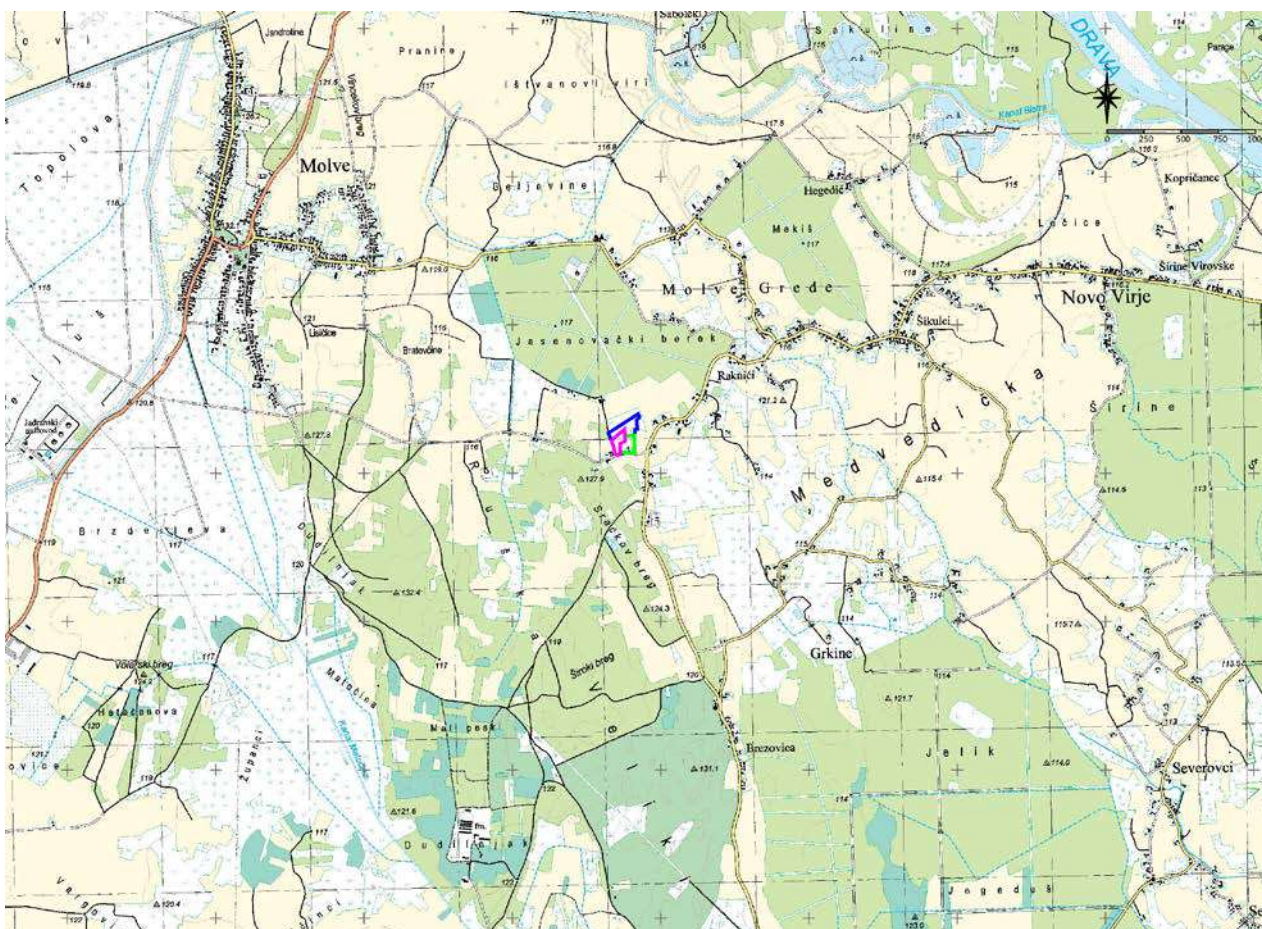


Elaborat zaštite okoliša
za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš
izmjena zahvata - postrojenje za proizvodnju ulja
BIO Uljarice d.o.o. u Općini Molve



Nositelj zahvata: BIO ULJARICE d.o.o.
Kralja Tomislava 32, 40000 Čakovec

Lokacija zahvata: Koprivničko-križevačka županija, Općina Molve

Ovlaštenik: EKO-MONITORING d.o.o., Varaždin

Varaždin, srpanj 2020.

Nositelj zahvata: BIO ULJARICE d.o.o. za proizvodnju i usluge
Adresa: Kralja Tomislava 32, 40000 Čakovec
OIB: 64969648631
Odgovorna osoba: Alen Janković - direktor trgovačkog društva
Osoba za kontakt: Goranka Šimek, dipl.kem.ing. - inženjer u proizvodnji
Telefon; e-mail 048 / 894 310; 091 / 20 55 013; goranka@uljarice.hr

Lokacija zahvata: Koprivničko-križevačka županija, Općina Molve,
naselje Molve Grede, k.č. 6567/1, 6568/1, 6570/1 i 6571/1 k.o. Molve

Ovlaštenik: EKO-MONITORING d.o.o., Varaždin
Ovlašteniku je izdana suglasnost Ministarstva zaštite okoliša i energetike za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša prema Rješenju, klasa: UP/I 351-02/13-08/130, ur.broj: 517-03-1-2-19-9 od 26. rujna 2019.

Broj teh. dn.: 9/20-EZO
Verzija: 1
Datum: srpanj 2020.

Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš izmjena zahvata - postrojenje za proizvodnju ulja BIO Uljarice d.o.o. u Općini Molve

Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.



Stručni suradnici ovlaštenika: Natalia Berger Đurasek, mag.ing.proc.



Valentina Dorić, mag.biol.exp.

Valentina Dorić

Krešimir Huljak, dipl.ing.stroj.



Tomislav Kraljić, dipl.ing.geot.



Nikola Đurasek, dipl.sanit.ing.

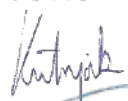


**Ostali suradnici
zaposlenici ovlaštenika:**

Valentina Kraš, mag.ing.amb.

Kraš

Karlo Kutnjak, bacc.ing.el.



Igor Šarić, inf.



EKO-MONITORING
d.o.o. za kontrolu i zaštitu okoliša i inženjering
42000 VARAŽDIN, Kućanska 15

Odgovorna osoba ovlaštenika:

Željko Mihaljević, dipl.oec.



SADRŽAJ ELABORATA

TEKST ELABORATA

UVOD	1
1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	2
1.1. Opis glavnih obilježja zahvata	2
1.1.1. Svrha poduzimanja zahvata i postojeće stanje na lokaciji zahvata	2
1.1.2. Planirao stanje na lokaciji zahvata.....	5
1.1.3. Izvod iz projektne dokumentacije / opis građevinskog dijela planirane izmjene zahvata.....	7
1.2. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	12
1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš.....	13
1.4. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata.....	14
2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	15
2.1. Odnos lokacije zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima.....	15
2.1.1. Analiza usklađenosti zahvata s dokumentima prostornog uređenja.....	15
2.1.1.1. Prostorni plan Koprivničko - križevačke županije	15
2.1.1.2. Prostorni plan uređenja Općine Molve.....	17
2.1.2. Opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj	21
<i>Postojeći i planirani zahvati</i>	21
<i>Naselja i stanovništvo</i>	21
<i>Geološka, hidrogeološka i seizmološka obilježja</i>	21
<i>Bioraznolikost.....</i>	23
<i>Gospodarske djelatnosti</i>	24
<i>Tla i poljodjelstvo.....</i>	25
<i>Hidrološka obilježja.....</i>	26
<i>Klimatska obilježja, kvaliteta zraka i razina buke.....</i>	26
<i>Arheološka baština i kulturno povijesne cjeline i vrijednosti.....</i>	30
<i>Krajobrazna obilježja.....</i>	31
2.2. Stanje vodnih tijela i prikaz lokacije zahvata u odnosu na područja s rizikom od poplava	33
2.3. Prikaz zahvata u odnosu na zaštićena područja.....	42
2.4. Prikaz zahvata u odnosu na područje ekološke mreže	43
3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ.....	44
3.1. Opis mogućih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša	44
3.1.1. Utjecaj na postojeće i planirane zahvate.....	44
3.1.2. Utjecaji na stanovništvo.....	44
3.1.3. Utjecaj na geološka i hidrogeološka obilježja	44
3.1.4. Utjecaj na biljni i životinjski svijet	45
3.1.5. Utjecaj na tla	45

3.1.6. Utjecaj na vode	45
3.1.7. Utjecaj na zrak	47
3.1.8. Utjecaj na arheološku baštinu i kulturno povijesne cjeline i vrijednosti.....	48
3.1.9. Utjecaj na krajobraz.....	49
3.1.10. Gospodarenje otpadom.....	49
3.1.11. Utjecaj buke	50
3.1.12. Klimatske promjene i utjecaji.....	50
3.1.13. Podložnosti zahvata rizicima od nesreća.....	55
3.2. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja.....	56
3.3. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja	57
3.4. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu	57
3.5. Opis obilježja utjecaja	58
4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA	60
IZVORI PODATAKA	61
POPIS PROPISA	62

POPIS TABLICA

Tablica 1.1.2.1. Katastarske čestice na lokaciji zahvata	6
Tablica 1.2.1. Popis i količine sirovina i energenata u proizvodnji	12
Tablica 1.3.1. Popis otpadnih tvari, vrste i mjesta emisija na lokaciji zahvata	13
Tablica 2.1.2.1. Tipovi tla na lokaciji zahvata i njenoj okolini prema tumaču Namjenske pedološke karte.....	25
Tablica 2.1.2.2. Godišnja i sezonska odstupanja temperature i oborina za područje lokacije zahvata	28
Tablica 2.1.2.3. Razine onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi	29
Tablica 2.1.2.4. Razine onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu vegetacije	30
Tablica 2.2.1. Lokacija zahvata u odnosu na područja posebne zaštite voda	33
Tablica 2.2.2. Stanje tijela podzemne vode CDGI_20 - LEGRAD - SLATINA	33
Tablica 2.2.3. Kemijsko stanje tijela podzemne vode u panonskom dijelu Republike Hrvatske	34
Tablica 2.2.4. Količinsko stanje tijela podzemne vode u panonskom dijelu Republike Hrvatske.....	34
Tablica 2.2.5. Ocjena količinskog stanja - obnovljive zalihe i zahvaćene količine	34
Tablica 2.2.6. Karakteristike vodnog tijela	35
Tablica 2.2.7. Stanje vodnog tijela CDRN0029_001, Bistra Koprivnička	36
Tablica 2.2.8. Stanje vodnog tijela CDRN0139_001, Bistra Đurđevačka.....	36
Tablica 2.2.9. Stanje vodnog tijela CDRN0147_001, Zdelja	38
Tablica 2.2.10. Stanje vodnog tijela CDRN0172_001, Čivičevac	39
Tablica 2.4.1. Značajke područja ekološke mreže	43
Tablica 3.1.12.1. Relevantnost otpornosti na klimatske promjene za analize i odluke	51
Tablica 3.1.12.2. Analiza osjetljivosti projekta/zahvata na klimatske promjene	52

Tablica 3.1.12.3. Analiza izloženosti zahvata na klimatske promjene	53
Tablica 3.1.12.4. Ranjivost projekta s obzirom na osjetljivost i izloženost projekta klimatskim promjenama	54
Tablica 3.1.12.5. Matrica procjene rizika	54
Tablica 3.5.1. Obilježja utjecaja zahvata	58

POPIS SLIKA

Slika 1.1.1.1. Lokacija zahvata pogled s istočne strane na lokaciju postojećeg pogona.....	3
Slika 1.1.1.2. Lokacija zahvata pogled s zapadne strane na lokaciju novog pogona i pogled na postojeći	3
Slika 1.1.2.1. Izvadak iz katastarskog plana područje postojećeg postrojenja.....	6
Slika 1.1.2.2. Lokacija zahvata i područje postrojenja (plava linija čestice u vlasništvu nositelja zahvata) s položajem postojećeg pogona (zelena linija) i novog pogona (ljubičasta linija)	6
Slika 2.1.2.1. Lokacija zahvata u odnosu na gospodarske (zeleno) i privatne (ljubičasto) šume	24
Slika 2.1.2.2. Tipologija krajobraza kartiranje i procjena ekosustava	32
Slika 2.2.1. Položaj zahvata u odnosu na grupirana vodna tijela.....	34
Slika 2.2.2. Vodno tijelo površinskih voda CDRN0029_001, Bistra Koprivnička	35
Slika 2.2.3. Vodno tijelo površinskih voda CDRN0139_001, Bistra Đurđevačka.....	37
Slika 2.2.4. Vodno tijelo površinskih voda CDRN0147_001, Zdelja.....	38
Slika 2.2.5. Vodno tijelo površinskih voda CDRN0172_001, Čivičevac.....	39
Slika 2.2.6. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja.....	40
Slika 2.2.7. Karta opasnosti od poplava za malu vjerojatnosti pojavljivanja - dubine.....	41

GRAFIČKI PRILOZI

Prilog 1	list 1	Geografska karta šireg područja	M 1 : 100 000
	list 2	Topografska karta šireg područja	M 1 : 25 000
	list 3	Topografska karta užeg područja	M 1 : 10 000
	list 4	Ortofoto prikaz šireg područja	M 1 : 10 000
	list 5	Situacija postojećeg stanja	M 1 : 1 000
Prilog 2	list 1	Opis i prikaz građevine, situacija – list 1	M 1 : 1 000
	list 2	Opis i prikaz građevine, tlocrt prizemlja – list 2	M 1 : 100
	list 3	Opis i prikaz građevine, tlocrt 1. kata – list 3	M 1 : 100
	list 4	Opis i prikaz građevine, tlocrt 2. kata – list 4	M 1 : 100
	list 5	Opis i prikaz građevine, uzdužni presjek – list 5	M 1 : 100
	list 6	Opis i prikaz građevine, poprečni presjek – list 6	M 1 : 100
	list 7	Opis i prikaz građevine, silosi tlocrt i pogled – list 7	M 1 : 250
	list 8	Tehnološka shema ekstrakcije	
	list 9	Tehnološka shema rekuperacije otapala	
	list 10	Tehnološka shema destilacije	
	list 11	Tehnološka shema uklanjanja otapala	
	list 12	Tehnološka shema bez korištenja rashladnog sustava	
Prilog 3	list 1	Korištenje i namjena prostora - izvod iz PPŽ	M 1 : 100 000
	List 2	Infrastrukturni sustavi - izvod iz PPŽ	M 1 : 100 000
	List 3	Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora - izvod iz PPŽ	M 1 : 100 000
Prilog 4	list 1	Korištenje i namjena površina - izvod iz PPUO	M 1 : 25 000
	list 2	Energetski sustavi - izvod iz PPUO	M 1 : 25 000
	list 3	Ostala infrastruktura - izvod iz PPUO	M 1 : 25 000
	list 4	Uvjeti korištenje, uređenje i zaštitu prostora - izvod iz PPUO	M 1 : 25 000
	list 5	Građevinska područja - izvod iz PPUO	M 1 : 25 000
Prilog 5	list 1	Hidrogeološka karta šireg područja	M 1 : 200 000
	list 2	Geološka karta šireg područja	M 1 : 100 000
Prilog 6	list 1	Pedološka karta šireg područja lokacije zahvata	M 1 : 50 000
Prilog 7		Izvor Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (2019): Biportal - tematski sloj podataka. Dostupno na http://www.biportal.hr/ . Pristup podacima: 02.03.2020.	
	list 1	Karta staništa RH (2004)	M 1 : 10 000
	list 1_1	Karta kopnenih ne-šumskih staništa RH (2016)	M 1 : 10 000
	list 2	Karta ekološke mreže RH (EU ekološke mreže Natura 2000)	M 1 : 50 000
	list 3	Karta zaštićenih područja RH	M 1 : 75 000

TEKST ELABORATA

UVOD

Namjeravani zahvat u okolišu je **izmjena zahvata - postrojenja za proizvodnju ulja BIO Uljarice d.o.o. u općini Molve koja u prvoj fazi dogradnje obuhvaća izgradnju novog pogona za ekstrakciju ulja pomoću otapala, odnosno uvođenje novog postupka za proizvodnju ulja ispiranjem ulja iz nosive supstance uljarica (pogače uljane repice, suncokreta i soje pridobivene u postojećem pogonu hladnog prešanja uljarica), a u drugoj fazi kada se za to ukaže potreba izgradnju novih silosa za skladištenje uljarica (uljana repica, suncokret, soja).**

Nositelj zahvata je trgovačko društvo **BIO Uljarice d.o.o.** za proizvodnju i usluge sa sjedištem na adresi Kralja Tomislava 32, 40000 Čakovec čija glavna djelatnost je prema NKS 2007 svrstana sa šifrom 10.41 - Proizvodnja ulja i masti. **Lokacija zahvata** nalazi se u **Koprivničko-križevačkoj županiji na području Općine Molve** što je prikazano geografskom kartom M 1 : 100 000 i topografskom kartom šireg područja M 1 : 25 000 (prilog 1. list 1 i 2 položaj i obuhvat zahvata).

Na lokaciji zahvata se odvija prijem, skladištenje i prerada uljarica koje se obavlja postupkom hladnog prešanja sirovina uljane repice, suncokreta i soje u kapacitetu obrade sirovine tj. prerade sirovine do 100 t/dan uljarica, a također nositelj zahvata ima instaliranu liniju za postupak toplog prešanja ulja koje se može koristiti po zahtjevima na tržištu. **Planiranom izmjenom zahvata ukupni kapacitet proizvodnog pogona BIO Uljarice d.o.o. bi se povećao na obradu sirovina do 250 t/dan uljarica u postojećem postupku hladnog prešanja, jer će se uvođenjem dodatnog postupka ekstrakcije ulja iz prethodnim postupkom prešanja dobivene pogače moći efikasnije i kvalitetnije preraditi sirovinu.**

Ulazna sirovina u novi postupak ekstrakcije će biti isključivo pogača nastala preradom uljarica u postojećem pogonu prešanja u kojemu se povećava kapacitet obrade sa postojećih 100 t/dan na planiranih 250 t/dan, a na način da se ubrzava postojeći proces prešanja te se u istome vremenu planira obraditi više sirovine (uljarica) kako bi se iz pogače novim postupkom ekstrakcije primjenom heksana efikasnije pridobilo preostalu količinu ulja.

Provedbeni propis prema članku 78. Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) kojim je uređena ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš je Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14 , 3/17) - u nastavku Uredba, a sadržaj elaborata za predmetni zahvat sastavljen je sukladno prilogu VII. Uredbe. **Planirani zahvat, sukladno Prilogu II. Uredbe**, svrstan je pod točkom **13. Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš**, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš, a vezano uz točku **6. Prehrambena industrija / 6.1. Postrojenja za proizvodnju i preradu ulja i masti biljnog ili životinjskog podrijetla** Priloga II Uredbe. Prema navedenom zahvat se nalazi u popisu zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.

Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi se sukladno članku 82. Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) **temeljem zahtjeva za ocjenu o potrebi procjene**, a za zahvate koji su određeni popisom zahvata u Prilogu II. Uredbe o procjenu utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17). Također, sukladno članku 27. Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) za zahvate za koje je posebnim propisom kojim se uređuje zaštita okoliša određena ocjena o potrebi procjene utjecaja na okoliš, postupak ocjene uključuje i prethodnu ocjenu zahvata na ekološku mrežu.

Svrha podnošenja predmetnog zahtjeva je pribavljanje mišljenja o potrebi procjene utjecaja na okoliš budući da planirani zahvat može izazvati određene utjecaje na okoliš neposredno na lokaciji kao i u okolici zahvata, a ti evidentirani utjecaji po završetku izvedbe zahvata ne smiju značajno umanjiti kakvoću okoliša u odnosu na postojeće stanje.

Predviđena rješenja za uvođenje novog postupka proizvodnje ulja ekstrakcijom na lokaciji nositelja zahvata i dogradnje silosa za skladištenje uljarica kao i učinci zbog planirane izmjene u postojećem zahvatu na području postrojenja BIO Uljarice d.o.o u Molve Grede, analizirana su tijekom izrade Idejnog rješenja proizvodno-poslovne građevine - dogradnja postrojenje za ekstrakciju ulja (Jukić 2020) i Idejnog rješenja dogradnja silosa za skladištenje uljarica (Jukić 2020) koje je izradilo društvo Acta-arh d.o.o. iz Koprivnice, a sa svrhom dobivanja posebnih uvjeta za građenje kao i zbog namjere financiranja projekta iz EU fondova (prijava za mjeru 4.2.1. Povećanje dodane vrijednosti poljoprivrednim proizvodima).

1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

1.1. Opis glavnih obilježja zahvata

1.1.1. Postojeće stanje na lokaciji zahvata i svrha poduzimanja zahvata

Nositelj zahvata BIO Uljarice d.o.o. je trgovačko društvo koje se bavi preradom uljarica, proizvodnjom ulja te glavnih komponenata za stočnu hranu. U hrvatskoj se proizvede oko 350 000 tona uljarica (soje, suncokreta, repice), a s realizacijom planiranog zahvata maksimalni kapacitet prerade će biti oko 90 000 t/godinu. Postojeće i planirano postrojenje za preradu je locirano u poduzetničkoj zoni Molve.

Ciljevi i dugoročni razvoj nositelja zahvata podrazumijevaju održivu proizvodnju koja se ogleda kroz stvaranje fleksibilne i pouzdane u potpunosti automatizirane proizvodnje sa visokom efikasnošću i profitabilnošću proizvodeći prirodne, ekološki čiste i zdrave proizvode, prihvaćajući europska iskustva i standarde rada. Nositelj zahvata posjeduje ISCC certifikat koji proizvodnju svrstava u održive proizvodnje tj. proizvođača koji smanjuje emisiju stakleničkih plinova, a održivi razvoj smatra jednim od temeljnih načela svoga poslovanja.

Nositelj zahvata na lokaciji postrojenja u naselju Molve Grede ima namjeru u dvije faze dogradnju postojećeg pogona. U prvoj fazi dogradnje postrojenja planira se izgradnja novog pogona za proizvodnju ulja, a kako bi se stvorilo preduvjete za pokretanje proizvodnje postupkom ekstrakcije ulja iz nosive supstance uljarica nazivnog kapaciteta obrade pogače do 200 t/dan, a pogaču će se dobivati obradom sirovine zrna uljarica u postojećem pogonu s povećanim maksimalnim kapacitetom obrade uljarica do 250 t/dan. U drugoj fazi planira se izgradnju nova 4 silosa svaki kapaciteta 1 830,75 m³ (ukupno 7 323 m³) kako bi se osiguralo uvjete za skladištenje uljarica kad se na lokaciji zahvata ukaže potreba za povećanje kapaciteta skladištenja.

Predmet ovog elaborata zaštite okoliša je uvođenje novog postupka proizvodnje ulja kroz planiranu izgradnju pogona za ekstrakciju ulja sa svim pratećim i pomoćnim uređajima i dijelovima postrojenja što je prikazano u ovome elaboratu.

OPIS POSTOJEĆEG POGONA I TEHNOLOŠKI PROCESI POSTROJENJA BIO ULJARICE d.o.o.

Postojeći pogon sastoji se od dijelova u postrojenju za proizvodnju ulja, odnosno od centralnog dijela prešaonice uljarica te ima Uporabnu dozvolu koju je izdala Koprivničko-križevačka županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Ispostava u Đurđevcu (klasa: UP/I-361-05/11-01/04, ur.broj: 2137/1-6/104-11-8 od 23. svibnja 2013.) poslovno-proizvodna građevina, pogon za preradu uljarica u naselju Molve Grede 65, na k.č.br. 6573/1 k.o. Molve.

Za rad postrojenja tj. uređaja i opreme na lokaciji zahvata je izveden priključak na elektroopskrbnu mrežu HEP-a. Do 2019. godine kada se koristio i topli postupak prešanja postojala je potreba za korištenje kotlovnice koja je kao energent koristila prirodni plin iz javne plinoopskrbne mreže. Topli postupak u postojećem pogonu za preradu uljarica je napušten tijekom 2019. godine te ga se planira primjenjivati tek kada se ukaže potreba za uvođenje istog.

Postojeći pogon priključen je sustav javne vodoopskrbe, voda se koristi za sanitarne potrebe, hidrantsku mrežu i pranje uređaja u pogonu. U dosadašnjoj proizvodnji nije bilo potrebe za korištenje tehnoloških voda. Za rad pogona nositelju zahvata izdana je Vodopravna dozvola (klasa: UP/I-325-04/14-05/4777, ur.broj: 374-26-3-14-2 od 4. prosinca 2014.) za ispuštanje otpadnih s promjenjivim svojstvima ili otpadnih tvari, iz koje ne proizlazi potreba za praćenje kakvoće otpadne vode (napona: važenje dozvole je prestalo 31. prosinca 2019., a nositelj zahvata je u međuvremenu zatražio izdavanje nove dozvole).

Prema vodopravnoj dozvoli dozvoljava se ispuštanje sanitarno-fekalnih otpadnih voda i otpadnih voda od pranja proizvodnog pogona u vodonepropusnu septičku jamu koju je potrebno redovito prazniti i sadržaj odvoziti putem ovlaštene pravne osobe na mehaničko-biološki uređaj za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda. Otpadne vode nastale pranjem proizvodnog pogona dozvoljeno je ispuštati preko taložnice i odvajača ulja i masnoća. Ispuštanje oborinskih voda s manipulativnih površina i platoa ekonomskog dvorišta dozvoljeno je u okolni teren nakon pročišćavanja putem taložnice i odvajača ulja i masnoća. Oborinske vode na ispustu u teren ne smiju sadržavati ulja i masnoće.



Slika 1.1.1.1. Lokacija zahvata pogled s istočne strane na lokaciju postojećeg pogona



Slika 1.1.1.2. Lokacija zahvata pogled s zapadne strane na lokaciju novog pogona i pogled na postojeći

Ispuštanje čestica prašine u zrak pri presipavanju sirovina na usipnom košu koji je natkriven spriječen je na konstrukciji način. Tako je unutar usipnog koša smješten lančani transporter (T3) koji sirovinu donosi na elevator (E2) koji sirovinu diže na visinu iznad proizvodne hale. Tu je instalirana preklopka kojom se sirovinu usmjerava ili na prečistač, ili pužni transporter (m4) prenosi robu na lančani transporter (m12) s kojeg se preklopkom (m24) sirovinu usmjerava na elevatora (m14) na kojem je preklopka (m15) kojom se usmjerava sirovina u odabrani silos, bilo to S1, S2, S3 ili S4 (oznaka 14 na prilogu 1. list 5), ili u cijev kojom sirovina ulazi u tvornicu u St1 tampon silos, ili pužni transporter (T1) na kojima su zasuni koji se otvaraju po potrebi u koji silos S7 ili S8 (oznaka 6 na prilogu 1. list 5) se sirovina sprema. Cijela linija je zatvorena te nema mogućnosti prašenja.

Postojeći kapacitet prešanja uljarica suncokreta, uljane repice i soje koje se obrađuju u pogonu prešaonice (oznaka 1 na prilogu 2. list 1) iznosi oko 100 t/dan ili za efektivni rada do 25 dana u 11 mjeseci iznosi oko 27 500 t/godinu. Suvremenom opremom i tehnologijom, te kontinuiranom edukacijom zaposlenika osigurava se kvalitetu usluge. Pročišćavanje i skladištenje uljarica ili žitarica za potrebe vanjskih korisnika samo su neke od usluga tj. nositelj zahvata nudi: uslužnu skladištenje zrna uljarica i žitarica, uslužnu preradu, zamjenu sirovine za proizvode i sakupljanje otpadnog jestivog ulja.

Bio Uljarice d.o.o. koriste samo pomno odabrane sirovine za hladno prešana ulja, te sve proizvedeno ulje prije punjenja prolazi stroge kontrole kako bi se odabralo samo najkvalitetnije. Trenutačno u proizvodnji Bio Uljarice d.o.o. koriste hladni proces proizvodnje, odnosno hladno prešanje uljarica.

Hladno prešanje je u potpunosti mehanički proces. Nakon finog čišćenja sirovina, sirovina bez termičke obrade ulazi u pužnu prešu u kojoj se stvara pritisak koji omogućava pucanje stijenke biljke te oslobađanje ulja. Generalno sva ulja koja su dobivena procesom ispod 50°C se smatraju hladno prešanim uljem. Takva ulja su spremna za konzumaciju bez dodatne obrade pod presumpcijom kvalitetne sirovine. Ulje ovakvim procesom zadržava svoju prirodnu aromu, boju i miris. Proizvodi procesa su hladno prešana pogača sa zaostalim uljem do 15% te hladno prešana ulja.

Prednosti hladno prešanog postupka: održani prirodni elementi ulja kao miris, okus i boja te prirodna koncentracija vitamina A i E. *Nedostatci hladno prešanog postupka:* visoka cijena koštanja zbog slabog prinosa, mogućnost kontaminacije zbog nekvalitetne sirovine i kratki rok uporabe.

Toplo prešanje je postupak gdje se nakon finog čišćenja sirovina predgrijava kako bi se dobila veća učinkovitost kod isprešavanja te uklonili svi štetni mikroorganizmi. Ulja koja su isprešana na temperaturi višoj od 50°C se smatraju toplo prešanim uljem. Ulja se dodatno rafiniraju (pročišćuju) kako bi se dobila konzumna (jestiva) rafinirana ulja sa svrhom dobivanja najčešće žute boje, dugotrajnog roka trajanja i stabilnosti kako bi bila prikladna za korištenje na visokim temperaturama. Proizvodi procesa su toplo prešana pogača sa zaostalim uljem do 9% te toplo prešana ulja.

Prednosti toplog prešanog postupka su: relativno dobra iskoristivost, sterilizacija proizvoda, nema nepovoljnih utjecaja na prirodu. Nedostatci toplo prešanog postupka su: kvaliteta ulja neprikladna za konzumaciju i relativno visoki troškovi prerade.

Na lokaciji zahvata postupak toplog prešanja sirovina se trenutačno ne provodi jer nema zahtjeva na tržištu za takvim uljima. Međutim, ukoliko se ukaže potreba na lokaciji Molve Grede u pogonima BIO Uljarice d.o.o. od sirovina prešati će se soju, a koja će se ubuduće prema planiranoj izmjeni zahvata na postupak ekstrakcije izuzimati izravno bez prethodnog prešanja zbog male količine ulja.

Procesi koji se koriste u postrojenju proizvodnje jestivog biljnog ulja podijeljeni su po fazama:

1) Prijem i skladištenje sirovina

Uljarice se dopremaju kamionskim ili traktorskim prikolicama, važu se na elektronskoj cestovnoj mosnoj vagi, gdje se uzimaju uzorci za ispitivanje, a potom se roba istresa u prijemni koš. Sirovina se s pripadajućom transportnom opremom izuzima iz prijemnog koša i podiže na kombinirani čistač gdje se pomoću sita odvajaju grube nečistoće i fine sitne čestice - prašina i sl. Pošto se zaprima isključivo suhe sirovine nije potrebno provoditi sušenje iste na lokaciji. Nakon toga se otprema na skladištenje u čelične silose za skladištenje suhe sirovine. Postojeći kapaciteti skladištenja uljarica u postrojenju Bio Uljarice d.o.o. na lokaciji zahvata Molve Grede iznose ukupno 4 075 m³, odnosno sastoje se od 1 silosa × 45 m³ (oznaka *pozicije 4* - kvadratni silos na prilogu 1. list 5), 1 silos × 80 m³ (oznaka *pozicije 6* - manji silos u grupi tri silosa), 2 silosa × 215 m³ (oznaka *pozicije 6* - veći silosi u grupi tri silosa) i 4 silosa × 880 m³ (oznaka *pozicije 14* - grupa silosa).

2) Priprema sirovine

Uskladištena roba izuzima se iz bilo kojeg silosa transportira u pogon prešanja. Izuzimanje se odvija nakon prečištača, pužni transporter (M4) prenosi sirovinu na lančani transporter (M12) s kojeg se preklopkom (M24) sirovinu usmjerava opcionalno, ili na elevator (M14) na kojem je preklopka (M15) kojom se usmjerava roba u odabrani silos bilo to S1, S2, S3 ili S4 (oznaka 14 na prilogu 1. list 5) ili na lančani transporter (M13), lančani transporter (T4), elevatora (E2), pužni transporter (T1) na kojima su zasuni koji se otvaraju po potrebi u koji silos S7 ili S8 (oznaka 6 na prilogu 1. list 5) se sirovina sprema. Kompletan linija pripreme sirovine je zatvorena čime je spriječeno prašenje.

Iz skladišnih silosa S1, S2, S3 i S4 postoje pužni transporteri M16, M17, M18 i M19 kojima se sirovina izvlači iz silosa i ulazi na lančani transporter (M13) koji ju doprema do lančanog transportera (T4) iz njega ulazi slobodnim padom na elevator (E2) koji robu diže na visinu iznad proizvodne hale. Ovdje je preklopka kojom se roba usmjerava u cijev kojom roba ulazi u tvornicu u St1 tampon silos.

Iz skladišnih silosa S7 i S8 sirovina se izvlači na način da se otvori zasun na odabranom silosu preko tog otvorenog zasuna roba slobodnim padom ulazi u lančani transporter (T4) iz njega ulazi slobodnim padom na elevator (E2) koji sirovinu diže na visinu iznad proizvodne hale. Tu je preklopka kojom se roba usmjerava u cijev kojom sirovina ulazi u tvornicu u St1 tampon silos.

Postoji mogućnost punjenja St1 tampon silosa unutar tvornice i sa usipnog koša. Unutar usipnog koša je lančani transporter (T3) koji sirovinu donosi na elevator (E2) koji robu diže na visinu iznad proizvodne hale. Tu je preklopka kojom se roba usmjerava u cijev kojom roba ulazi u tvornicu u St1 tampon silos.

Roba se prije prešanja flekuje što predstavlja proces kojim se zrno uljarica pomoću valjaka gnječi na veličinu fleka. Mehaničko stiskanje zrna uljarica da nastane tzv. "flek" (takav naziv proizlazi stoga jer izggnječena sirovina poprima izgleda kao "corn flaks").

3) Prešanje uljarica

Pripremljeno sjeme odlazi na prešanje. Ovdje se izdvaja prva količina ulja i dobiva se pogača koja još uvijek sadrži znatnu količinu ulja. Nakon provedenog prešanja pripremljena pogača se transportira u ekstraktor. Ulje odlazi na filter gdje se odvajaju zaostale čestice sirovine od ulja i vraćaju se u prešu kako bi se ugradile u pogaču. Profiltrirano ulje cjevovodima odlazi u spremnik za filtrirano ulje i iz njega pumpom preko sigurnosnih filtera u vanjske inox spremnike.

1.1.2. Planirao stanje na lokaciji zahvata

Obuhvat zahvata, oblik i veličina

Lokacija zahvata nalazi se u kontinentalnoj Hrvatskoj **na području Općine Molve** u naselju Molve Grede tj. na području je **katastarske općine (k.o.) Molve te je planirana izmjena zahvata predviđena unutar katastarskih čestica br. 6567/1, 6568/1, 6570/1 i 6571/1** s definiranim načinom uporabe prema tablici 1.1.2.1., **dok se na čestici br. 6573 nalazi postojeći izgrađeni pogon** koji je u funkciji. Sve navedene čestice nalaze se u posjedu nositelja zahvata i predstavljaju područje postrojenja BIO Uljarice d.o.o.

Smještaj planiranog zahvata razvidan je na pripadajućim grafičkim prilogima elaborata (prilog 1. i 2.) te na slici 1.1.2.2. Zona obuhvata koja je definirana važećom prostorno planskom dokumentacijom i vlasničkim odnosima nositelja zahvata, a prostire se kroz katastarsku općinu k.o. Molve. Kao što je razvidno sa slike 1.1.2.2. i grafičkog priloga 1. list 3 i 4, lokacija postojećeg i novog pogona je smještena uz nerazvrstanu prometnicu - cestu, a od najbližeg stambenog objekta novi pogon je udaljen oko 70 m u pravcu istoka.

Udaljenost planiranih novih silosa od najbliže stambene građevine sa zapadne strane iznosi 38,0 m.



Slika 1.1.2.1. Izvadak iz katastarskog plana - područje postojećeg postrojenja

Tablica 1.1.2.1. Katastarske čestice na lokaciji zahvata

Red. br.	k.č. br.	naziv rudine	način uporabe	površina m ²	posjedovni list br.	upisane osobe
Katastarska općina Molve / MBR 309435						
1.	6567/1	Lipje	livada	2 140	3589	1/1 BIO ULJARICE d.o.o., ULICA KRALJA TOMISLAVA 32, 40000 ČAKOVEC
2.	6568/1	Lipje	livada	4 154		
3.	6570/1	Lipje	livada	1 249		
4.	6571/1	Lipje	livada	1 379		
5.	6573	Molve Grede	pogon	9 705		

izvor: DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA - Područni ured za katastar Koprivnica, Odjel za katastar nekretnina Đurđevac,
<https://oss.uredjenazemlja.hr/public/index.jsp>



Slika 1.1.2.2. Lokacija zahvata s položajem postojećeg pogona (zelena linija) i novog pogona (ljubičasta linija)

Ekstrakcija ulja kao novoplanirani postupak prerade uljarica na lokaciji zahvata, je proces u kojem se najčešće nakon prešanja ostatak produkta natapa u kemijskom otapalu (heksan, benzen) gdje se nagrizažu stijenke biljke te time odvaja ulje od sirovine. Mješavina ulja, sirovine i otapala se dalje zagrijava te se većina otapala recirkulira ponovo u proces.

Iako je ovo najučinkovitiji proces u kojem se odvoji do 99% ulja on je i najagresivniji te je ujedno nemoguće ispariti sve otapalo, međutim isto ne utječe na kvalitetu i prehrambenu ispravnost proizvedenog ulja. Primjerice veliki proizvođači ulja odgovorni su za 2/3 hexana ispuštenog u atmosferu. Proizvodi postupka ekstrakcije ulja su sačma i sirova ulja.

Prednosti postupka ekstrakcije ogledaju se kroz iskoristivost sirovine do 99%, dobiva se sterilne proizvode, proces je ekonomičniji u odnosu na hladni i topli proces proizvodnje.

Nedostatci postupka ekstrakcije mogu biti slijedeći: kvaliteta ulja neprikladna za konzumaciju, kontaminacija proizvoda sa ostatkom otapala, kontinuirano ispuštanje otapala u atmosferu (potrebne su dodatne mjere zaštite), visoke mjere sigurnosti u proizvodnji zbog toksičnosti i zapaljivosti otapala.

1.1.3. Izvod iz projektne dokumentacije

OPIS GRAĐEVINSKOG DIJELA PLANIRANE IZMJENE ZAHVATA

Idejno rješenje proizvodno-poslovne građevine - dogradnja postrojenje za ekstrakciju ulja (Jukić 2020), broj TD 14/2020 i Idejno rješenje proizvodno-poslovne građevine - dogradnja postrojenje za ekstrakciju ulja (Jukić 2020), broj TD 13/2020 izradilo je društvo Acta-arh d.o.o. iz Koprivnice.

Iz predmetnih idejnih rješenja planiranog zahvata proizvodnje ulja postupkom ekstrakcije su preuzete tehničke i tehnološke značajke zahvata na temelju kojih se daje ocjena utjecaja zahvata na okoliš.

OPIS GRAĐEVINA

Lokacija te način priključenja građevne čestice odnosno građevine na prometnu površinu

Postrojenje za ekstrakciju ulja i silosi za skladištenje uljarica će biti izgrađeni na parceli koja će se formirati parcelacijom od cijelih k.č.br. 6573, 6572, 6571/1, 6570/1, 6568/1 i dijela k.č. br. 6567/1, k.o. Molve. Površina tako formirane nove parcele biti će cca 18 266,00 m².

Na građevinskoj parceli je izgrađen kompleks postojećih proizvodno-poslovnih građevina BIO Uljarice d.o.o., koji se sastoji od poslovne zgrade, spremnika, nadstrešnica, industrijske zgrade, silosa, skladišta, uljare, mosne vage (prilog 1. list 5). Parcela je nepravilnog oblika, orijentirana u smjeru sjever - jug. Kolni ulaz i izlaz parcele nalaze se sa južne strane gdje parcela graniči sa javnom prometnicom. Sa sjeverne i istočne strane parcela graniči sa susjednim neizgrađenim parcelama, dok sa zapadne strane graniči sa šljunčanim putem.

Postrojenje za ekstrakciju ulja će biti smješteno u sjevernom dijelu parcele (prilog 2. list 1), sjeverno od zgrade podnog skladišta, na udaljenosti 16,34 m od nje. Najkraća udaljenost postrojenja od sjeverozapadne međe iznosi 22,70 m, a najkraća udaljenost od zapadne međe iznosi 20,15 m. Udaljenost postrojenja od najbliže stambene građevine sa zapadne strane iznosi 66,70 m.

Silos i silosi će biti smješteni u neposrednoj blizini zgrade podnog skladišta, uz njen vanjski zapadni zid, na udaljenosti 6,80 m od nje. Udaljenost silosa od najbliže stambene građevine sa zapadne strane iznosi 38,0 m.

ARHITEKTONSKO RJEŠENJE

Postrojenje za ekstrakciju ulja biti će izvedeno kao troetažno (P+2), unutar maksimalnih vanjskih tlocrtnih gabarita 34,30 m × 15,00 m. Visina postrojenja od kote terena do najviše točke sljemena iznosi 18,00 m. Etaže će međusobno biti povezane unutrašnjim i vanjskim stubištem.

Nosiva konstrukcija građevine biti će izvedena kao povezani okvirni sistem čeličnih elemenata (čeličnih stupova, glavnih čeličnih nosača (greda) i sekundarnih čeličnih nosača pokrova krovništa) na pravilnim osnim razmacima. Čelična nosiva konstrukcija kao i temeljenje građevine biti će detaljno obrađeno u građevinskom dijelu Glavnog projekta.

Pročelje građevine biti će izvedeno od fasadnih čeličnih sendvič panela. Pokrivanje krovne konstrukcije biti će izvedeno na način da se na sekundarne krovne nosače postavljaju krovni čelični sendvič paneli. Nagibi krovnih ploha su 15,0°. Oborinska voda sa dvostrešnog krova odvodi se odvodnim vertikalama na okolni teren na parceli investitora na način da ne čini štetu susjednim parcelama. U radijusu 15 m oko objekta biti će izvedena ograda koja određuje zonu sigurnosti objekta.

Uz južni dio građevine, unutar zone sigurnosti, biti će izvedena dva ukopana spremnika hexana volumena svaki od 20 m³ (prilog 2. list 1), a koji je potreban u tehnološkom procesu ekstrakcije.

Skladišno postrojenje sastoji se od 4 međusobno povezana silosa koji će biti izvedeni kao jednoetažni, unutar maksimalnih vanjskih tlocrtnih gabarita 11,0×46,92 m svaki pojedinačni silos kapaciteta skladištenja uljarica 1 830,75 m³ ili ukupno 7 323 m³. Visina silosa od kote terena do najviše točke silosa iznosi 32,70 m.

INSTALACIJE

Priključci na komunalnu infrastrukturu (vodovod, odvodnja, plin, struja, telefon, internet) ostaju kao postojeći, neće se tražiti povećanje priključnog kapaciteta niti jednog postojećeg priključka, ali će se za potrebe rada postrojenja za ekstrakciju izvesti novi razvod potrebnih instalacija. Priključak struje - postojeći - trofazni 400 kW; priključak plina - postojeći; priključak vode - postojeći; odvodnja - izveden je separator ulja i masti.

TEHNOLOŠKI OPIS NOVOG DODATNOG PROCESA PROIZVODNJE ULJA

Procesi koji se koriste u postrojenju proizvodnja jestivog biljnog ulja kako je prethodno spomenuto u poglavlju 1.1.1. Svrha poduzimanja zahvata i postojeće stanje na lokaciji zahvata podijeljeni su po fazama, te će se djelomično koristiti i za korištenje novog postupka ekstrakcije, dakle zadržava se način ustrojenog prijema i skladištenje sirovina te priprema sirovine nakon čega se postupci međusobno povezuju tako da nakon prešanja uljarica i dobivanja ulja koristi preostalu pogaču od prešanja koju se unosi kao ulaznu sirovinu u postupak ekstrakcije ulja.

Uljarice se nakon dopremanja i ispitivanja kvalitete te nakon izdvajanja nečistoća iz sirovine skladište u čelične silose za skladištenje suhe sirovine. Uskladištena sirovina izuzima se iz silosa uljarica te se transportira u pogon prešanja, a kao sirovina u pogonu ekstrakcije se koristiti pogača nastala prethodnom preradom uljarica kod proizvodnje ulja prešanjem budući u zaostaloj pogači može biti sadržano do 20% ulja.

Ekstrakcija pogače uljane repice, suncokreta i soje

Na lokaciji zahvata je planirano izgraditi pogon koji će za preradu uljarica (repica, suncokret i soja) koristiti postupak ekstrakcije (ispiranja) ulja iz nosive supstance pomoću otapala - medij heksan, odnosno ulje će pridobivati isključivo iz pogače pridobivene u postupku prešanja na lokaciji zahvata. U elaboratu je novi pogon s razmještajem opreme (oznake K) prikazan grafičkim prilogom 2. listovi 2 - 6 sa oznakama uređaja.

U uređaju **ekstraktor** (oznaka K3), materijal koji u sebi sadrži ulje prenosi se na zglobnom transporteru s remenicama koji je sastavljen od niza okvira, a na svaki je montirano sito od nehrđajućeg čelika. Tijekom prolaska kroz ekstraktor, sloj materijala se temeljito pere u uzastopnim mlazovima tekućine koji su ravnomjerno raspoređeni duž cijele širine ekstraktora.

Svježi heksan se vraća iz separatora za otapalo/vodu (K32A/B/34) na predgrijač i na završni grijač, sve do glavnog spremnika (vanjski podzemni spremnici heksana). Zadnje navedeni napaja visokotlačnu pumpu za ispiranje remena (K5), uz stalan protok, dok prekomjeran preljev heksana odlazi u distributer heksana na završni stupanj ekstrakcije.

Heksan, ekstrahiranjem ulja, postaje mješavina ulja-otapala koja se naziva miscela. Nakon cijedenja kroz sloj materijala i ekstrahirajući ulje, miscela se sa svakog stupnja pranja skuplja u odgovarajući lijevak koji je smješten na dnu ekstraktora, od kojih svaki napaja pumpu. Svaka pumpa transportira miscelu u distributer s mlaznicama koji je instaliran iznad istog lijevka ili iznad sljedećeg. Zasebni ventili dopuštaju regulaciju količine raspršivanja u svakom krugu.

Miscela postaje progresivno bogatija uljem dok prolazi kroz stupnjeve ekstrakcije, protustrujno od materijala koje u sebi sadrži ulje. Na dijelu ekstraktora za ulaz materijala, koncentrirana miscela iz spremnika miscele (K60A) se odvodi u sustav za destilaciju pomoću transportne pumpe.

Dva uređaja za ispiranje remena (K5) smještena su na povratnom putu, prvi odmah nakon istovara materijala, uz upotrebu heksana, drugi, uz upotrebu miscele, na zateznom kraju. Namjenski lijevak ispod svakog sustava za ispiranje prikuplja tekućinu zasićenu otopinom, koja se vraća na vrh sloja materijala pomoću pumpi. Drugo ispiranje također podmazuje remen sita neposredno prije nego što primi novo punjenje materijala, što služi kao zaštita od vrućeg i vlažnog proizvoda koji se zalijepi za sita.

Ekstraktor (K3) je spojen na kondenzator oduška (K30C) kako bi se držao pod blagim negativnim tlakom i sigurnim radnim uvjetima sprječavajući ispuštanje heksana u okoliš.

Ekstraktor je zaštićen protiv prekomjernog tlaka pomoću sigurnosnog ventila koji se automatski otvara i ispušta isparavanja prema van kod slučajnog povišenja tlaka. Kako bi se spriječilo povećanje tlaka u ekstraktoru, instaliran je dodatni kondenzator, na vrhu ekstraktora.

Ekstrahirani materijal - sačma transportira se u uređaj gdje se sačma navlažena otapalima oslobađa od otapala pomoću ciljanog vođenja procesa. Sušenje i hlađenje sačme odvija se u uređaju dodavanjem zraka za grijanje odnosno hlađenje. Čišćenje odlaznog zraka odvija se u ciklonima.

Postrojenje za odvajanje otapala iz sačme (K70) se sastoji od: odjeljka za predodvajanje otapala (indirektno parom), odjeljka za odvajanje otapala - tostiranje (direktno parom), sekcije za završno odvajanje/tostiranje, sekcije za sušenje sačme, sekcije za hlađenje sačme, regeneracije odvojene sačme.

U odjeljku za predodvajanje otapala, dio otapala se odvaja, a upotrijebljeni materijal se zagrijava sa 55 - 57°C na 67 - 70°C. Para se uvodi u sustav indirektno putem grijanih polica radi zagrijavanja sačme poslije ekstraktora i evaporacije otapala. Toplina se sa pare vodi kroz čelične police u plitak sloj sačme koji se miješa na polici. Kondenzirana para izlazi iz grijane police kao kondenzat te se vraća se u atmosferski spremnik kondenzata. Ovaj način grijanja ne dodaje vlagu na sačmu.

Gornja polica za predodvajanje je kružnog oblika i tjera uzlazna isparavanja u kupolu gdje se njihova brzina usporava kako bi ispustila većinu finih čestica. U sekciji za odvajanje otapala većina odvaja se većina otapala, a upotrijebljeni materijal se zagrijava sa 67 - 70°C na 95 - 100°C. Zagrijavanje se vrši parom koja se direktno uvodi u sačmu. Vлага u sačmi se poveća uslijed kondenzacije pare. Porast vlage je proporcionalan količini otapala koje je još uvijek prisutno u sačmi nakon predodvajanja otapala.

Para se uvodi protustrujno u dubok sloj sačme. Para djelomično kondenzira u sačmi, omogućujući latentnoj/skrivenoj pari da ispari azeotrope otopine-vode. Ti azeotropi isparavaju na 62°C, ali većina uređaja rade na temperaturi isparavanja od 72 - 75°C, ili višoj, kako bi se osigurao primjeren sigurnosni faktor.

Polica za odvajanje otapala je po cijelom promjeru uređaja s djelomičnim sitom kao potpora sačmi, a pri tome dopuštajući uzlaznoj pari prolazak kroz policu. Police osiguravaju vrlo ravnomjernu raspodjelu pare omogućavajući deblje slojeve sačme, minimizirajući dubinu kondenzacijskog sloja, i time maksimalno smanjuje formiranje grudica od sačme. Kontrola razine je automatska.

U sekciji za završno odvajanje temperatura se podiže i održava na 105 - 110°C, a vlaga se održava konstantnom. Temperatura pare lagano pada te se para se podiže gore kroz sačmu, dovodeći toplinu i plin nosilac za odvajanje zadnjih tragova otapala iz sačme. Također, vrijeme provedeno pod visokom temperaturom i u vlažnim uvjetima deaktivira anti-nutritivne faktore u sačmi.

Police za završno odvajanje / tostiranje su po cijelom promjeru uređaja. Početne police koriste tehnologiju s djelomičnim sitom kao potporu sačmi, a pri tome dopuštajući uzlaznoj pari prolazak kroz policu.

Police osiguravaju vrlo ravnomjernu raspodjelu pare iznad u dublje slojeve sačme radi optimiziranja odvajanja. Zadnja polica je polica za raspršivanje s perforiranom gornjom pločom za ravnomjerno uvođenje pregrijane pare u sačmu. Kontrola razine je automatska. Sušenje i hlađenje sačme se provodi u odjeljcima koji čine donju sekciju postrojenja za odvajanje otapala iz sačme, ili u zasebnom sušaču-hladnjaku pogače istog općeg oblika.

U sekciji za sušenje sačme zrakom temperatura pogače pada sa 105 - 110°C na oko 55°C, a vlaga sačme pada na oko 0,5 - 1% iznad željene konačne vlage sačme.

Zrak iz okoliša se upuhuje kroz spirale za grijanje parom. Zrak se može zagrijati s okolne temperature sve do 140°C da bi se postigla željena razina sušenja. Zatim zagrijani zrak prelazi u duboke zračne komore s perforiranom gornjom pločom za ravnomjerno uvođenje zraka u pogaču. Iz zračne komore zrak ide ravnomjerno gore prema pogači brzinom od 10 - 12 m/min čime se omogućava parcijalna fluidizacija sačme.

Parcijalna fluidizacija optimizira prijenos vlage i topline u zrak. Nakon što uzme vlagu, zrak izlazi iz spremnika i prelazi u ciklonski kolektor. U ciklonskom kolektoru se uklanja prašina i tada se zrak od sušenja vraća u okoliš. Ovisno o vlazi pogače koja ulazi u ekstraktor te o željenoj vlazi u završnoj sačmi, ponekad nije potrebno zagrijavati zrak. Sušenje se tada dobiva preko isparavajućeg hlađenja, upuhivanjem zraka iz okoliša u sačmu. Kontrola razine je automatska.

U sekciji za hlađenje sačme zrakom temperatura sačme pada s oko 55°C na 7 - 10°C iznad okolne temperature, dok vlaga sačme pada s oko 13% na 12,0 - 12,5%. Zrak iz okoliša upuhuje se direktno u duboke zračne komore s perforiranom gornjom pločom za ravnomjerno uvođenje zraka. Iz zračne komore zrak ide ravnomjerno prema pogači brzinom od 18 - 20 m/min čime se omogućava fluidizacija sačme. Fluidizacija optimizira prijenos vlage i topline u zrak.

Nakon što uzme vlagu, zrak izlazi iz spremnika i prelazi u ciklonski kolektor. U ciklonskom kolektoru se uklanja prašina i tada se zrak od hlađenja vraća u okoliš. Zrak se ponekad provlači kroz sačmu, a ne propuhuje, kada je potrebno približiti se temperaturi između zraka iz okoliša i konačnoj temperaturi sačme. Kontrola razine je automatska. Ohlađena sačma se odvodi čelijskim dozatorom.

Regeneracija isparavanja (rekuperacija otapala iz otpadnog zraka)

Isparavanja koja se sastoje od oko 90 - 92% isparavanja od heksana i 8 - 10% pare izlaze do vrha postrojenja za odvajanje otapala s manjim udjelom finih čestica. Te fine čestice se ispiru iz isparavanja pomoću mlaznica vruće vode u cjevovodu isparavanja. Čista isparavanja i voda zasićena finim česticama se zatim izdvajaju u uređaju za ispiranje isparavanja (K29). Čista isparavanja izlaze u evaporator prvog stupnja, a vruća voda se recirkulira nazad u ulazni cjevovod.

Pročišćena isparavanja prolaze kroz ekonomajzer pare, predgrijač otapala i površinski kondenzator. Ona se progresivno kondenziraju izmjenjivanjem topline s miscelom u ekonomajzeru / evaporatoru prvog stupnja (KK18A), s grijačem otapala (heksana), te s rashladnom vodom u kondenzatoru. Svi ovi su cjevasti izmjenjivači topline. Sve je konstruirano i dimenzionirano za kondenziranje ukupnog protoka isparavanja.

Kombinirani atmosferski kondenzator kondenzira preostala isparavanja iz postrojenja za odvajanje otapala i od završnog odvajanja koja prolaze kroz evaporator prvog stupnja i predgrijač otapala, isparavanja iz ekstraktora, kao i isparavanja iz spremnika za separaciju otapala/vode, spremnika za miscelu, i skladišnih spremnika za otapalo.

Kondenzator hladi te oduške na temperaturu od nekoliko stupnjeva iznad temperature rashladne vode. Odstranjivanje otapala iz ulja odvija se u uređajima za destilaciju miscele gdje se pod vakuumom na povišenoj temperaturi uz pomoć vodene pare obavlja odvajanje ulja od otapala.

Miscela prolazi kroz spremnik za miscelu (K60A) u evaporator prvog stupnja, izmjenjivač topline za miscela/ulje, evaporator drugog stupnja (K22A), završni odvajač za sirovo ulje (K120), sušač za jestivo ulje (K180A), izmjenjivač topline za miscelu/ulje, hladnjak za sirovo ulje i do skladišta za sirovo ulje.

Evaporator prvog stupnja koncentrira miscelu sadržaja s oko 25% ulja i 75% otapala na sadržaj 80 - 90 % ulja i 10-20% otapala, ovisno o području evaporacije i temperature vode. Evaporator prvog stupnja je evaporator s uzlaznim filmom koji radi na oko 400 mbar (40 kPa) apsolutnog tlaka sa strane plašta, a zagrijava se isparavanjima iz postrojenja za odvajanje otapala sa strane cijevi. Miscela ulazi u spremnik preko niže haube i otopina se počinje isparavati odmah nakon ulaska u cijevi.

Isparavanja otapala brzo se podižu i povlače tanak film miscele po stjenkama cijevi radi maksimalne učinkovitosti evaporacije. Koncentrirana miscela / isparavanja izlazi iz cijevi velikom brzinom te udara o ploče i tako cijepa mjehuriće. Dva uređaja za otklanjanje vrtloga zatim vrte miscelu / isparavanja u veliku kupolu montiranu iznad. Isparavanja otapala izlaze iz vrha kupole u rekuperaciju otapala, a koncentrirana miscela izlazi preko nižeg ruba prema pumpi.

Velike površine osiguravaju maksimalnu koncentraciju miscele s minimalnom temperaturom isparavanja iz postrojenja za odvajanje otapala. Plaštevci su velikih promjera sa segmentnim odbojnicima za maksimalno smanjenje pada tlaka isparavanja. Takav niski pad tlaka omogućuje postrojenju za odvajanje otapala da stalno radi pod laganim vakuumom. Izmjenjivač topline za miscela / ulje povećava temperaturu koncentrirane miscele na oko 75°C, a pri tome istovremeno rashlađuje ulje sa 100°C na 70°C.

Evaporator drugog stupnja zagrijava miscelu s oko 75°C na 100 °C i tada koncentrira miscelu s oko 80-90 % ulja / 10-20 % otapala sve do 95-97 % ulja / 3-5 % otapala. Evaporator drugog stupnja je trostupanjski uređaj s dvostupanjskim izmjenjivačem topline u kombinaciji s evaporatorom s uzlaznim filmom sve skupa u jednom spremniku. Prva dva stupnja izmjenjivača topline rade na protutlak s kontrolnog ventila, a treći stupanj isparivača s uzlaznim filmom radi pod apsolutnim tlakom od oko 400 mbar (40 kPa).

Cijela strana s cijevima zagrijava se pomoću niskotlačne pare. Koncentrirana miscela ulazi u spremnik kroz nižu haubu i prolazi velikom brzinom da bi se spriječilo taloženje. Vruća, koncentrirana miscela tada izlazi iz niže haube i prolazi kroz vanjski kontrolni ventil.

Nakon kontrolnog ventila, miscela se ispire i ulazi u cijevi. Isparavanja otapala brzo se podižu i povlače tanak film miscele po stjenkama cijevi radi maksimalne učinkovitosti evaporacije i radi sprječavanja stvaranja taloga. Koncentrirana miscela/isparavanja izlazi iz cijevi velikom brzinom i ulazi u kupolu separatora koja je montirana direktno iznad završnog odvajača ulja. Isparavanja otapala izlaze iz vrha kupole u rekuperaciju otapala (K30A, K30B, K17A, K17B, K181B, K22E), a koncentrirana miscela izlazi direktno u završni odvajač za jestivo ulje koji je postavljen ispod.

Velike površine osiguravaju maksimalnu koncentraciju miscele uz minimalan tlak pare radi maksimalnog smanjenja taloženja. Trostupanjska konstrukcija maksimalno povećava brzinu također radi sprječavanja taloženja. Maksimalno smanjujući taloženje, dio postrojenja povećava iskorišteno vrijeme rada između čišćenja spremnika.

Završni odvajač za sirovo ulje (K120) koncentrira miscelu s oko 95 - 97% ulja i 3 - 5% otapala sve do 99,97% ulja i manje od 300 ppm otapala. Završni odvajač za sirovo ulje je dvostupanjski okrugli i prstenasti spremnik koji radi na apsolutnom tlaku od oko 400 mbar (40 kPa). U prvoj fazi ulje stepenasto curi prema dolje preko brojnih ploča i prstena, dok se mlaznice pare penju odozdo prema gore.

Protustrujna pregrijana para djeluje kao sredstvo za završno odvajanje i plin nosilac. U drugom stupnju, ulje kompletno preplavi sekciju s diskovima i prstenima. Mlaznice pare se penju u mjehurićima prema gore kroz ulje, a diskovi i prsteni povećavaju kretanje i miješanje.

Para i isparavanja heksana, koja izađu iz vrha kolone, ulaze u proširenu kupolu gdje im se brzina smanjuje. Kapljice ulja ili pjena propada nazad u kolonu, a otapalo i isparavanja pare izlaze s boka kupole u rekuperaciju otapala. Sušač za sirovo ulje koncentrira miscelu s oko 99,97% ulja i manje od 300 ppm otapala sve do preko 99,99% ulja i manje od 100 ppm otapala, a istovremeno smanjuje vlagu. Sušač za sirovo ulje je jednostupanjski spremnik koji radi pod apsolutnim tlakom od oko 70 mbar (7 kPa).

TEHNOLOŠKI OPIS DODATNOG PROCESA SKLADIŠTENJA ULJARICA

Dvostruki lančani transporter koristit će se za prijenos uljarica (uljana repica, suncokret, soja) od postojećeg elevatora od usipnog koša u novoplanirane silose. Elevator će uljarice iz lančanog transportera dići do ulaza u silose, gdje će se sa usmjerivačem, te cijevima i dozatorima uljarice spremati u silos.

Silosu su s konusnim dnom, opremljeni temperaturnim senzorima, aspiracijom zraka i odvodnom cijevi za taj zrak sa vrha silosa, a na dnu imaju ventilacijski otvor, na koji se priključuje ventilator. Automatski će se pratiti temperatura robe unutar silosa i vršiti ventiliranje i aspiracija zraka iz silosa. Silosi su opremljeni vertikalnim penjalicama, kontrolnim otvorom, a da bi bilo moguće doći do otvora postavljeni su metalni mostići. U silose će se moći puniti uljarice koja će se u silose puniti lačanim transporterom, a iz silosa će se sirovine vaditi također lančanim transporterom. Poduporni toranj potreban je da podržava transportere u zraku. Pristup do lančanih transportera u zraku omogućen je preko metalnih mostića.

Novo skladište (silosi) biti će povezano s postojećim skladištem s dvostrukim lančanim transporterom. On omogućava prijenos uljarica u oba smjera. Isto tako postojeće podno skladište biti će povezano s postojećim podnim skladištem s lančanim transporterom. za premještanje robe unutar podnog skladišta je predviđen uređaj puž. Kompletno postrojenje biti će povezano na PLC koji omogućuje upravljanje postrojenjem.

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

Razmatrani zahvat proizvodnje ulja postupcima prerade sirovine predstavlja proizvodni ili slični postupak kojim se uspostavlja tehnološki proces, pa se u ovome slučaju razmatraju vrste i količine tvari koje bi ulazile u tehnološki proces. Razmjerno povećanju proizvodnih kapaciteta prerade sirovine sa 100 t/dan na 250 t/dan na lokaciji zahvata, a koje će se koristiti u pogonima BIO Uljarice d.o.o., u proizvodnji očekivano je i odgovarajuće povećanje količine sirovina i ostalih materijala u proizvodnji.

Tablica 1.2.1. Popis i količine sirovina i energenata u proizvodnji

	postojeća proizvodnja hladno prešanje (količine/god)	planirana proizvodnja uključivo ekstrakcija (količine/god)
sirovine		
uljana repica	8 500 t	28 000 t
suncokret	11 300 t	37 200 t
soja	7 500 t	24 800 t
energenti		
voda	13 417 m ³	44 200 m ³
energija iz prirodnog plina	3757 kWh	700 000 m ³
električna energija	593 356 kWh	2 000 000 kWh
pomoćne i radne tvari		
heksan	- - -	90 t

Obzirom predviđena rekonstrukcija i dogradnja postrojenja nije izvedena, podaci navedeni u tablici procijenjeni su temelju dosadašnjih iskustava u radu sličnih postrojenja i na temelju planiranog kapaciteta prerade.

Korištenje vode na lokaciji zahvata biti će kao i za dosadašnje potrebe odnosno za sanitarne potrebe, vodu za piće, za hidrantsku mrežu i dodatno nakon izmjene zahvata kao tehnološke vode za hlađenje u procesu ekstrakcije. Tehnološka voda biti će u zatvorenome sustavu s uspostavljenom recirkulacijom.

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

Razmatrani zahvat, odnosno izmjena zahvata na lokaciji u naselju Molve Grede područja postrojenja BIO Uljarice d.o.o. predstavlja proizvodni ili slični postupak kojim se uspostavlja tehnološki proces, pa se u ovome slučaju razmatraju vrste i količine tvari koje bi ostajale nakon takvog postupka.

Utjecaji zbog nastajanja otpada koji će se na lokaciji zahvata pojaviti tijekom gradnje i kasnije u korištenju planiranog zahvata detaljnije su opisani u poglavlju 3.1.10. Gospodarenje otpadom u sklopu ovog elaborata.

Tablica 1.3.1. Popis otpadnih tvari, vrste i mjesta emisija na lokaciji zahvata

POSTOJEĆA PROIZVODNJA HLADNO PREŠANJE	PLANIRANA PROIZVODNJA EKSTRAKCIJA
otpad	
19 08 09 mješavine masti i ulja iz odvajača ulje/voda koje sadrže samo jestivo ulje i masnoće 19 08 10* mješavine masti i ulja iz odvajača ulje/voda koje nisu navedene pod 19 08 09 grupa 20 01 odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01) 20 01 25 jestiva ulja i masti 20 01 26* ulja i masti koji nisu navedeni pod 20 01 25 20 03 01 miješani komunalni otpad 20 03 04 muljevi iz septičkih jama	02 03 03 otpad od ekstrakcije otapalom 02 03 04 materijali neprikladni za potrošnju ili preradu
otpadne vode	
sanitarne onečišćene oborinske s manipulativnih površina	vode u sistemu hlađenja
emisije u zrak	
krute čestice (PM) - presipavanje - natkriven usipni koš - čišćenje sirovine - nenatkrivena sita - otprašivači na silosima	krute čestice (PM) - ispušt otprašivač presipavanje - ispušt otprašivači na silosima - sušenje i obrada sačme - ispušt iz ciklona - hlađenje i obrada sačme - ispušt iz ciklona CO, NOx, PM, SO ₂ - dimnjak parnog kotla (kotlovnica priprema pare) n-heksan (HOS) - odušak ekstraktora (korištenje i rekuperacija heksana) - cikloni za sušenje i hlađenje sačme

Emisije u okoliš (zrak, voda, tlo, buka) također su detaljnije pojašnjene u poglavlju 3. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na okoliš u sklopu elaborata. Kako je opisano u poglavlju 1.1.1. Svrha poduzimanja zahvata i postojeće stanje na lokaciji zahvata, odvodnja svih vrsta otpadnih voda na lokaciji zahvata riješena je razdjelno i provodi se sukladno izdanoj Vodopravnoj dozvoli. Prema svemu navedenome i prema načinu proizvodnje ne postoji potreba za ispuštanje tehnoloških otpadnih voda jer iste nastaju na području postrojenja. U prehrambenoj industriji u kojoj se obrađuju uljarice u značajne su potencijalne emisije krutih čestica u zrak. Važne točke emisije detektirane su u proizvodnji iz tovarnih prostora teretnih vozila i iz sustava za prijem uljarica (usipni koševi).

Ugljikov monoksid, dušikovi oksidi i sumporov dioksid vezani su uz proizvodnju toplinske energije na lokaciji. Za proizvodnju će se koristiti parni uređaji koji za loženje koristi prirodni plin kao gorivo. Snaga planarnog kotla potpada pod obavezu praćenja tj. nadzora predmetnih emisija.

Heksan kojeg se koristi u postupku ekstrakcije ulja iz sirovine kao radni medij, iako se tehnološki postupak odvija se unutar zatvorenog sustava no dio heksana, određeni dio se u postupku ipak predstavlja gubitak iz sustava. Kontrola gubitaka provoditi će se kroz obvezatno vođenje evidencije s podacima novo pridodanog heksana u tehnološki postupak.

1.4. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

Budući je za lokaciju zahvata na snazi važeća prostorno-planska dokumentacija, a planirani zahvat nalazi se u izgrađenom i uređenom prostoru građevinsko područje izvan naselja s gospodarskom (proizvodno-poslovnom) namjenom (oznaka I), u ovome prostoru je predviđena određena razina opremljenosti i uređenosti te je nositelju zahvata koji već ima izgrađen pogon za proizvodnju na lokaciji zahvata omogućena prilagodba s postojećim i planiranim zahvatima. Za planiranu građevinu na lokaciji zahvata, rezervirana je potrebna površina odgovarajuće planske namjene za smještaj u prostoru, a prema navedenome druge aktivnosti za potrebe realizacije planiranog zahvata nisu potrebne.

2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

2.1. Odnos lokacije zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima

2.1.1. Analiza usklađenosti zahvata s dokumentima prostornog uređenja

Dugoročna orijentacija i ciljevi prostornog razvoja u cjelini, odnosno po sektorima djelatnosti definirani su *Programom prostornog uređenja R Hrvatske (NN 50/99 i 84/13)* kojim se utvrđuju mjere i aktivnosti za provođenje *Strategije prostornog uređenja R Hrvatske (odluka Sabora RH, 27.6.1997.) te izmjenama i dopunama Strategije prostornog uređenja R Hrvatske (NN 76/13)* kao temeljnog dokumenta prostornog uređenja.

Člankom 114. stavkom 1. Zakona o prostornom uređenju (NN 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 u skladu s aktom za provedbu prostornog plana i posebnim propisima.

Stavkom 2. navedenog članka 114. Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19) određeno je da se prostorni planovi provode izdavanjem lokacijske dozvole, dozvole za promjenu namjene i uporabu građevine, rješenja o utvrđivanju građevne čestice, potvrde parcelacijskog elaborata (akti za provedbu prostornih planova) te građevinske dozvole na temelju posebnog zakona.

Nadalje, planirani zahvat mora imati uporište u važećim prostornim planovima i drugim dokumentima prostornog uređenja čime se za predmetnu lokaciju određuje način planiranja i uređenja prostora.

Za područje lokacije zahvata novog pogona za ekstrakciju pogače uljene repice i suncokreta, i zrna soje kao i izgradnje novih silosa za skladištenje sirovina (uljarica) nositelja zahvata BIO Uljarice d.o.o., sukladno upravno-teritorijalnom ustroju unutar Koprivničko-križevačke županije, prostor se nalazi u obuhvatu važećih dokumenata prostornog uređenja:

- 1) Prostorni plan Koprivničko-križevačke županije (Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije 8/01, 8/07, 13/12, 5/14)
- 2) Prostorni plan uređenja Općine Molve (Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije broj 11/00, 5/04, 5/11, 8/14 i Službeni glasnik Općine Molve broj 2/19, 8/19 - pročišćeni tekst).

Napomena: U nastavku poglavlja prikazani su navodi iz citirane dokumentacije i prostornih planova s preuzetom numeracijom iz istih i zbog toga ne odgovaraju slijedu numeracije i oznaka u elaboratu.

2.1.1.1. Prostorni plan Koprivničko - križevačke županije

Prostorni plan Koprivničko-križevačke županije (u nastavku PPŽ) donesen je 2001. godine, a posljednje izmjene i dopune 2014. godine. Za lokaciju zahvata, sukladno PPŽ-a u dijelu Odredbe za provođenje navedeno je vezano uz planirani zahvat:

"1. Uvjeti razgraničenja prostora prema obilježju, korištenju i namjeni

1.1. Opće odredbe

Korištenje i namjena prostora uvjetovani su osnovnim obilježjima prostora i podjelom na izgrađena (i namijenjena gradnji), kultivirana i prirodna područja. Osnovna namjena, korištenje i zaštita prostora prikazani su u grafičkom dijelu PPŽ, a s obzirom na karakter plana i mjerilo (1:100.000) očitavaju se i tumače kao načelne planske kategorije usmjeravajućeg značenja. Razgraničenje površina po namjeni i korištenju dalje se nedvojbeno vrši: u planovima užeg područja temeljem stručnih podloga i kriterija iz posebnih propisa, odluka, rješenja i drugih akata te aktima o proglašenju zaštitnih šuma i šuma posebne namjene, zaštićenih dijelova prirode i kulturne baštine, zaštite izvorišta, područja i dijelova ugroženog okoliša. Razgraničenje treba provesti rubom katastarske čestice ili granicom primjene određenih uvjeta korištenja, odnosno prostornim djeljnicama formiranih i prirodnih cjelina.

Unutar razgraničenih prostora/površina koje su određene ovim Planom, mogu se planirati manji prostori izdvojene namjene prema kriterijima Zakona o prostornom uređenju, posebnih zakona i ovim Odredbama za provođenje.

... ..

1.3. Razgraničenja prostora izvan građevinskog područja

1.3.1. Prostori/površine izvan građevinskog područja prema namjeni za razvoj i uređenje dijele se na:

- površine infrastrukturnih sustava,
- površine za gospodarsku namjenu,
- površine za zdravstvenu i športsko-rekreativnu namjenu,
- površine za poljoprivredno tlo isključivo osnovne namjene,
- površine za šume isključivo osnovne namjene,
- ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište,
- vodne površine,
- površine posebne namjene (potrebe obrane i dr.).

... ..

1.4. Razgraničenja obradivog tla

Prema osnovnim namjenama, kultivirana područja (poljoprivredno tlo osnovne namjene) u Županiji dijele se na:

1. Osobito vrijedno obradivo tlo obuhvaća područja s naročitom sposobnošću agrarne proizvodnje u kojima je namjena strogo određena (isključiva). Ova namjena obuhvaća tla najvišeg razreda na području Županije i moguće ju je mijenjati samo u slučajevima predviđenim Zakonom o poljoprivrednom zemljištu i Zakonom o prostornom uređenju. Izuzetak su područja ove namjene uz rijeku Dravu čija se namjena može mijenjati ovisno o konačnom stavu vezanom uz planiranje eventualne izgradnje vodnih stepenica, koji treba utvrditi na državnoj razini.

2. Vrijedno obradivo tlo obuhvaća poljoprivredno zemljište od I. do V. razreda čija je namjena također strogo određena (isključiva).

3. Ostala obradiva tla predstavljaju mozaik poljoprivrednih zemljišta nižih od V. razreda

uključujući i različite izgrađene površine kao što su:

- naselja čija je površina manja od 25 ha;
- zone povremenog stanovanja čija građevinska područja nisu utvrđena u važećim prostornim planovima bivših općina;
- zone povremenog stanovanja čija su građevinska područja ucrтана u važećim prostornim planovima bivših općina, ali im je površina manja od 25 ha;
- različiti prostori za djelatnosti izvan naselja.

... ..

3. Uvjeti smještaja gospodarskih sadržaja u prostoru

3.1. U okviru prostornog razmjesta gospodarskih sadržaja PPŽ utvrđuje osnovna usmjerenja za:

- smještaj industrije, poduzetništva i obrtništva,
- rudarstvo i eksploataciju mineralnih sirovina,
- poljoprivredu,
- šumarstvo,

- turizam.

Uređenje i izgradnja odgovarajućih sadržaja za gospodarsku namjenu provodi se tako da se maksimalno očuva izvorna vrijednost prirodnog i kulturno-povijesnog okruženja poštujući gradnju danog područja, tj. lokalnog ambijenta. Zona gospodarske namjene sadrži industrijske građevine, skladišta, servise, zanatsku proizvodnju, odnosno građevine čiste industrije i druge proizvodnje te skladišta i servise koji svojim postojanjem i radom podržavaju razvitak naselja. Hidroenergetska postrojenja, postrojenja za eksploataciju mineralnih sirovina i druga postrojenja i djelatnosti, koja su vezana na iskorištenje prirodnih resursa, lociraju se izvan građevinskog područja.

3.2. Industrijski sadržaji

3.2.1. Zone malog gospodarstva i poduzetništva te obrtničke djelatnosti smještavaju se u građevinska područja. Postojeće industrijske i poduzetničke zone treba što bolje iskoristiti, s ciljem da se što bolje iskoristi prostor i infrastruktura u njima te spriječiti neopravdano zauzimanje novih površina.

3.2.2. Poželjno je poticati disperziju djelatnosti u lokalne centre s ciljem aktiviranja neiskorištenih potencijala i u skladu s policentričnim razvitkom prostora. U tom cilju nužno je ubrzati razvoj gospodarstva u gradskim naseljima kako bi jačanjem njihovih funkcija u prostoru i stvaranjem pretpostavki za postupno poprimanje obilježja gradova srednje veličine zauzeli svoje važno mjesto i ulogu žarišta i nositelja razvitka okolnog prostora u policentričnoj mreži gradova Županije. U skladu s tim, treba poticati razvoj malog i srednjeg poduzetništva te obrtništva naročito u općinskim središtima i naseljima s više od 1000 stanovnika kako bi ta naselja ostvarila svoju ulogu žarišta i podžarišta razvitka u prostoru.

3.2.3. Planiranje novih zona treba imati realnu osnovu i na temelju analize isplativosti u odnosu na troškove pripreme, opremanja i uređenja zemljišta.

3.2.4. Bolje iskorištavanje postojećih industrijskih i poduzetničkih zona te disperziju istih u lokalne centre, treba uskladiti sa mogućnostima zaštite od požara, to jest, sa procjenom ugroženosti (posebna pozornost na poduzeća i tvornice kemijske industrije te mogućnosti akcidenta glede prijevoza opasnih tvari kroz određeno područje)."

2.1.1.2. Prostorni plan uređenja Općine Molve

U daljnjem tekstu PPUO je donesen 2000. godine, te posljednje izmjene i dopune 2014. godine (Službeni glasnik Općine Molve broj 2/19). Za lokaciju zahvata, sukladno PPUO u dijelu *II. Odredbe za provođenje* navedeno je vezano uz planirani zahvat:

"1. Uvjeti za određivanje namjena na području Općine Molve

Članak 5.

(1) Prostornim planom uređenja Općine Molve (u daljnjem tekstu: Prostorni plan) određene su sljedeće osnovne namjene površina: površine za razvoj i uređenje naselja, površine za razvoj i uređenje prostora izvan naselja i ostale površine za razvoj i uređenje izvan građevinskog područja naselja.

1.1. POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE NASELJA

- građevinsko područje naselja i izdvojeni dio građevinskog područja naselja, koje je pretežito stambene namjene oznake S, te sadrži i druge namjene sukladno članku 5.a ove Odluke.

1.2. POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA IZVAN NASELJA

- građevinsko područje gospodarske, proizvodno-poslovne namjene za industrijsku ili obrtničku proizvodnju te poslovne sadržaje, oznaka I, koje uključuje namjenu gospodarenja otpadom, reciklažno dvorište, oznaka RD i kompostišta, oznaka KO,

- građevinsko područje gospodarske namjene za uslužnu i trgovačku namjenu, oznaka K i komunalno-servisnu namjenu, oznaka K3,
- građevinsko područje gospodarske namjene za eksploataciju energetskih mineralnih sirovina: ugljikovodika - plina i nafte, oznaka E1 i geotermalni izvor, oznaka E2,
- građevinsko područje gospodarske namjene za gospodarenje otpadom: lokacija za odlaganje
- građevnog otpada, oznaka GO i lokacija za odlaganje viška iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova, oznaka VI,
- građevinsko područje mješovite namjene za povremeno stanovanje, oznaka M3,
- građevinsko područje mješovite namjene, pretežito poljoprivredne namjene, poljoprivredna gospodarstva, oznaka M4,
- građevinsko područje gospodarske, ugostiteljsko-turističke namjene, oznaka T,
- građevinsko područje sportsko-rekreacijske namjene: sport i rekreacija, oznaka R1, rekreacija i ribolov koji uključuje rekreaciju na vodi, oznaka R2, ribički dom, oznaka R3 i lovački dom, oznaka R4,
- građevinsko područje površina infrastrukturnih sustava, oznaka IS,
- građevinsko područje groblja, oznaka +.

... ..

1.2. Površine za razvoj i uređenje prostora izvan naselja

1.2.1. Izdvojeno građevinsko područje izvan naselja

Članak 5.b

(1) Ovim Prostornim planom određena su sljedeća izdvojena građevinska područja izvan naselja:

1.2.1.1. Građevinsko područje gospodarske, proizvodno-poslovne namjene, oznaka I, za industrijsku ili obrtničku proizvodnju, određena su za smještaj različitih radno-gospodarskih sadržaja i djelatnosti, industrijske i/ili obrtničke proizvodnje, a koje mogu imati i sadržaje poslovnih trgovačkih i uslužnih komunalno-servisnih sadržaja, oznaka K, te sadržaje vezane za gospodarenje otpadom: reciklažno dvorište, oznaka RD, odlagalište građevinskog otpada, oznaka GO, kompostišta, oznaka KO, lokaciju za odlaganje viška iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova, oznaka VI, kao i sadržaje vezane za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneraciju, kao i drugih s njima povezanih pomoćnih i pratećih sadržaja uz osnovnu gospodarsku funkciju.

... ..

3. Građevinsko područje naselja, izdvojeni dio građevinskog područja naselja i izdvojeno građevinsko područje izvan naselja - uvjeti gradnje

3.3. Uvjeti smještaja gospodarskih djelatnosti

3.3.1. Građevinska područja naselja - gospodarske djelatnosti

Članak 18.

(1) U područjima naselja (građevinska područja naselja) mogu se planirati gospodarski sadržaji koji svojim postojanjem i radom ne otežavaju i ugrožavaju ostale funkcije i okoliš u naselju, odnosno koji svojom veličinom, smještajem u naselju i osiguranjem osnovnih priključaka na komunalnu i prometnu infrastrukturu omogućuju normalno funkcioniranje gospodarskog sadržaja bez štetnog utjecaja na okoliš i funkcioniranje naselja.

(2) Pod gospodarskim djelatnostima unutar građevinskog područja naselja podrazumijevaju se:

- poljoprivredna djelatnost,
- poslovna djelatnost,

- gospodarska, proizvodno-poslovna djelatnost.

(3) Gospodarskim djelatnostima (koje se lociraju unutar građevinskih područja) podrazumijevaju se različiti sadržaji osnovnih gospodarskih, poljoprivrednih, proizvodno-poslovnih djelatnosti; uslužnih, trgovačkih, komunalno-servisnih kao i propisanih djelatnosti gospodarenja otpadom, uključujući skladištenje, recikliranje i proizvodnju koja kao sirovinu koristi otpad te druge djelatnosti gospodarenja otpadom, zatim proizvodnju vezanu za eksploataciju mineralnih sirovina, te poljoprivrednih djelatnosti, gospodarskih za proizvodnju energije ili topline iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije, ugostiteljsko-turističku djelatnost i sl.

- (4) Smještaj gospodarskih djelatnosti iz stavka 1. ovoga članka omogućava se:

- unutar površina za razvoj naselja - građevinskog područja naselja i izdvojenog dijela građevinskog područja naselja,

- unutar izdvojenog građevinskog područja izvan naselja.

... ..

3.3.1.3. Gospodarske, proizvodno - poslovne djelatnosti

Članak 29.

(1) Gospodarskim, proizvodno-poslovnim djelatnostima unutar građevinskih područja naselja podrazumijevaju se proizvodno-poslovne, industrijske, zanatske i druge djelatnosti te djelatnosti potencijalno opasne po ljudsko zdravlje i okoliš i koje zahtijevaju veće površine; komunalno-servisne uslužne i trgovačke (proizvodni pogoni, prostori za gospodarenje otpadom, građevine i uređaji za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora energije, veći skladišni prostori, betonare, pilane, trgovački centri, veletržnice i slično).

(2) Smještaj gospodarskih, proizvodno-poslovnih djelatnosti iz stavka 1. ovoga članka u pravilu se planira u izdvojenom građevinskom području izvan naselja, a samo iznimno unutar građevinskih područja naselja i u izdvojenom dijelu građevinskog područja naselja ukoliko tehnološko rješenje, veličina građevne čestice i njen položaj u naselju i predviđene mjere zaštite okoliša i prirode omogućavaju izgradnju bez utjecaja na susjedne građevine, odnosno tako da budu zadovoljeni kriteriji posebnih propisa koji se odnose na zaštitu od buke, te zaštitu prirode, zraka, vode i tla.

Članak 30.

(1) Unutar zona gospodarske, proizvodno-poslovne namjene izgradnja građevina, odnosno kompleksa građevina treba biti tako koncipirana da:

- preporučena minimalna veličina građevne čestice za proizvodnu industrijsku namjenu, komunalno-servisnu i trgovačku namjenu iznosi minimalno 800 m², a za proizvodnu, zanatsku, poslovnu i komunalnu, te uslužnu namjenu iznosi 600 m²,

- maksimalni koeficijent izgrađenosti građevinske čestice/zahvata (kig) iznosi do 0,5, a minimalni 0,2,

- maksimalna visina (V) građevina može iznositi 9,0 m, odnosno maksimalna etažna visina je $E = Po/Su + Pr + 1K + Pk$, a iznimno i više za pojedine građevine ili dijelove građevine za potrebe proizvodno-tehnološkog procesa,

- građevine budu izgrađene na samostojeći način u odnosu na građevine na susjednim građevnim česticama,

- građevine budu izgrađene na mješoviti (samostojeći, poluugrađeni) način u odnosu na građevine na istoj građevnoj čestici (proizvodni ili poslovni kompleks),

- minimalna udaljenost građevine od susjednih čestica mora biti veća ili jednaka njezinoj visini, ali ne manja od 5,0 m,

- udaljenost građevina proizvodno-poslovne namjene od građevina unutar građevinskog područja naselja i izdvojenog dijela građevinskog područja naselja, osim od gospodarskih, proizvodno- poslovnih građevina, iznosi minimalno 30 m,
- minimalno 20% od ukupne površine građevne čestice/zahvata mora biti ozelenjeno,
- se prema susjednoj građevnoj čestici stambene i javne namjene uredi zeleni pojas, odnosno tampon visokog zelenila, u širini minimalno 5,0 m,
- građevna čestica mora imati osiguran pristup na javnu prometnu površinu minimalne širine kolnika od 5,5 m,
- prostor za potrebna parkirališna mjesta osigurava se na parceli sukladno odredbama članka 77. ove Odluke,
- ograda postavljena na regulacijskom pravcu bude s parapetom od maksimalno 0,75 m visine, a preostalim dijelom providna, ukupne visine do maksimalno 2,5 m,
- krovovi mogu biti izvedeni kao ravni, bačvasti, šed ili kosi nagiba od 15° do 35°.

... ..

8. Mjere sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš

Članak 94.

(1) Zaštita od onečišćenja i očuvanje pojedine sastavnice okoliša uređuju se Zakonom o zaštiti okoliša („Narodne novine“ broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), posebnim zakonima i propisima donesenim na temelju tih zakona.

(2) Sastavnice okoliša moraju biti zaštićene od onečišćenja pojedinačno i u okviru ostalih sastavnica okoliša, uzimajući u obzir njihove međusobne odnose i međusobne utjecaje.

(3) Mjere sanacije, očuvanja i unaprjeđenja okoliša i njegovih ugroženih dijelova provodit će se u skladu s važećim zakonima, odlukama i propisima koji su relevantni za ovu problematiku.

(4) Unutar građevinskog područja naselja, odnosno u njegovoj neposrednoj blizini ne mogu se graditi građevine, objekti ili uređaji koji svojim postojanjem ili uporabom, neposredno ili potencijalno, ugrožavaju život i rad ljudi, odnosno vrijednosti iznad dozvoljenih granica utvrđenih posebnim propisima zaštite okoliša.

(5) Unutar građevinskog područja naselja, odnosno u njegovoj neposrednoj blizini, ne može se uređivati ili koristiti zemljište na način koji bi mogao izazvati posljedice u smislu prethodnog stavka ovoga članka."

Ovim poglavljem obrađeni su dokumenti uređenja i korištenja prostora. U okviru njih navedeni su i temeljni principi izgradnje dijelova gospodarskih područja i njihovog uređenja.

*Uvidom u dokumente prostornog uređenja koji se odnose na planirani zahvat u prostoru čiji je položaj u prostoru **određen u važećim dokumentima prostornog uređenja**, a posebno u odredbe za provođenje i kartografske prikaze, zaključuje se da je planiranu **izmjenu zahvata postrojenja za proizvodnju ulja u općini Molve za potrebe nositelja zahvata BIO Uljarice d.o.o. u skladu s prostorno-planskim dokumentima.***

2.1.2. Opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj

Postojeći i planirani zahvati

Lokacija zahvata nalazi se na području Općine Molve, na prostoru izdvojenog građevinskog područja izvan naselja, gospodarske namjene - proizvodno poslovne - oznaka I (prilog 4. list 1) na udaljenosti od oko 2 km jugoistočno od središta Općine. U okruženju lokacije zahvata, sa zapadne strane i oko 200 m istočno smještena je zona stambene namjene, dok u širem okruženju prevladavaju poljoprivredne površine.

Istočno od lokacije zahvata nalazi se postojeće postrojenje za proizvodnju drvene ambalaže. Uz južni rub lokacije zahvata prema prostornom planu uređenja Općine Molve planirana je izgradnja reciklažnog dvorišta te zapadno eksploatacija mineralnih sirovina, odnosno proizvodnja ugljikovodika (prilog 4. list 1). Postojeća infrastruktura u neposrednom okruženju također je prikazana prilogom 4. listovi 2 i 3. Svi postojeći i planirani infrastrukturni objekti nalaze se u koridoru prometnica na način da nisu u konfliktu s predmetnim zahvatom.

Nikakvi drugi značajniji zahvati sukladno prostorno-planskoj dokumentaciji nisu planirani u bližoj okolici lokacije zahvata, a detaljni položaj lokacije zahvata u odnosu na postojeće i planirane zahvate prikazan je kroz ostale grafičke priloge 3. i 4. temeljem prostorno planske dokumentacije analizirane u poglavlju 2.1.1. Analiza usklađenosti zahvata s dokumentima prostornog uređenja.

Naselja i stanovništvo

Lokacija zahvata u prostoru teritorijalno pripada općini Molve kao jednoj od 22 općina i 3 grada u sastavu Koprivničko-križevačke županije. Općina granici sa susjednim jedinicama lokalne samouprave i to na sjeverozapadu s Općinom Hlebine, na sjeveroistoku Općinom Gola, na zapadu Općinom Novigrad Podravski, na jugozapadu Općinom Virje, na jugu Općinom Đurđevac te na jugoistoku Općinom Novo Virje.

Molve g.š. 46°06'21"N, g.d. 17°02'05"E; n.v. 132 m; je općina istočnom dijelu Koprivničko-križevačke županije. Smještene uz rijeku Zdelju u Podravini, u mikroregiji Podravske ravnice Središnje Hrvatske, 25 km jugoistočno od grada Koprivnice; 2 189 st. (2011.), površina 46,57 km², prosj. gustoća naseljenosti 47 st./km²; žena 51,8%, muškaraca 48,2%; stanovništvo po dobi: u dubokoj starosti (mlado 25,5%, zrelo 47,7%, staro 26,8%).

Gospodarska osnova: poljodjelstvo, stočarstvo, građevinarstvo, nalazište nafte i zemnog plina, obradba plastike, obradba drva, trgovina, ugostiteljstvo i obrti. Nalaze se na križanju državne ceste D210 [Gola (D41) - Virje (D2)], te županijskih cesta Ž2184 [D210 - Molve Grede - Grkine - Đurđevac (Ž2247)] i Ž2114 [Drnje (D41) - Hlebine - Molve (D210)]. Naselja u općini: Cingi-Lingi, Molve, **Molve Grede** i Repaš.

Molve Grede g.š. 46°06'05"N, g.d. 17°05'00"E; n.v. 119 m; naselje u općini Molve Koprivničko-križevačke županije. Smještene u Podravini, u mikroregiji Podravske ravnice Središnje Hrvatske, 4 km istočno od naselja Molve; 280 st. (2011.), površina 7,76 km², prosj. gustoća naseljenosti 36 st./km²; žena 48,6%, muškaraca 51,4%; stanovništvo po dobi: u dubokoj starosti (mlado 29,0%, zrelo 46,0%, staro 25,0%). Od 1890. do 1900. ime je Greda, od 1900. do 1991. Grede Molve, od 1991. Molve Grede.

Gospodarska osnova: poljodjelstvo, stočarstvo i mljekarstvo. Nalaze se na križanju županijskih cesta Ž2184 [D210 - Molve Grede - Grkine - Đurđevac (Ž2247)], Ž2185 [Ž2184 - Novo Virje - Ferdinandovac - Kloštar Podravski (D2)] i lokalne ceste L26104 [Molve Grede (Ž2185) - Brezovica (Ž2184)].

Geološka, hidrogeološka i seizmološka obilježja

Opis **geoloških i inženjersko-geoloških značajki** lokacije zahvata obavljen je temeljem Osnovne geološke karte (OGK), lista Koprivnica L33-70 M 1 : 100 000 (Šimunić i dr., 1987). Prikaz geološke i tektonske građe razvidan je na grafičkom prilogu 5. list 2, a lokacija zahvata - tvornica agregata, smještena je u obuhvatu litološkog člana holocenske starosti **eolski pijesci (p)**.

Eolski pijesci prekrivaju značajne površine između Molvi i Kalinovca, kod Podravske Sesvete, te na obroncima Bilogore. Leže diskontinuirano na različitim članovima. Na predmetnoj lokaciji leže na pijescima druge dravske terase, a mjestimično i na barskim sedimentima. Eolski pijesci primarno su fluvijalni sediment rijeke Drave, dok je djelovanjem snažnih sjevernih vjetrova došlo do transporta u prostore koje danas zauzimaju.

Eolski sedimenti obuhvaćaju sitnozrnate i srednjezrnate pijeske te siltne pijeske. Za njih je karakteristična dobro izražena kosa, paralelna i unakrsna slojevitost. Prema morfološkim karakteristikama zrna su poluuglata do poluzaobljena te gotovo visokosferična. Mineralni sastav eolskih pijesaka sličan je sastavu dravskih pijesaka. Glavni sastojak je kvarc zastupljen sa prosječnih 40%, zatim feldspati oko 20%, čestice stijena 20% i muskovit sa oko 20%.

Aluvijalni sedimenti dravskih terasa prekrivaju znatne površine na području lokacije zahvata i širem terenu. Sastav tih sedimenata je heterogen. Uglavnom se razlikuje krupno-zrnate sedimente rijeke Drave i pretežno sitnozrnate sedimente ostalih tokova. Krupno-zrnati aluvijalni sedimenti rijeke Drave se sastoje od šljunka, pijeska i šljunkovitog pijeska. Aluvijalne naslage su prema tome nastale pretaloživanjem sedimenata dravskih terasa.

U dolini rijeke Drave istaložene su velike količine šljunka i pijeska koje su uz aluvije (a) recentnih tokova (rijeka i potoka) predstavljeni i aluvijem I. dravske terase (a_1) te aluvijem II. dravske terase (a_2) koji slijede u prostornom razmještaju. Debljina šljunkovito-pjeskovitog horizonta raste od zapada prema istoku (kod Preloga iznosi i preko 100 m). Velike količine šljunka i pijeska transportirane su tijekom pleistocenskih interglacijala i interstadijala, te u holocenu. Šljunkovito-pjeskoviti horizont koji se danas nalazi na površini, taložen je tijekom holocena u dvije prostrane terase. Visina terasnog odsjeka opada u smijeni toka vode.

Hidrogeološka obilježja

Glavni vodotok na području Koprivničko-križevačke županije predstavlja rijeka Drava, koja odvodnjava najveći dio prostora. Pravac otjecanja rijeke Drave sjeverozapad-jugoistok odredio je longitudinalno usmjerenje čitave riječne mreže. Na širem području lokacije zahvata u hidrografskom smislu prisutni su površinski vodotoci, podzemne vode, akumulacijska jezera i jezera nastala eksploatacijom šljunka.

U **hidrogeološkom smislu**, šljunci i pijesci pripadaju nevezanim klastičnim naslagama međuzrnske poroznosti i visoke vodopropusnosti, što im omogućuje dobru vertikalnu i horizontalnu vodopropusnost. Obzirom na to da je glinovito - siltozni pokrivač naslaga poplavnih ravnica Drave, relativno tanak i slabe vertikalne vodopropusnosti, može se smatrati da je vodonosnik nezaštićen i prema tome u otvorenom hidrogeološkom režimu. Najznačajniju hidrogeološku sredinu predstavlja dravski aluvijalni vodonosnik. Podzemna voda obnavlja se infiltracijom padalina kroz tanki površinski sloj. Voda se akumulira u aluvijalnom vodonosniku međuzrnske poroznosti, u dolinskom predjelu sliva Drave i njezinih pritoka. Smjer toka podzemne vode prati tok rijeke Drave.

Prema Hidrogeološkoj karti (Miošić, 1980) lokacija zahvata obuhvaća vodonosnike intergranulirane poroznosti i pretežno velike izdašnosti pod oznakom **šljunkovite i aluvijalne naslage (al)** (prilog 5. list 1). U hidrogeološkom pogledu, šljunci ležišta pripadaju nevezanim naslagama s intergranularnim porozitetom i visokim permeabilitetom, što im omogućuje veliku i vertikalnu i horizontalnu transmisivnost. Razina podzemnih voda na području lokacije zahvata je na hidroizohipsi od oko 114 m.

Seizmološka obilježja

Lokacija zahvata kao i područje općine Molve nalazi se na području seizmičke zone maksimalnog intenziteta potresa VI° MSC (Mercalli - Cancani - Sieberg) ljestvice za povratni period od 50 godina, odnosno VIII° MSC za povratni period od 100, 200, 500 i 1 000 godina (Kuk, 1987). S portala <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php> za lokaciju zahvata (geografska dužina $\lambda=17^{\circ}03'58''$ i geografska širina $\varphi=46^{\circ}05'36''$) očitane su **vrijednosti horizontalnih vršnih ubrzanja tla** tipa A (a_{gR}) za povratna razdoblja od $T_p = 95$ i 475 godina izraženih u jedinicama gravitacijskog ubrzanja ($1\text{ g} = 9,81\text{ m/s}^2$), $T_p = 95$ godina: $a_{gR} = 0,086\text{ g}$ (takav bi potres na širem području zahvata imao intenzitet $I_0 = \text{VII}^{\circ}\text{ MCS}$), odnosno $T_p = 475$ godina: $a_{gR} = 0,188\text{ g}$ (takav bi potres na širem području zahvata imao intenzitet $I_0 = \text{VIII}^{\circ}\text{ MCS}$).

Geološka baština

U zoni izravnog i neizravnog utjecaja lokacije zahvata nema evidentiranih zaštićenih elemenata geološke baštine. Na području Koprivničko-križevačke županije nema lokaliteta zaštićene geološke baštine (na području R Hrvatske ih ima ukupno 53 raspoređeno u 12 županija). Najbliže lokaciji zahvata nalaze se zaštićena područja u kategoriji *geološki spomenik prirode Gaveznicica - Kameni vrh* na području Grada Lepoglava i *paleontološki spomenik prirode Vindija pećina* na području Općine Donja Voća, udaljeni oko 80 km zapadno od lokacije zahvata.

Bioraznolikost

Staništa

Područje lokacije zahvata nalazi se na prostoru izdvojenog građevinskog područja izvan naselja, gospodarske namjene - proizvodno poslovne - oznaka I (prilog 4. list 1). U neposrednoj okolini lokacije zahvata istočno nalazi se postojeće postrojenje za proizvodnju drvene ambalaže. U okruženju lokacije zahvata, sa zapadne strane i oko 200 m istočno smještena je zona stambene namjene, dok u širem okruženju prevladavaju poljoprivredne površine.

Prema Izvratku iz karte staništa Republike Hrvatske za predmetno područje izgradnje zdenca (pristup podacima *web portal Informacijskog sustava zaštite prirode "Bioportal"* <http://www.bioportal.hr/gis> od 02.03.2020. - prilog 7. list 1), na lokaciji zahvata i njenoj okolini (oko 1 000 m) nalaze se sljedeća staništa:

- *vodotoci* - A221 povremeni vodotoci

- *kopnena staništa* - C23/C22/E31 mezofilne livade Srednje Europe/vlažne livade Srednje Europe/mješovite hrastovo grabove i čiste grabove šume, E22 poplavne šume hrasta lužnjaka, E31 Mješovite hrastovo grabove i čiste grabove šume, I21 mozaici kultiviranih površina, I21/J11/I81 mozaici kultiviranih površina/aktivna seoska područja/javne neproizvodne kultivirane zelene površine, I31 intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama, J11 aktivna seoska područja, J11/J13 aktivna seoska područja/urbanizirana seoska područja.

Lokacija zahvata smještena je na području staništa s oznakom I21 mozaici kultiviranih površina te sjeverno manjim dijelom na staništu oznake E22 poplavne šume hrasta lužnjaka. Stanje na samoj lokaciji zahvata ne odgovara prikazanome tipu staništa sa predmetnog izvotka iz Karte staništa, dok Izvadak iz karte kopnenih nešumskih staništa detaljnije i točnije prikazuje stanje na predmetnom području.

Sukladno Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14) utvrđeno je postojanje ugroženih i rijetkih stanišnih tipova u R. Hrvatskoj (nacionalna klasifikacija staništa - NKS). Stanište oznake E22 poplavne šume hrasta lužnjaka nalaze se na sjevernom rubu lokacije zahvata, dok se stanište oznake E31 nalazi na udaljenosti od oko 100 m jugozapadno od lokacije zahvata (prilog 7. list 1).

Prema prilogu 7. list 1_1 Izvratku iz karte kopnenih nešumskih staništa RH 2016 razvidno je da se lokacija zahvata svojim većim postojećim dijelom pogona nalazi u obuhvatu staništa oznaka NKS J izgrađena i industrijska staništa, te preostalim dijelom planiranog pogona u obuhvatu staništa NKS kombinirano C232/E, odnosno NKS1 C232 mezofilne livade košanice Srednje Europe, NKS2 E šume. U okolini lokacije zahvata također prevladavaju navedena staništa sa zapuštenim poljoprivrednim površinama.

Napomena: oznaka tipova staništa predstavljaju kôd Nacionalne klasifikacije staništa utvrđene Pravilnikom o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14).

Životinjski svijet

Kontaktno područje lokacije zahvata nastanjuju tipični predstavnici srednjoeuropske faune. Lokacija zahvata smještena je u postojećoj izgrađenoj proizvodno poslovnoj zoni izvan građevinskog područja naselja. Lokacija zahvata smještena je uglavnom u okruženju poljoprivrednih površina i vrlo blizu naseljenog područja na zapadu.

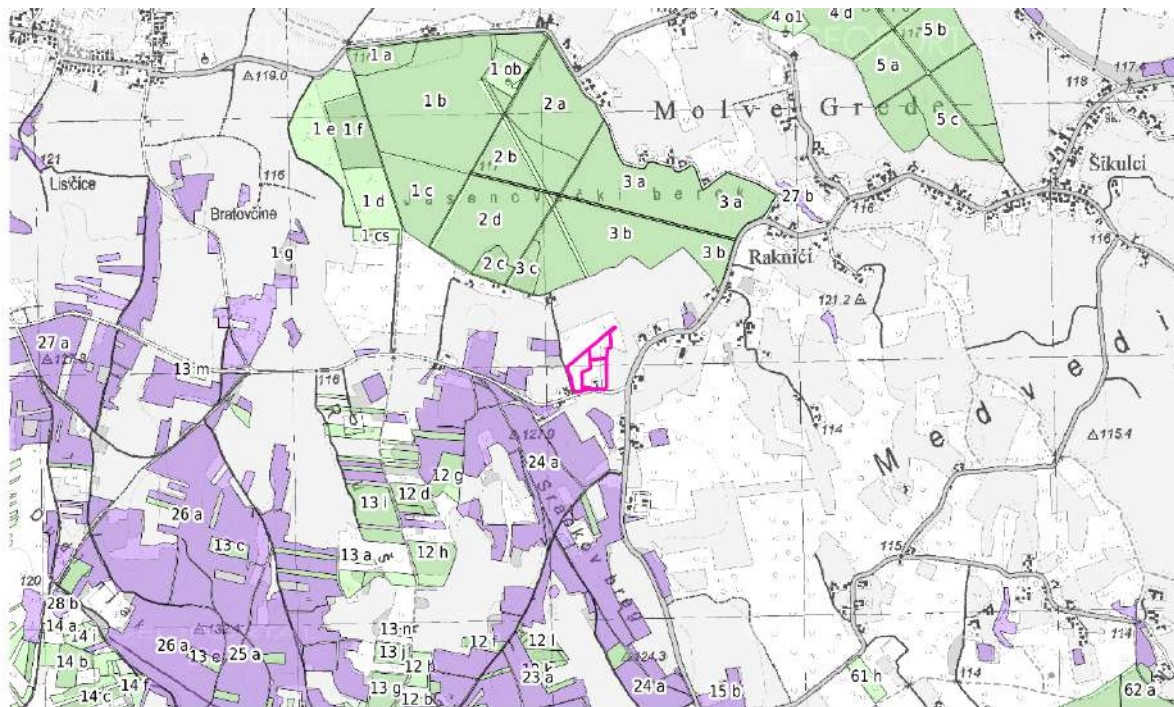
Zbog antropogenog utjecaja i stalne prisutnosti ljudi i ljudske aktivnosti u okolini lokacije zahvata, broj životinjskih vrsta je značajno prorijeđen. Neposredno uz sjeverni rub granice obuhvata zahvata zadržano je određeno doprinske neizgrađeno područje i čiju faunu pretežno čine poljske vrste, a šikare koje su opstale između rijetkih obrađenih površina predstavljaju zaklon manjim životinjama i pticama koje grade gnijezda na drveću i grmlju. U okruženju lokacije zahvata od sisavaca prevladavaju mali sisavci, a na širem području lokacije zahvata stalna je prisutnost ptica.

Gospodarske djelatnosti

Šume i šumarstvo

Na području Koprivničko-križevačke županije nalazi se 42.685 ha državnih šuma, od čega je 40.238 obraslo šumskom vegetacijom, na 878 ha nalaze se čistine za pošumljavanje, a 805 ha su neproizvodne površine. Državnom šumom u okolini lokacije zahvata gospodare Hrvatske šume d.o.o., Uprava šuma Podružnica Koprivnica, Šumarija Koprivnica.

Šumarija Koprivnica sastoji se od tri gospodarske jedinice od kojih je jedna zadužena za predmetno područje: Gospodarska jedinica Đurđevačke nizinske šume (189). Gospodarska jedinica proteže se na 4145.31 ha od čega je obraslo 3927,40 ha, ima 100 odjela i 432 odsjeka, sa drvnom zalihom ukupno iznosi 9 866 178 m³.



Tla i poljodjelstvo

Lokacija zahvata je smještena u jugoistočnom dijelu općine Molve na relativno ravnome terenu s visinama oko 115 - 117 m. Površinski pokrov u široj okolici uglavnom čine uglavnom poljoprivredne ispresijecane potezima visoke vegetacije te šumskim predjelima.

Prema strukturi poljoprivrednog zemljišta u Koprivničko-križevačkoj županiji najzastupljenije su oranice s 84,9% poljoprivrednih površina, livade s 12%, voćnjaci s 1,8% te vinogradi i pašnjaci s 0,4% poljoprivrednih površina. Koprivničko-križevačka županija je područje s dominantnom stočarskom proizvodnjom. Najznačajnije su proizvodnja mlijeka te tov junadi i svinja.

Prema Namjenskoj pedološkoj karti (Bogunović i dr. 1996) na lokaciji zahvata i njenoj užoj okolici rasprostranjena je kategorija tla s oznakom 45 močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana tla. Ova tla su privremeno nepogodna za obradu zbog visoke razine i stagnirajuće podzemne vode, slabe dreniranosti i jake osjetljivosti na kemijska onečišćenja (prilog 6. list 1 i tablica 2.1.2.1).

Tablica 2.1.2.1. Tipovi tla na lokaciji zahvata i njenoj okolici prema tumaču Namjenske pedološke karte

	Kartirane jedinice tla			
	Broj	Sastav i struktura		Obilježja
		Dominantna	Ostale jedinice tla	
na lokaciji	45	močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana	pseudoglej-glej, pseudoglej na zaravni, ritska crnica vertična, lesivirano na pretaloženom praporu	- privremeno nepogodno za obradu - visoka razina podzemnih voda - stagnirajuće podzemne vode - vrlo slaba dreniranost - jaka osjetljivost na kemijska onečišćenja
na širem području lokacije	4	aluvijalno livadno (humofluvisol)	močvarno glejno, aluvijalno	- dobra obradiva tla - slaba osjetljivost na kemijska onečišćenja
	5	aluvijalno (fluvisol) obranjeno od poplava	aluvijalno livadno, aluvijalno plavljeno, močvarno glejno	- dobra obradiva tla - slaba osjetljivost na kemijska onečišćenja
	22	kambična tla na pijesku, pjeskovita	ranker regolitni, lesivirano na pijesku, arenosol, pseudoglej na zaravni	- ograničeno obradiva tla - retencijski kapacitet za vodu < 25% vol. - jaka osjetljivost na kemijska onečišćenja
	26	pseudoglej na zaravni	pseudoglej-glej, lesivirano na praporu, močvarno glejno, ritska crnica	- ograničeno obradiva tla - stagnirajuće površinske vode - slaba dreniranost - jaka osjetljivost na kemijska onečišćenja
	44	močvarno glejno, djelomično hidromeliorirano	aluvijalno livadno, ritska crnica, aluvijalno	- tla privremeno nepovoljna za obradu - visoka razina podzemnih voda

Močvarno glejno tlo (Euglej) je u cijelom profilu prekomjerno vlažno dopunskom (podzemnom, poplavnom ili slivenom) vodom koja uzrokuje oglejavanje na dubini do 1,0 m. Karakterizira ga relativno slabo osciliranje vode. Formira se na sedimentima riječnih dolina na najnižim reljefnim položajima. Biološka aktivnost je slaba radi nedostatka kisika, a bez provedenih melioracija nepovoljnog vodnog režima pogodnost za ratarsku proizvodnju je mala.

Pseudoglej nastaje na supstratima diferenciranim po teksturi gdje se ispod vodopropusnog površinskog sloja nalazi nepropusni sloj na kojem se zadržava voda i dodatno vlaži profil. Karakterizira ga izmjena mokrih i suhih razdoblja pri čemu količine vode variraju od mokre faze kada su sve pore ispunjene vodom do točke venuća u suhoj fazi. Ovakvom izmjenom u profilu, kao rezultat prevladavajućih procesa redukcije, odnosno oksidacije, nastaju sive zone koje se izmjenjuju s rdastim mrljama i mazotinama ili crnim konkrekcijama. Prirodna vegetacija na pseudogleju je šuma hrasta i graba.

Pseudoglej se javlja na blagim nagibima reljefa, a prema položaju razlikujemo dva podtipa - pseudoglej na zaravni i pseudoglej obronačni. Karakteristika pseudogleja na zaravni je povremeno stagniranje dok je kod obronačnog pseudogleja dominantno bočno otjecanje vode niz padinu. Bočnim otjecanjem vode skraćuje se mokra faza na višim dijelovima, a produžava stagniranje vode u podnožju padine.

Ritska crnica (Humoglej) je tip tla gdje je kolebanje razine podzemne vode vrlo veliko, od površine do 150 cm i više. Čini ga ilovasti do glinasti riječni nanos, a građa profila je Aa-Gso. Uz proces oglejavanja moguće je i zaslanjivanje i alkalizacija.

Hidrološka obilježja

Slivna područja na teritoriju R Hrvatske određena su temeljem Pravilnika o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10 i 31/13), prema čemu **je područje predmetnog zahvata smješteno području podsliva rijeke Drave i Dunava, u vodnom području rijeke Dunav, u sektoru A u području malog sliva 2. "Bistra"**, a koje obuhvaća dijelove Koprivničko-križevačke županije (Općina Molve).

Obilje vode rezultat je petrografskog sastava zemljišta i njegovih hidrogeoloških osobina i meteoroloških prilika. Drava je dominantan vodotok na širem području, te je recipijent mreži vodotoka koja je razvijenija na desnoj obali. Vrijednost rijeke Drave u prostoru proizlazi iz geomorfoloških i hidroloških oblika (mrtvice, rukavci, riječni otoci, sprudovi, bare, jezera - akumulacije, sami riječni tok). Fluvijalno djelovanje ima erozivni i akumulacijski karakter.

Za Dravu i njezine pritoke u ovom dijelu tipičan je snježno-ledenjački režim. Tekućice su bogate vodom u prvoj polovici toplog razdoblja godine. Najizraženiji element riječnog režima je ljetni maksimum vode. Velika voda u jesensko doba manje je zastupljena, a proljetna mala voda rijetka je pojava. Iz godišnjeg hoda srednjeg vodostaja u hidrološkoj postaji Botovo može se vidjeti da Drava ovdje ima maksimum vodostaja od svibnja do srpnja, dok je vodostaj najniži od prosinca do veljače.

Litološka građa dravske potoline, te klimatski i hidrološki uvjeti omogućuju akumulaciju značajnih količina podzemne vode. Dravski sedimentacijski bazen čine pijesci i šljunci. Režim podzemnih voda dravske doline je posljedica klimatskih i hidroloških činitelja. Cjelokupno područje ovog dijela Podravine obzirom na hidrografska obilježja nalazi se na bogatom vodonosniku podzemnih voda.

Klimatska obilježja, kvaliteta zraka i razina buke

Klimatska obilježja na području Općine Molve temeljena su na podacima meteoroloških značajki Koprivničko - križevačke županije kao i podacima glavne klimatološke postaje Križevci ($\varphi=46^{\circ}1' N$ i $\lambda=16^{\circ}33' E$; $h=155$ m) koja pokriva predmetno područje (udaljena od predmetnog područja oko 40 km zapadno). Klima prostora ima obilježja panonske, odnosno kontinentalne. Za razdoblje posljednjih 50 godina mogu se izdvojiti kao bitne značajke vruća ljeta i hladne zime.

Klimatološke prilike šireg područja lokacije zahvata imaju oznaku umjerene tople vlažne klime oznake (Cf). Prema Köppenovoj klasifikaciji klime definiranoj prema srednjem godišnjem hodu temperature zraka i količina oborina, nizinski kontinentalni dio Hrvatske dio je područja u kojima prevladava umjereno topla kišna klima s toplim ljetom (Cfb), sa srednjom mjesečnom temperaturom najhladnijeg mjeseca višom od $-3^{\circ}C$ i nižom od $18^{\circ}C$ (oznaka C), a najtopliji mjesec u godini ima srednju temperaturu nižu od $22^{\circ}C$ (oznaka b). Također, nema izrazito suhih mjeseci, a mjesec s najmanje oborine u hladnom je dijelu godine (fw), s dva maksimuma oborine. Iz navedenoga proizlazi kako je klima na području zahvata klimatske formule Cfbwx.

Srednja godišnja temperatura iznosi oko $10^{\circ}C$, a prema istoku ona je viša. Apsolutna minimalna temperatura zraka 6 mjeseci u godini se nalazi ispod $0^{\circ}C$. Zbog toga su moguća duga razdoblja s mrazem. Prosječna temperatura u najhladnijem siječnju je oko $-1^{\circ}C$, a u najtoplijem srpnju $20^{\circ}C$. Lipanj, srpanj i kolovoz imaju najveću temperaturu. U rujnu ona počinje opadati sve do siječnja, kada su temperature najniže.

U veljači se opet temperatura počinje povećavati. Apsolutna minimalna mjesečna temperatura zraka je ispod 0°C za šest mjeseci tijekom godine, pa su moguća dulja razdoblja s mrazom.

Oborine se kontinuirano javljaju kroz cijelu godinu tako da izrazito sušnih razdoblja u godini nema. Srednja godišnja količina oborina za razdoblje od 1976. do 2005. bila je 841 mm, s rasponom od 554 mm (1983. godine) do 1036 mm (1998. godine). Zabilježena su dva maksimuma oborina: primarni u srpnju (100 mm) i sekundarni u studenom (93 mm). Mjesec s prosječno najmanje oborina je veljača. Povoljna okolnost (ponajprije za vegetaciju) je to što najviše (ljetne) temperature prati i najveća količina oborina. Prosječni godišnji broj kišnih dana iznosi 127. Relativna vlaga zraka je u skladu s toplinskim osobinama kraja. Maksimalna vlažnost je u studenom i prosincu, a minimalna u travnju i svibnju. Prosječna godišnja relativna vlaga iznosi 82%. Područja bliže rijeci Dravi imaju veću vlažnost. Magle se pojavljuju najčešće u jesenjim i zimskim mjesecima.

Vjetrovi pušu tijekom cijele godine i ovo područje je blago vjetrovito. Najčešće puše vjetar sjeverozapadnog i jugozapadnog smjera.

Očekivane i utvrđene klimatske promjene (globalne i na razini R Hrvatske)

Općenito se na svjetskoj razini očekuje povećanje temperature od 2 - 5°C do 2050. godine. Osim toga, vezano uz porast temperature, očekuje se povećano isparavanje (evapotranspiracija), više ekstrema u vremenskim pojavama (poplave, suše...), ranije topljenje snijega te općenito smanjenje oborina (povećanje intenziteta, ali rjeđa pojava) te se predviđa povišenje razine mora za 17 - 25,5 cm, odnosno 18 - 38 cm (optimistični scenarij) te 26 - 59 cm (pesimistični scenarij) do 2100. godine (izvor: 4th Report the IPCC).

Proučavanje Svjetske meteorološke organizacije (WMO, 2013) pokazuje da se znakovit porast globalne temperature zraka pojavio tijekom zadnje četiri dekade to jest od 1971. do 2010. godine. Porast globalne temperature u prosjeku iznosi 0,17°C po dekadi za vrijeme navedenog razdoblja dok je za čitavo promatrano razdoblje 1880. - 2010. godine prosječan porast samo 0,062°C po dekadi.

Nadalje, porast od 0,21 °C srednje dekadne temperature između razdoblja 1991. - 2000. i 2001. - 2010. godine je veći od porasta srednje dekadne temperature između razdoblja 1981.-1990. i 1991. - 2000. godine (0,14 °C) te najveći od svih sukcesivnih dekada od početka instrumentalnih mjerenja. Devet od deset godina su bile najtoplije u čitavom raspoloživom nizu.

Prema ocjeni Svjetske meteorološke organizacije srednja globalna površinska temperatura za 2014. godinu bila je viša za 0,57°C od višegodišnjeg prosjeka 1961. - 1990. godina i 0,08°C iznad prosjeka 2005. - 2014. godina. Godina 2014. bila je nominalno najtoplija godina otkada postoje mjerenja to jest od 1850. godine te nije bila pod utjecajem epizoda El Niño niti La Niña (WMO statement on the status of the global climate in 2014). Prosječna globalna temperatura zraka u 2015. godini premašila je sve rekorde sa zapanjujuće velikim odstupanjem od $0,73 \pm 0,1^{\circ}\text{C}$ iznad prosjeka za referentno razdoblje 1961. - 1990. godina. Prvi puta u povijesti meteoroloških mjerenja, 2015. godine prosječna globalna temperatura zraka bila je oko 1°C iznad prosjeka za predindustrijsko razdoblje (1850. - 1899.), stoji u privremenoj analizi WMO-a.

Usporedbom vrijednosti srednjih godišnjih temperatura zraka za Zagreb-Grič u razdoblju 1862. - 2015. proizlazi da je uz 2012. godinu 2015.-a bila druga najtoplija godina od početka meteoroloških motrenja na toj postaji. Srednja godišnja temperatura zraka na Griču za 2015. godinu iznosila je 13,7°C. Očigledan je i dalje pozitivan trend srednje godišnje temperature zraka (1,02°C/100 god.) za Zagreb-Grič. Navedeno ukazuje na činjenicu da temperatura zraka u Hrvatskoj i dalje prati trend globalnog zatopljenja s izvjesnim međugodišnjim kolebanjima. I Inače bilo je ekstremno toplo na 95% područja i vrlo toplo na 5% područja Republike Hrvatske. Istovremeno prevladavalo je kišno vrijeme na 20% područja, ekstremno sušno na 15%, sušno na 10% područja, dok je preostalih 55% područja Republike Hrvatske svrstano u kategoriju normalno (izvor DHMZ, Praćenje i ocjena klime u 2015. godini).

U nastavku su navedena godišnja i sezonska odstupanja za razdoblje 2004. - 2016. god. (tablica 2.1.2.4.) za temperature i oborine u odnosu na razdoblje od 1961. - 1990., a tijekom predmetnog razdoblja zabilježena su i ekstremna klimatska odstupanja. Jednako tako prikazani su i podaci za klimatske promjene u budućoj klimi za dva 30-godišnja razdoblja od 2011. - 2040. te 2041. - 2070., a prema istima procijenjen je utjecaj klimatskih promjena (temperature i oborina) na planirani zahvat na lokaciji zahvata.

Klimatske promjene u budućoj klimi na području Hrvatske dobivene simulacijama klime regionalnim klimatskim modelom RegCM prema A2 scenariju analizirane su za dva 30-godišnja razdoblja (Izvor: Državni hidrometeorološki zavod):

1. Razdoblje od 2011. - 2040. - bliža budućnost od najvećeg je interesa za korisnike klimatskih informacija u dugoročnom planiranju prilagodbe na klimatske promjene.

2. Razdoblje od 2041. - 2070. godine - sredinu 21. stoljeća u kojem je prema A2 scenariju predviđen daljnji porast koncentracije ugljikovog dioksida (CO₂) u atmosferi te je signal klimatskih promjena jači.

Promjene temperature zraka sukladno projekcijama, u prvom razdoblju buduće klime na području Hrvatske zimi se očekuje porast temperature do 0,6°C, a ljeti do 1°C, a u drugom razdoblju očekivana amplituda porasta u Hrvatskoj zimi iznosi do 2°C u kontinentalnom dijelu i do 1,6°C na jugu, a ljeti do 2,4°C u kontinentalnom dijelu Hrvatske, a do 3°C u priobalnom dijelu (Branković i sur. 2010).

Tablica 2.1.2.2. Godišnja i sezonska odstupanja temperature i oborina za područje lokacije zahvata

godina praćenja \ percentil	Odstupanje srednje godišnje temperature zraka (°C) od višegodišnjeg prosjeka	Godišnje količine oborine (%) višegodišnjeg prosjeka za razdoblje 1961. - 1990.
2004.	75 - 91 toplo	25 - 75 normalno
2005.	25 - 75 normalno	9 - 25 sušno
2006.	91 - 98 vrlo toplo	9 - 25 sušno
2007.	> 98 ekstremno toplo	25 - 75 normalno
2008.	> 98 ekstremno toplo	9 - 25 sušno
2009.	> 98 ekstremno toplo	25 - 75 normalno
2010.	75 - 91 toplo	75 - 91 kišno
2011.	> 98 ekstremno toplo	< 2 ekstremno sušno
2012.	> 98 ekstremno toplo	25 - 75 normalno
2013.	> 98 ekstremno toplo	75 - 91 kišno
2014.	> 98 ekstremno toplo	> 98 ekstremno kišno
2015.	> 98 ekstremno toplo	25 - 75 normalno
2016.	> 98 ekstremno toplo	25 - 75 normalno
2017.	> 98 ekstremno toplo	25 - 75 normalno
2018.	> 98 ekstremno toplo	25 - 75 normalno

Promjene količine oborine u bližoj budućnosti (prvo razdoblje) su vrlo male i ograničene samo na manja područja te variraju u predznaku ovisno o sezoni. Najveća promjena oborine, može se očekivati na Jadranu u jesen u vidu smanjenja oborine s maksimumom od približno 45 - 50 mm na južnom dijelu Jadrana. U drugom razdoblju buduće klime promjene oborine u Hrvatskoj su nešto jače izražene. Tako se ljeti u gorskoj Hrvatskoj te u obalnom području očekuje smanjenje oborine. Smanjenja dosižu vrijednost od 45 - 50 mm i statistički su značajna. Zimi se može očekivati povećanje oborine u sjeverozapadnoj Hrvatskoj te na Jadranu, međutim to povećanje nije statistički značajno.

Podaci o predviđenim klimatskim promjenama za šire područje zahvata preuzeti su iz publikacije Očekivani scenariji klimatskih promjena na području Sjeverozapadne Hrvatske (Srnc, DHMZ, 2015) s Konzultacijske radionice "Prilagodba klimatskim promjenama u regijama Hrvatske - Sjeverozapadna Hrvatska" (Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Krapinsko-zagorska županija).

PARAMETAR

Promjena srednje sezonske temperature T2m

ZIMA 0.4-0.6 °C

PROLJEĆE 0.2-0.4 °C

	LJETO 0.6-1 °C JESEN 0.8-1 °C
Promjena zimske minimalne i ljetne maksimalne T _{2m}	T _{2min} zimi: 0.4-0.6 °C T _{2max} ljeti: 0.8-1 °C
Promjena broja hladnih i toplih dana	Hladni dani (T _{2min} < 0 °C) zimi: od -4 do -5 dana Topli dani (T _{2max} ≥ 25 °C) ljeti: 4 do 6 dana
Promjena zimske i ljetne temperature T _{2m}	ZIMA P1-P0: 1.5-2 °C ZIMA P2-P0: 2.5-3 °C ZIMA P3-P0: 3.5-4 °C LJETO P1-P0: 1-1.5 °C LJETO P2-P0: 2.5-3 °C LJETO P3-P0: 4-4.5 °C
Promjena srednje sezonske oborine	ZIMA -2 do 2 % (u središtima županija uglavnom 1 do 1.5%) PROLJEĆE -2 do 6 %//Varaždinska 2 do 6% LJETO od -2 do 4 %// Varaždinska -2 do 4% JESEN od -4 do 2%// Varaždinska -4 do 2%
Promjena broja suhih dana i dnevnog intenziteta borine	Suhi dani (DD) - Rd < 1.0 mm JESEN//Varaždinska -1 do 2 dana GODINA//Varaždinska -1 do 2 dana
Standardni dnevni intenzitet oborine (SDII) - ukupna sezonska količina oborine podijeljena s brojem oborinskih dana (Rd ≥ 1.0 mm) u sezoni	ZIMA//Varaždinska 1 do 4% PROLJEĆE//Varaždinska 2 do 6% LJETO//Varaždinska -1 do 1% JESEN//Varaždinska -1 do 2%
Promjena broja vlažnih dana i udjela sezonske količine oborine koja padne u vrlo vlažne dane	Vlažni dani (R75) - dani za koje je Rd > 75 percentila (određen iz Rd ≥ 1mm) GODINA//Varaždinska -1 do 1 dan
R95T - udio sezonske količine oborine koja padne u vrlo vlažne dane u ukupnoj količini oborine	ZIMA//Varaždinska -1 do 2% PROLJEĆE//Varaždinska 2 do 6% LJETO//Varaždinska -1 do 1% JESEN//Varaždinska -1 do 2%
Promjena zimske i ljetne oborine	ZIMA P1-P0//Varaždinska -5 do 15% ZIMA P2-P0//Varaždinska 5 do 15% ZIMA P3-P0//Varaždinska 5 do 15% LJETO P1-P0//Varaždinska -5 do 5% LJETO P2-P0//Varaždinska -5 do -15% LJETO P3-P0//Varaždinska -15 do -25%
Promjena broja dana s padanjem snijega zimi	Varaždinska -2 do -3 dana
Promjena vjetra na 10 m	Vjetar na 10 m ljeti -0.1 do 0.1 m/s U ostalim sezonama su promjene vrlo male i nisu signifikantne.

Kvaliteta zraka

Prema članku 5. Uredbe o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14), lokacija zahvata nalazi se u zoni s oznakom HR 1 Kontinentalna Hrvatska.

Tablica 2.1.2.3. Razine onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

Oznaka zone i aglomeracije	Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi							
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Benzen, benzo(a)piren	Pb, As, Cd, Ni	CO	O ₃	Hg
HR 1	< GPP	< DPP	< GPP	< DPP	< DPP	< DPP	> CV	< GV

Gdje je: DPP - donji prag procjene, GPP - gornji prag procjene, CV - ciljna vrijednost za prizemni ozon, GV - granična vrijednost

Razine onečišćenosti zraka, određene prema donjim i gornjim pragovima procjene za onečišćujuće tvari s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi te s obzirom na zaštitu vegetacije. Za lokaciju zahvata razine onečišćenosti zraka u zoni HR 1 određene su tablicama 2.1.2.3. i 2.1.2.4.

Tablica 2.1.2.4. Razine onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu vegetacije

Oznaka zone	Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi		
	SO ₂	NO _x	AOT40 parametar
HR 1	< DPP	< GPP	> CV

Gdje je: DPP - donji prag procjene, GPP - gornji prag procjene, CV - ciljna vrijednost za prizemni ozon AOT40 parametar

Praćenje kvalitete zraka je sustavno mjerenje ili procjenjivanje razine onečišćenosti prema prostornom i vremenskom rasporedu. Prema Godišnjem izvješću o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2018. godinu, Općina Molve smještena je unutar zone HR 1, Kontinentalna Hrvatska, koja obuhvaća područja 10 županija sjeverne i sjeveroistočne Hrvatske. Mjerne postaje koje se koriste za ocjenu onečišćenosti su Kopački Rit, Desinić i Varaždin. Procjenjivanje razine onečišćenosti zraka se uz mjerenja na stalnim mjernim mjestima provodi i metodom objektivne procjene. Smatra se da podaci iz Godišnjeg izvještaja nisu objektivni za ocjenu stanja kvalitete zraka u Općini, ali mogu poslužiti kao relativni pokazatelj stanja zraka na širem području.

U zoni HR 1 tijekom 2018. godine zrak je bio I. kategorije s obzirom na ozon (O₃) i lebdeće čestice (PM_{2,5} i PM₁₀). U istoj zoni sumporov dioksid (SO₂), dušikov dioksid (NO₂), ugljikov monoksid (CO), benzen, benzo(a)piren ocjenjeni su objektivnom procjenom i njihove vrijednosti ne prelaze granične vrijednosti propisane Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12, 84/17).

Razina buke

Lokacija zahvata je smještena na građevinskom području izvan naselja, čija je namjena naznačena kao gospodarska, poslovno-proizvodna. Predmetna lokacija zahvata s južne strane ima pristup na lokalnu cestu LC-26157 koja se spaja na županijsku ŽC-2185 na udaljenosti od oko 100 m istočno. Dominantni izvor buke u predmetnom području potječe iz prometne infrastrukturne mreže - cestovnog prometa (prilog 4. list 1.). Zapadno od lokacije zahvata nadovezuje se izdvojeni dio građevinskog područja naselja.

Može se konstatirati kako su dokumenti u smislu Zakona o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 12/18, 114/18) te dokumenti navedeni planskom dokumentacijom doneseni (usvojeni), a prema čemu je za šire područje lokacije zahvata važećom prostorno-planskom dokumentacijom u potpunosti propisana najviša dnevna odnosno noćna dopuštena razina buke.

Kriterij u elaboratu prema kojemu se može odrediti ugroženost prostora bukom preuzeti su iz Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04) te prema Zakonu o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 12/18, 114/18), a kojima su već kod građenja gospodarsko-poslovnih građevina u kojem je smješten planirani zahvat te posebnim uvjetima za gradnju određene mjere zaštite od buke.

U skladu s odredbama Pravilnika o najvišim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04) lokacija zahvata se može kategorizirati kao Zonu 5. -zona gospodarske namjene (proizvodnja, industrija, skladišta, servisi) gdje na granici građevne čestice unutar zone buka ne smije prelaziti 80 dB(A). Postojeća građevna čestica na kojoj je smještena lokacija zahvata zapadno graniči s područjem definiranim kao Zona 3. - zona mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem s dopuštenim razinama L_{day}= 55 dB(A) i L_{night}= 45 dB(A).

Arheološka baština i kulturno povijesne cjeline i vrijednosti

Na području Općine Molve smještena su na određenim udaljenostima od lokacije zahvata, dva zaštićena te ostala evidentirana kulturna dobra.

Tako su na širem području zahvata utvrđena zaštićena kulturna dobra, temeljem Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20), a koja su upisana u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske. Evidentirana kulturna baština je kao takva unesena u važeću prostorno-plansku dokumentaciju (prilog 3. list 3 i prilog 4. list 4).

Na području Općine Molve smještana su na određenim udaljenostima od lokacije zahvata, zaštićena (registrirana) slijedeća kulturna dobra:

- *sakralna graditeljska baština*: Crkva Uznesenja Blažene Djevice Marije (Z-3381)
- *profana graditeljska baština*: Stambena tradicijska građevina (P-5750)

Lokaciji zahvata najbliže pozicionirana sakralna građevina na udaljenosti od oko 2,3 km sjeverozapadno koja se preventivno štiti prostornim planom upravljanja Općine Molve.

Krajobrazna obilježja

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja izrađenoj za potrebe Strategije prostornog uređenja Hrvatske (Bralić, 1999) promatrana lokacija smještena je unutar krajobrazne jedinice nizinskih područja sjeverne Hrvatske. Jedinicu karakterizira agrarni krajobraz s kompleksima hrastovih šuma i poplavnim područjima. Identitet tog krajobraza ugrožava mjestimični manjak šuma, nestanak živica u agromelioracijskim zahvatima, geometrijska regulacija potoka i nestanak tipičnih i doživljajno bogatih fluvijalnih lokaliteta.

Osnovni identitet šireg područja čini dolina Drave i njenih pritoka iznimnih prirodnih karakteristika i doživljajnih vrijednosti. Prirodni je krajobraz, međutim, stoljećima degradiran izgradnjom i krčenjem šuma radi dobivanja poljoprivrednih površina. Najvrjednije elemente predstavljaju stari dravski rukavci povezani ili odvojeni od matičnog toka.

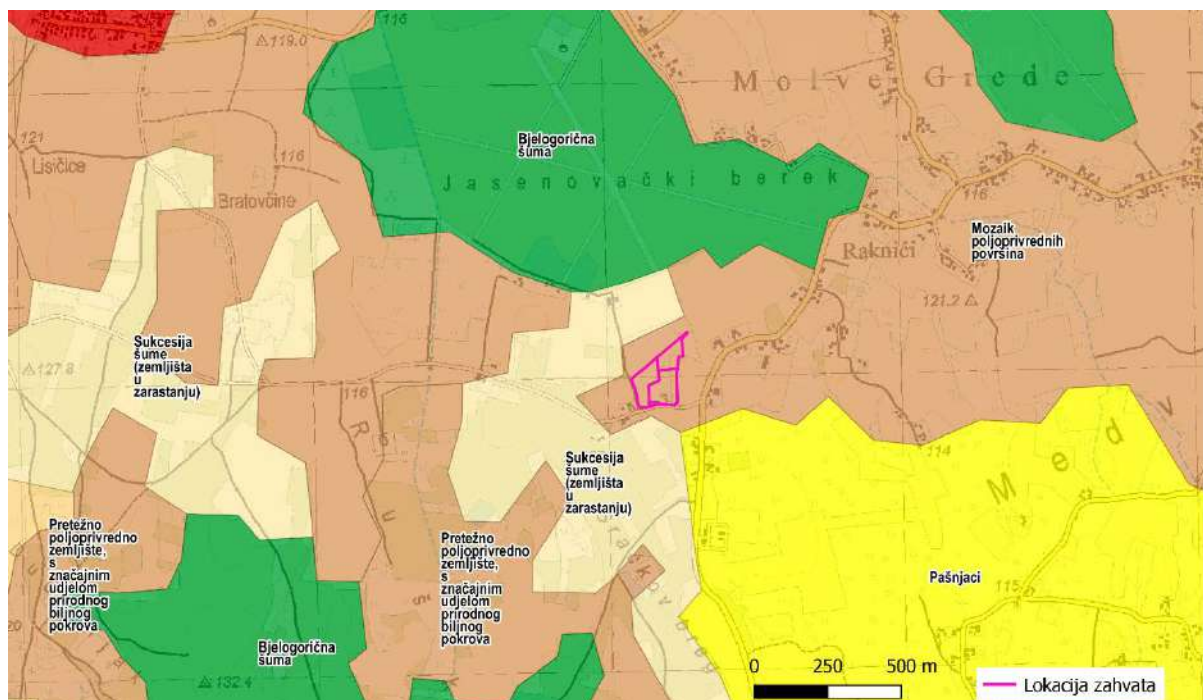
Nizina uz rijeku Dravu je područje vrlo male reljefne energije. To je tipičan akumulacijski prostor, nastao akumulacijsko-erozijskim radom rijeke Drave i njenih pritoka te eolskim radom. Prostor nizine se stepenasto spušta prema Dravi. Prostor dravske nizine je naseljavan i agrarno iskorištavan od najstarijih civilizacija do danas, te je vrlo rano započela njegova preobrazba u kultivirani krajobraz, u kojem su se prirodni predjeli zadržali samo na ostatcima nekadašnjih velikih šuma i duž prirodnih rubova riječnih vodotoka. Dugo poljoprivredno korištenje utisnulo je posebnu geometriju u prostor, koja se mijenjala posjedovnim odnosima, ali i promjenom načina poljoprivredne obrade i izbora kultura.

Kultivirani krajobraz obuhvaća poljoprivredne površine (bivše šumske površine) i sadrži gotovo sve značajke prirodnog krajobraza. Određen je poljodjelstvom kao osnovnim načinom korištenja zemljišta, a može se opisati s obzirom na smještaj kao nizinski sa pretežno ratarstvom. Prevladavaju manja gustoća naseljenosti i opsegom manja naselja koja se stapaju s prirodnim okruženjem. Prirodne sukcesije dovode do postupnog obrastanja tog područja pionirskom vegetacijom.

Izgrađeni krajobraz na kojem je smještena lokacija zahvata je izdvojena urbana struktura kojoj je čovjek svojim zahvatima u potpunosti promijenio prirodni kultivirani krajobraz. Među najznačajnije izgrađene strukture ubraja se centralni dio općine Molve, a na nižim razinama i ostala naselja ili dijelovi naselja s obilježjima izgrađenog krajobraza.

Krajobrazna slika razvija se izmjenom šuma sa plohama poljoprivrednih površina i livada gdje se između ističu potezi visoke vegetacije. Karakteristična mikroklimatska obilježja i karakter vodne površine stvaraju krajobraz prolaznih slika i dubokih vizura dok se na okolnom prostoru formira detaljni krajobraz šikara i gustih šuma te panoramski krajobraz polja i livada.

Prema klasifikaciji EUNIS lokacija zahvata smještena na području klasa I1.3 ekstenzivno obrađivane oranice, CLC klasa mozaik poljoprivrednih površina. U okruženju lokacije zahvata prevladavaju mozaici kultiviranih površina, sukcesije šuma u zarastanju, bjelogorične šume i pašnjaci.



Slika 2.1.2.2. Tipologija krajobraza kartiranje i procjena ekosustava

2.2. Stanje vodnih tijela i prikaz lokacije zahvata u odnosu na područja s rizikom od poplava

Podzemne vode i crpilišta

Lokacija zahvata smještena je izvan područja obuhvata proglašanih zona sanitarne zaštite izvorišta. Najbliže lokaciji zahvata, na udaljenosti od 1,9 km jugozapadno, smještena je III zona sanitarne zaštite izvorišta Đurđevac II koje je proglašeno Odlukom o zaštiti izvorišta "Đurđevac II" (Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije br. 12/15). Vodocrpilište Đurđevac II je spojeno u regionalni vodoopskrbni sustav što je značajno za regionalni sustav vodoopskrbe Koprivničko-križevačke i Bjelovarsko-bilogorske županije.

Osjetljiva i ranjiva vodna područja

Zaštićena područja - područja posebne zaštite vode su ona područja gdje je radi zaštite voda i vodnoga okoliša potrebno provesti dodatne mjere zaštite, određuju se na temelju Zakona o vodama (NN 66/19) i posebnih propisa. Na širem području zahvata nalazi se sljedeća područja posebne zaštite voda:

Tablica 2.2.1. Lokacija zahvata u odnosu na područja posebne zaštite voda

ŠIFRA RZP	NAZIV PODRUČJA	KATEGORIJA
<i>D. Područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate</i>		
41033000	Dunavski sliv	sliv osjetljivog područja

D. područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate

Eutrofna područja i pripadajući sliv osjetljivog područja na kojima je zbog postizanja ciljeva kakvoće voda potrebno provesti višu razinu ili viši stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda, određena su prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15). Prostorni podaci eutrofnih područja i sliva osjetljivog područja (D_RZP_SOP) nastali su prema kriterijima određivanja osjetljivih područja koristeći podloge DGU-a TK25 i RPJ 2013.

Pregled stanja vodnih tijela na području planiranog zahvata

Prema Zahtjevu za pristup informacijama (klas. oznaka: 008-02/20-02/139, ur.broj: 15-20-1 od 15.03.2020.), a u svrhu izrade predmetnog elaborata zaštite okoliša u nastavku je prikazan Izvadak iz Registra vodnih tijela na području zahvata. 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.

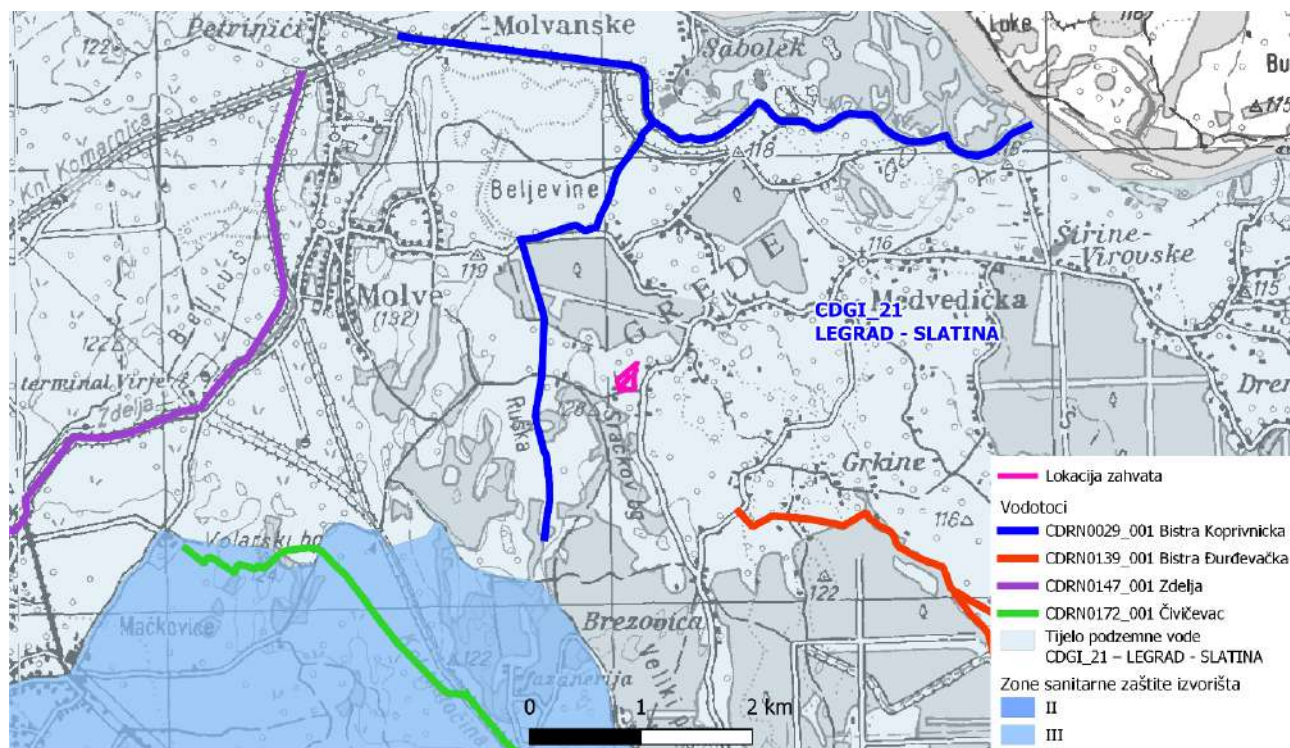
Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata koje se zbog veličine, a prema Zakonu o vodama odnosno Okvirnoj direktivi o vodama, ne proglašavaju zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

- 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.

Stanje tijela podzemne vode CDGI_19 - LEGRAD - SLATINA dano je u tablici 2.2.2. Opći podaci vodnih tijela površinskih voda prikazani su u tablici 2.2.6., a stanje vodnih tijela prikazani su tablicama 2.2.7. - 2.2.10. prema Planu upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016. - 2021.

Tablica 2.2.2. Stanje tijela podzemne vode CDGI_20 - LEGRAD - SLATINA

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



Slika 2.2.1. Položaj zahvata u odnosu na grupirana vodna tijela

Tablica 2.2.3. Kemijsko stanje tijela podzemne vode u panonskom dijelu Republike Hrvatske

Kod TPV	Naziv TPV	Testovi se provode (DA/NE)	Test Ocjena opće kakvoće		Test Prodor slane vode		DWPA test		Test Površinska voda		Test GDE		Ukupna ocjena stanja	
			Stanje	Razina pouzdanosti	Stanje	Razina pouzdanosti	Stanje	Razina pouzdanosti	Stanje	Razina pouzdanosti	Stanje	Razina pouzdanosti	Stanje	Razina pouzdanosti
CDGI_21	Legrad - Slatina	DA	dobro	niska	**	**	dobro	niska	dobro	visoka	dobro	niska	dobro	niska
* test nije proveden radi nedostatka podataka														
** test nije proveden radi nemogućnosti provedbe procjene trenda														
*** test se ne provodi jer ne postoji evidentirani utjecaj crpljenja podzemne vode														
**** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima														

Tablica 2.2.4. Količinsko stanje tijela podzemne vode u panonskom dijelu Republike Hrvatske

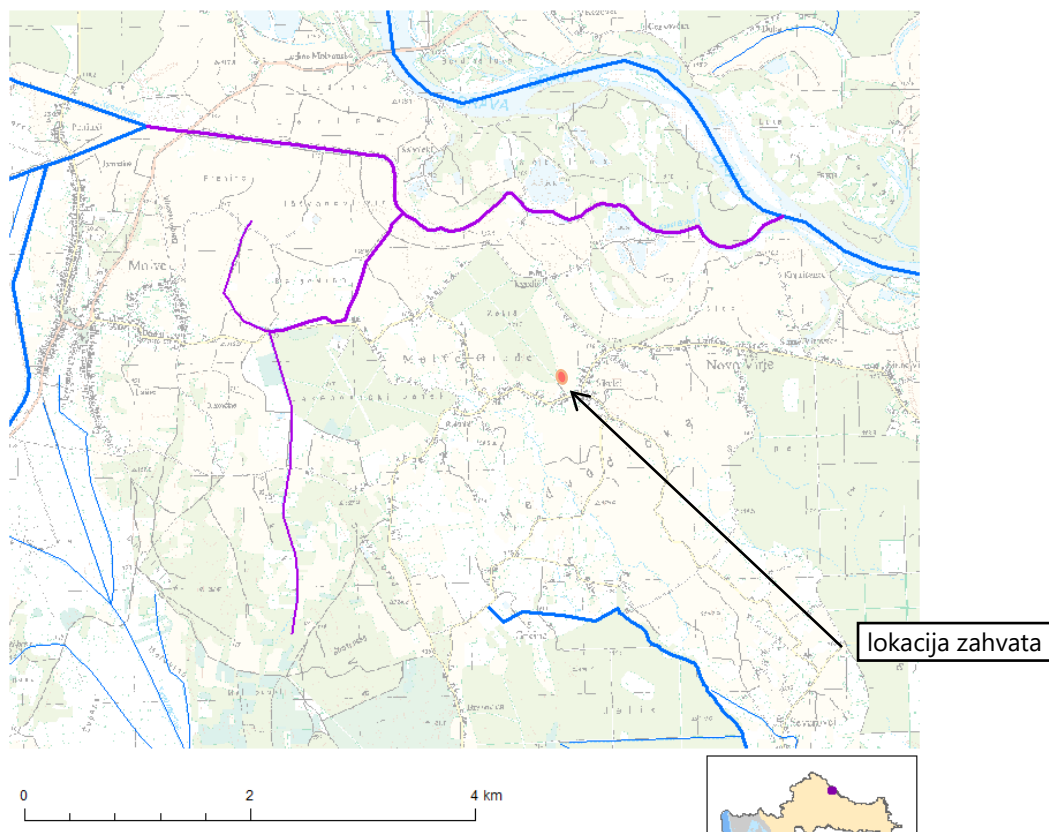
Kod tijela podzemnih voda	Naziv tijela podzemnih voda	Količinsko stanje								Količinsko stanje ukupno	
		Test vodne bilance		Test Prodor slane vode ili drugih prodora loše kakvoće		Test Površinska voda		Test GDE			
		Stanje	Pouzdanost	Stanje	Pouzdanost	Stanje	Pouzdanost	Stanje	Pouzdanost	Stanje	Pouzdanost
CDGI_21	Legrad - Slatina	dobro	visoka	**	**	dobro	visoka	dobro	visoka	dobro	visoka

Tablica 2.2.5. Ocjena količinskog stanja - obnovljive zalihe i zahvaćene količine

Kod tijela podzemnih voda	Naziv tijela podzemnih voda	Obnovljive zalihe (m ³ /god)	Zahvaćene količine (m ³ /god)	Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)
CSGI_21	Legrad - Slatina	3,62×10 ⁸	8,83×10 ⁶	2,45

Tablica 2.2.6. Karakteristike vodnog tijela

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA				
Šifra vodnog tijela	CDRN0029_001	CDRN0139_001	CDRN0147_001	CDRN0172_001
Naziv vodnog tijela	Bistra Koprivnička	Bistra Đurđevačka	Zdelja	Čivičevac
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River	Tekućica / River	Tekućica / River	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske srednje velike i velike tekućice (4)	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (2B)	Nizinske male tekućice s šljunkovito-valutičastom podlogom (2B)
Dužina vodnog tijela	8,43 km + 3,97 km	14,1 km + 31,9 km	18,2 km + 45,5 km	6,06 km + 31,5 km
Izmijenjenost	Prirodno (natural)	Prirodno (natural)	Prirodno (natural)	Izmijenjeno (changed/alterred)
Vodno područje	rijeke Dunav	rijeke Dunav	rijeke Dunav	rijeke Dunav
Podsliv	rijeka Drave i Dunava	rijeka Drave i Dunava	rijeka Drave i Dunava	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija	Panonska	Panonska	Panonska	Panonska
Države	Nacionalno (HR)	Nacionalno (HR)	Nacionalno (HR)	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU	EU	EU	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-21	CDGI-21	CDGI-21	CDGI-21
Zaštićena područja	HR1000014, HR5000014*, HR3493049*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)	HR2001416, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)	HR1000008, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)	HRCM_41033000
Mjerne postaje kakvoće			21073 (Most kod Molvi, Zdela)	



Slika 2.2.2. Vodno tijelo površinskih voda CDRN0029_001, Bistra Koprivnička

Tablica 2.2.7. Stanje vodnog tijela CDRN0029_001, Bistra Koprivnička

PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	loše	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	loše	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	loše	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fitobentos	dobro	dobro	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrofiti	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrozoobentos	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
BPK5	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije
Ukupni fosfor	loše	loše	loše	loše	pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	ne 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 (A)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	ne postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	ne postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	postiže ciljeve
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: *prema dostupnim podacima
NEMA OCJENE: Fitoplankton, 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-Dikloreten, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorobenzen, Pentaklorofenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Nafto(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan

Tablica 2.2.8. Stanje vodnog tijela CDRN0139_001, Bistra Đurđevačka

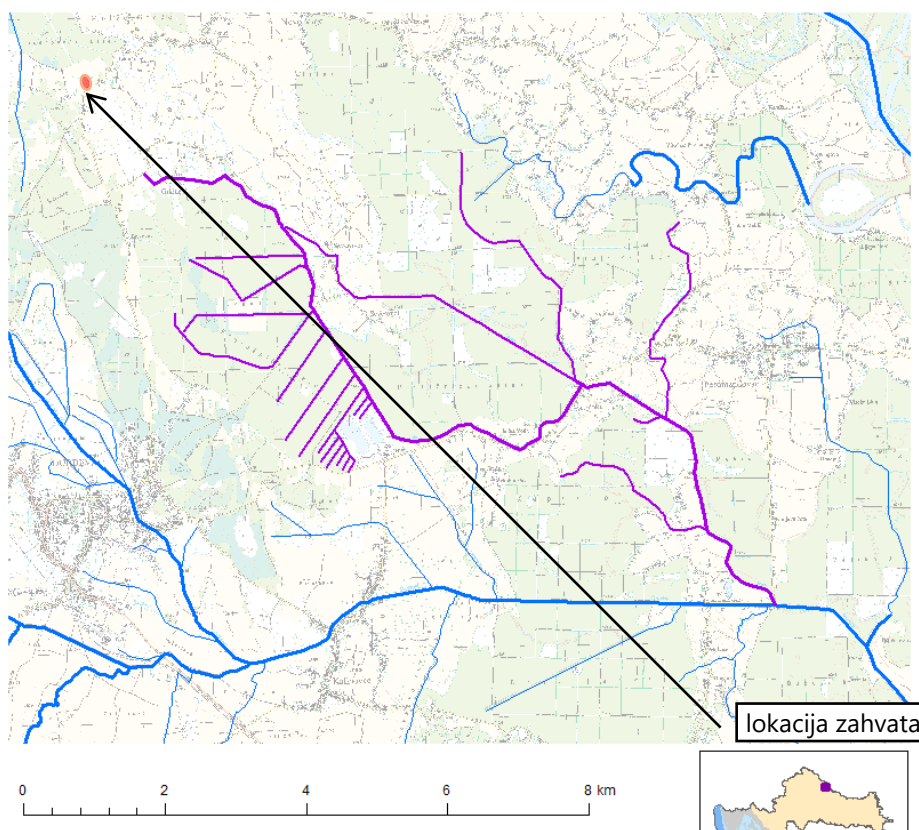
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve

BPK5	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Ukupni dušik	loše	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Ukupni fosfor	loše	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (A)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene

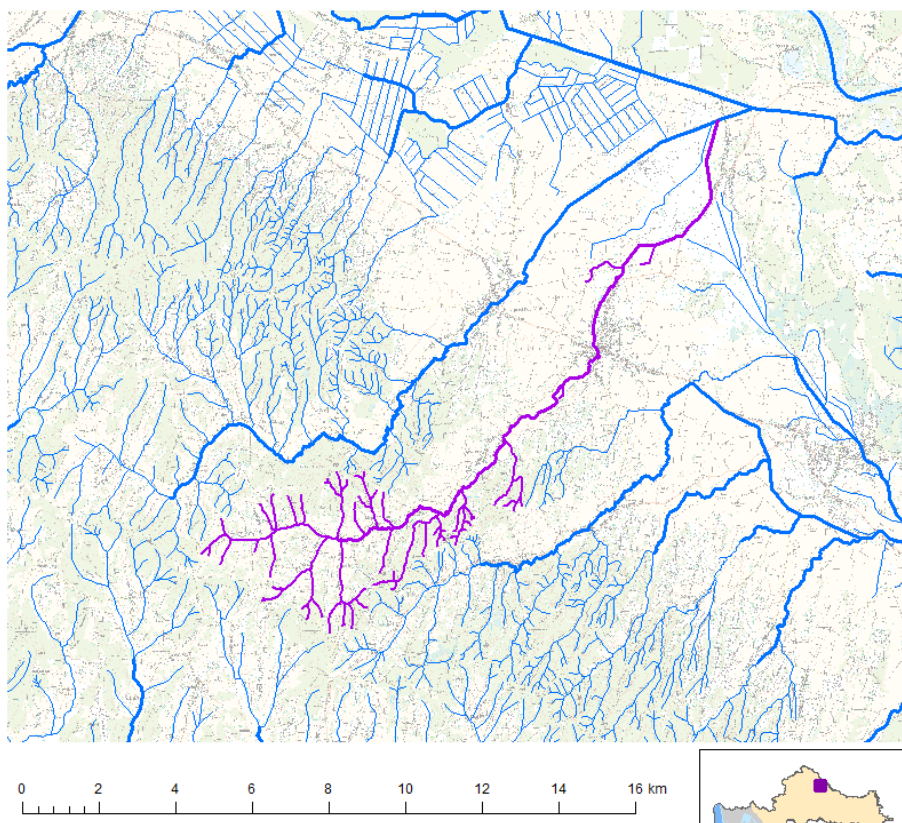
NAPOMENA: *prema dostupnim podacima

NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributikositrovi spojevi, Trifluralin

DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklortilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan



Slika 2.2.3. Vodno tijelo površinskih voda CDRN0139_001, Bistra Đurđevačka



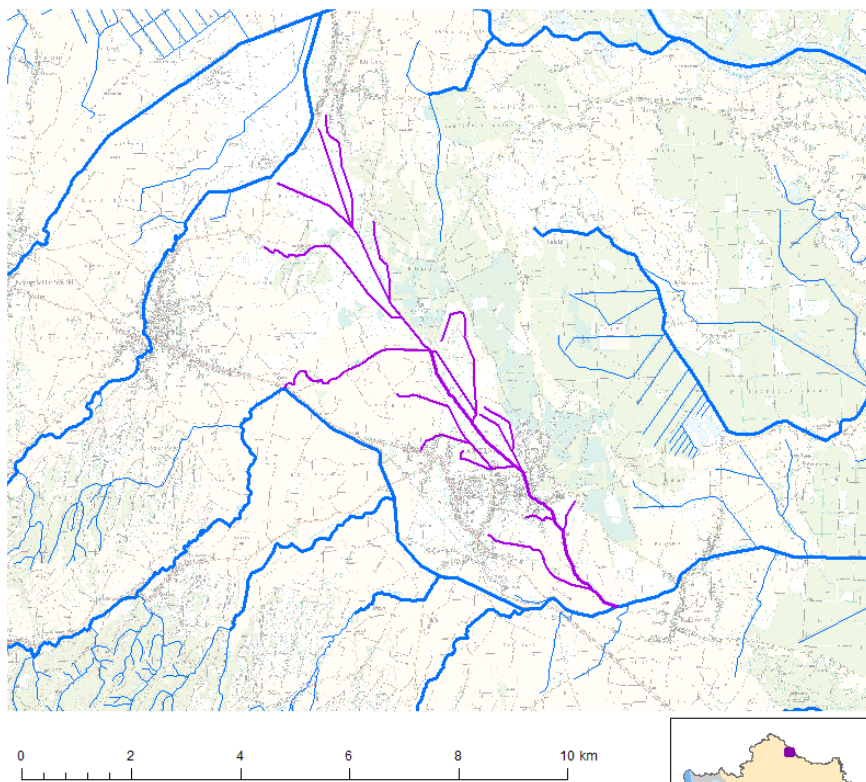
Slika 2.2.4. Vodno tijelo površinskih voda CDRN0147_001, Zdelja

Tablica 2.2.9. Stanje vodnog tijela CDRN0147_001, Zdelja

PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	loše	loše	dobro	dobro	postiče ciljeve
Ekolosko stanje	loše	loše	dobro	dobro	postiče ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiče ciljeve
Ekolosko stanje	loše	loše	dobro	dobro	postiče ciljeve
Biološki elementi kakvoće	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	postiče ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Biološki elementi kakvoće	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fitobentos	umjereno	umjereno	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrofiti	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrozoobentos	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	postiče ciljeve
BPK5	dobro	dobro	dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Ukupni dušik	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
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 (AOH)	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	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče 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: *prema dostupnim podacima
NEMA OCJENE: Fitoplankton, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenieter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin
DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijs i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten; Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan



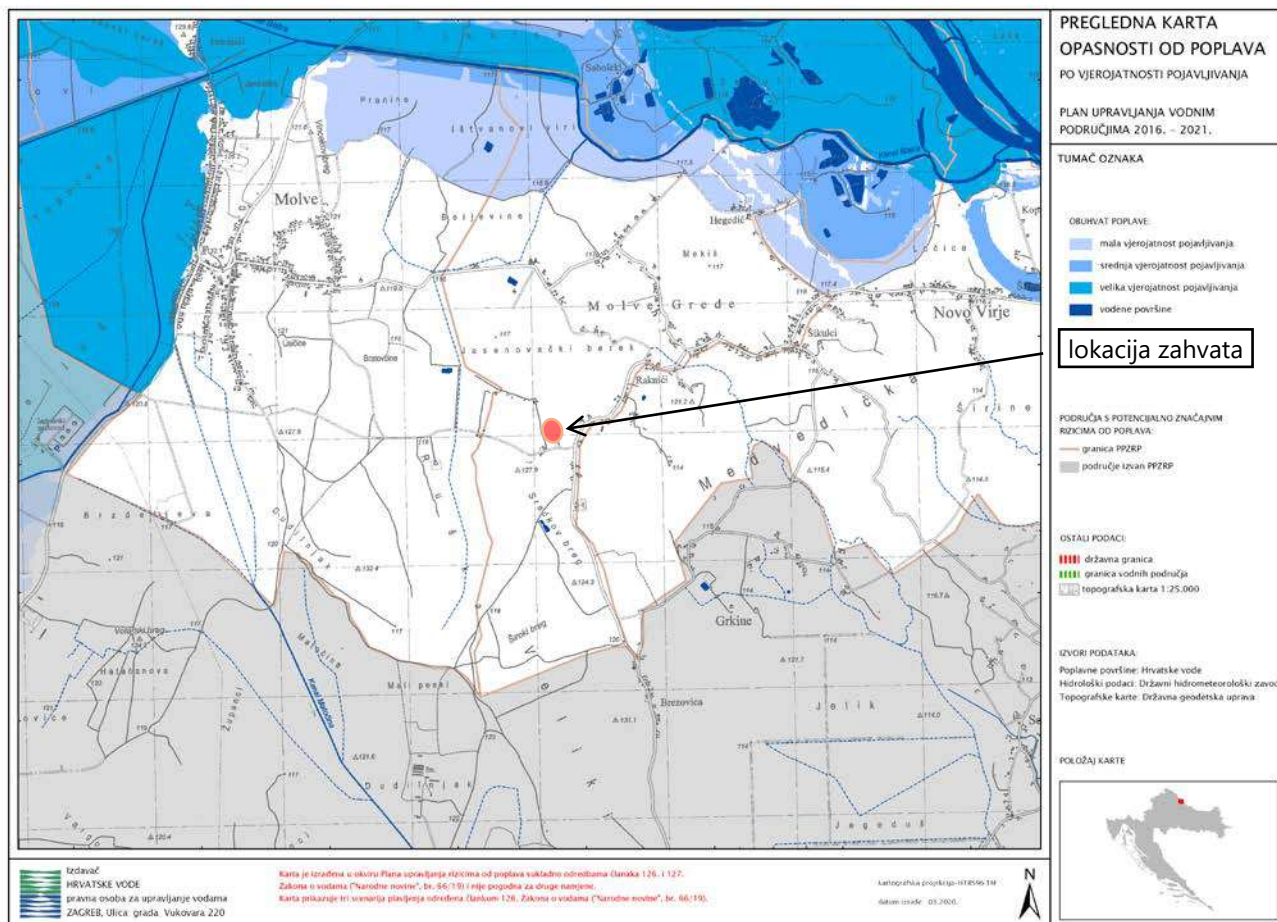
Slika 2.2.5. Vodno tijelo površinskih voda CDRN0172_001, Čivičevac

Tablica 2.2.10. Stanje vodnog tijela CDRN0172_001, Čivičevac

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	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno vrlo loše vrlo loše vrlo loše	vrlo loše vrlo loše vrlo loše vrlo loše	vrlo loše vrlo loše vrlo loše vrlo loše	vrlo loše loše vrlo loše vrlo loše	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink	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	procjena nije pouzdana postiže ciljeve procjena nije pouzdana postiže ciljeve

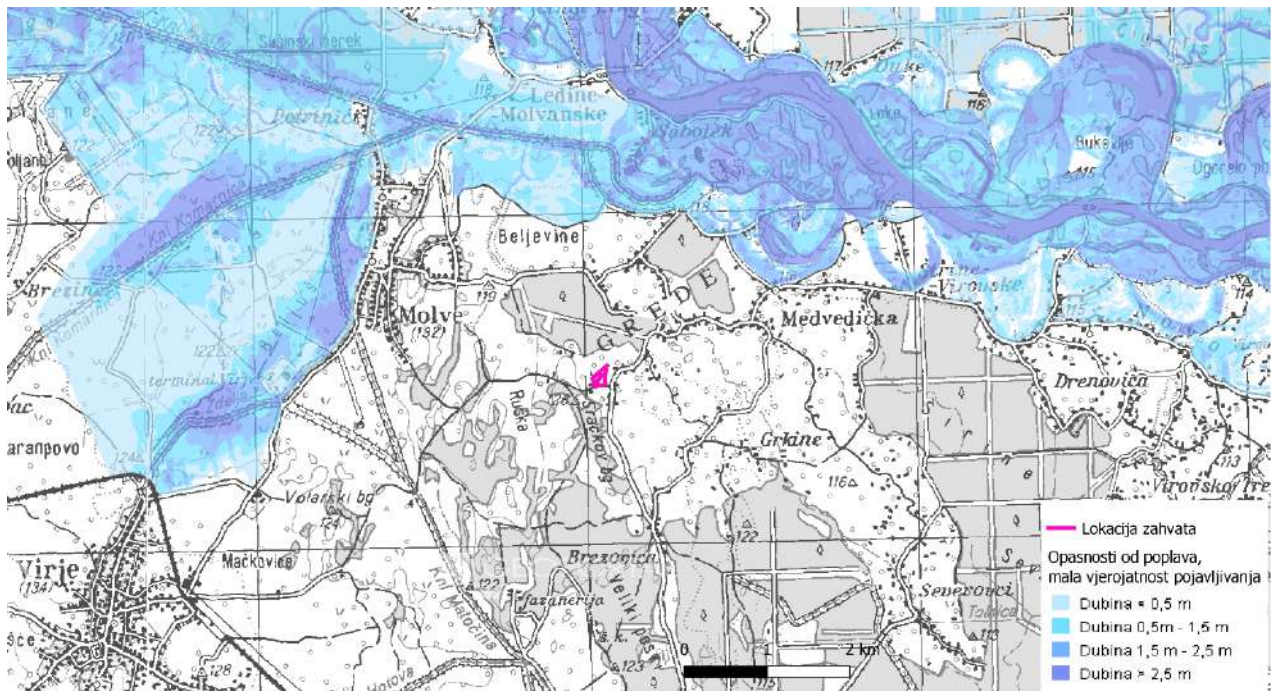
krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (A poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže 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 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: *prema dostupnim podacima / Određeno kao izmijenjeno 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, Pentabromdifenileteri, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin
DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan

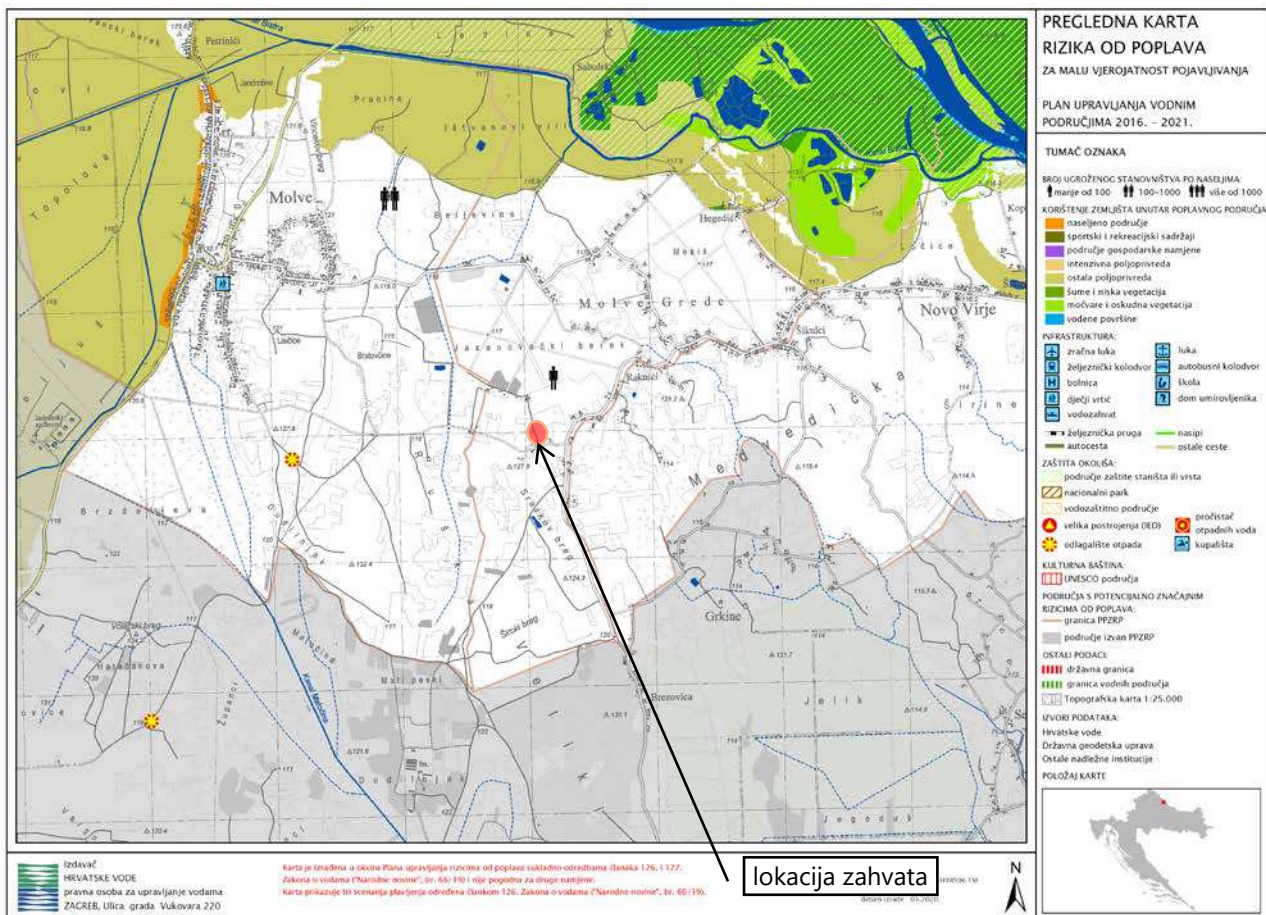


Slika 2.2.6. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja

Karte opasnosti od poplava (zemljovid) sadrže prikaz mogućnosti razvoja određenih poplavnih scenarija, a karte rizika od poplava sadrže prikaz mogućih štetnih posljedica razvoja scenarija prikazanih na kartama opasnosti od poplava. Područje lokacije zahvata prema Planu upravljanja vodnim područjima (NN 66/16) svrstano je izvan obuhvata područja sa značajnim rizicima od poplava (područja potencijalno značajnih rizika od poplava PPZRP), te na istome nije utvrđen rizik od poplava (slika 2.2.6). Prema izvatku iz karte opasnosti lokacija zahvata nalazi se izvan obuhvata poplavnog scenarija.



Slika 2.2.7. Karta opasnosti od poplava za malu vjerojatnosti pojavljivanja - dubine



Slika 2.2.8. Karta rizika od poplava za malu vjerojatnosti pojavljivanja

Prema slici 2.2.8. razvidno je da u širem okruženju lokacije zahvata postoje elementi potencijalnih štetnih posljedica (ugroženo stanovništvo, odlagalište otpada) na područjima koja su prethodno određena kartama opasnosti od poplava za poplavni scenarij poplave male vjerojatnosti pojavljivanja.

Za provedbu obrane od poplava ustrojena su uz vodna područja i sektori, branjena područja i dionice, a lokacija zahvata smještena je u sektoru A - Mura i gornja Drava (područje podsliva rijeke Drave i Dunava, u vodnom području rijeke Dunav) u Provedbeni plan obrane od poplava - branjeno područje 19: područje maloga sliva Bistra. Konkretno lokacija zahvata se nalazi se izvan područja pojedinih ustrojenih dionica.

2.3. Prikaz zahvata u odnosu na zaštićena područja

Lokacija zahvata prema Izvratku iz karte zaštićenih područja Republike Hrvatske za predmetno područje (pristup podacima *web portal Informacijskog sustava zaštite prirode "Bioportal"* <http://www.bioportal.hr/gis> od 02.03.2020. - prilog 7. list 3), **smještena je izvan bilo kakvog zaštićenog područja.**

Prema navedenom izvratku razvidno je da su u okruženju lokacije zahvata najbliže smještena područje **regionalnog parka Mura - Drava** udaljen oko 2,1 km sjeverno. Od ostalih područja u okolici lokacije zahvata neka od prikazanih na prilogu 7. list 3 su na udaljenosti od oko 4,1 km južno područje *parka šume Borik* i područje *posebnog rezervata Đurđevački pijesci* oko 7,2 km južno.

Sukladno Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19), regionalni park je prostrano prirodno ili dijelom kultivirano područje kopna i/ili mora velike bioraznolikosti i/ili georaznolikosti, s vrijednim ekološkim obilježjima i krajobraznim vrijednostima karakterističnim za područje na kojem se nalazi. U regionalnom parku dopuštene su gospodarske i druge djelatnosti i zahvati kojima se ne ugrožavaju njegova bitna obilježja i uloga.

Čitavo područje regionalnog parka Mura - Drava predstavlja jedno od posljednjih doprirodnih riječnih tokova u Europi koje obiluje raznolikošću rijetkih i ugroženih staništa kao npr. poplavne šume, vlažni travnjaci, mrtvi rukavci, napuštena korita i meandri, strmo odronjene obale u kojima gnijezde strogo zaštićene vrste ptica. Područje regionalnog parka je dio ekološke mreže R Hrvatske. U rijekama obitava veći broj ugroženih i zaštićenih ribljih vrsta, a šire područje rijeka predstavlja područje rasprostranjenosti velikog broja ugroženih i zaštićenih vrsta ptica.

Regionalni park Mura-Drava prvi je regionalni park u Republici Hrvatskoj, a ukupna površina Parka je 87 680,52 ha (Koprivničko - križevačka županija 16 777 ha ili 19%). Rijeke Mura i Drava su područja izuzetnih prirodnih vrijednosti na regionalnom, nacionalnom i europskom nivou. Ovi riječni tokovi čine cjelovito područje koje se, osim unutar teritorija Republike Hrvatske, proteže kao prekogranični riječni ekološki sustav u susjednim državama te u uzvodnim i nizvodnim zemljama slijeva. Unutar granica Republike Hrvatske nalazi se središnji dio tog riječnog sustava.

Rijeke Mura i Drava među posljednjim su doprirodnim tokovima nizinskih rijeka u srednjoj Europi, a karakterizira ih visoka razina biološke raznolikosti. Posebice su značajna vlažna staništa koja spadaju među najugroženija u Europi, a zaštićena su i u Republici Hrvatskoj: poplavne šume, vlažni travnjaci, mrtvi rukavci, napuštena korita i meandri, sprudovi i strme odronjene obale u kojima se gnijezde strogo zaštićene vrste. Od ukupno 60 stanišnih tipova (prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa RH) u Parku ih je 37 rijetko i ugroženo. Šire područje rijeke Drave je vrednovano kao područje važno za ptice EU (tzv. SPA područja). Akumulacije hidroelektrana i stari tokovi između njih predstavljaju važno zimovalište za više od 20 000 ptica močvarica (gusaka, pataka, lisaka i dr.).

2.4. Prikaz zahvata u odnosu na područje ekološke mreže

Prema Izvratku iz karte ekološke mreže Republike Hrvatske za predmetno područje (pristup podacima *web portal Informacijskog sustava zaštite prirode "Bioportal"* <http://www.bioportal.hr/gis> od 02.03.2020. – prilog 7. list 2), **lokacija zahvata nalazi se izvan obuhvata ekološke mreže.**

Također, prema navedenom izvratku razvidno je da je uz lokaciju zahvata na udaljenosti oko 1,8 km južno najbliže smješteno područje ekološke mreže, područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove *HR2001416 Brezovica - Jelik*, dok se područje značajno za vrste i stanišne tipove *HR5000014 Gornji tok Drave* i područje značajno za ptice *HR10000014 Gornji tok Drave* nalaze na udaljenosti od 2,1 km sjeverno od lokacije zahvata. Značajke navedenih područja prikazane su tablicom 2.4.1. tj. izvodom iz Priloga III. Dijela 2. Uredbe o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19).

Tablica 2.4.1. Značajke područja ekološke mreže

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu /stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/ hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/ Šifra stanišnog tipa
HR2001416	Brezovica - Jelik	1	Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	91E0*

Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip: 1=međunarodno značajna vrsta/stanišni tip za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 92/43/EEZ

Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) **HR2001416 Brezovica i Jelik** rasprostire se na površini od 439,5 ha u nizinskim područjima u blizini rijeke Drave. Glavna karakteristika šireg područja je tok rijeke Drave. Područje je smješteno u blizini Grada Đurđevca u Koprivničko-križevačkoj županiji. Važno je mjesto za očuvanje staništa aluvijalnih šuma (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion alba*).

Litostratigrafske jedinice zastupljene u ovom području su holocenski eolski pijesci. Prisutnost fluvijalnih procesa. Dominantna tla su močvarna, djelomično hidroameliorirana.

Temeljem opće klasifikacije staništa, najveći dio područja ekološke mreže obuhvaćaju:

kod	opis staništa	zastupljenost %
N08	pustare, suhe šume, makija i garig	15,48
N10	vlažni poluprirodni travnjaci, poboljšani mezofilni travnjaci	0,14
N15	ostale obradive površine	0,18
N16	širokolisne listopadne šume	78,30
N17	crnogorica	5,80
ukupno površina staništa		100,00

Negativni utjecaj na predmetno područje izazvano je prvenstveno antropogenim aktivnostima, gradnjom ceste, regulacijom vodotoka, otpadom te unosom stranih invazivnih vrsta.

3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

3.1. Opis mogućih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša

3.1.1. Utjecaj na postojeće i planirane zahvate

Utjecajno područje planiranog zahvata nalazi se u obuhvatu izdvojenog građevinskog područja izvan naselja, tj. prema PPUO Molve svrstano u područje proizvodno poslovne namjene. U neposrednom okruženju sjeverno i južno smještena su područja poljoprivrednog tla, jugozapadno i istočno - sjeveroistočno građevinska područja naselja dok je zapadno područje eksploatacije mineralnih sirovina - proizvodnja ugljikovodika / plinska proizvodna bušotina (prilog 4. list 1).

Svi postojeći zahvati i postojeća infrastruktura u neposrednom okruženju su prikazani prilogom 4. listovi 2 i 3, a koji su uglavnom pozicionirani u koridoru nerazvrstane ceste južno od područja postrojenja BIO Uljarice d.o.o. Prema posebnim uvjetima za lokaciju zahvata se već u fazi projektiranja predvidjelo sve moguće datosti u prostoru u odnosu od postojeće i planirane zahvate kako bi se korištenjem planiranog zahvata što manje utjecalo na njih. Postojeći i planirani infrastrukturni objekti nalaze se u okolnome prostoru predviđenog zahvata na način tako da nisu u konfliktu s planiranim zahvatom budući da se radi o djelomično izgrađenom izdvojenom građevinskom području izvan naselja s postojećim građevinama nositelja zahvata BIO Uljarice d.o.o.

Prema svemu utjecaji zbog izvođenja i korištenja planiranog zahvata nisu izgledni, a ostali postojeći planirani zahvati kao i infrastrukturni objekti nalaze se na dovoljnim udaljenostima čime je isključena mogućnost utjecaja ili međuutjecaja s istima jer su isti svedeni na najmanju moguću mjeru.

3.1.2. Utjecaji na stanovništvo

Prema ranije navedenome i zbog toga što je za lokaciju zahvata riječ o obuhvatu rezerviranom/planiranom za gospodarsku namjenu, utjecaj na područje naselja (zona isključivo stambene namjene) koja se nalazi na oko 40 m zapadno od lokacije planiranih novog pogona i novih silosa BIO Uljarice d.o.o. u kontaktu s područjem postojećeg pogona (prilog 5. list 1) procijenjen je kao minimalan.

Izravnog utjecaja na izgrađene dijelove građevinskog područja naselja, a koje se nalazi u okruženju građevne čestice neće biti jer će se isti koristiti upravo za planiranu namjenu kao gospodarsko-poslovna građevina. Jednako tako neće biti niti utjecaja na postojeću i planiranu namjenu prostora u okruženju lokacije zahvata koje ima namjenu kao površina gospodarske namjene i infrastrukturnih sustava.

Temeljna prednost planiranog zahvata u pogledu utjecaja na okoliš pa samim time i na kvalitetu života stanovništva na području naseljenih dijelova grada u okruženju je ta što je riječ o izmjeni postojećeg zahvata s povećanjem kapaciteta prerade uljarica i izgradnjom novih građevina s istovrsnom proizvodnjom (prerada i skladištenje uljarica na čiji rad se stanovništvo već priviknulo) pri čemu nema značajnih niti novih potreba za iskorištavanje novih resursa niti povećanog pritiska na postojeću infrastrukturu i građevinsko područje naselja.

3.1.3. Utjecaj na geološka i hidrogeološka obilježja

S obzirom na mali obujam zahvata kao i morfologiju prostora na kojemu je smještena lokacija novog pogona i novih silosa BIO Uljarice d.o.o. (stabilno ravničarsko područje ujednačene visine) kao i sastava temeljnog tla (proludij - eolski pijesci) kod korištenja predmetnog zahvata nema utvrđenih utjecaja na geološke značajke prostora.

Zaštićene geološke vrijednosti nisu evidentirane na prostoru obuhvata zahvata, a najbliže lokaciji zahvata locirano je zaštićeno područje *geološki spomenik prirode Gaveznicica - Kameni vrh* na udaljenosti od oko 80 km u Varaždinskoj županiji (Grad Lepoglava).

3.1.4. Utjecaj na biljni i životinjski svijet

Prema karti staništa planirani zahvat nalazi se na području mezofilne livade košanice Srednje Europe 7. list 1_1) što odgovara u potpunosti stanju na lokaciji kao i katastarskoj namjeni koja je upisan za buduću građevnu česticu. Na lokaciji zahvata na susjednoj građevnoj čestici prethodno je u ranijem razdoblju kod izgradnje postojećeg pogona za preradu uljarica nastupila određena fragmentacija staništa.

Budući je lokacija novog pogona te novih silosa i prethodno izrađeni pogon za potrebe iste ograničena na područje s definiranom namjenom područja kao gospodarskom namjenom na površinama izdvojenog građevinskog područja izvana naselja, ne očekuje se zbog izgradnje i korištenja zahvata dodatne utjecaje na biljni i životinjski svijet, a koji se zbog rada cjelokupnog postrojenja ogledaju ponajprije u vidu privremenog povećanja razine buke na samoj lokaciji zahvata zbog korištenja strojeva tj. prisutnosti motornih vozila.

3.1.5. Utjecaj na tla

Postojeće stanje na lokaciji zahvata povezano je s održavanjem izgrađene i uređene građevne čestice na kojem je smješteno postrojenje BIO Uljarice d.o.o. u naselju Molve Grede, a novom izgradnjom će se područje postrojenja proširiti zapadno na susjednu česticu koja je trenutačno s namjenom kao livada koja se ne koristi za poljoprivrednu proizvodnju.

Dodatni radovi na izmjeni zahvata su predviđeni u smislu izvođenja građevinskih radova prilikom čega će se ukloniti površinski sloj tla za izgradnju građevine površine od oko 500 m² što će zbog malog obuhvata zahvata imati mali negativan utjecaj na postojeća tla (privremeno nepogodno za obradu) budući će se površinski sloj tla privremeno otkopavati i nakon izgradnje ponovno upotrijebiti na istoj lokaciji u postupku sanacije. Fizička i kemijska svojstva privremeno uklonjenog površinskog sloja tla ostati će nepromijenjena jednako kao i nezagađenost te ekološka uloga budući će se sve količine tla od predviđenih iskopa sačuvati i naknadno upotrijebiti u sanaciji okoliša nakon izvođenja građevinskih radova.

Utjecaj zahvata ogleda se u narušavanju dijela površine i zahvaćanju određene količine tla ponajprije na području izgradnje novog pogona i novih silosa, a ukupna korisna količina uklonjenog površinskog sloja po završetku građevinskih radova trajno ostaje na istoj lokaciji.

3.1.6. Utjecaj na vode

Na promatranom području u okolini lokacije zahvata nalazi se vodotok rijeke Drave oko 3,1 km sjeveroistočno (prilog 1. listovi 1 i 2). Lokacija zahvata smještena je izvan obuhvata područja proglašenih zona sanitarne zaštite izvorišta, dok se III zona sanitarne zaštite izvorišta Đurđevac II nalazi na udaljenosti od oko 1,8 km jugozapadno (slika 2.2.1.). Izvorišta, koja su trenutno u sustavu vodoopskrbe s proglašenim zonama sanitarne zaštite, morfološki su pozicionirana tako da ne postoji mogućnost utjecaja planiranog zahvata na kvalitetu vode u postojećim izvorištima.

Proces proizvodnje ulja na lokaciji zahvata odvija se u zatvorenom prostoru i u kontroliranim uvjetima, a krug tvornice je asfaltiran te se ne očekuje negativan utjecaj na vode u vidu onečišćenja. Biorazgradivi otpad se privremeno skladišti u zatvorenim spremnicima do predaje ovlaštenom sakupljaču te je na taj način spriječen negativan utjecaj na vode. Opasne tvari koje bi mogle onečistiti okoliš poput ulja, heksana i dr. skladište se u zatvorenim i podzemnim spremnicima na vodonepropusnoj podlozi u zatvorenim prostorima. Na taj način je onemogućeno izlivanje i onečišćenje voda.

Prema navedenom, ostali prirodni površinski vodotoci u okolini lokacije zahvata neće biti ugroženi zbog dovoljne udaljenosti od lokacije zahvata i zbog tehničkih rješenja korištenja građevina poslovnog kompleksa tvornice BIO Uljarice d.o.o. u općini Molve.

Obzirom na vrstu i na planirana tehnološka rješenja zaštite voda kod eventualnih akcidentnih situacija prilikom korištenja svih građevina na lokaciji zahvata, ne očekuju se nepovoljni utjecaji na vode, a mogući utjecaj zahvata na vode ocjenjuje se kao minimalan.

Utjecaj zahvata na stanje vodnih tijela

Vodna tijela na području lokacije zahvata dio su vodnog područja rijeke Dunav koje je u cijelosti sliv osjetljivog područja A. 41033000 Dunavski sliv prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15).

Okvirnom direktivom o vodama 2000/60/EC definirani su opći ciljevi zaštite vodnog okoliša, koji su preneseni i u hrvatsko vodno zakonodavstvo, a koji se temelje na postizanju najmanje dobrog ekološkog i kemijskog stanja za sva vodna tijela površinskih voda, najmanje dobrog količinskog i kemijskog stanja za sva vodna tijela podzemnih voda, kao i zadržavanju već dostignutog stanja bilo kojeg vodnog tijela površinskih i podzemnih voda.

Nadalje, prema Planu upravljanja vodnim područjima (NN 66/16) na području planiranog zahvata tj. grupiranog tijela podzemne vode *CDGL_19 - Legrad - Slatina* (tablica 2.2.2.) čije je kemijsko, količinsko i ukupno stanje ocijenjeno kao dobro, dok je lokaciji zahvata zapadno pozicionirano najbliže klasificirano vodno tijelo površinskih voda *CDRN0029_001 Bistra Koprivnička*, a koje ima oznaku ekotipa (4) nizinske srednje velike i velike tekućice.

Konačno stanje površinske vode se opisuje svojim ekološkim i kemijskim stanjem u elaboratu za *CDRN0029_001 Bistra Koprivnička* prikazano je tablicom 2.2.7. i položaj vodnog tijela slikom 2.2.2. Kemijsko stanje rijeka i jezera procijenjeno je u odnosu na prioritetne tvari i druge mjerodavne onečišćujuće tvari. Prethodno navedeni **vodotok CDRN0029_001 Bistra Koprivnička ima dobro kemijsko stanje.**

Ocjena ekološkog stanja izvedena je iz ocjene bioloških elemenata kakvoće, ocjene osnovnih fizikalno-kemijskih elemenata, ocjene specifičnih onečišćujućih tvari i ocjene hidromorfoloških elemenata kakvoće te odgovara nižoj od svih pojedinačnih ocjena (najlošije ocijenjenom elementu). Na dionicama vodotoka u okruženju lokacije zahvata **CDRN0029_001 Bistra Koprivnička ima loše ekološko stanje.**

Prema navedenom Planu upravljanja vodnim područjima (NN 66/16) **konačno stanje prijamnika voda** s područja lokacije zahvata, tj. stanje vodnog tijela **CDRN0029_001 Bistra Koprivnička određeno je kao loše stanje** s parametrima prikazanim u tablici 2.2.7.

Međutim, u navedenom Planu navodi se da je ocjena stanja vodnih tijela opterećena određenim stupnjem nepouzdanosti, uzrokovane ograničenjima u postojećem sustavu praćenja i ocjenjivanja stanja voda.

Nakon primjene mjera iz Plana upravljanja vodnim područjima očekuje se dobro kemijsko stanje s određenim stupnjem nepouzdanosti. S obzirom na opseg opažanja koja se provode i točnost prikupljenih podataka, jasno je da zasad nisu osigurane potrebne podloge za potpuno pouzdanu klasifikaciju stanja vodnih tijela, stoga navedeno stanje vodotoka ekotipa (4) nizinske srednje velike i velike tekućice, treba uzeti s određenom rezervom.

Sanitarne otpadne vode prikupljaju se u vodonepropusnu septičku jamu putem izgrađenog internog sustava sanitarne odvodnje koja se prazni po potrebi i zbrinjava od strane ovlaštene pravne osobe, otpadne vode od pranja proizvodnog pogona ispuštaju se tek nakon obrade u taložnicama i odvajačima ulja i masti, dok se oborinske vode s manipulativnih površina ispuštaju u okolni teren nakon pročišćavanja putem taložnice i odvajača ulja i masnoća.

Obzirom na navedena rješenja obrade i zbrinjavanja otpadnih voda s područja predmetnog postrojenja, utjecaji na stanje vodnih tijela biti će minimalni. Pridržavanjem izdanih posebnih uvjeta tj. provođenjem mjera zaštite izdanom vodopravnom dozvolom za ispuštanje otpadnih vode biti će postignut krajnji predviđeni rezultat tj.

postizanje dobrog stanja vodnih tijela (tekućice u širem okruženju) kao i održavanje dobrog stanja grupiranog vodnog tijela na čijem području je smještena lokacija zahvata.

Zbog toga što u neposrednoj blizini lokacije zahvata ne postoje značajni i kvalitetni površinski tokovi i jer su postojeća vodocrpilišta na dovoljnoj udaljenosti od zahvata, a budući da na lokaciji zahvata ne nastaju tehnološke otpadne vode, dok će se sanitarne ispuštati u sustav javne odvodnje prema vodopravnoj dozvoli, planiranim zahvatom neće biti promjene u stanju i uvjetima tečenja vodnih tijela. Kod korištenja planiranog zahvata, utjecaji na stanje vodnih tijela su zanemarivi. Kod akcidentnog slučaja prilikom korištenja zahvata u slučaju kojeg se ne postupa po propisanim procedurama, moguć je manji lokalni akcident koji se može izbjeći pažljivim radom i pravovremenim uklanjanjem eventualnog nastalog onečišćenja.

3.1.7. Utjecaj na zrak

Način izgradnje i održavanja te korištenje planiranog zahvata izgradnje novog pogona i novih silosa BIO Uljarice d.o.o prikazani su elaboratom u poglavlju 1.1. Opis glavnih obilježja zahvata prema čemu je razvidno da se utjecaji na zrak očekuju tijekom izgradnje i korištenja planiranog zahvata. Prema navedenome za vrijeme izgradnje predmetnog zahvata izvjesna je pojava lokaliziranog onečišćenja zraka u vidu povremenih emisija prašine s građevinskih površina i tijekom transporta materijala i opreme potrebne za izgradnju kao i uslijed emisija otpadnih plinova zbog rada građevinskih strojeva. Emisije prašine ovisiti će o meteorološkim uvjetima te vrsti i intenzitetu građevinskih radova.

Smjer najučestalijih vjetrova na promatranom području iz pravca sjeverozapadnog i jugozapadnog smjera, koji je povoljan s obzirom na položaj naselja istočno od lokacije zahvata, zbog vrlo kratkog trajanja i manjeg intenziteta radova neće biti značajnijih utjecaja na građevinsko područje naselja Molve Grede nego samo unutar područja obuhvata građevne čestice za smještaj novog pogona za preradu uljarica i novih silosa za skladištenje uljarica te njima neposredno susjednih čestica. Prema svemu utjecaj kod izgradnje gospodarsko-proizvodne građevine na zrak biti će minimalni te ograničenog privremenog trajanja tijekom korištenja transportnih sredstava i građevinskih strojeva na gradilištu i biti će povezani isključivo s lokacijom i neposrednom užom okolicom.

Nadalje utjecaji na zrak tijekom korištenja planiranog zahvata, a zbog planirane namjene zahvata su prepoznati kao mogući zbog načina proizvodnje kod pretovara sirovine (uljarica) iz transportnih sredstava u prihvatni bunker i kasnije u silose za skladištenje, kao i zbog uvođenja nove tehnologije ekstrakcije ulja upotrebom heksana. Heksan kao medij otapala je u širokoj je upotrebi kao jeftino, relativno sigurno, vrlo inertno i lako hlapivo nepolaro otapalo. Također se koristi i kao sredstvo za ekstrakciju ulja i masti.

Kao što je spomenuto u prehrambenoj industriji u kojoj se obrađuju uljarice u značajne su potencijalne emisije krutih čestica u zrak. Važne točke emisije detektirane su u proizvodnji iz tovarnih prostora teretnih vozila i iz sustava za prijem uljarica (usipni koševi). Primjenom tehnika za smanjenje emisija prikazanih u poglavlju 1.1.3. elaborata pod naslovom *Opis i značajke postojeće / planirane tehnologije i drugih tehnika za sprečavanje emisija iz postrojenja* tj. postizanjem zadovoljavajućih emisijskih koncentracija iz točkastih ispusta praškaste tvari neće imati utjecaja na kvalitetu zraka.

Ugljikov monoksid, dušikovi oksidi i sumporov dioksid vezani su uz proizvodnju toplinske energije na lokaciji zahvata zbog izgaranja goriva kod planiranog korištenja uređaja (plinski kotao) u novom pogonu ekstrakcije. Za proizvodnju će se koristiti uređaja koji za loženje koristi prirodni plin kao gorivo. Snaga planarnog vrelo uljnog / parnog kotla od 1,8 MW potpada pod obavezu poštivanja graničnih vrijednosti propisanih Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 87/17). Uz poštivanje navedenih graničnih vrijednosti neće doći do utjecaja na kvalitetu zraka.

Heksan se koristi u postupku ekstrakcije ulja iz sirovine kao radni medij pomoću kojeg se ekstrahira ulje iz poluproizvoda nastalog pripremom sirovine. Naknadno se ulje sadržano u heksanu izdvaja iz pridobivene smjese u postupku rekuperacije heksana, a heksan se nakon rekuperacije vraća na početak procesa.

Sam postupak, odnosno tehnološki postupak odvija se unutar zatvorenog sustava s recirkulacijom rekuperiranog heksana, no za vrlo mali dio heksana ipak je moguć gubitak iz sustava, odnosno očekivane emisije povezane su s ispuštima iz ciklona hlađenja / sušenja sačme i intervencijskog ispusta kondenzatora oduška ekstraktora.

Dozvoljeni gubitak heksana je propisan Uredbom o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 87/17), a izražen je po jedinici proizvodnje. Na lokaciji zahvata kontroliranje gubitka heksana provoditi će se kroz vođenje evidencije i izračunom novo dodanog heksana u tehnološki postupak u odnosu na količinu obrađene sirovine (uljarice). Postizanjem propisanih emisija na lokaciji zahvata odnosno određivanje gubitaka heksana neće dovesti do značajnih utjecaja na kvalitetu zraka u okolici lokacije zahvata.

Zbog korištenja otapala heksana na lokaciji zahvata i uz to povezanu emisiju hlapivih organskih spojeva djelatnost na lokaciji zahvata definirana je članka 55. Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 87/17) točkom 12. koja navodi pojam ekstrakcija biljnog ulja i rafinacija biljnog ulja - znači ekstrakciju biljnog ulja iz sjemenki i drugih biljnih tvari, obradu suhih ostataka za dobivanje životinjske krme, pročišćavanje biljnih ulja dobivenih iz sjemenki. Sukladno definiranoj djelatnosti na lokaciji zahvata, a prema članku 56. navedene Uredbe određuju se GVE hlapivih organskih spojeva i donja vrijednost potrošnje otapala i propisuju u Prilogu 2. Uredbe, a prag potrošnje otapala određen u Prilogu 2. Uredbe odnosi se na najmanju godišnju potrošnju otapala iznad koje je operater postrojenja obveznik Uredbe.

Prilog 2. Uredbe / GVE HLAPIVIH ORGANSKIH SPOJEVA

Aktivnost 12. Ekstrakcija biljnog ulja i životinjske masti i rafinacija biljnog ulja

Aktivnost 12.	Prag potrošnje otapala (t/god)	Ukupna GVE HOS-eva (kg/t)
nova i postojeća postrojenja		
12.3. Ekstrakcija sjemenja uljane repice	>10	1,0
12.4. Ekstrakcija sjemenja suncokreta	>10	1,0
12.5. Ekstrakcija zrna soje (krupno mljeveno)	>10	0,8
12.6. Ekstrakcija zrna soje (listići)	>10	1,2

Mjerenje emisija hlapivih organskih spojeva za lokaciju zahvata budući su projektirani ispusti u zrak (cikloni hlađenja / sušenja sačme i intervencijski ispust kondenzatora oduška s ekstraktora) regulirano je Uredbom člankom 62. stavkom 4. kojime je propisano povremeno mjerenje emisija na ispustu točkastog izvora najmanje jedanput godišnje.

Također, sukladno članku 64. Uredbe propisana je operateru postrojenja obveza, odnosno nositelj zahvata će biti dužan budući će u planiranome postrojenju za ekstrakciju obavljati aktivnost iz članka 55. stavka 1. Uredbe prijaviti u Registar postrojenja u kojima se koriste organska otapala ili proizvodi koji sadrže hlapive organske spojeve (Registar REGVOC).

3.1.8. Utjecaj na arheološku baštinu i kulturno povijesne cjeline i vrijednosti

Utjecaj korištenja planiranog zahvata na kulturno-povijesne objekte (kulturna dobra) i arheološke lokalitete promatra se kao:

- **izravni utjecaj** smatra se svaka fizička destrukcija tih objekata/lokaliteta unutar predviđenih zona utjecaja (**Zona A** prostor unutar **250 m** oko građevinske parcele kao granični prostor utjecaja na arheološka nalazišta, te pojedinačne kulturno-povijesne objekte);

- **neizravni utjecaj** smatra se narušavanje integriteta pripadajućega prostora kulturnoga dobra (**Zona B** prostor unutar **500 m** oko građevinske parcele kao granični prostor utjecaja na kulturna dobra s prostornim obilježjem).

Najbliže smješteni lokalitet kulturnog dobra sakralna je građevina na udaljenosti od oko 2,3 km sjeverozapadno koja se preventivno štiti prostornim planom upravljanja Općine Molve, dakle izvan zone izravnih i unutar zone neizravnih utjecaja, a prema čemu korištenje planiranog zahvata neće imati utjecaje na navedeni lokalitet.

3.1.9. Utjecaj na krajobraz

U neposrednoj okolici zahvata stoga što je planirana izmjena zahvata na izdvojenom području gospodarske namjene u sklopu naselja, potpuno prirodnih elemenata vrlo je malo jer je na te dijelove prostora čovjek imao znatan utjecaj. Novo planirani pogon za proizvodnju ulja i novi silosi za skladištenja uljarica biti će izgrađeni uz već postojeće građevine pogona i silosa te neće dodatno narušiti krajobraznu sliku područja u kojem se uz nositelja zahvata nalaze i drugi gospodarski subjekti (istočno od lokacije zahvata je npr. smješten pogon za preradu drva).

Za dio područja u okruženju lokacije zahvata na kojem su izgrađene gospodarske građevine BIO Uljarice d.o.o kao i drug građevine, već je nastupila određena prenamjena i promjena u krajobrazu nakon provedene gradnje novog pogona za ekstrakciju ulja i novih silosa za skladištenje uljarica neće biti značajna. Čitavi nadzemni dio novog pogona i novih silosa će se u okruženju uklopiti u okolni prostor izgrađene čestice i građevine poslovnog kompleksa na površini gospodarske namjene stoga što neće biti posebno odvojeni od postojećih građevina već će predstavljati zajednički formiranu grupaciju građevina.

3.1.10. Gospodarenje otpadom

Kategorije i vrste otpada određene su temeljem Pravilnika o katalogu otpada (NN 90/15). Otpad koji će nastati u procesima izgradnje zahvata, odnosno radovima na građevini u kraćem vremenskom periodu - ključni broj 17: građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), je inertan građevni otpad. To je otpad koji za razliku od opasnog tehnološkog otpada ne sadrži ili sadrži malo tvari koje podliježu fizikalnoj, kemijskoj ili biološkoj razgradnji pa tvari iz takve vrste otpada ne ugrožavaju okoliš. Ove vrste otpada će zbrinuti tvrtka koje će biti izvođač radova.

Ukoliko preostanu manje količine ovakvog otpada, njih će zbrinuti nositelj zahvata sukladno važećim propisima. Iz navedenog se može zaključiti da će izvođač radova tijekom izgradnje planiranog zahvata poduzimati mjere zaštite, u smislu prikupljanja i zbrinjavanja otpada na propisani način čime nastanak otpada nema značajan utjecaj na okoliš.

Tijekom korištenja pogona za preradu uljarica i silosa za skladištenje uljarica nastajati će određene vrste otpada specifične za tip planiranog zahvata. Otpad koji će nastajati tijekom rada cjelokupnog postrojenja za preradu uljarica na lokaciji zahvata je prikazan u poglavlju elaborata 1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš Tablicom 1.3.1. Popis otpadnih tvari, vrste i mjesta emisija na lokaciji zahvata. Sve vrste otpada na području postojećeg postrojenja skladište se u odgovarajuće spremnike te se predaju ovlaštenim sakupljačima uz propisanu dokumentaciju, a navedena praksa važi i za planiranu izgradnju novog pogona za ekstrakciju ulja kao i izgradnju novih silosa za skladištenje uljarica.

Nositelj zahvata će kao i u prethodnom korištenju postojećeg postrojenja za preradu uljarica nakon izmjene zahvata i uvođenja postupka ekstrakcije ulja tijekom korištenja planiranog zahvata poduzimati mjere zaštite, u smislu prikupljanja i zbrinjavanja otpada na propisani način čime nastanak otpada nema značajan utjecaj na okoliš, a prema čemu neće biti značajnijeg povećanja produkcije otpada zbog izmjene zahvata što neće imati utjecaja na okoliš u smislu opterećenja otpadom.

3.1.11. Utjecaj buke

Prilikom izgradnje i opremanja novog pogona za ekstrakciju ulja iz uljarica kao i kod izgradnje novih silosa, uslijed rada građevinskih strojeva može doći do povećanja razine buke, međutim ona je privremenog karaktera, ograničena na lokaciju zahvata i uže područje oko lokacije te prestaje kada se završi sa predviđenim radovima.

Tijekom korištenja zahvata na cjelokupnoj građevini koristiti će se strojevi i uređaji u radu postrojenja, međutim isti su uglavnom smješteni u zatvorenim prostorima sa projektiranom zvučnom izolacijom, a najznačajniji utjecaj je zbog transporta sirovine i gotovih proizvoda prouzrokovao radom transportnih sredstava (kamioni), a koji će samo u kraćim vremenskim intervalima pri radu stvarati određenu razinu buke u krugu proizvodnih pogona. Nakon završetka predviđene rekonstrukcije i dogradnje postrojenja te silosa obaviti će se kontrolno mjerenje buke sukladno članku 6. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04).

Iz navedenog se može zaključiti da planirani zahvat kod izvođenja radova na izgradnji i kasnije u nastavku korištenja neće imati značajnih utjecaja na okoliš, u smislu povećanja razine buke u okolišu.

3.1.12. Klimatske promjene i utjecaji

Utjecaj na klimu

Nakon planirane izmjene zahvata uvođenjem novog postupka ekstrakcije uljarica s povećanim kapacitetom na lokaciji zahvata cilj je svakako smanjenje i učinkovitija potrošnja energije što za posljedicu ima efekt izravnog i/ili neizravnog smanjenja emisije CO₂ u atmosferu, a što je projektom izmjene zahvata i previđeno (tehničko-tehnološke mjere u poglavlju 1.1.3. Izvod iz projektne dokumentacije).

Prilikom korištenja zahvata za čiji rad je osiguran priključak vršne snage za čitavo postrojenje, a za izmjenu zahvata očekivano je razmjerno povećanju prerade uljarica i povećanje potrošnje električne energije, a prema tome i određeno povećanje neizravne emisije ugljičnog dioksida planiranog zahvata postaje neizbježno, međutim kao glavni energent za izvor toplinske energije u proizvodnji će se uglavnom koristiti zemni plin.

Utjecaj klimatskih promjena na predmetni zahvat

Općenito pojavnosti klimatskih promjena kao što su trend porasta srednje godišnje temperature zraka, duži sušni periodi, povećana učestalost toplinskih valova i ekstremnih meteoroloških pojava mogu utjecati na korištenje/rad i održivost predmetnog zahvata kao što je izgradnja novog pogona za ekstrakciju ulja iz uljarica te izgradnja novih silosa za skladištenje uljarica nositelja BIO Uljarice d.o.o. u općini Molve, pa se o tome vodilo računa i prilikom samog projektiranja zahvata.

U nastavku je utjecaj klimatskih promjena na zahvat analiziran prema Neformalnom dokumentu (izvor Europska komisija, Glavna uprava za klimatsku politiku) - Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene. Svrha smjernica je pomoći nositeljima razvoja projekata kod utvrđivanja koraka koje mogu poduzeti u cilju jačanja otpornosti investicijskih projekata na varijabilnost klime i klimatske promjene. Smjernice su osmišljene i kao alat koji može pomoći smanjiti gubitke izazvane klimatskim promjenama u okviru javnih, privatnih i javno-privatnih ulaganja te tako povećati otpornost investicijskih projekata, ali i gospodarstva.

U fazama planiranja i izrade koje prethode početku provedbe projekta, u cilju realizacije projekta koji će osigurati maksimalnu vrijednost, procjenjuje se i utvrđuje koje mogućnosti imaju najveću potencijalnu vrijednost. S obzirom na to da su projekti u spomenutim fazama planiranja i izrade detaljnije razrađeni, često je moguće, ali i potrebno, provesti detaljnije analize otpornosti na klimatske promjene koje služe kao podloga za rutinske analize i odluke.

Ukoliko analiza ranjivosti i rizika provedena u fazi planiranja (tablica 3.1.12.1.) pokaže da su svi klimatski rizici i ranjivosti beznačajni, može se dati preporuku za voditelja projekta u kojoj se navodi da nije potrebno provesti nikakve dodatne radnje i da nije potrebno uključiti mjere jačanja otpornosti na klimatske promjene u projekt. U predmetnoj metodologiji iz smjernica opisano je sedam modula koji objašnjavaju kako prepoznati koje klimatske značajke i njihove promjene u budućnosti mogu imati utjecaj na projekt/zahvat te kako ga prilagoditi tim promjenama. Potreba za posljednja tri modula utvrđuje se nakon obrade prva 4 četiri modula (ukoliko se utvrdi da postoji značajna ranjivost i rizik).

Tablica 3.1.12.1. Relevantnost otpornosti na klimatske promjene za analize i odluke u fazi planiranja i izrade projekta

Odluke ili analize	Glavni cilj analize otpornosti na klimatske promjene	Relevantni moduli	Izvor rezultata vezanih za otpornost
Idejna rješenja	Razmotriti klimatske rizike vezane za različite projektne opcije	(4) Procjena rizika (opsežna)	Preliminarna studija izvedivosti
Odabir lokacije	Pobrinuti se za to da su procjene ranjivosti u pogledu promjenjivih klimatskih uvjeta ugrađene o odluke o odabiru lokacije. (To je posebno važno za lokacije na područjima koja su ranjiva na utjecaj klimatskih uvjeta.)	(1 - 3) Analiza osjetljivosti, procjena izloženosti, analiza ranjivosti (detaljna)	Preliminarna studija izvedivosti
Odabir tehnologije	Identificirati tehnologije i vezane projektne pragove koji su najosjetljiviji na klimatske uvjete tako da bude moguće rano utvrditi mjere prilagodbe (npr. dodatni prostor, promjena tehnologije). Razumjeti na koji način rizici vezani za klimatske promjene mogu utjecati na odabir tehnoloških opcija i utvrditi koje su opcije otporne na sadašnju klimatsku varijabilnost kao i na niz mogućih budućih klimatskih uvjeta za vrijeme vijeka trajanja tih opcija.	(1) Analiza osjetljivosti (detaljna) (4) Procjena rizika (detaljna) (5) Utvrđivanje mjera prilagodbe	Preliminarna studija izvedivosti Idejna rješenja Odabir lokacije
Određivanje opsega i osnovice Procjene utjecaja na okoliš i društvo (engl. ESIA)	Identificirati okolišne i društvene promjene izazvane klimatskim promjenama koje mogu utjecati na projekt (npr. veći zahtjevi zajednice što se tiče navodnjavanja poljoprivrednih površina koji mogu izazvati sukobe oko vodnih resursa) i moguće utjecaje promijenjenih klimatskih uvjeta na rezultate projekta na području okoliša i društva (npr. sustavi za kontrolu onečišćenja ne mogu odgovoriti na povećane količine padalina, što ima štetan utjecaj na prirodni okoliš i zajednice).	(4) Procjena rizika (detaljna) (5) Utvrđivanje mjera prilagodbe	Idejna rješenja Odabir lokacije Odabir tehnologije Studija izvedivosti

Projektnim rješenjem izmjene zahvata s povećanim kapacitetom prerade uljarica s 100 t/dan na 250 t/dan predviđa se korištenje novih građevina (pogona i opreme te novih silosa kapaciteta 14 646 m³). Prema navedenom, za predmetni zahvat značajnije su promjene u klimi modelirane za razdoblje od 2011. - 2040. godine bliža budućnost od najvećeg interesa za korisnike klimatskih informacija u dugoročnom planiranju prilagodbe na klimatske promjene. Prema tablici 3.1.12.1. u smislu procjene ranjivosti projekta u odnosu na klimatske promjene određuje se primjena relevantnih modula pri analizi osjetljivosti i procjeni rizika za pojedino projektno rješenje. Analiza ranjivosti dijeli se na Module 1 - 3, koji uključuju analizu osjetljivosti i procjenu sadašnje i buduće izloženosti kao i njihovu kombinaciju u analizi ranjivosti.

Modul 1 sastoji se od Utvrdjivanja osjetljivosti projekta na klimatske promjene - osjetljivost projekta utvrđuje se u odnosu na niz klimatskih varijabli i sekundarnih efekata ili opasnosti koje su vezane za klimatske uvjete. S obzirom na to da postoji mnogo različitih vrsta projekata, tehnički stručnjaci moraju odrediti koje su varijable važne ili relevantne za predmetni projekt.

Primarni klimatski faktori uključuju: prosječnu godišnju/sezonsku/mjesečnu temperatura zraka; ekstremne temperature zraka (učestalost i intenzitet); prosječnu godišnju/sezonsku/mjesečnu količinu padalina; ekstremnu količinu padalina (učestalost i intenzitet); prosječnu brzinu vjetra; maksimalnu brzinu vjetra; vlagu; sunčevo zračenje. Sekundarni efekti / opasnosti vezane za klimatske uvjete prikazani su kao: porast razine mora (uz lokalne pomake tla); temperature mora/vode; dostupnost vode; oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore; poplava; erozija obale; erozija tla; salinitet tla; šumski požari; kvaliteta zraka; nestabilnost tla/ klizišta/odroni; efekt urbanih toplinskih otoka.

Osjetljivost različitih projektnih opcija na ključne klimatske varijable i opasnosti procjenjuje se s gledišta četiri ključne teme koje obuhvaćaju najvažnije dijelove lanca vrijednosti:

- imovina i procesi na lokaciji; ulazi ili inputi (voda, energija, ostalo); izlazi ili outputi (proizvodi, tržišta, potražnja potrošača); prometna povezanost. Sve vrste projekata i teme ocjenjuju se ocjenom visoka osjetljivost, srednja osjetljivost ili nije osjetljivo i to za svaku klimatsku varijablu posebno. Opisi služe kao smjernica za subjektivno ocjenjivanje:

- **visoka osjetljivost:** klimatske promjene mogu imati znatan utjecaj na projekt/zahvat,
- **srednja osjetljivost:** klimatske promjene mogu imati mali utjecaj na projekt/zahvat,
- **nije osjetljivo:** klimatske promjene nemaju nikakav utjecaj na projekt/zahvat.

Tablica 3.1.12.2. Analiza osjetljivosti projekta/zahvata na klimatske promjene

Zahvat: izgradnja pogona za preradu uljarica i silosa za uljarice	tema osjetljivosti	imovina i procesi na lokaciji	ulazi	izlazi
primarni klimatski faktori				
prosječna temperatura zraka				
ekstremna temperatura zraka				
prosječna količina oborina				
ekstremna količina oborina				
prosječna brzina vjetra				
maksimalna brzina vjetra				
vlažnost				
sunčevo zračenje				
sekundarni efekti / opasnosti vezane za klimatske uvjete				
oluje				
poplave				
erozija tla				
požari				
kvaliteta zraka				
nestabilnosti tla / klizišta				
efekt urbanih toplinskih otoka				

Modul 2 sastoji se od Procjene izloženosti opasnostima koje su vezane za klimatske uvjete na lokaciji (ili lokacijama) na kojoj će projekt biti proveden - provodi se nakon što se utvrdi osjetljivost predmetne vrste projekta.

Modul 2a sadrži Procjenu izloženosti u odnosu na osnovicu / promatrane klimatske uvjete

Različite lokacije mogu biti izložene različitim opasnostima koje su vezane za klimatske uvjete, uz različitu učestalost i intenzitet. Korisno je znati na koji će se način mijenjati izloženost različitih zemljopisnih područja u Europi uslijed klimatskih promjena. Važno je znati koja su područja izložena, ali i kojim će utjecajima ta područja biti izložena, zbog toga što će koristi od proaktivne prilagodbe biti najveće upravo na takvim lokacijama.

Prikupljaju se podaci za klimatske varijable i vezane opasnosti kod kojih postoji visoka ili srednja osjetljivost (iz Modula 1). U svakom pojedinom slučaju, potrebne informacije obuhvaćat će prostorne podatke vezane za promatrane varijable.

Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima

Za projekte koji su kategorizirani kao osjetljivi (Modul 1) ili izloženi (Modul 2a) (srednji ili visok stupanj) klimatskoj varijabli ili opasnosti, procjenjuje se mogući razvoj situacije u budućnosti. Izloženost projekta/zahvata vrednuje se kao: **visoka izloženost**, **srednja izloženost**, **niska izloženost**.

Tablica 3.1.12.3. Analiza izloženosti zahvata na klimatske promjene

osjetljivost učinci i opasnosti	izloženost lokacije - dosadašnje stanje	izloženost lokacije - buduće stanje
<i>oluje</i>	Periodično pojavljivanje, uglavnom praćena uz veću količinu oborina, pojavu tuče i jačih vjetrova.	Veće promjene u temperaturnim skokovima i razlikama mogu dovesti do povećanog broja i intenziteta olujnog nevremena i ciklona poremećaja.
<i>poplave</i>	Prema izvatku iz karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti plavljenja područje zahvata nalazi se u obuhvatu područja potencijalno značajnih rizika od poplava međutim na istome nije utvrđena vjerojatnosti pojavljivanja poplava.	U narednom razdoblju ne očekuju se promjene vjerojatnosti pojavljivanja poplava.
<i>erozija tla</i>	Moguća je lokalno uslijed jakih oborina. Zabilježeno je na području lokacije zahvata koji se nalazi u dolini rijeke Drave.	U slučaju povećanja ekstremnih oborina i suša, može se povećati rizik od pojave erozije na višim dijelovima terena. Ipak, ovakve promjene su malo vjerojatne.
<i>požar</i>	Na predmetnom području nisu zabilježeni veći požari.	Moguće povećanje učestalosti požara zbog povećanja temperatura zraka
<i>kvaliteta zraka</i>	Eventualne promjene kvalitete zraka uslijed antropoloških pritisaka nisu se negativno odrazile na zahvat.	Ne očekuje se pogoršanje kvalitete zraka.
<i>klizišta</i>	Lokalno uslijed jakih oborina odnosno ubrzanog topljenja snijega. Klizišta nisu detektirana na području zahvata.	Ne očekuje se promjena izloženosti.
<i>efekt urbanih toplinskih otoka</i>	Zahvat se nalazi na području grada, a zahvat zbog manje gustoće okolne naseljenosti neće biti izložen utjecaju.	Ne očekuje se promjena izloženosti.

Modul 3 sastoji se od Procjene ranjivosti

Modul 3a: Procjena ranjivosti u odnosu na osnovicu / promatrane klimatske uvjete

Ako se smatra da postoji visoka ili srednja osjetljivost projekta na određenu klimatsku varijablu ili opasnost (Modul 1), lokacija i podaci o izloženosti projekta (Modul 2a) unose se u GIS radi procjene ranjivosti. Za svaku projektnu lokaciju, ranjivost **V** se izračunava na sljedeći način: **V = S × E** pri čemu **S** označava stupanj osjetljivosti imovine, a **E** izloženost osnovnim klimatskim uvjetima/sekundarnim efektima. Procjena se temelji na pretpostavci da je sposobnost prilagodbe projekta konstantna i jednaka u svim zemljopisnim područjima. Procjena osjetljivosti i izloženosti projekta se može iskoristiti za potrebe opsežne procjene (osnovice) ranjivosti uz pomoć matrice ranjivosti:

Izloženost	niska	srednja	visoka
Osjetljivost			
nije osjetljivo			
srednja			
visoka			

Modul 3b: Procjena ranjivosti u odnosu na buduće klimatske uvjete

Pod pretpostavkom da osjetljivosti projekta ostanu konstantne u budućnosti (kako je procijenjeno u Modulu 1), buduća ranjivost (V) izračunava se kao funkcija osjetljivosti (S) i izloženosti (E) (vidjeti Modul 3a). Međutim, u tom slučaju, izloženost uključuje buduće klimatske promjene.

Projekcije buduće izloženosti koristit će se za prilagodbu matrice za kategorizaciju ranjivosti za svaku klimatsku varijablu ili opasnost koja bi mogli utjecati na projekt.

Modul 4 sastoji se od Procjene rizika

Modul za procjenu rizika predstavlja strukturiranu metodu za analizu opasnosti koje su vezane za klimatske uvjete i utjecaja tih opasnosti. Osigurava podatke koji su potrebni za donošenje odluka. Proces se sastoji od procjene vjerojatnosti i ozbiljnosti utjecaja opasnosti koje su utvrđene u Modulu 2 i procjene važnosti rizika za uspješnost projekta. Procjena rizika temelji se na analizi ranjivosti koja je opisana u Modulima 1 - 3, a usredotočit će se na identifikaciju rizika i prilika vezanih za osjetljivosti koje su ocijenjene kao visoke (prema matrici iz modula 3), a možebitno i na ranjivosti koje su ocijenjene kao srednje, ako voditelj za jačanje otpornosti i voditelj projekta tako odluče.

Tablica 3.1.12.4. Ranjivost projekta s obzirom na osjetljivost i izloženost projekta klimatskim promjenama

sekundarni efekti / opasnosti vezane za klimatske uvjete	imovina i procesi	ulazi	izlazi	postojeća izloženost	buduća izloženost	postojeća ranjivost			buduća ranjivost		
						imovina i procesi	ulazi	izlazi	imovina i procesi	ulazi	izlazi
oluje											
poplave											
erozija tla											
požar											
kvaliteta zraka											
klizišta											
efekt urbanih toplinskih otoka											

Tablica 3.1.12.5. Matrica procjene rizika

			Vjerojatnost				
			5%	20%	50%	80%	90%
			iznimno mala	mala	umjerena	velika	iznimno velika
			1	2	3	4	5
Posljedice	neznatne	1	1	2	3	4	5
	malene	2	2	4	6	8	10
	umjerene	3	3	6	9	12	15
	značajne	4	4	8	12	16	20
	katastrofalne	5	5	10	15	20	25

nizak rizik

umjereni rizik

visoki rizik

vrlo visok rizik

Međutim, u usporedbi s analizom ranjivosti, procjena rizika pojednostavljuje identifikaciju dužih lanaca uzroka i posljedica koji povezuju opasnosti i rezultate projekta u više dimenzija (tehnička dimenzija, okoliš, društvena i financijska dimenzija itd.) i daje uvid u međudjelovanje različitih faktora. Prema tome, procjena rizika možda može ukazati na rizike koji nisu otkriveni analizom ranjivosti.

Kako matricom klasifikacije ranjivosti nije dobivena visoka ranjivost za niti jedan aspekt izloženosti, može se zaključiti da nema potrebe za primjenom dodatnih mjera smanjenja utjecaja jer će utjecaj tijekom korištenja zahvata biti zanemariv. Provedba daljnje analize varijanti i implementacija dodatnih mjera (modula 5, 6 i 7) nije potrebna u okviru ovog zahvata.

3.1.13. Podložnosti zahvata rizicima od nesreća

Kroz novoplanirani pogon za ekstrakciju, odnosno preradu uljarica i proizvodnju ulja radni procesi zahtijevaju upotrebu opasnih tvari u određenim količinama odnosno primjenu organskog otapala heksana. Uz potrošnju heksana povezano je i njegovo skladištenje u podzemnim spremnicima.

Prema svemu na lokaciji zahvata za potrebe rada novog pogona za ekstrakciju ulja biti će prema projektu izvedena dva podzemna spremnika medija otapala odnosno spremnici heksana smještena uz jugozapadni dio proizvodnog pogona ekstrakcije kapaciteta 20 000 l svaki, ukupno 40 000 l heksana na lokaciji *te određena trenutačna količina u sustavu proizvodnje od oko 500 l.*

Maksimalna potrošnja heksana je predviđena do 2 kg/t sirovine (uljarice), a prosječna potrošnja heksana će iznositi do oko 1 kg/t sirovine što za kapacitet prerade uljarica od oko 90 000 t/godinu predstavlja potrošnju od oko 90 t/godinu heksana.

Zajednička odrednica radnih operacija za novi pogon BIO Uljarice d.o.o. je korištenje uređaja i aparature na razini industrijske opreme povećanih razmjera s određenim postojanjem rizika u korištenju opasnih tvari u proizvodnji. Na lokaciji zahvata za odvijanje proizvodnje koristiti će se opasne tvari koji imaju određene značajke opasnih tvari, a koje mogu izazvati ekološke nesreće tj. u određenoj mjeri mogu ugroziti okoliš te izazvati opasnost za život i zdravlje ljudi ili izvanredni događaj. Ovakva vrsta neželjenog događaja koji nisu pod nadzorom može imati za posljedicu ugrožavanje života i zdravlja ljudi i u određenom obujmu nanijeti štetu u okolišu.

Mogući izvanredni događaji, uzrokovani planiranim aktivnostima tehnološkog procesa koji se mogu dogoditi na lokaciji zahvata predstavljaju onečišćenje okoliša opasnim tvarima koje nastaju uslijed:

- *požara uzrokovanog nepravilnim skladištenjem, rukovanjem i korištenjem,*
- *izlijevanja opasnih tvari za vrijeme kvara uređaja ili prevrtanja uređaja/spremnika.*

Opasne tvari u određenim količinama predstavljaju potencijalne izvore opasnosti, budući se uslijed njihovog istjecanja ili nepažljivog rukovanja može dogoditi neželjeni događaj, tj. požar, odnosno izravno onečišćenje tla, vode ili zraka na lokaciji zahvata. Vjerojatnost nastanka požara je za heksan općenito visoka kao i mogućnost proširenja požara, a budući će se na lokaciji zahvata spremnici heksana koristiti u podzemnoj izvedbi čime se izvoru požarne opasnosti umanjuje potencijal rizika. Što se tiče zaštite od izlijevanja heksana isto je prevenirano na način da su predviđena primjerena skladištenja u pogonima u spremnicima, a tamo gdje to nije osigurano postoji mogućnost prihvata odnosno interventnog prikupljanja i propisnog zbrinjavanja.

Uslijed skladištenja i korištenja otapala heksana u potrebnim količinama na lokaciji zahvata moguće su određene akcidentne situacije, a poštivanjem propisa te provođenjem mjera zaštite iste se mogu učinkovito spriječiti. U tome smislu lokacija zahvata se prema svemu promatra kroz odredbe Uredbe o sprečavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 44/14, 31/17, 45/17). Opasna tvar n-heksan (EC broj 203-777-6, CAS broj 110-54-3, molekularna formula C_6H_{14}) bezbojna je tekućina mirisa na benzin koja se ne razvrstava kao eksplozivna s topivosti u vodi <0,1 g/l na 20°C, lako je biorazgradiva tvar, teoretska potrošnja kisika 3,527 mg/mg. Heksan je stabilan u normalnim uvjetima okoline te u očekivanim uvjetima tlaka i temperature skladištenja i rukovanja. Heksan ima slijedeće značajke opasnosti:

- zapaljiva tekućina razreda i kategorije opasnosti 2., oznaka opasnosti H225
- nagrizajuće/nadražujuće za kožu razreda i kategorije opasnosti 2., oznaka opasnosti H315
- reproduktivna toksičnost, razreda i kategorije opasnosti 2., oznaka opasnosti H361f
- specifična toksičnost za ciljane organe jednokratno izlaganje, (narkotičke učinke, snenost), razreda i kategorije opasnosti TCOJ 1. 3, oznaka opasnosti H336

- specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje, razreda i kategorije opasnosti TCOP 1. 2, oznaka opasnosti H373
- opasnost od aspiracije, razreda i kategorije opasnosti Aspir. toks. 1, oznaka opasnosti H304
- opasno za vodeni okoliš - kronična toksičnost, razreda i kategorije opasnosti Kron. toks. vod. okol. 2, oznaka opasnosti H411

Uredbom o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 44/14, 31/17, 45/17) uređuje se popis vrsta opasnih tvari; način utvrđivanja količina, granične količine i kriteriji prema kojima se te tvari klasificiraju kao opasne; način podnošenja i obvezni sadržaj obavijesti o prisutnosti opasnih tvari u postrojenju; obvezni sadržaj Politike sprječavanja velikih nesreća; obvezni sadržaj Izvješća o sigurnosti, posebne obveze operatera: u poduzimanju mjera za sprječavanje velikih nesreća, u slučaju značajne promjene u području postrojenja operatera, u slučaju velike nesreće, postupak i obveze u slučaju velike nesreće s prekograničnim učincima, drugi uvjeti i mjere za sprječavanje velikih nesreća u skladu s međunarodno priznatim standardima i propisima itd.

Sukladno članku 4. Uredbe o sprečavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 44/14, 31/17, 45/17) - u daljnjem tekstu Uredba, istu se primjenjuje na područja postrojenja u kojima je prisutnost opasnih tvari utvrđena u količinama jednakim ili većim od graničnih vrijednosti utvrđenih u Prilogu I.A dijelovima 1. i 2., u stupcima 2. i 3., odnosno iz popisa u Prilogu I.B, u stupcima 2. i 3. ove Uredbe. Odredbe ove Uredbe ne primjenjuju se na operatore iz stavka 4. ovoga članka koji u području postrojenja imaju utvrđenu samo prisutnost opasnih tvari u količinama ispod 1% donjih graničnih malih količina.

Opasne tvari prema prilogu I.A dio 1. Uredbe su kategorije opasnih tvari (raspoređene prema značajkama opasnosti), a prema prilogu I.B su tvari s određenim oznakama opasnosti (toksičnosti) što je navedeno u sigurnosno tehničkom listu (STL) za opasne tvari koji će se javljati na lokaciji zahvata i kojim je propisan način postupanja u slučaju nastanka akcidentnih situacija. Količine zastupljene na lokaciji zahvata n-heksan od 40 000 l je u iznosu manjem od malih količina (sukladno stupcu 2.. tablice priloga Uredbe značajno su manje od graničnih količina), za koje nije potrebna izrada izvješća o sigurnosti, tj. kod kojih postoji obveza obavješćivanja o prisutnosti opasnih tvari u postrojenju sukladno obrascu iz Priloga II.A Uredbe.

Nadalje nositelj zahvata sukladno članku 4. Uredbe budući su na lokaciji zahvata utvrđene količine opasnih tvari manje od graničnih propisanih dužan je postupati prema zahtjevima propisa kojim se uređuje zaštita i spašavanje, a jednako tako ne isključuje se primjena propisa koji se odnose na sigurnost i zdravlje radnika.

Analizom predviđenih aktivnosti i količina opasnih tvari koje će se na lokaciji zahvata koristiti, utvrđena je vrsta opasnosti (rizik po okoliš), koje se prema Uredbi o sprečavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 44/14, 31/17, 45/17) te Prilogu Uredbe (popis opasnih tvari i granične količine kada se tvari smatraju opasnim) procjenjuje niskom, odnosno utjecaj izvanrednih događaja na okoliš ocijenjen je rangom mogućeg malog utjecaja.

3.2. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Lokacija zahvata, odnosno područje Općine Molve na kojem je smještena lokacija zahvata ne pripada u pogranična područja Republike Hrvatske. Procjenom utjecaja zahvata na čimbenike (sastavnice) okoliša utvrđena je niska razina utjecaja na pojedinačne osnovne sastavnice (zrak, voda, tlo, krajobraz i prirodni resursi).

Budući su procijenjeni utjecaji lokalnog značenja ne očekuje se rasprostranjenje istih u širi prostor obuhvata, odnosno u prekogranični prostor. U vrijeme korištenja, planirani zahvat neće proizvoditi nikakve elemente utjecaja na okoliš koji nisu u skladu s nacionalnim normama ili protivne međunarodnim obvezama Republike Hrvatske. Slijedom te tvrdnje smatra se da će predmetni zahvat biti usklađen s međunarodnim obvezama Republike Hrvatske glede prekograničnog onečišćenja kao i glede globalnog utjecaja na okoliš.

3.3. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja

Lokacija zahvata prema Izvratku iz karte zaštićenih područja Republike Hrvatske za predmetno područje (pristup podacima *web portal Informacijskog sustava zaštite prirode "Bioportal"* <http://www.bioportal.hr/gis> od 02.03.2020. - prilog 7. list 3), **smještena je izvan bilo kakvog zaštićenog područja**. Prema navedenom izvratku razvidno je da su u okruženju lokacije zahvata najbliže smještena područja **regionalnog parka Mura - Drava** udaljen oko 2,1 km sjeverno.

Planirani zahvat neće imati utjecaj na najbliže pozicionirano zaštićeno područje regionalnog parka Mura - Drava kao niti na ostala zaštićena područja, a s obzirom da je lokacija zahvata smještena na relativno malom području, izvan granica zaštićenih područja, te zbog primijenjene jednostavne tehnologije izvođenja, odnosno korištenjem zahvata neće se negativno utjecati na vrijednosti zaštićenih područja.

3.4. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu

Prema Izvratku iz karte ekološke mreže Republike Hrvatske za predmetno područje (pristup podacima *web portal Informacijskog sustava zaštite prirode "Bioportal"* <http://www.bioportal.hr/gis> od 02.03.2020. - prilog 7. list 2), **lokacija zahvata nalazi se izvan obuhvata ekološke mreže**. Također, prema navedenom izvratku razvidno je da je uz lokaciju zahvata na udaljenosti oko 1,8 km južno najbliže smješteno područje ekološke mreže, područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove *HR2001416 Brezovica - Jelik* s ciljevima očuvanja stanišnog tipa 91E0* Aluvijalne šume (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*).

Na lokaciji zahvata nije utvrđeno postojanje predmetnog tipa staništa navedenog kao ciljevi očuvanja područja ekološke mreže jer se područje lokacije zahvata već duže vrijeme koristi kao livada (susjedno područje kao gospodarsko područje i mješovito-stambena namjena) i jer je navedeno stanište vezano ponajprije uz područja izvan lokacije zahvata. Dodatno se nakon izmjene zahvata tj. izgradnje pogona ekstrakcije ulja i izgradnje novih silosa za skladištenje uljarica te nastavka proizvodnje uz planirano povećanje kapaciteta obrade uljarica ne očekuje mogućnost utjecaja predmetnog zahvata na njih.

Mogući utjecaji zbog nastavka korištenja izmijenjenog zahvata na navedena ili druga područja ekološke mreže u okruženju, a zbog relativno velike udaljenosti i malog obuhvata lokacije zahvata nisu prepoznati. Lokacija zahvata neće zadirati u staništa najbližih područja ekološke mreže, odnosno zahvat neće izravno ili neizravno utjecati na vrijedna svojstva područja ekološke mreže zbog kojih su ona proglašena zaštićenim. Utvrđeni utjecaji zahvata su prisutni samo u vrlo uskom području uz lokaciju zahvata, odnosno lokalno kao mogući utjecaji na zrak i povremeni utjecaji bukom.

Posebnim uvjetima koji su izdani od nadležnih javnih tijela za izvođenje i posebice kroz uvjete građevinske dozvole koju će nositelj zahvat trebati pribaviti za realizaciju zahvata izgradnju novog pogona ekstrakcije uljarica i izgradnju novih silosa za skladištenje uljarica tj. korištenje planiranog zahvata, predviđene su mjere zaštite okoliša čime bi se smanjilo moguće utjecaje na sastavnice okoliša tijekom korištenja zahvata, a između ostalog i utjecaje na biljni i životinjski svijet.

Također, lokacija zahvata je utvrđena na zadovoljavajućoj udaljenosti od područja ekološke mreže na širem području oko lokacije zahvata navedenih u poglavlju 2.4. Prikaz zahvata u odnosu na područje ekološke mreže, a **mogući utjecaji zahvata na okoliš biti će prisutni samo u užem području uz područje postrojenja BIO Uljarice d.o.o. u naselju Molve Grede pa isti neće imati utjecaja na navedena područja ekološke mreže, kao ni ciljeve njihovog očuvanja**.

3.5. Opis obilježja utjecaja

Poglavlje je izrađeno sadržajno prema Prilogu V. - Kriteriji na temelju kojih se odlučuje o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17).

Tablica 3.5.1. Obilježja utjecaja zahvata

OBILJEŽJA UTJECAJA	
obilježja zahvata	opis utjecaja
- veličina i projektno rješenje zahvata	Nositelj zahvata na lokaciji postrojenja u naselju Molve Grede ima namjeru u dvije faze dogradnju postojećeg pogona. U prvoj fazi dogradnje postrojenja planira se izgradnja novog pogona za proizvodnju ulja, a kako bi se stvorilo preduvjeta za pokretanje proizvodnje postupkom ekstrakcije ulja iz nosive supstance uljarica nazivnog kapaciteta obrade pogače do 200 t/dan, a pogaču će se dobivati obradom sirovine zrna uljarica u postojećem pogonu s povećanim maksimalnim kapacitetom obrade uljarica do 250 t/dan. Postojeći kapaciteti skladištenja uljarica u postrojenju Bio Uljarice d.o.o. na lokaciji zahvata Molve Grede iznose ukupno 4 075 m ³ , odnosno sastoje se od silosa 45 m ³ , silosa 80 m ³ , 2 silosa po 215 m ³ i 4 silosa po 880 m ³ . U drugoj fazi planira se izgradnju nova 4 silosa svaki kapaciteta 1 830,75 m ³ (ukupno 7 323 m ³) kako bi se osiguralo uvjete za skladištenje uljarica kad se na lokaciji zahvata ukaže potreba za povećanje kapaciteta skladištenja. Postojeći kapacitet prešanja uljarica koje se obrađuju u pogonu prešaonice iznosi oko 27 500 t/godinu za efektivni rad od 25 dana u 11 mjeseci, a nakon uvođenja postupka ekstrakcije isti bi se povećao za iznos dodatne obrade uljarica od oko 90 000 t/godinu.
- kumulativni učinak s ostalim postojećim i/ili odobrenim zahvatima	Povećanje kumulativnog utjecaja s ostalim zahvatima (postojeći i planirani) zbog uvođenja novog postupka ekstrakcije ulja i povećanjem ukupnog kapaciteta obrade uljarica na lokaciji zahvata neće biti značajno. Planirana izmjena zahvata i dogradnja na lokaciji gdje se već prerađuje uljarice razvrstava se u zahvate u funkciji gospodarsko-poslovne namjene i tim radovima s obzirom na postojeće i planirano stanje u okruženju neće se prouzročiti međusobne utjecaje s planiranim i postojećim zahvatima.
- korištenje prirodnih resursa	Lokacija zahvata ne predstavlja na bilo koji način izvor prirodnih resursa i jednako tako za izvođenje zahvata nije potrebna dodatno osiguravanje prirodnih resursa.
- proizvodnja otpada	Očekivano je razmjerno povećanje količine otpadnih tvari nakon uvođenja novog postupka ekstrakcije za proizvodnju ulja i silosa za skladištenje uljarica, a sve vrste i količine odvojeno prikupljenog otpada će se pravovremeno i propisno zbrinuti kao i u prethodnom razdoblju rada postrojenja.
- onečišćenje i smetnja djelovanja	Prilikom korištenja zahvata isti neće uzrokovati nikakve smetnje ili producirati bilo kakvo značajno onečišćenje prostora. Za sprečavanje emisija iz postrojenja predviđeno je smještaj uređaja u zatvorenim prostorima novog pogona, instalirati će se uređaji za obaranje krutih čestica (prašina) na potencijalnim mjestima emisije (presipna mjesta) kao i na mjestima obrade u kojima se koristi heksan biti će opremljena potrebnim uređajima za obradu i prihvrat isparavanja.
- rizik od velikih nesreća i/ili katastrofa	Tijekom korištenja zahvata koristiti će se opasne tvari prije svega to se odnosi na heksan kao organsko otapalo za postupak ekstrakcije ulja. Predviđena tehničko-tehnološka rješenja na lokaciji zahvata kao i izvedba podzemnih spremnika heksana značajno umanjuju vjerojatnost akcidentnog događaja.
- rizik za ljudsko zdravlje	Prilikom izvedbe izmijenjenog zahvata za instaliranje uređaja i opreme koristiti će se provjerenu tehnologiju (postrojenje za ekstrakciju ulja i silosi za skladištenje uljarica) čime su rizici za ljudsko zdravlje maksimalno umanjeni. Rizici za ljudsko zdravlje prilikom korištenja zahvata nisu izgledni i ne očekuju se zbog vrste zahvata.
lokacija zahvata	
- postojeći način korištenja (namjena) zemljišta	U naravi lokacija zahvata za postojeći dio pogona je izgrađeno proizvodno-poslovno tj. gospodarsko područje, a planirana izmjena zahvata smještena je na građevnoj čestici koja će se formirati u prostoru s trenutno upisanom katastarskom kulturom livada smješteno unutar uređenog izdvojenog građevinskog područja izvan naselja. U užem okruženju lokacije u užoj okolici zahvata prevladavaju površine s gospodarskom namjenom, građevinska područja naselja i poljoprivredne površine.
- kakvoća i sposobnost	Dodatni prirodni resursi na lokaciji zahvata neće biti značajno narušeni, a utjecaji zbog izvođenja zahvata ogledaju se isključivo u prenamjeni tla (sadašnje korištenje kao livada)

OBILJEŽJA UTJECAJA	
<i>obnove prirodnih resursa</i>	budući će se na oko 1 000 m ² (495 m ² novi pogon i 515 m ² novi silosi) izgraditi nove građevine i ukloniti površinski sloj tla koji će se kasnije iskoristiti za uređenje građevne čestice. Uređenjem i sanacijom dijelova građevinske čestice, te nastavkom korištenja nakon završetka građevinskih radova u neposrednom okolišu na lokaciji zahvata uspostaviti će se stanje kakvo je bilo prije pokretanja zahvata.
<i>- sposobnost apsorpcije (prilagodbe) okoliša</i>	Budući je lokacija zahvata smještena izvan područja ekološke mreže kao i izvan drugih zaštićenih područja, bilo područja prirodnog značaja ili kulturne baštine, a u okruženju je uglavnom građevinsko područje - gospodarsko područje i izgrađeno područje, smatra se kako je prilagodba u postojeći okoliš izvjesna.
obilježja i vrste mogućeg utjecaja zahvata	
<i>- doseg utjecaja</i>	Predmetna izmjena zahvata smještena je u obuhvatu izdvojenog građevinskog područja izvan naselja. Površina obuhvata zahvata je smještena uz već postojeći pogon za proizvodnju uljarica nositelja zahvata s namjenom definiranom prema PPUO Molve kao površina gospodarske proizvodno-poslovne namjene te neće zadirati u okolne čestice. Zahvat će zbog izvedbe radova u izuzetno ograničenoj površini imati ograničeni lokalni doseg utjecaja unutar novoformirane građevne čestice tj. teritorijalno poblje na području naselja Molve Grede. Površina općine Molve iznosi 46,57 km ² i ima 2 189 stanovnika s prosječnom gustoćom naseljenosti 47 st./km ² , dok naselje Molve Grede imaju 280 stanovnika na 776 km ² s prosječnom gustoćom naseljenosti od 36 st./km ² .
<i>- prekogranična obilježja utjecaja</i>	Planirani zahvat je smješten izvan pograničnog prostora Republike Hrvatske. Prekogranični utjecaj nije izgledan zbog vrlo malog obuhvata zahvata i lokaliziranog karaktera zahvata te prilične mogućnosti disperzije vrlo niskih razina emisije u zrak i buke kao dominantnih utjecaja tijekom gradnje i korištenja.
<i>- snaga i složenost utjecaja</i>	Snaga i složenost utjecaja planiranog zahvata je vrlo niska kako za lokaciju zahvata, a uglavnom je vezana uz namjenu građevine (prerada uljarica i proizvodnja ulja hladnim prešanjem i ekstrakcijom) na području lokacije zahvata i užoj okolici zahvata, a na čimbenike okoliša planirani zahvat neće imati negativnog utjecaja.
<i>- vjerojatnost utjecaja</i>	Vjerojatnost utjecaja je vrlo niska zbog mogućeg malog negativnog utjecaja zahvata u vidu emisija buke i emisija u zrak koje će biti nešto povećane za vrijeme izvođenja radova. Također, neće se producirati značajne količine otpada, ali vjerojatnost utjecaja je niska iz razloga što korištenje planiranog zahvata iako obuhvaća korištenje opasnih tvari (otapalo heksan) neće biti značajno zbog tehničko-tehnoloških rješenja u proizvodnji jer se neće producirati značajne količine emisija isparavanja u zrak.
<i>- trajanje, učestalost i reverzibilnost utjecaja</i>	Trajanje utjecaja kod izgradnje zahvata ograničeno je na rok dovršenja radova na gradnji novog pogona ekstrakcije ulja i novih silosa za skladištenje uljarica, a nakon tog roka intenzitet nekih od utjecaja biti će na jednakoj razini (buka i krute čestice) u odnosu na postojeće stanje na lokaciji. Nakon pokretanja novog pogona učestalost utjecaja je povezana s dinamikom izvođenja radova uz određenu predvidivost veličine i značaja utjecaja budući će vođenje procesa prerade uljarica ekstrakcijom biti nadzirano i povezano uz kapacitete proizvodnje. Reverzibilnost utjecaja nije očekivana.
<i>- kumulativni utjecaj s drugim postojećim i/ili odobrenim zahvatima</i>	Primjenom suvremene opreme, provjerenih građevinskih materijala te kontroliranog vođenja tehnološkog postupka proizvodnje kumulativni utjecaji nisu očekivani.
<i>- mogućnosti učinkovitog smanjivanja utjecaja</i>	Utjecaje na okoliš moguće je smanjiti kroz pridržavanje posebnih tehničkih propisa i norma kojima se regulira korištenje zahvata za vrijeme rada i kroz kontinuirano provođenje održavanja postrojenja za preradu uljarica.

4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

U predmetnom elaboratu analizirano je stanje okoliša i sagledani su mogući utjecaji koje bi *planirana izmjena zahvata u prvoj fazi kroz izgradnju postrojenja za proizvodnju ulja postupkom ekstrakcije te u drugoj fazi izmjene kroz izgradnju silosa za skladištenje uljarica nositelja zahvata BIO Uljarice d.o.o. u Općini Molve* mogao imati na sastavnice okoliša.

Temeljem provedene analize čimbenika vodeći računa o postupcima kod uvođenja novog postupka proizvodnje ulja postupkom ekstrakcije iz pogače uljarica primjenom medija heksana i planiranog povećanja kapaciteta prerade sirovine u postojećem pogonu prešanja uljarica s 100 t/dan na 250 t/dan te povećanjem ukupnog kapaciteta skladištenja uljarica u postojećem kapacitetu od 3 950 m³ za dodatnih 7 323 m³, odnosno **zahvatima koje će se provoditi na lokaciji zahvata ne očekuju se značajni utjecaji na okoliš** sukladno sadržaju za zahvat izrađene projektne dokumentacije kao i predviđenih tehničko-tehnoloških rješenja za korištenje proizvodnog pogona.

Također, u elaboratu su **prikazana obilježja utjecaja zahvata**, a prema kojima je razvidno kako zahvat nakon realizacije izmjene tj. izgradnje postrojenja za ekstrakciju uljarica i izgradnje novih silosa za skladištenje uljarica, **neće prouzročiti negativne utjecaje na relevantne dijelove okoliša te se stoga zahvat ocjenjuje prihvatljivim za okoliš.**

Prema posebnim uvjetima koji su izdani i koji će se morati pribavljati za realizaciju planirane izmjene zahvata (građevna dozvola za izgradnju) tj. tijekom korištenja planiranog zahvata, eventualno mogući utjecaji na okoliš postaju lako predvidljivi i dobro kontrolirani te ograničeni na užu lokaciju zahvata.

Predviđene mjere zaštite okoliša te postupci primjene tehničkih rješenja u sprečavanju potencijalnih emisija u okoliš iz novog pogona za ekstrakciju uljarica i silosa za skladištenje uljarica su propisane i određene zasebno unutar projektne dokumentacije, a iste su prikazane i poglavljem 1.1.2. Planirano stanje na lokaciji zahvata i 1.1.3. Izvod iz projektne dokumentacije.

Prema svemu navedenome kao i u skladu s dokumentacijom previđena su tehničko-tehnološka rješenja zaštite i mjere provođenja aktivne zaštite za vrijeme korištenja - proizvodnja ulja postupkom ekstrakcije uljarica i kod skladištenja uljarica, a uz program kontrole i osiguranje kvalitete, kroz održavanje ugrađene opreme u skladu s uputama proizvođača i prema izdanim dozvolama za rad na opisani način se mogući utjecaji na okoliš svode na najmanju moguću mjeru.

Korištenje planiranog zahvata koji će se provoditi sukladno pravilima struke i uz pridržavanje posebnih uvjeta i dozvola, odnosno korištenje postojećeg i novog pogona za proizvodnju ulja nositelja zahvata BIO Uljarice d.o.o. u naselju Molve Grede uz predviđeni povećani kapacitet prerade uljarica (uljana repica, suncokret i soja) do 250 t/dan u postojećem pogonu prešanja i nakon dogradnje četiri nova silosa za uljarice skladištenjem ukupno do 11 273 m³ uljarica na lokaciji zahvata u konačnici neće izazvati značajne utjecaje na sastavnice okoliša.

Iz svega navedenog zaključuje se da nije potrebno propisivanje dodatnih mjera zaštite okoliša.

IZVORI PODATAKA

1. Bašić, F. (1994): Klasifikacija oštećenja tala Hrvatske, Agronomski glasnik; glasilo Hrvatskog agronomskog društva br. 56 (1994), 3/4; Hrvatsko agronomsko društvo, Zagreb.
2. Forman, R.T.T., Godron, M. (1986): Landscape Ecology, John Wiley, New York.
3. Glavač, H. (2001): Nacionalne mogućnosti skupljanja podataka o okolišu, Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja Republike Hrvatske, Zagreb.
4. Herak, M., Allegretti, I., Herak, D., Ivančić, I., Kuk, V., Marić, K., Markušić, S. i Sović, I. (2011): Karta potresnih područja Republike Hrvatske, PMF sveučilišta u Zagrebu, Geofizički odsjek.
5. Hrvatski geološki institut (2015): Rudarsko-geološka studija Varaždinske županije. Zagreb.
6. Koščak, V. i sur. (1999): Krajolik - sadržajna i metodska podloga krajobrazne osnove Hrvatske, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
7. Kučar-Dragičević, S. (2005): Tlo, kopneni okoliš - Poljoprivredno okolišni indikatori republike Hrvatske, Agencija za zaštitu okoliša - AZO, Zagreb.
8. Kuk, V. (1987): Seizmološke karte za povratni period 100, 200 i 500 g., Geofizički zavod, PMF-a Zagreb.
9. Kutle, A. (1999): Pregled stanja biološke i krajobrazne raznolikosti Hrvatske sa strategijom i akcijskim planovima zaštite. Državna uprava za zaštitu prirode, Zagreb.
10. Marsh, W. M. (1978): Environmental Analysis For Land Use and Site Planning, Department of Physical Geography, The University off Michigan-Flint.
11. Martinović, J. (1997): Tloznanstvo u zaštiti okoliša: priručnik za inženjere, Državna uprava za zaštitu okoliša, Zagreb.
12. Martinović, J. (2000): Tla u Hrvatskoj, Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša, Zagreb.
13. Marušić, J. (1999): Okoljevarstvene presoje v okviru prostorskog načrtovanja na ravni občine, Republika Slovenija, Ministarstvo za okolje in prostor, Geoinformacijski centar Republike Slovenije, Ljubljana.
14. Škorić, A. (1991): Sastav i svojstva tla, Fakultet poljoprivrednih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.
15. Topić, J., Vukelić, J. (2009): Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU, Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
16. * <http://zasticenevrste.azo.hr/>
17. * Nacionalna klasifikacijastaništa Republike Hrvatske,2009(III nadopunjenaverzija http://www.dzsp.hr/dokumenti_upload/20100527/dzsp201005271405280.pdf
18. * Natura 2000 i ocjena prihvatljivosti zahvata za prirodu u Hrvatskoj, Državni zavod za zaštitu prirode Hrvatska, brošura
19. *Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2018. godinu
20. * Europska komisija. 2013. Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja naklimatske promjene / Smjernice za uključivanje klimatskih promjena i bioraznolikosti u procjene utjecaja na okoliš.
21. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu: Bioportal - Ekološka mreža Natura 2000; Bioportal - Karta staništa; Bioportal - Zaštićena područja
22. Hrvatske šume. Javni podaci o šumama

POPIS PROPISA

Popis zakona

1. Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
2. Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)
3. Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
4. Zakon o vodama (NN 66/19)
5. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20)
6. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 12/18, 114/18)
7. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
8. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
9. Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19)

Popis uredbi, odluka i planova

1. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19)
2. Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 87/17)
3. Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14)
4. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17)
5. Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19)
6. Plan upravljanja vodnim područjima (NN 66/16)

Popis pravilnika

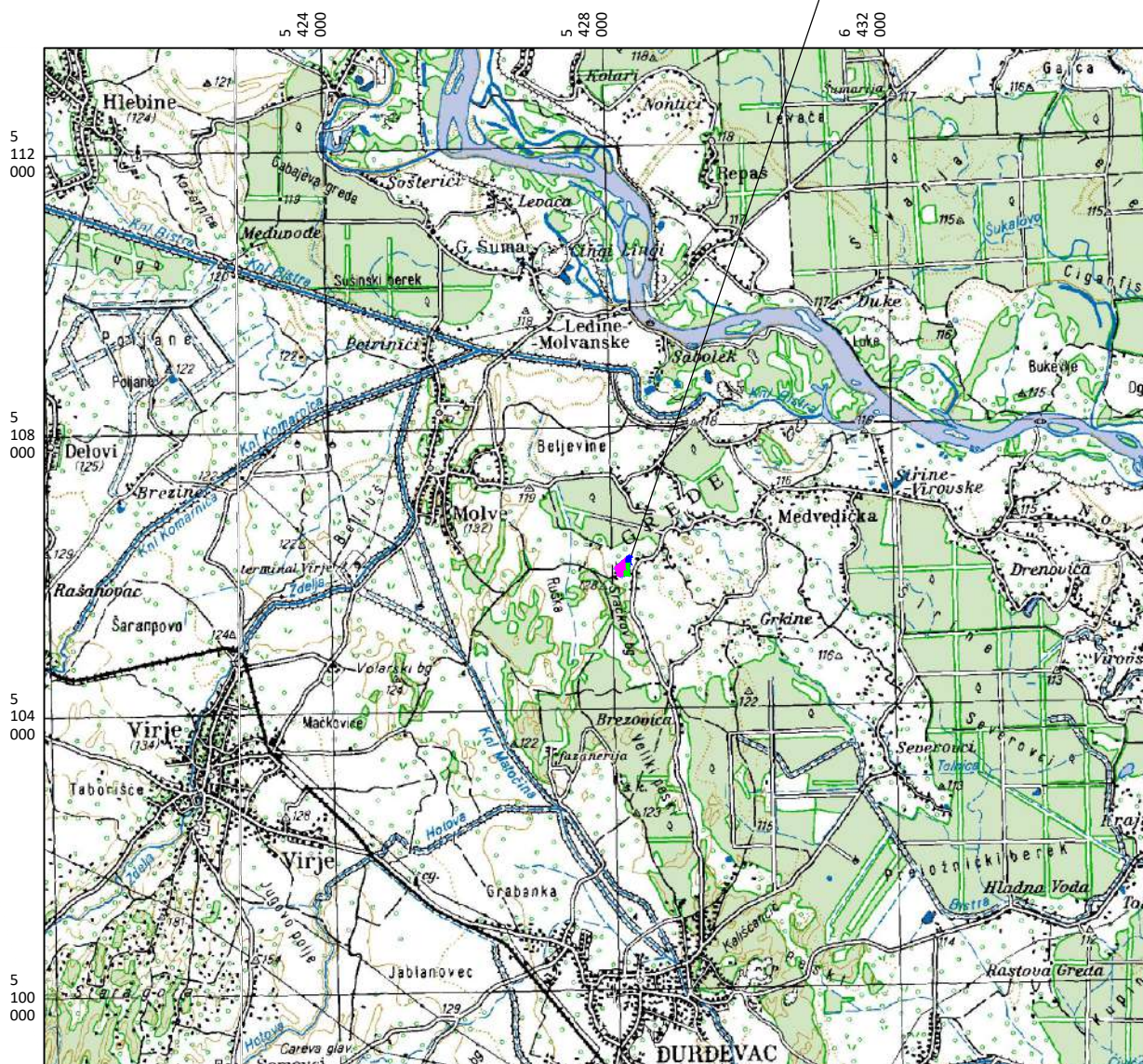
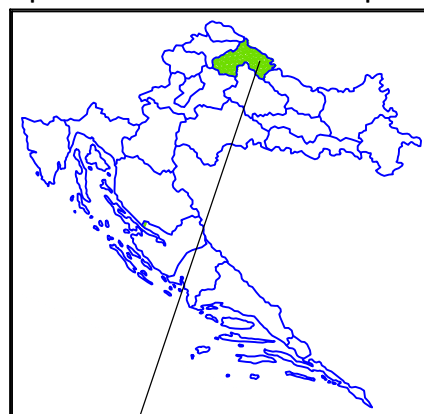
1. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17)
2. Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10, 31/13)
3. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20)
4. Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
5. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)
6. Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)
7. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)

Konvencije, protokoli, sporazumi

1. Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (bernska konvencija), NN MU 6/00
2. Konvencija o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja (bonska konvencija) NN MU 6/00
3. Direktiva o staništima (Council Directive 92/43/EEC)
4. Direktiva o pticama (Council Directive 79/409/EEC; 2009/147/EC)
5. Okvirna direktiva o vodama (Council Directive 2000/60/EC)

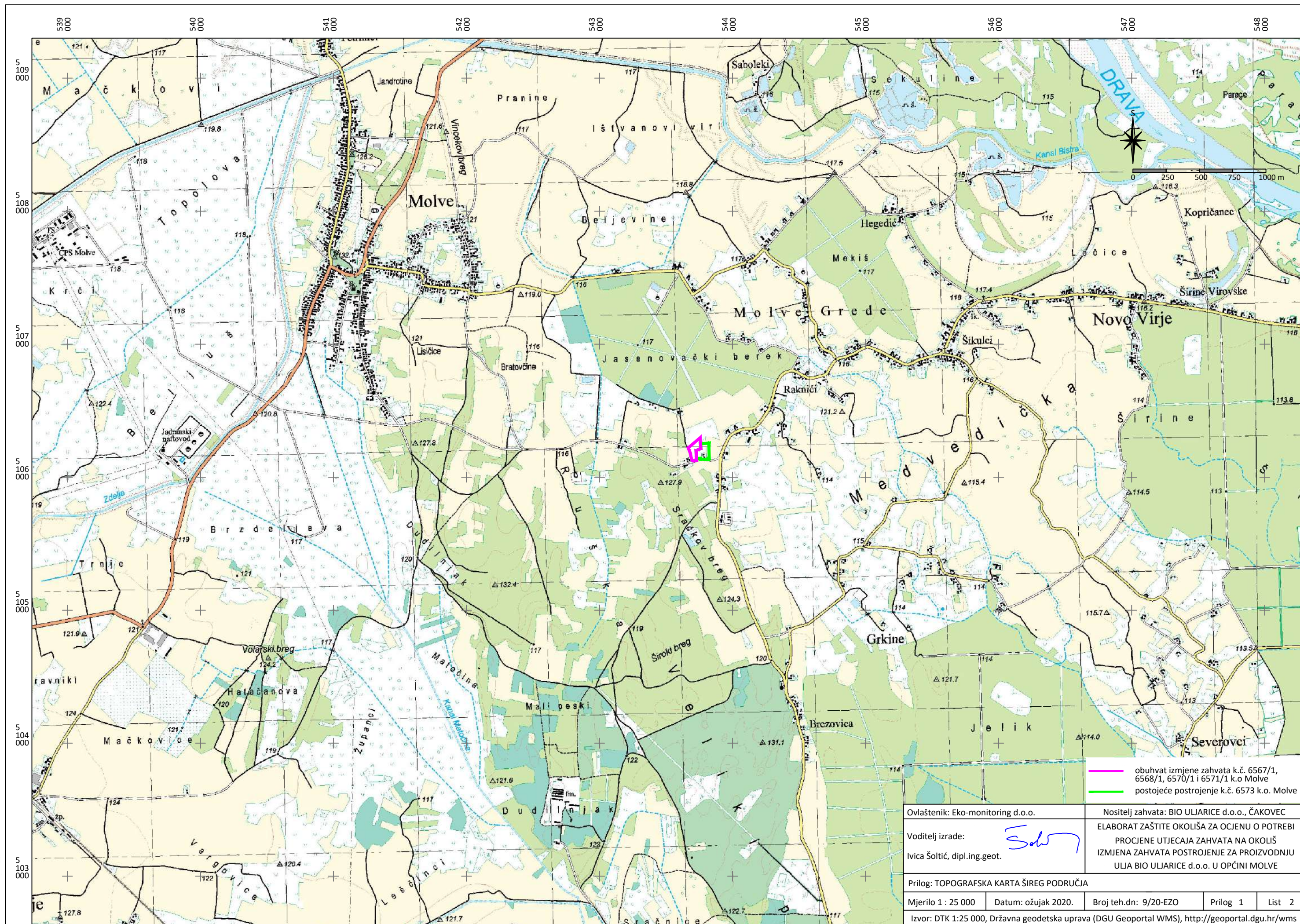
GRAFIČKI PRILOZI

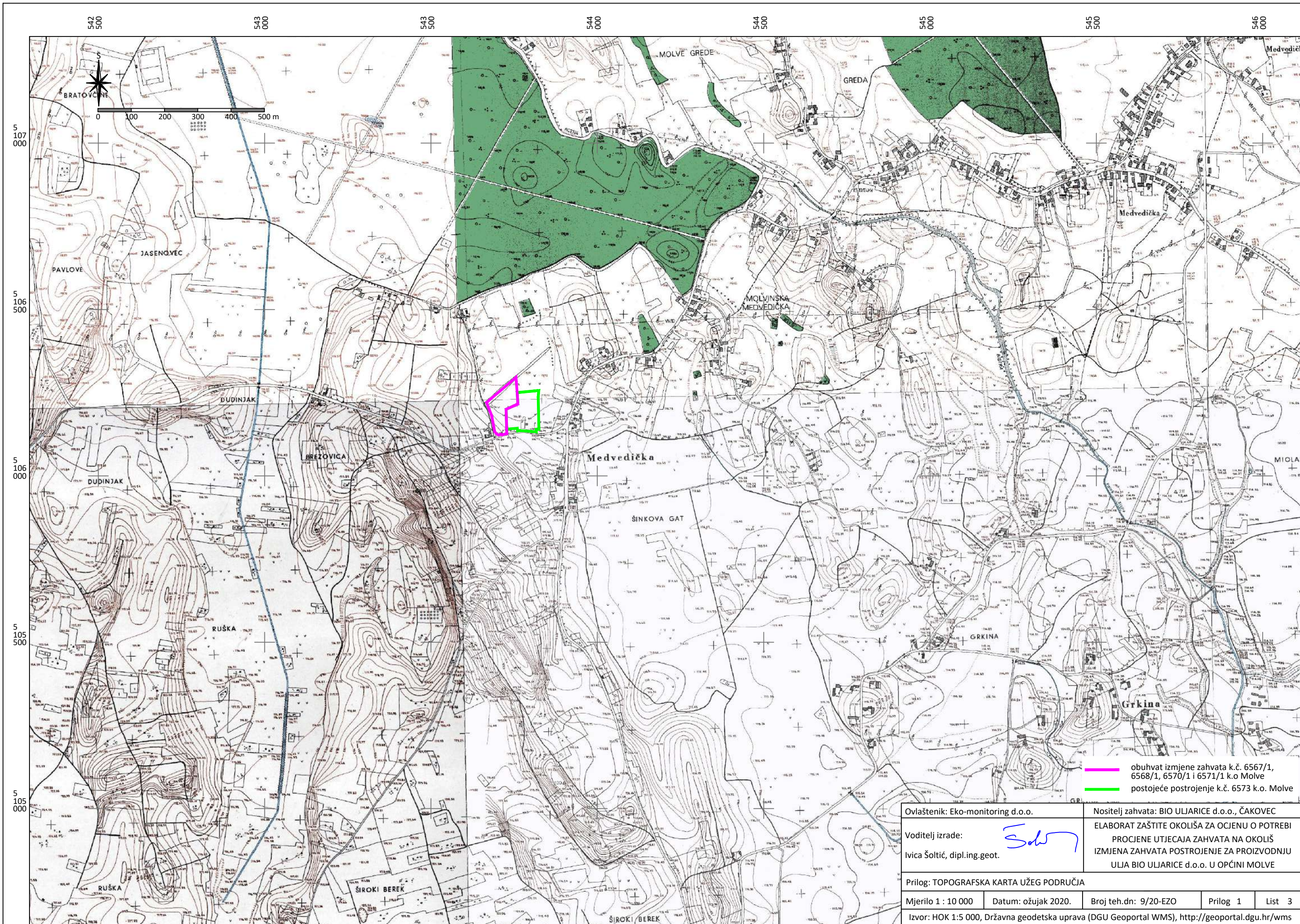
Republika Hrvatska
Koprivničko-križevačka županija



— obuhvat izmjene zahvata k.č. 6567/1, 6568/1, 6570/1 i 6571/1 k.o. Molve
— postojeće postrojenje k.č. 6573 k.o. Molve

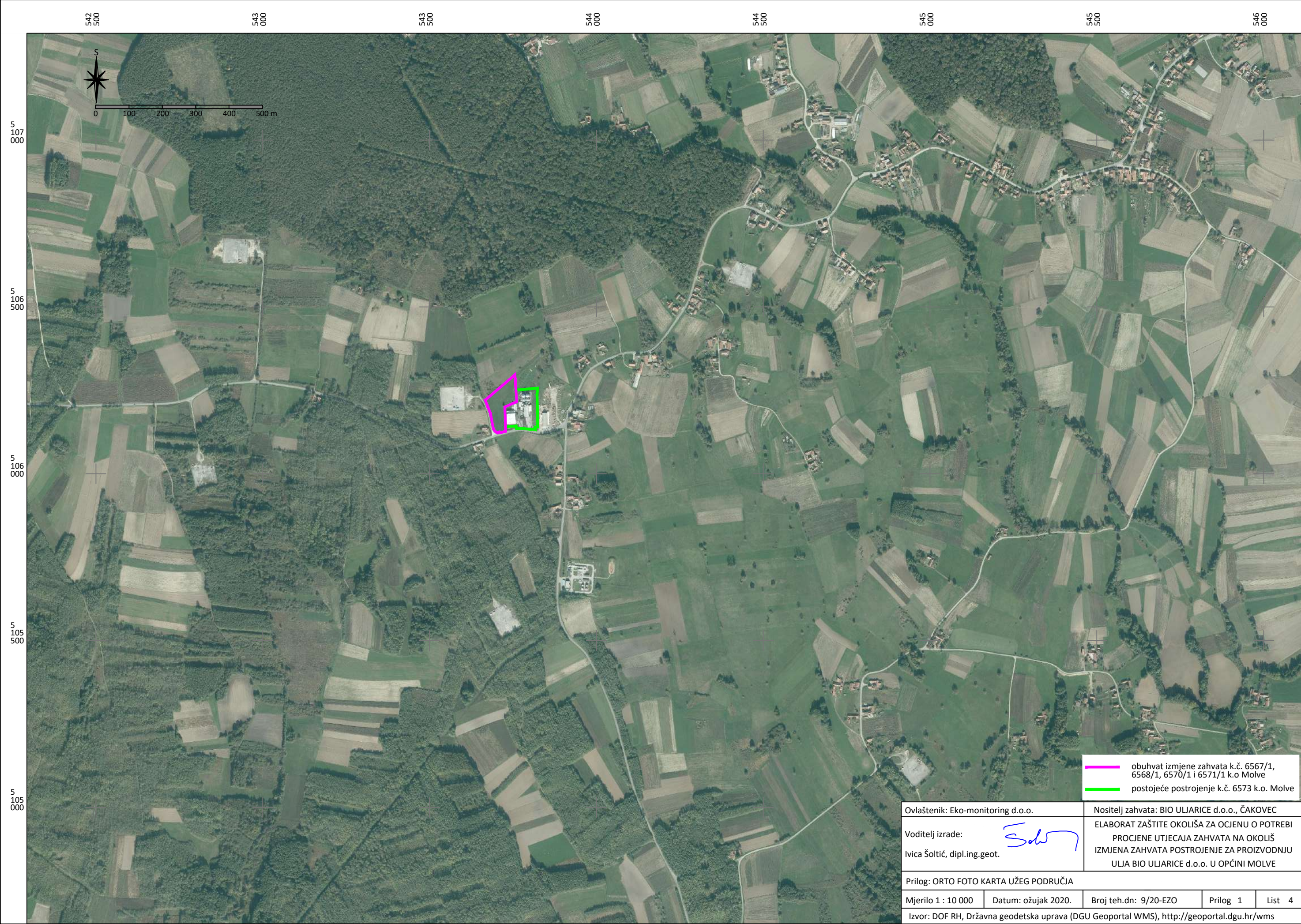
Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.		Nositelj zahvata: BIO ULJARICE d.o.o., ČAKOVEC		
Voditelj izrade:  Ivica Šolčić, dipl.ing.geot.		ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCIJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA POSTROJENJE ZA PROIZVODNJU ULJA BIO ULJARICE d.o.o. U OPĆINI MOLVE		
Prilog: GEOGRAFSKA KARTA ŠIREG PODRUČJA				
Mjerilo 1 : 100 000	Datum: ožujak 2020.	Broj teh.dn: 9/20-EZO	Prilog 1	List 1
Izvor: TK 1:100 000, Državna geodetska uprava (DGU Geoportal WMS), http://geoportal.dgu.hr/wms				





obuhvat izmjene zahvata k.č. 6567/1, 6568/1, 6570/1 i 6571/1 k.o. Molve
postojeće postrojenje k.č. 6573 k.o. Molve

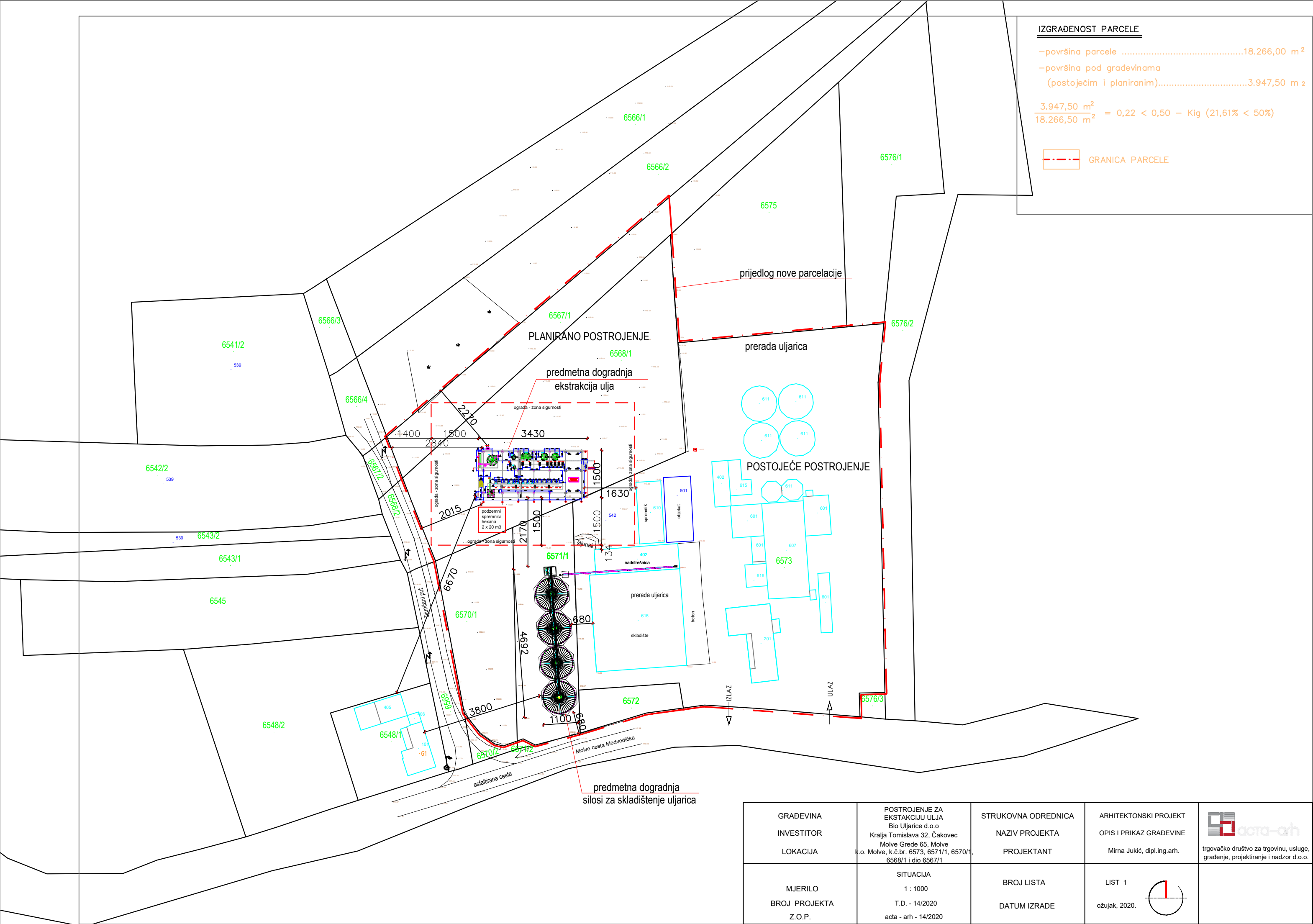
Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.		Nositelj zahvata: BIO ULJARICE d.o.o., ČAKOVEC		
Voditelj izrade: 		ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA POSTROJENJE ZA PROIZVODNJU ULJA BIO ULJARICE d.o.o. U OPĆINI MOLVE		
Ivica Šolčić, dipl.ing.geot.				
Prilog: TOPOGRAFSKA KARTA UŽEG PODRUČJA				
Mjerilo 1 : 10 000	Datum: ožujak 2020.	Broj teh.dn: 9/20-EZO	Prilog 1	List 3
Izvor: HOK 1:5 000, Državna geodetska uprava (DGU Geoportal WMS), http://geoportal.dgu.hr/wms				



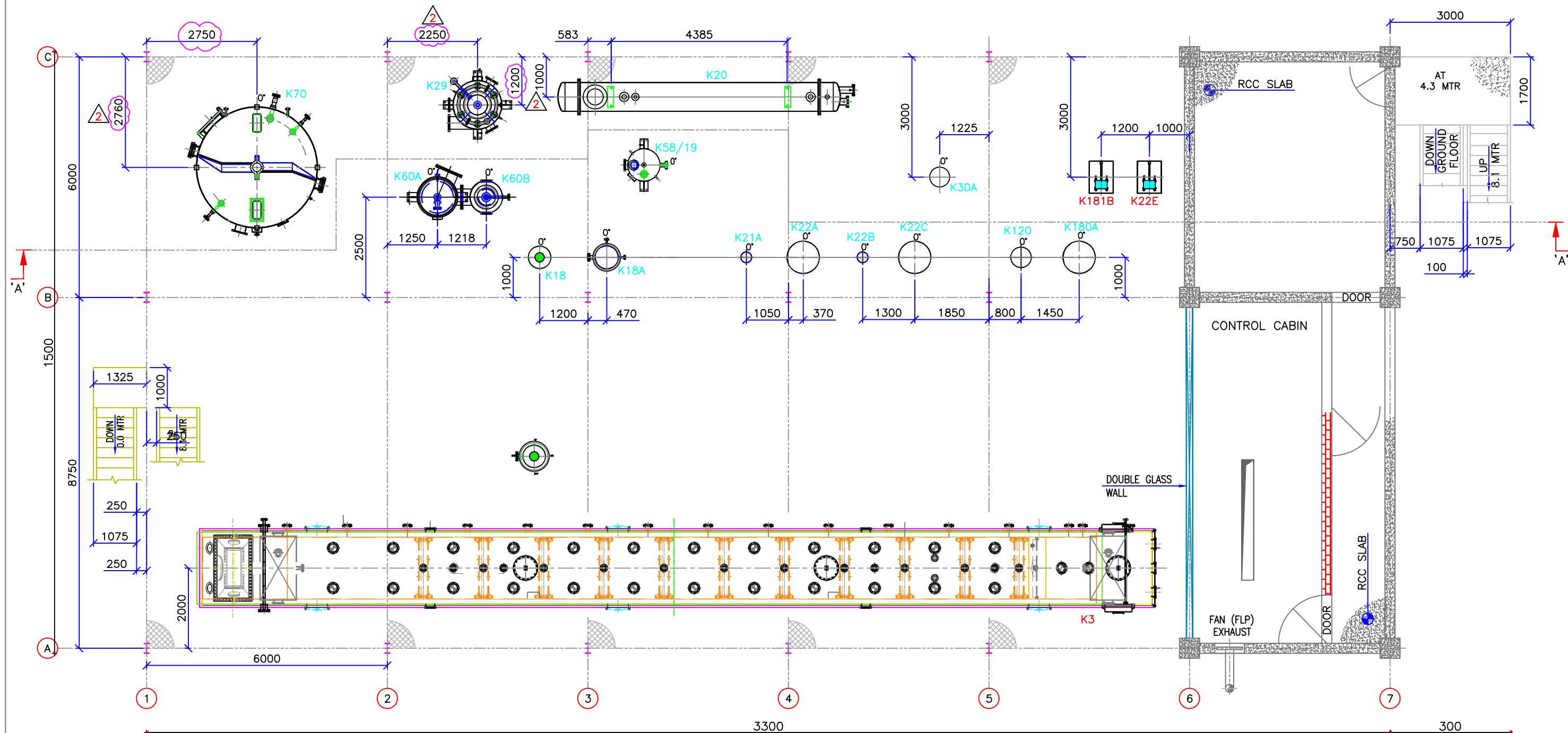
IZGRADENOST PARCELE

—površina parcele18.266,00 m²
—površina pod građevinama
(postojećim i planiranim).....3.947,50 m²
 $\frac{3.947,50 \text{ m}^2}{18.266,50 \text{ m}^2} = 0,22 < 0,50 - \text{Kig (21,61\% < 50\%)}$

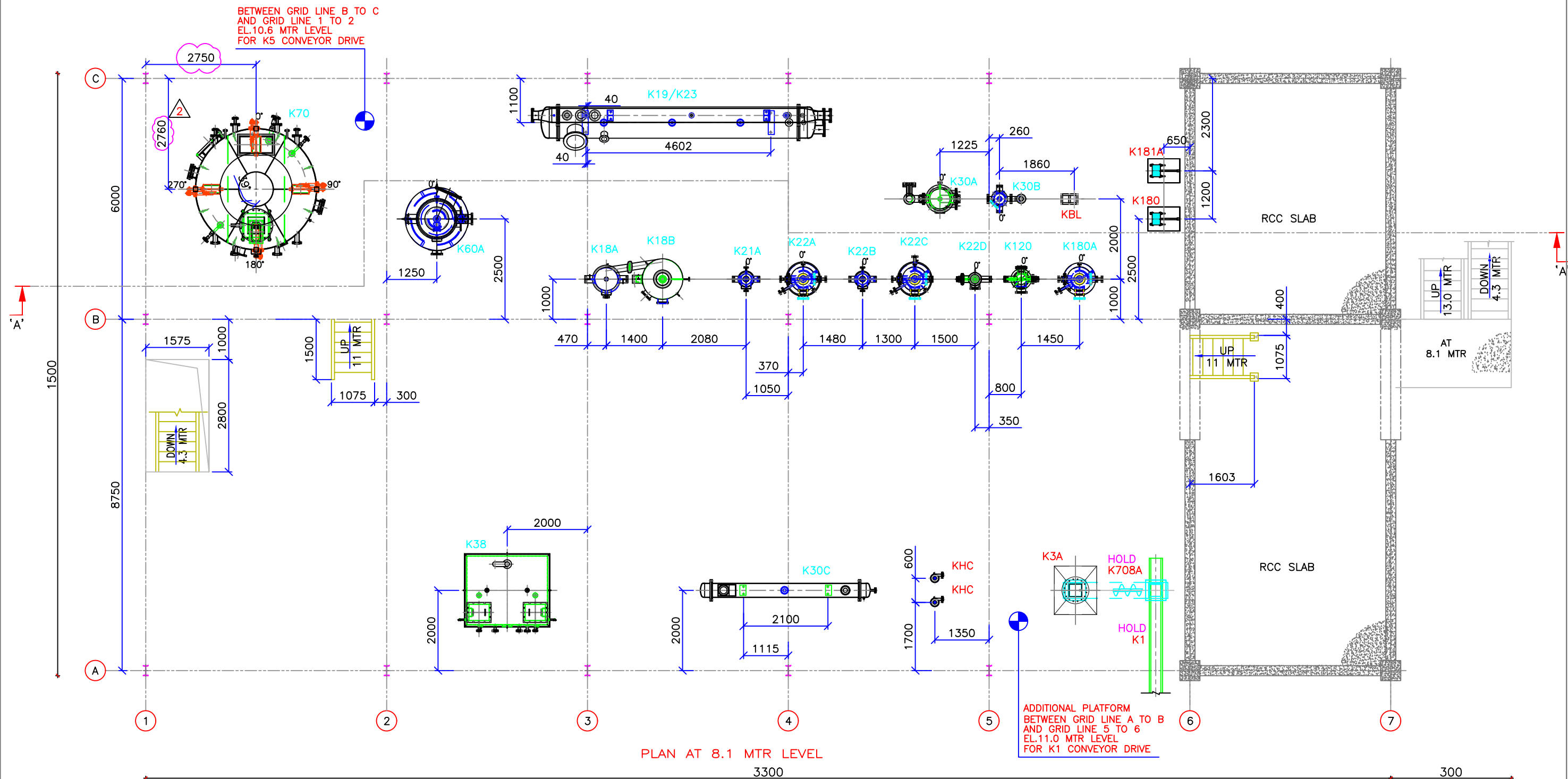
GRANICA PARCELE

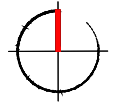


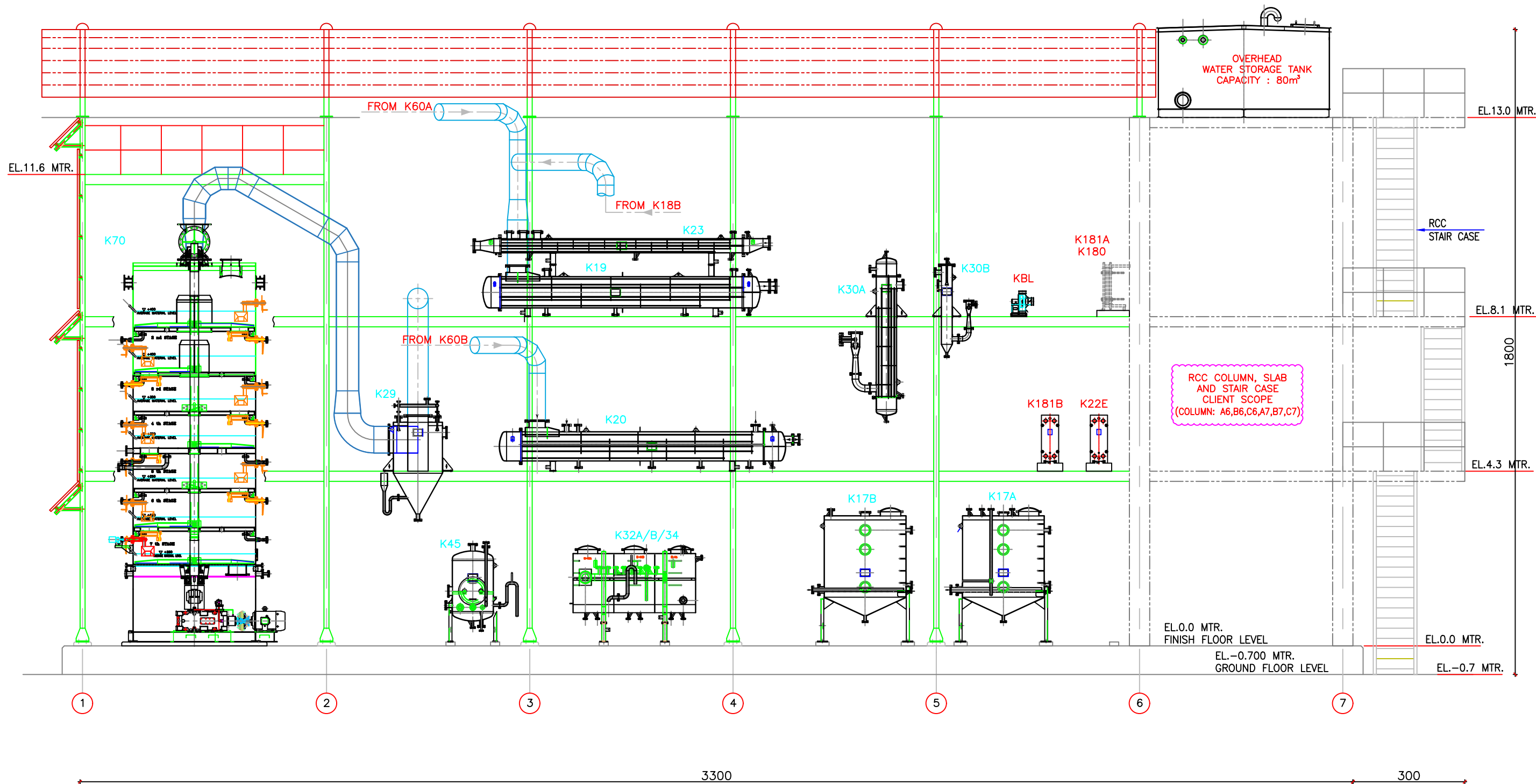
GRADEVINA INVESTITOR LOKACIJA	POSTROJENJE ZA EKSTAKCIJU ULJA Bio Uljarice d.o.o Kralja Tomislava 32, Čakovec Molve Grede 65, Molve k.o. Molve, k.č.br. 6573, 6571/1, 6570/1, 6568/1 i dio 6567/1	STRUKOVNA ODREDNICA NAZIV PROJEKTA PROJEKTANT	ARHITEKTONSKI PROJEKT OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE Mirna Jukić, dipl.ing.arh.	 trgovačko društvo za trgovinu, usluge, građenje, projektiranje i nadzor d.o.o.
MJERILO BROJ PROJEKTA Z.O.P.	SITUACIJA 1 : 1000 T.D. - 14/2020 acta - arh - 14/2020	BROJ LISTA DATUM IZRADE	LIST 1 ožujak, 2020.	



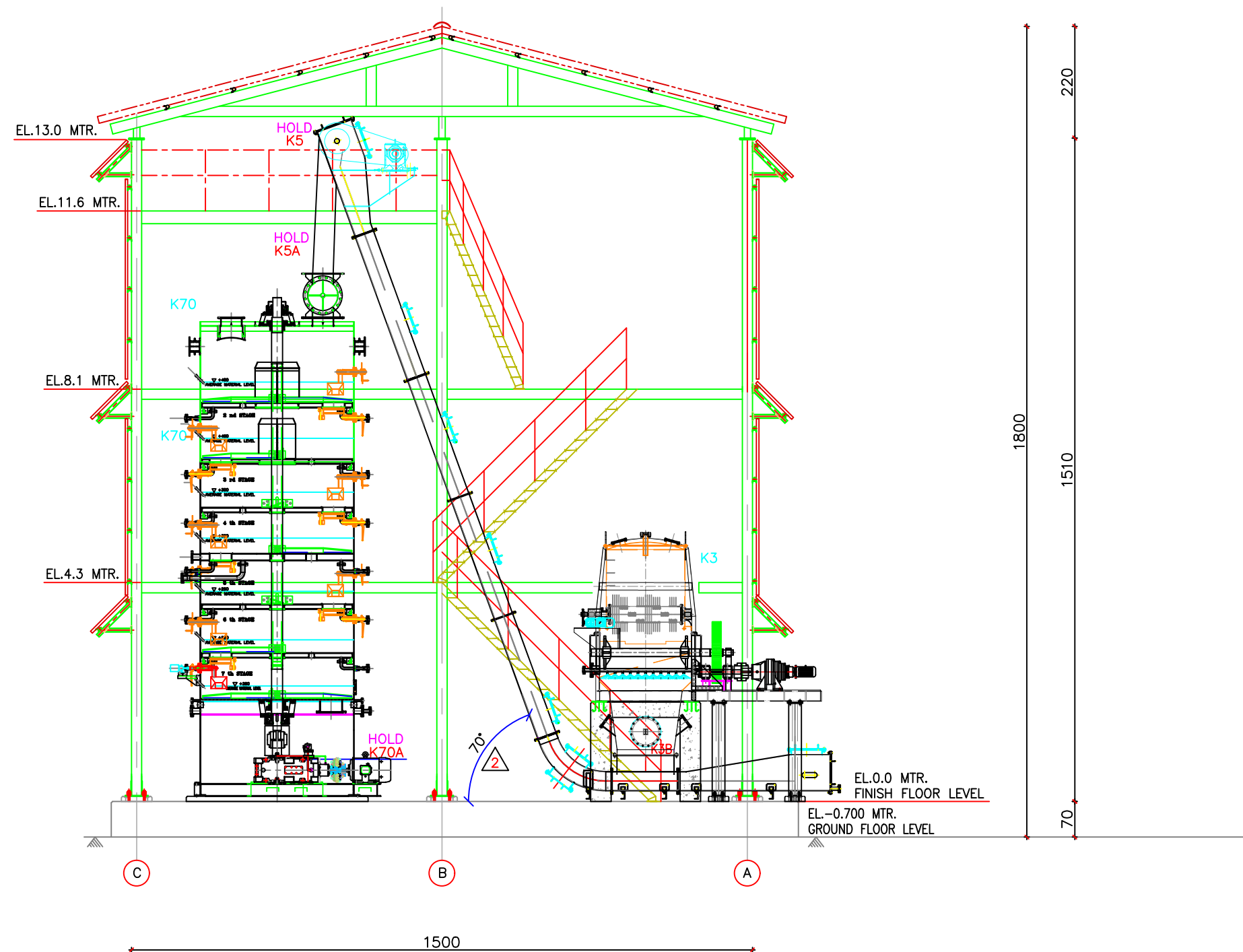
GRADEVINA INVESTITOR LOKACIJA	POSTROJENJE ZA EKSTAKCIJU ULJA Bio Uljarice d.o.o Kralja Tomislava 32, Čakovec Molve Grede 65, Molve k.o. Molve, k.č.br. 6573, 6571/1, 6570/1, 6568/1 i dio 6567/1	STRUKOVNA ODREDNICA NAZIV PROJEKTA PROJEKTANT	ARHITEKTONSKI PROJEKT OPIS I PRIKAZ GRADEVINE Mirna Jukić, dipl.ing.arh.	acta-arh trgovačko društvo za trgovinu, usluge, građenje, projektiranje i nadzor d.o.o.
MJERILO BROJ PROJEKTA Z.O.P.	TLOCRT 1. KATA +4,30 m 1 : 100 T.D. - 14/2020 acta - arh - 14/2020	BROJ LISTA DATUM IZRADE	LIST 3 ožujak, 2020.	



GRADEVINA INVESTITOR LOKACIJA	POSTROJENJE ZA EKSTAKCIJU ULJA Bio Uljarice d.o.o Kralja Tomislava 32, Čakovec Molve Grede 65, Molve k.o. Molve, k.č.br. 6573, 6571/1, 6570/1, 6568/1 i dio 6567/1	STRUKOVNA ODREDNICA NAZIV PROJEKTA PROJEKTANT	ARHITEKTONSKI PROJEKT OPIS I PRIKAZ GRADEVINE Mirna Jukić, dipl.ing.arh.	 trgovačko društvo za trgovinu, usluge, građenje, projektiranje i nadzor d.o.o.
MJERILO BROJ PROJEKTA Z.O.P.	TLOCRT 2. KATA +8,10 m 1 : 100 T.D. - 14/2020 acta - arh - 14/2020	BROJ LISTA DATUM IZRADE	LIST 4 ožujak, 2020.	



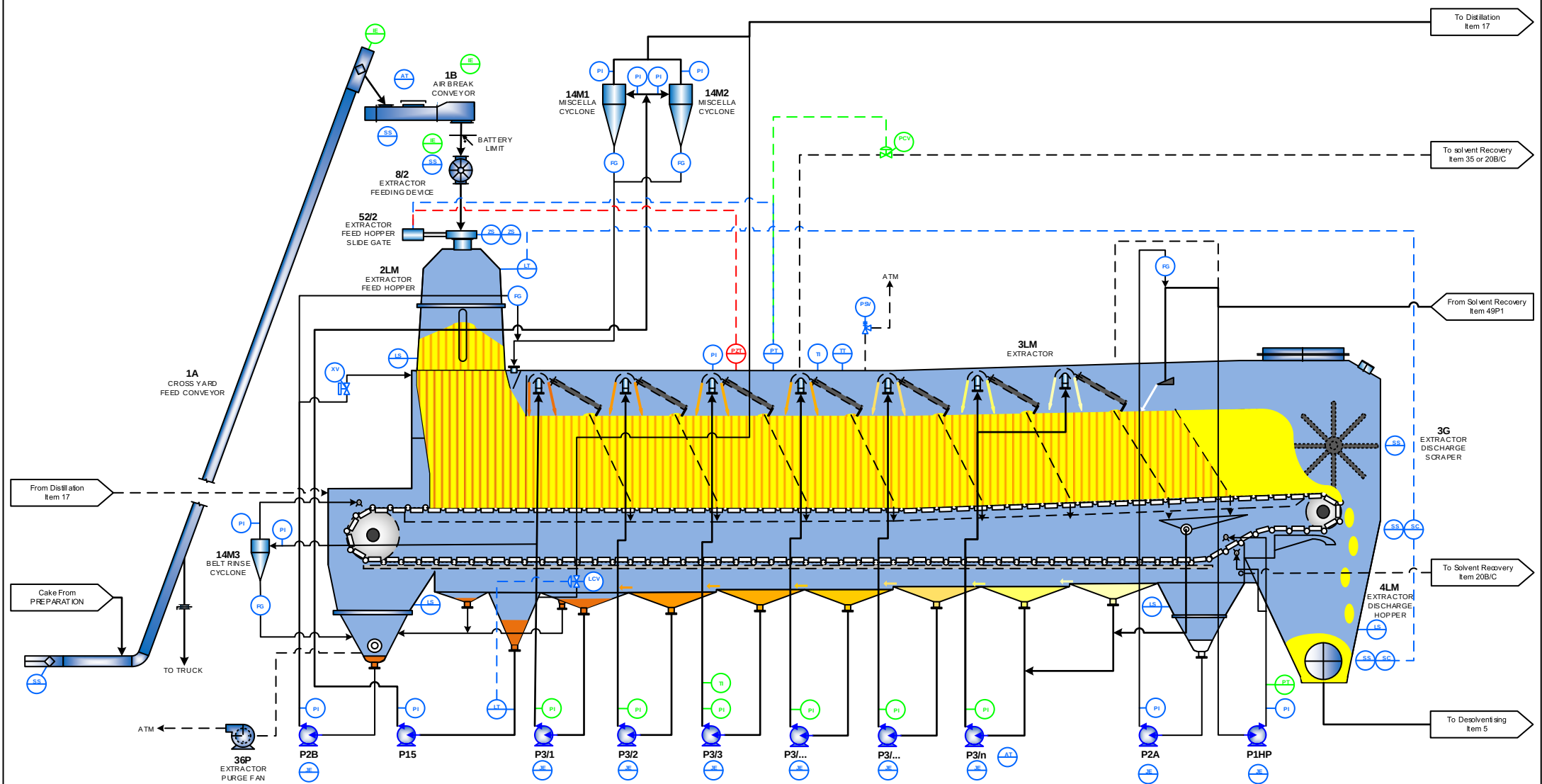
GRADEVINA INVESTITOR LOKACIJA	POSTROJENJE ZA EKSTAKCIJU ULJA Bio Uljarice d.o.o Kralja Tomislava 32, Čakovec Molve Grede 65, Molve k.o. Molve, k.č.br. 6573, 6571/1, 6570/1, 6568/1 i dio 6567/1	STRUKOVNA ODREDNICA NAZIV PROJEKTA PROJEKTANT	ARHITEKTONSKI PROJEKT OPIS I PRIKAZ GRADEVINE Mirna Jukić, dipl.ing.arh.	 trgovačko društvo za trgovinu, usluge, građenje, projektiranje i nadzor d.o.o.
MJERILO BROJ PROJEKTA Z.O.P.	UZDUŽNI PRESJEK 1 : 100 T.D. - 14/2020 acta - arh - 14/2020	BROJ LISTA DATUM IZRADE	LIST 5 ožujak, 2020.	



GRADEVINA INVESTITOR LOKACIJA	POSTROJENJE ZA EKSTAKCIJU ULJA Bio Uljarice d.o.o Kralja Tomislava 32, Čakovec Molve Grede 65, Molve k.o. Molve, k.č.br. 6573, 6571/1, 6570/1, 6568/1 i dio 6567/1	STRUKOVNA ODREDNICA NAZIV PROJEKTA PROJEKTANT	ARHITEKTONSKI PROJEKT OPIS I PRIKAZ GRADEVINE Mirna Jukić, dipl.ing.arh.	 trgovačko društvo za trgovinu, usluge, građenje, projektiranje i nadzor d.o.o.
MJERILO BROJ PROJEKTA Z.O.P.	POPREČNI PRESJEK 1 : 100 T.D. - 14/2020 acta - arh - 14/2020	BROJ LISTA DATUM IZRADE	LIST 6 ožujak, 2020.	



NOTE: REFERTO EQUIPMENT LIST FOR DEFINITION OF SCOPE OF SUPPLY



PRIMARY PROCESS: _____
SECONDARY PROCESS: _____
STEAM & CONDENSATE: _____
AIR / VAPOR: _____
WATER: _____

EXTRACTION			
USED WITHIN:	SOLVENT EXTRACTION PLANT		
APPLIED WHEN:	LM – RAPE / SUNF		
INSTRUMENT SCOPE:	BASIC + UPGRADE		
PROPOSAL NO:		SECTION NO:	0003
FLWSHEET NO:	03	REVISION NO:	018

desmet ballestra

From Distillation Item 60B, 198

Cooling Water Supply

From Desolventising Item 29

From Desolventising Item 5

From Extraction Item 3

Cooling Water Return

From Extraction Item 3

From Distillation Item 60A

To Extraction Item 3

Steam From Steam & Condensate

From Solvent Storage Item 63

(When Vapour Reflux: DT) (OPTIONAL)

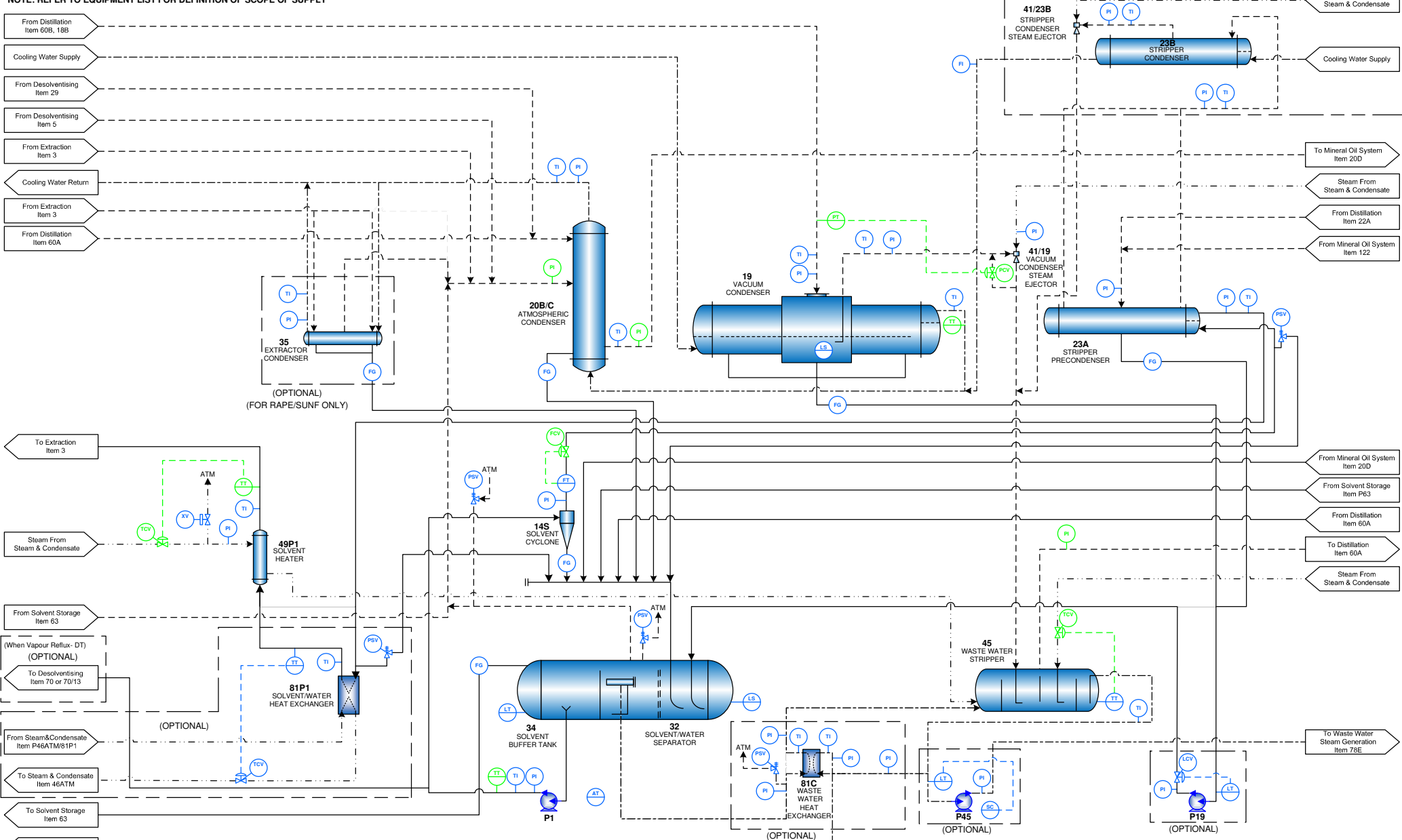
To Desolventising Item 70 or 70/13

From Steam&Condensate Item P46ATM/81P1

To Steam & Condensate Item 46ATM

To Solvent Storage Item 63

To Sum



USED WITHIN:	SOLVENT EXTRACTION PLANT		
APPLIED WHEN:			
INSTRUMENT SCOPE:	BASIC + UPGRADE		
PROPOSAL NO:		SECTION NO:	0019
FLWSHEET NO:	14	REVISION NO:	020

desmet ballestra

MAJOR FLOW

PRIMARY PROCESS: _____

MINOR FLOWS

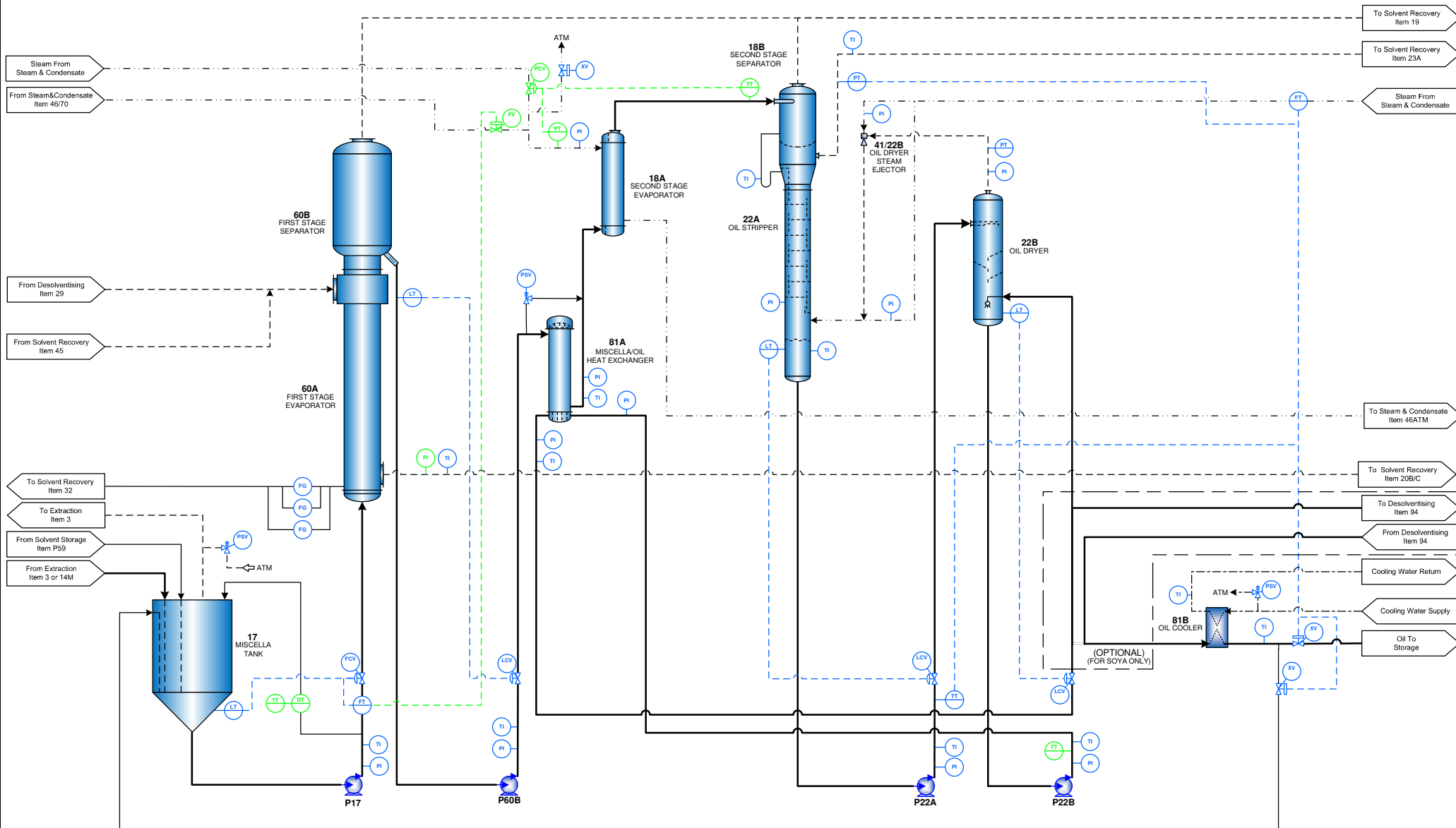
SECONDARY PROCESS: _____

STEAM & CONDENSATE: - -

AIR / VAPOR: _ _ _ _ _

WATER: _ _ _ _ _

NOTE: REFER TO EQUIPMENT LIST FOR DEFINITION OF SCOPE OF SUPPLY

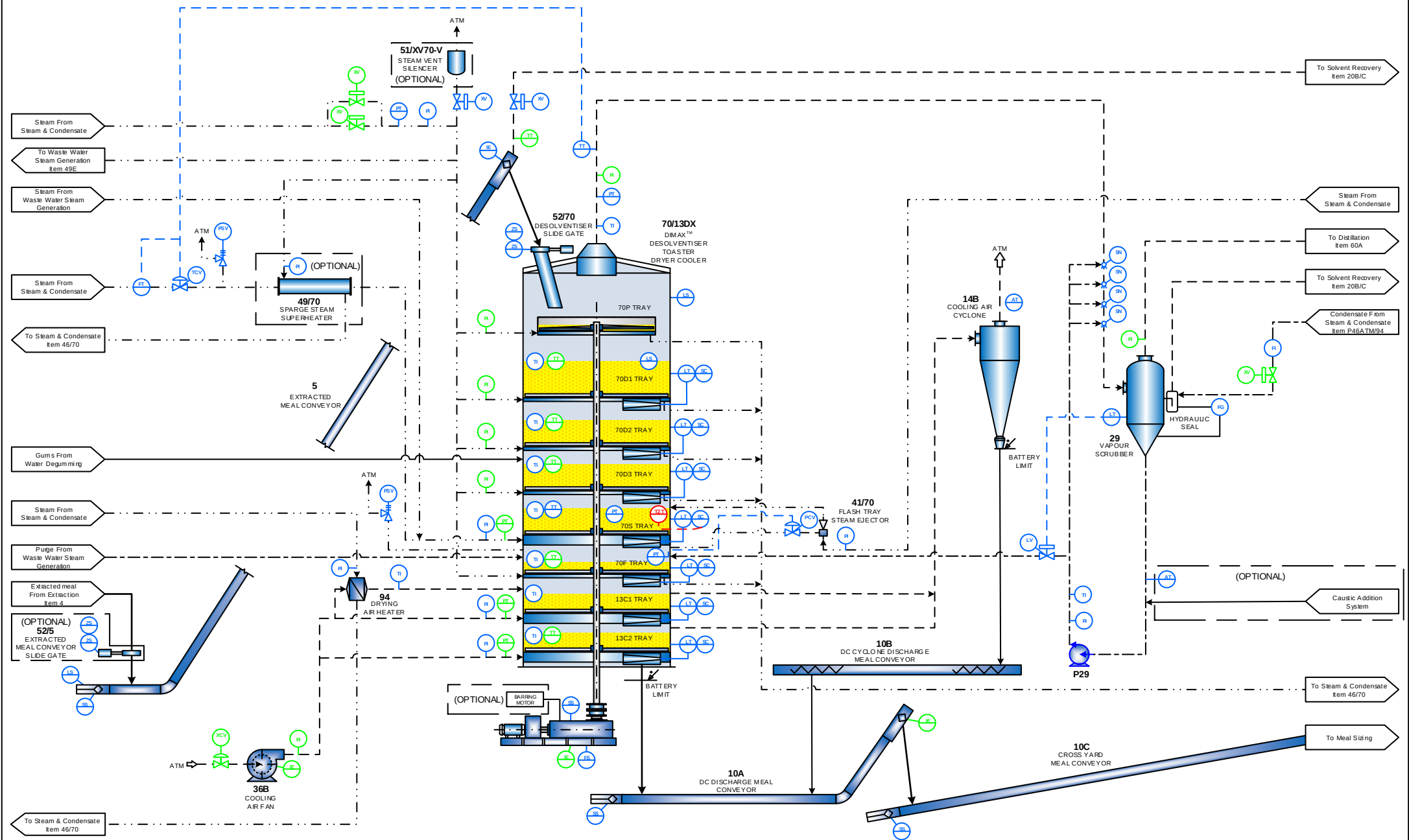


MAJOR FLOW
PRIMARY PROCESS: _____
MINOR FLOWS
SECONDARY PROCESS: _____
STEAM & CONDENSATE: _____
AIR / VAPOR: _____
WATER: _____

DISTILLATION			
USED WITHIN:	SOLVENT EXTRACTION PLANT		
APPLIED WHEN:	NO DEGUMMING		
INSTRUMENT SCOPE:	BASIC + UPGRADE		
PROPOSAL NO:		SECTION NO:	0060
FLWSHEET NO:	12	REVISION NO:	018

desmet ballestra

NOTE: REFER TO EQUIPMENT LIST FOR DEFINITION OF SCOPE OF SUPPLY

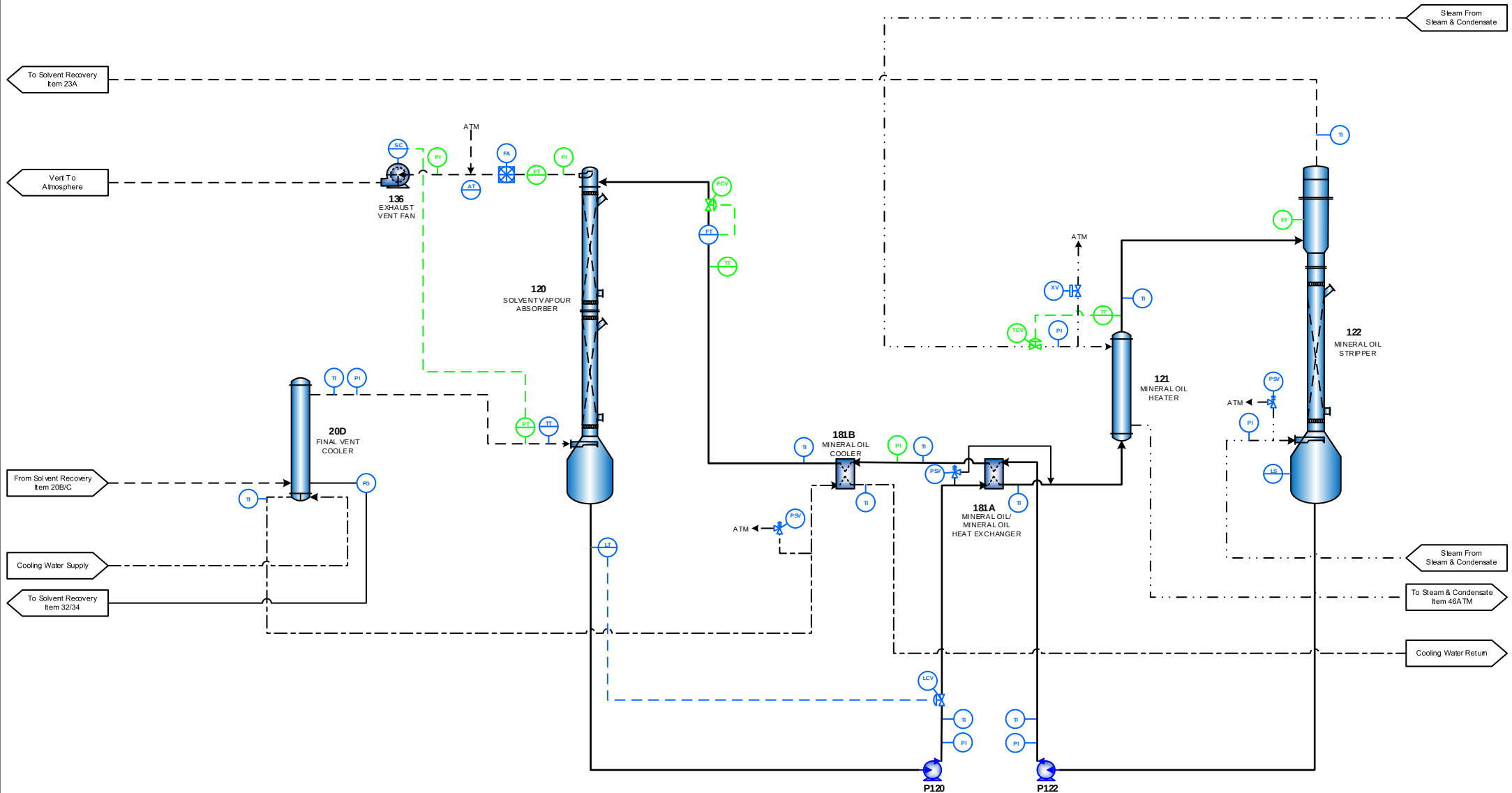


MAJOR FLOW
PRIMARY PROCESS: _____
MINOR FLOWS
SECONDARY PROCESS: _____
STEAM & CONDENSATE: _____
AIR / VAPOR: _____
WATER: _____

DESOLVENTISING			
USED WITHIN:	SOLVENT EXTRACTION PLANT		
APPLIED WHEN:	DTDC - SUNF		
INSTRUMENT SCOPE:	BASIC + UPGRADE		
PROPOSAL NO:		SECTION NO:	0070
FLWSHEET NO:	09	REVISION NO:	019

desmet ballestra

NOTE: REFER TO EQUIPMENT LIST FOR DEFINITION OF SCOPE OF SUPPLY



MAJOR FLOW
PRIMARY PROCESS: _____
MINOR FLOWS
SECONDARY PROCESS: _____
STEAM & CONDENSATE: - - - - -
AIR / VAPOUR: - - - - -
WATER: - - - - -

MINERAL OIL SYSTEM			
USED WITHIN:	SOLVENT EXTRACTION PLANT		
APPLIED WHEN:	NO CHILLER USED		
INSTRUMENT SCOPE:	BASIC + UPGRADE		
PROPOSAL NO:		SECTION NO:	0120
FLWSHEET NO:	17	REVISION NO:	015+

desmet ballestra

PROSTOR / POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE

RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA / POVRŠINA NASELJA

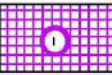


NASELJA POVRŠINE VEĆE OD 25 ha

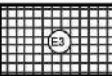


NASELJA POVRŠINE MANJE OD 25 ha

RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA / POVRŠINA IZVAN NASELJA



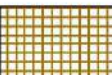
GOSPODARSKA NAMJENA - PROIZVODNJA
pretežito industrijska I1, pretežito zanatska I2



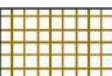
GOSPODARSKA NAMJENA - površine za iskorištavanje mineralnih
sirovina geotermalne vode E2, šljunak i pijesak E3, glina E4



GOSPODARSKA NAMJENA - POVRŠINE UZGAJALIŠTA
(AKVAKULTURA)



POLJOPRIVREDNO TLO ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE
- OSOBITO VRIJEDNO OBRADIVO TLO



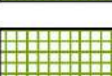
POLJOPRIVREDNO TLO ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE
- VRIJEDNO OBRADIVO TLO



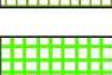
POLJOPRIVREDNO TLO ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE
- OSTALA OBRADIVA TLA



ŠUMA ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE
- GOSPODARSKA



ŠUMA ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE
- ŠUMA POSEBNE NAMJENE



OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO,
ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE



VODENE POVRŠINE



DRŽAVNA CESTA



ŽUPANIJSKA CESTA



LOKALNA CESTA



BRZA CESTA



ČVORIŠTA



STALNI GRANIČNI PRIJELAZ ZA MEĐUNARODNI PROMET
PUTNIKA I ROBA U CESTOVNOM PROMETU



STALNI GRANIČNI PRIJELAZ ZA MEĐUNARODNI PROMET
PUTNIKA U CESTOVNOM PROMETU



ŽELJEZNIČKA PRUGA OD ZNAČAJA ZA MEĐUNARODNI PROMET - M201



ŽELJEZNIČKA PRUGA OD ZNAČAJA ZA REGIONALNI PROMET - R202



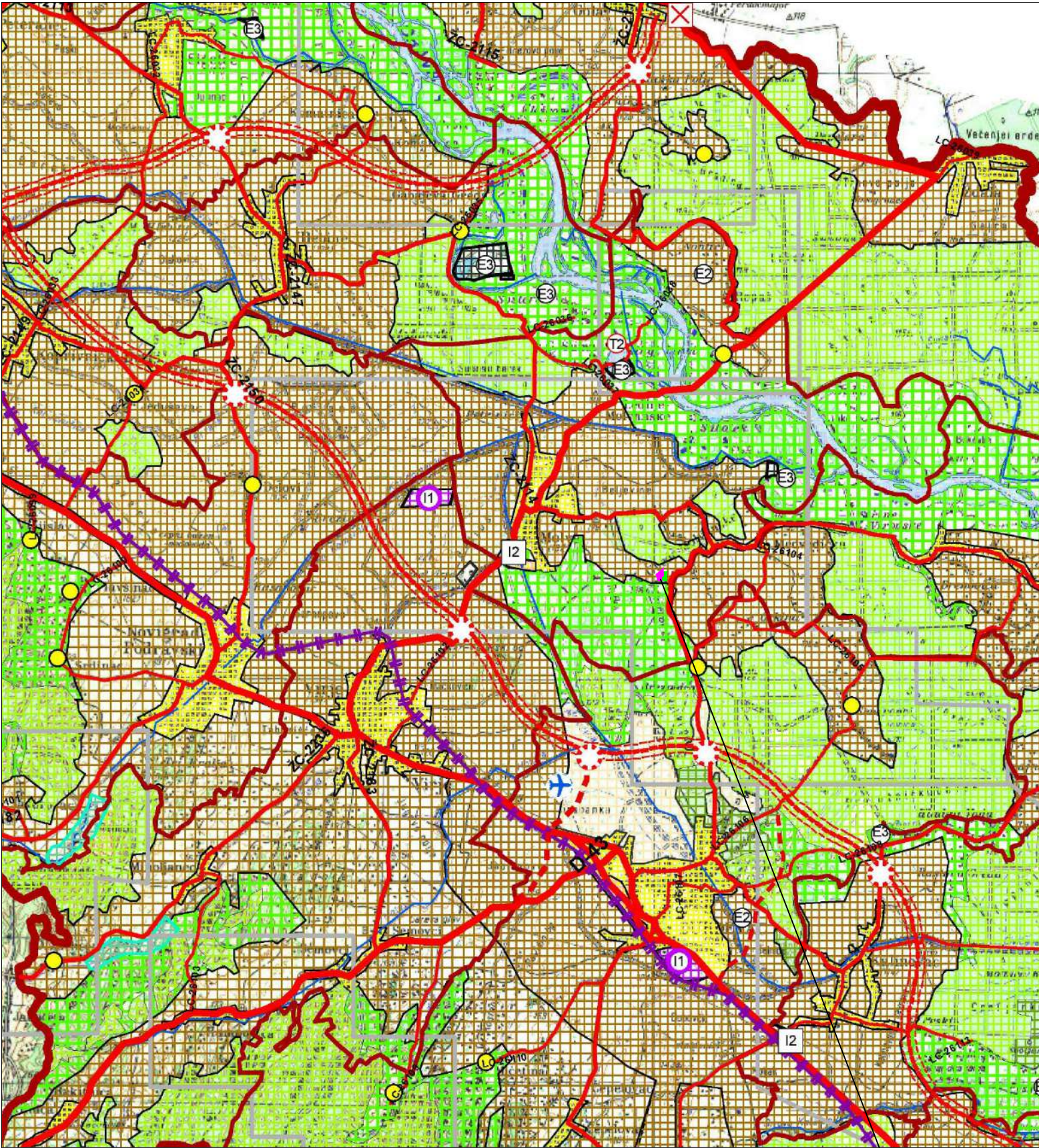
ŽELJEZNIČKA PRUGA OD ZNAČAJA ZA LOKALNI PROMET - L204



STALNI GRANIČNI PRIJELAZ ZA MEĐUNARODNI PROMET
PUTNIKA I ROBA U ŽELJEZNIČKOM PROMETU



LETJELIŠTE



lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: BIO ULJARICE d.o.o., ČAKOVEC
Voditelj izrade: 	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA POSTROJENJE ZA PROIZVODNJU ULJA BIO ULJARICE d.o.o. U OPĆINI MOLVE
Ivica Šolčić, dipl.ing.geot.	

Prilog: KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA				
Mjerilo: 1 : 100 000	Datum: ožujak 2020.	Broj teh.dn: 9/20-EZO	Prilog 3	List 1
U podlozi Prostrani plan Koprivničko-križevačke županije (Sl. glas. Koprivničko-križevačke županije br. 8/01, 8/07, 13/12, 5/14)				

VODNOGOSPODARSKI SUSTAVI

VODOOPSKRBA I KORIŠTENJE VODA

		VODOCRPILIŠTE
		VODOSPREMA
		MAGISTRALNI VODOOPSKRBNI CJEVOVOD
		LOKALNI VODOOPSKRBNI CJEVOVOD
		TEHNOLOŠKI CJEVOVOD
		RIBNJAK

ODVODNJA OTPADNIH VODA

		UREĐAJ ZA PROČIŠČAVANJE
		ISPUST OTPADNIH VODA
		GLAVNI DOVODNI KANAL

UREĐENJE VODOTOKA I VODA

		AKUMULACIJA ZA OBRANU OD POPLAVE
		RETENCIJA ZA OBRANU OD POPLAVA
		NASIP
		BRANA
		KANAL
		VODOTOK
		OSNOVNA KANALSKA MREŽA
		DETALJNA KANALSKA MREŽA

POŠTA I TELEKOMUNIKACIJE

POŠTA

	POŠTANSKI CENTAR
	JEDINICA POŠTANSKE MREŽE

JAVNE TELEKOMUNIKACIJE

	TRANZITNA TELEFONSKA CENTRALA
	MJESNA TELEFONSKA CENTRALA
	PODRUČNA TELEFONSKA CENTRALA
	MAGISTRALNI VODOVI I KANALI
	KORISNIČKI I SPOJNI VODOVI I KANALI

JAVNE TELEKOMUNIKACIJE U POKRETNOSTI MREŽI

	AKTIVNE BAZNE STANICE NA SAMOSTOJE
	PODRUČJE ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE SAMOSTOJEĆEG ANTENSKOG STUPA (rad)

OBRADA, SKLADIŠTENJE I ODLAGANJE OTPADA

	PLANIRANI REGIONALNI CENTAR ZA GOSPODARENJE OTPADOM
	LEGALNO ODLAGALIŠTE KOMUNALNOG OTPADA
	SLUŽBENO ODLAGALIŠTE; ODLAGALIŠTE FAZI LEGALIZACIJE
	GRAĐEVINA ZA BIOLOŠKU I/ILI TERMIČKU OBRADU OTPADA
	GRAĐEVINA ZA SKLADIŠTENJE I OBRADU OPASNOG OTPADA
	GRAĐEVINA ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG OTPADA

ENERGETSKI SUSTAVI

PROIZVODNJA I CIJEVNI TRANSPORT NAFTE I PLINA

		NAFTOVOD-MAGISTRALNI ZA MEĐUNARODNI TRANSPORT
		NAFTOVOD-MAGISTRALNI
		NAFTNI TERMINAL
		PRODUKTOVOD
		PLINOVOD ZA MEĐUNARODNI TRANSPORT
		MAGISTRALNI PLINOVOD
		REGIONALNI PLINOVOD
		LOKALNI PLINOVOD
		MJERNO REDUKCIJSKA STANICA
		REDUKCIJSKA STANICA

ELEKTROENERGETIKA

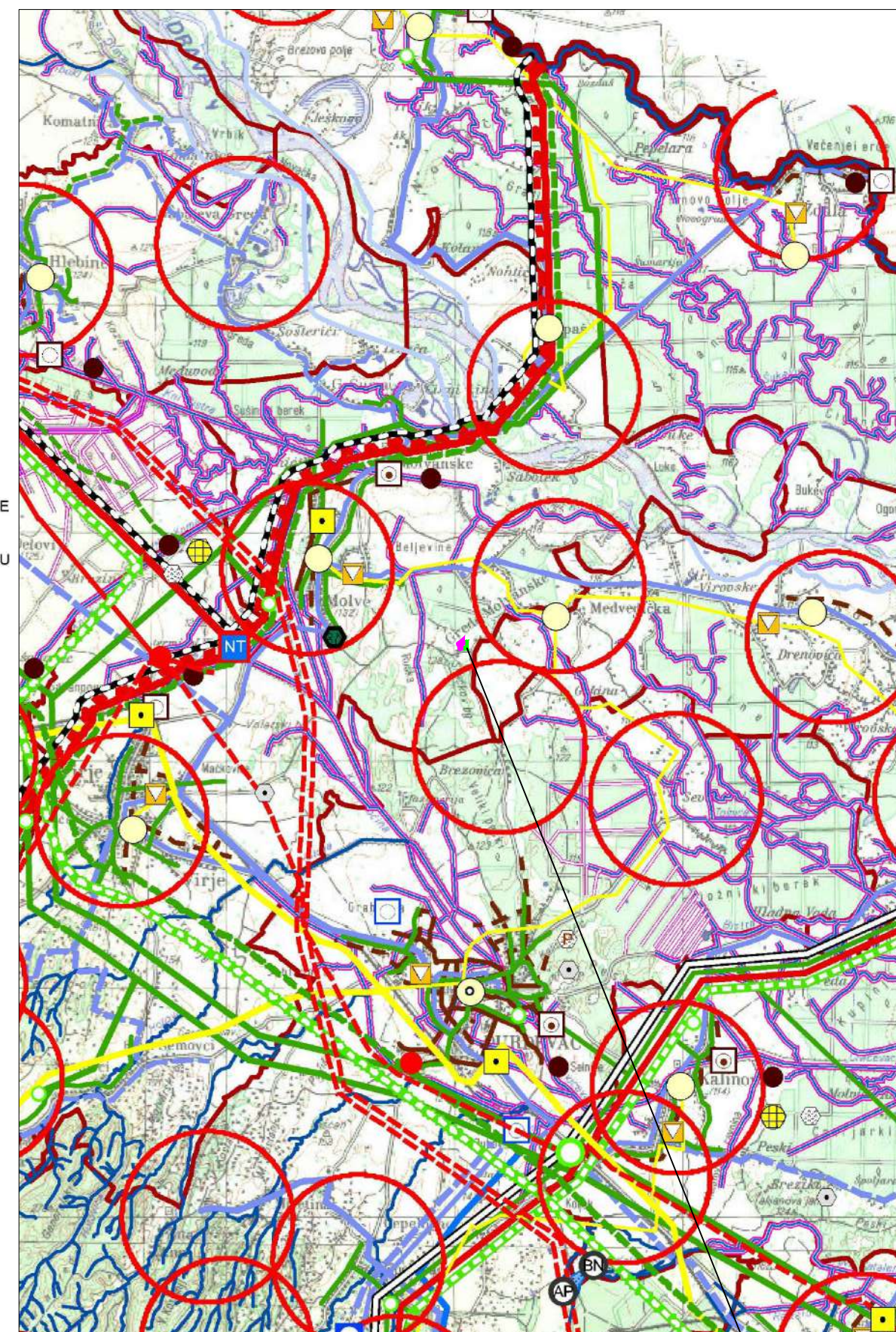
	PROIZVODNI UREĐAJI
	TERMoelektrana moguća lokacija

TRANSFORMATORSKA I RASKLOPNA POSTROJENJA

		TS 110/35 kV
		TS 400/110 kV

ELEKTRO PRIJENOSNI UREĐAJI

		DALEKOVOD 400 kV
		DALEKOVOD 110 kV



lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: BIO ULJARICE d.o.o., ČAKOVEC
Voditelj izrade:	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA POSTROJENJE ZA PROIZVODNJU ULJA BIO ULJARICE d.o.o. U OPĆINI MOLVE
Ivica Šolčić, dipl.ing.geot.	
Prilog: INFRASTRUKTURNI SUSTAVI	
Mjerilo: 1 : 100 000	Datum: ožujak 2020.
Broj teh.dn: 9/20-EZO	Prilog 3
List 2	
U podlozi Prostrani plan Koprivničko-križevačke županije (Sl. glas. Koprivničko-križevačke županije br. 8/01, 8/07, 13/12, 5/14)	

PRIRODNA BAŠTINA

PROGRAM MEĐUNARODNIH PROJEKATA

ZAŠTIĆENI DIJELOVI PRIRODE

POSEBNI REZERVAT
botanički-B, šumske vegetacije-ŠV,
zoološki-Z, posebni rezervat-PR

PARK ŠUMA

ZNAČAJNI KRAJOBRAZ

SPOMENIK PRIRODE

SPOMENIK PARKOVNE ARHITEKTURE

REGIONALNI PARK MURA-DRAVA

NATURA 2000 (SCI)

NATURA 2000 (SPA)

ARHEOLOŠKA BAŠTINA

ARHEOLOŠKI POJEDINAČNI LOKALITET

POVIJESNA GRADITELJSKA CJELINA

GRADSKA NASELJA

SEOSKA NASELJA

POVIJESNI SKLOP I GRAĐEVINA

CIVILNA GRAĐEVINA

SAKRALNA GRAĐEVINA

KRAJOBRAZ

OSOBITO VRIJEDAN PREDJEL-
-PRIRODNI KRAJOBRAZ

OSOBITO VRIJEDAN PREDJEL-
-KULTIVIRANI KRAJOBRAZ

TOČKE ZNAČAJNE ZA PANORAMSKE
VRIJEDNOSTI KRAJOBRAZA

TLO

PREMA SEIZMOLOŠKOJ KARTI PODRUČJE
CIJELE ŽUPANIJE VII STUPANJ MCS LJESTVICE

SEIZMOTEKTONSKI AKTIVNO PODRUČJE

AKTIVNO ILI MOGUĆE KLIZIŠTE ILI ODRON

ISTRAŽNI PROSTOR MINERALNE SIROVINE

LOVIŠTE I UZGAJALIŠTE DIVLJAČI

VAŽNIJI RASJEDI

VODE

VODOZAŠTITNO PODRUČJE-
I., II., III. zona zaštite, izвориšte-IZ

VODOTOK (POSTOJEĆA I PROPISANA
KVALITETA VODA)

VODONOSNO PODRUČJE

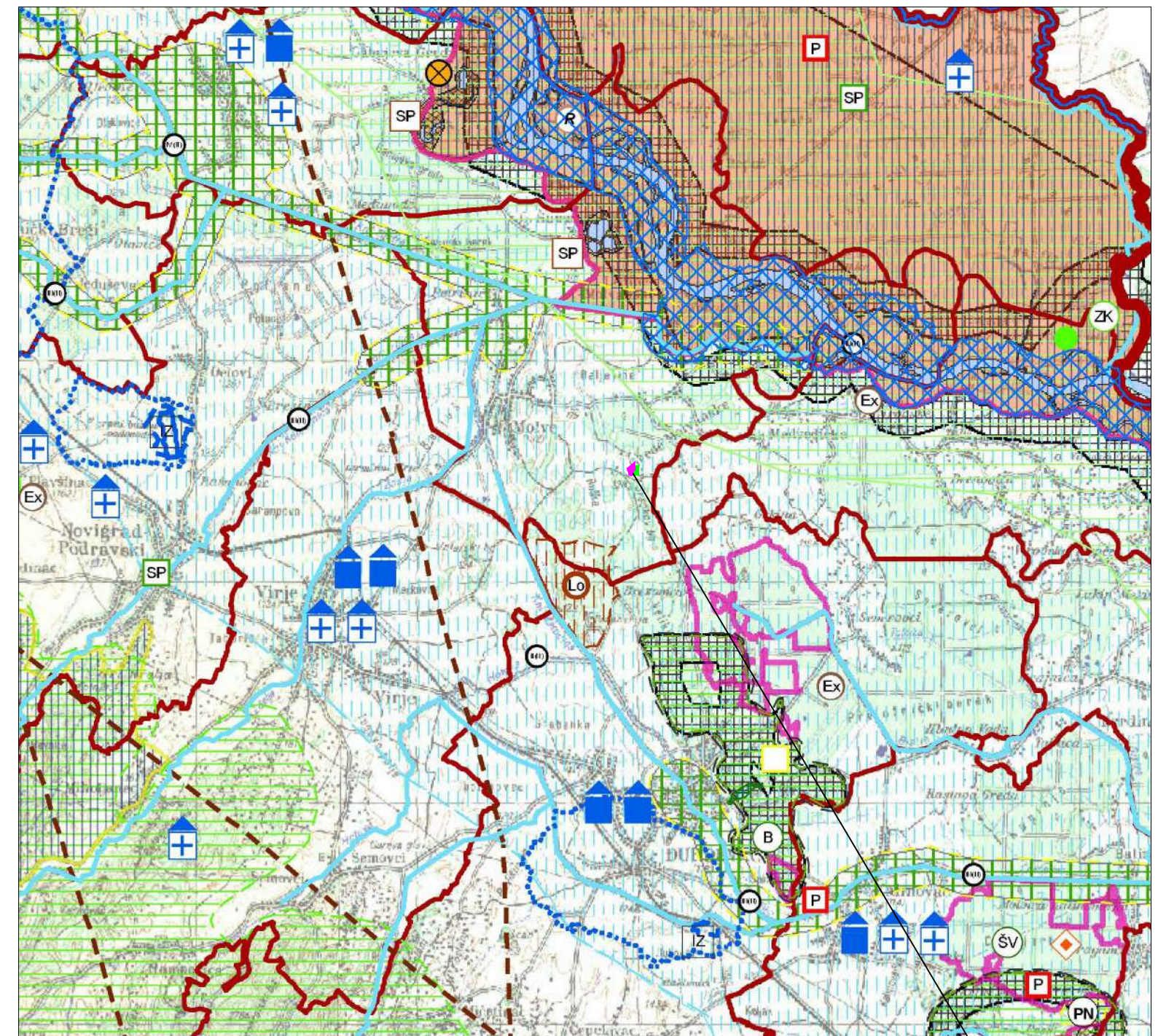
INUNDACIJSKI POJAS RIJEKE DRAVE

SANACIJA

NAPUŠTENNO EKSPLOATACIJSKO POLJE

OŠTEČEN PRIRODNI ILI KULTIVIRANI
KRAJOBRAZ
PO-preoblikovanje, PN-prenamjena,
OP-oplemenjivanje

PODRUČJA, CJELINE I DJELOVI
UGROŽENOG OKOLIŠA
vode i vodotoci III. IV. i V. kategorije



lokacija zahvata

PODRUČJA PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE

OBUHVAT OBVEZNE IZRADE PROSTORNOG PLANA

ZAHVAT POTREBNE PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ

ZAŠTITNI KORIDOR PRUGE

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.		Nositelj zahvata: BIO ULJARICE d.o.o., ČAKOVEC	
Voditelj izrade:  Ivica Šolčić, dipl.ing.geot.		ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA POSTROJENJE ZA PROIZVODNJU ULJA BIO ULJARICE d.o.o. U OPĆINI MOLVE	
Prilog: UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PROSTORA			
Mjerilo: 1 : 100 000	Datum: ožujak 2020.	Broj teh.dn: 9/20-EZO	Prilog 3 List 3
U podlozi Prostroni plan Koprivničko-križevačke županije (Sl. glas. Koprivničko-križevačke županije br. 8/01, 8/07, 13/12, 5/14)			

POSTOJEĆE PLANIRANO

INFRASTRUKTURNI SUSTAVI

ENERGETSKI SUSTAVI PROIZVODNJA I CIJEVNI TRANSPORT NAFTE I PLINA

	MJERNO-REDUKCIJSKA STANICA
	PLINSKI ČVOR
	BLOKADNO-ISPUHIVAČKA STANICA
	JANAF - MAGISTRALNI NAFTOVOD ZA MEĐUNARODNI TRANSPORT
	MAGISTRALNI PLINOVOD
	PRODUKTOVOD
	LOKALNI PLINOVOD / KONDENZATOVOD
	SPOJNI PLINOVOD
	PLINSKA PROIZVODNA BUŠOTINA
	ZAŠTITNI POJAS NAFTOVODA I PRODUKTOVODA - 30 M LIJEVO I DESNO OD OSI CJEVOVODA
	ZAŠTITNI POJAS PLINOVODA - 30 M LIJEVO I DESNO OD OSI CJEVOVODA

ELEKTROENERGETIKA TRANSFORMATORSKA POSTROJENJA

	TRAFOSTANICA TS 10(20)/0,4 kV
--	-------------------------------

ELEKTROPRIJENOSNI UREDAJI

	DALEKOVOD 2x400 kV
	DALEKOVOD 35 kV
	DALEKOVOD 10 kV

EKSPLOATACIJA I ISTRAŽIVANJE MINERALNIH SIROVINA

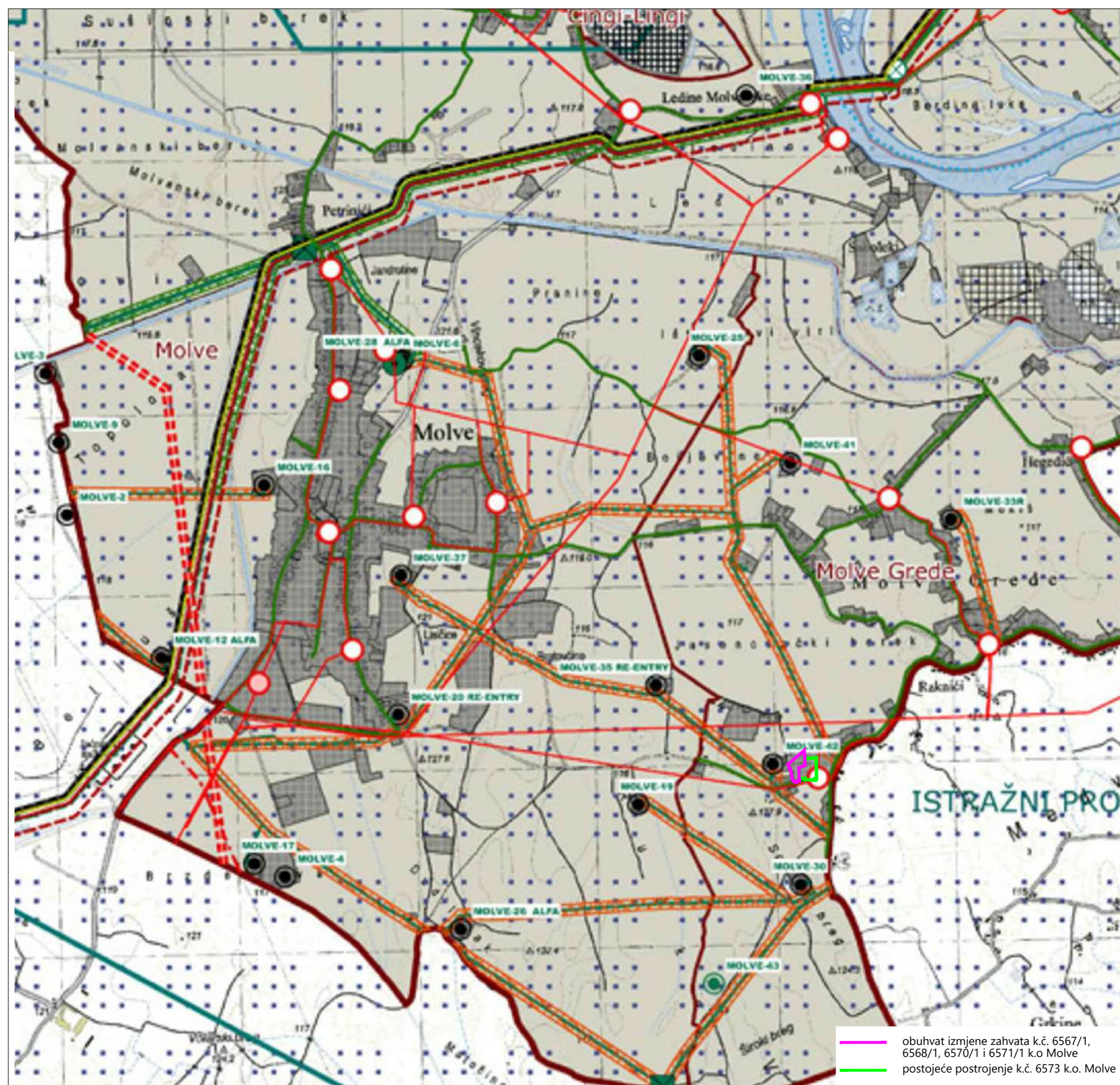
	POVRŠINE ZA ISTRAŽIVANJE UGLJIKOVODIKA: ISTRAŽNI PROSTOR "DR-02"
	POVRŠINE ZA EKSPLOATACIJU UGLJIKOVODIKA: EKSPLOATACIJSKO POLJE UGLJIKOVODIKA EPU "MOLVE" I EPU "GOLA"
	POVRŠINE ZA EKSPLOATACIJU MINERALNIH SIROVINA ZA PROIZVODNJU GRAĐEVNOG MATERIJALA: E3 - EKSPLOATACIJSKO POLJE GRAĐEVNOG PIJESKA I ŠLJUNKA IZ NEOBNOVLJIVIH LEŽIŠTA

VODA

	RIJEKA DRAVA
	VODENE POVRŠINE R2-REKREACIJA NA VODI
	DRŽAVNI PLOVNI PUT I. KLASA

GRANICE

	GRANICA OPĆINE
	GRANICA NASELJA
	GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA



obuhvat izmjene zahvata k.č. 6567/1,
6568/1, 6570/1 i 6571/1 k.o. Molve
postojeće postrojenje k.č. 6573 k.o. Molve

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: BIO ULJARICE d.o.o., ČAKOVEC
Voditelj izrade: Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA POSTROJENJE ZA PROIZVODNJU ULJA BIO ULJARICE d.o.o. U OPĆINI MOLVE
Prilog: INFRASTRUKTURNI SUSTAVI - ENERGETSKI SUSTAVI	
Mjerilo 1 : 25 000	Datum: ožujak 2020.
Broj teh.dn: 9/20-EZO	Prilog 4
List 2	
Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Molve (Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije broj 11/00, 5/04, 5/11, 8/14. i Službeni glasnik Općine Molve broj 2/19. i 8/19. - pročišćeni tekst	

POSTOJEĆE PLANI RANO

INFRASTRUKTURNI SUSTAVI

POŠTA I TELEKOMUNIKACIJE

POŠTA

 JEDINICA POŠTANSKE MREŽE

ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA INFRASTRUKTURA

 MJESNA CENTRALA

 TK PODZEMNI VODOVI

 SVK SVJETLOVODNI KABEL

JAVNE TELEKOMUNIKACIJE U POKRETNOSTI MREŽI

 SAMOSTOJEĆI ANTENSKI STUP

 ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA ZONA:
SMJEŠTAJ SAMOSTOJEĆIH ANTENSKIH
STUPOVA RADIJUSA 1000 I 1500 METARA

VODNOSPOSODARSKI SUSTAVI

VODOOPSKRBA

 CRPNA STANICA

 MAGISTRALNI VODOOPSKRBNI CJEVOVOD

 LOKALNI VODOOPSKRBNI CJEVOVOD

ODVODNJA I PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA

 UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA

 KANALIZACIJSKA PRECRPNA STANICA

 KANALIZACIJSKI KOLEKTOR

 KANALIZACIJSKA MREŽA

 TLAČNI CJEVOVOD

UREĐENJE VODOTOKA I VODA

 RIJEKA DRAVA

 VODENE POVRŠINE
R2-REKREACIJA NA VODI

 DRŽAVNI PLOVNI PUT I. KLASA

 UREĐENI INUNDACIJSKI POJAS RIJEKE DRAVE

 KANALI III I IV REDA

 NASIP BOTOVO – REPAŠ

 NASIP LEDINE – KOMATNICA

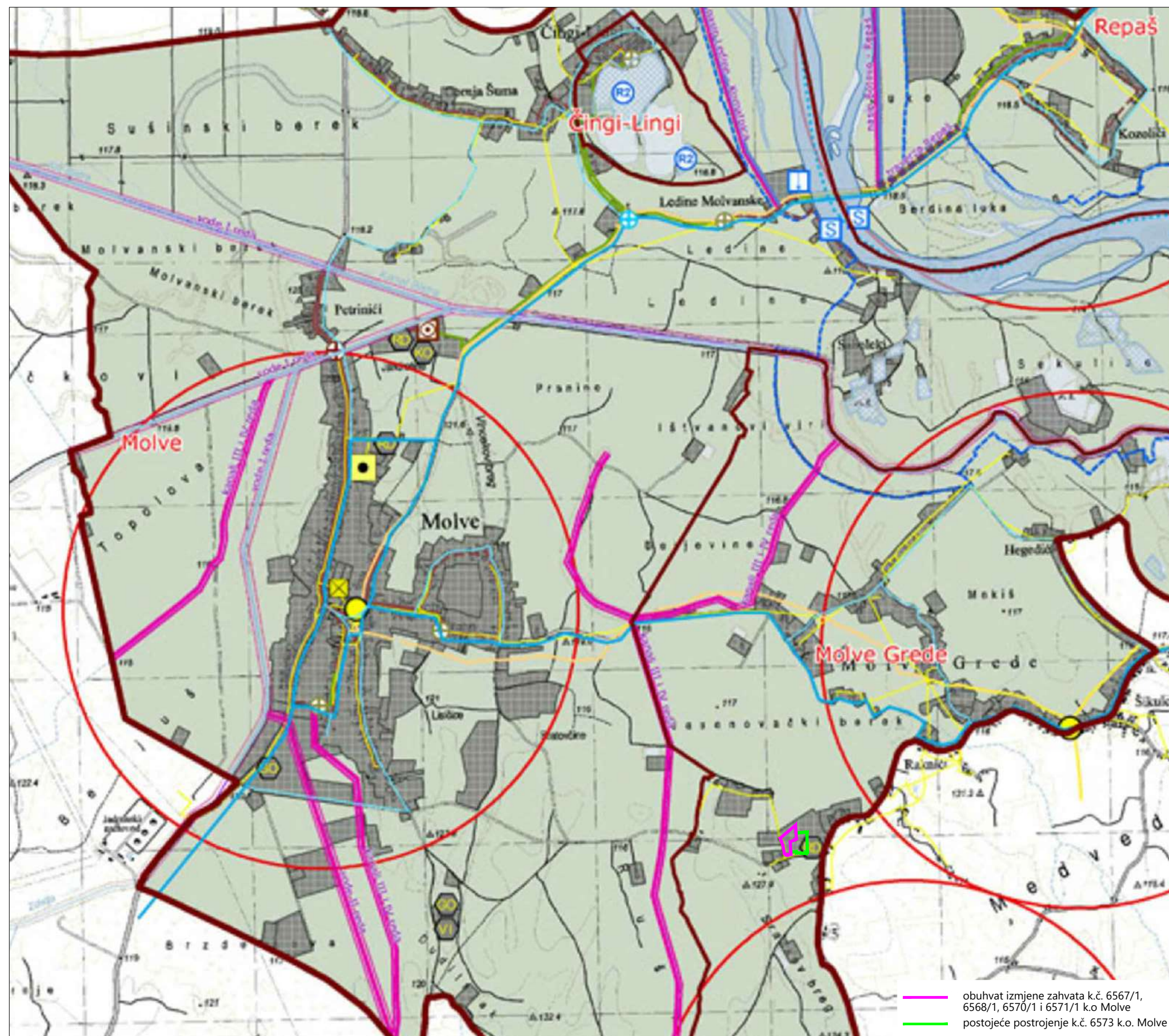
 TRAVERZA REPAŠ

 VODE I. REDA

 VODE II. REDA

 RIJEČNO PRISTANIŠTE

 SKELA



GOSPODARENJE OTPADOM

 GRAĐEVINSKI OTPAD

 RECIKLAŽNO DVORIŠTE

 KOMPOSTIŠTE

 LOKACIJA ZA ODLAGANJE VIŠKA ISKOPA MINERALNIH SIROVINA

obuhvat izmjene zahvata k.č. 6567/1,
6568/1, 6570/1 i 6571/1 k.o. Molve
postojeće postrojenje k.č. 6573 k.o. Molve

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.

Nositelj zahvata: BIO ULJARICE d.o.o., ČAKOVEC

Voditelj izrade:
Ivica Šolčić, dipl.ing.geot.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI
PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ
IZMJENA ZAHVATA POSTROJENJE ZA PROIZVODNJU
ULJA BIO ULJARICE d.o.o. U OPĆINI MOLVE

Prilog: INFRASTRUKTURNI SUSTAVI - OSTALA INFRASTRUKTURA

Mjerilo 1 : 25 000

Datum: ožujak 2020.

Broj teh.dn: 9/20-EZO

Prilog 4

List 3

Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Molve (Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije broj 11/00., 5/04., 5/11., 8/14. i Službeni glasnik Općine Molve broj 2/19. i 8/19. - pročišćeni tekst

UVJETI KORIŠTENJA

PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA

PRIRODNA BAŠTINA

	REGIONALNI PARK MURA-DRAVA
	EKOLOŠKA MREŽA NATURA 2000
	PODRUČJA OČUVANJA ZNAČAJNA ZA PTICE (POP) - HR1000014
	PODRUČJA OČUVANJA ZNAČAJNA ZA VRSTE I STANIŠNE TIPOVE (POVS) - HR5000014

KULTURNA DOBRA

ZASTIČENO	EVIDENTIRANO
POVIJESNA NASELJA I DIJELOVI POVIJESNIH NASELJA	RURALNA CJELINA NASELJA - ZONA ZAŠTITE
	KONTAKTNA ZONA RURALNE CJELINE NASELJA
	KULTURNO-POVIJESNA RURALNA CJELINA

ARHEOLOŠKI LOKALITETI I NALAZIŠTA

	ARHEOLOŠKI LOKALITETI I NALAZIŠTA
--	-----------------------------------

POVIJESNO-MEMORIJALNE CJELINE

	GROBLJE
--	---------

POJEDINAČNA KULTURNA DOBRA I NJIHOVI KOMPLEKSI

	CRKVA
	KAPELE I KAPELE POKLONCI
	SVEČENIČKI KOMPLEKSI

PROFANE GRAĐEVINE I KOMPLEKSI

	GRAĐEVINE JAVNE NAMJENE
	ZANATSKE I GOSPODARSKE GRAĐEVINE
	STAMBENE GRAĐEVINE

POVIJESNA OPREMA PROSTORA

	POVIJESNA OPREMA PROSTORA
--	---------------------------

POKRETNOST KULTURNA DOBRA

	POKRETNOST KULTURNA DOBRA
--	---------------------------

KULTURNI KRAJOBRAZ

TOČKE I POTEZI PANORAMSKE VRIJEDNOSTI

	TOČKE PANORAMSKE VRIJEDNOSTI
	POTEZI PANORAMSKE VRIJEDNOSTI

VRIJEDNE ZONE KRAJOBRAZA

	VRIJEDAN PRIRODNI KRAJOBRAZ
	VRIJEDAN KULTIVIRANI KRAJOBRAZ

PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU

	POVRŠINE ZA ISTRAŽIVANJE UGLJIKOVODIKA: ISTRAŽNI PROSTOR "DR-02"
	EKSPLOATACIJSKO POLJE UGLJIKOVODIKA: EPU "MOLVE" I EPU "GOLA"
	POVRŠINE ZA EKSPLOATACIJU MINERALNIH SIROVINA: E3-EKSPLOATACIJSKO POLJE ŠLJUNKA I PIJESKA

POSTOJEĆE

VODE



PLANIRANO

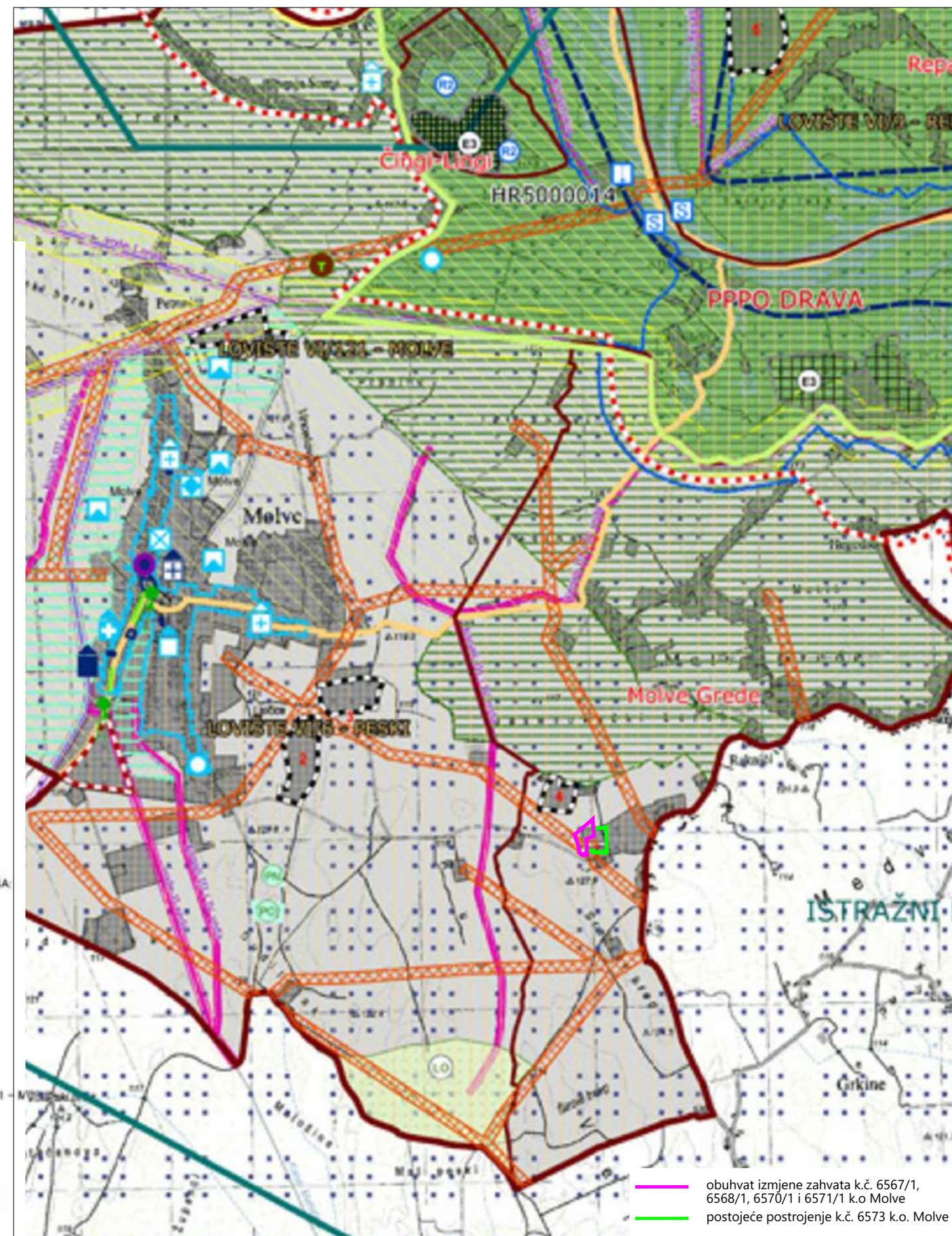


PODRUČJA PRIMJENE POSEBNIH MJERA UREĐENJA I ZAŠTITE POSEBNI UVJETI KORIŠTENJA PROSTORA

	PODRUČJE, CJELINE I DIJELOVI UGROŽENOG OKOLIŠA: T - TLO, V - VODA
	OŠTEĆEN PRIRODNI ILI KULTIVIRANI KRAJOBRAZ: PO - PREOBLIKOVANJE, PN - PRENAMJENA
	ZAŠTITNI POJAS NAFTOVODA I PLINOVODA - 30 M LJJEVO I DESNO OD OSI CJEVOVODA
	DRŽAVNO LOVIŠTE: LOVIŠTE VI/6 - PESKI, LOVIŠTE VI/9 - REPAŠ
	ZAJEDNIČKO LOVIŠTE: LOVIŠTE VI/112 - GOLA-GOTALOVO I LOVIŠTE VI/121 - MOLVE
	UZGAJALIŠTE DIVLJACI - LO

PODRUČJA I DIJELOVI PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE

	OBUHVAAT OBVEZNE IZRADE URBANISTIČKOG PLANA UREĐENJA (UUP): 1. UPU "KRBULIN" 2. UPU "PAVLOVE I" 3. UPU "PAVLOVE II" 4. UPU "BREZOVIČA" 5. UPU "LUČICA"
	OBUHVAAT DETALJNOG PLANA UREĐENJA: DPU BRZDELJEVA
	OBUHVAAT OBVEZNE IZRADE PROSTORNOG PLANA POSEBNIH OBILJEŽJA - PPPPO DRAVA



obuhvat izmjene zahvata k.č. 6567/1, 6568/1, 6570/1 i 6571/1 k.o. Molva
postojeće postrojenje k.č. 6573 k.o. Molva

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: BIO ULJARICE d.o.o., ČAKOVEC
Voditelj izrade: Ilica Šolčić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA POSTROJENJE ZA PROIZVODNJU ULJA BIO ULJARICE d.o.o. U OPĆINI MOLVA
Prilog: UVJETI ZA KORIŠTENJE, UREĐENJE I ZAŠTITU PROSTORA	
Mjerilo 1 : 25 000	Datum: ožujak 2020.
Broj teh.dn: 9/20-EZO	Prilog 4
List 4	
Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Molva (Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije broj 11/00., 5/04., 5/11., 8/14. i Službeni glasnik Općine Molva broj 2/19. i 8/19. - pročišćeni tekst	

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA:

GRANICE

- GRANICA OPĆINE
- GRANICA NASELJA
- GRADEVINSKO PODRUČJE NASELJA / IZDOJENI DIO GP NASELJA
- IZDOJENO GRADEVINSKO PODRUČJE IZVAN NASELJA
- KATASTARSKA OPĆINA

POSTOJEĆE

PLANIRANO

POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE NASELJA

GRADEVINSKO PODRUČJE NASELJA I IZDOJENI DIO GRADEVINSKOG PODRUČJA NASELJA

- GRADEVINSKO PODRUČJE NASELJA I IZDOJENI DIO GRADEVINSKOG PODRUČJA NASELJA / S-PRETEŽITO STAMBENA NAMJENA
- JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA: DI-UPRAVA
- GOSPODARSKA NAMJENA: T-UGOSTITELJSKO-TURISTIČKA NAMJENA
- MJEŠOVITA NAMJENA: M4-PRETEŽITO POLJOPRIVREDNA GOSPODARSTVA

POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE IZVAN NASELJA

- IZDOJENO GRADEVINSKO PODRUČJE IZVAN NASELJA
- GOSPODARSKA NAMJENA: I-PROIZVODNO-POSLOVNA NAMJENA K-TRGOVAČKA I USLUŽNA NAMJENA RD-REKREACIJSKO ODRŽIVOST
- GOSPODARSKA NAMJENA: EKSPLOATACIJA MINERALNIH SIROVINA: E1-PROIZVODNJA UGLJIKOVODIKA
- MJEŠOVITA NAMJENA: M4-PRETEŽITO POLJOPRIVREDNA GOSPODARSTVA

OSTALE POVRŠINE IZVAN NASELJA

- POVRŠINE ZA EKSPLOATACIJU MINERALNIH SIROVINA: E3-SLJUNAK I PIJESAK

PROMET

- DRŽAVNA CESTA
- ŽUPANIJSKA CESTA
- LOKALNA CESTA
- NERAZVRSTANA CESTA

INFRASTRUKTURNI SUSTAVI

- ZAŠTITNI POJAŠ NAFTOVODA/PLINOVODA
- ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA ZONA: SMJEŠTAJ SAMOSTOJEĆIH ANTENSKIH STUPOVA RADIJUSA 1500 METARA

VODNOGOSPODARSKI SUSTAVI

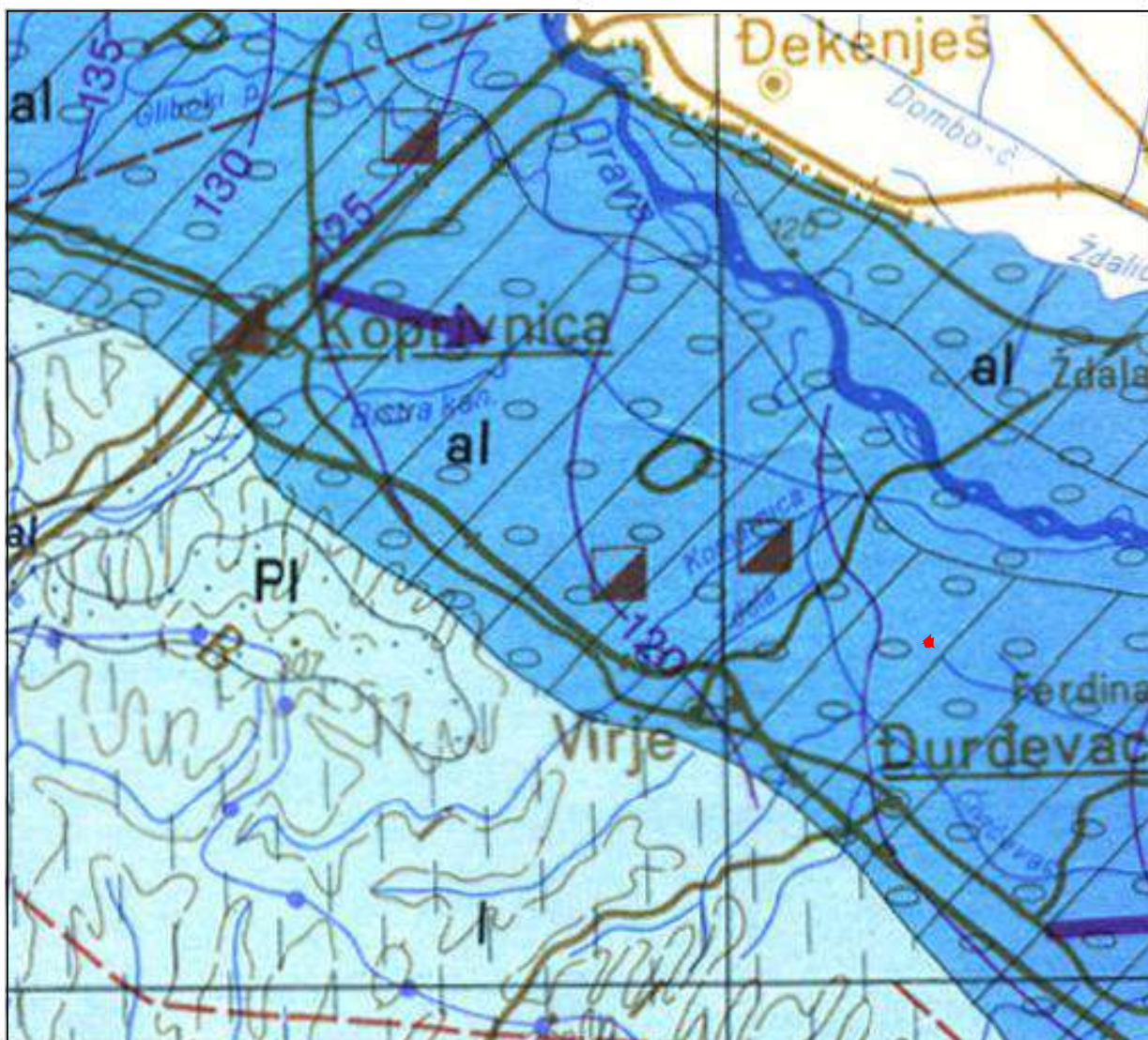
- VODNE POVRŠINE
- KANALI III I IV. REDA

PODRUČJA I DIJELOVI PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE

- OBUHVAĆ OBEZBEĐENJE IZRADE URBANISTIČKOG PLANA UREĐENJA (UPU): UPU "BREZOVIČA"

- obuhvat izmjene zahvata k.č. 6567/1, 6568/1, 6570/1 i 6571/1 k.o. Molve
- postojeće postrojenje k.č. 6573 k.o. Molve

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: BIO ULJARICE d.o.o., ČAKOVEC
Voditelj izrade: Ilica Šolčić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA POSTROJENJE ZA PROIZVODNJU ULJA BIO ULJARICE d.o.o. U OPĆINI MOLVE
Prilog: GRADEVINSKA PODRUČJA	
Mjerilo 1 : 10 000	Datum: ožujak 2020.
Broj teh.dn: 9/20-EZO	Prilog 4
List 5	
Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Molve (Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije broj 11/00., 5/04., 5/11., 8/14. i Službeni glasnik Općine Molve broj 2/19. i 8/19. - pročišćeni tekst	



— lokacija zahvata

TERENI S VODONOSNICIMA INTERGRANULARNE POROZNOSTI

Vodonosnici pretežno velike izdašnosti



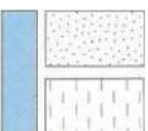
Šljunkovite i pjeskovite
aluvijalne naslage (A -
pokrivene s praporom ili
praporu sličnim sedimentima) (al)

Vodonosnici srednje izdašnosti



Aluvijalni pijesci,
mjestimično zaglinjeni (al)

Vodonosnici pretežito male izdašnosti



Sitnozrni pijesci (Pl)

Prapori i pjeskoviti prapori (I)

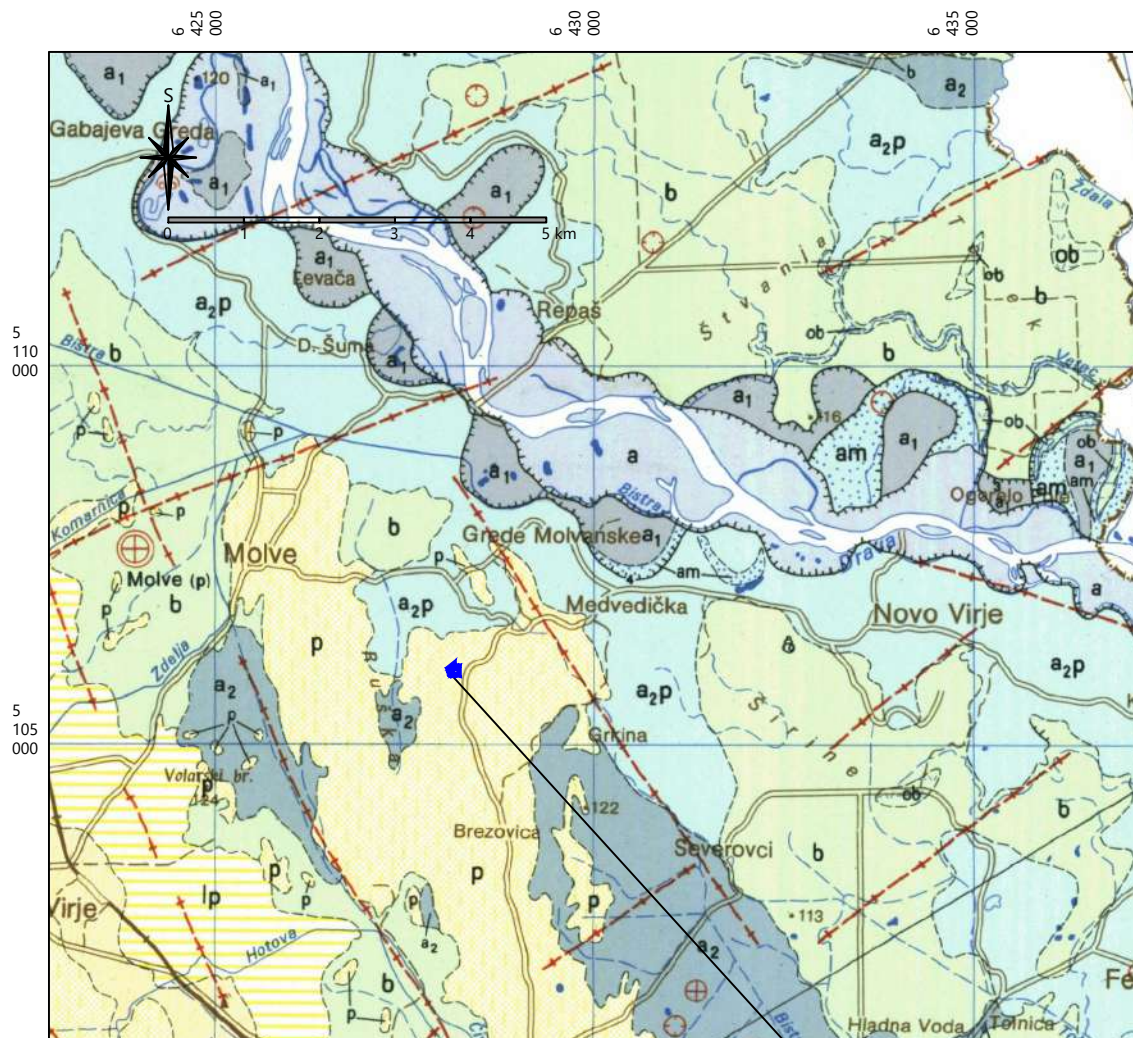
Vodonosnici različite izdašnosti, pretežno male



Pijesci u izmjeni s glinama,
laporom i ugljenom (M)

Lapori, pijesci i šljunci u
izmjeni, mjestimično gline
s ugljenom (M, Pl)

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: BIO ULJARICE d.o.o., ČAKOVEC			
Voditelj izrade:  Ilica Šolčić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA POSTROJENJE ZA PROIZVODNJU ULJA BIO ULJARICE d.o.o. U OPĆINI MOLVE			
Prilog: HIDROGEOLOŠKA KARTA ŠIREG PODRUČJA LOKACIJE ZAHVATA				
Mjerilo 1 : 200 000	Datum: ožujak 2020.	Broj teh.dn: 9/20-EZO	Prilog 5	List 1
izvor: Hidrogeološka karta, Institut za geotehniku i hidrogeologiju - N. Miošić, Beograd, 1980.				



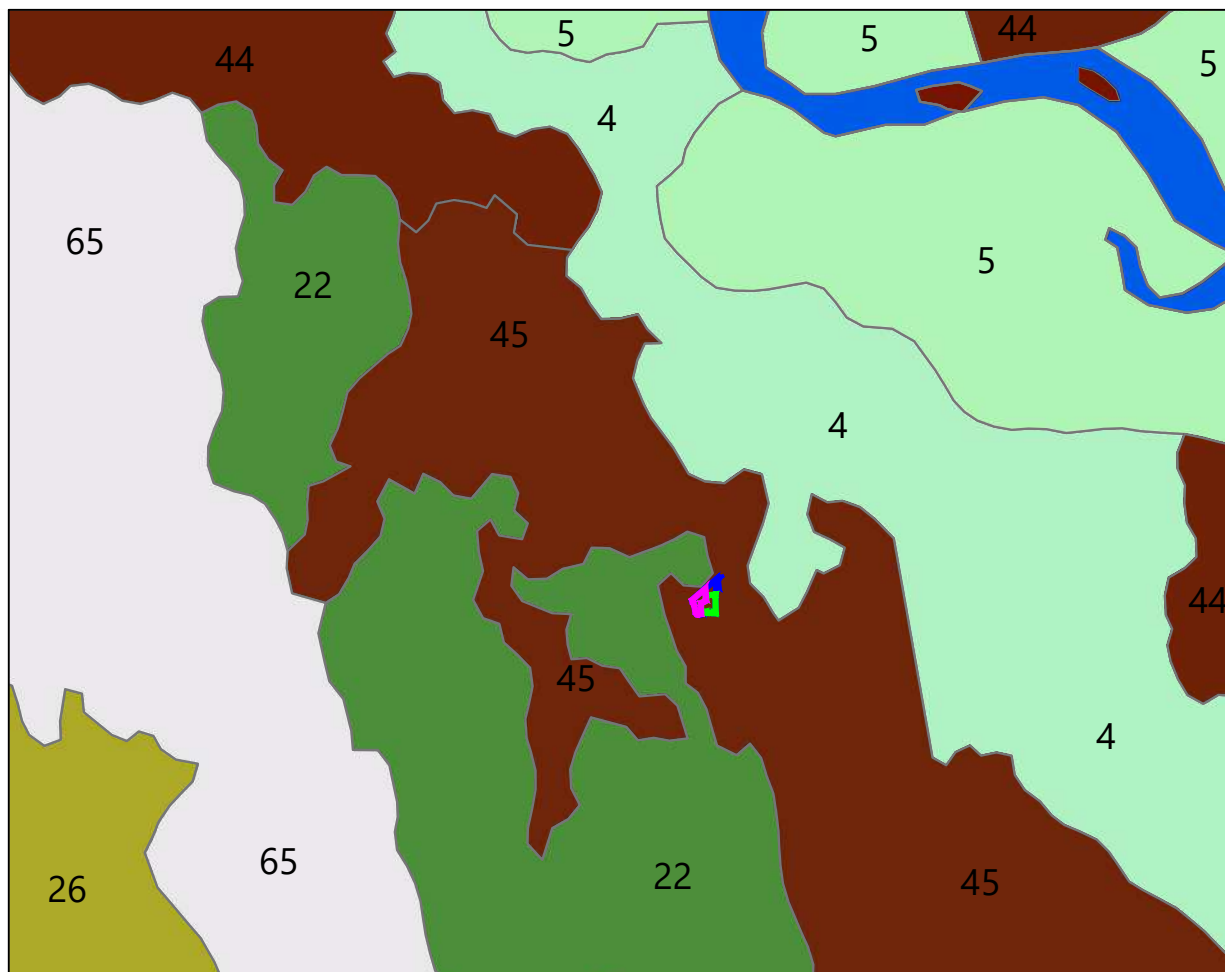
TUMAČ KARTIRANIH JEDINICA

	Organogeno-barski facies: glinoviti silt
	Facies mrtvaja: pijesci
	Facies korita Drave: pijesci, šljunci
	Eolski pijesci
	I. terasa: pijesci, šljunci
	Barski facies: gline, siltovi
	Poplavno područje na II. terasi: siltovi
	II. terasa: pijesci, šljunci
	Lesoidno glinovito-pjeskoviti siltovi

TUMAČ STANDARDNIH OZNAKA

	Normalna granica, pokrivena
	Rasjed, geomorfološki utvrđen
	Slatkovodna makrofauna
	Važnija šljunčara
	Važnija pjeskara
	Duboka bušotina
	Više dubokih bušotina
	Terasni odsjek

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o. Varaždin	Nositelj zahvata: BIO ULJARICE d.o.o., ČAKOVEC			
Voditelj izrade: 	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA POSTROJENJE ZA PROIZVODNJU ULJA BIO ULJARICE d.o.o. U OPĆINI MOLVE			
Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.				
Prilog: GEOLOŠKA KARTA ŠIREG PODRUČJA				
Mjerilo 1 : 100 000	Datum: ožujak 2020.	Broj teh.dn: 9/20-EZO	Prilog 5	List 2
Podloga Osnovna geološka karta RH, list L 33-71 Đurđevac; Geološki zavod (I. Hećimović 1986.)				



TUMAČ OZNAKA:

4	Aluvijalno livadno (humofluvisol) Močvarno glejno, Aluvijalno P-1; p ₁
5	Aluvijalno (fluvisol) obranjeno od poplava Aluvijalno livadno, Aluvijalno plavljeno, Močvarno glejno P-1; p ₁
22	Kambična tla na pijesku, pjeskovita Ranker regolitični, Lesivirano na pijesku, Arenosol, Pseudoglej na zaravni P-3; kv, p ₃
26	Pseudoglej na zaravni Pseudoglej-glej, Lesivirano na praporu, Močvarno glejno, Ritska crnica P-3; v, dr ₀ , p ₃
44	Močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana Aluvijalno livadno, Ritske crnice, Aluvijalna N-1; V, v, dr ₁ , p ₃
45	Močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana Pseudoglej-glej, Pseudoglej na zaravni, Ritska crnica vertična, Lesivirano na pretaloženom praporu N-1; V, v, dr ₁ , p ₃



lokacija zahvata

65	Močvarno glejno vertično Glejna, Tresetna N-2; V, v, dr ₁ , vt, p ₃
67	Vodene površine (rijeke, jezera, ribnjaci)

Pogodnost za obradu

P-1	pogodno za obradu
P-3	ograničena obrađiva tla
N-1	privremeno nepogodno za obradu
N-2	trajno nepogodno za obradu

Vertičnost (vt)

vt > 30% gline

Dreniranost (dr)

dr ₀	- slaba
dr ₁	- vrlo slaba

Višak vode

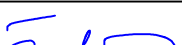
v	stagnirajuće površinske vode
V	visoka razina podzemne vode

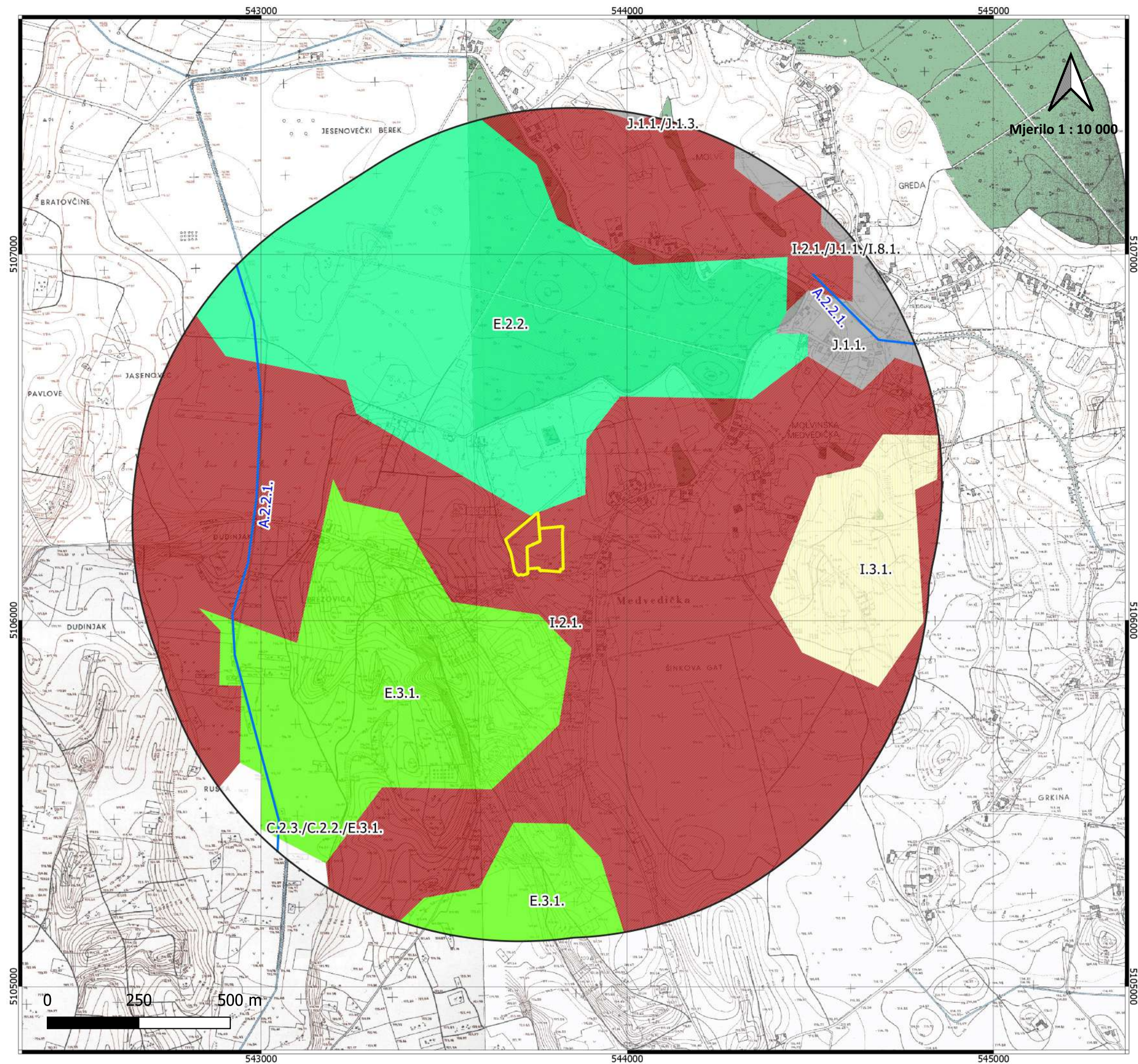
Retencijski kapacitet za vodu (kv)

kv < 25% vol.

Stupanj osjetljivosti prema kemijskim onečišćenjima (p)

p ₁	- slaba osjetljivost
p ₃	- jaka osjetljivost

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: BIO ULJARICE d.o.o., ČAKOVEC			
Voditelj izrade:  Ivica Šolčić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA POSTROJENJE ZA PROIZVODNJU ULJA BIO ULJARICE d.o.o. U OPĆINI MOLVE			
Prilog: PEDOLOŠKA KARTA ŠIREG PODRUČJA LOKACIJE ZAHVATA				
Mjerilo 1 : 50 000	Datum: ožujak 2020.	Broj teh.dn: 9/20-EZO	Prilog 6	List 1
izvor: Namjenska pedološka karta Hrvatske; M 1:300 000; autori:M. Bogunović, Ž. Vidaček, Z. Racz, S. Husnjak, M. Sraka; Zagreb, 1996.; u podlozi je geografska karta DTK 1: 100 000				



Karta staništa RH (2004)

Predmetno područje:

IZMJENA ZAHVATA - POSTROJENJE ZA
PROIZVODNJU ULJA BIO ULJARICE d.o.o. U
OPĆINI MOLVE

Nositelj zahvata: BIO ULJARICE d.o.o.

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.

Voditelj izrade: Ivica Šolčić, dipl.ing.geot.

Tumač obuhvata zahvata:

— Lokacija zahvata

— Šire područje oko lokacije zahvata, 1 000 m

Karta staništa:

Vodotoci

— A221, Povremeni vodotoci

Kopnena staništa

□ C23/C22/E31, Mezofilne livade Srednje Europe /
Vlažne livade Srednje Europe / Mješovite hrastovo
grabove i čiste grabove šume

■ E22, Poplavne šume hrasta lužnjaka

■ E31, Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove
šume

■ I21, Mozaici kultiviranih površina

■ I21/J11/I81, Mozaici kultiviranih površina / Aktivna
seoska područja / Javne neproizvodne kultivirane
zelene površine

■ I31, Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim
površinama

■ J11, Aktivna seoska područja

■ J11/J13, Aktivna seoska područja / Urbanizirana
seoska područja

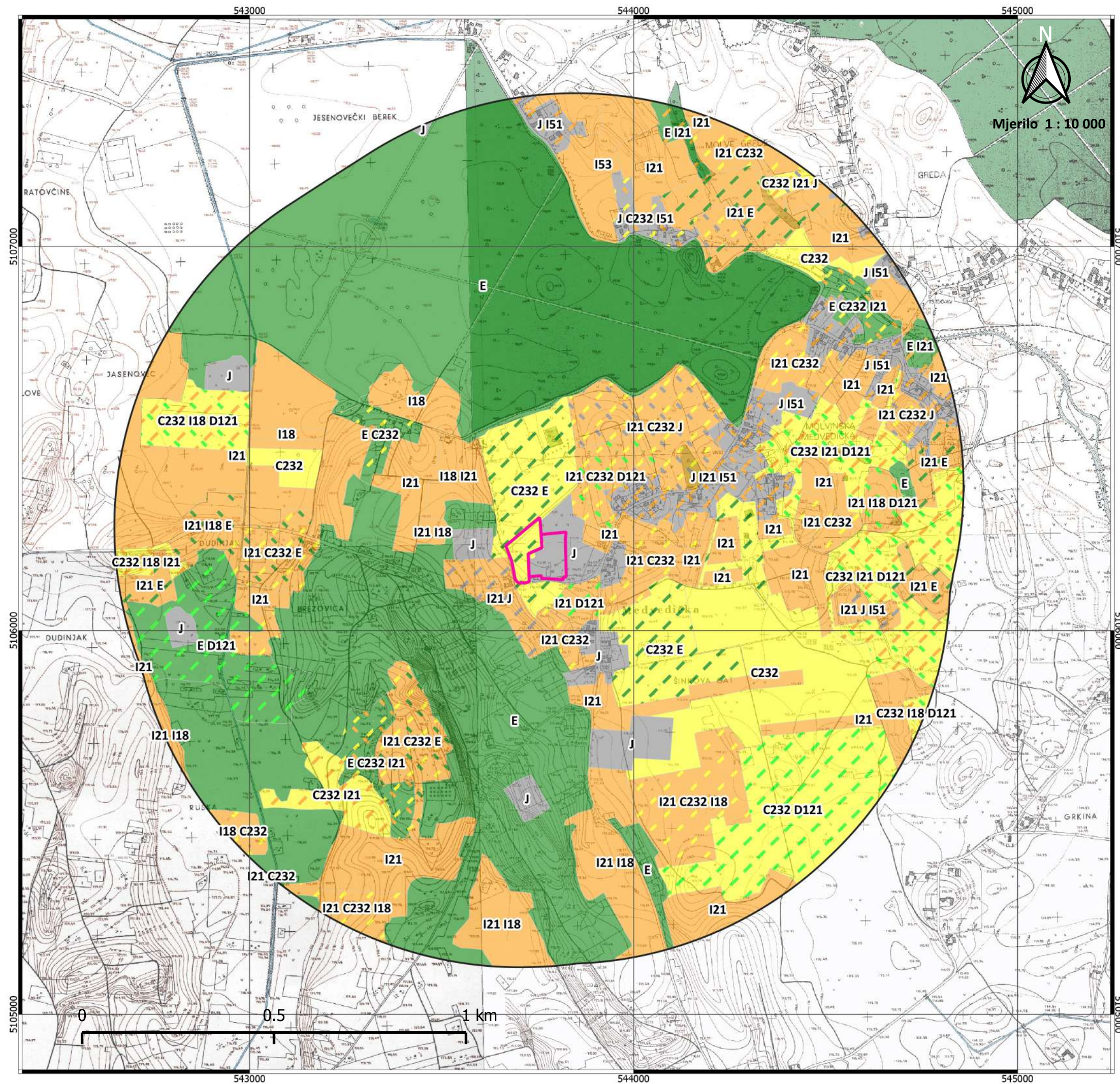
Izvor podataka: <http://www.bioportal.hr/gis/>
<http://services.bioportal.hr/wms>

Podloga: <http://geoportal.dgu.hr/services/tk/wms>
TK 1 : 5 000, Državna geodetska uprava
(DGU GeoPortal WMS)

Broj teh.dn: 9/20-EZO

Datum izrade: 02.03.2020.

Prilog 7 List 1



Karta kopnenih nešumskih staništa RH (2016)

Predmetno područje:

IZMJENA ZAHVATA - POSTROJENJE ZA PROIZVODNJU ULJA
BIO ULJARICE d.o.o. U OPĆINI MOLVE

Nositelj zahvata: BIO ULJARICE d.o.o.

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.

Voditelj izrade: Ivica Šolčić, dipl.ing.geot.

Tumač obuhvata zahvata:

— Lokacija zahvata

— Šire područje oko lokacije zahvata, 1 000 m

Kopnena nešumska staništa:

■ C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni

■ C < 25.000

■ E Šume

■ E < 25.000

■ I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom

■ I < 25.000

■ J Izgrađena i industrijska staništa

■ J < 25.000

■ C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni

■ D Šikare

■ E Šume

■ I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom

■ J Izgrađena i industrijska staništa

■ D Šikare

■ E Šume

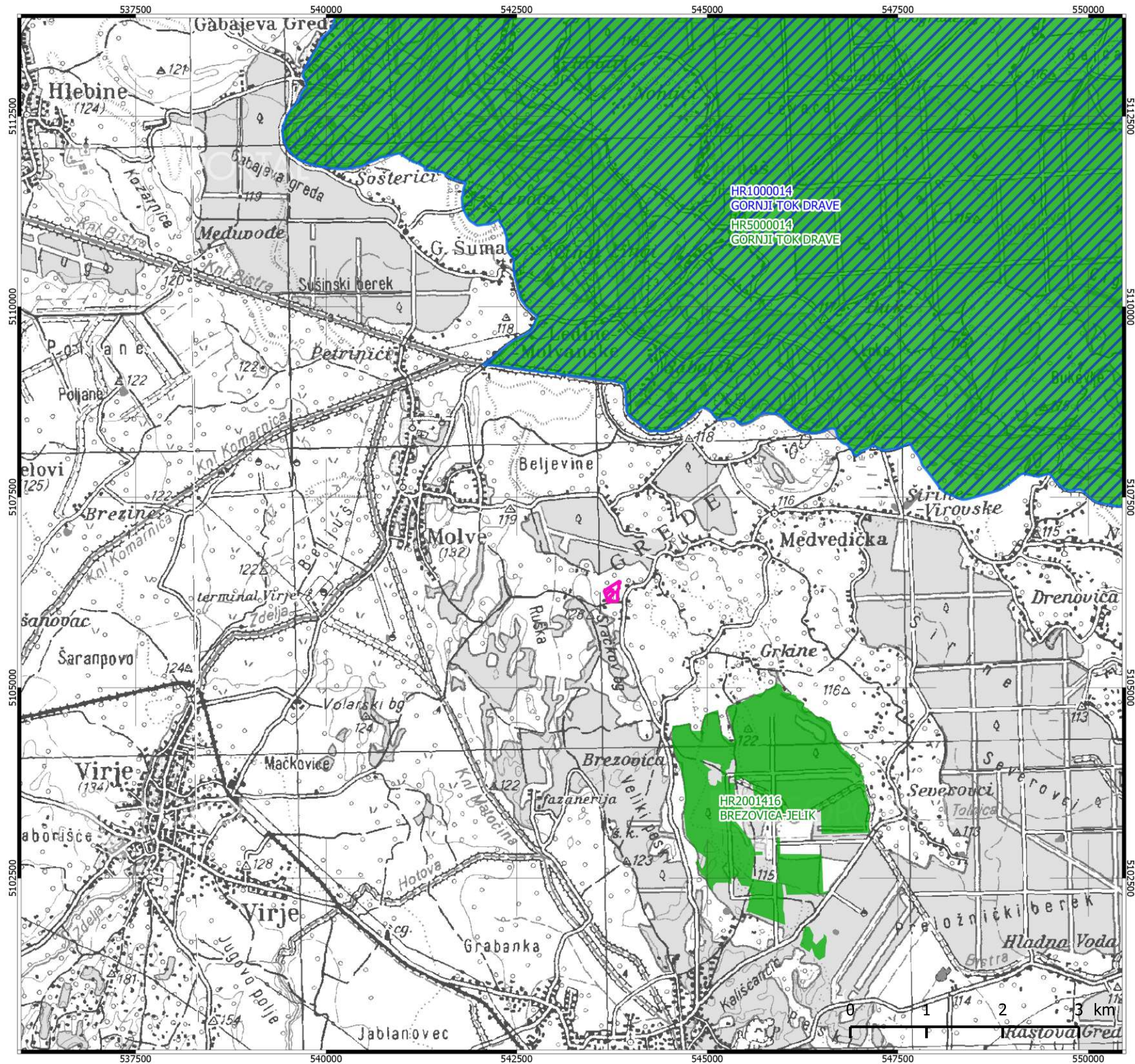
■ I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom

■ J Izgrađena i industrijska staništa

Izvor podataka: <http://www.bioportal.hr/gis/>
<http://services.bioportal.hr/wms>

Podloga: <http://geoportal.dgu.hr/services/hok/wms>
TK 1 : 5 000, Državna geodetska uprava
(DGU GeoPortal WMS)

Broj teh.dn: 9/20-EZO
Datum izrade: 02.03.2020.



Karta ekološke mreže RH (EU ekološke mreže Natura 2000)

Predmetno područje:

IZMJENA ZAHVATA - POSTROJENJE ZA PROIZVODNJU
ULJA BIO ULJARICE d.o.o. U OPĆINI MOLVE

Nositelj zahvata: BIO ULJARICE d.o.o.

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.
Voditelj izrade: Ivica Šolčić, dipl.ing.geot.

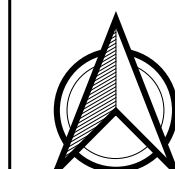
Tumač obuhvata zahvata:

 Lokacija zahvata

Područja ekološke mreže:

 Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove - POVS
(predložena Područja od značaja za zajednicu - pSCI)

 Područje očuvanja značajna za ptice POP
(Područja posebne zaštite - SPA)



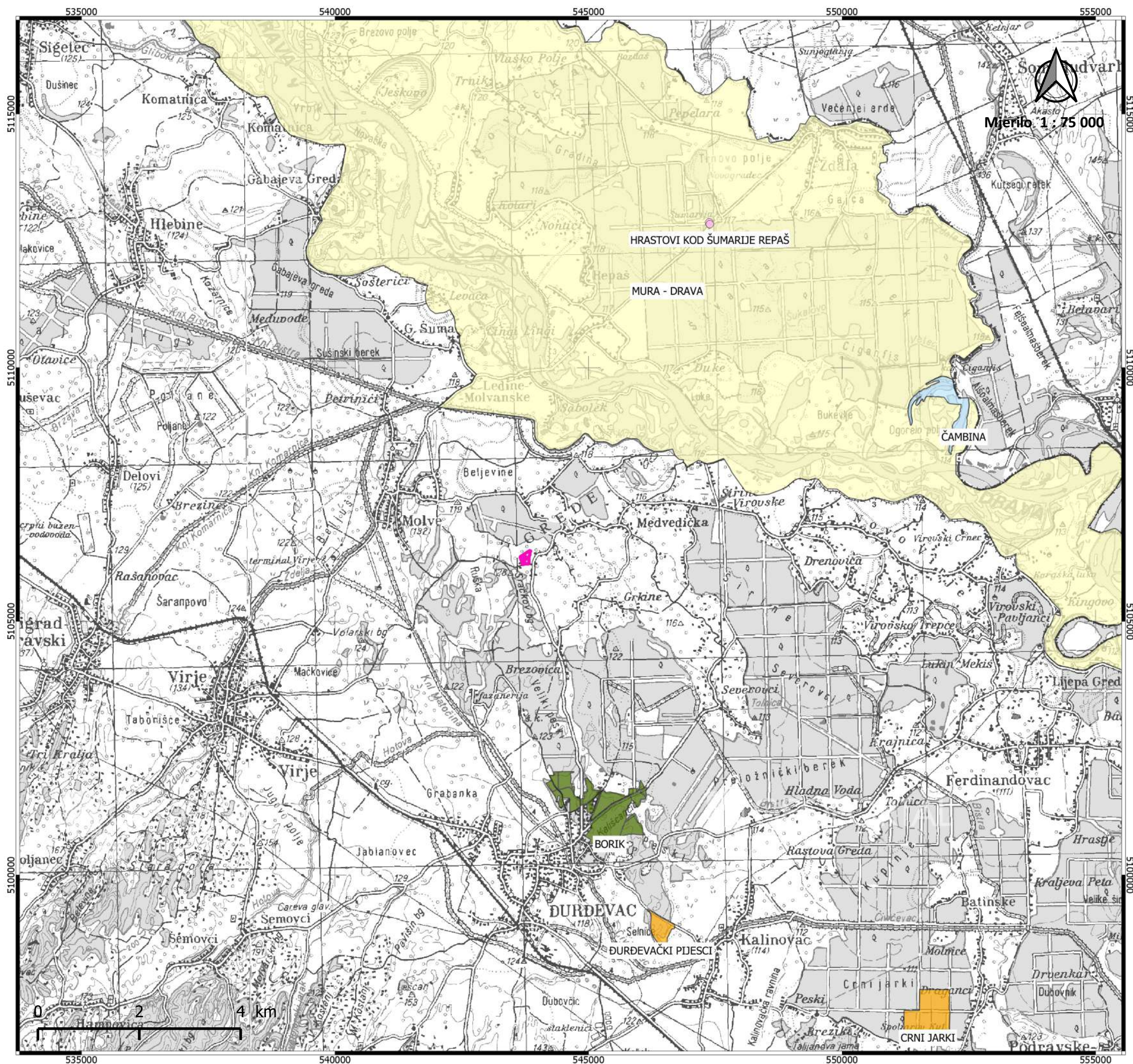
Mjerilo 1 : 50 000

Izvor podataka: <http://www.bioportal.hr/gis/>
<http://services.bioportal.hr/wms>

Podloga: <http://geoportal.dgu.hr/services/tk/wms>
TK 1 : 100 000, Državna geodetska uprava
(DGU GeoPortal WMS)

Broj teh.dn: 9/20-EZO
Datum izrade: 02.03.2020.

Prilog 7 List 2



Karta zaštićenih područja RH

Predmetno područje:

IZMJENA ZAHVATA - POSTROJENJE ZA
PROIZVODNJU ULJA BIO ULJARICE d.o.o. U
OPĆINI MOLVE

Nositelj zahvata: BIO ULJARICE d.o.o.

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.
Voditelj izrade: Ivica Šolčić, dipl.ing.geot.

Tumač obuhvata zahvata:

— Lokacija zahvata

Zaštićena područja:

Točke

● Spomenik prirode

Poligoni

■ Park šuma

■ Posebni rezervat

■ Regionalni park

■ Značajni krajobraz

Izvor podataka: <http://www.bioportal.hr/gis/>
<http://services.bioportal.hr/wms>

Podloga: <http://geoportal.dgu.hr/services/tk/wms>
TK 1 : 100 000, Državna geodetska uprava
(DGU GeoPortal WMS)

Broj teh.dn: 9/20-EZO
Datum izrade: 02.03.2020.

DOKUMENTACIJSKI PRILOZI



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNOSTI ĐURĐEVAC

NESLUŽBENA VERZIJA

K.o. MOLVE, 309435
k.č. br.: 6573

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Približno mjerilo ispisa 1: 2000

Izvorno mjerilo plana 1:2880



Datum ispisa: 27.02.2020



REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski sud u Koprivnici
ZEMLJIŠNOKNJIŽNI ODJEL ĐURĐEVAC
Stanje na dan: 26.02.2020. 23:40

Verificirani ZK uložak

Katastarska općina: 309435, MOLVE

Broj ZK uložka: 7409

Broj zadnjeg dnevnika: Z-3672/2019

Aktivne plombe:

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

A
Posjedovnica
PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj zemljišta (kat. čestice)	Oznaka zemljišta	Površina			Primjedba
			jutro	čhv	m2	
1.	6567/1	LIVADA U LIPJU		595		
2.	6568/1	LIVADA U LIPJU		1155		
3.	6570/1	LIVADA U LIPJU		347		
4.	6571/1	LIVADA U LIPJU		383		
		UKUPNO:		2480		

B
Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
1. Vlasnički dio: 1/1		
	BIO ULJARICE D.O.O., OIB: 64969648631, ULICA KRALJA TOMISLAVA 32, 40000 ČAKOVEC	

C
Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
	Tereta nema!		

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju zemljišne knjige na datum 26.02.2020.



REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski sud u Koprivnici
ZEMLJIŠNOKNJIŽNI ODJEL ĐURĐEVAC
Stanje na dan: 26.02.2020. 23:40

Verificirani ZK uložak

Katastarska općina: 309435, MOLVE

Broj ZK uložka: 3887

Broj zadnjeg dnevnika: Z-6194/2017

Aktivne plombe:

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

A

Posjedovnica
PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj zemljišta (kat. čestice)	Oznaka zemljišta	Površina			Primjedba
			jutro	čhv	m2	
1.	6572	LIVADA U MOLVE GREDAMA		92		
2.	6573	MOLVE GREDE			9705	
		IZGRAĐENO ZEMLJIŠTE			176	
		ZGRADA (3)			248	
		ULJARA			395	
		INDUSTRIJSKA ZGRADA, KOTLOVNICA			47	
		DVORIŠTE			6672	
		MOSNA VAGA			68	
		SILOSI			460	
		SPREMNIK			153	
		NADSTREŠNICA			210	
		POSLOVNA ZGRADA K.B. 65			267	
		SKLADIŠTE			877	
		NADSTREŠNICA			74	
		SKLADIŠTE			58	
3.	6575	LIVADA MOLVE GREDE KBR.65		819		
4.	6576/1	LIVADA MOLVE GREDE KBR.65		620		
		UKUPNO:		1531	9705	

DRUGI ODJELJAK

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
	Zaprimljeno 14.06.2013.g. pod brojem Z-5044/2013	
5.1	ZABILJEŽBA, UPORABNA DOZVOLA UPRAVNOG ODJELA ZA PROSTORNO UREĐENJE, GRADNJU I ZAŠTITU OKOLIŠA, ISPOSTAVA U ĐURĐEVCU KLASA:UP/I-361-05/13-01/01 28.03.2013, na temelju čl. 268 a Zakona o prostornom uređenju i gradnji (N.N. 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12) zabilježuje se da je za skladište i nadstrešnicu sagrađene na čkbr. 6573 priložena navedena uporabna dozvola.	

DRUGI ODJELJAK

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
6.1	Zaprimljeno 14.06.2013.g. pod brojem Z-5044/2013 ZABILJEŽBA, UPORABNA DOZVOLA UPRAVNOG ODJELA ZA PROSTORNO UREĐENJE, GRADNJU I ZAŠTITU OKOLIŠA, ISPOSTAVA U ĐURĐEVCU KLASA:UP/I-361-05/13-01/02 28.03.2013, na temelju čl. 268 a Zakona o prostornom uređenju i gradnji (N.N. 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12) zabilježuje se da je za spremnik i ind.zgradu - kotlovnicu sagrađene na čkbr. 6573 priložena navedena uporabna dozvola.	
8.1	Zaprimljeno 09.03.2015.g. pod brojem Z-1746/2015 ZABILJEŽBA, OBAVIJEST DRŽAVNE GEODETSKE UPRAVE, PODRUČNI URED ZA KATASTAR KOPRIVNICA, ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA ĐURĐEVAC KLASA: UP/I-932-07/15-02/1, URBROJ: 541-15-03/1-15-4 06.03.2015, za evidentiranje građevina na kč.br. 6573 (nadstrešnica površine 74 m2 i skladište površine 58 m2) u katastru je priložena Uporabna dozvola Klasa: UP/I-361-05/14-01/9, Urbroj: 2137/1-04/108-14-5 od 22.12.2014. godine, koje je izdana Koprivničko-Križevačka županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode, Ispostava Đurđevac.	

B

Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
2. Vlasnički dio: 1/1	BIO ULJARICE D.O.O., OIB: 64969648631, ULICA KRALJA TOMISLAVA 32, 40000 ČAKOVEC	

C

Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
3.			
3.1	Zaprimljeno 23.06.2017.g. pod brojem Z-5205/2017 UKNJIŽBA, ZALOŽNO PRAVO, OPĆI SPORAZUM O OSIGURANJU STJECANJEM ZALOŽNOG PRAVA I NEPOSREDNOM PROVOĐENJU PRISILNE OVRHE 21.06.2017, u iznosu od 975.000,00 EUR-a (devetstoisedamdesetipettisućaeura) u kunsjoj protuvrijednosti po prodajnom tečaju Privredne banke Zagreb d.d., važećem na dan plaćanja, sa zakonskom zateznom kamatom određenom za odnose iz trgovačkih ugovora, a koja je promjenjiva u skladu s propisima i trenutno iznosi 9,68% godišnje, koja teče od dana dospijeca svake pojedine tražbine pa do namirenja, uvećano za pripadajuće javnobilježničke troškove i pristojbe, troškove zastupanja i sl., sve za korist: PRIVREDNA BANKA ZAGREB D.D., OIB: 02535697732, RADNIČKA CESTA 50, 10000 ZAGREB	975.000,00 EUR	

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju zemljišne knjige na datum 26.02.2020.



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR KOPRIVNICA
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA ĐURĐEVAC

NESLUŽBENA KOPIJA

Stanje na dan: 26.02.2020. 23:40

PRIJEPIS POSJEDOVNOG LISTA

Katastarska općina: MOLVE (Mbr. 309435)

Posjedovni list: 3589

Udio	Prezime i ime odnosno tvrtka ili naziv, prebivalište odnosno sjedište upisane osobe	OIB
1/1	BIO ULJARICE D.O.O., ULICA KRALJA TOMISLAVA 32, 40000 ČAKOVEC, HRVATSKA (VLASNIK)	64969648631

Podaci o katastarskim česticama

Zgr	Dio	Broj katastarske čestice	Adresa katastarske čestice/Način uporabe katastarske čestice/Način uporabe zgrade, naziv zgrade, kućni broj zgrade	Površina/m ²	Broj D.L.	Posebni pravni režimi	Primjedba
		6567/1	LIPJE	2140	23		
			LIVADA	2140			
		6568/1	LIPJE	4154	23		
			LIVADA	4154			
		6570/1	LIPJE	1249	23		
			LIVADA	1249			
		6571/1	LIPJE	1379	23		
			LIVADA	1379			
		6572	65 MOLVE GREDE	330	23		
			LIVADA	330			
		6573	MOLVE GREDE	9705	23		
			POSLOVNA ZGRADA, Molve Grede, MOLVE GREDE 65	267			
			SPREMNIK, MOLVE GREDE	153			
			NADSTREŠNICA, MOLVE GREDE	210			
			INDUSTRIJSKA ZGRADA, KOTLOVNICA, MOLVE GREDE	47			
			SILOS, MOLVE GREDE	460			
			SKLADIŠTE, MOLVE GREDE	877			
			NADSTREŠNICA, MOLVE GREDE	74			
			SKLADIŠTE, MOLVE GREDE	58			
			ZGRADA (3)	248			
			IZGRAĐENO ZEMLJIŠTE	176			
			DVORIŠTE	6672			
			MOSNA VAGA	68			
			ULJARA	395			

Zgr	Dio	Broj katastarske čestice	Adresa katastarske čestice/Način uporabe katastarske čestice/Način uporabe zgrade, naziv zgrade, kućni broj zgrade	Površina/m2	Broj D.L.	Posebni pravni režimi	Primjedba
		6575	65 MOLVE GREDE	2948	23		
			LIVADA	2948			
		6576/1	LIPJE	2230	23		
			LIVADA	2230			
Ukupna površina katastarskih čestica				24135			

NAPOMENA: Ovaj prijepis posjedovnog lista nije dokaz o vlasništvu na katastarskim česticama upisanim u posjedovnom listu.



HRVATSKE VODE
VODNOGOSPODARSKI ODJEL
ZA MURU I GORNJU DRAVU
 42000 Varaždin, Međimurska 26b

Telefon: 042/40 70 00
 Telefax: 042/40 70 03

KLASA: UP/I-325-04/14-05/4777
 URBROJ: 374-26-3-14-2
 Naš znak: 2-VD-0130-GI
 Varaždin, 04. prosinca 2014. godine

Hrvatske vode na temelju članka 151. Zakona o vodama (N.N. br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14) u povodu zahtjeva „Bio Uljarice“ d.o.o., Kralja Tomislava 32, Čakovec zaprimljenog 06. studenog 2014. godine radi izdavanja vodopravne dozvole za ispuštanje otpadnih voda s promjenljivim svojstvima iz Pogona za preradu uljarica – Molve Grede 65, Molve, nakon pregleda tehničke dokumentacije izdaju

VODOPRAVNU DOZVOLU

korisniku „Bio Uljarice“ d.o.o., Kralja Tomislava 32, Čakovec za Pogon za preradu uljarica – Molve Grede 65, Molve

VODOPRAVNA DOZVOLA izdaje se za ispuštanje otpadnih voda s promjenljivim svojstvima ili otpadnih tvari uz sljedeće uvjete:

1. Dozvoljava se ispuštanje sanitarno-fekalnih otpadnih voda i otpadnih voda od pranja proizvodnog pogona u vodonepropusnu septičku jamu koju je potrebno redovito prazniti i sadržaj odvoziti putem ovlaštene pravne osobe na mehaničko-biološki uređaj za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda. Otpadne vode nastale pranjem proizvodnog pogona dozvoljeno je ispušati preko taložnice i odvajачa ulja i masnoća.
2. Dozvoljava se ispuštanje oborinskih voda s manipulativnih površina i platoa ekonomskog dvorišta u okolni teren nakon pročišćavanja putem taložnice i odvajачa ulja i masnoća. Oborinske vode na ispustu u teren ne smiju sadržavati ulja i masnoće.
3. Sve dijelove internog sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda potrebno je redovito čistiti i održavati, te provoditi kontrolu njihove ispravnosti.
 Neopasni i opasni otpad dozvoljeno je zbrinjavati na zakonom propisan način koji ne omogućuje onečišćavanje sustava interne i javne odvodnje i voda.
 Sve opasne i štetne tvari potrebno je čuvati i primjenjivati na način koji je propisan u sigurnosno-tehničkim listovima za ove tvari, tj. ne omogućuje onečišćavanje sustava interne odvodnje i voda.
 U svezi s ispuštanjem otpadnih voda potrebno je primjenjivati posebne mjere propisane u prilogu 9. točka III. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (N.N. br. 80/13 i 43/14) koje su primjenjive u obavljanju djelatnosti.

4. Kakvoća otpadnih voda koje se putem ovlaštene pravne osobe odvoze na mehaničko-biološki uređaj za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda treba zadovoljavati uvjete za ispuštanje u sustav javne odvodnje.
5. Korisnik je dužan pridržavati se Plana rada i održavanja građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda i Pravilnika o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i mulja iz procesa obrade otpadnih voda.
6. U slučaju onečišćenja voda korisnik je dužan postupiti prema Operativnom planu interventnih mjera u slučaju iznenadnog onečišćenja voda.

Ova vodopravna dozvola izdaje se na rok važenja do 31. prosinca 2019. godine.

Dozvola se može izmjeniti ukoliko za to nastanu opravdani razlozi, a zainteresirana stranka podnese dokumentirani zahtjev.

Prava iz ove vodopravne dozvole prestat će ako korisnik bude ispuštao vode protivno odredbama iz ove dozvole ili u određenom roku ne uskladi ispuštanje vode s odredbama iz ove vodopravne dozvole.

O b r a z l o ž e n j e

Tvrtka „Bio Uljarice“ d.o.o., Kralja Tomislava 32, Čakovec zatražila je izdavanje vodopravne dozvole za ispuštanje otpadnih voda iz Pogona za preradu uljarica – Molve Grede 65, Molve dopisom koji je zaprimljen u Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za Muru i gornju Dravu, Varaždin 06. studenog 2014. godine.

Uz zahtjev je dostavljena dokumentacija sukladno čl. 13. i 14. Pravilnika o izdavanju vodopravnih akata (N.N. br. 78/10 i 79/13).

„Bio Uljarice“ d.o.o., Pogon za preradu uljarica – Molve Grede 65, Molve bavi se preradom uljarica, proizvodnjom ulja i glavnih komponenata za stočnu hranu. U proizvodnji ulja koristi se hladni proces (hladno prešanje) i topli proces (toplo prešanje), dok se kemijski proces ekstrakcije ne primjenjuje.

Sanitarno-fekalne otpadne vode i otpadne vode od pranja proizvodnog pogona ispuštaju se u vodonepropusnu septičku jamu koja se redovito prazni i sadržaj odvozi putem ovlaštene pravne osobe na mehaničko-biološki uređaj za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda. Otpadne vode nastale pranjem proizvodnog pogona prethodno se pročišćavaju putem taložnice i odvajača ulja i masnoća. U procesu proizvodnje ne nastaju otpadne vode.

Oborinske vode s manipulativnih površina i platoa ekonomskog dvorišta ispuštaju se nakon pročišćavanja putem taložnice i odvajača ulja i masnoća u okolni teren.

Obveze iz izreke ove vodopravne dozvole u skladu su sa sljedećim zakonskim odredbama:

– točka 1. u skladu je s člancima 40. i 61. Zakona o vodama (N.N. br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14)

- točka 2. u skladu je s člancima 40. i 63. Zakona o vodama
- točka 3. u skladu je s člankom 40. Zakona o vodama, Zakonom o otpadu (N.N. br. 91/13), Pravilnikom o gospodarenju otpadom (N.N. br. 23/07 i 111/07) i Uredbom o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (N.N. br. 50/05 i 39/09)
- točka 4. u skladu je s člankom 60. Zakona o vodama i prilogom 9. tablica 1. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (N.N. br. 80/13 i 43/14)
- točka 5. u skladu je s člancima 40. i 68. Zakona o vodama
- točka 6. u skladu je s člancima 70. i 72. Zakona o vodama i Državnim planom mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (N.N. br. 5/11)

Provjera rada i održavanja objekata za odvodnju i obradu otpadnih voda obavljat će se vodopravnim nadzorom. Tijekom vodopravnog nadzora vodopravni inspektor može zatražiti kontrolnu analizu otpadne vode koju je korisnik dužan obaviti u zadanom roku.

Na osnovu prethodno iznešenog izdaje se vodopravna dozvola kako je navedeno u izreci.

Upravna pristojba od 400,00 kn po tarifnom broju 54. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“ br. 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12 i 19/13) uplaćena je u korist računa Republike Hrvatske – Prihod državnog proračuna.

UPUTA O PRAVNOM SREDSTVU:

Protiv ove vodopravne dozvole dopuštena je žalba, koja se u roku od 15 dana od dana dostave vodopravne dozvole stranci, neposredno ili preporučenom poštom podnosi Ministarstvu poljoprivrede, Uprava vodnog gospodarstva, Zagreb, putem "Hrvatskih voda".

Po ovlaštenju
voditelj postupka:
E. Flajšman, dipl. ing. biol.

Dostaviti:

1. „Bio Uljarice“ d.o.o.
Kralja Tomislava 32, Čakovec

Obavijest:

1. Ministarstvo poljoprivrede, Zagreb
Uprava vodnog gospodarstva (2x)
Ulica grada Vukovara 220, Zagreb
2. Hrvatske vode, Sektor zaštite voda
Ulica grada Vukovara 220, Zagreb
3. Hrvatske vode, VGO za Muru i gornju Dravu, Varaždin
E. Flajšman, dipl. ing. biol. – ovdje



REPUBLIKA HRVATSKA
KOPRIVNIČKO - KRIŽEVAČKA ŽUPANIJA
Upravni odjel za prostorno uređenje,
gradnju i zaštitu okoliša
ISPOSTAVA U ĐURĐEVCU

KLASA: UP/I-361-05/11-01/04
URBROJ: 2137/1-06/104-11-8
Đurđevac, 23. svibnja 2011. godine

Koprivničko-križevačka županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Ispostava u Đurđevcu, temeljem odredbe članka 257. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine" RH, broj: 76/07 i 38/09), a povodom zahtjeva investitora tvrtke BIO ULJARICE d.o.o. Varaždin, Lepoglavska 21 u predmetu izdavanja odobrenja za uporabu građevine, izdaje

UPORABNU DOZVOLU

ODOBRAVA SE uporaba **rekonstruirane postojeće poslovno-proizvodne građevine, pogona za preradu uljarica u naselju Molve Grede, Molve Grede 65**, na čkbr. 6573/1, k.o. Molve investitora tvrtke BIO ULJARICE d.o.o. Varaždin, Lepoglavska 21.

O b r a z l o ž e n j e

Investitor tvrtka BIO ULJARICE d.o.o. Varaždin, Lepoglavska 21 podnijela je zahtjev ovom upravnom tijelu kojim traži pregled rekonstruirane postojeće poslovno-proizvodne građevine, pogona za preradu uljarica u naselju Molve Grede, Molve Grede 65, a potom da se izda odobrenje za uporabu za istu.

Pregled rekonstruirane postojeće poslovno-proizvodne građevine obavljen je dana 20. travnja 2011. godine o čemu je sastavljen zapisnik i dostavljen ovom upravnom tijelu.

Iz zapisnika je vidljivo da je povjerenstvo za tehnički pregled utvrdilo nedostatak na rekonstruiranoj postojećoj poslovno-proizvodnoj građevini i ostavilo investitoru rok za otklanjanje istog.

U ostavljenom roku investitor je otklonio konstatirani nedostatak koji utječe na ispunjavanje bitnih zahtjeva za građevinu, a što je vidljivo iz kontrolnog nalaza člana povjerenstva prema zapisniku od 02. svibnja 2011. godine.

Kako je investitor rekonstruiranu postojeću poslovno-proizvodnu građevinu, pogon za preradu uljarica u naselju Molve Grede, Molve Grede 65 izveo prema potvrdi glavnog projekta izdanoj od ovoga upravnog tijela KLASA: 361-08/09-01/02, URBROJ: 2137/1-06/1-09-7 od 13. svibnja 2009. godine, a u skladu s odredbom članka 262. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine" RH, br: 76/07 i 38/09), pa je valjalo riješiti kao u izreci.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ove uporabne dozvole može se izjaviti žalba Ministarstvu zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva Zagreb, u roku od 15 dana od dana primitka iste.

Žalba se neposredno predaje ili šalje poštom upravnom tijelu koje je donijelo prvostupanjsko rješenje, a može se izjaviti i na zapisnik kod ovog tijela.

Pristojba na žalbu plaća se u iznosu od 50,00 kn upravnih pristojbi.

Pristojba na ovu uporabnu dozvolu naplaćena je u iznosu od 357,00 kn prema Tar. br. 1. i 63. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" RH, broj: 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10 i 69/10).

Pročelnik

Dražen Kozjak, dipl. ing. grad.

DOSTAVITI:

- ① Tvrtki BIO ULJARICE d.o.o. Varaždin, Lepoglavska 21,
2. Očevidnik u Ispostavi - ovdje,
3. P i s m o h r a n a . -

Na znanje:

1. Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva,
Uprava za inspekcijske poslove,
Područna jedinica Koprivnica, Križevci.