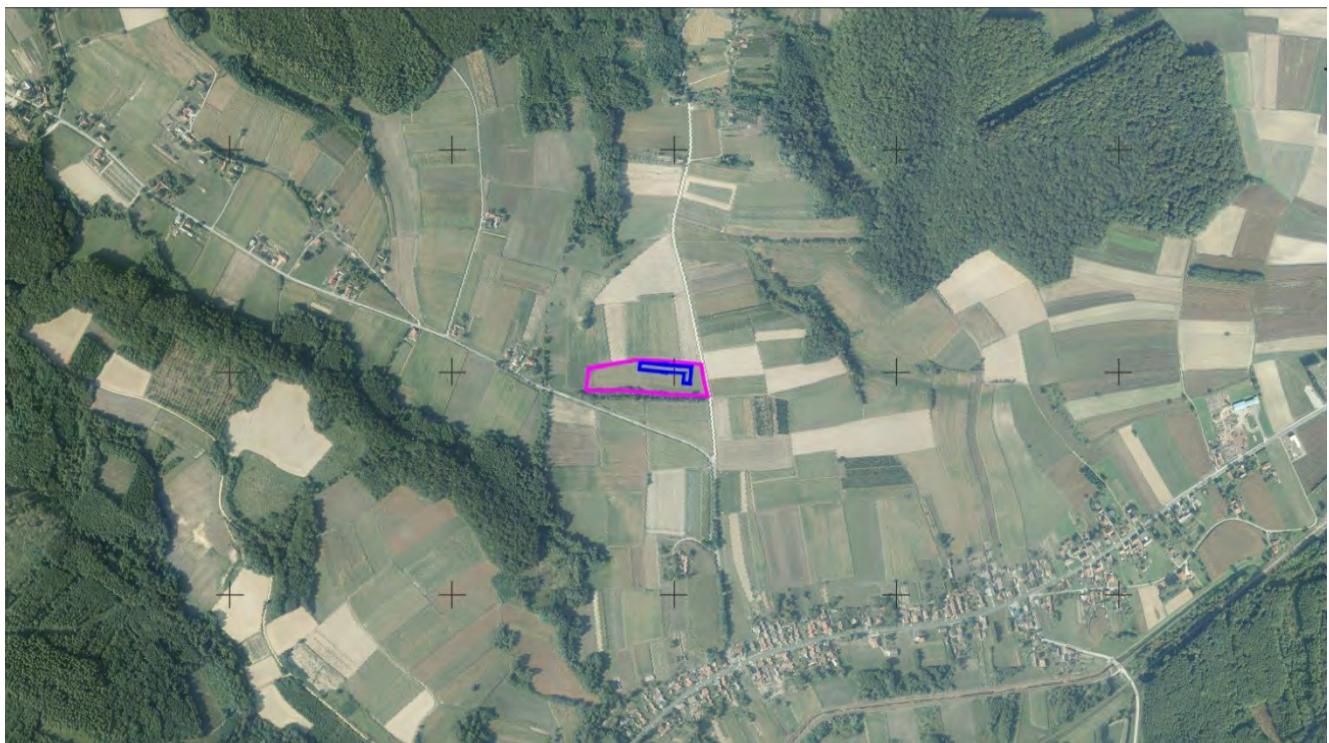


**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA**  
**ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ**  
**IZGRADNJA FARME "SAMITA-KOMERC" KAPACITETA 29 800 KOKOŠI NESILICA**  
**U PROIZVODNOM CIKLUSU NA PODRUČJU OPĆINE SOKOLOVAC,**  
**KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA ŽUPANIJA**



**Nositelj zahvata:** SAMITA-KOMERC d.o.o., Koprivnica

**Lokacija zahvata:** Grad Koprivnica, Koprivničko-križevačka županija

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

**Varaždin, listopad 2020.**

**Nositelj zahvata:** SAMITA-KOMERC d.o.o. proizvodnja, trgovina i usluge  
Adresa: Grgura Karlovčana 42, 48000 Koprivnica  
OIB: 28887399904  
Odgovorna osoba: Saša Milanović direktor društva  
Telefon; e-mail: 048 / 839 077 091 / 212 19 12 sasa.milanovic@samita.hr / info@samita.hr

**Lokacija zahvata:** Općina Sokolovac - naselje Velika Mučna, k.č.br. 387/1 i 387/2 k.o. Velika Mučna

**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: 517-03-1-2-20-11 od 03. srpnja 2020.

**Broj teh. dn.:** 23/20-EZO

**Verzija:** 0

**Datum:** listopad 2020.

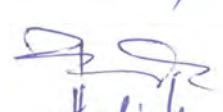
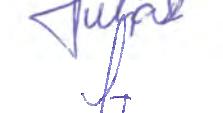
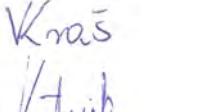
**Elaborat zaštite okoliša  
za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš  
izgradnja farme "SAMITA-KOMERC" kapaciteta 29 800 kokoši nesilica  
u proizvodnom ciklusu na području Općine Sokolovac,  
Koprivničko-križevačka županija**

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

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

Krešimir Huljak, dipl.ing.stroj.

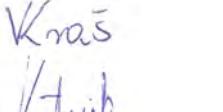
Tomislav Kraljić, dipl.ing.geot.

Nikola Đurasek, dipl.sanit.ing.   
  
  


**Ostali suradnici**

**zaposlenici ovlaštenika:** Valentina Kraš, mag.ing.amb.

Karlo Kutnjak, struč.cpec.ing.el.

Igor Šarić, inf.   
  


**Odgovorna osoba ovlaštenika:**

**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. Postojeće stanje i svrha poduzimanja zahvata.....	2
1.1.2. Planirano stanje na lokaciji zahvata.....	2
1.1.3. Izvod iz projektne dokumentacije .....	7
1.2. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces .....	13
1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš.....	14
1.4. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata.....	14
1.5. Radovi uklanjanja .....	15
2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA .....	16
2.1. Odnos lokacije zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima.....	16
2.1.1. Analiza usklađenosti zahvata s dokumentima prostornog uređenja.....	16
2.1.1.1. Prostorni plan Koprivničko - križevačke županije .....	16
2.1.1.2. Prostorni plan uređenja općine Sokolovac sa smanjenim sadržajem .....	18
2.1.2. Opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj .....	22
Postojeći i planirani zahvati .....	22
<i>Naselja i stanovništvo</i> .....	22
<i>Geološka, hidrogeološka, seismološka obilježja i geološka baština</i> .....	23
<i>Bioraznolikost</i> .....	24
<i>Tla i poljodjelstvo</i> .....	26
<i>Hidrološka obilježja</i> .....	27
<i>Klimatska obilježja i klimatske promjene</i> .....	27
<i>Kvaliteta zraka</i> .....	31
<i>Razina buke</i> .....	32
<i>Kulturna dobra, arheološka i graditeljska baština</i> .....	33
<i>Krajobrazna obilježja</i> .....	33
2.2. Stanje vodnih tijela i prikaz lokacije zahvata u odnosu na područja posebne zaštite voda .....	35
2.3. Prikaz zahvata u odnosu na zaštićena područja.....	41
2.4. Prikaz zahvata u odnosu na područje ekološke mreže .....	41
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, te geološku baštinu .....	44

3.1.4. Utjecaj na biljni i životinjski svijet .....	45
3.1.5. Utjecaj na tla i poljoprivredno zemljište .....	45
3.1.6. Utjecaj na vode .....	46
3.1.7. Utjecaj na zrak .....	48
3.1.8. Utjecaj na kulturna dobra, arheološku i graditeljsku baštinu .....	49
3.1.9. Utjecaj na krajobraz.....	50
3.1.10. Gospodarenje otpadom.....	50
3.1.11. Utjecaj buke .....	51
3.1.12. Klimatske promjene i utjecaji.....	51
3.2. Vjerovatnost značajnih prekograničnih utjecaja.....	55
3.3. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja .....	56
3.4. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu .....	56
3.5. Opis obilježja utjecaja .....	57
4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA .....	59
<i>IZVORI PODATAKA .....</i>	60
<i>POPIS PROPISA.....</i>	62
SADRŽAJ ELABORATA .....	63

***POPIS TABLICA***

Tablica 1.1.2.1. Katastarske čestice na lokaciji zahvata .....	2
Tablica 1.1.2.2. Količina proteina za smjese za hranidbu .....	6
Tablica 1.2.1. Popis i potrošnja sirovina, pomoćnih materijala i drugih tvari.....	13
Tablica 1.3.1. Prikaz vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš.....	14
Tablica 2.1.2.1. Tipovi tla na lokaciji zahvata i njenoj okolini prema tumaču Namjenske pedološke karte.....	26
Tablica 2.1.2.2. Godišnja i sezonska odstupanja temperature i oborina za područje lokacije zahvata.....	29
Tablica 2.1.2.3. Razine onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi .....	32
Tablica 2.1.2.4. Razine onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu vegetacije .....	32
Tablica 2.2.1. Lokacija zahvata u odnosu na područja posebne zaštite voda .....	35
Tablica 2.2.2. Stanje tijela podzemne vode CDGI_21 - Legrad - Slatina .....	36
Tablica 2.2.3. Kemijsko stanje tijela podzemne vode u panonskom dijelu Republike Hrvatske.....	36
Tablica 2.2.4. Količinsko stanje tijela podzemne vode u panonskom dijelu Republike Hrvatske.....	36
Tablica 2.2.5. Ocjena količinskog stanja - obnovljive zalihe i zahvaćene količine .....	37
Tablica 2.2.6. Karakteristike vodnih tijela.....	37
Tablica 2.2.7. Stanje vodnog tijela CDRN0046_002, Bistra Koprivnička .....	38
Tablica 2.2.8. Stanje vodnog tijela CDRN0046_001, Bistra Koprivnička .....	38
Tablica 2.4.1. Značajke područja ekološke mreže ( <i>POVS</i> ).....	41
Tablica 2.4.2. Značajke područja ekološke mreže ( <i>POP</i> ) .....	42
Tablica 3.1.7.1. Indikativne emisije u zrak iz peradarnika i procijenjene emisije u zrak u jednoj godini .....	49

Tablica 3.1.12.1. Relevantnost otpornosti na klimatske promjene koje se donose u fazi planiranja i izrade projekta .....	52
Tablica 3.1.12.2. Analiza osjetljivosti projekta/zahvata na klimatske promjene .....	53
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 .....	55
Tablica 3.5.1. Obilježja utjecaja zahvata .....	57

**POPIS SLIKA**

Slika 2.1.2.1. Lokacija zahvata u odnosu na gospodarske (zeleno) i privatne (ljubičasto) šume .....	26
Slika 2.1.2.3. Tipologija krajobraza kartiranje i procjena ekosustava .....	33
Slika 2.2.1. Položaj zahvata u odnosu na grupirana vodna tijela .....	36
Slika 2.2.2. Vodno tijelo površinskih voda CDRN0046_002, Bistra Koprivnička .....	37
Slika 2.2.3. Vodno tijelo površinskih voda CDRN0046_002, Bistra Koprivnička .....	39
Slika 2.2.4. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavljivanja .....	40
Slika 2.2.5. Karta rizika od poplava za malu vjerojatnosti pojavljivanja.....	40

**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 karta užeg područja	M 1 : 10 000
Prilog 2	list 1	Situacijska karta na lokaciji zahvata	
	list 2	Građevinska situacija - krajobrazno uređenje	
	list 3	Pročelja peradarnika	
	list 4	Tlocrt prizemlja	
	list 5	Presjeci	
	list 6	Tehnološka podloga opremanja peradarnika	
	list 7	Situacijska karta vodovod i odvodnja	
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	Infrastrukturni sustavi - izvod iz PPUO	M 1 : 25 000
	list 3	Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora - izvod iz PPUO	M 1 : 25 000

	list 4	Građevinsko područje naselja	M 1 : 10 000
Prilog 5	list 1	Hidrogeološka karta šireg područja lokacije zahvata	M 1 : 200 000
	list 2	Geološka karta šireg područja	M 1 : 100 000
Prilog 6	list 1	Pedološka karta užeg područja lokacije zahvata	M 1 : 50 000
Prilog 7		Izvor Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (2019): Biportal - tematski sloj podataka. Dostupno na <a href="http://www.biportal.hr/">http://www.biportal.hr/</a> . Pristupljeno: 24.09.2020.	
	list 1	Karta staništa RH (2004)	M 1 : 10 000
	list 1_1	Karte 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 : 100 000

**DOKUMENTACIJSKI PRILOZI**

- Suglasnost Ministarstva zaštite okoliša i energetike za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša prema Rješenju, klasa: UP/I 351-02/13-08/130, ur.broj: 517-03-1-2-20-11 od 03. srpnja 2020.
- Obavijest o razvrstavanju poslovog subjekta prema NKD-u za nositelja zahvata SAMITA-KOMERC d.o.o.
- Izvadak iz katastarskog plana i posjedovnog lista za lokaciju zahvata k.č.br. 387/1 i 387/2 k.o. Velika Mučna, Područni ured za katastar Koprivnica
- Posebni uvjeti građenja
  - Vodopravni uvjeti za građenje građevine gospodarske namjene (proizvodno poslovna), skupina neodređena - izgradnja peradarnika u Velikoj Mučni, na k.č. 378/1 i 378/2 k.o. Velika Mučna, Hrvatske vode, VGO za Muru i gornju Dravu, Varaždin (KLASA: 325-01/20-18/6038, URBROJ: 374-26-1-20-2) od 12. rujna 2020.
  - Očitovanje o utvrđivanju posebnih uvjeta zaštite okoliša i prirode, Koprivničko-križevačka županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode (KLASA: 351-02/20-01/78, URBROJ: 2137/1-05/03-20-2) od 11. kolovoza 2020.
  - Posebni uvjeti gradnje iz područja zaštite od požara, MUP, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Varaždin, Služba civilne zaštite Koprivnica, Odjel inspekcije (KLASA: 214-02/20-03/4804, URBROJ: 511-01-393-20-2) od 11. kolovoza 2020.
  - Sanitarno tehnički uvjeti i uvjeti zaštite od buke, Državni inspektorat, Područni ured Varaždin, Služba za nadzor hrane, vode za ljudsku potrošnju i predmete opće uporabe (KLASA: 540-02/20-03/6750, URBROJ: 443-02-04-03/ZF-20-2) od 06. kolovoza 2020.
  - Uvjeti priključenja, Koprivničke vode d.o.o. (broj: 4778/2020) od 31. srpnja 2020.

**TEKST ELABORATA**

## UVOD

**Namjeravani zahvat u okolišu je gradnja gospodarske građevine poljoprivredne namjene, odnosno izgradnja peradarnika za intenzivni uzgoj 29 800 kokoši nesilica u proizvodnom ciklusu.**

**Nositelj zahvata** je trgovačko društvo **SAMITA-KOMERC d.o.o.** za proizvodnju, trgovinu i usluge sa sjedištem na adresi Grgura Karlovčana 42, 48000 Koprivnica koje je registrirano za djelatnost uzgoj peradi.

**Lokacija zahvata** nalazi se u **Koprivničko-križevačkoj županiji na području Općine Sokolovac** 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). Kartama je prikazan položaj, veličina obuhvata zahvata i prilaz do lokacije zahvata.

Provđbeni 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 ovog elaborata za predmetni zahvat sastavljen je sukladno prilogu VII. Uredbe.

**Planirani zahvat nalazi se na popisu zahvata Priloga III. Uredbe u točki 1.5. Građevine za intenzivan uzgoj peradi kapaciteta 20.000 komada i više u proizvodnom ciklusu, te je za isti obvezno provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš, za čiju provedbu je nadležno upravno tijelo Koprivničko-križevačke županije.**

**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 III. Uredbe o procjeni 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 okolini zahvata, a ti evidentirani utjecaji po završetku izvedbe zahvata ne smiju značajno umanjiti kakvoću okoliša u odnosu na postojeće stanje.

Nositelj zahvata Samita-komerc d.o.o. ima namjeru predmetni zahvat tj. projekt izgradnje gospodarske građevine - farma za uzgoj kokoši nesilica na području Općine Sokolovac prijaviti u kandidaturu kao korisnika mjere iz Programa ruralnog razvoja.

*Predviđena rješenja planiranog zahvata na lokaciji nositelja zahvata Samita-komerc d.o.o. na području Općine Sokolovac u Koprivničko-križevačkoj županiji, analizirana su tijekom izrade **Glavnog projekta - gospodarska građevina poljoprivredne namjene (Petrović 2020)** zajedničke označke projekta 90/2020, Petgrad d.o.o. koprivnica. Iz predmetnog glavnog projekta su preuzete tehničke i tehnološke značajke zahvata na temelju kojih se daje ocjena utjecaja zahvata na okoliš.*

**Za nositelja zahvata, izradu elaborata** u smislu stručne podloge u postupku zahtjeva za ocjenu o potrebi procjene utjecaja namjeravanog zahvata na okoliš vodi **tvrtka Eko-monitoring d.o.o. iz Varaždina kao pravna osoba ovlaštena za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.**

## 1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

### 1.1. Opis glavnih obilježja zahvata

#### 1.1.1. Postojeće stanje i svrha poduzimanja zahvata

Nositelj zahvata bavi se uzgojem peradi tj. kokoši nesilica, te u okruženju lokacije planiranog zahvata na području Grada Koprivnica koristi farmu "Samita" s dva peradarnika ukupnog kapaciteta 45 820 komada kokoši nesilica i farmu "Kami" s jednim peradarnikom ukupnog kapaciteta 11 574 komada kokoši nesilica za proizvodnju konzumnih jaja koje su obje udaljene oko 2 km sjeveroistočno u naselju Reka.

**Za nositelja zahvata investicijski projekt izgradnje nove farme na području Općine Sokolovac ima cilj povećanja ukupnih proizvodnih kapaciteta budući se proizvodnjom konzumnih jaja bavi se preko 25 godina.**

Lokacija zahvata, buduća građevinska parcela je smještena izvan građevinskog područja naselja Domaji oko 180 m istočno, sjeverno od lokalne ceste LC26159 na području naselja Velika Mučna, oko 3 km sjeveroistočno od naselja Sokolovac i oko 0,5 km sjeverno od naselja Velika Mučna. Na lokaciji zahvata nema izgrađenih sadržaja već se ista karakterizira kao poljoprivredne površine čiji je južni rub parcele u prostoru odvojen potezom visokog zelenila.

Apsolutna visina postojećeg uređenog tla na mjestu izgradnje se kreće od 184,50 - 187,60 m. Površina tla na zemljишnoj čestici je u nagibu između 1,3% - 2,8%. Na česticu se pristupa s lokalne ceste LC26159 ceste na k.č. 1079/1 k.o. Velika Mučna. Na čestici nema drugih građevina. U katastarskom operatu čestica se vodi s namjenom oranica. U Prostornom planu uređenja Općine Sokolovac čestica se nalazi izvan građevinskog područja naselja, u području P2 - vrijedno obradivo tlo.

#### 1.1.2. Planirano stanje na lokaciji zahvata

##### Obuhvat, oblik i veličina zahvata

**Lokacija zahvata** nalazi se u kontinentalnoj Hrvatskoj **na području Općine Sokolovac tj.** na području je **katastarske općine (k.o.) Velika Mučna** te je sadržana unutar postojeće **katastarske čestice br. 387/1 i 387/2** s definiranim načinom uporabe kao oranica prema tablici 1.1.2.1.

Tablica 1.1.2.1. Katastarske čestice na lokaciji zahvata

Redni broj	k.č.br.	naziv rudine	način uporabe	površina m <sup>2</sup>	posjedovni list	upisane osobe
Katastarska općina Velika Mučna / MBR 314587						
1.	387/1	Zajednice	oranica	1 439	1 263	1/1 SAMITA-KOMERC d.o.o., Koprivnica, Grgura Karlovčana 42
2.	387/2	Zajednice	oranica	15 998	1 264	

izvor: <https://oss.uredjenazemlja.hr/public/cadServices.jsp?action=publicCadastreParcel>

Smještaj planiranog zahvata razvidan je na pripadajućim grafičkim prilozima elaborata (prilog 1. i prilog 2 kao nacrtu preuzetom iz grafičkog dijela glavnog projekta). Zona obuhvata koja je definirana važećom prostorno planskom dokumentacijom i vlasničkim odnosima nositelja zahvata prostire se kroz katastarsku općinu k.o. Velika Mučna. Kao što je razvidno grafičkog priloga 1. list 3 i 4, nova građevina peradarnika je smještena u sjeveroistočnom dijelu lokacije zahvata na k.č. 387/2 k.o. Velika Mučna.

##### Zajednički tehnički opis glavnog projekta

Predmet Glavnog projekta (Petrović 220), odnosno zahvata u prostoru je spajanje čestica k.č.br. 387/1 i 387/2 k.o. Velika Mučna u novoformiranu k.č.br. 387/1 k.o. Velika Mučna, te gradnja gospodarsko poljoprivredne građevine s potencijalnim izvorom onečišćenja - peradarnika za kokoši nesilice.

Predmetna građevina ne planira se graditi u fazama odnosno etapama. Ne previđa se uporaba dijela građevina prije dovršetka cijele građevine. Za predmetnu građevinu se ne predviđa pokusni rad. Nakon dovršenja izgradnje građevine i ishođenja Građevinske i Uporabne dozvole predmetna građevina se može koristiti.

Novoformirana građevna čestica će biti dimenzija  $72,45 \times 270,05$  m. Površina novoformirane građevne čestice je  $17\ 419\ m^2$ . Predmetna građevna čestica se proteže u smjeru istok - zapad sa znatnim nagibom koji prati prostorno pružanje građevne čestice.

Površina građevne čestice	$17\ 419\ m^2$
Tlocrtna površina gospodarske građevine	$2\ 225\ m^2$
Građevinska bruto površina gospodarske građevine	$2\ 011,35\ m^2$
koeficijent izgrađenosti	kig 0,13
koeficijent iskorištenosti	kis 0,12
zelena površina	$12\ 149\ m^2$
zelena površina	70%
manipulativne površine	$3\ 045\ m^2$

Predmetna građevina biti će pravilnog oblika, tlocrtne površine maksimalnih dimenzija  $115,60 \times 38,03$  m, etažnosti prizemlje (Pr). Visine sljemena 9,10 m, visina strehe 6,50 m, mjereno od najniže točke uređenog terena uz građevinu. Građevina će biti udaljena od sjeverne međe 5,06 m, južne 26,68 m, zapadne 116,15 m te istočne 20,00 m. Građevina će biti samostojeća. Uz predmetnu građevinu sjeveroistočno će se pozicionirati tipski montažni silos za hranu kapaciteta  $42\ m^3$ . Gospodarska poljoprivredna građevina će se koristiti kao peradarnik za uzgoj kokoši nesilica koja će unutar svog tlocrta imati punionicu za jaja te kratkoročno spremište za jaja prije plasmana na tržiste i garderobe za zaposlenike.

Predmetna građevna čestica će se priključiti sukladno pravilima struke na javnu prometu površinu koja se nalazi na k.č.br. 1079/1 k.o. Velika Mučna (lokalna cesta LC26159) pošto za predmetni priključak od strane Općine Sokolovac u previđenom vremenskom roku nisu utvrđeni uvjeti priključenja. Novi kolni priključak će se izvesti u širini od 8 m. Kolni priključak će biti izведен u modernom kolničkom zastoru. Kolni priključak će se visinski podesiti i spojiti sa postojećom niveletom nerazvrstane ceste. Završni sloj kolnog priključka će se izvesti u dva sloja asfalta i to nosivi sloj BNS 0/16mm u debljini od 5 cm te habajući sloj asfalta u debljini od 3cm AB 0/8mm, na prethodno pripremljenu podlogu do modula zbijenosti od  $80\ MN/m^2$  sa iskopom tampona dubine 0,5 m.

Predmetna građevina će biti priključena na javnu vodovodnu i električnu mrežu te će se odvodnja otpadnih voda iz dezbarljere i građevine odvoditi u vodonepropusne sabirne jame.

#### Način priključenja na javnu vodovodnu i kanalizacijsku mrežu:

Sukladno uvjetima priključenja izdanih od strane koprivničke vode d.o.o. (Broj: 4778/2020 od 31.07.2020), predmetna građevina će se priključiti na javnu vodovodnu mrežu koja se nalazi u pojasu javne prometnice ispred građevinske čestice preko vodonepropusne vodomjerne komore koja će biti udaljena od regulacijske linije 1 m.

Otpadne vode iz dezbarljere i građevine će se odvoditi u vodonepropusne armirano betonske sabirne jame, te će se iste prazniti po ovlaštenom poduzeću. Oborinska odvodnja će se odvoditi u zelene površine koje su u vlasništvu investitora. Detaljnije prikazano u MAPA 3 Glavnog projekta.

#### Način priključenja na javnu električnu mrežu:

Priklučak gospodarske građevine izvesti iz NN mreže podzemnim kabelom XP00-A  $4 \times 50\ mm^2$  do glavne razdjelnice GRO podzemno u zaštitnoj cijevi i u PKP kanalicama u građevini.

Presjek kabela će biti dimenzioniran prema stvarnoj dužini trase kabela i prema prenesenoj snazi električnih potrošača koji će biti spojeni na ovaj kabel. Detaljnije prikazano u MAPA 5 Glavnog projekta.

*Predmetna građevina zadovoljava odredbe za provođenje Prostornog plana uređenja Općine Sokolovac (Službeni glasnik KKŽ broj 3/08, 15/09, 19/14, 7/17, 17/17, 19/19). Sukladno članku 4. područje zahvata u prostoru se definira kao površina za razvoj i uređenje izvan građevinskog područja naselja i to kao P2 – vrijedno obradivo tlo, te se **sukladno članku 85. može graditi u području P2, mogu se graditi gospodarsko poljoprivredne građevine.***

Sukladno članku 40. predmetna građevina se klasificira kao gospodarsko poljoprivredna građevina potencijalnim izvorom zagađenja - peradarnik.

Sukladno članku 44. udaljenost gospodarskih građevina s potencijalnim izvorom zagađenja od regulacijskog pravca iznosi najmanje 20 m - ostvareno projektom 20 m. Udaljenost od susjedne međe najmanje 1 m - ostvareno projektom minimalno 5 m. Uz predmetnu građevnu česticu nema susjednih građevina.

Sukladno članku 48. definira se najveća etažna visina gospodarsko poljoprivrednih građevina s potencijalnim izvorom zagađenja  $E = Pr + Pk$ , odnosno najveća visina  $V = 10$  metara - ostvareno  $E = Pr$  i  $V = 9,10$  m.

Sukladno članku 91. i 41.

uvjetna grla UG = rasplodne nesilice - koeficijent 0,014

Broj novo planiranih komada = 29 800

Broj novo planiranih UG =  $0,014 \times 29\,800 = 417,2$  UG

Minimalan broj UG = 10, ostvareno 417,2

Sukladno članku 92. površina čestice ne može biti manja od  $2\,000\text{ m}^2$  te maksimalni kig 0,6

Projektom ostvarena površina čestice  $17\,419\text{ m}^2$  i kig = 0,13

Sukladno članku 93. predmetna građevina ovisno od planiranih 417,2 UG je udaljena od građevinskog područja naselja Domaji oko 180 m (uvjet minimalno 100 m), od državne ceste DC41 oko 580 m (uvjet minimalno 100 m), od županijske ceste ŽC2181 oko 3 km (uvjet minimalno 50 m), te od lokalne ceste LC26159 oko 60 m (uvjet minimalno 20 m).

Sukladno članku 94. tlocrt građevine je izdužen, sljeme krova prati smjer dužeg dijela građevine te je krov dvostrešan nagiba 15 stupnjeva.

Sukladno članku 95. omogućeno je priključivanje posjeda na javnu prometnu, vodovodnu i električnu mrežu. Omogućeno je sabiranje otpadnih voda i odlaganje otpada na način kako je propisano od nadležnih službi sukladno mjesnim prilikama.

Sukladno članku 131. na predmetnoj građevnoj čestici potrebno je osigurati 0,45 parkirališnih mjesta po zaposlenom djelatniku. U predmetnoj građevini odnosno na predmetnoj lokaciji će raditi 10 zaposlenika. Projektom će se ostvariti 8 parkirališnih mjesta.

### **Tehnološki proces uzgoja kokoši nesilica i proizvodnje jaja**

U peradarniku će biti ugrađena oprema za alternativni sustav uzgoja kokoši nesilica - voliere (aviarij, volijer). Kompaktni i potpuni voliere sustav omogućava smještaj većeg broja nesilica s povećanjem korisne površine na više razina (katova). Takva tehnologija bazirana je na tradicionalnom podnom sustavu koji omogućava jednostavno upravljanje i dobre rezultate uzgoja, odnosno oprema za držanje kokoši nesilica omogućava im da se prirodnije ponašaju.

Dužina proizvodnog ciklusa na farmi će trajati od 12 - 14 mjeseci, a remont farme 3 tjedna pri čemu je broj predviđenih turnusa od 1 turnus/godinu.

U peradarniku će oprema biti smještena u tri reda (sustav terasa) i na nju inkorporirani: sustav za hranjenje, sustav - trake za izgnojavanje, gnijezda i sustav za sakupljanje jaja. Ventilacija je projektirana na zidovima peradarnika. Sustav je projektiran tako da se nesilice slobodno i lako kreću.

Automatska gnijezda su postavljena centralno duž objekta. Gnijezda su dvostrana, na jednoj etaži. Podloga u gnijezdima je mekana, napravljena od prirodne gume. Gnijezda se pomicanjem poda, a prema programu, automatski otvaraju i zatvaraju. Zadovoljavaju potrebe 120 nesilica po  $1\text{ m}^2$  gnijezda. Nesilice slobodno hodaju i čepkaju po podu prekrivenom steljom, koji je namijenjen za boravak i ispod voliera. U tom dijelu nema hranilica niti pojilica. Na prvoj i trećoj etaži nalaze se linije za hranjenje, linije za pojenje nalaze se na prvoj i drugoj etaži, a gnijezda su smještena na drugoj etaži. Podovi etaža su izgrađeni su od žičane rešetke, ispod kojih se nalaze trake za izgnojavanje.

Sustav za sakupljanje jaja sastavljen je od: uzdužne trake od perforirane plastike na postolju, sustava za natezanje i elevatora za spuštanje jaja. Traka za sakupljanje jaja nalazi se ispod gnijezda. Brzina trake i vrijeme sakupljanja jaja podešava se automatski. Otvaranje i zatvaranje gnijezda također je automatsko, a vezano je uz paljenje i gašenje svjetla.

Za skladištenje hrane za nesilice smješten sjeveroistočno uz peradarnik koristit će se silos kapaciteta  $42\text{ m}^3$  tj. oko 27 tona hrane. Hrana u silosu će se dozirati i vagati automatski, putem vage spojene na računalni sustav kontrole. Nesilice će se hraniti pomoću žlebastih hranilica. Raspodjela hrane u hranidbene žlebove biti će lancem. Usipni koševi za hranu nalaziti će se na početku sustava. Lanac će kliziti po žlebovima duž voliera, što će osiguravati distribuciju hrane do svih životinja i sprječavati razgradnju sastojaka smjese. Svakom redu voliera pripada po jedan koš za distribuciju. Vrijeme hranjenja biti će regulirano preklopnim satnim mehanizmom. Transport hrane od silosa do koševa svakog reda baterija u potpunosti će biti automatiziran.

Za napajanje peradi koristiti će se automatski tzv. "nipple" sustav za napajanje. Sastojati će se od plastične cijevi smještene duž gornjeg dijela svakog reda voliera u koju će biti učvršćene niple. Ispod nipla nalaziti će se plastične šalice za skupljanje i odvod viška vode po cijeloj dužini baterije. Sustav napajanja smješten je na prvoj i drugoj etaži. Sustav je opremljen prihvativim "vodokotlićima" za svaki red voliera, koji distribuiraju vodu unutar sustava putem cijevi sa nipplama, u prijemnim redovima podesivim po visini. Vodokotlići će preko filtera i medikatora biti spojeni na vodovod.

Izmet iz svake etaže voliera padati će kroz žičani pod na horizontalnu polipropilensku traku ispod svakog reda voliera. Traka će klizati na specijalnim nosaćima i bočno će biti zaštićena pregradama koje će onemogućavati ispadanje gnoja u hranidbene žlebove. Na kraju svake etaže nalaziti će se noževi od inoksa za čišćenje polipropilenskih traka. Svaki red imati će svoj pogon za izgnojavanje. Pokretne trake iznositi će gnoj na kraj reda gdje će padati na poprečnu traku kojom će se gnoj izbacivati iz peradarnika na transportno sredstvo koje će odvoziti gnoj do skladišta gnoja. Izgnojavanje objekata provoditi će se automatski, putem uzdužnih i poprečnih linija, dva puta tjedno.

Voliere su opremljene gnijezdima, unutar kojih se nalazi tzv. beskonačna traka koja nosi jaja do početka peradarnika. Iz sustava podužnog sakupljanja jaja će se prebacivati na poprečni transporter kojim će se dopremati direktno u prostoriju za sakupljanje jaja. Sakupljanje jaja je iz svakog reda voliera posebno, ali za sve redove u jednoj staji istovremeno. Sustav je reguliran putem kontrolnog ormara i frekventnih regulatora rada motora.

#### Priprema objekta za prijem kokoši nesilica

Očišćenu i dezinficiranu građevinu peradarnika potrebno je nasteljiti prije prijema pilenki. Također će se provjeriti funkcionalnost opreme. Ispred ulaznih vrata postavlja se dezbarijeru.

#### Sanitarna obrada peradarnika, silosa, okolice farme, skladišta i prilaznih putova

Po obavljenom pražnjenju peradarnika (iz prethodnog proizvodnog ciklusa), utovaru kokoši nesilica, potrebno je što prije, unutar 24 sata, obaviti čišćenje objekta, ukloniti kruti stajski gnoj te pomesti i ostrugati pod. Posebna pažnja pri čišćenju provodi se na utovarnom mjestu i ulaznim putovima, zbog mogućnosti ostataka gnoja nakon utovara. Pražnjenje silosa provodi se radi uklanjanja zaostale hrane. Sanitarno pranje peradarnika obavlja se pod pritiskom vode i temperaturom vode od 80 - 90 °C, aparatom za pranje pod tlakom.

#### Dezinfekcija peradarnika, silosa, skladišta i okolice farme

Dezinfekcija peradarnika, silosa i skladišta provodi se plinjenjem. Dezinfekcija cjevovoda i sustava napajana provodi se izravnim ulijevanjem dezinficijensa u cjevovode, nakon čega se ispiru čistom, zdravstveno ispravnom vodom.

#### Naseljavanje objekta

Preseljenje pilenki predstavlja stres za životinje i potrebno ga je svesti na najmanju moguću mjeru. Preseljenje i istovar provodi se rano ujutro, kako bi se perad tijekom dana prilagodile na novu sredinu. Pilenke se prevoze u kamionima registriranih proizvođača pilenki, s ugrađenim plastičnim spremnicima (gajbama) koje se po istovaru pilenki vraćaju vlasniku. Utovar pilenki za prijevoz kao i istovar pilenki nadzire ovlaštena osoba nositelja zahvata odmah po dolasku vozila, pilenke je potrebno što prije istovariti, a nekoliko kutija s kokošima izvagati da se dobije uvid u njihovu masu. Pilenke uginule u transportu i one nevitalne se izdvajaju i uklanju ili šalje na laboratorijske pretrage u veterinarsku ustanovu.

Pilenke u objektu mora dočekati voda u pojedbenom sustavu, da se nadoknadi (rehidririra) tjelesna masa izgubljena kod utovara/istovara (oko 5% gubitak mase) i oko 3% transport. Hrana se daje nekoliko sati kasnije. Pilenkama je potrebno 1-2 sata da se priviknu na novi okoliš, te da počnu uzimati hranu i vodu. Stoga je 1 - 2 sata nakon prijema pilenki potrebno promatrati uzimaju li hranu i vodu.

#### Hranidba i pojenje peradi

U intenzivnoj proizvodnji jaja kvalitetna hrana i pravilna hranidba imaju posebno značenje. Nesilice se nakon useljavanja hrane smjesom do 5% pronošenja, a nakon toga do 40-tog tjedna smjesom za odrasle. Količina proteina za smjese prikazana u tablici 1.1.2.2. Hranidba peradi, kao i napajanje, predviđeno je opremom pri čemu će se konačni odabir proizvođača opreme provesti u tijeku izgradnje peradarnika.

Tablica 1.1.2.2. Količina proteina za smjese za hranidbu

Životinje na farmi	Hranidbena smjesa prema udjelu sirovih protein
Nesilice starosti 18 – 40 tjedana	13 - 14 %
Nesilice starosti 40 tjedana do kraja proizvodnog ciklusa	16 %

Smještaj i držanje kokoši nesilica treba biti u skladu s člankom 4. Pravilnika o minimalnim uvjetima za zaštitu kokoši nesilica (NN 77/10, 99/10, 51/11). Nesilice će se useljavati u proizvodnu halu u dobi od 16 - 18 tjedana života, iz uzgojne hale i u prvim tjednima boravka u volierama neće se puštati da se slobodno šeću ispod voliera, kako bi im se prostor kretanja ograničio, s ciljem da što prije stekle naviku nesenja jaja u gnijezda. Proizvodni ciklus traje oko 365 dana, nakon čega će kokoši biti isporučene na klanje, a u objekt će nakon detaljnog pranja, popravljanja eventualnih kvarova i dezinfekcije biti useljene nove nesilice.

#### Odlaganje uginulih životinja

Uginule životinje odlagati će se u hladnjače, a po pozivu će ih odvoziti ovlaštena pravna osoba. nositelj zahvata veterinarski dio poslova ugovorno rješava s Veterinarskom stanicom Koprivnica, koja obavlja poslove dezinfekcije, dezinsekcije i po potrebi deratizacije.

### **1.1.3. Izvod iz projektne dokumentacije**

#### **MAPE GLAVNOG PROJEKTA**

*MAPA 1. ZAJEDNIČKI DIO GLAVNOG PROJEKTA - ARHITEKTONSKI PROJEKT / PETGRAD d.o.o. KOPRIVNICA / Oznaka mape: 90/2020-ARH, Projektant: Kristijan Garaj, dipl.ing. arh.*

#### **Opis projektirane građevine**

Predmetna građevina biti će pravilnog oblika, tlocrte površine maksimalnih dimenzija 115,60 × 38,03 m, etažnosti Pr. Visine sljemena 9,10 m, visina strehe 6,50 m, mjereno od najniže točke uređenog terena uz građevinu. Građevina će biti udaljena od sjeverne međe 5,06 m, južne 26,68 m, zapadne 116,15 m te istočne 20,00 m. Građevina će biti samostojeća. Predmetna građevina se sastoji peradarnika, dva vjetrobrana, punionice za jaja, spremišta i garderoba.

Unutar građevine odnosno prostora peradarnika će se nalaziti nastambe za kokoši nesilice i to za 29 800 komada u proizvodnom ciklusu (prilog 2. list 6). Nastambe će se snabdijevati sa pitkom vodom i hranom automatiziranim procesom. Nastambe su opremljene sa sustavom za izgnojavanje. Gnoj pada kroz rešetkaste kaveze na kružnu traku, koja otprema isti prema stražnjem dijelu prostora te se gnoj prebacuje na poprečnu kružnu traku koja transportira gnoj iz građevine putem transporteru u transportno vozilo (traktorska prikolica) te se isti deponira unutar građevine za fermentaciju gnoja koja se nalazi izdvojenoj lokaciji u vlasništvu investitora.

Nastambe su opremljene sa automatskim sustavom za sakupljanje jaja te se ista iz prostora peradarnika transportiraju transportnim trakama u punionicu gdje se ista sortiraju na kartonske podloške obilježene po klasama. Kartonske podloške se privremeno do plasmana na tržište spremaju u prostor spremišta. Predmetna građevina neće imati potrebu za grijanjem ili hlađenjem. Za pripremu PTV-a predviđen je električni lokalni bojler. Predmetna građevina se tretira mehaničkom ventilacijom sa bočnih i zabatnih strana.

Predmetna građevna čestica će se urediti u skladu sa okolinom u kojoj se nalazi. Na predmetnoj čestici će se izvesti kolne, pješačke i zelene površine. Kolne i pješačke površine će se izvesti iz asfalta. Instalacije sanitarno - fekalne kanalizacije izvesti van objekta i spojiti u septičku taložnicu. Čiste oborinske vode sa krovova će se odvoditi na zelene površine u vlasništvu investitora.

*MAPA 2. GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT GRAĐEVINSKE KONSTRUKCIJE / PETGRAD d.o.o. KOPRIVNICA / Oznaka mape: 90/2020-G-K, Projektant: Vedran Petrović, dipl. ing. grad.*

Predmet projekta je gospodarska građevina - peradarnik za kokoši nesilice. Građevina je slobodnostojeća zgrada visine suterena i prizemlja (S+P). Osnovni tlocrtni oblik ima oblik slova L s dva manja priključka za vjetrobrane na srednjem dijelu dulje stranice. Osnovni podaci o građevini: Gospodarska građevina

Prostorije	Peradarnik
	Vjetrobran 1
	Vjetrobran 2
	Punionica
	Spremište
Veličina tlocrta*	duljina 115,6 m
Veličina tlocrta*	širina 38,0 m
Ukupna visina od uređenog tla	3,2 + 5,9 = 9,1 m
Oblik krova i nagib krovnih ploha	Dvostrešni; 15°
Pokrov	Ploče od čeličnog lima i toplinske izolacije

## OPIS GRAĐEVINSKE KONSTRUKCIJE

### Betonska konstrukcija

Temeljna konstrukcija, podne ploče te zidovi i stropna konstrukcija se izvode od armiranog betona. Temeljna konstrukcija sastoji se od temeljnih stopa (temelji samci), veznih greda, nadtemeljnih greda i temeljnih greda. Podna ploča se izvodi s debljinom 200 mm. Ispod podne ploče se nalazi posteljica debljine 30 cm od šljunka. Stropna ploča ima debljinu 200 mm. Veličine poprečnog presjeka armiranobetonskih greda su: 300 × 700 mm, 250 × 830 mm, 300 × 450 mm, 400 × 600 mm i 400 × 500 mm.

### Čelična konstrukcija

Dio konstrukcije građevina iz ovog projekta je od čelika. Glavni konstruktivni sustav peradarnika ima oblik portalnog okvira. Okviri se nalaze na međusobnom razmaku 5,0 m. Osna duljina konstrukcije peradarnika iznosi  $22 \times 5,0 \text{ m} = 110,0 \text{ m}$ . Osna duljina pakirnice i spremišta iznosi  $4 \times 5,0 \text{ m} + 1 \times 2,0 \text{ m} = 22,0 \text{ m}$ . Raspon portalnih okvira oba dijela zgrade iznosi 15,43 m. Visina stupova glavnih okvira iznad podne ploče iznosi 3,53 m. Stupovi se zglobno vežu s temeljnom konstrukcijom, tj. temeljnim stopama, vezom s ležajnom čeličnom pločicom i sidrenim vijcima. Grede glavnih okvira spajaju se s vrhom stupova i međusobno u sljemenu vezom s čeličnom pločicom i vijcima. Grede okvira zabatnih i pregradnih zidova su poduprte stupovima koji se nalaze na osnim razmacima 3,17 m + 3,0 m + 3,1 m + 3,0 m + 3,17 m.

Nosači pokrova i nosači zida su sustava proste grede s osnim rasponom 5,0 m. Nosači pokrova u prvom i zadnjem polju imaju sustav proste grede s prepustom duljine 0,5 m. Nosači pokrova postavljaju se u ravnini krova na međusobnom razmaku 1,2 m. Nosači zidova postavljaju se u ravnini zida u tri razine međusobnog razmaka 1,4 m. Sekundarna konstrukcija veže se s glavnim okvirima vezom s vijcima i zavarenim pločicama od lima ili zavarenim komadom raznokrakog L profila. Prostorna stabilnost okomito na ravninu glavne konstrukcije postiže se vitkim dijagonalama u ravninama krova i zida u polju duljeg kraka zgrade i u polju kraćeg kraka zgrade.

Pokrov je od ploča koje se sastoje od dva sloja čeličnog lima između kojih se nalazi toplinska izolacija. Gornji lim ima trapeznu profilaciju visine 50 mm. Zid je od ploča koje se sastoje od dva sloja čeličnog lima između kojih se nalazi toplinska izolacija. Limovi od kojih se sastoje ploče krova i zidova su debeli 0,5 mm.

### Temeljenje

Konstrukcija peradarnika se temelji preko temeljnih stopa povezanih veznim gredama i temeljnim gredama od armiranog betona. Temeljne grede izvode se od osi dok se na preostalom dijelu građevine izvode temeljne stope. Ispod temelja izvodi se podložni beton debljine 80 mm. Zbog nagiba terena dio temeljnih stopa se temelji na nasipu. Ispod temeljnih stopa koje se temelje na nasipu izvodi se podloga od dobro graduirane mješavine agregata. Agregat se ugrađuje i zbijaju u slojevima debljine cca 20 cm.

*MAPA 3. GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE / PETGRAD d.o.o. KOPRIVNICA / Oznaka mape: 90/2020-G-V, Projektant: Vedran Petrović, dipl. ing. građ.*

Projekt instalacija vodovoda i odvodnje za građevine obuhvaća: unutarnji i vanjski razvod instalacija vodovoda te unutarnji i vanjski razvod instalacija odvodnje. Oborinske vode sa krovnih površina građevina odvode se u zelene površine koje su u vlasništvu investitora.

### Vodovod

Sukladno uvjetima priključenja izdanih od strane Koprivničke vode d.o.o. od 31.07.2020. ispred predmetne građevne čestice se nalazi ulični vodovod PE HD 160. Unutar građevne čestice i to 1 m od regulacijske linije izvesti će se armirano betonsko vodonepropusno okno u kojem će se smjestiti vodomjer sanitarnog voda sukladno Tehničkoj normi Br:02-2009 od 01.07.2018. godine.

Vodovodna instalacija izvodi se na način da je omogućeno parcijalno isključivanje pojedinih logičkih cjelina sanitarnih grupa, kao i pojedinačnih sanitarnih uređaja. To se postiže ugradbom ventila i armatura na razvodu instalacije. Vodovodnom instalacijom obuhvaćen je razvod: hladne vode i tople vode.

Cijevi se polažu u ručno/strojno iskopani rov koji na mjestu polaganja vodovodne cijevi mora biti produbljen na 1,1 m kako bi se izbjeglo zagrijavanje vode u ljetnom razdoblju. Polaganje vodovoda iz PEHD cijevi predviđeno je u ravnom potezu, a na lomovima trase dozvoljeno je savijanje cijevi bez zagrijavanja. Unutar tlocrte površine građevine trasa sanitarnog vodovoda prodire provođenjem ispod temelja, a u poziciji vertikale prelazi ugradnjom koljena s integriranim elektrofuzijskim spojnicama. Završetak izvedbe trase iz PEHD cijevi slijedi vođenjem cijevi unutar konstrukcije prizemlja do pozicije unutarnjeg zida u kojemu se 20 cm iznad poda.

Cijevna mreža vanjskog razvoda vodovodne instalacije izvodi se iz polietilenske cijevi (PEHD) koja mora odgovarati normama HRN EN 12201-1 i ISO 4437. Predviđena je cijev za radni tlak do 16 bara, klase S5, odnosno dimenzija SDR 11. Izvođenje antikorozivne zaštite za polietilensku cijev nije potrebno.

Unutarnji razvod vodovodne instalacije izvodi se FUSIOTHERM PP-R (80) fizer-kompozitnim vodovodnim cijevima za nazivni pritisak 16 bara (SDR 7,4), spajanih fitinzima iz istorodnog materijala. Cijevi se polažu unutar slojeva podova i unutar usjeka u zidovima. Kod polaganja cijevi se moraju toplinski izolirati navlačenjem izolacionih plašteva ( $\lambda=0,34 \text{ W/mK}$ ) debljine 13 mm.

Sva završna priključna koljena moraju biti zaštićena ugradnjom koljena za zaštitu od buke, a po uspješno izvršenoj tlačnoj probi svi slobodni prostori između cijevi i rubova usjeka u podovima ili zidovima moraju biti ispunjeni kako bi se spriječile vibracije cijevi te da se izvor buke ne bi prenosio u druge prostorije za boravljenje.

Priprema tople vode vrši se putem električnog lokalnog bojlera. Bojler je opremljen sa sigurnosnom i regulacionom armaturom. Cijevi tople vode od spremnika tople vode do potrošača izoliraju se spužvastom izolacijom.

#### Odvodnja

Sukladno uvjetima izdanih od strane Hrvatske vode (KLASA:350-05/20-28/00060, URBROJ: 2137/1-05704-20-003, Datum: 12.08.2020) predmetna građevina će se priključiti na septičku jamu zatvorenog tipa. Otpadne vode od čišćenja i dezinfekcije peradarnika će se skupljati u septičkoj jami zatvorenog tipa. Septičke i sabirne jame će se redovito prazniti od strane za to ovlaštene pravne osobe. Oborinske vode građevine odvode se preko sistema horizontalnih i vertikalnih oluka na zelene površine u vlasništvu investitora. Na kolnom ulazu na građevnu česticu predviđena je dezbarijera koja uz sebe ima i odgovarajuću vodonepropusnu armirano betonsku sabirnu jamu zadovoljavajućeg kapaciteta.

Gnoj će se automatski putem kružne, odnosno poprečne trake transportirati u transportno vozilo te će se isti deponirati unutar građevine za fermentaciju gnoja koja se nalazi izdvojenoj lokaciji u vlasništvu investitora. Ne predviđa se odlaganje gnoja na tlu na predmetnoj građevnoj čestici nego kako je prije spomenuto gnoj se odmah istovara u transportno vozilo.

Sustav odvodnje sanitarnih otpadnih voda iz građevine izведен je vodonepropusnim gravitacijskim cjevovodom položenim u utore zidova ili podova, ispod temeljne ploče prizemlja. Ventilacijske vertikale sanitарne kanalizacije promjera DN 50 mm završavaju ugradnjom ventilacijskih kapa 0,6 m iznad krovne plohe.

Sustav odvodnje sanitarnih otpadnih voda iz građevine izvest će se vodonepropusnim gravitacijskim cjevovodom položenim u šupljine zidova ili podova, te ispod konstrukcije prizemlja. Na mjestima gdje se očekuje polijevanje podnih površina predviđena je ugradnja protočnog podnog sifona koji ujedno omogućava jednostavno čišćenje dijela trase kanalizacije. Svaki sanitarni uređaj mora imati sifon koji svojim vodenim čepom sprječava širenje mirisa iz kanalizacije u prostoriju.

Cijevi vanjskog razvoda kanalizacije polažu se u ručno i strojno iskopani rov a dubina ukapanja iznosi od 1,1 do 1,2 m prema krajnjoj točki trase. Širina razvoda iznosi 50 cm, dno rova mora biti potpuno poravnato i iz njega moraju biti odstranjeni svi dijelovi koji bi mehanički mogli oštetiti PVC cijev. Obzirom na sastav tla i kod izvedbe kanalizacije predviđena je izvedba pješčane posteljice za cijev te zatrpanje cijevi pijeskom u debljini sloja 10 cm iznad tjemena. Preostali dio rova zatrپava se materijalom iz iskopa uz odstranjivanje krupnih primjesa. Polaganje cijevi vanjskog razvoda kanalizacije predviđeno je s padom od 1-2 % a ako to mjesne prilike ne dopuštaju poželjno bi bilo osigurati minimalni pad od 1%.

Reviziona okna izvodi se iz betonskih kanalizacijskih cijevi (spoj: utor i pero) promjera 50 ili 60 cm, ubetoniranih u sloj betona položen na sloj zbijenog šljunka i/ili od armiranog betona svjetlih dimenzija dna 80x80 cm, odnosno prema detalju iz grafičkog dijela projekta. Za reviziona okna sanitарne kanalizacije na dnu okna obavezno je izvođenje kinete prema detalju i projektnoj dokumentaciji. Reviziona okna u zelenoj površini zatvaraju se betonskim poklopcom, a za reviziona okna u prometnim površinama u gornjoj betonskoj ploči ugrađuje se lijevano-željezni kanalizacijski poklopac dimenzija 60 x 60 cm, nosivosti prema predviđenom prometnom opterećenju. Nakon montaže kanalizacije potrebno je izvršiti probu na nepropusnost cijelog cjevovoda, statičkim tlakom od 0,5+H (bara) u trajanju minimalno 12 sati, prema DIN normi 4033.

*MAPA 4. GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT UREĐENJA OKOLIŠA / PETGRAD d.o.o. KOPRIVNICA / Oznaka mape: 90/2020-G-O, Projektant: Vedran Petrović, dipl. ing. grad.*

#### OKOLIŠ-PROMETNE I MANIPULATIVNE POVRŠINE

##### Kolnička konstrukcija

Konstrukcija kolnika na području zahvata izvodi se sa zastorom od asfalt betona, a u slojevima prema normalnom poprečnom presjeku.

Nosivo-habajući sloj AC 16 surf debljine d=6cm; podloga šljunak 0-63mm Ms=80 MN/m<sup>2</sup> debljine d=40cm; netkani geotekstil 300 g/m<sup>2</sup>; posteljica Ms min=25 MN/m<sup>2</sup>. Način izrade pojedinih slojeva kolničke konstrukcije mora u pogledu sastava mješavine, veziva, kvalitete i kontrole, u svemu odgovarati prema pripadajućim hrvatskim normama te Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama (OTU).

Manipulativne površine su smještene istočno i zapadno od gospodarskih zgrada i nepravilna su geometrijskog oblika. Zapadna manipulativna površina 2 je površine cca 605 m<sup>2</sup>, a istočna manipulativna površina 1 je dimenzija cca 1653 m<sup>2</sup>. Prometnica (Cesta1) je površine oko 816 m<sup>2</sup>.

#### ZELENE POVRŠINE

Površine oko prometnica i manipulativnih površina potrebno je hortikulturno urediti. Ozeleniti isključivo sadnjom trave.

#### OBORINSKA ODVODNJA

Eventualni višak oborine sa prometnih i manipulativnih površina odvest će se preko jednostranog poprečnog pada od cca 1%, te uzdužnim padovima cca 1% prema postojećem terenu koji je u vlasništvu investitora te se neće izlijevati na susjedne čestice. Na zapadnoj strani manipulativne površine 2 se omogućava izljev viška vode na parcelu investitora. Na istočnoj strani manipulativne površine 1 se omogućava izljev viška vode na parcelu investitora. Na kolnom ulazu će se izvršiti zacijevljene betonskim cijevima DN400 s betonskim glavama dužine cca 10 m, kako je prikazano u grafičkom dijelu ovog projekta.

*MAPA 5. ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA / URED OVLAŠTENOG INŽENJERA ELEKTROTEHNIKE Kristijan Šimunija koprivnica/ Broj TD: 9809/20, Projektant: Kristijan Šimunija, dipl.ing.el.*

#### TEHNIČKI OPIS

Za predmetnu gospodarsku građevinu potrebno je izraditi glavni projekt elektroinstalacija. Gospodarska građevina biti će prizemnog tipa, a sastojati će se od peradarnika, pakirnice i skladišta. Ukupna građevinska bruto površina građevine iznosi cca 2 120 m<sup>2</sup>, a biti će izgrađena na novoformiranoj k.č.br. 387/1 k.o. Velika Mučna nastaloj od k.č. br. 387/1 i 387/2 k.o. Velika Mučna.

Priklučak gospodarske građevine izvesti iz NN mreže podzemnim kabelom XP00-A4x50 mm<sup>2</sup> do glavne razdjelnice GRO podzemno u zaštitnoj cijevi i u PKP kanalicama u građevini. Presjek kabela će biti dimenzioniran prema stvarnoj dužini trase kabela i prema prenesenoj snazi električnih potrošača koji će biti spojeni na ovaj kabel.

Priklučni kabel položiti u već iskopani rov na dubini cca 80 cm na rasutu zemlju, te ga poslije polaganja zatrpati 10 cm sa rasutom zemljom, a trideset centimetara ispod površine zemlje postaviti traku upozorenja. Rov zatrpatiti uz slojevito nabijanje. Kabel položiti u zaštitnu cijev PEHD Ø100mm dok u građevini kabel položiti u PKP kanalice do razdjelnice GRO.

Iz razdjelnice GRO bit će napojeno nekoliko razdjelnih ormara montiranih u projektiranoj građevini. Iz ovih će pomoćnih razdjelnika biti napojeni svi električni potrošači građevine. U razdjelnici GRO biti će montirana glavna sklopka koja će služiti za uključenje električne energije u građevini, a ujedno će služiti za isključenje električne energije unutar građevine i u slučaju požara. Za daljinsko isključenje glavne sklopke biti će montirani tasteri JPR na zidu građevine pored ulaza u građevinu.

Za mjerjenje potrošnje električne energije ugraditi 3F Kombi brojilo električne energije. Uz ovu opremu postaviti i potrebne osigurače. Ukupna instalirana snaga građevine je Pinst = 103 320 W, a vršno opterećenje je iznosi Pvr = 70 000W trofazno.

Električnu instalaciju građevine čine: instalacija rasvjete, instalacija priključnica i priključaka, instalacija LPS-a, instalacija izjednačenja električnog potencijala.

*MAPA 6. STROJARSKI PROJEKT - PROJEKT TERMOTEHNIČKOG SUSTAVA I VENTILACIJE/ MODULAR ENERGY d.o.o. Zagreb/ Broj projekta: 22220-S, Projektant: Dinko Sladoljev, dipl.ing.stroj.*

#### TERMOTEHNIČKA INSTALACIJA

##### Rashladni sustav prostora Spremišta:

Rashladni sustav potreban za održavanje potrebne temperature u Spremištu se sastoji od: kompresorske jedinice koja je smještena izvan objekta, zrakom hlađenog kondenzatora smještenog pored multikompresorske jedinice, isparivača (hladnjaka zraka) koji se nalazi unutar hlađenog prostora, regulirajuće i sigurnosne opreme.

Kompresorska jedinica se sastoji od kompresora, armature te automatike za siguran rad sustava. Navedena jedinica predviđena je za montažu u vanjskom prostoru neposredno uz vanjski zapadni zid predmetne građevine. Jedinica se smješta na betonski temelj odgovarajućih dimenzija, a isti je predmet obrade arhitektonskog projekta.

Zrakom hlađeni kondenzator se sastoji od snopa Cu cijevi sa navučenim aluminijskim lamelama, potrebnim priključcima i ventilatorima za prisilnu cirkulaciju uzduha. Isti je predviđen za montažu na vanjski zapadni zid predmetne građevine, na odgovarajuću čeličnu konstrukciju koja se razrađuje i izvodi na bazi zasebne radioničke dokumentacije uz pripadni izračun čvrstoće konstrukcije od strane ovlaštene osobe.

Isparivač (hladnjaka zraka) se sastoji od snopa Cu cijevi sa navučenim aluminijskim lamelama, nosača za ovješenje isparivača na strop, potrebnim priključcima i ventilatorima za prisilnu cirkulaciju uzduha. Otapanje isparivača se obavlja električnim grijačima, smještenim između cijevnog snopa.

Ukupno se ugrađuju dva (2) isparivača. Svako isparivačko mjesto je opremljeno filtrom sušačem na kapljevinskoj strani, kuglastim ventilom na kapljevinskoj i usisnoj strani, te regulacijskim elementima (termo ekspanzijskim i elektro magnetnim ventilima). Pozicije ugradnje isparivača prikazane su u grafičkim dijelu projekta.

Razvodni elektro ormar za isparivače se isporučuje sa svim potrebnim elementima regulacije, svom potrebnom energetskom i regulacijskom opremom, elektro shemom, signalizacijom rada pojedinih uređaja sustava, te alarma u slučaju kvara na bilo kojem od elementa sustava.

Princip rada rashladnog sustava:

Hlađenjem prostora i robe smještene u komore, rashladno sredstvo (R449A) preuzima toplinu s hlađene robe - kokoših jaja, pri čemu isparava i ujedno se pregrijava. Kompresori zatim pregrijanu paru rashladnog sredstva (R449A) usisavaju iz isparivača i komprimiraju je u kondenzator. U kondenzatoru se pregrijana para, visokog tlaka kondenzira, uz konstantan tlak i temperaturu, te transportira cjevovodom u spremnik ukapljene radne tvari u kojem vlada tlak približno jednak tlaku u kondenzatoru. Iz spremnika ukapljene radne tvari rashladno sredstvo (R449A) se distribuira prema isparivačima gdje na termo ekspanzijskom ventilu (TES) ekspandira, pri čemu potpuno isparava i proces se tako nastavlja sve do trenutka postizanja željene temperature u hlađenom prostoru.

U trenutku postizanja zadane temperature u rashladnoj komori, zatvara se elektro magnetni ventil (EVR) koji se nalazi ispred termo ekspanzijskog ventila i isparivača i zatvara dotok kapljevine pod visokim tlakom u isparivač. Kada potreba za hlađenjem u komori prestane, dolazi do pada tlaka u usisnom cjevovodu i dolazi do gašenja jednog od kompresora multikompresorske jedinice.

Odleđivanje isparivača u hlađenim prostorima obavlja se pomoću elektro grijača, u određenim vremenskim intervalima. Kondenzat izvesti kao toplinski izoliran s parnom branom do najbližeg odvoda i spojiti preko sifona s plovkom ili upustiti u teren.

#### Rashladni sustav prostora Punionice jaja:

Rashladni sustav potreban za održavanje potrebne temperature u Punionici se sastoji od: vanjske jedinice MULTISPLIT sustava, koja je smještena izvan objekta, unutarnjih jedinica SPLIT sustava, smještenih unutar prostora.

Klima jedinice su industrijske MULTI SPLIT jedinice i dolaze opremljene vlastitim žičanim upravljačem kojim je moguće upravljati temperaturom u prostoriji. Kondenzat izvesti kao toplinski izoliran s parnom branom do najbližeg odvoda i spojiti preko sifona s plovkom ili upustiti u teren. Za pokrivanje dobitaka topline ljeti predviđene su navedene dizalice topline na vanjski zrak, koje preko unutarnjih jedinica hlađi boravišne prostore. Za razvod rashladnog medija predviđen je bakreni cjevovod dimenzija prema grafičkom dijelu projekta. Dio instalacije se koristi i za grijanje i hlađenje. Iz svake unutarnje jedinice potrebno je odvesti kondenzat u odvod preko sifona s plovkom radi sprječavanja povrata mirisa iz kanalizacije. Cjevovod je predviđen iz toplinski predizoliranih bakarnih cijevi radi sprječavanja pojave rošenja i vlage na površini cjevovoda. Jednom godišnje potrebno je pozvati ovlaštenog servisira da provjeri sustav, zamijeni filtre po potrebi te provjeri stanje vanjske jedinice i radne tvari.

Unutarnje jedinice se postavljaju na zid, pod strop, s tipskim ovjesnim elementima. Sve cjevovode i spojne kabele potrebno je zatvoriti u ukrasne kanalice prema izboru investitora.

#### Sustav grijanja garderoba i sanitarija te PTV priprema

U navedenim prostorima projektira se ugradnja, ukupno dva (2), kupaonska cijevna radijatora s elektrootpornim grijačem. S obzirom da predmetna građevina više od 50% toplinskih gubitaka nadoknađuje unutarnjim izvorima topline iz tehnološkog sustava, navedeni radijatori služe za dogrijavanje prostora u kojima borave radnici za vrijeme pripreme za rad (Garderoba / Sanitarije).

Sustav pripreme potrošne tople vode (PTV) je predviđen tlačnim spremnicima, zapremljene 80 L i snage elektrootpornog grijača od 2,0 kW koji su predviđeni za ugradnju na zid, iznad WC školjke. Navedeni spremnik održava temperaturu TV na maks. 65 °C. Ukupno je predviđena ugradnja dva (2) spremnika, za svake sanitarije zaseban.

## VENTILACIJA

Predmetna građevina se tretira mehaničkom ventilacijom, u prostorima gdje se odvija tehnološki proces tj. u peradarniku. Odsis zraka iz prostora peradarnika predviđena je uzdužnim-tunelskim principom ventilacije pomoću šest (6) aksijalnih ventilatora kapaciteta  $31\ 900\ m^3/h$  te dva (2) aksijalna ventilatora kapaciteta  $16\ 470\ m^3/h$ . Ukupni projektirani kapacitet odsisnih ventilatora iznosi  $224\ 340\ m^3/h$  što daje protok zraka po životinji u iznosu od  $9,69\ m^3/h$ . Predviđena brzina strujanja u iznosu od  $1,61\ m/s$  je u skladu s Europskom direktivom 98/58/EZ od 20. srpnja 1998. godine, Prilog 1, točka 10.

Ventilatori se, ugrađuju u zapadni zid jedan do drugog, kako je prikazano u grafičkom djelu projekta. Dobava svježeg zraka osigurana je nizom inleti za ulaz zraka, opremljenih štitnikom za svjetlo. Zračni inleti su raspoređeni uzduž sjevernog i južnog zida peradarnika. Ukupan broj predviđenih zračnih inleta je 105 komada. Predviđeni sistem omogućuje dva načina rada: pri niskim vanjskim temperaturama ventilacije u postranom modusu (vrlo ujednačena temperatura u cijelom peradarniku) te pri visokim vanjskim temperaturama ventilacije u tunelskom modusu (veći efekt hlađenja pri niskoj potrošnji struje).

Navedeno je posebno pogodno za klimu koja je karakterizirana oštrim fluktuacijama temperature - visoke temperature u ljetnom periodu, niske u zimskom, ili velika razlika u temperaturi između dana i noći. Upravljanje stupnjem otvorenosti kod inleta zraka predviđeno je preko sustava elektromehaničkih aktuatora koji su povezani s inletim putem čeličnih sajli. Sustav radi u spremi s automatikom koja upravlja radom ventilatora. Zaštita od vibracija predviđena je postavljanjem opreme (ventilatora) na podlogu preko antivibracijskih podložaka.

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

Razmatrani zahvat izgradnje nove farme kokoši nesilica ne predstavlja proizvodni ili slični postupak kojim se uspostavlja tehnološki proces. Međutim, sam intenzivni uzgoj peradi u svrhu proizvodnje jaja jeste tehnološki postupak proizvodnje opisan u poglavljju 1.1.2. Planirano stanje na lokaciji zahvata pod *Tehnološki proces uzgoja kokoši nesilica i proizvodnje jaja* pa se u ovome slučaju razmatraju vrste i količine tvari koje bi ulazile u tehnološki proces.

Tablica 1.2.1. Popis i potrošnja sirovina, pomoćnih materijala i drugih tvari

Vrsta tvari	Specifična potrošnja	Godišnja količina
kokoši nesilice	-	29 800 komada
voda za napajanje	0,3 l/dan/kokoš	$3\ 263\ m^3$
voda za sanitарne potrebe 10 zaposlenika	40 l /dan/radnik	$146\ m^3$
voda za pranje pomoćne opreme peradarnika i voda za dezbarrijere	$0,01\ m^3 /m^2$ objekta/godina	$20\ m^3$
električna energija	1,65 kW/1 000 kokoši/godini	50 kW
hrana za kokoši nesilice	115 g/dan/kokoš	1 251 t
plin	zemni plin	$1\ 790\ m^3$
strelja (hoblovina)	strelja 75 vreća $\times$ 13 kg = 975 kg	1 480 kg
FUMAGRI sredstvo za dezinfekciju objekta: zidovi, podovi i stropovi	1 kg za $1\ 250\ m^3$ prostora, 8 limenki za peradarnik	10,2 kg
BIS C 5404	sredstvo za čišćenje i pranje pomoćne opreme	19,1 l
ALDESOL plus	plus sredstvo za dez-barrijere	19,1 l
multivitaminska otopina	1 l otopine na 1 000 l vode, koristi se svaka 2 mjeseca	190,1 l
ambalažni papir i karton	ambalaža za jaja, kartonske kutije	184 t

Pri provođenju zdravstvenih i higijensko-sanitarnih mjera u uzgojnim objektima, koristiti će se sredstva za čišćenje i dezinfekciju koja imaju potrebna odobrenja i dopuštenja od strana nadležnog tijela.

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

Budući da korištenje planiranog peradarnika kokoši nesilica predstavlja proizvodni ili slični postupak kojim se uspostavlja tehnološki proces, u ovome slučaju se razmatraju vrste i količine tvari koje bi ostajale nakon tehnološkog procesa. Zbog planiranog uzgoja 29 800 komada kokoši nesilica u proizvodnom ciklusu posljedično se očekuje generiranje nusproizvoda.

Tablica 1.3.1. Prikaz vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš

<b>Vrsta tvari</b>	<b>Godišnja količina 29 800 komada</b>
uginuća	do 5% (1 490 komada)
kokošji gnoj	1 360 t
tehnološke otpadne vode - vode od pranja opreme peradarnika	43 m <sup>3</sup>
sanitarne otpadne vode	18 m <sup>3</sup>
NH <sub>3</sub> -produkt razgradnje organskih tvari bogatih dušikom u gnuju kg NH <sub>3</sub> /god.**	2 237 t
CH <sub>4</sub> -produkt metabolizma kokoši i kemijskih reakcija u gnuju kg CH <sub>4</sub> /god.*	4 146 t
N <sub>2</sub> O-produkt pri amonifikaciji uree (iz gnoja), kg N <sub>2</sub> O/god.*	2 714 t
ukupni N kg ispuštenog N/mjesto za životinju/god.**	17 894 t
respirabilna prašina (PM <sub>10</sub> kg/god.)*	2 535 t
ukupni P (kg ispuštenog P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /mjesto za životinju/god.)**	8 202 t
ambalaža od papira i kartona	5,19 t
ambalaža od plastike	0,03 t
miješana ambalaža	0,1 t
miješani komunalni otpad	0,5 t
komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način	0,1 t

\* Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry and Pigs, Best Available Techniques (BAT), 2017,  
tablica 3.53 Poglavlje 3.3.2.1

\*\* Provedbena odluka komisije (EU) 2017/302 od 15. veljače 2017. o utvrđivanju zaključaka o najboljim raspoloživim tehnikama (NRT-i), na temelju Direktive 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća, za intenzivni uzgoj peradi ili svinja, Tablica 1.1., 1.2. i 3.1. kod izračuna korištena srednja vrijednost.

Utjecaji zbog nastajanja otpada koji će se na lokaciji zahvata pojaviti tijekom korištenja planiranog zahvata detaljnije su opisani u poglavlju 3.1.10. Gospodarenje otpadom u sklopu ovog elaborata. Emisije u okoliš (zrak, voda, tlo, buka) također su detaljnije pojašnjene u poglavlju 3. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na okoliš u sklopu elaborata.

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

Budući da je za lokaciju zahvata na snazi važeća i usvojena prostorno-planska dokumentacija, a planirani zahvat izgradnje nove farme kokoši nesilica u neizgrađenom prostoru izvan građevinskog područja naselja, te se planira nova izgradnja peradarnika, u ovome prostoru je predviđena određena razina opremljenosti i uređenosti te je nositelju zahvata omogućena prilagodba s postojećim i planiranim zahvatima.

Za planirani zahvat, prema navedenome u poglavlju 1. Opis glavnih obilježja zahvata / 1.1.2. Planirano stanje na lokaciji zahvata i 1.1.3. Izvod iz projektne dokumentacije, nikakve druge aktivnosti za potrebe realizacije planiranog zahvata na lokaciji buduće farme kokoši nesilica nositelja zahvata Samita-komerc d.o.o. u Općini Sokolovac nisu potrebne.

### **1.5. Radovi uklanjanja**

Uz predviđene mjere održavanja projektirane građevine peradarnika predviđeni vijek trajanja je 50 godina.

Rekonstrukcija/uklanjanje građevina općenito uređeno je propisima iz područja gradnje građevina, rekonstrukcije građevine, odnosno djelomičnog ili potpunog uklanjanja građevine. Prema Zakonu o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), građenje je izvedba građevinskih i drugih radova (pripremni, zemljani, konstruktorski, instalaterski, završni te ugradnja građevnih proizvoda, opreme ili postrojenja) kojima se gradi nova građevina, rekonstruira, održava ili uklanja postojeća građevina.

Građevinskim projektom za izgradnju građevine farme kokoši nesilica Samita-Komerc na lokaciji zahvata u Općini Sokolovac, Naselje Velika Mučna radovi uklanjanja nisu predviđeni, a ujedno između ostalih nije predviđen niti krajnji rok korištenja pojedinačne građevine za koje su bile izdane građevinske dozvole.

Ukoliko u određenome trenutku ipak bude planirano/potrebno u svrhu zatvaranja i razgradnje građevinskih objekata izraditi će se Program razgradnje. Program razgradnje građevina uključuje pražnjenje, čišćenje i rastavljanje nepotrebnih nadzemnih struktura - uključujući i ostatke glavnih i pomoćnih tvari u radu, odvoz i zbrinjavanje otpada te pregled i analizu terena na lokaciji. Krajnji cilj je uklanjanje i zbrinjavanje svih materijala s lokacije koji bi mogli predstavljati opasnost za okoliš i to na način koji neće prouzročiti novo onečišćenje.

## 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 (odлука 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, izgradnja peradarnika za uzgoj kokoši nesilica u naselju Velika Mučna u Općini Sokolovac nositelja zahvata Samita-komerc 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 broj 8/01, 8/07, 13/12, 5/14)
- 2) Prostorni plan uređenja Općine Sokolovac sa smanjenim sadržajem (Službeni glasnik Koprivničko-križevačke županije broj 3/08, 15/09, 19/14, 7/17, 17/17 - pročišćeni tekst, 19/19-ispr).

*Napomena: U nastavku poglavljia 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:

"1.1. 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.

... ...

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.)

1.3.2. Prostornim planovima uređenja općina i gradova, potrebno je utvrditi uvjete za izgradnju pojedinih vrsta objekata izvan građevinskih područja i to na temelju sljedećih odredbi:

- građevine koje se grade izvan građevinskog područja moraju se locirati, projektirati, graditi i koristiti na način da ne ometaju poljoprivrednu i šumarsku proizvodnju te korištenje drugih objekata i sadržaja, kao i da ne ugrožavaju vrijednosti prirodne i graditeljske baštine te okoliša,
- utvrditi način postupanja s postojećim objektima koji se nalaze izvan građevinskih područja,
- utvrditi takve uvjete kojima će se onemogućiti neprikladna izgradnja na kontaktu šume i nižih brežuljaka, krajobrazno istaknutim područjima u blizini vodotoka i vodnih površina i sl.

... ... ...

3. Uvjeti smještaja gospodarskih sadržaja u prostoru navedeno je:

3.1. U okviru prostornog razmještaja 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 poštivajući 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."

... ...

3.4. Objekti u funkciji poljoprivrede

3.4.2.

... ...

Izgradnja objekata izvan građevinskog područja u funkciji obavljanja poljoprivredne djelatnosti izvan građevinskog područja dopuštena je samo na primjerenoj veličini posjeda, uz ispunjenje svih propisanih uvjeta zaštite okoliša i očuvanja krajobraza.

3.4.3. Poljoprivredne djelatnosti:

Farma su funkcionalno povezana grupa zgrada s pripadajućim poljoprivrednim zemljištem.

Minimalna površina poljoprivrednog zemljišta temeljem koje se može osnovati farma ne može biti manja od 0,3 ha u funkcionalnoj cjelini, a poljoprivredno zemljište ne može se parcelirati na manje dijelove.

Opravdanost izgradnje građevina koje čine farmu temelji se na programu o namjeravanim ulaganjima u kojem je minimalno potrebno prikazati:

- površinu poljoprivrednog zemljišta predviđenu za korištenje
- vrste poljoprivredne proizvodnje koje će se organizirati na zemljištu
- broj i okvirna veličina potrebnih građevina, ovisno o vrsti i količini namjeravane poljoprivredne proizvodnje i obrade
- područje namjeravane izgradnje građevina s predviđenim razmještajem farmi
- pristup na javne ceste
- potreba za komunalnom i prometnom infrastrukturom

- moguću turističku ponudu domaćinstva, ako se predviđa
- zaštitu okoliša.

Preporučene zgrade koje se mogu graditi u sklopu farme su:

- stambene za potrebe stanovanja vlasnika ili korisnika farme i uposlenih djelatnika na farmi
- gospodarske za potrebe biljne i stočarske proizvodnje na farmi
- poslovno-turističke za potrebe seoskog turizma
- proizvodno-obrtničke za potrebe prerade i pakiranja poljoprivrednih proizvoda proizvedenih pretežito na farmi.

U PPUO/G potrebno je detaljnije utvrditi prostorno-planska ograničenja koja će se primjenjivati za izgradnju poljoprivrednih objekata na pojedinim područjima poštujući pritom lokalne morfološke uvjete i gospodarsku orientaciju prostora. Moguća su odstupanja od preporučenih minimalnih vrijednosti koja su dana ovim planom."

### **2.1.1.2. Prostorni plan uređenja općine Sokolovac sa smanjenim sadržajem**

U dalnjem tekstu PPUO donesen je 2008. godine, treće izmjene i dopune 2017. godine te pročišćeni tekst svih prijašnjih izmjena i dopuna te ispravak 2019. godine. Za lokaciju zahvata, sukladno PPUO-a u dijelu *II. Odredbe za provođenje* navedeno je vezano uz planirani zahvat:

"1. Uvjeti za određivanje namjene površina na području Općine Sokolovac

Članak 4.

Prostornim planom uređenja Općine Sokolovac sa smanjenim sadržajem (u dalnjem tekstu: Prostorni plan) određene su sljedeće osnovne namjene površina:

#### **1.1. POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE NASELJA**

– građevinsko područje naselja i izdvojeni dio građevinskog područja naselja, a sadrži namjene sukladno članku 6. ove Odluke.

#### **1.2. POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA IZVAN NASELJA**

##### **1.2.1. IZDVOJENO GRAĐEVINSKO PODRUČJE IZVAN NASELJA:**

... ... ...

##### **1.2.2. OSTALE POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE IZVAN GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA:**

- površine rekreativske namjene, oznaka R2,
- površine za izgradnju klijeti za pretežito poljoprivrednu namjenu,
- površine za istraživanje i eksploataciju mineralnih sirovina: za eksploataciju ugljikovodika plina, nafte i geotermalne vode, oznaka E1 i građevnog pjeska i šljunka iz neobnovljivih ležišta, oznaka E3,
- površine za istraživanje mineralnih sirovina građevnog šljunka i pjeska iz neobnovljivih ležišta, oznaka Ex,

– površine poljoprivrednog tla isključivo osnovne namjene - vrijedno obradivo tlo, oznaka P2,

– površine šuma isključivo osnovne namjene: - gospodarska šuma, oznaka Š1,

– šuma posebne namjene, oznaka Š3,

– površine ostalog poljoprivrednog tla, šuma i šumskog zemljišta, oznaka PŠ,

– vodne površine i vodotoci, oznaka V,

– površine infrastrukturnih sustava.

Članak 5.

Razmještaj i veličina površina navedenih u članku 4. prikazani su na kartografskom prikazu broj 1. "Korištenje i namjena površina", u mjerilu 1:25.000.

Granice građevinskih područja naselja, izdvojenih dijelova građevinskog područja naselja, izdvojenog građevinskog područja izvan naselja, te ostalih površina za razvoj i uređenje izvan građevinskog područja naselja osim površina poljoprivrednog tla i šuma, njihovih izgrađenih i neizgrađenih dijelova, detaljno su prikazane na kartografskim prikazima od broja 4.1. do broja 4.29 "Građevinska područja" na kartografskim prikazima u mjerilu 1:5.000.

Planirani koridori ili trase infrastrukturnih sustava određeni su aproksimativno u prostoru i točna trasa se treba odrediti idejnim rješenjem (projektom) za svaki pojedini namjeravani zahvat u prostoru sukladno uvjetima nadležnog javnopravnog tijela.

... ... ...

1.2.2. Ostale površine za razvoj i uređenje izvan građevinskog područja naselja

... ... ...

**1.2.2.4. Poljoprivredna tla isključivo osnovne namjene, vrijedno obradivo tlo, oznaka P2** namijenjena su prvenstveno poljoprivrednoj djelatnosti, te uz nju smještaju građevina u funkciji obavljanja poljoprivrednih djelatnosti utvrđenih Prostornim planom, te smještaju infrastrukturnih građevina i ostalih građevina utvrđenih Prostornim planom i posebnim propisom.

... ... ...

4. Ostale površine za razvoj i uređenje izvan građevinskog područja naselja - uvjeti gradnje

Članak 78.

Izvan građevinskih područja naselja omogućuju se sukladno Zakonu zahvati u prostoru odnosno smještaj sadržaja:

– za obavljanje gospodarskih djelatnosti

– rekreacijske namjene,

– za potrebe obrane, te zaštite od elementarnih nepogoda,

– prometne, infrastrukturne i komunalne mreže.

Građevine što se, u skladu s odredbama Zakona o prostornom uređenju, mogu ili moraju graditi izvan građevinskog područja naselja, moraju se projektirati, graditi i koristiti na način da ne ometaju poljoprivrednu proizvodnju, gospodarenje šumama i vodama, te korištenje drugih građevina i objekata, a da pri tome ne ugrožavaju vrijednosti okoliša i prirode, odnosno krajolika.

4.1. Gospodarske djelatnosti izvan građevinskog područja naselja

Članak 79.

Pod gospodarskim djelatnostima izvan građevinskih područja podrazumijevaju se sljedeće djelatnosti:

– istraživanje i eksploracija mineralnih sirovina, ugljikovodika, nafte, plina i geotermalne vode (E1) i građevinskog pjeska i šljunka iz neobnovljivih izvora (E3),

– poljoprivredne djelatnosti,

– šumarstvo,

– lovstvo.

... ... ...

Članak 85.

Izvan građevinskog područja naselja, u funkciji obavljanja poljoprivrednih djelatnosti može se planirati smještaj sljedećih gospodarskih sadržaja:

– sklopovi gospodarskih građevina za poljoprivrednu proizvodnju;

– gospodarsko-stambeni sklopovi- farme,

– **gospodarske građevine za uzgoj životinja (tovilišta).**

– klijeti,

– spremišta na poljoprivrednim površinama i spremišta drva u šumama,

– ostali gospodarski objekti u funkciji poljoprivredne proizvodnje:

– građevine za uzgoj; staklenici i plastenici za uzgoj voća, povrća, sadnica i ukrasnih biljaka, gljiva, uzbunjališta puževa, glista i slično,

– ribnjaci,

– pčelinjaci,

– vodenice

– ugljenice.

Članak 86.

Sklopom gospodarskih građevina za poljoprivrednu proizvodnju-farmom se smatra funkcionalno povezana grupa zgrada prvenstveno namijenjena poljoprivrednoj proizvodnji, koja se u pravilu izgrađuje izvan građevinskog područja.

U sklopu farme mogu se graditi osnovne gospodarske građevine za potrebe poljoprivredne proizvodnje, te uz njih:

- proizvodno-poslovne građevine za potrebe obrade i prerade, pakiranja i skladištenja proizvoda koji su u cijelosti ili pretežno proizvedeni na farmi,
- pomoćne građevine (garaže, spremišta poljoprivrednih strojeva, alata i slično),
- stambene građevine za potrebe stanovanja vlasnika i uposlenih djelatnika,
- građevine ugostiteljsko-turističke namjene za potrebe seoskog turizma.

#### Članak 86.

Sklopom gospodarskih građevina za poljoprivrednu proizvodnju-farmom se smatra funkcionalno povezana grupa zgrada prvenstveno namijenjena poljoprivrednoj proizvodnji, koja se u pravilu izgrađuje izvan građevinskog područja.

U sklopu farme mogu se graditi osnovne gospodarske građevine za potrebe poljoprivredne proizvodnje, te uz njih:

- proizvodno-poslovne građevine za potrebe obrade i prerade, pakiranja i skladištenja proizvoda koji su u cijelosti ili pretežno proizvedeni na farmi,
- pomoćne građevine (garaže, spremišta poljoprivrednih strojeva, alata i slično),
- stambene građevine za potrebe stanovanja vlasnika i uposlenih djelatnika,
- građevine ugostiteljsko-turističke namjene za potrebe seoskog turizma.

... ... ...

#### Članak 91.

Najmanji broj uvjetnih grla temeljem kojeg se može dozvoliti izgradnja gospodarskih građevina za uzgoj životinja- tovilišta odnosno životinjske farme izvan građevinskog područja naselja iznosi 10 uvjetnih grla. Uvjetno grlo (UG) je usporedna vrijednost domaćih životinja svedena na masu od 500 kg. Broj UG se računa temeljem stope konverzije koja je dana u Prilogu II. Provedbene Uredbe Komisije (EU) br. 808/2014, u skladu s člankom 41. stavak 2. ove Odluke.

#### Članak 92.

Površina zemljišta/poljoprivredne čestice za izgradnju građevina tovilišta/životinjske farme ne može biti manja od 2.000 m<sup>2</sup>. Najveći koeficijent izgrađenosti ( $k_{ig}$ ) je 0,6.

#### Članak 93.

Tovilišta/životinjske farme se mogu graditi na sljedećim udaljenostima od građevinskih područja i prometnica, ovisno o broju uvjetnih grla:

Broj uvjetnih grla	Udaljenost (m)			
	od građevnog područja	od državne ceste	od županijske ceste	od lokalne ceste
10-150	20	50	20	10
150-300	50	100	30	20
300-1000	100	100	50	20
Preko 1000	150	200	50	50

Izuzetno, udaljenost gospodarske građevine za uzgoj životinja od stambene građevine na izgrađenoj čestici može biti i manja ukoliko je s tim suglasan vlasnik građevine, pod uvjetom da je gospodarska građevina za uzgoj životinja propisno udaljena od drugih građevinskih područja i prometnica.

Kapacitete postojećih tovilišta/životinjskih farmi koje su obzirom na postojeći kapacitet smještene na udaljenostima manjim od propisanih u stavku 1. ovog članka nije moguće povećavati.

#### Članak 94.

Preporuča se oblikovanje građevina na biljnim farmama i tovilištima-životinjskim farmama koje će biti u skladu s lokalnom graditeljskom tradicijom i to naročito:

- tlocrt građevine izdužen, s preporučenim omjerom stranica od približno 1:1,5, a sljeme krova mora pratiti smjer dužeg dijela građevine,

- krov mora biti dvostrešan, s eventualno zabatnim krovnim trokutima, nagiba do 45°.

#### Članak 95.

Izgradnja biljnih i životinjskih farmi/tovilišta moguća je jedino u slučaju da je omogućeno priključivanje posjeda na javnu prometnu mrežu (osiguran pristup s javne prometne površine ili puta s pravom služnosti), kao i opskrba vodom, sabiranje i odvodnja otpadnih voda, opskrba električnom energijom, odlaganje otpada i slično, na način propisan od nadležnih službi i sukladno mjesnim prilikama.

Za izgradnju biljnih i životinjskih farmi/tovilišta, potrebno je ishoditi suglasnosti, pozitivna mišljenja nadležnih službi (vodoprivredna, sanitarna, prometna, konzervatorska i slično) i propisana odobrenja.

Poljoprivredno zemljишte koje je služilo kao osnova za izgradnju farme (biljne i životinjske) ne može se parcelirati na manje dijelove.

#### Članak 96.

U slučaju da nisu ispunjeni uvjeti za određenu veličini posjeda iz stavka 1. članka 88. za poljoprivredno zemljишte temeljem kojeg se može osnivati biljna farma odnosno za određeni najmanji broj uvjetnih grla iz članka 91. temeljem kojeg se može osnivati životinjska farma/tovilište, izgradnju biljnih i životinjskih farmi/tovilišta moguće je dozvoliti na temelju Programa o namjeravanim ulaganjima kojeg odobrava ili prihvata Općinsko poglavarstvo ili tijelo/povjerenstvo koje ono imenuje odnosno ovlasti, ali ne za posjed manji od 0,5 ha za biljne farme, odnosno ne za manje od 10 uvjetnih grla za životinjske farme/tovilišta.

#### Članak 97.

Izgradnja životinjskih farmi-tovilišta ne dozvoljava se:

- na području koje je Prostornim planom određeno za posebni režim korištenja;
  - područje I. razine zabrane gradnje iz članka 163.,
  - šumsko tlo isključivo osnovne namjene,
  - zone kulturnih dobara odnosno min 500 m od zaštićenog kulturnog dobra sukladno posebnom konzervatorskom odobrenju,
  - na udaljenostima manjim od 500 m od turističkih zona, rekreativskih površina i šuma za odmor i rekreaciju
  - na udaljenostima manjim od 100 m od građevinskog područja središnjeg naselja.
- ... ... ...

#### 5.2.2. Vodno gospodarstvo

##### Članak 149.a

... ... ...

Do izgradnje sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, sanitarno - fekalne otpadne vode treba sakupljati u (atestiranim) vodonepropusnim septičkim jamama zatvorenog tipa (bez preljeva i ispusta) koje je potrebno prazniti po za to ovlaštenom poduzeću.

Do izgradnje sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, tehnološke otpadne vode nakon predtretmana koji osigurava pročišćavanje otpadnih voda do parametara propisanih Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ broj 80713, 43/14, 27/15. i 3/16) koje se ispuštaju u sustav javne odvodnje, treba ispuštati u vodonepropusne sabirne jame koje treba redovito prazniti po za to ovlaštenom poduzeću.

Nakon izgradnje mreže javne odvodnje otpadnih voda i priključenja na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda, obavezno je priključenje korisnika na sustav odvodnje, a septičke i sabirne jame je potrebno ukinuti i sanirati teren.

Oborinske vode s površina na kojima postoji mogućnost onečišćenja uljima i mastima (autoservisi, parkirališta s 10 i više parkirnih mjesta i sl.) prije ispuštanja u sustav javne odvodnje potrebno je prikupiti i odgovarajuće pročistiti (taložnica, separator ulja i masti)."

Ovim poglavljem obrađeni su važeći dokumenti uređenja i korištenja prostora. U okviru njih navedeni su i temeljni principi u predmetnom prostoru namjene za razvoj i uređenje površina izvan naselja, odnosno na području vrijednog obradivog tla (oznaka P2) čija je namjena prostornim planom Općine naznačena kao poljoprivredno tlo isključivo osnovne namjene.

*Uvidom u dokumente prostornog uređenja koji se odnose na planirani zahvat u prostoru, a posebno u odredbe za provođenje i kartografske prikaze, zaključuje se da je **planirani zahvat**, tj. **gradnja peradarske farme kokoši nesilica Samita** na području Općine Sokolovac, Koprivničko-križevačka županija u potpunosti u skladu s prostorno-planskim dokumentima i moguća prema važećim prostornim planovima.*

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

#### **Postojeći i planirani zahvati**

Lokacija planiranog zahvata smještena je u katastarskoj općini (k.o.) Velika Mučna na području Općine Sokolovac. Predmetna lokacija i okolne površine koriste se kao obradive poljoprivredne površine, na području koje je sukladno prostorno-planskoj dokumentaciji naznačeno kao vrijedno obradivo tlo na površinama poljoprivrednog tla isključivo osnovne namjene (prilog 4. list 1).

Najbliži stambeni objekti smješteni su na udaljenosti od oko 130 m zapadno, odnosno 355 m južno od lokacije zahvata (granica novoformirane građevinske čestice za smještaj farme) u sklopu građevinskog područja naselja Domaji, odnosno naselja Velika Mučna. Južno od lokacije zahvata na udaljenosti od 160 m planirana je gospodarska zona proizvodno-poslovne namjene s mogućnošću smještaja djelatnosti uslužnih i trgovačkih namjena. Postojeći i planirani zahvati nalaze se u okolnome prostoru na određenim udaljenostima od predviđenog zahvata (prilog 4. list 1 ÷ 6).

Postojeći i planirani infrastrukturni objekti i planirani dijelovi prirode za zaštitu nalaze se u okolnome prostoru predviđenog zahvata na način tako da nisu u konfliktu s planiranim zahvatom. Nikakvi drugi značajniji zahvati sukladno prostorno-planskoj dokumentaciji nisu planirani u bližoj okolini 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 poglavljiju 2.1.1. Analiza usklađenosti zahvata s dokumentima prostornog uređenja.

#### **Naselja i stanovništvo**

Predmetna lokacija smještena je na području Općine Sokolovac, u njenom istočnom dijelu. Sokolovac se nalazi u središnjem dijelu Koprivničko-križevačke županije i pripada Panonskoj megaregiji, a unutar nje, zavali sjeverozapadne Hrvatske. Sjeveroistočni dio Županije čini dolina rijeke Drave.

**Naselje Sokolovac** g.š. 46°06'21"N, g.d. 16°42'51"E; n.v. 175 m; u istoimenoj općini Koprivničko-križevačke županije. Smješten u dolini Koprivničke rijeke, u mikroregiji Medvedničko-kalničkoga prigorja Središnje Hrvatske, 12 km jugozapadno od grada Koprivnice; 464 stanovnika. (2011.), površina 7,83 km<sup>2</sup>, prosj. gustoća naseljenosti 63 st./km<sup>2</sup>; 187 domaćinstva; žena 54,8% i muškaraca 45,2%; stanovništvo po dobi: u dubokoj starosti (mlado 22,6% zrelo 53%, staro 24,4%).

**Naselja u općini:** Brđani Sokolovački, **Domaji**, Donja Velika, Donjara, Donji Maslarac, Gornja Velika, Gornji Maslarac, Grdak, Hudovljani, Jankovac Kamenica, Ladislav Sokolovački, Lepavina, Mala Branjska, Mala Mučna, Mali Botinovac, Mali Grabičani, Mali Poganac, Miličani, Paunovac, Peščenik, Prnjavor Lepavinski, Rijeka Koprivnička, Rovištanci, Sokolovac, Srijem, Široko Selo, Trnovac Sokolovački, Velika Branjska, **Velika Mučna**, Veliki Botinovac i Vrhovac Sokolovački. **Općina Sokolovac ima:** površinu 136,86 km<sup>2</sup>, 3 417 st. (2011.), prosječnu gustoću naseljenosti 25 st./km<sup>2</sup>; 1 221 domaćinstvo; žena 51,2%, muškaraca 48,8%; stanovništvo po dobi: u dubokoj starosti (mlado 21,1%, zrelo 52,9%, staro 26,0%).

Gospodarska osnova: poljodjelstvo, vinogradarstvo, voćarstvo, stočarstvo, šumarstvo, trgovina, ugostiteljstvo i obrt. Nalazi se na križištu državne ceste DC41 [GP Gola (gr. R. Mađ.) - Koprivnica - Križevci - čvor Kraljevački Novaki (DC3)], županijske ceste ŽC2181 [Sokolovac (DC41 - Srijem - ŽC2212], lokalne ceste LC26073 [Prnjavor Lepavinski - Sokolovac - DC41] i nerazvrstane ceste.

**Naselje Velika Mučna** g.š. 46°07'04"N, g.d. 16°44'28"E; n. v. 170 m; u: općini Sokolovcu Koprivničko-križevačke županije. Smještena Medvedničko-kalničkoga prigorja, 3 km sjeveroistočno od naselja Sokolovca; 339 st. (2011.), površina 16,04 km<sup>2</sup>, prosj. gustoća naseljenosti 21 st./km<sup>2</sup>; 119 domaćinstava; žena 52,3%, muškaraca 47,7%; stanovništvo po dobi: u dubokoj starosti (mlado 21,2%, zrelo 50,4%, staro 28,4%). Gospodarska osnova: poljodjelstvo, vinogradarstvo, stočarstvo, trgovina i obrti. Nalazi se na križištu državne ceste DC41 [GP Gola (gr. R. Mađ.) - Koprivnica - Križevci - čvor Kraljevački Novaki (DC3)], lokalne ceste LC26006 [Duga Rijeka (ŽC2089) - Prkos - Domaji - Velika Mučna - DC41] i nerazvrstane ceste.

**Naselje Domaji** g.š. 46°07'56"N, g.d. 16°43'23"E; n.v. 136 m; u općini Sokolovcu Koprivničko-križevačke županije. Smješteni na južnim padinama Dugoga brda, u mikroregiji Bilogore Središnje Hrvatske, 7 km sjeverno od naselja Sokolovca; 176 st. (2011.), površina 6,18 km<sup>2</sup>, prosj. gustoća naseljenosti 29 st./km<sup>2</sup>, 56 domaćinstava; žena 47,3%, muškaraca 52,7% stanovništvo po dobi: u dubokoj starosti (mlado 21,4%, zrelo 59,9%, staro 18,7%). Gospodarska osnova: poljodjelstvo, vinogradarstvo, stočarstvo i građevinarstvo. Nalaze se na lokalnoj cesti LC26006 [Duga Rijeka (ŽC2089) - Prkos - Domaji - Velika Mučna - DC41].

#### ***Geološka, hidrogeološka, seizmološka obilježja i geološka baština***

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 farma kokoši nesilica, smještena je u obuhvatu litološkog člana pleistocenske starosti **les: pjeskoviti i glinoviti siltovi (I)** koji prevladava u široj okolini lokacije zahvata.

Les je eolski sediment taložen u gornjem pleistocenu, a leži diskordantno preko naslaga različite starosti. To je stijena koju izgrađuju čestice veličine silita, pijeska i gline. Prema granulometrijskom sastavu les je određen kao silit, pjeskoviti silt i pjeskovito-glinoviti silit. Boja mu je žuta od smeđa, a često je prošaran sivim glinovitim prugama. U njemu su ponegdje izlučene limonitne i vavnene konkrecije ("lesne lutke"). Brežuljci su izgrađeni od lesnih naslaga, dok su u nizinskom dijelu rasprostranjeni sedimenti eolskog porijekla pijesak i silt (p-Q<sub>2</sub>).

Šire područje nizinskog dijela dravske ravnice izgrađeno je od šljunaka i pijesaka srednje i gornjopleistocenske starosti. Rijeka Drava ima veliki pad i erozivnu snagu, te je u toku pleistocena i holocena Drava je iz svog gornjeg ledenjačkog toka donosila velike količine šljunka i taložila na tercijarnoj podlozi dravske potoline.

Lokacija zahvata nalazi se na rubnom dijelu brežuljkastih posljednjih obronaka Bilogore i doline rijeke Drave. Za ovaj prostor značajni su rasjedi, uzduž kojih je nastalo okomito razmicanje koje je utjecalo na današnji izgled reljefa. Glavni rasjedi idu jugoistočnim rubom Kalnika i rubnim dijelom podravske nizine. Brežuljkasti dio županije čine tereni obično nestabilni i u prirodnim uvjetima i pri djelatnosti čovjeka.

Klasifikacija i geotehničke osobine tla određene geomehaničkim elaboratom, a iste su: 0,00 - 0,40 m humus miješani zemljani materijal; 0,40 - 6,00 m prah niske plastičnosti (ML) žuto-smeđe boje, srednje gnječiv, polučvrstog konzistentnog stanja. Ip = 12 - 16%, Ic = 1,097 - 1,384.

#### **Hidrogeološka obilježja**

Prema Hidrogeološkoj karti (Miošić, 1980) lokacija zahvata smještena je na lesnim naslagama izgrađenim od lapora i pjeskovitih praporova (PI), koji predstavljaju vodonosnike male izdašnost ( $T < 10^{-4}$ ). Prapor karakterizira velika vertikalna i slaba horizontalna propusnost (prilog 5. list 1).

Vodotoci pritoka rijeke Drave, pa tako i potok Polum (smješten najbliže lokaciji zahvata), Koprivnička rijeka i Mučnjak, u podlozi izgrađeni su od aluvijalnih naslaga sastavljenih od pijesaka koji su mjestimično zaglinjeni (al) i srednje su izdašnosti. Dolina rijeke Drave na kojem je smještena Općina Sokolovac izgrađen je od šljunkovito-pjeskovitih naslaga aluvijalnih naslaga (al) velike izdašnosti Vodonosni horizonti dobre su izdašnosti i predstavljaju najvažniju vodoopskrbu zonu u županiji. Vodonosnik predstavlja kompleks u kojem je prirodni režim voda snažno poremećen izgradnjom protočnih hidroenergetskih objekata i crpljenjem podzemnih voda za potrebe vodoopskrbe. Osnovne značajke vodonosnika su slobodna površina, visoka propusnost šljunaka u koje je usjećena površinska hidrografska mreža i povećanje debljine naslaga idući od zapada prema istoku.

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 te se paralelno povećava debljina naslaga idući od zapada prema istoku.

#### Seizmološka obilježja

Promatrano područje pripada panonskom bazenu u kome se javljaju relativno intenzivna tektonska kretanja uz pojavu potresa. Prema Seizmološkoj karti Republike Hrvatske (Kuk i dr., 1987) s povratnim razdobljem od 50 godina metodom Medvedeva, na lokaciji zahvata može se очekivati potres od VII° prema MCS (*Mercalli -Cancani - Sieberg*) skali, za povratni period od 100 i 200 godina VII°, dok je seizmičnost po MCS skali za povratni period od 500 godine na ovom području VIII°.

S portala <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php> za lokaciju zahvata (geografska dužina  $\lambda=16^{\circ}44'19''$  i geografska širina  $\varphi=46^{\circ}07'30''$ ) 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:  $a_{gR} = 0,101\text{ g}$  (takov bi potres na širem području zahvata imao intenzitet  $I_o = \text{VII}^\circ \text{ MCS}$ ),  $T_p = 225$  godina:  $a_{gR} = 0,150\text{ g}$  (takov bi potres na širem području zahvata imao intenzitet  $I_o = \text{VII}^\circ \text{ MCS}$ ), odnosno  $T_p = 475$  godina:  $a_{gR} = 0,215\text{ g}$  (takov bi potres na širem području zahvata imao intenzitet  $I_o = \text{VIII}^\circ \text{ MCS}$ ).

#### 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 Gaveznicu - Kameni vrh* na području Grada Lepoglava i *paleontološki spomenik prirode Vindija pećina* na području Općine Donja Voća, udaljeni oko 55 km zapadno od lokacije zahvata.

#### **Bioraznolikost**

Područje lokacije zahvata nalazi se postojećim poljoprivrednim površinama, a čija je namjena naznačena kao vrijedno obradivo tlo na površinama poljoprivrednog tla isključivo osnovne namjene. Obzirom na kontinuirane antropogene aktivnosti o intenzivnu obradu poljoprivredne parcele, biljni i životinjski svijet uglavnom je uvjetovan i ograničen vrstom i mogućnosti zatečenog tipa staništa. Prema Izvatu iz karte staništa Republike Hrvatske za predmetno područje izgradnje farme (pristup podacima *web portal Informacijskog sustava zaštite prirode "Bioportal"* <http://www.bioportal.hr/gis> od 24.09.2020. - prilog 7. list 1), na lokaciji zahvata i njenoj okolici (oko 1 000 m) nalaze se slijedeća staništa:

- *vodotoci* - A221 povremeni vodotoci, A2312 donji tokovi turbulentnih voda
- *kopnena staništa* – E32 srednjeeuropske acidofilne šume hrasta kitnjaka te obične breze, E41 srednjoeuropske neutrofilne do slaboacidofilne, mezofilne bukove šume, 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 I31 intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama. U široj okolini lokacije zahvata također prevladava navedeno stanište a karakteriziraju ga okrugljene homogene parcele većih površina s intenzivnom obradom (višestruka obrada tla, gnojidba, biocidi, i dr.) s ciljem masovne proizvodnje ratarskih jednogodišnjih i dvogodišnjih kultura.

Sukladno Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14), od navedenih tipova staništa, jedino tip E41 *Srednjoeuropske neutrofilne do slaboacidofilne, mezofilne bukove šume* spada u ugrožene i rijetke stanišne tipove u R. Hrvatskoj (nacionalna klasifikacija staništa - NKS), nalazi na udaljenosti od oko 175 m jugozapadno, 392 m sjeveroistočno te 730 m južno od lokacije zahvata, dok se stanište označuje E32 *Srednjeeuropske acidofilne šume hrasta kitnjaka te obične breze* nalazi na udaljenosti od 556 m u smjeru sjevera.

Prema prilogu 7. list 1\_1 Izvatu iz karte kopnenih nešumskih staništa RH 2016 razvidno je da se lokacija svojim većim dijelom nalazi u obuhvatu staništa označenog NKS kombinirano I21/C232, odnosno NKS 1 I21 mozaici kultiviranih površina i NKS 2 C232 mezofilne livade košanice Srednje Europe, dok se manjim južnim dijelom nalazi na staništu označenom E šume. U okolini lokacije prevladavaju mozaici kultiviranih površina, mezofilne livade košanice i šumske površine. Za vrijeme obilaska terena utvrđeno je da stanje na samoj lokaciji zahvata odgovara prikazanome tipu staništa sa predmetnog izvata iz karte kopnenih nešumskih staništa (prilog 7, list 1-1).

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

Rubovi poljskih putova i uski pojasevi između oranica obrasli su korovnim vrstama poput: velike zlatnice, ambrozije, lobode, maka, kamilice, slaka i dr.

Šire područje lokacije zahvata nastanjuju tipični predstavnici srednjoeuropske faune. Lokacija zahvata smještena je uglavnom u okruženju obrađenih poljoprivrednih površina i šuma, blizu naseljenog područja. Zbog dugogodišnjeg antropogenog utjecaja i stalne prisutnosti ljudi i ljudske aktivnosti u okolini lokacije zahvata, broj životinjskih vrsta je znatno prorijeden.

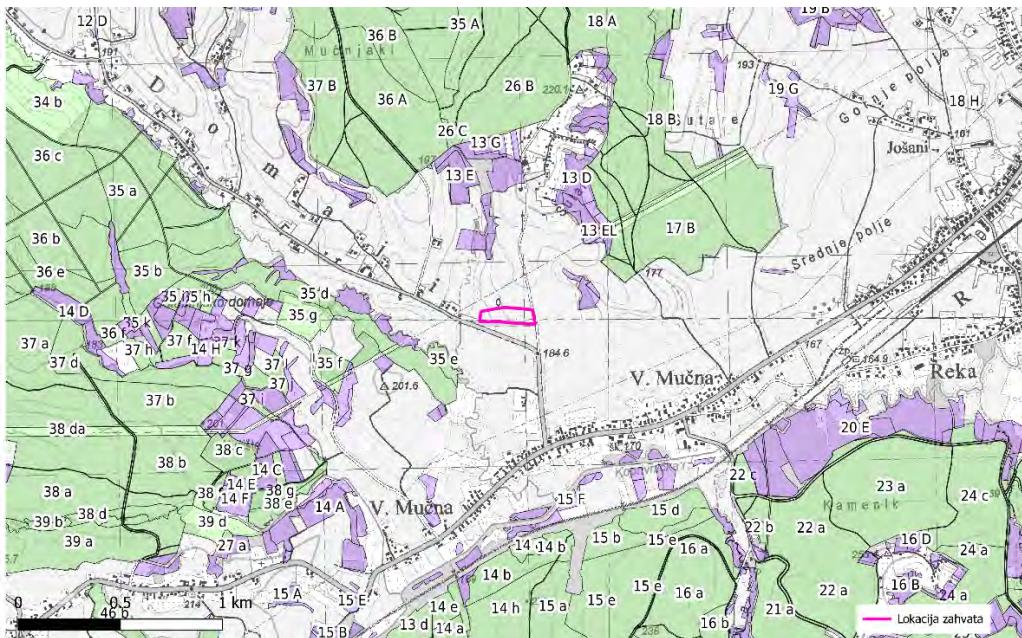
#### Šume i šumarstvo

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 više gospodarskih jedinica od kojih je jedna zadužena za predmetno područje: Gospodarska jedinica Dugačko Brdo (178). Ukupna površina gospodarske jedinice iznosi 2 130,60 ha. Razdijeljena je na 48 odjela s ukupnom drvnom zalihom od 587 369 m<sup>3</sup> i godišnjim tečajnim prirastom 12 116 m<sup>3</sup>.

Šumske površine pružaju se u široj okolini lokacije zahvata strmijim padinama brežuljaka. Zahvaljujući raznolikosti prirodnih obilježja, od geoloških do klimatskih, u široj okolini lokacije zahvata razvile su se određene šumske zajednice: šuma hrasta lužnjaka i kitnjaka i običnog graba, šuma bukve, šuma crne johe sa šašem, šuma hrasta lužnjaka s johom i šuma pitomog kestena. Zapadno od lokacije zahvata nalazi se odjel privatnih šuma broj 35 E gospodarske jedinice Dugo brdo, dok je najbliži odjel državne šume broj 13 D u obuhvatu gospodarske jedinice Dugačko Brdo šume udaljen 236 m istočno.

#### Lovstvo

Lokacija zahvata locirana je na području zajedničkog otvorenog županijskog lovišta broj VI/1 Dugačko brdo na području Koprivničko-križevačke županije. Lovoovlaštenik koji gospodari ovim lovištem je Lovačko društvo KUNA, Koprivnica. Lovište pokriva površinu od 5 407 ha na kojem se gospodari krupnom divljači: jelen obični (*Cervus elaphus*), srna obična (*Capreolus capreolus*) i svinja divlja (*Sus scrofa*).



Slika 2.1.2.1. Lokacija zahvata u odnosu na gospodarske (zeleno) i privatne (ljubičasto) šume

### Tla i poljodjelstvo

Prema Namjenskoj pedološkoj karti (Bogunović i dr. 1996) na lokaciji zahvata i njenoj užoj okolini dominantan je pseudoglej obronačni, s oznakom 28 (prilog 6. list 1) kojeg čine pseudoglej na zaravni, lesivirano na praporu, kiselo smeđe, močvarno glejno i koluvij. Navedena tla privremeno su ograničeno obradiva zbog stagnirajuće površinske vode, nagiba terena i jakе osjetljivosti na kemijska onečišćenja.

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

na lokaciji zahvata	Kartirane jedinice tla			
	Broj	Sastav i struktura		
		Dominantna	Ostale jedinice tla	
na širem području	28	pseudoglej obronačni	pseudoglej na zaravni, lesivirano na praporu, kiselo smeđe, močvarno glejno, koluvij	- ograničena obradiva tla - stagnirajuće površinske vode - slaba dreniranost - nagib terena >15 i/ili 30% - jaka osjetljivost na kemijska onečišćenja
na širem području	7	rigolano na praporu	sirozem silikatno karbonatni, eutrično smeđe na praporu	- umjereno ograničena obradiva tla - nagib terena >15 i/ili 30% - erozija - umjerena osjetljivost na kemijska onečišćenja
	8	lesivirano na praporu	pseudoglej, eutrično smeđe, močvarno glejno, koluvij	- umjereno ograničena obradiva tla - slaba dreniranost - slaba osjetljivost na kemijska onečišćenja
	10	lesivirano pseudoglejno na praporu	lesivirano tipično, pseudoglej, močvarno glejno, kiselo smeđe na praporu	- umjereno ograničena obradiva tla - slaba dreniranost - slaba osjetljivost na kemijska onečišćenja
	43	močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana	koluvij s prevagom sitnice, rendzina na proluviju, pseudoglej na zaravni, pseudoglej-glej	- privremeno nepogodno za obradu - visoka razina podzemne vode - stagnirajuće površinske vode - vrlo slaba dreniranost - jaka osjetljivost na kemijska onečišćenja
	67	veća naselja	-	-

Ostale jedinice tla zastupljene na širem području su pseudoglej na zaravni, lesivirano na praporu, kiselo smede, močvarno glejno i koluvij. U tablici 2.1.2.1. prikazani su glavni tipovi tala na lokaciji i širem prostoru prema tumaču Namjenske pedološke karte.

*Pseudoglej* se javlja na blagim nagibima reljefa. Karakteristika pseudogleja na zaravni je povremeno stagniranje vode. 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 rđastim mrljama i mazotinama ili crnim konkrecijama.

Ograničenja u poljoprivrednoj proizvodnji na predmetnom području predstavlja usitnjenošć parcela, slaba obrazovna struktura poljoprivrednika, nedostatak poljoprivredne infrastrukture te neorganizirani tržišni nastup poljoprivrednika.

### **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 u podslivu rijeke Drave i Dunava, u vodnom području rijeke Dunav, u sektoru A u području malog sliva 2. "Bistra"**, a koje obuhvaća Općinu Sokolovac.

Osnovno obilježje hidrografije daje rijeka Drava koja je smještena sjeveroistočno od lokacije zahvata, na udaljenosti od oko 19 km. Ukupna duljina rijeke Drave je 749 km, od toga je u Hrvatskoj 323 km, a na području Koprivničko-križevačke županije duljina toka Drave je 64 km. Drava ima mnogo pritoka od kojih su na području Koprivničko-križevačke županije najveći: Gliboki potok, Koprivnička rijeka, Bistra, Komarnica, Zdelja, Rogstrug i Čivićevac. Oni su svoja korita usjekli u šljunčanu podlogu, a u svojim donjim dijelovima su regulirani.

Najbliži površinski vodotok lokaciji zahvata je potok Polum čije korito je smješteno oko 300 m jugozapadno od lokacije zahvata i koji se ulijeva u vodotok Koprivnička rijeka oko 850 m južnije od lokacije zahvata (prilog 1. list 2 i 3), a navedeni vodotoci su dio istog proglašenog vodnog tijela Bistra Koprivnička (navedeno u poglavljju elaborata 2.2. Stanje vodnih tijela i prikaz lokacije zahvata u odnosu na područja posebne zaštite voda).

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 i klimatske promjene**

Klimatska obilježja na području Općine Sokolovac temeljena su na podacima meteoroloških značajki Koprivničko - križevačke županije kao i podacima glavne klimatološke postaje Križevci ( $\phi=46^{\circ}1' N$  i  $\lambda=16^{\circ}33' E$ ;  $h=155$  m) koja pokriva predmetno područje (udaljena od predmetnog područja oko 18 km jugozapadno). Klima prostora ima obilježja panonske, odnosno kontinentalne. Za razdoblje posljednjih 50 godina mogu se izdvojiti kao bitne značajke vruća ljeta i hladne zime.

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 najtoplji 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 Cfwbx.

Srednja godišnja temperatura iznosi oko  $10^{\circ}\text{C}$ , a prema istoku ona je viša. Apsolutna minimalna temperatura zraka 6 mjeseci u godini se nalazi ispod  $0^{\circ}\text{C}$ . Zbog toga su moguća duga razdoblja s mrazem. Prosječna temperatura u najhladnjem siječnju je oko  $-1^{\circ}\text{C}$ , a u najtoplijem srpnju  $20^{\circ}\text{C}$ . 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 mjesecna temperatura zraka je ispod  $0^{\circ}\text{C}$  za šest mjeseci tijekom godine, pa su moguća dulja razdoblja s mrazom.

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

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.

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

Prema izvješću o promjeni klime AR5 Synthesis Report: Climate Change 2014 (Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC) u svim emisijskim scenarijima predviđa se porast temperature zraka tijekom 21. stoljeća. Vrlo je vjerojatno da će se toplotni valovi pojavljivati češće i trajati duže, dok će ekstremne količine oborina postati intenzivnije i učestalije u mnogim regijama. Oceani će se i dalje zagrijavati i zakiseljavati, a globalna razina mora će porasti.

Prema navedenom izvješću općenito se na svjetskoj razini očekuje povećanje temperature u rasponu od  $0,3$  -  $0,7^{\circ}\text{C}$  za razdoblje 2016. - 2035. godine, što je u relaciji s povećanjem temperature u razdoblju 1986 - 2005 godine. Predviđeno povećanje globalne srednje temperature zraka do kraja 21. stoljeća (2081. - 2100.) kreće se od  $0,3$  -  $1,7^{\circ}\text{C}$  za scenarij uz ublažavanja klimatskih promjena,  $1,1$  -  $3,1^{\circ}\text{C}$  za scenarij bez dodatnih napora za ograničavanje emisija, te povećanje temperature od  $2,6$  -  $4,8^{\circ}\text{C}$  za scenarij s vrlo visokim emisijama stakleničkih plinova.

Slijedom povećanja temperature, tijekom 21. stoljeća predviđa se intenzivniji porast razine mora u odnosu na prethodno razdoblje (1971 – 2000). Uz scenarij ublažavanja klimatskih promjena predviđa se porast razine mora u rasponu od  $0,26$  -  $0,55$  m za razdoblje 2081. – 2100., te porast od  $0,45$  -  $0,82$  m za scenarij s vrlo visokim emisijama stakleničkih plinova. Porast razine mora ne će biti ujednačen u svim regijama, a do kraja 21. stoljeća vrlo je vjerojatno da će se razina mora povećati na više od oko 95% površine oceana.

Prema izvješću Svjetske meteorološke organizacije (WMO statement on the status of the global climate in 2018), na temelju podataka globalnih središta za klimatske podatke, srednja godišnja temperatura u 2018. godini, koja se odnosi na prizemni sloj atmosfere i površinu mora, bila je četvrta po veličini od predindustrijskog razdoblja. Odstupanje od prosjeka za predindustrijsko razdoblje 1850. - 1900. godina bilo je  $0,99 \pm 0,13^{\circ}\text{C}$ . Za razliku od najtoplijih godina (2016. i 2017.) s pojavom El Niño događaja, 2018. godina počela je sa slabim La Niña događajem.

Međuvladin panel o klimatskim promjenama (IPCC) u svom specijalnom izvješću o utjecaju globalnog zatopljenja od  $1,5^{\circ}\text{C}$  navodi da je globalna temperatura za razdoblje 2006. - 2015. godina bila  $0,86^{\circ}\text{C}$  iznad predindustrijskog prosjeka. Za usporedbu, srednja anomalija za razdoblje 2009. - 2018. godina bila je  $0,93 \pm 0,07^{\circ}\text{C}$ , dok je za razdoblje 2014. - 2018. zabilježena anomalija od  $1,04 \pm 0,09^{\circ}\text{C}$ .

Oba zadnja razdoblja uključuju djelovanje El Niño događaja 2015. - 2016. Iznadprosječne temperature prevladavale su i u 2018. godini (izvor: DHMZ, Praćenje i ocjena klime u 2018. godini). Godina 2018. bila je ekstremno topla i na cijelom području Republike Hrvatske. Istovremeno je prevladavalo kišno vrijeme na 7% i sušno na 3% područja, dok je preostalih 90% teritorija svrstano u kategoriju normalno. Ekstremne vremenske prilike na području Hrvatske obilježile su također 2018. godinu. Zagreb je 13. lipnja poslijepodne pogodilo grmljavinsko nevrijeme praćeno obilnom kišom i tučom. Poplavljeni su KBC Rebro, plućna bolnica Jordanovac, Ekonomski fakultet i neke škole. Zabilježeno je ukupno tridesetak intervencija ispumpavanja vode iz prostora u istočnom dijelu grada i podsljemenskoj zoni. Na udare je puhalo vrlo jak i olujni vjetar koji je rušio i čupao stabla, a prema novinskim napisima zabilježena je i pojava pijavice.

Olujno nevrijeme praćeno jakom grmljavinom i obilnom kišom pogodilo je Dubrovnik u noći s 1. na 2. listopada 2018., a prema podacima DHMZ-a u svega tri sata palo je 259,2 mm oborina, što je prouzročilo povodanj pri čemu su poplavljeni stambeni objekti kao i dio prometnica na dubrovačkom području (izvor: DHMZ, Praćenje i ocjena klime u 2018. godini).

U nastavku su navedena godišnja i sezonska odstupanja za razdoblje 2004. - 2018. 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 (izvor: DHMZ, Praćenje i ocjena klime u razdoblju 2004. - 2018). Ekstremne klimatske prilike kao što su toplinski i hladni valovi te ekstremno sušna i vlažna razdoblja od osobite su važnosti jer znatno utječu na ljude i gospodarstvo.

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

percentil godina praćenja	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

Srednja godišnja temperatura zraka za 2018. godinu na području Hrvatske bila je iznad višegodišnjeg prosjeka (1961. – 1990.). Anomalije srednje godišnje temperature zraka nalaze se u rasponu od 1,4°C (Daruvar i Knin) do 2,6°C (Zagreb-Grič). Kategorizacija zasnovana na razdiobi percentila pokazuje da je 2018. godina još jedna u nizu ekstremno toplih godina. Cijela Hrvatska nalazi se u kategoriji ekstremno toplo. Analiza godišnjih količina oborine koje su izražene u postotcima (%) višegodišnjeg prosjeka (1961. – 1990.) pokazuje da je u 2018. godini u Hrvatskoj na podjednakom broju analiziranih postaja količina oborine bila viša odnosno niža od prosjeka dok je u Osijeku bila jednaka prosjeku. Usporedba s navedenim višegodišnjim prosjekom pokazuje da se količine oborine za 2018. godinu nalaze u rasponu od 88% (Ogulin) do 126% (Knin) spomenutog prosjeka. Šire područje Malog Lošinja i Knina nalazi se u kategoriji kišno dok se šire područje Ogulina nalazi u kategoriji sušno. Preostali dio Hrvatske nalazi se u kategoriji normalno. Za postaju Zagreb-Grič srednja godišnja temperatura zraka za 2018. iznosi 14,1°C. zbog čega je 2018. najtoplja godina postaje Zagreb-Grič od početka meteoroloških motrenja, tj. od 1862. godine.

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.

Sadašnja ili referentna klima obrađena je za razdoblje od 1971. do 2000. godine. Promjena klimatskih varijabli u budućoj klimi u odnosu na referentnu klimu dobivena je simulacijama klime regionalnim klimatskim modelom RegCM prema A2 scenariju analizirane su za dva 30-godišnja razdoblja (Izvor: Rezultati hrvatskog modeliranja na sustav HPC Velebit):

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

2. Razdoblje od 2041. - 2070. godine – klima sredine 21. stoljeća. stoljeća u kojem je prema A2 scenariju predviđen daljnji porast koncentracije ugljikovog dioksida ( $\text{CO}_2$ ) u atmosferi te je signal klimatskih promjena jači.

Osnovni rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit prikazani su na prostornoj rezoluciji od 12,5 km prikazani su u nastavku (izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km).

#### *Projicirane promjene temperature zraka*

Analiziranim RegCM simulacijama na 12,5 km, temperatura zraka na 2 m iznad tla se povećava u svim sezonomama i za oba scenarija. Za razdoblje 2011.-2040. godine, projekcije ukazuju na moguće zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni od 1 do 1,3°C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 1,5 do 1,7°C. Za razdoblje 2041.-2070. godine isti scenarij, zagrijavanje u zimi, proljeću i jeseni iznosi od 1,7 do 2°C te ljeti u većem dijelu Hrvatske od 2,4 do 2,6°C.

Srednja godišnja temperatura zraka paralelno raste sa povećanjem maksimalnih temperatura zraka. Za razdoblje 2011.-2040. godine očekivano je povećanje srednje godišnje temperature od 1,9°C, dok se na širem području lokacije zahvata očekivani porast srednje temperature zraka kreće od 1,2°C do 1,4°C. Za razdoblje 2041.-2070. godine projekcije ukazuju na mogućnost povećanja srednje temperature za 2,6°C, dok se na širem području lokacije zahvata očekivani porast srednje temperature zraka kreće se od 1,9°C do 2,6°C.

#### *Projicirane promjene oborine*

Za razdoblje 2011.-2040. godine projekcije simulacija oborina ukazuju na:

- moguće povećanje ukupne količine oborine tijekom zime na čitavom području Hrvatske (do 5% u središnjim dijelovima, od 5 do 10 % na istoku i zaleđu obale te čak do 20% u nekim dijelovima obalnog područja);
- tijekom proljeća promjene u rasponu od -5% do 5%;
- izraženo smanjenje ukupne količine oborine ljeti u čitavoj Hrvatskoj: u većem dijelu Hrvatske od -20 % do -10 %, od -10 do -5 % na sjevernom dijelu obale i od -5% do 0% na južnom Jadranu;
- tijekom jeseni promjene u rasponu od -5% do 5% osim na području juga Hrvatske gdje ovdje analizirane projekcije ukazuju na smanjenje u rasponu od -10% do -5%

Za razdoblje 2041.-2070. godine su projicirane promjene sličnog iznosa i predznaka za sve sezone kao i u neposredno budućoj klimi (2011.-2040. godine), osim za jesen, gdje se javlja povećanje količina oborine u različitom postotku ovisno o dijelu Hrvatske.

Na srednjoj godišnjoj razini su promjene u ukupnoj količini oborine u rasponu od -5 do 5% za oba buduća razdoblja te za oba scenarija. Dodatno, za područje Jadranskog mora te dijela obalnog područja, promjene na godišnjoj razini ukazuju na mogućnost porasta količine oborine u iznosu od 5 do 10%. Na širem području lokacije zahvata očekivane promjene u ukupnoj količini oborine za razdoblje 2011.-2040. kreću se između 5 i 0% za oba scenarija i za oba razdoblja.

### *Projicirane brzine vjetra*

Projekcije maksimalne brzine vjetra na 10 m iznad tla daju mogućnost uglavnom blagog porasta na području Hrvatske, maksimalno od 3 do 4%. Na srednjoj godišnjoj razini, projekcije za oba razdoblja i oba scenarija ukazuju na blage, gotovo zanemarive, promjene u rasponu od -1% do 3% ovisno o dijelu Hrvatske.

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).

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 T2m	T2min zimi: 0.4-0.6 °C      T2max ljeti: 0.8-1 °C
Promjena broja hladnih i toplih dana	Hladni dani (T2min < 0 °C) zimi: od -4 do -5 dana Topli dani (T2max ≥ 25 °C) ljeti: 4 do 6 dana
Promjena zimske i ljetne temperature T2m	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 središnjima 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% Suhu dani (DD) - Rd < 1.0 mm JESEN// Varaždinska -1 do 2 dana GODINA// Varaždinska -1 do 2 dana
Promjena broja suhih dana i dnevnih intenziteta oborine	ZIMA// Varaždinska 1 do 4% PROLJEĆE// Varaždinska 2 do 6% LJETO// Varaždinska -1 do 1% JESEN// Varaždinska -1 do 2%
Standardni dnevni intenzitet oborine (SDII) - ukupna sezonska količina oborine podijeljena s brojem oborinskih dana (Rd ≥ 1.0 mm) u sezoni	Vlažni dani (R75) - dani za koje je Rd > 75 percentila (određen iz Rd ≥ 1mm) GODINA// Varaždinska -1 do 1 dan
Promjena broja vlažnih dana i udjela sezonske količine oborine koja padne u vrlo vlažne dane	ZIMA// Varaždinska -1 do 2% PROLJEĆE// Varaždinska 2 do 6% LJETO// Varaždinska -1 do 1% JESEN// Varaždinska -1 do 2%
R95T - udio sezonske količine oborine koja padne u vrlo vlažne dane u ukupnoj količini oborine	Vlažni dani (R75) - dani za koje je Rd > 75 percentila (određen iz Rd ≥ 1mm) GODINA// Varaždinska -1 do 1 dan
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 sezonom 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 označom HR 1 Kontinentalna Hrvatska.

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 2.1.2.3. 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 <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	Benzen, benzo(a)piren	Pb, As, Cd, Ni	CO	O <sub>3</sub>	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

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 <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	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 mjerjenje ili procjenjivanje razine onečišćenosti prema prostornom i vremenskom rasporedu. Prema Godišnjem izvješću o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2018. godinu, Općina Sokolovac smještena je unutar zone HR 1, Kontinentalna Hrvatska, koja obuhvaća područja 10 županija sjeverne i sjeveroistočne Hrvatske. U zoni HR 1 tijekom 2018. godine zrak je bio I. kategorije s obzirom na ozon (O<sub>3</sub>) i lebdeće čestice (PM<sub>2,5</sub> i PM<sub>10</sub>). U istoj zoni sumporov dioksid (SO<sub>2</sub>), dušikov dioksid (NO<sub>2</sub>), 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 je izvan stambenog dijela općine, na području čija je namjena sukladno prostorno planskoj dokumentaciji naznačena kao vrijedno obradivo tlo na površinama poljoprivrednog tla isključivo osnovne namjene. Najbliži stambeni objekt nalazi na udaljenosti od oko 180 m zapadno u naselju Domaji, odnosno oko 355 m južno od lokacije zahvata u sklopu građevinskog područja naselja Velika Mučna, dok u užoj okolini planiranog zahvata prevladavaju obradive poljoprivredne površine. Tijekom korištenja objekata peradarnika, moguć je utjecaj u vidu povećanja razine buke u vrijeme izlovljavanja i naseljavanja farme. Osim navedenih, dominantni izvor bude je lokalni promet i lokalna cesta LC26159 [Vrhovec - Domaji - Velika Mučna (DC41)] i lokalna cesta u istočnom kontaktnom području.

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 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). Na području građevinskog područja naselja razina buke mora zadovoljavati kriterije za zonu 3. – zona mješovite, pretežito stambene namjene gdje buka ne smije prelaziti 55 dB(A) danju i 45 dB(A) noću.

U slučaju da postoji potreba za kratkotrajnim, diskontinuiranim emisijama buke (servisiranje opreme i slično), ona ne smije biti veća za 20 dB(A) danju, odnosno 10 dB(A) noću u zonama 1. - 4., a u zoni 5, veća za 25 dB(A) danju, odnosno 15 dB(A) noću od vrijednosti u Tablici.

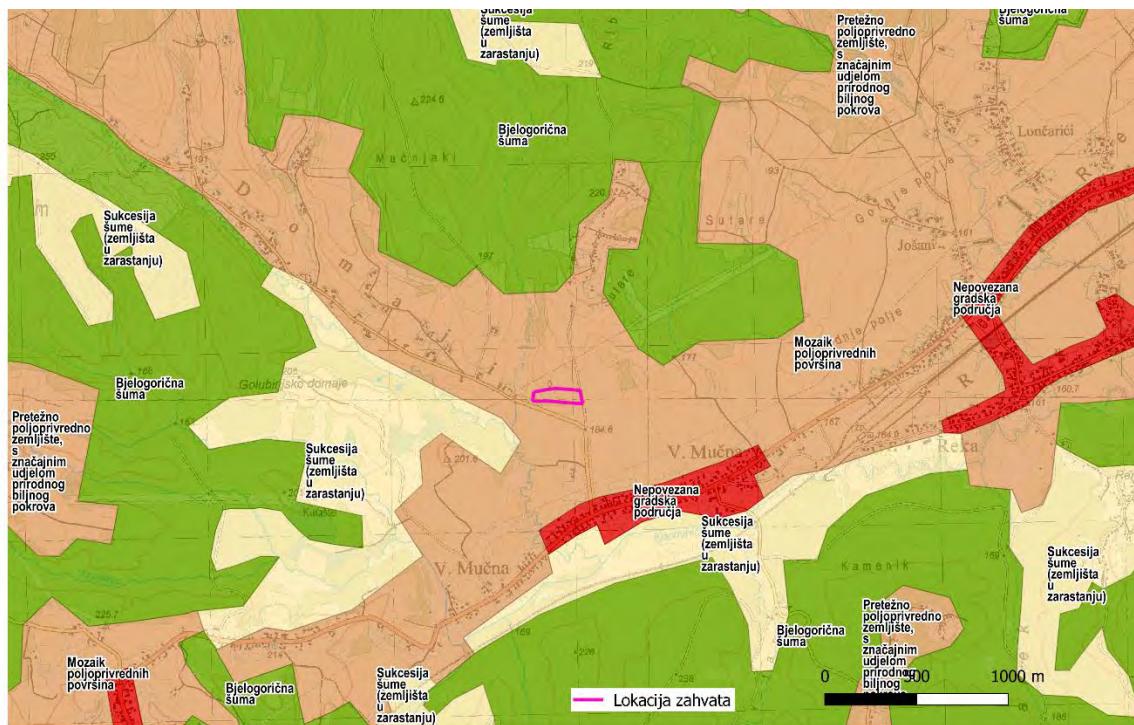
### Kulturna dobra, arheološka i graditeljska baština

Na području Općine Sokolovac smještena su na određenim udaljenostima od lokacije zahvata, 4 zaštićena kulturna dobra 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 3).

Lokaciji zahvata najbliže pozicionirano zaštićeno kulturno dobro – sakralna građevina Crkva sv. Arhangela (Z-3039) koja se nalazi na udaljenosti oko 700 m jugoistočno od lokacije zahvata, dakle izvan zone izravnih i neizravnih utjecaja. Evidentirala kulturna dobra - spomen obilježje i povijesna oprema naselja koje se štite Prostornim planom upravljanja Općine Sokolovac nalaze se na udaljenosti većoj od 600 m južno (prilog 4. list 3).

### Krajobrazna obilježja

Područje lokacije zahvata, s obzirom na prirodna obilježja, prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske izrađenoj za potrebe Strategije prostornog uređenja Hrvatske (Bralić, 1999) smješteno je u kontaktnom dijelu krajobrazne jedinice Nizinska područja sjeverne Hrvatske i Bilogorsko-moslavačkog prostora. Krajobrazna jedinica Nizinska područja sjeverne Hrvatske obuhvaća širi prostor riječnih dolina Save i Drave, te njihovih pritoka, koje postepeno prelaze u brežuljkasti reljef. Ovaj tip krajobraza u osnovi tvore široke aluvijalne ravni duž obale Drave, koje nakon pojasa od desetak i više kilometara postupno prelaze u brežuljkasti reljef gorja Bilogore.



Slika 2.1.2.3. Tipologija krajobraza kartiranje i procjena ekosustava

Prema klasifikaciji EUNIS lokacija zahvata smještena je na području klase I1.3 ekstenzivno obrađivane oranice, odnosno CLC mozaik poljoprivrednih površina. U okruženju lokacije zahvata osim mozaika kultiviranih površina prevladavaju bjelogorične šume, sukcesije šume - zemljišta u zarastanju te nepovezana gradska područja.

Kultivirani agrarni krajobraz područja zahvata, tipični je krajobraz središnjeg dijela Dravske nizine, s pretežito oraničnim površinama, i s manjim naseljima raštrkanim po čitavoj nizini, te većim aglomeracijama s urbanim obilježjima koja su smještena na prijelazu ravnice u padine okolnog gorja.

Uže područje zahvata je po temeljnim krajobraznim značajkama ujednačeno, s nepravilnim mozaikom poljoprivrednih površina s pretežno oraničnim kulturama, a tek je mali dio površina pod šumskom vegetacijom.

Od naselja s urbanim obilježjima, kao regionalno središte je Grad Koprivnica na udaljenosti od 7,3 km jugozapadno, dok su okolna naselja ruralnog tipa smještena su po cijeloj nizini. Manja ruralna naselja vezana uz obradive površine, su pretežno kompaktnog, linijskog tipa nanizana duž glavnih prometnica, povezanih s razvojem cestovne infrastrukture.

Krajobraz predmetnog područja pod izrazitim je antropogenim utjecajem, odnosno određen je poljodjelstvom kao osnovnim načinom korištenja zemljišta, te se može definirati kao kultivirani krajobraz. Prema tome radi se o kultiviranom krajobrazu s malo prirodnih elemenata. U izgledu krajolika dominiraju najniže padine prigorja kao brežuljci blago položenih padina koji se prožimaju s duboko uvučenim dolinama.

Krajobrazno područje ima srednju vizualnu, kulturnu i povjesnu te ekološku vrijednost. Ovaj krajobrazni tip odlikuje mozaik šuma i oranica te relativno gusta naseljenost. Šumoviti brežuljci su u naglašenom kontrastu s obrađenim brežuljcima. Prostorne degradacije se uočavaju kroz neprikladnu gradnju stambenih objekata, manjak proplanaka u planinama te kroz geometrijsku regulaciju vodotoka.

## 2.2. Stanje vodnih tijela i prikaz lokacije zahvata u odnosu na područja posebne zaštite voda

### ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA

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 i posebnih propisa.

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
<i>E. Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta</i>		
521000008	Bilogora i Kalničko Gorje	Ekološka mreža (NATURA 2000) - područja očuvanja značajna za ptice

#### 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.

#### E. Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite sukladno Zakonu o vodama i/ili propisima o zaštiti prirode

Dijelovi Ekološke mreže Natura 2000 gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite izdvojeni su u suradnji s Hrvatskom agencijom za okoliš i prirodu i samo ta područja su evidentirana u Registru zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda. Prostorni podaci za navedena područja (E\_RZP\_N2000\_A\_vode, E\_RZP\_N2000\_B\_vode) nastali su iz prostornih podataka područja Ekološke mreže Natura 2000 u RH dostavljenih u centralno spremište podataka (CDR) Europske komisije prema zahtjevima izvješćivanja Direktive o očuvanju divljih ptica (2009/147/EK) i Direktive o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore (92/43/EK) - GIS\_Natura2000\_HR\_2015.

### PREGLED STANJA VODNIH TIJELA NA PODRUČJU PLANIRANOG ZAHVATA

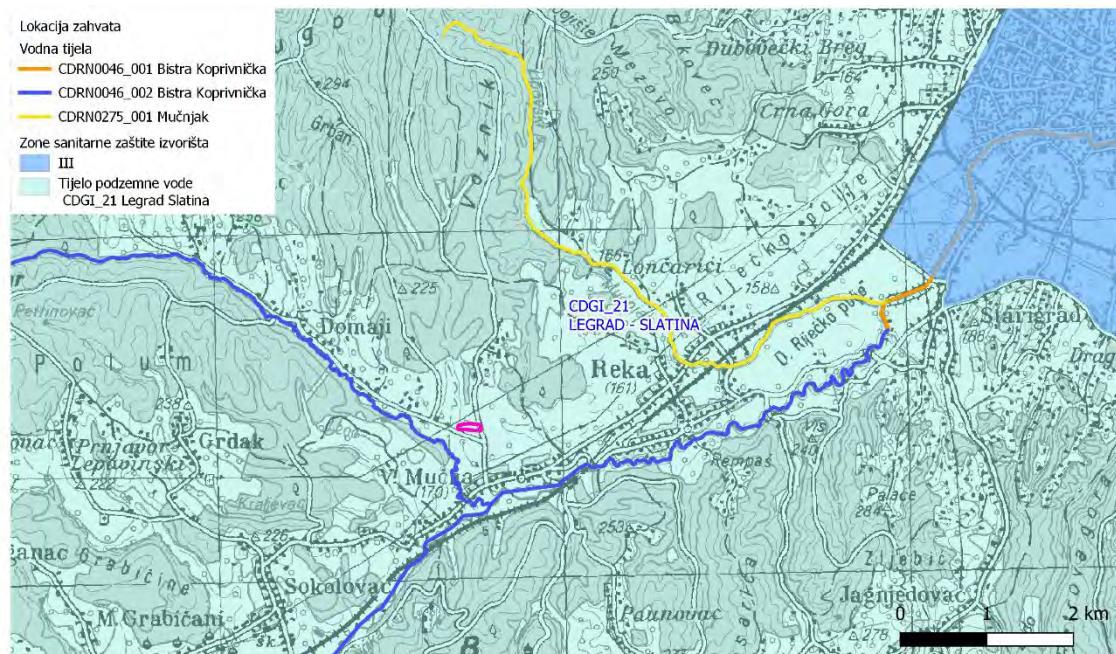
Prema Zahtjevu za pristup informacijama, a u svrhu izrade predmetnog elaborata zaštite okoliša u nastavku je prikazan Izvadak iz Registra vodnih tijela na području zahvata. Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, provodi se načelno delineacija i proglašavanje zasebnih vodnih tijela površinskih voda na: tekućicama s površinom sliva većom od  $10 \text{ km}^2$ , stajaćicama površine veće od  $0,5 \text{ km}^2$ , 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 (NN 66/19) 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\_21 - Legrad - Slatina prikazano je u tablici 2.2.2. Opći podaci vodnih tijela površinskih voda prikazani su u tablici 2.2.3. i 2.2.4., a stanje tih vodnih tijela prikazano je u tablicama 2.2.5. - 2.2.10. te položaj slikama 2.2.2. - 2.2.7. prema Planu upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016. - 2021.

Tablica 2.2.2. Stanje tijela podzemne vode CDGI\_21 - 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
SCGI_21	Legrad - Slatina	DA	dobro	niska	**	**	dobro	niska	dobro	visoka	dobro	niska	dobro	niska

\*\* test nije proveden radi nemogućnosti provedbe procjene trenda

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
CSGN_21	Legrad - Slatina	dobro	visoka	**	**	dobro	visoka	dobro	visoka	dobro	visoka

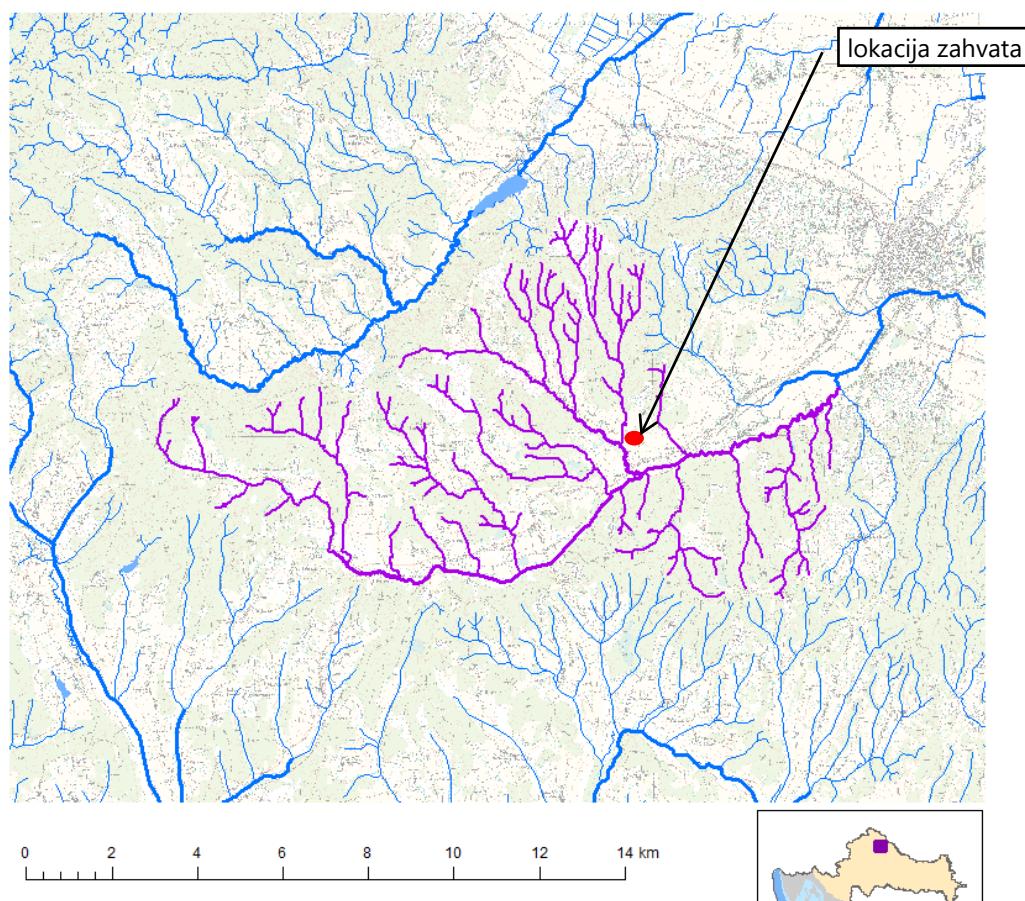
\*\* test nije proveden radi nemogućnosti provedbe procjene trenda

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

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

Tablica 2.2.6. Karakteristike vodnih tijela

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA		
Šifra vodnog tijela	CDRN0046_002	CDRN0046_001
Naziv vodnog tijela	Bistra Koprivnička	Bistra Koprivnička
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)	Nizinske srednje velike i velike tekućice (4)
Dužina vodnog tijela	18,4 km + 128 km	5,03 km + 30,6 km
Izmijjenjenost	Prirodno (natural)	Prirodno (natural)
Vodno područje	rijeke Dunav	rijeke Dunav
Podsliv	rijeka Drave i Dunava	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija	Panonska	Panonska
Države	Nacionalno (HR)	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-21	CDGI-21
Zaštićena područja	HR1000008, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)	HR1000008, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
		21080 (Most u Koprivnici, Koprivnica)



Slika 2.2.2. Vodno tijelo površinskih voda CDRN0046\_002, Bistra Koprivnička

Tablica 2.2.7. Stanje vodnog tijela CDRN0046\_002, Bistra Koprivnička

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

NAPOMENA: \*prema dostupnim podacima

NEMA OCJENE: Fitoplankton, Makrofiti, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitriti, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin

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

Tablica 2.2.8. Stanje vodnog tijela CDRN0046\_001, Bistra Koprivnička

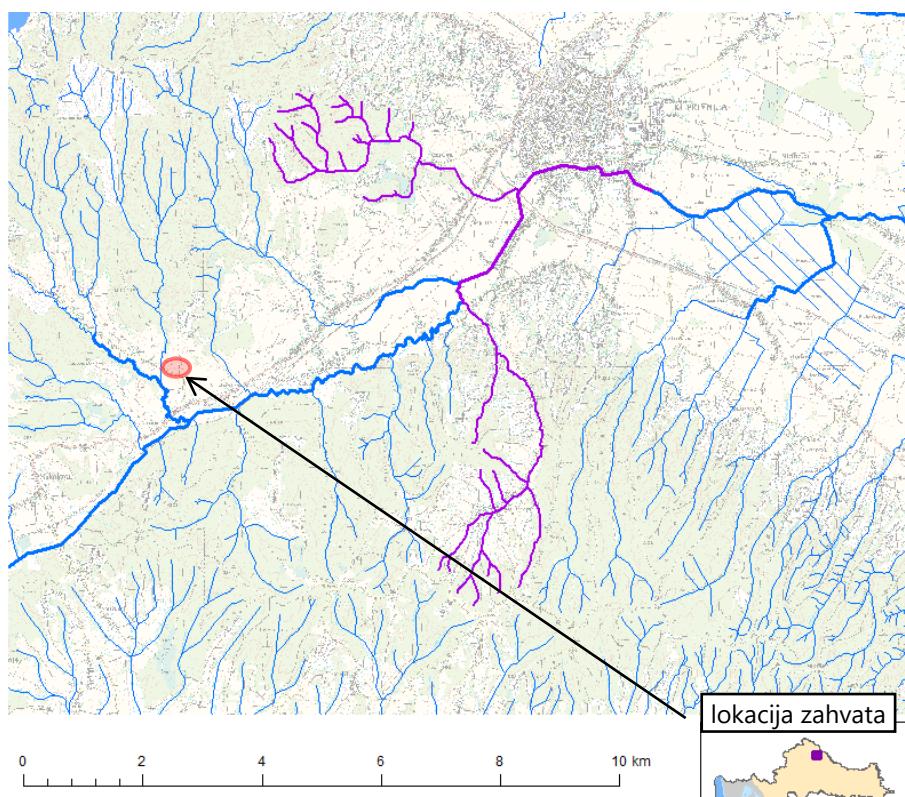
PARAMETAR	UREDJA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
<b>Stanje, konačno</b>	loše	loše	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
<b>Ekološko stanje</b>	loše	loše	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
<b>Kemijsko stanje</b>	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
<b>Ekološko stanje</b>	loše	loše	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
<b>Biološki elementi kakvoće</b>	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<b>Fizikalno kemijski pokazatelji</b>	umjereno	umjereno	dobro	dobro	postiže ciljeve
<b>Specifične onečišćujuće tvari</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>Hidromorfološki elementi</b>	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana

<b>Biološki elementi kakvoće</b>	<b>loše</b>	<b>loše</b>	<b>nema ocjene</b>	<b>nema ocjene</b>	<b>nema procjene</b>
<b>Fitobentos</b>	umjereno	umjereno	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<b>Makrozoobentos</b>	loše	loše	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<b>Fizikalno kemijski pokazatelji</b>	<b>umjereno</b>	<b>umjereno</b>	<b>dobro</b>	<b>dobro</b>	<b>postiže ciljeve</b>
<b>BPK5</b>	umjereno	umjereno	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>Ukupni dušik</b>	dobro	dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>Ukupni fosfor</b>	umjereno	umjereno	dobro	dobro	postiže ciljeve
<b>Specifične onečišćujuće tvari</b>	<b>vrlo dobro</b>	<b>vrlo dobro</b>	<b>vrlo dobro</b>	<b>vrlo dobro</b>	<b>postiže ciljeve</b>
<b>arsen</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>bakar</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>cink</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>krom</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>fluoridi</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>adsorbibilni organski halogeni (AOX)</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>poliklorirani bifenili (PCB)</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>Hidromorfološki elementi</b>	<b>dobro</b>	<b>umjereno</b>	<b>umjereno</b>	<b>umjereno</b>	<b>procjena nije pouzdana</b>
<b>Hidrološki režim</b>	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
<b>Kontinuitet toka</b>	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
<b>Morfološki uvjeti</b>	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
<b>Indeks korištenja (ikv)</b>	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>Kemijsko stanje</b>	<b>dobro stanje</b>	<b>dobro stanje</b>	<b>dobro stanje</b>	<b>dobro stanje</b>	<b>postiže ciljeve</b>
<b>Klorfenvinfos</b>	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<b>Klorpirifos (klorpirifos-etil)</b>	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<b>Diuron</b>	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
<b>Izoproturon</b>	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene

NAPOMENA: \*prema dostupnim podacima

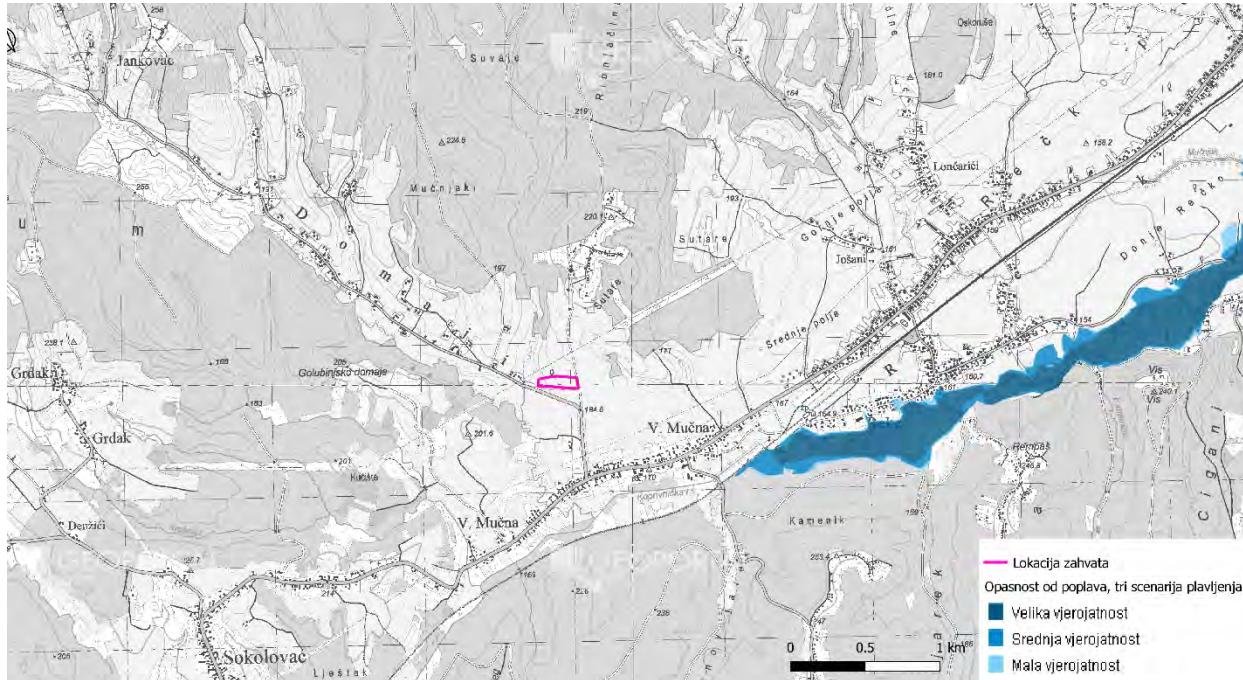
NEMA OCJENE: Fitoplankton, Makrofiti, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin

DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmiј i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodiensi pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklometan, Di(2-ethylheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluorantan, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklorometan

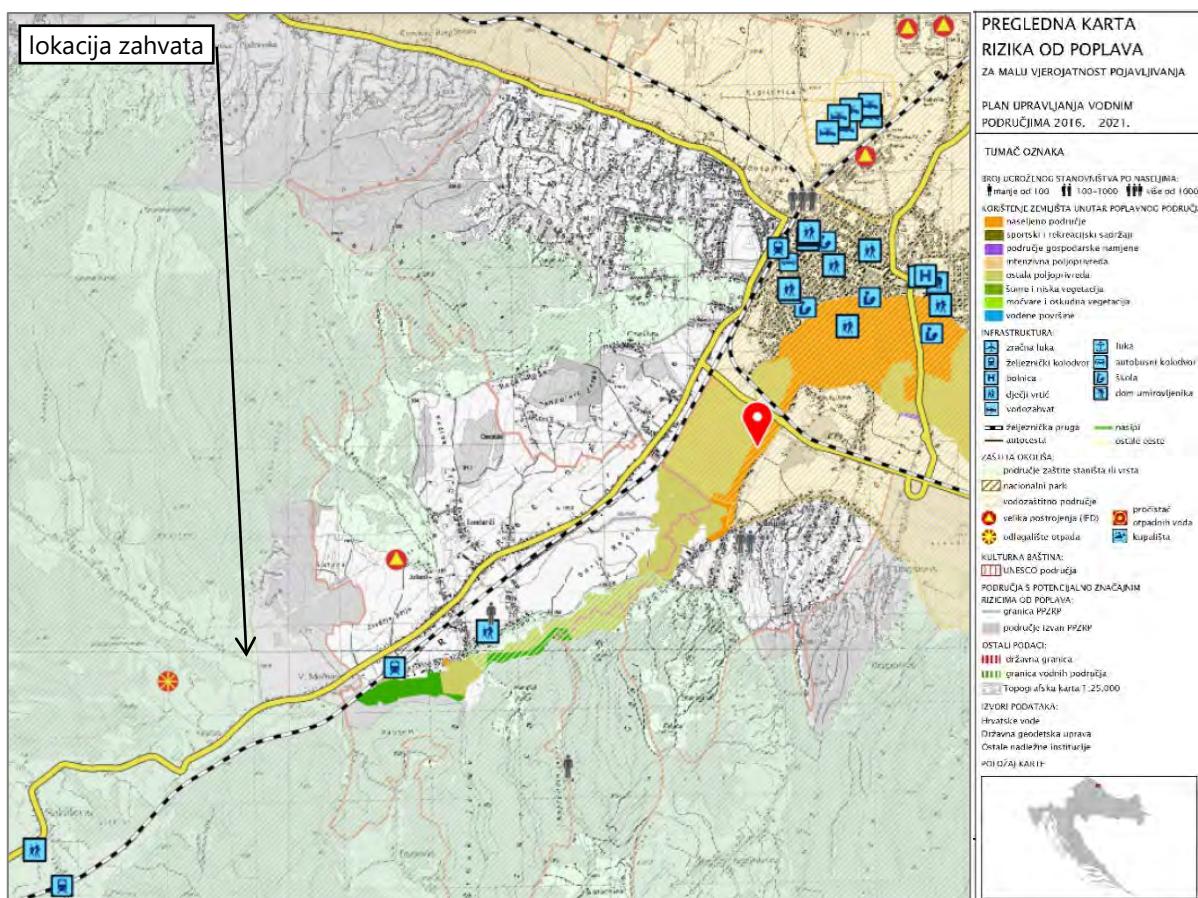


Slika 2.2.3. Vodno tijelo površinskih voda CDRN0046\_002, Bistra Koprivnička

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 2.2.4).



Slika 2.2.4. Karta opasnosti od poplava po vjerovatnosti popavljanja



Slika 2.2.5. Karta rizika od poplava za malu vjerovatnost pojavitivanja

Prema slici 2.2.5. razvidno je da u okruženju lokacije zahvata postoje elementi potencijalnih štetnih posljedica (željeznički kolodvor, dječji vrtić, velika postrojenje, 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 sektor 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 Izvatu iz karte zaštićenih područja Republike Hrvatske (pristup podacima *web portal Informacijskog sustava zaštite prirode "Bioportal"* <http://www.bioportal.hr/gis> od 24.09.2020. - prilog 7. list 3), smještena je izvan bilo kakvog zaštićenog područja. Prema navedenom izvatu razvidno je da su u okruženju lokacije zahvata najbliže smješteno područje **posebnog rezervata Dugačko Brdo** udaljen oko 3,6 km sjeverno i **spomenik prirode Kesten u Koprivnici** udaljeno oko 6,8 km sjeveroistočno od lokacije zahvata.

Dugačko brdo zaštićeno je u kategoriji posebnog botanički rezervat šumske vegetacije. Dugačko brdo dio je šumskog predjela gospodarske jedinice Dugačko brdo. Zaštićen je 1973. godine u površini od 10,91 ha. Lociran je u blizini Koprivnice, a dodiruje i jugoistočne obronke Kalnika. Nalazi se na nadmorskoj visini od oko 250 m i zajedno s obližnjim obroncima Bilogore, čini dio turističko-rekreativne i lovne zone Koprivnice. To je miješana šumska sastojina, u kojoj je bukva najzastupljenija, a ima i hrasta kitnjaka i graba, dok druge vrste i neki lišćari dolaze pojedinačno. Starost te sastojine iznosi oko 100 godina, a u njoj reprezentativan značaj ima bukva koja je vrlo dobre vitalnosti. Svrha zaštite ovog područja je očuvati miješanu stogodišnju šumsku sastojinu, u kojoj reprezentativan značaj ima bukva, čija je tipična visoka zastupljenost u odnosu na druge vrste drveća.

Na području Grada Koprivnice zaštićeno je staro stablo pitomog kestena (*Castanea sativa*), nalazi se u predjelu naselja Močila k.o. Koprivnica, a zaštićeno je 2001. godine Odlukom Županijske Skupštine. Drvo ima ne samo korisnu, nego i zbog lijepog lišća i krupnih cvjetnih resa, i prvorazrednu dekorativnu, estetsku i edukativnu vrijednost koju upotpunjuje i lokacija njegovog staništa tj. blizina crkve kao mjesta vjerskih hodočašća. Starost mu se procjenjuje na oko 420 godina. Zaštićeno područje čini pojas u radijusu od 5 metara oko debla stabla.

### **2.4. Prikaz zahvata u odnosu na područje ekološke mreže**

Prema Izvatu iz karte ekološke mreže Republike Hrvatske za predmetno područje (pristup podacima *web portal Informacijskog sustava zaštite prirode "Bioportal"* <http://www.bioportal.hr/gis> od 24.09.2020. - prilog 7. list 2), **lokacija zahvata nalazi u obuhvatu područja ekološke mreže značajne za ptice (POVS) HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje**. Također, prema navedenom izvatu razvidno je da je područje ekološke mreže značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS) **HR2001320 Crna gora** na udaljenosti od 4,3 sjeveroistočno od lokacije zahvata. Značajke područja ekološke mreže značajne za ptice prikazane su tablicom 2.4.1. tj. izvodom iz Priloga III. Dijela 1. Uredbe o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19).

Tablica 2.4.1. Značajke područja ekološke mreže (POVS)

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu /stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/ hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/ Šifra stanišnog tipa
HR2001320	Crna gora	1	Grundov šumski bijelac	<i>Leptidea morsei</i>
		1	danja medonjica	<i>Euplagia quadripunctaria*</i>

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; \* prioritetna divlja vrsta

Tablica 2.4.2. Značajke područja ekološke mreže (POP)

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status (G= gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica)
HR1000008	Bilogora i Kalničko gorje	1	<i>Bubo bubo</i>	ušara	G
		1	<i>Caprimulgus europaeus</i>	leganj	G
		1	<i>Ciconia ciconia</i>	roda	G
		1	<i>Ciconia nigra</i>	crna roda	G
		1	<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjarica	
		1	<i>Dendrocopos medius</i>	crvenoglavi djetlić	G
		1	<i>Dendrocopos syriacus</i>	sirijski djetlić	G
		1	<i>Dryocopus martius</i>	crna žuna	G
		1	<i>Ficedula albicollis</i>	bjelovrata muharica	G
		1	<i>Ficedula parva</i>	mala muharica	G
		1	<i>Hieraaetus pennatus</i>	patuljasti orao	G
		1	<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	G
		1	<i>Lanius minor</i>	sivi svračak	G
		1	<i>Lullula arborea</i>	ševa krunica	G
		1	<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš	G
		1	<i>Picus canus</i>	siva žuna	G
		1	<i>Strix uralensis</i>	jastrebača	G
		1	<i>Sylvia nisoria</i>	pjegava grmuša	G
		1	<i>Columba oenas</i>	golub dupljaš	G

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; 2=redovite migratorne vrste za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 2. Direktive 2009/147/EZ

#### PODACI O PODRUČJU EKOLOŠKE MREŽE

Područje ekološke mreže značajno za ptice (**POP**) **HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje** rasprostire se na površini od 95 071 ha. Predmetno područje većinom prekrivaju prostrane hrastove i bukove šume na brdsko-brežuljkastom terenu. Bilogora je formirana u alpskoj orogenezi i ima morfološke karakteristike brda, a karakteristična su podzolasta i pjeskovita tla. Kalničko gorje sastoji se od kredno - holocenskih sedimenata, koji se u hidrogeološkom smislu mogu svrstati u tri hidrogeološke cjeline: sjeverno područje od središnjeg masiva Kalnika, sastoji se od krednih i nisko-miocenskih nepropusnih i slabo propusnih sedimenata koji su hidrogeološka barijera i slabo propusni eruptivni sedimenti Krede, paleogenih i badenskih propusnih karbonatno-klastičnih sedimenata koji čine vodonosni sloj te neogenih slabo propusnih sedimenata srednje propusnih nekonsolidiranih naslaga u južnom dijelu. Kalnik je također formiran u alpskoj orogenezi i ima morfološke karakteristike brda.

U tom šumskom kompleksu nalaze se mnogi travnjaci, uključujući i vlažne u dolinama potoka te poljoprivredne površine. Staništa obuhvaćaju širokolisne listopadne šume, šikare i travnjaci, seoska mozaična staništa.

Temeljem opće klasifikacije staništa, dio područja obuhvaćaju:

kod	opis staništa	zastupljenost %
N06	sustavi unutarnjih voda (voda stajačica, tekuća voda)	0,10
N08	puštare, suhe šume, makija i garig	9,81
N10	vlažni travnjaci, mezofilni travnjaci	5,00
N12	ekstenzivne kulture žitarica (uključujući rotaciju usjeva s redovitim izmjenama)	0,64
N15	ostale obradive površine	28,78
N16	širokolisne listopadne šume	53,91

N17	crnogorica	0,19
N19	mješovite šume	1,03
N21	nešumske površine kultivirane drvenastim biljkama (uključujući voćnjake, šumarke, vinograde, pašnjake)	0,15
N23	ostalo zemljište (uključujući urbanizirane zone - gradove i sela, industrijske zone, ceste, odlagališta otpada, rudnike)	0,39
ukupno površina staništa		100,00

Na Kalniku se nalazi jedino sigurno recentno gnjezdilište patuljastog orla (*Hieraaetus pennatus*) u Hrvatskoj, jedno je od dva užgajališta u Hrvatskoj.

Područje je važno za gniježđenje crvenoglavog djetlića (*Dendrocopos medius*). Obuhvaća 2,35% nacionalne populacije crvenoglavog djetlića (*Dendrocopos medius*), 2,5% crne žune (*Dryocopus martius*), 8,3% bjelovrate muharice (*Ficedula albicollis*) i 6,25% populacije male muharice (*Ficedula parva*).

Mogući razlozi ugroženosti područja povezani su s intenziviranjem poljoprivrede, napuštanjem livada i nedostatkom košnje, gospodarenjem šumama i njihovim korištenjem te izlovom.

### **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**

Područje lokacije zahvata, odnosno planirane izgradnje peradarnika kokoši nesilica, nalazi se na površini čija je namjena naznačena kao vrijedno obradivo tlo (oznaka P2) u naselju Velika Mučna, Općina Sokolovac (prilog 4. list 1 i 4), a na kojima je temeljem odredbi PPUO Sokolovac moguća izgradnja građevina za intenzivan uzgoj peradi. Utjecaj na građevinsko područje naselja Domaji udaljeno oko 180 m zapadno od građevine planirane farme kao i na ostala područja s planiranom namjenom neposredno uz lokaciju zahvata procijenjen je kao zanemariv.

Lokacija zahvata kolni prilaz imati će s postojeće lokalne ceste LC26159 [Vrhovec - Domaji - Velika Mučna (DC41)] koja se oko 600 m južnije spaja na državnu cestu DC41 [GP Gola (gr. R. Mađ.) - Koprivnica - Križevci - čvor Kraljevački Novaki (DC3)], a planiranih prometnica u okolini zahvata nema (prilog 4. list 1).

Oko 50 m sjeverozapadno od granice građevne čestice prolazi koridor postojećeg elektoenergetskog nadzemnog dalekovoda DV110 kV, a oko 180 m jugozapadno koridor postojećeg dalekovoda DV10 kV.

Zapadno od lokacije zahvata oko 60 m od granice građevne čestice smještana je lokacija planirane precrpne stanice u sustavu odvodnje čiji kanalizacijski vod ima položenu trasu uz postojeću lokalnu cestu LC26159 (prilog 4. list 2) uz koji su ujedno smješteni koridori planiranog ostalog vodoopskrbnog cjevovoda i postojećeg korisničkog i spojenog voda javne telekomunikacije (nepokretna mreža).

Izravnog utjecaja na dijelove građevinskog područja na području lokacije zahvata te postojeću i planiranu namjenu prostora u okruženju lokacije zahvata neće biti, budući je dokumentima prostornog planiranja ucrtana i definirana namjena lokacije zahvata kao prostori/površine izvan naselja za razvoj i uređenje poljoprivredne proizvodnje.

##### **3.1.2. Utjecaji na stanovništvo**

Sukladno PPUO Sokolovac, lokacija zahvata smještena je na površinama za razvoj i uređenje prostora izvan naselja, a najbliže smješteni izgrađeni građevinski dio naselja domaji udaljen je oko 180 m zapadno od planirane građevine peradarnika (prilog 1. list 4 i prilog 4. list 1 i 4). Tijekom građenja na stanovništvo su mogući utjecaji lokalnog, kratkotrajnog karaktera. Građevinski radovi provoditi će se unutar radnog vremena 8 - 16 sati, isključujući noćni rad, tako da neće doći do negativnih utjecaja na stanovništvo uslijed povećane razine buke u okolišu.

Utjecaj zbog emisije neugodnih mirisa moguć je prilikom utovara gnoja na prijevozna sredstva nakon izgnojavanja peradarnika. Ovaj utjecaj se ne smatra značajnim, budući da je zbog prisutnosti stelje gnoj znatno suši (s visokim udjelom suhe tvari oko 80%), te je isparavanje amonijaka i dušik (I) oksida značajno smanjeno, također je povremen i kratkotrajan. Redovitim izgnojavanjem proizvodnih objekata, iz njih se sprječavaju emisije neugodnih mirisa.

Ostalih utjecaja zbog obavljanja svakodnevnih radnji na lokaciji farme kokoši nesilica neće biti ili su svedeni na zanemarivu razinu zbog montaže opreme u zatvorenom prostoru, zbog načina izvedbe građevina i zbog uklanjanja svih vrsta nastalog otpada u potpunosti.

##### **3.1.3. Utjecaj na geološka i hidrogeološka obilježja, te geološku baštinu**

S obzirom na vrlo mali obujam zahvata kao i morfologiju prostora predviđenog za izgradnju peradarnika na novoplaniranoj farmi te sastava temeljnog tla (les: pjeskoviti i glinoviti siltovi ) neće biti utjecaja na geološke značajke prostora.

Tijekom građenja u području zahvata može doći do destabilizacije terena, no uzimajući u obzir da će se prema geotehničkim istražnim radovima primjeniti potrebna tehnička rješenja pretpostavlja se da neće doći do negativnih utjecaja tijekom izgradnje.

Budući da će se če montaža opreme vršiti u prizemno izvedenoj građevini s plitkim temeljima, dok će se temeljenje za silos za stočnu hranu provoditi u relativno plitkom sloju tla iznad utvrđenih razina podzemne vode i da se zahvat razvrstava u jednostavne građevinske radove, neće biti narušeni hidrogeološki odnosi predmetnog područja.

Zaštićene geološke vrijednosti nisu evidentirane na prostoru obuhvata zahvata, a najbliže lokacije zahvata je locirano zaštićeno područje *paleontološkog spomenika prirode Vindija pećina* na području Općine Donja Voća i *geološki spomenik prirode Gaveznicu - Kameni vrh* na području Grada Lepoglava na udaljenosti od više od 50 km zapadno.

### **3.1.4. Utjecaj na biljni i životinjski svijet**

Prema karti staništa planirani zahvat nalazi se na području intenzivno obrađivanih oranica na komasiranim površinama (prilog 7. list 1). Prema karti kopnenih nešumskih staništa lokacija zahvata se nalazi u obuhvatu staništa označke I21/C232, mozaici kultiviranih površina/ mezofilne livade košanice Srednje Europe (prilog 7. list 1\_1).

U širem okolnom području urbanizacijom i antropogenizacijom (infrastrukturni sustavi i stambeni dijela naselja Velika Mučna) područja biljne i životinjske vrste značajno su prorijeđene već u prošlosti, tako da se prostor neposredne lokacije zahvata koji se koristi kao oranica ne smatra prirodnim područjem. Zbog relativno male površine zahvata neće se značajno utjecati na biljne i životinjske vrste na lokaciji zahvata niti u njenoj bližoj okolini budući su iste zabilježene u širokom rasponu.

U vrijeme izvođenja radova na izgradnji peradarnika predviđeno je trajno uklanjanje površinskog sloja tla, uslijed čega dolazi do trajnog gubitka staništa pojedinih vrsta, te privremenog uzinemiravanja jedinki zbog formiranja građevinske zone. Površine na kojima nije došlo do trajne prenamjene, nakon završetka radova krajobraznim uređenjem područja farme će se urediti kao zelene površine.

### **3.1.5. Utjecaj na tla i poljoprivredno zemljište**

Budući se lokacija zahvata nalazi unutar zone gdje je postojeće stanje na lokaciji zahvata povezano s odvijanjem poljoprivredne proizvodnje izvan naselja, tlo u podlozi više nema veliki ekološki značaj. U vrijeme izgradnje planiranog zahvata očekivani su negativni utjecaji na tlo obzirom da će doći trajne prenamjene tla, odnosno do trajnog narušavanja zemljišnog pokrova.

Na području buduće farme doći će do gubitka biljne proizvodnje i do promjene namjene. Postojeće oranice će se prenamijeniti, tlo uz građevine će se zasijati travnom smjesom i ozeleniti. Prema klasifikaciji tlo obuhvaćeno trajnom prenamjenom je definirano kao pseudoglej obronačni, ukupne površine zahvata (površina građevina, manipulativnih površina i putova) iznosi do 0,53 ha.

Fizička i kemijska svojstva privremeno uklonjenog površinskog sloja tla ostati će nepromijenjena budući će se sve količine tla od predviđenih iskopa sačuvati i naknadno upotrijebiti u revitalizaciji lokacije zahvata nakon izvođenja građevinskih radova manjeg obujma.

Tijekom gradnje i korištenja, negativni utjecaji na tlo mogu nastati u slučaju iznenadnih događaja izljevanja štetnih i opasnih tekućina iz vozila i mehanizacije na tlo, i njihovom infiltracijom u vodonosne slojeve. Akcidentne situacije će se sprječiti obavljanjem svih aktivnosti prema pravilima struke te korištenjem tehnički ispravnih uređaja.

Neposredno zbog korištenja i rada planirane farme kokoši nesilica, a zbog nastajanja kokošjeg gnoja dolazi do opterećenja poljoprivrednih površina na koje će se isti odlagati. Gnoj s farme će se zbrinjavati primjenom na poljoprivrednim površinama tj. odvoziti će se na lokaciju postojeće farme nositelja zahvata (farma Samita u naselju Reka oko 1,5 km sjeveroistočno) na obradu (fermentacija) i privremeno skladištiti u skladištu obrađenog gnoja prije primjene, čime će se spriječiti nekontrolirane emisije gnoja u tlo.

Europska direktiva EC 91/676/ECC tzv. Nitratna direktiva propisuje najveću količinu dušika (N) životinjskog porijekla koja se smije upotrebljavati na hektar poljoprivrednog zemljišta i ta količina za kokošjim gnojem iznosi 170 kg (N)/ha godišnje. Također, II. Akcijski program zaštite voda od onečišćenja uzrokovanih nitratima poljoprivrednog porijekla (NN 60/17) - u nastavku program, preporučio je najveću količinu dušika (N) životinjskog porijekla koja se smije upotrebljavati na hektar poljoprivrednog zemljišta i ta količina iznosi 170 kg (N)/ha godišnje, prikazano u tablici 3.1.5.1. najveća dozvoljena količina primjene stajskog gnoja na poljoprivrednoj površini.

Tablica 3.1.5.1. Najveća dozvoljena količina primjene stajskog gnoja na poljoprivrednoj površini

Vrsta stajskog gnoja	N (%)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (%)	K <sub>2</sub> O (%)	Granične vrijednosti primjene dušika (N) (kg/ha)	Najveća dozvoljena količina stajskog gnoja prema graničnim vrijednostima (t/ha)	Sadržana količina hranjiva (kg)		
						N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Kokošji	1,5	1,3	0,5	170	11	170	147	57

U građevini peradarnika s kapacitetom od 29 800 komada kokoši nesilica broj uvjetnih grla prema akcijskom programu iznosi:  $29\ 800 \times 0,004$  (Dodatak I. Tablica 1. programa) = **119 UG**. Granična vrijednost primjene dušika (N) iznosi:  $119\ UG \times 85\ kg\ N/god.$  (Dodatak I. Tablica 2. programa) = **10 132 kg N /god.** Potrebne površine poljoprivrednog zemljišta za odlaganje gnoja:  $10\ 132\ kg\ N/god.\ / 170\ kg\ N/ha = 60\ ha$ .

Iz navedenog izračuna, prema programu, proizlazi kako je za aplikaciju proizvedenog kokošjeg gnoja potrebno osigurati oko 60 ha poljoprivredne površine. S planirane lokaciji farme nositelja zahvata Samita-komerc d.o.o. u Općini Sokolovac, gnojem će se gospodariti prema načelima dobre poljoprivredne prakse te sukladno preporukama programa. Obzirom na tehnologiju i tehnike koje se planiraju primjenjivati, na lokaciji zahvata mogućnost negativnog utjecaja na poljoprivredno zemljište svedena na minimum.

### 3.1.6. Utjecaj na vode

Na promatranom području okoline lokacije zahvata se nalaze vodotoci, potok Polum čije korito je smješteno oko 300 m jugozapadno i koji se ulijeva u vodotok Koprivnička rijeka oko 850 m južnije od lokacije zahvata (prilog 1. list 2 i 3), a navedeni vodotoci su dio istog proglašenog vodnog tijela Bistra Koprivnička (slika 2.2.1. navedeno u poglavljju elaborata 2.2. Stanje vodnih tijela i prikaz lokacije zahvata u odnosu na područja posebne zaštite voda).

Najблиže planiranom zahvatu smješteno je vodocrpilište izvorište Lipovec, a lokacija je udaljena oko 5,1 km zapadno od granice III. zone, odnosno oko 7 km od granice III. zone sanitарне zaštite izvorišta Ivanšćak. Zbog karaktera planiranog zahvata ne postoji mogućnost utjecaja na kvalitetu vode u postojećim izvorišta.

Obzirom na vrstu planiranog zahvata i na predviđene mjere zaštite voda, izgradnja i korištenje peradarnika ne očekuju se nepovoljni utjecaji na površinske i podzemne vode.

Za građenje građevine gospodarske namjene (proizvodno poslovna)- izgradnja peradarnika u Velikoj Mučni, nadležno tijelo Hrvatske vode, VGO za Muru i gornju Dravu izdalo je vodopravne uvjete (KLASA: 325-01/20-18/6038, URBROJ: 374-26-1-20-2) od 12. rujna 2020. godine. Prem navedenima odvodnja oborinskih voda može se predvidjeti na okolini teren unutar parcele investitora, ne čineći štete na susjednim česticama. Otpadne vode od čišćenja i dezinfekcije peradarnika kao i vode iz dezbarajere skupljati u vodonepropusnim sabirnim jamama.

Septičku i sabirne jame redovito prazniti od strane za to ovlaštene pravne osobe. Gnoj odlagati na vodonepropusnom odlagalištu / platou koje treba biti predviđeno na način da je onemogućena ispiranje gnoja na okolni teren (uzdignute stranice, natkrivanje ili sl.). Odlagalište/plato treba biti dimenzionirano tako da volumen istog omogućava odgovarajuće zadržavanje gnoja zbog mineralizacije, te mogućnosti dispozicije na oranice izvan vegetacije (šestomjesečno razdoblje) ili sav gnoj odmah po izgnojavaju zbrinuti od strane vršitelja izgnojavanja.

Otpadna životinska tkiva privremeno odlagati u zasebni prostor (kontejner - hladnjaču) do trenutka otpreme u kafljeriju po ovlaštenu poduzeću. Cjelokupni interni sustav odvodnje zajedno sa septičkom i sabirnim jamama predvidjeti i izvesti vodonepropusno (na tehničkom pregledu predočiti dokaz o ispitivanju vodonepropusnosti od strane ovlaštene pravne osobe).

Tijekom izgradnje zahvata moguć je utjecaj na podzemne vode, uslijed neodgovarajućeg rukovanja građevinskom mehanizacijom i opasnim otpadom. Primjenom mjera zaštite okoliša predviđenih kroz glavni građevinski projekt (Petrović 2020) s Programom kontrole i osiguranja kvalitete te s Posebnim tehničkim uvjetima gradnje i gospodarenje otpadom, ovaj utjecaj biti će smanjen na najmanju moguću mjeru.

Tijekom korištenja planiranog zahvata nastajati će male količine otpadne vode prilikom čišćenja opreme iz peradarnika, oborinske vode s manipulativnih površina i čiste oborinske vode. U tehnološkom procesu proizvodnje ne nastaju otpadne vode koje bi trebalo prethodno pročišćavati. Čišćenje peradarnika nakon turnusa obavljati će se mehanički, a dezinfekcija peradarnika, silosa i skladišta provoditi plinjenjem. Dezinfekcija cjevovoda i sustava napajana provoditi će se izravnim ulijevanjem dezinficijensa u cjevovode, nakon čega se ispiru čistom, zdravstveno ispravnom vodom. Za dezinfekciju će se koristiti registrirana biorazgradiva sredstva. Otpadne vode prikupljati će se nepropusnim sustavom interne odvodnje i zbrinjavati na način sukladno izdanim Vodopravnim uvjetima, a gnoj s lokacije zahvat će se zbrinjavati sukladno preporučenim postupcima dobre poljoprivredne prakse.

Prema navedenom, prirodni površinski vodotoci i vodocrpilišta u okolini lokacije zahvata zbog tehnologije izvođenja zemljanih radova i kasnije u radu peradarske farme za uzgoj kokoši nesilica neće biti ugroženi. Obzirom na vrstu i na planirana tehnološka rješenja kod eventualnih iznenadnih događaja prilikom izvođenja radova ili rad farme, ne očekuju se nepovoljni utjecaji na vode, a mogući utjecaj zahvata na vode ocjenjuje se kao minimalan.

#### **Utjecaj zahvata na stanje vodnih tijela**

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.

Lokaciji zahvata najbliži vodotok je potok Polum koji se ulijeva u vodotok Koprivnička rijeka kao i ostali vodotoci u okruženju 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). Prema Planu upravljanja vodnim područjima (NN 66/16) na području planiranog zahvata tj. grupiranog tijela podzemne vode *CDGI\_21 - Legrad – Slatina* (tablica 2.2.1.) čije je ukupno stanje procijenjeno kao **dobro stanje** s niskom razinom pouzdanosti. Najbliže pozicionirana površinsko vodno tijelo je *CDRN0046\_002 Bistra Koprivnička* (obuhvaća navedene potok Polum i vodotok Koprivnička rijeka) ima oznaku ekotipa 2A (nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom).

**Konačno stanje površinske vode se opisuje svojim ekološkim i kemijskim stanjem** u elaboratu su za spomenute tekućice prikazani podaci za *CDRN0046\_002 Bistra Koprivnička* slikom 2.2.2. i tablicom 2.2.7. Kemijsko stanje rijeke i jezera procijenjeno je u odnosu na prioritetne tvari i druge mjerodavne onečišćujuće tvari. Prethodno navedeni **vodotoci vodnog tijela CDRN0046\_002 Bistra Koprivnička imaju 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 širem okruženju lokacije zahvata u obuhvatu vodnog tijela površinske vode *CDRN0046\_002 Bistra Koprivnička imaju loše ekološko stanje*. Prema navedenome Planu upravljanja vodnim područjima (NN 66/16) **konačno stanje prijamnika voda** s okoline područja lokacije zahvata, tj. **stanje vodnog tijela CDRN0046\_002 Bistra Koprivnička određeno je kao loše**, 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. 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 2A (nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom) treba uzeti s određenom rezervom.

Budući se na lokaciji zahvata u tehnološkom procesu neće koristiti vodu, osim vrlo malih količina kao vode za pranje opreme peradarnika oko  $43 \text{ m}^3/\text{god.}$  i sanitарne otpadne vode do  $18 \text{ m}^3/\text{god.}$  koje će se sakupljati u sabirnim jamama i na propisni način zabrinjavati, planiranim zahvatom izgradnje i korištenja farme neće biti promjene u stanju i uvjetima tečenja vodotoka ili u kakvoći podzemne vode. Nakon provedenog zahvata, utjecaji na stanje vodnih tijela su zanemarivi. Kod eventualnog iznenadnog događaja na području farme (prevrtanje ili kvar radnih strojeva i vozila) u slučaju kojeg se ne postupa po propisanim procedurama, moguće je manji lokalni akcident koji se može izbjegći pažljivim radom i pravovremenim uklanjanjem eventualnog nastalog onečišćenja.

### 3.1.7. Utjecaj na zrak

Za vrijeme građevinskih radova 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 radova. Smjer najučestalijih vjetrova na promatranom području iz pravca sjeverozapad-jugozapad je obzirom na građevinska područja naselja u odnosu na lokaciju zahvata povoljan. Zbog vrlo kratkog trajanja i manjeg intenziteta radova, neće biti značajnih utjecaja na građevinsko područje naselja nego prvenstveno unutar obuhvata same lokacije zahvata koja je smještena na području poljoprivredne namjene.

Za vrijeme korištenja farme kokoši nesilica utjecaj na kakvoću zraka u okolišu ne odražava se u pojavi štetnih i opasnih tvari u zraku u koncentracijama koje bi mogle ugroziti zdravlje čovjeka ili životinja, već više u mogućem povremenom javljanju neugodnih mirisa. Građevinsko područje naselja Velika Mučna od lokacije nalazi se u najблиžem dijelu oko 320 m jugoistočno svojim izgrađenim dijelom i izgrađeno područje naselja Domaji na udaljenosti oko 180 m zapadno od građevine planirane farme, a postojeći i planirani zahvati nalaze se u okolnome prostoru na određenim udaljenostima od predviđenog zahvata (prilog 4. list 1 i 4). Navedeni prostor povoljno je smješten u odnosu na spomenute dominantne smjerove vjetra iz pravca sjeverozapada i jugozapada sukladno ruži vjetrova za šire područje Koprivnice.

Neugodni mirisi na farmi posljedica su aktivnosti vezano uz način držanja peradi i privremenog skladištenja gnoja do odvoženja na poljoprivredne površine. U praksi se miris ne može obuhvatiti mjerno-tehničkim uređajima, nego je moguće samo određivanje koncentracije pojedinih tvari u određenoj mješavini mirisa. Iako su kemijski spojevi koji uzrokuju osjet neugodnih mirisa poznati, neugodni mirisi se ne mogu odrediti temeljem koncentracije pojedinog spoja, jer ovise o fiziološkoj reakciji čovjeka. Zrak je onečišćen, ako sadrži tvari koje potječu od ljudske aktivnosti ili prirodnih procesa u takvoj koncentraciji, trajanju i uvjetima da može narušiti kvalitetu življenja, zdravlje i dobrobit ljudi i okoliša. Općenito, tehnike za ograničavanje ispuštanja amonijaka te prašine u zrak, također sprječavaju i nastajanje neugodnih mirisa.

Tehnologijom intenzivnog uzgoja peradi, u zrak se u najvećoj mjeri ispušta amonijak ( $\text{NH}_3$ ), zatim krute čestice (prašina) i dušikov(I)-oksid ( $\text{N}_2\text{O}$ ). Amonijak nastaje kao produkt razgradnje organskih tvari bogatih dušikom u izmetu, a prašina nastaje od stelje i perja peradi. Dušikov (I)-oksid i metan u najvećoj mjeri potječu iz kemijskih reakcija u gnoju, te ukoliko se gnoj redovito uklanja iz nastambi za životinje, njihove razine su vrlo niske.

Procjena godišnjih emisija metana, dušik(I)-oksida, amonijaka i prašine u zrak iz peradarnika napravljena je temeljem podataka o indikativnim razinama emisija prema dokumentima; Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry and Pigs, 2017. i Provedbena odluka komisije (EU) 2017/302 od 15. veljače 2017. o utvrđivanju zaključaka o najboljim raspoloživim tehnikama (NRT-i), na temelju Direktive 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća, za intenzivni uzgoj peradi ili svinja. Rezultati izračuna godišnjih emisija amonijaka, metana, dušik(I)-oksida i prašine iz peradarnika na farmi Samita d.o.o. prikazani su u tablici 3.1.7.1.

Tablica 3.1.7.1. Indikativne emisije u zrak iz peradarnika i procijenjene emisije u zrak u jednoj godini

<b>Emisije u zrak</b>	<b>Metan <math>\text{CH}_4</math></b>	<b>Dušik(I)-oksid <math>\text{N}_2\text{O}</math></b>	<b>Amonijak <math>\text{NH}_3</math></b>	<b>prašina <math>\text{PM}_{10}</math></b>
Kokoši nesilice (kg/mjestu/god.)	0,078 - 0,2	0,002 - 0,18	0,02 - 0,13	0,02-0,15
Srednja vrijednost (kg/mjestu/god.)	0,139	0,091	0,075	0,085
Peradarnik 29 800 kokoši nesilica (kg/god.)	4 140	2 710	2 234	2 532

Sprječavanje emisija onečišćujućih tvari u zrak iz farme, a prema prethodnoj praksi nositelja zahvata u sličnim objektima u kojima ima uzgoj kokoši nesilica, postizati će se primjenom sljedećih tehnika: automatsko izgnojavanje uzgojnih objekata dva puta tjedno, primjena kvalitetne stelje (isključivo drvne hoblovine), kontrola mikroklimatskih parametara automatskim mjernim instrumentima, kontrola vođenja procesa proizvodnje i redovito čišćenje uz visoke higijenske standarde.

U cilju smanjenja ukupnih količina ispuštenog dušika, a time i ispuštanje amonijaka, uz istodobno zadovoljavanje prehrambenih potreba životinja, na farmi će se primjenjivati višefazno hranjenje peradi hranom sa smanjenim udjelom sirovih bjelančevina. Za napajanje će se koristiti sustav nipple kojim se sprječava prolijevanje vode u okolini prostora, čime se također utječe na količinu i kakvoću gnoja u smislu smanjenja vlage u izmetu. Redovitim izgnojavanjem proizvodnih objekata, u njima se smanjuje količina amonijaka, metana, dušik (I)oksida i neugodnih mirisa. Gnoj će se privremeno skladišti u spremniku za gnoj, do njegove primjene.

Prema svemu prethodno navedenome i zbog povoljnog smještaj naseljenih dijelova građevinskog područja naselja Domaji i Velika Mučna, utjecaji na kakvoću zraka uz primjenu navedenih tehnoloških postupaka u radu farme biti će minimalni.

### 3.1.8. Utjecaj na kulturna dobra, arheološku i graditeljsku baštinu

Utjecaj gradnje i naknadno 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) i kao **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).

Lokaciji zahvata najbliže pozicionirano zaštićeno kulturno dobro – sakralna građevina Crkva sv. Arhangela (Z-3039) koja se nalazi na udaljenosti oko 700 m jugoistočno od lokacije zahvata, dakle izvan zone izravnih i neizravnih utjecaja. Evidentirala kulturna dobra - spomen obilježje i povijesna oprema naselja koje se štite Prostornim planom upravljanja Općine Sokolovac nalaze se na udaljenosti većoj od 600 m južno (prilog 4. list 3).

Ostala i navedena zaštićena i evidentirana kulturna dobra nalaze se izvan zone izravnih i neizravnih utjecaja. Prilikom provođenja građevinskih radova (iskop temeljnog tla) budući je lokacija smještena neposredno u obuhvatu građevinskog područja naselja (Domaji i Velika Mučna) gdje su se u neposrednoj okolici već izvodili građevinski radovi manje je izgledan nalazak zaštićenih elemenata.

### **3.1.9. Utjecaj na krajobraz**

U zoni obuhvata planiranog zahvata na području dijela građevinskog područja naselja Domaji i Velika Mučna nema zaštićenih prirodnih vrijednosti i kulturno-povijesnih i ambijentalnih cjelina. U neposrednoj okolici zahvata potpuno prirodnih elemenata vrlo je malo no na neke dijelove prostora čovjek ima znatno manji utjecaj i od ekološke su važnosti pa se mogu uvrstiti u doprirodne. Za dio područja u okruženju lokacije zahvata na kojem se nalaze poljoprivredne površine i stambeni dio naselja zapadno Domaji i južno Velika Mučna već je ranije nastupila je određena prenamjena i promjena u krajobrazu područja na lokaciji zahvata.

Lokacija zahvata nalazi se unutar prostora kultiviranog krajobraza. U krajobrazu će se nakon izgradnje peradarnika zbog visine najviše isticati silos smješten uz peradarnik (visina silosa 8 m), međutim isti će biti smješten u prostoru koji je s južne strane od pogleda iz dolaznih pravaca i iz naselja zaklonjen potezom visoke vegetacije. Zahvat neće unijeti značajnije promjene u krajobraz stoga što će se graditi prizemna građevina peradarnika, te se ocjenjuje kao umjereni utjecaj.

Uređenje pojasa u okolišu planirane građevine nakon njene izgradnje pogodovat će brzom uklapanju u sliku postojećeg krajobraza. Nakon završetka radova biti će izmješteni radni strojevi i ostali elementi gradilišta što će vratiti doživljaj uređenosti lokacije zahvata i privođenju u planiranu namjenu prostora. Uređenje vanjskih površina u okoliš, npr. sadnjom pogodne autohtone vegetacije imati će pozitivan efekt na izgled postojećeg krajobraza.

### **3.1.10. Gospodarenje otpadom**

Povećana količina otpada do koje će se javljati na gradilištu, odnosi se na građevni otpad nastao u fazi iskopavanja temelja i izgradnji nosivih konstrukcija silosa, te će takav utjecaj biti kratkoročan. Kategorije i vrste otpada određene su temeljem Pravilnika o katalogu otpada (NN 90/15), a otpad koji će nastati kod izvođenja građevinskih radova u kraćem vremenskom razdoblju pripada u grupu 17: građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), te se kao takav smatra inertnim građevinskim otpadom. To je otpad koji za razliku od opasnog tehnološkog otpada ne sadrži tvari koje podliježu fizikalnoj, kemijskoj ili biološkoj razgradnji pa tvari iz takve vrste otpada ne ugrožavaju okoliš. Sav otpad nastao tokom gradnje će se sakupiti, razvrstati i predati ovlaštenim sakupljačima na propisani način.

Na lokaciji zahvata, prilikom rada nastajati će određene kategorije i vrste otpada, a kojeg će se prikupljati na propisani načini i odvoziti s lokacije zahvata na propisani način predajom ovlaštenim sakupljačima otpada. Za vrijeme korištenja farme, nastajati će vrste otpada s pripadajućim ključnim brojem otpada: 15 01 01 ambalaža od papira i kartona, 15 01 02 ambalaža od plastike, 15 01 06 miješana ambalaža, 20 03 01 miješani komunalni otpad i 20 03 99 komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način u količinama prikazanim u elaboratu (tablica 1.3.1. Prikaz vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš).

Iz navedenog se može zaključiti da će se tijekom izgradnje planiranog zahvata poduzimati mjere zaštite, u smislu prikupljanja i predaje otpada na zbrinjavanje na propisani način čime nastanak otpada nema značajan utjecaj na okoliš, a tijekom korištenja građevine zbog toga što će biti produkcije otpada u minimalnim količinama zahvat također neće imati utjecaja na okoliš u smislu opterećenja otpadom.

### **3.1.11. Utjecaj buke**

Prilikom izvođenja radova na izgradnji građevine peradarnika, uslijed rada građevinskih strojeva i uređaja na gradilištu i montaže opreme 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 s predviđenim radovima.

Tijekom korištenja zahvata strojevi i uređaji koji se koriste u radu peradarske farme smješteni su u zatvorenom prostoru. Također, s obzirom na udaljenost peradarnika od stambenih građevina koje na najbližem dijelu iznosi oko 180 m, smatra se kako buka neće utjecati na stanovništvo. Upravo zbog razloga udaljenosti i malog broja izvora buke na lokaciji zahvata prekoračenje dopuštene razine buke s obzirom na propisane granične vrijednosti nije izgledno, te se navedeni utjecaj smatra prihvatljivim. Iz navedenog se može zaključiti kako za vrijeme korištenja planiranog zahvata isti neće imati utjecaja na okoliš u smislu povećanja razine buke u okolišu.

### **3.1.12. Klimatske promjene i utjecaji**

#### **Utjecaja zahvata na klimatske promjene**

Nakon planiranog izvođenja zahvata na lokaciji zahvata tj. kod korištenja cilj je svakako smanjenje i učinkovitija potrošnja energije što za posljedicu ima efekt izravnog i/ili neizravnog smanjenja emisije CO<sub>2</sub> u atmosferu. Prilikom korištenja zahvata planirana potrošnja energije je ograničena na način da se predviđa ugradnja visokoučinkovitih elektromehaničkih uređaja i strojeva.

#### **Utjecaj klimatskih promjena na zahvat**

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. U fazama planiranja i izrade projekta koje prethode početku provedbe projekta, u cilju realizacije projekta koji će osigurati maksimalnu vrijednost, procjenjuje se i utvrđuje koje mogućnosti imaju najveću potencijalnu vrijednost.

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 ukupno 7 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).

Glavnim projektom (Petrović 2020) predviđa se izgradnja gospodarske građevine poljoprivredne namjene peradarska farma kokoši nesilica. 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.

Tablica 3.1.12.1. Relevantnost otpornosti na klimatske promjene koje se donose 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 pravove koji su najosjetljiviji na klimatske uvjete tako da bude moguće rano utvrditi mјere 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 mјera 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 mјera prilagodbe	Idejna rješenja Odabir lokacije Odabir tehnologije Studija izvedivosti

**Modul 1** sastoji se od Utvrđivanja 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 temperaturu 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; sunčevu 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

<i>imovina i procesi na lokaciji</i>	<i>ulazi</i>	<i>izlazi</i>	<i>promet</i>
<b>primarni klimatski faktori</b>			
prosječna temperatura zraka			
ekstremna temperatura zraka			
prosječna količina padalina			
ekstremna količina padalina			
prosječna brzina vjetra			
maksimalna brzina vjetra			
vlažnost			
sunčevvo zračenje			
<b>sekundarni efekti / opasnosti vezane za klimatske uvjete</b>			
poplave			
dostupnost vode			
požar			
kvaliteta zraka			
erozija tla			
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 različitim 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

<i>učinci i opasnosti</i>	<i>izloženost - dosadašnje stanje</i>	<i>izloženost - buduće stanje*</i>	
poplave	Prema izvatu iz karte opasnosti od poplava po vjerojatnosti plavljenja područje zahvata nalazi se izvan obuhvata poplavnih područja.	Promjene količine oborine u bližoj budućnosti (2011 - 2040. godine) su vrlo male i ograničene samo na manja područja te variraju u predznaku ovisno o sezoni.	
dostupnost vode	Potrebe za vodom iz novih izvora su malene budući je područje bogato postojećim površinskim tokovima.	U planskim dokumentima omogućeno je iskorištavanje dodatnih izvora pa tako i pročišćenih voda.	
požar	Na predmetnom području nisu zabilježeni	Nema podataka.	

	veći požari.		
kvaliteta zraka	Eventualne promjene kvalitete zraka uslijed antropoloških pritisaka nisu se negativno odrazile na zahvat.		Ne očekuje se značajno pogoršanje kvalitete zraka.
erozija tla	Moguća su samo lokalno uslijed jakih oborina. Nije zabilježeno na području zahvata koji se nalazi na ravniciarskom stabilnom području.		Ne očekuje se promjena izloženosti.
efekt urbanih toplinskih otoka	Zahvat se nalazi izdvojen od naseljenog područja, ali zahvat nije izložen predmetnom 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:  $V = S \times E$  pri čemu **S** označava stupanj osjetljivosti imovine, a **E** izloženost osnovnim klimatskim uvjetima/sekundarnim efektima. Procjena se temelji na prepostavci 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 jednostavne matrice kategorizacije ranjivosti:

Osjetljivost \ Izloženost	niska	Srednja	visoka
nije osjetljivo	ne postoji	srednja	visoka
srednja			
visoka			

**Razina osjetljivosti**       ne postoji       srednja       visoka

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

Pod prepostavkom 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.

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

sekundarni efekti / opasnosti vezane za klimatske uvjete	Postojeća ranjivost				Buduća ranjivost			
	imovina i procesi	ulazi	izlazi	transport	Postojeća izloženost	Buduća izloženost	imovina i procesi	ulazi
poplave								
dostupnost vode								
požar								
kvaliteta zraka								
erozija tla	ne postoji			ne postoji	ne postoji		ne postoji	ne postoji
efekt urbanih toplinskih otoka								

#### **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. 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 finansijska dimenzija itd.) i daje uvid u međudjelovanje različitih faktora.

Tablica 3.1.12.5. Matrica procjene rizika

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

 nizak rizik       umjereni rizik       visoki rizik       vrlo visok rizik

Prema tome, procjena rizika možda može ukazati na rizike koji nisu otkriveni analizom ranjivosti. Kako matricom klasifikacije ranjivosti za planirani zahvat nije dobivena visoka ranjivost za niti jedan aspekt izloženosti, procjena rizika neće se izvršiti. Za predmetni zahvat nije potrebno provođenje posebnih mjera zaštite osim onih koje su već uključene prilikom izrade glavnog građevinskog projekta izgradnje farme i koje su uzete u obzir prilikom procjene. Prikazani utjecaji zahvata na klimatske promjene zbog korištenja zahvata kao i klimatskih promjena na zahvat nisu ocijenjeni kao značajni te stoga nije potrebno predviđanje mjera za ublažavanje i prilagodbu klimatskim promjenama.

### **3.2. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja**

Lokacija zahvata, odnosno područje općine Sokolovac na kojem je smještena lokacija zahvata ne pripada u pogranična područja R Hrvatske. Sukladno prilogu I. Konvencije o procjeni utjecaja na okoliš preko državnih granica, Espoo Finska 1991. (NN MU 6/96, 7/08), promatrani zahvat ne nalazi se u popisu aktivnosti za koje je potrebno obavještavati javnost susjednih država i provoditi procjenu o prekograničnom utjecaju zahvata.

Procjenom utjecaja zahvata na čimbenike (sastavnice) okoliša utvrđena je niska razina utjecaja lokalnog značenja na pojedinačne osnovne sastavnice (zrak, voda, tlo i prirodni resursi). U vrijeme korištenja, planiranim zahvatom neće nastajati utjecaji na okoliš koji nisu u skladu s nacionalnim normama ili koji su protivni međunarodnim obvezama R. Hrvatske. Slijedom te tvrdnje smatra se da je predmetni zahvat usklađen s međunarodnim obvezama R. Hrvatske glede prekograničnog onečišćenja kao i glede globalnog utjecaja na okoliš.

### **3.3. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja**

**Lokacija zahvata** prema Izvatu iz karte zaštićenih područja Republike Hrvatske za predmetno područje izgradnje farme kokoši nesilica u Općini Sokolovac (pristup podacima web portal *Informacijskog sustava zaštite prirode "Bioportal"* <http://www.bioportal.hr/gis> od 24.09.2020. - prilog 7. list 3), **smještena je izvan bilo kakvog zaštićenog područja**. Prema navedenom izvatu razvidno je da su u okruženju lokacije zahvata najbliže smješteno područje **posebnog rezervata Dugačko Brdo** udaljen oko 3,6 km sjeverno i **spomenik prirode Kesten u Koprivnici** udaljeno oko 6,8 km sjeveroistočno od lokacije zahvata.

**Planirani zahvat izgradnje i korištenja farme za uzgoj kokoši nesilica neće imati utjecaj na najbliže pozicionirano zaštićeno područje posebnog rezervata Dugačko Brdo** s obzirom da je lokacija zahvata smještena na relativno malom području, izvan granica zaštićenih područja, te primjenjene jednostavne tehnologije izvođenja planiranih radova kao i korištenje peradarnika na lokaciji zahvata neće negativno utjecati na vrijednosti zaštićenih područja.

### **3.4. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu**

**Lokacija zahvata** prema Izvatu iz karte ekološke mreže Republike Hrvatske za predmetno područje (pristup podacima web portal *Informacijskog sustava zaštite prirode "Bioportal"* <http://www.bioportal.hr/gis> od 24.09.2020. - prilog 7. list 2), na području naselja Velika Mučna, općina Sokolovac **smještena je u obuhvatu područja ekološke mreže značajne za ptice (POP) HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje**.

Područje ekološke mreže **značajno za ptice (POP) HR1000008 Bilogora i Kalničko gorje** ima ciljeve očuvanja za 19 vrsta (detaljnije u elaboratu prema popisu iz tablice 2.4.1), a na lokaciji zahvata nije utvrđeno postojanje predmetnog tipa staništa ili bilo kojeg pripadnika vrsta koje su navedene kao ciljevi očuvanja ovog područja ekološke mreže te se stoga ne očekuje mogućnost utjecaja planiranog zahvata na iste. Na lokaciji zahvata moguće je pojavljivanje navedenih vrsta navedenih, međutim iste su vezane za okolna staništa koja su primjerena za održanje populacija i koja su pogodnija za očuvanje njihovih staništa.

Na područje ekološke mreže negativno utječe čovjek intenzivnom poljoprivredom, nedostatkom košnje i napuštanjem livada gospodarenje šumama i izlovom, a što su sve utjecaji izvan mogućih utjecaja zbog planiranog zahvata rekonstrukcije mješaonice stočne hrane i izgradnja dva novih silosa unutar definiranog područja za razvoj poljoprivrednih gospodarstava mješovite namjene. Na predmetnome prostoru je prisutan stalan antropogeni utjecaj dulji niz godina, pa već postoji određeni utjecaj na bioraznolikost. Unatoč spomenutog mogućeg pojavljivanja manjih negativnih utjecaja - pojava buke i emisija prašine za vrijeme gradnje i uređenja, navedeni neće značajnije negativno utjecati na okoliš i prirodu, odnosno ciljeve očuvanja područja ekološke mreže.

Utvrđeni obuhvat mogućih utjecaja kod izgradnje i tijekom rada te održavanja zahvata, kao što su trajni gubitak staništa i fragmentacija nisu značajni jer je zahvat lociran na rubnom području ekološke mreže kao i na manjoj površini planiranog zahvata.

*Prema svemu prethodno navedenome nisu utvrđeni niti izravni utjecaji planiranog zahvata na područja ekološke mreže, a mogući utjecaji zahvata na okoliš biti će prisutni samo u užem području uz planiranu farmu kokoši nesilica u Općini Sokolovac 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	Namjeravani zahvat u okolišu je gradnja gospodarske građevine poljoprivredne namjene, odnosno izgradnja peradarnika za intenzivni uzgoj 29 800 kokoši nesilica u proizvodnom ciklusu u cilju proizvodnje jaja. Gospodarska poljoprivredna građevina će se koristiti kao peradarnik za uzgoj kokoši nesilica koja će unutar svog tlocrta imati punionicu za jaja te kratkoročno spremište za jaja prije plasmana na tržište i garderobe za zaposlenike. Lokacija zahvata nalazi se u kontinentalnoj Hrvatskoj na području Općine Sokolovac tj. na području je katastarske općine (k.o.) Velika Mučna te je sadržana unutar postojeće katastarske čestice br. 387/1 i 387/2 s definiranim načinom uporabe kao oranica. Predmetna građevina peradarnika biti će pravilnog oblika, tlocrte površine maksimalnih dimenzija 115,60 × 38,03 m, etažnosti prizemlje (Pr). Predmetna građevina će biti priključena na javnu vodovodnu i električnu mrežu te će se odvodnja otpadnih voda iz dezbarajere i građevine odvoditi u vodonepropusne sabirne jame. U peradarniku će biti ugrađena oprema za alternativni sustav uzgoja kokoši nesilica - voliere (aviarij, volijer). Dužina proizvodnog ciklusa na farmi će trajati od 12 - 14 mjeseci, a remont farme 3 tjedna pri čemu je broj predviđenih turnusa od 1 turnus/godinu. U peradarniku će oprema biti smještena u tri reda (sustav terasa) i na nju inkorporirani: sustav za hranjenje, sustav - trake za izgnojavanje, glijezda i sustav za sakupljanje jaja. Ventilacija je projektirana na zidovima peradarnika. Za skladištenje hrane za nesilice smješten sjeveroistočno uz peradarnik koristit će se silos kapaciteta 42 m <sup>3</sup> tj. oko 27 tona hrane.
- kumulativni učinak s ostalim postojećim i/ili odobrenim zahvatima	Povećanje kumulativnog utjecaja s ostalim zahvatima (postojeći i planirani) zbog izgradnje novog peradarnika nije izgledno i ne očekuje se zbog vrste zahvata. Planirani zahvat razvrstava se u zahvate u funkciji gospodarsko-poslovne namjene i peradarskom proizvodnjom u novoj farmi s obzirom na postojeće i planirano stanje u okruženju (zahvat se nalazi na području vrijedno obradivo tlo i koristi kao oranica u okruženju istovrsne namjene kao obradivo tlo) nisu izgledni međusobni utjecaji.
- korištenje prirodnih resursa	Prirodni resursi na lokaciji zahvata neće biti narušeni budući sama lokacija nije izvor istih. Sloj tla od iskopa za temeljenje farme i silosa koji nema značajnu ekološku ulogu sačuvat će se te naknadno upotrijebiti u sanaciji okoliša, nakon izvođenja građevinskih radova, a kako bi se uspostavilo stanje što sličnije onom prije izgradnje. Nova građevina će zauzeti svega oko 0,5 ha poljoprivrednog zemljišta.
- proizvodnja otpada	Sav otpadni materijal od predviđenih radova izgradnje peradarske farme biti će zbrinut na propisane načine sukladno pravilima građevinske struke, a očekivane su manje količine otpadnih tvari za vrijeme rada koje će se pravovremeno i propisno zbrinuti. Tijekom rada pogona očekivana je jedino značajnija produkcija gnoja u količinama oko 1 360 t/godinu.
- onečišćenje i smetnja djelovanja	Emisija prašine i buke tijekom provođenja planiranog zahvata biti će u nešto većem obujmu u odnosu na postojeće stanje na lokaciji zahvata, međutim zbog vrlo kratkog vremenskog trajanja izvođenja zahvata i ograničenog obuhvata emisije će biti povezane isključivo s lokacijom zahvata i njenom užom okolicom. Prilikom korištenja zahvata isti neće uzrokovati nikakve smetnje ili producirati bilo kakvo onečišćenje prostora (strojevi, oprema i uređaji se nalaze u zatvorenome prostoru), a nakon izgnojavanja peradarnika gnoj će se s lokacije zahvata odvoziti na obradu.
- rizik od velikih nesreća i/ili katastrofa	Tijekom izvedbe planiranog zahvata mogući su iznenadni događaji u vidu prevrtanja strojeva te uređaja i izljevanja opasnih tvari (pogonsko gorivo, ulja i maziva), međutim zbog provođenja mjera zaštite i korištenja malih količina takvih opasnih tvari na lokaciji zahvata vjerojatnost akcidentnog događaja je niska. Tijekom korištenja farme zbog provođenja predviđenih mjera zaštite (ventilacija i redovito izgnojavanje) i zbog toga jer se u radu pogona ne koristi opasne tvari, na lokaciji zahvata vjerojatnost iznenadnog događaja je niska.
- rizik za ljudsko zdravlje	Prilikom izvođenja radova koristit će se provjereni tehnologiji čime su rizici za ljudsko zdravlje maksimalno umanjeni. Rizici za ljudsko zdravlje prilikom korištenja zahvata nisu izgledni i ne očekuju se zbog vrste zahvata.

OBILJEŽJA UTJECAJA	
<b>lokacija zahvata</b>	
- postojeći način korištenja (namjena) zemljišta	Lokacija zahvata biti će smještena u području čija je namjena naznačena kao vrijedno obradivo tlo (oznaka P2), a okruženju se nalaze pretežito poljoprivredne površine i zapadno stambeni dio naselja Domaji. Postojeće korištenje čestice k.č. 387/1 i 387/2 k.o. Velika Mučna je oranica, a namjena je uskladjena s odredbama Prostornog plana uređenja općine Sokolovac gdje je moguća izgradnja peradarske farme.
- kakvoća i sposobnost obnove prirodnih resursa	Dodatni prirodni resursi na lokaciji zahvata neće biti narušeni, a trajno će se prenamijeniti poljoprivredno zemljište koje se koristi ka oranica. Zbog izgradnje peradarske farme, u neposrednom okolišu u neposrednoj okolini lokacije zahvata uspostaviti će se stanje kakvo je bilo prije pokretanja zahvata. Planirana izgradnja biti će izvedena na propisan način i održavano sukladno pravilima struke.
- sposobnost apsorpcije (prilagodbe) okoliša	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 su poljoprivredne površine tj. u kontaktnom području zapadno od lokacije zahvata je djelomično izgrađeno područje naselja Domaji, smatra se kako je prilagodba u postojeći okoliš izvjesna. Prilagodba okoliša će se dogoditi u potpunosti nakon završetka radova izgradnje farme.
<b>obilježja i vrste mogućeg utjecaja zahvata</b>	
- doseg utjecaja	Zahvat će imati vrlo ograničeni lokalni doseg utjecaja unutar područja poljoprivredne namjene na području naselja Velika Mučna gdje je gustoća naseljenosti 21 st./km <sup>2</sup> (općina Sokolovac 25 st./km <sup>2</sup> i naselje Domaji 29 st./km <sup>2</sup> ). Površina obuhvata zahvata je 2 225 m <sup>2</sup> koliko zauzima peradarnik i oko 3 045 m <sup>2</sup> koliko zauzimaju manipulativne površine na građevnoj čestici površine 17 419 m <sup>2</sup> . Najbliže građevinsko područje naselja Domaji koje je izgrađeno i naseljeno nalazi se na udaljenosti oko 180 m zapadno od lokacije zahvata.
- prekogranična obilježja utjecaja	Planirani zahvat je smješten izvan pograničnog prostora Republike Hrvatske. Prekogranični utjecaj nije izgledan zbog vrlo malog obuhvata zahvata i malog obujma utjecaja te prilične mogućnosti disperzije tih utjecaja.
- snaga i složenost utjecaja	Snaga i složenost utjecaja je vrlo niska za lokaciju zahvata, a uglavnom vezana uz primarnu djelatnost farme (proizvodnja konzumnih jaja) na području lokacije zahvata i užoj okolini zahvata na koje intenzivan uzgoj kapaciteta 29 800 kokoši nesilica neće imati negativnog utjecaja.
- vjerojatnost utjecaja	Vjerojatnost utjecaja je vrlo niska zbog mogućeg malog negativnog utjecaja zahvata u vidu emisija buke i prašine te pojave neugodnih mirisa u radu peradarnika koje su povećane samo za vrijeme izvođenja radova ili zbog neredovitog izgnjanja građevine. Niska vjerojatnost pojave utjecaja je zbog toga što će se instalirati certificirana oprema za uzgoj kokoši nesilica, u uzgoju se neće koristiti opasne tvari niti će se javljati veće količine otpada, a uzgoj kokoši će se provoditi sukladno načelima dobre poljoprivredne prakse kojima se utjecaji svode na najmanju moguću mjeru.
- trajanje, učestalost i reverzibilnost utjecaja	Trajanje utjecaja ograničeno je na rok dovršenja radova (buka i prašina povremeno), a nakon tog roka takvi utjecaji nestaju. U korištenju zahvata učestalost navedenih utjecaja je povezana s dinamikom izvođenja radova kod naseljavanja ili pražnjenja peradarnika s kokošima, a nakon toga učestalost poprima određenu konstantnost vezano uz odvijanje planirane proizvodnje. Mogući su povremeni utjecaji kroz pojавu neugodnih mirisa, ali redovitom primjenom tehnika izgnjanja peradarnika i zbog povoljnog položaj naseljenog područja u odnosu na dominantne smjerove vjetrova isti se smatraju zanemarivima. Reverzibilnost utjecaja nije očekivana.
- kumulativni utjecaj s drugim postojećim i/ili odobrenim zahvatima	Primjenom suvremene opreme i provođenjem kontrolirane proizvodnje dodatni utjecaji nisu očekivani. Drugi istovrsni zahvati ili pak planirani i postojeći zahvati u neposrednoj okolini zahvata koji bi mogli s novoplaniranom peradarskom farmom prouzročiti kumulativne utjecaje nisu planirani te se ne očekuje međusobni utjecaj.
- mogućnosti učinkovitog smanjivanja utjecaja	Utjecaje na okoliš moguće je tijekom izvođenja planiranih radova smanjiti kroz pridržavanje posebnih uvjeta građenja s previdenim mjerama zaštite, a tijekom rad farme pridržavanjem specifikacija proizvođača korištene opreme te kroz kontinuirano provođenje održavanja opreme i pogona, racionalno korištenje resursa te propisno čišćenje građevine i zbrinjavanje otpadnih tvari. Nositelj zahvata budući se peradarskom proizvodnjom bavi više od 25 godina primjenjivati će načela dobre poljoprivredne prakse.

#### **4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA**

U predmetnom elaboratu analizirano je stanje okoliša i sagledani su mogući utjecaji koje bi planirani zahvat izgradnja farme "Samita-Komerc" kapaciteta 29 800 kokoši nesilica u proizvodnom ciklusu na području Općine Sokolovac mogao imati na sastavnice okoliša. Predviđena izgradnja i opremanje farme te korištenje strojeva je projektirano zasebno unutar projektne dokumentacije tj. **Glavnog projekta - gospodarska građevina poljoprivredne namjene (Petrović 2020)**, a isto je prikazano poglavljem 1.1.3. Planirano stanje na lokaciji zahvata i 1.1.4. Izvod iz projektne dokumentacije.

*Temeljem provedene analize čimbenika i vodeći računa o postupcima kod izgradnje građevina peradarske na lokaciji zahvata u naselju Velika Mučna na području Općine Sokolovac **ne očekuju se značajni utjecaji na okoliš sukladno sadržaju izrađenog glavnog projekta** (Petrović 2020).*

Također, u ovome elaboratu su **prikazana obilježja utjecaja zahvata** prema kojima je razvidno kako zahvat nakon realizacije planiranih radova te kasnije u korištenju **neće prouzročiti negativne utjecaje na relevantne sastavnice okoliša, te se stoga zahvat ocjenjuje prihvatljivim za okoliš**.

Nadalje, planirani zahvat će se izvoditi u skladu s važećim propisima i uvjetima koja su izdala nadležna tijela u postupcima izdavanja daljnjih odobrenja za građenje sukladno propisima kojima se regulira građenje (posebni uvjeti građenja). Prema posebnim uvjetima građenja za realizaciju planiranog zahvata (za isti će se pribavljati građevinska dozvola) eventualno mogući utjecaji na okoliš postaju lako predvidljivi i dobro kontrolirani te ograničeni na užu lokaciju zahvata kako tijekom gradnje tako tijekom korištenja planiranog zahvata.

Primjenom mjera zaštite okoliša predviđenih kroz glavni građevinski projekt (Petrović 2020) koji se navode u Programu kontrole i osiguranja kvalitete te u Posebnim tehničkim uvjetima gradnje i gospodarenje otpadom, utjecaj zahvat na okoliš tijekom gradnje peradarnika biti će smanjen na najmanju moguću mjeru. Prema svemu navedenome kao i u skladu s projektnom dokumentacijom previdene su mjere zaštite i postupci kod izgradnje farme i kod korištenja građevine gospodarske namjene (instalirane opreme i uređaja potrebnih za funkcioniranje farme i uzgoj kokoši nesilica) s ciljem da se umanje mogući utjecaji na okoliš.

***Radovi na gradnji planiranog zahvata i uređenje građevne parcele koji će se izvesti sukladno pravilima struke i uz pridržavanje posebnih uvjeta građenja te naknadno korištenje peradarske farme za intenzivan uzgoj kokoši nesilica za proizvodnju jaja u Općini Sokolovac nositelja zahvata Samita-Komerc d.o.o. u konačnici neće izazvati značajne utjecaja ne sastavnice okoliša.***

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

### **IZVORI PODATAKA**

1. Antolović, J., Frković, A., Grubešić, M., Holcer, D., Vuković, M., Flajšman, E., Grgurev, M., Hamidović, D., Pavlinić, I., Tvrtković, N. (2006): Crvena knjiga sisavaca Hrvatske, Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
2. Bašić, F. (1994): Klasifikacija oštećenja tala Hrvatske, Agronomski glasnik; glasilo Hrvatskog agronomskog društva br. 56 (1994), 3/4; Hrvatsko agronomsko društvo, Zagreb.
3. Belančić, A., Bogdanović, T., Franković, M., Ljuština, M., Mihoković, N., Vitas, B. (2008): Crvena knjiga vretenaca Hrvatske, Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
4. Forman, R.T.T., Godron, M. (1986): Landscape Ecology, John Wiley, New York.
5. Glavač, H. (2001): Nacionalne mogućnosti skupljanja podataka o okolišu, Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja Republike Hrvatske, Zagreb.
6. 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.
7. Janev Hutinec, B., Kletečki, E., Lazar, B., Podnar Lešić, M., Skejić, J., Tadić, Z., Tvrtković, N. (2006): Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske, Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
8. Kerovec, M. (1988): Ekologija kopnenih voda, Hrvatsko ekološko društvo i dr. Ante Pelivan, Zagreb.
9. Koščak, V. i sur. (1999): Krajolik - sadržajna i metodska podloga krajobrazne osnove Hrvatske, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za ukrasno bilje i krajobraznu arhitekturu, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje, Zagreb.
10. Kučar-Dragičević, S. (2005): Tlo, kopneni okoliš - Poljoprivredno okolišni indikatori republike Hrvatske, Agencija za zaštitu okoliša - AZO, Zagreb.
11. Kuk, V. (1987): Seizmološke karte za povratni period 100, 200 i 500 g., Geofizički zavod, PMF-a Zagreb.
12. Kutle, A. (1999): Pregled stanja biološke i krajobrazne raznolikosti Hrvatske sa strategijom i akcijskim planovima zaštite. Državna uprava za zaštitu prirode, Zagreb.
13. Marsh, W. M. (1978): Environmental Analysis For Land Use and Site Planning, Department of Physical Geografy, The University off Michigan-Flint.
14. Martinović, J. (2000): Tla u Hrvatskoj, Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša, Zagreb.
15. Marušić, J. (1999): Okoljevarstvene presoje v okviru prostorskega načrtovanja na ravni občine, Republika Slovenija, Ministarstvo za okolje in prostor, Geoinformacijski centar Republike Slovenije, Ljubljana.
16. Nikolić, T., Topić, J. (2005): Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske, Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
17. Petračić, A. (1955): Uzgajanje šuma, Zagreb.
18. Radović, D., Kralj, J., Tutiš, V., Ćiković, D. (2003): Crvena knjiga ugroženih ptica Hrvatske, Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja Zagreb.
19. Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (1992): Šume u Hrvatskoj, Zagreb.
20. 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.
21. Vukelić, J., Rauš, Đ. (1998): Šumarska fitocenologija i šumske zajednice u Hrvatskoj, Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.
22. \* <http://zasticenevrste.azo.hr/>

23. \* Nacionalna klasifikacija staništa Republike Hrvatske, 2009 (III nadopunjena verzija [http://www.dzzp.hr/dokumenti\\_upload/20100527/dzzp201005271405280.pdf](http://www.dzzp.hr/dokumenti_upload/20100527/dzzp201005271405280.pdf)
24. \* Natura 2000 i ocjena prihvatljivosti zahvata za prirodu u Hrvatskoj, Državni zavod za zaštitu prirode Hrvatska, brošura
25. \* Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2018. godinu
26. \* 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.
27. \* Hrvatska agencija za okoliš i prirodu: Bioportal - Ekološka mreža Natura 2000; Bioportal - Karta staništa; Bioportal - Zaštićena područja
28. \* Hrvatske šume. Javni podaci o šumama
29. \* Zaštićena geobaština Republike Hrvatske, brošura (Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb 2008)
30. \*\* <http://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/2017/11/Klimatsko-modeliranje.pdf>
31. \*\*[http://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/docs/Dodatak\\_Klimatsko\\_modeliranje\\_VELEbit\\_12.Skm.pdf](http://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/docs/Dodatak_Klimatsko_modeliranje_VELEbit_12.Skm.pdf)
32. \*\* Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC: Izvješće o promjeni klime - AR5 Synthesis Report: Climate Change 2014
33. Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime

## ***POPIS PROPISA***

### ***Popis zakona***

1. Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
2. Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19)
3. Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)
4. Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
5. Zakon o vodama (NN 66/19)
6. 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)
7. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 12/18, 114/18)
8. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
9. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
10. 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 razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20)
4. Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14)
5. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17)
6. Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19)
7. Plan upravljanja vodnim područjima (NN 66/16)

### ***Popis pravilnika***

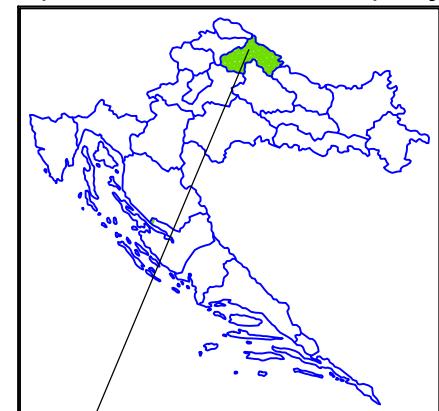
1. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 81/20)
2. Pravilnik o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10, 31/13)
3. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20)
4. Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
5. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini 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 praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 129/13, 97/13)
8. Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
9. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)

### ***Strategije, konvencije, protokoli, sporazumi***

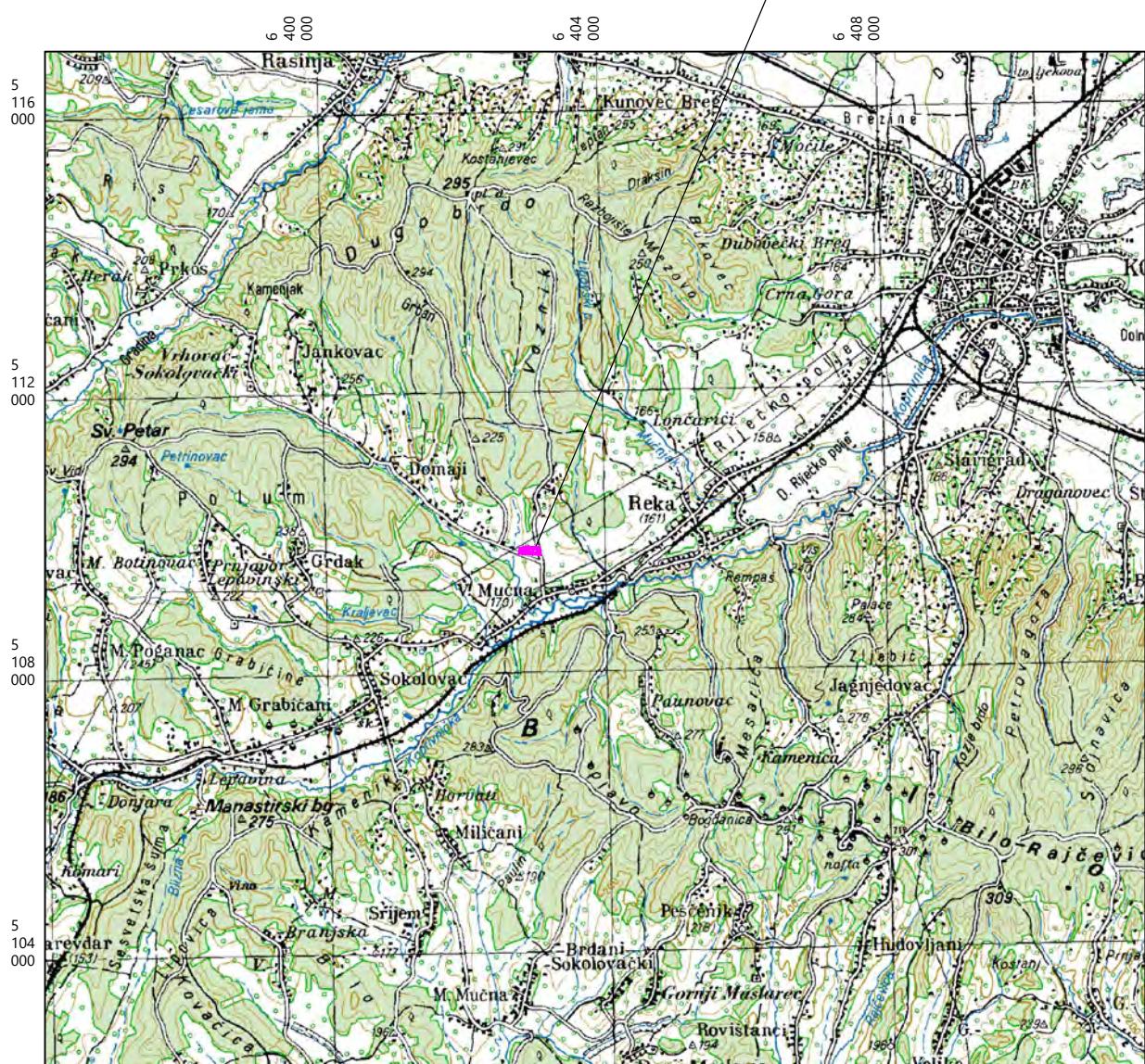
1. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)
2. Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (bernska konvencija), NN MU 6/00
3. Konvencija o zaštiti migratornih vrs ta divljih životinja (bonska konvencija) NN MU 6/00
4. Direktiva o staništima (Council Directive 92/43/EEC)
5. Direktiva o pticama (Council Directive 79/409/EEC; 2009/147/EC)
6. Okvirna direktiva o vodama (Council Directive 2000/60/EC)

## ***GRAFIČKI PRILOZI***

Republika Hrvatska  
Koprivničko-križevačka županija

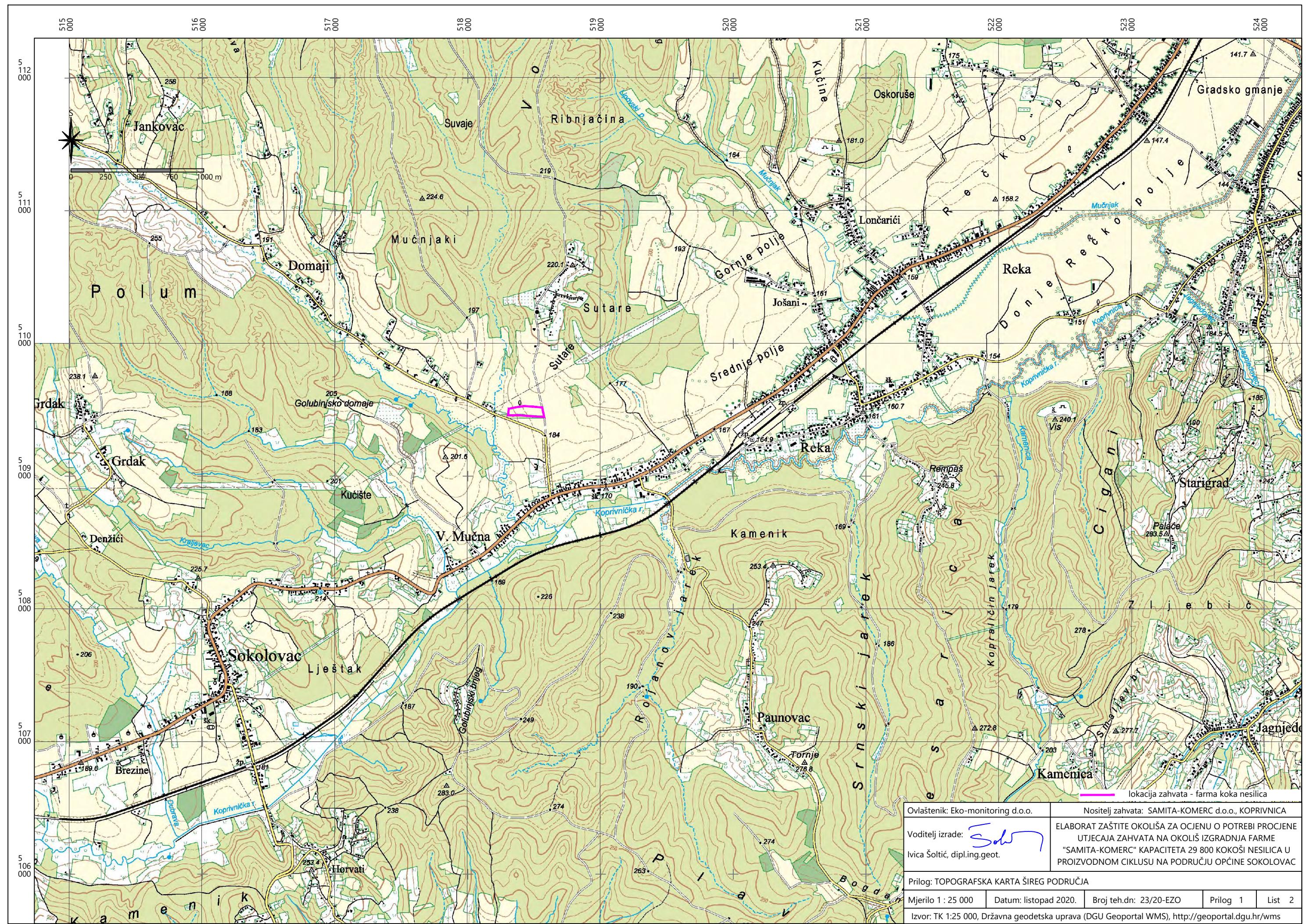


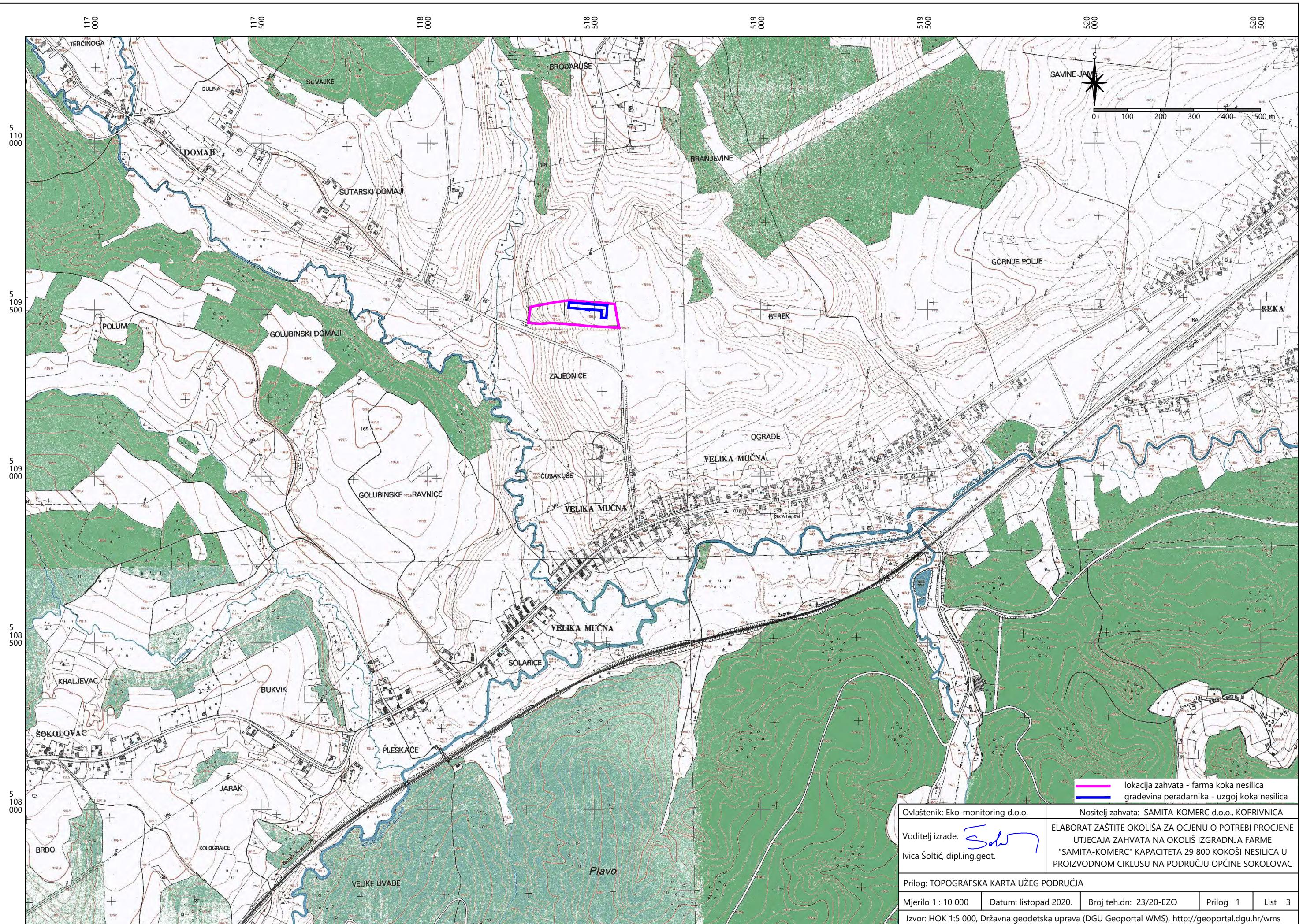
0 1 2 3 4 5 km

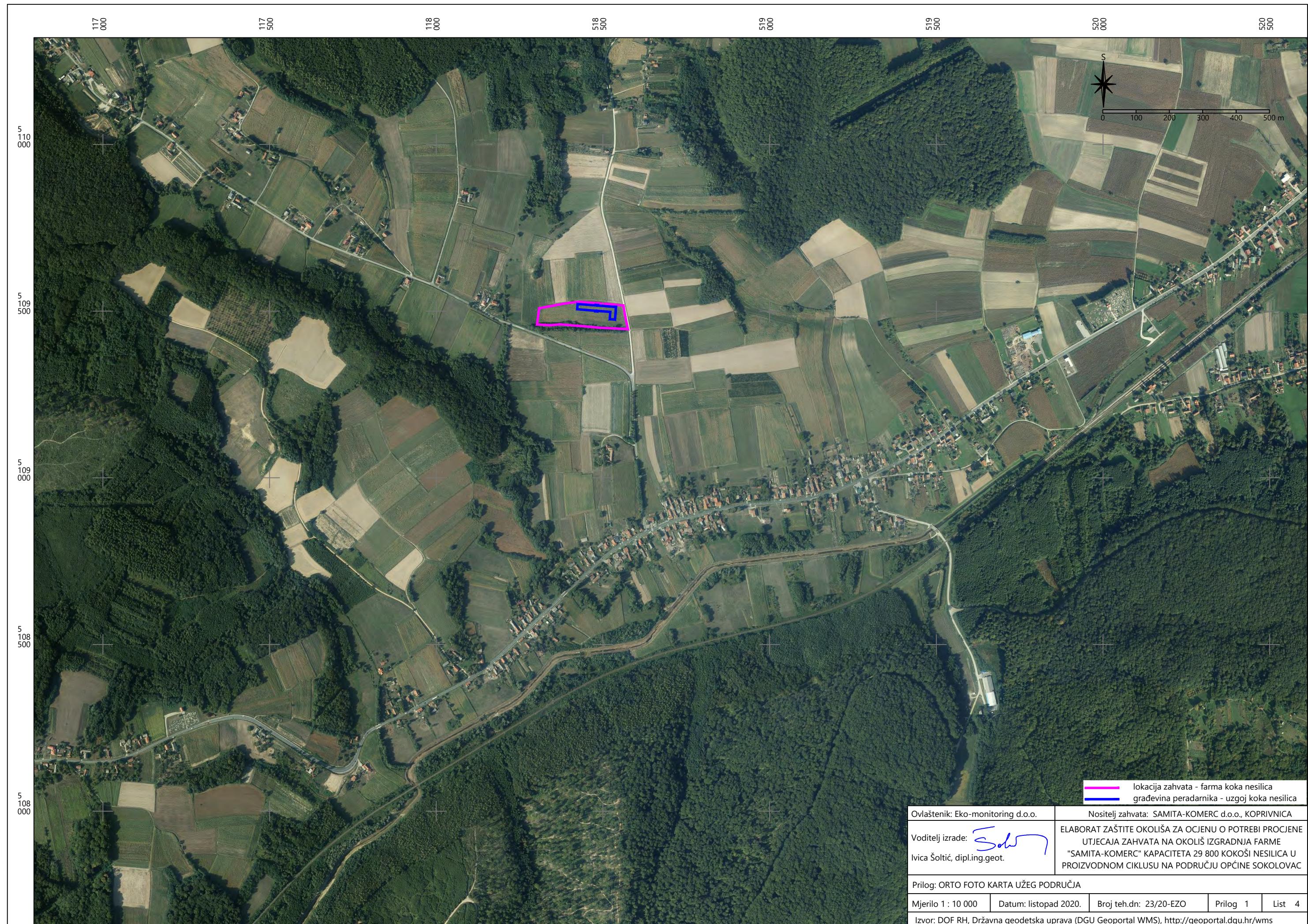


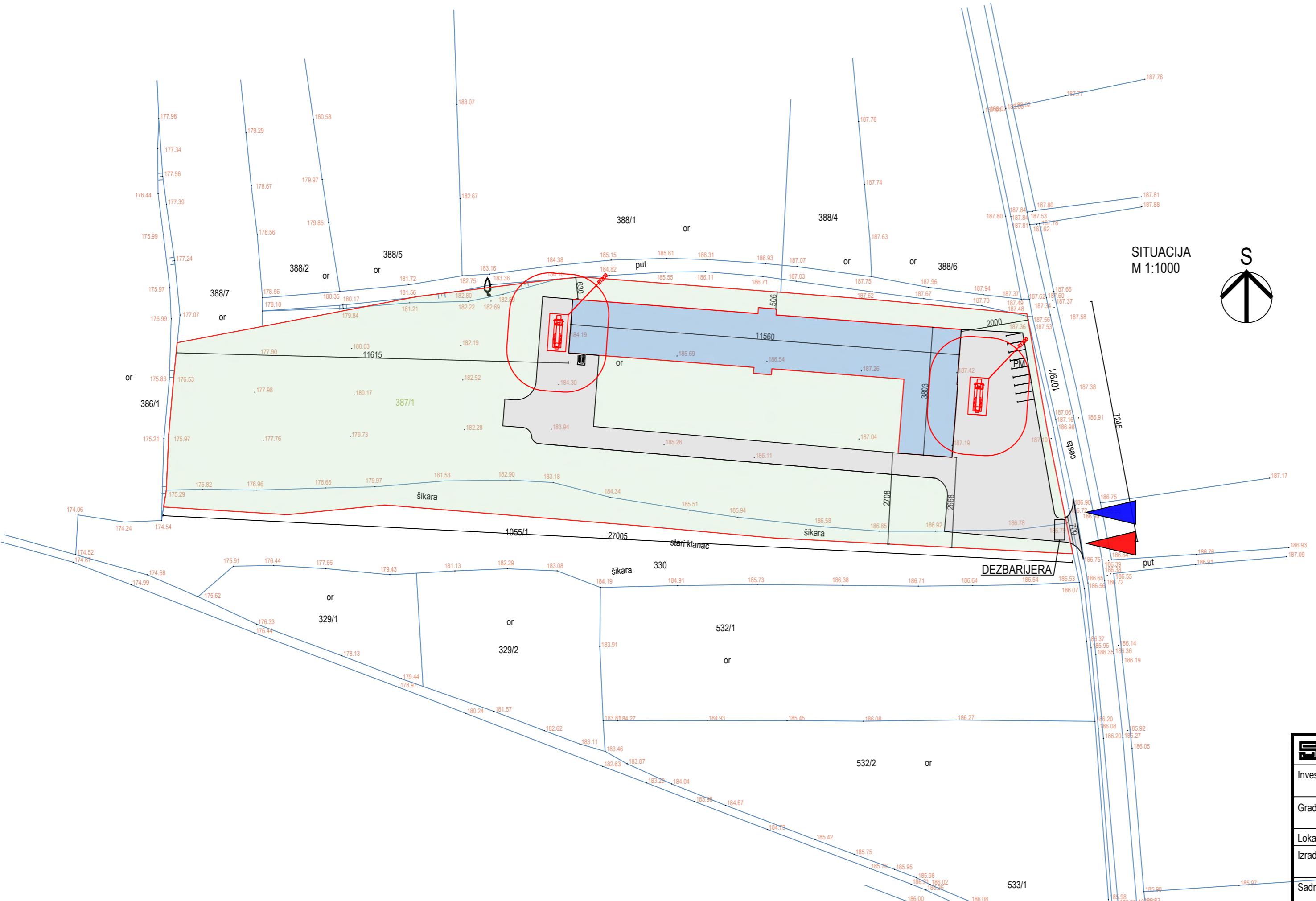
— lokacija zahvata - farma koka nesilica

Olvaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: SAMITA-KOMERC d.o.o., KOPRIVNICA
Voditelj izrade:	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ IZGRADNJA FARME "SAMITA-KOMERC" KAPACITETA 29 800 KOKOŠI NESILICA U PROIZVODNOM CIKLUSU NA PODRUČJU OPĆINE SOKOLOVAC
Prilog: GEOGRAFSKA KARTA ŠIREG PODRUČJA	
Mjerilo 1 : 100 000	Datum: listopad 2020.
Izvor: TK 1:100 000, Državna geodetska uprava (DGU) Geoportal WMS, <a href="http://geoportal.dgu.hr/wms">http://geoportal.dgu.hr/wms</a>	Broj teh.dn: 23/20-EZO
Prilog 1	List 1









<b>PETGRAD D. O. O.</b>		
građenje, projektiranje i nadzor nad gradnjom Trg dr. T. Bardeka 4, Koprivnica * tel/fax +385(48)492994		Projektant: Krisitjan Garaj dipl.ing.arh.
Investitor: SAMITA-KOMERC d. o. o. G. Karlovčana 42, Koprivnica		
Građevina: GOSPODARSKA GRAĐEVINA POLJOPRIVREDNE NAMJENE		
Lokacija: k. č. 387/1, 387/2 (novoformirana 387/1); k. o. VELIKA MUČNA		
Izradak: GLAVNI PROJEKT-ARH. PROJEKT	Oznaka: 90/2020-ARH	Datum: 2020-09
Suradnik/-ca:		
Sadržaj: SITUACIJA		
Mjerilo: M 1:1000	List: 1	Revizija: -



PROMETNICE, ASFALT, BNHS 16 d = 6

---

**LINIJA OBUVATA ZAH**

---

LINIJA KAT



Građenje, projektiranje i nadzor nad građevinama  
Trg Tomislava dr. Bardeka 4, 48000 Koprivnica

GRAĐEVINA:  
GOSPODARSKA GRAĐEVINA POLJOPRIVREDNE NAMJENE

**LOKACIJA:**  
k.č.br. 387/1 i 387/2 k.o. Velika Mučna, novoformirana k.č.br. 387/1 k.o. Velika Mučna

**INVESTITOR:**  
**SAMITA-KOMERC d.o.o.** Grgura Karlovčana 42, 48000 Koprivnica

## STRUKOVNA ODREDNICA: Gradjevinski projekt

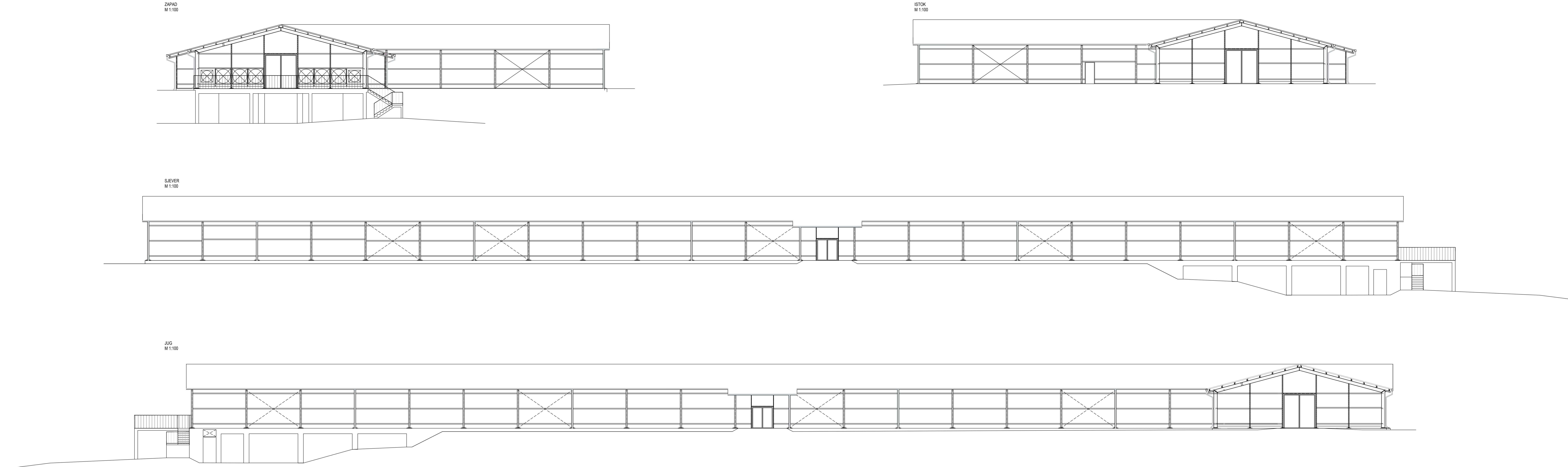
## RAZINA RAZRADE: Glavni projekt

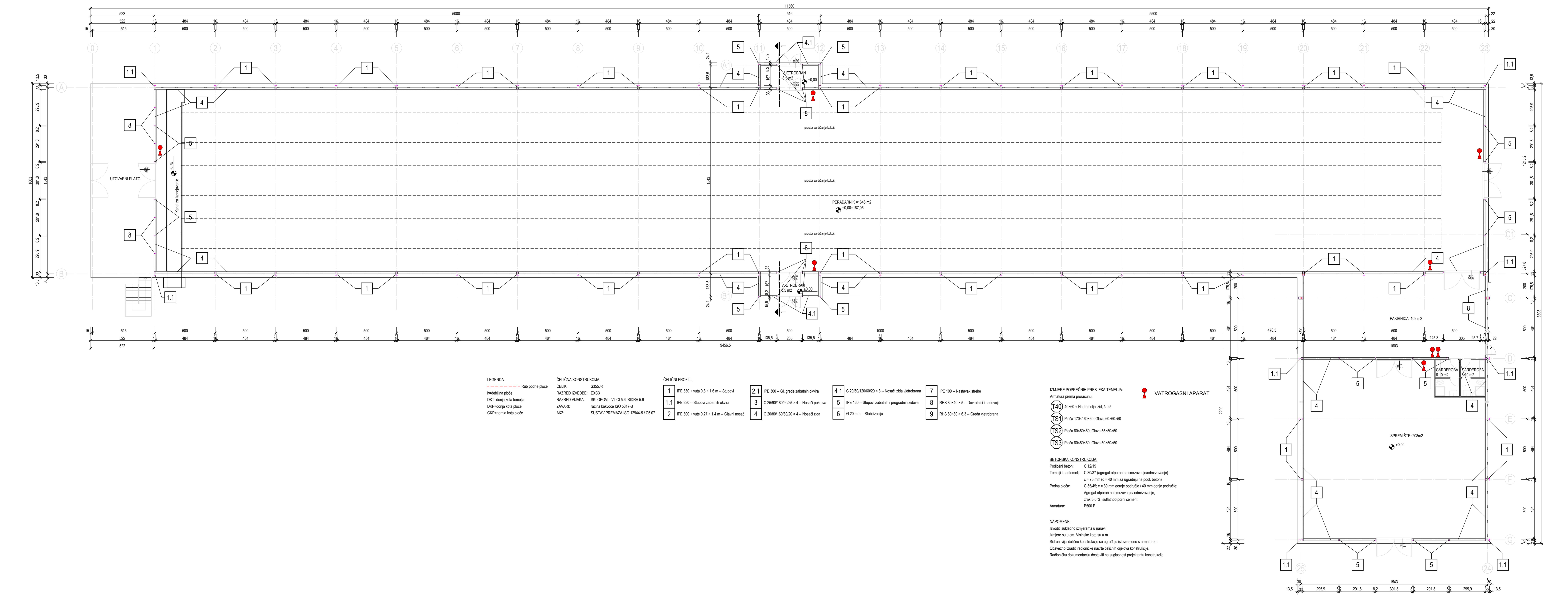
BROJ PROJEKTA:  
90/2020-G-O

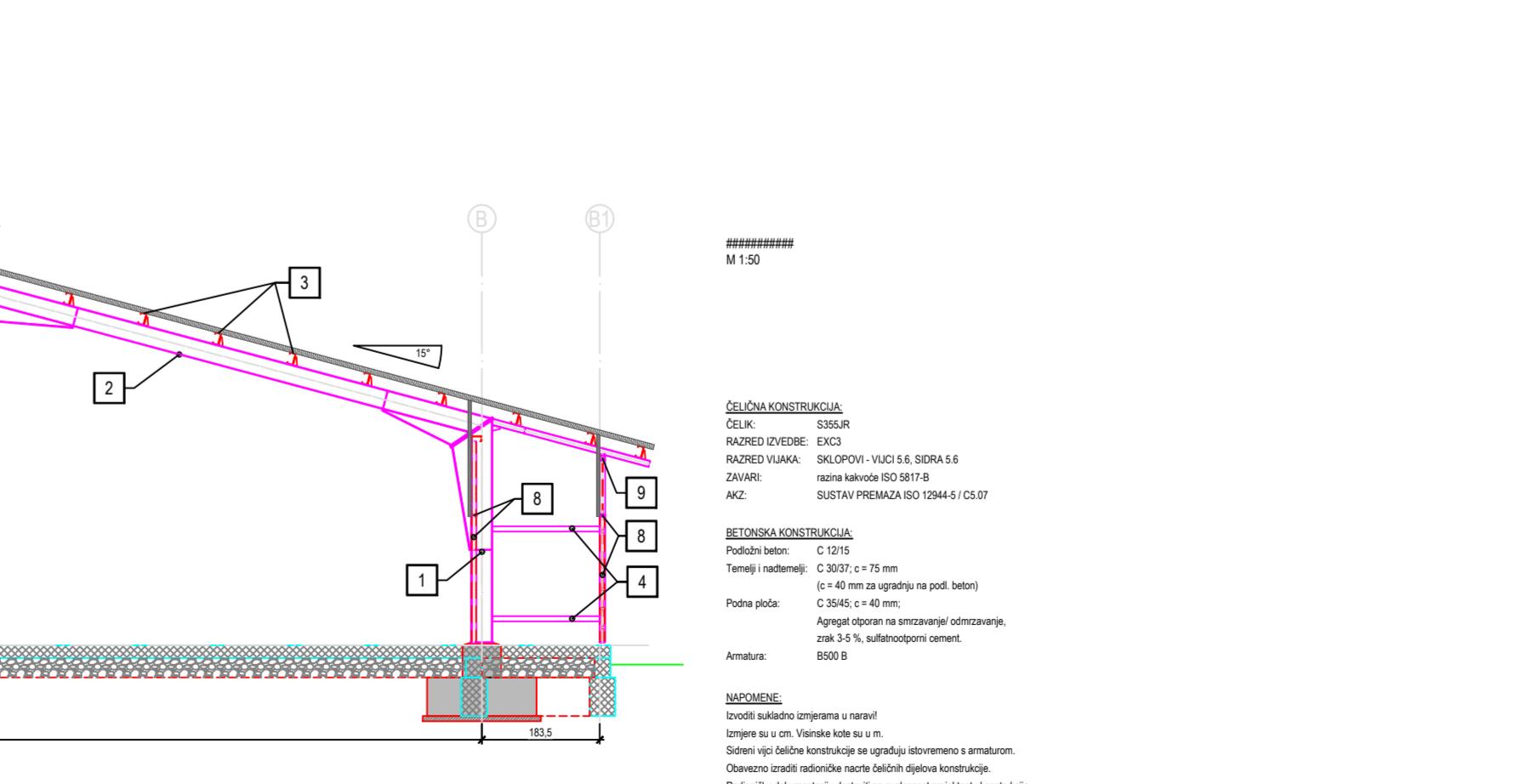
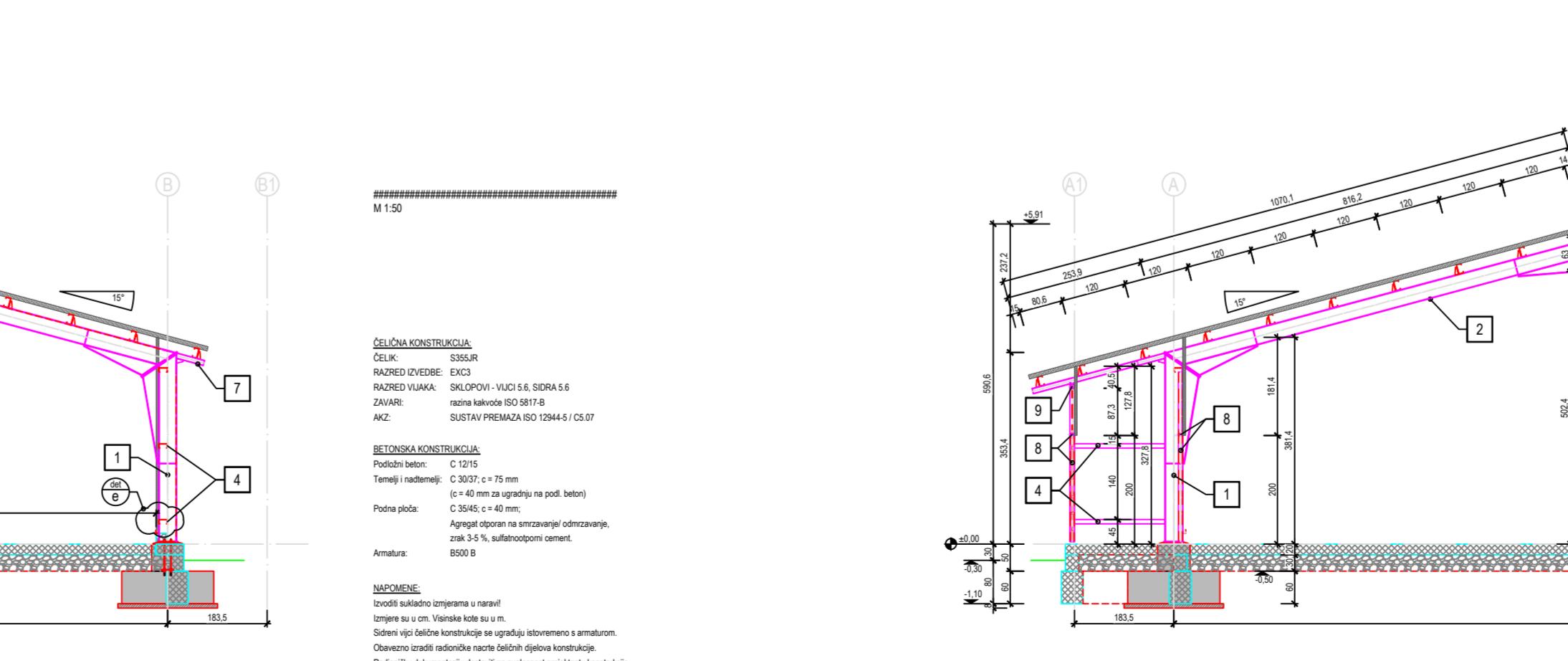
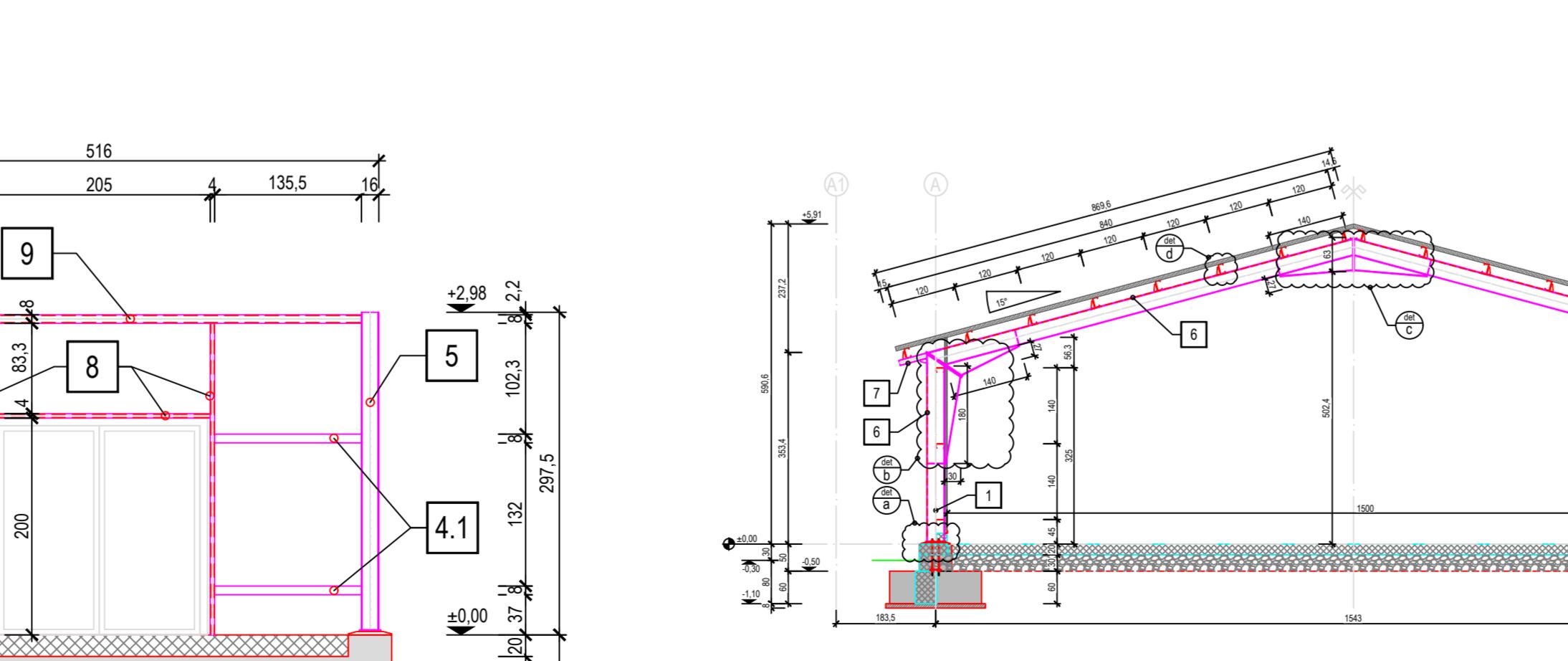
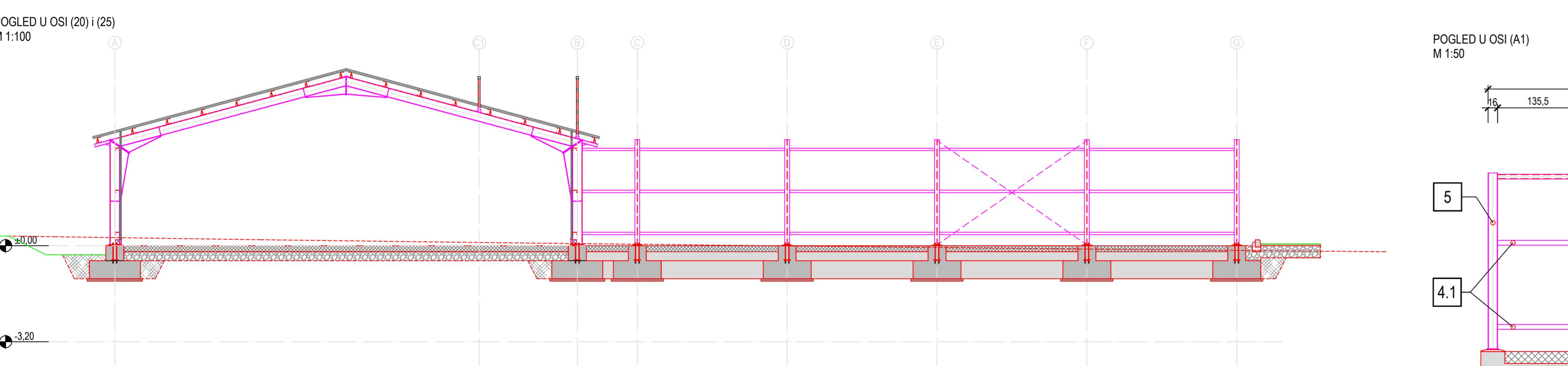
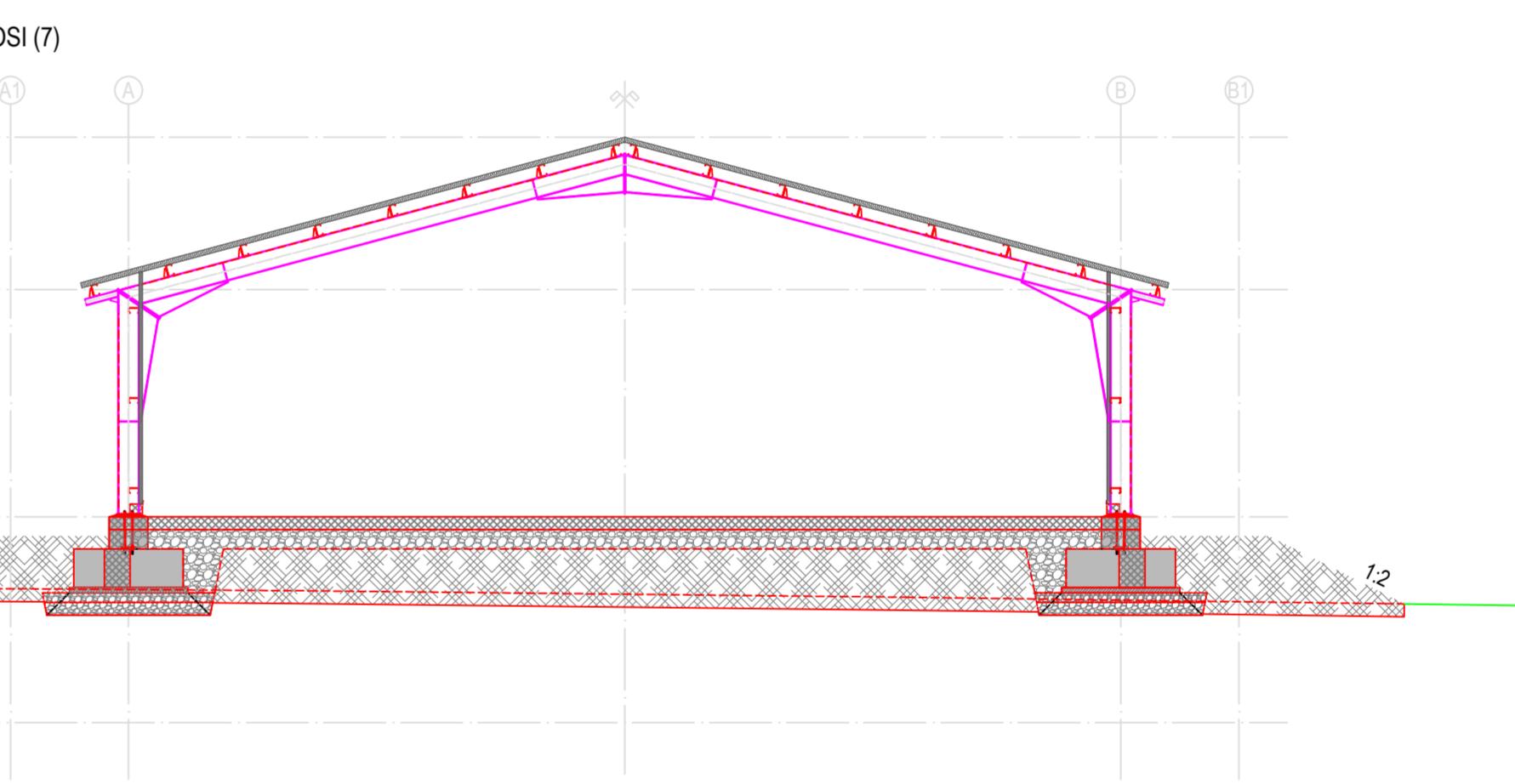
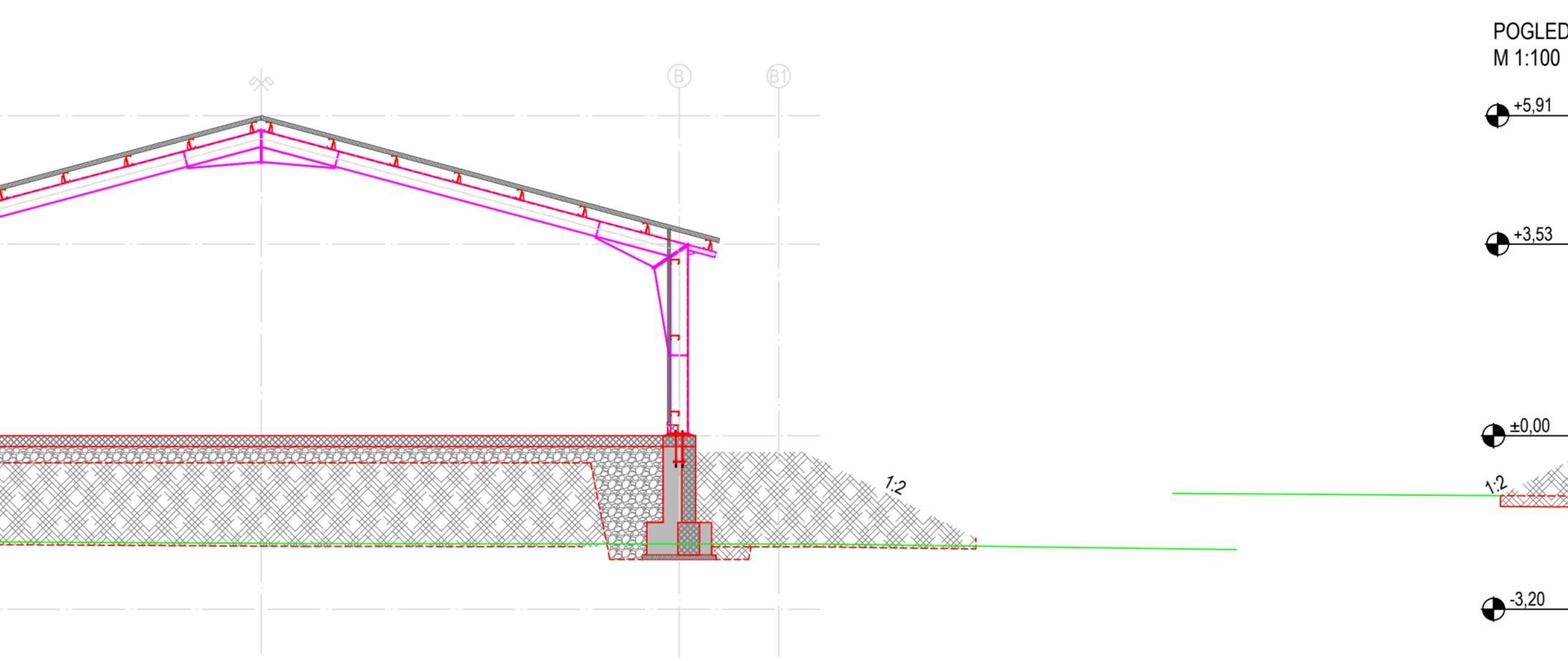
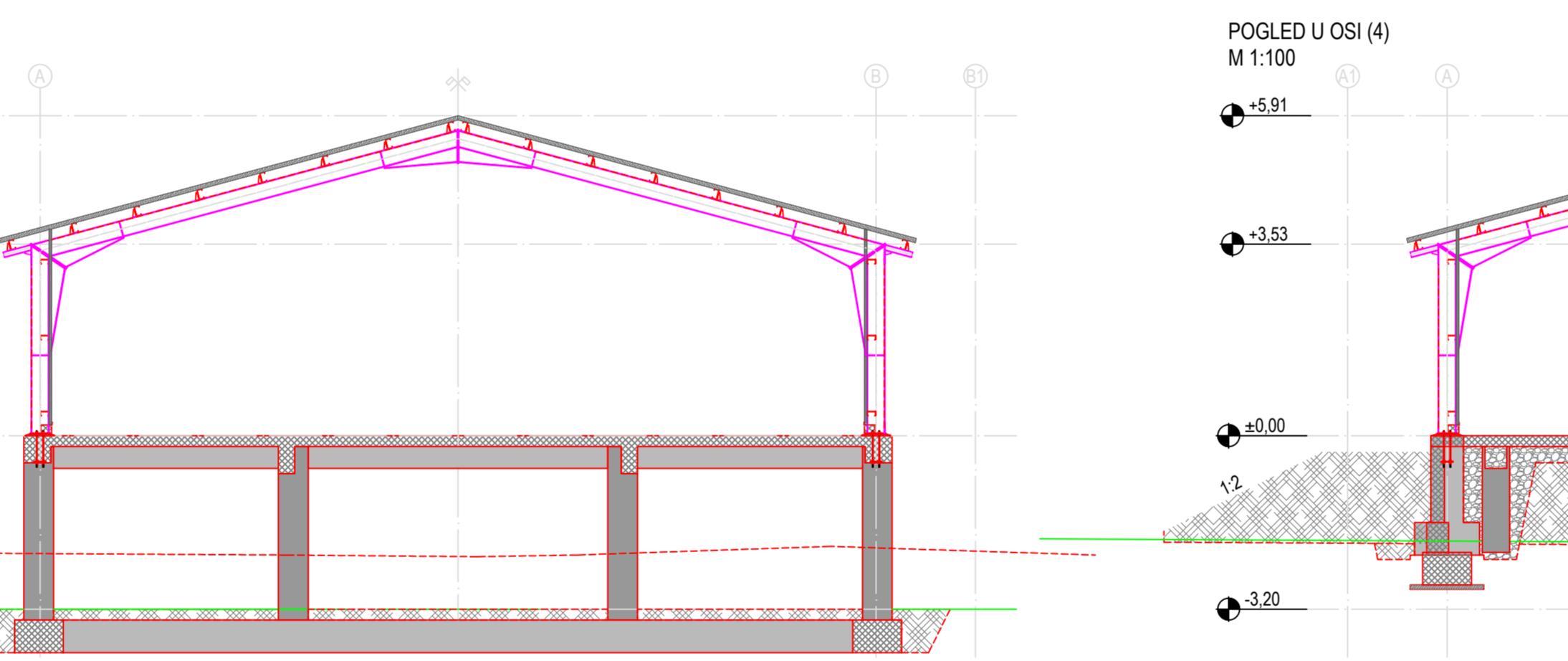
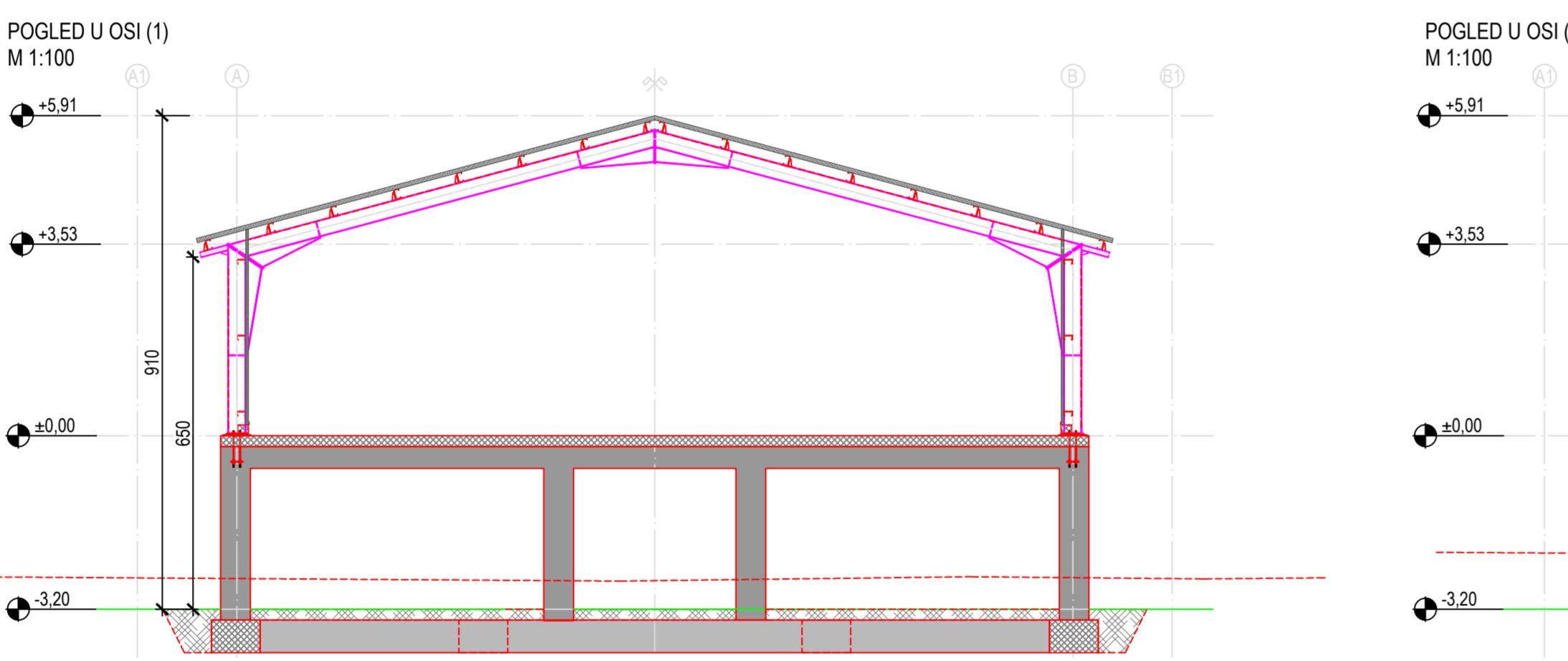
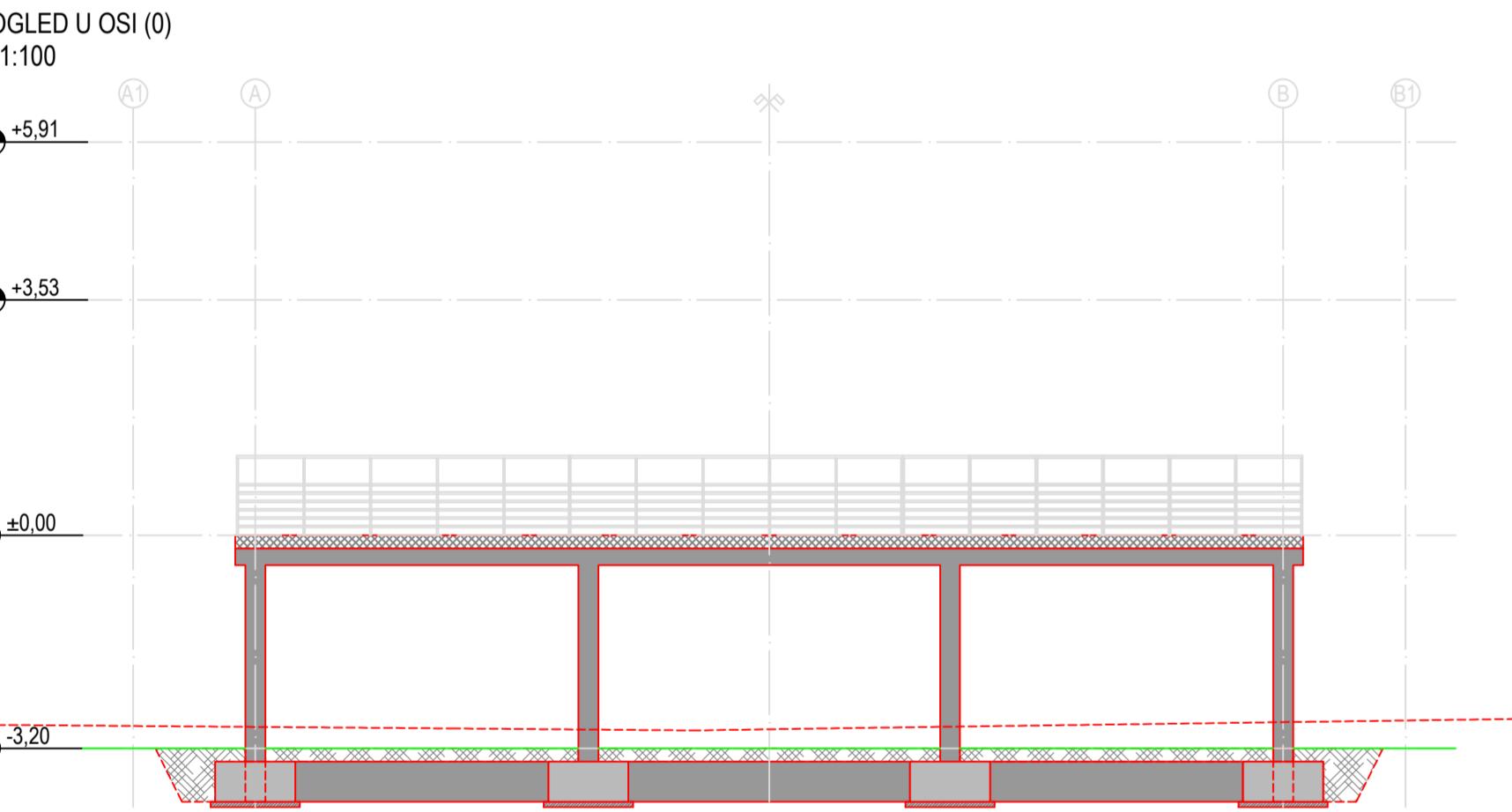
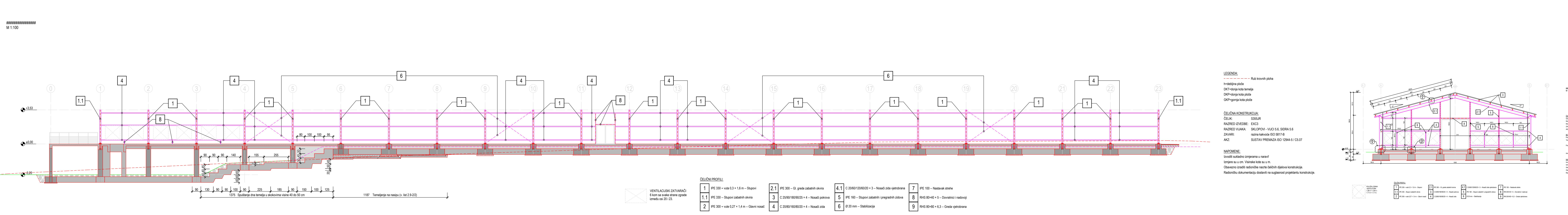
---

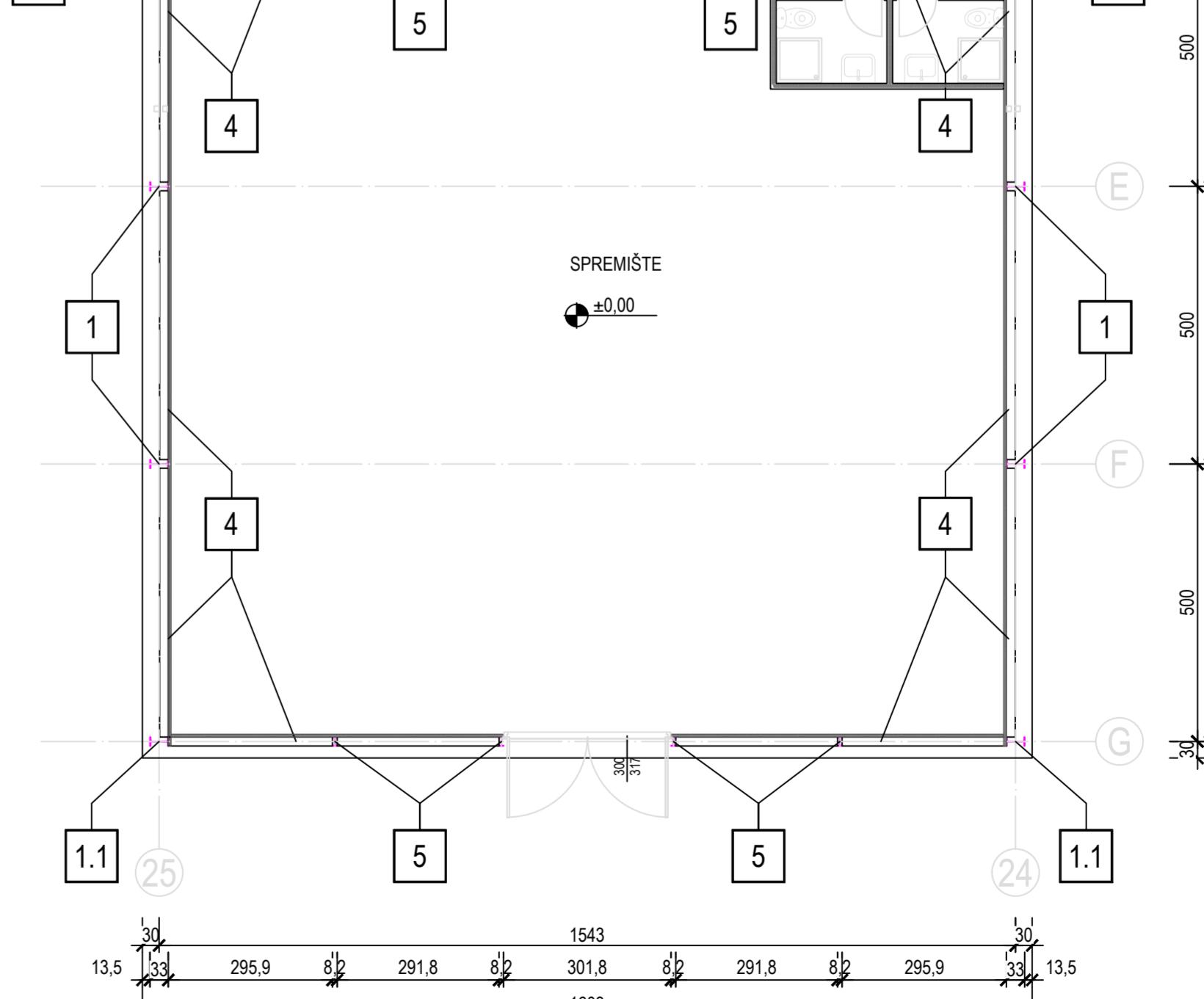
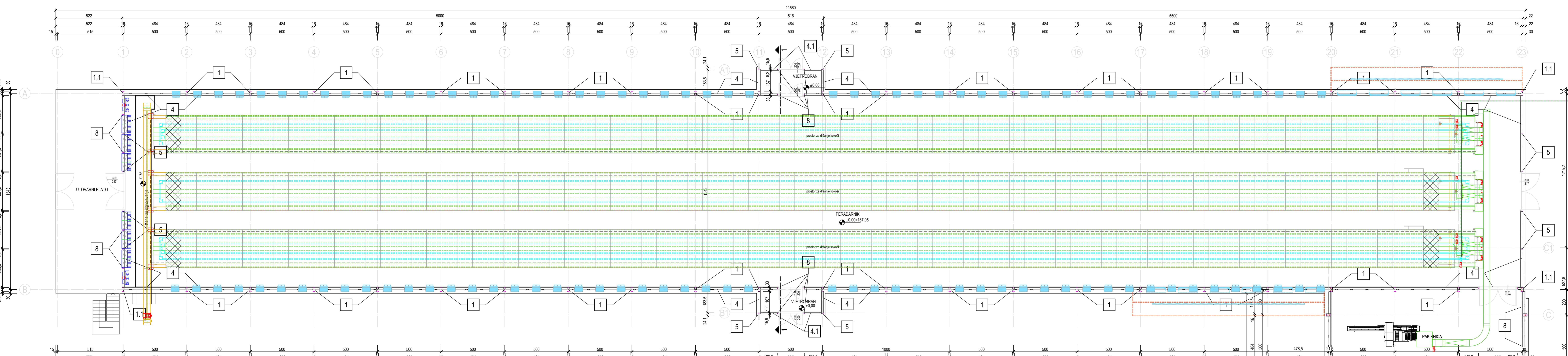
## SADRŽAJ: GRAĐEVINSKA SITUACIJA

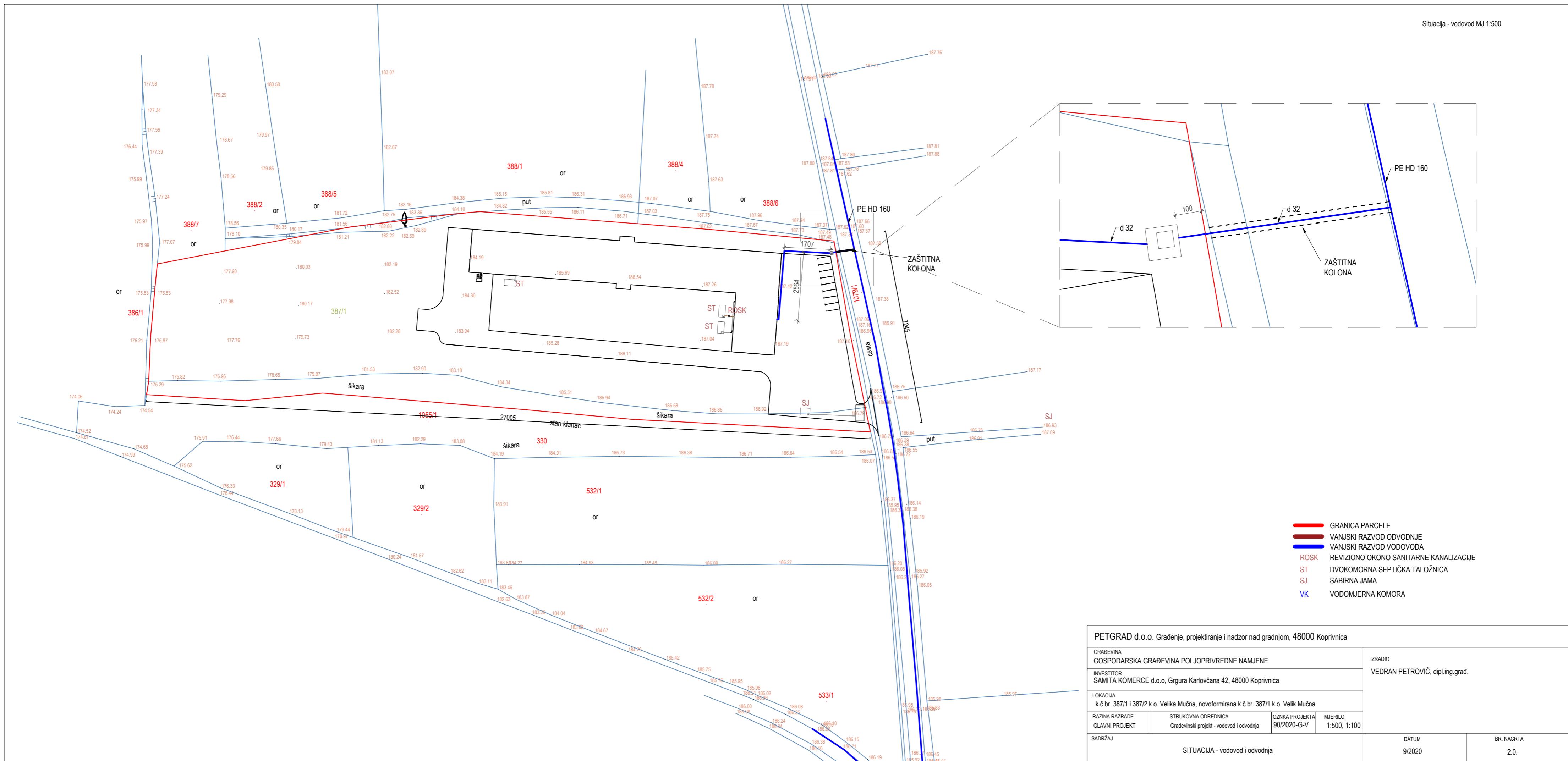
DATUM:  
09/2020





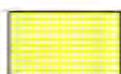






## PROSTOR / POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE

### RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA / POVRŠINA NASELJA

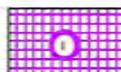


NASELJA POVRŠINE VEĆE OD 25 ha

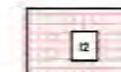


NASELJA POVRŠINE MANJE OD 25 ha

### RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA / POVRŠINA IZVAN NASELJA



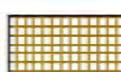
GOSPODARSKA NAMJENA - PROIZVODNJA  
pretežito industrijska I1, pretežito zanatska I2



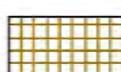
GOSPODARSKA NAMJENA - površine za iskorištanje mineralnih  
sirovina geotermalne vode E2, šljunak i pjesak E3, glina E4



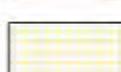
GOSPODARSKA NAMJENA - POVRŠINE UZGAJALIŠTA  
(AKVAKULTURA)



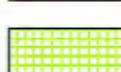
POLJOPRIVREDNO TLO ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE  
- OSOBITO VRIJEDNO OBRADIVO TLO



POLJOPRIVREDNO TLO ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE  
- VRIJEDNO OBRADIVO TLO



POLJOPRIVREDNO TLO ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE  
- OSTALA OBRADIVA TLA



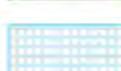
ŠUMA ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE  
- GOSPODARSKA



ŠUMA ISKLJUČIVO OSNOVNE NAMJENE  
- ŠUMA POSEBNE NAMJENE



OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO,  
ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE



VODENE POVRŠINE



DRŽAVNA CESTA



ŽUPANIJSKA CESTA



LOKALNA CESTA



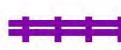
BRZA CESTA



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



STALNI GRANIČNI PRIJELAZ ZA MEĐUNARODNI PROMET  
PUTNIKA U CESTOVNOM PROMETU



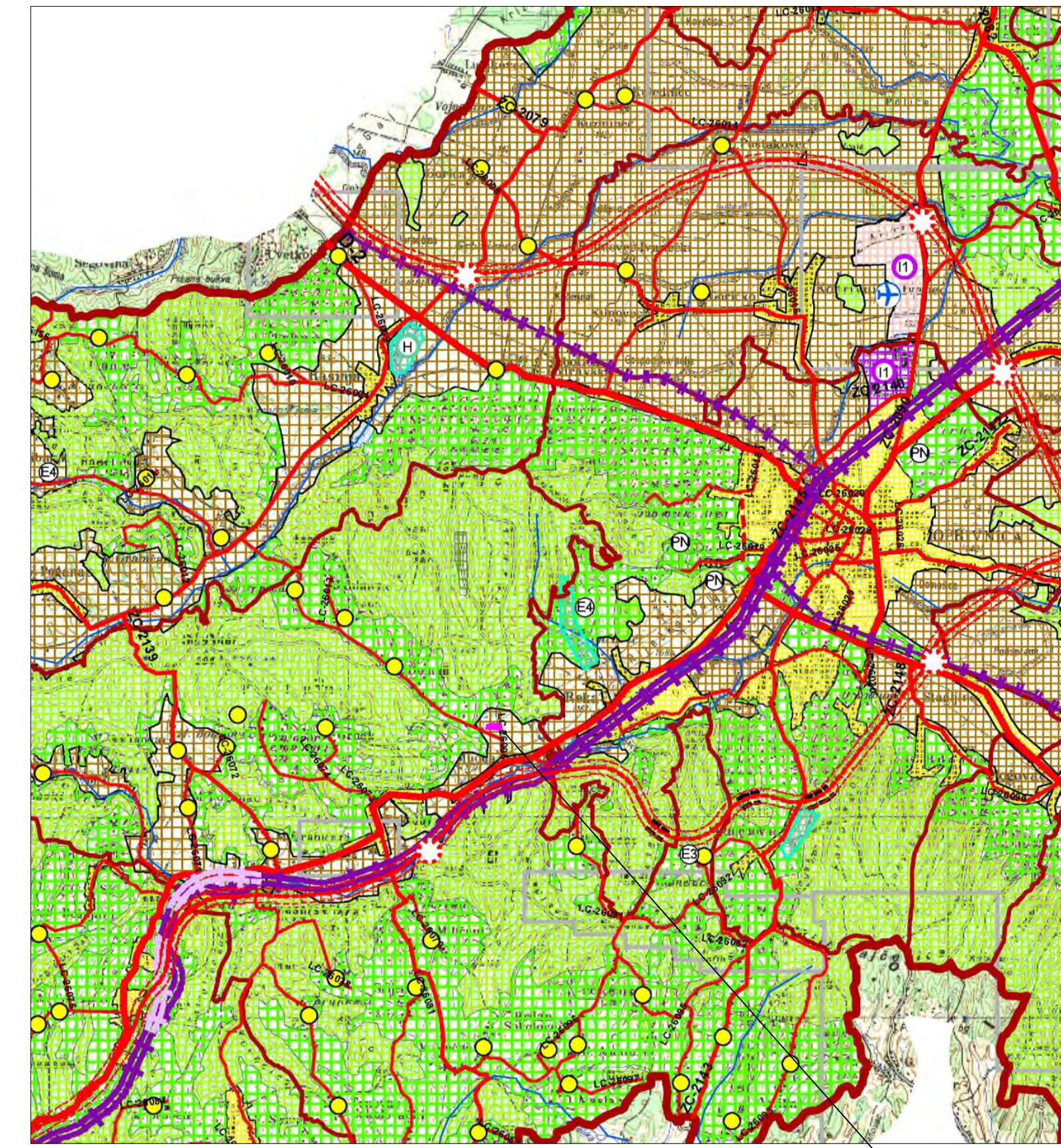
ŽELJEZNIČKA PRUGA OD ZNAČAJA ZA MEĐUNARODNI PROMET - M201



ŽELJEZNIČKA PRUGA OD ZNAČAJA ZA REGIONALNI PROMET - R202



ŽELJEZNIČKA PRUGA OD ZNAČAJA ZA LOKALNI PROMET - L204



Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.

Voditelj izrade:

Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.

Nositelj zahvata: SAMITA-KOMERC d.o.o., KOPRIVNICA

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE  
UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ IZGRADNJA FARME  
"SAMITA-KOMERC" KAPACITETA 29 800 KOKOŠI NESILICA U  
PROIZVODNOM CIKLUSU NA PODRUČJU OPĆINE SOKOLOVAC

Prilog: KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA

Mjerilo: 1 : 100 000

Datum: listopad 2020.

Broj teh.dn: 23/20-EZO

Prilog 3

List 1

U podlozi Prostroni 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 PROČIŠĆAVANJE
- 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 POKRETNOJ 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
- PRODUKTVOVOD
- PLINOVOD ZA MEĐUNARODNI TRANSPORT
- MAGISTRALNI PLINOVOD
- REGIONALNI PLINOVOD
- LOKALNI PLINOVOD
- MJERNO REDUKCIJSKA STANICA
- REDUKCIJSKA STANICA

#### ELEKTROENERGETIKA

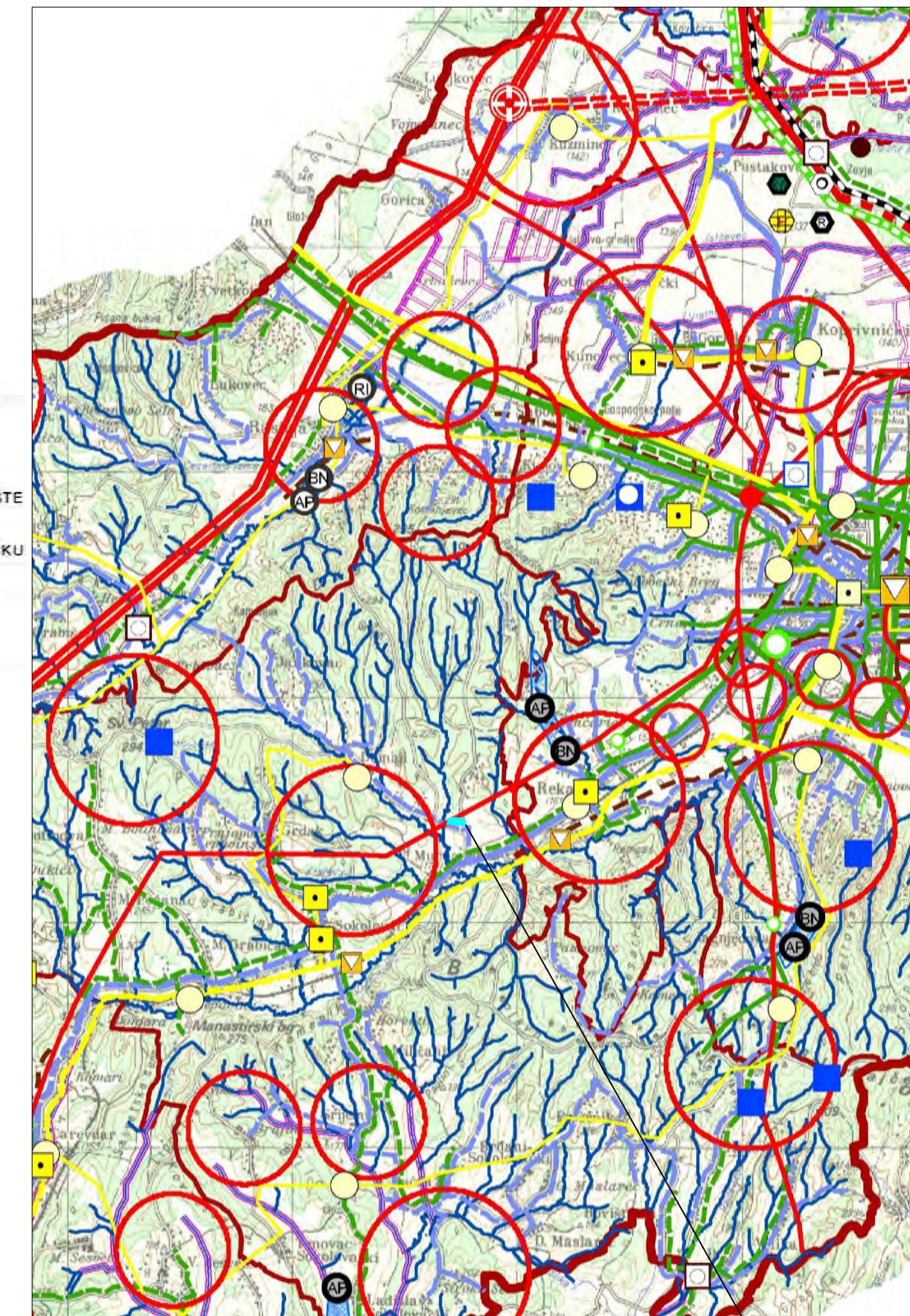
##### PROIZVODNI UREĐAJI TERMOELEKTRANA moguća lokacija

##### TRANSFORMATORSKA I RASKLOPNA POSTROJENJA

- TS 110/35 kV
- TS 400/110 kV

##### ELEKTRO PRIJENOSNI UREĐAJI

- DALEKOVOD 400 kV
- DALEKOVOD 110 kV



Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.

Voditelj izrade:

Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.

Nositelj zahvata: SAMITA-KOMERC d.o.o., KOPRIVNICA

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE

UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ IZGRADNJA FARME

"SAMITA-KOMERC" KAPACITETA 29 800 KOKOŠI NESILICA U  
PROIZVODNOM CIKLUSU NA PODRUČJU OPĆINE SOKOLOVAC

Prilog: INFRASTRUKTURNI SUSTAVI

Mjerilo: 1 : 100 000 Datum: listopad 2020. Broj teh.dn: 23/20-EZO Prilog 3 List 2

U podlozi Prostroni plan Koprivničko-križevačke županije (Sl. glas. Koprivničko-križevačke županije br. 8/01, 8/07, 13/12, 5/14)

## UVJETI KORIŠTENJA

PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA

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  
CJELE 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, izvorište-IZ



VODOTOK (POSTOJEĆA I PROPISANA  
KVALITETA VODA)



VODONOSNO PODRUČJE



INUNDACIJSKI POJAS RIJEKE DRAVE



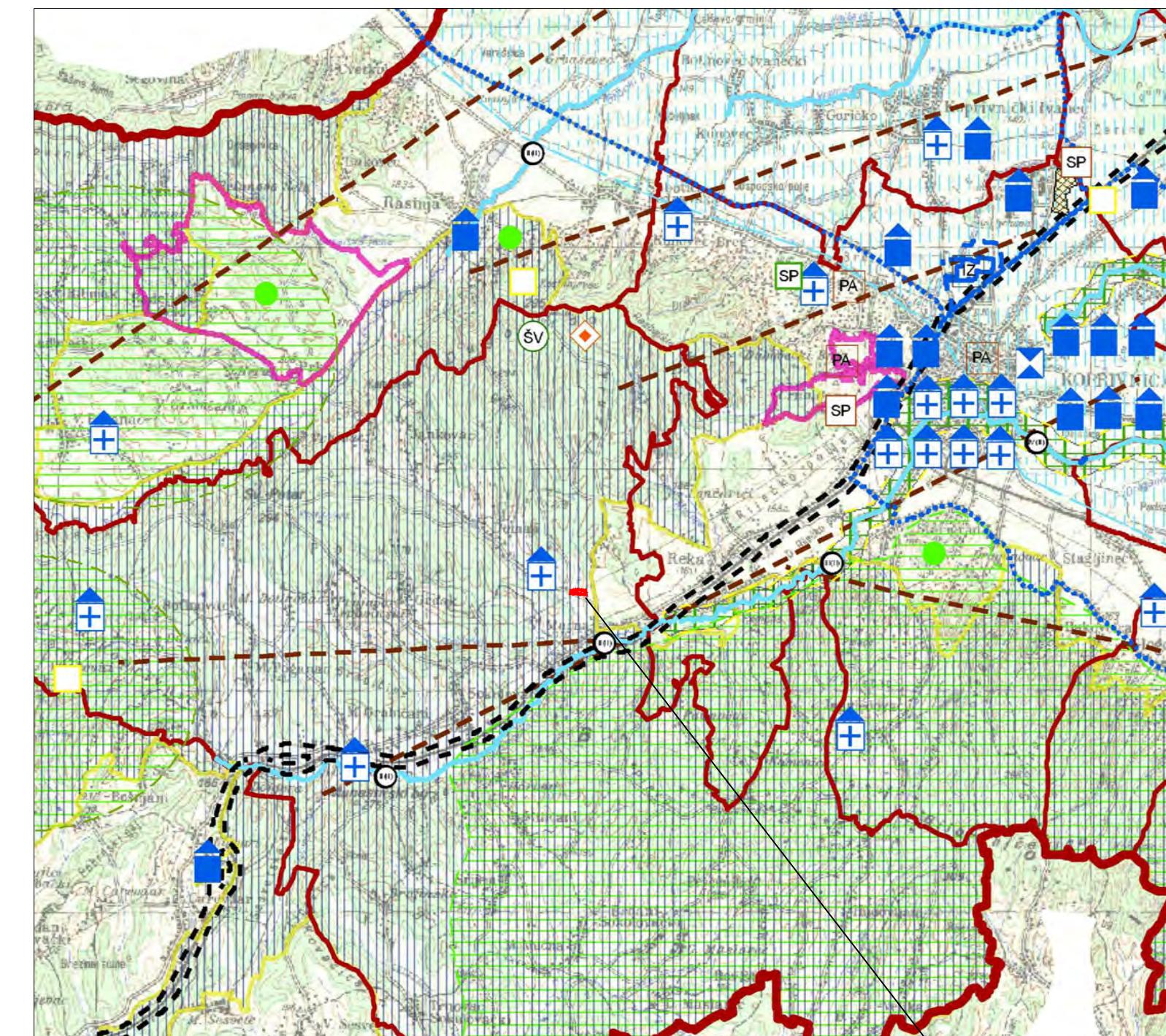
NAPUŠTENO EKSPLOATACIJSKO POLJE



OŠTEĆEN PRIRODNI ILI KULTIVIRANI  
KRAJOBRAZ  
PO-preoblikovanje, PN-prenamjena,  
OP-amplemenjivanje



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: SAMITA-KOMERC d.o.o., KOPRIVNICA

Voditelj izrade:

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE  
UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ IZGRADNJA FARME  
"SAMITA-KOMERC" KAPACITETA 29 800 KOKOŠI NESILICA U  
PROIZVODNOM CIKLUSU NA PODRUČJU OPĆINE SOKOLOVAC

Prilog: UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PROSTORA

Mjerilo: 1 : 100 000 Datum: listopad 2020. Broj teh.dn: 23/20-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)

## TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

- OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA
- GRANICA NASELJA
- GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA /  
IZDVOJENI DIO GP NASELJA
- IZDVOJENO GRAĐEVINSKO PODRUČJE  
IZVAN NASELJA

## POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE NASELJA

GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA I IZDVOJENI DIO  
GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA (GP)

POSTOJEĆE PLANIRANO

- GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA I  
IZDVOJENI DIO GP NASELJA

## POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA IZVAN NASELJA

IZDVOJENO GRAĐEVINSKO PODRUČJE IZVAN NASELJA

POSTOJEĆE PLANIRANO

- GOSPODARSKA NAMJENA:  
I - PROIZVODNO - POSLOVNA NAMJENA  
K - USLUŽNA, KOMUNALNO - SERVISNA  
I TRGOVACKA NAMJENA

- JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA:  
D8 - VJERSKA NAMJENA

- MJEŠOVITA NAMJENA:  
M4 - POLJOPRIVREDNA NAMJENA  
- POLJOPRIVREDNA GOSPODARSTVA

- T - UGOSTITELJSKO-TURISTIČKA NAMJENA  
T1 - ZDRAVSTVENI TURIZAM  
T2 - LOVNI TURIZAM

- SPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA:  
R1 - SPORT I REKREACIJA  
R3 - SPORTSKI RIBOLOV  
I REKREACIJA NA VODI  
R4 - LOVAČKI DOM

- GROBLJE

## OSTALE POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE IZVAN GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA

POSTOJEĆE PLANIRANO

- POVRŠINE REKREACIJSKE NAMJENE:  
R2 - REKREACIJA
- POVRŠINE ZA IZGRADNJU KLIJETI  
- POLJOPRIVREDNA NAMJENA

## VODNE POVRŠINE

- V - VODNE POVRŠINE

- VODOTOCI

## POVRŠINE POLJOPRIVREDNOG TLA I ŠUME

- P2 - VRJEDNO OBRADIVO TLO

- Š1 - GOSPODARSKE ŠUME

- Š3 - ŠUMA POSEBNE NAMJENE

- PŠ - OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO,  
ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE

## TUMAČ ZNAKOVLJA:

SUSTAV SREDIŠNJIH NASELJA

- PODRUČNO SREDIŠTE
- OSTALA NASELJA

## INFRASTRUKTURNI SUSTAVI

### PROMETNI SUSTAV

#### CESTOVNI PROMET

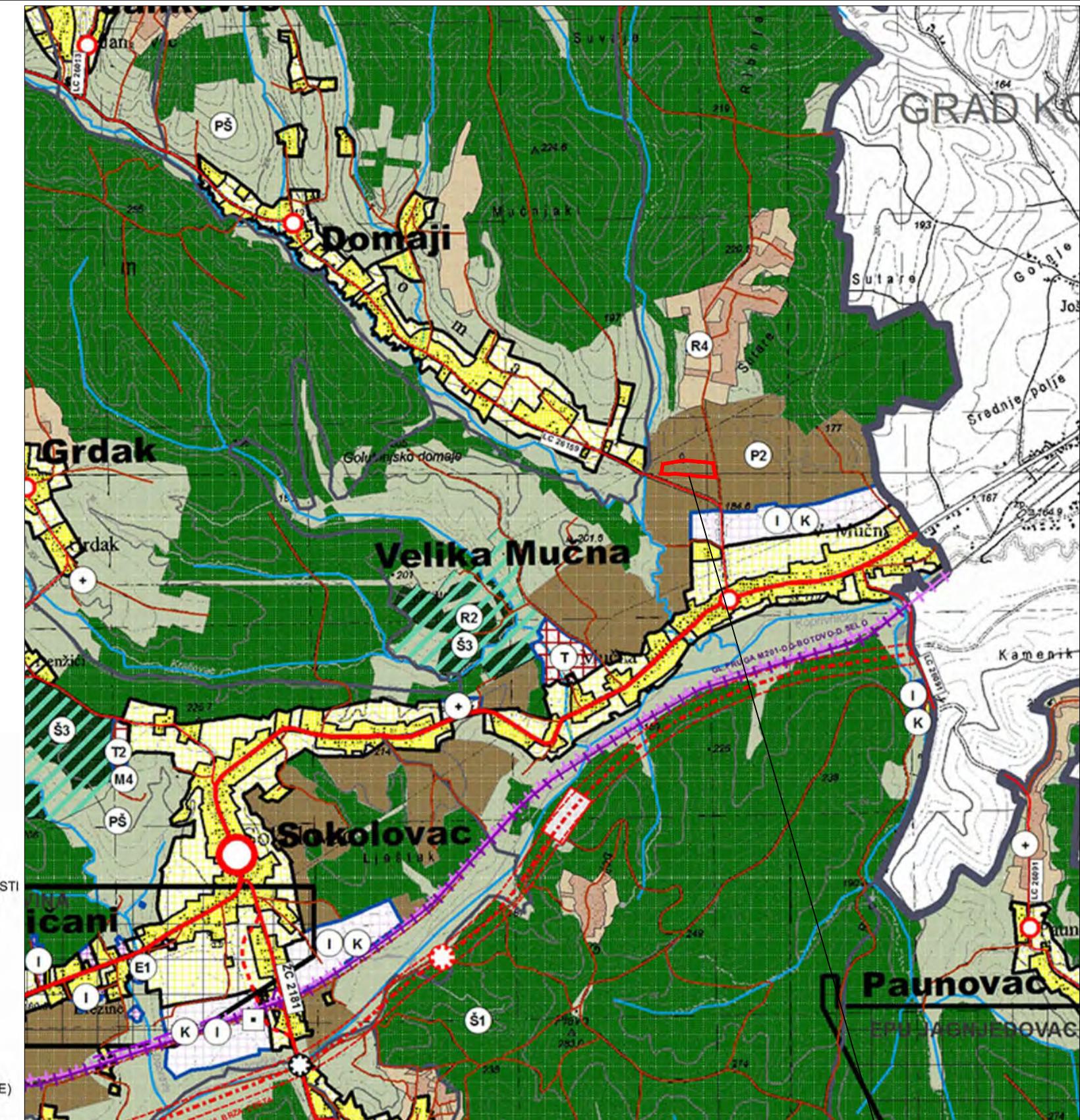
POSTOJEĆE PLANIRANO

- |                                                                                                                              |                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black;"></span>                             | DRŽAVNA BRZA CESTA             |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; border-top: 2px dashed red;"></span> | PRATEĆI OBJEKTI NA BRZOJ CESTI |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; border-top: 2px dashed red;"></span> | ČVORIŠTE BRZE CESTE            |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black;"></span>                             | DRŽAVNA CESTA                  |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black;"></span>                             | ŽUPANIJSKA CESTA               |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black;"></span>                             | LOKALNA CESTA                  |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black;"></span>                             | OSTALE CESTE (NERAZVRSTANE)    |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; border-radius: 50%;"></span>         | RASKRIŽJE CESTA U DVije RAZINE |

## ŽELJEZNIČKI PROMET

POSTOJEĆE PLANIRANO

- |                                                                                                                                 |                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; border-top: 2px dashed purple;"></span> | ŽELJEZNIČKA PRUGA ZA MEĐUNARODNI PROMET:<br>M201 - GLAVNA ŽELJEZNIČKA PRUGA |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; border-top: 2px dashed purple;"></span> | INDUSTRIJSKI KOLOSJEK                                                       |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black;"></span>                                | ŽELJEZNIČKI KOLODVOR                                                        |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black;"></span>                                | ŽELJEZNIČKO STAJALIŠTE                                                      |



lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: SAMITA-KOMERC d.o.o., KOPRIVNICA
Voditelj izrade:	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ IZGRADNJA FARME "SAMITA-KOMERC" KAPACITETA 29 800 KOKOŠI NESILICA U PROIZVODNOM CIKLUSU NA PODRUČJU OPĆINE SOKOLOVAC
Prilog: KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA	
Mjerilo: 1 : 25 000   Datum: listopad 2020.   Broj teh.dn: 23/20-EZO   Prilog 4   List 1	
Izvor: Prostroni plan uređenja Općine Sokolovac (Sl. gla. KKŽ broj 3/08, 15/09, 19/14, 7/17, 17/17, 19/19)	

## TUMAČ ZNAKOVLJA:

**GRANICE**

- OPĆINSKA / GRADSKA GRANICA
- GRANICA NASELJA
- CENTAR NASELJA
- GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA

### INFRASTRUKTURNI SUSTAVI

POSTOJEĆE PLANIRANO

### POŠTA I TELEKOMUNIKACIJE

POŠTANSKI URED

### TELEKOMUNIKACIJE

JAVNE TELEKOMUNIKACIJE  
U NEPOKRETNJO MREŽI

- MJEŠNA CENTRALA
- MAGISTRALNI VODOVI I KANALI
- KORISNIČKI I SPOJNI VODOVI I KANALI

JAVNE TELEKOMUNIKACIJE  
U POKRETNOJ MREŽI

- BAZNA RADIJSKA STANICA
- ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA INFRASTRUKTURA:  
- ZONA PRETRAŽIVANJA ZA SMJEŠTAJ SAMOSTOJEĆIH ANTENSKIH STUPOVA, KRUŽNICA RADIJUSA 1500 METARA
- ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA INFRASTRUKTURA:  
- ZONA PRETRAŽIVANJA ZA SMJEŠTAJ SAMOSTOJEĆIH ANTENSKIH STUPOVA, KRUŽNICA RADIJUSA 1000 METARA

### ENERGETSKI SUSTAV

#### PROIZVODNJA I CIJEVNI TRANSPORT NAFTE I PLINA

- MAGISTRALNI NAFTOVOD DN150/50 US MUČNA REKA-SS JAGNJEDOVAC
- PRIKLJUČNI NAFTOVOD DN80/50 (MОСТИ -17 DO NAFTOVODA)
- MAGISTRALNI PLINOVOD: JAGNJEDOVAC - KOPRIVNICA DN150/50
- LOKALNI PLINOVOD
- E1 - UGLJKOVODICI - BUŠOTINA I VODOVI:  
- AKTIVNA BUŠOTINA
- E1 - UGLJKOVODICI - BUŠOTINA I VODOVI:  
- NAPUŠTENA BUŠOTINA
- E1 - UGLJKOVODICI - BUŠOTINA I VODOVI:  
- NEAKTIVNA BUŠOTINA

### ELEKTROENERGETIKA TRANSFORMATORSKA POSTROJENJA

TS 10(20)/0,4 kV

### ELEKTROPRIJENOSNI UREĐAJI

400 kV	DALEKOVOD 400 kV
110 kV	DALEKOVOD 110 kV
10 kV	DALEKOVOD 10 kV

### VODNO GOSPODARSTVO VODOOPSKRBA

- VODOSPREMA
- MAGISTRALNI VODOOPSKRBNI CJEVOD
- OSTALI VODOOPSKRBNI CJEVODI
- CRPNA STANICA

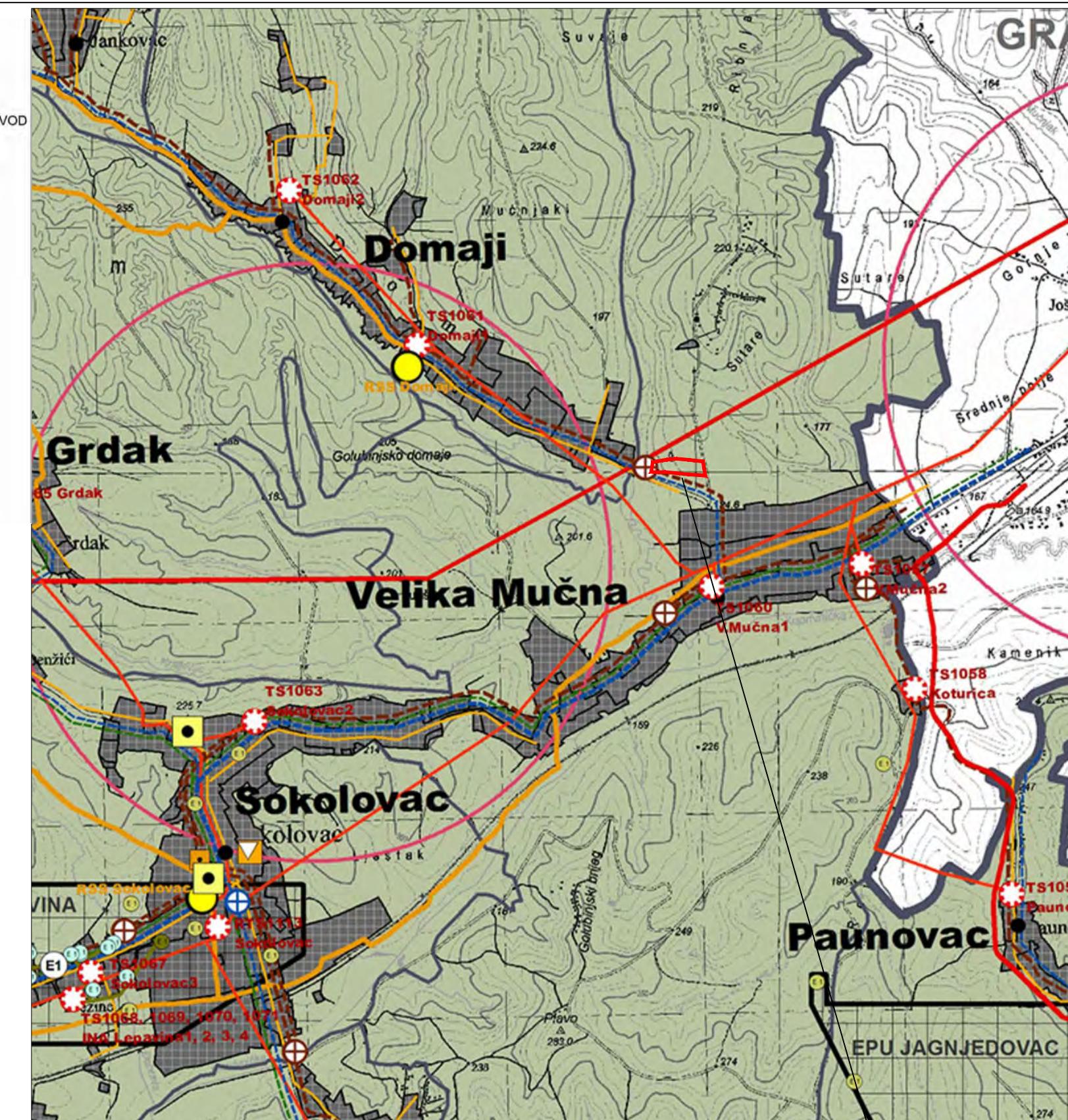
### ODVODNJA

- UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE
- PRECRPNA STANICA
- KANALIZACIJA
- TLAČNI CJEVODI

### KORIŠTENJE VODA

POSTOJEĆE PLANIRANO

RI - RIBNJAK



### EKSPLOATACIJA I ISTRAŽIVANJE MINERALNIH SIROVINA

POVRŠINE ZA EKSPLOATACIJU I ISTRAŽIVANJE  
UGLJKOVODIKA - PLINA, NAFTE I GEOTERMALNE VODE  
POSTOJEĆE PLANIRANO

E1 - POVRŠINE ZA ISTRAŽIVANJE I EKSPLOATACIJU  
MINERALNIH SIROVINA - UGLJKOVODIKA NAFTE, PLINA  
I GEOTERMALNE VODE:  
- EPU LEPAVINA  
- EPU JAGNJEDOVAC  
- EPU MOSTI

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.

Voditelj izrade:

Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.

Nositelj zahvata: SAMITA-KOMERC d.o.o., KOPRIVNICA

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE  
UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ IZGRADNJA FARME  
"SAMITA-KOMERC" KAPACITETA 29 800 KOKOŠI NESILICA U  
PROIZVODNOM CIKLUSU NA PODRUČJU OPĆINE SOKOLOVAC

Prilog: INFRASTRUKTURNI SUSTAVI

Mjerilo: 1 : 25 000 Datum: listopad 2020. Broj teh.dn: 23/20-EZO Prilog 4 List 2

Izvor: Prostroni plan uređenja Općine Sokolovac (Sl. gla. KKŽ broj 3/08, 15/09, 19/14, 7/17, 17/17, 19/19)

## PODRUČJE POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU

POSTOJEĆE PLANIRANO

- OSOBITO VRJEDAN PRIRODNI PREDIO - U ISTRAŽIVANJU
- POVS - NATURA 2000 - CRNA GORA - HR2001320
- POP - NATURA 2000 BILOGORA I KALNIČKO GORJE - HR 1000008

## KRAJOBRAZ

POSTOJEĆE PLANIRANO

- KRAJOBRAZNA CJELINA - II. KATEGORIJA
- KRAJOBRAZNA CJELINA - III. KATEGORIJA

## PODRUČJA PRIMJENE PLANSKIH MJERA ZAŠTITE

OBUHVAT OBVEZNE IZRADE PROSTORNOG PLANA

POSTOJEĆE PLANIRANO

- PROSTORNI PLAN UŽEG PODRUČJA - URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA, UPU 1 - 9

## KULTURNA BAŠTINA

REGISTRIRANO EVIDENTIRANO

I PREV. ZAŠTITA

## KULTURNO-POVIJESNE CJELINE

- ARHEOLOŠKI LOKALITETI I ZONE
- POVIJESNO - MEMORIJALNA CJELINA

## POJEDINAČNA KULTURNA DOBRA

- SAKRALNE GRAĐEVINE - CRKVE
- SAKRALNE GRAĐEVINE - KAPELE
- CIVILNE GRAĐEVINE - STAMBENA
- POVIJESNA OPREMA NASELJA
- SPOMEN OBILJEŽJA
- POKRETNA KULTURNA DOBRA
- PROSTORNA MEĐA

## TLO

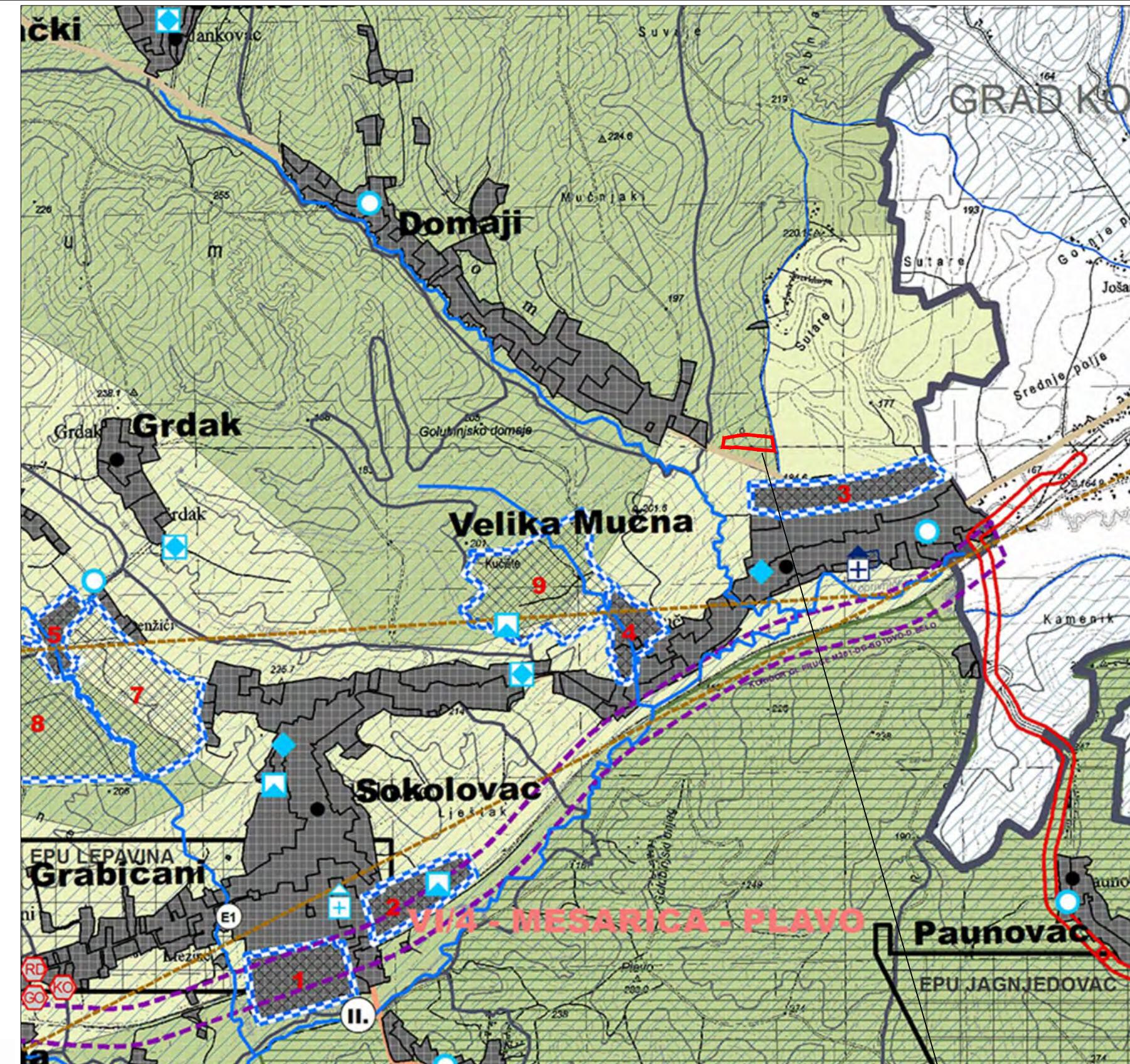
- SEIZMOTEKTONSKI AKTIVNO PODRUČJE - VAŽNIJI RASJEDI
- DRŽAVNO LOVIŠTE
- ZAJEDNIČKO LOVIŠTE

## VODE

- VODOTOK PROPISANE KATEGORIJE I. i II. REDA
- IZVORIŠTE - GEOTERMALNI IZVOR - U ISTRAŽIVANJU
- ZONA POSEBNOG KORIŠTENJA

## GOSPODARENJE OTPADOM

- GRAĐEVINSKI OTPAD
- KOMPOSTANA
- RECIKLAŽNO DVORIŠTE



## ZAŠTITNI KORIDORI

POSTOJEĆE PLANIRANO

- ZAŠTITNI KORIDOR GLAVNE ŽELJEZNIČKE PRUGE M201
- ZAŠTITNI KORIDOR NAFTOVODA

## EKSPLOATACIJA I ISTRAŽIVANJE MINERALNIH SIROVINA

POVRŠINE ZA EKSPLOATACIJU I ISTRAŽIVANJE UGLJKOVODIKA - PLINA, NAFTE I GEOTERMALNE VODE

POSTOJEĆE PLANIRANO

- E1 - POVRŠINE ZA ISTRAŽIVANJE I EKSPLOATACIJU MINERALNIH SIROVINA - UGLJKOVODIKA NAFTE, PLINA I GEOTERMALNE VODE:
  - EPU LEPAVINA
  - EPU JAGNJEDOVAC
  - EPU MOSTI

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.

Voditelj izrade:

Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.

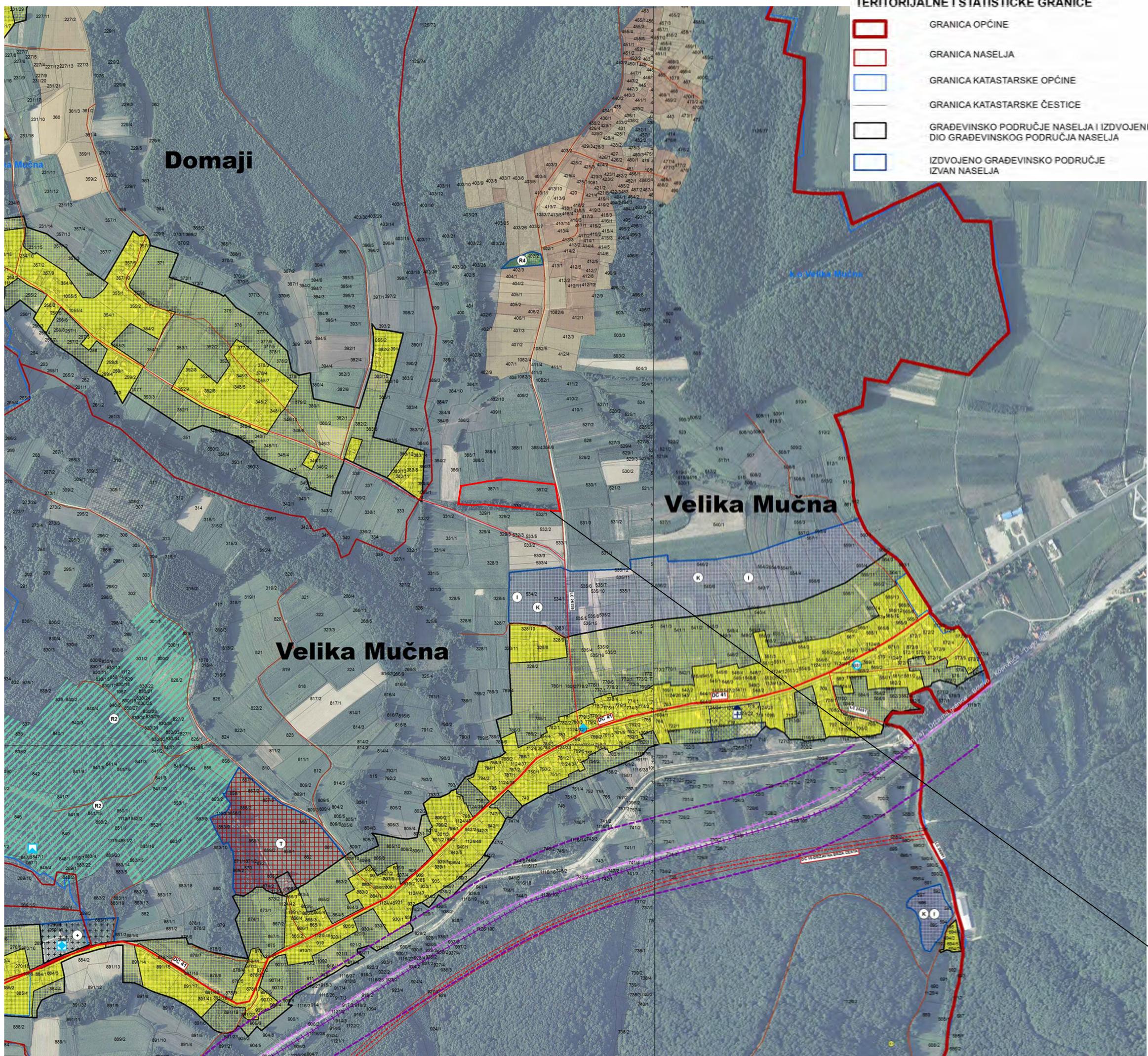
Nositelj zahvata: SAMITA-KOMERC d.o.o., KOPRIVNICA

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ IZGRADNJA FARME "SAMITA-KOMERC" KAPACITETA 29 800 KOKOŠI NESILICA U PROIZVODNOM CIKLUSU NA PODRUČJU OPĆINE SOKOLOVAC

Prilog: UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PROSTORA

Mjerilo: 1 : 25 000 Datum: listopad 2020. Broj teh.dn: 23/20-EZO Prilog 4 List 3

Izvor: Prostroni plan uređenja Općine Sokolovac (Sl. gla. KKŽ broj 3/08, 15/09, 19/14, 7/17, 17/17, 19/19)



**POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE NASELJA**

GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA I IZDVOJENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA

POSTOJEĆE PLANIRANO

GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA I IZDVOJENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA

**POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA IZVAN NASELJA**

IZDVOJENO GRAĐEVINSKO PODRUČJE IZVAN NASELJA

POSTOJEĆE PLANIRANO

GOSPODARSKA, PROIZVODNO - POSLOVNA NAMJENA:  
I - PROIZVODNO - POSLOVNA NAMJENA  
K - USLUŽNA I TRGOVAČKA NAMJENA

SPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA:  
R4 - LOVAČKI DOM

GROBLJE

**POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE IZVAN GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA**

POVRŠINE REKREACIJSKE NAMJENE:  
R2 - REKREACIJA

POVRŠINE ZA IZGRADNJU KLIJETI

**INFRASTRUKTURNI SUSTAVI**

**PROMETNI SUSTAV**

**CESTOVNI PROMET**

POSTOJEĆE PLANIRANO

DRŽAVNA BRZA CESTA DC 10  
PRATEĆI OBJEKTI NA DRŽAVNOJ  
BRZOJ CESTI DC 10  
ČVORIŠTE DRŽAVNE BRZE CESTE DC 10

DRŽAVNA CESTA DC 41  
ŽUPANIJSKA CESTA ŽC 2181  
LOKALNA CESTA LC 26079  
OSTALE CESTE - NERAZVRSTANE

**ŽELJEZNIČKI PROMET**

ŽELJEZNIČKA PRUGA ZA MEĐUNARODNI PROMET:  
M201 - GLAVNA ŽELJEZNIČKA PRUGA

**KULTURNA BAŠTINA**

REGISTRIRANO I PREV. ZAŠTITA EVIDENTIRANO

**KULTURNO-POVIJESNE CJELINE**

ARHEOLOŠKI LOKALITETI I ZONE  
POVIJESNO - MEMORIJALNA CJELINA

**POJEDINAČNA KULTURNA DOBRA**

POVIJESNA OPREMA NASELJA  
POVIJESNA OPREMA NASELJA  
PROSTORNA MEDA

**ZAŠTITNI KORIDORI**

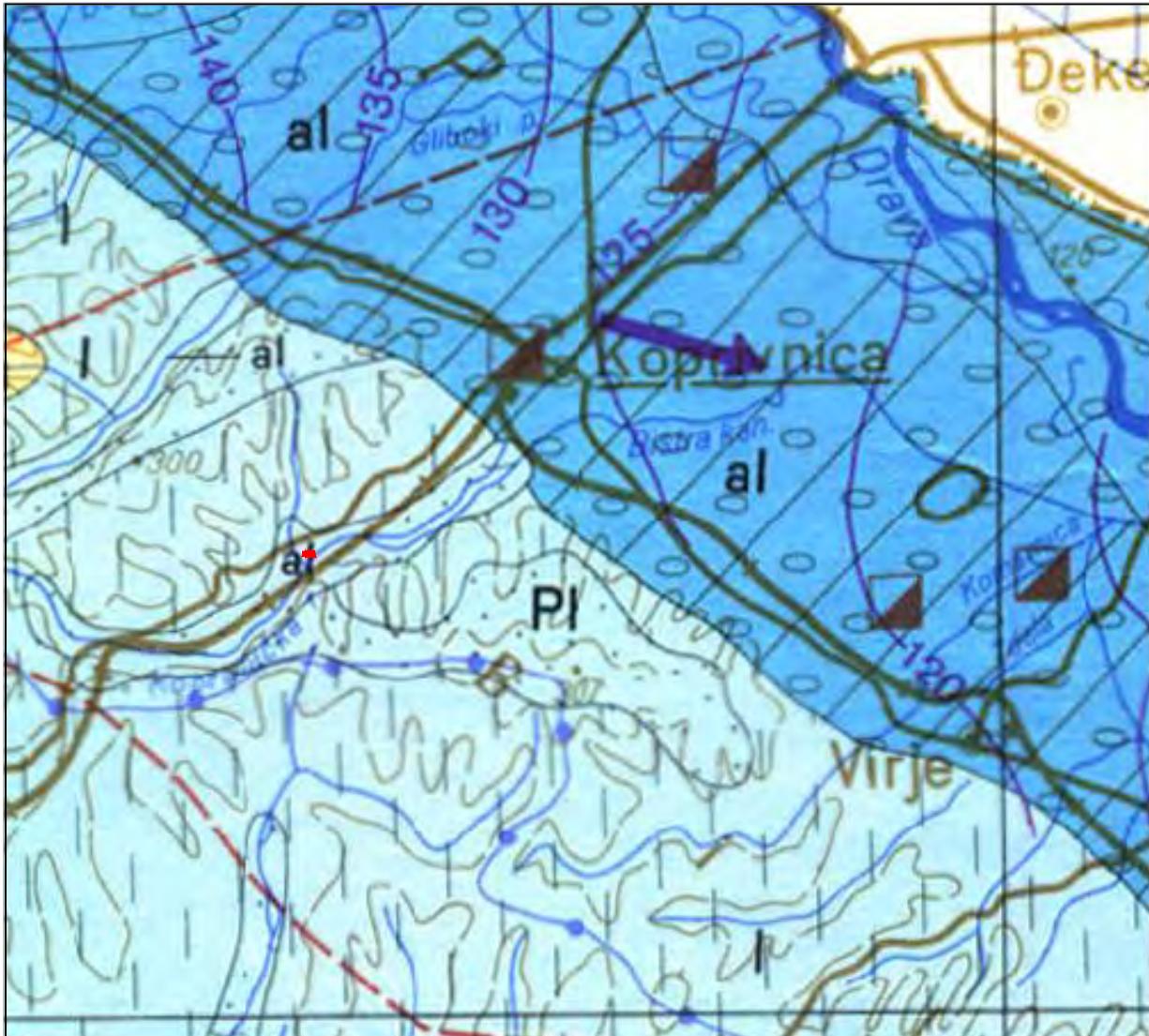
ZAŠTITNI KORIDOR GLAVNE ŽELJEZNIČKE PRUGE M201

Prilog: GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA

Mjerilo: 1 : 10 000

Izvor: Prostorni plan uređenja Općine Sokolovac (Sl. gla. KKŽ broj 3/08, 15/09, 19/14, 7/17, 17/17, 19/19)

Prilog 4 List 4



— lokacija zahvata

#### TERENI S VODONOSNICIMA INTERGRANULARNE POROZNOSTI

##### Vodonosnici pretežno velike izdašnosti



Šljunkovite i pjeskovite  
aluvijalne naslage (A -  
pokrivenе s praporom ili  
praporom sličnim sedimentima)

##### Vodonosnici srednje izdašnosti



Aluvijalni pijesci,  
mjestimično zaglinjeni (al)

##### Vodonosnici pretežito male izdašnosti



Sitnozrni pijesci (Pl)



Prapori i pjeskoviti prapori (l)

##### Vodonosnici različite izdašnosti, pretežno male

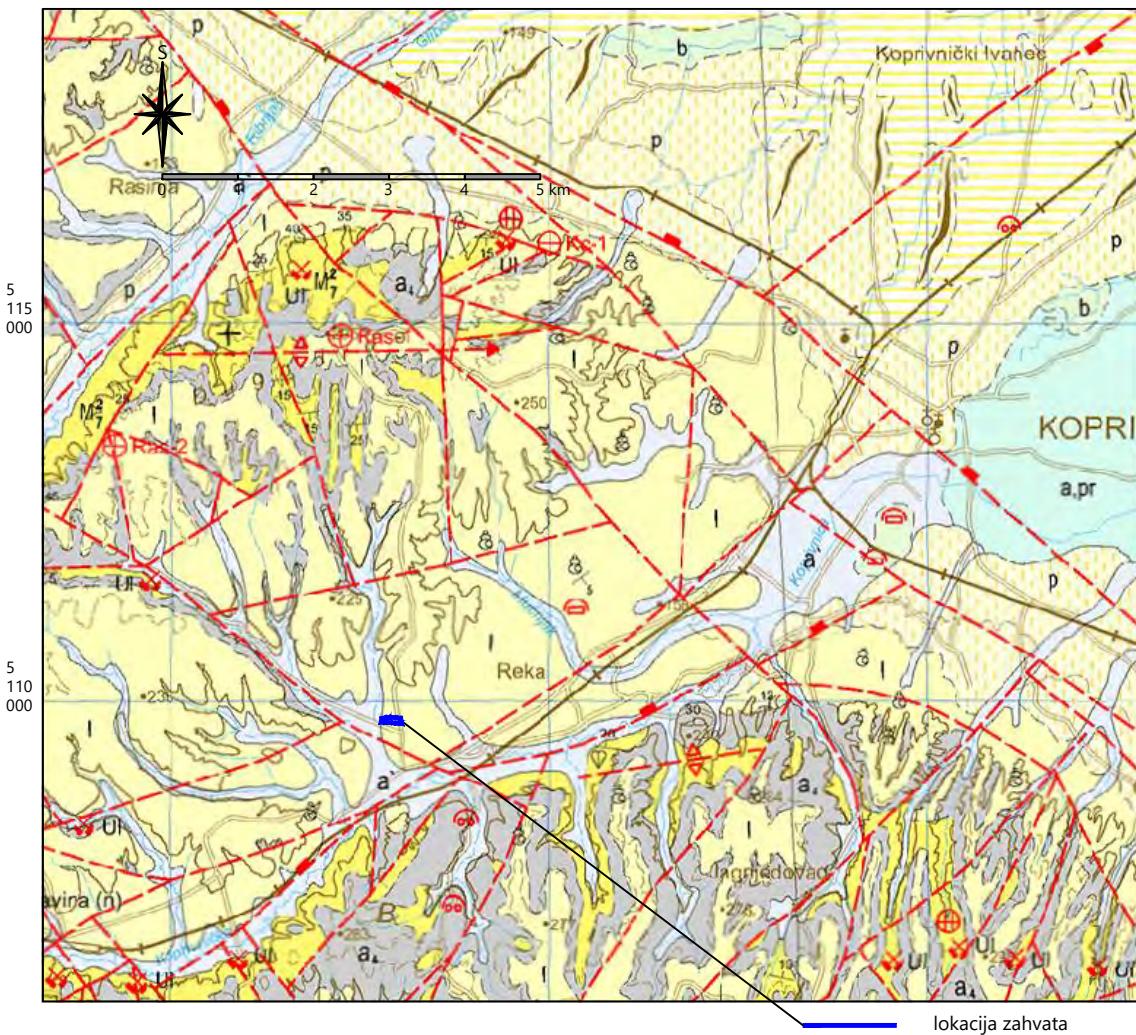


Pijesci u izmjeni s glinama,  
laporom i ugljenom (M)



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

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: SAMITA-KOMERC d.o.o., KOPRIVNICA
Voditelj izrade: <i>Soltic</i> Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ IZGRADNJA FARME "SAMITA-KOMERC" KAPACITETA 29 800 KOKOŠI NESILICA U PROIZVODNOM CIKLUSU NA PODRUČJU OPĆINE SOKOLOVAC
Prilog: HIDROGEOLOŠKA KARTA ŠIREG PODRUČJA LOKACIJE ZAHVATA	
Mjerilo 1 : 200 000	Datum: listopad 2020.
Broj teh.dn: 23/20-EZO	Prilog 5
Izvor: Hidrogeološka karta, Institut za geotehniku i hidrogeologiju - N. Miošić, Beograd, 1980.	



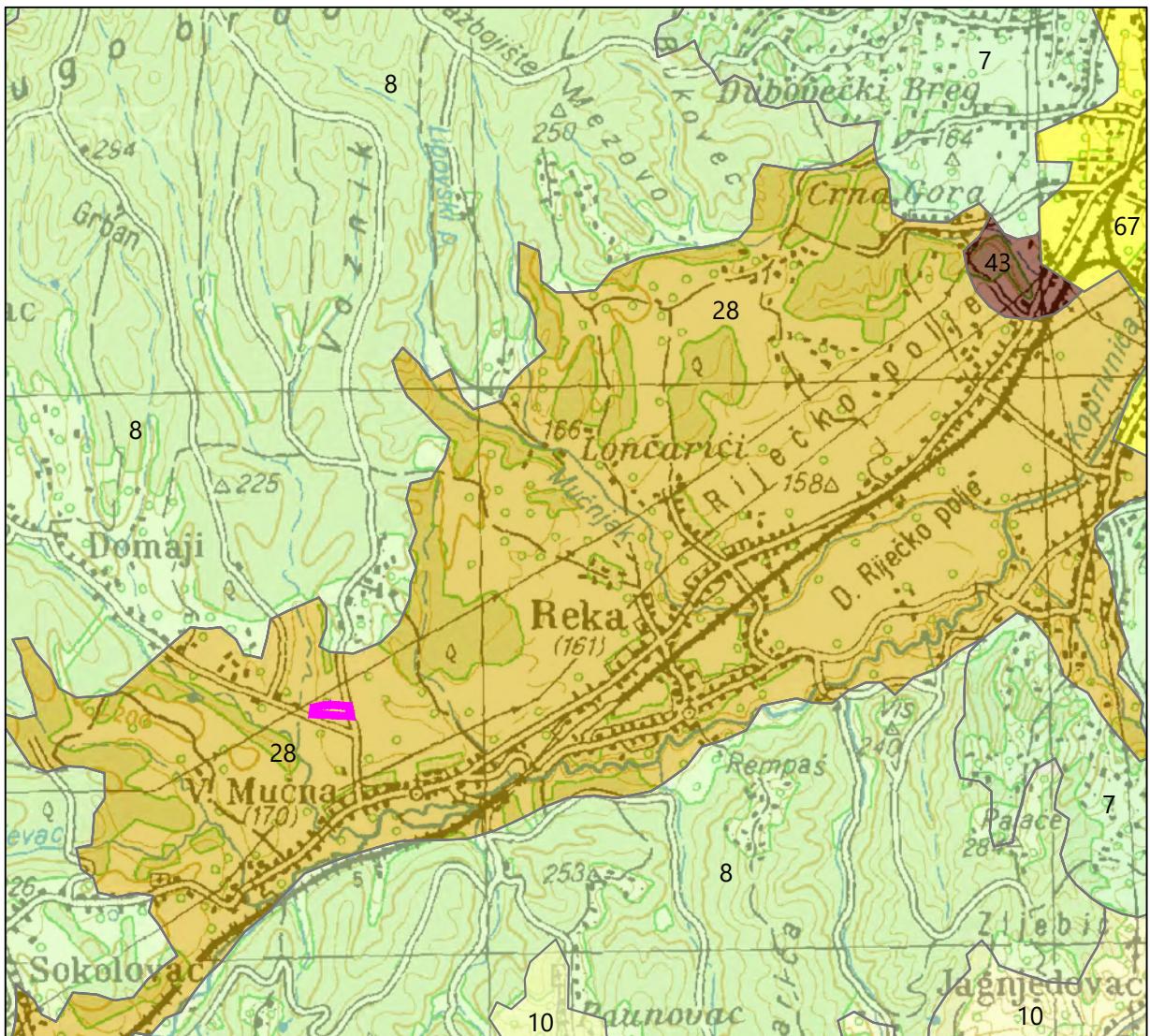
TUMAČ KARTIRANIH JEDINICA

<b>b</b>	Barski sedimenti: glinoviti siltovi i gline
<b>p</b>	Eolski sedimenti: pijesci i siltovi
<b>a,pr</b>	Aluvijalno-prolujalni sedimenti: kršje različitih stijena pomiješano s glinovitim siltovima
<b>a:</b>	Aluvij Drave: šljunci i pijesci
<b>a:</b>	Aluvij potoka: šljunci, pijesci i gline
<b>a<sub>2</sub></b>	Aluvij II. dravske terase: šljunci i pijesci
<b>lp</b>	Lesoidni sedimenti: pijesci, siltovi i gline
<b>I</b>	Les: pjeskoviti i glinoviti siltovi
<b>a<sub>4</sub></b>	Aluvij IV. dravske terase: krupni šljunci i pijesci

TUMAČ STANDARDNIH OZNAKA

	Normalna granica: utvrđena, pokrivena
	Erozijska ili tektonsko-erozijska: utvrđena, pokrivena
	Elementi položaja sloja: normalan, horizontalan
	Relativno spušten blok
	Rasjed vertikaljan: otkriven, pokriven i fotografski utvrđen
	Makrofauna: marinska, brakična, slatkvodna
	Mikrofauna, mikroflora
	Ležište gline, gliništne
	Ležište šljunka i šljunčare
	Više dubokih bušotina
	Terasni odsek

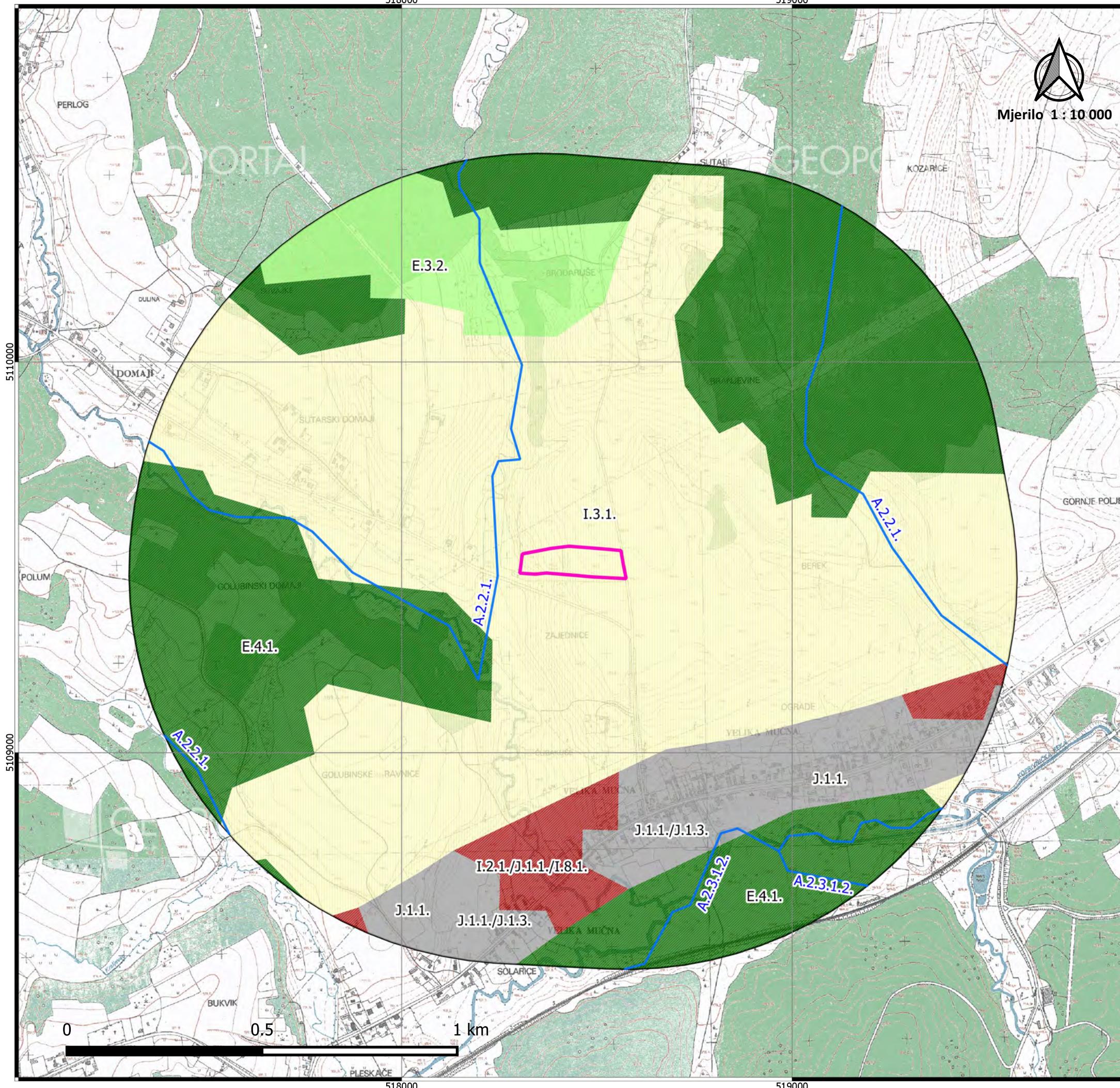
Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: SAMITA-KOMERC d.o.o., KOPRIVNICA
Voditelj izrade:	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ IZGRADNJA FARME "SAMITA-KOMERC" KAPACITETA 29 800 KOKOŠI NESILICA U PROIZVODNOM CIKLUSU NA PODRUČJU OPĆINE SOKOLOVAC
Prilog: GEOLOŠKA KARTA ŠIREG PODRUČJA	
Mjerilo 1 : 100 000   Datum: listopad 2020.   Broj teh.dn: 23/20-EZO   Prilog 5   List 2	
Podloga Osnovna geološka karta RH, list L 33-70 Koprivnica, Hrvatski geološki institut (An. Šimunić, I. Hećimović i R. Avanić 1990)	

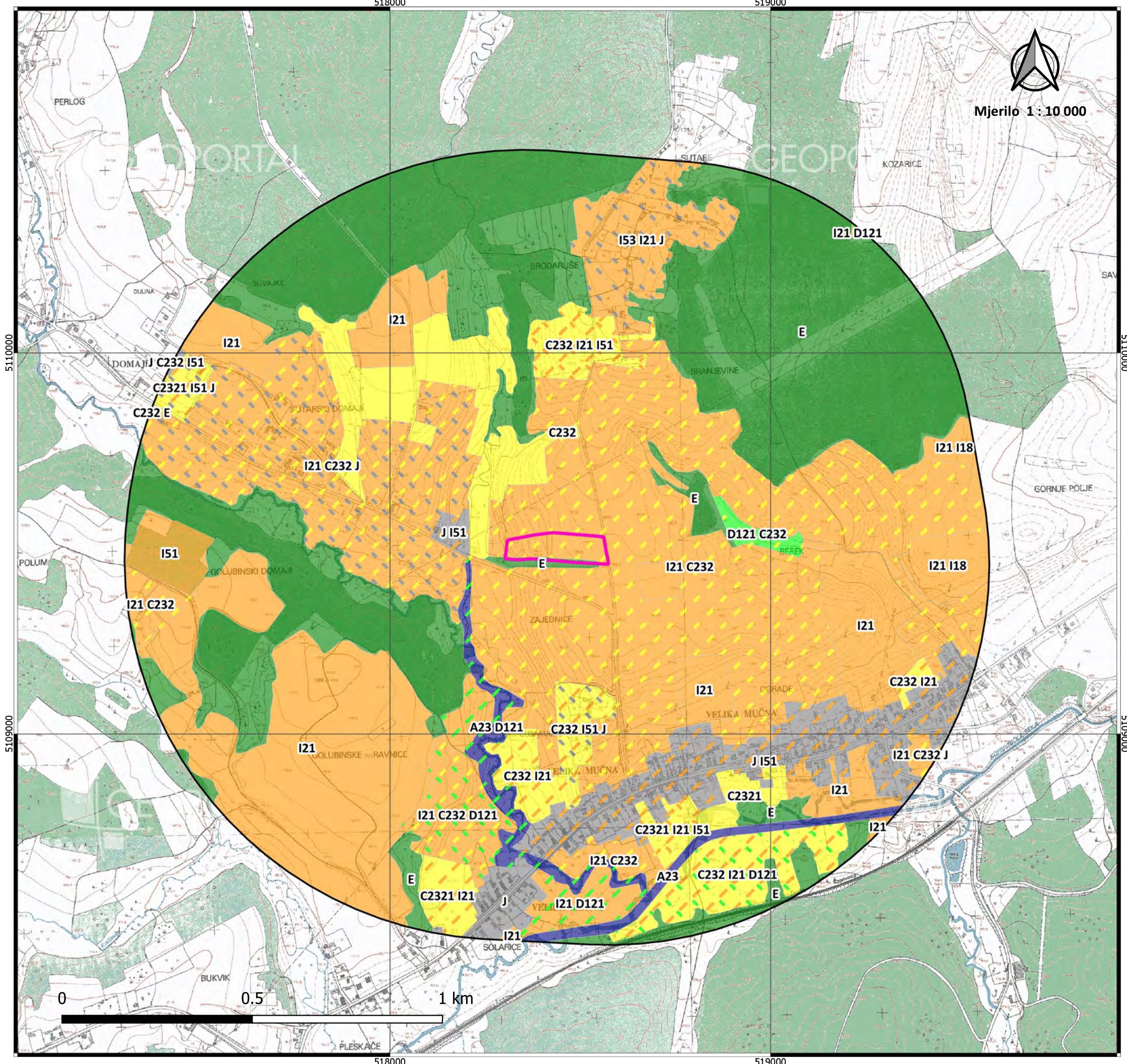


TUMAČ:

<span style="background-color: #70c1a7; border: 1px solid black; padding: 2px;"></span>	<b>7</b>	<u>Rigolano na praporu</u> Sirozem silikatno karbonatni, Eutrično smeđe na praporu P-2; n, e, p <sub>2</sub>	<span style="color: magenta;">—</span> lokacija zahvata
<span style="background-color: #d9e1f2; border: 1px solid black; padding: 2px;"></span>	<b>8</b>	<u>Lesivirano na praporu</u> Pseudoglej, Eutrično smeđe, Močvarno glejno, Koluvij P-2; dr <sub>0</sub> , p <sub>1</sub>	<u>Pogodnost za obradu</u> P-2 umjereno ograničena obradiva tla
<span style="background-color: #ffffcc; border: 1px solid black; padding: 2px;"></span>	<b>10</b>	<u>Lesivirano pseudoglejno na praporu</u> Lesivirano tipično, Pseudoglej, Močvarno glejno, Kiselo smeđe na praporu P-2; dr <sub>0</sub> , p <sub>1</sub>	<u>Nagib terena (n)</u> n > 15 i/ili 30%
<span style="background-color: #fca864; border: 1px solid black; padding: 2px;"></span>	<b>28</b>	<u>Pseudoglej obronačni</u> Pseudoglej na zaravni, Lesivirano na praporu, Kiselo smeđe, Močvarno glejno, Koluvij P-3; v, dr <sub>0</sub> , n, p <sub>3</sub>	<u>Erozija (e)</u> <u>Dreniranost (dr)</u> dr <sub>0</sub> - slaba dr <sub>1</sub> - vrlo slaba
<span style="background-color: #803020; border: 1px solid black; padding: 2px;"></span>	<b>43</b>	<u>Močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana</u> Koluvij s prevagom sitnice, Rendzina na proluviju, Pseudoglej na zaravni, Pseudoglej-glej N-1; V, v, dr <sub>1</sub> , p <sub>3</sub>	<u>Stupanj osjetljivosti prema kemijskim onečišćenjima (p)</u> p <sub>1</sub> - slaba osjetljivost p <sub>2</sub> - umjerena osjetljivost p <sub>3</sub> - jaka osjetljivost
<span style="background-color: #ffff00; border: 1px solid black; padding: 2px;"></span>	<b>67</b>	<u>Veća naselja</u>	<u>Višak vode</u> v - stagnirajuće površinske vode V - visoka razina podzemne vode

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: SAMITA-KOMERC d.o.o., Koprivnica		
Voditelj izrade:  Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ IZGRADNJA FARME "SAMITA-KOMERC" KAPACITETA 29 800 KOKA NESILICA U PROIZVODNOM CIKLUSU NA PODRUČJU OPĆINE SOKOLOVAC		
Prilog: PEDOLOŠKA KARTA ŠIREG PODRUČJA LOKACIJE ZAHVATA			
Mjerilo: 1 : 50 000	Datum: listopad 2020.	Broj teh.dn: 23/20-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 TK 1: 100 000			





## Karta kopnenih nešumskih staništa RH (2016)

### Predmetno područje:

IZGRADNJA FARME "SAMITA-KOMERC" KAPACITETA 29 800 KOKOŠI NESILICA U PROIZVODNOM CIKLUSU NA PODRUČJU OPĆINE SOKOLOVAC, KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA ŽUPANIJA

Nositelj zahvata: SAMITA-KOMERC d.o.o.

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.

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

### Tumač obuhvata zahvata:

- Lokacija zahvata
- Šire područje oko lokacije zahvata, 1 000 m

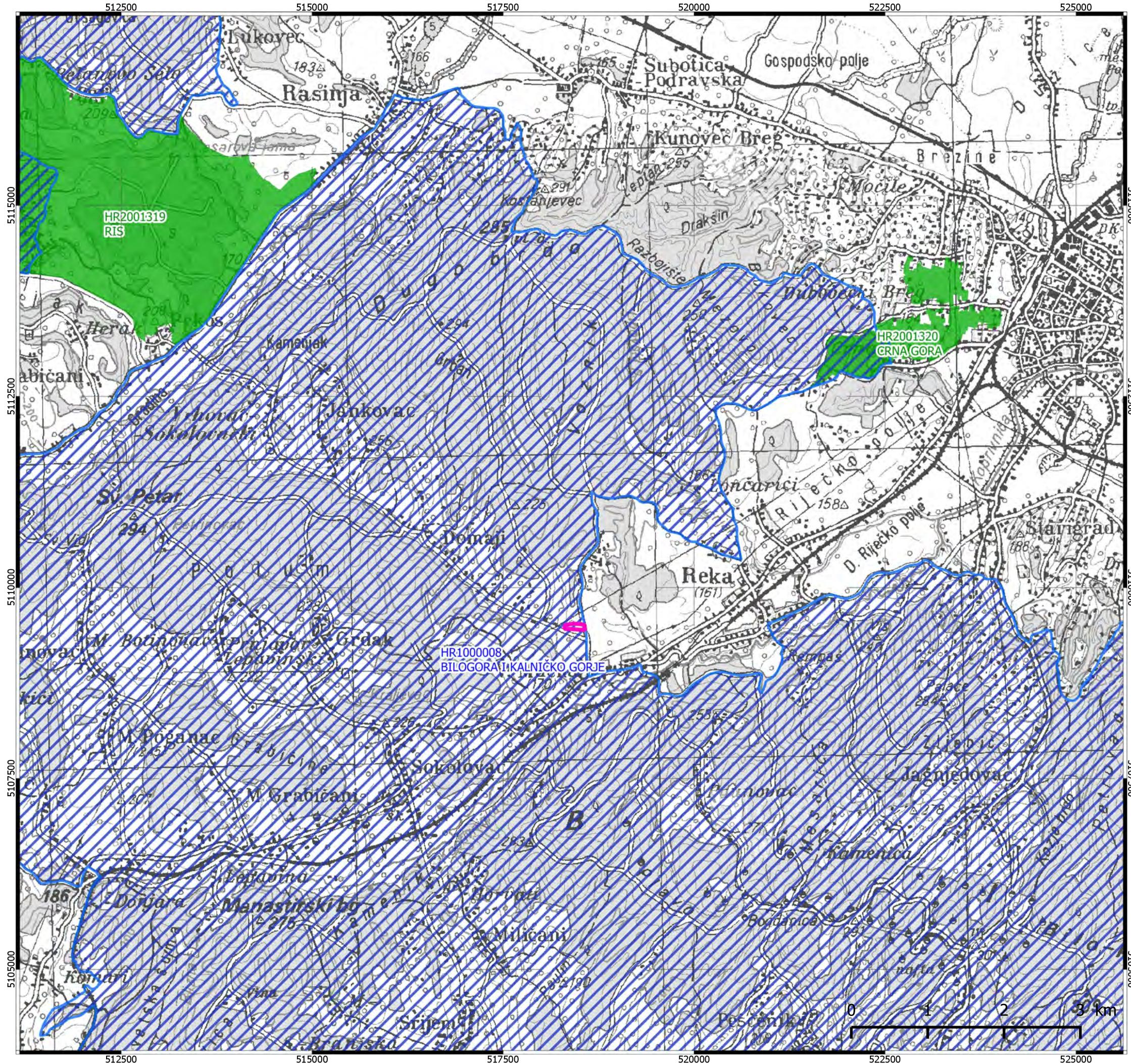
### Kopnena nešumska staništa:

- A Površinske kopnene vode i močvarna staništa
- A < 25.000
- C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni
- C < 25.000
- D Šikare
- D < 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
- D Šikare
- I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom
- J Izgrađena i industrijska staništa

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

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

Broj teh.dn: 23/20-EZO  
 Datum izrade: 24.09.2020.



## Karta ekološke mreže RH (EU ekološke mreže Natura 2000)

### Predmetno područje:

IZGRADNJA FARME "SAMITA-KOMERC"  
KAPACITETA 29 800 KOKOŠI NESILICA U  
PROIZVODNOM CIKLUSU NA PODRUČJU OPĆINE  
SOKOLOVAC, KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA ŽUPANIJA

Nositelj zahvata: SAMITA-KOMERC d.o.o.

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

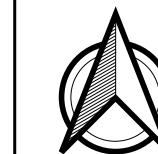
### Tumač obuhvata zahvata:

Lokacija zahvata

### Područja ekološke mreže:

  Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove - POVS

  Područje očuvanja značajna za ptice - POP

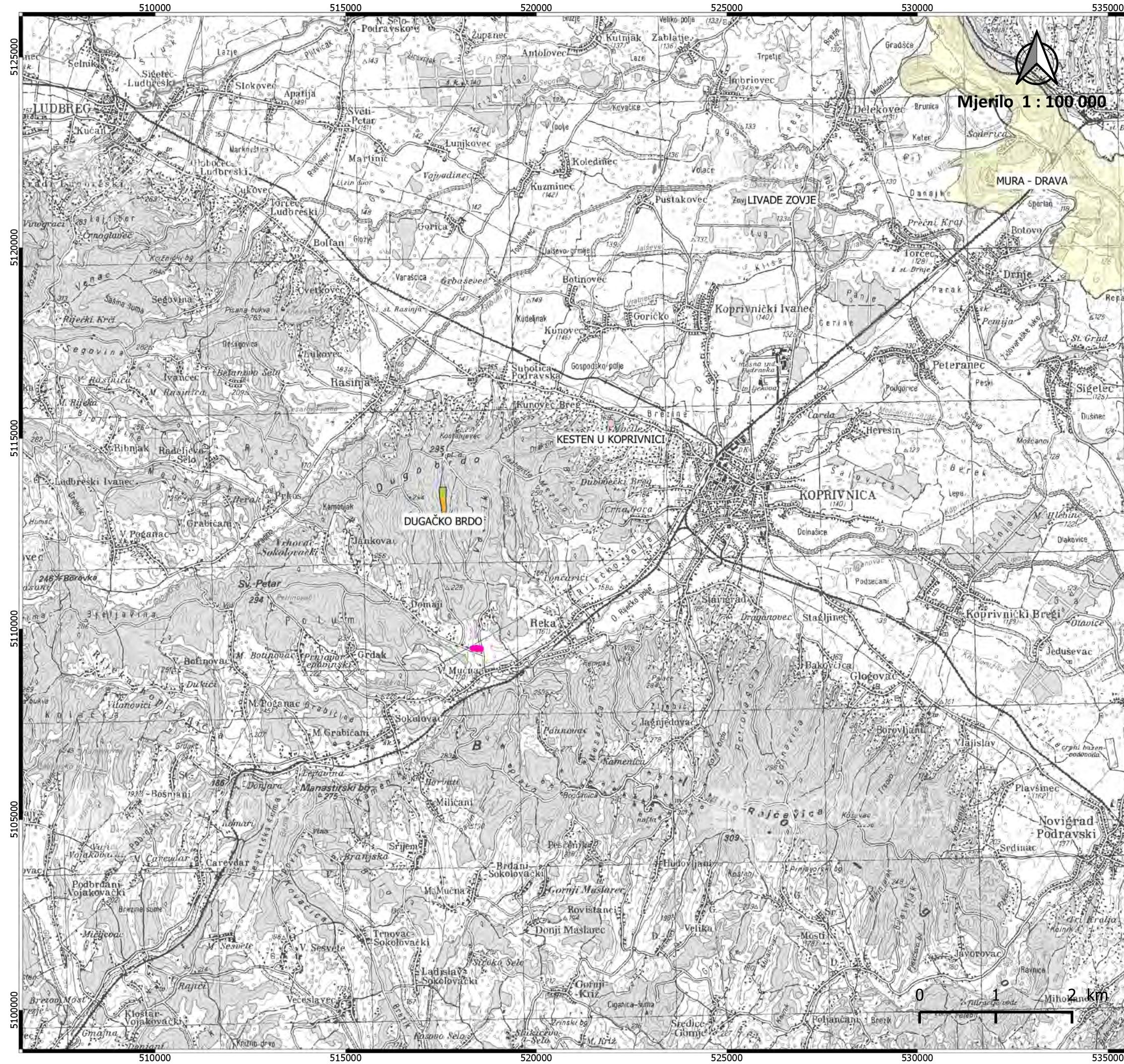


Mjerilo 1 : 50 000

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: 23/20-EZO  
Datum izrade: 24.09.2020.



## Karta zaštićenih područja RH

## Predmetno područje:

**IZGRADNJA FARME "SAMITA-KOMERC"  
KAPACITETA 29 800 KOKOŠI NESILICA U  
PROIZVODNOM CIKLUSU NA PODRUČJU OPĆINE  
SOKOLOVAC, KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA ŽUPANIJA**

Nositelj zahvata: SAMITA-KOMERC d.o.o.

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

#### **Tumač obuhvata zahvata:**

### Lokacija zahvata

## Zaštićena područja:

Točke

- Spomenik prirode
  - Poligoni
  -  Posebni rezervat
  -  Regionalni park

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: 23/20-EZO  
Datum izrade: 24.09.2020.

## **DOKUMENTACIJSKI PRILOZI**



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

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

KLASA: UP/I 351-02/13-08/130

URBROJ: 517-03-1-2-20-11

Zagreb, 3. srpnja 2020.

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

### RJEŠENJE

I. Ovlašteniku EKO-MONITORING d.o.o., Kućanska 15, Varaždin OIB: 82818873408, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:

1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš
2. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća
3. Izrada programa zaštite okoliša
4. Izrada izvješća o stanju okoliša
5. Izrada izvješća o sigurnosti
6. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš
7. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš

8. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša
  9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti
  10. Praćenje stanja okoliša
  11. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 11. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- IV. Ukida se rješenje KLASA: UP/I 351-02/13-08/130; URBROJ: URBROJ: 517-03-1-2-19-9 od 26. rujna 2019. godine kojim je ovlašteniku EKO-MONITORING d.o.o. iz Varaždina dana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

### O b r a z l o ž e n j e

Ovlaštenik EKO-MONITORING d.o.o., Kućanska 15, Varaždin (u dalnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju: KLASA: UP/I 351-02/13-08/130; URBROJ: 517-03-1-2-19-9 od 26. rujna 2019. godine. Ovlaštenik je zatražio izmjenu popisa zaposlenika jer djelatnica Valentina Dorić, mag.biol.exp. više nije njihov zaposlenik.

Zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja je osnovan i iz popisa se izostavlja djelatnica Valentina Dorić, mag.biol.exp.

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

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

### UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16) i Uredbi o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17, 37/17, 129/17, 18/19, 97/19 i 128/19).



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

DOSTAVITI:

1. EKO MONITORING d.o.o. Kućanska 15, Varaždin (**R!**, s povratnicom!)
2. Evidencija, ovdje

**PO P I S**

**Zaposlenika ovlaštenika: EKO-MONITORING d.o.o., Kačanska 15, Varaždin, slijedom kojih je ovlaštenik isposio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/13-08/130; URBROJ: 517-03-1-2-20-11 od 3. srpnja 2020. godine.**

<b>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</b>	<b>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</b>	<b>ZAPOSENİ STRUČNJACI</b>
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.	Krešimir Huljak, dipl.ing.str. Zlatko Zorić, dipl.ing.elektrot. Natalia Berger Đurasek, mag.ing.proc. Tomislav Kraljić, dipl.ing.geot. Nikola Đurasek dipl.san.ing.
8.Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	voditelj naveden po točkom 2.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.
9. Izrada programa zaštite okoliša	voditelj naveden po točkom 2.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša		stručnjaci navedeni pod točkom 2.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	voditelj naveden po točkom 2.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelj naveden po točkom 2.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.
16.Izrada izvješća o proračunu(inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš	voditelj naveden po točkom 2.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.
20. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	voditelj naveden po točkom 2.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.
21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	voditelj naveden po točkom 2.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.
22.Praćenje stanja okoliša	voditelj naveden pod točkom 2.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.
23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelj naveden po točkom 2.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.



REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNI ZAVOD ZA STATISTIKU  
10000 Zagreb, Ilica 3, p.p. 80  
telefon: (01) 4806-111, telefaks: (01) 4817-666  
KLASA: 951-03/08-01/35  
URBROJ: 555-08-03-08-1  
ZAGREB, 13. veljača 2008.

Na temelju članka 5. stavka 1. i 2. i članka 7. stavka 1. Zakona o Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti (Narodne novine, broj 98/94) dostavlja se

**O B A V I J E S T**  
**O RAZVRSTAVANJU POSLOVNOG SUBJEKTA PREMA NKD-u 2007.**

Naziv / tvrtka

**SAMITA-KOMERC PROIZVODNJA, TRGOVINA I USLUGE, D.O.O.**

Sjedište i adresa

**GRGURA KARLOVČANA 42**  
**48000 Koprivnica**

Pravno ustrojeni oblik:

Brojčana oznaka:

**d.o.o. prema Zakonu o trgovackim društvima**

**92**

Djelatnost:

Brojčana oznaka razreda:

**Uzgoj peradi**

**0147**

NKD 2002:

**01240**

Matični broj poslovnog subjekta:

**0255157**

Obrazloženje

Izdaje se nova obavijest o razvrstavanju radi dodjele brojčane oznake razreda djelatnosti temeljem odluke o Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti 2007. - NKD 2007. (NN, br. 58/07. i 72/07.).

v.d. RAVNATELJA

Darko Jukić





REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA  
PODRUČNI URED ZA KATASTAR KOPRIVNICA

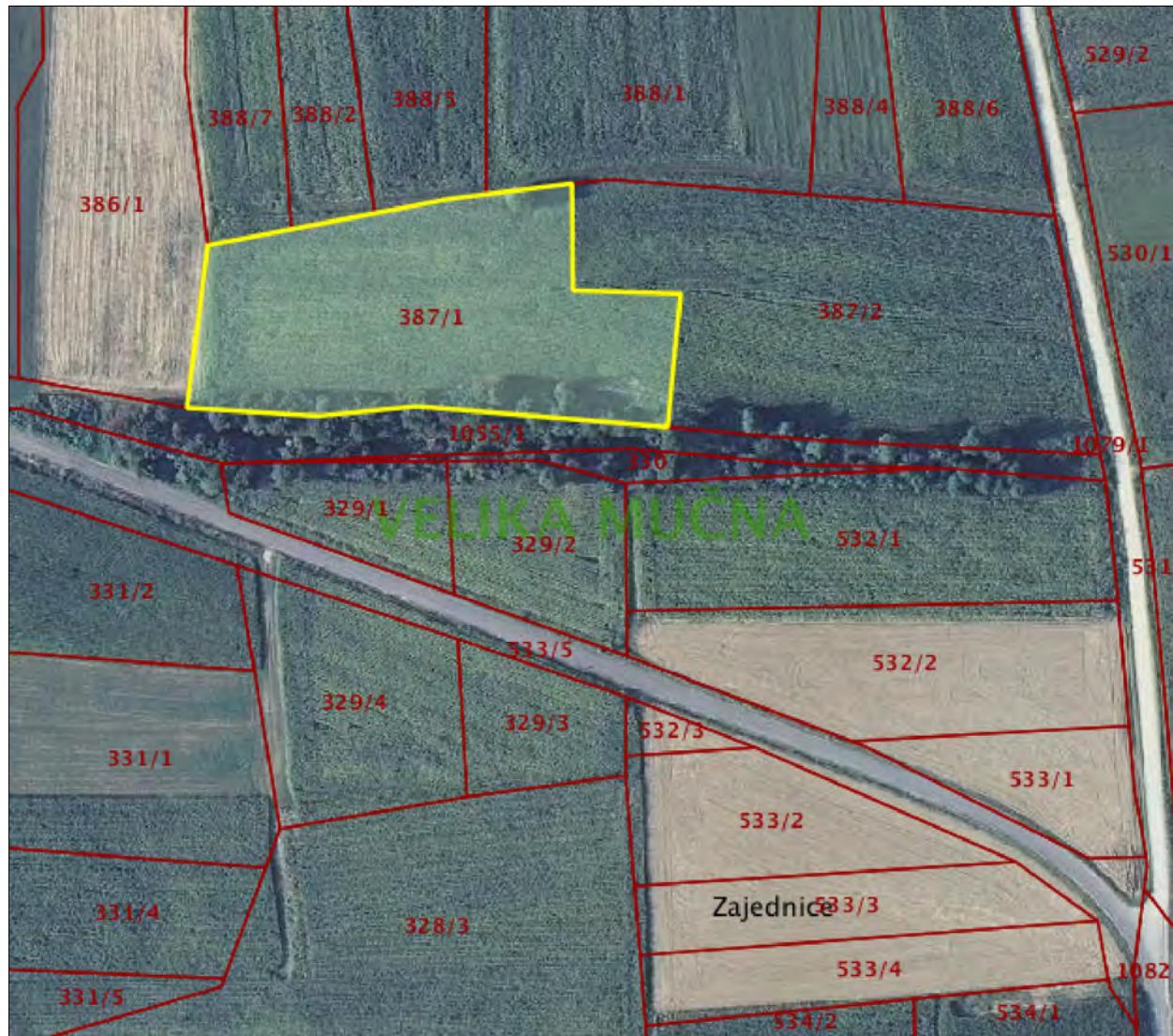
NESLUŽBENA VERZIJA

K.o. VELIKA MUČNA, 314587  
k.č. br.: 387/1

## IZVOD IZ KATASTARSKEGA PLANA

Približno mjerilo ispisa 1: 2000

Izvorno mjerilo plana 1:2880



Datum ispisa: 07.10.2020



REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA  
PODRUČNI URED ZA KATASTAR KOPRIVNICA

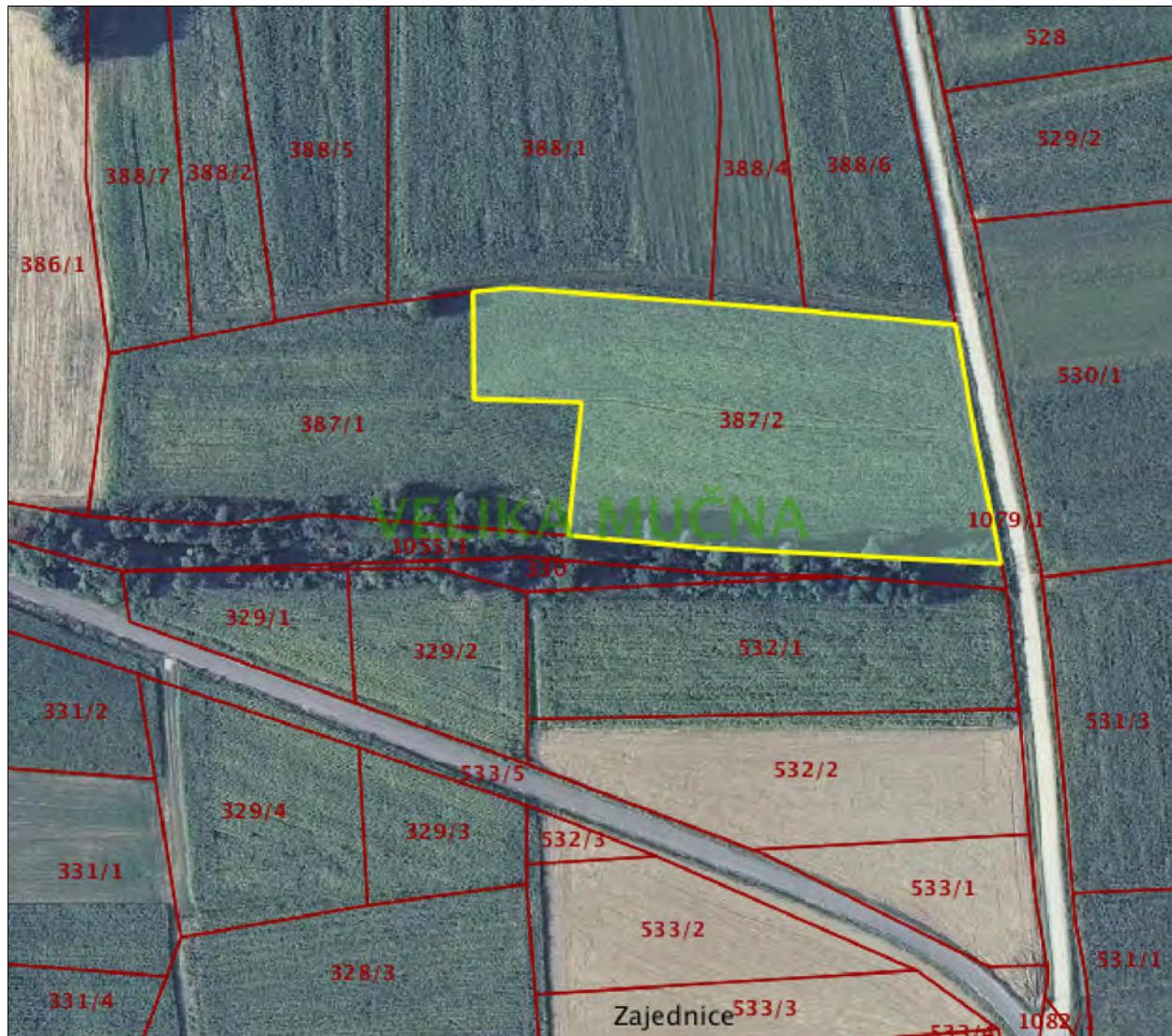
## NESLUŽBENA VERZIJA

K.o. VELIKA MUČNA, 314587  
k.č. br.: 387/2

### IZVOD IZ KATASTARSKEGA PLANA

Približno mjerilo ispisa 1: 2000

Izvorno mjerilo plana 1:2880



Datum ispisa: 07.10.2020



# NESLUŽBENA KOPIJA

REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA  
PODRUČNI URED ZA KATASTAR KOPRIVNICA

Stanje na dan: 04.10.2020. 22:43

## PRIJEPIS POSJEDOVNOG LISTA

Katastarska općina: VELIKA MUČNA (Mbr. 314587)  
Posjedovni list: 1263

Udio	Prezime i ime odnosno tvrtka ili naziv, prebivalište odnosno sjedište upisane osobe	OIB
1/1	SAMITA-KOMERC D.O.O., GRGURA KARLOVČANA 42, 48000 KOPRIVNICA, HRVATSKA (VLASNIK)	28887399904

### 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 <sup>2</sup>	Broj D.L.	Posebni pravni režimi	Primjedba
		387/1	ZAJEDNICE	1439	3		
			ORANICA	1439	Ukupna površina katastarskih čestica		
				1439			

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



# NESLUŽBENA KOPIJA

REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA  
PODRUČNI URED ZA KATASTAR KOPRIVNICA

Stanje na dan: 04.10.2020. 22:43

## PRIJEPIS POSJEDOVNOG LISTA

Katastarska općina: VELIKA MUČNA (Mbr. 314587)  
Posjedovni list: 1264

Udio	Prezime i ime odnosno tvrtka ili naziv, prebivalište odnosno sjedište upisane osobe	OIB
1/1	SAMITA-KOMERC D.O.O., GRGURA KARLOVČANA 42, 48000 KOPRIVNICA, HRVATSKA (IZVANKNJIZNI VLASNIK)	28887399904

### 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 <sup>2</sup>	Broj D.L.	Posebni pravni režimi	Primjedba
		387/2	ZAJEDNICE	15998	3		
ORANICA						15998	
Ukupna površina katastarskih čestica						15998	

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



# NESLUŽBENA KOPIJA

REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski sud u Koprivnici  
ZEMLJIŠNOKNJIŽNI ODJEL KOPRIVNICA  
Stanje na dan: 04.10.2020. 22:43

Verificirani ZK uložak

Katastarska općina: 314587, VELIKA MUČNA

Broj ZK uloška: 421

Broj zadnjeg dnevnika: Z-10795/2018

Aktivne plombe:

## IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

### A Posjedovnica PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj zemljišta (kat. čestice)	Oznaka zemljišta	Površina			Primjedba
			jutro	čhv	m2	
1.	387/1	KUĆA BR.129 I GOSPOD.ZGRADE U DOMAJI		400		
2.	387/2	ORANICA ZAJEDNICA U DOMAJI	2	1278		
		UKUPNO:	2	1678		

### B Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
4. Vlasnički dio: 1/1		
SAMITA-KOMERC D.O.O., OIB: 28887399904, GRGURA KARLOVČANA 42, 48000 KOPRIVNICA		

### C Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
Tereta nema!			

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju zemljišne knjige na datum 04.10.2020.



## HRVATSKE VODE

VODNOGOSPODARSKI ODJEL

ZA MURU I GORNJU DRAVU

42000 Varaždin, Međimurska 26b

Telefon: 042 / 40 70 00

Telefax: 042 / 40 70 03

KLASA: 325-01/20-18/0006038

URBROJ: 374-26-1-20-2

Datum: 12.08.2020

Veza: KLASA: 350-05/20-28/000060

URBROJ: 2137/1-05/04-20-0003

Predmet: Izgradnja peradarnika u Velikoj Mučni

– investitor: SAMITA –KOMERC d.o.o. Koprivnica

– vodopravni uvjeti

**Hrvatske vode**, Vodnogospodarski odjel za Muru i gornju Dravu Varaždin, povodom poziva javnopravnim tijelima za utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja upućenim od strane Koprivničko – križevačke županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode, na temelju članka 158. stavka 10. Zakona o vodama (NN br. 66/2019), nakon pregleda dostavljene i ostale dokumentacije, izdaju

### VODOPRAVNE UVJETE

za građenje građevine gospodarske namjene (proizvodno poslovna), skupina neodređena – izgradnja peradarnika u Velikoj Mučni, na k.č.br. 387/1 i 387/2 k.o. Velika Mučna, investitor: SAMITA –KOMERC d.o.o., Grgura Karlovčana 42, 48 000 Koprivnica

*I. Vodopravni uvjeti su:*

1. Opskrbu vodom predvidjeti iz javne vodovodne prema uvjetima i uz suglasnost nadležnog distributera.
2. Sanitarno-fekalne otpadne vode ispuštati u vodonepropusnu septičku jamu zatvorenog tipa (bez ispusta i preljeva).
3. Otpadne vode od čišćenja i dezinfekcije peradarnika kao i vode iz dezbarajere skupljati u vodonepropusnim sabirnim jamama.
4. Septičku i sabirne jame redovito prazniti od strane za to ovlaštene pravne osobe.
5. Gnoj odlagati na vodonepropusnom odlagalištu/platou koje treba biti predviđeno na način da je onemogućeno ispiranje gnoja na okolni teren (uzdignute stranice, natkrivanje ili sl.).
6. Odlagalište/plato treba biti dimenzionirano tako da volumen istog omogućava odgovarajuće zadržavanje gnoja zbog mineralizacije, te mogućnosti dispozicije na oranice izvan vegetacije (šestomjesečno razdoblje) ili sav gnoj odmah po izgnojavanju zbrinuti od strane vršitelja izgnojavanja.



075417855

7. Krajnju dispoziciju gnoja predvidjeti na poljoprivredne površine – vlastite ili drugih posjednika, odnosno zbrinuti na drugi zakonom propisan način, a sve u skladu s načelima dobre poljoprivredne prakse u korištenju gnojiva.

8. Odvodnja oborinskih voda može se predvidjeti na okolni teren unutar parcele investitora, ne čineći štete na susjednim česticama.

9. Otpadna životinjska tkiva privremeno odlagati u zasebni prostor (kontejner – hladnjaču) do trenutka otpreme u kafileriju po ovlaštenu poduzeću.

10. Cjelokupni interni sustav odvodnje zajedno sa septičkom i sabirnim jamama predvidjeti i izvesti vodonepropusno (na tehničkom pregledu predočiti dokaz o ispitivanju vodonepropusnosti od strane ovlaštene pravne osobe prema Pravilniku o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (NN br. 03/11)), a kapacitet istih odrediti temeljem hidrauličkog proračuna.

11. Predvidjeti mjere zaštite voda od onečišćenja prilikom izvođenja radova (sprječavanje istjecanja opasnih i agresivnih tekućina, prihvat i zbrinjavanje istih u slučaju izljevanja i dr.).

12. Tehničkom dokumentacijom potrebno je predvidjeti i druge odgovarajuće mjere da izgradnjom građevine za koju se izdaju ovi vodopravni uvjeti ne dođe do šteta ili nepovoljnih posljedica za vodnogospodarske interese.

*II. Na temelju ovih vodopravnih uvjeta ne može se neposredno izvoditi zahvat u prostoru.*

*III. Na glavni projekt iz kojeg je vidljivo da je isti sukladan izdanim vodopravnim uvjetima, investitor je dužan ishoditi vodopravnu potvrdu.*

### O b r a z l o ž e n j e

Od strane Koprivničko – križevačke županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode, pod brojem navedenim u vezi, dostavljen je poziv za utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja za zahvat – izgradnja peradarnika u Velikoj Mučni, na k.č.br. 387/1 i 387/2 k.o. Velika Mučna.

Priloženo je Idejno rješenje, izrađeno od Petgrad d.o.o. Koprivnica, u srpnju 2020. godine, pod brojem projekta 90/2020.

Temeljem pregleda dostavljene dokumentacije, a u cilju zaštite vodnogospodarskih interesa, daju se uvjeti iz dispozitiva.

Oslobođeno plaćanja upravne pristojbe prema članku 8. Zakona o upravnim pristojbama (NN br. 115/16).

Samostalni inženjer

Andreja Đundek, dipl.ing.građ.



075417855



DOSTAVITI:

- Koprivničko – križevačka županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode
- VGI za mali sliv „Bistra“ Đurđevac
- VGO za Muru i gornju Dravu, arhiva



075417855



REPUBLIKA HRVATSKA



KOPRIVNIČKO - KRIŽEVAČKA ŽUPANIJA  
Upravni odjel za prostorno uređenje,  
gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode

KLASA: 351-02/20-01/78

URBROJ: 2137/1-05/03-20-2

Koprivnica, 11. kolovoza 2020.

Upravni odjel za prostorno uređenje,  
gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode  
/ - za e-konferenciju /

**PREDMET: Očitovanje o utvrđivanju posebnih uvjeta zaštite okoliša i prirode  
te ocjene za ekološku mrežu –**

**Gradnja građevine proizvodno-poslovne namjene – PERADARNIK,**  
na lokaciji Velika Mučna, k.č.br. 387/1 i 387/2, k.o. Velika Mučna,  
nositelja zahvata Samita-komerc d.o.o., Koprivnica - *daje se*

Prema zaprimljenom zahtjevu za utvrđivanje posebnih uvjeta za predmetni zahvat izdajemo slijedeće očitovanje.

- Provođenju postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (skrać. OPUO postupak) podliježu zahvati Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, „Narodne novine” br. 61/14 i 3/17 temeljem Zakona o zaštiti okoliša, „Narodne novine” br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18, prema Prilogu III Uredbe, točki 1.5. *Gradnje za intenzivan uzgoj peradi kapaciteta 20.000 komada i više u proizvodnom ciklusu.* U Idejnom rješenju predmetnog zahvata navedeni kapacitet planirane građevine je 25.000 komada kokoši nesilica u podnom uzgoju, što znači da je **za zahvat potrebno provesti OPUO postupak** (ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš) predajom zahtjeva ovom upravnom tijelu. Rješenje iz spomenutog postupka potrebno je uvezati u mapu glavnog projekta;
- Uvidom u Web GIS preglednik Informacijskog sustava prostornog uređenja (<https://ispu.mgipu.hr/>), utvrđeno je da se lokacija zahvata nalazi unutar područja proglašene ekološke mreže Republike Hrvatske te je obzirom na karakteristike zahvata **potrebno provesti Prethodnu ocjenu zahvata za ekološku mrežu.** Obzirom na obvezu provođenja OPUO postupka, Prethodna ocjena će se provesti objedinjeno unutar OPUO postupka;
- Zahvat se ne planira na zaštićenom području prirode unutar kategorije regionalnog parka, spomenika prirode, značajnog krajobraza, park-šume niti spomenika parkovne arhitekture te za isti nije potrebno ishođenje posebnih uvjeta zaštite prirode;
- Sukladno čl. 89., st.1. *Zakona o gradnji ("Narodne novine" br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)* javnopravno tijelo koje je izdalо rješenje u PUO / OPUO postupku ili postupku ocjene zahvata za ekološku mrežu, ujedno je i javnopravno tijelo koje izdaje potvrdu glavnog projekta.

Viša stručna savjetnica – specijalistica

zaštite okoliša i prirode:

Ana Kranjčev, prof.,univ.spec.oecoing.



**Dostaviti:**

1. Naslovu (putem e-konferencije sustava eDovzole MGIPU, <https://dozvola.mgipu.hr>)
2. Pismohrana.



P / 1 8 8 1 8 6 6

REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA  
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE  
PODRUČNI URED CIVILNE ZAŠTITE VARAŽDIN  
SLUŽBA CIVILNE ZAŠTITE KOPRIVNICA  
ODJEL INSPEKCIJE

KLASA: 214-02/20-03/4804  
URBROJ: 511-01-393-20-2  
Koprivnica, 11. kolovoza 2020.

Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Varaždin, Služba civilne zaštite Koprivnica, Odjel inspekcije, na temelju poziva Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode, Koprivničko-križevačke županije KLASA: 350-05/20-28/000060, URBROJ: 2137/1-05/04-20-0003 od 29.7.2020. temeljem članka 24. st. 3. Zakona o zaštiti od požara (Narodne novine broj 92/10), a sukladno s odredbama članka 136. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19) odnosno članka 82. stavka 3. Zakona o gradnji (Narodne novine broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) izdaje

#### POSEBNE UVJETE GRADNJE

Iz područja zaštite od požara za građenje građevine gospodarske namjene (proizvodno poslovna – peradarnik) na k.č.br. 387/1, 387/2 k.o. Velika Mučna (Velika Mučna), investitor koje je tvrtka DIRUS PROJEKT d.o.o. (OIB: 41184565783) sa sjedištem u Zagrebu, Našička ulica 3.

- I. Mjere zaštite od požara projektirati u skladu s važećim hrvatskim propisima i normama koji reguliraju ovu problematiku.
- II. Za predmetni zahvat u prostoru potrebno je izraditi elaborat zaštite od požara kao podlogu za projektiranje mjera zaštite od požara pri izradi glavnog projekta.
- III. U svrhu izdavanja građevinske dozvole potrebno je ishoditi potvrdu Ravnateljstva civilne zaštite, Područnog ureda civilne zaštite Varaždin, Službe civilne zaštite Koprivnica, Odjela inspekcije da su u glavnom projektu predviđene sve propisane mjere zaštite od požara.

#### O b r a z l o ž e n j e

Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode, Koprivničko-križevačke županije putem elektroničkog sustava eKonferencija objavio je, dana 29.7.2020., poziv KLASA: 350-05/20-28/000060, URBROJ: 2137/1-05/04-20-0003 za uvid u opis i prikaz obuhvata zahvata u prostoru za potrebe ishođenja posebnih

uvjeta i uvjeta priključenja poradi utvrđivanja posebnih uvjeta gradnje iz područja zaštite od požara za građenje građevine gospodarske namjene (proizvodno poslovna – peradarnik) na k.č.br. 387/1, 387/2 k.o. Velika Mučna (Velika Mučna), investitor koje je tvrtka DIRUS PROJEKT d.o.o. (OIB: 41184565783) sa sjedištem u Zagrebu, Našička ulica 3.

Provedenim postupkom i uvidom u dostavljenu dokumentaciju – opis i prikaz obuhvata zahvata u prostoru za potrebe ishođenja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja - broj 007-07-01/2020 od srpnja 2020. godine izrađen po tvrtki Bates projekt d.o.o. iz Zagreba – utvrđeno je:

- da su za predmetni zahvat u prostoru mjere zaštite od požara određene hrvatskim propisima i normama koje reguliraju ovu problematiku te ih je sukladno tome potrebno i primijeniti,
- da predmetna građevina, prema odredbama Pravilnika o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara (Narodne novine broj 56/12 i 61/12), spada u skupinu 2 – zahtjevne građevine te je za nju, sukladno članku 28. stavku 2. Zakona o zaštiti od požara, potrebno izraditi elaborat zaštite od požara.

Potvrdu glavnog projekta potrebno je ishoditi sukladno članku 86. Zakona o gradnji.

Izdavanje ovih posebnih uvjeta oslobođeno je od naplate upravne pristojbe na temelju članka 8. stavka 1. Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine broj 115/16) te članka 136. stavka 2. Zakona o prostornom uređenju, odnosno članka 82. stavka 2. Zakona o gradnji.



Dostaviti:

1. Naslovu (putem sustava eKonferencije  
Na adresi <https://dozvola.mgip.hr>),
2. Pismohrana. –



REPUBLIKA HRVATSKA

DRŽAVNI INSPEKTORAT

PODRUČNI URED VARAŽDIN

Služba za nadzor hrane, vode za ljudsku potrošnju i predmete opće uporabe

KLASA: 540-02/20-03/6750

URBROJ: 443-02-04-03/ZF-20-2

Varaždin, 06.08.2020

Viši sanitarni inspektor Državnog inspektorata, u predmetu utvrđivanja posebnih uvjeta po zahtjevu Koprivničko-križevačke županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode zaprimljen u ovu Inspekciju putem elektroničkog sustava eKonferencija, dana 30.07.2020. godine, na temelju članka 6. stavka 3. Zakona Državnom inspektoratu („Narodne novine“, broj 115/18) i članka 86. Zakona gradnji („Narodne novine“, broj 153/13, 20/17 i 39/19) utvrđuje

### **SANITARNO-TEHNIČKE UVJETE I UVJETE ZAŠTITE OD BUKE**

1. za izgradnju gospodarske građevine-predstavnika na lokaciji Velika Mučna k.č.br. 387/1, 387/2, k.o. Velika Mučna,

INVESTITOR: SAMITA-KOMERC proizvodnja, trgovina i usluge, d.o.o. Grgura Karlovčana 42, 48000 Koprivnica

1. Predmetnu građevinu locirati prema lokacijskoj dozvoli nadležnog tijela graditeljstva, te sukladno Idejnom projektu 90/2020 od srpanj 2020 godine izrađenom od PETGRAD društvo s ograničenom odgovornošću za građenje, projektiranje i nadzor Ante Starčevića 16a, 48000 Koprivnica.

2. U predmetnoj građevini pri projektiranju predvidjeti opće mjere za sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti:

- osiguranjem dovoljne količine zdravstveno ispravne vode za ljudsku potrošnju,
- osiguranjem sanitarno-tehničkih i higijenskih uvjeta odvodnje otpadnih voda,
- osiguranjem sanitarno-tehničkih i higijenskih uvjeta skupljanja otpadnih tvari do konačne dispozicije,

3. U predmetnoj građevini pri projektiranju i privođenju namjeni prostora primjeniti odredbe:

- Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti („Narodne novine“ br. 79/07, 113/08, 43/09, 130/17 i 47/20)

- Zakona o predmetima opće uporabe („Narodne novine“ 39/13, 47/14, 114/18),

4. Pri projektiranju i izboru materijala i uređaja koji dolaze u neposredan dodir s vodom za ljudsku potrošnju (sistemi za provođenje vode za piće, cijevi, spremnici, armature), bez obzira radi li se o metalnim ili polimernim materijalima primjeniti odredbe:

- Zakona o materijalima i predmetima koji dolaze u neposredan dodir s hranom („Narodne novine“ 25/13, 41/14 i 114/18), a u svezi s Uredbom (EZ) br. 1935/2004 Europskoga parlamenta i Vijeća od 27. listopada 2004. o materijalima i predmetima namijenjenim neposrednom dodiru s hranom (SL L 338, 13. 11. 2004.),

5. Projektirati i izvesti učinkovito provjetravanje svih prostorija i prostora u građevini putem otvorenih prozora u obimnim (fasadnim) zidovima i / ili u skladu s Tehničkim propisom o sustavima ventilacije. Djelomične klimatizacije zgrada („Narodne novine“ broj 03/07), te drugim važećim propisima.

6. Pri projektiranju i izgradnji predvidjeti mjere za sprečavanje širenja prekomjerne buke iz građevine u okoliš, ali isto tako i iz okoliša u predmetnu građevinu, kao i mjere za sprečavanje širenja prekomjerne buke u susjedne boravišne i radne prostore, primjenjujući odredbe:

- Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“ br. 30/09, 55/13 ,153/13, 41/16)
- Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“ br. 145/04 i 46/08),
- HRN U.J6.201/1989 Akustika u zgradarstvu („Narodne novine“ br. 53/91 i 55/96).
- U tehničkoj dokumentaciji priložiti proračun iz kojeg mora biti vidljivo da su zadovoljene važeće norme za minimalne vrijednosti indeksa zvučne izolacije (Rw) i maksimalne vrijednosti razine zvuka udara (Lw).

Upravna pristojba nije naplaćena temeljem članka 8. stavak 1.1. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16).

Viši sanitarni inspektor:  
Igor Filipović, dipl.ing.



DOSTAVITI

1. KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA ŽUPANIJA, Ulica Antuna Nemčića 5, 48000 Koprivnica
2. Evidencija, ovdje,
3. Pismohrana, ovdje.



KCVODE

KOPRIVNIČKE VODE d.o.o.

Mosnia ulica 15a, 48000 Koprivnica  
016 20998996299 [www.kedeh.hr](http://www.kedeh.hr)



Vedran Petrović

Pravednika među narodima 4

48000 Koprivnica

1310] 1915 Jan 22

Koprivnica, 31.07.2020.

Predmet: **UVJETI PRIKLJUČENJA**

Temeljem poziva Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju, zaštitu okoliša i zaštitu prirode Koprivničko - križevačke županije klase: 350-05/20-28/000060, urbroj: 2137/01-05/4-20-0003 od 30.07.2020. godine, vezanog uz utvrđivanje uvjeta za priključenje na komunalne vodne građevine gospodarske građevine (peradarnik) koja će se graditi na k.č.br. 387/1 i 387/2 k.o. Velika Mučna, investitora SAMITA-KOMERC d.o.o. Koprivnica, Grgura Karlovčana 42, te uvidom u "Idejno rješenje", broj TD: 90/2020 od srpnja 2020. godine, izrađeno od strane projektnog ureda PETGRAD d.o.o. Koprivnica, Trg dr. Tomislava Bardeka 4, sukladno čl. 173. Zakona o vodama (NN br. 66/19), članku 82. stavku 3. Zakona o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19), Koprivničke vode d.o.o., Koprivnica kao javni Isporučitelj vodnih usluga (u dalnjem tekstu: Isporučitelj), izdaju sljedeće uvjete;

1. Predmetne građevine imaju mogućnost priključenja na ulični vodovod PE HD 160 (položaj vodovoda prikazan je na situaciji),
  2. Za predmetne građevine projektant treba utvrditi kapacitete i projektirati cjelokupni vodovodni priključak s vodomjernim vodonepropusnim betonskim oknom u kojem trebaju biti smješteni vodomjer sanitarnog voda i vodomjer hidrantskog voda s pripadajućom vodovodnom armaturom (vodomjer nazivnog promjera DN 20 - DN 40 treba biti volumetrijski, navojni, kao i pripadajuća vodovodna armatura, opremljen radio modulom - kompaktna izvedba, dok vodomjer nazivnog promjera većeg od DN 40 treba biti prirubnički, kvalitete kao Woltmann tip Helix WP ili jednakovrijedan sa pripadajućom prirubničkom vodovodnom armaturom i izlazom za daljinsko očitanje), a sve u skladu sa Tehničkom normom Br: 02 - 2009 od 01.07.2018. godine, odnosno Tehničkom normom Br: 01 - 2013 od 01.03.2014. godine, ovisno o promjeru vodovodnog priključka i nazivnom promjeru vodomjera,
  3. Vodomjerno okno locirati na udaljenosti min. 1,0 m i max. 3,0 m od ulične granice parcele,
  4. Sva oprema ugrađuje se prema važećim Tehničkim normama i uvjetima Isporučitelja,
  5. Jedan primjerak projekta hidroinstalacija potrebno je dostaviti Isporučitelju, na trajnu uporabu,
  6. O početku radova na priključenju na vodovodnu mrežu, izvođač kojem je od strane Isporučitelja izdano uvjerenje za obavljanje poslova izrade vodovodnih i kanalizacijskih priključaka, dužan je pismeno obavijestiti Službu korisnika Isporučitelja,

7. Sukladno članku 55. stavku (1) Zakona o vodnim uslugama (NN br. 66/19), vlasnik ili drugi zakoniti posjednik građevine koja se gradi dužan je priključiti svoju građevinu na komunalne vodne građevine sukladno posebnim uvjetima priključenja prije tehničkog pregleda za ishođenje uporabne dozvole prema propisima o gradnji,
8. Nakon izgradnje vodovodnog priključka, vodovodne instalacije i upuštanja vode, izvođač radova dužan je kompletну vodovodnu instalaciju isprati i dezinficirati, te je isporučitelju u roku od 15 dana od dana upuštanja vode potrebno dostaviti analizu vode od ovlaštene ustanove kojom je utvrđeno da je voda ispravna za piće (voda se u međuvremenu ne smije koristiti za piće), isto tako, investitor i izvođač radova je dužan zaštititi vodomjere i vodovodne instalacije od smrzavanja, jer sve štete koje mogu nastati zbog niskih temperatura padaju na teret investitora i izvođača radova,
9. Uvjeti priključenja prestaju važiti s danom prestanka važenja građevinske dozvole.

S poštovanjem,

**PREDSJEDNIK UPRAVE:**  
**Zdravko Petras, dipl. ing. grad.**



Prilog: Situacija položaja vodovoda

**SITUACIJA M 1:2000**