamioni, pneumatski čekići i sl.). Kako su većina tih izvora mobilni, njihove se pozicije mijenjaju. Buka motora građevinskih strojeva i teretnih vozila varira ovisno o stanju i održavanju motora, opterećenju vozila i karakteristikama podloge kojom se stroj ili vozilo kreće.

Sam intenzitet ukupne buke varirat će tijekom dana ovisno o etapi izgradnje, međutim, građevinski radovi biti će ograničenog vijeka trajanja. Tijekom izgradnje povećana razina buke uzrokovana građevinskim radovima potencijalno može utjecati na stanovnike okolnih objekata.

Prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21), dopuštena ekvivalentna razina buke gradilišta na najizloženijem mjestu imisije zvuka otvorenog boravišnog prostora tijekom vremenskog razdoblja 'dan' i vremenskog razdoblja 'večer' 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 tijekom vremenskog razdoblja 'noć' ekvivalentna razina buke ne smije prijeći vrijednosti iz tablice (Tablica D-8), odnosno 45 dB(A) za područje zahvata.



Tablica D-8: Najviše dopuštene ocjenske razine buke u otvorenom prostoru

ZONA BUKE	NAMJENA PROSTORA	Najviše dopuštene ocjenske razine buke $L_{R,Aeq} / dB(A)$			
		L_{day}	$L_{evening}$	L_{night}	L_{den}
1.	Zona zaštićenih tihih područja namijenjena odmoru i oporavku uključujući nacionalni park, posebni rezervat, park prirode, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park-šuma, spomenik parkovne arhitekture, tiha područja izvan naseljenog područja	50	45	40	50
2.	Zona namijenjena stalnom stanovanju i/ili boravku, tiha područja unutar naseljenog područja	55	55	40	56
3.	Zona mješovite namjene, pretežno stanovanje	55	55	45	57
4.	Zona mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem, sa povremenim stanovanjem, pretežito poljoprivredna gospodarstva	65	65	50	66
5.	Zona gospodarske namjene pretežito zanatske. Zona poslovne pretežito uslužne, trgovačke te trgovačke ili komunalno-servisne namjene. Zona ugostiteljsko turističke namjene uključujući hotele, turističko naselje, kamp, ugostiteljski pojedinačni objekti s pratećim sadržajima. Zone sportsko rekreacijske namjene na kopnu uključujući golf igralište, jahački centar, hipodrom, centar za zimske športove, teniski centar, sportski centar – kupališta. Zone sportsko rekreacijske namjene na moru i rijekama uključujući uređena kupališta, centre za vodene sportove. Zone luka nautičkog turizma uključujući sidrište, odlagalište plovni objekata, suha marina, marina.	65	65	55	67
6.	Zona gospodarske namjene pretežito proizvodne industrijske djelatnosti. Zone morskih luka državnog značaja na bitne djelatnosti, zone morskih luka osobitog međunarodnog gospodarskog značaja, zone morskih luka županijskog značaja. Zone riječnih luka od državnog i županijskog značaja.	Razina buke koja potječe od izvora buke unutar ove zone a na granici s najbližom zonom 1, 2, 3 ili 4 u kojoj se očekuju najviše imisijske razine buke, buka ne smije prelaziti dopuštene razine buke na granici zone 1, 2, 3 ili 4.			

Izvor: Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21)

Nepovoljni utjecaj povišenom razinom buke uslijed korištenja mehanizacije ocijenjen je kao mali jer će se građevinski radovi obavljati tijekom dana, neće se svi strojevi koristiti istovremeno te će radovi na izgradnji biti završeni u najkraćem mogućem roku.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja sustava vodoopskrbe neće doći do povećanja buke na predmetnom području obzirom da se radi o korištenju vodoopskrbnih cjevovoda i mjerne opreme koji pri radu ne stvaraju buku.



D.10. POSTUPANJE S OTPADOM

Utjecaj uslijed nastanka i postupanja sa otpadom tijekom izgradnje zahvata

Tijekom izgradnje najviše će nastajati neopasnog građevinskog otpada (zemlja, mješavina bitumena, drvene palete, plastične folije, papirnata i kartonska ambalaža, metalna ambalaža i sl.), ali i komunalnog neopasnog otpada (papir, staklena ambalaža, PET ambalaža i sl.) te opasnog otpada (otpadna ulja, zauljene krpe, zauljena plastična i metalna ambalaža i sl.) klasificiranih sukladno Katalogu otpada Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 106/22):

Tablica D-9: Popis grupa i vrsta otpada prema ključnim brojevima za koji se predviđa da će nastati tijekom izgradnje zahvata

Ključni broj	NAZIV OTPADA
13	OTPADNA ULJA I OTPAD OD TEKUĆIH GORIVA (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)
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 SREDSTVA ZA BRISANJE I UPIJANJE, FILTARSKI MATERIJALI I ZAŠTITNA ODJEĆA KOJA NIJE SPECIFICIRANA NA DRUGI NAČIN
15 01	ambalaža (uključujući odvojeno skupljenu ambalažu iz komunalnog otpada)
17	GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA OBJEKATA (UKLJUČUJUĆI ISKOPANU ZEMLJU S ONEČIŠĆENIH LOKACIJA)
17 02	drvo, staklo i plastika
17 05	zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i otpad od jaružanja
20	KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ KUĆANSTAVA I SLIČNI OTPAD IZ USTANOVA I TRGOVINSKIH I PROIZVODNIH DJELATNOSTI) UKLJUČUJUĆI ODVOJENO SAKUPLJENE SASTOJKE KOMUNALNOG OTPADA

Izvor: Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 106/22)

Sav proizvedeni otpad treba prikupljati i privremeno skladištiti odvojeno po pojedinim vrstama otpada na odgovarajućim mjestima na gradilištu te zbrinuti putem ovlaštenih tvrtki koje imaju Dozvolu za prikupljanje i/ili gospodarenje određenom vrstom opasnog i neopasnog otpada. Za vrste otpada čija se vrijedna sredstva mogu iskoristiti potrebno je osigurati uvjete skladištenja za očuvanje kakvoće u svrhu ponovne upotrebe do trenutka njihova preuzimanja. Plohe za privremeno skladištenje opasnog i tekućeg otpad na gradilištu moraju biti na vodonepropusnim podloga koje su otporne na djelovanje kemijskih tvari koje mogu nastati zbog istjecanja otpada ili uslijed ispiranja oborinskim vodama.

Izvođač radova i posredno nositelj zahvata, kao proizvođači tj. posjednici otpada tijekom izgradnje, su dužni osigurati kategorizaciju otpada, a ako dođe do nastajanja otpada koji se ne može kategorizirati, dužni su osigurati kategorizaciju otpada preko ovlaštenog laboratorija.

Proizvođač tj. posjednik otpada dužan je sklopiti ugovore za odvoz svih vrsta otpada koje nastaju na gradilištu sa tvrtkama koje imaju Dozvolu za prijevoz i/ili gospodarenje proizvedenim vrstama otpada u skladu s propisima vezanim za gospodarenje otpadom.

Pravilnom organizacijom gradilišta, svi **potencijalno nepovoljni utjecaji**, prvenstveno vezani za neadekvatno postupanje s građevinskim, neopasnim i opasnim otpadom **svesti će se na najmanju moguću mjeru**.

Utjecaj uslijed nastajanja otpadnih tvari tijekom korištenja zahvata

Nastajanje otpada pri korištenju zahvata vodoopskrbne mreže uključuje otpad koji nastaje prilikom redovitog održavanja sustava vodoopskrbe.



Sav otpad koji nastaje pri redovitom održavanju planiranog zahvata će se predavati ovlaštenim tvrtkama koje imaju dozvolu za gospodarenje proizvedenim vrstama otpada.

Uz poštivanje svih zakonskih zahtjeva vezanih za postupanje s otpadom, internom edukacijom zaposlenika i predajom otpada ovlaštenim tvrtkama neće doći do negativnog utjecaja na okoliš i emisija štetnih tvari iz otpada koji nastaje prilikom korištenja zahvata.

Kumulativni utjecaj

Planiranim zahvatima ne nastaje značajna količina otpada te se on zbrinjava preko ovlaštenih tvrtki pa tako nema niti kumulativnog utjecaja koji bi utjecao na količinu ili način postupanja s otpadom koji nastaje na širem području planiranog zahvata.



D.11. UTJECAJI U SLUČAJU NEKONTROLIRANIH DOGAĐAJA

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Pri izgradnji mogući su razni nekontrolirani događaji koji mogu ugroziti zdravlje i živote ljudi na gradilištu i/ili njegovoj bližoj okolici te također mogu prouzročiti znatne materijalne štete u prostoru. Nekontrolirani događaji mogu se dogoditi praktično u svakoj etapi rada na gradilištu.

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

Sagledavajući sve elemente izgradnje, može doći do sljedećih nekontrolirani događaji:

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

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

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Korištenjem planiranog zahvata vodoopskrbne mreže ne očekuju se pojave nekontroliranih događaja.

D.12. VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA

Iako se lokacija zahvata nalazi u blizini granice s Bosnom i Hercegovinom, udaljeno oko 6,5 km sukladno karakteru zahvata ne može doći do negativnih prekograničnih utjecaja.



E. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

E.1. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA

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

Ovim Elaboratom, s obzirom na procijenjene utjecaje ne predlažu se mjere zaštite okoliša.

E.2. PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Kako nakon izgradnje planiranih objekata neće biti negativnog utjecaja na okoliš, ne predlaže se poseban program praćenja stanja okoliša.



F. IZVORI PODATAKA

F.1. POPIS LITERATURE

- . Šegota, A. Filipčić: Köppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje (Geoadria; Vol 8/1; str. 17-37, 2003.)
- Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb, rujan 2018.g.)
- Statistički ljetopisi RH (1996. - 2018.), Državni zavod za statistiku RH
- Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracije na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, MZOE, studeni 2017.
- Neformalni dokument – Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene (Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient), Europska komisija
- IPCC, 2014: Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 151 pp.
- 2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories; Task Force on National Greenhouse Gas Inventories; IPCC, 2019
- Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027.; Europska komisija; C/2021/5430
- Tehničke smjernice o primjeni načela nenanošenja bitne štete u okviru Uredbe o Mehanizmu za oporavak i otpornost; Europska komisija; C/2021/1054
- Integrirani nacionalni energetska i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine, Vlada Republike Hrvatske, prosinac 2019.
- Zaninović, K., Gajić-Čapka, M., Perčec Tadić, M. et al, 2008: Klimatski atlas Hrvatske 1961–1990., 1971–2000., Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb
- Agroklimatski atlas Hrvatske u razdobljima 1981.–2010. i 1991.–2020.; DHMZ; Zagreb, 2021
- Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2020. godinu, MINGOR, studeni 2021.
- Izvješće o praćenju kvalitete zraka na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u 2021. godini; DHMZ, travanj 2022.
- Internetske stranice Državnog zavoda za statistiku (www.dzs.hr)
- Internetske stranice Informacijskog sustava zaštite prirode: <http://www.bioportal.hr>
- Internetske stranice Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, Zavoda za zaštitu okoliša i prirode: (<http://www.haop.hr/hr/novosti/informacija-o-primjeni-ciljeva-ocuvanja-u-postupcima-ocjene-prihvatljivosti-za-ekolosku>), stranici pristupljeno: 8.12.2022.
- Bardi, A.; Papini, P.; Quaglino, E.; Biondi, E.; Topić, J.; Milović, M.; Pandža, M.; Kaligarić, M.; Oriolo, G.; Roland, V.; Batina, A.; Kirin, T. (2016): Karta prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske. AGRISTUDIO s.r.l., TEMI S.r.l., TIMESIS S.r.l., HAOP.
- Karta staništa 2004: AntoniĆ, O.; Kušan, V.; Jelaska, S.; Bukovec, D.; Križan, J.; Bakran-Petricioli, T.; Gottstein-Matočec, S.; Pernar, R.; Hećimović, Ž.; Janeković, I.; Grgurić, Z.; Hatić, D.; Major, Z.; Mrvoš, D.; Peternel, H.; Petricioli, D.; Tkalčec S. (2005): Kartiranje staništa Republike Hrvatske (2000.-2004.) – pregled projekta. Drypis
- Internetske stranice Registra kulturnih dobara Republike Hrvatske: <https://registar.kulturnadobra.hr/#/>
- <https://geoportal.kulturnadobra.hr/geoportal.html#/>
- Prostorni plan uređenja Općine Donji Kukuruzari (Službeni vjesnik Općine Donji Kukuruzari, broj 16/03 i 16/12).



F.2. POPIS PRAVNIH PROPISA

Općenito

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

Klimatološka obilježja i kvaliteta zraka

- Zakon o klimatskom promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19)
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/2020)
- Strategija niskouglijasnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. S pogledom na 2050. godinu (NN 63/21)
- Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 01/14)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20)
- Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
- Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 42/21)
- Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 47/21)
- Uredba o utvrđivanju popisa mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zraku i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (NN 65/16)

Biološka i krajobrazna raznolikost

- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20, 38/20)
- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22)

Kulturna baština

- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 069/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21, 114/22)

Vode

- Strategija upravljanja vodama (NN 91/08)
- Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (NN 05/11)
- Zakon o vodama (NN 66/19 i 84/21)
- Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19)

Buka

- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)



- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/2021)

Otpad

- Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 106/22)

Nekontrolirani događaji

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



G. DODACI

1. Dodatak 1: Izvod iz sudskog registra nositelja zahvata – JP Komunalac d.o.o., Hrvatska Kostajnica
2. Dodatak 2: Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite okoliša za ovlaštenika DVOKUT-ECRO d. o. o.
3. Dodatak 3: Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite prirode za ovlaštenika DVOKUT-ECRO d. o. o.



DODATAK 1:

**Izvadak iz sudskog registra za tvrtku JP Komunalac d.o.o. iz Hrvatske
Kostajnice**





REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Tt-21/3838-2
MBS: 080275005
EUID: HRSR.080275005

R J E Š E N J E

Trgovački sud u Zagrebu po sucu pojedincu Nadi Nekić Plevko u registarskom predmetu upisa u sudski registar promjene direktora po prijedlogu predlagatelja JP KOMUNALAC društvo s ograničenom odgovornošću za komunalne djelatnosti, Hrvatska Kostajnica, Unska 1, 08.02.2021. godine

r i j e š i o j e

u sudski registar ovog suda upisuje se:

promjena direktora subjekta upisa upisanog

pod tvrtkom/nazivom JP KOMUNALAC društvo s ograničenom odgovornošću za komunalne djelatnosti, sa sjedištem u Hrvatskoj Kostajnici, Unska 1, u registarski uložak s MBS 080275005, OIB 28622553096, prema podacima naznačenim u prilogu ovoga rješenja ("Podaci za upis u glavnu knjigu sudskog registra"), koji je njegov sastavni dio.

TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

U Zagrebu, 8. veljače 2021. godine

S U D A C

Nada Nekić Plevko

Uputa o pravnom lijeku:

Pravo na žalbu protiv ovog rješenja ima sudionik ili druga osoba koja za to ima pravni interes. Žalba se podnosi u roku od 8 (osam) dana Visokom trgovačkom sudu Republike Hrvatske u dva primjerka, putem prvostupanjskog suda. Predlagatelj nema pravo žalbe.





REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Tt-21/3838-2
MBS: 080275005
EUID: HRSR.080275005

Dokument je elektronički potpisan:

NADA NEKIĆ-PLEVKO

Vrijeme potpisivanja:

08-02-2021
11:35:38

DN:

C=HR

O=TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

2.5.4.97-#130048523337333838313838373732

L=ZAGREB

S=NEKIĆ-PLEVKO

O=NADA

CN=NADA NEKIĆ-PLEVKO



Broj zapisa: dzi-3696156
Kontrolni broj: lh50q-6evuj



Vjerodostojnost ovog dokumenta možete provjeriti na web adresi:
http://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola_izvornika/
unosom gore navedenog broja zapisa i kontrolnog broja dokumenta
ili skeniranjem ovog QR koda. Sustav će u oba slučaja prikazati
izvornik ovog dokumenta. Ukoliko je ovaj dokument identičan
prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Trgovački sud u Zagrebu
potvrđuje vjerodostojnost dokumenta.

D003, 2021-02-08 11:35:26

Stranica: 2 od 2





TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU
Tt-21/3838-2

MBS: 080275005
EUID: HRSR.080275005
Datum: 08.02.2021

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA

(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 7 za tvrtku JP KOMUNALAC društvo s ograničenom odgovornošću za komunalne djelatnosti upisuje se:

SUBJEKT UPISA

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- # Ivana Švaga - Delić, OIB: 72149766013
Graboštani 71
- # - direktor
- # - Odlukom Skupštine Društva od 22. listopada 2007. godine imenovana za člana uprave - direktora Društva,
- # - prestala biti direktor dana 15.01.2021. godine

Stjepan Kostrić, OIB: 11719965353
Hrvatska Kostajnica, Tirol 13A
- direktor
- zastupa samostalno i pojedinačno, od 16.01.2021. godine

Napomena: Podaci označeni s "#" prestali su važiti!

U Zagrebu, 08. veljače 2021.

S U D A C
Nada Nekić Plevko

Dokument je elektronički potpisan:

NADA NEKIĆ-PLEVKO

Vrijeme potpisivanja:

08-02-2021
11:35:41

DN:
O=HR
O=TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU
2.5.4.97-#1300485233733383831383837372
L=ZAGREB
S=NEKIĆ-PLEVKO
G=NADA
DN=NADA NEKIĆ-PLEVKO



Broj zapisa: dzi-3696157
Kontrolni broj: ex2s4-441p8



Vjerodostojnost ovog dokumenta možete provjeriti na web adresi:
http://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola_izvornika/
unosom gore navedenog broja zapisa i kontrolnog broja dokumenta ili skeniranjem ovog QR koda. Sustav će u oba slučaja prikazati izvornik ovog dokumenta. Ukoliko je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Trgovački sud u Zagrebu potvrđuje vjerodostojnost dokumenta.

D002, 2021-02-08 11:35:27

Stranica: 1 od 1



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

MBS:080275005
Tt-13/29952-2

R J E Š E N J E

Trgovački sud u Zagrebu po sucu pojedincu Ivanu Vladiću u registarskom predmetu upisa u sudski registar promjene predmeta poslovanja i odredbi izjave o osnivanju po prijedlogu predlagatelja JP KOMUNALAC društvo s ograničenom odgovornošću za komunalne djelatnosti, Hrvatska Kostajnica, Unska 1, 03.02.2014. godine

r i j e š i o j e

u sudski registar ovog suda upisuje se:

promjena predmeta poslovanja i odredbi izjave o osnivanju u društvu s ograničenom odgovornošću

pod tvrtkom/nazivom JP KOMUNALAC društvo s ograničenom odgovornošću za komunalne djelatnosti, sa sjedištem u Hrvatskoj Kostajnici, Unska 1, u registarski uložak s MBS 080275005, prema podacima naznačenim u prilogu ovoga rješenja ("Podaci za upis u glavnu knjigu sudskog registra"), koji je njegov sastavni dio.

TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

U Zagrebu, 3. veljače 2014. godine

S U D A C

Ivan Vladić

Uputa o pravnom lijeku:

Pravo na žalbu protiv ovog rješenja ima sudionik ili druga osoba koja za to ima pravni interes. Žalba se podnosi u roku od 8 (osam) dana Visokom trgovačkom sudu Republike Hrvatske u dva primjerka, putem prvostupanjskog suda. Predlagatelj nema pravo žalbe.



TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU
Tt-13/29952-2

MBS: 080275005
Datum: 04.02.2014

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA
(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 6 za tvrtku JP KOMUNALAC društvo s ograničenom
odgovornošću za komunalne djelatnosti upisuje se:

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- # 60.24 - Prijevoz robe (tereta) cestom
- # 71.10 - Iznajmljivanje automobila
- # 71.32 - Iznajmljivanje strojeva i opreme za građevin.
- # * - opskrba pitkom vodom
- # * - odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda
- # * - opskrba plinom
- # * - opskrba toplinskom energijom
- # * - prijevoz putnika u javnom prometu
- # * - održavanje čistoće
- # * - odlaganje komunalnog otpada
- # * - održavanje javnih površina
- # * - održavanje nerazvrstanih cesta
- # * - tržnice na malo
- # * - održavanje groblja i krematorija za te
- # * - obavljanje pogrebnih poslova
- # * - obavljanje dimnjačarskih poslova
- # * - građenje, projektiranje, nadzor nad građenjem
- # * - obavljanje šljunčarenja
- # * - klaonica
- * - Djelatnost javne vodoopskrbe
- * - Djelatnost javne odvodnje

PRAVNI ODNOSI:

Temeljni akt:

Odlukom jedinog člana društva od 23. prosinca 2013. godine,
dopunjen je predmet poslovanja te je zamjenjena Izjava od
16. svibnja 2007. novom Izjavom od 23. prosinca 2013.
godine.

Napomena: Podaci označeni s "#" prestali su važiti!

U Zagrebu, 04. veljače 2014.

S U D A C
Ivan Vladić



Oglas

Trgovački sud u Zagrebu objavljuje upis promjena predmeta poslovanja, promjena odredbi izjave o osnivanju, u Sudski registar proveden kod ovoga suda dana 4. veljače 2014. godine pod poslovnim brojem Tt-13/29952-2, redni broj upisa 6, za subjekt upisa s matičnim brojem (MBS): 080275005; pod tvrtkom/nazivom: JP KOMUNALAC društvo s ograničenom odgovornošću za komunalne djelatnosti; sa sjedištem u: Hrvatska Kostajnica, Unska 1:

PREDMET POSLOVANJA:

- # 60.24 - Prijevoz robe (tereta) cestom
- # 71.10 - Iznajmljivanje automobila
- # 71.32 - Iznajmljivanje strojeva i opreme za građevin.
- # * - opskrba pitkom vodom
- # * - odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda
- # * - opskrba plinom
- # * - opskrba toplinskom energijom
- # * - prijevoz putnika u javnom prometu
- # * - održavanje čistoće
- # * - odlaganje komunalnog otpada
- # * - održavanje javnih površina
- # * - održavanje nerazvrstanih cesta
- # * - tržnice na malo
- # * - održavanje groblja i krematorija za te obavljanje pogrebnih poslova
- # * - obavljanje dimnjačarskih poslova
- # * - građenje, projektiranje, nadzor nad građenjem
- # * - obavljanje šljunčarenja
- # * - klaonica
- * - Djelatnost javne vodoopskrbe
- * - Djelatnost javne odvodnje

PRAVNI ODNOSI:

Temeljni akt:

Odlukom jedinog člana društva od 23. prosinca 2013. godine, dopunjen je predmet poslovanja te je zamjenjena Izjava od 16. svibnja 2007. novom Izjavom od 23. prosinca 2013. godine.

Napomena: Podaci označeni s "*" prestali su važiti!

S U D A C
Ivan Vladić



DODATAK 2:

Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite okoliša za ovlaštenika DVOKUT-ECRO d. o. o.





PRIMLJENO 20-02-2020

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE

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

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

KLASA: UP/I 351-02/13-08/136
URBROJ: 517-03-1-2-20-19
Zagreb, 14. veljače 2020.

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), a u vezi s člankom 71. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18), te u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, OIB: 29880496238, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
1. 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 dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš,
 3. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša,
 4. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća,
 5. Izrada programa zaštite okoliša,
 6. Izrada izvješća o stanju okoliša,
 7. Izrada izvješća o sigurnosti,

Stranica 1 od 3



8. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš,
 9. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća,
 10. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime,
 11. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš,
 12. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša,
 13. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti,
 14. Praćenje stanja okoliša,
 15. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša,
 16. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja,
 17. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel,
 18. 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 koje vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- IV. Ukida se rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike: KLASA: UP/I 351-02/13-08/136, URBROJ: 517-03-1-2-19-17 od 18. studenoga 2019. godine, kojim je ovlašteniku DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, dana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

Obrazloženje

Ovlaštenik DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb (u daljnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju: KLASA: UP/I 351-02/13-08/136, URBROJ: 517-03-1-2-19-17 od 18. studenoga 2019. godine, koje je izdalo Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: Ministarstvo).



Ovlaštenik je tražio da se sa popisa izostavi stručnjak Vjeran Magjarević jer nije više zaposlenik ovlaštenika. Isto tako Ministarstvo je utvrdilo da se stručni poslovi izrade operativnog programa praćenja stanja okoliša i izrade posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša iz Rješenja (KLASA: UP/I 351-02/13-08/136, URBROJ: 517-03-1-2-19-17 od 18. studenoga 2019. godine), sukladno izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) više ne nalazi na popisu poslova zaštite okoliša koje obavljaju ovlaštenici.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni te se navedeni djelatnik briše s popisa zaposlenika.

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

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, 18/19, 97/19 i 128/19).



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

DOSTAVITI:

1. DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, (R!, s povratnicom!)
2. Evidencija, ovdje

POPIS		
zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT - ECRO d.o.o., Trujanska 37, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/13-08/136; URBROJ: 517-03-1-2-20-19 od 14. veljače 2020. godine		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLjeni STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoing.	Najla Baković, mag.oecol.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoing.	Najla Baković, mag.oecol.

6. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoing.	Najla Baković, mag.oecol. mr.sc. Ines Rožanić
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr.sc. Ines Rožanić, MBA; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike	Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing.
9. Izrada programa zaštite okoliša	mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoing.	Najla Baković, mag.oecol.



10. Izrada izvješća o stanju okoliša	mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoing.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing	Najla Baković, mag.oecol.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoing.	Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; Ivan Juratek, mag.ing.prosp.arch.; Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing.,dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Najla Baković, mag.oecol.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoing.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoing	Najla Baković, mag.oecol.



14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing.; Tomislav Hriberšek, mag. geol., dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike	Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoing.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Najla Baković, mag.oecol.
15. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime.	Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing.;	Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; mr.sc. Ines Rožanić, MBA; Marta Brkić, mag.ing.prosp.arch.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Ivan Juratek, mag.ing.prosp.arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; Mirjana Marčenić, mag.ing.prosp. arch.; Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoing, dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Najla Baković, mag.oecol.
16. Izrada izvješća o proračunu(inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff.; struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr.sc. Ines Rožanić, MBA; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike	Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; Najla Baković, mag.oecol. Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoing
20. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoing	Najla Baković, mag.oecol.



<p>21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteeće opasnosti,</p>	<p>Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming., dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike</p>	<p>Daniela Klaić Jančijev, mag.biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag.geol.; Tajana Uzelac Obradović, mag.biol.; Ines Geci, mag.geol.; mr. sc. Ines Rožanić, MBA; Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoing. Najla Baković, mag.oecol.</p>
<p>22. Praćenje stanja okoliša</p>	<p>Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr.sc. Ines Rožanić, MBA; Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing.; Tajana Uzelac Obradović, mag.biol.; Ines Geci, mag.geol.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr.sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag.biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag.geol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoing.</p>	<p>Najla Baković, mag.oecol.</p>
<p>23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra ončišćavanja okoliša</p>	<p>mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr.sc. Ines Rožanić, MBA; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag.biol.; Ines Geci, mag.geol.; Daniela Klaić Jančijev, mag.biol.; Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoing.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag.geol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoing.</p>	<p>Najla Baković, mag.oecol.</p>

<p>24. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja</p>	<p>Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag. biol.; Ines Geci, mag. geol.; Igor Anić, mag. ing. geoling, univ. spec. oecoling.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag. biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag. geol.; dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike, Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling</p>	<p>Najla Baković, mag.oecol.</p>
<p>25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel</p>	<p>mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr.sc. Ines Rožanić, MBA; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Tajana Uzelac Obradović, mag.biol.; Ines Geci, mag.geol.; Daniela Klaić Jančijev, mag.biol.; Igor Anić, mag. ing. geoling, univ. spec. oecoling.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag.geol.; mr.sc. Konrad Kiš, mag.ing.silv., dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoling</p>	<p>Najla Baković, mag.oecol.</p>
<p>26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«</p>	<p>Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch.; Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec.; mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming.; mr.sc. Ines Rožanić, MBA; Tajana Uzelac Obradović, mag.biol.; Ines Geci, mag.geol.; Mirjana Marčenić, mag. ing. prosp. arch.; mr.sc. Konrad Kiš, mag.ing.silv.; Marijana Bakula, mag. ing. cheming.; Daniela Klaić Jančijev, mag.biol.; Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch.; Tomislav Hriberšek, mag.geol.; Igor Anić, mag. ing. geoling, univ. spec. oecoling., dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike Imelda Pavelić Mrakužić, mag.ing.agr., univ.spec.oecoling</p>	<p>Najla Baković, mag.oecol.</p>

DODATAK 3:

**Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode za obavljanje stručnih poslova
iz područja zaštite prirode za ovlaštenika DVOKUT-ECRO 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 351-02/19-33/09
URBROJ: 517-03-1-2-20-3
Zagreb, 15. siječnja 2020.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 43. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, radi izdavanja ovlaštenja, donosi:

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, OIB: 29880496238, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode:
 3. GRUPA:
 - Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategija, plana ili programa za ekološku mrežu.
 - Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.
 - Priprema i izrada dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke izdaje se na razdoblje od pet godina.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- IV. Ukidaju se dosadašnja rješenja (KLASA: UP/I 351-02/13-08/142, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-8 od 27. ožujka 2015., KLASA: UP/I 351-02/13-08/142, URBROJ: 517-06-2-1-2-14-6 od 15. listopada 2014. i KLASA: UP/I 351-02/13-08/142, URBROJ: 517-06-2-1-1-13-3 od 11. prosinca 2013. godine) Ministarstva zaštite okoliša i energetike kojim su ovlašteniku DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, dane suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.



Obrazloženje

Ovlaštenik DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnio je zahtjev za Rješenjem za poslove zaštite prirode kojim se u biti zamjenjuju Rješenja (KLASA: UP/I 351-02/13-08/142, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-8 od 27. ožujka 2015., KLASA: UP/I 351-02/13-08/142, URBROJ: 517-06-2-1-2-14-6 od 15. listopada 2014. i KLASA: UP/I 351-02/13-08/142, URBROJ: 517-06-2-1-1-13-3 od 11. prosinca 2013. godine) izdanim od Ministarstva zaštite okoliša i energetike, u daljnjem tekstu Ministarstvo). U zahtjevu se traži da se stalno zaposleni stručnjaci dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fizike kao i Najla Baković, mag.oecol. prema novim uvjetima uvedu u popis stručnih poslova kao stručnjaci, a svi ostali stručnjaci koji su bili na popisu voditelja da se zadrže, osim Jelene Fressl, mag.biol. koja više nije zaposlenik ovlaštenika. U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplome i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenih stručnjaka, te je Uprava za zaštitu prirode svojim mišljenjem (KLASA: 612-07/19-75/07, URBROJ: 517-05-2-3-19-2 od 24. prosinca 2019. godine) zaključila da predloženi zaposlenici dr.sc. Tomi Haramina dipl.ing.fiz. i Najla Baković, mag.oecol. ispunjavaju propisane uvjete za obavljanje stručnih poslova te se mogu uvrstiti na popis stručnjaka stručnih poslova iz područja zaštite prirode odnosno GRUPE 3. Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do V. izreke ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u 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, 18/19 i 97/19).



U prilogu: Popis zaposlenika ovlaštenika

DOSTAVITI:

1. DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, (RI, s povratnicom!)
2. Očevidnik, ovdje



POPIS zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, sljedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/19-33/09; URBROJ: 517-03-1-2-20-3 od 15. siječnja 2020.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJAK</i>
3. GRUPA: 1). Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategija, plana ili programa za ekološku mrežu	Marta Brkić, dipl.ing.agr.-uređenje krajobraza mr.sc. Konrad Kiš, dipl.ing.šum. Tajana Uzelac Obradović, dipl.ing.biol. Mirjana Marčenić, mag.ing.prosp.arch. Daniela Klaić Jančijev, mag.biol.	dr.sc. Tomi Haramina, dipl.ing.fiz. Najla Baković, mag.oecol.
2). Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu	Voditelji navedeni pod točkom 1).	Stručnjaci navedeni pod točkom 1).
3). Priprema i izrada dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta	Voditelji navedeni pod točkom 1).	Stručnjaci navedeni pod točkom 1).