

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

IV-04-004-2020-1967-1

(zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš)

Nositelj zahvata:

Međimurske vode d.o.o. Čakovec
Matice hrvatske 10
40000 ČAKOVEC

Naziv zahvata:

Izmjena sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda s područja aglomeracije Mursko Središće (Međimurska županija)

M.P.



direktor: Ivan Kovačić; dipl.ing.sig.

Čakovec, studeni 2020.



SADRŽAJ

Uvod

Podaci o nositelju zahvata, podaci o izrađivaču Elaborata zaštite okoliša

1. Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata
 - 1.1. Opis glavnih obilježja zahvata i tehnološkoga procesa, izmjene i dopune
 - 1.1.1 Sustav odvodnje, izmjene i dopune
 - 1.1.2 Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda, izmjene i dopune
 - 1.1.3 Opis tehnološkog procesa
 - 1.1.4 Prikaz varijantnih rješenja zahvata
 - 1.2. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces
 - 1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkoga procesa, te emisija u okoliš
 - 1.4. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata
2. Podaci o lokaciji i opis lokacije zahvata
 - 2.1. Lokacija zahvata
 - 2.1.1 Zemljopisna obilježja
 - 2.2. Odnos zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima
 - 2.3. Zahvat u odnosu na područje ekološke mreže i zaštićena područja
 - 2.4. Stanje vodnih tijela
 - 2.5. Klimatske promjene i rizik od poplava
3. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na okoliš
 - 3.1. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša i opterećenja okoliša
 - 3.1.1 Utjecaj zahvata na vode i vodna tijela
 - 3.1.2 Utjecaj zahvata na zrak i klimatske promjene
 - 3.1.3 Utjecaj zahvata na tlo, staništa, krajobraz, biljni i životinjski svijet
 - 3.1.4 Utjecaj otpada
 - 3.1.5 Utjecaj buke
 - 3.1.6 Utjecaj zahvata na promet i ostalu infrastrukturu
 - 3.1.7 Utjecaj zahvata na stanovništvo
 - 3.1.8 Utjecaj klimatskih promjena
 - 3.2. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja
 - 3.3. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja
 - 3.3.1 Utjecaj na zaštićene dijelove prirode
 - 3.3.2 Utjecaj na zaštićene kulturne vrijednosti
 - 3.4. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu
 - 3.5. Opis obilježja utjecaja
4. Prijedlog mjera zaštite okoliša i praćenje stanja okoliša
5. Primijenjeni propisi i izvori podataka
6. Prilozi

Uvod

Nositelj zahvata, društvo Međimurske vode d.o.o. Čakovec sa sjedištem u Čakovcu, Matice hrvatske 10, registrirano je za javnu vodoopskrbu i javnu odvodnju te izvođenje priključaka na komunalne vodne građevine i obavlja poslove na području Međimurske županije.

Za pročišćavanje otpadnih voda s područja aglomeracije Mursko Središće izgraditi će se sustav odvodnje i uređaj za pročišćavanje kapaciteta 12.000 ES, s III. stupnjem pročišćavanja. Za predmetni zahvat je izrađen Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš „Izgradnja sustava odvodnje i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije Mursko Središće“, izradio Dvokut Ecro, svibanj 2015. godine, i nakon provedenog postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš od strane Ministarstva zaštite okoliša i prirode 14. prosinca 2015. godine izdano je Rješenje KLASA: UP/I-351-03/15-08/143, URBROJ : 517-06-2-1-2-15-212 (*preslika Rješenja u Prilogu 1*) da za namjeravani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš niti provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu. Za zahvat je izrađena projektna dokumentacija i izdane lokacijska i građevinska dozvola za sustav odvodnje te lokacijska dozvola za uređaj za pročišćavanje. Radovi na sustavu odvodnje započeli su 2019. godine.

Tokom pripreme za izvođenje zahvata i izrade dokumentacije utvrđeno su potrebne izmjene i dopune koje se odnose na sljedeće:

- *na području sustava odvodnje*: premještanje crpne stanice CSM4 oko 200 m sjevernije, unutar iste k.č. 7104/3 k.o. Mursko Središće, kako bi se na sustav mogle priključiti i građevine čija je gradnja dozvoljena naknadno prihvaćenim prostornim planom,

- *na lokaciji uređaja za pročišćavanje otpadnih voda*: novi razmještaj građevina na lokaciji uređaja za pročišćavanje otpadnih voda koji će osigurati optimalni raspored na parceli i potrebne površine za ozemljavanje mulja te izvedbu II. faze polja za ozemljavanje mulja.

Navedenim izmjenama i dopunama neće se mijenjati ostali dijelovi sustava odvodnje ni kapacitet i izabrana tehnologija uređaja za pročišćavanje otpadnih voda. Vezano uz predmetne izmjene i dopune zatraženo je mišljenje nadležnog Ministarstva (*preslika u nastavku*) i utvrđeno da je za predmetnu izmjenu potrebno provesti ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

Izmjene i dopune zahvata navedene su u Prilogu II Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (Narodne novine br. 61/14, 3/17): Popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo:

- u točki **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, vezano uz točku 10.4 Postrojenja za obradu otpadnih voda s pripadajućim sustavom odvodnje.**

Prema čl. 25 navedene Uredbe nadležnom Ministarstvu podnosi se Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene – elaborat, koji sadrži podatke sukladno Prilogu VII. Uredbe.

Elaborat izrađuje tvrtka Međimurje ZAING d.o.o. Čakovec, Zagrebačka 77, ovlaštena za obavljanje stručnih poslova izrade dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš od strane Ministarstva zaštite okoliša i prirode Rješenjem Klasa UP/I 351-02/14-08/20, Ur.broj 517-03-1-2-20-6 (*preslika Rješenja u nastavku*).

Područje je u obuhvatu Prostornog plana Međimurske županije (Službeni glasnik Međimurske županije broj 7/01, 8/01, 23/10, 7/19) i Prostornog plana uređenja Grada Mursko Središće (Službeni glasnik Međimurske županije 10/04, 15/15, 14/16, 13/17 i 10/20).

Područje aglomeracije Mursko Središće se sjevernim i sjeveroistočnim rubom obuhvata nalazi na području ekološke mreže HR 2000364 Mura, a najjužnijim dijelom prolazi područjem ekološke mreže HR 2001346 Međimurje. Planirane izmjene i dopune zahvata nalaze se na području ekološke mreže HR 2000364 Mura.

Preslika Rješenja o suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša Međimurje ZAING d.o.o.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

Uredbeni broj	3498/2
Datum primitka	22.09.20
Evidencijski broj	

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

KLASA: UP/I 351-02/14-08/20
URBROJ: 517-03-1-2-20-6
Zagreb, 17. rujna 2020.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, na temelju odredbe članka 43. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) i članka 71. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva MEĐIMURJE ZAING d.o.o., Zagrebačka 77, Čakovec, radi utvrđivanja promjena u rješenju, donosi:

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku MEĐIMURJE ZAING d.o.o., Zagrebačka 77, Čakovec OIB: 48483040607, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
1. Izrada dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.
 2. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.
 3. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš.
 4. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša.
 5. Praćenje stanja okoliša.
 6. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ukidaju se rješenja Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (KLASA: UP /I 351-02/14-08/20; URBROJ: 517-06-2-2-2-14-3 od 26. veljače 2014.; UP/I 351-02/14-08/32; URBROJ: 517-06-2-2-2-14-4 od 28. ožujka 2014. i UP/I 351-02/15-08/73; URBROJ: 517-06-2-2-2-15-2 od 8. rujna 2015. godine) kojima su ovlašteniku MEĐIMURJE ZAING d.o.o., Zagrebačka 77, Čakovec, dane suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

- IV. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

Obrazloženje

Tvrtka MEDIMURJE ZAING d.o.o., Zagrebačka 77, Čakovec, (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka u Rješenjima (KLASA: UP/I 351-02/14-08/20; URBROJ: 517-06-2-2-2-14-3 od 26. veljače 2014.; UP/I 351-02/14-08/32; URBROJ: 517-06-2-2-2-14-4 od 28. ožujka 2014. i UP/I 351-02/15-08/73; URBROJ: 517-06-2-2-2-15-2 od 8. rujna 2015. godine) izdanim od Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: Ministarstvo), a vezano za popis zaposlenika koji prileži uz navedena rješenja. Kod ovlaštenika nije više zaposlen Krešimir Novak dipl.ing.kem.tehn. Na novom rješenju predlažu se voditelji stručnih poslova Ivan Kovačić, dipl.ing. i Smiljana Janžek, dipl.ing.kem.tehn., a za stručnjake Zoran Repalust, dipl.ing.elekt. i Emil Novak, dipl.ing.stroj.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni za sve djelatnike te se oni uvrštavaju na popis, a briše se s popisa Krešimir Novak. Isto tako Ministarstvo je utvrdilo da se stručni posao izrade posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša iz Rješenja KLASA: UP/I 351-02/14-08/32, URBROJ: 517-06-2-2-2-14-4 od 28. ožujka 2014. 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.

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).



DOSTAVITI:

1. MEDIMURJE ZAING d.o.o., Zagrebačka 77, Čakovec, **(RI, s povratnicom!)**
2. Očevidnik, ovdje
3. Evidencija, ovdje

POPIS zaposlenika ovlaštenika: MEDIMURJE ZAING d.o.o., Zagrebačka 77, Čakovec, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UPI/351-02/14-08/20, URBROJ: 517-03-1-2-20-6 od 17. rujna 2020.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
2. Izrada dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.	Ivan Kovačić, dipl.ing. Smiljana Janžek, dipl.ing.kem.teh.	Zoran Repalust, dipl.ing.elekt. Emil Novak, dipl.ing.stroj.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	Voditelji navedeni pod točkom 2.	Stručnjaci navedeni pod točkom 2.
16. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisijastakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš	Voditelji navedeni pod točkom 2.	Stručnjaci naveden pod točkom 2.
20. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša.	Voditelji navedeni pod točkom 2.	Stručnjaci naveden pod točkom 2.
22. Praćenje stanja okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 2.	Stručnjaci naveden pod točkom 2.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 2.	Stručnjaci naveden pod točkom 2.

Preslika Mišljenja Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

MEDIMURSKÉ VODE d.o.o.
ČAKOVEC, Matice hrvatske 10
20-10-2020
Broj 2233

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš
i održivo gospodarenje otpadom

KLASA: 351-03/20-01/1317
URBROJ: 517-03-1-2-20-2
Zagreb, 14. listopada 2020.

MEDIMURSKÉ VODE d.o.o.
Matice hrvatske 10
40000 Čakovec

PREDMET: Izmjena i dopuna lokacijske i građevinske dozvole za sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda s područja aglomeracije Mursko Središće – odgovor, daje se

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom Ministarstva zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zaprimila je vaš zahtjev za izdavanjem mišljenja o obvezi provedbe postupka temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17) za izmjenju i dopunu lokacijske i građevinske dozvole za sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda s područja aglomeracije Mursko Središće. Uz predmetni zahtjev priložen je Elaborat za ishođenje posebnih uvjeta, uređaj za pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije Mursko Središće, koji je izradilo društvo Hidroing d.o.o. iz Osijeka, u kolovožu 2020. godina).

Za izgradnju sustava odvodnje i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije Mursko Središće Ministarstvo je provelo postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš i donijelo Rješenje (KLASA: UP/I-351-03/15-08/143; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-12 od 14. prosinca 2015. godine) da za predmetni zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš ni glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu te nisu bile propisane mjere zaštite okoliša niti program praćenja stanja okoliša. Nakon toga su ishođene lokacijske i građevinska dozvole.

Uvidom u dokumentaciju utvrđeno je da se izmjena zahvata odnosi na izmjenju sustava odvodnje u naselju Mursko Središće premještanjem crpne stanice CS14 sa k.č. 7104/3 k.o. Mursko Središće oko 200 m sjevernije na novu lokaciju unutar iste čestice te novi razmještaj građevina na lokaciji uređaja za pročišćavanja otpadnih voda.

S obzirom da se obuhvat planiranog zahvata promijenio u odnosu na varijantu zahvata za koji je proveden postupak ocjene o potrebi procjene, za predmetnu izmjenju zahvata u skladu s točkom 10.4. *Postrojenja za obradu otpadnih voda s pripadajućim sustavom odvodnje, Priloga II. Uredbe, a vezano uz točku 13. Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi*

procjene utjecaja na okoliš Priloga II. Uredbe, potrebno je provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

U skladu sa člankom 27. stavkom 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13,15/18, 14/19 i 127/19), prethodna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu obavlja se u okviru postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Člankom 82. stavkom 2. Zakona utvrđen je sadržaj zahtjeva za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene. Da bi se udovoljilo odredbama navedenog članka, uz zahtjev nositelj zahvata mora priložiti elaborat zaštite okoliša. Navedenim elaboratom je potrebno na jasan način obraditi tražene kriterije navedene u Prilogu V. Uredbe. Elaborat mora izraditi ovlaštenik koji u skladu sa člankom 40. Zakona ima suglasnost Ministarstva za izradu dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.


POMOĆNICA MINISTRA
Anamarija Matak

PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

Naziv i sjedište nositelja zahvata:

Međimurske vode d.o.o.
Matice hrvatske 10
40 000 ČAKOVEC

Kontakt osoba: Lidija Car-Peti, voditelj upravljanja projektima (tel 040 373 712)

OIB: 81394716246

PODACI O IZRAĐIVAČU ELABORATA ZAŠTITE OKOLIŠA

Ovlašteno trgovačko poduzeće:

Međimurje ZAING d.o.o. Čakovec, Zagrebačka 77

Smiljana Janžek, dipl. ing. kem. teh., univ. spec. oecoing.

voditelj

Emil Novak, dipl. ing. stroj.

član

Ivan Kovačić, dipl. ing. sig.

član

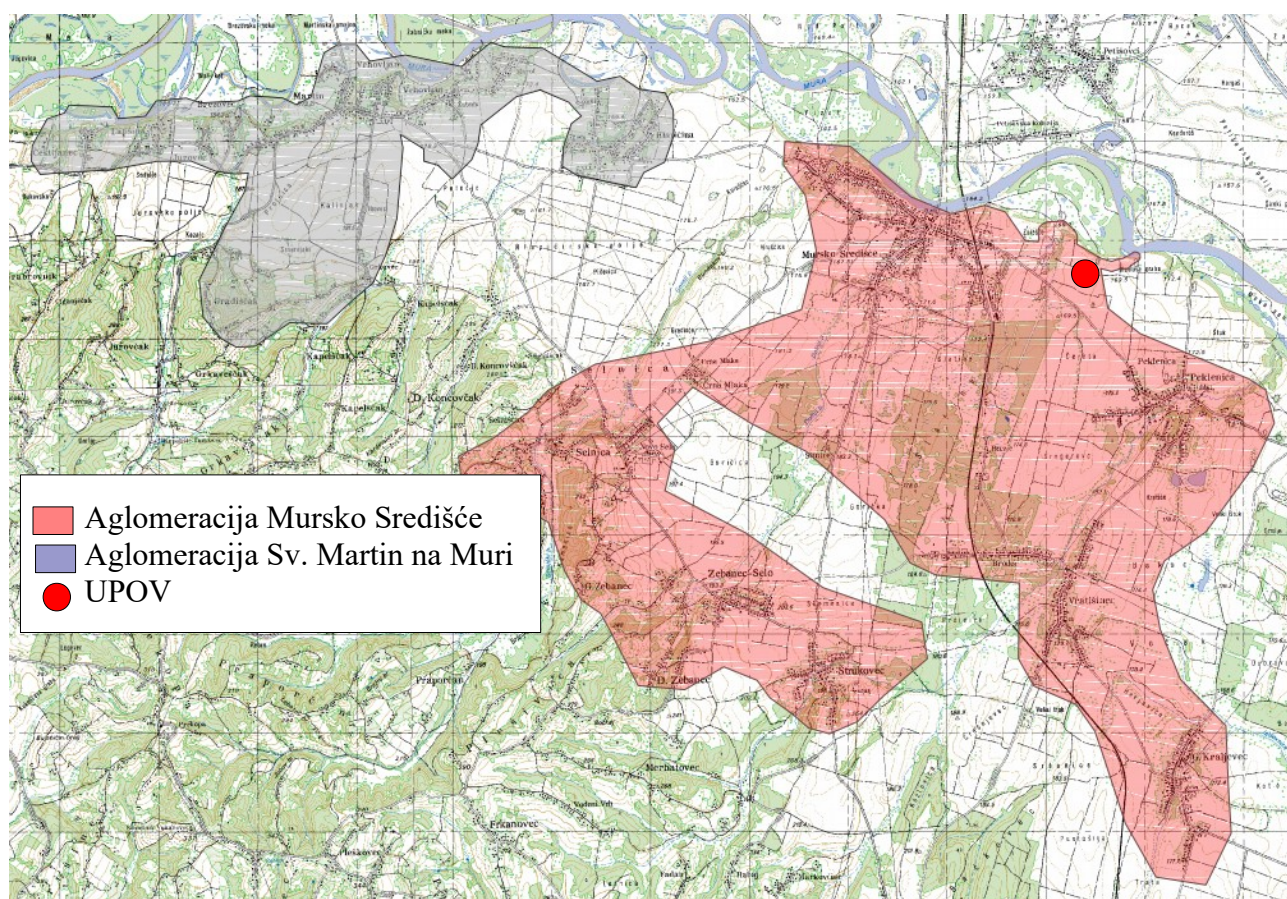
M.P.



1. Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata

Izgradnjom uređaja za pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije Mursko Središće s pripadajućim sustavom odvodnje biti će omogućeno pročišćavanje otpadnih voda s područja aglomeracije Mursko Središće uključujući i područje prethodno definirane aglomeracije Sveti Martin na Muri. Za zahvat je proveden postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš i od strane Ministarstva zaštite okoliša i prirode 14. prosinca 2015. godine izdano Rješenje da za namjeravani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš niti provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu, KLASA: UP/I-351-03/15-08/143, URBROJ : 517-06-2-1-2-15-212.

Područja aglomeracija Mursko Središće i Sveti Martin na Muri s označenom lokacijom uređaja za pročišćavanje prikazani su na Slici 1.



Slika 1. Područja aglomeracija Mursko Središće i Sveti Martin na Muri

Uređaj će pročišćavati sanitarne otpadne vode sa područja grada Mursko Središće (naselja Mursko Središće, Peklenica i Hlapičina) te općine Sveti Martin na Muri (naselja Žabnik, Marof, Vrhovljan, Sveti Martin na Muri, Brezovec, Jurovec, Lapšina i Čestijanec), općine Selnica (Selnica-dio) i općine Vratišinec (naselja Vratišinec i Gornji Kraljevec).

Na predmetnom području u gradu Murskom Središću te u naselju Vratišinec ranije je izgrađen sustav odvodnje mješovitog tipa s ispuštima bez pročišćavanje otpadne vode. U koncepcijskom rješenju analizirane su moguće varijante budućeg sustava odvodnje te je nakon tehnološko-ekonomske analize odabrana varijanta koja se temelji na rekonstrukciji postojećeg mješovitog sustava odvodnje unutar Murskog Središća i Vratišince te proširenju sustava unutar tih naselja, a na ostalom dijelu aglomeracije izgraditi će se razdjelni sustav odvodnje. Rekonstrukcija obuhvaća zadržavanje mješovitog sustava uz izdvajanje vodotoka te izgradnju jedinstvenog retencijskog bazena na zapadnom podsustavu unutar Murskog Središća, koji zadržava kritični protok na zapadnom slivu i omogućava manji kapacitet crpne stanice.

Za sustav odvodnje je od Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Međimurske županije 04.kolovoza 2016. godine izdana Lokcijska dozvola Klasa: UP/I-350-005/16-01/000008, Ur.broj: 2109/1-09-1/01-16-0008 i 09.travnja 2018. Građevinska dozvola Klasa: UP/I-361-03/18-01/000042, Ur.broj: 2109/1-09-2/07-18-0008. Izgradnja sustava odvodnje započela je 2019. godine. Projektom je predviđena izgradnja oko 71,4 kilometara gravitacijskih i tlačnih cjevovoda, rekonstrukcija 7,6 km postojećeg sustava, 37 crpnih stanica, 8 kišnih preljeva i retencijski bazen volumena 180 m³.

Izmjenama i dopunama Prostornog plana iz 2020. godine dozvoljena je gradnja namjenskih objekata u području zone rekreacije, uz nogometno igralište (sportski objekti i planinarski dom) i naknadno je utvrđena potreba priključenja navedenih objekata na kanalizacijsku mrežu. Da bi priključenje bilo moguće potrebno je crpnu stanicu CSM4 izgraditi oko 200 m sjevernije na istoj k.č. 7104/3 k.o. Mursko Središće, uz izgradnju pripadajućeg gravitacijskog i tlačnog cjevovoda. Za izmjenu i dopunu lokacijske i građevinske dozvole izrađena je Izmjena i dopuna glavnog projekta (izradio: Nord-ING d.o.o. Čakovec u rujnu 2020. godine, oznaka projekta NI-228-2020-SO).

Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Mursko Središće gradit će istočno od grada Mursko Središće na lokaciji zvanj Zalešće, kapaciteta 12 000 ES (ekvivalent stanovnika) s III. stupnjem pročišćavanja. Koncepcijskim rješenjem kao najpovoljniji način pročišćavanja odabrana je SBR (*engl. Sequencing Batch Reactor*) tehnologija. Odlukom o određivanju osjetljivih područja

(Narodne novine br. 81/10, 141/15) lokacija zahvata nalazi se u osjetljivom području i zakonska regulativa definira potreban stupanj pročišćavanja. Za ispuštanja iz aglomeracija s opterećenjem većim od 10.000 ES komunalne otpadne vode iz sustava javne odvodnje prije ispuštanja u vode u osjetljivom području pročišćavaju se trećim stupnjem pročišćavanja. Sustav odvodnje i pročišćavanje aglomeracije Mursko Središće projektiran je kapaciteta 12.000 ES uzimajući u obzir broj obuhvaćenih stanovnika i uključujući potrebe industrije.

Za uređaj za pročišćavanje izrađen je Idejni projekt „Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Mursko Središće s pristupnom cestom i ispustom u rijeku Muru“ izrađivač Proning- DHI Zagreb, lipanj 2016. godine te su ishođeni posebni uvjeti gradnje i od strane Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Međimurske županije 28. rujna 2016. godine izdana Lokacijska dozvola KLASA: UP/I-350-05/16-01/000012, URBROJ: 2109/1-09-1/01-16-0007. Važenje Lokacijske dozvole je produženo 2018. godine (Rješenje o produženju važenja Lokacijske dozvole KLASA: UP/I-350-05/18-01/000009, URBROJ: 2109/1-09/02-18-0010 od 26. listopada 2018.) i zatražena je građevinska dozvola.

Na temelju lokacijske dozvole izvršena je parcelacija zemljišta te se sukladno novom stanju objekti uređaja za pročišćavanje nalaze na novoformiranoj katastarskoj čestici 5730 k.o. Mursko Središće.

Priključenje na javnu prometnu površinu županijsku cestu ŽC-2003 osigurati će se pristupnim putem izgrađenim na k.č. 5731 i 5737/2 k.o. Mursko Središće. Priključenje na javnu električnu i javnu vodovodnu mrežu izvršiti će se prema uvjetima distributera.

Kao prihvatljivi recepijent pročišćenih otpadnih voda izabrana je rijeka Mura. Transportni vod pročišćene vode, dužine oko 900 m, do ispusta u recepijent prolazi katastarskim česticama 7070/2, 5666, 5659, 5689, 5656, 5655, 5654, 5653, 5652, 5651, 5650, 5649, 5648 i 7080/6 k.o. Mursko Središće i katastarskim česticama 1477, 1476, 1475, 1474, 1471, 1470, 116 i 1997 k.o. Peklenica.

Obrada mulja nastalog u postupku pročišćavanja otpadnih voda odvijat će se aerobnom stabilizacijom i dodatnom biološkom obradom kroz polja za ozemljavanje biljkom *Phragmites australis*, koja se koristi za dehidraciju i mineralizaciju. Izdvojeni fosfor i dušik kao nutrijent biljke koriste za rast i razvoj te na taj način izdvojen mulj dodatno mineraliziraju.

Idejnim projektom za ishođenje lokacijske dozvole „Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Mursko Središće s pristupnom cestom i ispustom u rijeku Muru“ (Proning DHI Zagreb, lipanj 2016.) su uz

uređaj za pročišćavanje otpadnih voda obrađena i polja za ozemljavanje mulja za potrebe aglomeracije Mursko Središće, kao I. faza, ukupne neto površine 3.420 m².

Izmjenom i dopunom, koju zahtijeva novi razmještaj građevina, zadržati će se svi ranije predviđeni objekti uređaja za pročišćavanje, a umjesto 10 polja za ozemljavanje mulja za potrebe aglomeracije Mursko Središće ukupne površine 3.420 m² i dubine 2 m, urediti će 6 polja površine 3.160 m² i dubine 2,5 m. Za nevedene izmjene i dopune izrađen je Elaborat za ishođenje posebnih uvjeta (izradio Hidroing d.o.o. Osijek, kolovoz 2020.) i izdani uvjeti nadležnih službi. Novi Vodopravni uvjeti koji uključuju ove izmjene i dopune izdani su 02.rujna 2020. godine, Klasa: 325-01/20-18/0006402, Ur.broj: 374-26-1-20-3.

Prema Studiji izvodljivosti za aglomeraciju Belica - Držimurec - Turčišće - Podturen (Ecoina Zagreb, listopad 2016. dopuna studeni 2016.) predviđeno je da se mulj nastao pri pročišćavanju otpadnih voda s navedene aglomeracije dalje obrađuje na UPOV-u Mursko Središće. U tu svrhu pristupa se izgradnji II. faze polja za ozemljavanje mulja. Izgraditi će se 9 polja ukupne neto površine 4.842 m², dubine 2,5m. Polja će se izgraditi na dijelu k.č. 5722/2 i 5726 k.o. Mursko Središće.

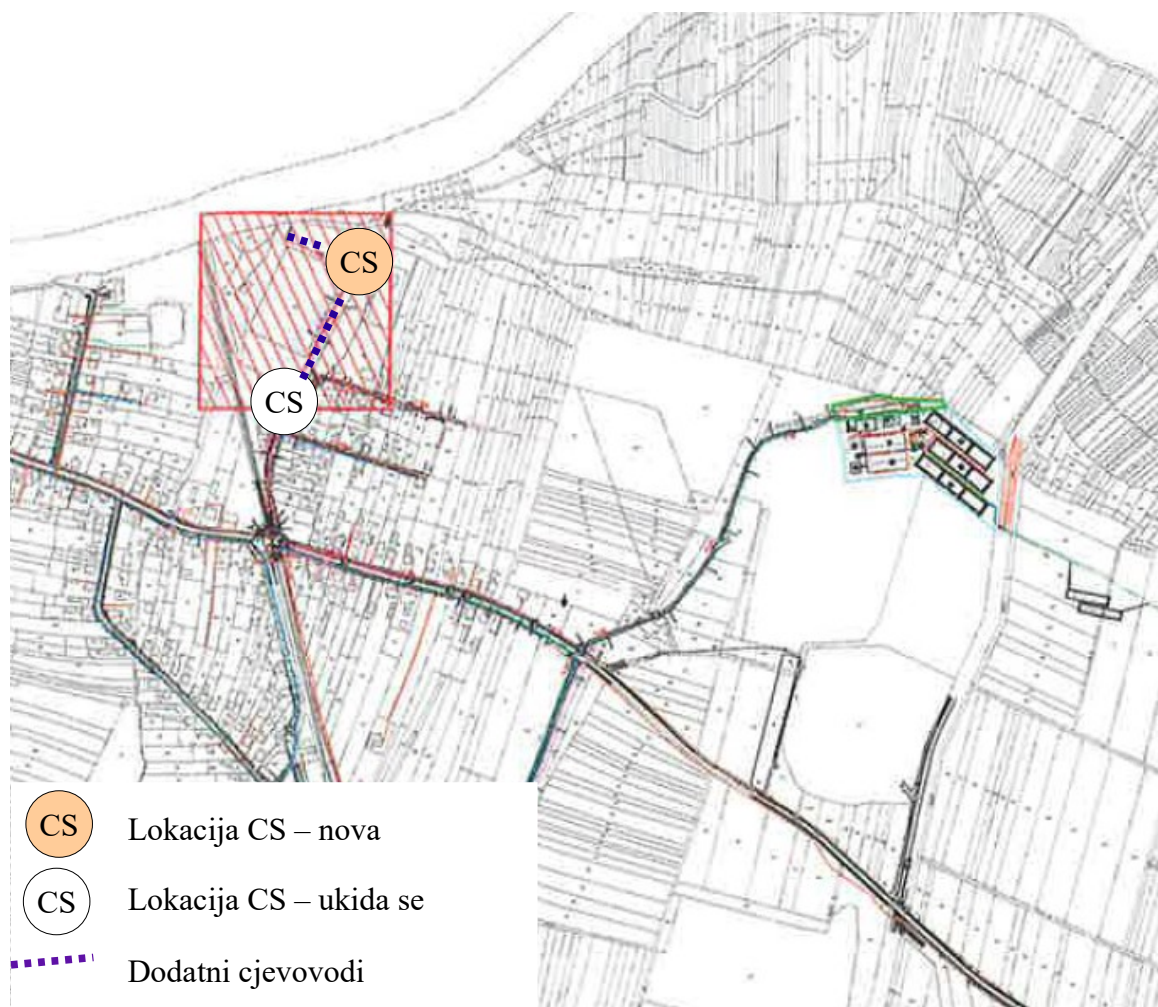
Za izgradnju polja II. faze izrađen je Idejni projekt za ishođenje Lokacijske dozvole „II faza polja za ozemljavanje mulja na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda Mursko Središće”, izradio HIDROPROJEKT-ING d.o.o. Zagreb, u srpnju 2020. godine, oznaka projekta 248/2020-1. Za II. fazu polja za ozemljavanje mulja su izdani Vodopravni uvjeti (Klasa: 325-01/20-18/0003284, Ur.broj: 374-26-1-20-3, od 20.svibnja 2020.) i uvjeti ostalih nadležnih službi.

1.1. Opis glavnih obilježja zahvata i tehnološkog procesa, izmjene i dopune zahvata

1.1.1. Sustav odvodnje – izmjene i dopune

Planirana kanalizacijska mreža će se izvesti u skladu s ishođenim dozvolama, uz Izmjenu i dopunu glavnog projekta koja so donosi na područje u okolici nogometnog igrališta (izradio: Nord-ING d.o.o. Čakovec u rujnu 2020. godine, oznaka projekta NI-228-2020-SO) zbog priključenja objekata čija je gradnja odobrena IV. Izmjenom i dopunom Prostornog plana uređenja Grada Mursko Središće (Službeni glasnik Međimurske županije 10/20).

Navedena izmjena i dopuna prikazana je na slici 2, na isječku iz projekta.



Slika 2. Izmjena i dopuna sustava odvodnje

1.1.2. Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV) – izmjene i dopune

Izgraditi će se uređaj za pročišćavanje otpadnih voda kapaciteta od 12.000 ES koji će zadovoljavati potrebe sustava odvodnje aglomeracija Mursko Središće i Sveti Martin na Muri,

Tokom izrade projektne dokumentacije utvrđen je optimalniji raspored objekata od varijante razmatrane Idejnim projektom 2015. godine, na kojem se temeljila ocjena o potrebi procjene utjecaja. Odabranim novim razmještajem građevina zadržane su sve osnovne postavke vezane uz tehnološko rješenje i dosada izdane dokumentacije. Tehnološko rješenje opisano je u poglavlju 1.1.3 Opis tehnološkog procesa.

Na parceli je predviđeno za potrebe UPOV-a izgraditi slijedeće:

- Ulazno okno
- Građevina s automatskim grubim rešetkama sa spojnim cjevovodom od dovodnog kolektora do spoja na automatske grube rešetke)
- Ulazna crpna stanica s retencijom
- Zgrada mehaničkog tretmana sa dvije linije za predtretman (uključivo fine rešetke, aerirani pjeskolov-mastolov, preša za otpad, rešetke, klasirer pijeska)
- Egalizacijski spremnik
- Dva SBR bazena
- Spremnik tehnološke vode s crpnom stanicom
- Mjerač protoka pročišćene vode
- Crpna stanica ispusta pročišćene otpadne vode
- Građevina za smještaj puhalo sa spremištem, radionicom i skladišnim prostorom
- Građevina za smještaj transformatora
- Građevina za smještaj diesel elektro agregata
- Objekt za pripremu polielektrolita
- Flokulator mulja
- Tri bazena za aerobnu stabilizaciju mulja
- Crpna stanica i linija za distribuciju mulja na polja za ozemljavanje
- Polja za ozemljavanje mulja
- Crpna stanice i linija za povrat procjednih voda s polja za ozemljavanje
- Jedinica za obradu zraka (kemijski filter)
- Okno za uzorkovanje

- Crpna stanica sa spremnikom za podizanje tlaka u hidrantskoj mreži
- Stanica za prihvatanje sadržaja sabirnih jama i septika uključujući egalizacijski bazen septika s mješačima i aeratorom
- Upravna zgrada
- Ispusni gravitacijsko-tlačni cjevovod od UPOV-a do ispusta u Muru, ukupne duljine oko 922 m (gravitacijski cjevovod duljine oko 576 m i tlačni cjevovod duljine oko 346 m)
- Parkirališna mjesta
- Interne asfaltirane prometnice
- Interna makadamska prometnica za pristup poljima za ozemljavanje
- Priključna i interna cijevna i kabelaška infrastruktura
- Pristupna prometnica u duljini od približno 535 m

Lokacija pojedinih objekata UPOV-a prema Idejnom projektu prikazana je na slici 3, na isječku iz Elaborata zaštite okoliša, (izradio Dvokut Ecro 2015.godine).

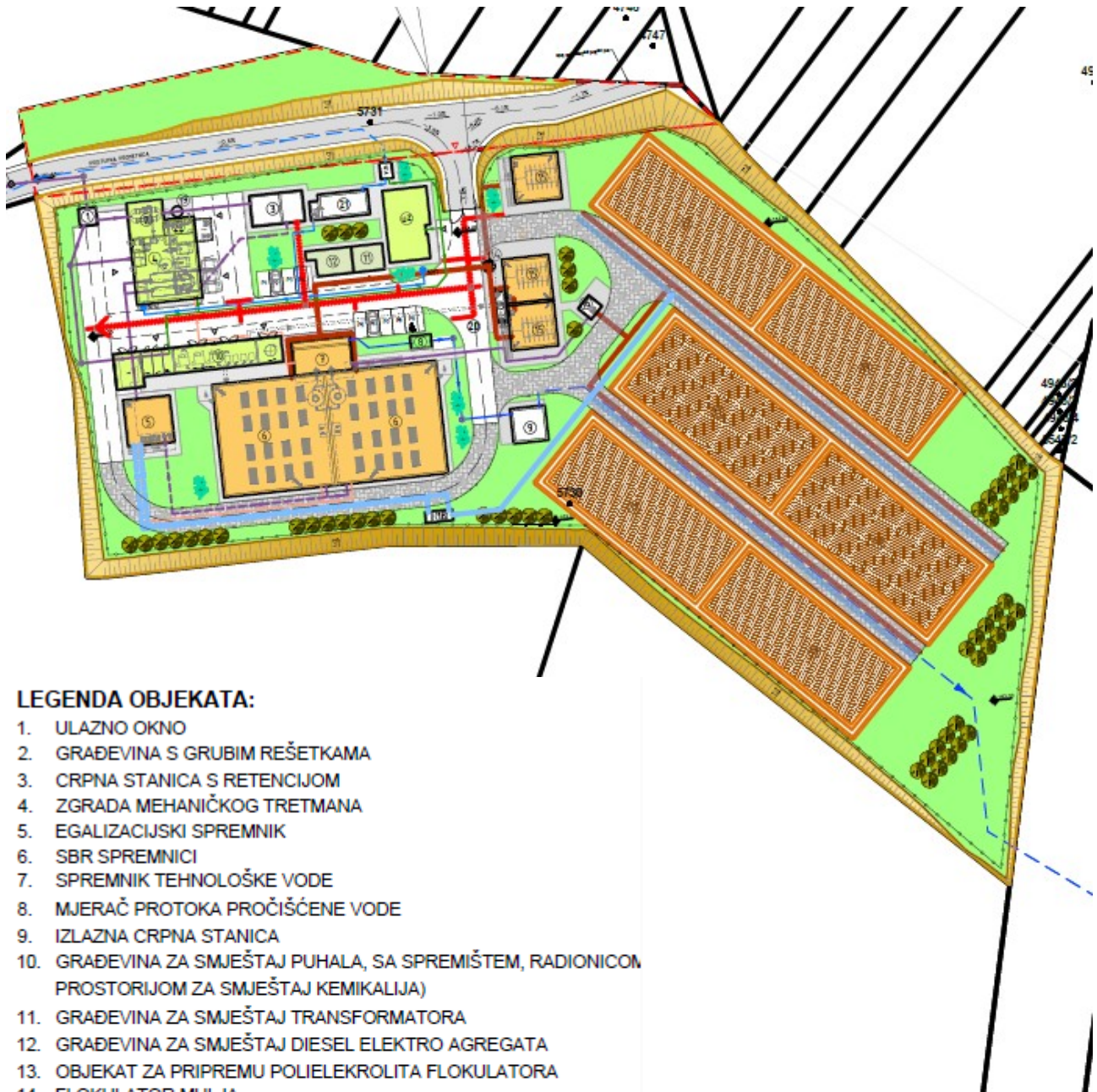
Novi razmještaj objekata UPOV-a i I. faze polja za ozemljavanje mulja utvrđen predmetnim izmjenama i dopunama projektne dokumentacije, prikazan je na slici 4, na isječku iz Elaborata za ishođenje posebnih uvjeta (izradio Hidroing d.o.o. Osijek, kolovoz 2020.). Novim razmještanjem zadržati će se svi ranije predviđeni objekti, a umjesto 10 polja za ozemljavanje mulja površine 3.420 m² i dubine 2 m, urediti će 6 polja površine 3.160 m² i dubine 2,5 m.

Razmještaj objekata i polja za ozemljavanje mulja koja obuhvaća II. faza prikazan je na slici 5, na isječku iz Idejnog projekta za ishođenje Lokacijske dozvole „II faza polja za ozemljavanje mulja na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda Mursko Središće”, (izradio HIDROPROJEKT-ING d.o.o. Zagreb, srpanj 2020.). Planira se izgraditi spremnik mulja s crpnom stanicom za distribuciju mulja, 9 polja za ozemljavanje ukupne površine 4.842 m², crpna stanica za procjedne vode te pripadajući cjevovodi.

Na lokaciji uređaja za pročišćavanje će se urediti odgovarajuće interne prometnice i pješačke površine. Interne prometnice je predviđeno izvesti s makadamskim kolnikom, manipulativne površine s betonskim kolnikom, a pješačke staze popločiti betonskim opločnicima koji dopuštaju rast zelenila. Ostale neizgrađene površine će se ozeleniti i hortikulturno urediti.



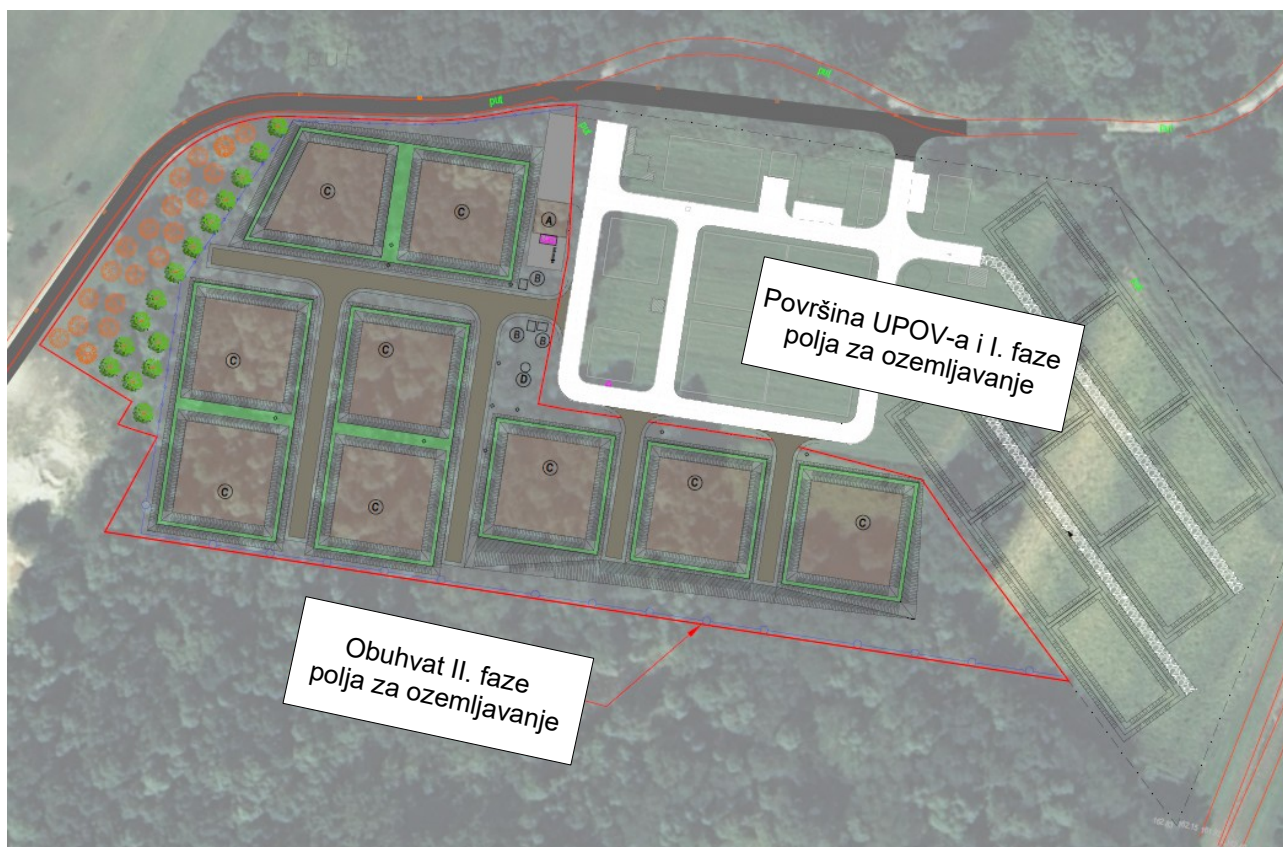
Slika 3. Lokacija objekata UPOV-a i I. i II. Faze polja za ozemljavanje mulja prema Idejnom projektu (mijenja se)



LEGENDA OBJEKATA:

1. ULAZNO OKNO
2. GRAĐEVINA S GRUBIM REŠETKAMA
3. CRPNA STANICA S RETENCIJOM
4. ZGRADA MEHANIČKOG TRETMANA
5. EGALIZACIJSKI SPREMNIK
6. SBR SPREMNICI
7. SPREMNIK TEHNOLOŠKE VODE
8. MJERAČ PROTOKA PROČIŠĆENE VODE
9. IZLAZNA CRPNA STANICA
10. GRAĐEVINA ZA SMJEŠTAJ PUHALA, SA SPREMIŠTEM, RADIONICOM
PROSTORIJOM ZA SMJEŠTAJ KEMIKALIJA)
11. GRAĐEVINA ZA SMJEŠTAJ TRANSFORMATORA
12. GRAĐEVINA ZA SMJEŠTAJ DIESEL ELEKTRO AGREGATA
13. OBJEKAT ZA PRIPREMU POLIELEKROLITA FLOKULATORA
14. FLOKULATOR MULJA
15. SPREMNICI ZA AEROBNU STABILIZACIJU MULJA
16. CRPNA STANICA MULJA
17. POLJA ZA OZEMLJAVANJE MULJA
18. CRPNA STANICA ZA OCJEDNE VODE
19. STANICA ZA OBRADU ZRAKA
20. OKNO ZA UZORKOVANJE
21. CRPNA STANICA ZA PODIZANJE TLAKA U HIDRANTSKOJ MREŽI
22. STANICA ZA PRIHVAT SEPTIKA S EGALIZACIJOM
- UZ. UPRAVNA ZGRADA
- v.o. VODOMJERNO OKNO

Slika 4. Lokacija objekata UPOV-a i I. faze polja za ozemljavanje mulja nakon izmjena i dopuna projektne dokumentacije (novo stanje)



- (A) SPREMNIK MULJA SA CRPNOM STANICOM ZA DISTRIBUCIJU MULJA
- (B) ZASUNSKA OKNA
- (C) POLJA ZA OZEMLJAVANJE MULJA
- (D) CRPNA STANICA PROCJEDNE VODE

Slika 5. Lokacija objekata II. faze polja za ozemljavanje mulja

1.1.3. Opis tehnološkog procesa

Otpadne vode će se mrežom gravitacijskih i tlačnih cjevovoda dovesti iz kućanstava i industrijskih pogona na područjima aglomeracija Mursko Središće i Sveti Martin na Muri do uređaja za pročišćavanje lociranog u istočnom dijelu Murskog Središća.

Pročišćavanje će se provoditi na sljedeći način:

Otpadne vode dovode se preko gravitacijskog kolektora i ulaznog okna na kanale automatskih grubih rešetki. Projektirana su 2 kanala, radni i rezervni, sa zapornicama za slučaj poremećaja u radu. Oba kanala su sa automatskom grubom rešetkom svijetlih otvora 20 mm.

Nakon kanala s rešetkama otpadna voda ide u ulaznu crpnu stanicu s mješačem i automatski upravljanim centrifugalnim crpkama koje odvođe vodu na finu automatsku rešetku svijetlih otvora 3 mm i aerirani pjeskolov-mastolov. Sav otpadni materijal izdvojen mehaničkim tretmanom će se ispirati u preši na $\geq 40\%$ sadržaja suhe tvari i automatski odlagati u kontejnere.

Mehanički pročišćena otpadna voda se pomoću cjevovoda (gravitacijski) usmjerava u egalizacijski spremnik iz kojeg se distribuira u SBR reaktore. SBR reaktori su predviđeni kao 2 vodonepropusna armirano-betonska bazena s difuzorskim sustavom aeracije uz dobavu zraka puhalima. Dobava zraka za potrebe procesa vrši se vijčanim puhalima koja se nalaze u građevini za smještaj puhalo.

Trajanje SBR ciklusa je 6 sati:

- podfaza reakcije (punjenje/aeracija/denitrifikacija) – 4 sata
- podfaza taloženja – 1 sat,
- podfaza dekantiranja i vađenja viška mulja – 1 sat.

Ispust pročišćene vode će se vršiti preko sustava dekantera do izlazne crpne stanice i ispuštati u recepijent rijeku Muru preko tlačno-gravitacijskog cjevovoda.

Cijeli sustav pročišćavača je opremljen mjernom i regulacijskom opremom te opremom za automatsko uzorkovanje. Za slučaj poremećaja u opskrbi električnom energijom, osigurati će se dizelagregat. Radi sprečavanja emisija plinova, onečišćeni zrak iz pojedinih dijelova procesa će se pročišćavati preko ugrađenih kemijskih filtera.

Višak mulja iz SBR reaktora se crpkama doprema u bazene za aerobnu stabilizaciju, prethodno ugušćen u gravitacijskom zgušnjivaču pomoću otopine flokulanta. Sakupljene količine mulja ovise o opterećenosti otpadne vode i učinkovitosti uređaja za pročišćavanje. Tri bazena se pune naizmjenično u ciklusima po 10 dana. Nakon završetka postupka aerobne stabilizacije u trajanju od 10 dana bez punjenja/praznjenja sadržaj bazena se prazni u crpnu stanicu za transport na polja za ozemljavanje.

I. faza polja za ozemljavanje mulja, na koja se aplicira mulj iz UPOV-a, obuhvaća izgradnju 6 polja za ozemljavanje ukupne površine od 3.160 m², dimenzioniranih za specifično opterećenje suhom tvari od 53,76 kg/m²god.

Na lokaciju UPOV-a će se dovoziti i mulj izdvojen s pročišćavača aglomeracije Belica - Držimurec - Turčišće - Podturen (kapaciteta 17.600 ES) i aplicirati na polja za ozemljavanje koja će se izgraditi

jugozapadno od građevina uređaja prema projektima II. faze. Polja II. faze biti će ukupne površine 4.842 m², dimenzionirana za specifično opterećenje suhom tvari od 56,4 kg/m²god. Pokazatelj specifičnog opterećenja nije strogo normiran i u svjetskoj praksi primjenjuje se u velikom rasponu, i do 100 kg ST/m²god. Na lokaciji će se opterećenje muljem održavati od 50-60 kg ST/m²god. Mulj će se cisternama dovoziti na lokaciju i prepumpavati u spremnik volumena 75 m³ (dovoljnog za dvodnevni prihvata i rezervu od 20%), s ugrađenim homogenizatorom i s crpnom stanicom za distribuciju mulja. Za nesmetano prepumpavanje sadržaj suhe tvari u mulju će se održavati ispod 5%. Po potrebi će se razrijediti pročišćenom vodom iz uređaja za pročišćavanje.

Na poljima za ozemljavanje provoditi će se dehidracija mulja prirodnim putem, ozemljavanjem sa biljkama. Voda se iz mulja uklanja ocjeđivanjem i evapotransporacijom uz pomoć biljaka. Za razliku od običnih polja za sušenje kod kojih se ne može nanositi novi sloj mulja dok se prethodni ne ukloni, upotrebom trstike se mijenja proces. Gusti sloj korijenja i trstike stvara propusne kanale za vodu. Korijenje trstike raste u širinu i visinu i širi se na nove slojeve mulja. Polja za ozemljavanje ne proizvode neugodne mirise, jer proces cijelo vrijeme ostaje aeroban. Kisik dopire do mulja kroz vodu i kroz biljke te kroz gornje slojeve korijenja i pomaže stabilizaciji i mineraliziranju mulja. U toplo vrijeme, biljke uzimaju dio vode i hranjivih tvari za vlastite potrebe. U zimi je zaustavljen rast trstike, ali se nastavlja rast korijenja kroz dodani mulj, pa se mulj nesmetano odlaže.

Polja za ozemljavanje biti će izvedena od filtarskih slojeva, djelomično ukopana i s niskim nasipima oko pojedinih polja koji će osigurati bruto dubinu polja od ukupno 2,5 m. Sprječavanje otjecanja procijednih voda osigurati će se vodonepropusnom folijom (EPDM ili PEHD) zaštićenom geotekstilom, odgovarajućih kemijskih i mehaničkih karakteristika.

Predviđeni su filtarski slojevi kako slijedi:

- šljunak (frakcije 16-32 mm) u debljini 25 cm,
- šljunak (frakcije do 20 mm) u debljini 20-25 cm,
- pijesak (frakcije 0,2-6 mm) u debljini 10-15 cm
- pjeskovita ilovača u koju se sade biljke 25 cm.

Mulj se aplicira na polja naizmjenično tlačnim distribucijskim cjevovodima u razmacima većim od 8 dana i u ravnomjernim slojevima 75-100 mm. Procijedne vode s polja za ozemljavanje odvođene se plastičnim drenažnim cijevima i crpkama transportiraju do egalizacijskog spremnika i dalje na biološko pročišćavanje.

Mulj se uklanja sa polja strojno nakon 6-12 godina zadržavanja. Nakon toga se nanosi novi tanki sloj pijeska i trstika počinje ponovno rasti iz svog korijenja. Prvih nekoliko godina se polja puštaju u pogon sa smanjenim odlaganjem, a kasnije mogu primati puni kapacitet mulja. Finalni produkt je vrlo dobro mineraliziran (razgrađeno je 93-95% organske tvari) i ima zemljoliku teksturu. Dugo vrijeme zadržavanja stvara uvjete za odumiranje patogena te omogućuje da se izlazni mulj koristi u poljoprivredi za poboljšanje tla ili kao komponenta u procesu kompostiranja.

Tehnološki slijed toka otpadne vode i toka mulja prikazani su grafički u Prilogu 2 ovog Elaborata, na isječcima iz Elaborata za ishođenje posebnih uvjeta (izradio Hidroing d.o.o. Osijek u kolovozu 2020. godine, broj projekta: I-2000/20).

Tehnološka shema procesa na poljima za ozemljavanje prikazana je grafički u Prilogu 3 ovog Elaborata na isječku iz Idejnog projekta za ishođenje Lokacijske dozvole „II faza polja za ozemljavanje mulja na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda Mursko Središće”, (izradio HIDROPROJEKT-ING d.o.o. Zagreb, srpanj 2020., oznaka projekta 248/2020-1)

1.1.4. Prikaz varijantnih rješenja zahvata

Tokom pripreme zahvata analizirane su moguće varijante i izabrana konačna rješenja:

- za sustav odvodnje aglomeracije Mursko Središće sa zadržavanjem djelomično izgrađene mješovite odvodnje u Murskom Središću i Vratišincu, uz izdvajanje vodotoka i
- izgradnja uređaja za pročišćavanje primjenom SBR tehnologije kapaciteta 12.000 ES.

Za zahvat je ocjenom o potrebi procjene utjecaja zahvata utvrđeno da nema značajni negativni utjecaj na okoliš i da za namjeravani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš niti provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu te izdane lokacijska i građevinska dozvola.

Tokom izrade projektne dokumentacije utvrđena je potreba predmetnih izmjena i dopuna, koje će se izvršiti uz zadržavanje ranije izabranog rješenja, bez značajnih izmjena u sustavu odvodnje i bez promjene tehnologije i kapaciteta pročišćavanja, pa druga varijantna rješenja nisu razmatrana.

1.2. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

1.2.1 Otpadna voda

Ulazno opterećenje za koje je dimenzioniran UPOV-a je sljedeće:

- kapacitet biokemijskog opterećenja UPOV-a: 12.000 ES
- maksimalni kišni dotok: 70 l/s
- maksimalni sušni dotok: 35 l/s

Ulazno biokemijsko opterećenje za koje je dimenzioniran UPOV-a prikazano je u tablici 1.

Tablica 1. Ulazno biokemijsko opterećenje za koje je dimenzioniran UPOV-a

	kg/ES.d	kg/d	mg/l
BPK	0.06	720	400
KPK	0.12	1440	800
ST	0.07	840	467
TKN	0.05	600	333
P	0.0018	21.6	12

1.2.2 Voda i energenti

Priključci na infrastrukturu izvesti će se prema uvjetima distributera:

- **voda:** priključak na javni vodoopskrbni sustav prema uvjetima distributera
- **električna energija:** izvodi se priključak prema uvjetima distributera.

1.2.3. Mulj s pročištača aglomeracije Belica - Držimurec - Turčišće – Podturen

Na polja za ozemljavanje mulja dovoziti će se mulj s pročištača aglomeracije Belica - Držimurec - Turčišće - Podturen (kapaciteta 17.600 ES). Primjenom dnevne secifične produkcije mulja od 4,45 l/ES procjenen je dnevni volumen ugušćenog mulja koji će se dovoziti na lokaciju u iznosu od 29,9 m³ i dnevni teret suhom tvari od 748 kg_{ST}/dan.

1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš

Količine tvari koje će nastati u tehnološkom procesu ovisiti će o količinama i opterećenosti otpadne vode, a o sakupljenim i predanim količinama otpada i mulja te količini ispuštene pročišćene vode voditi će se propisane evidencije i dokumentacija.

1.3.1 Otpadna voda

Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20) propisani su uvjeti za koncentracije otpadnih tvari u otpadnim vodama, odnosno njihova smanjenja, navedeni u Tablici 2.

Tablica 2. Granične vrijednosti emisija otpadnih voda iz UPOV-a Mursko Središće

POKAZATELJI	GRANIČNA VRIJEDNOST	NAJMANJI (%) SMANJENJA OPTEREĆENJA
Suspendirane tvari	35 mg/l	90
Biokemijska potrošnja kisika BPK ₅ (20°C)	25 mg O ₂ /l	70
Kemijska potrošnja kisika KPK _{Cr}	125 mg O ₂ /l	75
Ukupni fosfor	2 mg P/l (10.000 do 100.000 ES)	80
Ukupni dušik	15 mg N/l (10 000 do 100.000 ES)	70

S obzirom na ulazno opterećenje i procijenjene dotoke očekuje se srednji dnevni protok pročišćene otpadne vode od **34,89** l/s.

Primjenom **Metodologije kombiniranog pristupa** u postupku ocjene o potrebi procjene (Elaborat zaštite okoliša Dvokut Ecro 2015.godine), izvršena je ocjena prihvatljivosti recipijenata i utvrđeno da ispuštanje obrađenih otpadnih voda aglomeracije Mursko Središće u rijeku Muru ne dovodi do izmjene stanja površinskog vodnog tijela - rijeka Mura te da nema potrebe za propisivanjem strožih graničnih vrijednosti za ispuštanje od onih koje su utvrđene Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13 i 43/14) važećim u vrijeme izrade ocjene, a koje odgovaraju i graničnim vrijednostima sada važećeg Pravilnika. Kapacitet UPOV-a i parametri za primjenu metodologije se izmjenom i dopunom zahvata nisu mijenjali.

1.3.2. Otpad

Kruti otpad izdvojen na gruboj rešetki i finom situ će se skupiti u spremnik i predavati ovlaštenom sakupljaču.

Odvojena ulja, masti i ostale plutajuće tvari će se skupiti u spremnik i predavati ovlaštenom sakupljaču.

Višak mulja iz biološke obrade će se nakon dehidracije prirodnim putem, ozemljavanjem sa biljkama, upotrijebiti za kompostiranje ili primijeniti za poboljšanje tla na poljoprivrednim površinama. Godišnje će se na polja za ozemljavanje aplicirati na dehidraciju i mineralizaciju mulj koji sadrži oko 450 t suhe tvari.

1.3.3 Emisije u zrak

Zrak iz prostora za mehaničko pročišćavanje i ostalih objekata s mogućim izvorom neugodnih mirisa će se pročititi na kemijskim filterima prije ispuštanja u okoliš, pa će emisije onečišćujućih tvari u zrak biti u vrijednostima ispod graničnih s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi i kvalitetu življenja (dodijavanje mirisom) propisanih Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (Narodne novine br. 77/20). Granične vrijednosti su navedene u tablicama 3 i 4.

Tablica 3: Granične vrijednosti s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	VRIJEME USREDNJAVANJA	GRANIČNA VRIJEDNOST (GV)	UČESTALOST DOZVOLJENIH PREKORAČENJA (tijekom kalendarske godine)
Sumporov dioksid (SO ₂)	1 sat	350 µg/m ³	GV ne smije biti prekoračena više od 24 puta
	24 sata	125 µg/m ³	GV ne smije biti prekoračena više od 3 puta
Dušikov dioksid (NO ₂)	1 sat	200 µg/m ³	GV ne smije biti prekoračena više od 18 puta
	kalendarska godina	40 µg/m ³	-
Ugljikov monoksid (CO)	maksimalna dnevna osmosatna srednja vrijednost	10 µg/m ³	-
PM ₁₀	24 sata	50 µg/m ³	GV ne smije biti prekoračena više od 35 puta
	kalendarska godina	40 µg/m ³	-
Benzen	kalendarska godina	5 µg/m ³	-
Olovo (Pb) u PM ₁₀	kalendarska godina	0,5 µg/m ³	-
Ukupna plinovita živa (Hg)	kalendarska godina	1 µg/m ³	-

Tablica 4: Granične vrijednosti s obzirom na kvalitetu življenja (dodijavanje mirisom)

ONEČIŠĆUJUĆA TVAR	VRIJEME USREDNJAVANJA	GRANIČNA VRIJEDNOST (GV)	UČESTALOST DOZVOLJENIH PREKORAČENJA (tijekom kalendarske godine)
<i>Sumporovodik (H₂S)</i>	<i>1 sat</i>	<i>7 µg/m³</i>	<i>GV ne smije biti prekoračena više od 24 puta</i>
	<i>24 sata</i>	<i>5 µg/m³</i>	<i>GV ne smije biti prekoračena više od 7 puta</i>
<i>Merkaptani</i>	<i>24 sata</i>	<i>3 µg/m³</i>	<i>GV ne smije biti prekoračena više od 7 puta</i>
<i>Amonijak (NH₃)</i>	<i>24 sata</i>	<i>100 µg/m³</i>	<i>GV ne smije biti prekoračena više od 7 puta</i>
<i>Metanal (formaldehid)</i>	<i>24 sata</i>	<i>30 µg/m³</i>	–

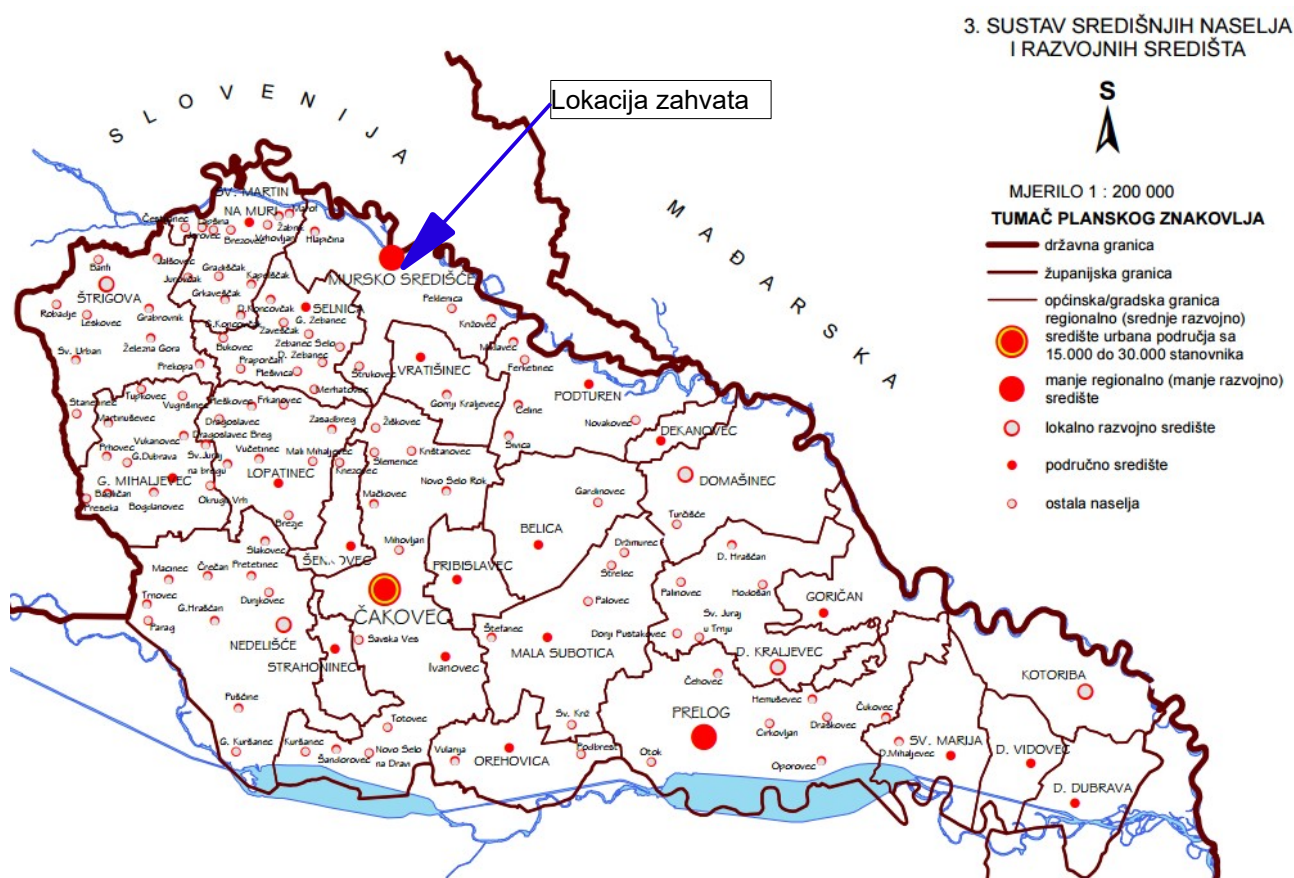
1.4 Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

Za realizaciju zahvata nisu potrebne druge aktivnosti osim opisanih, koje se već provode ili će se provesti.

2. Podaci o lokaciji i opis lokacije zahvata

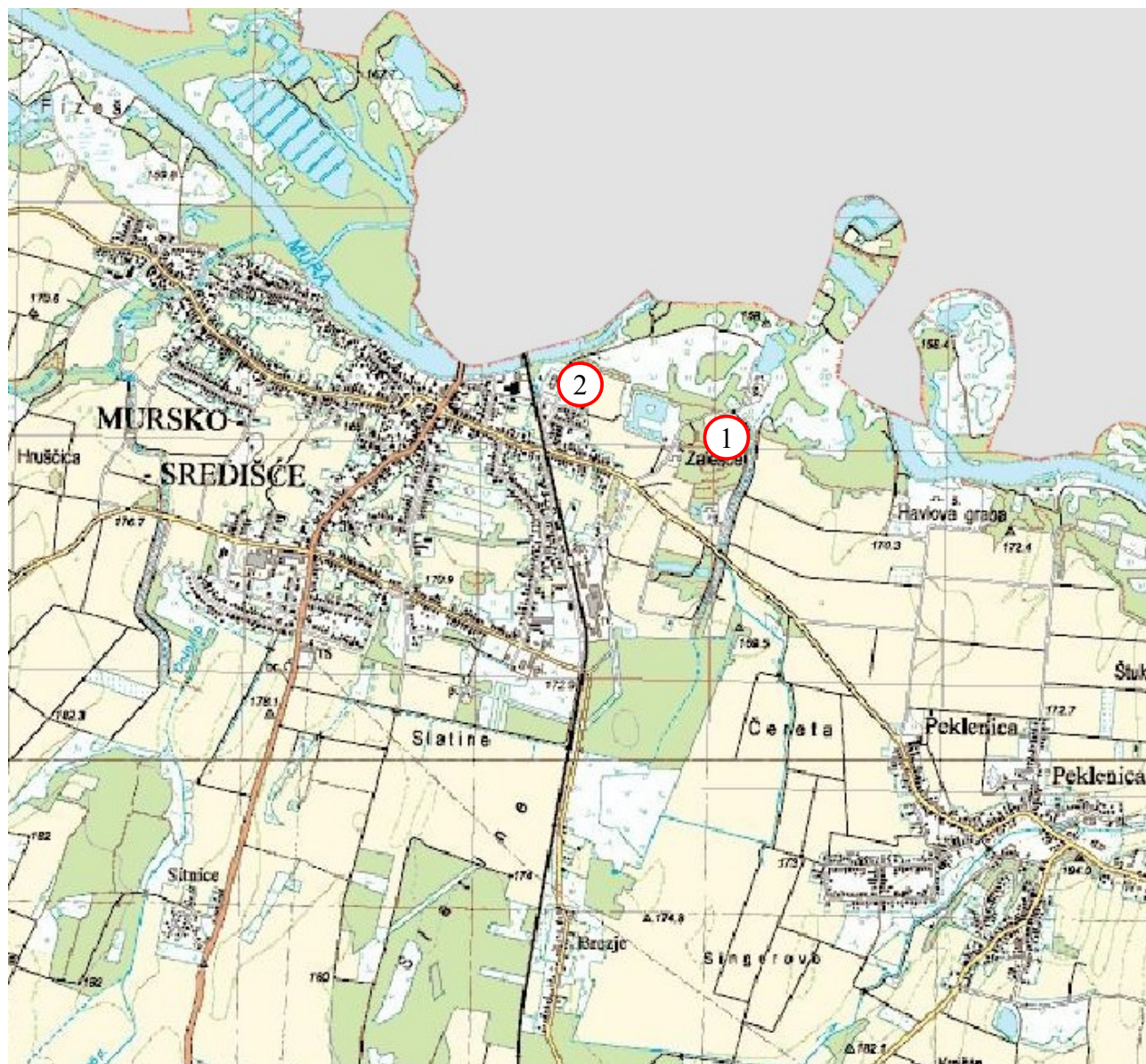
2.1 Lokacija zahvata

Lokacija zahvata nalazi se u sjevernom dijelu Međimurske županije i prikazana je na izvodu iz Prostornog plana Međimurske županije – Grafički prilozi, kartogram 3. Sustav središnjih naselja i razvojnih središta, na slici 6.



Slika 6. Lokacija zahvata na izvodu iz Prostornog plana Međimurske županije – grafički prilozi, kartogram 3. Sustav središnjih naselja i razvojnih središta

Područje na kojima će se izvršiti planirane izmjene se nalazi u sjeveroistočnom dijelu Grada. Lokacije planiranih izmjena prikazane su na kartografskom prikazu na slici 7 (izvor: geoportal.dgu.hr, 27.listopada 2020., osnova Topografska karta 1:25000).



- ① - lokacija UPOV
- ② - premještanje CSM4

Slika 7: Lokacija zahvata na širem području

Međimurska županija nalazi se u najsjevernijem dijelu Republike Hrvatske. Sa sjeverozapadne strane graniči s Republikom Slovenijom, a sa sjeveroistočne s Republikom Mađarskom. Granični karakter daje joj i blizina Austrije. Susjedne županije su joj: Varaždinska na jugu i Koprivničko-križevačka na jugoistoku. Međimurska županija prostire se na 729,5 km² i najmanja je županija Hrvatske po površini s udjelom u teritoriju Hrvatske od 1,29 %. Na tom prostoru živi prema popisu iz 2011. godine 114.414 stanovnika u 3 grada i 22 općine. Prosječna naseljenost od 156,8 st/km² među najvišima je u Hrvatskoj. Stanovništvo Međimurja sudjeluje s 1,7 % u ukupnom stanovništvu Hrvatske.

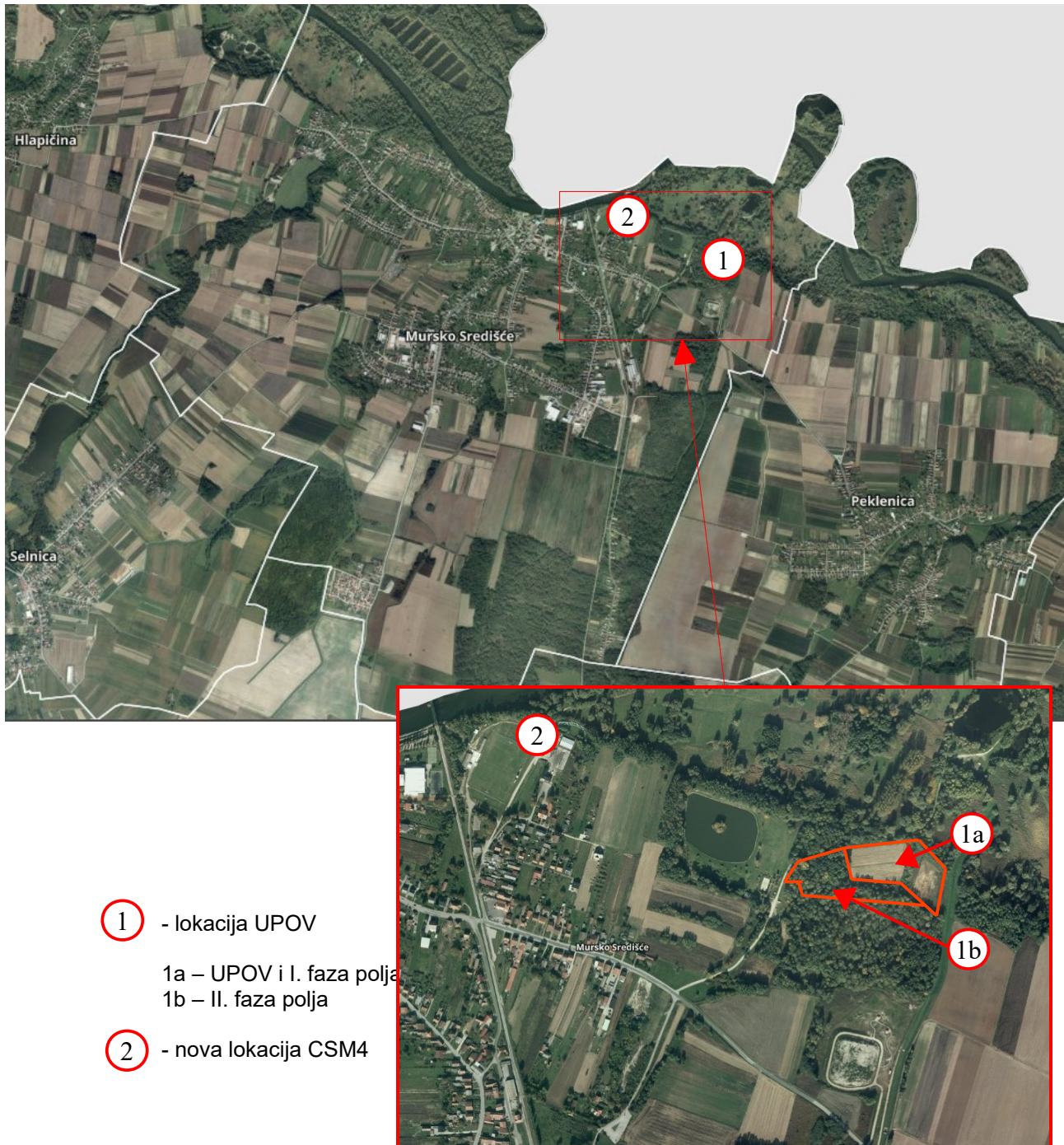
Grad Mursko Središće nalazi se u sjevernom dijelu Županije. Kao rubna jedinica lokalne samouprave, graniči na sjeveru s Republikom Slovenijom. U Republici Hrvatskoj, zapadno graniči s Općinom Sveti Martin na Muri, jugozapadno s Općinom Selnica, istočno s Općinom Podturen, jugoistočno s Općinom Vratišinec, te južno s Gradom Čakovcem. Južno se dodiruje s Općinom Sveti Juraj na Bregu.. Područje Grada se prostire na površini od 33,87 km².

U sastav Grada Mursko Središće ulazi 5 naselja i to Hlapičina, Križovec, Mursko Središće, Peklenica i Štrukovec. Mursko Središće, osim osnovnog naselja ima i dva izdvojena građevinska područja naselja – Brezje i Sitnice.

Područje Grada Mursko Središće prostire se u najvećem dijelu uz rijeku Muru, a južni dio Grada, zapravo dio prostora naselja Štrukovec zadire u središnji dio Međimurske županije. Prema popisu stanovnika 2011. godine Grad je imao 6.307 stanovnika, što predstavlja 5,51% od ukupnog broja stanovnika Međimurska županije. Gustoća naseljenosti prema popisu iz 2011. je 186,21 st/km².

Orto-foto snimka lokacije zahvata

Orto-foto snimka lokacije s označenim lokacijama na koje se odnosi izmjena prikazana je na slici 8 (izvor: geoportal.dgu.hr, 27.listopad 2020.). Lokacija uređaja za pročišćavanje nalazi se sjeverno do saniranog divljeg odlagališta Hrastinka, oko 400 m istočno od najbližih stambenih objekata.

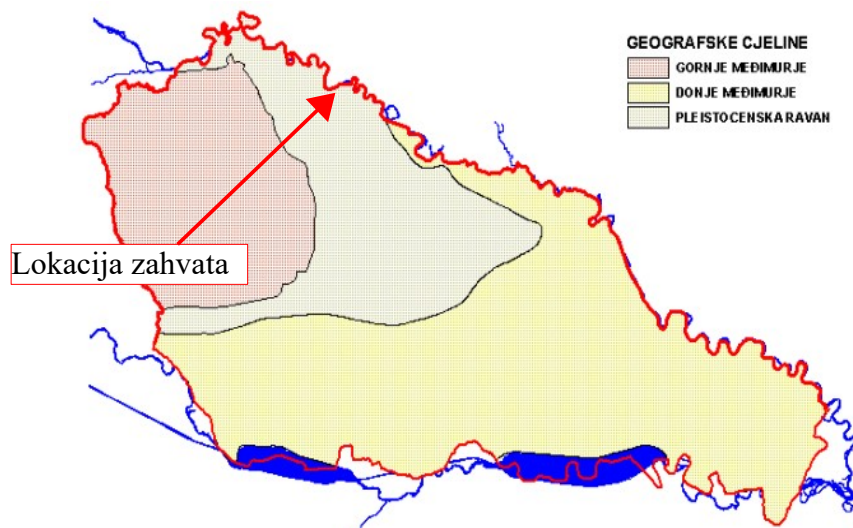


Slika 8. Orto-foto snimka lokacije

2.1.1 Zemljopisna obilježja

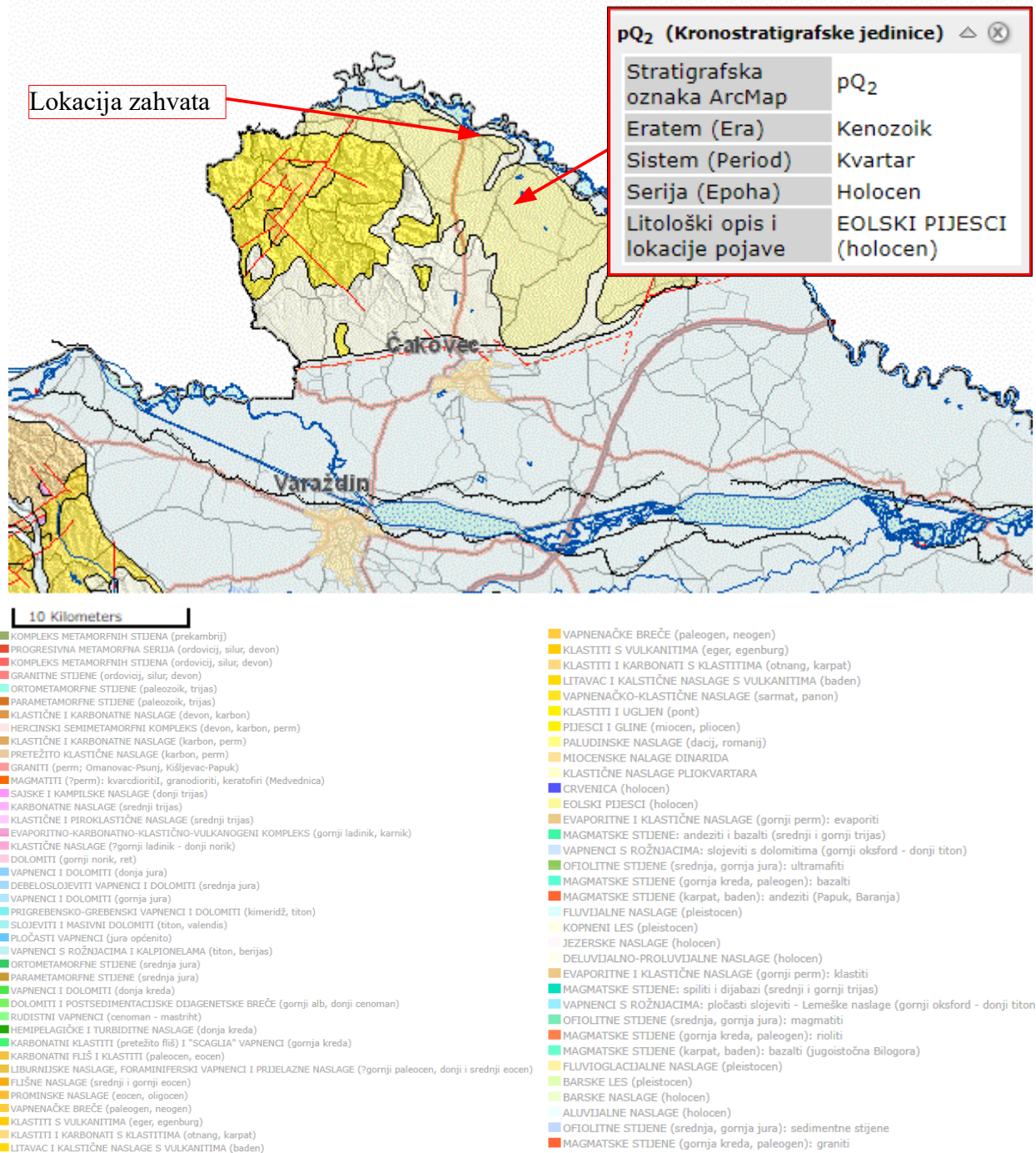
Geološka obilježja

Međimurje se nalazi na dodiru dviju velikih morfoloških cjelina ovog dijela Europe: Panonske nizine i istočnih Alpa. Geografski pripada rubnoj zoni peripanonskog prostora na jugozapadu i njezin je sastavni dio. Prema prirodno-geografskim osobinama, jasno se diferenciraju dvije osnovne mikroregionalne cjeline: brežuljkasto Gornje i nizinsko Donje Međimurje. Granica između Gornjeg i Donjeg Međimurja poklapa se s morfološkim osobinama područja, odnosno s izohipsom od 200 m.n.m. Reljefno izražajnija, u odnosu na okolni nizinski prostor, šira kontaktna prijelazna zona između te dvije mikroregionalne cjeline, tzv. pleistocenska ravan, slična je Donjem Međimurju i smatra se njenim sastavnim dijelom. Područje aglomeracije u cijelosti je tzv. pleistocenska ravan blago nagnuta od zapada prema istoku. Lokacija je prikazana na slici 9.



Slika 9. Lokacija zahvata u odnosu na geografske cjeline Međimurja

Geološka građa na području lokacije zahvata prikazana je na slici 10, na isječku iz Geološke karte Republike Hrvatske 1:300.000 izrađene od Hrvatskog geološkog instituta 2009. godine (izvor: www.hgi-cgs.hr/geoloska_karta_Hrvatske_1-300_000.htm, 27.listopada 2020. godine).



Slika 10: Geološka građa na lokaciji zahvata na isječku iz Geološke karte RH

Obilježja reljefa i tlo

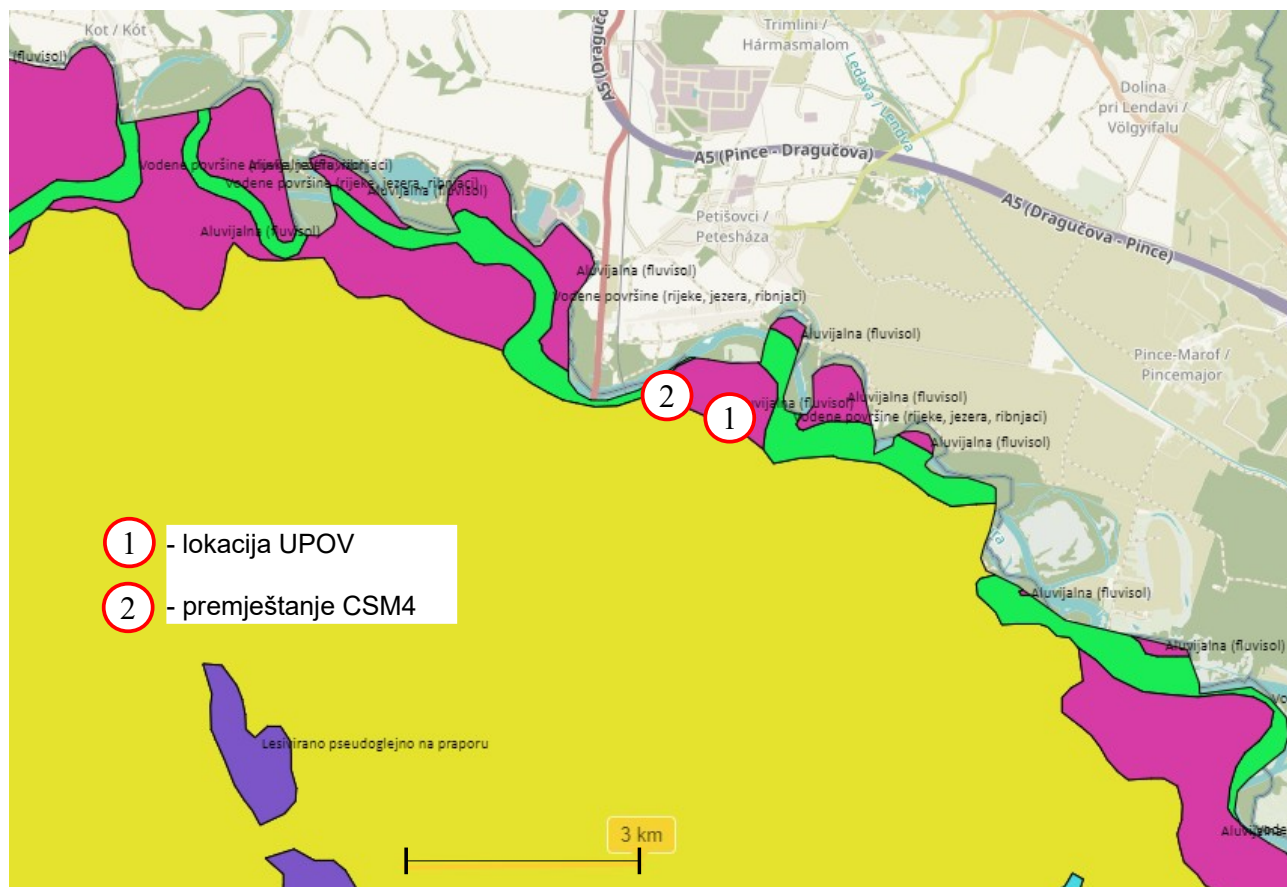
Na prostoru Međimurja mogu se izdvojiti dva osnovna tipa reljefa – brežuljkasti u gornjem i nizinski u donjem Međimurju. Gornje Međimurje prijelazna je kontaktna zona između Panonske nizine i istočnih Alpi, dok je reljef donjeg Međimurja prvenstveno određen aluvijalnim dolinama Mure i Drave. Zahvat se nalazi na području pleistocenske ravni, koja je dio donjeg Međimurja. Najveće apsolutne visine su na zapadu 188,9 m n.m., a najniže na sjeveroistoku 161,8 m n.m.

Na teritoriju Međimurja izdvajaju se sljedeći tipovi tla:

- ilovasto-glinasto tlo na vapnenačkoj podlozi - briježni dio,
- glinasta ilovača - ispod briježnog dijela i uz Muru,
- treset i mulj - Donje Međimurje uz Muru,
- šljunkovito zemljište - na potezu Gornji Hrašćan Donji Hrašćan,
- crnica i ilovača - središnji plato,
- pijesci i šljunkovito - uz Dravu.

Prema izvodu iz Digitalne pedološke karte RH na slici 11 na širem promatranom području lokacije zahvata prevladavajući su tipovi tala: lesivirano na praporu, aluvijalno, lesivirano pseudoglejno na praporu, močvarno glejno. (izvor: http://tlo-i-biljka.eu/iBaza/Pedo_HR/index.html, od 27.listopada 2020.)

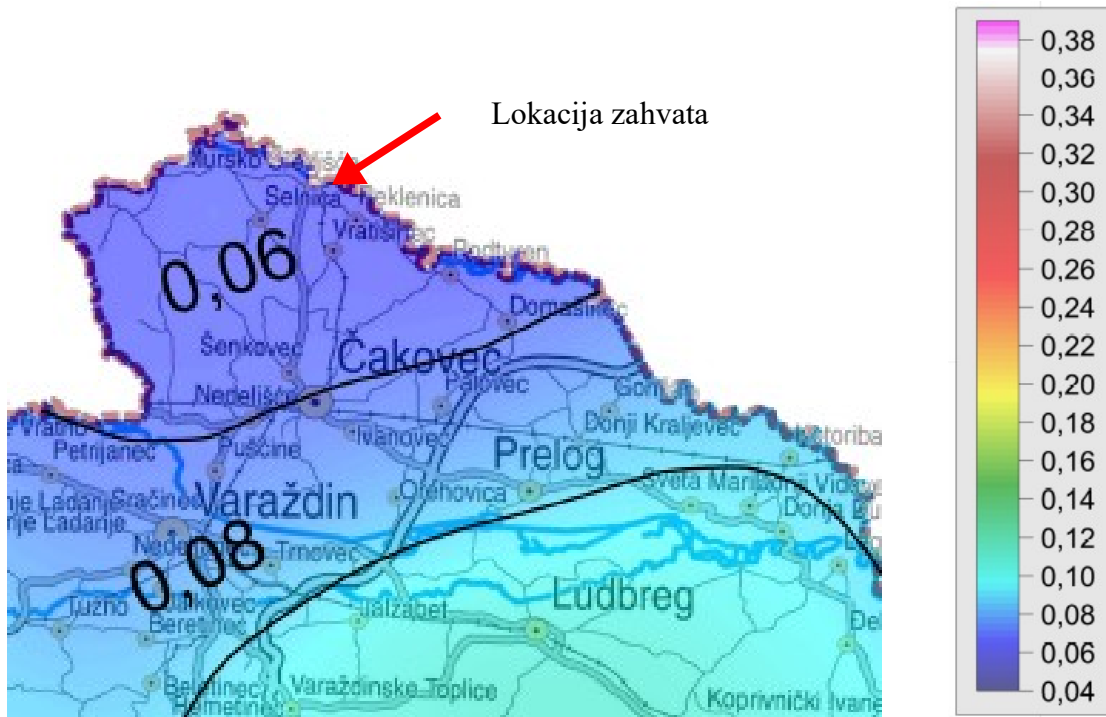
Lesivirana tla su tla slabo do umjereno kisele reakcije. Javljaju se u humidnim klimatskim prilikama s povećanom količinom padalina što pogoduje površinskom ispiranju-lesivaži. Aluvijalna tla dolaze u najnižim reljefnim formama, u poplavnim područjima uz vodotoke. Od izvora prema ušću čestice koje se sedimentiraju sve su sitnije (od kamena i šljunka do praha i gline). Pseudoglej je hidromorfno tlo, glinasto ilovaste teksture. Zbijenost je velika, posebno u podoraničnom horizontu, a propusnost mala, zbog čega suvišna oborinska voda duže leži i na površini. Pseudoglej nastaje iz lesiviranog tla gdje u mokroj fazi uslijed nedostatka kisika dolazi do redukcijskih procesa. Močvarno glejno je hidromorfno tlo. Nalazimo ga na najnižim reljefnim položajima i nastaje pod utjecajem dodatnog vlaženja, bilo podzemnom, poplavnom ili slivenom vodom, koja uzrokuje oglejavanje često i do same površine tla.



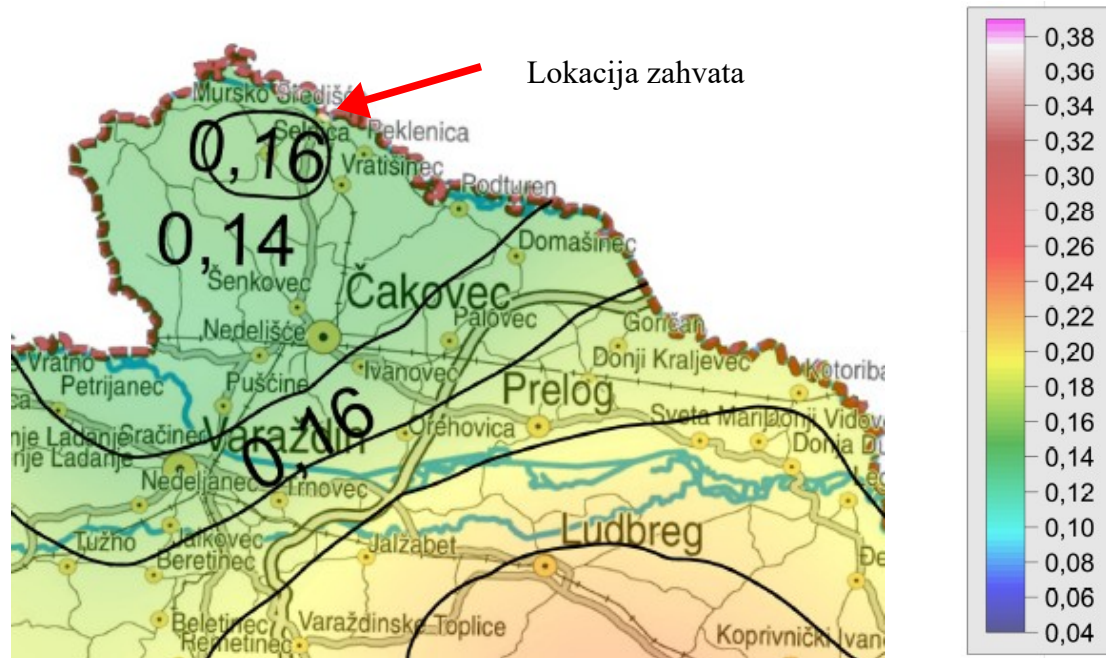
Slika 11: Tipovi tla na području zahvata na isječku iz Digitalne pedološke karta RH

Seizmološke značajke

Prostor Međimurske županije pripada seizmički aktivnom području. Seizmička aktivnost vezana je za regionalne rasjede ili zone rasjeda, osobito za njihova presjecišta kao i za rubove većih tektonskih jedinica. Najznačajnija su dva rasjedna sustava: sustav SI-JZ (longitudinalnog karaktera) i sustav SZ-JI (transverzalnog karaktera). Na sjeveru Lendavski blok od Međimurskih gorica odvaja rasjed (Lendava) Dolina - Pince. Dravsku depresiju od Međimurskih gorica odvaja Čakovečki rasjed. Uslijed obilnih padalina posljednjih godina, intenzivirala pojava klizišta koja stvaraju velike štete. Prema podacima iz Seizmoloških karata Republike Hrvatske (*izvor: PMF, Herak, <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>, 27.listopada 2020.*) za povratno razdoblje od 95 godina, maksimalno ubrzanje tla kreće se od 0,06 g na sjeverozapadu Međimurske županije do 0,10 g na jugoistočnom dijelu (0,06 g na lokaciji zahvata). Za povratno razdoblje 475 godina maksimalno ubrzanje tla kreće se od 0,16 g na sjeverozapadu do 0,20 g na jugoistočnom dijelu Županije (0,14 na lokaciji zahvata). Isječci iz navedenih Seizmoloških karata prikazani su na slikama 12 i 13.



Slika 12. Lokacija zahvata na isječku iz Karte potresnih područja RH za pov. razdoblje 95 god.



Slika 13. Lokacija zahvata na isječku iz Karte potresnih područja RH za povratno razdoblje 475 god.

Hidrografska obilježja (podzemne vode, tekućice, akumulacije)

Prostor Međimurja predstavlja značajan podzemni rezervoar pitke vode, koji nadilazi regionalne okvire. To je prostor aluvijalnih nanosa u međuriječju Drave i Mure koji seže od Varaždinskih gorica do prekomurskih prostora u Mađarskoj. Voda je visoke kvalitete i izdašnosti, te predstavlja jednu od najvećih prirodnih vrijednosti ovog kraja.

Dužina rijeke Mure u Hrvatskoj, odnosno u Međimurju je 78,96 km, s površinom slivnog područja u Hrvatskoj od 424 km². U svom gornjem toku Mura je izrazito brdska rijeka, dok je na području Međimurja brežuljkasto-ravničarska rijeka s puno sprudova i meandara. Rijeka Mura ima snježno - ledenjački režim, čiji su najizrazitiji elementi ljetni maksimum i zimski minimum vodostaja (Mura kod Murskog Središća ima najveće prosječne vodostaje u svibnju)

Rijeka Drava protječe južnim rubnim područjem Međimurja, od stac. km 236,700 (od ušća Mure) do km 297 kod Trnovca, s površinom slivnog područja 306 km². Gradnjom akumulacija te derivacijskih kanala izmijenjene su osnovne hidrauličko-morfološke značajke rijeke Drave kao nizinske rijeke s puno meandara i sprudova i one su smanjene na male dionice prirodnog korita.

Osim nekoliko rekreacijskih ribnjaka, na području Grada nema značajnijih jezerskih površina,

Klimatska obilježja

Opće klimatske značajke Međimurja određene su pripadnošću ovog prostora široj klimatskoj regiji – Panonskoj nizini. Međimurje je reljefno otvoren prostor prema Panonskoj nizini, pa su panonski utjecaji snažniji od alpskih. To se očituje u relativno vrućim ljetima i hladnim zimama. Karakterističan je brzi prijelaz iz hladnog dijela godine u topli, pa u ožujku mogu biti već visoke dnevne temperature. Prema podacima DHZ za 2011. godinu srednje mjesečne temperature zraka za grad Čakovec kreću se od -1,8 do 21,9°C, s godišnjim minimumom -12°C i godišnjim maksimumom 35,8°C.

Po količini padalina Međimurje pripada humidnijim (vlažnijim) rubnim krajevima Panonske nizine. Nizinski reljef, omeđenost riječnim tokovima, relativno veća humidnost kraja, vlažnost u tlu pogodne su okolnosti pojavi magle, pa se ona često javlja zimi i u prijelaznim godišnjim dobima.

Iz podataka o učestalosti smjerova vjetra proizlazi da su najčešći vjetrovi dva dijametralno suprotna pravca: sjeverni i južni na koje otpada 36,7%, odnosno 32,0%, a sekundarnog su značaja istočni (7,3%) i sjeveroistočni (6,1%) vjetrovi. Iako su vjetrovi u Međimurju česti njihova prosječna jačina neznatno prelazi dva Beauforta samo u ožujku, dok su u srpnju i kolovozu najslabiji.

Na osnovu izloženih meteoroloških podataka možemo zaključiti da područje Međimurja karakterizira umjereno svježa kontinentalna klima.

Kvaliteta zraka

Sukladno članku 5. Uredbe o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (Narodne novine 1/14), lokacija zahvata nalazi se na području zone HR 1 – Kontinentalna Hrvatska koja obuhvaća područje Osječko – baranjske županije (izuzimajući aglomeraciju HR OS), Požeško – slavonske županije, Virovitičko – podravske županije, Vukovarsko – srijemske županije, Bjelovarsko – bilogorske županije, Koprivničko – križevačke županije, Krapinsko – zagorske županije, Međimurske županije, Varaždinske županije i Zagrebačke županije (izuzimajući aglomeraciju HR ZG).

Prema Izvješću o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2018. godinu (izvor iszz.azo.hr) u zoni HR 1 tijekom 2018. godine zrak je bio I. kategorije s obzirom na dušikov dioksid (NO_2), lebdeće čestice ($\text{PM}_{2,5}$ i PM_{10}), ozon (O_3), sumporov dioksid (SO_2), ugljikov monoksid (CO) i njihove vrijednosti ne prelaze granične vrijednosti propisane Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12, 84/17).

Infrastruktura, gospodarstvo

Prostor Županije je malen, kompaktan, gusto naseljen sa središtem Čakovcem smještenim gotovo u geometrijskom težištu, dobro prometno povezan cestovnom i željezničkom prometnom mrežom, naselja su dobro pokrivena komunalnom infrastrukturnom mrežom (struja, voda, plin, telefon) i društvenom infrastrukturom, osnovnoškolskih ustanova, zdravstvenih, socijalnih, kulturnih i sportskih sadržaja i izgrađenim kvalitetnim stambenim fondom. Povoljni prirodni i geopolitički položaj županije uvjetovao je dobru povezanost s europskim prometnim mrežama i prometnom

mrežom ostalih dijelova Hrvatske. Na prostoru županije nalaze se tri međunarodna cestovna i dva međunarodna željeznička granična prijelaza.

Komunalna infrastruktura koja obuhvaća prometnice, elektroenergetsku, telekomunikacijsku, plinoopskrbu i vodoopskrbnu mrežu, je izgrađena unutar svih naselja na području općine.

Geografsko-prometni položaj Grada prvenstveno određuje trasa državne ceste D209 GP Mursko Središće – Šenkovec – Čakovec (D20) i županijska cesta Ž2003 GP Bukovje-Sv. Martin na Muri-Mursko Središće-Podturen, koja povezuje naselja murskog područja. Područjem Grada prolazi željeznička pruga za lokalni promet L101 Čakovec – Mursko Središće – Državna granica – (Lendava) s pripadajućom željezničkom infrastrukturom i putničkim kolodvorom u Murskom Središću.

Vodoopskrbni sustav Grada Mursko Središće je izveden i opskrbljuje se iz vodocrpilišta Nedelišće. U postupku je izgradnja sustava zbrinjavanja otpadnih voda – Aglomeracija Mursko Središće, koja na području Grada Mursko Središće obuhvaća:

- mreže odvodnje otpadnih voda naselja Mursko Središće, uključujući izdvojena područja Brezje i Sitnice, te Peklenica i Hlapičina,
- uređaj za pročišćavanje otpadnih voda,
- polja za ozemljavanje mulja.

Osim područja Grada Mursko Središće Aglomeracija obuhvaća dodatno i područja Općine Vratišinec (naselja Vratišinec i Gornji Kraljevec), Općine Sveti Martin na Muri (naselja Brezovec, Čestijanec, Jurovec, Lapšina, Marof, Sv. Martin na Muri, Vrhovljan i Žabnik) i dio Općine Selica (dio naselja Selnica). Naselje Križovec uključeno je u Aglomeraciju Podturen.

Sustav oborinske odvodnje izveden je samo djelomično.

Dosadašnji razvoj gospodarstva Županije baziran je na nastavljanju tradicije obrta i pojedinih grana industrije (tekstilna, metalna, građevinarstvo). Najveći broj radno sposobnog stanovništva gravitira Čakovcu kao središtu razvoja industrije i gospodarstva. Formiranjem radnih i industrijskih zona opremljenih nužnom komunalnom infrastrukturom osigurani su prostori za lociranje novih i razvoj postojećih industrijskih pogona. Ovdje je izgrađen i prvi naftovod u ovom dijelu Europe, a pored nafte, na ovom se području u prošlom stoljeću eksploatirao i ugljen. Danas je od gospodarskih djelatnosti najznačajnija industrija. Dominantne industrijske grane ovog područja su: tekstilna industrija i graditeljstvo.

Način korištenja prostora

Na području Međimurske županije građevinska područja zauzimaju prostor od 99,32 km² ili 13,61 % ukupne površine Županije, a njihova veličina ovisi o tipu naselja:

- naselja zbijenog tipa s brojem stanovnika iznad 500 karakteristična su za ravničarski dio Županije;
- manja naselja (s manje od 500 stanovnika) disperznog su oblika, karakteristična su za Gornje Međimurje i u njima živi svega 9,7 % stanovnika. Građevinska područja ovih naselja namijenjena su stanovanju pretežito na poljoprivrednom gospodarstvu, a velik udio u njima čine kuće za odmor.

Poljoprivredne površine zauzimaju teritorij od 495,42 km² ili 67,91 % ukupnog teritorija Županije. Visok je udio obradivih površina, samo 21,42 km² (4.32 %) je neobradivih.

Šumske površine – Međimurje je siromašno šumskim površinama. Prostor namijenjen šumama zauzima površinu od 89,09 km² ili 12,21 % površine županije, dok je udio šumskih površina na prostoru Hrvatske 40 % ukupne površine. Unatoč slaboj zastupljenosti u površini, šumske površine imaju značajnu ulogu u stvaranju biološke krajobrazne raznolikosti, a u Gornjem Međimurju i u zaštiti tla od erozije.

Vode i vodene površine – zauzimaju prostor od 20,14 km² ili 2,76 % ukupnog teritorija Županije. Energetski potencijal iskorišten je na toku Drave izgradnjom akumulacijskih jezera ukupne površine 11,7 km². Mali dio te površine koristi se za rekreacijsku i turističku namjenu vezanu uz vodu. Prostor uz rijeku Muru ostao je velikim dijelom bez većih intervencija čovjeka. Ova oba osobito vrijedna riječna krajolika zaštićena su i proglašenjem Regionalnog parka Mura-Drava.

Prema karakteristikama i ljudskom djelovanju, u strukturi površina na području Grada Mursko Središće razlikuju se sljedeće dominantne površine korištenja:

- naselja: građevinska područja i izgrađena područja izvan građevinskih područja naselja oko 650 ha (20,20 % područja Grada),
- poljoprivredne površine oko 1.800 ha (53,48 % područja Grada)
- šume 485,2 ha (14,2 % područja Grada),
- vodene površine 183 ha (5,42 % područja Grada).

2.2. Odnos zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima

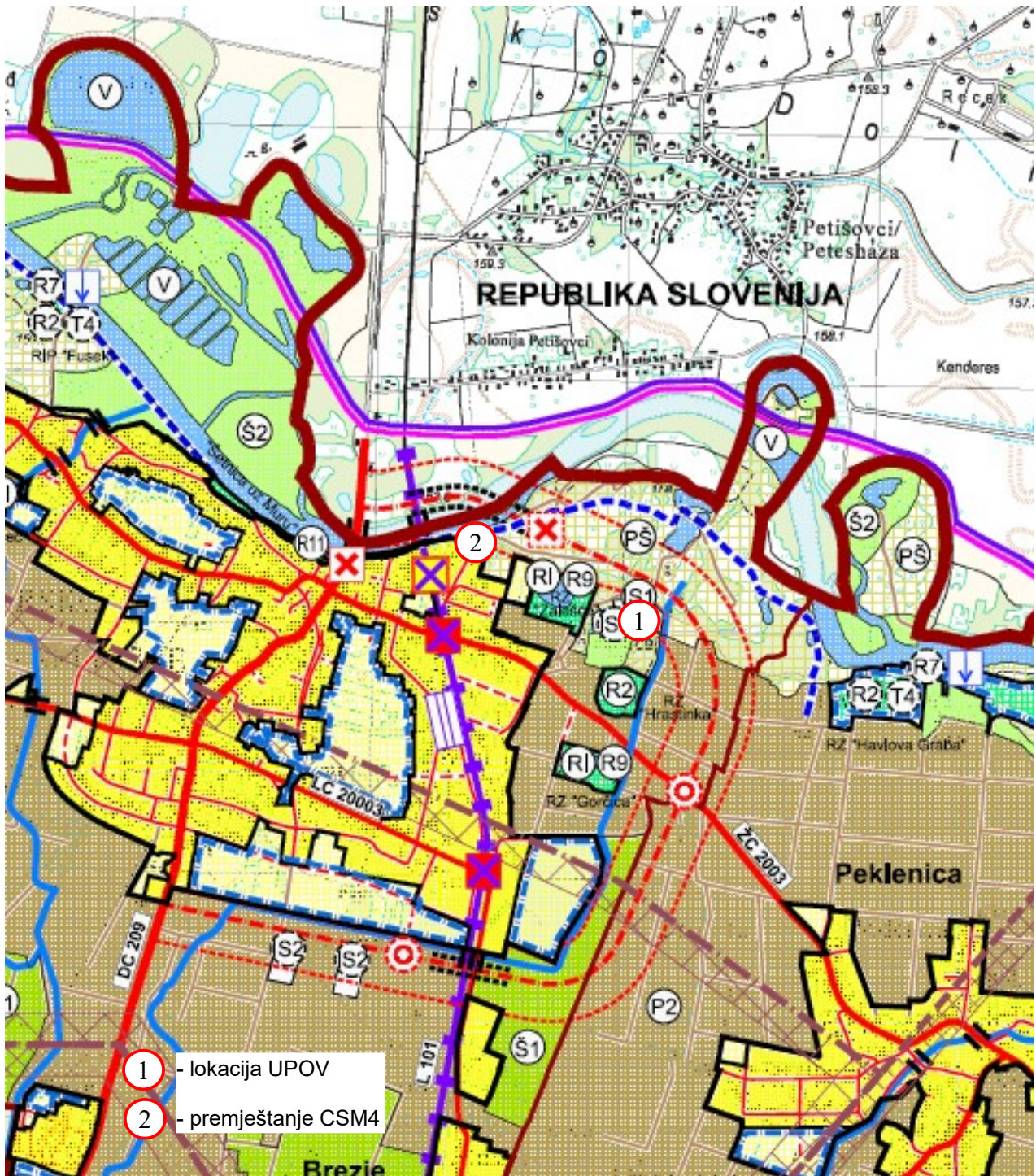
Zakonom o prostornom uređenju (Narodne novine br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19) određeno je da je svaki zahvat u prostoru potrebno provoditi u skladu s prostornim planom, odnosno aktom za provedbu prostornog plana i posebnim propisima.

Područje zahvata nalazi se u obuhvatu:

- Prostornog plana Međimurske županije (Službeni glasnik Međimurske županije broj 7/01, 8/01, 23/10, 7/19) i
- Prostornog plana uređenja Grada Mursko Središće (Službeni glasnik Međimurske županije 10/04, 15/15, 14/16, 13/17, 10/20).

Lokacija zahvata u odnosu na postojeće i planirane zahvate u okruženju prikazana je na isječcima iz Kartografskih prikaza Prostornog plana uređenja Grada Mursko Središće:

- na slici 14 na Kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina,
- na slici 15 na Kartografskom prikazu 2.2. Vodnogospodarski sustavi i gospodarenje otpadom
- na slici 16 na Kartografskom prikazu 3.1 Uvjeti korištenja
- na slici 17 na Kartografskom prikazu 3.2 Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite
- na slici 18 na Kartografskom prikazu 4.3.1 Građevinska područja naselja Mursko Središće



Slika 14: Lokacija zahvata na Kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina

Legenda uz sliku 14:

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA
GRANICE

- DRŽAVNA GRANICA
- GRADSKA GRANICA
- GRANICA NASELJA
- GRANICA GRAĐEVINSKIH PODRUČJA NASELJA I IZDOJENIH DIJELOVA GRAĐEVINSKIH PODRUČJA NASELJA
- GRANICA IZDOJENIH GRAĐEVINSKIH PODRUČJA IZVAN NASELJA
- GRANICA NEIZGRADENOG I NEUREĐENOG DIJELA GP OBVEZNA IZRADA UPU PREMA ZPU

RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA / POVRŠINA NASELJA

GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA I IZDOJENI DIJELOVI GRAĐEVINSKIH PODRUČJA NASELJA
POSTOJEĆE / PLANIRANO

- IZGRADENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA
- NEIZGRADENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA
• planirano za daljnji razvoj naselja

RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA / POVRŠINA IZVAN NASELJA

IZDOJENA GRAĐEVINSKA PODRUČJA IZVAN NASELJA
POSTOJEĆE / PLANIRANO

- GOSPODARSKE NAMJENE:
- UGOSTITELJSKO - TURISTIČKE - IZLETNIČKI TURIZAM - T4
- SPORTSKO - REKREACIJSKE NAMJENE:
- REKREACIJA - R2
 - REKREACIJA NA VODI - R7
 - REKREACIJA UZ REKREACIJSKI RIBNJAK - R9
 - ŠETNICA UZ MURU - R11

GRUBLJE IZVAN NASELJA

POVRŠINE ZA ISTRAŽIVANJE I EKSPLOATACIJU MINERALNIH SIROVINA
POSTOJEĆE / PLANIRANO

- NEENERGETSKE MINERALNE SIROVINE GRAĐEVNOG PLESKA I ŠLJUNKA - E3
• utvrđeno EP "Verk - Zavrtež"
- ENERGETSKE MINERALNE SIROVINE UGLJIKOVODIKA I GEOTERMALNIH VODA
• GRANICA EKSPLOATACIJSKOG POLJA UGLJIKOVODIKA EPU "Zebanec"
- GRANICA ISTRAŽNOG PROSTORA UGLJIKOVODIKA IPU "SZI-01"
- BUŠOTINE

POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA

- POSTOJEĆE / PLANIRANO
- POVRŠINA ZA SMJEŠTAJ KOMPLEKSA ZA ZAŠTITU VODA - IS1
 - POVRŠINA ZA SMJEŠTAJ TRAFOSTANICE - IS2
 - POVRŠINA ZA SMJEŠTAJ TRAFOSTANICE - ALTERNATIVNO - IS2
 - NASIP

POLJOPRIVREDNO TLO ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE

- POSTOJEĆE / PLANIRANO
- VRJEDNO OBRADIVO TLO - P2

ŠUME ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE

- POSTOJEĆE / PLANIRANO
- GOSPODARSKE ŠUME - S1
 - ZAŠTITNE ŠUME - S2

OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO, ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE

- POSTOJEĆE / PLANIRANO
- OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO, ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE - PŠ

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA

VODENE POVRŠINE

- POSTOJEĆE / PLANIRANO
- VODENE POVRŠINE :
- VODENA POVRŠINA RIJEKE MURE, DRUGE VEĆE VODENE POVRŠINE - V
 - REKREACIJSKI RIBNJACI - RI
 - RETENCije ZA OBRANU OD POPLAVA - RT
- planirana retenzija "Brajaneć" na vodotoku Gorji Potok
 - POSTOJEĆI OTVORENI VODOTOCI - POTOCI I KANALI

PROMET

POSTOJEĆE / PLANIRANO
CESTOVNI PROMET

- OSTALE DRŽAVNE CESTE
- ŽUPANIJSKA CESTA
- LOKALNA CESTA
- OSTALE CESTE
• nerazvrstane ceste
• nerazvrstane ceste i poljski putevi
- KORIDORI PLANIRANIH I MOGUĆIH PLANIRANIH CESTA
• nova trasa DC 209 • obilaznica Šrukovec
• nova trasa DC 209 • obilaznica Murskog Središća i most na Muri
- MOST / NADVOŽNJAK
- ROTOR / KRIZANJE U ISTOJ RAZINI
- STALNI GRANIČNI CESTOVNI PRIJELAZ
• za međunarodni promet putnika i roba

ŽELJEZNIČKI PROMET

- ŽELJEZNIČKA PRUGA ZA LOKALNI PROMET
L101 - Čakovec - Mursko Središće - Državna granica - (Lendava)
- KOLODVOR - PUTNIČKI
• Mursko Središće
- ŽELJEZNIČKO - CESTOVNI PRIJELAZ U ISTOJ RAZINI
- ŽELJEZNIČKO - PJEŠAČKI PRIJELAZ U ISTOJ RAZINI
- MOST

RIJEČNI PROMET

- PRISTANIŠTE ZA ČAMCE

PJEŠAČKO - BICIKLISTIČKI PROMET

- PJEŠAČKO - BICIKLISTIČKA STAZA

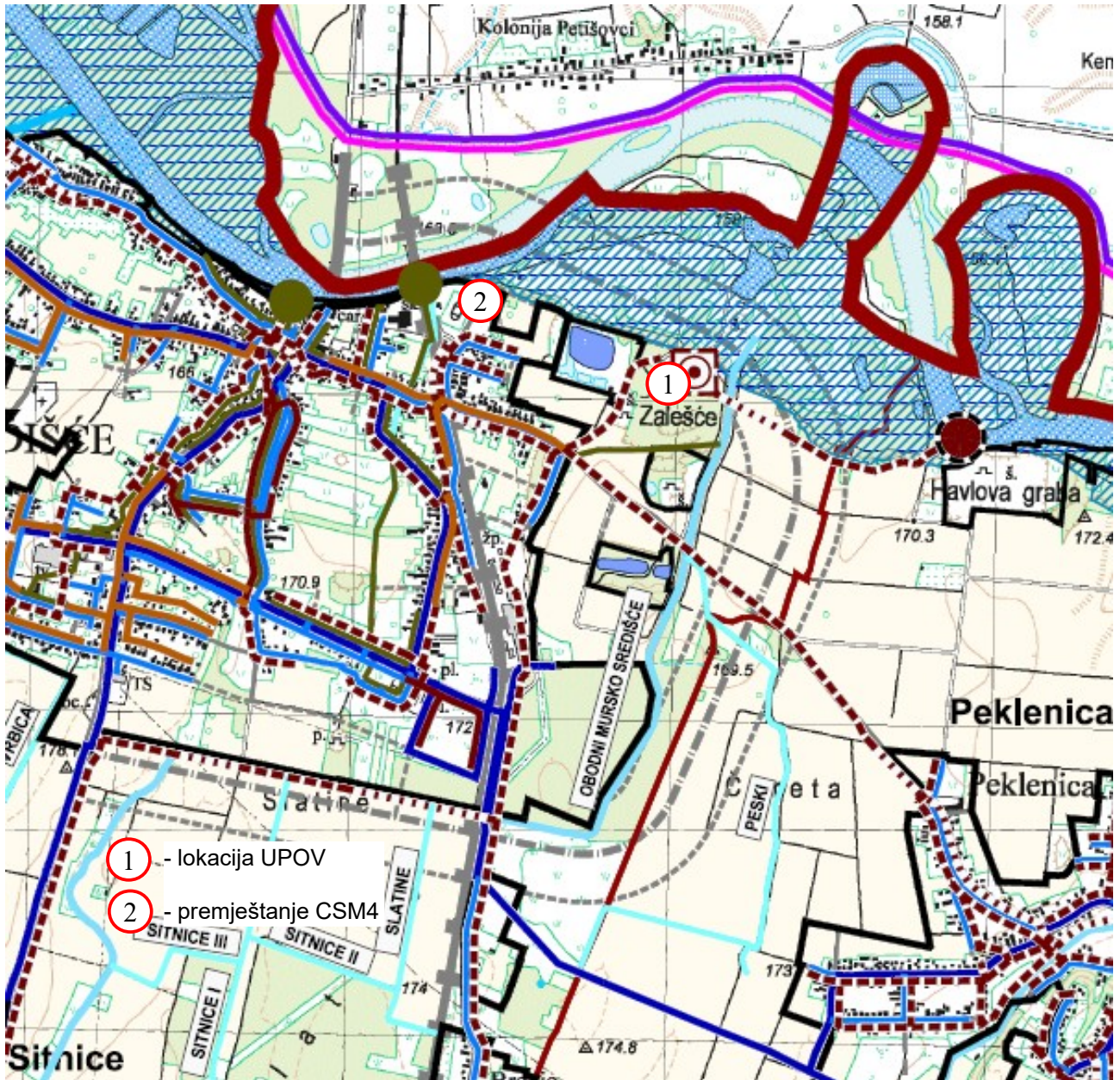
GRADNJA IZVAN GRAĐEVINSKIH PODRUČJA

KOMPLEKS (OBITELJSKOG) POLJOPRIVREDNOG GOSPODARSTVA
POSTOJEĆE / PLANIRANO

- POVRŠINE ZA SMJEŠTAJ POLJOPRIVREDNIH GOSPODARSTAVA I SAMOSTALNA GRADNJA GRAĐEVINA ZA ZRENIJE GNOJA

PODRUČJE ZA ROBINZONSKI SMJEŠTAJ






- POSTOJEĆE / PLANIRANO
- PODRUČJE "ZAJEZ" SJEVEROISTOČNO OD PEKLENICE



Slika 15: Lokacija zahvata na Kartografskom prikazu 2.2. Vodnogospodarski sustavi i gospodarenje otpadom

Legenda uz sliku 15:

**TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA
GRANICE**

	DRŽAVNA GRANICA
	GRADSKA GRANICA
	GRANICA NASELJA
	GRANICA GRAĐEVINSKIH PODRUČJA NASELJA I IZDOJENIH DJELOVA GRAĐEVINSKIH PODRUČJA NASELJA
	GRANICA IZDOJENIH GRAĐEVINSKIH PODRUČJA IZVAN NASELJA

VODNOGOSPODARSKI SUSTAV

KORIŠTENJE VODA

POSTOJEĆE / PLANIRANO

VODOOPSKRBA

	MAGISTRALNI VODOOPSKRBNI CJEVOVOD
	OSTALI VODOOPSKRBNI CJEVOVODI

ODVODNJA OTPADNIH VODA

POSTOJEĆE / PLANIRANO

	UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE
	ISPUST
	GLAVNI DOVODNI KANAL (KOLEKTOR) - MJEŠOVITA ODVODNJA
	GLAVNI DOVODNI KANAL (KOLEKTOR) - FEKALNA ODVODNJA
	GLAVNI DOVODNI KANAL (KOLEKTOR) - TLAČNI VOD FEKALNE ODVODNJE

OBORINSKA ODVODNJA










POSTOJEĆE / PLANIRANO

	TRASA OBORINSKE ODVODNJE
	ISPUST OBORINSKE ODVODNJE

UREĐENJE VODOTOKA I VODA


POSTOJEĆE / PLANIRANO

REGULACIJSKI I ZAŠTITNI SUSTAV

	RETENCIJA ZA OBRANU OD POPLAVA - planirana retencija "Bratjanec"
	VODENE POVRŠINE: - vodena površina rijeke Mure, druge veće vodene površine
	- ribnjak
	INUNDACIJSKO PODRUČJE MURE
	PODRUČJE VELIKE VJEROJATNOSTI OD PLAVLJENJA PREMA PLANU UPRAVLJANJA RIZICIMA OD POPLAVA HRVATSKIH VODA
	VODOTOK I, REDA - Mura, Gornji potok, Dolni potok, odušni Gornji - Dolni potok
	VODOTOK II, REDA
	VODOTOK - ostali
	NASIP

OBRADA, SKLADIŠTENJE I ODLAGANJE OTPADA

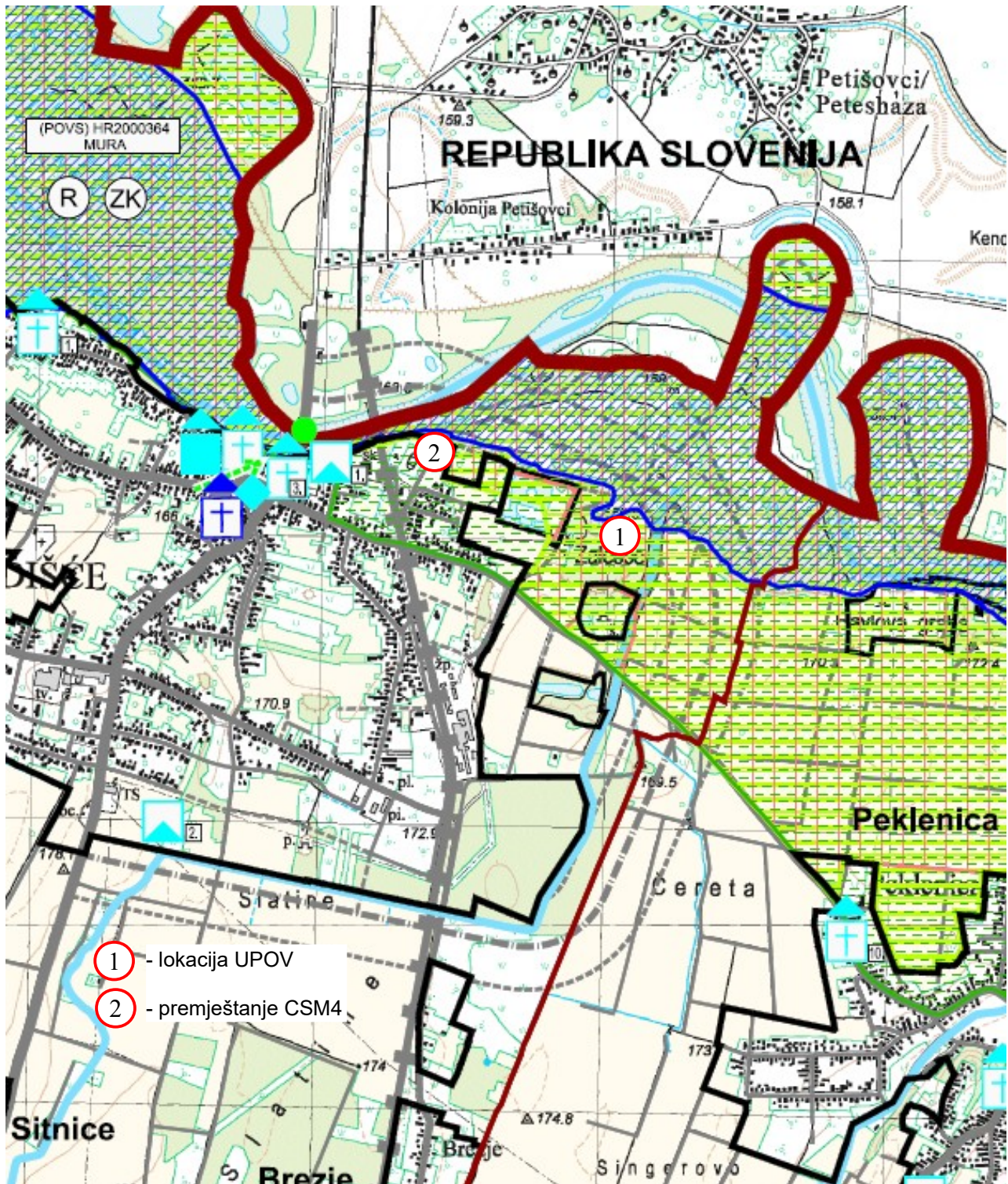
POSTOJEĆE / PLANIRANO

	GRAĐEVINA ZA DJELATNOST GOSPODARENJA OTPADOM GRADA: - centralno reciklažno dvorište - RD - reciklažno dvorište za građevinski otpad - RDG
---	---

POSEBNE POVRŠINE

POSTOJEĆE / PLANIRANO

	DEPONJE ZA VIŠAK ISKOPA KOJI PREDSTAVLJA MINERALNU SIROVINU KOD IZVOĐENJA GRAĐEVINSKIH RADOVA - VI
---	---



Slika 16: Lokacija zahvata na Kartografskom prikazu 3.1 Uvjeti korištenja

Legenda uz sliku 16.

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA

GRANICE

	DRŽAVNA GRANICA
	GRADSKA GRANICA
	GRANICA NASELJA
	GRANICA GRAĐEVINSKIH PODRUČJA NASELJA I IZDVOJENIH DIJELOVA GRAĐEVINSKIH PODRUČJA NASELJA
	GRANICA IZDVOJENIH GRAĐEVINSKIH PODRUČJA IZVAN NASELJA

UVJETI KORIŠTENJA

MJERE ZAŠTITE KULTURNO - POVIJESNIH VRIJEDNOSTI

ZAŠTITA KULTURNIH DOBARA

REGISTRIRANA KULTURNA DOBRA

POVIJESNI SKLOP I GRAĐEVINA

- CIVILNA GRAĐEVINA
- Majur Fešteć, Štrukovec bb - Z-1124
- SAKRALNE GRAĐEVINE (CRKVA)
- Crkva Marije Kraljice i sv. Ladislava, Mursko Središće - Z-2619

EVIDENTIRANA KULTURNA DOBRA

ARHEOLOŠKA BAŠTINA

- ARHEOLOŠKI POJEDINAČNI LOKALITET
 1. lokalitet "Moat", Mursko Središće
 2. lokalitet "Seča", Mursko Središće
 3. lokalitet "Rudnik", Pečenica
 4. u južnom dijelu naselja, na cesti prema Vrašćincu, Pečenica
 5. lokalitet "Novi dvor", Hlapičina
 6. područje istočnog dijela naselja i istočno od naselja, Hlapičina

POVIJESNI SKLOP I GRAĐEVINA

- CIVILNA GRAĐEVINA
• stara škola u središtu Murskog Središća, Mursko Središće
- SAKRALNE GRAĐEVINE, POKLONCI I SKARALNA PLASTIKA
 1. kapela Majke Božje u ul. M.Gupca iz 1936., Mursko Središće
 2. grupa pilova na Trgu braće Radić, Mursko Središće
 3. kip Svetog Ivana Nepomuka u parku u središtu grada, Mursko Središće
 4. poklonac sv. Trojstva na izlazu iz Hlapičine prema Sv. Martinu na Muri, Hlapičina
 5. neogotička Kapela Svetog Križa u Hlapičini iz 1912., Hlapičina
 6. kapela sv.Križa u starom dijelu naselja, Križovec
 7. raspelo na raskrižju prema groblju u Križovcu, Križovec
 8. pil u središtu Pečenice, na križanju ŽC 2003 i ŽC 2008, Pečenica
 9. kapela sv. Marije Kraljice sv.Krunice u središtu Pečenice, Pečenica
 10. kameno raspelo u sjeverozapadnom dijelu naselja, ulični niz ŽC 2003, Pečenica
 11. raspelo prema cesti za Selnicu, iz 1847.
 12. pil kod Štrukovca - pieta, na skretanju prema Merhatovcu, Štrukovec
 13. kapela Majke Božje Škapularske, Štrukovec

MEMORIJALNA BAŠTINA

- SPOMEN (MEMORIJALNI) OBJEKT
• spomenik rudaru u parku u središtu grada, Mursko Središće

OSTALA EVIDENTIRANA KULTURNA DOBRA PREMA ODREDBAMA ZA PROVEDBU

MJERE ZAŠTITE KRAJOBRAZNIH VRIJEDNOSTI

- OSOBITO VRIJEDAN PREDJEL
- kulivirani krajobraz Gornjeg Međimurja
- TOČKE I POTEZI ZNAČAJNI ZA PANORAMSKE VRIJEDNOSTI KRAJOBRAZA
- LOVAČKE REMIZE
- zasnivanje remiza prema odredbama za provedbu

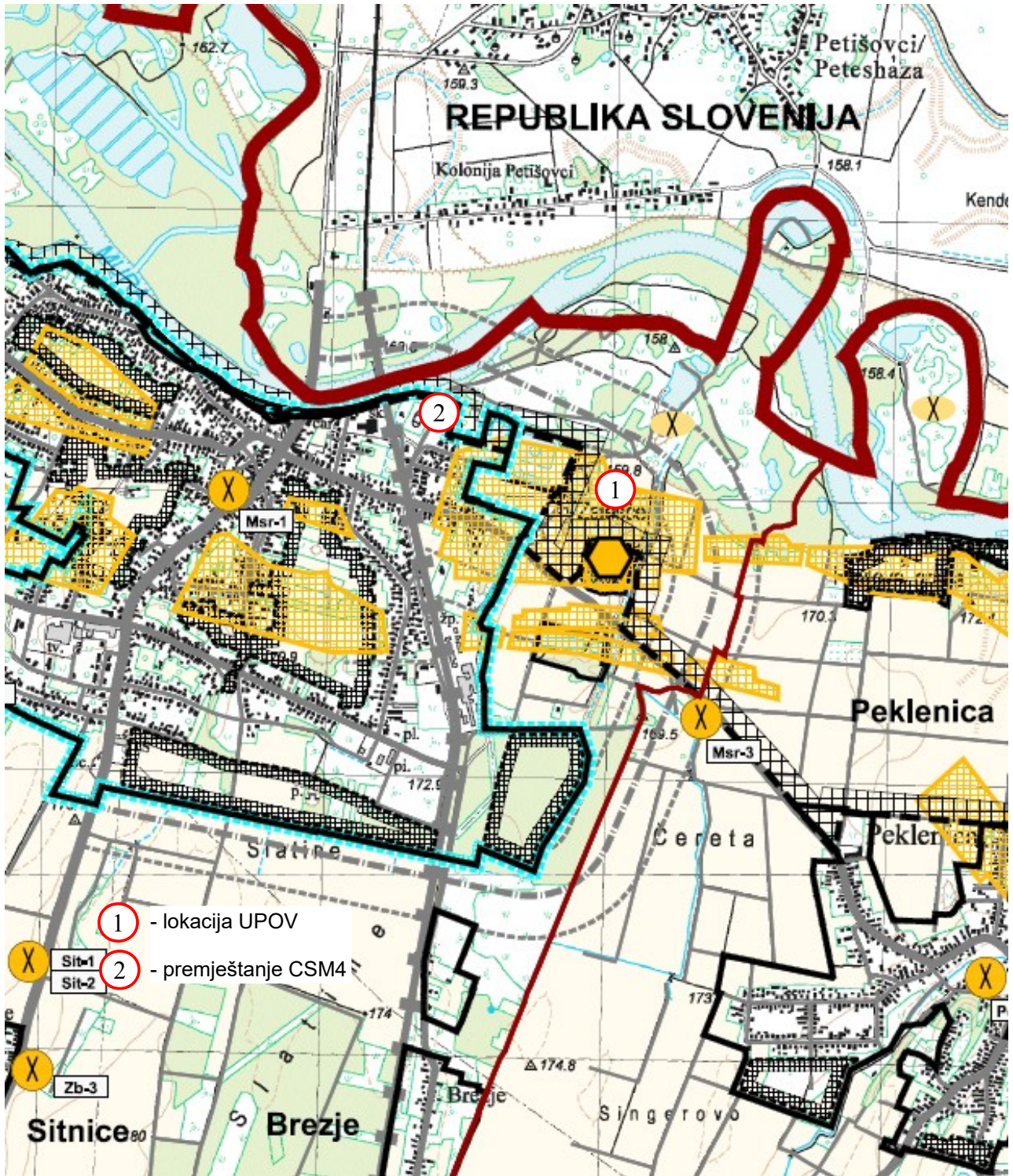
TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA

MJERE ZAŠTITE PRIRODNIH VRIJEDNOSTI ZAŠTITA PRIRODE - ZAŠTIĆENO

- PODRUČJE REGIONALNOG PARKA MURA - DRAVA
- ZNAČAJNI KRAJOBRAZ RIJEKE MJURE
- SPOMENIK PRIRODE
• geološki park prirode - Verk Križovec - planirano
- PODRUČJE EKOLOŠKE MREŽE "NATURA 2000"
 - PODRUČJA OČUVANJA ZNAČAJNA ZA VRSTE I STANIŠNE TIPOVE (POVS)
• HR2000364 "Mura"
• HR2001346 "Međimurje"
 - PODRUČJE POSEBNIH MJERA ZAŠTITE ZA ZAŠTIĆENE I UGROŽENE VRSTE
- prema odredbama za provedbu

PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU VODE






- OTVORENI VODOTOC | POTOCI | KANALI
• zaštita prema Zakonu o vodama
- VODONOSNO PODRUČJE
- PODRUČJE VELIKE VJEROJATNOSTI OD PLAVLJENJA PREMA PLANU UPRAVLJANJA RIZICIMA OD POPLAVA HRVATSKIH VODA



Slika 17: Lokacija zahvata na Kartografskom prikazu 3.2 Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite







Legenda uz sliku 17:

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA GRANICE



	DRŽAVNA GRANICA
	GRADSKA GRANICA
	GRANICA NASELJA
	GRANICA GRAĐEVINSKIH PODRUČJA NASELJA I IZDOJENIH DIJELOVA GRAĐEVINSKIH PODRUČJA NASELJA
	GRANICA IZDOJENIH GRAĐEVINSKIH PODRUČJA IZVAN NASELJA

PODRUČJA PRIMJENE POSEBNIH MJERA UREĐENJA I ZAŠTITE


ZAŠTITA POSEBNIH VRIJEDNOSTI I OGRANIČENJA SANACIJA

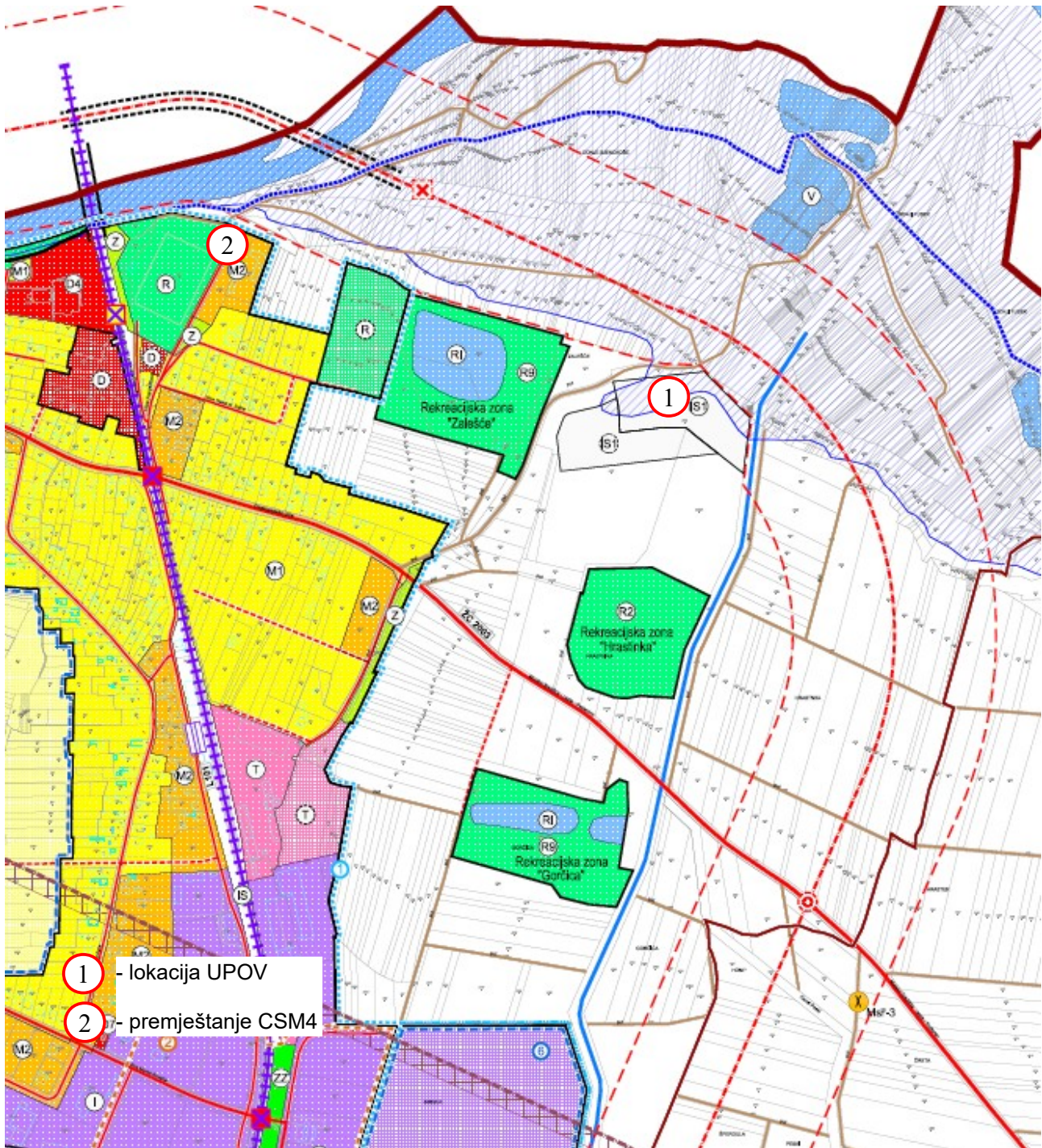
	OBAVEZA SANACIJE EP PO ZAVRŠETKU EKSPLOATACIJE
	NAPUŠTENO EKSPLOATACIJSKO POLJE
	SANACIJA NEAKTIVNE BUŠOTINE
	SANACIJA NAPUŠTENE BUŠOTINE
	PRIBLIŽNE POZICIJE NEKADAŠNJIH UGLJENOKOPA
	SANIRANO ODLAGALIŠTE KOMUNALNOG OTPADA - MONITORING

PODRUČJA I DIJELOVI PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE

	PLANIRANI OBUHVAT UPU GRADA MURSKO SREDIŠĆE
	NEIZGRAĐENA I NEUREĐENA PODRUČJA

PRIJEDLOG IZRADE PROSTORNOG PLANA

	PPPPO REGIONALNOG PARKA MURA - DRAVA - prema PP Međimurske županije (Sl. gl. Međ. žup. br. 7/01, 8/01, 23/10, 3/11 i 7/19)
---	---



Slika 18: Lokacija zahvata na Kartografskom prikazu 4.3.1 Građevinsko područje naselja Mursko Središće

Legenda uz sliku 18:

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA

GRANICE

- DRŽAVNA GRANICA
- GRADSKA GRANICA
- GRANICA NASELJA
- GRANICA GRAĐEVINSKIH PODRUČJA NASELJA I IZDOJENIH DIJELOVA GRAĐEVINSKIH PODRUČJA NASELJA
- GRANICA IZGRADENOG DIJELA NASELJA
- GRANICA IZDOJENIH GRAĐEVINSKIH PODRUČJA IZVAN NASELJA
- GRANICA NEIZGRADENOG I NEUREBENOG DIJELA GP OBEZNA IZRADA UPU PREMA ZPU

RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA / POVRŠINA NASELJA

RAZVOJ I UREĐENJE NASELJA

postojeće / planirano

izgrađeni dio GP / neizgrađeni dio GP - planirano za daljnji prostorni razvoj naselja

- ZONA MJESOVITE NAMJENE:
 - PRETEŽITO STAMBENE - M1
- STAMBENO - POSLOVNE - M2
- ZONE GOSPODARSKE NAMJENE:
 - PROIZVODNE - I
 - Građevina za djelatnost gospodarenja otpada Grada:
 - centralno raspadno dvorište - RD
 - reciklažno dvorište za građevinski otpad - RDG
 - deponije za višak iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova - VI
- POSLOVNE - K
- UGOSTITELJSKO • TURISTIČKE - T
- ZONA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE - D
 - PREDŠKOLSKA I/ILI ŠKOLSKA - D4
 - KULTURA - D6
 - VJERSKA - D7
- ZONA SPORTSKO - REKREACIJSKE NAMJENE - R
- ZONA JAVNOG ZELENILA - Z
- ZONA ZAŠTITNOG ZELENILA - ZZ
- POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA • IS
- GROBLJE U NASELJU

POVRŠINE IZVAN NASELJA

IZDOJENA GRAĐEVINSKA PODRUČJA IZVAN NASELJA
postojeće / planirano

- GOSPODARSKA NAMJENA:
 - UGOSTITELJSKO • TURISTIČKE
 - IZLETNIČKI TURIZAM • T4
- SPORTSKO • REKREACIJSKE NAMJENE:
 - REKREACIJA • R2
 - REKREACIJA NA VODI - R7
 - REKREACIJA UZ REKREACIJSKI RIBNJAK • R9
 - ŠETNICA UZ MURU • R11

POVRŠINE ZA ISTRAŽIVANJE I EKSPLOATACIJU MINERALNIH SIROVINA
postojeće / planirano

- ENERGETSKE MINERALNE SIROVINE UGLJIKOVODIKA I GEOTERMALNIH VODA
- GRANICA ISTRAŽNOG PROSTORA UGLJIKOVODIKA [PU "SZH-01"

POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA

postojeće / planirano

- POVRŠINA ZA SMJEŠTAJ KOMPLEKSA ZA ZAŠTITU VODA - IS1
- POVRŠINA ZA SMJEŠTAJ TRAFOSTANICE • IS2
- POVRŠINA ZA SMJEŠTAJ TRAFOSTANICE • ALTERNATIVNO • IS2
- NASIP

VODENE POVRŠINE

postojeće / planirano

- OTVORENI VODOTOCI - POTOCI I KANALI
- VODENA POVRŠINA RIJEKE MURE, DRUGE VEĆE VODENE POVRŠINE • REKREACIJSKI RIBNJACI • R

PROMET

postojeće / planirano

CESTOVNI PROMET

- OSTALE DRŽAVNE CESTE
- ŽUPANJSKA CESTA
- LOKALNA CESTA
- OSTALE CESTE
 - nerazvrstane ceste
 - nerazvrstane ceste i poštjski putovi
- KORIDORI PLANIRANIH I MOGUĆIH PLANIRANIH CESTA
 - nova trasa DC 209 • obilaznica Murskog Središća i most na Muri
- MOST, NADVOŽNJAK
- ROTOR / KRŽANJE U ISTOJ RAZINI
- STALNI GRANICNI CESTOVNI PRIJELAZ
 - za međunarodni promet putnika i roba

ŽELJEZNIČKI PROMET

- ŽELJEZNIČKA PRUGA ZA LOKALNI PROMET L101 - Čakovec - Mursko Središće - Državna granica - (Lendava)
- KOLODVOR - PUTNIČKI • Mursko Središće
- ŽELJEZNIČKO - CESTOVNI PRIJELAZ U ISTOJ RAZINI
- ŽELJEZNIČKO • PJEŠAČKI PRIJELAZ U ISTOJ RAZINI
- MOST

RIJEČNI PROMET

- PRISTANIŠTE ZA ČAMCE

PJEŠAČKO • BICIKLISTIČKI PROMET

- PJEŠAČKO • BICIKLISTIČKA STAZA

PODRUČJA PRIMJENE POSEBNIH MJERA UREĐENJA I ZAŠTITE

- SANACIJA NEAKTIVNE BUŠOTINE
 - postupanje prema odredbama za provedbu

UREĐENJE I ZAŠTITA

- REGISTRIRANA KULTURNA DOBRA
 - Crkva Marije Kraljice i sv. Ladislava - Z-2519

PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU

- PODRUČJE VELIKE VJEROJATNOSTI OD PLOVLJENJA PREMA PLANU UPRAVLJANJA RIZICIMA OD POPLAVA HRVATSKIH VODA

PODRUČJA I DIJELOVI PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE

• PLANOVI UREĐENJA UŽIH PODRUČJA

- OBUHVAAT POSTOJEĆIH PROVEDBENIH PROSTORNIH PLANOVA:
 - 1 - Urbanistički plan uređenja grada Mursko Središće ("Službeni glasnik Međimurske županije" br. 2/07, 3/12, 1/16 i 14/16)
 - 2 - Detaljni plan uređenja gospodarske zone "Brežje" u Murskom Središću ("Službeni glasnik Međimurske županije" br. 27/10 i 16/14)
 - 3 - Detaljni plan uređenja "Gospodarske zone istočno od D 209" u Murskom Središću ("Službeni glasnik Međimurske županije" br. 7/12)
 - 4 - Detaljni plan uređenja poslovne zone zapadno od državne ceste D209 u Murskom Središću ("Službeni glasnik Međimurske županije" br. 10/04)
- OBAVEZNO PROŠIRENJE OSUHVATA UPU GRADA MURSKO SREDIŠĆE
- OBUHVAT OBAVEZE IZRADA UPU PREMA ZPU:

Usklađenost s odredbama prostornog plana

Na planirani zahvat se (s obzirom na lokaciju i obilježja zahvata) odnose sljedeće odredbe Prostornog plana uređenja Grada Mursko Središće:

2.2.1.8. Površine infrastrukturnih sustava /oznaka IS/

Članak 29.

(1) Površine infrastrukturnih sustava funkcionalne su zone rezervirane za određeni infrastrukturni sustav, unutar koje površine je moguće formirati jednu ili više građevnih čestica i graditi više građevina u funkciji istog sustava.

5.1. OPĆI UVJETI GRADNJE INFRASTRUKTURE

Članak 128.

(1) Građevine infrastrukturnih sustava (transformatorske, plinske, prepumpne stanice elektroničke komunikacijske i druge slične građevine) mogu se graditi:

– unutar građevinskih područja, ukoliko je takva mogućnost predviđena za pojedinu funkcionalnu zonu, odnosno za izdvojeno građevinsko područje izvan naselja

– izvan građevinskih područja - izdvajanjem zemljišne čestice iz površine poljoprivrednog, odnosno šumskog tla.

...

(5) Uvjeti gradnje građevine infrastrukturnih sustava kao osnovne građevine na vlastitoj čestici:

– građevna čestica koja se formira za pojedinu građevinu infrastrukturnih sustava treba biti odgovarajuće veličine, sukladno tehničkim parametrima za smještaj i zaštitu infrastrukturne građevine i opreme

– unutar površine čestice ili neposredno uz nju potrebno je osigurati površinu za parkiranje servisnog vozila

– građevinu infrastrukturnih sustava visine veće od 2,0 m potrebno je smjestiti na način da s ulične strane prati građevinski pravac ulice, a ostale građevine i opremu potrebno je smjestiti iza linije regulacije ulice

– izuzetno, ukoliko se građevinski pravac ulice ne može jednoznačno odrediti, ili je građevinski pravac ulice značajnije uvučen od linije regulacije, građevinu infrastrukturnih sustava visine veće od 2,0 m potrebno je od linije regulacije uvući za najmanje 5,0 m

– smještaj građevine infrastrukturnih sustava ispred linije regulacije ulice moguć je samo u gusto izgrađenim dijelovima građevinskih područja, gdje ne postoje druge prostorne mogućnosti i to za opremu i građevine niže od 2,0 m, odnosno ukoliko je takav slučaj predviđen provedbenim prostornim planom

– ukoliko je građevinu iz sigurnosnih razloga potrebno ograditi, ogradu treba postaviti unutar vlastite čestice (na međi ili uvučeno od međe) i izvesti kao prozračnu, od prefabriciranih žičanih elemenata, a vrata na ogradi predvidjeti na način da se ne otvaraju prema van.

...

5.4.2. Zbrinjavanje otpadnih voda i zaštita voda

Članak 170.

(1) U postupku je izgradnja sustava zbrinjavanja otpadnih voda – Aglomeracija Mursko Središće, koja na području Grada Mursko Središće obuhvaća:

- mreže odvodnje otpadnih voda naselja Mursko Središće, uključujući izdvojena područja Brezje i Sitnice, te Peklenica i Hlapičina
- uređaj za pročišćavanje otpadnih voda
- polja za ozemljavanje mulja.

Članak 171.

(1) Na području „Zalešće“, istočno od naselja Mursko Središće, utvrđena je površina za smještaj uređaja za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV) kapaciteta do 12.000 ES /oznaka IS1/ s pratećim sadržajima u funkciji zbrinjavanja mulja.

(2) Južno od postojećeg UPOV planirano je proširenje površine infrastrukturnih sustava /oznaka IS1/ u funkciji gradnje polja za ozemljavanje mulja (s uređaja za pročišćavanje), do ukupnog kapaciteta polja 34.100 ES.

(3) Kod planiranja proširenja polja za ozemljavanje obavezno je građevnu česticu za ista odmaknuti od nerazvrstane ceste MS 389 najmanje 25,0 m, pri čemu je neposredno uz granicu građevne čestice polja za ozemljavanje u smjeru nerazvrstane ceste potrebno predvidjeti pojas visokog zimzelenog raslinja najmanje širine pojasa 5,0 m.

(1) Nakon izvedbe se sustav za zbrinjavanje otpadnih voda može nadograđivati, sukladno odgovarajućim tehničkim studijama, a uključuju sve tehnički potrebne građevine i uređaje (uređaj za pročišćavanje, retencijski bazeni, precrpne stanice, cjevovodi, površine za ozemljavanje i drugo).

6.1. MJERE ZAŠTITE KRAJOBRAZNIH VRIJEDNOSTI

Članak 183.

(1) Radi očuvanja i unaprijeđenja krajobraznih vrijednosti:

- utvrđuje se potreba očuvanja krajobrazna zadržavanjem postojeće prirodne vegetacije
- u što većoj mjeri treba zadržati prirodne kvalitete prostora, odnosno posvetiti pažnju očuvanju odnosa prirodnog i kultiviranog krajobrazna ...

(2) Zabranjene su intervencije u krajobrazu, koje bi značajno utjecale na izmjenu njegova obilježja u vizualnom i ekološkom smislu:

- gradnja koja narušava vrijedne vizure na povijesne građevine
- gradnja na neizgrađenim, a vizualno istaknutim mjestima izvan građevinskih područja naselja
- gradnja unutar šuma i na površinama uz vodotoke
- uvođenje genetski modificiranih organizama i invazivnih alohtonih vrsta.

6.2. MJERE ZAŠTITE PRIRODNIH VRIJEDNOSTI

Članak 191.

(1) Zaštita prirode, prema Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“ broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) provodi se

kroz očuvanje biološke i krajobrazne raznolikosti, te zaštitu prirodnih vrijednosti, odnosno zaštićenih područja, zaštićenih svojiti i zaštićenih minerala i fosila.

6.2.1. Zaštićena područja i područja ekološke mreže

Članak 192.

(1) Na području Grada su temeljem Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“ broj: 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) zaštićeni:

- dio područja Regionalnog parka „Mura – Drava“, 2011. g.
- dio područja Značajnog krajobraza „Mura“, 2001. g.

Članak 193.

(1) U Regionalnom parku su dopuštene gospodarske i druge djelatnosti i radnje korisnika prostora kojima se upravlja i gospodari u skladu s posebnim propisima, a pri čemu je potrebno očuvati prirodne osobitosti prostora, odnosno zaštititi njegova bitna obilježja.

(2) Za zaštitu i očuvanje temeljnih vrijednosti područja regionalnog parka najvažnije je donošenje i provedba Plana upravljanja i Prostornog plana područja posebnih obilježja predmetnog zaštićenog područja.

(3) Do donošenja dokumenata iz prethodnog stavka primjenjuju se mjere zaštite:

- obveza sanacije terena napuštenih eksploatacijskih polja neenergetskih mineralnih sirovina
- zabrana novih istraživanja, otvaranja novih eksploatacijskih polja i proširenje postojećih
- zabrana i aktivno sprečavanje bespravne gradnje
- poticanje održivog gospodarskog razvoja, ekološke poljoprivrede, očuvanja tradicijskih obrta u novoj funkciji i slično
- očuvanje i revitalizacija rukavaca, močvarnih i barskih područja uz preostali prirodni riječni tok Drave
- očuvanje vlažnih livada, šumaraka i šikara
- sprečavanje degradacije vlažnih i poplavnih šuma, te njihovo uključivanje u područje zaštitne zone jer čine prirodno jedinstvo s tokom rijeke
- gospodarenje šumama provoditi prema načelima certifikacije šuma, te ih zaštititi od prenamjene i krčenja.

(4) Dijelovi područja Grada, označeni kao sastavni dio područja regionalnog parka Mura – Drava, predmet su PPPPO Regionalnog parka Mura – Drava, predloženog prema odredbama PP Međimurske županije.

(5) Mjere zaštite značajnog krajobraza će se utvrditi Planom upravljanja, a do njegova donošenja primjenjuju se mjere utvrđene ovim člankom za regionalni park.

Članak 194.

(1) Prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (Narodne novine br. 80/19), unutar područja Grada nalaze se dijelovi područja europske ekološke mreže:

- područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS):
- HR 200364 „Mura“
- HR 2001346 „Međimurje“.

(2) Zaštita područja ekološke mreže treba se provoditi temeljem posebnih propisa iz domene zaštite prirode i ekološke

mreže.

(3) Svi planovi, programi i zahvati koji mogu imati značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže podliježu ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu, sukladno posebnom propisu.

(4) U postupcima izdavanja odobrenja prema propisima koji reguliraju prostorno uređenje i građenje, za sve zahvate u području ekološke mreže, potrebno je od nadležnog upravnog tijela za poslove zaštite prirode ishoditi uvjete zaštite prirode i suglasnost na projektnu dokumentaciju za predviđene zahvate.

(5) Posebni uvjete zaštite prirode i suglasnost nadležnog upravnog tijela za poslove zaštite prirode obvezni su i za zahvate koji se ne smatraju građenjem, ukoliko su planirani u području ekološke mreže.

6.2.2. Ugrožene i strogo zaštićene vrste i stanišni tipovi

Članak 195.

(1) Zavičajne divlje vrste koje su ugrožene ili su usko rasprostranjeni endemi ili divlje vrste za koje je takav način zaštite propisan propisima Europske unije kojima se uređuje očuvanje divljih biljnih i životinjskih vrsta ili međunarodnim ugovorima zaštićene su Pravilnikom o strogo zaštićenim vrstama ("Narodne novine" br. 144/13, 73/16).

(2) Na području Grada su prepoznate sljedeće vrste:

VRSTA – ZNANSTVENI NAZIV	VRSTA – HRVATSKI NAZIV	KATEGORIJA UGROŽENOSTI
MAMMALIA - SISAVCI		
Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774)	širokouhi mračnjak	DD / SZ
Castor fiber (Linnaeus, 1758)	dabar	NT / SZ
Glis glis (Linnaeus, 1766)	sivi puh	LC
Lepus europaeus (Pallas, 1778)	europski zec	NT
Lutra lutra (Linnaeus, 1758)	vidra	DD / SZ
Micromys minutus (Pallas, 1771)	patuljasti miš	NT
Muscardinus avellanarius (Linnaeus, 1758)	puh orašar	NT / SZ
Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817)	velikouhi šišmiš	VU / SZ
Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	veliki šišmiš	NT / SZ
Neomys anomalus (Cabrera, 1907)	močvarna rovka	NT
Neomys fodiens (Pennant, 1771)	vodena rovka	NT
Plecotus austriacus (Fischer, 1829)	sivi dugoušan	EN / SZ
AVES - PTICE		
Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)	vodomar	gnijezdeća populacija (NT)
Ciconia ciconia (Linnaeus, 1758)	bijela roda	gnijezdeća populacija (LC)
Columba oenas (Linnaeus, 1758)	golub dupljaš	gnijezdeća populacija (VU)
Dendrocopos syriacus (Hemprich&Ehrenberg, 1833)	sirijski djetlić	gnijezdeća populacija (LC)
Dryocopus martius (Linnaeus, 1758)	crna žuna	gnijezdeća populacija (LC)
Ixobrychus minutus (Linnaeus, 1766)	čapljica voljak	gnijezdeća populacija (LC)
Lanius minor NSZ (Gmelin, 1788)	sivi svračak	gnijezdeća populacija (LC)
Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)	škanjac osaš	gnijezdeća populacija (NT)
Picus canus (Gmelin, 1788)	siva žuna	gnijezdeća populacija (LC)
Sylvia nisoria (Bechstein, 1795)	pjegava grmuša	gnijezdeća populacija (LC)

PISCES – RIBE		
ACTINOPTERYGII - ZRAKOPERKE		
Alburnoides bipunctatus (Bloch, 1782)	dvoprugasta uklija	LC
Aspius aspius (Linnaeus, 1758)	bolen	VU / L
Cobitis elongata (Heckel & Kner, 1858)	veliki vijun	VU / SZ
Cyprinus carpio (Linnaeus, 1758)	šaran	EN / L
Gobio gobio, (Linnaeus, 1758) (= Gobio obtusirostris)	krkušica	LC
Gymnocephalus baloni (Holčik et Hensel, 1974)	Balonijev balavac	VU / SZ / E
Hucho hucho (Linnaeus, 1758)	mladica	EN / L
Leucaspis delineatus (Heckel, 1843)	belica	VU / SZ
Leuciscus idus (Linnaeus, 1758)	jez	VU / L
Lota lota (Linnaeus, 1758)	manjić	VU
Misgurnus fossilis (Linnaeus, 1758)	piškur	VU
Pelecus cultratus (Linnaeus, 1758)	sabljarka	DD
Romanogobio kessleri (=Gobio kessleri (Dybowski, 1862))	keslerova krkušica	NT / SZ
Romanogobio uranoscopus (Gobio uranoscopus (Agassiz, 1828))	tankorepa krkušica	NT / SZ
Romanogobio vladykovi (Fang, 1943) (= Romanogobio albipinnatus (Lukasch, 1933))	bjeloperajna krkušica	DD / SZ
Rutilus virgo (Heckel, 1852) (= Rutilus pigus (Lacepède, 1803))	plotica	NT
Umbra krameri (Walbaum, 1792)	crnka	EN / SZ
Vimba vimba (Linnaeus, 1758)	nosara	VU
Zingel streber (Siebold, 1863)	mali vretenac	VU / SZ / E
Zingel zingel (Linnaeus, 1758)	veliki vretenac	VU / SZ
REPTILIA - GMAZOVI		
Emys orbicularis (Linnaeus, 1758)	barska kornjača	NT / SZ
AMPHIBIA - VODOZEMCI		
Bombina bombina (Linnaeus, 1761)	crveni mukač	NT / SZ
Bombina variegata (Linnaeus, 1758)	žuti mukač	LC / SZ
Pelobates fuscus (Laurenti, 1768)	češnjača	DD / SZ
INSECTA – KUKCI		
LEPIDOPTERA - LEPTIRI		
Apatura ilia (Denis & Schiffermüller, 1775)	mala preljevalica	NT
Apatura iris (Linnaeus, 1758)	velika preljevalica	NT
Colias myrmidone (Esper, 1780)	narančasti poštar	CR / SZ
Euphydryas aurinia (S. A. von Rottemburg, 1775)	močvarna riđa	NT / SZ
Euphydryas maturna (Linnaeus, 1758)	mala svibanjska riđa	NT / SZ
Heteropterus morpheus (Pallas, 1771)	močvarni sedefast beloglavac	NT
Leptidea morsei major (Fenton, 1881)	Grundov šumski bijelac	VU / SZ
Limenitis populi (Linnaeus, 1758)	topoljnjak	NT
Lopinga achine (Scopoli, 1763)	šumski okaš	NT / SZ
Lycaena dispar (Haworth, 1802)	kiseličin vatreni plavac	NT / SZ
Lycaena hippothoe (Linnaeus, 1761)	ljubičastorubi vatreni plavac	NT
Lycaena thersamon (Esper, 1784)	mali kiseličin vatreni plavac	DD
Melitaea aurelia (Nickerl, 1850)	Niklerova riđa	DD
Melitaea britomartis (Assmann, 1847)	Assmanova riđa	DD
Nymphalis vaualbum (Denis & Schiffermüller, 1775)	bijela riđa	CR / SZ
Papilio machaon (Linnaeus, 1758)	obični lastin rep	NT / SZ
Parnassius mnemosyne (Linnaeus, 1758)	crni apolon	NT / SZ
Phengaris teleius (Bergsträsser, 1779) (= Maculinea telejus)	veliki livadni plavac	CR / SZ
Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)	kupusov bijelac	DD
Zerynthia polyxena (Denis & Schiffermüller, 1775)	uskršnji leptir	NT / SZ
* - povremeno područje rasprostranjenosti, ** - vjerojatno područje rasprostranjenost za selidbe CR – kritično ugrožena vrsta, EN – ugrožena vrsta, VU – osjetljiva vrsta, NT – gotovo ugrožena vrsta, LT – najmanje zabrinjavajuća vrsta, DD – nedovoljno poznata vrsta, E – endemična vrsta za RH SZ – strogo zaštićena vrsta prema Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama (NN br. 144/13 i 73/16) L – vrsta zaštićena lovostajem i određivanjem najmanje veličine prema Naredbi o zaštiti riba u slatkovodnom ribarstvu (NN br 82/05 i 139/06)		

(3) Mjere zaštite u cilju očuvanja strogo zaštićenih i ugroženih vrsta:

- onemogućiti fragmentaciju staništa i narušavanje povoljnih stanišnih uvjeta, odnosno u što većoj mjeri očuvati prirodnost i povoljne stanišne uvjete na područjima i u neposrednoj blizini recentnih nalazišta strogo zaštićenih vrsta
- javnu rasvjetu i vanjsku rasvjetu istaknutih objekata planirati i izvoditi na način koji ne djeluje štetno na faunu područja
- u područjima posebno značajnim za obitavanje strogo zaštićenih vrsta ptica, radove izgradnje novih, te rekonstrukciju ili rušenje postojećih građevina, potrebno je provoditi u razdoblju od rujna do ožujka, kako bi se omogućilo neometano gniježđenje ptica, a eventualno nužno krčenje drvenaste vegetacije svesti na najmanju moguću mjeru
- na područjima značajnim za obitavanje leptira (područje Štrukovca i drugdje) potrebno je ograničiti upotrebu pesticida, te odgovarajućim gospodarenjem travnjacima i šumskim površinama očuvati biljke hraniteljice, a vrijeme košnje i provedbu drugih aktivnosti utvrditi u suradnji s nadležnom javnom ustanovom za zaštitu prirode Međimurske županije
- prije radova rekonstrukcije ili rušenja građevina (naročito onih koje se nekoliko ili više godina nisu koristile) nužno je kontaktirati nadležnu javnu ustanovu zaštite prirode radi utvrđivanja prisustva strogo zaštićene i/ili ugrožene faune, ponajprije šišmiša, te provoditi utvrđene dodatne mjere zaštite u smislu pogodnih razdoblja za obavljanje radova i omogućavanja nesmetanog ulaza i izlaza za šišmiše
- u što većoj mjeri očuvati prirodnost obala i cjelovitost priobalne vegetacije rijeka i potoka
- u cilju zaštite vrsta vezanih za vlažna staništa potrebno je u što je moguće većoj mjeri očuvati močvarna i vlažna staništa, a za zahvate regulacije vodotoka i melioracije močvarnih i vodenih staništa provesti procjenu utjecaja na okoliš.

Članak 196.

(1) Ugroženi i rijetki stanišni tipovi dani su tabelarno:

NKS kod	Naziv
D.1.1.	Vrbici na sprudovima (Razred SALICETEA PURPUREAE M. Moor 1958, red SALICETALIA PURPUREAE M. Moor 1958)
E.1.1. / E.1.2.	Poplavne šume vrba (Sveza Salicion albae Soo 1930) / Poplavne šume topola (Sveza Populion albae Br.- Bl. 1931)
D.1.1. / E.1.1.	Vrbici na sprudovima (Razred SALICETEA PURPUREAE M. Moor 1958, red SALICETALIA PURPUREAE M. Moor 1958) / Poplavne šume vrba (Sveza Salicion albae Soo 1930)
E.3.1.	Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume (Sveza Erythronio – Carpinion (Horwat 1858) Martinček in Mucina et al. 1993)
NKS – Nacionalna klasifikacija staništa	

(2) Mjere zaštite u cilju očuvanja ugroženih i rijetkih stanišnih tipova:

- ugrožene i rijetke stanišne tipove očuvati na što većoj površini i u što prirodnijem stanju, ne planirati zahvate kojima se unose strane (alohtone) vrste i po potrebi izvršiti revitalizaciju
- na prostorima ugroženih i rijetkih močvarnih i vlažnih staništa izbjegavati planiranje građevinskih zahvata, posebno prometne i komunalne infrastrukture, te izbjegavati zahvate regulacije vodotoka, utvrđivanje obala, kanaliziranje i promjene vodnog režima
- pri odabiru trasa prometnih koridora potrebno je voditi računa o prisutnosti ugroženih i rijetkih staništa
- uređenje građevinskih područja predvidjeti na način da se očuvaju zatečene krajobrazne i prirodne vrijednosti, a kod postupaka ozelenjivanja što je više moguće koristiti autohtone biljne vrste

- gradnju i uređivanje prostora za specifične sadržaje, posebice turističke (kamp i slično) potrebno je predvidjeti na način da se čim manje mijenja zatečeni prostor, što manje krči zatečena drvenasta vegetacija, a za pristupne ceste i putovi koriste tradicijski šumski i poljski putovi
- na svim područjima koja se koriste potrebno je osigurati propisno zbrinjavanje otpada i otpadnih voda.

8. MJERE SPRJEČAVANJA NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ

8.1. Zaštita voda i zaštita od onečišćenja okoliša otpadnim vodama

Članak 212.

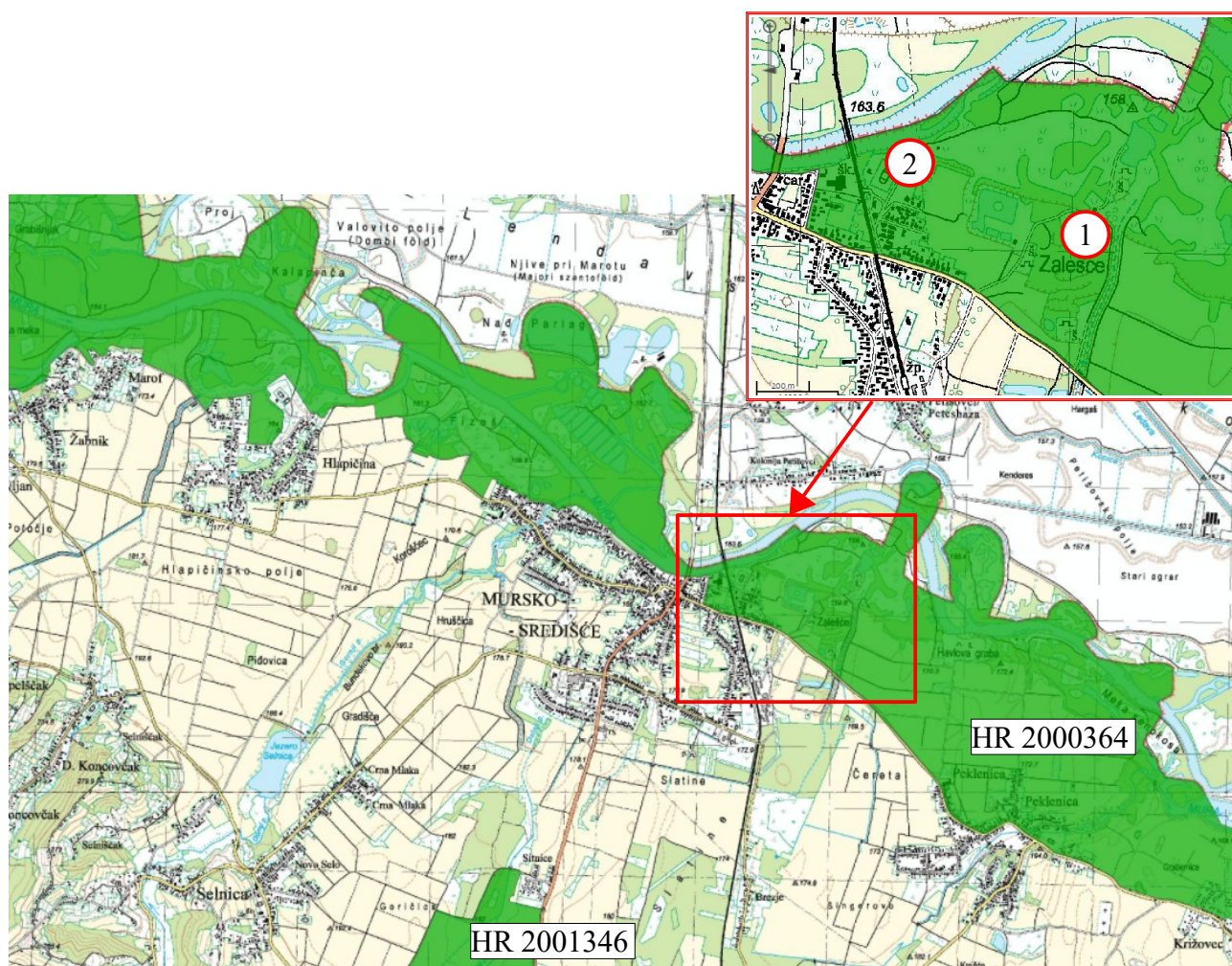
- (1) Na području Grada nema izvorišta vodocrpilišta, niti njihovih zaštitnih zona.
- (2) Ispuštanje nepročišćenih otpadnih voda u okoliš je zabranjeno.
- (3) Za sve čestice treba riješiti postupanje s otpadnim i oborinskim vodama prema poglavlju 5.4.2. „Zbrinjavanje otpadnih voda i zaštita voda“ i na način da se zadovolji propisani standard kvalitete za ispuštanje voda u sustave javne odvodnje ili u površinske vode prema Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ broj 26/20) prije ispuštanja.

Članak 222.

- (1) Područja nekadašnjih rudnika i lokacije neaktivnih i napuštene bušotine ugljikovodika prikazani su na kartografskom prikazu broj 3. „Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora – 3.2. Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite“.
- (2) Na područjima nekadašnjih rudnika uputno je izbjegavati gradnju zgrada etažnosti veće od dvije nadzemne etaže, a preporuča se urediti ih u funkciji javnog zelenila ili kao površinu funkcionalne zone zelene infrastrukture.

2.3. Zahvat u odnosu na područje ekološke mreže i zaštićena područja

Zakonom o zaštiti prirode (Narodne novine br. 80/13, 15/18, 14/19) definirana je ekološka mreža kao sustav međusobno povezanih ili prostorno bliskih ekološki značajnih područja, koja uravnoteženom biogeografskom raspoređenošću značajno pridonose očuvanju prirodne ravnoteže i biološke raznolikosti koju čine ekološki značajna područja za Republiku Hrvatsku, a uključuju i ekološki značajna područja Europske unije Natura 2000. Lokacija zahvata u odnosu na područja Ekološke mreže prikazana je na izvodu iz karte Ekološke mreže na slici 19 (izvor: <http://www.biportal.hr/gis/> 28.listopada 2020.)



- ① - lokacija UPOV
- ② - nova lokacija CS14

Slika 19. Lokacija zahvata na karti ekološke mreže RH

Lokacija uređaja za pročišćavanje s poljima za ozemljavanje mulja te nova lokacija crpne stanice CSM4 nalaze se na području Ekološke mreže RH HR 2000364 Mura, i oko 2,6 km sjeverno od područja HR 2001346 Međimurje.

Uredbom o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (Narodne novine br. 80/19) područje HR 2000364 Mura je uvršteno u ekološku mrežu radi očuvanja sljedećih vrsta i stanišnih tipova:

- rogati regoč *Ophiogomphus cecilia*
- piškur *Misgurnus fossilis*
- mali vretenac *Zingel streber*
- crveni mukač *Bombina bombina*
- barska kornjača *Emys orbicularis*
- širokouhi mračnjak *Barbastella barbastellus*
- velikouhi šišmiš *Myotis bechsteinii*
- dabar *Castor fiber*
- vidra *Lutra lutra*
- crnka *Umbra krameri*
- istočna vodendjevojčica *Coenagrion ornatum*
- *Anisus vorticulus*
- vijun *Cobitis elongatoides*
- bjeloperajna krkušica *Romanogobio vladykovi*
- Keslerova krkušica *Romanogobio kessleri*
- tankorepa krkušica *Romanogobio uranoscopus*
- Prirodne eutrofne vode s vegetacijom *Hydrocharition* ili *Magnopotamion*
- Aluvijalne šume (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- Nizinske košanice (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- Subatlantske i srednjoeuropske hrastove i hrastovo-grabove šume *Carpinion betuli*.

Strogo zaštićene vrste na području HR 2000364 Mura navedene su u Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama (Narodne novine br. 144/13, 73/16), prilog I – prema kriterijima navedenim u tablici 5.

Tablica 5. Strogo zaštićene vrste na području HR 2000364 Mura

Red	Porodica	Vrsta (znanstveni naziv)	Vrsta (hrvatski naziv)	Kriterij uvrštenja na popis*	
				Ugroženost	Međunarodni sporazumi/EU zakonodavstvo
Odonata	Gomphidae	Ophiogomphus cecilia (Fourcroy, 1785)	rogati regoč	VU	BE2, DS4
Cypriniformes	Cobitidae	Misgurnus fossilis	piškur	VU	
	Cyprinidae	Romanogobio vladykovi (= Gobio albipinnatus)	bjeloperajna krkuš	DD, načelo predostrožnosti	
		Romanogobio kesslerii (= Gobio kesslerii)	Keslerova krkuš	načelo predostrožnosti	
Romanogobio uranoscopus (= Gobio uranoscopus)		tankorepa krkuš	načelo predostrožnosti		
Perciformes	Percidae	Zingel streber	mali vretenac	VU	
Anura	Bombinatoridae	Bombina bombina (Linnaeus, 1761)	crveni mukač		BE2, DS4
Chelonii	Emydidae	Emys orbicularis (Linnaeus, 1758)	barska kornjača		BE2, DS4
Chiroptera	Vespertilionidae	Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)	širokouhi mračnjak	DD	BE2, DS4
		Myotis bechsteini (Kuhl, 1817)	velikouhi šišmiš	VU	BE2, DS4
Rodentia	Castoridae	Castor fiber Linnaeus, 1758	dabar		DS4
Carnivora	Mustelidae	Lutra lutra (Linnaeus, 1758)	vidra	DD	BE2, DS4
Esociformes	Umbridae	Umbra krameri	crnka	EN BE2	
Hygrophila	Planorbidae	Anisus vorticulus (Troschel, 1834)			DS2, DS4

•VU - osjetljiva vrsta

•DD – nedovoljno poznata

•BE2 - označava da je vrsta navedena u Dodatku II Konvencije o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska konvencija),

DS4 - označava da je vrsta navedena u Prilogu IV Direktive 92/43/EEZ o zaštiti prirodnih staništa i divljih biljnih i životinjskih vrsta (SL L 206, 22. 7. 1992.), kako je zadnje izmijenjena i dopunjena Direktivom Vijeća 2013/17/EU o prilagodbi određenih direktiva u području okoliša zbog pristupanja Republike Hrvatske (SL L 158, 10. 6. 2013.).

Prema navedenoj Uredbi područje HR 2001346 Međimurje je uvršteno u područja ekološke mreže radi očuvanja sljedećih vrsta i stanišnih tipova:

- kiseličin vatreni plavac *Lycaena dispar*
- veliki livadni plavac *Maculinea telejus*

- zagasiti livadni plavac *Maculinea nausithous*
- danja medonjica *Euplagia quadripunctaria**
- Ilirske hrastovo-grabove šume (*Erythronio-Carpinion*) 91L0
- Nizinske košanice (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*).

Strogo zaštićene vrste na području HR 20001346 Međimurje navedene su u Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama (Narodne novine br. 144/13, 73/16), prilog I – prema kriterijima navedenim u tablici 6.

Tablica 6. Strogo zaštićene vrste na području HR 2001346 Međimurje

Red	Porodica	Vrsta (znanstveni naziv)	Vrsta (hrvatski naziv)	Kriterij uvrštenja na popis*	
				Ugroženost	Međunarodni sporazumi/EU zakonodavstvo
Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Lycaena dispar</i>	kiseličin vatreni plavac		BE2, DS4
		<i>Maculinea telejus</i>	veliki livadni plavac	CR	BE2, DS4
		<i>Maculinea nausithous</i>	zagasiti livadni plavac	CR	BE2, DS4

CR - kritično ugrožena vrsta,

BE2 - označava da je vrsta navedena u Dodatku II Konvencije o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska konvencija),

DS4 - označava da je vrsta navedena u Prilogu IV Direktive 92/43/EEZ o zaštiti prirodnih staništa i divljih biljnih i životinjskih vrsta (SL L 206, 22. 7. 1992.), kako je zadnje izmijenjena i dopunjena Direktivom Vijeća 2013/17/EU o prilagodbi određenih direktiva u području okoliša zbog pristupanja Republike Hrvatske (SL L 158, 10. 6. 2013.).

Ostala zaštićena područja

Prirodna baština

Zakon o zaštiti prirode (Narodne novine br. 80/13, 15/18, 14/19) utvrđuje devet kategorija zaštićenih područja nacionalne kategorije zaštite: strogi rezervat, nacionalni park, park prirode, posebni rezervat, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park - šuma i spomenik parkovne arhitekture. Lokacija uređaja za pročišćavanje nalazi se na području Regionalnog park Mura-Drava te na području značajnog krajobraza Rijeka Mura na području Međimurske županije.

Lokacija zahvata u odnosu na navedena zaštićena područja nacionalne kategorije zaštite prikazana je na isječku iz karte Zaštićenih područja – nacionalna kategorija na slici 20.

(izvor: <http://www.bioportal.hr/gis/06.studenog> 2019.)



- ① - lokacija UPOV
② - nova lokacija CSM4

Slika 20. Lokacija zahvata u odnosu na zaštićena područja nacionalne kategorije zaštite

Regionalni park je prostrano prirodno ili dijelom kultivirano područje kopna i/ili mora s ekološkim obilježjima međunarodne, nacionalne ili područne važnosti i krajobraznim vrijednostima karakterističnim za područje na kojem se nalazi. Donošenjem Uredbe o proglašenju Regionalnog parka Mura – Drava (Narodne novine br. 22/11) zaštićen je čitav tok rijeka Mure i Drave. Navedeni Regionalni park obuhvaća poplavno područje formirano duž riječnih tokova, a uključuje i prijelazno područje s poljoprivrednim površinama i manjim naseljima uz rijeke sve do ušća Drave u Dunav.

Širi prostor uz rijeku Muru zaštićen je 2001. godine od strane Međimurske županije u kategoriji značajni krajobraz. Sukladno Zakonu o zaštiti prirode, to je prirodni ili kultivirani predjel velike krajobrazne vrijednosti i bioraznolikosti i/ili georaznolikosti ili krajobraz očuvanih jedinstvenih obilježja karakterističnih za pojedino područje. U značajnom krajobrazu dopušteni su zahvati i djelatnosti koje ne narušavaju obilježja zbog kojih je proglašen. Područje značajnog krajobraza većim je dijelom postalo sastavni dio Regionalnog parka Mura-Drava. Značajni krajobraz rijeke Mure obuhvaća pojas od rijeke Mure do granice naselja u zaleđu rijeke. Pojas je širi u Donjem Međimurju gdje su naselja udaljenija od rijeke te je tamo i samo područje zaštite šire. U prostoru su posebice značajna vlažna staništa – poplavne šume, vlažni travnjaci, mrtvi rukavci, napuštena korita, meandri, te sprudovi i strme odronjene obale. Prostor je to bogate ornitofaune i ihtiofaune te

drugih ugroženih i rijetkih vrsta. Također, tu se nalazi specifični krajobrazni sklop koji gradira od prirodnog prostora uz same rijeke prema kulturnom antropogenom krajobrazu u rubnim dijelovima s naseljima.

Kulturna baština

Područja arheoloških nalazišta na prostoru Grada Mursko Središće su:

- „Most“ uz cestovni most na Muri za Lendavu, još neistraženo nalazište latenske kulture i antičko nalazište i
- „Seča“, lokalitet istočno od benzinske postaje u Murskom Središću, još neistraženo nalazište iz brončanog doba.

U nepokretna kulturna dobra na području Grada ubraja se povijesna sakralna građevina Crkva Marije Kraljice i sv. Ladislava (Z-2619).

Evidentirane pojedinačne građevine i graditeljski sklopovi s povijesno vrijednim stilskim obilježjima na području Grada su:

- sakralne i javne građevine: kapela Majke Božje u ul. M. Gupca iz 1936., grupa pilova na Trgu braće Radić, kip Svetog Ivana Nepomuka u parku u središtu grada, spomenik rudaru u parku u središtu grada, stara škola u središtu Murskog Središća, danas dječji vrtić i
- stambeno-gospodarski sklopovi tradicijske arhitekture: dio očuvane strukture uličnog poteza s početka 20. stoljeća u ulici Matije Gupca u Murskom Središću, neposredno uz kapelu Majke božje iz 1936, u Murskom Središću, i to kućni brojevi: 54, 2(odnosno 64), 74, 76, 89,91, 93, 95, 101, 105 i 107.

Zahvate na kulturnim dobrima, uključujući i zahvate na pripadajućoj zemljišnoj čestici treba provoditi neposredno prema Zakonu o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara. Lokacija navedene kulturne baštine prikazana je na isječku iz Prostornog plana, iz Kartografskog prikaza 3.1. Uvjeti korištenja na slici 16.

Izmjene i dopune na sustavu odvodnje i pročišćavanja ne izvode se na česticama na kojima je utvrđena zaštićena ili evidentirana kulturna baština.

Karta staništa

Prema isječku iz Karte kopnenih nešumskih staništa RH 2016, prikazanom na slici 21 (izvor: <http://www.bioportal.hr/gis>, 27.listopada 2020. godine) na lokaciji uređaja za pročišćavanje otpadnih voda evidentirano je stanište:

I21 - mozaici kultiviranih površina,

a na lokaciji na koju se premješta crpna stanica CSM4 evidentirano je stanište:

J – izgrađena i industrijska staništa.

Polja za ozemljavanje II. faze izgraditi će se na površini na kojoj je evidentirano stanište:

E – šume.

Na područjima aglomeracije Mursko Središće evidentirana su još i sljedeća staništa:

I51 – voćnjaci,

D121 – mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva,

C232 – mezofilne livade košanice Srednje Europe.

Trasa cjevovoda sustava odvodnje prolazi pretežno trupovima prometnica, infrastrukturnim koridorima i ostalim javnim površinama, na kojima se izmjenjuju navedeni stanišni tipovi.

Sjeverno od područja zahvata, uz rijeku Muru evidentirana su staništa:

A11 – stalne stajačice,

A23 – stalni vodotoci,

A27 – neobrasle i slabo obrasle obale tekućica,

A33 – zakorijenjena vodenjarska vegetacija,

A41 – tršćaci, rogozici, visokui šiljevi i visoki šaševi,

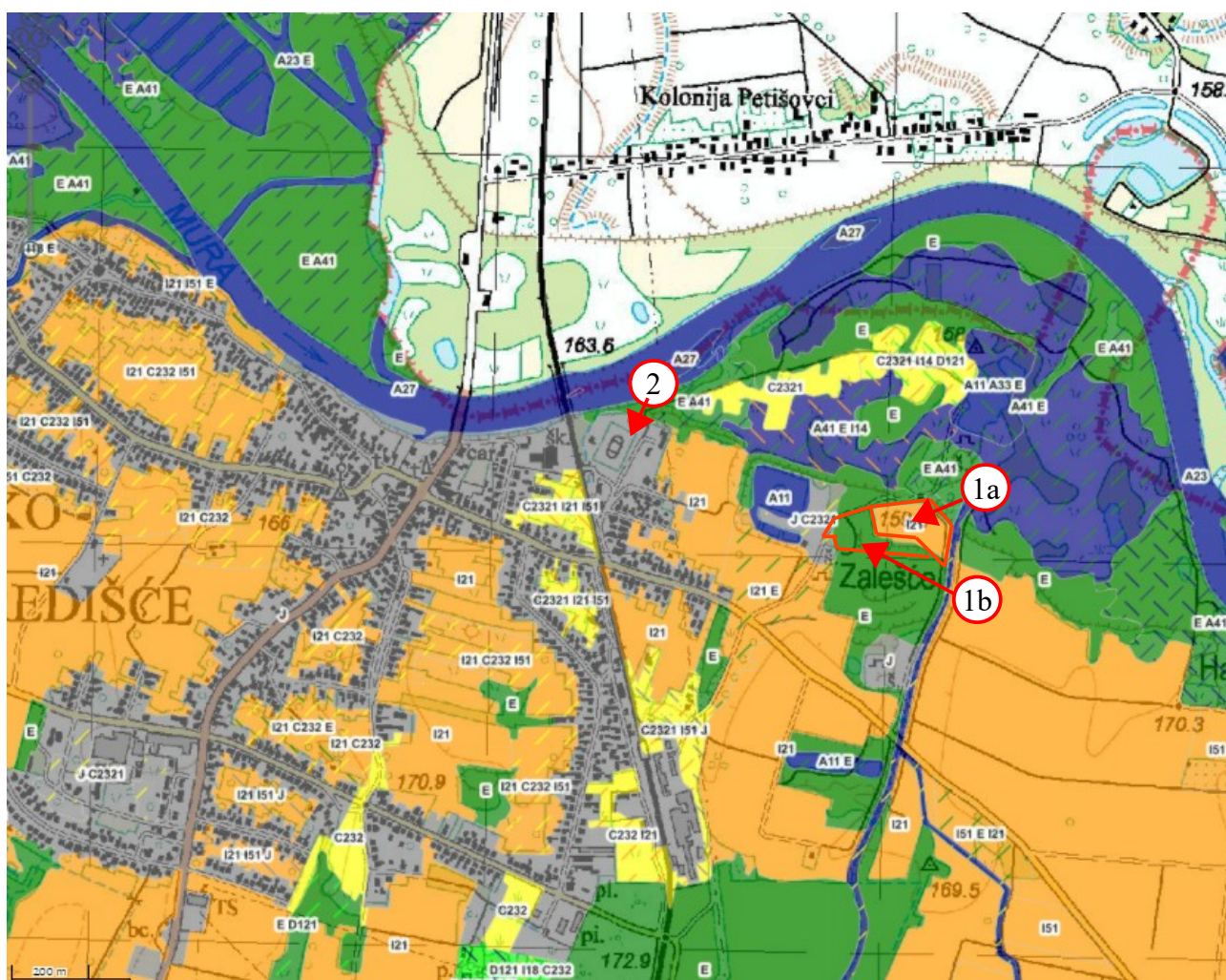
C2321 - srednjoeuropske livade rane pahovke,

E – šume,

D121 – mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva,

I14 – ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva.

Mezofilne livade Srednje Europe (C23) navode se u Prilogu II Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (Narodne novine br. 88/14), u popisu ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja, jer se unutar klase nalaze rijetke i ugrožene zajednice.



- 1a - lokacija UPOV s poljima za ozemljavanje I. faza
- 1b - lokacija polja za ozemljavanje II. faza
- 2 - nova lokacija CSM4

Slika 21. Lokacija uređaja za pročišćavanje s poljima za ozemljavanje I. i II. faze i crpne stanice CSM4 na Karti kopnenih nešumskih staništa RH 2016.

2.4. Stanje vodnih tijela

U nastavku su dane karakteristike i stanje vodnih tijela u okolici zahvata (izvor: Izvadak iz registra vodnih tijela, Hrvatske vode, zahtjev od: 26.10.2020., Klasifikacijska oznaka: 008-02/20-02/712, Urudžbeni broj: 15-20-1.

Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, provodi se načelno delineacija i proglašavanje zasebnih vodnih tijela površinskih voda na:

- tekućicama s površinom sliva većom od 10 km²,
- stajaćicama površine veće od 0,5 km²,
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu.

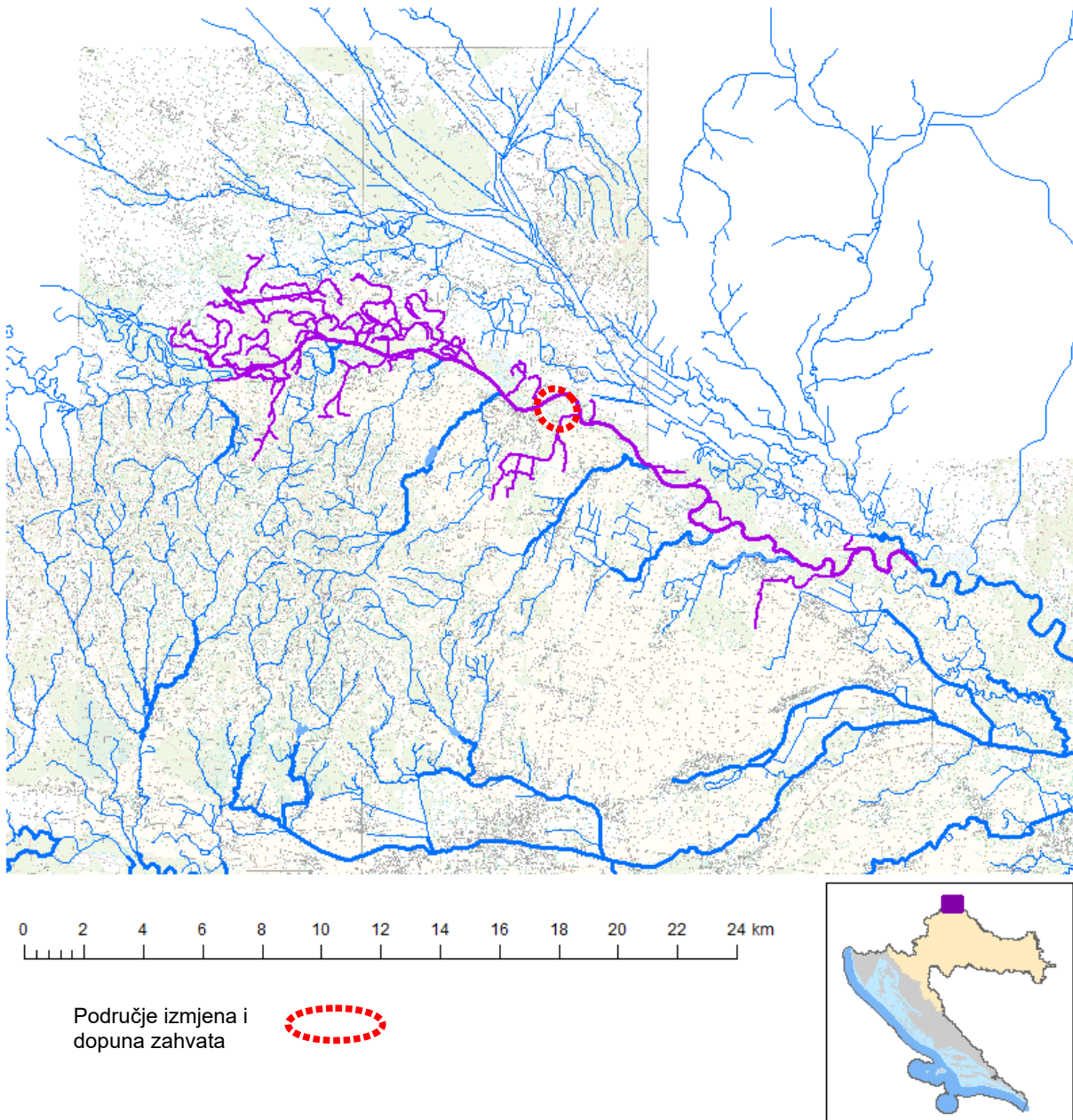
Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata koje se zbog veličine, a prema Zakonu o vodama odnosno Okvirnoj direktivi o vodama, ne proglašavaju zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

- Sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo.
- Za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije (tekućica, stajaćica, prijelazna voda ili priobalna voda) najosjetljivijeg ekotipa iz pripadajuće ekoregije.

Opći podaci i stanje vodnih tijela u okolici zahvata, navedeni su u tablicama 7-18. Navedena vodna tijela prikazana su na slikama 22-27.

Tablica 7. Opći podaci vodnog tijela CDRI0003_003, Mura

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRI0003_003	
Šifra vodnog tijela:	CDRI0003_003
Naziv vodnog tijela	Mura
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske vrlo velike tekućice-donji tok Mure i srednji tok Drave i Save (5B)
Dužina vodnog tijela	32.3 km + 111 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/altered)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Međunarodno (HR, SL)
Obaveza izvješćivanja	EU, ICPDR
Tijela podzemne vode	CDGI-18
Zaštićena područja	HR53010001*, HR2000364*, HRNVZ_42010013*, HR3493049*, HR377833*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	



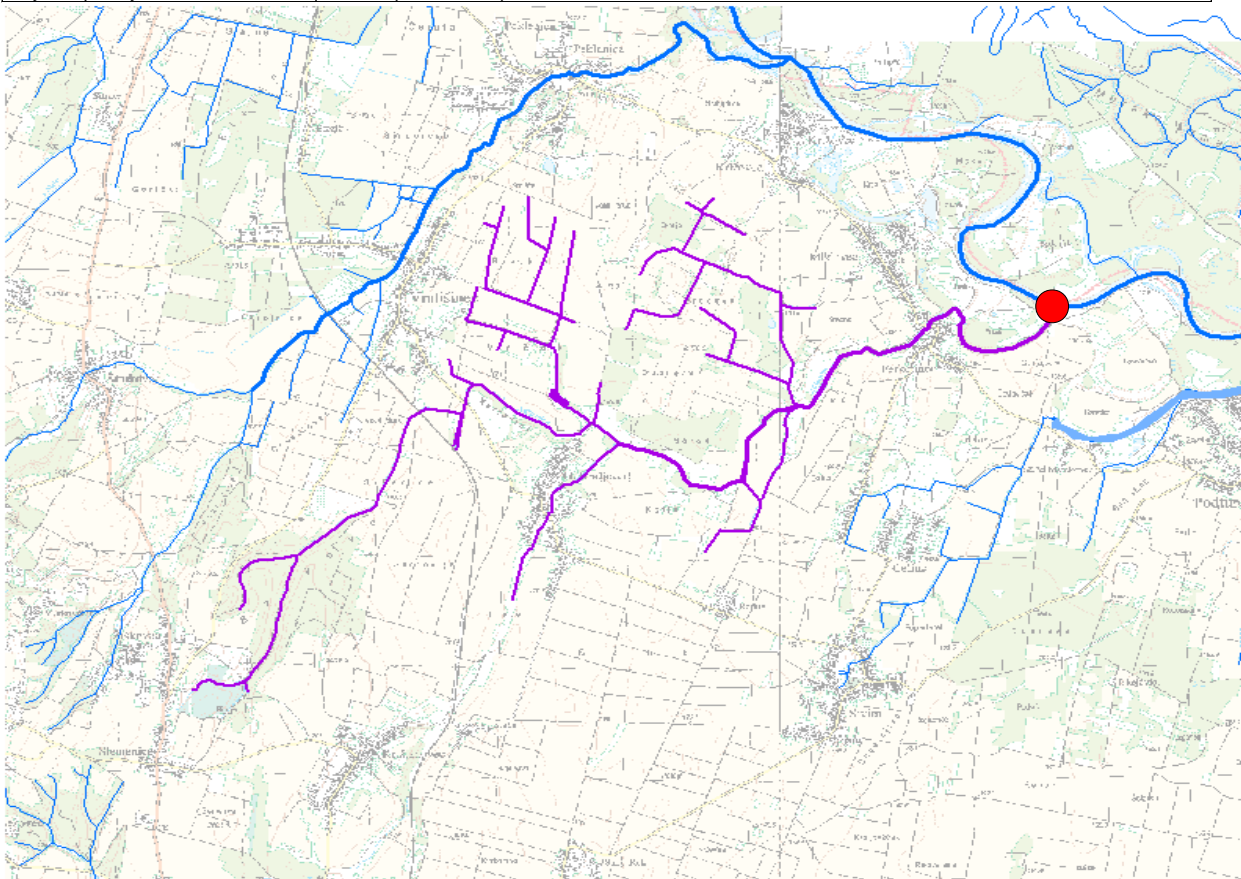
Slika 22: Vodno tijelo CDRI0003_003, Mura

Tablica 8. Stanje vodnog tijela CDRI0003_003, Mura

STANJE VODNOG TIJELA CDRI0003_003					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	dobro dobro dobro stanje	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	dobro dobro vrlo dobro dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve procjena nije pouzdana
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	dobro dobro dobro dobro	dobro dobro dobro dobro	dobro dobro dobro dobro	dobro dobro dobro dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro dobro dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro dobro dobro vrlo dobro	procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
NAPOMENA: Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitriti, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					

Tablica 9. Opći podaci vodnog tijela CDRN0171_001, Mura

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0171_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0171_001
Naziv vodnog tijela	Mura
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male aluvijalne tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (3A)
Dužina vodnog tijela	5.05 km + 24.0 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-18
Zaštićena područja	HR2000364, HR2001346*, HRNVZ_42010006*, HRNVZ_42010013*, HR3493049*, HR377833*, HRCM_41033000*
	(* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	21053 (, Jalšovnica)



Područje izmjena i dopuna zahvata nalazi se oko 7 km sjeverozapadno od oznake ●

Slika 23: Vodno tijelo CDRN0171_001, Mura

Tablica 10. Stanje vodnog tijela CDRN0171_001, Mura

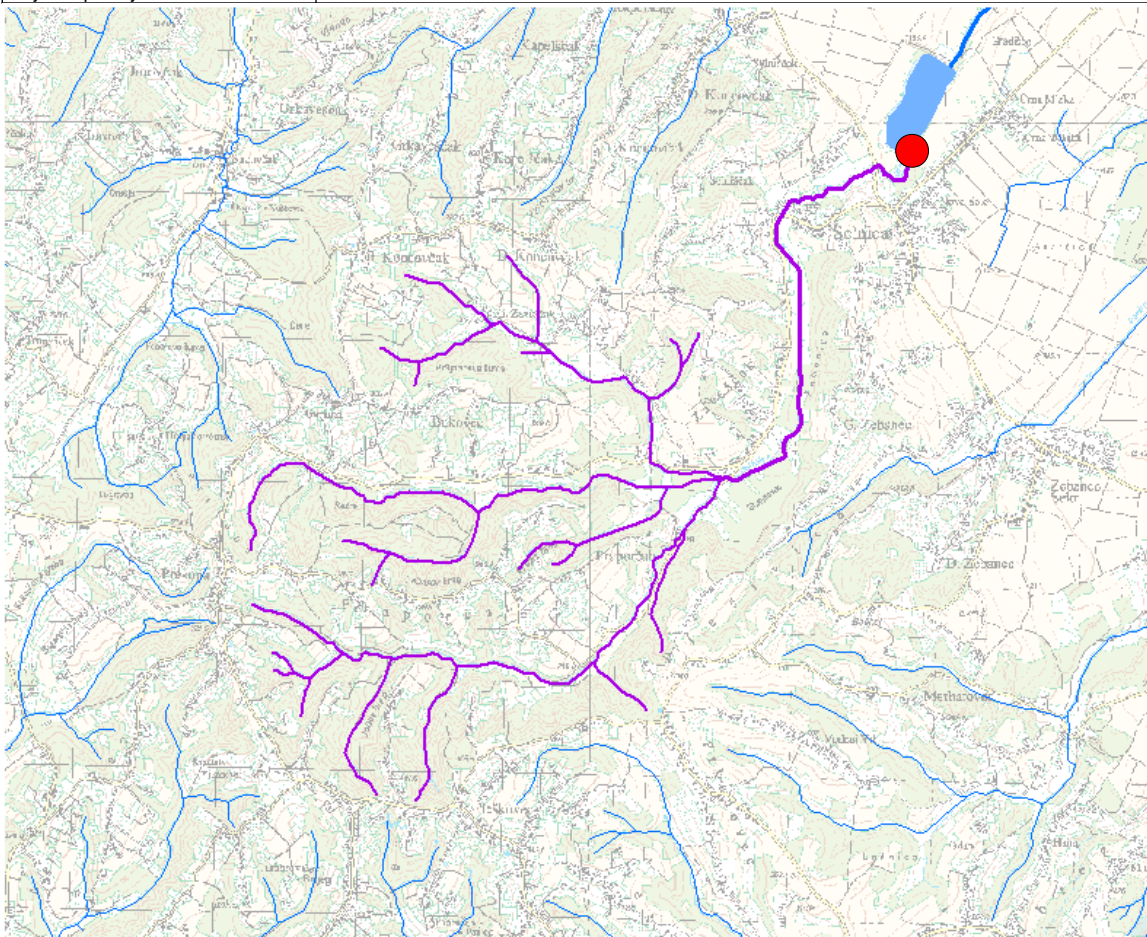
STANJE VODNOG TIJELA CDRN0171_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	umjereno	loše	loše	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	umjereno	loše	loše	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	umjereno	loše	loše	ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	umjereno	umjereno	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	umjereno	loše	loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	umjereno	umjereno	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fitobentos	umjereno	umjereno	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrozoobentos	umjereno	umjereno	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	umjereno	loše	loše	ne postiže ciljeve
BPK5	umjereno	umjereno	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Ukupni dušik	umjereno	umjereno	loše	loše	ne postiže ciljeve
Ukupni fosfor	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (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	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorofeninfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene

NAPOMENA:
 NEMA OCJENE: Fitoplankton, Makrofiti, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin
 DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijski spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklorometan, 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, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan

*prema dostupnim podacima

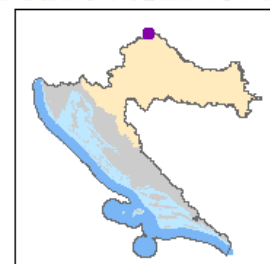
Tablica 11. Opći podaci vodnog tijela CDRN0178_002, Gornji potok

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0178_002	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0178_002
Naziv vodnog tijela	Gornji potok
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (2B)
Dužina vodnog tijela	3.58 km + 21.9 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-18
Zaštićena područja	HRNVZ_42010013, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	



0 2 4 km

Područje izmjena i dopuna zahvata nalazi se oko 4 km sjeveroistočno od oznake ●



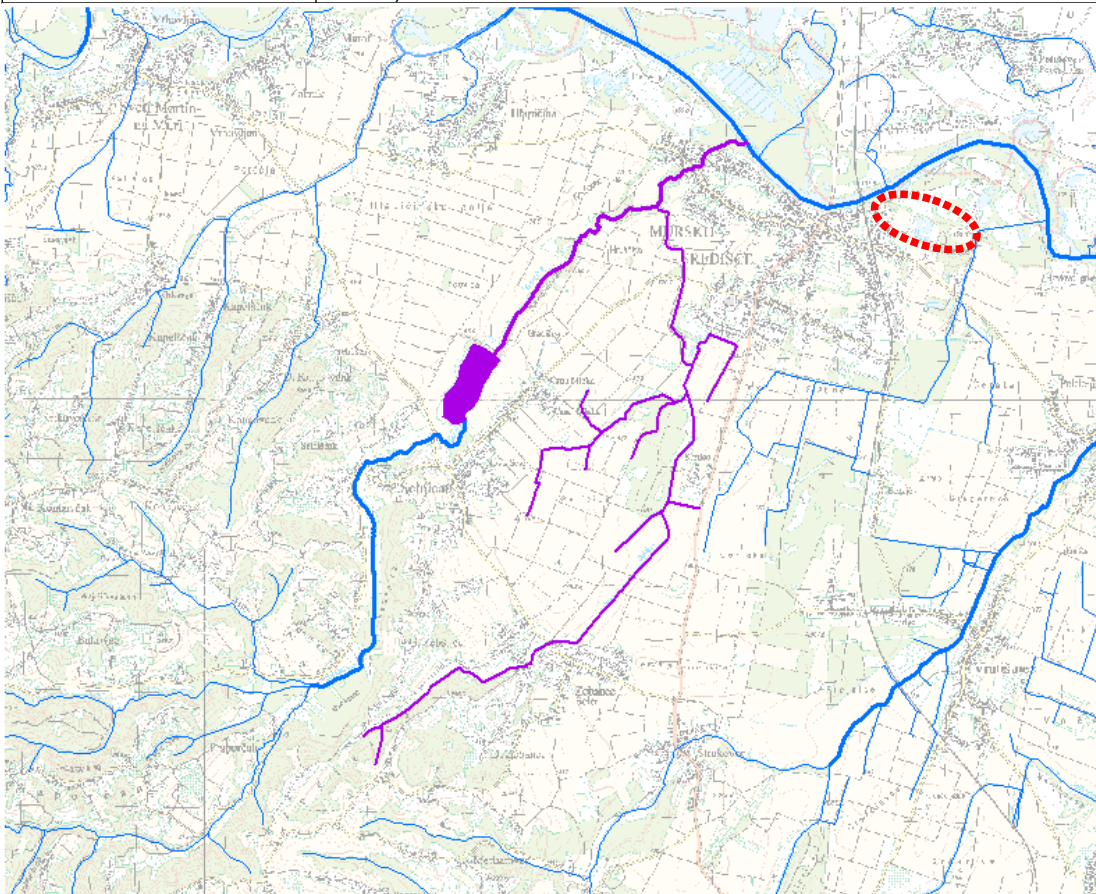
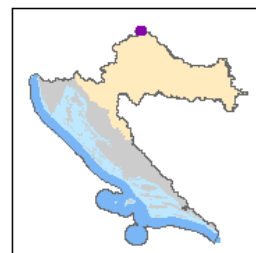
Slika 24: Vodno tijelo CDRN0178_002, Gornji potok

Tablica 12. Stanje vodnog tijela CDRN0178_002, Gornji potok

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0178_002					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekolosko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	procjena nije pouzdana umjereno postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	procjena nije pouzdana umjereno procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno umjereno dobro dobro	umjereno umjereno dobro dobro	umjereno umjereno dobro dobro	umjereno umjereno dobro dobro	procjena nije pouzdana umjereno procjena nije pouzdana procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirinfos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene 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, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					

Tablica 13. Opći podaci vodnog tijela CDRN0178_001, Gornji p.

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0178_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0178_001
Naziv vodnog tijela	Gornji p.
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	4.02 km + 12.6 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-18
Zaštićena područja	HR2000364, HR2001346, HRNVZ_42010013*, HR3493049*, HR377833*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	21044 (Most na cesti Selnica - Praporčan, Gornji potok), 21055 (Retencija Selnica, Retencija Selnica)


 Područje izmjena i
dopuna zahvata


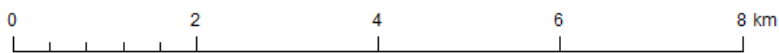
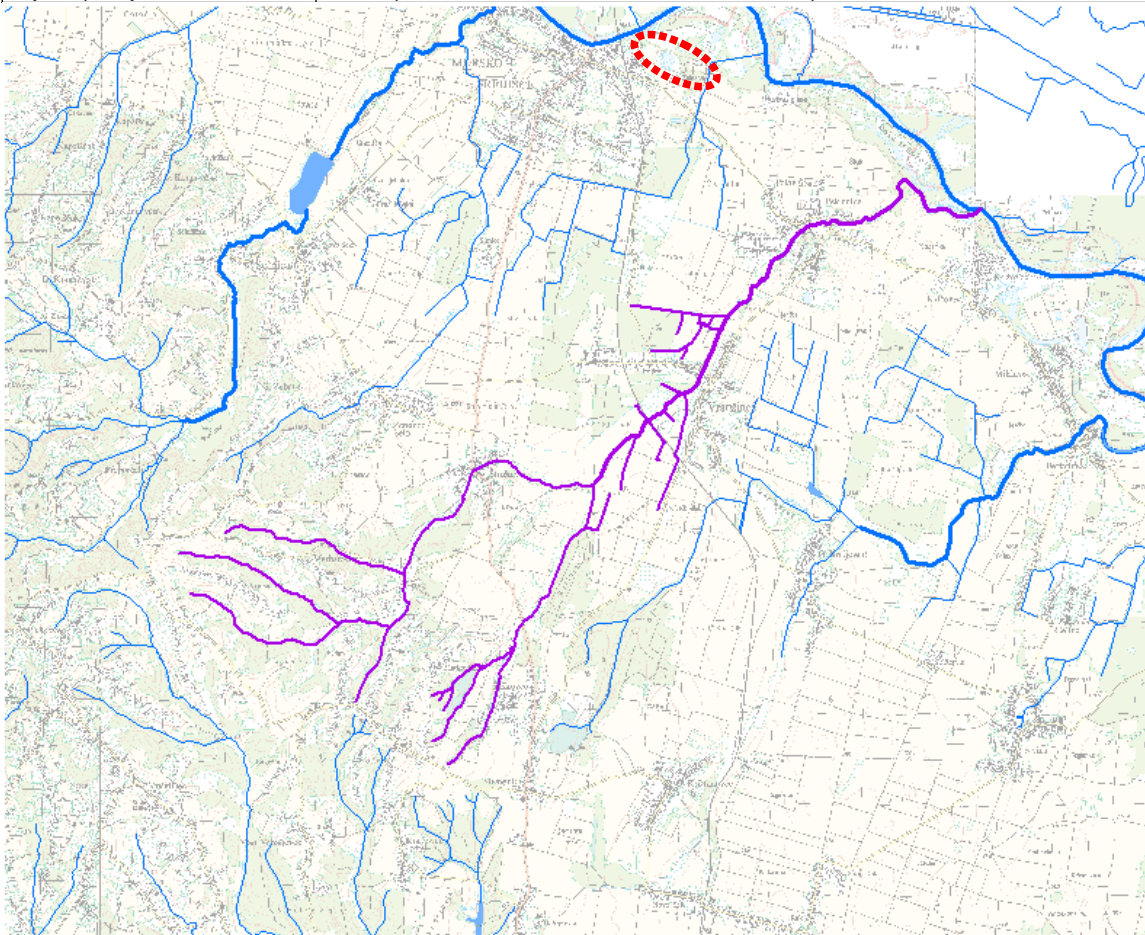
Slika 25: Vodno tijelo CDRN0178_001, Gornji p.

Tablica 14. Stanje vodnog tijela CDRN0178_001, Gornji p.

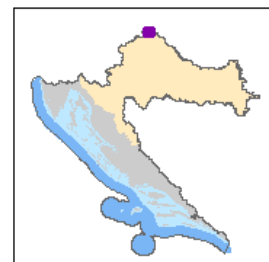
STANJE VODNOG TIJELA CDRN0178_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Ekološko stanje	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiče ciljeve
Ekološko stanje	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Biološki elementi kakvoće	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Biološki elementi kakvoće	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fitobentos	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrozoobentos	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
BPK5	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Ukupni dušik	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Ukupni fosfor	dobro	dobro	dobro	dobro	postiče ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Hidrološki režim	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Kontinuitet toka	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Morfološki uvjeti	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiče ciljeve
Klorofeninfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Fitoplankton, Makrofiti, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijski spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklorometan, 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, Tetrakloretilen, Trikloriten, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklorometan *prema dostupnim podacima					

Tablica 15. Opći podaci vodnog tijela CDRN0206_001, Mura

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0206_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0206_001
Naziv vodnog tijela	Mura
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	6.33 km + 24.1 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-18
Zaštićena područja	HR2000364, HR2001346*, HRNVZ_42010006*, HRNVZ_42010013*, HR3493049*, HR377833*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	21054 (U Peklenici uz cestu kod osnovneškole, Brodec)



Područje izmjena i dopuna zahvata



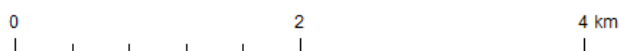
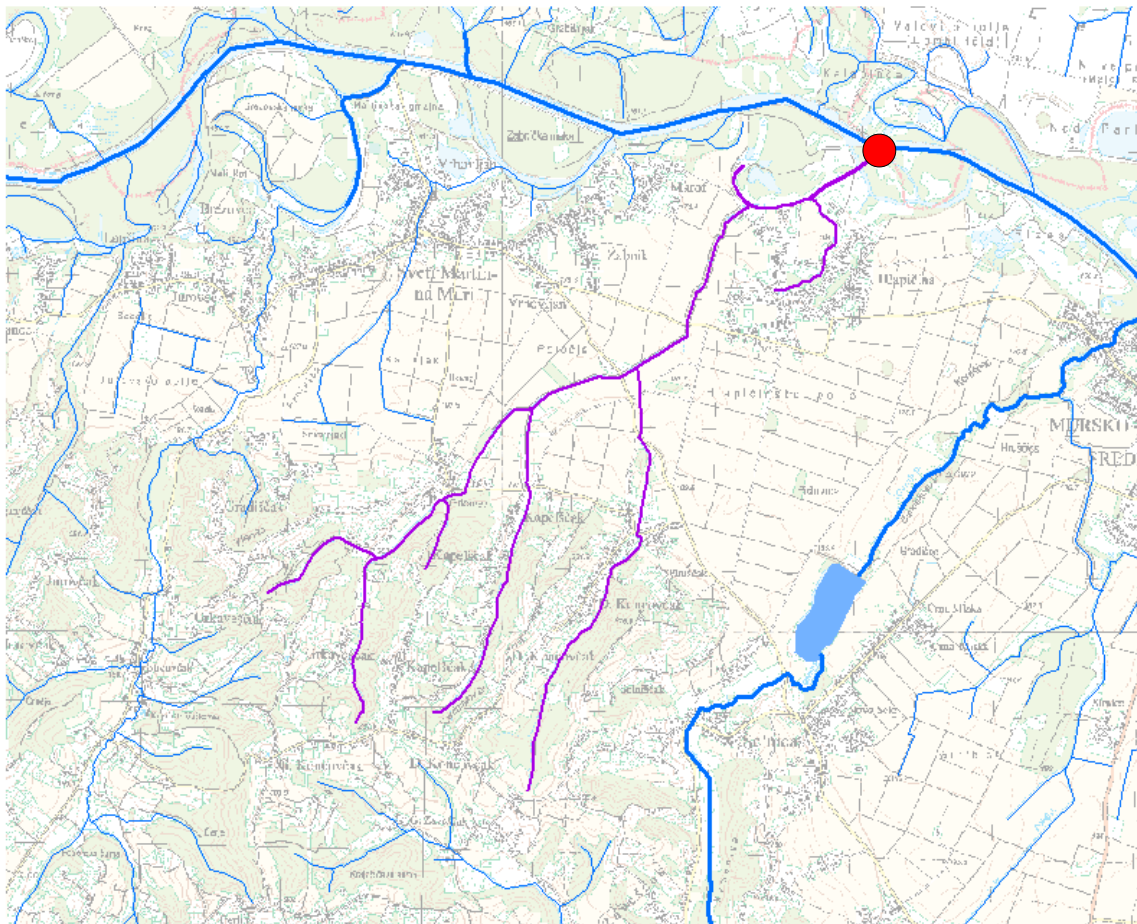
Slika 26: CDRN0206_001, Mura

Tablica 16. Stanje vodnog tijela CDRN0206_001, Mura

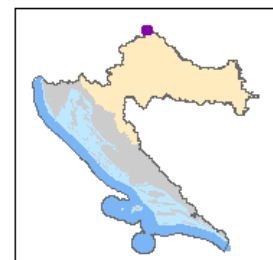
STANJE VODNOG TIJELA CDRN0206_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Ekolosko stanje	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Biološki elementi kakvoće	umjereno	umjereno	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Biološki elementi kakvoće	umjereno	umjereno	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fitobentos	umjereno	umjereno	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrozoobentos	umjereno	umjereno	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
BPK5	dobro	dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno
Ukupni fosfor	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	umjereno	umjereno	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	umjereno	umjereno	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	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Hidrološki režim	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Kontinuitet toka	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Morfološki uvjeti	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
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
Klorofeninfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Fitoplankton, Makrofiti, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijski spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklorometan, 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, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					

Tablica 17. Opći podaci vodnog tijela CDRN0292_001, Stara Mura

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0292_001	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0292_001
Naziv vodnog tijela	Stara Mura
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	0.648 km + 14.2 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/altered)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-18
Zaštićena područja	HR2000364, HRNVZ_42010013, HR3493049*, HR377833*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	



Područje izmjena i dopuna zahvata nalazi se oko 4 km jugoistočno od oznake



Slika 27: Vodno tijelo CDRN0292_001, Stara Mura

Tablica 18. Stanje vodnog tijela CDRN0292_001, Stara Mura

STANJE VODNOG TIJELA CDRN0292_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
BPK5	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni fosfor	dobro	dobro	dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (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	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Hidrološki režim	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Kontinuitet toka	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne 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:
 Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava
 NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin
 DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan
 *prema dostupnim podacima

Lokacija zahvata nalazi se na području tijela podzemnih voda CDGI-18: Međimurje. Stanje podzemne vode na navedenom području navodi se u tablici 9.

Tablica 19. Stanje tijela podzemne vode CDGI_18 – MEĐIMURJE

Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

Stanje tijela podzemnih voda ocjenjuje se sa stajališta količina i kakvoće podzemnih voda, koje može biti dobro ili loše. Dobro stanje temelji se na zadovoljavanju uvjeta iz Okvirne direktive o vodama i Direktive o zaštiti podzemnih voda (DPV). Za ocjenu zadovoljenja tih uvjeta provode se klasifikacijski testovi. Najlošiji rezultat od svih navedenih testova usvaja se za ukupnu ocjenu stanja tijela podzemne vode.

Za ocjenu kemijskog stanja korišteni su podaci kemijskih analiza iz Nacionalnog nadzornog monitoringa podzemnih voda i monitoringa sirove vode crpilišta pitke vode za razdoblje od 2009. do 2013. godine, te dijelom i za 2014. godinu.

Za ocjenu količinskog stanja korišteni su podaci o oborinama i protokama iz baza podataka Državnog hidrometerološkog zavoda (DHMZ) i podaci o zahvaćenim količinama podzemnih voda za javnu vodoopskrbu i ostale namjene iz baza podataka Hrvatskih voda.

Karakteristike vodnog tijela podzemne vode CDGI-18: Međimurje navedene su u tablici 20 (izvor podataka: Plan upravljanja vodnim područjima (2016.-2021.)).

Tablica 20. Karakteristike vodnog tijela podzemne vode CDGI-18: Međimurje

kod	ime tijela podzemne vode	poroznost	površina (km ²)	obnovljive zalihe podzemnih voda (*10 ⁶ m ³ /god)	prirodna ranjivost	državna pripadnost grupiranog vodnog tijela podzemne vode
CDGI-18	Međimurje	međuzrnska	747	113	62% područja visoke i vrlo visoke ranjivosti	HR/SL, HU

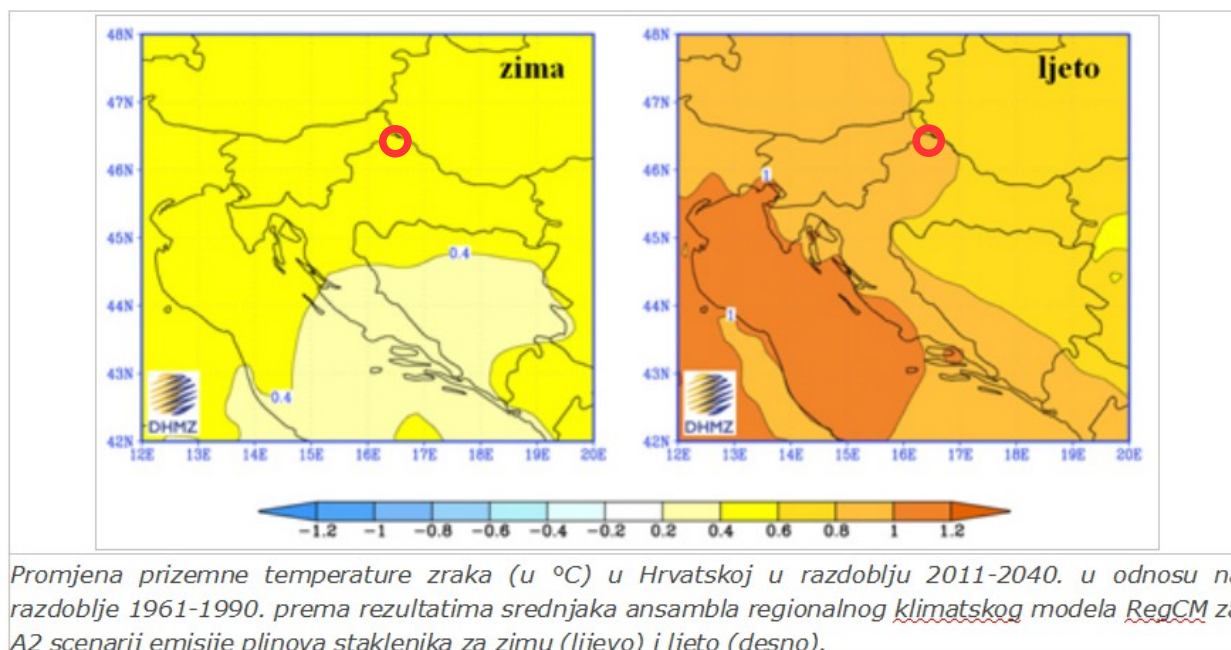
2.5. Klimatske promjene i rizik od poplava

Promjena klime

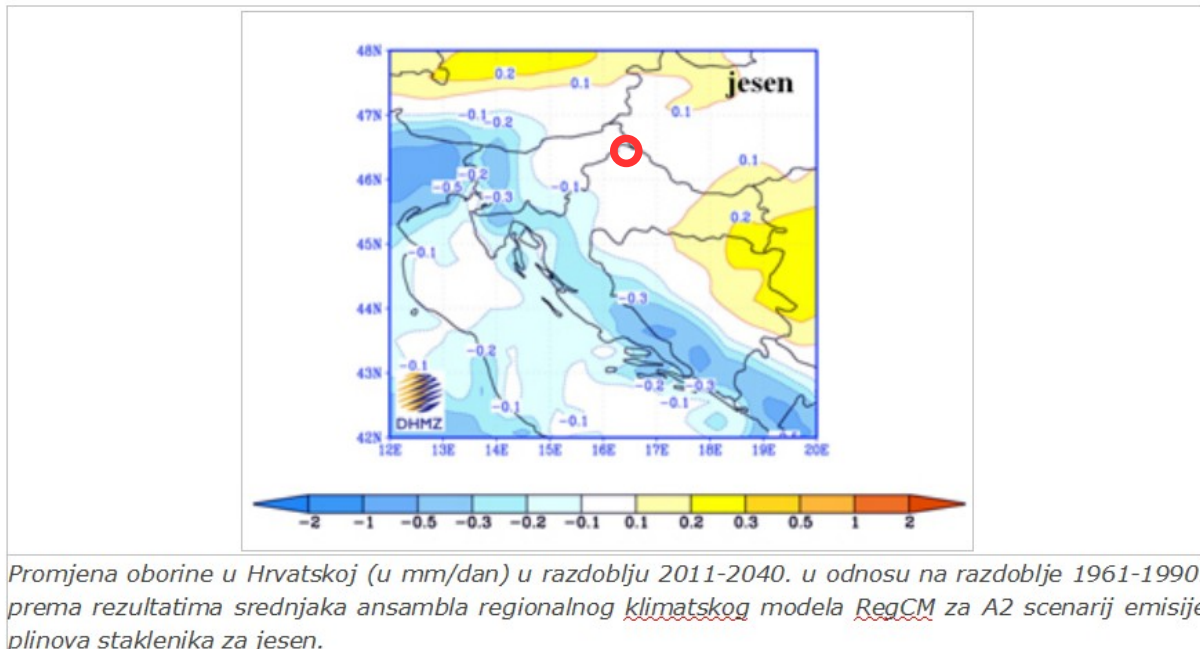
Prema projekciji promjene klime izrađenoj od strane DHMZ (Branković i sur. 2012.), u prvom razdoblju buduće klime (2011-2040), na predmetnom području zimi se očekuje porast temperature do 0,6°C, a ljeti do 1°C.

Prema istom izvoru, promjene količine oborine u bližoj budućnosti (2011-2040) su vrlo male i ograničene samo na manja područja te variraju u predznaku ovisno o sezoni.

Navedene projekcije prikazane su grafički na slikama 28 i 29 (označena je lokacija zahvata):



Slika 28. Projekcija promjene prizemne temperature u Hrvatskoj u razdoblju 2011.-2040.



Slika 29. Projekcija promjene oborina u Hrvatskoj u razdoblju 2011.-2040.

Rizik od poplava

Od opasnosti koje mogu biti izazvane klimatskim promjenama, najveću prijetnju čine poplave. Na temelju verificirane preliminarne procjene poplavnih rizika identificirana su područja na kojima postoje značajni rizici od poplava, odnosno određena su tzv. područja s potencijalno značajnim rizicima od poplava.

Karte opasnosti od poplava su izrađene za sva područja gdje postoje ili bi se vjerojatno mogli pojaviti potencijalno značajni rizici od poplava, odnosno za sva područja koja su, u fazi preliminarne procjene, identificirana kao područja s potencijalno značajnim rizicima od poplava.

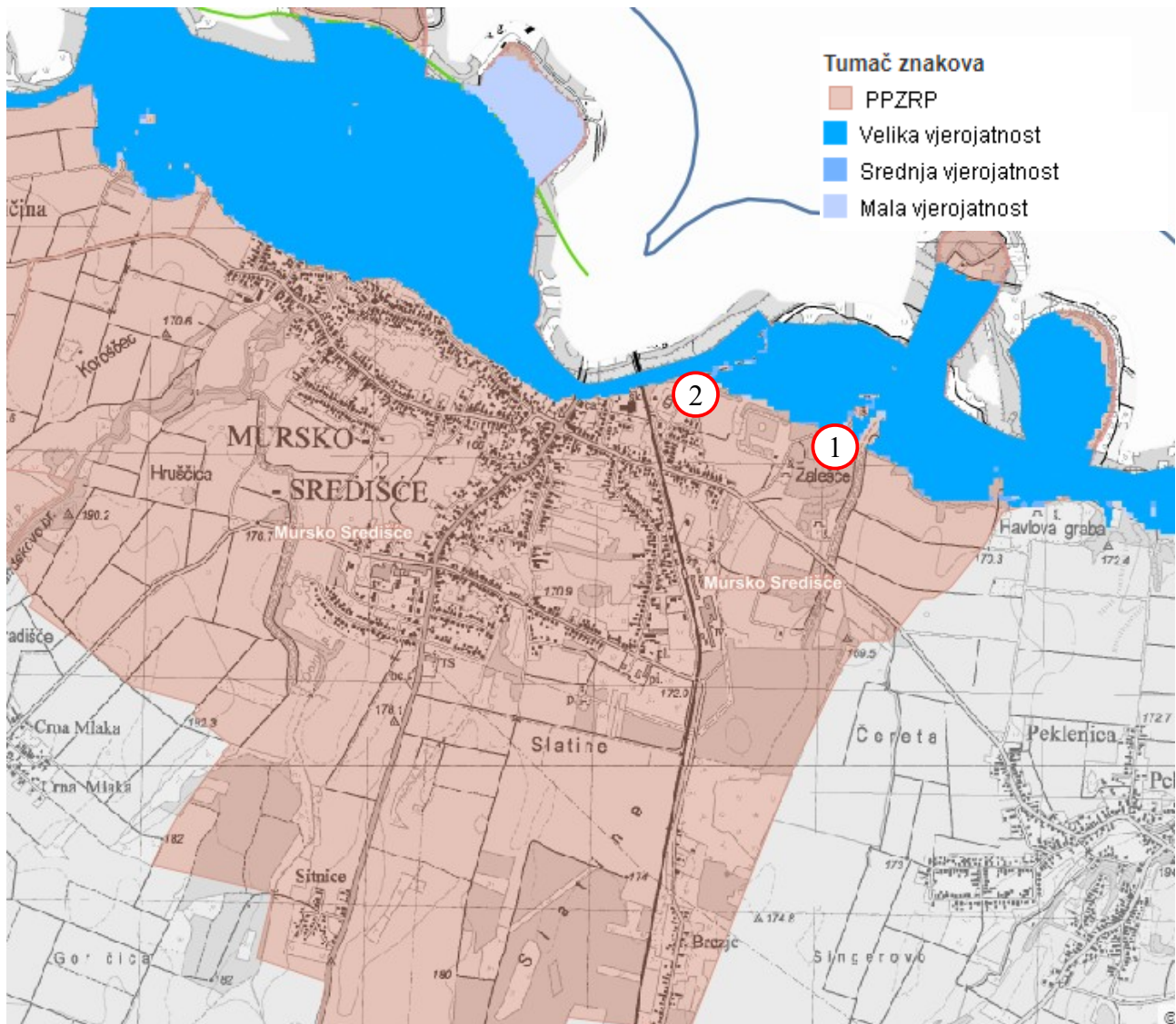
Analiza opasnosti od poplava obuhvaća tri scenarija plavljenja:

- Velike vjerojatnosti pojavljivanja.
- Srednje vjerojatnosti pojavljivanja (povratno razdoblje 100 godina).
- Male vjerojatnosti pojavljivanja uključujući akcidentne poplave uzrokovane rušenjem nasipa na većim vodotocima ili rušenjem visokih brana (umjetne poplave), a uz informacije o obuhvatu analizirane su i dubine.

Karta opasnosti od poplava ukazuje na moguće poplavne scenarije. Lokacije područja na kojima se izvode izmjene i dopune zahvata prikazane se na izvodu iz Karte opasnosti od poplava na slici 30 i utvrđeno je da se nalaze na području s potencijalno značajnim rizikom od poplava.

(Izvor: <https://preglednik.voda.hr/>, od 27.listopada 2020. godine)

Prema istom izvoru, po vjerojatnosti pojavljivanja, navedene lokacije nalaze se južno od područja s velikom vjerojatnosti pojavljivanja poplava.



1

- lokacija UPOV

2

- nova lokacija CS14

Slika 30. Lokacija uređaja za pročišćavanje i crpne stanice CSM4 na Karti opasnosti od poplava

3. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na okoliš

3.1. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša i opterećenja okoliša

3.1.1. Utjecaj zahvata na vode i vodna tijela

U provedenom postupku ocjene o potrebi procjene utvrđeno je da su tokom izgradnje predmetnog sustava odvodnje i pročišćavanja mogući negativni utjecaji na površinske i podzemne vode u kontaktnom i širem području zahvata uslijed:

- nepostojanja sustava odvodnje oborinskih voda s područja uređaja,
- nepostojanja odgovarajućeg rješenja za sanitarne otpadne vode za potrebe gradilišta,
- punjenja transportnih sredstava gorivom, odnosno nužnih popravaka na prostoru s kojeg je moguća odvodnja, a čišćenje nije osigurano suhim postupkom, izlivanja goriva i/ili maziva za strojeve i vozila te njihovog curenja u tlo i podzemlje,
- odlaganja građevinskog i drugog materijala (zemlja, ostali otpad) u korito vodotoka koji se nalaze na području rekonstrukcije sustava odvodnje,
- oštećivanja korita vodotoka uslijed radova teške mehanizacije,
- taloženja prašine u uskom pojasu vodotoka.

Radovi na izgradnji su privremeni i kraćeg trajanja. Mogući negativni utjecaji na vode tijekom izgradnje sustava odvodnje otpadnih voda i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda biti će spriječeni pravilnom organizacijom gradilišta i pridržavanjem svih važećim propisima propisanih mjera zaštite prilikom izgradnje: izvođenjem radova ispravnim strojevima i mehanizacijom uz sprečavanje akcidenata, pravovremenim uklanjanjem eventualno nastalog onečišćenja te pravilnim zbrinjavanjem otpadnih voda i otpada nastalih tokom izgradnje. Zbog privremenog karaktera izgradnje i uskog prostora rasprostiranja, utjecaj taloženja prašine ocijenjen je kao malen. Obzirom na su pozitivni utjecaji izgradnje sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (sprečavanje nekontroliranog ispuštanja neobrađenih otpadnih voda) puno veći od negativnih utjecaja tijekom izgradnje negativni utjecaji na kakvoću površinskih i podzemnih voda tijekom izgradnje ocijenjeni su zanemarivima.

Izmjene i dopune zahvata koje će se izvršiti ne utječu na provedbu navedenih mjera zaštite. Izgradnjom II. faze poja za ozemljavanje, površina na kojoj se obavljaju zemljani i građevinski radovi će se povećati, no mogući utjecaji će i dalje biti lokalnog karaktera i privremenog trajanja, pa se **utjecaj na vode i vodna tijela tokom izgradnje zahvata, uključujući planirane izmjene i dopune, ocjenjuje zanemarivim.**

Zahvatom je planiran uređaj s III. stupnjem pročišćavanja s ispustom u prirodni recepijent, rijeku Muru. Sustav će se izvesti korištenjem atestiranih materijala i vodonepropusno, što će se dokazati propisanim ispitivanjima. Skupljene otpadne vode odvoditi će se na uređaj za pročišćavanje, dovoljnog kapaciteta, na kojem će se pročistiti sukladno propisima i ispuštati uz kontrole količine i kvalitete pročišćene vode na izlaznom oknu uređaja. Svi elementi sustava odvodnje i pročišćavanja i objekti i oprema za manipulaciju muljem, uključujući i polja za ozemljavanje, izvesti će se vodonepropusno, pa će se spriječiti svako procjeđivanje ili izlivanje onečišćene vode u tlo i podzemne vode. Lokacija se nalazi na području s potencijalno značajnim rizikom od poplave, na području na kojem nije utvrđena vjerojatnost poplavlivanja. Od područja s velikom vjerojatnošću pojavljivanja poplava odvojena je nasipom, a nepropusna izvedba objekata pročišćavača i povišeni nasipi oko polja za ozemljavanje spriječiti će izlivanje onečišćenih voda u okolicu i u slučaju poplavlivanja.

Pravilnom izvedbom svih objekata i opreme u skladu s projektima, redovitim čišćenjem i održavanjem svih elemenata i objekata te pravilnim gospodarenjem nastalim otpadom, spriječiti će se utjecaji na podzemne vode pri korištenju planirane infrastrukture.

Primjenom **Metodologije kombiniranog pristupa** u postupku ocjene o potrebi procjene (Elaborat zaštite okoliša Dvokut Ecro 2015.godine) ocijenjena je prihvatljivost recepijenta za predviđeni stupanj pročišćavanja i ispuštene količine pročišćenih otpadnih voda. Utvrđeno je da ispuštanje obrađenih otpadnih voda aglomeracije Mursko Središće u rijeku Muru ne dovodi do izmjene dobrog stanja površinskog vodnog tijela, te da nema potrebe za propisivanjem strožih graničnih vrijednosti za ispuštanje od onih koje su utvrđene Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13 i 43/14) važećim u vrijeme izrade ocjene - a koje odgovaraju i graničnim vrijednostima sada važećeg Pravilnika. Postizanje propisanih vrijednosti će se dokazati probnim radom prije tehničkog pregleda uređaja. Pročišćene otpadne vode ispuštati će se u recepijent preko izlaznog kontrolnog okna, opremljenog sustavom za praćenje kakvoće i količine pročišćenih otpadnih voda.

Rezultati procjene utjecaja ispuštanja pročišćenih otpadnih voda na stanje recepijenta dobiveni primjenom Metodologije kombiniranog pristupa u odnosu na granične vrijednosti propisane Uredbom o standardu kakvoće voda (Narodne novine 96/19) prikazani su u Tablici 21.

Tablica 21. Procjena utjecaja ispuštanja pročišćenih otpadnih voda na stanje recepijenta

POKAZATELJI	Uzvodno od mjesta ispuštanja ¹⁾	Nizvodno od mjesta ispuštanja ¹⁾	GVES ²⁾	Ocjena
Protok Q ₉₀	90,5	90,53	-	-
BPK ₅	2,24	2,25	3,5	<GVES
KPK _{Cr}	11,66	11,71	-	- ³⁾
KPK _{Mn}	5,75	-	5,5	- ³⁾
Ukupni dušik	1,71	1,71	2,5	<GVES
Ukupni fosfor	0,11	0,11	0,2	<GVES

¹⁾ podaci dobiveni primjenom **Metodologije kombiniranog pristupa** u postupku ocjene o potrebi procjene (Elaborat zaštite okoliša Dvokut Ecro 2015.godine)

²⁾ granične vrijednosti dobrog ekološkog stanja za vodotok ekotipa 5B prema Tablici 6 Uredbe o standardu kakvoće voda (Narodne novine 96/19)

³⁾ zbog različitih metoda vrijednosti nije moguće direktno usporediti i vrijednosti KPK nisu razmatrane, no one u pravilu proporcionalno odgovaraju vrijednostima BPK₅.

Lokacija zahvata nalazi se izvan zona sanitarne zaštite izvorišta i zahvat na vodocrpilišta nema utjecaja.

Izmjene i dopune zahvata koje će se izvršiti ne utječu na provođenje ranije utvrđenih mjera zaštite voda tokom korištenja sustava odvodnje i pročišćavanja niti na primjenu metodologije i ocjenu prihvatljivosti recepijenta, stoga se **utjecaj na vode i vodna tijela tokom korištenja zahvata, uključujući i planirane izmjene i dopune ocjenjuje prihvatljivim.**

3.1.2. Utjecaj zahvata na zrak i klimatske promjene

Zrak

Tijekom izvođenja radova, mogući su privremeni negativni utjecaji na zrak uslijed korištenja vozila i građevinskih strojeva, koji rezultiraju podizanjem prašine u atmosferu te emisijama ispušnih plinova. Izvođači radova dužni su koristiti ispravnu i redovnu servisiranu mehanizaciju i vozila, s

emisijama ispušnih plinova ispod propisanih graničnih vrijednosti, za koje je utvrđeno da ne utječu značajno na stanje okoliša. Pri korištenju tehnički ispravnih vozila i mehanizacije emisije ispušnih plinova su za okoliš prihvatljive, ispod graničnih vrijednosti. Podizanje i širenje prašine smanjiti će se izvođenjem radova u povoljnim meteorološkim prilikama. Navedeni utjecaji su lokalnog i privremenog karaktera i ograničeni na vrijeme trajanja radova i područje radilišta, bez trajnih posljedica na kvalitetu zraka. S obzirom na opseg i trajanje radova i privremeni karakter utjecaja, ovi utjecaji su ocijenjeni malo značajnim.

Pri korištenju planiranog sustava moguće su emisije plinova i neugodnih mirisa iz kanalizacijske mreže i uređaja za pročišćavanje. Sustav odvodnje izvesti će se s padom koji će osigurati stalno otjecanje otpadnih voda prema uređaju za pročišćavanje, bez nakupljanja i zaostajanja u cijevima, a sustav redovito čistiti i održavati, pa će se spriječiti stvaranje većih koncentracija štetnih plinova i neželjene emisije u zrak.

Negativni utjecaj na zrak moguć je u toku postupka pročišćavanja otpadnih voda te postupanja s otpadom i muljem nastalim u toku obrade otpadnih voda uključujući i njegovo privremeno skladištenje i odvoz. Uređaj za pročišćavanje je smješten izvan građevinskog područja naselja, oko 400 m udaljen od najbližih stambenih objekata. Zrak iz prostora za mehaničko pročišćavanje i ostalih objekata s mogućim značajnim izvorima neugodnih mirisa će se pročititi na kemijskim filterima prije ispuštanja u okoliš, pa će emisije onečišćujućih tvari u zrak biti u vrijednostima ispod graničnih s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi i kvalitetu življenja (dodijavanje mirisom) propisanih Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (Narodne novine br. 77/20).

Osim viška mulja s uređaja na lokaciji, na ozemljavanje će se dovoziti prethodno zgusnuti mulj s pročištača aglomeracije Belica - Držimurec - Turčišće – Podturen. Mulj će se dovoziti zatvorenim autocisternama, cijevnim razvodom puniti u spremnik mulja i distribuirati na polja za ozemljavanje. Polja ne proizvode neugodne mirise, jer proces cijelo vrijeme ostaje aeroban.

Obzirom na kapacitet UPOV-a, udaljenost do stambenih područja i činjenicu da će se zrak iz procesa pri kojima nastaju najveće koncentracije otpadnih plinova pročišćavati, u postupku ocjene opotrebi procjene ocijenjeno je da zahvat tijekom korištenja neće imati negativnih utjecaja na kvalitetu zraka.

Izmjenom i dopunom zahvata ne mijenja se kapacitet ni tehnologija pročišćavanje i zadržati će se sve planirane mjere zaštite zraka, pa **zahvat niti nakon planiranih izmjena i dopuna neće imati negativni utjecaj na zrak.**

Klimatske promjene

Tokom korištenja sustava nastajati će staklenički plinovi i njihovo nastajanje ne može se izbjeći. Staklenički plinovi koji nastaju na pojedinim dijelovima sustava te njihov potencijal globalnog zatopljenja i procijenjeni životni vijek u atmosferi prikazan je u tablici 22.

Tablica 22. Staklenički plinovi koji se odnose na predmetni sustav, njihov potencijal globalnog zatopljenja i procijenjeni životni vijek u atmosferi

Naziv plina	Kemijska formula	Životni vijek (godine)	Potencijal globalnog zatopljanja*		
			20-godina	100-godina	500-godina
Ugljikov dioksid	CO ₂	50-200	1	1	1
Metan	CH ₄	12	72	25	7,6
Dušikov oksid	N ₂ O	114	289	298	153

* kg CO₂e/kg tvari

Radi procjene utjecaja zahvata na klimatske promjene u provedenom postupku ocjene o potrebi procjene procijenjen je Ugljični otisak (Carbon Footprint) uređaja za pročišćavanja otpadnih voda (UPOV) i ostalih elementa planiranog sustava odvodnje (Elaborat zaštite okoliša Dvokut Ecro 2015.godine). Za procjenu količine stakleničkih plinova i doprinosa globalnom zatopljanju korišteni su faktori emisije za pojedine procese i postupke koji se prvenstveno odnose na UPOV-a, a procjena je dana prema razmatranih tehnologijama obrade otpadnih voda i viška mulja. Uz primjenu SBR tehnologije u predmetnom zahvatu procijenjena količina stakleničkih plinova izraženih kao CO₂-ekvivalent iznosi 1.065.615 kgCO₂-e/god, od toga pretežni dio od 1.013.237 kg/god u procesu pročišćavanja, a ostatak u procesu zbrinjavanja viška mulja na poljima za ozemljavanje.

Izmjenama i dopunama zahvata predviđena je izgradnja II. faze polja za ozemljavanje za mulj s pročištača aglomeracije Belica - Držimurec - Turčišće – Podturen ukupnog kapaciteta 17.600 ES, pa će se količine stakleničkih plinova nastalih u procesu zbrinjavanja viška mulja povećati. Količine mulja na lokaciji povećati će se za 748 kg_{ST}/dan odnosno 273.020 kg_{ST}/god i uz godišnju

produkciju metana od 0,0041 kg_{CH₄}/kg_{ST} će nastajati dodatnih 1.119 kg_{CH₄}/god. Ugljični otisak će se povećati za:

$$1.119 \text{ kg}_{\text{CH}_4} \times 25 \text{ kg}_{\text{CO}_2\text{e}}/\text{kg}_{\text{CH}_4} = 27.984 \text{ kg}_{\text{CO}_2\text{e}}$$

Povećanje ugljičnog otiska zahvata zbog planiranih izmjena i dopuna manje je od 3% i ne može izbjeći. U odnosu na ukupne emisije stakleničkih plinova od pročišćavanja otpadnih voda, koje se smatra značajnim izvorom, ovo povećanje je beznačajno.

3.1.3. Utjecaj zahvata na tlo, staništa, krajobraz, biljni i životinjski svijet

Izgradnja kanalizacijske mreže provoditi će se u površinskom sloju tla. Cjevovodi će se ukopati u tlo, a površina iskopa sanirati nakon izvođenja radova te koristiti bez promjene. Najveći dio sustava odvodnje vodi se izgrađenim dijelovima građevinskih područja naselja odnosno postojećim koridorima. Izgradnjom sustava odvodnje zauzet će se mala površina uglavnom staništa pod antropogenim utjecajem te neće doći do negativnog utjecaja na ova staništa.

Na temelju lokacijske dozvole izvršena je parcelacija zemljišta na lokaciji uređaja za pročišćavanje te se sukladno novom stanju objekti uređaja nalaze na novoformiranoj katastarskoj čestici 5730 k.o. Mursko Središće površine 16.369 m². Prema Karti kopnenih nešumskih staništa RH 2016 na lokaciji uređaja za pročišćavanje je evidentirano stanište mozaici kultiviranih površina. II. faza polja za ozemljavanje izvesti će se na dijelu k.č. 5722/2 i 5726 k.o. Mursko Središće, na kojem je evidentirani stanišni tip E - šume.

Uređenjem parcele i izgradnjom planiranih objekata doći će do trajnog gubitka ovih površina. Navedene površine su prostornim planom rezervirane za izgradnju uređaja za pročišćavanje s pratećim sadržajima u funkciji zbrinjavanja mulja. Prema uvjetima prostornog plana sustav se sukladno odgovarajućim tehničkim studijama, može nadograđivati i uključuje sve tehnički potrebne građevine i uređaje (uređaj za pročišćavanje, retencijski bazeni, precrpne stanice, cjevovodi, površine za ozemljavanje i drugo).

Korištenje uređaja za pročišćavanje imat će pozitivan utjecaj na staništa šireg područja posebice recipijent rijeku Muru te druge vodotoke, jer će se pročišćavanjem i ispuustom pročišćene otpadne vode spriječiti dosadašnja ispuštanja nepročišćenih otpadnih voda direktno u recipijent te uslijed toga onečišćenja vodenih i kopnenih staništa i negativni utjecaj na biljni i životinjski svijet čija su

staništa vezana uz vodotok. Izvođenjem radova sukladno propisima uz prevenciju onečišćenja, nepropusnom izvedbom svih elemenata sustava za pročišćavanje otpadne vode i manipulaciju muljem te pravilnim skupljanjem i zbrinjavanjem otpada nastalog tokom izgradnje i korištenja izbjeći će se negativni utjecaj na kvalitetu tla. Zbog značajnog pozitivnog utjecaja zahvat je u ranije provedenom postupku ocjene o potrebi procjene utjecaj zahvata na tlo i staništa sveukupno ocjenjen prihvatljivim.

Izmjenom i dopunom zahvata uvažavaju se sve propisane mjere zaštite. Rubno područje šume koje će se zauzeti izgradnjom II. faze polja za ozemljavanje je zbog blizine naselja i poljskog puta već pod velikim antropogenim utjecajem. Uređenjem nepropusnih polja za ozemljavanje mulja spriječiti će se mogući negativan utjecaj na tlo i vode uslijed nepropisnog odlaganja mulja na površinama koje nisu predviđene za tu namjenu, stoga se **utjecaj zahvata, uključujući i planirane izmjene i dopune, na tlo, staništa i krajobraz te na biljni i životinjski svijet ocjenjuje prihvatljivim.**

3.1.4. Utjecaj otpada

Gospodarenjem otpadom sukladno propisima, spriječiti će se značajni negativni utjecaji otpada. Građevinski otpad nastalo tokom izgradnje skupiti će se odvojeno po vrstama na mjestu nastanka i nakon završetka radova zbrinuti u skladu s Pravilnikom o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (Narodne novine br. 69/16). Ostale vrste otpada skupiti će se odvojeno i predavati ovlaštenim sakupljačima sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (Narodne novine br. 94/13, 73/17, 14/19, 98/19) te odredbama Pravilnika o gospodarenju otpadom (Narodne novine br. 81/20), Pravilnika o katalogu otpada (Narodne novine br. 90/15).

Pri korištenju zahvata otpad će odvajati pri radu uređaja za pročišćavanje:

- ključni broj 19 08 01 - ostaci na sitima i grabljama (kruti otpad odvojen na gruboj rešetki i finom rotacijskom situ)
- ključni broj 19 08 05 - muljevi od obrade urbanih otpadnih voda (zgnusnuti mulj izdvojen iz primarne taložnice i iz sekundarne taložnice),
- ključni broj 19 08 09 - mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda, koje sadrže samo jestivo ulje i masnoće (izdvojeni u primarnoj taložnici).

Stabilizirani mulj aplicirati će se na polja za ozemljavanje i osušiti i mineralizirati uz upotrebu biljaka te nakon 6-12 godina iskoristiti za poboljšanje tla u poljoprivredi ili kao komponenta pri kompostiranju. Ostale vrste otpada će se skupiti po vrstama i predavati ovlaštenim sakupljačima.

Manje količine otpada će se skupiti i tokom radova održavanja te pri čišćenju kanalizacijskih cjevovoda. Skupljeni mulj će se odvoziti na obradu, a ostali otpad razvrstati i predati ovlaštenim sakupljačima.

Izmjene i dopune zahvata neće utjecati na vrste otpada. Prihvatom dodatnih količina mulja sa pročištača aglomeracije Belica - Držimurec - Turčišće – Podturen, količine mulja na poljima za ozemljavanje će se povećati. S obzirom da će se obradom na uređenim nepropusnim poljima spriječiti nepravilno odlaganje na neprimjerenim lokacijama u okolini i da će se finalni produkt korisno upotrijebiti, ovaj utjecaj zahvata ocijenjen je pozitivnim.

3.1.5. Utjecaj buke

Tokom izvođenja radova i korištenja zahvata provoditi će se planirane mjere zaštite od buke. Građevinski radovi će se obavljati tokom dana i viša razina buke biti će prisutna na mjestu radova. Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (Narodne novine br. 145/04) pri radovima na otvorenom tijekom dnevnog razdoblja dopuštena ekvivalentna razina buke iznosi 65 dB(A). Poštivanjem Pravilnika razine buke tokom izgradnje biti će prihvatljive, bez značajnih negativnih utjecaja. Bučna mehanička oprema (pogon pumpi i puhala) smjestiti u zatvoreni pogonski objekt, pa se tokom korištenja uređaja ne očekuje značajno povećanje razine buke u okolini. Provedenim postupkom ocjene o potrebi procjene negativni utjecaj na okoliš povećanim razinama buke nije očekivan uz provedbu planiranih mjera. Izmjenom i dopunom zahvata sve utvrđene mjere se zadržavaju i utjecaj buke na okoliš ocjenjuje se prihvatljivim.

Crpne stanice izvedene su kao zatvoreni objekti i neće utjecati na razinu buke u stambenom području. Izmjenom i dopunom projekta planirano je premještanje crpne stanice CSM4 u područje udaljenije od stambenih objekata u odnosu na prvoplaniranu lokaciju, pa se isključuje mogući negativni utjecaj ove izmjene.

Promjena rasporeda objekta na lokaciji uređaja za pročišćavanje ne utječe na udaljenosti do najbližih stambenih objekata, pa se utjecaj na razinu buke neće promijeniti. Zbog dovoza mulja sa

pročistača aglomeracije Belica - Držimurec - Turčišće – Podturen povećati će se promet teretnih vozila (cisterni na dovozu) na pristupnom putu. Pristupni put urediti će se izvan stambenog dijela naselja, sa županijske prometnice namijenjene za promet navedenih vozila. Cisterne će se prazniti u spremnik mulja smješten u sjevernom dijelu parcele, najudaljenijem od stambenog područja, pa na razinu buke u stambenom području neće utjecati.

3.1.6. Utjecaj zahvata na promet i infrastrukturu

Za prilaz radilištima i dovoz materijala koristiti će se postojeće prometnice na trasi radova, pa će tokom izvođenja radova promet biti ograničen, uz moguće kraće prekide. O radovima će se obavijestiti stanovništvo, a privremenom regulacijom osigurati siguran promet i omogućiti korištenje prometnica.

Svi radovi u blizini postojećih instalacija izvoditi će se prema uvjetima i uz suglasnost vlasnika instalacija, što će omogućiti njihovo nesmetano korištenje. Navedeni mogući utjecaji na promet i postojeću infrastrukturu vezani su za vrijeme trajanja radova, pa se ocjenjuju malo značajnim. Nakon završetka radova postojeća infrastruktura koristiti će se bez promjena. **Izmjena i dopuna zahvata navedene mjere neće utjecati na provedbu navedenih mjera i moguće utjecaje.**

Nakon izvedbe II. faze polja za ozemljavanje, zbog dovoza mulja na lokaciju povećati se će promet na pristupnom putu (oko 2-3 cisterne/dan). Navedena prometnica će se urediti za potrebno opterećenje. Županijska prometnica do pristupnog puta primjerena je za promet teretnih vozila i povećanje broja vozila je beznačajno.

3.1.7. Utjecaj na stanovništvo

Izgradnja sustava odvodnje i pročišćavanja ima pozitivan utjecaj na stanovništvo, jer će se realizacijom zahvata spriječiti nekontrolirano ispuštanje otpadnih voda u tlo i površinske vode.

Tokom izvođenja radova mogući su manje značajni negativni utjecaji na stanovništvo u bližoj okolini radova (prašina, buka, privremena regulacija prometa ili kraći prekidi i sl.). Utjecaji su vezani uz trajanje radova i nije ih moguće potpuno izbjeći. Lokalno stanovništvo će o početku radova biti obaviješteno. Izvođenjem radova na planirani način očekuje se najmanji mogući

negativni utjecaj, prihvatljiv za stanovništvo u okolici i provedenom ocjenom o potrebi procjene ocijenjen je umjerenim utjecajem.

Tokom korištenja sustava mogući su utjecaji zbog emisija neugodnih mirisa ili širenja buke u okolici. Navedeni utjecaji spriječiti će se provedbom mjera zaštite zraka i zaštite od buke navedenih u ranijim poglavljima.

Izmjene i dopune zahvata ne utječu na provedbu navedenih mjera.

3.1.8. Utjecaj klimatskih promjena

Utjecaj je obrađen sukladno metodologiji opisanoj u smjernicama Europske komisije; Neformalni dokument Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene (www.mzoip.hr).

Modul 1: Analiza osjetljivosti

Vrednovanje osjetljivosti projekta za 4 ključne teme (postrojenja i procesi, ulaz, izlaz, transport) u tablici 23 izvršeno je na sljedeći način:

- **visoka osjetljivost:** klimatske promjene mogu imati značajan utjecaj na projekt/zahvat
- **srednja osjetljivost:** klimatske promjene mogu imati umjeren utjecaj na projekt/zahvat
- **niska osjetljivost:** klimatske promjene mogu imati slabi utjecaj ili nemaju utjecaj na projekt/zahvat.

Tablica 23. Matrica osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

Tema	Postrojenja i procesi	Ulaz	Izlaz	Transport
Primarne klimatske promjene				
Promjene prosječnih temperatura	srednja	srednja	niska	niska
Povećanje ekstremnih temperatura	visoka	srednja	niska	niska
Povećanje prosječnih oborina	srednja	srednja	niska	niska
Povećanje ekstremnih oborina	visoka	srednja	niska	niska
Maksimalne brzine vjetra	niska	niska	niska	niska
Vlažnost	niska	niska	niska	niska
Sunčeva zračenja	niska	niska	niska	niska
Sekundarni efekti/opasnosti od klimatskih promjena				
Dostupnost vodnih resursa	niska	niska	niska	niska
Oluje	niska	niska	niska	niska
Poplave	srednja	niska	niska	niska
Erozija tla	niska	niska	niska	niska
Požar	niska	niska	niska	niska
Klizišta	niska	niska	niska	niska
Kvaliteta zraka	niska	niska	niska	niska

Modul 2: Procjena izloženosti

Izloženost projekta opasnostima koje su vezane uz klimatske uvjete razmatra se za izloženost opasnostima za koje je zahvat/projekt srednje ili jako osjetljiv. Procjena izloženosti zahvata sadašnjim klimatskim uvjetima odnosno sekundarnim efektima klimatskih promjena u budućnosti zahvata na klimatske promjene navedena je u tablici 24.

Izloženost projekta vrednuje se na sljedeći način:

- visoka izloženost projekta
- srednja izloženost projekta
- niska izloženost/projekt nije izložen.

Tablica 24. Procjena izloženosti zahvata klimatskim promjenama

Klimatske promjene/ opasnosti od klimatskih promjena	Dosadašnji klimatski trendovi	Sadašnja izloženost zahvata	Klimatske promjene u budućnosti	Buduća izloženost zahvata
Promjene prosječnih temperatura	Uređaj za pročišćavanje je projektiran za rad u uvjetima umjerene kontinentalne klime.	niska	na predmetnom području zimi se očekuje porast temperature do 0,6°C, a ljeti do 1°C.	niska
Povećanje ekstremnih temperatura	Uređaj za pročišćavanje je projektiran za rad u uvjetima umjerene kontinentalne klime.	niska	Vjerojatnost ekstremno vrućih ljeta se povećava, na proces biološkog pročišćavanja značajnije utječu niske temperature od visokih	niska
Povećanje prosječnih oborina	Uređaj za pročišćavanje je projektiran za rad u uvjetima umjerene kontinentalne klime	niska	promjene količine oborina u bližoj budućnosti (2011-2040) su vrlo male i ograničene samo na manja područja	niska
Povećanje ekstremnih oborina	Uređaj za pročišćavanje je projektiran za rad u uvjetima umjerene kontinentalne klime	niska	Povećanje neće značajno utjecati na rad uređaja, polja za ozemljavanje imaju dovoljan retencijski potencijal.	niska
Poplave	Predmetno područje je s potencijalno značajnim rizikom od poplava	niska	Veliki rizik od poplava nije utvrđen, promjene se ne očekuju	niska

Modul 3: Procjena ranjivosti projekta

Ranjivost projekta/zahvata (V) se procjenjuje prema osjetljivosti (S) vrste projekta na sekundarne efekte klimatskih promjena (modul 1) i izloženosti lokacije/zahvata (E) tim opasnostima danas i u budućnosti (modul 2) i to prema sljedećoj formuli:

$$V=S \times E$$

Dobiveni rezultati imaju sljedeće značenje:

- 1 – projekt nije ranjiv,**
- 2-4 – projekt je umjereno ranjiv,**
- 6-9 – visoka ranjivost projekta.**

Tablica 25. Matrica kategorizacije ranjivosti za klimatske varijable ili opasnosti koje mogu utjecati na zahvat

ranjivost		izloženost		
		niska/ne postoji	srednja	visoka
osjetljivost	niska	1	2	3
	srednja	2	4	6
	visoka	3	6	9

Tablica 26. Procjena ranjivosti zahvata na klimatske promjene za opasnosti za koje je je zahvat srednje ili jako osjetljiv

Sekundarni efekt/opasnosti od klimatskih promjena	Osjetljivost zahvata	Izloženost zahvata	Procjena ranjivosti zahvata
Promjene prosječnih temperatura	srednja	niska	2
Povećanje ekstremnih temperatura	visoka	niska	3
Povećanje prosječnih oborina	srednja	niska	2
Povećanje ekstremnih oborina	visoka	niska	3
Poplave	srednja	niska	2

Procjenom je utvrđeno sljedeće: $V = 2-3$, projekt/zahvat je umjereno ranjiv obzirom na povećanje temperatura, oborina, poplave i klizišta. Za ostale promjene i opasnosti utvrđeno je da imaju slabi utjecaj na zahvat ili da nemaju utjecaja, pa se posljedično isključuje visoka ranjivost.

Modul 4: Procjena rizika

Procjena ranjivosti planiranog zahvata nije pokazala visoku ranjivost na moguće opasnosti, pa nije potrebno provođenje procjene rizika i razmatranje dodatnih mjera zaštite.

3.2. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Zahvat se izvodi prema važećim propisima Republike Hrvatske, usklađenim s prihvaćenim međunarodnim propisima i konvencijama. Aglomeracije Mursko Središće i Sveti Martin na Muri smještene su u blizini granice s Republikom Slovenijom. Lokacija mjesta ispuštanja nalazi se na krivini rijeke Mure na hrvatskom dijelu, ali je udaljenost do slovenske granice manja od 200 m u oba smjera. Nakon toga rijeka Mura jednim dijelom teče unutar Republike Hrvatske, a pojedinim dijelovima i na teritoriju Republike Slovenije. Obzirom da je primjena metodologije kombiniranog pristupa pokazala da ne dolazi do značajne promjene u koncentraciji onečišćujućih tvari u Muri i da će se zadržati dobro stanje vodnog tijela, može se zaključiti da pri normalnom radu UPOV-a neće doći do prekograničnog negativnog utjecaja na vode. Do negativnih utjecaja može doći prilikom akcidentnih situacija, koje će se sprječavati kontrolom rada uređaja, redovitim održavanjem i servisiranjem opreme na uređaju, mjerama zaštite na radu i zaštite od požara.

Pročišćavanjem otpadnih voda prije ispuštanja prestati će se koristiti ispusti nepročišćene otpadne vode u rijeku Muru na drugim lokacijama, što je pozitivan utjecaj zahvata i u prekograničnom području.

Izmjene i dopune zahvata vezane su na uže lokalno područje koje ne obuhvaća prekogranični prostor, bez utjecaja na širem prostoru, pa se mogućnosti značajnog negativnog prekograničnog utjecaja isključuje.

3.3. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja

3.3.1 Utjecaj na zaštićene dijelove prirode

Zahvata se dijelom nalazi na području Regionalnog parka Mura – Drava i Značajnog krajobraza rijeke Mure u Međimurskoj županiji. Premještanje crpne stanice CSM4 izvršiti će se na području unutar naselja i izvan granica navedenih područja nacionalne kategorije zaštite.

Lokacija uređaja za pročišćavanje nalazi se unutar navedenih područja, na površini koja je već prenamijenjena temeljem provedenih postupaka tokom pripreme dokumentacije za izgradnju i obilježja na ovom dijelu zaštićenog područja će se promijeniti. Kako se lokacija uređaja nalazi u rubnom dijelu zaštićenog područja te uz rub naselja, u provedenom postupku ocjene o potrebi procjene utvrđeno je da neće doći do značajnog negativnog utjecaja na obilježja zaštićenih područja. Izmjenom i dozunom zahvata dodatnih negativnih utjecaja neće biti.

3.3.2 Utjecaj na zaštićene kulturne vrijednosti

Zahvat nema utjecaja na zaštićene kulturne vrijednosti. Planirane izmjene i dopune zahvata izvode su u područjima na kojima nema zaštićene niti evidentirane kulturne baštine niti u blizini ovih područja, stoga se mogući negativni utjecaji izmjena i dopuna na kulturne vrijednosti isključuju.

3.4. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu

Područje aglomeracija svojim sjevernim i sjeveroistočnim rubom obuhvata prolazi kroz područje ekološke mreže RH: HR2000364 Mura, a područje aglomeracije Mursko Središće svojim najjužnijim dijelom obuhvata prolazi i kroz područje ekološke mreže RH: HR2001346 Međimurje. Sustav odvodnje izgraditi će se u postojećim koridorima i neće doći do značajnijeg gubitka staništa na trasama zahvata u područjima ekološke mreže.

Izvođenje građevinskih radova izgradnje UPOV-a i ispusta u recipijent na području ekološke mreže HR2000364 Mura uzrokovat će privremenu pojavu buke i vibracija što će djelovati uznemirujuće na sisavce (šišmiši, dabar, vidra) i na druge ciljeve očuvanja (crveni mukač, barska kornjača), ukoliko se zateknu na užem području izvođenja radova pa se pretpostavlja da će ove vrste, ukoliko se zateknu u blizini izbjegavati uže područje na kojem se izvode radovi. Provedenim postupkom ocjene o potrebi procjene utvrđeno je da se provedbom radova izvan perioda povećane aktivnosti (tijekom sezonskih migracija) te izvan perioda mriještenja riba (travanj – lipanj) ne očekuju značajni negativni utjecaji na područje ekološke mreže. Korištenje zahvata imati će pozitivan utjecaj na staništa šireg područja, posebice recipijent rijeku Muru te druge vodotoke, jer će se pročišćavanjem i ispustom pročišćene otpadne vode spriječiti dosadašnja ispuštanja nepročišćenih otpadnih voda direktno u recipijent i potencijalan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja područja ekološke mreže HR2000364 Mura.

Provedenom postupkom prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata na za ekološku mrežu, s obzirom na karakteristike zahvata, pozitivne utjecaje u vidu stanja okoliša, smještaj zahvata u odnosu na područja ekološke mreže i karakteristike područja ekološke mreže isključen je značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže i zahvat je ocijenjen prihvatljivim. Izmjena i dopuna zahvata ne utječe na provedbu navedenih mjera. Mjere utvrđene ranije provedenim postupcima će se provoditi, pa neće doći do negativnog utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže HR2000364 Mura i HR2001346 Međimurje.

Zahvat se izvodi na području prostorno-planskom dokumentacijom određenom za infrastrukturne sustave, dijelomično okruženom obrađenim poljoprivrednim površinama i uređenim površinama rekreacijske namjene na kojima su ljudi povremeno prisutni te u blizini naseljenih područja, pa je doprinos kumulativnom utjecaju područja u okruženju u odnosu na ekološku mrežu zanemariv.

3.5. Opis obilježja utjecaja

Obilježja prepoznatih mogućih utjecaja zahvata prikazana su u tablici 27. Utjecaji zahvata ocjenjeni su tokom izgradnje i tokom korištenja zahvata s obzirom na izravnost utjecaja, značajnost utjecaja i trajanje.

S obzirom na izravnost ocjenjeni su kao **izravni (I)** ili **neizravni (NI)**.

S obzirom na predznak utjecaji su ocjenjeni **pozitivnim (+)** ili **negativnim (-)**.

Negativni utjecaji ocijenjeni su s obzirom na značajnost kao:

- **minimalni (M)** kada očekivane emisije ili zahvat neće ugroziti postojeće stanje okoliša,
- **umjereni (U)** kada mogući negativni utjecaj neće značajno utjecati na sastavnice okoliša i pokazatelji će se zadržati u okviru preporučenih ili propisanih vrijednosti,
- **značajni (Z)** kada se očekuje prekoračenje preporučenih ili propisanih pokazatelja sastavnica okoliša ili kada postoji opasnost od kumulativnog djelovanja na već opterećene dijelove okoliša koji bi mogli prouzročiti značajne promjene u sastavnicama okoliša.

S obzirom na trajanje ocjenjeni su kao **privremeni (P)** ili **trajni (T)**.

Tablica 27. Opis obilježja utjecaja zahvata

Utjecaj	Tokom izgradnje			Tokom korištenja		
	izravnost	značajnost	trajanje	izravnost	značajnost	trajanje
Utjecaj na vode i vodno tijelo	I	-M	P	NI	+	T
Utjecaj na zrak	I	-M	P	I	-M	T
Utjecaj na klimu	/	/	/	I	-M	T
Utjecaj na tlo	I	-M	T	/	/	/
Utjecaj na bioraznolikost	/	/	/	/	/	/
Utjecaj otpada	I	-M	P	I	-U	T
Utjecaj buke	I	-U	P	I	-M	T
Utjecaj na promet i infrastrukturu	I	-U	P	I	-M	T
Utjecaj na stanovništvo	I	-U	P	NI	+	T
Utjecaj na krajobraz	/	/	/	/	/	/
Utjecaj na svjetlosno onečišćenje	/	/	/	/	/	/
Utjecaj na zaštićena područja	/	/	/	/	/	/

4. Prijedlog mjera zaštite okoliša i praćenje stanja okoliša

Zahvat će se izvoditi i koristiti u skladu s važećim propisima i uvjetima koje su izdala nadležna tijela. Za zahvat je proveden postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš i utvrđeno da je prihvatljiv za okoliš.

Analizom mogućih utjecaja zahvata niti nakon predmetnih izmjena i dopuna nisu utvrđeni značajni negativni utjecaji na okoliš i područja ekološke mreže i zaključuje se da je planirani zahvat i uz izmjene za okoliš prihvatljiv. Izvedbom i korištenjem prema važećim propisima i izdanim aktima, rješenjima i suglasnostima ne očekuju se značajni utjecaji i ne propisuju se dodatne mjere zaštite.

5. Primijenjeni propisi i izvori podataka

- Zakon o zaštiti okoliša (Narodne novine br. 80/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Zakon o vodama (Narodne novine br. 66/19)
- Zakon o zaštiti zraka (Narodne novine br. 127/19)
- Zakon o gradnji (Narodne novine br. 152/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Zakon o prostornom uređenju (Narodne novine br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
- Zakon o zaštiti od požara (Narodne novine br. 92/10)
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (Narodne novine br. 23/14, 73/17, 14/19, 98/19)
- Zakon o zaštiti od buke (Narodne novine br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)
- Zakon o zaštiti prirode (Narodne novine br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
- Zakon o vodi za ljudsku potrošnju (Narodne novine br. 56/13, 64/15, 104/17, 115/18, 16/20)
- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (Narodne novine br. 127/19)
- Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (Narodne novine br. 14/19)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (Narodne novine br. 61/14, 3/17)
- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (Narodne novine br. 80/19)
- Uredba o standardu kakvoće voda (Narodne novine br. 96/19)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (Narodne novine br. 77/20)
- Pravilnik o izdavanju vodopravnih akata (Narodne novine br. 9/20)
- Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (Narodne novine br. 66/11, 47/13)
- Pravilnik o katalogu otpada (Narodne novine br. 90/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (Narodne novine br. 81/20)
- Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (Narodne novine br. 69/16)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (Narodne novine br. 26/20)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (Narodne novine br. 145/04)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (Narodne novine br. 88/14)
- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (Narodne novine br. 144/13, 73/16)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja (Narodne novine br. 81/10, 141/15)
- Prostorni plan Međimurske županije (Službeni glasnik Međimurske županije broj 7/01, 8/01, 23/10, 7/19)
- Prostorni plan uređenja Grada Mursko Središće (Službeni glasnik Međimurske županije 10/04, 15/15, 14/16, 13/17 i 10/20).
- Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode KLASA: UP/I-351-03/15-08/143, URBROJ : 517-06-2-1-2-15-212 od 14. prosinca 2015. godine

- Izmjena i dopuna glavnog projekta Nord-ING d.o.o. Čakovec u rujnu 2020. godine, oznaka projekta NI-228-2020-SO.
- Idejni projekt „Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Mursko Središće s pristupnom cestom i ispustom u rijeku Muru“ izrađivač Proning- DHI Zagreb, lipanj 2016. godine
- Elaborat za ishođenje posebnih uvjeta , izradio Hidroing d.o.o. Osijek u kolovozu 2020. godine, broj projekta: I-2000/20.
- Studija izvodljivosti za aglomeraciju Belica - Držimurec - Turčišće - Podturen (Ecoina Zagreb, listopad 2016. dopuna studeni 2016.)
- Idejni projekt za ishođenje Lokacijske dozvole „II faza polja za ozemljavanje mulja na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda Mursko Središće”, izradio HIDROPROJEKT-ING d.o.o. Zagreb, u srpnju 2020. godine, oznaka projekta 248/2020-1.
- Lokacijska dozvola KLASA: UP/I-350-05/16-01/000012, URBROJ: 2109/1-09-1/01-16-0007. izdana od Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Međimurske županije 28.09.2016. godine
- Rješenje o produženju važenja Lokacijske dozvole KLASA: UP/I-350-05/18-01/000009, URBROJ: 2109/1-09/02-18-0010 od 26.10.2018.).
- Izvadak iz registra vodnih tijela, Hrvatske vode zahtjev od: 26.10.2020., Klasifikacijska oznaka: 008-02/20-02/712, Uruđbeni broj: 15-20-1.
- Vodopravni uvjeti (novi), Klasa: 325-01/20-18/0006402, Ur.broj: 374-26-1-20-4, izdani od Hrvatskih voda 02.rujna 2020.
- Vodopravni uvjeti (Klasa: 325-01/20-18/0003284, Ur.broj: 374-26-1-20-3), izdani od Hrvatskih voda 20.svibnja 2020.
- Plan upravljanja vodnim područjima 2016-2021
- Metodologija primjene kombiniranog pristupa
- www.geoportal.dgu.hr,
- www.bioportal.hr
- www.preglednik.voda.hr
- www.mzoip.hr
- www.seizkarta.gfz.hr

6. POPIS PRILOGA

1. Preslika Rješenja Ministarstva zaštite okoliša i prirode od 14. prosinca 2015. godine, KLASA: UP/I-351-03/15-08/143, URBROJ : 517-06-2-1-2-15-212
2. Tehnološki slijed toka otpadne vode i toka mulja, isječak iz Elaborata za ishođenje posebnih uvjeta, (izradio Hidroing d.o.o. Osijek u kolovozu 2020. godine, broj projekta: I-2000/20).
3. Tehnološka shema procesa na poljima za ozemljavanje mulja, isječak iz Idejnog projekta za ishođenje Lokacijske dozvole „II faza polja za ozemljavanje mulja na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda Mursko Središće”, (izradio HIDROPROJEKT-ING d.o.o. Zagreb, srpanj 2020., oznaka projekta 248/2020-1)

Prilog 1. Preslika Rješenja Ministarstva zaštite okoliša i prirode od 14. prosinca 2015. godine, KLASA: UP/I-351-03/15-08/143, URBROJ : 517-06-2-1-2-15-212



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

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

KLASA: UP/I-351-03/15-08/143
URBROJ: 517-06-2-1-2-15-12
Zagreb, 14. prosinca 2015.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13, 153/13 i 78/15), te članka 27. stavka 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13) i odredbe članka 5. stavka 3. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14), na zahtjev nositelja zahvata MEDIMURSKE VODE d.o.o., Matice hrvatske 10, Čakovec, nakon provedenog postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, donosi

R J E Š E N J E

- I. Za namjeravani zahvat, izgradnju sustava odvodnje i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije Mursko Središće, nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.
- II. Za namjeravani zahvat, izgradnju sustava odvodnje i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije Mursko Središće, nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.
- III. Ovo rješenje prestaje važiti ako nositelj zahvata, MEDIMURSKE VODE d.o.o., Matice hrvatske 10, Čakovec, u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole, odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu.
- IV. Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata, MEDIMURSKE VODE d.o.o., Matice hrvatske 10, Čakovec, može se jednom produžiti na još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu sa zakonom i drugi uvjeti u skladu s kojima je izdano rješenje.
- V. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i prirode.

O b r a z l o ž e n j e

Nositelj zahvata, MEDIMURSKE VODE d.o.o., Matice hrvatske 10, Čakovec, sukladno odredbama članka 82. Zakona o zaštiti okoliša i članka 25. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (u daljnjem tekstu: Uredbe), podnio je 19. svibnja 2015. Ministarstvu zaštite okoliša i prirode (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš izgradnje sustava odvodnje i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije Mursko Središće. Uz zahtjev je priložen Elaborat zaštite okoliša koji je u svibnju

2015. izdao, a u listopadu dopunio ovlaštenik DVOKUT ECRO, koji ima suglasnost Ministarstva za izradu dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (KLASA: UP/I 351-02/13-08/136; URBROJ: 517-06-2-2-13-3 od 16. studenoga 2013.). Voditeljica izrade Elaboratu je Marijana Bakula, dipl.ing.kem.teh.

Pravni temelj za vođenje postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš su odredbe članka 78. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša i odredbe članaka 24., 25., 26. i 27. Uredbe. Naime, za zahvate navedene u točki 10.4. *Postrojenja za obradu otpadnih voda s pripadajućim sustavom odvodnje* Priloga II. Uredbe, ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo. Postupak ocjene je proveden jer nositelj zahvata planira izgradnju sustava odvodnje i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije Mursko Središće koja uključuje i otpadne vode aglomeracije Sveti Martin na Muri.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš sukladno članku 7. stavku 2. točki 1. i članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), na internetskoj stranici Ministarstva objavljena je 16. lipnja 2015. Informacija o zahtjevu za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš (KLASA: UP/I 351-03/15-08/143, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2.).

U dostavljenoj dokumentaciji (Elaboratu zaštite okoliša) navedeno je, u bitnom, sljedeće: *Zahvat je izgradnja i rekonstrukcija sustava odvodnje i izgradnja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda aglomeracije Mursko Središće koja uključuje i otpadne vode aglomeracije Sveti Martin na Muri. U naseljima unutar aglomeracije Mursko Središće u kojima danas ne postoji sustav odvodnje (Peklenica, Gornji Kraševac i Sebnica) izgradit će se novi razdijelni sustav te se povezati na budući uređaj u Murskom Središću. U naselju Vratilovec planira se izgradnja dodatnih kolektora, a u naselju Mursko Središće izgradnja novih cjevovoda te rekonstrukcija postojećeg sustava. Aglomeraciju Sv. Martin na Muri čine naselja Hlapičtna, Marof, Žabnik, Vrhovljan, Sv. Martin na Muri, Brezovec, Jurovec, Lapišina i Čestljane. Odabrano je rješenje koje sve ova naselja u nizu spaja sa budućim sustavom odvodnje u Murskom Središću. Planirani kapacitet uređaja za pročišćavanje otpadnih voda je 12.000 ES s trećim stupnjem pročišćavanja. Receptivni pročišćenih otpadnih voda je rijeka Mura. Višak mulja će se privremeno skladištiti na poljima za ozemljavanje mulja. Predviđeno je 10 poja za ozemljavanje, ukupne površine polja oko 3.420 m².*

Ministarstvo je u postupku ocjene dostavilo zahtjev (KLASA: UP/I 351-03/15-08/143, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-3 od 8. lipnja 2015.) za mišljenje Upravi za zaštitu prirode, Sektora za održivo gospodarenje otpadom, planove, programe i informacijski sustav i Upravi za klimatske aktivnosti, održivi razvoj i zaštitu zraka, tla i mora Ministarstva, Upravi vodnoga gospodarstva Ministarstva poljoprivrede, Ministarstvu zdravlja, Upravnom odjelu za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Međimurske županije, Gradu Murskom Središću i Općini Sv. Martin na Muri.

Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Međimurske županije dostavio je mišljenje (KLASA: 351-03/15-03/14; URBROJ: 2109/1-09 3/01 15-02 od 1. srpnja 2015.) da predmetni zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na sastavnice okoliša. Uprava za klimatske aktivnosti, održivi razvoj i zaštitu zraka, tla i mora Ministarstva dostavila je mišljenje (KLASA: 351-01/15-02/589, URBROJ: 517-06-1-1-15-2 od 13. srpnja 2015.) u kojem navodi da uz određene ispravke u Elaboratu nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš. Ministarstvo zdravlja dostavilo je mišljenje (KLASA: 011-02/15-06/152, URBROJ: 534-07-1-1-1/3-15-02 od 7. srpnja 2015.) da nije za očekivati značajan negativan utjecaj zahvata na sastavnice okoliša. Sektor za održivo gospodarenje otpadom, planove, programe i informacijski sustav Ministarstva dostavio je mišljenje (KLASA: 351-01/15-02/588; URBROJ: 517-06-3-2-15-2 od 6. srpnja 2015.) u kojem

navodi da je planirani zahvat potrebno provesti u skladu s popisima iz područja gospodarenja otpadom kako bi se izbjegli mogući negativni utjecaji na sastavnu okoliša. Općina Sv. Martin na Muri dostavila je mišljenje (KLASA: 351-01/1501/18, URBROJ: 2019-17/15-01/08 od 9. rujna 2015.) da zahvat neće imati značajan utjecaj na okoliš. Uprava za zaštitu prirode Ministarstva dostavila je mišljenje (KLASA: 612-07/15-59/175; URBROJ: 517-07-1-1-2-15-4 od 11. kolovoza 2015.) u kojem navodi da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš i da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu. Uprava vodnoga gospodarstva Ministarstva poljoprivrede dostavila je 2. listopada 2015. mišljenje (KLASA: 351-03/15-01/193, URBROJ: 525-12/0904-13-4) i 11. prosinca 2015. mišljenje na nadopunjeni Elaborat vezano za stanje vodnih tijela u kojima navodi da sa vodnogospodarskog stajališta nije potrebno provesti procjenu utjecaja na okoliš predmetnog zahvata. Grad Murško Središće nije se poslao očitovanje.

U vezi s informacijom o zahtjevu objavljenoj na internetskim stranicama Ministarstva nisu zaprimljene primjedbe.

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

Postojeće stanje zbrinjavanja otpadnih voda na području aglomeracija Murško Središće i Sveti Martin na Muri je nezadovoljavajuće. Planiranim zahvatom, tj. izgradnjom i rekonstrukcijom sustava odvodnje i izgradnjom uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, poboljšat će se kvaliteta površinskih i podzemnih voda te će se pozitivno utjecati na okoliš i prirodu. Višak mulja iz procesa pročišćavanja otpadnih voda stabilizirat će se u samom procesu, te će se dalje, bez dehidracije, odvoditi na polja za sušenje s biljkama. Svako pojedino polje za sušenje mulja (ozemljavanje) ciklički se prekriva slojem mulja. Polja za ozemljavanje ne proizvode neugodno mirise jer proces cijelo vrijeme ostaje aeroban. Zahvat se nalazi unutar zaštićenog područja Regionalni park Mura – Drava i Značajni krajobraz Mura. U skladu s Uredbom o ekološkoj mreži („Narodne novine“, brojevi 124/13 i 105/15) planirani zahvat se dijelom nalazi na području ekološke mreže unutar Područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove HR2000364 Mura i HR2001346 Medimurje no uz provedbu radova izvan razdoblja povećane aktivnosti ciljnih vrsta sisavaca, vodozemaca i gmazova i mriješta riba (travanj-lipanj), ne očekuju se značajni negativni utjecaji na područja ekološke mreže. Slijedom provedenog postupka prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu predmetnog zahvata, s obzirom na karakteristike zahvata, pozitivne utjecaje u vidu poboljšanja stanja okoliša, smjeltaj zahvata u odnosu na područja ekološke mreže i karakteristike područja ekološke mreže, može se isključiti značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu. S gledišta utjecaja na vode i vodeni okoliš, sve uvjete koje će biti potrebno ispuniti vezano uz zahtjeve vodnoga gospodarstva koji se odnose na predmetni zahvat utvrdit će Hrvatske vode u postupku izdavanja lokacijske dozvole izdavanjem vodoopravnih uvjeta.

Točka I. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno članku 78. stavku 2. Zakona o zaštiti okoliša, te članku 24. stavku 1. i članku 27. stavcima 1. i 3. Uredbe ocjenika, na temelju dostavljene dokumentacije i mišljenja nadležnih tijela, a prema kriterijima iz Priloga V. Uredbe, da planirani zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš i stoga nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.

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

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

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

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

UPUTA O PRAVNOM LJEKU:

Ovo rješenje je izvršeno 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 predtje 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 u iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, br. 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 56/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).



DOSTAVITI:

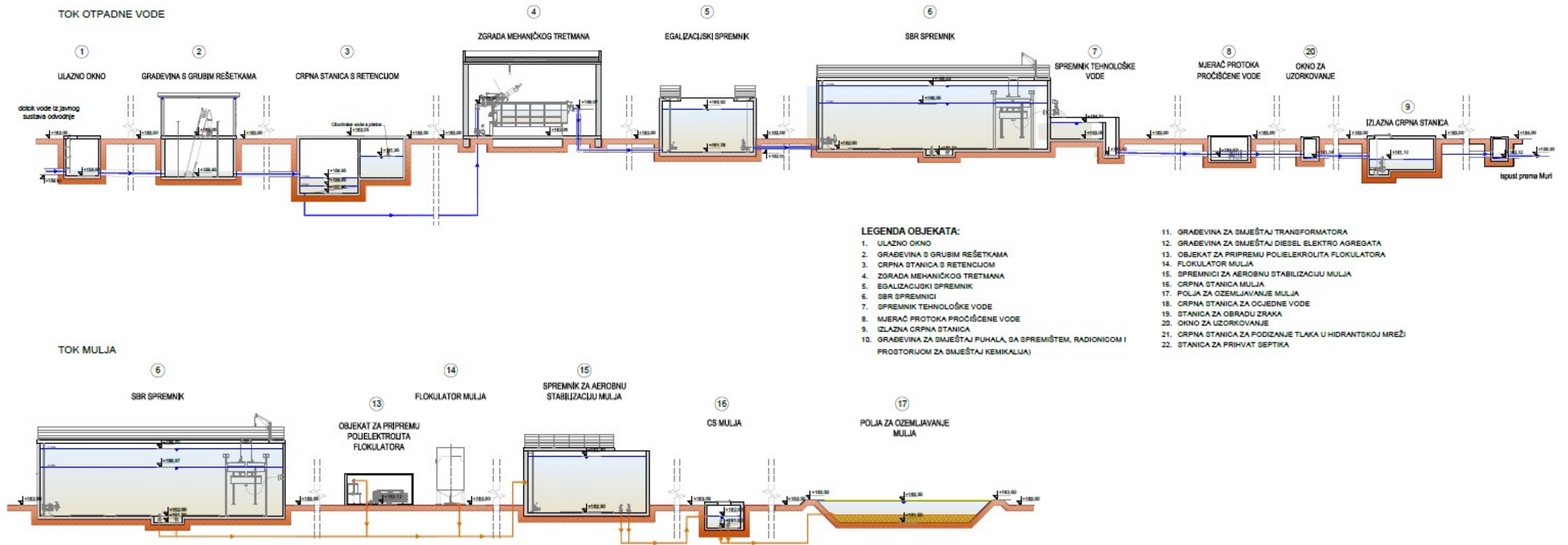
- MEDIMURSKÉ VODÉ d.o.o., Matice hrvatske 10, Čakovec (R. s povratnicom)

NA ZNANJE:

- Međimurska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Radena Boškovića 2, Čakovec

Prilog 2:

Tehnološki slijed toka otpadne vode i toka mulja, isječak iz Elaborata za ishođenje posebnih uvjeta, (izradio: Hidroing d.o.o. Osijek u kolovozu 2020. godine, broj projekta: I-2000/20).



Prilog 3. Tehnološka shema procesa na poljima za ozemljavanje mulja, isječak iz Idejnog projekta za ishođenje Lokacijske dozvole „II faza polja za ozemljavanje mulja na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda Mursko Središće”, (izradio HIDROPROJEKT-ING d.o.o. Zagreb, srpanj 2020., oznaka projekta 248/2020-1)

