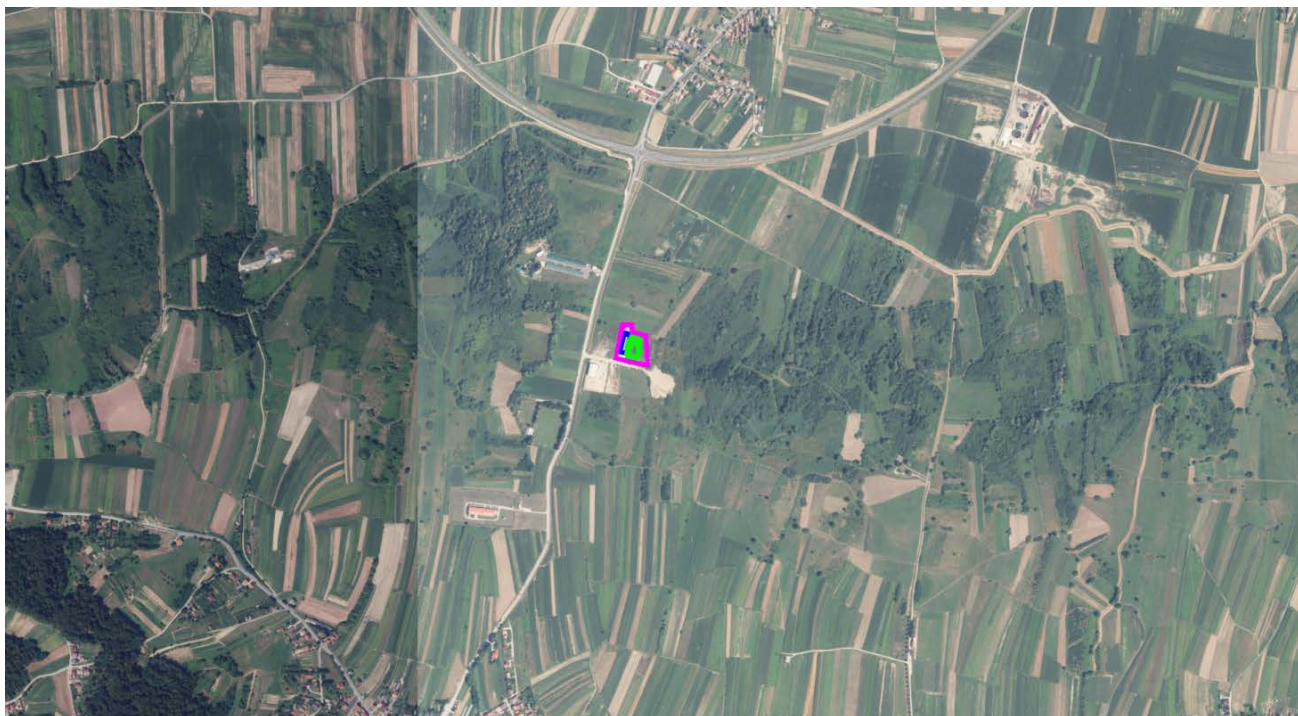


ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ
IZMJENA ZAHVATA DOGRADNJA PROIZVODNE GRAĐEVINE ZA PRERADU MESA,
OPĆINA BERETINEC, VARAŽDINSKA ŽUPANIJA



Nositelj zahvata: OBRT MESNICA ROGINA 1
Lokacija zahvata: Varaždinska županija, Općina Beretinec
Ovlaštenik: EKO-MONITORING d.o.o., Varaždin

Varaždin, ožujak 2025.

Nositelj zahvata: MESNICA ROGINA 1, obrt za trgovinu mesnim proizvodima,
vl. Krunoslav Rogina,
Adresa: Augusta Šenoa 12, 42000 Varaždin
OIB: 84236304359
Odgovorna osoba: Krunoslav Rogina - vlasnik obrta
Telefon; e-mail: 042 / 302 141; 098 / 183 66 69; info@mesnica-rogina.hr

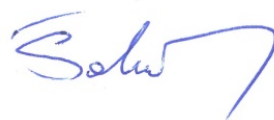
Lokacija zahvata: Općina Beretinec, k.č. 443/3 i 443/4 k.o. Beretinec

Ovlaštenik: EKO-MONITORING d.o.o., Varaždin
Ovlašteniku je izdana suglasnost Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša Rješenjem, KLASA: UP/I-351-02/22-08/07, URBROJ: 517-05-1-1-23-2 od 16. listopada 2023.

Broj teh. dn.: 04/25-EZO
Verzija: 0
Datum: ožujak 2025.

**Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš
izmjena zahvata dogradnja proizvodne građevine za prerađu mesa,
Općina Beretinec, Varaždinska županija**

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



Stručni suradnici ovlaštenika: Valentina Kraš, mag.ing.amb.



Natalia Berger Đurasek, mag.ing.proc.



Tomislav Kraljić, dipl.ing.geot.



Nikola Đurasek, dipl.sanit.ing.



Igor Šarić, mag.ing.techn.graph.



Ostali zaposlenici društva: Denis Sobočan, mag.ing.el.



Dalibor Grđan, mag.ing.stroj.



SADRŽAJ ELABORATA

UVOD	1
1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	2
1.1. Opis glavnih obilježja zahvata	2
1.1.1. Postojeće stanje na lokaciji zahvata i svrha poduzimanja zahvata	2
1.1.2. Planirano stanje na lokaciji zahvata	3
1.1.3. Tehnologija proizvodnje	7
1.2. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	12
1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš	14
1.4. Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	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 Varaždinske županije	16
2.1.1.2. Prostorni plan uređenja Općine Beretince	17
2.1.1.3. Urbanistički plan uređenja "Poduzetničke zone Beretince"	20
2.1.2. Opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj	22
<i>Postojeći i planirani zahvati</i>	22
<i>Naselja i stanovništvo</i>	23
<i>Geološka, hidrogeološka, seizmološka obilježja i geološka baština</i>	24
<i>Bioraznolikost</i>	25
<i>Tla i poljodjelstvo</i>	26
<i>Gospodarske djelatnosti</i>	27
<i>Hidrološka obilježja</i>	28
<i>Kvaliteta zraka</i>	29
<i>Arheološka baština i kulturno povijesne cjeline i vrijednosti</i>	29
<i>Krajobrazna obilježja</i>	30
<i>Razina buke</i>	31
<i>Klimatska obilježja i klimatske promjene</i>	32
<i>Očekivane i utvrđene klimatske promjene (globalne i na razini R Hrvatske)</i>	33
<i>Svjetlosno onečišćenje</i>	36
2.2. Stanje vodnih tijela i prikaz lokacije zahvata u odnosu na područja s rizikom od poplava	37
2.3. Prikaz zahvata u odnosu na zaštićena područja prirode	48
2.4. Prikaz zahvata u odnosu na područje ekološke mreže	48

3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ.....	50
3.1. Opis mogućih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša.....	50
3.1.1. Utjecaj na postojeće i planirane zahvate	50
3.1.2. Utjecaji na stanovništvo.....	50
3.1.3. Utjecaj na geološka i hidrogeološka obilježja	51
3.1.4. Utjecaj na biljni i životinjski svijet	51
3.1.5. Utjecaj na tla	51
3.1.6. Utjecaj na vode	52
3.1.7. Utjecaj na zrak.....	57
3.1.8. Utjecaj na arheološku baštinu i kulturno povijesne cjeline i vrijednosti	58
3.1.9. Utjecaj na krajobraz.....	58
3.1.10. Gospodarenje otpadom.....	59
3.1.11. Utjecaj buke	61
3.1.12. Klimatske promjene i utjecaji.....	61
<i>Analiza klimatskih podataka.....</i>	61
<i>Ublažavanje klimatskih promjena - Utjecaj zahvata na klimatske promjene.....</i>	63
<i>Procjena ugljičnog otiska predmetnog zahvata</i>	63
<i>Utjecaji na klimatske promjene tijekom korištenja zahvata.....</i>	64
<i>Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti.....</i>	65
<i>Prilagodba klimatskim promjenama - Utjecaj klimatskih promjena na predmetni zahvat.....</i>	65
<i>Dokumentacija o pregledu otpornosti na klimatske promjene</i>	71
<i>Konsolidirana dokumentacija o pregledu procesa pripreme za klimatske promjene.....</i>	72
3.1.13. Utjecaji svjetlosnog onečišćenja	74
3.2. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja	74
3.3. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja	74
3.4. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu.....	74
3.5. Opis obilježja utjecaja.....	75
4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA	78
IZVORI PODATAKA	79
POPIS PROPISA	81

POPIS TABLICA

Tablica 1.1.2.1. Popis katastarskih čestica na lokaciji zahvata	3
Tablica 1.2.1. Kapaciteti potrošnje sirovina - meso u proizvodnji.....	13
Tablica 1.2.2. Kapaciteti prerađevina i mesnih pripravaka	13

Tablica 1.2.3. Popis energenata u proizvodnji	13
Tablica 1.3.1. Popis otpadnih tvari i otpada iz proizvodnje.....	14
Tablica 2.1.2.1. Tipovi tla na lokaciji zahvata i njejoj okolini prema tumaču Namjenske pedološke karte.....	26
Tablica 2.1.2.2. Razine onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi.....	29
Tablica 2.1.2.3. Razine onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu vegetacije	29
Tablica 2.1.2.6. Godišnja i sezonska odstupanja temperature i oborina za područje lokacije zahvata.....	33
Tablica 2.2.1. Lokacija zahvata u odnosu na područja posebne zaštite voda	37
Tablica 2.2.2. Stanje tijela podzemne vode CDGI-20 - SLIV BEDNJE	38
Tablica 2.2.3. Opći podaci o tijelu podzemnih voda (TPV)	39
Tablica 2.2.4. Karakteristike vodnih tijela - opći podaci vodnog tijela.....	39
Tablica 2.2.5. Stanje vodnog tijela CDR00153_000000 PIŠKORNICA.....	40
Tablica 2.4.1. Značajke područja ekološke mreže (<i>PPOVS</i>)	48
Tablica 3.1.6.1. Granične vrijednosti emisija pokazatelja otpadnih voda (Tablica 1. Priloga 7. Pravilnika).....	56
Tablica 3.1.10.1. Popis vrsta otpada (grupe i podgrupe) koji može nastati tijekom izvođenja radova.....	59
Tablica 3.1.12.A Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. - 2000.	62
Tablica 3.1.12.B EIB - Prilog 2 / metodologija i proračun osnovnih emisija	63
Tablica 3.1.12.B. Moduli alata za jačanje otpornosti na klimatske promjene	66
Tablica 3.1.12.1. Analiza osjetljivosti projekta/zahvata na klimatske promjene	67
Tablica 3.1.12.2. Procjena izloženosti zahvata na klimatske promjene	69
Tablica 3.1.12.3. Ranjivost projekta s obzirom na osjetljivost i izloženost projekta klimatskim promjenama	69
Tablica 3.1.12.4. Matrica procjene rizika.....	70
Tablica 3.5.1. Obilježja utjecaja zahvata	75

POPIS SLIKA

Slika 2.1.2.1. Lokacija zahvata u odnosu na gospodarske (zeleno) i privatne (ljubičasto) šume	28
Slika 2.1.2.2. Tipologija krajobraza kartiranje i procjena ekosustava	31
Slika 2.1.2.3. Ruža vjetrova za meteorološku postaju Varaždin	33
Slika 2.1.2.4. Svjetlosno onečišćenje na širem području lokacije zahvata.....	37
Slika 2.2.1. Položaj zahvata u odnosu na grupirana vodna tijela	39
Slika 2.2.2. Vodno tijelo površinskih voda CDR00153_000000 PIŠKORNICA.....	42
Slika 2.2.3. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavlivanja.....	46
Slika 2.2.4. Karta poplavnog scenarija poplave male vjerojatnosti pojavljivanja	46
Slika 2.2.5. Karta rizika od poplava za malu vjerojatnost poplavlivanja	47
Slika 2.2.6. Kartografski prikaz branjenog područja dionice A.20.5. - rijeka Plitvica, lijeva i desna obala	47

GRAFIČKI PRILOZI

Prilog 1	list 1	Geografska karta šireg područja	M 1 : 100 000
	list 2	Topografska karta šireg područja	M 1 : 25 000
	list 3	Topografska karta užeg područja	M 1 : 10 000
	list 4	Ortofoto prikaz šireg područja	M 1 : 10 000
Prilog 2	list 1	Geodetska situacija stvarnog stanja	
	list 2	Situacija građevinske čestice i smještaj planirane građevine	
	list 3_6	Tlocrt prizemlja, kata i krova	
	list 6	Presjeci	
	list 7	Vizuali pročelja	
Prilog 3	list 1	Korištenje i namjena prostora - izvod iz PPŽ	M 1 : 100 000
	list 2	Promet	
	list 3	Pošta i elektronička komunikacija	
	list 4	Energetski sustav	
	list 5	Vodnogospodarski sustav i gospodarenje otpadom	
	list 6	Područja posebnih uvjeta korištenja	
	list 7	Područja posebnih ograničenja u korištenju	
	list 8	Područna primjene posebnih mjera uređenja i zaštite	
Prilog 4	list 1	Korištenje i namjena površina - izvod iz PPUO	M 1 : 25 000
	list 2	Infrastrukturni sustavi	
	list 3	Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora	
	list 4	Građevinsko područje naselja	M 1 : 10 000
Prilog 5	list 1	Korištenje i namjena površina - izvod iz UPU	M 1 : 3 000
	list 2	Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža	
	list 3	Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora	
	list 4	Uvjeti gradnje	
	list 5	Prijedlog parcelizacije	
Prilog 6	list 1	Hidrogeološka karta šireg područja	M 1 : 200 000
	list 2	Geološka karta šireg područja	M 1 : 100 000
Prilog 7	list 1	Pedološka karta šireg područja lokacije zahvata	M 1 : 50 000
Prilog 8		Izvor Hrvatska agencija za okoliš i prirodu; Bioportal - tematski sloj podataka. Dostupno na www.bioportal.hr/ . Pristup podacima: 10.02.2025.	
	list 1_1	Karta kopnenih nešumskih staništa RH (2016)	M 1 : 10 000
	list 1_2	Karta staništa RH (2004)	M 1 : 10 000
	list 2	Karta zaštićenih područja RH	M 1 : 30 000
	list 3	Karta ekološke mreže RH (NATURA 2000)	M 1 : 75 000

DOKUMENTACIJSKI PRILOZI

- Suglasnost Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša prema Rješenju, KLASA: UP/I-351-02/22-08/07, URBROJ: 517-05-1-1-23-2 od 16. listopada 2023.
- Izvod iz katastarskog plana, izvadak iz zemljišne knjige
- Ciljevi i mjere očuvanja za područje ekološke mreže (PPOVS) HR2001409 Livade uz Bednju II i (PPOVS) HR2001410 Livade uz Bednju III

TEKST ELABORATA

UVOD

Namjeravani zahvat u okolišu je **dogradnja i opremanje proizvodne građevine za preradu mesa**. Projektnim zadatkom nositelja zahvata predviđeno je dograditi postojeći pogon kapaciteta proizvodnje mesa i prerađevina do 4 t/dan te opremiti novu građevinu opremom u kojem bi se u dnevnoj proizvodnji rasijecanjem 200 svinjskih polovica, 20 junećih četvrti te ostalih dijelova svinjskog i junećeg mesa proizvelo kvalitetno makro i mikro konfekcionirano meso za potrebe prodaje u vlastitim mesnicama (potencijalno i trgovačkim lancima), ali i kvalitetnu sirovinu za izradu, odnosno proizvodnju dodatnih 2 t/dan prerađevina, mljevenog mesa i mesnih pripravaka.

Lokacija zahvata nalazi se u **Varaždinskoj županiji na području Općine Beretince**.

Nositelj zahvata i investitor **MESNICA ROGINA 1, obrt za trgovinu mesnim proizvodima**, vl. Krunoslav Rogina, Varaždin, Augusta Šenoa 12.

Provedbeni propis prema članku 78. Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) kojim je uređena ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš je Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17 - u nastavku Uredba), a sadržaj elaborata za predmetni zahvat sastavljen je sukladno prilogu VII. Uredbe.

Planirani zahvat sukladno Uredbi svrstan je pod točkom **6.2. Postrojenja za proizvodnju, preradu (konzerviranje) i pakiranje proizvoda biljnog ili životinjskog podrijetla kapaciteta 1 t/dan i više, a vezano uz točku 13. Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš**, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi se sukladno članku 82. Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) **temeljem zahtjeva za ocjenu o potrebi procjene**, a za zahvate koji su određeni popisom zahvata u Prilogu II. Uredbe o 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 zahvati mogu izazvati određene utjecaje na okoliš neposredno na lokaciji kao i u okolici zahvata, a ti evidentirani utjecaji po završetku izvedbe zahvata ne smiju značajno umanjiti kakvoću okoliša u odnosu na postojeće stanje.

Predviđena kao i druga moguća rješenja u sklopu realizacije planiranog zahvata analizirana su tijekom izrade projektne dokumentacije **Idejni projekt dogradnje proizvodne zgrade - prerada mesa s mesnicom** (izrađivač Atak studio d.o.o., Varaždin 2024. - projektant: Tatjana Bilek Žurić, dipl.ing.arh.) i **Tehnološkog projekta za dogradnju i opremanje odobrenog objekta za rasijecanje i preradu mesa papkara, proizvodnju mljevenog mesa, mesnih pripravaka te životinjske masti i čvaraka** (izrađivač Davor Ozmec, dr.vet.med).

Iz predmetnog idejnog i tehnološkog projekta su preuzete tehničke i tehnološke značajke zahvata na temelju kojih se daje ocjena utjecaja zahvata na okoliš na lokaciji zahvata.

Za nositelja zahvata, izradu elaborata u smislu stručne podloge u postupku zahtjeva za ocjenu o potrebi procjene utjecaja namjeravanog zahvata na okoliš **vodi ovlaštenik 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 na lokaciji zahvata i svrha poduzimanja zahvata

Lokacija zahvata i postojeće stanje pogona za preradu mesa nositelja zahvata obrt Mesnica Rogina 1 prikazano je geografskom i topografskom kartom (prilog 1. list 1 i 2). Naknadno je izvacima iz idejnog projekta te kartama grafičkih priloga elaborata prikazan položaj i granice obuhvata zahvata te pristup do planirane dogradnje postojeće građevine s preradom mesa u obuhvatu Poduzetničke zone Beretynec.

Postojeći pogon nalazi se na k.č. 443/4 k.o. Beretynec, unutar područja Poduzetničke zone Beretynec (prilog 4. list 1 i prilog 5. list 1). U poslovnoj građevini mesnice i pogona za preradu mesa papkara i divljači, maksimalnog kapaciteta prerade 4 t/dan nositelj zahvata obavlja djelatnosti rasijecanje mesa papkara i mesa divljači, preradu mesa papkara i mesa divljači, proizvodnju mljevenog mesa i mesnih pripravaka te proizvodnju životinjske masti i čvaraka. Tehnološki proces prerade mesa sastoji se od faza:

- a) prihvati i skladištenje sirovine svježeg i smrznutog mesa;
- b) odmrzavanje smrznutog mesa u svrhu potpunog odmrzavanja;
- c) rasijecanje mesa u rasjekaoni povezanoj sa skladištem svježeg mesa i prostorom za odmrzavanje;
Nakon rasijecanja, meso se prosljeđuje u daljnju obradu i preradu na lokaciji ili u vanjske mesnice
- d) soljenje mesa jednostavno (u posudama) i salamurenjem u tzv. tamberu;
- e) prerada mesa - priprema sirovine, homogenizacija, standardizacija i punjenje polutrajnih i trajnih mesnih proizvoda;
- f) termička obrada u komorama s mogućnošću kuhanja i dimljenja, kotlovima za proizvodnju krvavica, tlačenica i čvaraka, te u klasičnim komorama;
- g) proizvodnja trajnih proizvoda u prostorima s mogućnošću kaliranja i dimljenja proizvoda;
- h) hlađenje i pakiranje gotovih proizvoda;
- i) skladištenje gotove robe u zasebnom skladištu.

Prema projektnom zadatku nositelja zahvata planirani zahvat obuhvaća izgradnju i opremanje odobrenog objekta suvremeno koncipirane građevine za prihvati, rasijecanje i preradu mesa papkara, proizvodnju mljevenog mesa i mesnih pripravaka te finalizaciju istih besprijekornim pakiranjem, skladištenjem i otpremom.

Za uspješno funkcioniranje proizvodnog pogona koji zaprima svinjske polovice i juneće četvrti, te svinjske i juneće obrađene dijelove (carsko meso, but, plečka...), te proizvodi ciljne količine prerađevina i mesnih pripravaka neophodno je urediti sve potrebite tehnološke cjeline i prateće sadržaje.

Predviđeni plan razvoja obrta Mesnica Rogina 1 obuhvaća kvalitetniju proizvodnju sirovinske osnove te kapacitete proizvodnje u dijelu mesnih prerađevina, a posebno u segmentu mesnih pripravaka. **Postojeći kapaciteti prerade sirovina do 4 t/dan u postojećem pogonu u skladu su s razvojnim potencijalima u kvantitativnom, ali djelomično nisu u kvalitativnom pogledu u segmentu trajnih proizvoda, pakiranja i skladištenja robe, te se neophodno nameće imperativ izgradnje novog objekta kapaciteta prerade sirovine do 6 t/dan kao i opremanje istog, kako bi nositelj zahvata zadovoljio sve zahtjeve tržišta.**

Kvalitetna finalizacija proizvoda koja će biti zadovoljena izgradnjom novog objekta te nabavkom kompletnog postrojenja ili nabavkom pojedinih strojeva u dijelu procesa primarne proizvodnje, zrenja ali i pakiranja i označavanja proizvoda dati će velik doprinos podizanju kvalitete ali i sigurnosti proizvoda, te pozicioniranju obrta Mesnica Rogina 1 na tržištu.

Objekt navedenih kapaciteta i namjene u potpunosti zadovoljava potrebe nositelja zahvata. Sukladno pravilniku o registraciji subjekata te registraciji i odobravanju objekata u poslovanju s hranom (NN 123/19) objekti navedenog kapaciteta podliježu registraciji - Meso domaćih papkara (klaonice i objekti za rasijecanje).

Cilj je opremiti objekt u kojem bi rasijecanjem 200 svinjskih polovica/dan, 20 junećih četvrti/dan, te ostalih dijelova svinjskog i junećeg mesa dobili kvalitetno makro i mikro konfekcionirano meso za potrebe prodaje u vlastitim mesnicama (potencijalno i trgovačkim lancima) ali i kvalitetnu sirovinu za izradu 6 t/dan prerađevina, mljevenog mesa i mesnih priprava.

Namjera nositelja zahvata je da dotična rasjekaona i prerada mesa kao izvor sirovine koristi meso provjerenih dobavljača kako bi osigurao sljedivost i vrhunsku kvalitetu proizvoda.

Osnovni cilj je mogućnost stabiliziranja kapaciteta, ali uz kvalitetniju tehnološku podršku u svim segmentima proizvodnje prerađevina naročito u dijelu trajnih proizvoda, pakiranje tih proizvoda, te njihova finalizacija kvalitetnijim označavanjem i prezentacijom kupcima s kompletnom informacijom.

Izgradnjom dodatnog prostora i nabavom potrebne opreme osigurava se kontrolirane uvjete proizvodnje te kondicioniranje svih prostora, sirovina i gotovih proizvoda s maksimalnom opstojnošću i sigurnošću. Sve nabave koje su predmet tehnološkog projekta u funkciji su smanjenja troškova, ali ponajprije stvaranja uvjeta za ispunjenje neupitne kvalitete navedenih proizvoda.

Cilj predmetnog projekta je optimalizacija investicijskih ulaganja te ekonomičnost iskorištenja objekta uz strogo poštivanje veterinarsko-sanitarnih propisa Republike Hrvatske i EU.

1.1.2. Planirano stanje na lokaciji zahvata

Obuhvat zahvata, oblik i veličina

Lokacija zahvata nalazi se u kontinentalnoj Hrvatskoj **na području Općine Beretince u Varaždinskoj županiji** unutar **statističkih granica naselja Beretince** te je sadržana unutar postojeće **katastarske čestice br. 443/3 i 443/4** s definiranim načinom uporabe (namjena) prema tablici 1.1.2.1.

Tablica 1.1.2.1. Popis katastarskih čestica na lokaciji zahvata

R.br.	k.č.br.	oznaka zemljišta	način uporabe	površina m ²	br. ZK uložak	udio / upisane osobe
Katastarska općina Beretince / MBR 331040						
1.	443/3	Pod lugom	livada	3 755	3436	1/1 Krunoslav Rogina, Škriljevec, Škriljevec 4
2.	443/4	Gospodarska ulica, Beretince	poslovna zgrada	3 077	3417	
			dvorište	963 2 114		

izvor: DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA - Područni ured za katastar Varaždin - <https://oss.uredjenazemlja.hr/>

Na parceli k.č. 443/4 k.o. Beretince nalazi se postojeća gospodarska građevina čija se dogradnja planira ovim projektom. Postojeća građevina ima građevinsku dozvolu (KLASA: UP/I-361-03/17-01/000155 od 09.01.2018. godine).

Lokacija izgradnje planirane građevine je Gospodarska ulica 3, Beretince, k.č. 443/3 i 443/4 k.o. Beretince i sastoji se od dogradnje proizvodne zgrade - prerada mesa, s mesnicom. Namjena građevine je proizvodna - prerada mesa s mesnicom. Građevina je složenog oblika, na parceli k.č. 443/4 k.o. Beretince nalazi se postojeća gospodarska građevina s kojom će nova građevina biti povezana. **Postojeća građevina iste je namjene kao i planirana dogradnja. Ukupni kapacitet proizvodnje mesa, mesnih pripravaka, životinjske masti i čvaraka je do 12 t/dan, od čega je 5 t mesa ugrađeno u prerađevine, a ostatak se kao čisto meso plasira na tržište u vlastite mesnice i druge trgovačke lance.**

Tlocrtna površina iznosi za postojeću građevinu 963,1 m² i za planiranu građevinu 1 658,2 m² tj. ukupno 2 620 m². Bruto površina iznosi za postojeću građevinu 948,4 m² i za planiran 2 766,9 m² tj. ukupno 3 715,3 m². Površina građevne čestice je 6 832,05 m². Ukupna visina planirane građevine je 9 m. Građevina se sastoji od prizemlja i kata.

Volumen, proporcije i pročelja građevine sačinjavaju jednu arhitektonsku cjelinu koja se kombinacijom elemenata, materijala i suvremenog arhitektonskog oblikovanja prilagođuje ambijentu u kojem se građevina nalazi. Građevina je samostojeća i ima jednu dvije nadzemne etaže prizemlje i kat, a sve prostorije prikazane su prilogom 2. list 3 i 4.

U prizemlju se nalaze prijem te otprema sirovina, prostori za zaposlenike, ulaz s recepcijom, prostori za preradu i skladištenje mesa, vertikalne i horizontalne komunikacije. Na katu se nalaze uredski prostori, te prostori za preradu i skladištenje mesa, vertikalne i horizontalne komunikacije, vanjske terase. Krovišta građevine se izvode kao ravna, nagiba do 2°.

Pristup parceli je postojeći i ostvaruje se preko Gospodarske ulice na južnoj međi čestice (prilog 2. list 1 i 2). Udaljenost građevnog od vanjskog regulacijskog pravca ne može biti manja od 10 m. Udaljenost građevnog pravca planirane građevine od regulacijskog pravca (južne međe) je min 10,35 m. Najmanja udaljenost građevine od zapadne međe je 6,45 m, od sjeverne međe je 6,15 m.

Predmetna čestica nalazi se u zoni koridora dalekovoda. Uz postojeći 110 kV dalekovod određuje se zaštitni koridor širine 40 m (20 m s obje strane). Najmanja udaljenost građevine od istočne (koridor dalekovoda) međe je 20 m.

Na prostoru između građevinske i regulacijske linije kao i oko građevine planiran je ukrasni vrt i kolni i pješački prilaz. Ozelenjene površine iznose oko 1 370,9 m² tj. 20,07% od ukupne površine čestice.

Ukupno je potrebno osigurati 23 parkirnih mjesta.

Vodoopskrba

Opskrba građevine potrebnim količinama hladne sanitarne vode vršit će se iz novoprojektiranog priključka na ulični vodovod. Novoprojektirani priključak će biti u profilu DN50. Sve elemente koji se nalaze u vodomjernom oknu konačno određuje komunalno društvo nadležno za vodovod pa se zato (ako ga samo ne izvodi) može izvoditi jedino uz njegove upute i nadzor.

Potrebno je osigurati opskrbu svih sanitarnih uređaja i predmeta u objektu. Toplom sanitarnom vodom sanitarno-tehnički uređaji opskrbljivati će se uz pomoć 2 spremnika tople vode volumena svaki po 5m³, a voda će se zagrijavati plinskim bojlerima. Priprema tople sanitarne vode će biti riješena projektom strojarskih instalacija. Dodatno, izradit će se energana za grijanje vode kao alternativni sustav grijanja vode.

Za pranje pogona će se koristiti pumpni sustav koji će biti određen tehnologijom mesnice. Na pumpnu stanicu (protok 135 l/min) i na udaljeni satelit (koji se sa pumpom povezuje sa 2" inox cjevovodom) se montiraju fleksibilne cijevi za pranje dužine 25 m, sa kojima se može oprati cijeli pogon.

Voda iz pogona se skuplja linijskim i kvadratnim slivnicima. Kompletna sanitarna hladna i topla voda koja se vodi po vertikalama i pod stropom prizemlja se razvodi iz inox vodovodnih cijevi. Alternativno, moguće je dijelove unutar sanitarnih čvorova izvesti iz fusiotherm PP-R(80) cijevi i odgovarajućih fazonskih komada, sve za radni tlak do 10 bara.

Odvodnja

Na lokaciji pogona Mesnica Rogina 1 u dograđenom dijelu pogona nastajati će: oborinske vode s krovnih, zelenih i čistih neizgrađenih površina; oborinske vode s onečišćenih manipulativnih površina; sanitarne vode iz sanitarnih čvorova; industrijske otpadne vode iz proizvodnih pogona (prerada mesa). Na lokaciji zahvata planiraju se ugraditi objekti/uređaji za odvodnju i predtretman otpadnih voda: sustav ukopanih kanalizacijskih cijevi adekvatnog profila; slivnici - pjeskolovi; reviziona (kontrolna) okna; separator masnoća; separator ulja; taložnice; kontrolno-mjerna okna; upojni bunar oborinske odvodnje.

Na lokaciji zahvata, u Gospodarskoj ulici izveden je javni sustav odvodnje i to u pojasu pristupne javne površine (pristupna cesta južno od lokacije), fekalna kolektor profila DN 315 koji se nakon precrpne stanice, koja se nalazi na raskrižju Varaždinske i Gospodarske ulice spajaju u mješoviti sustav javne odvodnje profila DN 300 koji je lociran na zapadnoj strani javne površine (Varaždinska ulica).

Sanitarne otpadne vode ispuštati će se u internu kanalizaciju i nakon toga u javni sustav - kolektor fekalne odvodnje. Postojeća građevina ima izveden priključak na koji će se priključiti i projektirani dio građevine. Proračunom kod izrade projektne dokumentacije u slijedećoj fazi će se dokazati potreba za povećanjem priključnog profila koji je trenutno u funkciji (PVC DN 200).

Oborinska voda s krova ispuštati će se izravno u interni kolektor oborinske odvodnje, ispred separatora, bez tretmana, a oborinske vode s onečišćenih manipulativnih površina prethodno će se pročišćavati putem taložnika i separatora ulja te se nakon tretmana ispuštati u upojni bunar, a sve prema posebnim uvjetima za gradnju nadležnog isporučitelja javne usluge odvodnje i Hrvatskih voda.

Industrijske otpadne vode iz proizvodnih pogona ispuštati će se, uz predtretman (rešetke, separatori masnoća, pjeskolov-mastolov) u internu kanalizaciju i njome u javni sustav - kolektor fekalne odvodnje (isto je dozvoljeno prema posebnim uvjetima nadležnog isporučitelja javne usluge odvodnje).

Grijanje, hlađenje i ventilacija

U novoj građevini predviđen je sistem niskotemperaturnog radijatorskog toplovodnog grijanja režima 55/45°C (max. 60/45°C). Sistem će se napajati potrebnom toplinskom energijom putem otpadne topline kondenzatora u sustavu tehničkog hlađenja i iz plinskog zidnog kondenzacijskog kombi uređaja /turbo verzija/, smještenog u energetske prostorije, kapaciteta $Q_g=45\text{ kW}$. Zidni kondenzacijski kombi-uređaj ima ugrađen ventilator za odvod dimnih plinova i dovod svježeg zraka u komoru za izgaranje. Kao gorivo koristit će se prirodni plin.

Cirkulacijska pumpa, ekspanzijska posuda, mjerni uređaji i uređaji automatske regulacije za potrebe instalacije centralnog grijanja smješteni su u plinskom kondenzacijskom uređaju. Regulacija temperature odvija se preko zidnog termostata i putem termostatskog radijatorskog ventila.

Priprema sanitarne tople vode predviđena je putem samostojećeg spremnika PTV volumena 5 000 l × 2. Proračunska temperatura zraka je zimi 12,8°C, a ljeti 33°C.

Za potrebe grijanja prostorija predviđena je ugradnja pločastih radijatora sa skrivenim cijevima polaznog i povratnog voda, sa ravnom prednjom pločom, sa bočnim priključkom za spoj na cijevni razvod iz zida preko kutnog H-ventila, sa ugrađenim tijelom ventila (integriranim termostatskim ventilom), sa ugrađenim odzračnim pipcem i ispusnom slavinom.

Za potrebe hlađenja prostorija bio otpada i mesnice predviđen je mono split sustav (izravna ekspanzija), dok je za potrebe ureda predviđen multi split sustav (direktna ekspanzija). Potrebno je ugraditi klima uređaje split sistema inverterske tehnologije energetske klase A++ u režimu hlađenja i A+ u režimu grijanja.

Kompresorsko-kondenzatorska, tzv. vanjska paketna jedinica ugrađuje se u prostoru za vanjske jedinice na sjevernom dijelu zgrade u prizemlju. Vanjska jedinica opremljena je svom potrebnom zaštitnom i zapornom armaturom, te vlastitom automatskom regulacijom (inverterska kontinuirana regulacija) za samostalan rad. Kondenzatori su hlađeni zrakom i namijenjeni su za vanjsku ugradnju.

Ventilacija proizvodnog dijela zgrade

Provjetravanje građevine je prisilno i prirodno zavisno od namjene i položaja unutar građevine. Prisilno su provjetravane prostorije proizvodnog pogona u kojima je predviđen boravak i rad osoblja. Sustav za provjetravanje tehnoloških prostora će se sastojati od rešetaka za dovod zraka u prostore, ventilacijskih razvodnih kanala i ventilacijske komore. Ventilacijska komora je predviđena za montažu na otvorenom prostoru i sastoji se od slijedećih elemenata: filter M5, F7 i F9 na tlačnom dijelu, grijač, hladnjak i tlačni ventilator. Regulacija temperature dovodnog zraka će se vršiti pomoću regulacijskih troputih ventila na grijaču, odnosno hladnjaku, a u zavisnosti od vanjske temperature zraka. Isto tako je moguće i tzv. „slobodno hlađenje“, odnosno hlađenje samo vanjskim zrakom kada su uvjeti za to ispunjeni (odgovarajuća vanjska temperatura).

Napajanje električnom energijom i upravljanje klima komorom se vrši preko elektrokomandnog ormara. Zrak će se iz prostora odsisavati putem odsisne nape smještene iznad uređaja za pranje kolica.

Kompletan kanalni razvod potrebno je toplinski izolirati slojem toplinske izolacije sa parnom branom kao ARMAFLEX tip AC debljine 20 mm radi sprječavanja kondenzacije i smanjenja gubitaka topline. Na ulaznom i izlaznom dijelu klima komore ugrađeni su filteri koji na sebi zadržavaju eventualnu nečistoću. Predviđena je klima komora izvedbe kućišta od nehrđajućeg čelika AISI 304. Prostore sanitarija i pomoćnih prostorija koji nemaju mogućnost prirodnog provjetravanja, potrebno je ventilirati prisilnim putem pomoću odsisnih ventilatora.

Način priključenja na elektrodistributnu mrežu

Zgrada će biti izvedena dvoetažno i služiti će za obradu i prodaju mesa i mesnih prerađevina. Napajanje zgrade biti će trofazno, 400V, 50Hz 400kW izvedeno iz TS 10(20)/0,4 kV Poduzetnička zona Beretince 1 podzemno do novopredviđenog SPMO ormara na uličnoj strani parcele.

Za napajanje potrošača u istočnom dijelu zgrade, uredski prostor, ugradit će se dodatni podrazvod R1 koji će se napajati iz GRO ormara kabelom PP00 5×16 mm².

Glavni osigurači trebaju biti u SPMO ormariću 160 A (3 kom). Mjerenje el. energije bit će neizravno mjerenje dvotarifnim 3-faznim brojilom, 10-60 A, razreda točnosti 2 u razdjelnici SPMO, a uz brojila je predviđen MTU prijemnik, za upravljanje tarifama.

Radi proizvodnog procesa obrade i čuvanja mesa, u slučaju nestanka napajanja iz NN mreže ugraditi će se diesel električni agregat koji će napajati isključivo opremu za hlađenje prostorija u kojima se skladišti i čuva meso i mesne prerađevine. Uz agregat se ugrađuje razvodni ormar (RO DEA) opremljen uređajem za komutaciju, a koji se u normalnom pogonu napaja iz GRO ormara i iz kojeg se vrši razvod napajanja prema ormaru opreme hlađenja proizvodnog dijela objekta i 2 agregata za hlađenje prostorija Zrenje I. faza i Zrenje II. faza. U slučaju ispada napajanja ormar RO DEA prebacuje se na napajanje sa agregata te je onemogućeno povratno napajanje ostatka instalacija napajanih iz GRO ormara.

1.1.3. Tehnologija proizvodnje

Na lokaciji zahvata nositelja obrt Mesnica Rogina 1 u Poduzetničkoj zoni Beretinec u dograđenom pogonu prerade mesa proizvoditi će se asortiman proizvoda:

- Trajni suhomesnati proizvodi - panceta, bučola, suha pečenica
- Trajne kobasice - bučola, trajna dimljena kobasica, zagorska kobasica
- Polutrajne kobasice - domaća kobasica, kranjska kobasica, debrecinka, jeger, tirolska kobasica, gorična kobasica, šunkarica, bečka kobasica, bečka kobasica sa sirom
- Polutrajni proizvodi (od komada mesa) - hamburger, dimljena vratina, dimljena plečka
- Obarene kobasice - hrenovka, safalada
- Kuhane kobasice - krvavice, tlačenica
- Mesni pripravci - čevapčići, pljeskavice
- Čvarci i domaća svinjska mast

Za kapaciteti svježeg mesa kao ulazne sirovine u preradu tehnološkim projektom je predviđeno rasijecanje i obrada 200 svinjskih polovica/dan i 20 goveđih ili junećih četvrti/dan, te ostalih dijelova svinjskog i goveđeg mesa (po potrebi) sve zajedno u najvećoj mogućoj količini do 11 t/dan. Što se tiče kapaciteta svježeg mesa važno je razlikovati rasijecanje mesa junećih četvrti za prodaju i za preradu. Isto se odnosi i na svinjske polovice.

Uz pretpostavku maksimalne proizvodnje svih proizvoda iz prikazanog asortimana do 6 t/dan predviđeni kapaciteti proizvodnje prerađevina i mesnih pripravaka prikazani su u nastavku.

Tablica 1.1.3.1. Kapaciteti prerađevina i mesnih pripravaka

<i>vrsta proizvoda</i>	<i>tjedna proizvodnja / kg</i>	<i>godišnja proizvodnja / kg</i>
Mesni pripravci	6 000	312 000
Obarene kobasice	3 000	156 000
Polutrajne kobasice	12 000	624 000
Trajne kobasice	5 000	260 000
Suhomesnati proizvodi	1 000	52 000
Čvarci	2 000	104 000
Domaća svinjska mast	1 000	52 000
ukupno	30 000 kg/tjedan ili 6 000 kg/dan	1 560 000 kg/god.

U nastavku se daje pregled tehnoloških postupaka predviđenih u dograđenom dijelu poslovno proizvodne građevine Mesnica Rogina 1 u Beretincu. Proizvodnja i svi postupci vezani uz istu odvijati će se u građevini u prostorijama i sastavnim dijelovima pogona prikazanim grafičkim prilogom 2. listovi 3 i 4.

1. PRIHVAT, TEHNOLOŠKO HLAĐENJE (STOKIRANJE), RASIJEKANJE MESA, KOMISIONIRANJE I OTPREMA SVJEŽEG MESA, PRIPREMA SIROVINE ZA PRERADU

1.1. Prihvat svinjskih polovica i goveđih/junećih četvrti, veterinarski pregled

Svinjske polovice i goveđe/juneće četvrti namijenjene rasijecanju transportiraju se kamionima za transport mesa u visećem položaju. Kamioni u krug objekta dolaze preko transportnog puta do inpedita gdje se odvija vizualni kontrolni pregled obrađenih polovica i četvrtina kao i kontrolno vaganje istih.

1.2. Tehnološka obrada svinjskih polovica i junećih četvrti

Tehnološka obrada svinjskih polovica i junećih četvrti podrazumijeva sve tehnološke faze od prihvata iz rashladnih kamiona na kolosijek preko dock scheltera, pohrana ili stokiranje odnosno razmještaj u hladnjači kako bi se u svim dijelovima mesa postiglo temperaturu 0,5 do 4°C te transport kolosijekom do pozicije gdje se odvija početna tzv. makro konfekcija, zatim i mikro konfekcija ili pripremanje mesa za izradu prerađevina.

1.3. Tehnološko hlađenje

Transport trupova u tehnološkom hlađenju odvija se u visećem položaju. Za tehnološko hlađenje trupova predviđena je jedna hladna komora. U komori se predviđa izvesti kolosijek. Temperatura u tehnološkim komorama je 1 do 2°C. Rashladni uređaji moraju biti tako dimenzionirani da je meso duboko uz kost u butu ohlađeno na temperaturu od +4°C. Obzirom da u navedeni objekt stižu kvalitetno ohlađene sv. polovice i goveđe/ juneće četvrti, funkcija rashladne komore svedena je na privremeno skladištenje (stokiranje) i održavanje postojeće temperature do rasijecanja.

1.4. Linija za rasijecanje mesa

Linija za rasijecanje mesa kombiniranog je tipa, za govedinu i svinjetinu. Predviđena za makro rasijecanje i obradu rasječenih komada do osnovnih dijelova. Polovice i četvrti doguraju se iz komore do radnog mjesta prije linije gdje radnik sa kružnom pilom razrezuje koštane dijelove na mjestu reza makro rasjeka. Nakon toga svinjske polovice poliježu se na stol i rasijeku u veće komade koji se prebacuju na pokretnu liniju. Na pokretnoj liniji, uz bočne stolove nalaze se djelatnici (mesari) koji rasijećaju velike komade (makro rasječene) u osnovne dijelove.

Na jednom od mjesta nalazi se stroj za skidanje kože gdje radnik skine kožu prije rasijecanja na komadima na kojima se skida koža. Svaki stol ima tri rupe na radnoj ploči ispod kojih se nalaze kašete tako da u njih djelatnik (mesar) baca meso prema kategorijama. Uz stol po potrebi može doći stalak za još tri kašete radi bolje kategorizacije mesa.

Ispod glavne trake transportera koje donose meso, a odnose kosti nalazi se dodatni transporter na koji djelatnici (mesari), preko rolnica, ubacuju pune kašete. Pune kašete transporterom odlaze do završetka linije gdje ih radnik stavlja na palete ili kolica.

Goveđe četvrti kao i teleće polovice razrežu se kružnom pilom na mjestu reza nožem (koštani dio) i doguraju se na mjesto makro rasijecanja u visećem položaju. Četvrti vise položene na plastičnu ploču sa zadnje strane. Rasječeni komadi padaju na liniju transportera koja iste odnosi do radnih mjesta za pandlanje. Svako radno mjesto obrađuje svoju poziciju. Rasječeno meso ide na isti način kao i kod svinjetine.

2. PRERADA MESA

2.1. Proizvodnja trajnih suhomesnatih proizvoda

Panceta je trajni suhomesnati proizvod koji se izrađuje od svinjske mesnate slanina koja pripada grudnom košu svinja s dijelom po trbušine. Prije soljenja slanina se temperira na temperaturu između 0,5 do 6°C.

Soljenje se odvija po želji, od 7 - 10 dana, te nakon toga ide u fazu odležavanja i dehidracije. Prvih 5 dana je na temperaturi od 2 do 5°C (hladna faza), a nakon toga slijedi topla faza na temperaturi od 16 do 24°C i relativnoj vlazi od 50 do 90% oko 3 do 4 dana. Komora radi 20 minuta u modu sušenja te 40 minuta u pauzi. Nakon toga se pušta dim (po želji), te na kraju na zrenje u prostoriju za zrenje panceta na temperaturu od 12 do 14°C, relativne vlage 80 do 90 %. Ukupan proces od prijehvata do gotovog proizvoda traje 90 dana.

2.2. Proizvodnja trajnih kobasica

Proizvodnja se sastoji od postupaka: prihvat dodatnih sastojaka (začini, ...) i repromaterijala; uskladištenje dodatnih sastojaka i repromaterijala; prihvat svježe sirovine - mesa, iz rashladne komore; prihvat smrznute sirovine; vaganje dodataka; vaganje i priprema sirovine; usitnjavanje, miješanje, homogenizacija mesne mase; punjenje mesne mase; zrenje I faza (uključujući hladni dim); zrenje II faza; pakiranje; uskladištenje; otprema.

Trajne kobasice se proizvode od fino do grubo usitnjenog svinjskog mesa I i II kategorije uz dodatak čvrstog masnog tkiva, goveđeg mesa ali ne više od 20% i dodatnih sastojaka. Meso je svježe i kvalitetno, očišćeno od vezivnog tkiva i krvnih žila, bez podljeva i ohlađeno na potrebnu temperaturu.

Tehnološki postupak odvija se kompletno u prostoru strojne obrade i punjenja i izrade na kuteru gdje se do određene granulacije usitnjavaju čvrsto masno tkivo i mesna sirovina (plečka ili but) uz dodavanje začina i kad mesna masa postaje veziva dodajemo svježju plečku propuštenu na 3 mm, miješanjem i dodavanjem soli te homogeniziranjem smjese na -2°C. Nakon toga se ta mesna masa stavlja na punjenje. Prije punjenja neophodno pripremiti repromaterijal (kolageni, faser i eventualno prirodni ovici te klipse i šlinge). Punjenje se odvija na punilici, a zatvaranje sa strojem za zatvaranje kobasica (Poly-clip). Napunjeni poluproizvod ovješava se na kolica za termičku obradu i zrenje (na štapove), te se nakon toga transportira do prostora zrenja I faze (hladno dimljenje).

Domaće kobasice stavlja se na odležavanje na temperaturi 16°C u prostoriju za odležavanje i dehidraciju, tu ostaju potrebno vrijeme te se nakon toga stavlja u postojeći prostor za dimljenje proizvoda, da bi se nakon dimljenja i završene I faze prebacili u komore II faze gdje se odvija daljnje sušenje ali i formiranje konačnog okusa, mirisa i teksture zrelog mesa (Prostorija zrenja). Vrijeme trajanja zrenja ovisi o vrsti proizvoda, dok isti ne postigne odgovarajuću konzistenciju, boju, miris i okus. Domaća kobasica ostaje u prostoriji za zrenje do momenta pakiranja i otpreme.

Neposredno prije otpreme, proizvodi se senzorski pregledavaju (okus, miris, boja, konzistencija). Ako senzorski odgovaraju, isti se pakiraju u prostoriji za pakiranje proizvoda (temperatura prostorije je najviše 12°C) i skladište u skladištu gotove upakirane robe, te se odatle otpremaju do expedita, gdje se utovaraju u odgovarajuće prijevozno sredstvo.

2.3. Proizvodnja polutrajnih kobasica

Proizvodnja se sastoji od postupaka: prihvat dodatnih sastojaka (začini, ...) i repromaterijala; uskladištenje dodatnih sastojaka i repromaterijala; prihvat svježe sirovine - mesa, iz rashladnog vozila; prihvat svježe sirovine - mesa, iz rashladne komore; prihvat smrznute sirovine; vaganje dodataka; vaganje i

priprema sirovine; usitnjavanje, miješanje, homogenizacija mesne mase; punjenje mesne mase; termička obrada; tuširanje; hlađenje; pakiranje; uskladištenje; otprema.

Polutrajne kobasice se proizvode od fino do grubo usitnjenog svinjskog mesa II i III kategorije, te goveđeg mesa II kategorije, uz dodatak čvrstog masnog tkiva, i dodatnih sastojaka. Meso je svježije i kvalitetno, očišćeno od vezivnog tkiva i krvnih žila, bez podljeva i ohlađeno na potrebnu temperaturu.

Obzirom da je većina proizvoda proizvedena na način da se komadno predsoljeno meso i dr. dodaci dodaju u gotov prat ili mesno tijesto, te nakon toga kvalitetno miješaju, neophodno je izdvojiti fazu pripreme i predsoljavanja komadnog mesa od faze izrade prata.

Faza pripreme komadnog mesa za predsoljavanje (salamurenje) započinje izborom komada mesa ali i mogućim temperiranjem do željene temperature, te se nastavlja kuteriranjem ili usitnjavanjem na veće komade oko 2,5 - 3 cm. Nakon toga mesu se dodaje sol i sredstvo za predsoljavanje te se nakon toga miješanjem homogenizira. Stavi se u plastične sanduke (lodne) te se ostavi 12 - 20 sati da odstoji na temperaturi 4°C kako bi poprimilo lijepu crvenkastu boju.

Nakon što je odstajalo propušta se kroz propusne ploče na wolflu na željenu granulaciju (5, 8, 10, 13,.. mm), te je spremno za miješanje. Na isti način priprema se i ČMT, s time da ČMT može i direktno bez predsoljavanja. Izrada prata odvija se usitnjavanjem (kuteriranjem) goveđeg mesa II kategorije uz dodatak vode/leda i željenih dodataka (aditivi i začini) do željene strukture i konzistencije. Nakon što je prat gotov u njega se uz blago miješanje dodaju predsoljeni komadi mesa željene granulacije i ostali dodaci, te se kvalitetno izmiješaju i homogeniziraju. Nakon toga puni se u željene ovitke, slijedi termička obrada, tuširanje, hlađenje, pakiranje i skladištenje.

2.4. Proizvodnja polutrajnih proizvoda (od komada mesa)

Proizvodnja se sastoji od postupaka: prihvata dodatnih sastojaka (začini, ...) i repromaterijala; uskladištenje dodatnih sastojaka i repromaterijala; prihvata svježih sirovina - mesa, iz rashladnog vozila; prihvata svježih sirovina - mesa, iz rashladne komore; vaganje dodataka; vaganje i priprema sirovine; salamurenje u skladu s procedurom; ovješavanje na kolica; termička obrada; tuširanje; hlađenje; pakiranje; uskladištenje; otprema.

Prilikom obrade mesa u rasjekaoni meso se obrađuje točno definiranom procedurom na željene komade. Ti komadi zatim se podvrgavaju suhom ili mokrom soljenju (salamurenju) u točno zadanom vremenskom periodu i naravno ponovno definiranoj proceduri. Nakon završetka salamurenja prosalamureni komadi mesa se ovješavaju na kolica za termičku obradu. Termički se obrađuju ili u kombiniranim komorama za termičku obradu ili u klasičnim pušnicama. Nakon termičke obrade proizvodi se hlade, pakiraju i skladište te otpremaju do prodajnih mjesta.

2.5. Proizvodnja obarenih kobasica

Proizvodnja se sastoji od postupaka: prihvata dodatnih sastojaka (začini, ...) i repromaterijala; uskladištenje dodatnih sastojaka i repromaterijala; prihvata svježih sirovina - mesa, iz rashladnog vozila; prihvata svježih sirovina - mesa, iz rashladne komore; prihvata smrznute sirovine; vaganje dodataka; vaganje i priprema sirovine; usitnjavanje, miješanje, homogenizacija mesne mase; punjenje mesne mase; termička obrada; tuširanje; hlađenje; pakiranje; uskladištenje; otprema.

Obarene kobasice se proizvode od fino do grubo usitnjenog svinjskog mesa II i III kategorije uz dodatak čvrstog masnog tkiva i dodatnih sastojaka. Meso je svježije i kvalitetno, očišćeno od vezivnog tkiva i krvnih žila, bez podljeva i ohlađeno na potrebnu temperaturu. Tehnološki postupak izrade mesnog nadjeva obarenih kobasica odvija se kompletno u prostoru strojne obrade i punjenja i to na klasičan način izrade na kuteru gdje se do određene granulacije na wolfu usitnjavaju čvrsto masno tkivo i mesna sirovina te se dodaju u kuter na daljnju obradu uz dodavanje začina i aditiva. U kuteru se mesna masa obrađuje do veoma fine homogene emulzije, no veoma je bitno optimalno vrijeme obrade kako bi se sačuvala struktura proizvoda.

Zatim se ta mesna masa stavlja na punjenje. Naravno da je prije punjenja neophodno pripremiti kompletan repromaterijal (prirodni ovci - ovčje tanko crijevo ili kolagen). Tako napunjena mesna masa termički se obrađuje na 78°C do centralne temperature proizvoda od 72°C. Nakon toga se tušira, zatim hladi u komori na +4°C. Nakon hlađenja se vakumira ili se poslužuje kao svježja rinfuzna. Čuvanje je na temperaturi 4°C.

2.6. Proizvodnja kuhanih kobasica

Proizvodnja se sastoji od postupaka: prihvata dodatnih sastojaka (začini, ...) i repromaterijala; uskladištenje dodatnih sastojaka i repromaterijala; prihvata svježih sirovina - mesa, iz rashladnog vozila; prihvata svježih sirovina - mesa, iz rashladne komore; prihvata smrznute sirovine; vaganje dodataka; vaganje i priprema sirovine; usitnjavanje, miješanje, homogenizacija mesne mase; kuhanje; punjenje mesne mase; termička obrada - barenje; hlađenje; pakiranje; uskladištenje; otprema.

Krvavice su predstavnik kuhanih kobasica i proizvode se iz usitnjenog svinjskog i goveđeg mesa, ČMT-a i masnih obrezaka, kožica, iznutrica, bujona i krvi. Osim kuhinjske soli i začina dodaje se ili heljdina kaša ili riža. Nadjev se kuha, dobro usitni i začini te se puni u goveđa tanka ili svinjska debela crijeva. Gotove kobasice se bare u vrućoj vodi, operu se u toploj i zatim se hlade. Na prerezu se moraju vidjeti komadići sadržaja, a okus mora biti ugodan, pun, ugodno slan i pikantan.

Tlačenica se proizvodi iz kuhanog, u krupne komade rezanog svinjskog mesa, ČMT-a i masnih obrezaka, kožica, iznutrica i bujona. Komadići mesa i masnog tkiva moraju biti približne veličine. Dobro je sv. meso za tlačenicu salamura jer se dobije na okusu i prerez je ljepši. Nadjev se puni u svinjske želuce ili u umjetne ovitke većih promjera. Nakon toga se kuhaju i operu u čistoj toploj vodi te se stave na hlađenje. Prilikom hlađenja mogu se nečim opteretiti i spljoštiti da dođe ljepši oblik i da se lakše režu. Zato joj i naziv tlačenica (prezvušt, švargla). Okus je jako prijatan na kuhano meso i dodane začine (slan i pikantan). Servira se kao hladni narezak.

2.7. Proizvodnja mesnih pripravaka

Proizvodnja se sastoji od postupaka: prihvata dodatnih sastojaka i repromaterijala; uskladištenje dodatnih sastojaka i repromaterijala; prihvata svježih sirovina (i svježih smrznute) - mesa iz rashladne komore; vaganje sirovine; vaganje dodatnih sastojaka i njihovo privremeno uskladištenje u pogonu; usitnjavanje sirovine; miješanje svih komponenti u stroju (miješalica); puferiranje izmiješane mesne mase (stabilizacija mase i formiranje arome); ponovno miješanje i usitnjavanje mesne mase prije punjenja; oblikovanje mesnih pripravaka; pakiranje; uskladištenje; otprema.

Dodatni sastojci se neposredno prije same proizvodnje u skladu s recepturama za određeni broj šarži važu i kratkotrajno se pohranjuju na samostojećoj polici.

Meso namijenjeno za preradu doprema se iz komore za skladištenje svježih sirovina, ali i iz komore smrznute sirovine, te se vizualno pregleda i izmjeri se temperatura istoga. Nakon toga se važe i priprema se

potrebna količina za određen broj šarži, naravno u omjeru svježe-smrznuto kako bi se dobila optimalna temperatura. Tako pripremljeno meso nalazi se u plastičnim sanducima te se isto usitnjava na stroju (wolf). Tu se koriste izlazne propusne ploče s otvorima od 10 - 12 mm, te je meso nakon toga spremno za miješanje.

Meso se ubaci u miješalicu te mu se dodaju željeni dodaci (može i voda ako je u recepturi) te se mesna masa homogenizira kako bi se postigla dobra povezanost i kompaktnost. Tako homogenizirana mesna masa može odmah u daljnju obradu na punilicu i doziranje, no kako bi to bilo uspješno i besprijeckorno potrebna je optimalna temperatura mesne mase od -1 do +1°C (na ulazu u lijevak punilice).

Na izlazu iz punilice nalazi se wolf sa propusnim pločama veličine 4 - 5 mm, te alat kojim se postiže željeno oblikovanje proizvoda (ćevapčići ili pljeskavice). Druga mogućnost koja se često koristi kod izrade mesnih pripravaka je puferiranje (privremeno skladištenje) mesne mase od 12 - 24 sata u hladnjači na temperaturi 0 do 4°C i tek kad odstoji zadano vrijeme ide na daljnju obradu ponovno na miješalicu i wolf na još jedno propuštanje kroz propusnu ploču i tek onda na punilicu s alatom za formiranje željenog proizvoda. Mesna masa na punilici ulazi u nastavak za formiranje (oblikovanje proizvoda) i nakon što je proizvod oblikovan, konvejerom se ubacuje u formirane posudice koje se zatvaraju folijom, slažu u plastične posude (lodne) i odvoze u rashladnu komoru na hlađenje i skladištenje na temperaturi do 4°C.

2.8. Čvarci i domaća svinjska mast

Mast i čvarci proizvode se na tradicionalan način topljenjem masnog tkiva u otvorenom kotlu. Za proizvodnju masti i čvaraka koristi se slanina bez kože osim trbušno-rebrane slanine koja se soli i suši te dijela čvrste leđne slanine i pod bradnjaka koji se koriste pri izradi kobasičarskih proizvoda. U mast se također topi i salo. Na manje komade narezano masno tkivo sipa se u kotao u koji je prethodno stavljeno malo vode te se uz miješanje masa zagrijava, topi i gubi vlagu.

Miješanje se provodi kontinuirano kako ne bi nastalo zagorijevanje prije nego što se masno tkivo istopi. U završnoj fazi topljenja dolazi do prženja čvaraka u otopljenoj masnoći što domaćoj masti daje prepoznatljivu aromu. Nakon toga čvarci se vade, jače ili slabije prešaju te raspoređeni po površini hlade, a mast odljeva u posude za mast i hladi.

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

Razmatrani zahvat izgradnje proizvodne građevine ne predstavlja tehnološki postupak, međutim korištenje gospodarske građevine mesnice predstavlja proizvodni ili slični postupak kojim se uspostavlja tehnološki proces, pa se u ovome slučaju razmatraju vrste i količine tvari koje ulaze u tehnološki proces.

Količine potrebnih sirovina i energenata na godišnjoj razini za novi pogon, odnosno dograđeni dio gospodarske građevine za preradu mesa na lokaciji zahvata biti će utvrđene sukladno predviđenim kapacitetima proizvodnje i sukladno predviđenoj tehnološkoj opremi, a sve u skladu sa već postojećom proizvodnjom na lokaciji zahvata.

Za proizvodnju kao ulazna sirovina potreba svinjskih polovica s masom hladne polovice oko 45 kg je 52 000 komada/god., a goveđih/junećih četvrti s masom hladne četvrti oko 100 kg je 5 200 komada/god.

Predviđeni kapacitet proizvodnje na lokaciji zahvata za 260 radnih dana u godini iznosi ukupno 6 t/dan mesnih prerađevina, mljevenog mesa i mesnih pripravaka pri čemu postojeća proizvodnja prerađevina iznosi do 4 t/dan i dodatna proizvodnja u dograđenom dijelu pogona do 2 t/dan.

Tablica 1.2.1. Kapaciteti potrošnje sirovina - meso u proizvodnji

<i>vrsta</i>	<i>postojeći pogon</i>	<i>novi pogon</i>
	<i>kg/dan</i>	
svinjske polovice	2 250	9 000
goveđe/juneće polovice	500	2 000
ukupno	2 750	11 000

Tablica 1.2.2. Kapaciteti prerađevina i mesnih pripravaka

<i>vrsta proizvoda</i>	<i>postojeći pogon</i>	<i>novi pogon</i>	<i>ukupno mesnica</i>
	<i>t/dan</i>		
Mesni pripravci	0,8	0,4	1,2
Obarene kobasice	0,32	0,28	0,6
Polutrajne kobasice	1,6	0,8	2,4
Trajne kobasice	0,8	0,2	1,0
Suhomesnati proizvodi	0,16	0,04	0,2
Čvarci	0,16	0,24	0,4
Domaća svinjska mast	0,16	0,04	0,2
ukupno	4	2	6

Tablica 1.2.3. Popis energenata u proizvodnji

<i>energent</i>	<i>postojeći pogon (podaci za 2024.)</i>	<i>novi pogon</i>	<i>ukupno</i>
plin (m ³)	146 000	175 000	320 000
električna energija (kWh)	240 790	290 000	530 000
voda (m ³)	2 160	2 590	4 750
drvo i drvene strugotine (m ³)	130	156	286

Osim mesa u tehnološkom procesu dimljenja određenih proizvoda u pušnicama će se koristiti za izgaranje i pripremu dima drvo i drvene strugotine u količini oko 0,6 m³/dan.

Za proces prerade mesa potrošnja vode će biti iz javne vodoopskrbne mreže koju će se koristiti za: tehnološki proces proizvodnje (ugradnja u proizvod, pranje i dezinfekciju); prateće energetske procese (priprema tople vode, hlađenje); sanitarne svrhe zaposlenika.

Sanitacija prostorija i opreme kao i povratne ambalaže odvijat će se kombiniranom toplom vodom uz uporabu kemijskih sredstava. Pranje i sanitacija obavljat će se niskotlačnim uređajem.

Ukupna instalirana električna snaga potrošača u dograđenoj građevini iznosi 240 kW što uz postojećih 160 kW iznosi ukupno 400 kW za cjelokupni pogon Mesnice Rogina 1.

U tehnološkom procesu će se za potrebe sanitacije, pranja i održavanje higijenskih uvjeta kod proizvodnje mesa koristiti sredstva za pranje opreme i sredstva za pranje ambalaže.

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

Razmatrani zahvat izgradnje građevine gospodarske / proizvodne namjene ne predstavlja proizvodni ili slični postupak, ali će u mesnici s preradom mesa biti uspostavljen, odnosno proširen obuhvat tehnoloških procesa koje će se izvoditi nakon provedenih radova, pa se u ovome slučaju razmatraju vrste i količine tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa. U tehnološkom procesu prerade mesa nastaju određeni otpadni materijali.

Cjelokupni proces prerade mesa u mesnici odvijati će se u tehnološki kontroliranom prostoru. Osim unosa pripremljenog mesa i dodataka mesnim prerađevinama te sredstava za čišćenje pogona mesnice, nema upotrebe drugih opasnih tvari koje se koriste u tehnološkom procesu ili kod održavanja, uslijed odvijanja proizvodnje ne očekuje se nastanak značajnog onečišćenja.

Podaci o produkciji otpadnih tvari su vezani uz proizvodnju do 6 t prerađevina/dan, odnosno obradu do 12 t/dan mesa svinjskih i goveđih polovica/dan. Prilikom proizvodnje prerađevina nastaje otpad i otpadna industrijska voda prilikom pranja strojeva, pranja kolica za prijevoz mesne mase, pranja plastičnih sanduka koji se koriste u proizvodnji, te prilikom termičke obrade.

Prilikom obrade otkoštavanjem i obradom mesa preostaje otpad konfiskat I. kategorije, a isti će se nakon privremenog skladištenja u kontejnerima smještenim u rashlađenoj prostoriji po potrebi kada se napune spremnici zbrinjavati na propisani način.

U procesu termičke obrade mesnih prerađevina na kotlovima i klasičnim komorama za dimljenje proizvoda nastajati će određene količine pepela koji se također vodi kao otpad. Pepeo nastaje sagorijevanjem drva koje se koristi u procesu termike, a u novom pogonu će nastajati pepela oko 18 kg/dan.

Nadalje, tijekom rada gospodarske građevine stvarati će se određene količine ambalažnog otpada (karton i plastika, PVC rukavice, kape, kute itd.), koji će se razvrstavati u kontejnere ovisno o materijalu i zbrinjavati u suradnji s ovlaštenim skupljačima. Komunalni, otpad skupljati će se u kontejneru i odvoziti od strane ovlaštene osobe.

Tablica 1.3.1. Popis otpadnih tvari i otpada iz proizvodnje

<i>otpad (kg/god)</i>	<i>postojeći pogon (podaci za 2024.)</i>	<i>novi pogon</i>	<i>ukupno</i>
KB 10 01 01 taložni pepeo, šljaka i prašina iz kotla (osim prašine iz kotla navedene pod 10 01 04*)	3 900	4 700	8 600
KB 15 01 01 papirna i kartonska ambalaža	26 000	31 200	57 200
KB 15 01 02 plastična ambalaža	30 000	36 000	66 000
KB 02 02 02 otpadno životinjsko tkivo	68 000	81 600	149 600

Otpadne sanitarne vode iz gospodarske građevine (sanitarne potrebe oko zaposlenika) će se ispuštati izravno u sustav javne odvodnje, a industrijske otpadne vode od pranja pogona prije ispusta u sustav javne odvodnje će se obraditi potrebnim predtretmanom (mastolov).

Emisije u zrak iz energetskih postrojenja za potrebe grijanja prostorija, pripreme tople vode i za pranje pogona potjecati će iz kotlovnice koja će kao energent koristiti prirodni plin, međutim sva ložišta su malih vrijednosti snage do pojedinačnog uređaja s maksimalno 45 kW.

Utjecaji zbog nastajanja otpada koji će se na lokaciji zahvata pojaviti tijekom gradnje i kasnije u korištenju planiranog zahvata detaljnije su opisani u poglavlju 3.1.10. Gospodarenje otpadom u sklopu ovog elaborata. Emisije u okoliš (zrak, voda, tlo, buka) uslijed provođenja / izgradnje planiranog zahvata također su detaljnije pojašnjene u poglavlju 3. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na okoliš u sklopu elaborata zaštite okoliša.

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

Budući je za lokaciju zahvata na postojećoj k.č. 443/4 i 443/3 k.o. Beretynec izrađena i usvojena prostorno-planska dokumentacija, planirani zahvat nalazi se u djelomično izgrađenom dijelu izdvojenog građevinskog područja naselja, u zoni proizvodno poslovne namjene, a u istoj je predviđena određena razina opremljenosti i uređenosti prostora, nositelju zahvata zbog vrste planiranog zahvata (građevinski i zanatski radovi na postojećoj građevini) za potrebe realizacije nije potrebno provođenje drugih aktivnosti.

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 Republike Hrvatske (NN 50/99, 84/13)* kojim se utvrđuju mjere i aktivnosti za provođenje *Strategije prostornog uređenja Republike Hrvatske (odluka Sabora RH, 27.6.1997.) te izmjenama i dopunama Strategije prostornog uređenja Republike 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, 67/23) 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, 67/23) 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, sukladno upravno-teritorijalnom ustroju unutar Općine Beretinec prostor se nalazi u obuhvatu važećih dokumenata prostornog uređenja:

- 1) Prostorni plan Varaždinske županije - Službeni vjesnik Varaždinske županije broj 8/00, 29/06, 16/09, 96/21, 20/24, 34/24
- 2) Prostorni plan uređenja Općine Beretinec - Službeni vjesnik Varaždinske županije broj 15/06 i 60/14 i Službeni vjesnik Općine Beretinec broj 10/21, 1/22 - pročišćeni tekst, 7/24, 8/24 - pročišćeni tekst
- 3) Urbanistički plan uređenja Poduzetničke zone Beretinec - Službeni vjesnik Varaždinske županije broj 5/12 i Službeni vjesnik općine Beretinec broj 6/22, 7/22 - pročišćeni tekst

2.1.1.1. Prostorni plan Varaždinske županije

U daljnjem tekstu PPŽ donesen je 2000. godine (Službeni vjesnik Varaždinske županije broj 8/00), a posljednje pete izmjene i dopune 2024. godine (Službeni vjesnik Varaždinske županije broj 20/24). U knjizi PPŽ-a II. *Odredbe za provođenje* vezano za provođenje planiranog zahvata između ostalog navedeno je:

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

... ..

1.4. Prema pretežitom korištenju prostor Županije dijeli se na:

- građevinska područja naselja
- izdvojena građevinska područja izvan naselja
- strukture izvan građevinskih područja
- ostale površine (kultivirana i prirodna područja/predjeli).

1.5. Građevinska područja i strukture izvan građevinskih područja su prostori gdje su izvršeni ili se planiraju zahvati koji oblikuju i/ili trajno mijenjaju stanje u prirodnom okruženju (tlo, vodotoci, vegetacija), a izvode se:

- u građevinskim područjima naselja (koja obuhvaćaju izdvojene dijelove građevinskih područja naselja)
- u izdvojenim građevinskim područjima izvan naselja
- izvan građevinskih područja u skladu s propisima s područja prostornog uređenja i drugim posebnim propisana i uvjetima iz ovog Plana.

... ..

1.14. Osnovna namjena, korištenje i zaštita prostora prikazani su u grafičkom dijelu PPZ-a, a s obzirom na karakter plana i mjerilo (1 : 100.000) očitavaju se i tumače kao načelne planske kategorije usmjeravajućeg značenja, izuzev za površine državnog i županijskog značaja određene ovim Planom. Detaljnije razgraničenje pojedinih namjena i kategorija, režima korištenja i uređenja lokalnog značaja određuje se PPUO/G-om."

2.1.1.2. Prostorni plan uređenja Općine Beretynec

U daljnjem tekstu PPUO je donesen 2006. godine (Službeni vjesnik Varaždinske županije broj 15/06), a posljednje treće izmijenjene i dopune 2024. godine (Službeni vjesnik Općine Beretynec broj 7/24). U *dijelu I. Odredbe za provođenje* vezano za planirani zahvat između ostalog navodi se slijedeće:

"1. UVJETI ZA ODREĐIVANJE NAMJENA POVRŠINA

Članak 2.

(1) Ovim Planom (Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Beretynec) određene su osnovne namjene površina sa slijedećim rezerviranim zonama namjena:

A) POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE NASELJA

GRAĐEVINSKA PODRUČJA NASELJA (s rezerviranim namjenama)

- Mješovita namjena
- Javna i društvena namjena
- Sportsko rekreacijska namjena i javne zelene površine

B) POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE IZVAN NASELJA

IZDVOJENA GRAĐEVINSKA PODRUČJA IZVAN NASELJA (s rezerviranim namjenama)

- Gospodarska namjena
- Sportsko rekreacijska namjena i zelenilo
- Groblje

IZGRAĐENE STRUKTURE IZVAN GRAĐEVINSKOG PODRUČJA (s rezerviranim namjenama)

- Gospodarska namjena
- Površine zelenila i rekreacije i prateći turistički sadržaj
- Zona kulturnog dobra
- Postojeća i zatečena izgradnja izvan građevinskog područja

... ..

Članak 3.

(1) Granice građevinskih područja naselja i razgraničenje rezerviranih namjena unutar građevinskog područja naselja i namjena izdvojenog građevinskog područja izvan naselja, detaljno su određene na kartografskim prikazima br. 4. Građevinska područja naselja, na katastarskim podlogama u mjerilu 1 :5000, i to u pravilu granicama katastarskih čestica, primjereno mjerilu kartografskog prikaza.

... ..

(4) Unutar izdvojenog građevinskog područja izvan naselja Planom su definirane i prikazane na kartografskim prikazima iz stavka 1. ovog članka rezervirane zone slijedećih namjena:

- gospodarska namjena (proizvodna i uslužna: malo i srednje poduzetništvo); gospodarski sklop - kompleks farmi sa uzgojem peradi; turizam i ugostiteljstvo)

- sportsko rekreacijska namjena i zelenilo (sport i rekreacija)

- groblje.

... ..

2. UVJETI ZA UREĐENJE PROSTORA

... ..

B) POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA IZVAN NASELJA

2.3. Izdvojeno građevinsko područje izvan naselja

Članak 68.

(1) Izdvojeno građevinsko područje izvan naselja utvrđeno ovim Planom je uređena i / ili neizgrađena prostorna cjelina izvan građevinskog područja naselja isključivo za namjene bez stanovanja. Ovim Planom definirane su slijedeće namjene izdvojenog građevinskog područja izvan naselja:

Gospodarska namjena

- proizvodne i uslužne zone (malo i srednje poduzetništvo u Beretincu i Črešnjevu

- gospodarski sklop - kompleks farmi peradi u Črešnjevu (u funkciji poljoprivredne proizvodnje sa mogućnošću nove izgradnje)

- zone turizma i ugostiteljstva (u sklopu dvorca Šaulovec u Črešnjevu i lovačkog doma u Beretincu)

Sportsko rekreacijska namjena i zelenilo

- zone sporta i rekreacije

Groblje

- zona groblja.

(2) U grafičkom dijelu Plana - u kartografskom prikazu br. 1.: Korištenje i namjena površina i kartografskim prikazima br. 4. Građevinsko područje naselja izdvojeno građevinsko područje izvan naselja obrubljeno je linijom plave boje.

(3) Infrastrukturno opremanje građevina i sadržaja u sklopu izdvojenog građevinskog područja izvan naselja treba osigurati ovisno o lokaciji:

- iz naselja, odnosno dijela naselja koje je opremljeno potrebnom komunalnom infrastrukturom (ukoliko su sadržaji u neposrednoj ili zadovoljavajućoj blizini),

- samostalno (ukoliko se sadržaj planira na većoj udaljenosti od građevinskog područja naselja) tako da građevine moraju imati vlastitu vodoopskrbu (cisterna, bunar, izvor s kontroliranom kvalitetom vode ili dr.), odvodnju (pročišćavanje otpadnih voda) i energetske sustav (električni agregat, te po potrebi plinski spremnik i dr.).

... ..

2.3.1. GOSPODARSKA NAMJENA

2.3.1.1. Proizvodne i uslužne zone (malo i srednje poduzetništvo)

Članak 69.

(1) Ovim Planom kao gospodarska namjena definirane su gospodarske zone sa pretežitom proizvodnom i uslužnom djelatnošću u naseljima Beretince i Črešnjevo u funkciji razvoja malog i srednjeg poduzetništva.

(2) Za dio zone u naselju Beretince, koji je definiran osnovnim Planom, izrađen je UPU Poduzetničke zone Beretince i realizacija izgradnje u tom dijelu zone moguća je u skladu s odredbama tog Plana.

... ..

4) Prilikom izrade UPU-a za novo planirani dio zone u naselju Beretince potrebno je uvažavati rješenja planirana UPU-om Poduzetničke zone Beretince.

5) Uvjeti izgradnje građevina u zoni gospodarske namjene - proizvodne i uslužne, pobliže su obrađeni u poglavlju 3. Uvjeti smještaja gospodarskih djelatnosti ovih Odredbi, i potrebno ih je uvažavati prilikom izrade urbanističkih planova uređenja, pri čemu se istima mogu propisati samo stroži uvjeti.

... ..

3. UVJETI SMJEŠTAJA GOSPODARSKIH DJELATNOSTI

Članak 112.

(1) Ovim Planom određuju se uvjeti za smještaj gospodarskih sadržaja u izdvojenim građevinskim područjima izvan naselja, kao i izvan građevinskog područja.

... ..

Članak 113.

(1) Integriranjem gospodarskih djelatnosti koje zahtijevaju razmjerno veće površine, veći obim prometa, dopremanja i otpremanja sirovina ili robe, te izgradnju specifičnih građevina većih gabarita na jednom prostoru, formiraju se zone gospodarske namjene. Ovim Planom definirano je šest zona (s proizvodno-uslužnim djelatnostima za potrebe malog i srednjeg poduzetništva; gospodarski sklop-kompleks farme peradi; turističkougostiteljska djelatnost) kao izdvojena građevinska područja izvan naselja, a prikazane su na katastarskom prikazu br. 4. u mj. 1:5000.

2) Unutar zona gospodarskih namjena mogu se graditi proizvodni i prerađivački pogoni, uslužne, servisne i zanatske radionice, pilane, servisi, skladišta, poslovne građevine, sajmišta, hladnjače, reciklažna dvorišta komunalnog i građevinskog otpada i sl., te ostale prateće građevine i infrastruktura.

3) U zonama gospodarskih namjena osim sadržaja iz prethodnog stavka mogu se locirati i veliki trgovački kompleksi (veleprodaja, robne kuće, trgovački megapark i sl.), te manje energetske građevine tj. građevine s postrojenjem namijenjenim proizvodnji električne i/ili toplinske energije i kogeneracije koje koriste obnovljive izvore energije (vode, sunca, vjetra, biomase i bioplina i slično).

4) Unutar gospodarskih zona nije dozvoljeno stanovanje, ali su uz obavezno uređivanje zelenih površina unutar parcela u ovoj zoni, dozvoljeni manji sadržaji druge namjene u smislu pratećih sadržaja (trgovina, turizam, ugostiteljstvo, rekreacija i sl., 1 stan portira/čuvara ili vlasnika objekta)

... ..

Članak 121.

1) Ovim Planom obvezuje se izrada UPU-a (urbanističkog plana uređenja) za zone gospodarske namjene u Beretincu (za dio koji se odnosi na proširenje u odnosu na osnovni Plan) i u Črešnjevu kako je to definirano u poglavlju 9. Mjere provedbe plana, 9.1. Obveza izrade prostornih planova i prikazano na kartografskom prikazu 3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora i kartografskim prikazima br. 4. Građevinska područja naselja.

2) U urbanistički plan uređenja potrebno je ugraditi i razraditi sve elemente za smještaj i izgradnju gospodarskih sadržaja propisane odredbama ovog Plana

3) Izgradnja unutar pojedine zone gospodarskih namjena, na područjima kojima prolaze trase značajnije infrastrukture, ili je vezana uz pojedine infrastrukturne građevine (dalekovodi, magistralni telekomunikacijski vodovi i dr.), definirat će se sukladno zahtjevima i uvjetima pojedinih nadležnih tijela, u postupku pribavljanja potrebne dokumentacije za izgradnju.

Članak 122.

(1) Idejnim rješenjem/projektom kojim se traži izdavanje propisanog dokumenta za lociranje i/ili izgradnju građevina u zoni gospodarske namjene bit će naročito određeno:

- veličina parcele

- položaj parcele u odnosu na naselje, dominantne smjerove vjetra, vodotoke i sl.

- tehnološko rješenje i kapaciteti

- način smještavanja pojedinih sadržaja na parcelu, osobito onih s potencijalnim štetnim utjecajem na okoliš

- prometno rješenje i mogućnost opremanja parcele potrebnom komunalnom infrastrukturom (naročito opskrba vodom, električnom energijom, tretman otpadnih voda, zbrinjavanje otpada i sl.)

- način ograđivanja parcele, ozelenjavanje parcele i sadnja zaštitnog drveća

- potencijalni utjecaj na okoliš i mjere za zaštitu okoliša.

... ..

9. MJERE PROVEDBE PLANA

9.1. Obveza izrade prostornih planova

Članak 218.

(1) Obveza izrade UPU-a definira se ovim Planom:

I Za veće neizgrađene rezervirane zone namjena izdvojenih građevinskih područja izvan naselja, odnosno građevinsko područje unutar naselja, i to:

A) naselje Beretinec - gospodarska namjena

B) naselje Črešnjevo - gospodarska namjena

... .."

2.1.1.3. Urbanistički plan uređenja "Poduzetničke zone Beretinec"

U daljnjem tekstu UPU je donesen 2012. godine (Službeni vjesnik Varaždinske županije broj 5/12) nakon čega su uslijedile jedne izmjene i dopune (Službeni vjesnik Općine Beretinec broj 6/22). U dijelu I. *Tekstualni dio - Odredbe za provođenje* vezano za planirani zahvat između ostalog navodi se slijedeće:

"1. UVJETI ODREĐIVANJA I RAZGRANIČAVANJA POVRŠINA JAVNIH I DRUGIH NAMJENA

Članak 2.

(1) Ovim UPU-om su unutar zone obuhvata predviđene slijedeće osnovne namjene:

- gospodarska - poslovna i manja proizvodna /oznaka K/

- poslovna s centralnim sadržajima /oznaka Kc/

- zaštitne zelene površine /oznaka Z i Zc/

- površine infrastrukturnih sustava - trafostanice /oznaka TS/

- prometne površine.

(2) Površine navedene u prethodnom stavku prikazane su u grafičkom dijelu Plana na kartografskom prikazu br. 1. KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA u mj. 1:2.000.

... ..

GOSPODARSKA NAMJENA

Članak 5.

(1) Površine s gospodarskom namjenom su predviđene za formiranje građevnih čestica za izgradnju i uređenje gospodarskih sadržaja. Gospodarska namjena se utvrđuje kao osnovna ili pretežna, no mogući su i prateći sadržaji ili sadržaji koji su u funkciji osnovne djelatnosti, na način da ne ometaju proces osnovne djelatnosti.

(2) Unutar površina s gospodarskom namjenom moguća je izgradnja infrastrukture, infrastrukturnih uređaja (trafostanica, uređaja za pročišćavanje otpadnih voda i dr. sukladno tehnološkom procesu), prometnih površina i hortikulturno uređenih površina.

Članak 6.

(1) Gospodarska namjena - poslovna i manja proizvodna - /K/ - unutar zona ove namjene formiraju se parcele za gradnju:

- poslovnih građevina (uslužnih, trgovačkih, zanatskih, komunalno-servisnih sadržaja i sl.),
- manjih proizvodnih pogona pretežno čiste industrije,
- pomoćnih i pratećih sadržaji koji svojom namjenom nadopunjavaju osnovnu namjenu (ugostiteljski sadržaji, dječji vrtić, ambulanta i sl.).

(2) Proizvodne i zanatske djelatnosti u ovoj zoni vezane su uglavnom uz građevinarstvo, poljoprivredu (prerada i konfekcioniranje autohtone zdrave hrane, veletržnica), stočarstvo (manja klaonica, obrada mesa i sl.), tradicijske obrte i sl.

(3) Sadržaji pojedinih parcela u sklopu ove namjene mogu biti uslužne djelatnosti koje služe ostalim korisnicima zone (npr. radnički restoran, ambulanta i sl.)

... ..

2. UVJETI SMJEŠTAJA GRAĐEVINA GOSPODARSKIH DJELATNOSTI

2.3. NAMJENA GRAĐEVINA

Članak 20.

(1) Osnovna namjena građevina u zoni je slijedeća:

- gospodarska - poslovna i /ili/ manja proizvodna (oznaka K).
- infrastrukturna namjena - trafostanice (oznake TS).

(2) Uz građevine osnovne namjene (jednu ili više njih), moguća je na svim građ. parcelama s gospodarskom namjenom izgradnja pomoćnih i pratećih građevina.

(3) Pomoćne građevine su npr. portirnice, garaže, spremišta, nadstrešnice i sl.

(4) Prateći sadržaji su npr. trgovine, kafići i sl., a isti mogu biti samostalni objekti ili u sastavu građevine osnovne namjene.

... ..

2.4. SMJEŠTAJ GRAĐEVINA NA GRAĐEVNOJ ČESTICI

Članak 23.

(1) Na čestici gospodarske namjene moguće je graditi jednu ili više građevina koje čine tehnološko-funkcionalnu cjelinu. Predviđena je gradnja pretežno slobodnostojećih zgrada, ali i sa mogućnošću njihova grupiranja - zgrade se dodiruju sa jednim ili više vanjskih zidova, tvore jednostavne ili složene prostorne

forme kako u horizontalnim tako i u vertikalnim gabaritima. Građevine na istoj čestici mogu se spajati toplom vezom (mostovima i sl.).

(2) Granice gradivog dijela čestice gospodarske namjene su definirane:

- građevinskim pravcem s ulične strane (min. 10 m od regulacijskog pravca),
 - od jedne susjedne međe moraju biti udaljene za širinu vatrogasnog koridora (6 m), - od ostalih međa minimalno 3 m
- (3) Granice gradivog dijela čestice gospodarske namjene su definirane:

- građevinskim pravcem s ulične strane (min. 10 m od regulacijskog pravca),
- od jedne susjedne međe moraju biti udaljene za širinu vatrogasnog koridora (6 m),
- od ostalih međa minimalno 3 m.

(4) Smještaj građevina unutar gradivog dijela čestice treba, ovisno o njihovoj namjeni i organizaciji tehnološkog procesa, omogućiti neometan kolni pristup, manevriranje vozila i organizaciju protupožarnih pristupa.

(5) Na česticama kroz koje prolazi zaštitni koridor zračnog dalekovoda granica gradivog djela čestice je definirana tako da ne ulazi u taj zaštitni koridor. Svaka eventualna gradnja u zaštitnom koridoru zračnog dalekovoda iznimno je moguća samo prema posebnim uvjetima HEP-a.

(6) Izvan gradivog dijela građevne čestice mogu se graditi i uređivati: prometnice, prostori za parkiranje i manipulaciju, komunalne građevine i uređaji, potporni zidovi i sl.“

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 unutar zona gospodarske namjene kao površina za izgradnju građevina (proizvodno-poslovna namjena), a u dijelu plana koji se odnosi na izgradnju novih građevina.

*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. izgradnja proizvodne građevine - mesnica s preradom mesa na k.č. 443/3 i 443/4 k.o. Beretinec u Poduzetničkoj zoni Beretinec na prostoru Varaždinske županije u skladu s prostorno-planskim dokumentima. Planiranim zahvatom namjerava se izgraditi nova poslovno-proizvodna građevina mesnica s preradom mesa koja će se tehnološki spojiti a postojeću proizvodnu građevinu na području Općine Beretinec, a čiji je položaj u prostoru **određen u važećim dokumentima prostornog uređenja.***

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

Postojeći i planirani zahvati

Lokacija na kojoj se planira izgradnja proizvodne građevine za preradu mesa nalazi se u sjevernom dijelu Općine Beretinec, u sklopu Poduzetničke zone Beretinec. Prema prostorno planskoj dokumentaciji lokacija je smještena u sklopu izdvojenog građevinskog područja izvan naselja gospodarska namjene, oznake K - poslovna i manja proizvodnja (oznaka K, prilog 4. list 1 i 5, prilog 5. list 1). Poduzetnička zona se nalazi unutar naselja Beretinec površine 14,2 ha.

U sklopu Poduzetničke zone nalazi se postojeći proizvodni pogon nositelja zahvata, odnosno mesnica s preradom mesa, dok se južno nalazi poslovna zgrada tvrtke Brežnjak-trans d.o.o. Zapadno od zone, s druge strane županijske ceste postojeća je zona sporta i rekreacije (nogometno igralište). Sjeverno i južno od te zone sporta i rekreacije postojeće su peradarske farme, stotinjak metara udaljene od Poduzetničke zone.

U okolici lokacije zahvata prevladavaju poljoprivredne površine. Najbliža stambena područja su u naselju Poljana Biškupečka (jugozapadni dio područja grada Varaždina) na udaljenosti oko 500 m sjeveroistočno i u naselju Beretinec udaljenom oko 750 m jugozapadno od lokacije zahvata (prilog 1. list 2 i prilog 4. list 1).

Prometna povezanost predmetne lokacije osigurana je nerazvrstanom prometnicom unutar Poduzetničke zone Beretinec koja se zapadno spaja na županijsku cestu ŽC2050 [A.G. Grada Varaždina (Poljana Biškupečka) - Beretinec - Beletinec - Novi Marof (ŽC2269)].

Uz sjevernu granicu Općine prolazi koridor planirane brze Zagorske ceste te dio jugozapadne obilaznice grada Varaždina (dio uz čvor sa ŽC2050 prolazi teritorijem Općine) koji ujedno predstavlja dio planirane Podravske brze ceste (prilog 4. list 1).

Istočno uz lokaciju zahvata prolazi trase nadzemnog 110 kV dalekovoda, koji se proteže od TS 110/35 kV Nedeljanec i dalje prema Jerovcu, te 35 kV dalekovoda na udaljenosti od oko 500 m istočno koji povezuje TS 35/10 kV Vinica i TS 35/10 Novi Marof (prilog 4. list 2). Sjeverno od predmetne lokacije nalazi se planirani zračni dalekovod 10 i 10(20) kV i jugozapadno planirana trafostanica.

Za lokaciju zahvata se u fazi projektiranja predvidjelo sve moguće datosti u prostoru u odnosu od postojeće i planirane zahvate kako bi se predviđenim radovima na provedbi planiranog zahvata što manje utjecalo na njih, a u dijelovima gdje će to eventualno biti potrebno ista će se prilagoditi novo nastalim datostima. Postojeći i planirani infrastrukturni objekti nalaze se u okolnome prostoru predviđenog zahvata u naseljima Općine Beretinec na način tako da nisu u konfliktu s planiranim zahvatom, a za navedeno su u fazi izrade idejnog projekta izgradnje proizvodne građevine za preradu mesa izdani posebni uvjeti građenja od strane nadležnih javnopravnih tijela.

Nikakvi drugi značajniji zahvati sukladno prostorno-planskoj dokumentaciji nisu planirani u bližoj okolici lokacije zahvata, a detaljni položaj lokacije zahvata u odnosu na postojeće i planirane zahvate prikazan je kroz grafičke priloge 3. 4 i 5 temeljem prostorno planske dokumentacije analizirane u poglavlju 2.1.1. Analiza usklađenosti zahvata s dokumentima prostornog uređenja.

Naselja i stanovništvo

Lokacija zahvata, naselje Beretinec nalazi se u Varaždinskoj županiji, na području Općine Beretinec jedne od 28 jedinica lokalne samouprave u sastavu županije. Općina se nalazi u središnjem dijelu županije i graniči sa sjeverne strane s gradom Varaždinom i Općinom Vidovec, s istočne strane s Općinom Sveti Ilija, a s južne strane s gradovima Novim Marofom i Ivanec. Po površini je najmanja općina Varaždinske županije (oko 0,98%). Lokacija zahvata nalazi se u sjeveroistočnom dijelu općine Beretinec. Najbliži naseljeni dijelovi i građevinska područja su smještena u naselju Poljana Biškupečka udaljena oko 500 m sjeveroistočno (područje Grada Varaždina) i u naselju Beretinec udaljenom oko 750 m jugozapadno od lokacije zahvata (prilog 1. list 1).

Beretinec g. š. 46°14'59"N, g. d. 16°18'51"E; n. v. 179 m; naselje u istoimenoj općini Varaždinske županije. Smješten na sjevernim padinama Varaždinsko-topličkog gorja, u mikroregiji Varaždinsko-ludbreškoga polja Središnje Hrvatske, 20 km jugozapadno od grada Varaždina.

Naselje Beretinec nalazi se smješteno na županijskoj cesti ŽC2063 [D35 - Tužno - Črešnjevo - Beretinec (Ž2050)]. U naselju Beretinec popisano je 998 stanovnika (2021.), na površini 6,35 km² s prosječnom gustoćom naseljenosti 164 st./km²; 313 domaćinstva. Stanovništvo po dobi: u dubokoj starosti (mlado 25,5%, zrelo 54,3%, staro 20,2%). Naselja u općini: Beretinec, Črešnjevo i Ledinec.

Općina Beretince ima: površinu 12,39 km², 2 049 st (2021.), prosječna gustoća naseljenosti 156 st./km²; 624 domaćinstva; stanovništvo po dobi: u dubokoj starosti (mlado 27,3%, zrelo 53,8%, staro 23,9%); Gospodarska osnova: poljodjelstvo, vinogradarstvo, stočarstvo, pletarstvo i pletarski proizvodi, trgovina, ugostiteljstvo i obrt.

Poljana Biškupečka g. š. 46°16'08"N, g. d. 16°19'18"E; n. v. 168 m; naselje u Gradu Varaždinu Varaždinske županije. Smještena u mikroregiji Varaždinsko-ludbreškoga polja Središnje Hrvatske, 5 km južno od grada Varaždina; 421 st. (2021.), površina 2,84 km², prosječna gustoća naseljenosti 148 st./km²; 117 domaćinstava; stanovništvo po dobi: u dubokoj starosti (mlado 26,0%, zrelo 60,0%, staro 14,0%). Do 1900. ime je Poljana, od 1900. Poljana Biškupečka. Gospodarska osnova: poljodjelstvo, vinogradarstvo, stočarstvo, trgovina i ugostiteljstvo; poslovno savjetovanje. Nalazi se na križanju županijske ceste ŽC2050 [Varaždin (Ž2048) - Beretince - Sveti Ilija - Beletince - Remetinec - Novi Marof (D3)] i lokalne ceste LC25073 [Poljana Biškupečka (Ž2050) - Črnci Biškupečki - Ž2048].

Geološka, hidrogeološka, seizmološka obilježja i geološka baština

Opis **geoloških** lokacije zahvata obavljen je na temelju Osnovne geološke karte (OGK), List Varaždin L33-69 (prilog 6. list 2), a lokacija zahvata je smještena u obuhvatu litološkog člana **deluvij - siltovi, fragmenti stijena (d)** opisanog u nastavku. **Deluvijalni sedimenti (d)** izdvojeni su na padinama blagih brežuljaka, a najveće pojave su u dolini Bednje i na južnom rubu Dravske potoline. On su nastali pretaložavanjem produkata trošenja matičnih stijena, a uglavnom se sastoje od fragmenata tih stijena u izmjeni sa siltom. Sjeverno od predmetne lokacije nalaze se aluvijalni sedimenti recentnih rijeka i potoka koji prekrivaju znatne površine na širem području. Sastav tih sedimenata je heterogen. Tektonska jedinica Dravska potolina na kojem je lokaciji zahvata predstavlja izduženo područje, uglavnom dinarskog smjera pružanja (sjeverozapad - jugoistok). Njen manji dio, koji ima alpski smjer (istok - zapad) je područje Varaždinske depresije (na lokaciji zahvata).

Hidrogeološka obilježja

Šire područje pripada nizinskom području sjeverne Hrvatske u dolini rijeke Drave. To je široka aluvijalna ravnica ispunjena pleistocenskim glinama i praporom te recentnim nanosima rijeke Drave i njezinih pritoka od kojih je i rijeka Plitvica (oko 1,5 km sjeverno od lokacije zahvata). Njihova je značajka mali pad, mnoštvo meandara i bogata akumulacija materijala. S hidrogeološkog stajališta radi se o vodopropusnim sedimentima međuzrnske poroznosti. Predstavljaju sredinu u kojoj se formirao tzv. prvi vodonosnik s podzemnim vodama slobodne površine i koji je u hidrauličkoj vezi s vodama u Dravi. Podzemne su vode kontinuiranog vodnog lica i u neposrednoj blizini Drave reagiraju na promjenu razine u rijeci.

Na širem području lokacije zahvata ne postoji jedinstveni hidrološki režim. Utjecaj Drave na vodostaj i smjer toka podzemne vode jasno je uočljiv, u zoni 2 - 3 km od Drave podzemna voda tijekom godine oponaša režim Drave. Napajanje vodonosnika odvija se infiltracijom padalina kroz slabo propusni pokrivač, a podzemna voda otječe u Dravu. Padaline su uglavnom bez značajnih površinskih otjecanja, neposredno i brzo infiltriraju u podzemlje bez obzira na prije spominjani i djelomično glinoviti pokrov, jer je on relativno tanak i nekontinuiran.

Prema Hidrogeološkoj karti (Miošić 1980) lokacija zahvata obuhvaća vodonosnike intergranulirane poroznosti i pretežno velike izdašnosti pod oznakom **šljunkovite i aluvijalne naslage (al)** (prilog 6. list 1). U hidrogeološkom pogledu, šljunci ležišta pripadaju nevezanim naslagama s intergranularnim porozitetom i visokim permeabilitetom, što im omogućuje veliku i vertikalnu i horizontalnu transmisivnost.

Zone kvartarnih naslaga u dolinama uz vodotoke akumuliraju velike količine podzemne vode. Jedan dio oborinskih voda kao i vode površinskih vodotoka završavaju filtracijom kroz tlo kao podzemne vode. Predmetno područje označeno je kao vodonosno. Zbog plitke temeljnice i srednje propusnosti podložan je onečišćenju zbog poljoprivrede, urbanizacije i neriješene odvodnje.

Seizmološka obilježja

Prema **seizmološkoj karti** (Kuk, 1987) s povratnim razdobljem od 50 i 100 godina metodom Medvedeva, na lokaciji zahvata može se očekivati potres od VI° prema MCS (Mercalli -Cancani - Sieberg) skali, dok je seizmičnost po MCS skali za povratni period od 200 i 500 godina na ovom području VII°. S portala <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php> za lokaciju zahvata (geografska dužina $\lambda=16^{\circ}18'44''$ i geografska širina $\varphi=46^{\circ}15'32''$) očitane su vrijednosti horizontalnih vršnih ubrzanja tla tipa A (agR) za povratna razdoblja od $T_p = 95, 225$ i 475 godina izraženih u jedinicama gravitacijskog ubrzanja ($1\ g = 9,81\ m/s^2$), $T_p = 95$ godina: agR = 0,083 g (takav bi potres na širem području zahvata imao intenzitet VII° MCS), $T_p = 225$ godina: agR = 0,122 g (takav bi potres na širem području zahvata imao intenzitet VIII° MCS) i $T_p = 475$ godina: agR = 0,172 g (takav bi potres na širem području zahvata imao intenzitet VIII° MCS).

Geološka baština

U zoni izravnog i neizravnog utjecaja lokacije zahvata nema evidentiranih zaštićenih elemenata geološke baštine. Na području Varaždinske županije smještena su 3 lokaliteta zaštićene geološke baštine i svi su nekoliko desetaka kilometara udaljeni od mjesta zahvata, dakle daleko izvan zone izravnih i neizravnih utjecaja.

Najbliže lokaciji zahvata je locirano zaštićeno područje *paleontološki spomenik prirode Vindija pećina* koje je pod zaštitom od 1964. g. i udaljeno je oko 18,5 km zapadno, a nalazi se na području Općine Donja Voća. Pećina je smještena nedaleko od mjesta Donje Voće, u kojoj su pronađeni jedni od najbolje očuvanih ostataka neandertalaca na svijetu.

Bioraznolikost

Prema prikazu biljno-geografske raščlanjenosti Europe po Braun-Blanquetu (1923) šire područje pripada području eurosibirsko-sjevernoameričke šumske regije (njene ilirske provincije) koja se odlikuje dovoljnom količinom oborina u ljetnim mjesecima te zimskim prekidom vegetacije. Područje lokacije zahvata nalazi se na djelomično izgrađenom dijelu općine Beretinec čija je namjena naznačena kao zona gospodarske namjene, a biljni svijet uglavnom je uvjetovan i ograničen vrstom i mogućnosti zatečenog tipa staništa.

Prema Karti kopnenih nešumskih staništa RH 2016 za predmetno područje planiranog zahvata izgradnje proizvodne građevine za preradu mesa (prilog 8. list 1_1) nalazi se obuhvatu staništa oznaka NKS kombinirano C2327/C23217I21, odnosno NKS 1 nizinske košanice s ljekovitom krvarom, NKS 2 srednjoeuropske livade rane pahovke i NKS 3 mozaici kultiviranih površina i NKS kombinirano C2321/118/j, ondonsno NKS 1 C2321 srednjoeuropske livade rane pahovke, NKS 2 zapuštene poljoprivredne površine, NKS 3 izgrađena i industrijska staništa. U okolici lokacije prevladavaju mezofilne livade košanice, mozaici kultiviranih površina izgrađena i industrijska staništa te mezofilne živice i šikare.

Prema Karti staništa RH 2004 (pristup podacima *web portal Informacijskog sustava zaštite prirode* <http://www.bioportal.hr/gis> od 03.02.2025. - prilog 8. list 1_2) lokacija zahvata se nalazi na području staništa s oznakom I21 mozaici kultiviranih površina. Osim navedenog staništa u okolici lokacije prevladavaju intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama te aktivna seoska područja. U krugu od 1 km nisu zabilježena šumska staništa.

Sukladno Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22) na lokaciji zahvata naznačena su prema kartama staništa ugroženi i rijetki stanišni tipovi u Republici Hrvatskoj (nacionalna klasifikacija staništa - NKS), stanište oznake C232 mezofilne livade košanice Srednje Europe rasprostire se na lokaciji zahvata, kao i u njenoj široj okolici.

Šire područje lokacije zahvata nastanjuju tipični predstavnici srednjoeuropske faune. Lokacija zahvata smještena je na djelomično neizgrađenom području s namjenom uređenja gospodarske proizvodne zone. Faunu pretežno čine vrste koje se mogu zateći na staništima livada košanica i intenzivno obradivih poljoprivrednih površina sjeverno i južno od lokacije zahvata, a izvan građevinskog područja naselja u općini Beretinec. Na širem području lokacije zahvata najčešće se zapažaju životinjske vrste koje žive u poljima, ali s obzirom na karakter i položaj tog područja i one, koje su se navikle na blizinu čovjeka.

Zbog dugogodišnjeg antropogenog utjecaja i stalne prisutnosti ljudi i ljudske aktivnosti na lokaciji zahvata i okolici, broj životinjskih vrsta je značajno prorijeđen. Faunu pretežno čine poljske vrste, a šikare koje su opstale između rijetkih obrađenih površina predstavljaju zaklon pretežno lovnoj divljači i pticama koje grade gnijezda na drveću i grmlju. U okruženju lokacije zahvata od sisavaca prevladavaju mali sisavci, a na širem području lokacije zahvata uz stalnu prisutnost ptica obitava i druga divljač opisana u poglavlju Lovstvo. Na području zahvata obitava određeni broj vrsta koje nastanjuju okolna poljoprivredna područja, šikare i oranice.

Tla i poljodjelstvo

Lokacija zahvata smještena je na ravnom okolnom terenu s nadmorskim visinama oko 171,5 m. Tla šire lokacije zahvata uglavnom su hidromorfna tla koja se osim oborinskom vlaže i podzemnim, ponekad i poplavnim vodama, a mjestimice se pojavljuju i automorfna koja se vlaže oborinskom vodom.

Prema Namjenskoj pedološkoj karti (Bogunović i dr. 1996) unutar lokacije zahvata najrasprostranjenija je kategorija tla oznake 46 (prilog 7. list 1) koju čine ponajprije močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana tla (močvarno glejno vertično, aluvijalno livadno kao ostale jedinice). Navedena tla uglavnom su svrstana su u kategoriju manje kvalitetnih poljoprivrednih tala sa jakim osjetljivosti na kemijska onečišćenja kao privremeno nepogodna za obradu. U tablici 2.1.2.1. prikazani su glavni tipovi tala na lokaciji i širem prostoru prema tumaču Namjenske pedološke karte.

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

	Kartirane jedinice tla			
	Broj	Sastav i struktura		Obilježja
		Dominantna	Ostale jedinice tla	
na lokaciji	46	močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana	močvarno glejno vertično, aluvijalno livadno	- privremeno nepogodno za obradu - visoka razina podzemnih voda - stagnirajuće podzemne vode - vrlo slaba dreniranost - jaka osjetljivost na kemijska onečišćenja
na širem području lokacije zahvata	3	eutrično smeđe	lesivirano, aluvijalno livadno (semiglej), močvarno glejno	- dobra obradiva tla - slaba osjetljivost na kemijska onečišćenja
	8	lesivirano na praporu	pseudoglej, eutrično smeđe, močvarno glejno, koluvij	- umjereno ograničeno obradivo tlo - slaba dreniranost - slaba osjetljivost na kemijska onečišćenja
	10	Lesivirano, pseudoglej na praporu	Lesivirano tipično, pseudoglej, močvarno glejno, kiselo smeđe na praporu	- dobra obradiva tla - slaba dreniranost - slaba osjetljivost na kemijska onečišćenja

17	rendzina na laporu (flišu) ili mekim vapnencima	rigolana tla vinograda, sirozem silikatno karbonatni, lesivirano na laporu ili praporu, močvarno glejno, eutrično smeđe	- nagib terena veći od 15 i/ili 30% - dubina tla manja od 60 cm - slaba osjetljivost na kemijska onečišćenja
21	eutrično smeđe na flišu ili mekom vapnencu	rendzina na laporu, lesivirano, smeđe na vapnencu i dolomitu, sirozem silikatno karbonatni	- vertičnost više od 30% gline - nagib terena veći od 15 i/ili 30% - slaba osjetljivost na kemijska onečišćenja
36	ranker na šljunku (humusno silikatno)	kiselo smeđe tlo, smeđe podzolasto	- privremeno nepogodno za obradu - manje od 50% skeleta - dubina tla manja od 30 cm - kiselost manja od 5,5 pH u vodi - jaka osjetljivost na kemijska onečišćenja
45	močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana	pseudoglej-glej, pseudoglej na zaravni, ritska crnica vertična, lesivirano na pretaloženom praporu	- privremeno nepogodno za obradu - visoka razina podzemnih voda - stagnirajuće podzemne vode - vrlo slaba dreniranost - jaka osjetljivost na kemijska onečišćenja

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

Aluvijalno livadno tlo (humofluvisol) nastaje na dijelu polja koji više nije pod utjecajem poplavnih voda te se formira humusni horizont najčešće debljine 20-30 cm. Razina podzemnih voda je niža od 100 cm, a površinski dijelovi se formiraju prema tipu automorfni tala. Najniži horizont je oglejen, leži dublje od 100 cm i ima jako izražen Gso podhorizont s uočljivim rdastim mazotinama. Zbog odličnih fizikalnih i kemijskih karakteristika ova tla su svrstana u P-1 kategoriju, tj. predstavljaju najplodnije oranice. Na širem promatranom području ova su tla uglavnom antropogenizirana i koriste se za poljoprivrednu proizvodnju.

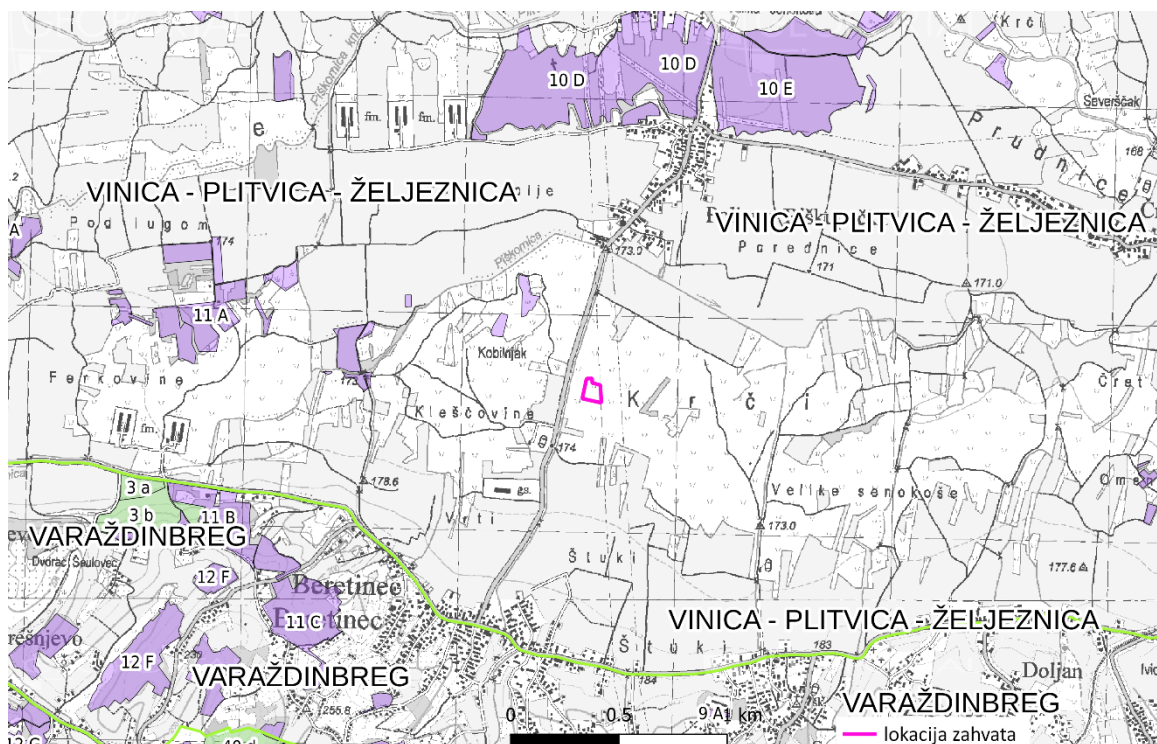
Ukupna površina obradivih poljoprivrednih tla na području Općine Beretince iznosi oko 704,48 ha. Na području je diferencirano: ostalo obradivo poljoprivredno tlo (360,84 ha ili 29,24% površine Općine) koje čini ostalo poljoprivredno zemljište uglavnom u nizinskom dijelu, a koje je pogodno za poljoprivrednu obradu; ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište (343,64 ha, odnosno 27,84% površine Općine) koje karakterizira mozaik poljoprivrednog zemljišta niže proizvodne vrijednosti, šumskog zemljišta i šumaraka.

Gospodarske djelatnosti

Šume i šumarstvo

Državnom šumom u okolini lokacije zahvata gospodare Hrvatske šume d.o.o., Uprava šuma podružnica Koprivnica, Šumarija Varaždin, a šumama šumoposjednika, koje se nalaze u k.o. Varaždin gospodari više vlasnika/posjednika. Ukupna površina gospodarske jedinice iznosi 1645,42 ha. Razdijeljena je na 46 odjela s ukupnom drvnom zalihom od 45 7729 m³ i godišnjim tečajnim prirastom od 16 050 m³. Prema namjeni ove šume su gospodarske šume.

Lokacija zahvata smještena je izvan je šumskih površina u obuhvatu gospodarske jedinice (GJ) Vinica-Plitvica-Željeznica (269) - državne šume. Najbliže locirani odjel državnih šuma br. 3c GJ Varaždin breg (274) Hrvatskih šuma udaljen je oko 1,8 km jugozapadno i odjel privatnih šuma odjel 11I gospodarske jedinice Varaždinske šume na udaljenosti od 400 m sjeverozapadno od lokacije zahvata.



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

Lovstvo

Lokacija zahvata se nalazi na području županijskog zajedničkog otvorenog lovišta broj V/113 - Šaulovec. Ukupna površina lovišta iznosi 6 234 ha, a njime gospodari Lovačka udruga Trčka Šaulovec. UU lovištu se prema mogućnostima staništa može okvirno uzgajati sljedeći broj divljači u matičnom (proljetnom) fondu: srna obična 77 grla, zec obični 168 grla, fazan - gnjetlovi 360 kljunova, trčka skvržulja 300 kljunova.

Hidrološka obilježja

Slivna područja na teritoriju Republike Hrvatske određena su temeljem Pravilnika o granicama područja podslivova, malih slivova i sektora (NN 97/10, 31/13), prema čemu je područje predmetnog zahvata smješteno na području podsliva rijeka Drave i Dunava, u vodnom području rijeke Dunav, u sektoru A **u području malog sliva 1. "Plitvica-Bednja"** koje obuhvaća dijelove Varaždinske županije (Općina Beretince).

Rijeka Drava najznačajniji je površinski tok u široj okolini zahvata, a ujezereni dio njezinog toka umjetno protočno (akumulacijsko) Varaždinsko jezero udaljeno je od lokacije zahvata oko 8 km zračne linije u smjeru sjevera sjeveroistoka. Rijeka Drava najveća je tekućica u širem okružju predmetne lokacije. U širem varaždinskom području, na kojemu teče smjerom zapad-istok, prima nekoliko značajnijih pritoka: najveći desni pritoci Drave ovdje su rijeke Bednja i Plitvica, a lijevi rijeka Mura. Drava je obilježena snježnim (nivalnim) režimom tečenja, pa su najviši vodostaji obično u lipnju i srpnju, a najniži u veljači.

Od ostalih značajnijih tokova lokaciji najbliže površinske tekućice su rijeka Plitvica i lateralni kanal Piškornica. Rijeka Plitvica izvire na jugoistočnim padinama Maceljskog pobrđa, nedaleko od Donje Voće, oko 20-tak km zračne linije zapadno od lokacije zahvata.

Riječno korito Plitvice s uskim položajem (naplavinom ravni) u području zahvata nalazi se, kao što je prethodno spomenuto, oko 1,5 km sjeverno od lokacije predmetnog zahvata. Rijeka teče od zapada prema istoku, a u području zahvata obilježena je mehanizmom voda srednjeg toka, na što ukazuje pojava meandara srednjeg stupnja razvijenosti.

Najznačajniji vodotok na području Općine Beretince je Piškornica koja teče središnjim dijelom Općine. Piškornica je vodeni ekosustav koji čine dolina u gornjem toku, vegetacijski pojas i vlažne livade. Lateralni kanal Piškornica je udaljen oko 650 m sjeverno od lokacije zahvata i koji se s jugozapada, kod naselja Črnc Biškupečki (oko 4 km sjeveroistočno od lokacije), ulijeva u rijeku Plitvicu. Duž ovog kanala uspostavljen je zaštitni koridor vodotoka, širine 16 m.

Kvaliteta zraka

Prema članku 5. Uredbe o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14), lokacije zahvata nalaze se u zoni s oznakom HR 1 Kontinentalna Hrvatska. Razine onečišćenosti zraka su određene prema donjim i gornjim pragovima procjene za onečišćujuće tvari s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi te s obzirom na zaštitu vegetacije. Za lokacije zahvata razine onečišćenosti zraka u zoni HR 1 određene su tablicama 2.1.2.2. i 2.1.2.3.

Tablica 2.1.2.2. Razine onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi

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

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

Tablica 2.1.2.3. Razine onečišćenosti zraka s obzirom na zaštitu vegetacije

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

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

Praćenje kvalitete zraka je sustavno mjerenje ili procjenjivanje razine onečišćenosti prema prostornom i vremenskom rasporedu. Prema Izvješću o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2023. godinu (Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, studeni 2024.), predmetno područje smješteno je unutar zone HR 1, Kontinentalna Hrvatska, koja obuhvaća područja 10 županija sjeverne i sjeveroistočne Hrvatske.

Procjenjivanje razine onečišćenosti zraka se uz mjerenja na stalnim mjernim mjestima provodi i metodom objektivne procjene. Smatra se da podaci iz izvješća nisu objektivni za ocjenu stanja kvalitete zraka, ali mogu poslužiti kao relativni pokazatelj stanja zraka na širem području. U zoni HR 1 tijekom 2023. godine zrak je bio I. kategorije s obzirom na sumporov dioksid (SO₂), dušikov dioksid (NO₂), ozona (O₃) i II. kategorije tj. nesukladno ciljevima zaštite okoliša s obzirom na lebdeće čestice (PM_{2,5} i PM₁₀). U istoj zoni monoksid (CO) i benzen ocjenjeni su objektivnom procjenom i njihove vrijednosti ne prelaze granične vrijednosti propisane Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20).

Arheološka baština i kulturno povijesne cjeline i vrijednosti

Na širem području zahvata utvrđena su zaštićena kulturna dobra, temeljem Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 145/24), koja su upisana u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, a uređena je evidentirana kulturna baštinu koja je kao takva unesena u važeću prostorno-plansku dokumentaciju (prilog 3. list 6 te prilog 4. list 3).

U zaštićenu kulturnu baštinu uz **Dvorac Šaulovec** - graditeljski sklop u naselju Črešnjevo koji je pod oznakom zaštite Z-852 upisan u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske kao nepokretno kulturno dobro, također je upisan pod oznakom Z-3942 sakralna građevina **Pil Pieta** u naselju Beretince. Na području Općine Beretince nalazi se i evidentirana kulturna baština: ruševine vlastelinskog dvorca u naselju Beretince kao civilna građevina te kapela sv. Mihaela u Črešnjevu kao sakralna građevina. Najbliže lokaciji zahvata nalazi se zaštićena sakralna građevina Pil Peita u Beretincu na udaljenosti od 1,2 km jugozapadno.

Krajobrazna obilježja

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja izrađenoj za potrebe Strategije prostornog uređenja Hrvatske (Bralić, 1999) promatrana lokacija smještena je unutar krajobrazne jedinice nizinskih područja sjeverne Hrvatske. Jedinicu karakterizira agrarni krajobraz s kompleksima hrastovih šuma i poplavnim područjima.

Identitet tog krajobraza ugrožava mjestimični manjak šuma, nestanak živica u agromelioracijskim zahvatima, geometrijska regulacija potoka i nestanak tipičnih i doživljajno bogatih fluvijalnih lokaliteta. Osnovni identitet šireg područja čini dolina Drave iznimnih prirodnih karakteristika i doživljajnih vrijednosti. Prirodni je krajobraz, međutim, stoljećima degradiran izgradnjom i krčenjem šuma radi dobivanja poljoprivrednih površina.

Na širem području lokacije zahvata krajobraz je nerazdvojiv, heterogen mozaik raznolikih tipova staništa, u kojem je kulturni krajobraz nosilac identiteta područja. Razvojem grada Varaždina i okolnih gravitirajućih naselja kao što su naselja u Općini Beretince, gradnjom proizvodno-poslovnih objekata i širenjem poljodjelske djelatnosti u dolini rijeke Plitvice, Bednje i Drave prouzročene su promjene u krajobrazu koje su rezultirale gubitkom prirodnih staništa. Prirodna područja oko lokacije zahvata javljaju se kao zakrpe (manje površine koje povezuju kultivirana područja).

Sjeverni dio Općine (u sjeveroistočnom dijelu općine u kojem je smještena lokacija zahvata) nizinsko je područje, a karakterizira ga poljoprivredno zemljište u kombinaciji s manjim šumarcima i uz postojanje zatečenih izgrađenih struktura izvan građevinskog područja (valionica i peradarska farma) te izdvojenih građevinskih područja kompleksa peradarskih farmi, gospodarskih zona i na kraju zone zelenila, sporta i rekreacije.

Središnji dio Općine prijelazni je dio iz nizinskog područja u bregovito, a obuhvaća prostor uz županijske ceste ŽC2063 i ŽC2050 i dio južno od tih cesta. Ovaj dio prostora zahvaćen je urbanizacijom (koncentracijom građevinskog područja) te su tu smještena naselja Beretince i Črešnjevo sa sadržajima javne namjene.

Južni dio Općine brežuljkasto je područje koje karakterizira kombinacija šumica i šumaraka, proplanaka i poljoprivrednog zemljišta, vinograda i voćnjaka te građevinskih područja vikendaške i hobističke izgradnje u kontinuiranim nizovima duž postojećih cesta i putova te s rijetkom i sporadičnom izgradnjom ruralnog karaktera (uglavnom napuštenom). Tu se nalaze se naselja Ledinec i Ledinec Gornji.

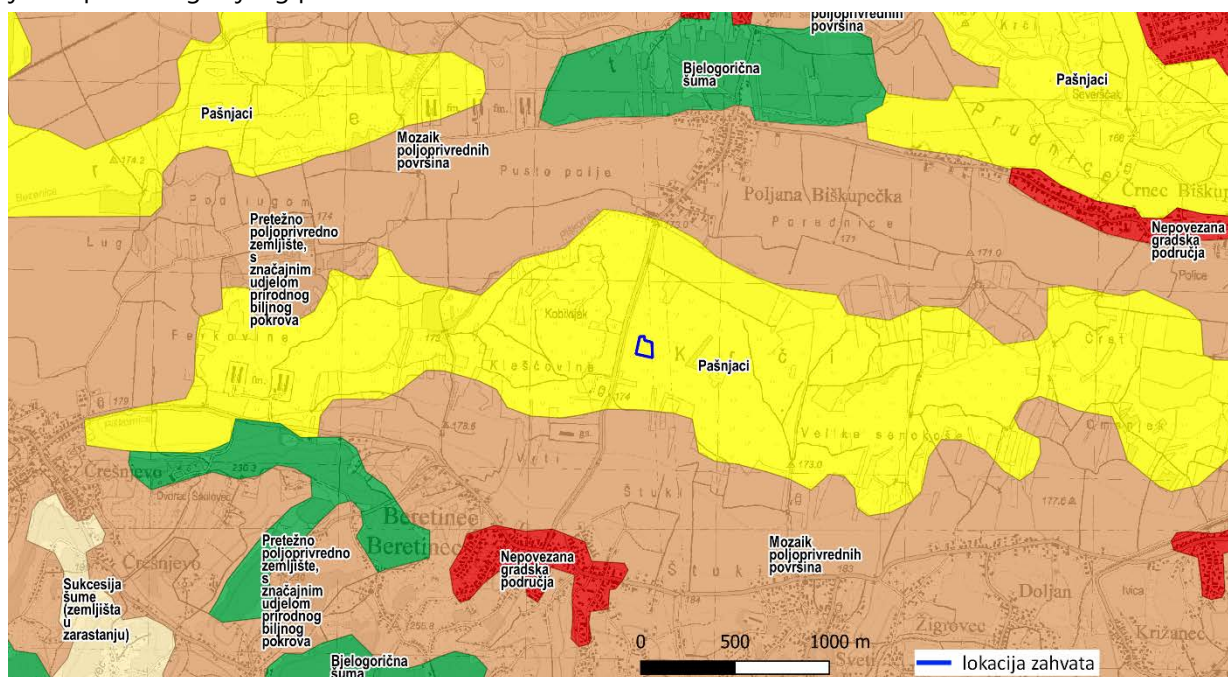
Planirani zahvat smješten je na već antropogeniziranom području, na površini koja je namjenski određena za gospodarsku namjenu i na kojoj se nalazi postojeća proizvodna građevina za preradu mesa. Prirodna područja oko lokacije zahvata javljaju se kao zakrpe između rascjepkanih parcela s mnoštvom poluprirodne vegetacije. Slobodne površine koje nisu privedene poljoprivrednoj namjeni obrastaju prirodnim travnom ili grmolikom vegetacijom.

Osnovni činitelj krajobrazne slike područja oko lokacije zahvata je ravan teren, najjednostavniji i najstabilniji oblik terena. Prema svojim funkcionalnim i vizualnim značajkama predstavlja statičan i neutralan teren, dok se u smjeru juga javljaju brežuljkasta područja kao sjeverni ogranci masiva gorja Ivančice.

Promatrani krajobraz uglavnom je antropogenog karaktera poljoprivredne ili proizvodne namjene. 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 doprinske. To su ponajprije potezi visoke vegetacije unutar poljoprivrednog prostora te kanal Piškornica i rijeka Plitvica kao doprinski akcenti vodotoka većim dijelom su obrasli vegetacijom i odvojen je od polja i naseljenih područja.

Unutar zone proizvodne ili poljodjelske namjene mjestimice se pojavljuju potezi visoke vegetacije kao jedini prirodni akcenti promatranog područja. Čine ih ostaci bjelogoričnih, nizinskih šuma koje su u davnoj prošlosti prekrivale ovaj prostor kao klimatogene zajednice ili potezi pionirske vegetacije koja vrlo brzo prekriva napuštene površine te potezi uređenog zelenila uz prometne pravce. Visoka vegetacija vizualno raščlanjuje prostor kao element mase predstavljajući kontrast u odnosu na prostrane plohe polja. Ima i velik ekološki značaj, a ujedno doprinosi dojmu slikovitosti i prirodnosti te time povećava kvalitetu krajobrazne slike i boravišne kvalitete. Godišnja dinamika očituje se izmjenama fenofaza bjelogoričnih vrsta koje prevladavaju dok mjestimična pojava sađene crnogorice osigurava jednolično zelenilo tijekom cijele godine.

Prema klasifikaciji EUNIS lokacija zahvata kao i područje za smještaj fotonaponskih modula smještena je na području klase E2.2. nizinske košarice, odnosno CLC (Corine Land Cover) pašnjaci (slika 2.1.2.2.). Osim navedenog područja u okolici lokacije zahvata se nalazi se mozaik poljoprivrednih površina, bjelogorična šuma, nepovezana gradska područja, sukcesija šume, pašnjaci, pretežito poljoprivredno zemljište s značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova i dr.



Slika 2.1.2.2. Tipologija krajobraza kartiranje i procjena ekosustava

Područje obuhvata Poduzetničke zone Beretinec je nizinski prostor kojeg čini agrarni krajobraz. Obradivo tlo koje se nalazi u zoni je nižih razreda i uglavnom u privatnom vlasništvu, usitnjena parcelacija. Ovakva mreža poljoprivrednih parcela karakteristična je za cijelu regiju te se doživljava kao uobičajen krajobraz, sastavni dio veće cjeline s vrlo malo izraženim vlastitim identitetom.

Vizualna raznolikost uvjetovana je uzgojem različitih kultura (kukuruz, pšenica, zatravljene oranice, livade), čije se teksture i boje izmjenjuju u prostoru i vremenu. Uz rubove parcela rastu korovske i divlje vrste, a tek se sporadično pojavljuju pojedinačni veći grmovi ili manja stabla. Naglašeni element u prostoru zone čini mreža dalekovoda i pripadajućih stupova. Ambijentalna vrijednost zone u krajobraznom smislu se ne procjenjuje kao osobito velika. Vrlo usitnjena parcelacija zemljišta predstavlja najčešće ograničenje poljoprivrednoj proizvodnji. Uzgajaju se uglavnom žitarice primjenom izmjene usjeva prema plodoredu. Velik udio ima uzgoj bilja za stočarsku proizvodnju, pri čemu je najčešća kultura kukuruz. Plohe su nositelj statike i prostornosti u krajobraznoj slici te su u kontrastu s masom visoke vegetacije. U okolini promatrane lokacije ljudski se utjecaj očituje ponajprije u održavanju poljoprivrednih površina i izgradnji seoskih naselja. Poljoprivreda zauzima široko područje i najzastupljeniji je krajobrazni element. Seoska naselja koja ih prate najčešće su nepravilnog oblika, formirana uz lokalne prometnice.

Razina buke

Lokacija zahvata nalazi se unutar Poduzetničke zone Beretinec okružena postojećim objektima gospodarske namjene, dok u široj okolici prevladavaju poljoprivredne površine. Stambeni dio naselja nalazi na udaljenosti od oko 500 m sjeveroistočno. Dominanti izvor buke na predmetnom području predstavlja lokalni promet kroz naselje.

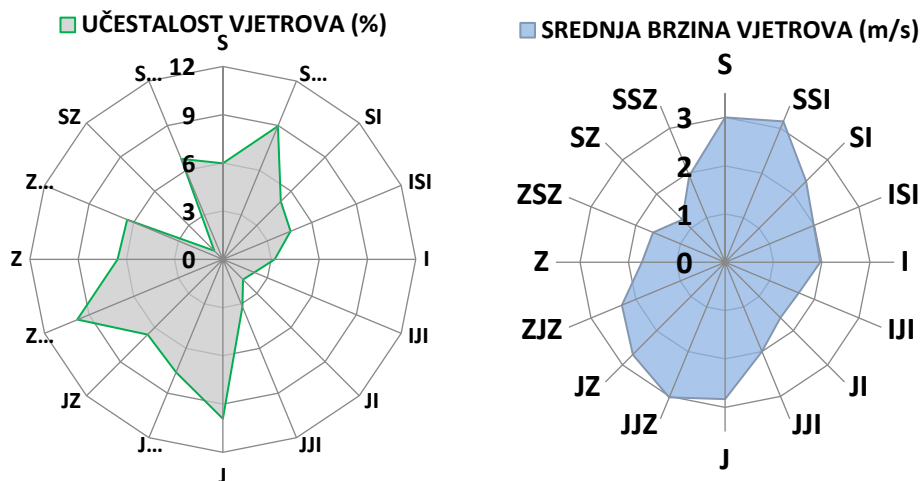
U skladu s odredbama Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21) lokacija građevine se može kategorizirati kao *Zona 6. - Zona gospodarske namjene pretežito proizvodne industrijske djelatnosti* s najvišom dopuštеноm ekvivalentnom razinom buke danom prema tablici 1. navedenog Pravilnika gdje na granici građevne čestice unutar zone buka ne smije prelaziti 80 dB(A), s time da razina buke ne smije prelaziti dopuštene razine buke na granici zone s kojom graniči.

Klimatska obilježja i klimatske promjene

Klimatska obilježja na širem području lokacije zahvata temeljena su na podacima meteoroloških značajki Varaždinske županije kao i podacima klimatološke postaje (automatska meteorološka) Varaždin ($\varphi=46^{\circ}16' N$ i $\lambda=16^{\circ}21' E$; $h=167$ m) koja pokriva predmetno područje. Klima sjeverozapadnog dijela Hrvatske u kojem se nalazi i šire područje Općine Beretinec prema Köppeneovoj klasifikaciji ima oznaku Cfbwx i ima obilježja umjerene kontinentalne klime (umjereno topla kišna klima s toplim ljetom, bez izrazito suhog razdoblja). Srednja temperatura najtoplijeg mjeseca u godini niža od 22°C, uz to bar četiri uzastopna mjeseca imaju srednju temperaturu višu od 10°C, a maksimalne oborine su u toplom dijelu godine.

Općina Beretinec pripada području kontinentalne klime sa zimskim srednjim temperaturama u siječnju ispod 0°C i ljetnim u srpnju oko 20°C. Temperatura najhladnijega mjeseca je iznad -0,5°C, ljeta su svježja, sa srednjom mjesečnom temperaturom najtoplijega mjeseca ispod 20,5°C. Najmanje oborine ima zimi, a oborinski maksimum uočavamo u ljetnim mjesecima. Količina oborina je oko 72,2 mm godišnje. Oborine su tijekom godine relativno ravnomjerno raspoređene. Snježni pokrivač zadržava se na tlu prosječno pedesetak dana.

Oborine su pravilno raspoređene tijekom godine i imaju dva maksimuma, jači u srpnju i sekundarni u studenome, bez sušnog razdoblja, što povoljno utječe na razvoj vegetacije. Srednji broj dana sa snježnim pokrivačem za nizinski dio županije je oko 59 dana, a razdoblje bez mraza je od svibnja do rujna. Dominirajući vjetrovi su sjevernog i jugozapadnog smjera. Područje je relativno oblačno s prosječno 56 vedrih i 123 oblačnih dana godišnje.



Slika 2.1.2.3. Ruža vjetrova za meteorološku postaju Varaždin

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°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°C za scenarij uz ublažavanja klimatskih promjena, 1,1 - 3,1°C za scenarij bez dodatnih napora za ograničavanje emisija, te povećanje temperature od 2,6 - 4,8°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). U nastavku su navedena godišnja i sezonska odstupanja za temperature i oborine u razdoblju 2004. - 2018. god. u odnosu na razdoblje od 1961. - 1990. te odstupanja navedenih parametara u razdoblju 2019. - 2021. god. u odnosu na razdoblje od 1981. - 2010. (tablica 2.1.2.5.), a tijekom predmetnog razdoblja zabilježena su i ekstremna klimatska odstupanja (izvor: DHMZ, Praćenje i ocjena klime u razdoblju 2003. - 2022).

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. Jednako tako prikazani su i podaci za klimatske promjene u budućoj klime 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.

Tablica 2.1.2.6. 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.
	u odnosu na normalu 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
u odnosu na normalu 1981. - 2010.		
2019.	91 - 98 vrlo toplo	91 - 98 vrlo kišno
2020.	91 - 98 vrlo toplo	75 - 91 kišno
2021.	75 - 91 toplo	25 - 75 normalno
2022.	91 - 98 vrlo toplo	25 - 75 normalno
2023.	91 - 98 vrlo toplo	91 - 98 vrlo kišno

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 (CO₂) 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 sezonama 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 sezone 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 sezone oborine	ZIMA -2 do 2 % (u središtima županija uglavnom 1 do 1.5%) PROLJEĆE -2 do 6 %//Varaždinska 2 do 6% LJETO od -2 do 4 %// Varaždinska -2 do 4% JESEN od -4 do 2%// Varaždinska -4 do 2%

Promjena broja suhih dana i dnevnog intenziteta oborine	Suhi dani (DD) - $R_d < 1.0 \text{ mm}$ JESEN//Varaždinska -1 do 2 dana GODINA//Varaždinska -1 do 2 dana
Standardni dnevni intenzitet oborine (SDII) - ukupna sezonska količina oborine podijeljena s brojem oborinskih dana ($R_d \geq 1.0 \text{ mm}$) u sezoni	ZIMA//Varaždinska 1 do 4% PROLJEĆE//Varaždinska 2 do 6% LJETO//Varaždinska -1 do 1% JESEN//Varaždinska -1 do 2%
Promjena broja vlažnih dana i udjela sezonske količine oborine koja padne u vrlo vlažne dane	Vlažni dani (R75) - dani za koje je $R_d > 75$ percentila (određen iz $R_d \geq 1 \text{ mm}$) GODINA//Varaždinska -1 do 1 dan
R95T - udio sezonske količine oborine koja padne u vrlo vlažne dane u ukupnoj količini oborine	ZIMA//Varaždinska -1 do 2% PROLJEĆE//Varaždinska 2 do 6% LJETO//Varaždinska -1 do 1% JESEN//Varaždinska -1 do 2%
Promjena zimske i ljetne oborine	ZIMA P1-P0//Varaždinska -5 do 15% ZIMA P2-P0//Varaždinska 5 do 15% ZIMA P3-P0//Varaždinska 5 do 15% LJETO P1-P0//Varaždinska -5 do 5% LJETO P2-P0//Varaždinska -5 do -15% LJETO P3-P0//Varaždinska -15 do -25%
Promjena broja dana s padanjem snijega zimi	Varaždinska -2 do -3 dana
Promjena vjetera na 10 m	Vjetar na 10 m ljeti -0,1 do 0,1 m/s . U ostalim sezonama su promjene vrlo male i nisu signifikantne.

Iako postoji još mnoštvo nepoznanica vezanih za učinke klimatskih promjena i stupnja ranjivosti pojedinih sektora, jasno je da klimatske promjene mogu imati utjecaj na široki opseg ljudskih djelatnosti i gotovo sve sastavnice okoliša. Republika Hrvatska već je duže vrijeme izložena negativnim učincima klimatskih promjena koje rezultiraju, među ostalim, i značajnim ekonomskim gubicima.

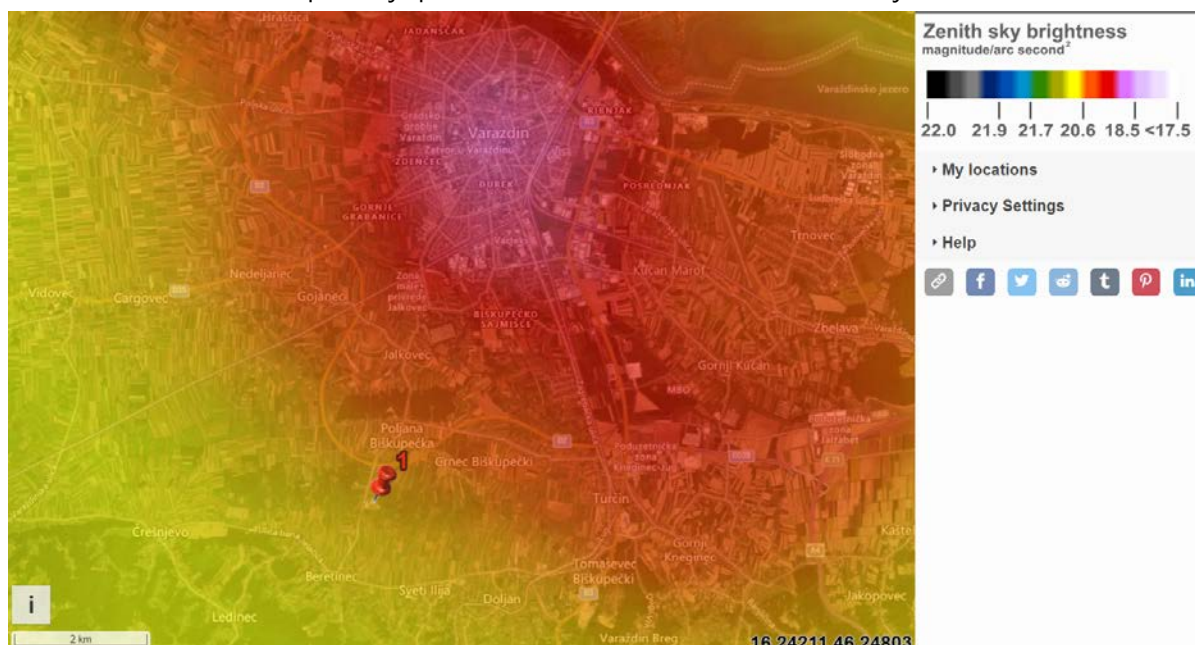
Najbolji način djelovanja je prilagodba klimatskim promjenama što podrazumijeva poduzimanje određenog skupa aktivnosti s ciljem smanjenja ranjivosti prirodnih i društvenih sustava na klimatske promjene, povećanja njihove sposobnosti oporavka nakon učinaka klimatskih promjena, ali i iskorištavanja potencijalnih pozitivnih učinaka koji također mogu biti posljedica klimatskih promjena.

Svjetlosno onečišćenje

Prema Zakonu o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19), svjetlosno onečišćenje je promjena razine prirodne svjetlosti u noćnim uvjetima uzrokovana emisijom svjetlosti iz umjetnih izvora svjetlosti koja štetno djeluje na ljudsko zdravlje i ugrožava sigurnost u prometu zbog bliještanja, neposrednog ili posrednog zračenja svjetlosti prema nebu, ometa život i/ili seobu ptica, šišmiša, kukaca i drugih životinja te remeti rast biljaka, ugrožava prirodnu ravnotežu, ometa profesionalno i/ili amatersko astronomsko promatranje neba i nepotrebno troši energiju te narušava sliku noćnog krajobraza.

Pojava svjetlosnog onečišćenja općenito je najprisutnija u urbanim područjima, a u Hrvatskoj naročito oko većih gradova kao što su Zagreb i okolica, Rijeka, Split i Osijek. Prema *GIS portalu Light pollution map*, svjetlosno onečišćenje (magnituda po prostornom kutu na sekundu na kvadrat) na lokaciji zahvata iznosi 20,68 mag./arc sec², Brightness 0,579 mcd/m² (slika 2.1.2.4). Najveći intenzitet svjetlosnog onečišćenja na širem predmetnom području prisutan je iz područja naselja u okruženju tj. na području grada Varaždina. Na području lokacije zahvata prisutno je umjereno svjetlosno onečišćenje budući da se lokacija nalazi u neposrednoj blizini građevinskog područja naselja i gospodarskih građevina i u blizini prometnica.

Na užem području lokacije zahvata nema prisutne rasvjete građevina i ne postoji značajan izvor svjetlosnog onečišćenja. Na području lokacije zahvata svjetlosno onečišćenje sukladno skali tamnog neba po Bortle-u pripada klasi 4 prijelazno ruralno/prigradsko područje, odnosno prisutno svjetlosno onečišćenje je karakteristično za suburbana područja pri čemu su noću razvidni samo veliki objekti na nebu.



Slika 2.1.2.4. Svjetlosno onečišćenje na širem području lokacije zahvata

Prema Pravilniku o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20), područje Republike Hrvatske dijeli se na zone rasvijetljenosti zavisno od sadržaja i aktivnosti koje se u tom prostoru nalaze. S obzirom na definiranu klasifikaciju i s obzirom na namjenu prostora, lokacija zahvata se svrstava u zonu E3 područja srednje ambijentalne rasvijetljenosti (industrijske i trgovačke zone kao izdvojena građevinska područja izvan naselja).

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

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 (NN 66/19, 84/21, 47/23) i posebnih propisa. Na širem području zahvata nalaze se slijedeća područja posebne zaštite voda (lokacija zahvata u odnosu na područja posebne zaštite voda naznačena je u kurzivu podebljano).

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

ŠIFRA RZP	NAZIV PODRUČJA	KATEGORIJA
<i>A. Područja zaštite vode namijenjene za ljudsku potrošnju</i>		
14000002	Bartolovec, Varaždin, Vinokovščak	područja vodnih tijela podzemnih voda
12384930	Bartolovec, Varaždin, Vinokovščak	III zona sanitarne zaštite izvorišta
<i>D. Područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitratu</i>		
41033000	Dunavski sliv	sliv osjetljivog područja
42010007	Plitvica 2	područja podložna onečišćenju nitratima poljoprivrednog porijekla

Pregled stanja vodnih tijela na području planiranog zahvata

Prema Zahtjevu za pristup informacijama (klas. oznaka: 008-01/25-01/106 i ur.broj: 383-25-1 od 06. ožujka 2025. godine), a u svrhu izrade predmetnog elaborata zaštite okoliša u nastavku je prikazan Izvadak iz Registra vodnih tijela na području zahvata. Površinske vode se razvrstavaju u sljedeće kategorije: tekućice (rijeke), stajaćice (jezera), prijelazne vode, priobalne vode i teritorijalno (otvoreno) more i opisuju se svojim ekološkim i kemijskim stanjem, osim teritorijalnoga mora, gdje je propisano praćenje kemijskoga stanja.

Površina vodnog područja rijeke Dunav iznosi 35 111 km², što predstavlja 62% hrvatskog kopnenog teritorija (u kopneni teritorij su uključeni i otoci). Jadransko vodno područje se sastoji od više slivova ili dijelova slivova jadranskih rijeka s pripadajućim podzemnim, prijelaznim i priobalnim vodama. Površina jadranskog vodnog područja iznosi 35 307 km², što je oko 40% ukupnog teritorija Republike Hrvatske.

Analizom značajki površinskih voda obuhvaćene su tekućice sa slivnom površinom većom od 10 km² i stajaćice s površinom vodnog lica većom od 0,5 km². Iznad tih granica nalazi se oko 20% ukupne duljine svih evidentiranih tekućica i oko 98% ukupne površine svih evidentiranih stajaćica u Republici Hrvatskoj. Preostalih 80% duljine evidentiranih tekućica i 2% površine evidentiranih stajaćica otpada na vrlo mala vodna tijela za koja su preliminarno za potrebe izrade Plana 2022. - 2027. određeni tipovi za "mala vodna tijela". Tipovi za tekućice određeni na način da je tekućicama slivne površine do 3 km² dodijeljen tip tekućice u koji se ulijevaju, a tekućicama slivne površine od 3 - 10 km² koje se ulijevaju u tekućice slivne površine od 10 - 10 000 km² dodijeljen je preliminarni novi tip tekućica.

Okvirna direktiva o vodama, te Zakon o vodama definira podzemne vode kao sve vode ispod površine tla u zoni zasićenja i u izravnom dodiru s površinom tla ili podzemnim slojem. Primjenom kriterija izdvojeno je ukupno 461 osnovno tijelo podzemnih voda (TPV). Izdvojena TPV obuhvaćaju 56 561 km² kopnenog teritorija Republike Hrvatske, uključujući 11 većih otoka na kojima se zahvaća voda za javnu vodoopskrbu. Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, određuju se vodnih tijela površinskih voda. Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahtjeva koja nisu proglašena 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 najbliže susjedno vodno tijelo.

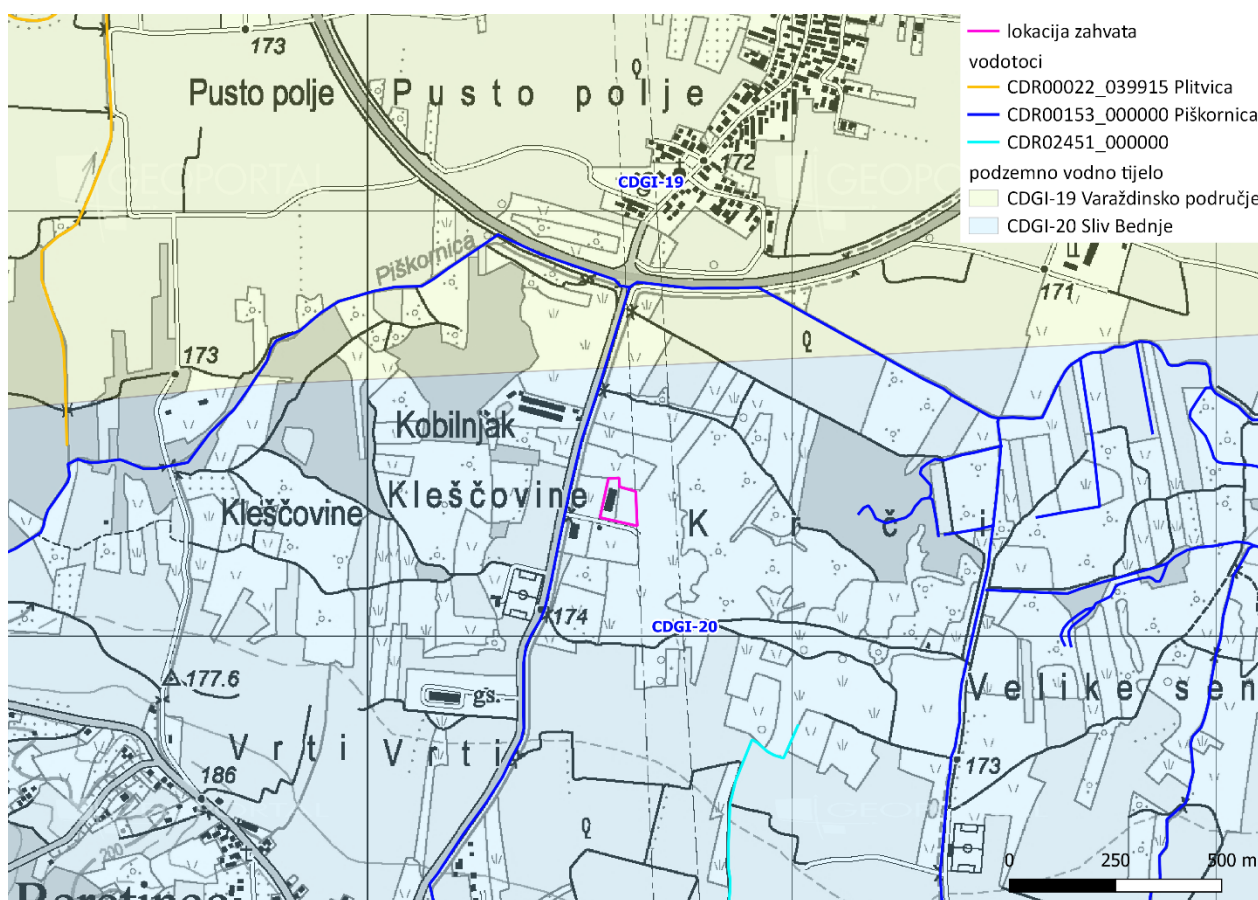
Lokacija zahvata smještena je na području tijela podzemne vode CDGI_20 - SLIV BEDNJE čije je stanje prikazano u tablici 2.2.2. s općim podacima o TPV u tablici 2.2.3. Opći podaci vodnog tijela površinskih voda najbliže smještenog u okruženju lokacije zahvata prikazani su u tablici 2.2.4. te stanje vodnog tijela prikazano je tablici 2.2.5. prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027.

Tablica 2.2.2. Stanje tijela podzemne vode CDGI-20 - SLIV BEDNJE

		UKUPNA OCJENA STANJA TPV
Kemijsko stanje	stanje	dobro
	pouzdanost	visoka
	rizik od nepostizanja ciljeva	Vjerovatno postiže ciljeve
Količinsko stanje	stanje	dobro
	pouzdanost	visoka
	rizik od nepostizanja ciljeva	Vjerovatno postiže ciljeve

Tablica 2.2.3. Opći podaci o tijelu podzemnih voda (TPV)

Šifra tijela podzemnih voda	CDGI-20
Naziv tijela podzemnih voda	SLIV BEDNJE
Vodno područje i podsliv	Područje podsliva rijeka Drave i Dunava
Poroznost	dominantno međuzrska
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	3
Prirodna ranjivost	73% područja niske i vrlo niske ranjivosti
Površina (km ²)	725
Obnovljive zalihe podzemne vode (10 ⁶ m ³ /god)	52
Države	HR/SL
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno,EU



Slika 2.2.1. Položaj zahvata u odnosu na grupirana vodna tijela

Tablica 2.2.4. Karakteristike vodnih tijela - opći podaci vodnog tijela

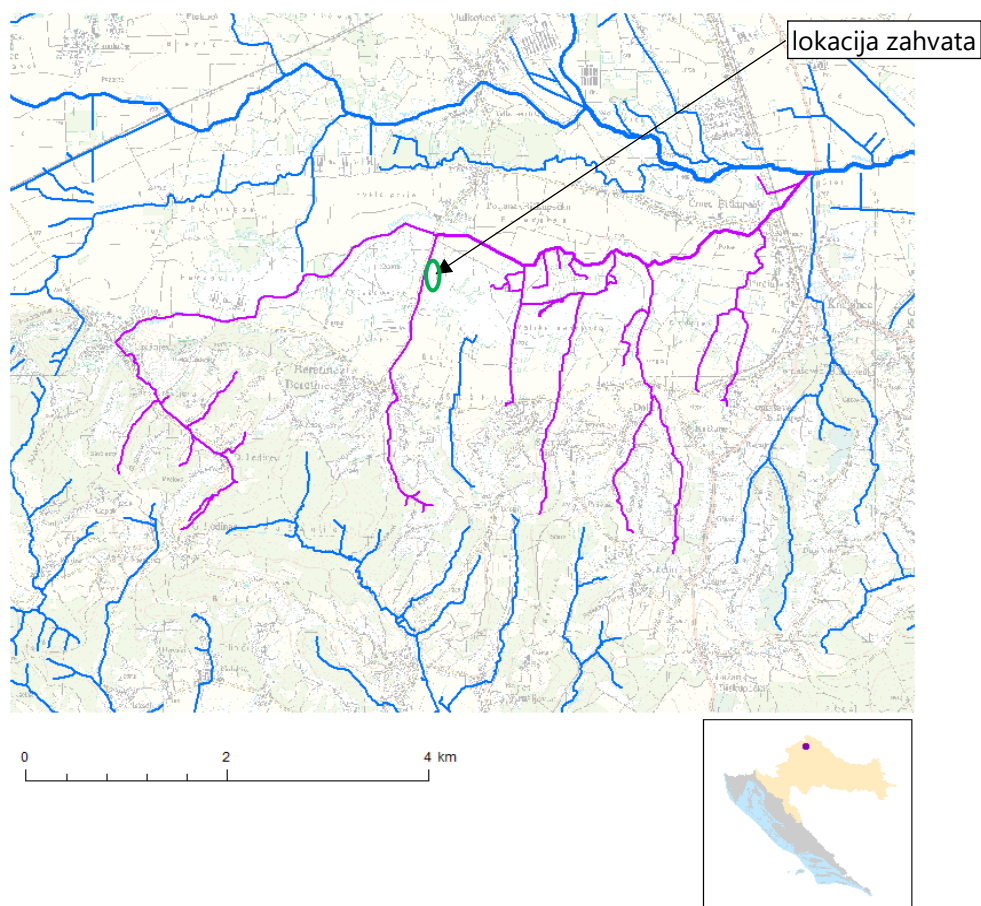
Šifra vodnog tijela	CDR00153_000000
Naziv vodnog tijela	PIŠKORNICA
Ekoregija	Panonska
Kategorija vodnog tijela	Izmjenjena tekućica (HMWB)
Ekotip	Male znatno promijenjene tekućice s promijenjenom morfologijom (HR-K_1A)
Dužina vodnog tijela km	4.60 + 30.59
Vodno područje i podsliv	Vodno područje rijeke Dunav, Podsliv rijeka Drave i Dunava
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	CDGI_19, CDGI_20
Mjerne postaje kakvoće	

Tablica 2.2.5. Stanje vodnog tijela CDR00153_000000 PIŠKORNICA

ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološki potencijal	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Ekološki potencijal	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	
Biološki elementi kakvoće	loš potencijal	loš potencijal	
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	
Specifične onečišćujuće tvari	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Hidromorfološki elementi kakvoće	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Biološki elementi kakvoće	loš potencijal	loš potencijal	
Fitoplankton	nije relevantno	nije relevantno	nema procjene
Fitobentos	loš potencijal	loš potencijal	veliko odstupanje
Makrofita	loš potencijal	loš potencijal	veliko odstupanje
Makrozoobentos saprobnost	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Makrozoobentos opća degradacija	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Ribe	loš potencijal	loš potencijal	veliko odstupanje
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	
Temperatura	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Salinitet	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Zakiseljenost	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
BPK5	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
KPK-Mn	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Amonij	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Nitrati	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Ukupni dušik	vrlo loš potencijal	vrlo loš potencijal	veliko odstupanje
Orto-fosfati	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Ukupni fosfor	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Specifične onečišćujuće tvari	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Arsen i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Bakar i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Cink i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Krom i njegovi spojevi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Fluoridi	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AC)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Poliklorirani bifenili (PCB)	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Hidromorfološki elementi kakvoće	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	
Hidrološki režim	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Kontinuitet rijeke	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Morfološki uvjeti	dobar i bolji potencijal	dobar i bolji potencijal	nema odstupanja
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, biota	nema podataka	nema podataka	
Alaklor (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Alaklor (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Antracen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Atrazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bromirani difenileteri (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetraklorugljik (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
C10-13 Kloroalkani (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorfenvinfos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
DDT ukupni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja

para-para-DDT (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
1,2-Dikloretan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diuron (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbenzen (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorbutadien (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksaklorcikloheksan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Izoproturon (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Živa i njezini spojevi (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Naftalen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Pentaklorfenol (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(a)piren (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(k)fluoranten (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Simazin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tetrakloretilen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trikloretlen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Triklormetan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Trifluralin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dikofol (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Dioksini (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Bifenoks (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Cipermetrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Diklorvos (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema odstupanja
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	

Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	vrlo loš potencijal dobro stanje	vrlo loš potencijal dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	vrlo loš potencijal dobro stanje	vrlo loš potencijal dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	vrlo loše stanje	vrlo loše stanje	
Ekološki potencijal Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	vrlo loš potencijal dobro stanje	vrlo loš potencijal dobro stanje	
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO			



Slika 2.2.2. Vodno tijelo površinskih voda CDR00153_000000 PIŠKORNICA

RIZIK POSTIZANJA CILJEVA ZA VODNO TIJELO CDR00153_000000, PIŠKORNICA									
ELEMENT	NEPROVJEDA OSNOVNIH CILJEVA	INVAZIVNE VRSTE	KLIMATSKE PROMJENE				RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POUZDANOST T. PROCJENE	RIZIK NEPOSTIZANJA CILJEVA
			2011. – 2040.		2041. – 2070.				
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5			
Stanje, ukupno	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Procjena nepouzdana
Biološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Fitoplankton	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Fitobentos	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Makrofita	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Makrozoobentos saprobnost	=	=	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana

Makrozoobentos opća degradacija	=	=	=	=	=	=	=	-	-	Procjena nepouzdana
Ribe	=	=	=	=	=	=	=	-	=	Vjerojatno ne postiže
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Temperatura	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Salinitet	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Zakiseljenost	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
BPK5	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
KPK-Mn	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Amonij	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nitrati	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni dušik	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Orto-fosfati	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Ukupni fosfor	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Specifične onečišćujuće tvari	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Arsen i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bakar i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cink i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Krom i njegovi spojevi	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoridi	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Poliklorirani bifenili (PCB)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Hidromorfološki elementi kakvoće	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Hidrološki režim	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Kontinuitet rijeke	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Morfološki uvjeti	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Kemijsko stanje	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kemijsko stanje, biota	N	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Alaklor (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Alaklor (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Antracen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Atrazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bromirani difenileteri (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kadmij otopljeni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kadmij otopljeni (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetraklorugljik (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
C10-13 Kloroalkani (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorfenvinfos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
DDT ukupni (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
para-para-DDT (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
1,2-Dikloreten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diuron (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Endosulfan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Fluoranten (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbenzen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbenzen (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorbutadien (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorbutadien (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heksaklorcikloheksan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksaklorcikloheksan (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Izoproturon (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

Olovo i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Živa i njezini spojevi (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Naftalen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Naftalen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol)) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorbenzen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Pentaklorfenol (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(a)piren (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Benzo(b)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(k)fluoranten (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Simazin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tetrakloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trikloretilen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Triklormetan (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Trifluralin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dikofol (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (P)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (N)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (B)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Kinoksifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Kinoksifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Dioksini (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Aklonifen (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Aklonifen (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bifenoks (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Bifenoks (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cibutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Cipermetrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Diklorvos (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Procjena nepouzdana
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	N	N	N	N	N	N	N	N	Procjena nije moguća
Terbutrin (PGK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Terbutrin (MDK)	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Ekološki potencijal	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno ne postiže
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	=	=	=	=	=	=	=	=	Vjerojatno postiže

* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

POKRETAČI I PRITISCI		
KAKVOĆA	POKRETAČI	01, 07, 08, 10, 11, 15
	PRITISCI	1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7
HIDROMORFOLOGIJA	POKRETAČI	06, 10
	PRITISCI	4.1.1, 4.1.4
RAZVOJNE AKTIVNOSTI	POKRETAČI	06, 08, 11, 112, 114, 12

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA (promjena u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. godina)									
IPCC	RAZDOBLJE	2011.-2040. godina				2041.-2070. godina			
SCENARIJ	SEZONA	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO	JESEN	ZIMA	PROLJEĆE	LJETO
RCP 4.5	TEMPERATURA (°C)	+1.6	+1.9	+1.5	+1.9	+2.8	+2.8	+2.1	+3.6
	OTJECANJE (%)	+3	+3	+1	-3	+7	+1	-3	-6
RCP 8.5	TEMPERATURA (°C)	+1.8	+2.0	+1.5	+2.2	+3.9	+3.7	+3.2	+4.3
	OTJECANJE (%)	+9	-0	-1	-4	+12	+8	+0	+8

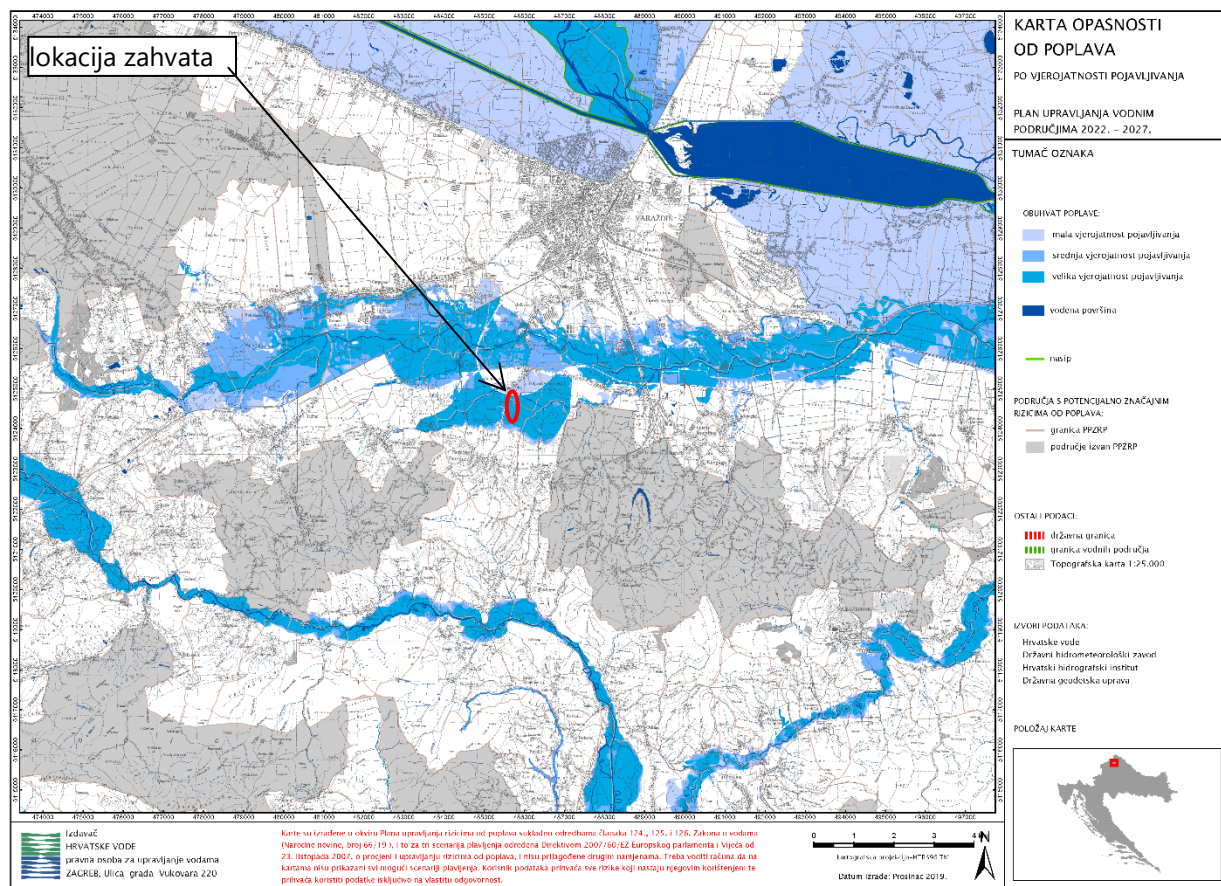
ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA	
D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate / Nitrates vulnerable zones: 42010007 / HRNVZ_42010007 (Plitvica 2)*, 42010012 / HRNVZ_42010012 (Plitvica 1)*	
D - područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrate / Urban Waste Water Sensitive Areas: 41033000 / HRCM_41033000 (Dunavski sliv)	
* - dio vodnog tijela nije na zaštićenom području	

PROGRAM MJERA
Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.03.07B, 3.OSN.03.16, 3.OSN.05.14, 3.OSN.06.03, 3.OSN.06.04, 3.OSN.06.05, 3.OSN.06.18, 3.OSN.07.04, 3.OSN.07.05, 3.OSN.11.06
Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.06.31
Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01, 3.DOP.02.02
Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela.

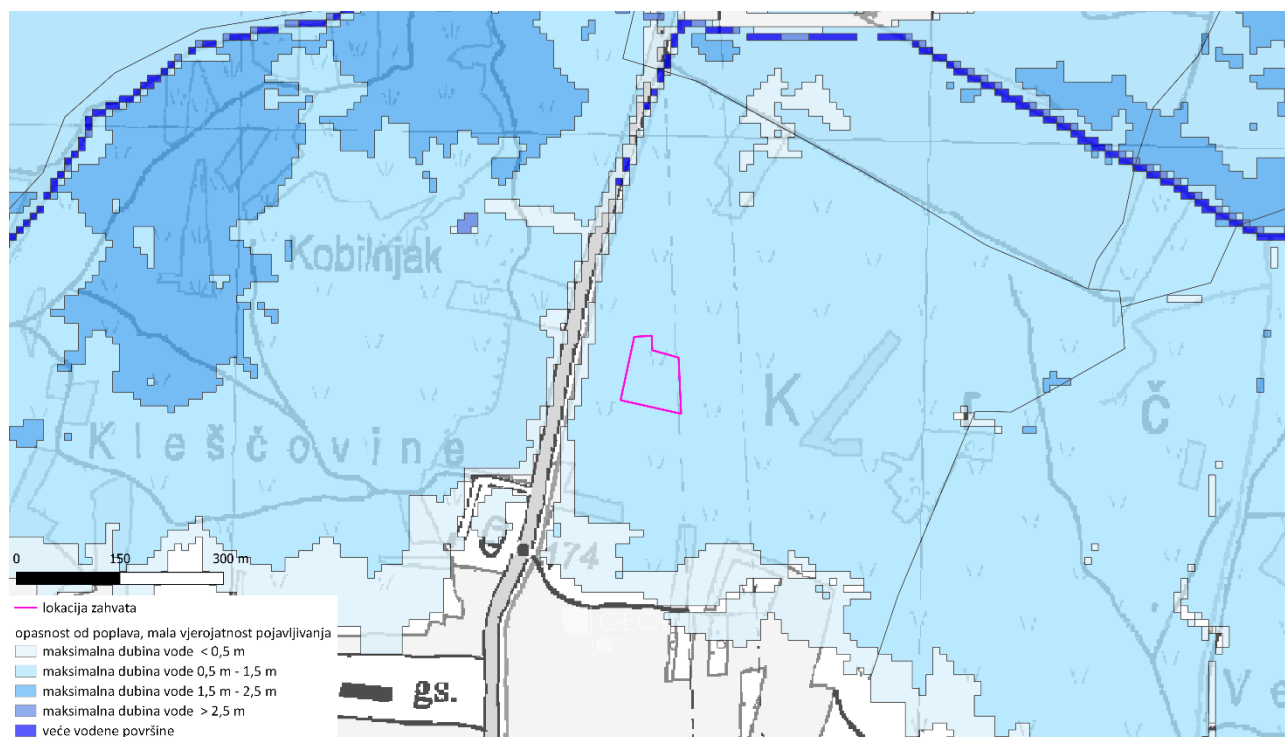
OSTALI PODACI	
Općine:	BERETINEC, GORNJI KNEGINEC, SVETI ILIJA, VARAŽDIN
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava:	DD02534, DD09750, DD09806, DD50199, DD61972, DD66389
Indeks korištenja (Ikv)	dobar i bolji potencijal

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 do 2027. godine (NN 84/23) nalazi se u obuhvatu područja sa značajnim rizicima od poplava (područja potencijalno značajnih rizika od poplava PPZRP), stoga što je na istome utvrđen rizik od poplava (slika 2.2.3).

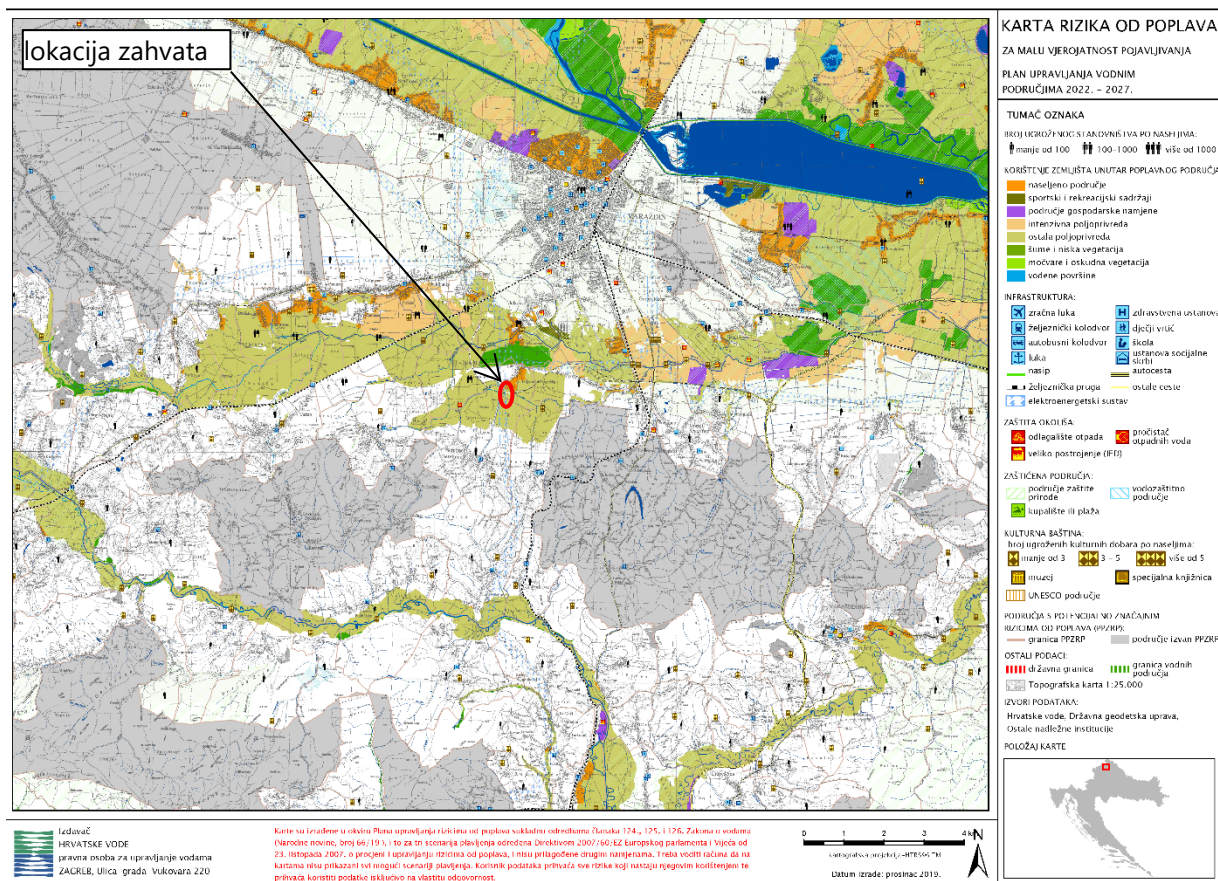
Prema preglednoj karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavljanja lokacija predmetnog zahvata nalazi se na području velike vjerojatnosti pojavljivanja poplava s mogućnosti pojave poplavne vode do dubine veće od 2,5 m (slika 2.2.4). Prema slici 2.2.5. razvidno je da u na području lokacije zahvata i okruženju razmaknuti na određenim udaljenostima nalaze se elementi potencijalnih štetnih posljedica (ugroženo stanovništvo, kulturna dobra i ostala poljoprivreda) na područjima koja su prethodno određena kartama opasnosti od poplava za poplavni scenarij poplave male vjerojatnosti pojavljivanja.



Slika 2.2.3. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavlivanja



Slika 2.2.4. Karta poplavnog scenarija poplave male vjerojatnosti pojavljivanja



Slika 2.2.5. Karta rizika od poplava za malu vjerojatnosti poplavljivanja

Za provedbu obrane od poplava ustrojena su uz vodna područja i sektori, branjena područja i dionice, a lokacija zahvata smještena je u sektoru A) Mura i Gornja Drava - područje podsliva rijeke Drave i Dunava, u vodnom području rijeke Dunav u Provedbeni plan obrane od poplava - branjeno područje 20: područje maloga sliva Plitvica-Bednja. Lokacija zahvata se nalazi na području ustrojene Dionice A.20.5. - rijeka Plitvica, lijeva i desna obala. Dionica obuhvaća lijevu i desnu obalu rijeke Plitvice i to od utoka u Dravu do cestovnog mosta na Varaždinskoj istočnoj zaobilaznici u ukupnoj dužini od 37,1 km.



Slika 2.2.6. Kartografski prikaza branjenog područja dionice A.20.5. - rijeka Plitvica, lijeva i desna obala

2.3. Prikaz zahvata u odnosu na zaštićena područja prirode

Lokacija zahvata prema Karti zaštićenih područja RH (pristup podacima web portal Informacijskog sustava zaštite prirode <http://www.biportal.hr/gis> od 03.02.2025. - prilog 8. list 2) **smještena je izvan zaštićenih područja prirode**. Prema karti razvidno je da su u okruženju lokacije zahvata najbliže smještena područje **spomenika parkovne arhitekture Šaulovec - park oko dvorca** udaljen oko 2,3 km jugozapadno i **spomenik parkovne arhitekture Jalkovec - park kraj dvorca** udaljen oko 2,7 km sjeveroistočno.

Šaulovec - park oko dvorca je zaštićen je u kategoriji spomenika parkovne arhitekture - park od 1970. godine i raspoređuje se na površini od 5,64 ha. Dvorac Šaulovec, zajedno sa svojim okruženjem, je zaštićen i kao kulturno dobro je upisan u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske. Park i dvorac Šaulovec udaljeni su oko 9 km jugozapadno od Varaždina. Posjed u Šaulovcu nekad je pripadao obitelji Saloczy de Šaulovec, a kasnije je 1653. god. pripao obitelji Kiš. Dvorac je više puta pregrađivan, a posljednji put 1902. godine. Dvorac i park oko njega nalaze se na isturenom brežuljku, s kotom 220 m. Sama dolina ispod parka leži na visini od 170 m. Park je uređen oko 1870. god. i zahvaća prostor ispred dvorca kao i brežuljak iza dvorca. Oko parka nalazi se veća površina voćnjaka. Drveće u parku staro je oko 70 do 100 godina, a pojedini mlađi elementi koji su kasnije uneseni, stari su 25 do 30 godina. Među starijim drvećem ističu se: platana, crvena bukva, Hykori vrste, veći broj smreka, lipa i javora, te mlađih elemenata, vrste borova, Jeffrey i peuce, libocedar, tsuga i duglazija.

2.4. Prikaz zahvata u odnosu na područje ekološke mreže

Prema Karti ekološke mreže RH (pristup podacima web portal Informacijskog sustava zaštite prirode <http://www.biportal.hr/gis> od 03.02.2025. - prilog 8. list 3) **lokacija zahvata se nalazi izvan područja ekološke mreže**. Prema karti razvidno je da su uz lokaciju zahvata **najbliže smještena posebna područja ekološke mreže značajno za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR2001410 Livade uz Bednju III na udaljenosti oko 6,6 km jugoistočno i (PPOVS) HR2001409 Livade uz Bednju II na udaljenosti od 7,3 km jugozapadno**. Značajke navedenih područja prikazane su tablicom 2.4.1. tj. izvodom iz Priloga III. Dijela 4. Uredbe o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23), dok su ciljevi i mjere očuvanja područja ekološke (PPOVS) HR2001409 Livade uz Bednju II i HR2001410 Livade uz Bednju III prikazani dokumentacijskim priložima.

Tablica 2.4.1. Značajke područja ekološke mreže (PPOVS)

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu /stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/ hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/ Šifra stanišnog tipa
HR2001409	Livade uz Bednju II	1	kiseličin vatreni plavac	<i>Lycaena dispar</i>
		1	veliki livadni plavac	<i>Maculinea telejus</i>
		1	Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (<i>Convolvulion sepilii</i> , <i>Filipendulion</i> , <i>Senecion fluviatilis</i>)	6430
		1	Nizinske košarice (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510
HR2001410	Livade uz Bednju III	1	kiseličin vatreni plavac	<i>Lycaena dispar</i>
		1	Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (<i>Convolvulion sepilii</i> , <i>Filipendulion</i> , <i>Senecion fluviatilis</i>)	6430
		1	Nizinske košarice (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510

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 vrsta

Posebno područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR2001409 *Livade uz Bednju II* rasprostire se na površini od 1 144,9 ha. Rijeka Bednja i cijela dolina Bednje važno je područje ekološke mreže posebice zbog staništa livada i pašnjaka te pripadajućih vrsta koje nastanjuju nizinske livade (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*), travnjake beskoljenke (*Molinion caeruleae*) i hidrofilne rubove visokih zeleni uz rijeke i šume (*Convolvulion sepia*, rod *Filipendulion*, *Senecion fluviatilis*).

Temeljem opće klasifikacije staništa, najveći dio područja obuhvaćaju:

kod	opis staništa	zastupljenost %
N07	cretovi, močvare, vodena vegetacija, tresetišta	3,36
N10	vlažni poluprirodni travnjaci, poboljšani mezofilni travnjaci	90,48
N12	ekstenzivne kulture žitarica (uključujući rotaciju usjeva s redovitim izmjenama)	0,19
N15	ostalo obradivo tlo	4,73
N16	listopadne šume	0,02
N23	ostalo zemljište (uključujući urbanizirane zone - gradove i sela, industrijske zone, ceste, odlagališta otpada, rudnike)	1,22
ukupno površina staništa		100,00

Vlažne livade pokraj rijeke Bednje predstavljaju značajno stanište za vrste kiseličin vatreni plavac (*Lycaena dispar*) te jedno od pet mjesta za vrstu veliki livadni plavac (*Phengaris teleius*). Litostratigrafske jedinice zastupljene na ovom području su klastične naslage, miocenski vapnenac i klastične stijene i halocenske aluvijalne naslage. Prisutan je fluvijalni proces. Dominantno tlo je kiselo smeđe na klastičnim stijenama, djelomično hidromeliorirana močvarna glina i pseudoglej. Područje je negativno utjecano napuštanjem i izostankom košnje, izmjenom hidrografskih uvjeta, onečišćenjima i invazivnim vrstama

Posebno područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR2001410 *Livade uz Bednju III* rasprostire se na površini od 307,69 ha u blizini grada Novi Marof. Vlažne livade uz Bednju predstavljaju važno stanište za vrste kiseličin vatreni plavac (*Lycaena dispar*).

Temeljem opće klasifikacije staništa, najveći dio područja obuhvaćaju:

kod	opis staništa	zastupljenost %
N08	cretovi, močvare, vodena vegetacija, tresetišta	0,89
N10	vlažni poluprirodni travnjaci, poboljšani mezofilni travnjaci	89,09
N15	ostalo obradivo tlo	10,02
ukupno površina staništa		100,00

Područje je negativno utjecano napuštanjem i izostankom košnje, izmjenom hidrografskih uvjeta, onečišćenjima i invazivnim vrstama

3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

3.1. Opis mogućih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša

3.1.1. Utjecaj na postojeće i planirane zahvate

Utjecajno područje planiranog zahvata nalazi se u obuhvatu neuređenog i neizgrađenog dijela izdvojenog građevinskog područja tj. na području Poduzetničke zone Beretince, a prostor ima planiranu gospodarsku proizvodno-poslovnu namjenu (prilog 4. list 1 i prilog 5. list 1). Prema odredbama za provođenje PPUO Beretince i UPU-a Poduzetničke zone Beretince na ovome prostoru moguća je izgradnja novih građevina.

Temeljem posebnih uvjeta građenja u postupku pripreme građevinskih i obrtničkih radova na lokaciji zahvata i pridržavanjem pravila struke, prilikom izvedbe zahvata utjecaj na okoliš kao i utjecaji na postojeće i planirane zahvate te infrastrukturu u okolini zahvata će biti svedeni na najmanju moguću mjeru. Kroz lokaciju zahvata izravno ne prilaze koridori postojećih niti planiranih infrastrukturnih zahvata i građevina.

Istočno uz lokaciju zahvata prolazi trasa nadzemnog 110 kV dalekovoda te su novoplanirane građevine odmaknute od njegovog zaštitnog koridora (prilog 2. list 1). Najveći dio infrastrukturnih instalacija postojećih i planiranih smješten je u koridoru postojeće prometnice zapadno tj. u koridoru županijske ceste Ž2050 (vodovod, plinoopskrba, telekomunikacije i odvodnja - prilog 5. list 2).

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 ucrтана i definirana namjena lokacije zahvata kao prostor namijenjen za razvoj poduzetničke zone.

3.1.2. Utjecaji na stanovništvo

Izravnog utjecaja na dijelove građevinskog područja sa stambenom namjenom u okruženju lokacije zahvata te postojeću i planiranu namjenu prostora u okruženju lokacije zahvat neće biti budući je dokumentima prostornog planiranja ucrтана i definirana namjena lokacije zahvata kao površina izvan naselja izdvojeno građevinsko područje proizvodno-poslovne namjene. Najbliža stambena područja su u naselju Poljana Biškupečka (jugozapadni dio područja grada Varaždina) na udaljenosti oko 500 m sjeveroistočno i u naselju Beretince udaljenom oko 750 m jugozapadno od lokacije zahvata (prilog 1. list 2 i prilog 4. list 1).

S obzirom na spomenute planirane i postojeće zahvate u okolini kao i namjenu prostora, primjenom tehnoloških rješenja u korištenju dograđenog novog dijela pogona Mesnice Rogina 1 u preradi mesa na planiranoj lokaciji zahvata te temeljem pozitivnih iskustva u dosadašnjem radu postojećeg pogona, izravnog utjecaja na prostor najbližih izgrađenih i nastanjenih dijelova građevinskog područja te postojeću i planiranu namjenu prostora u okruženju lokacije zahvata neće biti.

Budući nositelj zahvata ima dugogodišnju tradiciju u proizvodnji tj. preradi mesa i budući je novi pogon kao poslovno-proizvodna građevina smješten u planiranoj poduzetničkoj zoni uz već postojeći istovrsni pogon, planirana izmjena zahvata s povećanjem kapaciteta proizvodnje se smatra prihvatljivom s obzirom na potencijalne utjecaje rada zahvata na stanovništvo u najbližim naseljima Poljana Biškupečka i Beretince.

Prihvatljivost se može obrazložiti kroz ranije navedeno kao i time što negativni utjecaji na stanovništvo realizacijom planiranog zahvata (tijekom izgradnje mesnice te kasnije korištenjem planiranog zahvata) neće biti značajni i biti će uglavnom privremenog karaktera tijekom gradnje zahvata te kod korištenja, budući će se povremeno javljati utjecaj povećane razine buke n javnim prometnicama uslijed rada transportnih vozila na dovozu i odvozu sirovina i gotovih proizvoda.

3.1.3. Utjecaj na geološka i hidrogeološka obilježja

S obzirom na relativno mali obujam zahvata kao i morfologiju prostora predviđenog za gradnju građevine proizvodne namjene (ravničarsko područje ujednačene visine) kao i sastava temeljnog tla (deluvij - siltovi, fragmenti stijena) *neće biti utjecaja na geološke značajke prostora.*

Budući će izvođenje planirane izmjene zahvata kod gradnje nove proizvodne građevine pogona mesnice pri izvedbi temelja biti obuhvaćen samo vrlo plitki površinski sloj tla *neće biti utjecaja na geološke značajke prostora*, a kako su najbliži površinski vodotoci manjih kapaciteta protoka voda na dovoljnim udaljenostima od prostora obuhvata lokacije zahvata te u iste neće bit ispuštanja otpadnih *neće biti narušeni hidrogeološki odnosi predmetnog područja.*

Zaštićene geološke vrijednosti nisu evidentirane na prostoru obuhvata zahvata, a najbliže lokaciji zahvata je locirano zaštićeno područje *paleontološki spomenik prirode Vindija pećina* koje je pod zaštitom od 1964. g. i udaljeno je oko 18,5 km zapadno, a nalazi se na području Grada Ivanca.

3.1.4. Utjecaj na biljni i životinjski svijet

Na lokaciji zahvata (neizgrađeni dio izdvojenog građevinskog područja izvan naselja) buduća dograđena građevina pogona mesnice u odnosu na postojeće stanje (livada) proširuje istovrsnu namjenu nositelja zahvata u prostoru predviđenom za izgradnju proizvodno-poslovnih građevina u obuhvatu Poduzetničke zone Beretinec. Urbanizacijom i antropogenizacijom predmetnog područja budući se na istome planira obavljati gospodarsko-proizvodnu djelatnost biljne i životinjske vrste će biti ili uklonjene ili prorijeđene.

Zahvatom će se zadirati u postojeća staništa te će se uklanjati postojeća vegetacija livade čime će se doći do trajnog gubitak dijela površina zbog izvođenja zahvata. Takvom provedbom izgradnje nove građevine na lokaciji zahvata će se dodatno negativno utjecati na životinjske vrste, jer će se za vrste koje se na području obuhvata nalazi u određenom broju i koje su karakteristične za zadržavanje u uređenom okolišu ili povremeno navraćaju na ovaj prostor zauzećem površina bitno promijeniti stanišni uvjeti.

Navedeni utjecaji na biljni i životinjski svijet ne smatraju se značajnima zbog vrlo male površine zauzimanja prostora proširenja pogona mesnice i zbog mogućnosti preseljenja životinjskih vrsta s postojećeg dijela staništa na istovjetna koja se u dostatnoj količini i kvaliteti nalaze u okolnome prostoru.

3.1.5. Utjecaj na tla

Postojeće stanje na lokaciji zahvata povezano je s održavanjem površina livada, dok je prostorno-planskom dokumentacijom namjena rezervirana za izgradnju poslovnih građevine i potrebne infrastrukture Poduzetničke zone Beretinec, a ubuduće tlo u podlozi nakon realizacije planiranog zahvata zbog izgradnje više neće imati svoj ekološki značaj. Radovi na gradnji proizvodne građevine mesnice s preradom mesa u obuhvatu UPU-a zbog malog obuhvata zahvata imati će mali negativan utjecaj na postojeća tla (močvarno glejno vertično, aluvijalno livadno) budući će se površinski sloj tla otkopavati i nakon izgradnje ponovno upotrijebiti na istoj lokaciji u postupku sanacije.

Utjecaj zahvata ogleda se u narušavanju dijela površine i zahvaćanju određene količine tla ponajprije na području gradnje, a ukupna korisna količina uklonjenog površinskog sloja po završetku građevinskih radova trajno ostaje na istoj lokaciji. Fizička i kemijska svojstva privremeno uklonjenog površinskog sloja tla ostati će nepromijenjena, a gotovo sve količine tla od iskopa sačuvati će se i upotrijebiti za sanaciju.

3.1.6. Utjecaj na vode

Od značajnijih površinskih tokova lokaciji najbliže površinske tekućice su rijeka Plitvica udaljena oko 1,5 km sjeverno i lateralni kanal Piškornica udaljen oko 650 m sjeverno. Lokacija zahvata smještena je na vodonosnom području, a najbliže locirano nalazi se vodocrpilište "Varaždin" udaljeno oko 5,4 km sjeverno proglašeno je Odlukom o zaštiti izvorišta Varaždin, Bartolovec i Vinokovšćak (Službeni vjesnik Varaždinske županije, br. 6/14. od 20.02.2014), dok je crpilište "Bartolovec" udaljeno oko 10,2 km istočno. Lokacija zahvata smještena je izvan obuhvata zone sanitarne zaštite izvorišta (prilog 3. list 3).

Prema navedenome područje lokacije zahvata iako smješteno na vodonosnom području nije obuhvaćeno Odlukom o zaštiti izvorišta Varaždin, Bartolovec i Vinokovšćak, a lokaciji zahvata najbliže je pozicionirana granica III. zone sanitarne zaštite izvorišta "Varaždin" (prilog 3. list 6) udaljena oko 1,6 km sjeverno. Prema navedenome prilogu razvidno je kako su crpilišta, koja su trenutno u sustavu vodoopskrbe u s proglašenim zonama sanitarne zaštite u široj okolici zahvata, morfološki i prostorno pozicionirana tako da ne postoji mogućnost utjecaja planiranog zahvata na kvalitetu vode u istima.

Opskrba građevine vodom biti će na lokaciji riješena priključenjem na sustav javne vodoopskrbe tj. na novi priključak planirane građevine proširenje pogona mesnice nositelja zahvata, a prema uvjetima i suglasnosti nadležnog isporučitelja vodne usluge javne vodoopskrbe Varkom d.o.o.

S postojeće građevine oborinske vode krovova se odvodi izravno po terenu, a potencijalno onečišćene oborinske vode s manipulativnih površina putem upojnog bunara uz prethodni tretman separatorom ulja. Postojeći pogon na lokaciji zahvata sanitarne otpadne vode odvodi u sabirnu jamu volumena 10 m³ za sanitarne otpadne vode koja je dimenzionirana za količinu otpadne vode 1,3 m³/dan pri čemu je vrijeme pražnjenja jame određeno sa 27 dana. Prikupljanje industrijskih otpadnih voda postojećeg pogona je također zasebnom sabirnom jamom volumena 30 m³ koji je dimenzioniran za količinu otpadne vode 3,9 m³/dan pri čemu je vrijeme pražnjenja jame određeno sa 8 dana. Prije spoja na sabirnu jamu, industrijska otpadna voda se vodi na mastolov - separator masti biljnog i životinjskog porijekla. Nakon navedenih sabirnih jama izvedeni su predviđeni cjevovodi prema spoju na sustav javne odvodnje, a priključak će se izvesti nakon ugovaranja usluge sa nadležnim isporučiteljem budući je sustav javne odvodnje u međuvremenu uspostavljen izgradnjom aglomeracije Varaždin.

Odvodnja otpadnih voda na lokaciji zahvata za dograđeni dio pogona biti će riješena priključenjem na javni sustav odvodnje prema uvjetima i uz suglasnost nadležnog isporučitelja vodne usluge javne odvodnje Varkom d.o.o. Uvjetima je navedeno da je u Gospodarskoj zoni Beretinec za potrebe odvodnje s lokacije zahvata izgrađen kanalizacijski priključak PVC 20 cm s priključenjem na ulični kanalizacijski cjevovod PVC 31,5 cm, a ukoliko zadovoljava potrebe nositelja, isti se može koristiti. Javni sustav sanitarne kanalizacijske mreže u mogućnosti je prihvatiti isključivo sanitarno-fekalne otpadne vode ili tehnološke otpadne vode uz predtretman (mastolovima). Oborinske otpadne vode s prometnica, krovnih, parkirališnih i drugih površina nije dozvoljeno upuštati u sustav javne odvodnje.

Sustav odvodnje biti će prema projektnoj dokumentaciji razdjelni sustav interne kanalizacije. Sanitarne otpadne vode će se ispuštati u sustav javne odvodnje izravno. Industrijske otpadne vode ispuštati će se u sustav javne odvodnje (u kanalizacijski cjevovod Gospodarska ulica južno od lokacije zahvata do kanalizacijskog kolektora Varaždinska ulica zapadno od lokacije) nakon odgovarajućeg predtretmana (mastolov i dr.) koji osigurava pročišćavanje otpadnih voda do parametara propisanih Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20) za ispuštanje u sustav javne odvodnje.

Čiste oborinske vode (krovne vode) će se ispuštati izravno na okolni teren nositelja zahvata ne čineći štete na susjednim česticama, a onečišćene oborinske vode s manipulativnih i parkirališnih površina koje mogu biti onečišćene uljima i drugim nečistoćama nakon odgovarajućeg predtretmana (taložnik, separator ulja i masti) koji osigurava pročišćavanje otpadnih voda do parametara propisanih Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20) za ispuštanje u vode, ispuštati će se putem upojnog bunara.

Internu kanalizaciju i sve građevine na kanalizaciji su projektirane za izvođenje vodonepropusno, a na tehničkom pregledu će se trebati predložiti dokaz o ispitivanju vodonepropusnosti izdan od ovlaštena pravna osoba prema Pravilniku o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (NN 3/11).

S obzirom na vrstu i na planirana tehnološka rješenja zaštite voda (prikupljanje otpadnih voda internim sustavom razdjelne kanalizacije i u konačnici ispuštanjem u sustav javne odvodnje) kao i zbog toga što se u proizvodnji (prehrambena industrija) neće koristiti opasne tvari, ne očekuju se nepovoljni utjecaji na vode, a mogući utjecaj zahvata na vode ocjenjuje se kao minimalan. Na opisani način izvođenja planiranih radova izgradnje i korištenje proširene građevine mesnice (poglavlje 1.1. Opis glavnih obilježja) i zbog obveze neprekidnog održavanja projektiranog i izvedenog stanja kao i iskustva nositelja zahvata u korištenju pogona mesnice, mogući utjecaji na površinske i podzemne vode svedeni su na najmanju moguću mjeru.

Tijekom izgradnje negativni utjecaji na vode mogu nastati samo u slučaju akcidentnih situacija izlivanja štetnih i opasnih tekućina iz radnih strojeva i uređaja na tlo i njihovim otjecanjem u podzemlje kao i prostorno ograničenim onečišćenjima zbog nepažljivog rukovanja opasnim tvarima te nepravilnog odlaganja otpadnih tvari. Pažljivim radom i pravovremenim uklanjanjem eventualno nastalog onečišćenja ti utjecaji se mogu izbjeći, pa planirani zahvat neće prouzrokovati negativan utjecaj na površinske i podzemne vode. Na opisani način i zbog obveze neprekidnog održavanja projektiranog i izvedenog sustava odvodnje na lokaciji zahvata, mogući utjecaji na površinske i podzemne vode svedeni su na najmanju moguću mjeru.

Nadalje u određenoj periodici provođenja nakon što za planirani zahvat nositelj zahvata pribavi vodopravnu dozvolu za ispuštanje otpadnih voda, istom će biti propisano uzorkovanje i ispitivanje sastava industrijskih otpadnih voda, uz formiranje kompozitnog uzoraka te izradu analiza na propisane pokazatelje kvalitete vode putem za to ovlaštenog laboratorija. Ispitivani pokazatelji tj. njihove utvrđene vrijednosti moraju biti u skladu sa GV propisanim Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20). Nositelj zahvata u radu, a kao korisnik vodopravne dozvole nadalje će trebati sadržajno primjenjivati interne dokumente prema kojima mora uskladiti rad: *Plan rada i održavanja vodnih građevina za odvodnju i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda; Operativni plan interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda.*

Prema navedenome površinski vodotoci i vodocrpilišta u okolici lokacije zahvata neće biti izravno ugroženi zbog dovoljne prostorne udaljenosti od lokacije zahvata te zbog primijenjene tehnologije rada i korištenja opreme na lokaciji zahvata. *S obzirom na vrstu i na planirana tehnološka rješenja zaštite voda, ne očekuju se nepovoljni utjecaji na površinske i podzemne vode, a mogući utjecaj zahvata ocjenjuje se kao minimalan.*

Utjecaj zahvata na stanje vodnih tijela

Vodna tijela na području lokacije zahvata dio su vodnog područja rijeke Dunav koje je u cijelosti sliv osjetljivog područja A. 41033000 Dunavski sliv prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 79/22).

Za svako vodno područje provodi se analiza njegovih značajki, pregled utjecaja ljudskog djelovanja na stanje površinskih voda. Analiza značajki uključuje i procjenu stanja tijela površinskih voda, a navedeni dokumenti dio su Plana upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23). Ocjena stanja podzemnih voda određena prema važećem Planu upravljanja vodnim područjima i njihova prijemna moć, ovisi o biološkim, fizikalno-kemijskim elementima koji prate biološke elemente kakvoće, kemijskim i hidromorfološkim elementima te dinamici voda.

Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23) na području planiranog zahvata tj. grupiranog tijela podzemne vode *CDGI_20 - SLIV BEDNJE* (tablica 2.2.2. i 2.2.3.) čije je ukupno stanje procijenjeno kao **dobro stanje** s visokom razinom pouzdanosti, pozicionirano je lokaciji zahvata najbliže površinsko vodno tijelo *CDR00153_000000 PIŠKORNICA* ekotipa HR-K_1A male znatno promijenjene tekućice s promijenjenom morfologijom.

Konačno stanje površinske vode se opisuje svojim ekološkim i kemijskim stanjem u elaboratu je za vodno tijelo *CDR00153_000000 PIŠKORNICA* prikazano tablicom 2.2.5., a položaj vodnih tijela slikom 2.2.1. i 2.2.2. Kemijsko stanje rijeka i jezera procijenjeno je u odnosu na prioritetne tvari i druge mjerodavne onečišćujuće tvari. Prethodno navedeni vodotok CDR00153_000000 PIŠKORNICA ima dobro kemijsko stanje. Ocjena ekološkog stanja (potencijala) 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 dionici vodotoka u okruženju lokacije zahvata *CDR00153_000000 PIŠKORNICA ima vrlo loš ekološki potencijal*. Prema navedenom Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23) konačno stanje prijamnika voda s područja lokacije zahvata, tj. **stanje vodnog tijela CDR00153_000000 PIŠKORNICA određeno je kao vrlo loše stanje**.

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. Navedenom direktivom definirano je i načelo kombiniranog pristupa, koje podrazumijeva smanjenje onečišćenja voda iz točkastih i raspršenih izvora s ciljem postizanja dobrog stanja voda.

Načelom kombiniranog pristupa sagledava se kvaliteta ispuštenih otpadnih voda i njihov utjecaj na stanje voda prijemnika te se ovisno o stanju voda vodnog tijela provjeravaju i utvrđuju dopuštene granične vrijednosti emisija i opterećenje onečišćujućih tvari u pročišćenim otpadnim vodama, a s ciljem postizanja dobrog stanja voda. U slučaju kada se utvrdi da se ne može postići zahtijevano stanje voda mogu se propisati dodatne mjere zaštite i stroži uvjeti ispuštanja otpadnih voda sukladno metodologiji kombiniranog pristupa.

Metodologija primjene kombiniranog pristupa (Hrvatske vode, veljača 2018) izrađena je temeljem Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda te uzimajući u obzir Uredbu o standardu kakvoće voda, Plan upravljanja vodnim područjima i okvire zadane direktivom o vodama te se koristi kao dodatna mjera nakon što su svi korisnici na vodnom tijelu proveli osnovne mjere. Istom je obuhvaćeno određivanje graničnih vrijednosti emisija (GVE), odnosno opterećenja onečišćujućih tvari u pročišćenim otpadnim vodama za ispuštanje u površinske vode, uzimajući u obzir granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja (GVK) za osnovne fizikalno-kemijske pokazatelje i za specifične onečišćujuće tvari te standarde kakvoće vodnog okoliša (SKVO) za prioritetne i prioritetne opasne tvari.

Metodologija kombiniranog pristupa općenito primjenjuje se za ispuštanje otpadnih voda u tipizirana i netipizirana vodna tijela površinskih voda između ostalih kao što je slučaj za lokaciju zahvata u sustave javne odvodnje, a prema metodologiji treba se za određene onečišćivače provesti test značajnosti ispusta obzirom na utvrđene koncentracije onečišćujućih tvari (prioritetne i prioritetne opasne tvari). Prema načelima kombiniranog pristupa novim korisnicima ne dozvoljava se ispuštanje otpadnih voda u vodno tijelo koje nije u najmanje dobrom stanju.

U planiranom dograđenom dijelu pogona s preradom mesa za procese proizvodnje koristiti će se voda iz javne vodovodne mreže za tehnološki proces proizvodnje (ugradnja u proizvod, pranje i dezinfekcija), energetski proces (priprema tople vode), sanitarne potrebe zaposlenika. Na lokaciji zahvata projektiran je razdjelni interni sustav odvodnje otpadnih voda: oborinske, industrijske i sanitarne otpadne vode. Industrijske otpadne vode je s obzirom na očekivane pokazatelje (mesnica i prerada mesa) potrebno obraditi odgovarajućim postupcima, a nakon obrade tj. predtretmanom će se iste ispuštati u sustav javne odvodnje na području Poduzetničke zone Beretynec. Krajnji prirodni prijemnik pročišćenih otpadnih voda s postrojenja i cijelog područja Općine Beretynec i ujedno Aglomeracije Varaždin je u konačnici rijeka Drava (ukupni kapacitet UPOV Varaždin 127 000 ES).

Industrijske otpadne vode na lokaciji zahvata uz njihov predtretman (taložnica, mastolov) kao i sanitarne otpadne vode ispuštati će se u sustav javne odvodnje na području općine Beretynec tj. na području Gospodarske zone Beretynec (kolektor kanalizacije zapadno od lokacije zahvata) sukladno pribavljenim vodopravnim aktima.

Pošto je za pogon Mesnica Rogina 1 riječ o kapacitetu proizvodnje do 6 t prerađevina/dan kroz 260 radnih dana u godini očekivana količina industrijske otpadne vode od proizvodnje iznosi oko 3 600 m³/god. ili oko 13,8 m³/dan te uz očekivano opterećenje na utvrđene parametre (560 mg O₂/l) neće biti značajnijih utjecaja na sustav javne odvodnje ili rad uređaja za pročišćavanje otpadnih voda na području sustava odvodnje aglomeracije Varaždin jer očekivano opterećenje iznosi ≈ 130 ES.

Prema svemu navedenom, interna odvodnja na lokaciji zahvata i spoj internog sustava odvodnje iz planiranog zahvata na sustav javne odvodnje, a prije upuštanja u sustav javne odvodnje, provoditi će se prema odredbama i uvjetima javnog isporučitelja vodnih usluga te u skladu svim ostalim propisanim vodopravnim aktima prema Zakonu o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23). Uređenje odvodnje oborinskih, sanitarnih i industrijskih otpadnih voda iz gospodarsko-proizvodne građevine biti će izvedeno sukladno pravilima struke u postojeći sustav javne odvodnje.

Prikazani podaci o sastavu tj. opterećenju otpadnih voda za planirani zahvat određeni su temeljem iskustvenih podataka prema radu sličnih pogona, a nakon početka proizvodnje na lokaciji zahvata temeljem ispitivanja akreditiranog laboratorija detaljnije će se odrediti sastav i opterećenost otpadnih voda na specifične parametre sukladno Prilogu 7. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20).

Kod izgradnje planiranog pogona primijeniti će se i dodatne tehnike i metode, a koje imaju za cilj sprječavanje emisija onečišćujućih tvari u vode, tj. svi dijelovi sustava odvodnje izvoditi će se vodonepropusno, redovito se održavati i kontrolirati kod kasnijeg korištenja od strane ovlaštene osobe. Sve proizvodne površine, kao i manipulativne, radne i parkirališne površine izvesti će se vodonepropusno te je na taj način spriječen negativan utjecaj na vode. Kako bi se spriječilo eventualno izlijevanje opasnih tvari koje će se koristiti u proizvodnji iste će se na lokaciji skladištiti u odgovarajućim spremnicima.

Metodologiju primjene kombiniranog pristupa, pošto će se iz planiranog postrojenja industrijske otpadne vode odvoditi ispuštati u sustav javne odvodnje s opterećenjem od 130 ES se u ovoj procjeni neće se primjenjivati jer je ispuštanje predviđeno nakon centralnog UPOV-a Varaždin u sklopu aglomeracije Varaždin.

Industrijske otpadne vode nastale od procesa proizvodnje na lokaciji zahvata prije ispuštanja u sustav javne odvodnje i bez obzira na predviđene režime rada, kakvoća izlaznog efluenta mora biti bolja ili maksimalno jednaka onoj prema graničnim vrijednostima propisanih Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20) sukladno Prilogu 7. Granične vrijednosti emisija otpadnih voda iz objekata i postrojenja za preradu mesa i konzerviranje mesnih prerađevina, a koje ne pokrivaju raspon za prioritetne i prioritetne opasne tvari prema Uredbi o standardu kakvoće voda (NN 96/19, 50/23). Prije ispuštanja u sustav javne odvodnje i bez obzira na predviđene režime rada, kakvoća izlaznog efluenta mora biti bolja ili maksimalno jednaka onoj prema graničnim vrijednostima.

Tablica 3.1.6.1. Granične vrijednosti emisija pokazatelja otpadnih voda (Tablica 1. Priloga 7. Pravilnika)

Pokazatelji	Izraženi kao	Jedinica	Površinske vode	Sustav javne odvodnje
FIZIKALNO-KEMIJSKI POKAZATELJI				
1. Temperatura		°C	30	40
2. pH-vrijednost			6,5-9,0	6,5-9,5
3. Suspendirane tvari		mg/l	35	(a)
4. Taložive tvari		ml/lh	0,3	20
ORGANSKI POKAZATELJI				
5. BPK ₅	O ₂	mg/l	25	sukladno članku 5. ovoga Pravilnika
6. KPK _{Cr}	O ₂	mg/l	125	sukladno članku 5. ovoga Pravilnika
7. Teškohlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)		mg/l	20	100
8. Adsorbilni organski halogeni (AOX)	Cl	mg/l	0,1	0,5
ANORGANSKI POKAZATELJI				
9. Ukupni klor	Cl ₂	mg/l	0,4	0,4
10. Ukupni dušik	N	mg/l	15	sukladno članku 5. ovoga Pravilnika
11. Amonij	N	mg/l	10	-
12. Ukupni fosfor	P	mg/l	2 (1 jezera)	sukladno članku 5. ovoga Pravilnika

Oznake u Tablici 1. znače:

(a) granična vrijednost emisije određuje se u otpadnoj vodi u slučaju ako suspendirane tvari štetno djeluju na sustav javne odvodnje i/ili na proces pročišćavanja uređaja, a određuje ju pravna osoba koja održava objekte sustava javne odvodnje i uređaja

Budući nije donesena odluka iz stavka 2. članka 5. Pravilnika (odluka o odvodnji otpadnih voda na području Općine Beretinec) primjenjivat će se granične vrijednosti emisija za pokazatelje: BPK₅ = 250 mg O₂/l, KPK_{Cr} = 700 mg O₂/l, ukupni fosfor = 10 mg/l i ukupni dušik = 50 mg/l.

Ispuštanje prethodno pročišćene otpadne tehnološke vode u sustav javne odvodnje (kolektor kanalizacije u Poduzetničkoj zoni Beretinec) koje se u konačnici odvoditi u kolektor grada Varaždina ili na UPOV Beretinec, kontrolirati će se sukladno vodopravnim aktima koji će se izdati za planirani zahvat, a prema kojoj su određeni uvjeti za ispuštanje pročišćenih otpadnih voda s postrojenja Mesnice Rogina 1 na k.č. 443/3 k.o. Beretinec (dopuštene količine, GVE, obaveze monitoringa, obveze dostave podataka i druge obaveze).

Budući će se s lokacije zahvata tehnološke otpadne vode nakon prethodne obrade ispuštati u sustav javne odvodnje, a navedenim sustavom u krajnji recipijent (kanalizacijski sustav aglomeracije Varaždin), planiranim zahvatom dogradnje mesnice, mogući utjecaji na stanje vodnih tijela su prihvatljiviji (stanje voda krajnjeg prijemnika grupiranog vodnog tijela CDGI_20 - SLIV BEDNJE ocijenjeno kao dobro stanje).

Pridržavanjem posebnih vodopravnih uvjeta koji će biti izdani za građenje tj. provođenjem mjera zaštite predviđenih budućom vodopravnom dozvolom koju će nositelj zahvata kao korisnik sustava odvodnje morati pribaviti za ispuštanje otpadnih voda s lokacije zahvata biti će postignut krajnji predviđeni rezultat tj. postizanje dobrog stanja vodnih tijela (tekućice u širem okruženju) kao i održavanje dobrog stanja grupiranog vodnog tijela CDGI_20 - SLIV BEDNJE na čijem području je smještena lokacija zahvata. *Zbog toga što u neposrednoj blizini lokacije zahvata ne postoje značajni i kvalitetni površinski tokovi i jer su postojeća vodocrpilišta na dovoljnoj udaljenosti od zahvata, a budući se s lokacije zahvata neće izravno u prirodna vodna tijela ispuštati otpadne vode, planiranim zahvatom neće biti promjene u stanju i uvjetima tečenja vodnih tijela. Kod korištenja planiranog zahvata, utjecaji na stanje vodnih tijela su minimalni.*

3.1.7. Utjecaj na zrak

Za vrijeme izgradnje planiranog zahvata izvjesna je pojava lokaliziranog onečišćenja zraka u vidu povremenih emisija prašine s građevinskih površina i tijekom transporta materijala i opreme potrebne za radove kao i uslijed emisija otpadnih plinova zbog rada transportnih i građevinskih strojeva, međutim sve zajedno karakterizira kratkotrajno i lokacijski ograničeno trajanje. Kod radova emisije prašine ovisiti će o meteorološkim uvjetima te vrsti i intenzitetu radova. Iako je smjer najučestalijih vjetrova na promatranom području iz pravca jugozapada, zapada i sjevera, zbog vrlo kratkog trajanja i manjeg intenziteta radova, neće biti značajnih utjecaja na građevinsko područje najbližeg naselja Poljana Biškupečka (isto je povoljnije pozicionirano s obzirom na smjer vjetrova od naselja Beretinec koje je smješteno jugozapadno od lokacije zahvata) nego samo unutar područja obuhvata same lokacije zahvata koja je smještena u planiranoj zoni gospodarskih djelatnosti. Prema svemu utjecaj kod izvođenja planiranog zahvata na zrak biti će minimalni te ograničenog privremenog trajanja tijekom korištenja transportnih sredstava i građevinskih strojeva na gradilištu i biti će povezani isključivo s lokacijom i neposrednom užom okolicom.

Nadalje utjecaji na zrak tijekom korištenja planiranog zahvata zbog planirane namjene zahvata tj. korištenja mesnice s preradom mesa koja će koristiti pušnice za dimljenje mesa gdje se može osjetiti utjecaj širenja mirisa dima zbog procesa izgaranja dva i drvenih strugotina kao pogonskog goriva. Budući je bez obzira na konstrukciju ložišta i dimnjaka za odvod dimova nemoguće potpuno spriječiti emisije mirisa, mogući su minimalni utjecaji kratkog intenziteta budući je razmještaj naselja i udaljenost do lokacije zahvata povoljna u odnosu na smjerove dominantnih vjetrova na području (najbliže naselje Poljana Biškupečka je smještena oko 500 m sjeveroistočno od lokacije). Uslijed planirane primjene odgovarajuće tehničke izvedbe i odgovarajućeg vođenja tehnološkog procesa dimljenja mesa, na lokaciji zahvata, može se utjecati na smanjenje emisije dimova pa samim time i neugodnih mirisa. Intenzitet neugodnih mirisa u određenim vremenskim razdobljima ovisiti će o trenutnim lokalnim meteorološkim uvjetima. Vezano uz rad postojećeg dijela pogona na lokaciji zahvata nije bilo primjedbi vezeno uz korištenje pušnice.

Za potrebe grijanja poslovnih prostora, grijanje sanitarne i tehnološke vode te za potrebe obrade proizvoda koristiti će se plinski uređaji za loženje snage 45 kW (0,045 MW). Uredbom o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 142/21) granične vrijednosti za vrlo male uređaje za loženje snaga manjih od 0,1 MW, koji se planiraju ugraditi, nisu propisane.

Zbog navedenoga lokacija zahvata će biti izvor emisija onečišćujućih tvari u zrak iz uređaja za loženje, ali se zbog određene potrošnje energenta ne očekuje značajan negativan utjecaj na zrak. Korištenjem ispravnih uređaja za loženje emisije onečišćujućih tvari biti će prihvatljive za zrak.

Za smještaj sirovine tj. zaleđeno meso koristit će se rashladna prostorija, a ista tj. cjelokupni rashladni sustav će se izvesti sukladno pravilima struke te redovito održavati i servisirati će ga ovlašteni serviser koji će ujedno i adekvatno zbrinuti plinovite tvari nastale tijekom održavanja i servisiranja. Kao radna tvar u rashladnom sustavu predviđeni su R22, R-134a, R-404a i R-407c. Osim hladene prostorije, na lokaciji zahvata neće se koristiti uređaji koji sadrže kontrolirane ili zamjenske tvari koje oštećuju ozonski sloj.

Kako je poslovno-proizvodna građevina za preradu mesa Mesnice Rogina 1 relativno malog kapaciteta (postojeći kapacitet je obrada do 4 t mesa/dan uz planirano povećanje do 6 t mesa/dan), te je udaljenost od stambenih objekata najmanje 500 m, smatra se da će uz zadržavanje jednake tehnologije prerade mesa utjecaj na kvalitetu zraka ostati u dozvoljenim granicama tj. biti će prihvatljive razine.

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

Utjecaj izgradnje planiranog zahvata i nastavak njegovog rada kao građevine gospodarske-proizvodne namjene na području općine Beretince na kulturno-povijesne objekte (kulturna dobra) i arheološke lokalitete promatra se kao: **izravni utjecaj** smatra se svaka fizička destrukcija tih objekata/lokaliteta unutar predviđenih zona utjecaja (**Zona A** prostor unutar **250 m** oko građevinske parcele kao granični prostor utjecaja na arheološka nalazišta, te pojedinačne kulturno-povijesne objekte); **neizravni utjecaj** smatra se narušavanje integriteta pripadajućega prostora kulturnoga dobra (**Zona B** prostor unutar **500 m** oko građevinske parcele kao granični prostor utjecaja na kulturna dobra s prostornim obilježjem).

Najbliže lokaciji zahvata nalazi se pojedinačno zaštićeno kulturno dobro, sakralno obilježje u prostoru *Pil Peita u Beretincu (Z-3942)* na udaljenosti od 1,2 km jugozapadno. Budući su svi evidentirani i registrirani objekti i lokaliteti izvan zone izravnog i neizravnog utjecaja, negativnog utjecaja od izvedbe rada planiranog zahvata na kulturna dobra, odnosno na arheološke lokalitete i graditeljsku baštinu neće biti upravo zbog udaljenosti i određenog prostornog odmaka većeg od 500 m od zaštićenih lokacija.

3.1.9. Utjecaj na krajobraz

U zoni obuhvata u sjeveroistočnom dijelu općine Beretince nema zaštićenih prirodnih vrijednosti i kulturno-povijesnih i ambijentalnih cjelina u neposrednoj blizini, ali se planirani zahvat nalazi na području Poduzetničke zone Beretince gdje se u cilju uklapanja novih kao i kod uređenja postojećih građevina predviđa formiranje zaštitnih površina sa zelenilom u okviru površina unutar izdvojene građevinske zone. Radovi na izgradnji predmetne građevine proširenja pogona mesnice kao objekta gospodarske-poslovne namjene u krajobrazu će unijeti značajnije promjene jer će se u prostoru unijeti građevina koja će promijeniti vizure prostora i koja će biti aneks postojeće građevine s istovrsnom namjenom.

Zbog samih gabarita građevine ne očekuje se značajne utjecaje na krajobraznu sliku prostora, budući je uže područje poduzetničke zone na površini od 14,2 ha namijenjeno uređenju i izgradnji poslovnih građevina te će se s vremenom uklopiti se u vizure i postati funkcionalni produžetak/nastavak slike u gospodarskom krajobrazu. Uređenje vanjskog prostora zaštitnog pojasa u okolišu planirane građevine biti će provedeno sadnjom vegetacije prema projektnoj dokumentaciji prilikom izgradnje objekta i kasnije će se održavati redovitim uređenjem i košnjom travnatih površina na lokaciji građevinske čestice čime se pridonosi uređenome izgledu prostora.

3.1.10. Gospodarenje otpadom

Tijekom izvođenja građevinskih radova na gradilištu će nastajati otpad koji se može svrstati unutar jedne od podgrupa iz Tablice 3.1.10.1. Organizacija radova na gradilištu će biti uspostavljena na način da se omogućiti i osigura preduvjete za gospodarenje otpadom sukladno propisima. Sakupljeni otpad predavat će se ovlaštenim osobama sukladno člancima 11. i 44. Zakona o gospodarenju otpadom (NN 84/21). Radi se o manjim količinama otpada koji će se moći zbrinuti unutar postojećeg sustava gospodarenja otpadom u jedinici lokalne samouprave na području lokacije zahvata tj. Općine Beretynec. Materijal iz iskopa nastao tijekom izgradnje planiranog zahvata koristit će se u najvećoj mogućoj mjeri nakon izgradnje za zasipanje terena kao i za sanaciju građevne čestice. Eventualni višak materijala iz iskopa na čestici treba predati ovlaštenoj pravnoj osobi na daljnje postupanje kao neopasni građevinski otpad - zemlju iz iskopa s obzirom da se ne očekuje onečišćenost ovog materijala.

Kategorije i vrste otpada određene su temeljem Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 106/22, 138/24), a otpad koji će nastati kod izvođenja radova izgradnje planiranog zahvata u kraćem vremenskom razdoblju pripada u skupinu 13, 15, 20 i najvećim dijelom skupini 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.

Tablica 3.1.10.1. Popis vrsta otpada (grupe i podgrupe) koji može nastati tijekom izvođenja radova

KB otpada	NAZIV OTPADA	MJESTO NASTANKA
13	OTPADNA ULJA I OTPAD OD TEKUĆIH GORIVA (OSIM JESTIVOG ULJA I OTPADA IZ GRUPA 05, 12 I 19)	Gradilište - parkiralište i servisna zona za vozila i strojeve koji sudjeluju u izvođenju radova
13 01	otpadna hidraulična ulja	
13 01 11*	sintetska hidraulična ulja	
13 01 13*	ostala hidraulična ulja	
13 02	otpadna motorna, strojna i maziva ulja	
13 02 06*	sintetska maziva ulja za motore i zupčanike	
13 02 08*	ostala maziva ulja za motore i zupčanike	
15	OTPADNA AMBALAŽA; APSORBENSI, TKANINE ZA BRISANJE, FILTARSKI MATERIJALI I ZAŠTITNA ODJEĆA KOJA NIJE SPECIFICIRANA NA DRUGI NAČIN	Gradilište - privremeno skladište za prihvatanje materijala za građenje, gradilišni ured
15 01	ambalaža (uključujući odvojeno sakupljenu ambalažu iz komunalnog otpada)	
15 01 01	ambalaža od papira i kartona	
15 01 02	ambalaža od plastike	
15 01 03	ambalaža od drveta	
15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža	
15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima	
17	GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA OBJEKATA (UKLJUČUJUĆI ISKOPANU ZEMLJU S ONEČIŠĆENIH LOKACIJA)	Gradilište
17 01	beton, cigle, crijev/pločice i keramika	
17 01 01	beton	
17 01 02	opeka	
17 01 03	crijev/pločice i keramika	
17 01 07	mješavine betona, opeke, crijeva/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06	
17 02	drvo, staklo i plastika	
17 02. 01	drvo	
17 02 02	staklo	
17 02 03	plastika	
17 03	mješavine bitumena, ugljeni katran i proizvodi koji sadrže katran	
17 03 02	mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 03 01	

17 04	metali (uključujući njihove legure)	
17 04 07	miješani metali	
17 04 11	kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10	
17 05	zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i otpad od jaružanja	
17 05 04	zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03	
17 05 06	iskopana zemlja koja nije navedena pod 17 05 05	
17 06	izolacijski materijali i građevinski materijali koji sadrži azbest	
17 06 04	izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01 i 17 06 03	
17 09	ostali građevinski otpad i otpad od rušenja objekata	
17 09 04	miješani građevinski otpad i otpad od rušenja koji nije naveden pod 17 0 01, 17 09 02 i 17 09 03	
20	KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ KUĆANSTAVA I SLIČNI OTPAD IZ OBRTA, INDUSTRIJE I USTANOVA) UKLJUČUJUĆI ODVOJENO SKUPLJENE SASTOJKE	Gradilište - gradilišni ured i popratne prostorije
20 01	odvojeno sakupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01)	
20 01 01	papir i karton	
20 01 02	staklo	
20 01 39	plastika	
20 01 40	metali	
20 03	ostali komunalni otpad	
20 03 01	miješani komunalni otpad	
20 03 99	komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način	

Također, posjednik neopasnog mineralnog građevnog otpada (izvođač radova) iz Priloga IV. Pravilnika o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16), a sukladno čl. 11. st. 4 Pravilnika, dužan je s istim postupati na način da se osigura odgovarajuća uporaba takvoga otpada, sukladno Zakonu. Prema svemu izvođač radova planiranog zahvata će sav otpad nastao tokom građenja planiranog zahvata sakupiti, razvrstati i predati osobi koja obavlja djelatnost gospodarenja otpadom na propisani način. Prema izrađenoj projektnoj dokumentaciji sukladno planu i programu izvođenja radova izvođač građevinskih i svih ostalih radova na zahvatima će sav otpad nastao tokom gradnje na propisani način sakupiti, razvrstati i predati ovlaštenim osobama na daljnje postupanje.

Iz navedenog opisa zahvata se može zaključiti da će izvođač radova tijekom izgradnje planiranog zahvata poduzimati mjere zaštite, u smislu prikupljanja i zbrinjavanja otpada na propisani način čime nastanak otpada nema značajan utjecaja na okoliš.

Za vrijeme korištenja planiranog zahvata u procesu prerade mesa će nastajati određene količine otpada prema ključnom broju otpada prikazane tablicom 1.3.1., a sav nastali otpad će se razvrstavati, skupljati odvojeno u spremnike na za to namijenjenom prostoru i predavati ovlaštenim osobama na uporabu ili zbrinjavanje sukladno propisima na prethodno ustrojeni način za što obrt Mesnica Rogina 1 ima sklopljene ugovore za rad postojećeg pogona. Kako je navedeno najveće količine otpada tijekom rada i uslijed provođenja obrade mesa te kod održavanja pogona nastajati će, osim otpada od ambalaze od sirovina i gotovih proizvoda, vrste proizvodnog otpada karakteristične za preradu mesa, dakle otpad iz skupine 02 02 *otpad od pripremanja i prerade mesa, ribe i drugih namirnica životinjskog podrijetla*, a ujedno zbog potreba zaposlenika nastajati će i određena količina komunalnog otpada.

Namjenski spremnici za otpad smjestiti će se u zasebnoj prostoriji na vodonepropusnoj podlozi te se propisno označiti (naziv posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada, datum početka skladištenja otpada i, u slučaju opasnog otpada, oznaka odgovarajućeg opasnog svojstva otpada). Za svaku vrstu proizvodnog otpada koja će nastajati tehnološkim procesom obrade mesa, vodit će se evidencija kroz zasebni očevidnik. Na opisani način gospodarenja otpadom sukladno propisima utjecaj na okoliš sveden je u prihvatljive mjere i kao takav prihvatljiv za okoliš.

3.1.11. Utjecaj buke

Prilikom radova na dogradnji građevine mesnice, uslijed rada strojeva i uređaja 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. Iz navedenog i zbog udaljenosti od oko 500 m do najbližeg građevinskog područja naselja Poljana Biškupečka može se zaključiti da planirani zahvat i izvođenje radova neće imati značajnih utjecaja na okoliš, u smislu povećanja razine buke u okolišu.

Prilikom proizvodnog procesa koji će se odvijati u zatvorenom prostoru neće nastajati buka koja bi mogla utjecati na povećanje postojeće razine buke u okoliš. Svi elementi opreme, kompresorski uređaji i motori isparivačkog sustava hlađenja će se instalirati u zatvorenim prostorijama unutar građevine pa tako neće biti utjecaja bukom. Promet uslijed transporta sirovina i gotovih proizvoda odvija se po javnim prometnicama s kojih je uređen pristup lokaciji zahvata, a zapadno od lokacije na udaljenosti oko 75 m smještena je županijska cesta ŽC2050 (Varaždinska ulica) kao dominantni izvor buke prometa.

Građevina mesnica biti će izgrađena od materijala sa određenim svojstvima zvučne izolacije čime je osigurano da razina buke ne prijeđe razine propisane Zakonom o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21) i Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21). Razina zvučne snage na lokaciji zahvata tj. buka će varirati ovisno o stanju i održavanju uređaja, opterećenju transportnih vozila i karakteristikama prometnice po kojoj će se vozila i strojevi kretati. Prijevoz koji će se odvijati na lokaciji bit će unaprijed planiran, kratkotrajan i povremen, a svi potencijalno bučni uređaji redovito će se tehnički održavati u predviđenim intervalima.

Lokacija planiranog zahvata smještena je unutar djelomično izgrađenog i uređenog izdvojenog dijela građevinskog područja izvan naselja, te će do završetka izgradnje Poduzetničke zone Beretince većim dijelom biti okružena gospodarskim građevinama u kojima će se odvijati proizvodnja. Najbliže izgrađeno stambeno građevinsko područje naselja nalazi se oko 500 m sjeveroistočno od lokacije građevine projektirane nove mesnice. Najviše dopuštene ekvivalentne razine vanjske buke određene su prema namjeni prostora i dane su u tablici 1. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21). Zbog udaljenosti od najbližeg građevinskog područja naselja stambene namjene, ne očekuje se da će kod stambenih građevina razina buke biti iznad dopuštenih vrijednosti 3. *Zona mješovite, pretežito stambene namjene* s najvišom dopuštenom ekvivalentnom razinom buke za dan 55 dB(A) i za noć 45 dB(A).

3.1.12. Klimatske promjene i utjecaji

Analiza klimatskih podataka

U okviru izrade Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske (NN 46/20) provedeno je regionalno klimatsko modeliranje za dva scenarija promjena koncentracija stakleničkih plinova u atmosferi RCP4.5 i RCP8.5 kako je to određeno Međuvladinim panelom za klimatske promjene (Intergovernmental Panel on ClimateChange - IPCC). Model je dao podatke za Hrvatsku u rezoluciji od 12,5 km i 50 km. Prvotno navedeni RCP4.5 scenarij smatra umjerenijim scenarijem u odnosu na RCP8.5 scenarij te je RCP4.5 scenariji najčešće korišteni scenarij u izradi predmetne strategije pa su očekivane projekcije klima prikazane za RCP4.5 scenarij. Prema RCP4.5 emisija ugljikova dioksida (CO₂) - najvažnijeg stakleničkog plina u atmosferi, smanjuje se od sredine prema kraju 21. stoljeća. Međutim, smanjenje emisije CO₂ ne znači automatski i smanjenje njegove koncentracije.

On će se i dalje zadržavati u atmosferi te bi koncentracija od sredine stoljeća nadalje bila uglavnom nepromijenjena. Prema RCP8.5, emisija CO₂ nastaviti će s porastom do kraja 21. stoljeća. Izrađene su klimatske projekcije za razdoblja 2011. - 2040. i 2040. - 2070. koje pokazuju nastavak trenda zatopljenja prikazane u tablici.

Tablica 3.1.12.A Projekcije klimatskih parametara za Republiku Hrvatsku prema scenariju RCP4.5 u odnosu na razdoblje 1971. - 2000.

Klimatski parametar		Razdoblje 2011. - 2040. (P1)	Razdoblje 2041. - 2070. (P2)
OBORINE		Srednja godišnja količina: <i>malo smanjenje</i> (osim manji porast u SZ Hrvatskoj)	Srednja godišnja količina: <i>daljnji trend smanjenja</i> (do 5%) u gotovo cijeloj Hrvatske osim u SZ dijelovima
		Sezone: različit predznak; zima i proljeće u većem dijelu Hrvatske <i>manji porast</i> +5 - 10%, a ljeto i jesen <i>smanjenje</i> (najviše -5 - 10% u J Lici i S Dalmaciji)	Sezone: <i>smanjenje</i> u svim sezonama (do 10% gorje i S Dalmacija) <i>osim</i> zimi (povećanje 5 - 10% S Hrvatska)
		<i>Smanjenje</i> broja kišnih razdoblja (osim u središnjoj Hrvatskoj gdje bi se malo povećao). Broj sušnih razdoblja bi se <i>povećao</i>	Broj sušnih razdoblja bi se <i>povećao</i>
SNJEŽNI POKROV		Smanjenje (najveće u Gorskom kotaru, do 50%)	Daljnje smanjenje (naročito planinski krajevi)
POVRŠINSKO OTJEKANJE		Nema većih promjena u većini krajeva; no u gorskim predjelima i zaleđu Dalmacije smanjenje do 10%	Smanjenje otjecanja u cijeloj Hrvatskoj (osobito u proljeće)
TEMPERATURA ZRAKA		Srednja: <i>porast</i> 1 - 1,4 °C (sve sezone, cijela Hrvatska)	Srednja: <i>porast</i> 1,5 - 2,2 °C (sve sezone, cijela Hrvatska - naročito kontinent)
		Maksimalna: <i>porast</i> u svim sezonama 1 - 1,5 °C	Maksimalna: <i>porast</i> do 2,2 °C u ljeto (do 2,3 °C na otocima)
		Minimalna: najveći <i>porast</i> zimi, 1,2 - 1,4 °C	Minimalna: najveći <i>porast</i> na kontinentu zimi 2,1 - 2,4 °C; a 1,8 - 2 °C primorski krajevi
EKSTREMNI VREMENSKI UVJETI	Vrućina (broj dana s Tmax > +30 °C)	6 do 8 dana više od referentnog razdoblja (referentno razdoblje: 15 - 25 dana godišnje)	Do 12 dana više od referentnog razdoblja
	Hladnoća (broj dana s Tmin < -10 °C)	<i>Smanjenje</i> broja dana s Tmin < -10 °C i porast Tmin vrijednosti (1,2 - 1,4 °C)	Daljnje <i>smanjenje</i> broja dana s Tmin < -10 °C
	Tople noći (broj dana s Tmin ≥ +20 °C)	<i>U porastu</i>	<i>U porastu</i>
VJETAR	Srednja brzina na 10 m	Zima i proljeće <i>bez promjene</i> , no ljeti i osobito u jesen na Jadranu porast do 20 - 25%	Zima i proljeće <i>uglavnom bez promjene</i> , no <i>trend jačanja</i> ljeti i u jesen na Jadranu.
	Maksimalna brzina na 10 m	Na godišnjoj razini: <i>bez promjene</i> (najveće vrijednosti na otocima J Dalmacije) Po sezonama: <i>smanjenje</i> zimi na J Jadranu i zaleđu	Po sezonama: <i>smanjenje</i> u svim sezonama osim ljeti. <i>Najveće smanjenje</i> zimi na J Jadranu
EVAPOTRANSPIRACIJA		Povećanje u proljeće i ljeto 5 - 10% (vanjski otoci i Z Istra > 10%)	Povećanje do 10% za veći dio Hrvatske, pa do 15% na obali i zaleđu te do 20% na vanjskim otocima.
VLAŽNOST ZRAKA		Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)	Porast cijele godine (najviše ljeti na Jadranu)
VLAŽNOST TLA		Smanjenje u sjevernoj Hrvatskoj	Smanjenje u cijeloj Hrvatskoj (najviše ljeto i u jesen).
SUNČEVO ZRAČENJE (TOK ULAZNE SUNČANE ENERGIJE)		Ljeti i u jesen porast u cijeloj Hrvatskoj, u proljeće porast u sjevernoj Hrvatskoj, a smanjenje u zapadnoj Hrvatskoj; zimi smanjenje u cijeloj Hrvatskoj.	Povećanje u svim sezonama osim zimi (najveći porast u gorskoj i središnjoj Hrvatskoj)
SREDNJA RAZINA MORA		2046. - 2065. 19 - 33 cm (IPCC AR5)	2081. - 2100. 32 - 65 cm (procjena prosječnih srednjih vrijednosti za Jadran iz raznih izvora)

Temeljem rezultata klimatskog modeliranja za cijelo razdoblje do 2070. godine Strategijom su procijenjeni utjecaji klimatskih promjena na pojedine sektore i očekivane promjene i ranjivost u promatranim sektorima. Pri tome rezultati projekcija klimatskih modela za prvo razdoblje, ono do 2040. godine, statistički su vjerojatniji jer su bliže sadašnjosti, a vjerojatnijim se smatra i scenarij rasta koncentracija stakleničkih plinova RCP4.5. Stoga su i predložene mjere prilagodbe zasnovane na tom scenariju rasta koncentracija stakleničkih plinova. Za predmetni zahvat pogon mesnica u analizi utjecaja klimatskih promjena na zahvat uzet je kao relevantan skup podataka iz scenarija rasta koncentracija stakleničkih plinova RCP4.5 jer se smatra vjerojatnijim i umjerenijim scenarijem za razliku od scenarija RCP8.5 koji se smatra ekstremnijim stoga što je zahvat planiran za korištenje na izgrađenom gospodarskom području s uređenom infrastrukturom, a zahvat će imati svoj vijek trajanja do najviše 30 godina.

Klimatske promjene mogu se očitovati na više načina. Primarno su to promjene klimatskih parametara, a potom opasnosti povezane s klimatskim promjenama (navedeno u nastavku pod Utjecaj klimatskih promjena na predmetni zahvat). Na cijelom prostoru Republike Hrvatske očekuje se smanjenje godišnje oborine, osim u sjeverozapadnom dijelu te smanjenje snježnog pokrova. Očekuje se smanjenje hladnih dana i porast vrućih i toplih dana te broja sušnih razdoblja. Ne očekuju se promjene srednje brzine vjetra tijekom zime i proljeća, ali se tijekom ljeta i jeseni očekuje njeno povećanje. Dugoročno se očekuje smanjenje maksimalne brzine vjetra.

Ublažavanje klimatskih promjena - Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Ublažavanje klimatskih promjena prema Tehničkim smjernicama uključuje 1. fazu pregleda u kojoj se provjerava ulazi li projekt u kategoriju za koju treba procijeniti ugljični otisak i 2. fazu detaljna analiza u sklopu koje se kvantificira emisija stakleničkih plinova u uobičajenoj godini rada.

Prva faza u stupnju ublažavanja klimatskim promjenama uključuje pregled kategorija projekata iz Tablice 2. tehničkih smjernica u kojoj su navedeni primjeri kategorija projekata koji zahtijevaju procjenu ugljičnog otiska. U predmetnoj tablici (Popis pregleda - ugljični otisak - primjeri kategorija projekata), projekti koji se odnose na građevine razvoja nekretnina, a u koje pripada i predmetni zahvat svrstava se u projekte za koje nije potrebna procjena ugljičnog otiska. Prema navedenom procesu ublažavanja klimatskih promjena u okviru pripreme za klimatske promjene završava s 1. fazom (pregled). Druga faza detaljna analiza obuhvaća kvantifikaciju i monetizaciju emisija (i smanjenja emisija) stakleničkih plinova te procjenu usklađenosti s klimatskim ciljevima za 2030. i 2050. godine.

Procjena ugljičnog otiska predmetnog zahvata

U nastavku je utjecaj zahvata na klimatske promjene analiziran prema metodologiji pod nazivom Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations sadržanoj u dokumentu **EIB 2022** iz veljače 2022. godine, namijenjena ponajprije kao vodič s ciljem izračuna otiska stakleničkih plinova u projektima financiranim od strane ove banke. Sve kategorije projekata s očekivanim pragom apsolutnim emisija ispod 20 kt CO₂e ili relativne varijacije emisija (u apsolutnom iznosu) ispod 20 kt CO₂e su isključeni iz izračuna traga ugljičnog dioksida.

Tablica 3.1.12.B EIB - Prilog 2 / metodologija i proračun osnovnih emisija

Metoda broj	Sektor i emisije stakleničkih plinova	Podaci potrebni za proračun	Metoda proračuna
1A	Stacionarno izgaranje fosilnih goriva CO₂e	(i) Godišnja energija potrošnje goriva (u TJ), jedinica volumena ili masa (ii) Emisijski faktor goriva (tablica A2.1)	CO ₂ (t) = Energija potrošenog goriva × emisijski faktor

...			
1E	Kupljena električna energija CO_{2e}	(i) Energija kupljena za provedbu procesa i aktivnosti u projektu (ii) Specifični faktor električne mreže za državu (tablica A1.3)	CO ₂ (t) = Potrošnja energije × emisijski faktor električne mreže za državu

Sukladno prethodno navedenome predmetni zahvat tj. projekt korištenja pogona Mesnice Rogina 1 prema svojim značajkama i prema tablici 3.1.12.1., svrstava se u primjer prema metodologiji EIB kada procjena stakleničkih plinova nije potrebna. Međutim, kako bi se utvrdilo značajnost planiranog projekta tj. značaj otiska emisije ugljičnog dioksida planiranog zahvata primijenjena je opisna metodologija te je proveden izračun za postojeći i prošireni dio prema zadanim kriterijima iz tablice 3.1.12.B na slijedeći način:

- 1A / Stacionarno izgaranje fosilnih goriva / (i) (ii) / CO₂ (t) = Energija potrošenog goriva × emisijski faktor plin 320 000/god. m³ × 1,9 kg CO₂/m³ = 608 t/god.
- 1E / Kupljena električna energija CO_{2e} / (i) (ii) / CO₂ (t) = Potrošnja energije × emisijski faktor električne mreže za RH = 530 000 kWh/god. × 317 g CO₂/kWh = 168 t/god.

Sukladno prethodno navedenome predmetni zahvati tj. projekt prema svojim značajkama i prema određenom otisku emisije ugljičnog dioksida od oko 776 t CO₂/god. gdje je ukupno proračunato opterećenje ispod određenih minimalnih pragova projekta, svrstava se u primjer prema metodologiji EIB kada procjena stakleničkih plinova odnosno kvantifikacija projekta nije potrebna, budući je metodologijom postavljen očekivani prag od 20 kt CO_{2e} kada je ista potrebna. *Prema svemu zbog malog obuhvata zahvata i razine potrošnje energije za rad postrojenja, a s obzirom na tehničke karakteristike planiranog zahvata može se reći da je utjecaj ograničen isključivo na lokaciju zahvata te neće imati značajnih negativnih utjecaja na klimu.*

Utjecaji na klimatske promjene tijekom korištenja zahvata

Za vrijeme izvođenja zahvata biti će potrebno provesti građevinske radove u manjem obujmu te zanatske i specijalizirane radove kod izgradnje i opremanja pogona te će se uglavnom instalirati oprema za funkcioniranje proizvodnje. Utjecaj na klimu tijekom izgradnje zahvata se ogleda kroz korištenje strojeva i uređaja koji će se koristiti u fazi gradnje/instaliranja opreme te uslijed transporta materijala, međutim isti se zbog svojeg kraćeg trajanja i zbog malog obima mogu smatrati beznačajnima u pogledu utjecaja na klimatske promjene zbog prouzročenih emisija stakleničkih plinova, a zbog čega ujedno nije potrebno niti propisivanje mjera za ublažavanje istoga.

Kod korištenja i posebice nakon planirane izgradnje proizvodno poslovne građevine s pripadajućim sadržajima na lokaciji zahvata cilj je svakako smanjenje i učinkovitija potrošnja energije što za posljedicu ima efekt izravnog i/ili neizravnog smanjenja emisije CO₂ u atmosferu. Smanjenje potrošnje energije postizati će se na način što će se ugraditi efikasnije uređaje koji za pogon koriste električnu energiju. Ugljikov dioksid koji potječe od potrošnje električne energije rada svih industrijskih uređaja promatra se kao doprinos emisijama stakleničkih plinova. Utjecaj na ukupne emisije stakleničkih plinova iz pogona Mesnica Rogina 1 u Poduzetničkoj zoni Beretinec može se sagledati kroz emisije stakleničkih plinova CO₂ koji potječu od potrošnje električne energije i prirodnog plina. Ukupne godišnje emisije predmetnog zahvata se mogu smatrati zanemarivima.

Na dijelu postojećeg pogona mesnice instaliran je integrirana SE Mesnica Rogina priključne snage 83 kW ima očekivanu godišnju proizvodnju od 80 MWh ekološki čiste električne energije, čime se pridonosi smanjenju emisije CO_{2eq} u iznosu od oko 13 t/godinu u odnosu na proizvedenu energiju klasičnim izvorima, čime se utječe na ublažavanje klimatskih promjena.

Nadalje pošto je lokacija zahvata smještena izvan područja šuma koji se smatraju ponorom ugljika tj. nema potrebe za uklanjanjem visoke vegetacije, neće biti negativnog utjecaja zahvata na klimu i klimatske promjene.

Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti

*Planirani zahvat dogradnje pogona Mesnice Rogina 1 na lokaciji Poduzetnička zona Beretince s obzirom na vrstu zahvata i budući će se zahvat koristiti na izuzetno malom i ograničenom prostoru s malim kapacitetom obrade mesa do 12 t/dan, a u kontekstu nacionalne **Strategije niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21)** neće imati značajan doprinos. Doprinos predmetnog zahvata nije očekivan i nije značajan na razini mogućih efekata, jer ne može zbog svoje veličine i obujma pridonijeti smanjenja onečišćenja zraka i utjecaja na zdravlje te kvalitetu života građana i to u odnosu na postojeće stanje.*

Planirani način proizvodnje ne može više poboljšati postojeće uvjete i nema više prostora za omogućavanje efikasnijeg odvijanja tehnološkog procesa, jer se ionako minimalna potrošnja energije i s njome neizravne emisije stakleničkih plinova (potrošnja električne energije i plina) ne može dodatno reducirati. Zbog minimalne potrošnje energije kod provođenja proizvodnje i zbog nepostojanja tehnološki učinkovitijeg načina vođenja procesa, planirani zahvat ne ostavlja mogućnost predviđanja dodatnih mjera za povećanje doprinosa postavljenim ciljevima niskougljičnog razvoja.

Projektom dogradnje se predviđa princip energetske učinkovitosti na prvome mjestu, a neke od mjera i zahvata koje su korištene je dodatna instalacija solarnih panela na krovove novih građevina (uz već postojeću SE Mesnica Rogina) čime bi se dodatno smanjila potrošnja električne energije za rad iz mreže i posljedično smanjenje emisije CO₂ te djelomično ozelenjivanje (sadnja drveća) kompletne parcele. Prostor za postizanje klimatske neutralnosti projekta kroz smanjenje emisija stakleničkih plinova ili kroz kompenzacijske mjere na planiranom zahvatu je ograničen zbog kapaciteta i vrste planiranog zahvata.

Prilagodba klimatskim promjenama - Utjecaj klimatskih promjena na predmetni zahvat

U skladu sa Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027., otpornost na klimatske promjene (prilagodba klimatskim promjenama) sastoji se od dvije faze - 1. faze - pregled (prilagodba) i 2. faze - detaljna analiza (ublažavanje) koju se provodi ako postoje znatni klimatski rizici utvrđeni u 1. fazi. Procjena ranjivosti na klimatske promjene i rizika pomaže u utvrđivanju znatnih klimatskih rizika. Ona je temelj za utvrđivanje, ocjenjivanje i provedbu ciljanih mjera prilagodbe, što će pomoći u smanjenju preostalog rizika na prihvatljivu razinu. Infrastruktura uglavnom ima dug životni vijek te godinama može biti izložena promjenjivim klimatskim uvjetima i sve nepovoljnijim i češćim ekstremnim vremenskim i klimatskim utjecajima. Analiza ranjivosti projekta na klimatske promjene važan je korak u utvrđivanju odgovarajućih mjera prilagodbe. Analiza je podijeljena na tri koraka, odnosno na analizu osjetljivosti, procjenu postojeće i buduće izloženosti te procjenu ranjivosti koja je spoj prethodnih dviju analiza.

Općenito pojavnosti klimatskih promjena kao što su trend porasta srednje godišnje temperature zraka, duži sušni periodi, povećana učestalost toplinskih valova i ekstremnih meteoroloških pojava mogu utjecati na korištenje/rad i održivost predmetnog zahvata kao što je dogradnja pogona Mesnica Rogina 1 u Beretincu, pa se o tome vodilo računa i prilikom samog projektiranja i odabira načina korištenja energije kod projektiranih građevina.

U nastavku je utjecaj klimatskih promjena na planirani zahvat analiziran prema *Neformalnom dokumentu* (izvor Europska komisija, Glavna uprava za klimatsku politiku) - *Smjernice za voditelje projekata:*

Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene. *Svrha smjernica je pomoći nositeljima razvoja projekata kod utvrđivanja koraka koje mogu poduzeti u cilju jačanja otpornosti investicijskih projekata na varijabilnost klime i klimatske promjene.* Smjernice su osmišljene i kao alat koji može pomoći smanjiti gubitke izazvane klimatskim promjenama u okviru javnih, privatnih i javno-privatnih ulaganja te tako povećati otpornost investicijskih projekata, ali i gospodarstva.

U fazama planiranja i izrade 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. S obzirom na to da su projekti u spomenutim fazama planiranja i izrade detaljnije razrađeni, često je moguće, ali i potrebno, provesti detaljnije analize otpornosti na klimatske promjene koje služe kao podloga za rutinske analize i odluke.

Također, nositelju zahvata skreće se pažnja na potrebu ponovnog provođenja utjecaja klimatskih promjena u vremenskim periodima nakon realizacije projekta, a kako bi se sagledalo i vrednovalo novonastale prilike zbog klimatskih promjena na lokaciji zahvat kao i eventualne promjene u načinu korištenja projekta, a isto će moći provesti analogijom prikazanog postupka u nastavku.

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

Tablica 3.1.12.B. Moduli alata za jačanje otpornost na klimatske promjene

Br. modula	Naziv modula
1	Analiza osjetljivosti (SA)
2	Procjena izloženosti (EE)
3	Analiza ranjivosti (uključuje rezultate Modula 1 i 2) (VA)
4	Procjena rizika (RA)
5	Utvrdjivanje mogućnosti prilagodbe (IAO)
6	Procjena mogućnosti prilagodbe (AAO)
7	Integracija akcijskog plana prilagodbe u projekt (IAPP)

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. U smislu procjene ranjivosti projekta u odnosu na klimatske promjene određuje se primjena relevantnih modula pri analizi osjetljivosti i procjeni rizika za pojedino projektno rješenje. *Analiza ranjivosti dijeli se na Module 1 - 3, koji uključuju analizu osjetljivosti i procjenu sadašnje i buduće izloženosti kao i njihovu kombinaciju u analizi ranjivosti.*

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

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,
- (klimatske varijable osjenčane sivo nisu primjenjive za teme osjetljivosti na lokaciji zahvata)

Tablica 3.1.12.1. Analiza osjetljivosti projekta/zahvata na klimatske promjene

Zahvat: pogon mesnice	I) imovina i procesi na lokaciji	II) ulazi ili inputi	III) izlazi ili outputi	IV) prometna povezanost
Tema osjetljivosti				
primarni klimatski faktori				
porast prosječne temperature zraka	a	a	a	a
porast ekstremnih temperatura zraka	a	a	a	a
promjena prosječne količine oborina	a	a	a	a
promjena ekstremnih količina oborina	a	a	a	a
prosječna brzina vjetra	a	a	a	a
maksimalna brzina vjetra	a	a	a	a
vlaga	a	a	a	a
sunčevo zračenje	a	a	a	a
sekundarni efekti / opasnosti vezane za klimatske uvjete				
porast razine mora				
temperature mora / vode				
dostupnost vode / vodni resursi	c	c	c	c
klimatske nepogode (oluje)	b	b	b	b
poplave (riječne)	c	c	c	c
ocean - pH vrijednost				
pješčane oluje				
erozija obale				
erozija tla	c	c	c	c
salinitet tla				
šumski požari	c	c	c	c
kvaliteta zraka	c	c	c	c
nestabilnosti tla / klizišta / odroni				
efekt urbanih toplinskih otoka				

Oznake: I) Imovina na lokacija je hala u kojoj se instalira industrijska oprema, namijenjena za korištenje u zatvorenim prostorima. Lokacija je smještena uređenom i izgrađenom gospodarskom području.

II) U proizvodnji se koriste sirovine (meso), voda, prirodni plin i električna energija. U slučaju poremećaja opskrbom infrastrukture gospodarskog područja može doći do problema s isporukom vode, plina i električne energije, te su isti potencijalno osjetljivi.

III) Izlazni proizvod su mesne prerađevine koje se isporučuje u ambalaži. Ovisni su o prethodnoj varijabli.

IV) Kako za dobavu sirovine tako i za plasman proizvoda koristi se cestovna infrastruktura ne očekuje se u navedenom području značajan utjecaj na prometnu infrastrukturu.

Oznaka a: izloženost lokacije zahvata s obzirom na građevinu minimalnog obuhvata u prostoru na maloj tlocrtnoj površini i zatvorenim dijelovima nije pod utjecajem varijabli naznačenih primarnih klimatskih faktora stoga zahvat nije osjetljiv prema istima;

Oznaka b: zbog očekivane prisutnosti klimatskih promjena lokacija zahvata može biti neizravno ugrožena uslijed kratkoročno i dugoročno očekivane pojave klimatske nepogode (oluje) čime se može umanjiti efikasnost rada iste tj. mogu nastupiti smetnje u proizvodnji (prema navedenome imovina i prometna povezanost u pogonu neizravno su povezani s naznačenom varijablom sekundarnih efekata);

Oznaka c: izloženost lokacije zahvata s obzirom na vrstu zahvata i na građevine na lokaciji kao i na odvijanje procesa proizvodnje i pročišćavanja industrijskih otpadnih voda nije pod utjecajem varijabli naznačenim pod opasnostima vezanim za klimatske uvjete zbog čega zahvat nije osjetljiv prema istima; također s obzirom na smještaj te okruženje kao i na temeljnu podlogu (tlo u podlozi) na kojoj se nalazi smještena lokaciji zahvata (udaljena od površinskog vodotoka, na stabilnom području bez pada visina, izvan šumskog područja) ista nije pod utjecajem varijabli naznačenim pod opasnostima vezanim za klimatske uvjete stoga zahvat nije osjetljiv prema istima.

Vezano uz planirani zahvat, odnosno za projektna rješenja utjecaji zbog pojave urbanih toplinskih otoka kao i pojava bujičnih poplava su uzeti u obzir. Budući će se proizvodnja odvijati u zatvorenoj hali čije vanjske stijenke zidova kao i unutarnje pregrade posjeduju određena toplinska svojstva tj. isti su izolirani od vanjskih utjecaja u toj mjeri da pojava toplinskih otoka na gospodarskom području ne utječe na procese bilo proizvodnje bilo skladištenja, a zgrada je ujedno izgrađena na određenom odmaku od ostalih građevina u zoni te se zbog toga posljedično ne očekuje povećanje emisija stakleničkih plinova na lokaciji. Također, projektom je na samoj parceli predviđeno određeni postotak zelenih površina uređenih sa visokim i niskim autohtonom zelenilom, travom te uređenim pješačkim stazama od prirodnih materijala.

Vezano uz mogući utjecaj bujičnih poplava koje nisu karakteristične na predmetnom području (iste nisu do sada zabilježene), a mogući nastanak istih se sprečava kroz izgrađeni sustava oborinske odvodnje na gospodarskom području koja svojim obuhvatom nije značajna te se ista nalazi u okruženju gdje je prirodno konfiguracijom terena osiguran dobra mogućnost odvodnje većih količina voda za vrijeme ekstremnih padalina.

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. Prikupljaju se podaci za klimatske varijable i vezane opasnosti kod kojih postoji visoka ili srednja osjetljivost (iz Modula 1) te se za njih daje procjena izloženosti zahvata (Modul 2a i Modul 2b). U svakom pojedinom slučaju, potrebne informacije obuhvaćat će prostorne podatke vezane za promatrane varijable.

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

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

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 3.1.12.2. Procjena izloženosti zahvata na klimatske promjene

osjetljivost učinci i opasnosti	2a izloženost lokacije - dosadašnje stanje	2b izloženost lokacije - buduće stanje
primarni klimatski faktori		
klimatske nepogode (oluje)	Lokacija zahvat smještena je u obuhvatu područja gdje su zabilježene povremene pojave klimatske nepogode (oluje). Nije utvrđena visoka izloženost.	Očekuje se povećanje broja razdoblja s povećanom učestalosti pojave klimatskih nepogoda (oluje). Utvrđena je srednja osjetljivost.

Modul 3 sastoji se od **Analiza ranjivosti**

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

Procjena osjetljivosti i izloženosti projekta se može iskoristiti za potrebe opsežne procjene (osnove) ranjivosti uz pomoć jednostavne matrice kategorizacije ranjivosti:

Izloženost Osjetljivost	niska	srednja	visoka
nije osjetljivo			
srednja			
visoka			

Razina ranjivosti ne postoji srednja visoka

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) uzimaju se u razmatranje 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 pretpostavci da je sposobnost prilagodbe projekta konstantna i jednaka u svim zemljopisnim područjima.

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

Pod pretpostavkom da osjetljivosti projekta ostanu konstantne u budućnosti (kako je procijenjeno u Modulu 1), buduća ranjivost (V) izračunava se kao funkcija osjetljivosti (S) i izloženosti (E) (vidjeti Modul 3a). Međutim, u tom slučaju, izloženost uključuje buduće klimatske promjene. Projekcije buduće izloženosti koristit će se za prilagodbu matrice za kategorizaciju ranjivosti za svaku klimatsku varijablu ili opasnost koja bi mogli utjecati na projekt.

Tablica 3.1.12.3. Ranjivost projekta s obzirom na osjetljivost i izloženost projekta klimatskim promjenama

Tema osjetljivosti	imovina i procesi	ulazi	izlazi	transport	postojeća izloženost	buduća izloženost	postojeća ranjivost				buduća ranjivost			
							imovina i procesi	ulazi	izlazi	transport	imovina i procesi	ulazi	izlazi	transport
Klimatske varijable														
sekundarni efekti / opasnosti vezane za klimatske uvjete														
klimatske nepogode (oluje)														

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 financijska dimenzija itd.) i daje uvid u međudjelovanje različitih faktora. Prema tome, procjena rizika možda može ukazati na rizike koji nisu otkriveni analizom ranjivosti.

Tablica 3.1.12.4. Matrica procjene rizika

			Vjerojatnost pojavljivanja				
			5%	20%	50%	80%	90%
			iznimno mala	mala	umjerena	velika	iznimno velika
			1	2	3	4	5
Posljedice	neznatne	1					
	malene	2					
	umjerene	3					
	značajne	4					
	katastrofalne	5					

	nizak rizik		umjereni rizik		visoki rizik		vrlo visok rizik
---	-------------	---	----------------	---	--------------	---	------------------

U prethodnome dijelu sagledana je osjetljivost zahvata na klimatske promjene (tablica 3.1.12.1) te je s obzirom na specifičnosti planiranih rješenja utvrđeno kako je planirani zahvat osjetljiv na pojavu klimatske nepogode (oluje). Prema rezultatima procjene izloženosti opasnostima koje su vezane za klimatske uvjete lokacije zahvata za sadašnje i buduće stanje (tablica 3.1.12.2.) utvrđeno je kako se za sadašnje stanje očekuje niska izloženost na pojavu oluja, a u budućnosti očekivana je srednja izloženost prethodno navedene varijable.

Zajedničko sagledavanje osjetljivosti zahvata i izloženosti lokacije zahvata - procjena ranjivosti zahvata u odnosu na sadašnje i buduće klimatske uvjete (tablica 3.1.12.3.) pokazuje srednju ranjivost zahvata na varijablu moguće pojave klimatske nepogode tj. oluje. Procjena rizika zahvata na klimatske promjene temeljena je na pretpostavkama i subjektivnoj procjeni ranjivosti i izloženosti zahvata te nije sigurno hoće li se i kada navedeni utjecaji pojaviti i kakve će posljedice imati. Preporučuje se da se pri realizaciji zahvata obrati pažnja na mogućnost pojave sve učestalijih ekstremnih vremenskih prilika i po potrebi prilagoditi realizaciji zahvata.

Analizom je utvrđen nizak faktor rizika za koji nije potrebno propisati dodatne mjere prilagodbe, no uz obaveznu primjenu rješenja koja su projektom već predviđena (projektom rješenjem predviđena je primjena zakonskih propisa i normi, te oprema za nadzor i upravljanje pogonom, a tijekom korištenja zahvata osigurano je redovno održavanje). Većina klimatskih projekcija ukazuje na učestale pojave klimatskih ekstrema, međutim za pogon za preradu mesa je najznačajnije osigurati opskrbu vodom i energijom te sirovinama.

Pravilnim planiranjem aktivnosti kroz proizvodnju i dobavu sirovina te popunjavanjem skladišta gotovim proizvodima kojima bi se mogao ublažiti ovaj rizik, ukoliko do njega dođe, potencijalni rizici od utjecaja ostalih ekstremnih vremenskih uvjeta mogu se ublažiti tj. nisu značajni za odvijanje proizvodnje i korištenje prostora pogona Mesnica Rogina 1 u Poduzetničkoj zoni Beretinec.

Prema matrici procjene rizika (tablica 3.1.12.4.) ocijenjeno je kako je rizik nizak za lokaciju zahvata s obzirom da je riječ o proizvodnom pogonu s prilagodljivom načinom proizvodnje u šaržama i određenim ograničenim potrebama količina vode u lokalnom vodoopskrbnom sustavu. Također, takva ocjena dana je s obzirom na malene posljedice (lokalizirane na lokaciju zahvata, ograničeno vrijeme tj. diskontinuiranu pojavu oluja određenog perioda trajanja) i na malu vjerojatnosti posljedica (promijene dostupnosti kroz prilaz pogonu neće izazvati značajne promjene u uvjetima ispravnog funkcioniranja u proizvodnji, dok se imovina na lokaciji zahvata može pravovremeno zaštititi ukoliko se najavi nastupanje oluja).

S obzirom da nije utvrđena visoka ranjivost ni za jedan klimatski efekt te je utvrđen rizik nizak, za zahvat nisu potrebne dodatne analize i nisu potrebne dodatne mjere prilagodbe planiranog zahvata klimatskim promjenama.

U razmatranju prilagodbe na klimatske promjene razlikuju se dva slučaja prilagodbe:

i. prilagodba na (štetan učinak klimatskih promjena na zahvat koji je specifičan za određenu lokaciju i kontekst); uključuje rješenja za prilagodbu kojima se znatno smanjuje rizik od štetnog učinka trenutačne klime i očekivane buduće klime na taj zahvat ili se znatno smanjuje taj štetan učinak, bez povećanja rizika od štetnog učinka na ljude, prirodu ili imovinu;

ii. Prilagodba od (potencijalni štetan učinak klimatskih promjena na okoliš u kojem se zahvat nalazi); pruža rješenja za prilagodbu kojima se, uz zadovoljavanje uvjeta

a) ne dovodi do zahvata kojim se ugrožavaju dugoročni okolišni ciljevi, uzimajući u obzir ekonomski životni vijek tog zahvata;

(b) ima znatan pozitivan učinak na okoliš na osnovi razmatranja životnog ciklusa; znatno doprinosi sprečavanju ili smanjenju rizika od štetnog učinka trenutačne klime i očekivane buduće klime na ljude, prirodu ili imovinu, bez povećanja rizika od štetnog učinka na druge ljude, prirode ili imovinu.

Za predmetni zahvat na prethodno prikazani način (analiza kroz neformalni dokument Smjernice za voditelje projekata) sagledane su klimatske osjetljivosti vezane uz značajke projekta te prostorne karakteristike referentnih i budućih klimatskih varijabli i opasnosti. *S obzirom na klimatske promjene (primarni klimatski faktori te opasnosti vezane za klimatske uvjete) iz svega prethodno navedenog, zaključuje se da nema potreba za mjerama prilagodbe klimatskim promjenama.*

S obzirom da nije utvrđena visoka ranjivost ni za jedan klimatski efekt te je utvrđen rizik nizak, za planirani zahvat nisu potrebne dodatne analize kroz 2. fazu (detaljna analiza - prilagodba klimatskim promjenama) i nisu potrebne mjere prilagodbe planiranog zahvata klimatskim promjenama, a nositelj zahvata će ponovno provoditi istovjetnu analizu kroz 1. fazu utjecaja klimatskih promjena u vremenskim periodima nakon realizacije projekta (preporuka perioda od 5 godina od realizacije projekta).

Dokumentacija o pregledu otpornosti na klimatske promjene

Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20) - u nastavku Strategija prilagodbe, postavlja viziju: Republika Hrvatska otporna na klimatske promjene.

Za postizanje vizije postavljeni su sljedeći ciljevi: smanjiti ranjivost prirodnih sustava i društva na negativne utjecaje klimatskih promjena; povećati sposobnost oporavka nakon učinaka klimatskih promjena: iskoristiti potencijalne pozitivne učinke, koji također mogu biti posljedica klimatskih promjena. Strategija prilagodbe određuje prioritetne mjere i koordinirano djelovanje kroz kratkotrajne akcijske planove te praćenje provedbe mjera. U Strategiji prilagodbe prepoznati su sektori koji su očekivano najviše izloženi utjecaju klimatskih promjena, a sektori koji su izloženi su: vodni resursi, poljoprivreda, šumarstvo, ribarstvo i akvakultura, bioraznolikost, energetika, turizam i zdravlje/zdravstvo. Također su obrađene dvije međusektorske teme koje su ključne za provedbu cjelovite i učinkovite prilagodbe klimatskim promjenama: prostorno planiranje i uređenje te upravljanje rizicima od katastrofa.

U skladu sa svime navedenim, planirani zahvat je usklađen sa Strategijom prilagodbe te se ne očekuje utjecaj klime na zahvat.

Konsolidirana dokumentacija o pregledu procesa pripreme za klimatske promjene

Priprema za klimatske promjene proces je uključivanja mjera ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe njima u razvoj infrastrukturnih projekata. Mjere za prilagodbu klimatskim promjenama se utvrđuju, ocjenjuju i provode na temelju procjene ranjivosti na klimatske promjene i rizika (prikazano u nastavku u dijelu Utjecaj klimatskih promjena na predmetni zahvat).

Priprema planiranog zahvata za klimatske promjene prema Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.-2027. (2021/C 373/01) predviđena je kroz dva stupa s glavnim koracima pripreme za klimatske promjene, pri čemu je svaki stup podijeljen u dvije faze. Prva faza svakog stupa predstavlja pregled, a o ishodu faze pregleda tj. rezultatu ovisi određivanje potrebe za provođenjem druge faze koja predstavlja detaljnu analizu. Dakle prvi stup s predviđenim fazama određuje pitanja klimatske neutralnosti (ublažavanja klimatskih promjena) dok drugi stup s predviđenim fazama predstavlja određivanje otpornost na klimatske promjene (prilagodbu klimatskim promjenama).

I. stup / Ublažavanje klimatskih promjena (klimatska neutralnost)

Ukoliko se sukladno smjernicama planirani zahvat usporedi s popisom tablice 2. Popis pregleda - ugljični otisak - primjeri kategorija projekata (popis djelomično izmijenjen u odnosu na tablicu 1. metodologije EIB) razvidno je kako se isti s obzirom na vrstu navod kao kategorija projekta za koji nije potrebna procjena ugljičnog otiska, ali budući mu je opseg obuhvata izuzetno malen te će se financirati putem potpora iz fondova (prethodno je utvrđen značaj otiska emisije ugljičnog dioksida po metodologiji EIB prema kojemu procjena stakleničkih plinova odnosno kvantifikacija projekta nije potrebna), pa shodno tome proces ublažavanja klimatskih promjena u okviru pripreme za klimatske promjene završava s prvom fazom (pregled) i provođenje druge faze tj. detaljne analize u ovom prvom stupu.

II. stup / Prilagodba klimatskim promjenama (otpornost na klimatske promjene)

Za planirani zahvat prva faza tj. pregled je proveden kroz analizu osjetljivosti i ranjivosti na klimatske promjene i izloženosti njima te je prikazan u nastavku u dijelu elaborata Utjecaj klimatskih promjena na predmetni zahvat. Prilikom pregleda za planirani zahvat nisu utvrđeni potencijalni znatni klimatski rizici zbog kojih bi bila potrebna daljnja analiza tj. provedba druge faze tj. detaljne analize u ovom drugom stupu.

Prema provedenome pregledu i prema svemu prethodno navedenom provedba planiranog zahvata neće znatno utjecati na pitanja u području klimatskih promjena i klimatske promjene neće znatno utjecati na sam zahvat. Također, zbog utvrđenih malih vrijednosti rizika utjecaja klimatskih promjena na zahvat kao i minimalnog opsega zahvata nije bilo potrebno određivati mjere prilagodbe.

Za lokaciju zahvata i planiranu dogradnju pogona Mesnica Rogina 1 na područja Poduzetničke zone Beretinec izgradnjom građevina poslovno-proizvodnog sadržaja potrebna su dodatna ulaganja tj. financiranje, a planirani zahvat predstavljaju infrastrukturne projekte za čiju se provedbu ne predviđa zatražiti financiranje iz Europskih strukturnih i investicijskih fondova.

Pri korištenju i održavanju planiranog zahvata može se preispitati pripremu za klimatske promjene, a što se može provoditi redovito (npr. svakih 5 - 10 godina) u okviru upravljanja imovinom. Dopunske mjere ukoliko se utvrdi potrebu za istima mogu poslužiti za daljnje smanjenje emisija stakleničkih plinova i suočavanje s novim klimatskim rizicima.

Europska komisija je u veljači 2021. godine izradila dokument pod nazivom Obavijest Komisije - Tehničke smjernice o primjeni načela nenanošenja bitne štete u okviru Uredbe o Mehanizmu za oporavak i otpornost (2021/C 58/01) (Commission Notice Technical guidance on the application of "do no significant harm" under the Recovery and Resilience Facility Regulation) pri čemu je između ostaloga naglašena i važnost borbe protiv klimatskih promjena u skladu s obvezama Unije u pogledu provedbe Pariškog sporazuma i UN-ovih ciljeva održivog razvoja, a gdje se provedbom projekata treba doprinijeti uključivanju djelovanja u području klime i održivosti okoliša. Nadalje Uredba o taksonomiji (Uredba (EU) 2020/852 Europskog Parlamenta i Vijeća o uspostavi okvira za olakšavanje održivih ulaganja i izmjeni Uredbe (EU) 2019/2088) člankom 17. definira što predstavlja "bitnu štetu" za šest okolišnih ciljeva: (a) ublažavanje klimatskih promjena, (b) prilagodba klimatskim promjenama, (c) održiva uporaba i zaštita vodnih i morskih resursa, (d) kružno gospodarstvo, (e) sprečavanje i kontrola onečišćenja, zaštita i (f) obnova bioraznolikosti i ekosustava.

Iako predmetni zahvat kojeg se razmatra ovim elaboratom zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš neće biti kandidiran kao aktivnost koja prima potporu iz sredstava fondova EU, također predstavlja ulaganje u infrastrukturu te je analizirana prethodno navedena recentna dokumentacije Europske komisije. Prema analizi planiranog zahvata, provedbom istoga ne nanosi se niti bitna šteta okolišnim ciljevima u smislu članka 17. Uredbe (EU) 2020/852 (načelo "ne nanosi bitnu štetu") što je elaborirano u nastavku.

Navedenim člankom spomenuto je kako je potrebno uzeti u obzir životni ciklus proizvoda i usluga koje pruža gospodarska djelatnost, uključujući dokaze iz postojećih procjena životnog ciklusa, a također postavljeni su kriteriji temeljem kojih se utvrđuje da li ta gospodarska djelatnost bitno šteti:

(a) ublažavanju klimatskih promjena ako ta djelatnost dovodi do bitnih emisija stakleničkih plinova:

- predmetni zahvat neće izazvati emisije stakleničkih plinova koje bi se smatrale značajnijima ili bitnima stoga nije potrebno predviđanje dodatnih mjera za ublažavanje klimatskih promjena (prethodno pojašnjeno u dijelu Utjecaj zahvata na klimatske promjene)

(b) prilagodbi klimatskim promjenama ako ta djelatnost dovodi do povećanog štetnog učinka trenutačne klime i očekivane buduće klime na samu tu djelatnost ili na ljude, prirodu ili imovinu:

- vezano uz prethodno i kako je isto analizirano u nastavku predmetnog elaborata pod Utjecaj klimatskih promjena na predmetni zahvat, planirani zahvat u svom obimu vrste djelatnosti neće prouzročiti štetne učinke bilo na trenutačnu ili buduću klimu, bilo na ljude prirodu ili imovinu

Kako prema svemu prethodnome nije određena potreba za predviđanje mjera za ublažavanje klimatskih promjena niti mjere prilagodbe planiranog zahvata klimatskim promjenama, zbog veličine i karaktera zahvata zaključuje se da nije potrebno predviđanje niti mjera za praćenja klimatskih promjena.

3.1.13. Utjecaji svjetlosnog onečišćenja

Planiranim zahvatom u izdvojenom građevinskom području naselja tj. Poduzetničkoj zoni Beretinec neće doći do značajne promjene u smislu korištenja izvora svjetlosti već se izgradnjom građevine zadržava stanje slično postojećem. Tijekom razdoblja večeri i noći na lokaciji zahvata očekivana je neznatna promjena razine prirodne svjetlosti uzrokovana unošenjem svjetlosti proizvedene ljudskim djelovanjem jer je predviđena vanjska rasvjeta na pojedinačnim dijelovima građevine u tom periodu. Za vanjsko osvjetljavanje preporuka je odabiranje za izvor svjetlosti LED sijalica i poštivanje pozitivnih propisa.

Na lokaciji zahvata svjetlosno onečišćenje iznosi oko 20,68 mag./arc sec², a s obzirom na postojeće stanje se ne očekuje značajnije povećanje navedenog svjetlosnog onečišćenja uslijed provedbe planiranog zahvata proširenja pogona Mesnica Rogina 1 u Poduzetničkoj zoni Beretinec. Uzevši u obzir namjenu i karakteristike zahvata, uz pridržavanje zakonskih obveza određenih Pravilnikom o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20) i Zakonom o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19), može se očekivati kako zahvat nakon izvedbe neće imati negativan utjecaj svjetlosnog onečišćenja na okoliš.

3.2. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Lokacija zahvata ne pripada u pogranična područja Republike Hrvatske. Procjenom utjecaja zahvata na čimbenike (sastavnice) okoliša utvrđena je umjerena razina utjecaja na pojedinačne osnovne sastavnice (zrak, voda, tlo, krajobraz i prirodni resursi). Budući su procijenjeni utjecaji lokalnog značenja ne očekuje se rasprostranjenje istih u širi prostor obuhvata, odnosno u prekogranični prostor.

U vrijeme pripremnih radnji kao i samih radova na izgradnji retencije te kasnije u korištenju, planirani zahvat neće proizvoditi nikakve elemente utjecaja na okoliš koji nisu u skladu s nacionalnim normama ili protivne međunarodnim obvezama Republike Hrvatske. Slijedom te tvrdnje smatra se da će predmetni zahvat biti usklađen s međunarodnim obvezama Republike Hrvatske glede prekograničnog onečišćenja kao i glede globalnog utjecaja na okoliš.

3.3. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja

Lokacija zahvata prema Karti zaštićenih područja Republike Hrvatske (pristup podacima *web portal Informacijskog sustava zaštite prirode "Bioportal"* <http://www.bioportal.hr/gis> od 03.02.2025. - prilog 8. list 2) **smještena je izvan zaštićenog područja**. Prema karti razvidno je da su u okruženju lokacije zahvata **najbliže smještena područja spomenika parkovne arhitekture Šaulovec - park oko dvorca udaljen oko 2,3 km jugozapadno i Jalkovec - park kraj dvorca udaljen oko 2,7 km sjeveroistočno**.

Planirani zahvat neće imati negativan utjecaj na najbliže pozicionirana zaštićena područja značajnih krajobraza s obzirom da je lokacija zahvata smještena na malom području, izvan granica zaštićenih područja, te primijenjenom tehnologije na lokaciji zahvata neće negativno utjecati na vrijednosti zaštićenih područja.

3.4. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na ekološku mrežu

Prema Karti ekološke mreže Republike Hrvatske (*web portal Informacijskog sustava zaštite prirode* <http://www.bioportal.hr/gis> od 03.02.2025. - prilog 8. list 3) **lokacija zahvata nalazi se izvan obuhvata područja ekološke mreže**.

Prema karti razvidno je da su uz lokaciju zahvata najbliže smještena posebna područja ekološke mreže značajno za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR2001410 Livade uz Bednju III na udaljenosti oko 6,6 km jugoistočno i (PPOVS) HR2001409 Livade uz Bednju II na udaljenosti od 7,3 km jugozapadno.

Lokacija zahvata je utvrđena na odmaku od područja ekološke mreže na širem području, stoga utjecaji na područja ekološke mreže tijekom radova i za vrijeme korištenja dograđenog pogona Mesnica Rogina 1 u Beretincu nisu izgledni.

Kada se promatra utjecaj predmetnog zahvata na područja ekološke mreže i ciljeve njihova očuvanja, može se zaključiti da s obzirom na vrlo malu površinu zahvata i način korištenja površina, **planirani zahvat neće imati utjecaj na nijedno od područja ekološke mreže Republike Hrvatske.**

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 i 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 dogradnja i opremanje proizvodne građevine za preradu mesa. Predviđeno je dograditi postojeći pogon kapaciteta proizvodnje mesa i prerađevina do 4 t/dan te opremiti novu građevinu opremom u kojem bi se u dnevnoj proizvodnji rasijecanjem svinjskih polovica, junećih četvrti te ostalih dijelova svinjskog i junećeg mesa proizvelo kvalitetno makro i mikro konfekcionirano meso za potrebe prodaje u vlastitim mesnicama (potencijalno i trgovačkim lancima), ali i kvalitetnu sirovinu za izradu, odnosno proizvodnju dodatnih 2 t/dan prerađevina, mljevenog mesa i mesnih pripravaka. Tlocrtna površina iznosi za postojeću građevinu 963,1 m² i za planiranu građevinu 1 658,2 m² tj. ukupno 2 620 m². Bruto površina iznosi za postojeću građevinu 948,4 m² i za planiran 2 766,9 m² tj. ukupno 3 715,3 m². Površina građevne čestice je 6 832,05 m². Ukupna visina planirane građevine je 9 m. Građevina se sastoji od prizemlja i kata. U prizemlju se nalaze prijem te otprema sirovina, prostori za zaposlenike, ulaz s recepcijom, prostori za preradu i skladištenje mesa, vertikalne i horizontalne komunikacije. Na katu se nalaze uredski prostori, te prostori za preradu i skladištenje mesa, vertikalne i horizontalne komunikacije, vanjske terase. Na lokaciji zahvata u dograđenom pogonu prerade mesa proizvoditi će se asortiman proizvoda: trajni suhomesnati proizvodi, trajne kobasice, polutrajne kobasice, polutrajni proizvodi (od komada mesa), obarene kobasice, kuhane kobasice, mesni pripravci, varci i domaća svinjska mast. Za kapaciteti svježeg mesa kao ulazne sirovine u preradu tehnološkim projektom je predviđeno rasijecanje i obrada 200 svinjskih polovica/dan i 20 govedih ili junećih četvrti/dan, te ostalih dijelova svinjskog i govedeg mesa (po potrebi) sve zajedno u najvećoj mogućoj količini do 11 t/dan. Postojeća građevina iste je namjene kao i planirana dogradnja. Ukupni kapacitet proizvodnje mesa, mesnih pripravaka, životinjske masti i čvaraka je do 12 t/dan, od čega je 5 t mesa ugrađeno u prerađevine, a ostatak se kao čisto meso plasira na tržište u vlastite mesnice i druge trgovačke lance.
- kumulativni učinak s ostalim postojećim i/ili odobrenim zahvatima	Povećanje kumulativnog utjecaja zbog planiranog zahvata nije očekivano jer se proizvodnja i prerada mesa predviđa u građevini na području planirane zone gospodarske namjene s određenom razinom infrastrukturnog opremanja prostora gdje će se s vremenom kako se zona bude uređivala i izgrađivala smjestiti i ostali gospodarski subjekti. Doprinos učinka utjecaja na okoliš s lokacije zahvata ukupnome utjecaju na sastavnice okoliša biti će malen zbog karaktera zahvata i stoga što je buduća građevina smještena na dovoljnoj udaljenosti od najbližih stambenih objekata naselja Poljana Biškupečka (isti su oko 500 m sjeveroistočno) te os građevinskog područja naselja

	Beretinec. Uz aktivnosti kod građevinskih i obrtničkih radova, dodatne radnje nakon nastavka korištenja postojeće mesnice neće imati negativnog utjecaja na komunalnu infrastrukturu jer je poduzetnička zona planirana s dostatnim kapacitetima za održavanje i provođenje gospodarskih djelatnosti.
- korištenje prirodnih resursa	Prirodni resursi na lokaciji zahvata neće biti narušeni budući sama lokacija nije izvor istih, a zbog uvođenja nove vrste namjene građevine u odnosu na ranije stanje (poljoprivredno zemljište), koje je zastupljeno na većim površinama u okuženju lokacije zahvata, prirodni resursi na području lokacije zahvata i njenom okruženju biti će primjereno zaštićeni. Budući da će potrebe za energentima na lokaciji zahvata biti primjerenog reda veličine u odnosu na moguće kapacitete priključenja predviđene unutar zone gospodarske djelatnosti na području općine Beretinec neće biti poremećaja za ostale korisnike sustava opskrbe.
- proizvodnja otpada	Sav otpadni materijal kod gradnje i izvođenja radova biti će zbrinut na propisane načine sukladno pravilima građevinske struke i izdanim posebnim uvjetima gradnje planiranog zahvata. Produkcija otpada kod korištenja planiranog zahvata će se realizirati sukladno potrebama funkcioniranja i na propisani način zbrinjavati otpad, a sustav načina sakupljanja i predaje otpada ovlaštenim sakupljačima biti će ustrojen također na propisani način.
- onečišćenje i smetnja djelovanja	Emisija prašine i buke tijekom gradnje i izvođenja radova dogradnje postojećeg pogona biti će u nešto većem obujmu u odnosu na postojeće stanje na lokaciji zahvata. Prilikom korištenja postojećeg zahvata i nakon početka proizvodnje zbog vrlo malog obuhvata zahvata i zbog toga jer je isti smješten na dovoljnim udaljenostima od najbližih stambenih objekata u izgrađenom dijelu naselja emisije buke, prašine kao i onečišćenja opasnim plinovima će biti ispod dozvoljenih vrijednosti.
- rizik od velikih nesreća i/ili katastrofa	Tijekom izvedbe planiranog zahvata moguća je ekološka nezgoda u vidu prevrtanja strojeva te uređaja i izlivanja 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 vrlo niska. Uređenjem lokacije zahvata nakon završetka planiranih radova i instaliranjem certificirane opreme za pravilno funkcioniranje građevine pogona za proizvodnju mesnih prerađevina i mesa stupanj opasnosti od ekoloških nezgoda prilikom odvijanja djelatnosti biti će minimalan tj. zanemariv. U izvedbi zahvata jednako kao u korištenju će se koristiti provjerena tehnologija bez upotrebe opasnih tvari, a gotove proizvode tj. mesne prerađevine će se plasirati na tržište u sektoru prehrambene industrije koja mora zadovoljiti stroge uvjete standarda za prehranu ljudi. Područje lokacije zahvata i čitavo područje naselja općine Beretinec svrstani su unutar područja potencijalno značajnih rizika od poplava budući je na istome utvrđen rizik od poplava bilo za malu, srednju ili veliku vjerojatnost pojavljivanja. Za planirani zahvat nije utvrđena značajna ranjivost za niti jedan aspekt izloženosti klimatskim promjenama te nije potrebno provođenje posebnih mjera za ublažavanje i prilagodbu klimatskim promjenama osim onih koje su već uključene prilikom projektiranja buduće dograđene građevine Mesnice Rogina 1 u Beretincu. Određeni utjecaji vezani uz klimatske promjene se mogu pojaviti u budućem razdoblju za vrijeme korištenja, ali su isti zbog veličine obuhvata planiranog zahvata zanemarivi.
- rizik za ljudsko zdravlje	Rizici utjecaja zahvata na zdravlje ljudi maksimalno su umanjeni zbog odabira lokacije odmakom od naseljenog područja, odabranom tehnologijom obrade i prerade mesa kao osnovne sirovine u pogonu mesnice te zbrinjavanjem otpadnih tvari s lokacije zahvata.
lokacija zahvata	
- postojeći način korištenja (namjena) zemljišta	Lokacija zahvata je postojeća građevinska parcela, a teren je smješten na ravnoj površini nadmorske visine s kotom od 171,5 m. U okruženju lokacije zahvata nalaze se uglavnom poljoprivredne i infrastrukturne površine prometnice i na lokaciji elektro-dalekovod od kojeg je građevina odmaknuta izvana zaštitnog koridora. Postojeće korištenje i katastarska kultura čestice k.č. 443/3 je livada i k.č. 443/4 k.o. Beretinec poslovna zgrada i dvorište, a buduća namjena je usklađena s odredbama Prostornog plana uređenja Općine Beretinec i Urbanističkog plana uređenja Poduzetničke zone Beretinec - gospodarska namjena proizvodna. Planirani zahvat biti će izveden na propisani način i biti će održavan

	sukladno pravilima struke. Lokacija zahvata biti će smještena na postojećoj građevnoj parceli i izrađena u gabaritima usklađenima s izrađenim glavnim projektom. Nakon planirane dogradnje izgrađenost građevne čestice biti će u dozvoljenim iznosima sukladna prostorno-planskoj dokumentaciji.
- kakvoća i sposobnost obnove prirodnih resursa	Dodatni prirodni resursi na lokaciji zahvata neće biti narušeni ili zauzeti budući je zahvatom obuhvaćena već postojeća građevinska čestica u izdvojenom građevinskom području izvan naselja. Uređenjem dijelova planirane građevine, a zbog izvođenja građevinskih radova te tijekom korištenja mesnice s preradom mesa u neposrednom okolišu na lokaciji zahvata uspostaviti će se novo stanje različito od onog prije pokretanja zahvata.
- sposobnost apsorpcije (prilagodbe) okoliša	Budući je lokacija zahvata smještena izvan područja ekološke mreže, izvan je drugih zaštićenih područja, bilo područja prirodnog značaja ili kulturne baštine, a ujedno je odmaknuta od dijelova izgrađenog stambenog područja naselja s definiranom proizvodnom namjenom u sklopu gospodarske zone, smatra se kako je prilagodba u postojeći okoliš izuzetno izvjesna. Iako je lokacija zahvata smještena izvan obuhvata zone sanitarne zaštite vodocrpilišta budućim sustavom kojim će se izvesti razdjelna kanalizacija na području lokacije zahvata i području Poduzetničke zone Beretince prikupljati se sve otpadne vode sukladno izdanim vodopravnim aktima.
obilježja i vrste mogućeg utjecaja zahvata	
- doseg utjecaja	Predmetni zahvat udaljen je i izdvojen od stambenih dijelova naselja Poljana Biškupečka (područje grada Varaždina) i od naselja Beretince više od 500 m. Zahvat će zbog izvedbe radova u ograničenoj rezerviranoj površini za gradnju u gospodarskoj zoni imati vrlo ograničeni lokalni doseg utjecaja unutar postojeće građevinske čestice, tj. teritorijalno poblje na području općine Beretince koja ima površinu od 12,39 km ² sa 2 176 stanovnika i prosječnu gustoću naseljenosti 176 st./km ² te na području naselja Poljana Biškupečka sa 452 st. na površini 2,84 km ² s prosječnom gustoćom naseljenosti 160 st./km ² .
- prekogranična obilježja utjecaja	Prekogranični utjecaj nije vjerojatan zbog dovoljne udaljenosti, više od 13 km sjeverno do teritorija susjedne države Republike Slovenije, zatim zbog vrlo malog obuhvata zahvata i malog obujma utjecaja te prilične mogućnosti disperzije vrlo niskih razina emisije prašine, buke i onečišćujućih plinova kao dominantnih utjecaja tijekom gradnje i korištenja buduće mesnice.
- snaga i složenost utjecaja	Snaga i složenost utjecaja planiranog zahvata je vrlo niska kako za lokaciju zahvata, a uglavnom je vezana uz namjenu građevine (prerada mesa), tako i na području izvan lokacije zahvata i užoj okolini.
- vjerojatnost utjecaja	Vjerojatnost utjecaja je vrlo niska zbog mogućeg malog negativnog utjecaja zahvata (emisije buke i prašine povećane su samo za vrijeme radova na izgradnji), ali iz razloga što je korištenje planiranog zahvata na lokaciji utvrđeno bez primjene opasnih tvari i s vrlo malom produkcijom otpada za vrijeme rada.
- trajanje, učestalost i reverzibilnost utjecaja	Trajanje utjecaja ograničeno je na rok dovršenja radova na izgradnji, a nakon tog roka intenzitet utjecaja biti će u manjem obujmu (buka i prašina povremeno, a emisija plinova kontinuirano za trajanja transporta i dimljenja mesa). Učestalost je povezana s dinamikom izvođenja radova kod gradnje, a nakon toga učestalost poprima određenu konstantnost vezano uz odvijanje planirane djelatnosti. Reverzibilnost utjecaja nije očekivana.
- kumulativni utjecaj s drugim postojećim i/ili odobrenim zahvatima	Kumulativni utjecaj na okoliš neće biti jer u bližoj okolini još nema izgrađenih gospodarskih objekata. Primjenom suvremene opreme i provođenjem nadzirane proizvodnje dodatni utjecaji nisu očekivani. Drugi istovrsni zahvati u neposrednoj okolini zahvata nisu planirani te se ne očekuje međusobni utjecaj.
- mogućnosti učinkovitog smanjivanja utjecaja	Utjecaje na okoliš moguće je smanjiti kroz pridržavanje posebnih uvjeta građenja tijekom izvođenja zahvata te ugradnjom planirane opreme koja ima provjerenu učinkovitost u korištenju, a kasnije za vrijeme rada kroz kontinuirano provođenje održavanja opreme i pogona, racionalno korištenje resursa te propisno čišćenje građevine i zbrinjavanje otpada.

4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

U predmetnom elaboratu analizirano je stanje okoliša i sagledani su mogući utjecaji koje bi *planirana izmjena zahvata dogradnja proizvodne građevine za preradu mesa, Općina Beretince, Varaždinska županija* mogao imati na sastavnice okoliša.

Sukladno izrađenom Idejnom projektu dogradnje proizvodne zgrade - prerada mesa s mesnicom (Bilek Žurić 2024) i Tehnološkog projekta za dogradnju i opremanje odobrenog objekta za rasijecanje i preradu mesa papkara, proizvodnju mljevenog mesa, mesnih pripravaka te životinjske masti i čvaraka (Ozmec 2025) i vodeći računa o postupcima gradnje te prerade mesa u proširenom pogonu Mesnica Rogina 1 u Beretincu koji će se odvijati na lokaciji zahvata, a temeljem provedene analize čimbenika ne očekuju se značajni utjecaji na okoliš.

Također, u elaboratu su ***prikazana obilježja utjecaja zahvata*** prema kojima je razvidno kako zahvat nakon realizacije i izvedbe planiranih radova na dogradnji poslovno-proizvodne građevine i kasnije u korištenju mesnice ***neće prouzročiti negativne utjecaje na relevantnih dijelove okoliša, te se stoga zahvat ocjenjuje prihvatljivim za okoliš.***

Prema posebnim uvjetima građenja za realizaciju planiranog zahvata (za isti će biti zatražena građevinska dozvola) eventualno mogući utjecaji na okoliš postaju lako predvidljivi i dobro kontrolirani te ograničeni na užu lokaciju zahvata kako tijekom izvođenja radova tako tijekom korištenja planiranog zahvata.

Prema svemu navedenome kao i u skladu s projektnom dokumentacijom previđene su mjere zaštite i postupci kod gradnje te korištenje planirane građevine poslovno-proizvodne namjene uz instaliranje suvremene opreme i uređaja na način da se mogući utjecaji na okoliš svedu na najmanju moguću mjeru.

Radovi na izvedbi planiranog zahvata koji će se izvesti sukladno pravilima struke i uz pridržavanje posebnih uvjeta građenja te naknadno korištenje mesnice s preradom mesa kao građevine gospodarske namjene u konačnici neće izazvati značajne utjecaje na sastavnice okoliša.

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

IZVORI PODATAKA

1. 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.
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. Brkić, Ž. (2016): Ocjena stanja podzemnih voda na područjima koja su u direktnoj vezi s površinskim vodama i kopnenim ekosustavima ovisnim o podzemnim vodama, Hrvatski geološki institut, Zagreb.
5. Forman, R.T.T., Godron, M. (1986): Landscape Ecology, John Wiley, New York.
6. Glavač, H. (2001): Nacionalne mogućnosti skupljanja podataka o okolišu, Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja Republike Hrvatske, Zagreb.
7. 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.
8. 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.
9. Koščak, V. i sur. (1999): Krajolik - sadržajna i metoda 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 Geography, The University of Michigan-Flint.
14. Martinović, J. (2000): Tla u Hrvatskoj, Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša, Zagreb.
15. Marušić, J. (1999): Okoljevarstvene presoje u okviru prostorskog načrtovanja na ravni občine, Republika Slovenija, Ministarstvo za okolje in prostor, Geoinformacijski centar Republike Slovenije, Ljubljana.
16. Mrakovčić, M., Brigić, A., Buj, I., Čaleta, M., Mustafić, P., Zanella, D. (2006): Crvena knjiga slatkovodnih riba Hrvatske, Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
17. Nikolić, T., Topić, J. (2005): Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske, Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
18. Nikolić, T., Topić, J., Vuković, N. (2009): Područja Hrvatske značajna za floru, radna verzija.
19. Petračić, A. (1955): Uzgajanje šuma, Zagreb.
20. Radović, D., Kralj, J., Tutiš, V., Ćiković, D. (2003): Crvena knjiga ugroženih ptica Hrvatske, Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja Zagreb.

21. Škorić. A. (1991): Sastav i svojstva tla, Fakultet poljoprivrednih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.
22. Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (1992): Šume u Hrvatskoj, Zagreb.
23. 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.
24. * Metodologija EIB-a za procjenu ugljičnog otiska projekata, srpanj 2020., https://www.eib.org/attachments/strategies/eib_project_carbon_footprint_methodologies_en.pdf
25. * Europska komisija. 2013. Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene / Smjernice za uključivanje klimatskih promjena i bioraznolikosti u procjene utjecaja na okoliš.
26. * Grupa autora (2002): Veliki atlas Hrvatske, Mozaik knjiga, Zagreb
27. * Grupa autora (2005): Leksikon naselja Hrvatske, Mozaik knjiga, Zagreb
28. * <http://zasticenevrste.azo.hr/>
29. * <http://envi.azo.hr/>
30. * Natura 2000 i ocjena prihvatljivosti zahvata za prirodu u Hrvatskoj, Državni zavod za zaštitu prirode Hrvatska, brošura
31. * Obavijest Komisije - Tehničke smjernice o primjeni načela nenanošenja bitne štete u okviru Uredbe o Mehanizmu za oporavak i otpornost (2021/C 58/01) (Commission Notice Technical guidance on the application of "do no significant harm" under the Recovery and Resilience Facility Regulation)
32. * Sedmo nacionalno izvješće i treće dvogodišnje izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime, 2018.
33. * Zaštićena geobaština Republike Hrvatske, brošura (Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb 2008)
34. ** <http://javni-podaci.hrsume.hr/>
35. ** <http://prilagodba-klimi.hr/wpcontent/uploads/2017/11/Klimatsko-modeliranje.pdf>
36. ** Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC: Izvješće o promjeni klime - AR5 Synthesis Report: Climate Change 2014
37. ** http://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/docs/Dodatak_Klimatsko_modeliranje_VELEbit_12.Skm.pdf
38. ** Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2023. godinu (Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, studeni 2024.)
39. * Hrvatske vode (2023): Plan upravljanja vodnim područjima do 2027.
40. * http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/03_prirodne/stanista/NKS_2018_opisi_ver5.pdf
41. * https://ec.europa.eu/clima/sites/default/files/adaptation/what/docs/climate_proofing_guidance_en.pdf
42. * <https://mingor.gov.hr/> Integrirani nacionalni energetske i klimatski plan

POPIS PROPISA

Popis zakona

1. Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24)
2. Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19)
3. Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23)
4. Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21, 142/23)
5. Zakon o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23)
6. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 145/24)
7. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 12/18, 114/18, 14/21)
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, 155/23)
10. Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22, 136/24)

Popis uredbi, odluka i planova

1. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23)
2. Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14)
3. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17)
4. Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19, 50/23)
5. Plan upravljanja vodnim područjima (NN 84/23)
6. Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 79/22)

Popis pravilnika

1. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 106/22, 138/24)
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 najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21)
5. Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22)
6. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)
7. Pravilnik o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju uštede energije (NN 98/21)

Strategije, konvencije, protokoli, sporazumi

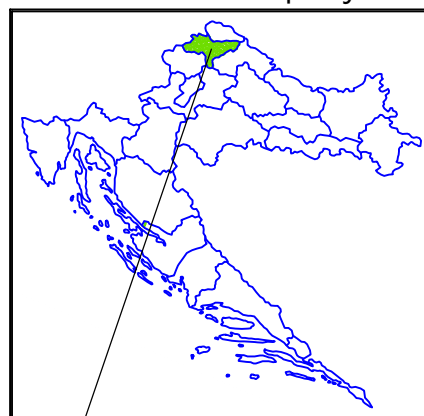
1. Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)
2. Strategija niskouglijnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21)
3. Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (bernska konvencija), NN MU 6/00
4. Konvencija o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja (bonska konvencija) NN MU 6/00
5. Direktiva o staništima (CouncilDirective 92/43/EEC)
6. Direktiva o pticama (CouncilDirective 79/409/EEC; 2009/147/EC)
7. Uredba (EU) 2020/852 o uspostavi okvira za olakšavanje održivih ulaganja i izmjeni Uredbe (EU) 2019/2088
8. Okvirna direktiva o vodama (CouncilDirective 2000/60/EC)

GRAFIČKI PRILOZI

Republika Hrvatska
Varaždinska županija

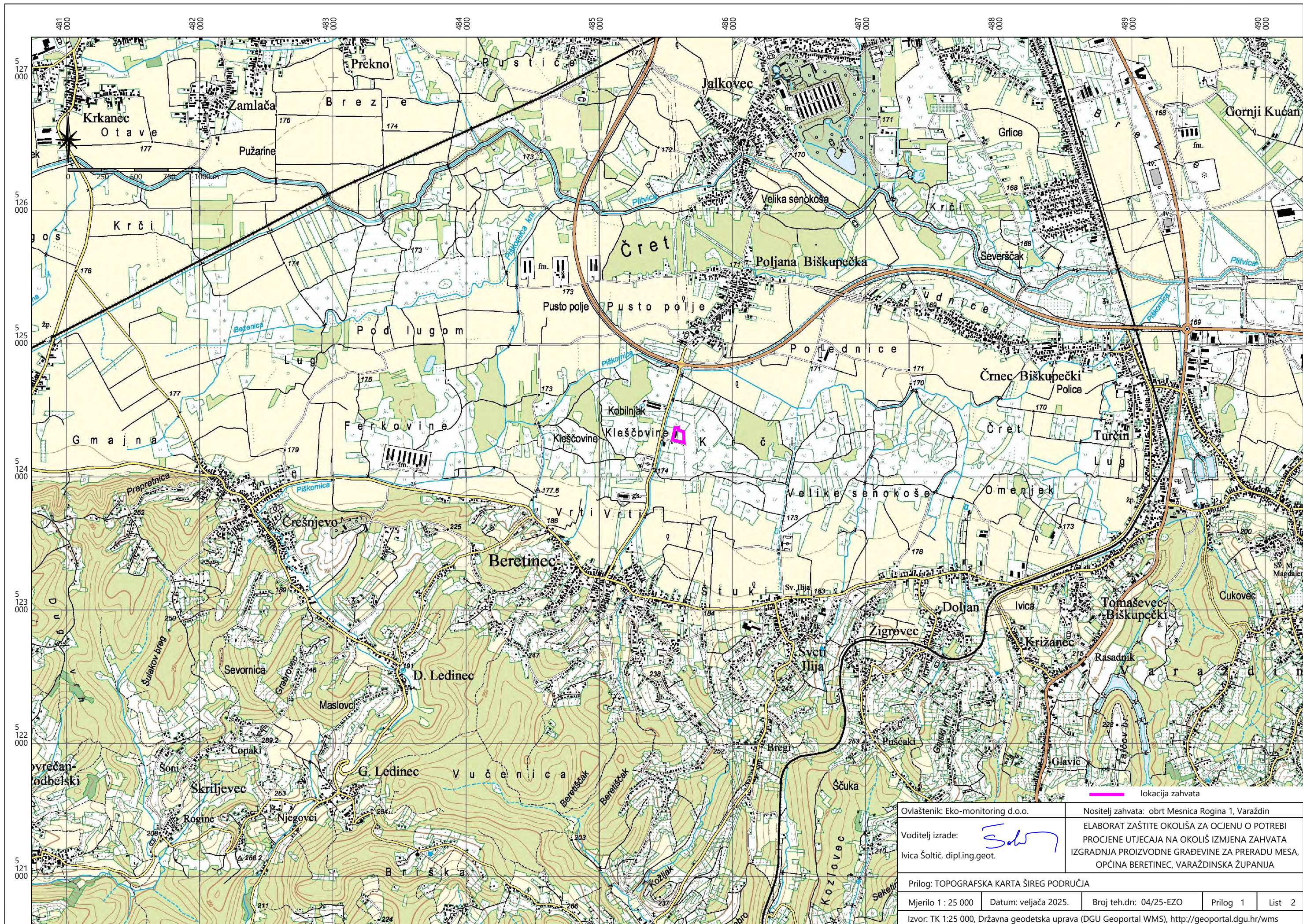


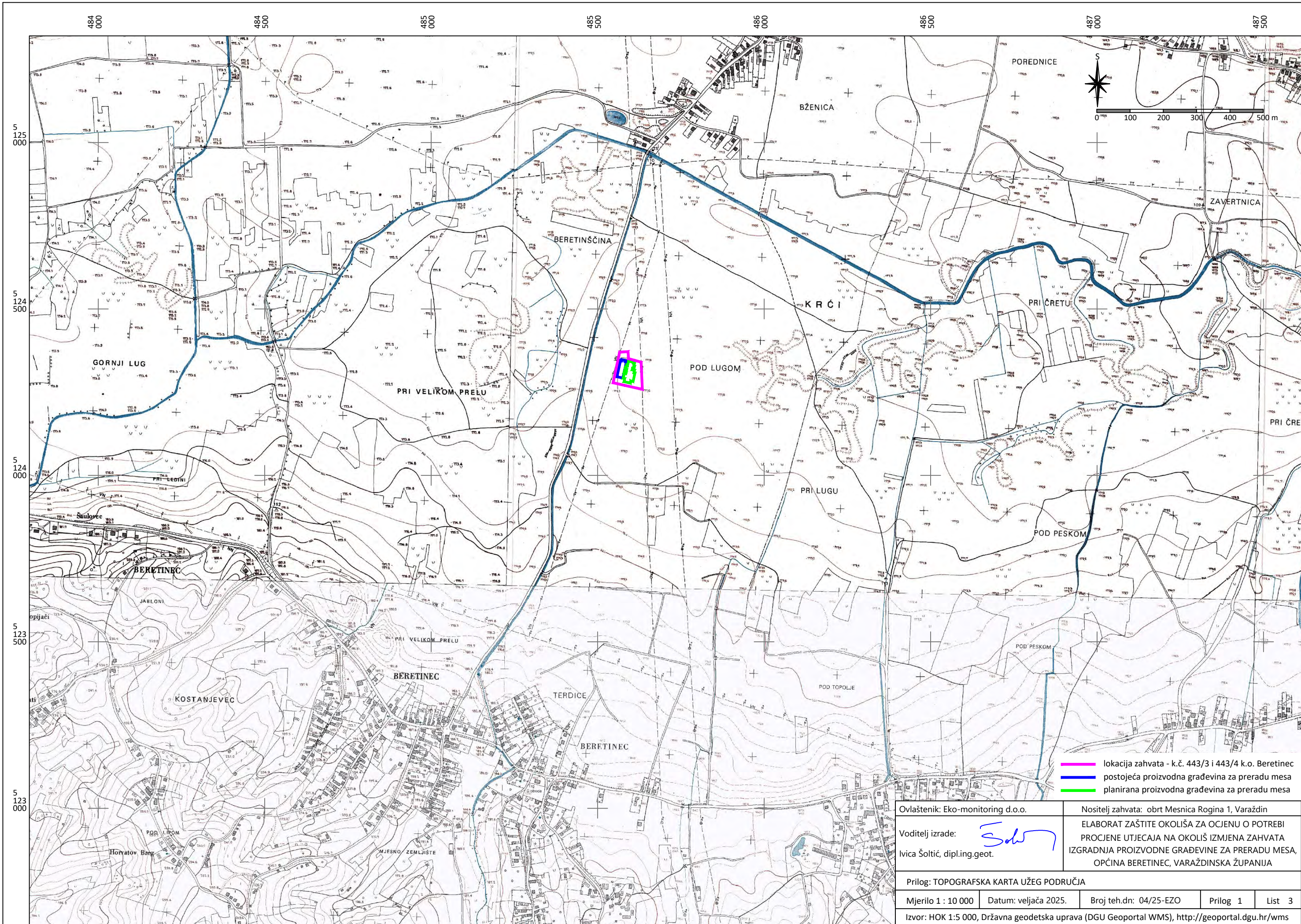
0 1 2 3 4 5 km



— lokacija zahvata

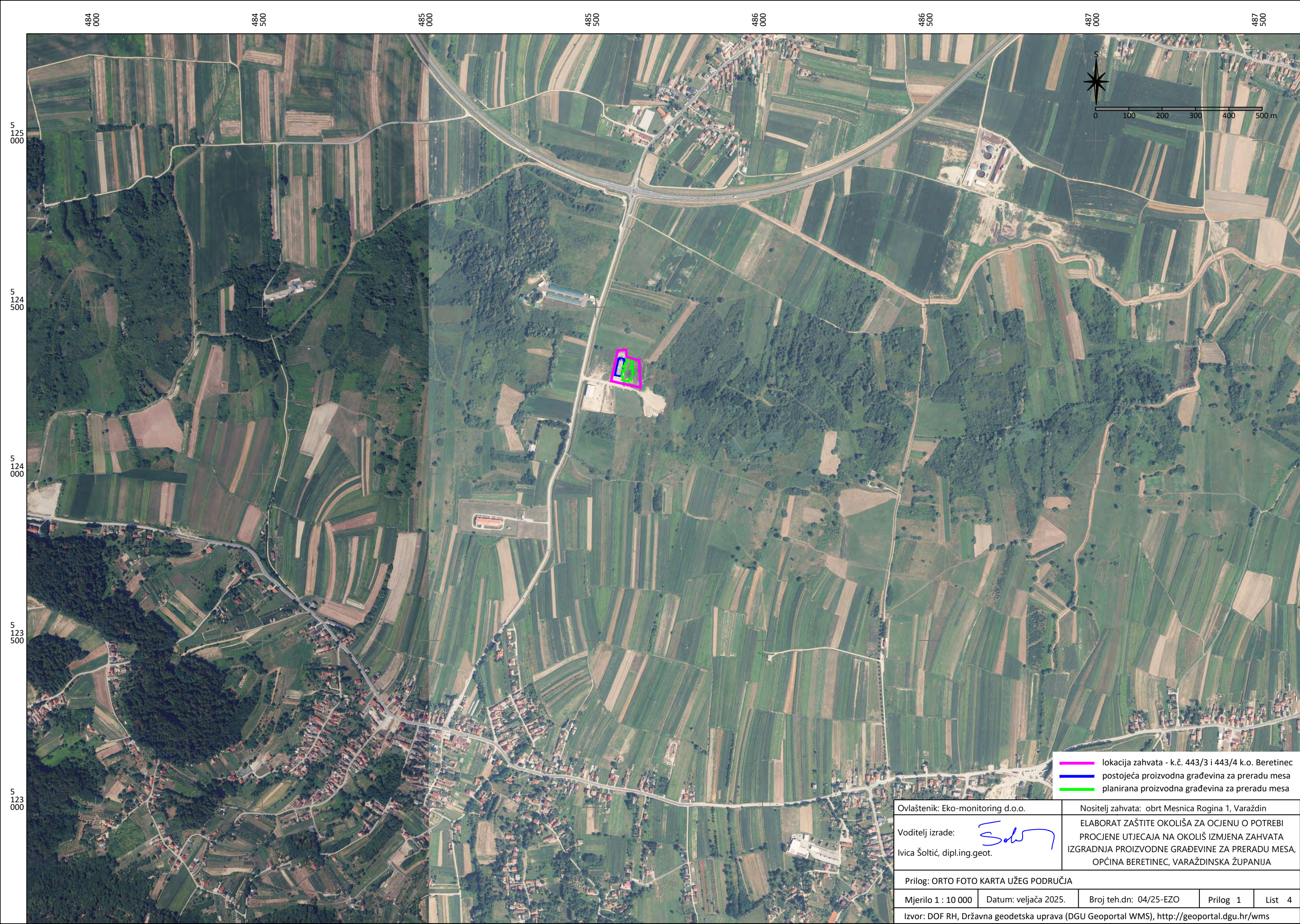
Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.		Nositelj zahvata: obrt Mesnica Rogina 1, Varaždin		
Voditelj izrade:  Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.		ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA IZGRADNJA PROIZVODNE GRAĐEVINE ZA PRERADU MESA, OPĆINA BERETINEC, VARAŽDINSKA ŽUPANIJA		
Prilog: GEOGRAFSKA KARTA ŠIREG PODRUČJA				
Mjerilo 1 : 100 000	Datum: veljača 2025.	Broj teh.dn: 04/25-EZO	Prilog 1	List 1
Izvor: TK 1:100 000, Državna geodetska uprava (DGU Geoportal WMS), http://geoportal.dgu.hr/wms				





lokacija zahvata - k.č. 443/3 i 443/4 k.o. Beretince
postojeća proizvodna građevina za preradu mesa
planirana proizvodna građevina za preradu mesa

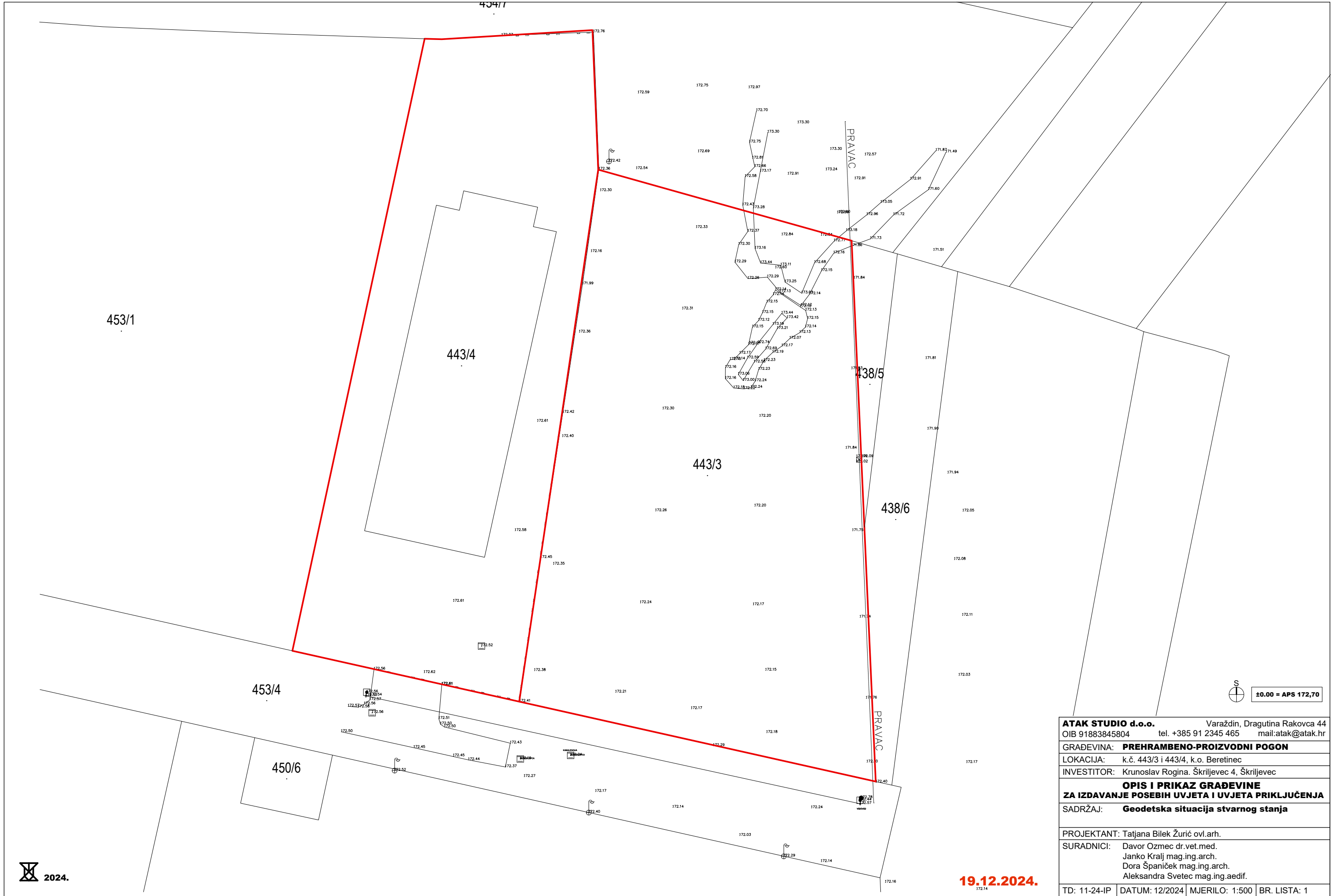
Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.		Nositelj zahvata: obrt Mesnica Rogina 1, Varaždin		
Voditelj izrade: 		ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA IZGRADNJA PROIZVODNE GRAĐEVINE ZA PRERADU MESA, OPĆINA BERETINEC, VARAŽDINSKA ŽUPANIJA		
Ivica Šolčić, dipl.ing.geot.				
Prilog: TOPOGRAFSKA KARTA UŽEG PODRUČJA				
Mjerilo 1 : 10 000	Datum: veljača 2025.	Broj teh.dn: 04/25-EZO	Prilog 1	List 3
Izvor: HOK 1:5 000, Državna geodetska uprava (DGU Geoportal WMS), http://geoportal.dgu.hr/wms				



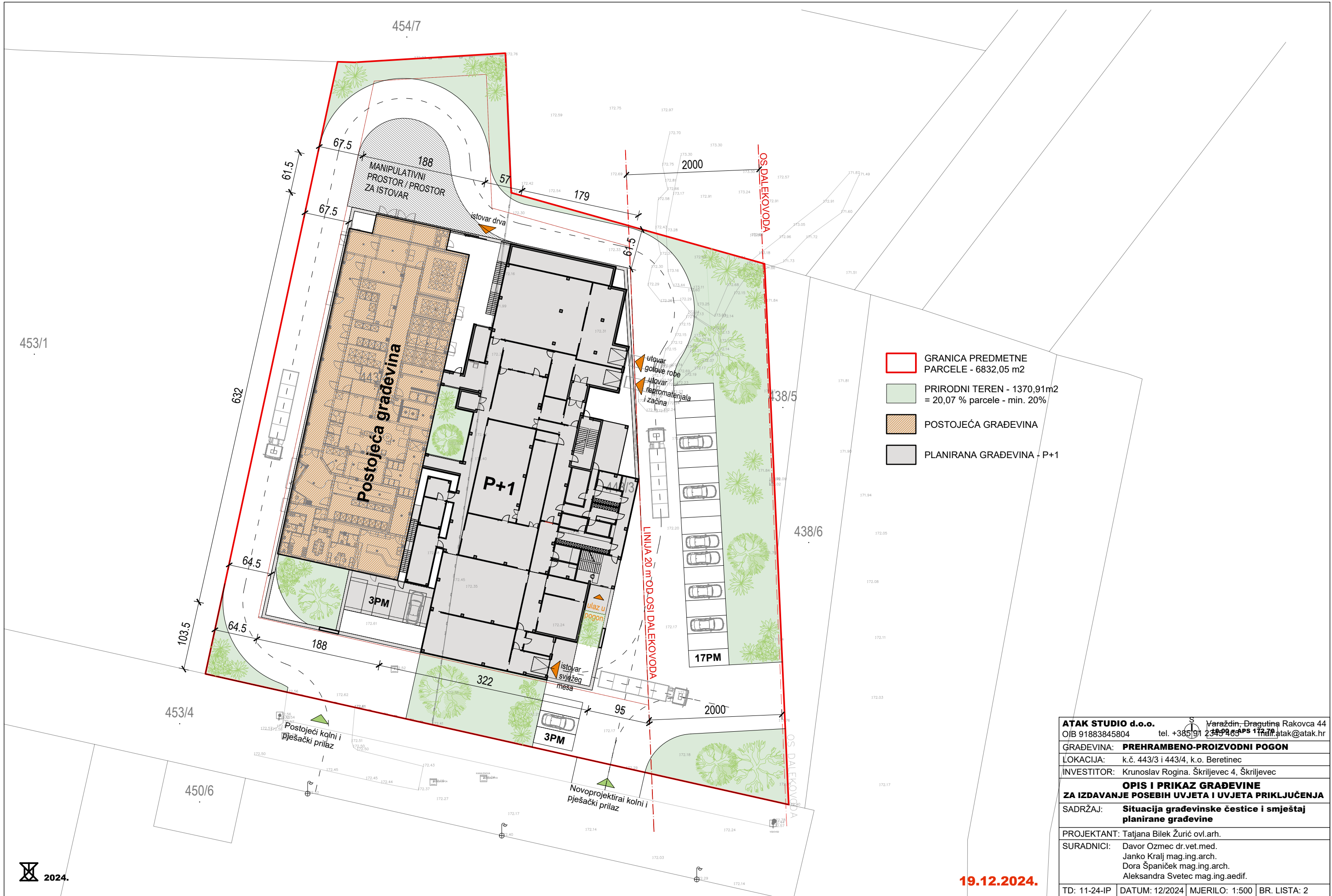
- lokacija zahvata - k.č. 443/3 i 443/4 k.o. Beretinec
- postojeća proizvodna građevina za preradu mesa
- planirana proizvodna građevina za preradu mesa

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: obrt Mesnica Rogina 1, Varaždin
Voditelj izrade:  Ivica Šolčić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA IZGRADNJA PROIZVODNE GRAĐEVINE ZA PRERADU MESA, OPĆINA BERETINEC, VARAŽDINSKA ŽUPANIJA

Prilog: ORTO FOTO KARTA UŽEG PODRUČJA				
Mjerilo 1 : 10 000	Datum: veljača 2025.	Broj teh.dn: 04/25-EZO	Prilog 1	List 4
Izvor: DOF RH, Državna geodetska uprava (DGU Geoportal WMS), http://geoportal.dgu.hr/wms				

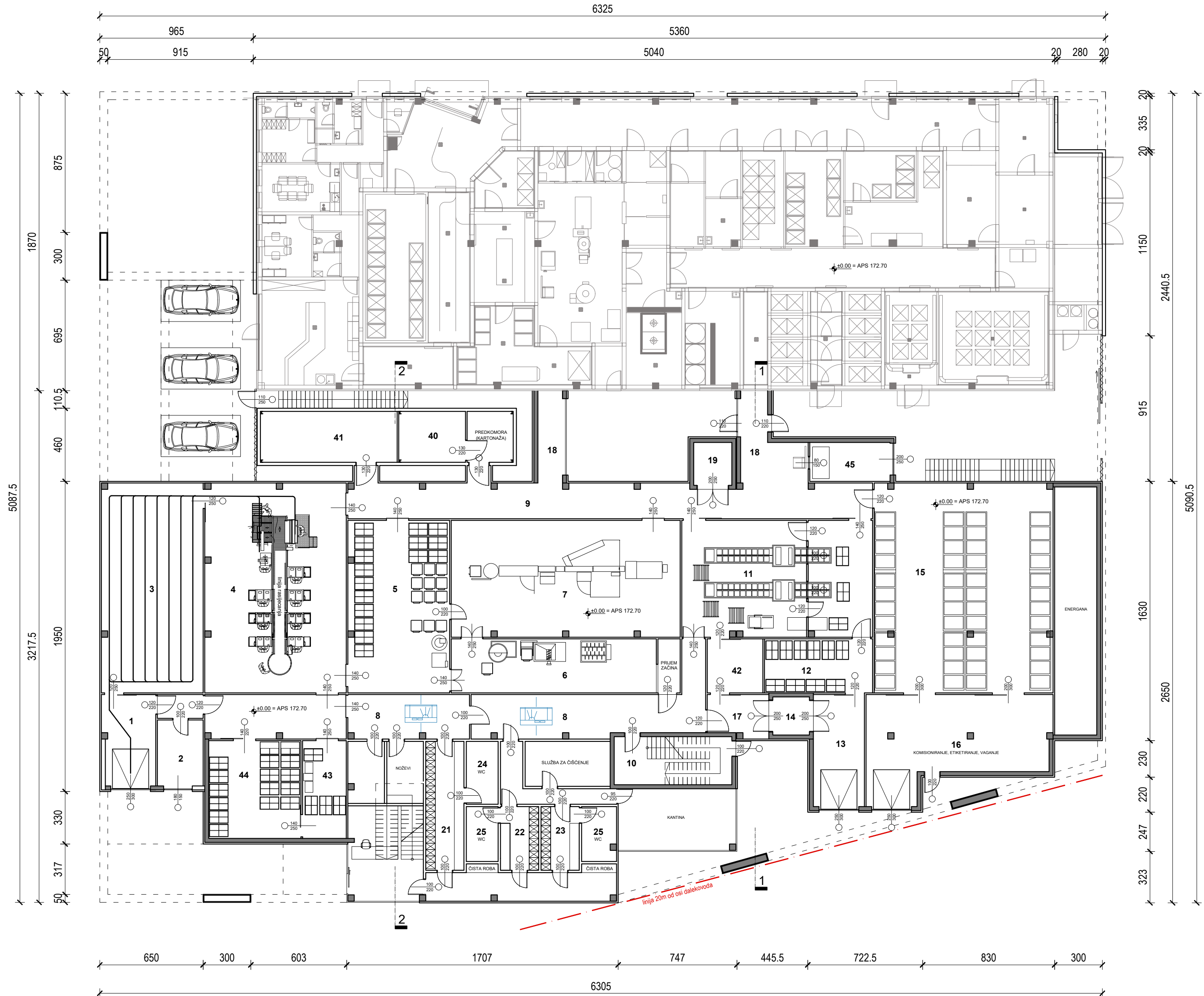


ATAK STUDIO d.o.o.		Varaždin, Dragutina Rakovca 44	
OIB 91883845804		tel. +385 91 2345 465	mail: atak@atak.hr
GRAĐEVINA: PREHRAMBENO-PROIZVODNI POGON			
LOKACIJA: k.č. 443/3 i 443/4, k.o. Beretinec			
INVESTITOR: Krunoslav Rogina. Škriljevec 4, Škriljevec			
OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE			
ZA IZDAVANJE POSEBNIH UVJETA I UVJETA PRIKLJUČENJA			
SADRŽAJ: Geodetska situacija stvarnog stanja			
PROJEKTANT: Tatjana Bilek Žurić ovl.arh.			
SURADNICI: Davor Ozmec dr.vet.med. Janko Kralj mag.ing.arch. Dora Španiček mag.ing.arch. Aleksandra Svetec mag.ing.aedif.			
TD: 11-24-IP	DATUM: 12/2024	MJERILO: 1:500	BR. LISTA: 1



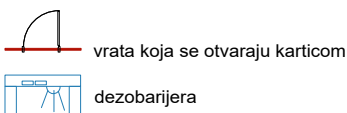
19.12.2024.

ATAK STUDIO d.o.o.		Varaždin, Dragutina Rakovca 44 10000 tel. +385 91 2345 463 e-mail: atak@atak.hr	
OIB 91883845804			
GRAĐEVINA: PREHRAMBENO-PROIZVODNI POGON			
LOKACIJA: k.č. 443/3 i 443/4, k.o. Beretinec			
INVESTITOR: Krunoslav Rogina, Škriljevec 4, Škriljevec			
OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE			
ZA IZDAVANJE POSEBNIH UVJETA I UVJETA PRIKLJUČENJA			
SADRŽAJ: Situacija građevinske čestice i smještaj planirane građevine			
PROJEKTANT: Tatjana Bilek Žurić ovl.arh.			
SURADNICI: Davor Ozmec dr.vet.med. Janko Kralj mag.ing.arch. Dora Španiček mag.ing.arch. Aleksandra Svetec mag.ing.aedif.			
TD: 11-24-IP	DATUM: 12/2024	MJERILO: 1:500	BR. LISTA: 2

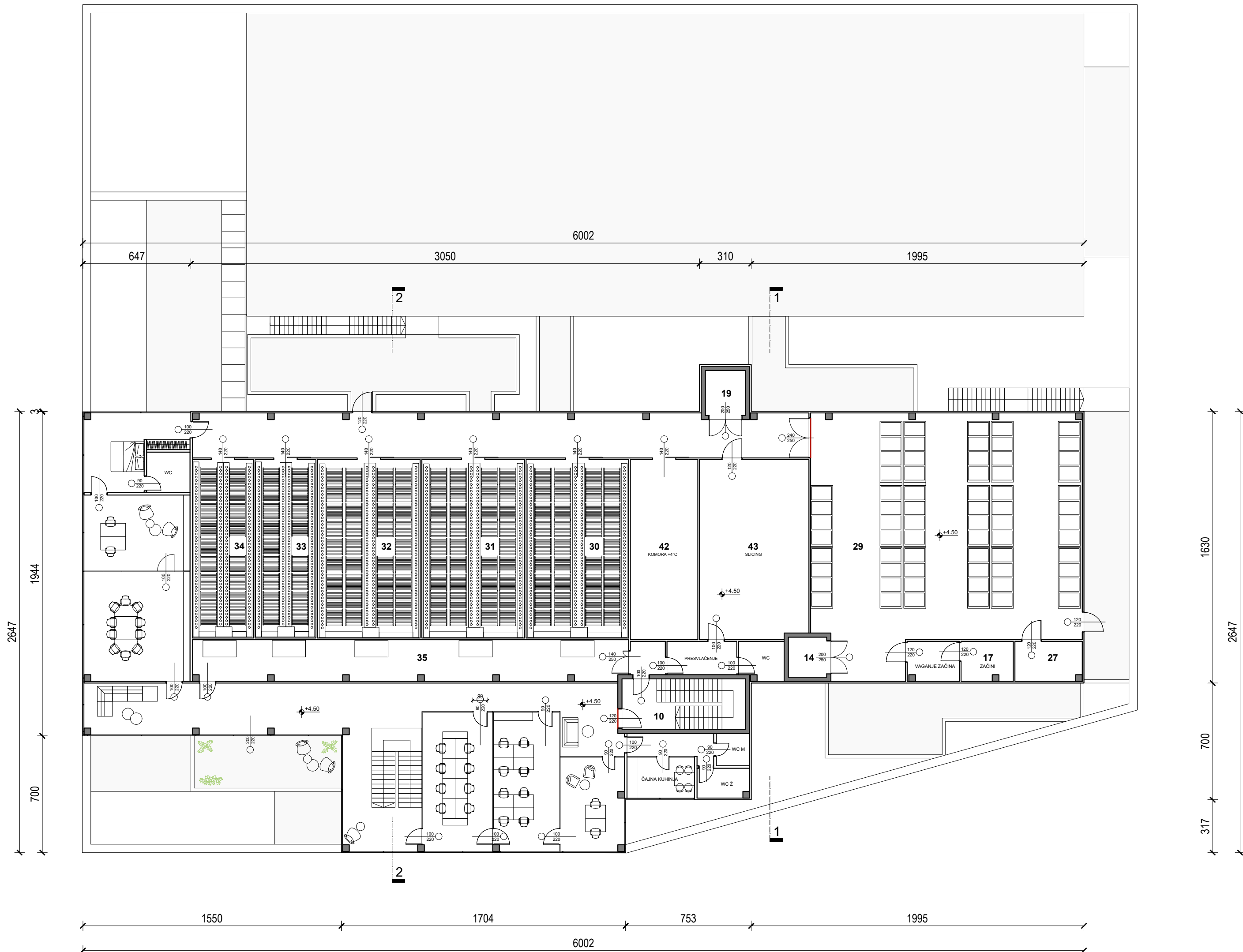


LEGENDA PROSTORIJA:

1. INPEDIT I EKSPEDIT SVJEŽEG MESA
2. URED
3. KOMORA +4°C
4. RASJEKAVAONA
5. SKLADIŠTE MESA I ZAMJESA +2 ° C
6. PRIPREMA NADJEVA
7. PROIZVODNJA MESNIH PRIPRAVAKA
8. MANIPULATIVNI HODNIK
9. MANIPULATIVNI HODNIK
10. STEPENIŠTE
11. PAKIRAOA
12. SKLADIŠTE AMBALAŽE
13. INPEDIT REPMATERIJALA I ZAČINA
14. LIFT Z ZA REPMATERIJAL
15. SKLADIŠTE GOTOVE ROBE +2° C
16. KOMISIONIRANJE, ETIKETIRANJE, VAGANJE I EKSPEDIT ROBE
17. PROSTORIJA ZA ZAČINE - priprema, vaganje itd
18. SPOJNI HODNIK
19. LIFT 2
20. ULAZ RADNIKA
21. GARDEROBA 1
22. GARDEROBA 2
23. GARDEROBA - ženska
24. SANITARNI ČVOR 2
25. SANITARNI ČVOR 1
26. MANIPULATIVNI HODNIK
27. PROSTORIJA ZA SREDSTVA ZA PRANJE I ČIŠĆENJE
28. MANIPULATIVNI HODNIK
29. SKLADIŠTE REPMATERIJALA
30. KOMORA FAZA 2
31. KOMORA FAZA 2
32. KOMORA FAZA 2
33. KOMORA ZA ZRENJE FAZA 1
34. KOMORA ZA ZRENJE FAZA 1
35. PROSTORIJA ZA DIMOGENERATORE I TEHNIKU KOMORA
36. ULAZ ZA UREDE
37. SANITARNI ČVOR
38. URED 1
39. URED 2
40. "ŠOK" DUBOKO SMRZAVANJE -40°
41. DUBOKO SMRZAVANJE -20°
42. TEMPERIRANJE FOLIJA I ALATI ZA VAKUMIRANJE
43. VAGANJE I KOMISIONIRANJE SVJEŽE SIROVINE 12°
44. EKSPEDITNA KOMORA
45. KONFISKAT



±0.00 = APS 172,70



LEGENDA PROSTORIJA:

1. INPESIT I EKSPEDIT VIŠEČEG MESA
2. URED
3. KOMORA +4°C
4. RASJEKAVAONA
5. SKLADIŠTE MESA I ZAMJESA +2 ° C
6. PRIPREMA NADJEVA
7. PROIZVODNJA MESNIH PRIPRAVAKA
8. MANIPULATIVNI HODNIK
9. MANIPULATIVNI HODNIK
10. STEPENIŠTE
11. PAKIRAOANA
12. SKLADIŠTE AMBALAŽE
13. INPEDIT REPMATERIJALA I ZAČINA
14. LIFT Z ZA REPROMATERIJAL
15. SKLADIŠTE GOTOVE ROBE +2° C
16. EKSPEDIT ROBE
17. PROSTORIJA ZA ZAČINE
18. SPOJNI HODNIK
19. LIFT 2
20. ULAZ RADNIKA
21. GARDEROBA 1
22. GARDEROBA 2
23. GARDEROBA - ženska
24. SANITARNI ČVOR 2
25. SANITARNI ČVOR 1
26. MANIPULATIVNI HODNIK
27. PROSTORIJA ZA SREDSTVA ZA PRANJE I ČIŠĆENJE
28. MANIPULATIVNI HODNIK
29. SKLADIŠTE REPMATERIJALA
30. KOMORA FAZA 2
31. KOMORA FAZA 2
32. KOMORA FAZA 2
33. KOMORA ZA ZRENJE FAZA 1
34. KOMORA ZA ZRENJE FAZA 1
35. PROSTORIJA ZA DIMOGENERATORE I TEHNIKU KOMORA
36. ULAZ ZA UREDE
37. SANITARNI ČVOR
38. URED 1
39. URED 2
40. "ŠOK" DUBOKO SMRZAVANJE -40°
41. DUBOKO SMRZAVANJE -20°
42. KOMORA +4°C
43. SLICING

 vrata koja se otvaraju karticom

 ±0.00 = APS 172,70



±0.00 = APS 172,70

ATAK STUDIO d.o.o.		Varaždin, Dragutina Rakovca 44	
OIB 91883845804	tel. +385 91 2345 465	mail: atak@atak.hr	
GRAĐEVINA: PREHRAMBENO-PROIZVODNI POGON			
LOKACIJA: k.č. 443/3 i 443/4, k.o. Beretinec			
INVESTITOR: Krunoslav Rogina, Škriljevec 4, Škriljevec			
OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE			
ZA IZDAVANJE POSEBIH UVJETA I UVJETA PRIKLJUČENJA			
SADRŽAJ: TLOCRT KROVA			
PROJEKTANT: Tatjana Bilek Žurić ovl.arh.			
SURADNICI: Davor Ozmeć dr.vet.med. Janko Kralj mag.ing.arch. Dora Španiček mag.ing.arch. Aleksandra Svetec mag.ing.aedif.			
TD: 11-24-IP	DATUM: 12/2024	MJERILO: 1:200	BR. LISTA: 5



ISTOČNO PROČELJE



JUŽNO PROČELJE

±0.00 = APS 172,70



SJEVERNO PROČELJE

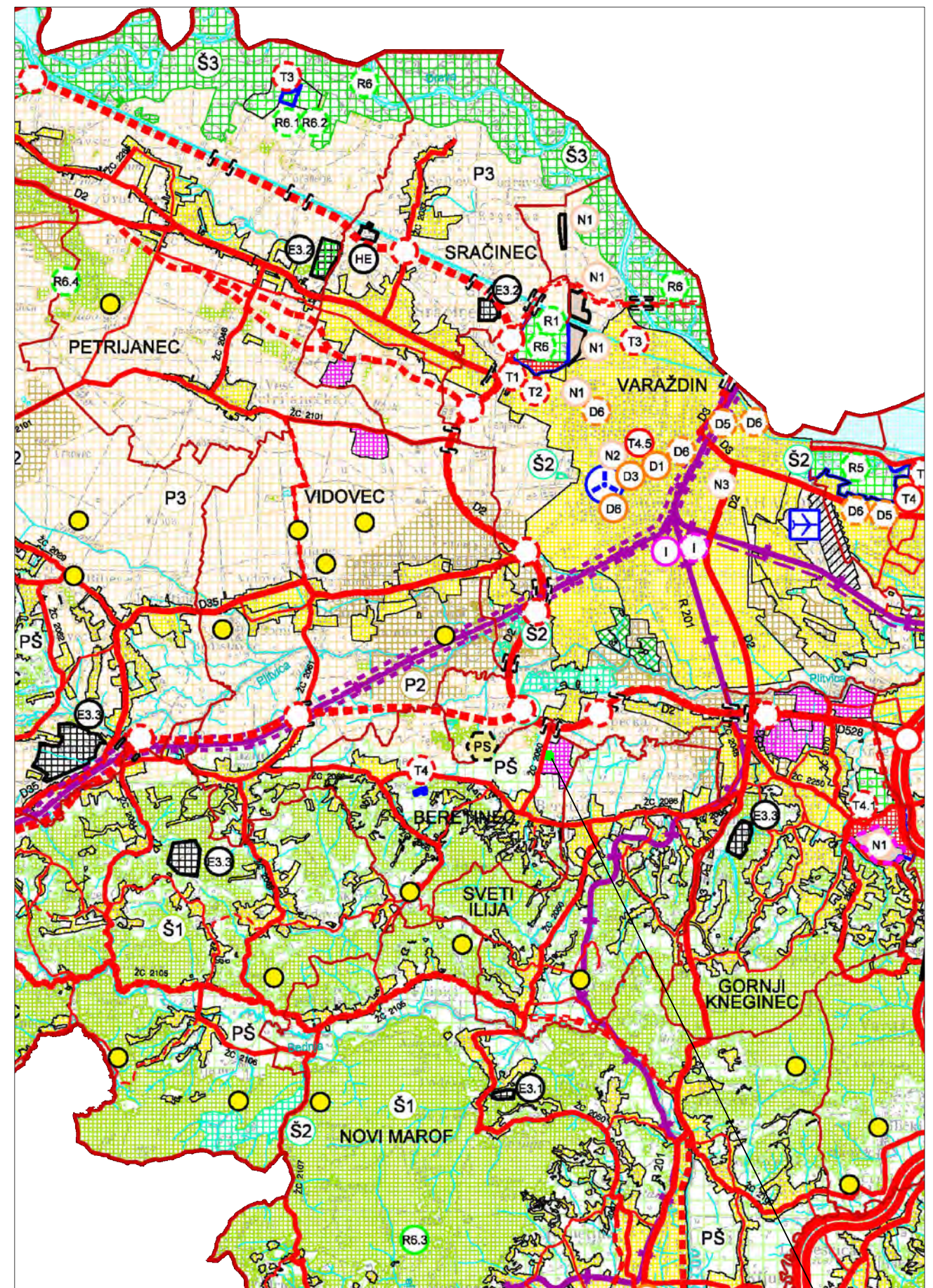
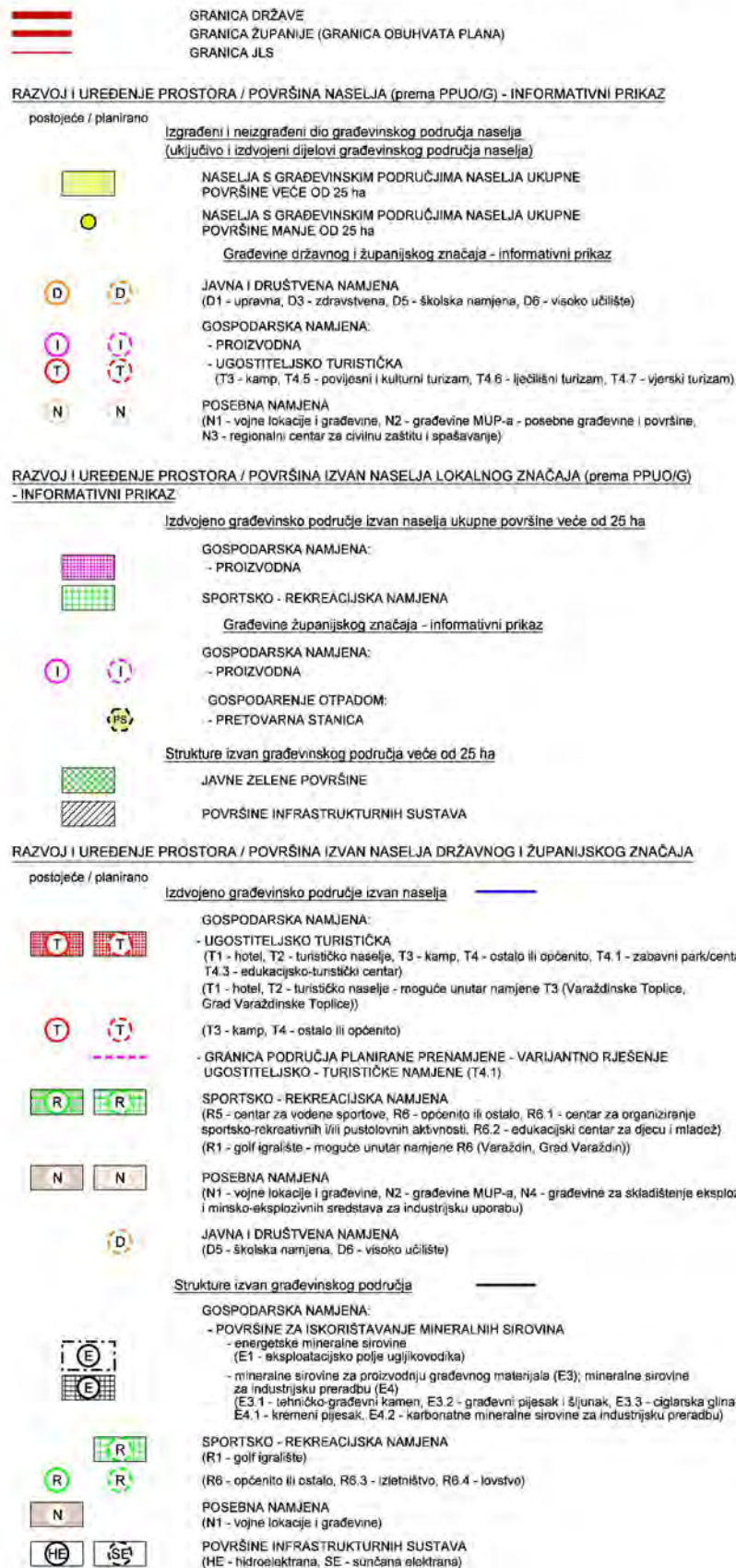


JUŽNO PROČELJE

±0.00 = APS 172,70

ATAK STUDIO d.o.o.		Varaždin, Dragutina Rakovca 44	
OIB 91883845804	tel. +385 91 2345 465	mail:atak@atak.hr	
GRADEVINA: PREHRAMBENO-PROIZVODNI POGON			
LOKACIJA: k.č. 443/3 i 443/4, k.o. Beretinec			
INVESTITOR: Krunoslav Rogina, Škriljevec 4, Škriljevec			
OPIS I PRIKAZ GRAĐEVINE			
ZA IZDAVANJE POSEBIH UVJETA I UVJETA PRIKLJUČENJA			
SADRŽAJ: VIZUALI PROČELJA			
PROJEKTANT: Tatjana Bilek Žurić ovl.arh.			
SURADNICI: Davor Ozmeć dr.vet.med. Janko Krajić mag.ing.arch. Dora Španićek mag.ing.arch. Aleksandra Svetec mag.ing.aedif.			
TD: 11-24-IP	DATUM: 12/2024	MJERILO:	BR. LISTA: 8

1a. KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA
PROSTORI / POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE



lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: obrt Mesnica Rogina 1, Varaždin
Voditelj izrade: 	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA IZGRADNJA PROIZVODNE GRAĐEVINE ZA PRERADU MESA, OPĆINA BERETINEC, VARAŽDINSKA ŽUPANIJA
Prilog: KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTOR - PROSTORI / POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE	
Mjerilo 1 : 100 000	Datum: veljača 2025.
Broj teh.dn: 04/25-EZO	Prilog 3
List 1	
Prostorni plan Varaždinske županije (Slu. vje. Varaždinske županije br. 8/02, 29/06,16/09, 96/21, 20/24, 34/24)	

ŽELJEZNIČKI PROMET

postojeće / planirano

- BRZA ŽELJEZNIČKA PRUGA (KORIDOR TRASA) / VELIKE UČINKOVITOSTI I VELIKIH BRZINA
- MOGUĆI ILI ALTERNATIVNI KORIDOR ŽELJEZNIČKE PRUGE - VARIJANTE LEPOGLAVSKE SPOJNICE (V1, V2, V3)
- ŽELJEZNIČKA PRUGA
 - ZA REGIONALNI PROMET
 - ZA LOKALNI PROMET
- DODATNI KOLOSJEK, ELEKTRIFIKACIJA (R202)

RAČNI PROMET

postojeće / planirano

- AERODROM VARAŽDIN
- HELIODROM

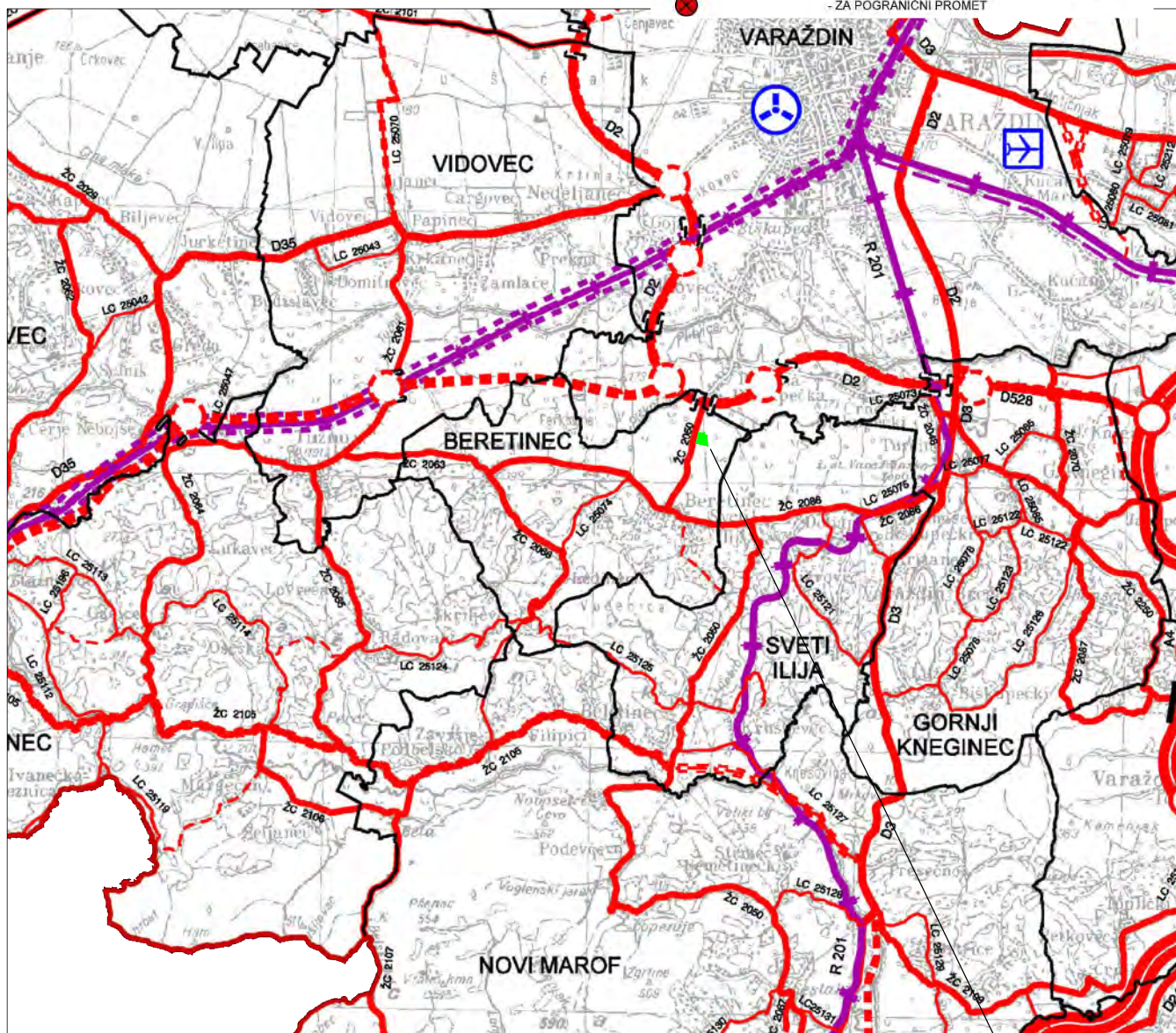


GRANICA DRŽAVE
GRANICA ŽUPANIJE (GRANICA OBUHVATA PLANA)
GRANICA JLS

PROMET

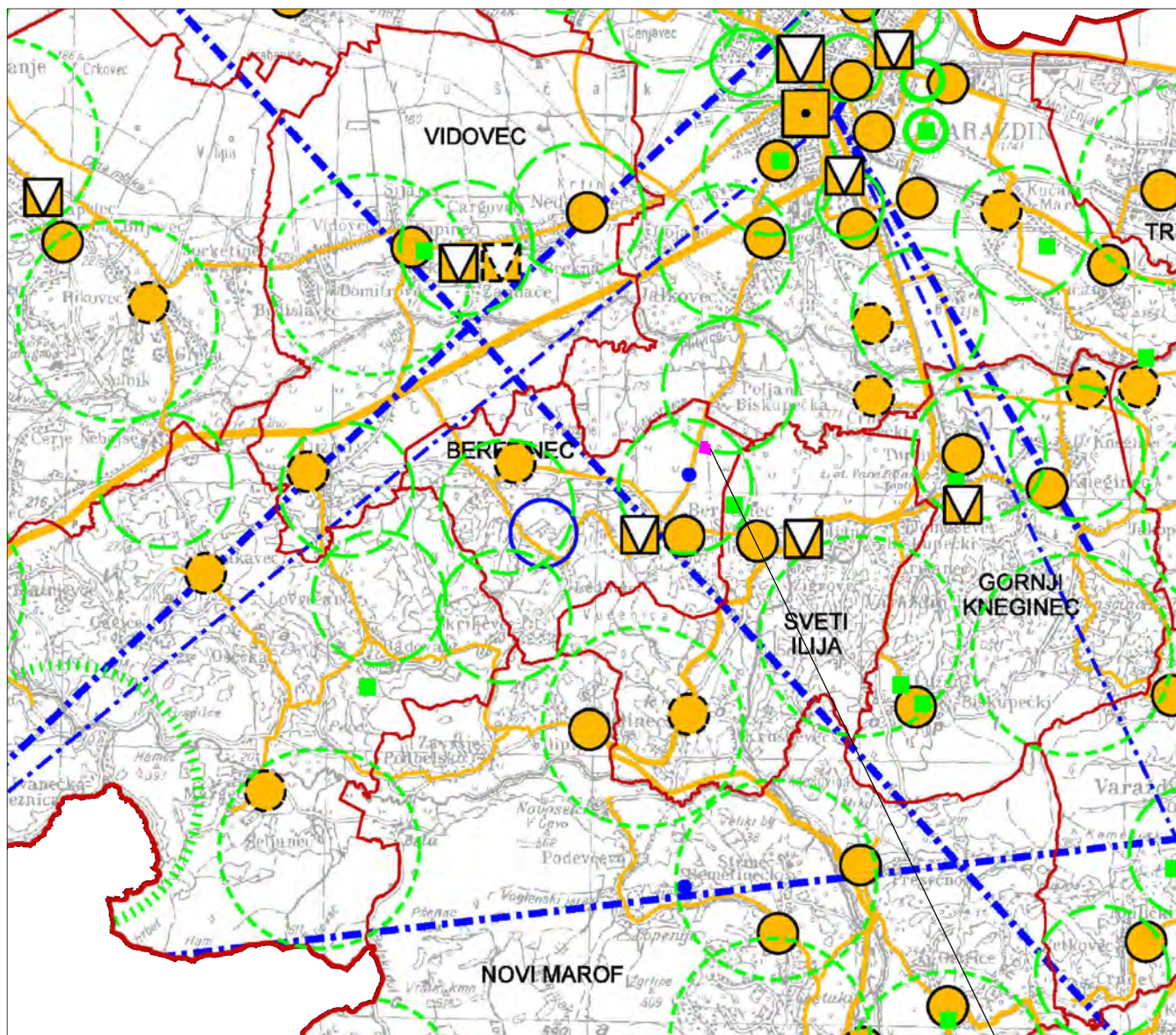
CESTOVNI PROMET
postojeće / planirano

- Javne ceste
- DRŽAVNE CESTE:
 - AUTOCESTA
 - BRZA CESTA - varijante (V1, V2) - u dijelu
- OSTALE DRŽAVNE CESTE
- MOGUĆI ILI ALTERNATIVNI KORIDOR (TRASA) CESTE
- ŽUPANIJSKE CESTE
- LOKALNE CESTE
- RASKRIŽJE CESTE U DVIJE RAZINE
- MOST
- TUNEL
- GRANIČNI CESTOVNI PRIJELAZ:
 - STALNI: 1. međunarodni - I kategorije
 - 2. međunarodni i međudržavni - II kategorije
 - ZA POGRANIČNI PROMET



lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.		Nositelj zahvata: obrt Mesnica Rogina 1, Varaždin		
Voditelj izrade:  Ilica Šolčić, dipl.ing.geot.		ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA IZGRADNJA PROIZVODNE GRAĐEVINE ZA PRERADU MESA, OPĆINA BERETINEC, VARAŽDINSKA ŽUPANIJA		
Prilog: KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA / PROMET				
Mjerilo 1 : 100 000	Datum: veljača 2025.	Broj teh.dn: 04/25-EZO	Prilog 3	List 2
Prostorni plan Varaždinske županije (Slu. vje. Varaždinske županije br. 8/02, 29/06,16/09, 96/21, 20/24, 34/24)				



lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: obrt Mesnica Rogina 1, Varaždin
Voditelj izrade:  Ilica Šolčić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA IZGRADNJA PROIZVODNE GRAĐEVINE ZA PRERADU MESA, OPĆINA BERETINEC, VARAŽDINSKA ŽUPANIJA
Prilog: KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA / POŠTA I ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJA	
Mjerilo 1 : 100 000	Datum: veljača 2025.
Broj teh.dn: 04/25-EZO	Prilog 3
List 3	
Prostorni plan Varaždinske županije (Slu. vje. Varaždinske županije br. 8/02, 29/06,16/09, 96/21, 20/24, 34/24)	

GRANIČA DRŽAVE
GRANIČA ŽUPANIJE (GRANIČA OBUHVATA PLANA)
GRANIČA JLS

ELEKTROENERGETIKA

PROIZVODNI UREĐAJI
postojeće / planirano



PODRUČJE HE SUSTAVA



HIDROELEKTRANA (HE)



MALA HIDROELEKTRANA (MHE)



ELEKTRANA NA OBNOVLJIVE IZVORE ENERGIJE:
- SUNČANA ELEKTRANA snage veća od 10 MW (SE)

TRANSFORMATORSKA I RASKLOPNA POSTROJENJA
postojeće / planirano



TS 110/35 kV



TS 35 kV



RASKLOPNO POSTROJENJE

ELEKTROPRIJENOSNI UREĐAJI
postojeće / planirano



DALEKOVOD 2x400 kV



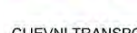
DALEKOVOD 220 kV



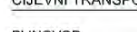
DALEKOVOD 110 kV



DALEKOVOD 35(20) kV



KABEL 110 kV



KABEL 35 kV

CJEVNI TRANSPORT PLINA

PLINOVOD

postojeće / planirano



MEĐUNARODNI MAGISTRALNI PLINOVOD



MAGISTRALNI PLINOVOD



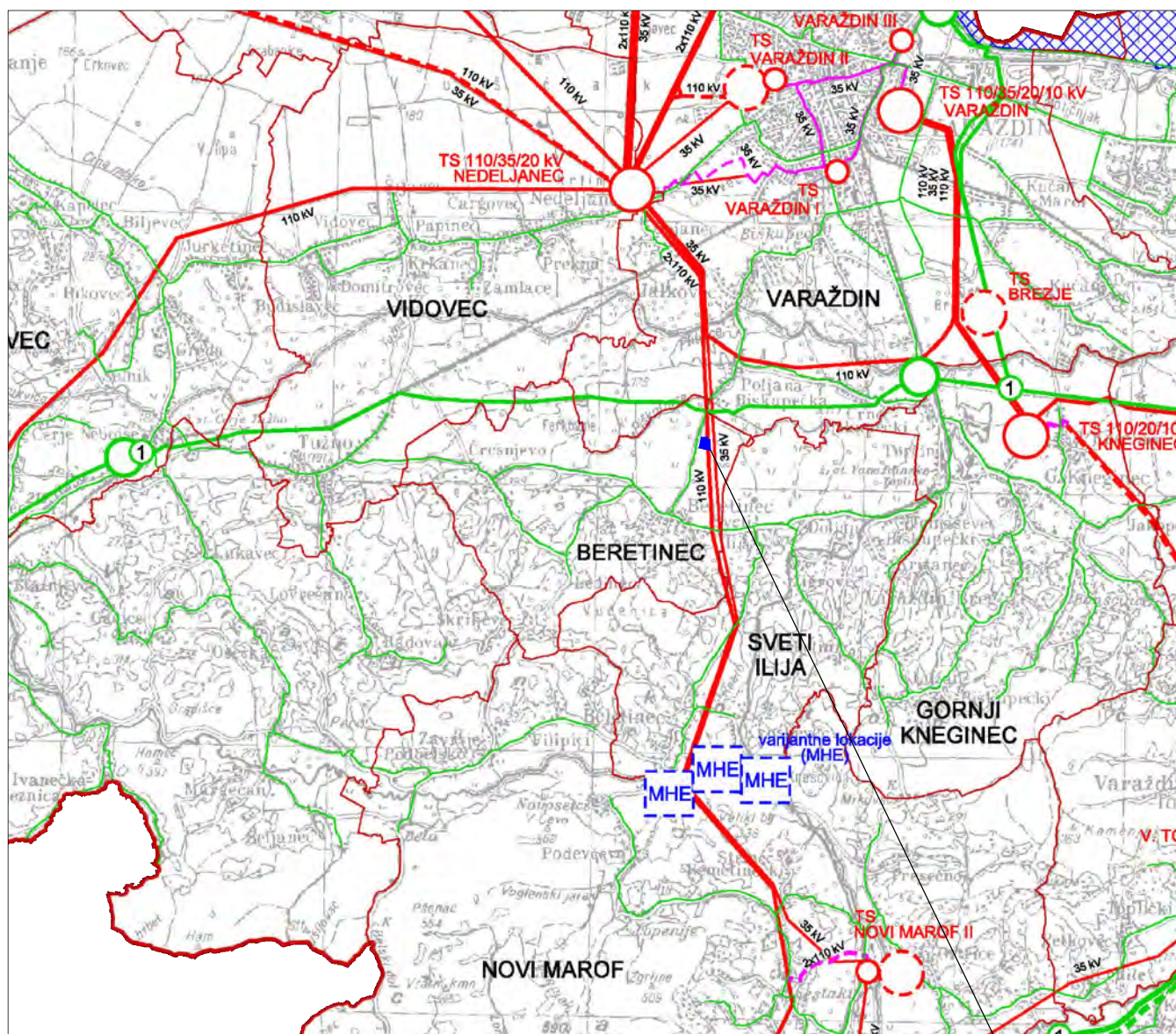
VAŽNIJI LOKALNI PLINOVOD



MJERNO REDUKCIJSKA STANICA



OSTALE PRATEĆE GRAĐEVINE:
- BLOKADNO INSTRUMENTACIJSKA STANICA (1)
- MJERNO - REGULACIJSKI ČVOR (2)
- PRIKLJUK (3)



lokacija zahvata

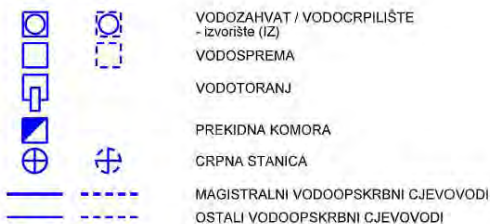
Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: obrt Mesnica Rogina 1, Varaždin
Voditelj izrade:  Ilica Šolčić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA IZGRADNJA PROIZVODNE GRAĐEVINE ZA PRERADU MESA, OPĆINA BERETINEC, VARAŽDINSKA ŽUPANIJA
Prilog: INFRASTRUKTURNI SUTAVI I MREŽE / ENERGETSKI SUSTAV	
Mjerilo 1 : 100 000	Datum: veljača 2025.
Broj teh.dn: 04/25-EZO	Prilog 3
List 4	
Prostorni plan Varaždinske županije (Slu. vje. Varaždinske županije br. 8/02, 29/06, 16/09, 96/21, 20/24, 34/24)	

1. VODNOGOSPODARSKI SUSTAV

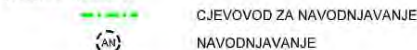
KORIŠTENJE VODA

VODOOPSKRBA

postojeće / planirano

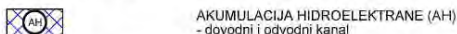


NAVODNJAVANJE
postojeće / planirano



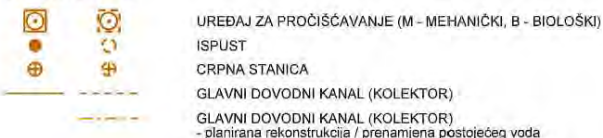
KORIŠTENJE VODA ZA HE SUSTAV

postojeće / planirano



ODVODNJA OTPADNIH VODA

postojeće / planirano



UREĐENJE VODOTOKA I VODA

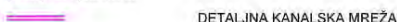
REGULACIJSKI I ZAŠTITNI SUSTAV

postojeće / planirano



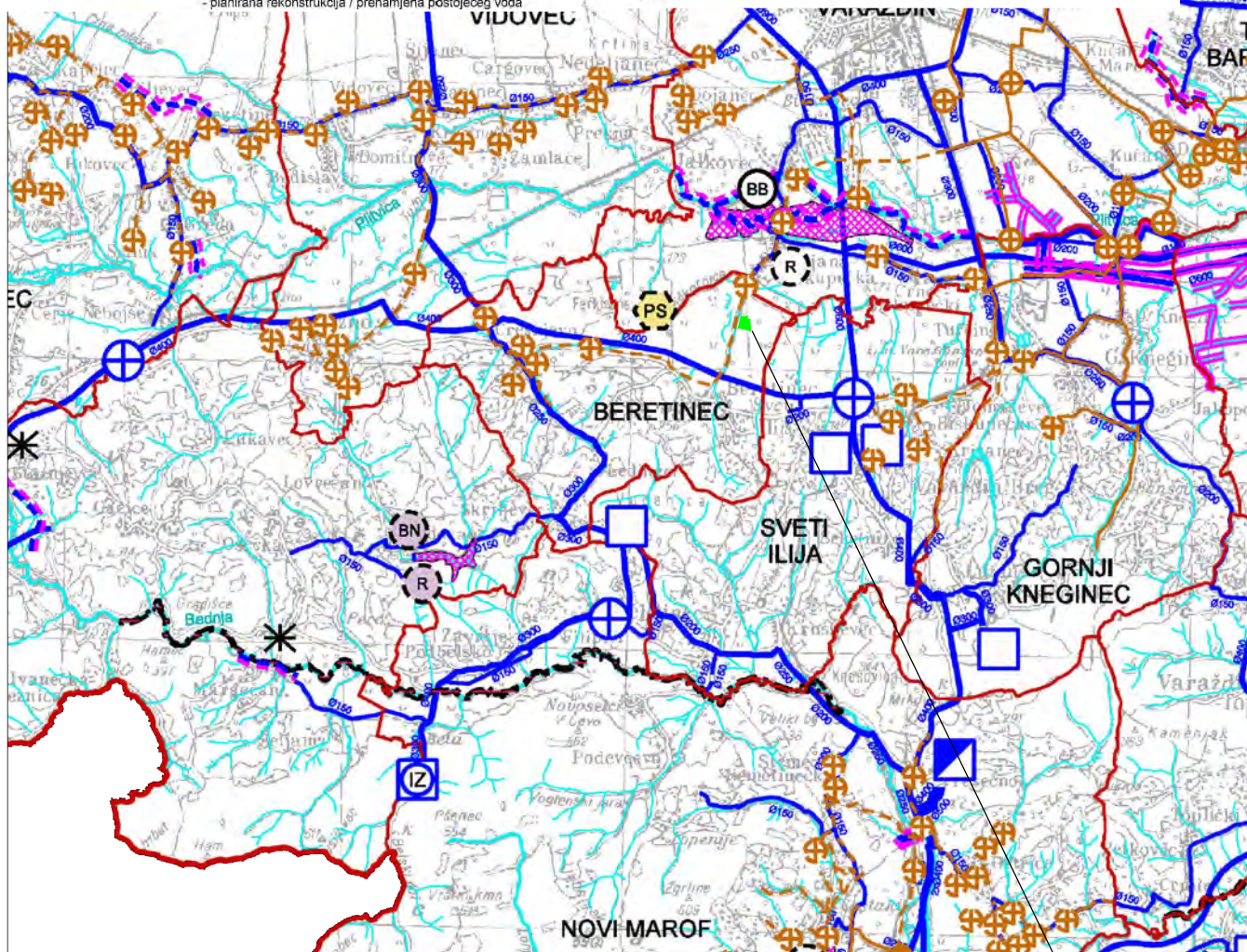
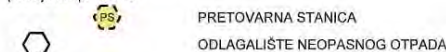
MELIORACIJSKA ODVODNJA

postojeće / planirano



2. GOSPODARENJE OTPADOM

postojeće / planirano



lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: obrt Mesnica Rogina 1, Varaždin
Voditelj izrade:  Ilica Šolčić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA IZGRADNJA PROIZVODNE GRAĐEVINE ZA PRERADU MESA, OPĆINA BERETINEC, VARAŽDINSKA ŽUPANIJA
Prilog: INFRASTRUKTURNI SUTAVI I MREŽE / VODNOGOSPODARSKI SUSTAV I GOSPODARENJE OTPADOM	
Mjerilo 1 : 100 000	Datum: veljača 2025.
Broj teh.dn: 04/25-EZO	Prilog 3
List 5	
Prostorni plan Varaždinske županije (Slu. vje. Varaždinske županije br. 8/02, 29/06,16/09, 96/21, 20/24, 34/24)	

2. KULTURNA BAŠTINA

ARHEOLOŠKA BAŠTINA

zaštićeno / evidentirano



ARHEOLOŠKO PODRUČJE



ARHEOLOŠKI POJEDINAČNI LOKALITET - KOPNENI

POVIJESNA GRADITELJSKA BAŠTINA

zaštićeno / evidentirano



GRADSKA NASELJA

POVIJESNI SKLOP I GRAĐEVINA

zaštićeno / evidentirano



GRADITELJSKI SKLOP



CIVILNA GRAĐEVINA



SAKRALNA GRAĐEVINA

MEMORIJALNA BAŠTINA

zaštićeno / evidentirano



MEMORIJALNO I POVIJESNO PODRUČJE



SPOMEN (MEMORIJALNI) OBJEKT

KRAJOLIK

zaštićeno / evidentirano



KULTIVIRANI PRIRODNI I AGRARNI KRAJOLIK

3. EKOLOŠKA MREŽA

postojeće / planirano



EKOLOŠKA MREŽA (NATURA 2000)



GRANICA DRŽAVE

GRANICA ŽUPANIJE (GRANICA OBUHVATA PLANA)

GRANICA JLS

1. PRIRODNA BAŠTINA

PRIRODNA BAŠTINA

postojeće / planirano



PROGRAM MEĐUNARODNIH PROJEKATA



DRŽAVNI ZNAČAJ

ZAŠTIĆENI DIJELOVI PRIRODE

postojeće / planirano



POSEBNI REZERVAT
(ŠV - šumske vegetacije, O - ornitološki, B - botanički, Z - zoološki)



PARK PRIRODE / REGIONALNI PARK



REGIONALNI PARK



SPOMENIK PRIRODE



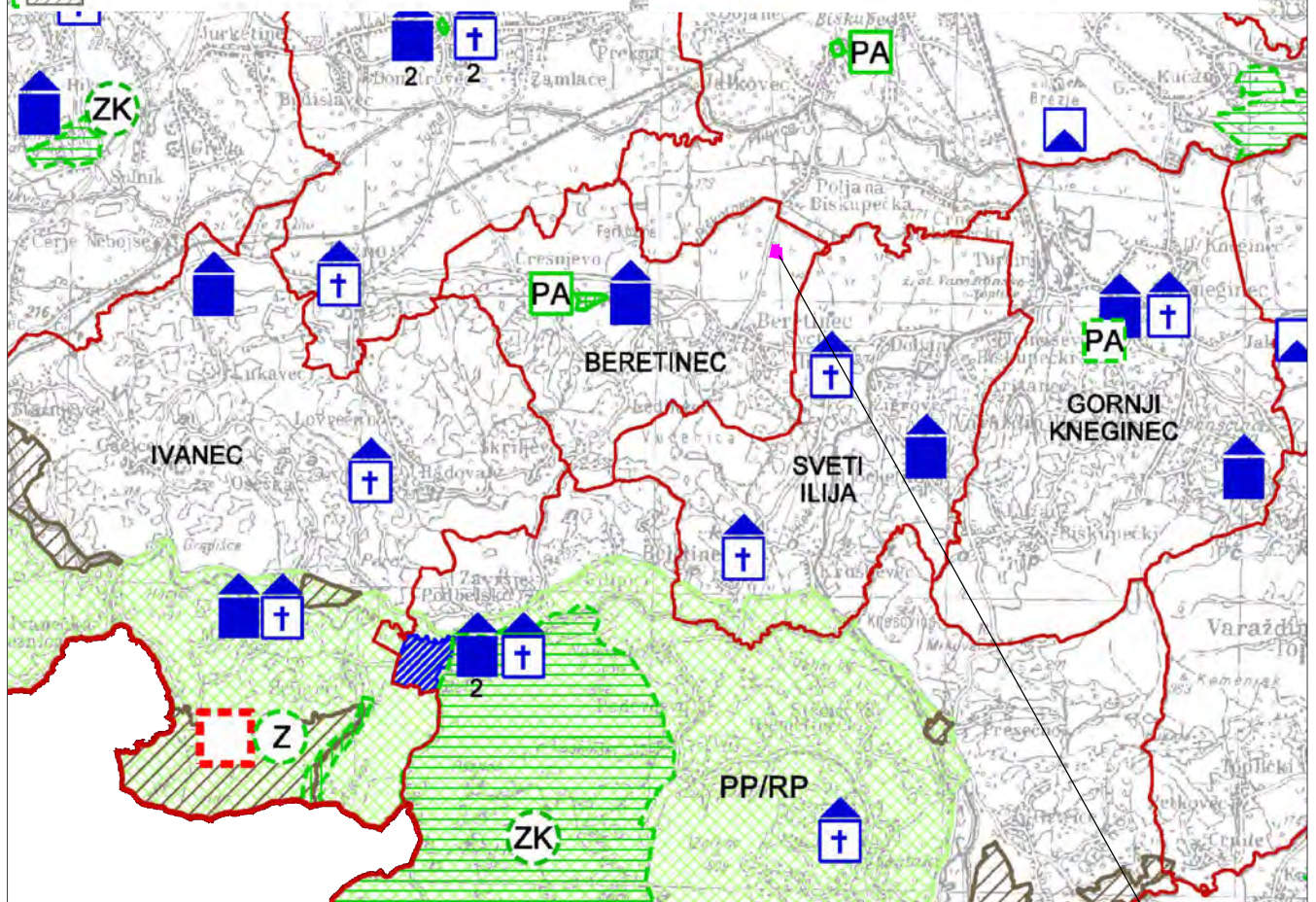
ZNAČAJNI KRAJOBRAZ



PARK ŠUMA



SPOMENIK PARKOVNE ARHITEKTURE



lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: obrt Mesnica Rogina 1, Varaždin
Voditelj izrade:  Ilica Šolčić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA IZGRADNJA PROIZVODNE GRAĐEVINE ZA PRERADU MESA, OPĆINA BERETINEC, VARAŽDINSKA ŽUPANIJA
Prilog: UVJETI KORIŠTENJA / PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA	
Mjerilo 1 : 100 000	Datum: veljača 2025.
Broj teh.dn: 04/25-EZO	Prilog 3
List 6	
Prostorni plan Varaždinske županije (Slu. vje. Varaždinske županije br. 8/02, 29/06,16/09, 96/21, 20/24, 34/24)	

KRAJOBRAZ

postojeće / planirano



OSOBITO VRIJEDAN PREDIO
- PRIRODNI KRAJOBRAZ

OSOBITO VRIJEDAN PREDIO
- KULTIVIRANI KRAJOBRAZ

TOČKE ZNAČAJNE ZA PANORAMSKJE VRIJEDNOSTI KRAJOBRAZA

TLO

postojeće / planirano



PODRUČJE NAJVEĆEG INTENZITETA POTRESA - VIII MCS LJESTVICE
(ostali dio Županije VII STUPANJ MCS LJESTVICE)

PRETEŽITO NESTABILNA PODRUČJA
(INŽINJERSKO-GEOLOŠKA OBIJELEŽJA)

ISTRAŽNI PROSTOR MINERALNIH SIROVINA
(mineralne sirovine za proizvodnju građevnog materijala i mineralne sirovine za industrijsku preradu)

EKSPLOATACIJSKO POLJE UGLJIKOVODIKA

ISTRAŽNI PROSTOR / PRIJEDLOG ISTRAŽNOG PROSTORA MINERALNIH SIROVINA
(energetske mineralne sirovine - ugljikovodici i geotermalne vode iz kojih se može koristiti akumulirana toplota u energetske svrhe)

MOGUĆI ISTRAŽNI PROSTOR MINERALNIH SIROVINA - IZVORI (geotermalne vode za ljekovite, turističke, rekreacijske svrhe i druge namjene)

LOVIŠTE

VODE

postojeće / planirano



VODONOSNO PODRUČJE

VODOZAŠTITNO PODRUČJE

- I zona zaštite (IZ - izvorište)

- II zona zaštite

- III zona zaštite

- IV zona zaštite

VODOTOK I AKUMULACIJA (s postojećom i propisanom kvalitetom vode)



POPLAVNO PODRUČJE

- velika vjerojatnost poplavlivanja (VV)

- srednja vjerojatnost poplavlivanja (SV)

- mala vjerojatnost poplavlivanja (MV)

UMJETNE POPLAVE
(podlaga uslijed mogućih rušenja visokih nasipa na većim vodotocima te rušenja visokih brana)

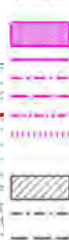
VODENE POVRŠINE

VODOTOCI - I REDA

VODOTOCI - II REDA

ZONE POSEBNIH OGRANIČENJA

postojeće / planirano



ZAŠTITNA I SIGURNOSNA ZONA GRAĐEVINA OBRANE

- građevina obrane

- zona zabrane gradnje

- zona ograničene gradnje I

- zona ograničene gradnje II

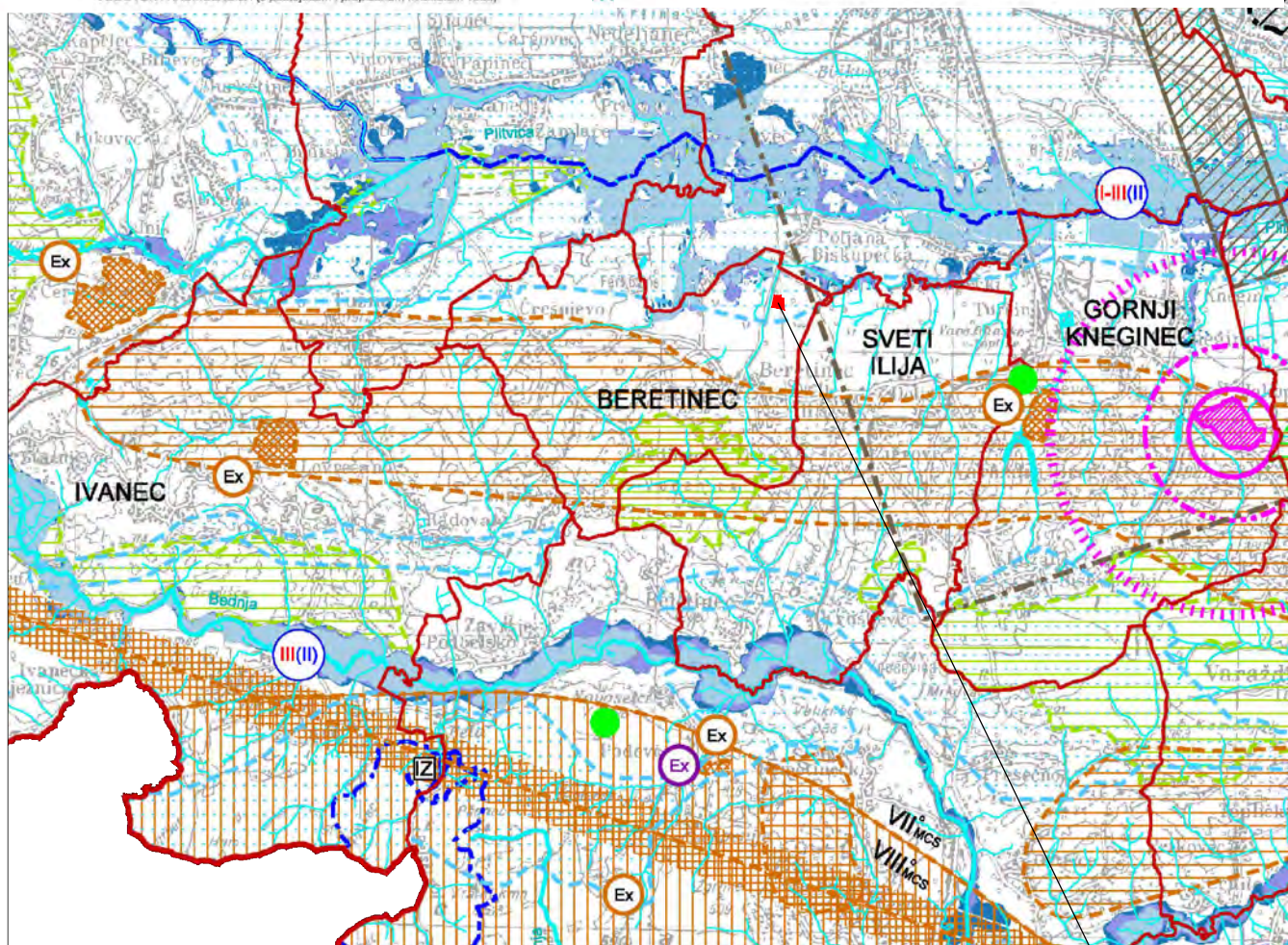
- zona ograničene gradnje

PODRUČJA OGRANIČENJA OKO AERODROMA

- za sva građevine iznad n.v. aerodroma

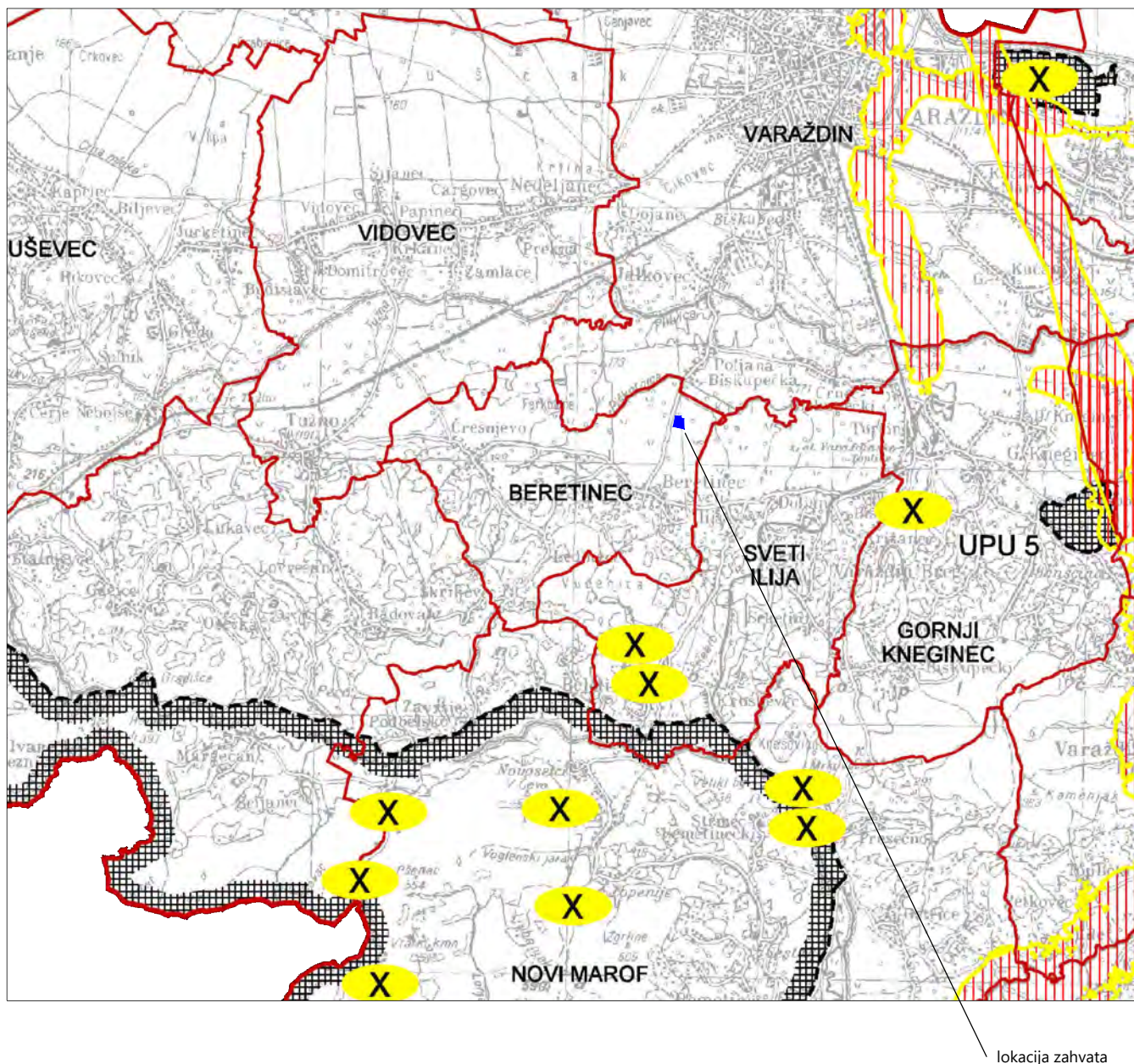
- za građevine više od 30 m iznad n.v. aerodroma

- za građevine više od 60 m iznad n.v. aerodroma



lokacija zahvata

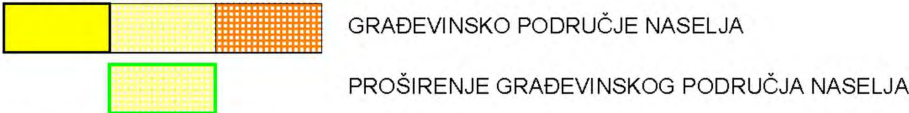
Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: obrt Mesnica Rogina 1, Varaždin
Voditelj izrade:  Ilica Šolčić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA IZGRADNJA PROIZVODNE GRAĐEVINE ZA PRERADU MESA, OPĆINA BERETINEC, VARAŽDINSKA ŽUPANIJA
Prilog: UVJETI KORIŠTENJA / PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU	
Mjerilo 1 : 100 000	Datum: veljača 2025.
Broj teh.dn: 04/25-EZO	Prilog 3
List 6	
Prostorni plan Varaždinske županije (Slu. vje. Varaždinske županije br. 8/02, 29/06,16/09, 96/21, 20/24, 34/24)	



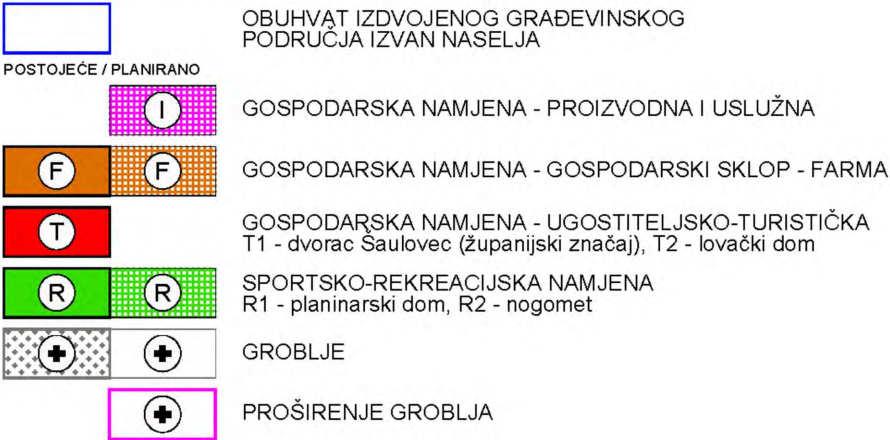
Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.		Nositelj zahvata: obrt Mesnica Rogina 1, Varaždin			
Voditelj izrade:  Ivica Šolčić, dipl.ing.geot.		ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA IZGRADNJA PROIZVODNE GRAĐEVINE ZA PRERADU MESA, OPĆINA BERETINEC, VARAŽDINSKA ŽUPANIJA			
Prilog: PODRUČJA PRIMJENE POSEBNIH MJERA UREĐENJA I ZAŠTITE					
Mjerilo 1 : 100 000	Datum: veljača 2025.	Broj teh.dn: 04/25-EZO	Prilog 3	List 8	
Prostorni plan Varaždinske županije (Slu. vje. Varaždinske županije br. 8/02, 29/06,16/09, 96/21, 20/24, 34/24)					

PROSTORI ZA RAZVOJ I UREĐENJE
GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA

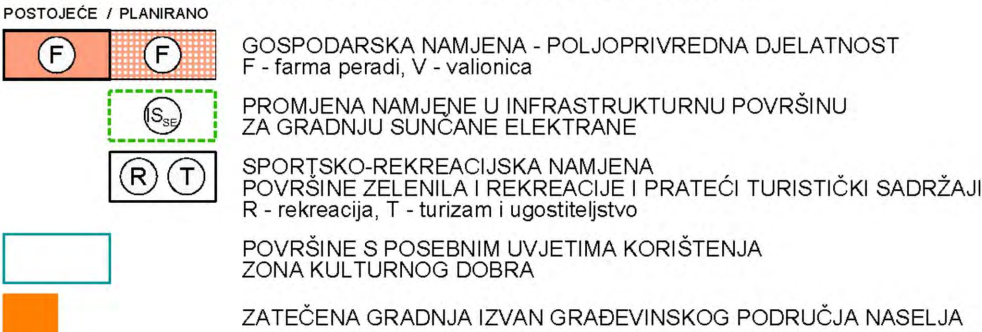
IZGRAĐENO / NEIZGRAĐENO / NEUREĐENO



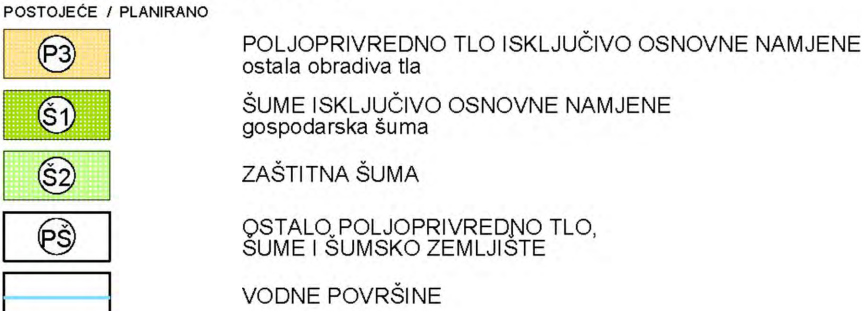
IZDVOJENA GRAĐEVINSKA PODRUČJA IZVAN NASELJA



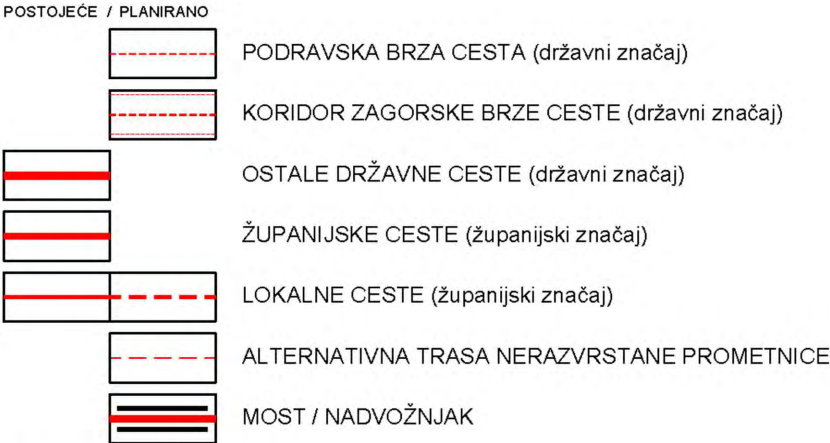
IZGRAĐENE STRUKTURE IZVAN GRAĐEVINSKOG PODRUČJA



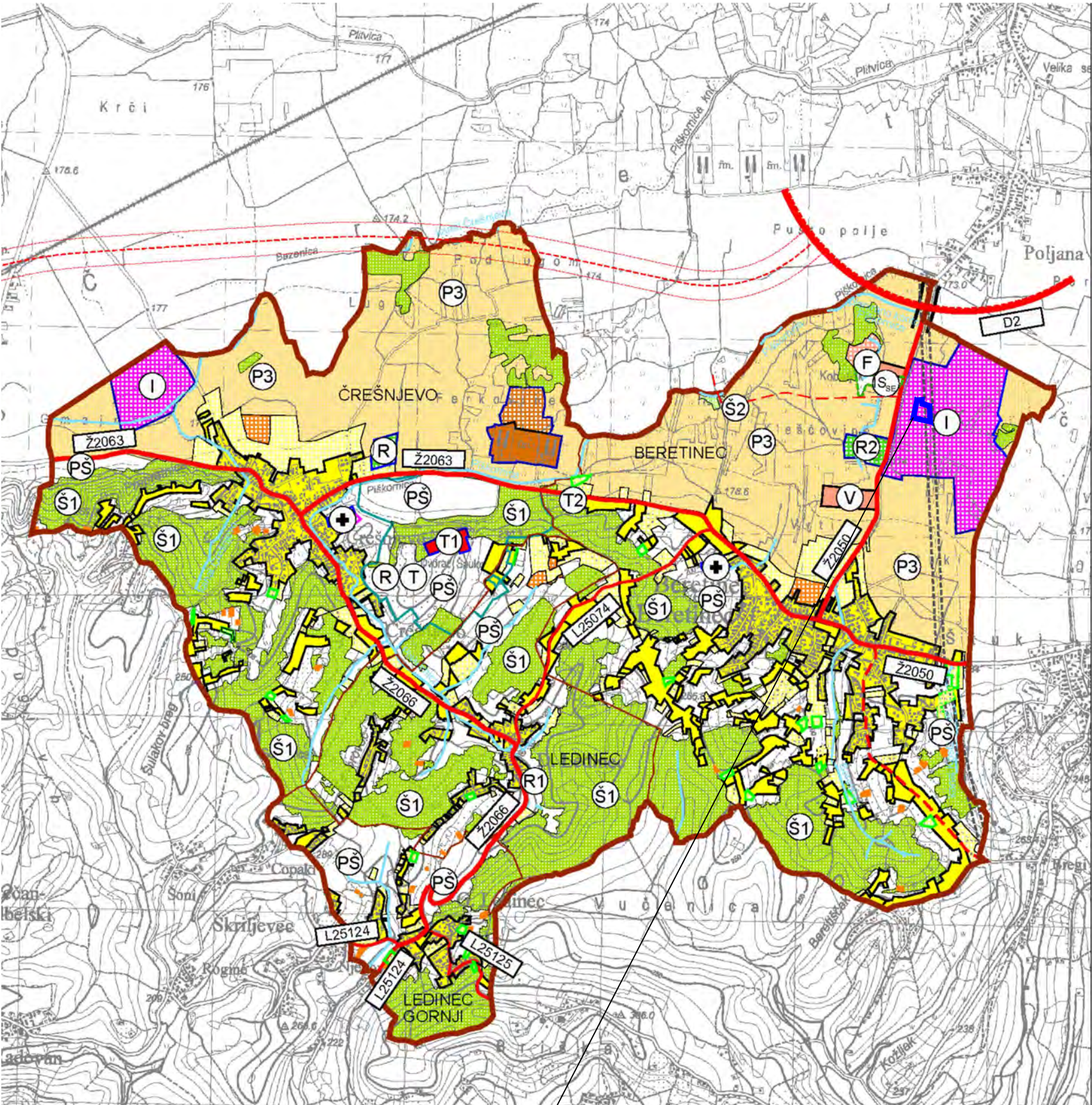
POVRŠINE IZVAN NASELJA



PROMET
CESTOVNI PROMET



ELEKTROENERGETIKA



lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: obrt Mesnica Rogina 1, Varaždin			
Voditelj izrade: 	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA IZGRADNJA PROIZVODNE GRADEVINE ZA PRERADU MESA, OPĆINA BERETINEC, VARAŽDINSKA ŽUPANIJA			
Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.				
Prilog: KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA				
Mjerilo 1 : 25 000	Datum: veljača 2025.	Broj teh.dn: 04/25-EZO	Prilog 4	List 1
PPUO Beretince (Sl. vje. Varaždinske županije br. 15/06, 60/14 i Sl. vje. Općine Beretince 10/21, 1/22, 7/24, 8/24)				

PROSTORI ZA RAZVOJ I UREĐENJE

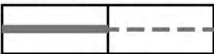
IZGRAĐENO / NEIZGRAĐENO I NEUREĐENO



GRAĐEVINSKA PODRUČJA I IZGRAĐENE STRUKTURE IZVAN PODRUČJA NASELJA

PROMET

POSTOJEĆE / PLANIRANO



CESTOVNE PROMETNICE

POŠTA I ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE

POSTOJEĆE / PLANIRANO

POŠTA



JEDINICA POŠTANSKE MREŽE

JAVNE ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE U NEPOKRETNOSTI MREŽI



MJESNA CENTRALA (UPS)



KORISNIČKI I SPOJNI VOD



RADIJSKI KORIDOR (državni značaj)



ZONA POSTAVE ANTENSKIH STUPOVA U RADIJUSU 500 M (RADIO I TV SUSTAV VEZA)



RTV ODAŠILJAČ



BAZNA STANICA POKRETNE KOMUNIKACIJSKE MREŽE



PLANIRANE ZONE ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE

PLINOOPSKRBA

POSTOJEĆE / PLANIRANO



MAGISTRALNI PLINOVOD (državni značaj)



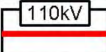
LOKALNI PLINOVOD

ELEKTROENERGETIKA

POSTOJEĆE / PLANIRANO



TRAFOSTANICA 10/0.4 i 10(20)/0.4 kV



DALEKOVOD 110 kV (županijski značaj)



DALEKOVOD 35 kV (županijski značaj)



DALEKOVOD 10 i 10(20) kV - zračni



KABELSKI VOD 10(20) kV - podzemni

VODOOPSKRBA

POSTOJEĆE / PLANIRANO



MAGISTRALNI VODOOPSKRBNI CJEVOVOD (županijski značaj)



OSTALI VAŽNIJI VODOOPSKRBNI CJEVOVODI

UREĐENJE VODOTOKA I VODA

POSTOJEĆE / PLANIRANO



INUNDACIJSKI POJAS LATERALNOG KANALA POTOKA PIŠKORNICA (širine pojasa 14,00m)

ODVODNJA OTPADNIH VODA

POSTOJEĆE / PLANIRANO



UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE



ISPUST



OSTALI DOVODNI KANALI



TLAČNI VOD

PREMA PROJEKTU "ATCONSULT"



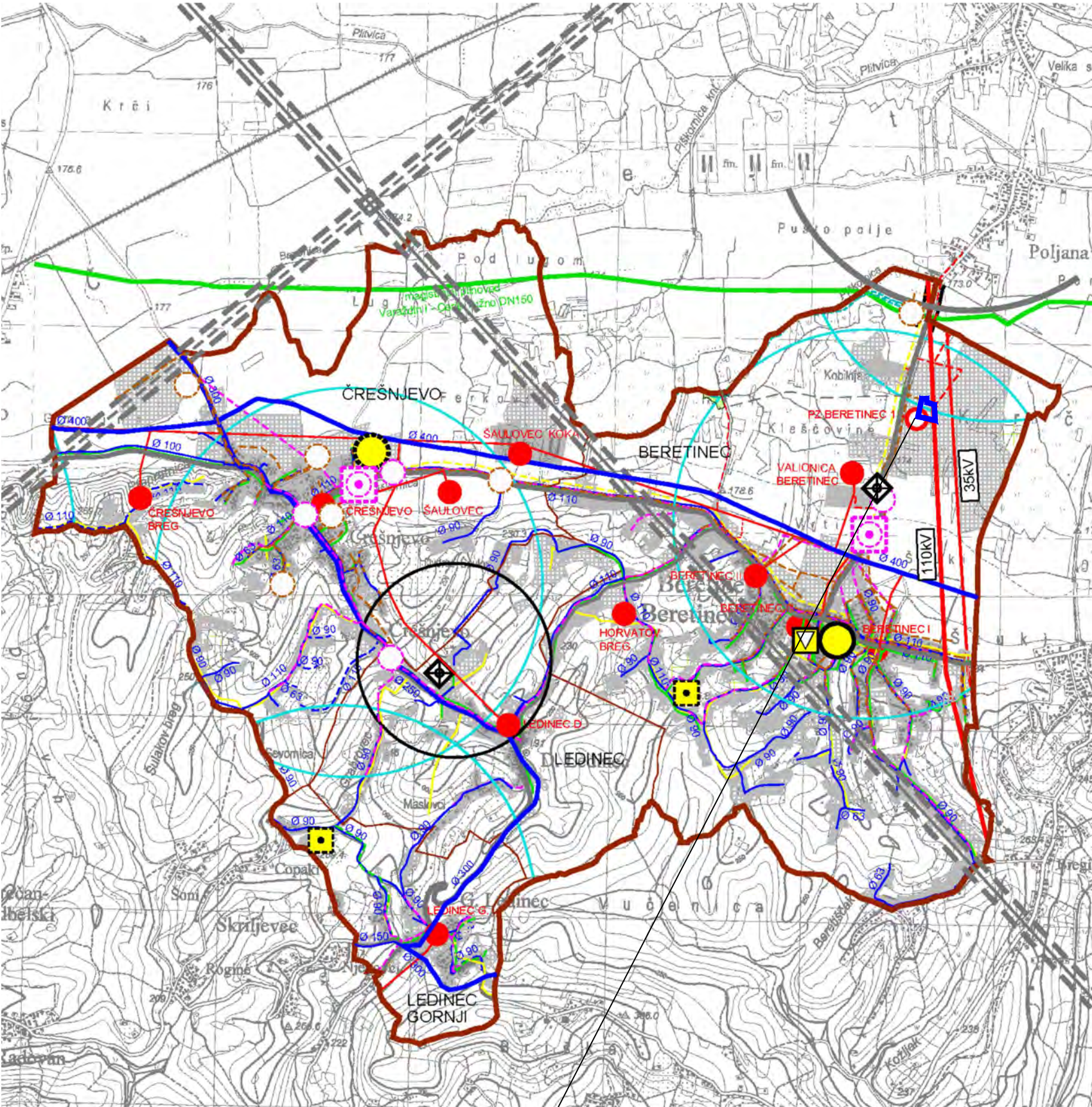
ISPUST



OSTALI DOVODNI KANALI



TLAČNI VOD



lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.		Nositelj zahvata: obrt Mesnica Rogina 1, Varaždin			
Voditelj izrade: 		ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA IZGRADNJA PROIZVODNE GRAĐEVINE ZA PRERADU MESA, OPĆINA BERETINEC, VARAŽDINSKA ŽUPANIJA			
Ivica Šolčić, dipl.ing.geot.					
Prilog: INFRASTRUKTURNI SUSTAVI					
Mjerilo 1 : 25 000	Datum: veljača 2025.	Broj teh.dn: 04/25-EZO	Prilog 4	List 2	
PPUO Beretince (Sl. vje. Varaždinske županije br. 15/06, 60/14 i Sl. vje. Općine Beretince 10/21, 1/22, 7/24, 8/24)					

PROMET

UVJETI KORIŠTENJA

ZAŠTIĆENO / PLANIRANO

PA

GRADITELJSKA BAŠTINA



+



5

[illegible]

10

100

100



ZAŠTITA POSEBNIH VRIJEDNOSTI I OBILJEŽJA (sanacija)

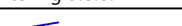
V

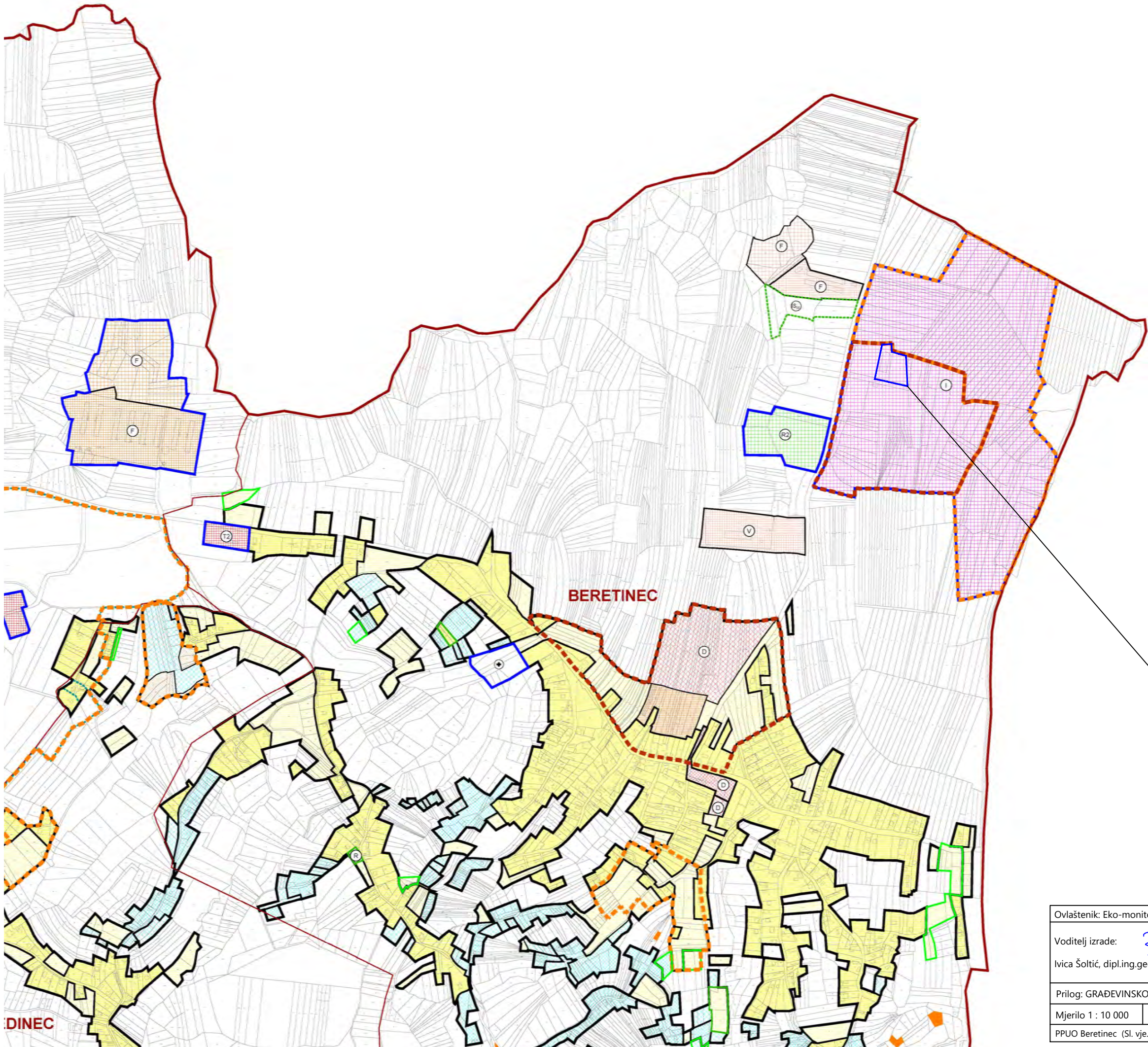


--	--

PODRUČJE



Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.		Nositelj zahvata: obrt Mesnica Rogina 1, Varaždin		
Voditelj izrade:  Ivica Šolčić, dipl.ing.geot.		ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA IZGRADNJA PROIZVODNE GRAĐEVINE ZA PRERADU MESA, OPĆINA BERETINEC, VARAŽDINSKA ŽUPANIJA		
Prilog: UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PROSTORA				
Mjerilo 1 : 25 000	Datum: veljača 2025.	Broj teh.dn: 04/25-EZO	Prilog 4	List 3
PPUO Beretinec (Sl. vje. Varaždinske županije br. 15/06, 60/14 i Sl. vje. Općine Beretinec 10/21, 1/22, 7/24, 8/24)				



TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA
TERITORIJALNE I STATISTIČKE GRANICE

GRANICA OPĆINE
GRANICA NASELJA

POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA

GRANICA GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA
izgrađeno / neizgrađeno / neuređeno

MJEŠOVITA NAMJENA - PRETEŽITO STAMBENA
MJEŠOVITA NAMJENA - POVREMENO STANOVANJE
PROŠIRENJE MJEŠOVITE NAMJENE
JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA
SPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA
PROMJENA NAMJENE

IZDVOJENA GRAĐEVINSKA PODRUČJA IZVAN NASELJA
GRANICA IZDVOJENOG GRAĐEVINSKOG PODRUČJA IZVAN NASELJA
postojeće / planirano

GOSPODARSKA NAMJENA - PROIZVODNA I USLUŽNA malo i srednje poduzetništvo
GOSPODARSKA NAMJENA - GOSPODARSKI SKLOP F - farma peradi
GOSPODARSKA NAMJENA - UGOSTITELJSKO-TURISTIČKA T1 - dvorac Saulovec (županijski značaj), T2 - lovački dom
SPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA R1 - planinarski dom, R2 - nogomet
GROBLJE
PROŠIRENJE GROBLJA

IZGRAĐENE STRUKTURE IZVAN GRAĐEVINSKOG PODRUČJA
postojeće / planirano

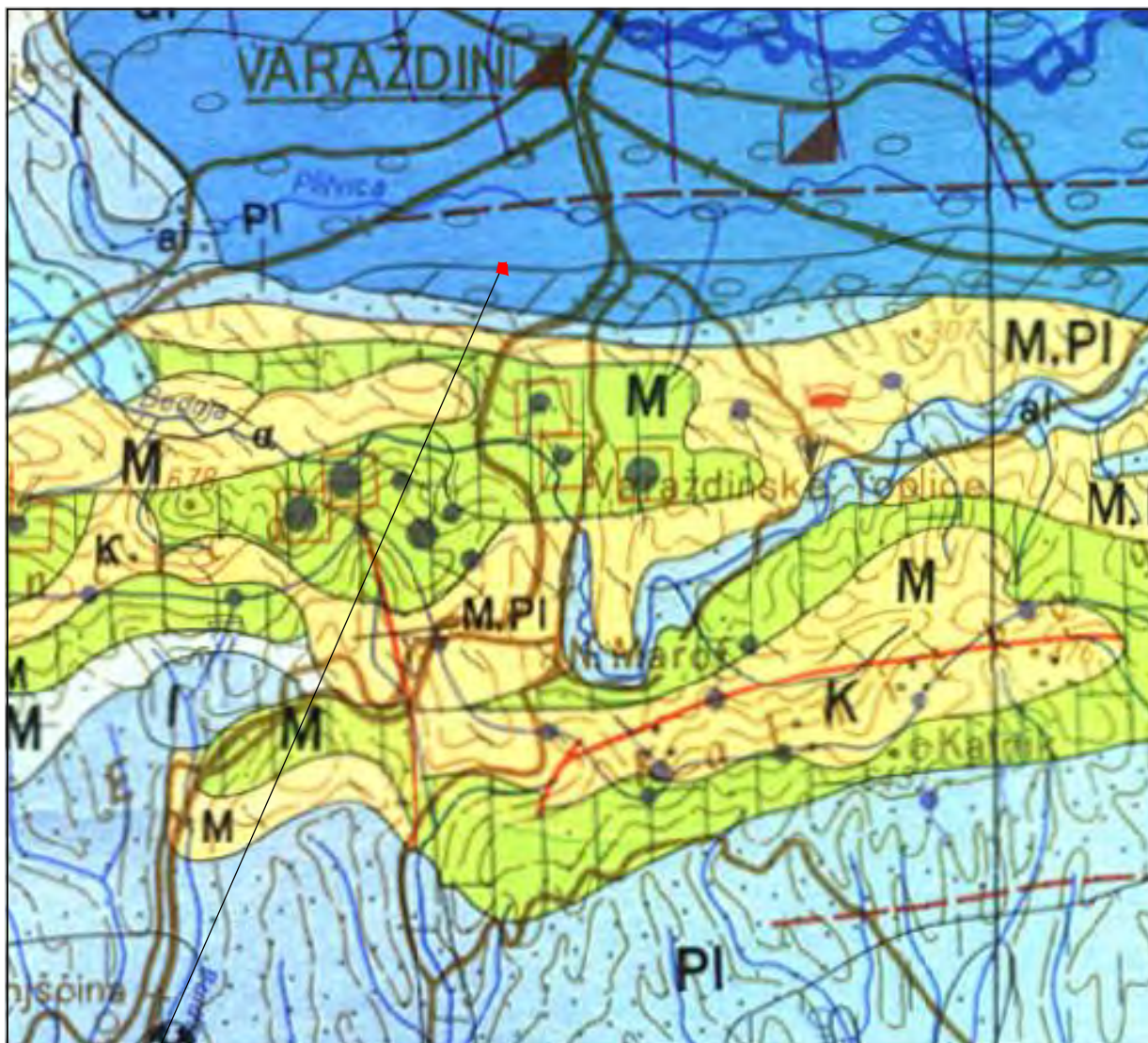
SPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA POVRŠINE ZELENILA I REKREACIJE I PRATEĆI TURISTIČKI SADRŽAJI R - rekreacija, T - turizam i ugostiteljstvo
GOSPODARSKA NAMJENA - POLJOPRIVREDNA DJELATNOST F - farma peradi, V - valonica
PROMJENA NAMJENE U INFRASTRUKTURNU POVRŠINU ZA GRADNJU SUNČANE ELEKTRANE

POVRŠINE S POSEBNIM UVJETIMA KORIŠTENJA
POVRŠINE S POSEBNIM UVJETIMA KORIŠTENJA ZONA KULTURNOG DOBRA šira zona dvorca Saulovec
ZATEČENA GRADNJA IZVAN GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA

PODRUČJE PRIMJENE POSEBNIH MJERA UREĐENJA
OBUHVAT URBANISTIČKOG PLANA UREĐENJA - PLANOVNI NA SNAZI
OBUHVAT URBANISTIČKOG PLANA UREĐENJA - OBEVEZA IZRADE

lokacija zahvata

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.		Nositelj zahvata: obrt Mesnica Rogina 1, Varaždin		
Voditelj izrade:  Ivica Šolčić, dipl.ing.geot.		ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA IZGRADNJA PROIZVODNE GRAĐEVINE ZA PRERADU MESA, OPĆINA BERETINEC, VARAŽDINSKA ŽUPANIJA		
Prilog: GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA				
Mjerilo 1 : 10 000	Datum: veljača 2025.	Broj teh.dn: 04/25-EZO	Prilog 4	List 4
PPUO Beretinec (Sl. vje. Varaždinske županije br. 15/06, 60/14 i Sl. vje. Općine Beretinec 10/21, 1/22, 7/24, 8/24)				



lokacija zahvata

TERENI S VODONOSNICIMA INTERGRANULARNE POROZNOSTI

Vodonosnici pretežno velike izdašnosti

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

Vodonosnici srednje izdašnosti

 Aluvijalni pijesci, mjestimično zaglinjeni (al)

Vodonosnici pretežito male izdašnosti

 Sitnozrni pijesci (PI)

 Prapori i pjeskoviti prapori (I)

Vodonosnici različite izdašnosti, pretežno male

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

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

TERENI S VODONOSNICIMA KAVERNOZNO-PUKOTINSKE POROZNOSTI

Srednje okršene sredine, srednje vodopropusnosti

 Dolomiti i dolomitični vapnenci (T)

 Vapnenci s ulošcima pješčenjaka (M)

TERENI PRETEŽNO BEZ VODONOSNIKA

Tereni izrazito male izdašnosti

 Gline, laporovite gline, pjeskovite i šljunkovite gline u manjoj mjeri pijesci (M, PI)

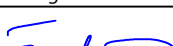
 Konglomerati, pješčenjaci, breče, šejlovi, lapori i laporoviti vapnenci u izmjeni (K)

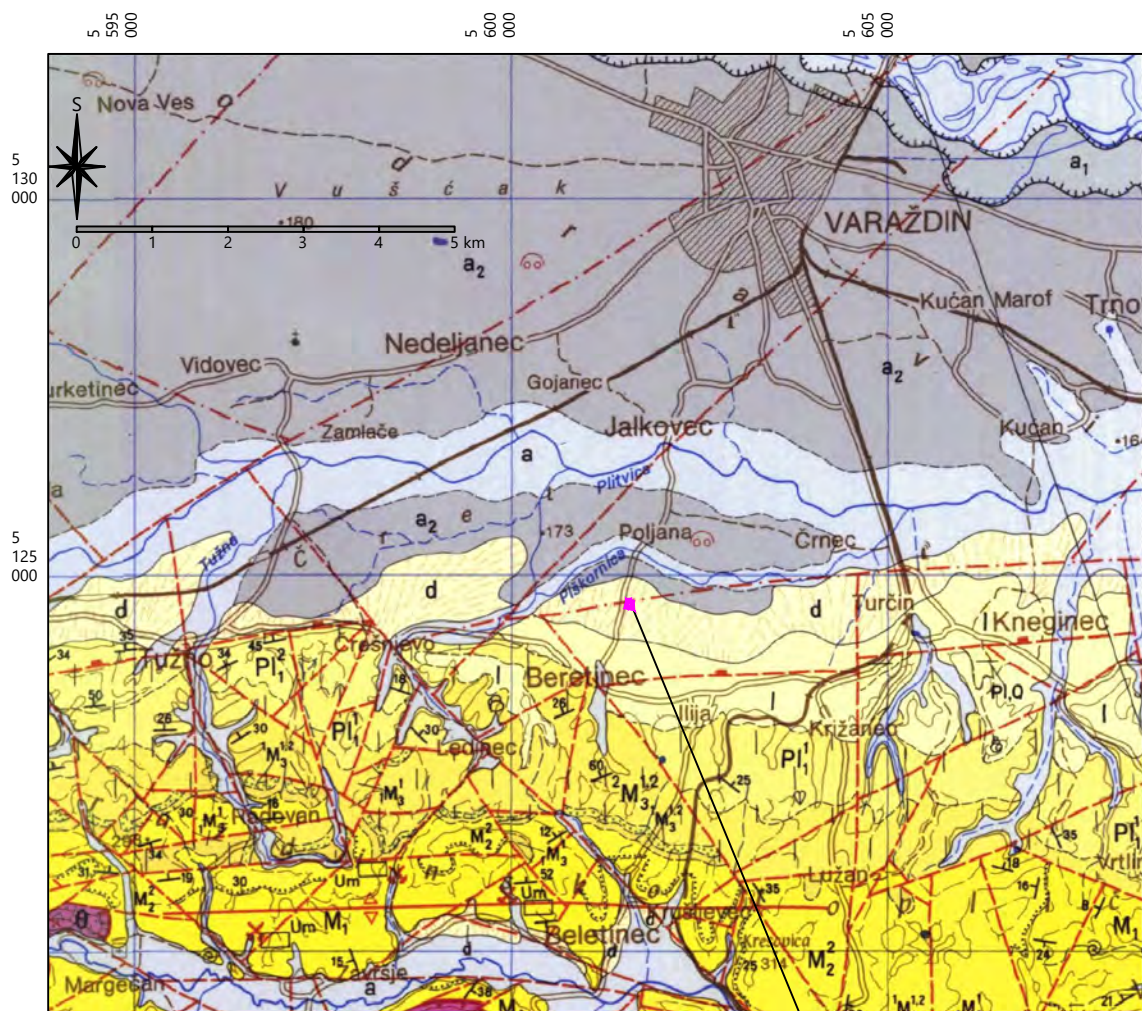
 Masivni dlomiti (T)

 Daciti, andeziti, porfiti, bazalti i dijabazi (α)

Praktično nepropusni tereni

 Glineni škriljanci, filiti, pješčenjaci i konglomerati mjestimično s lećama i proslojcima vapnenca (Pz)

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: obrt Mesnica Rogina 1, Varaždin			
Voditelj izrade:  Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA IZGRADNJA PROIZVODNE GRAĐEVINE ZA PRERADU MESA, OPĆINA BERETINEC, VARAŽDINSKA ŽUPANIJA			
Prilog: HIDROGEOLOŠKA KARTA ŠIREG PODRUČJA LOKACIJE ZAHVATA				
Mjerilo 1 : 200 000	Datum: veljača 2025.	Broj teh.dn: 04/25-EZO	Prilog 6	List 1
izvor: Hidrogeološka karta, Institut za geotehniku i hidrogeologiju - N. Miošić, Beograd, 1980.				

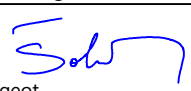


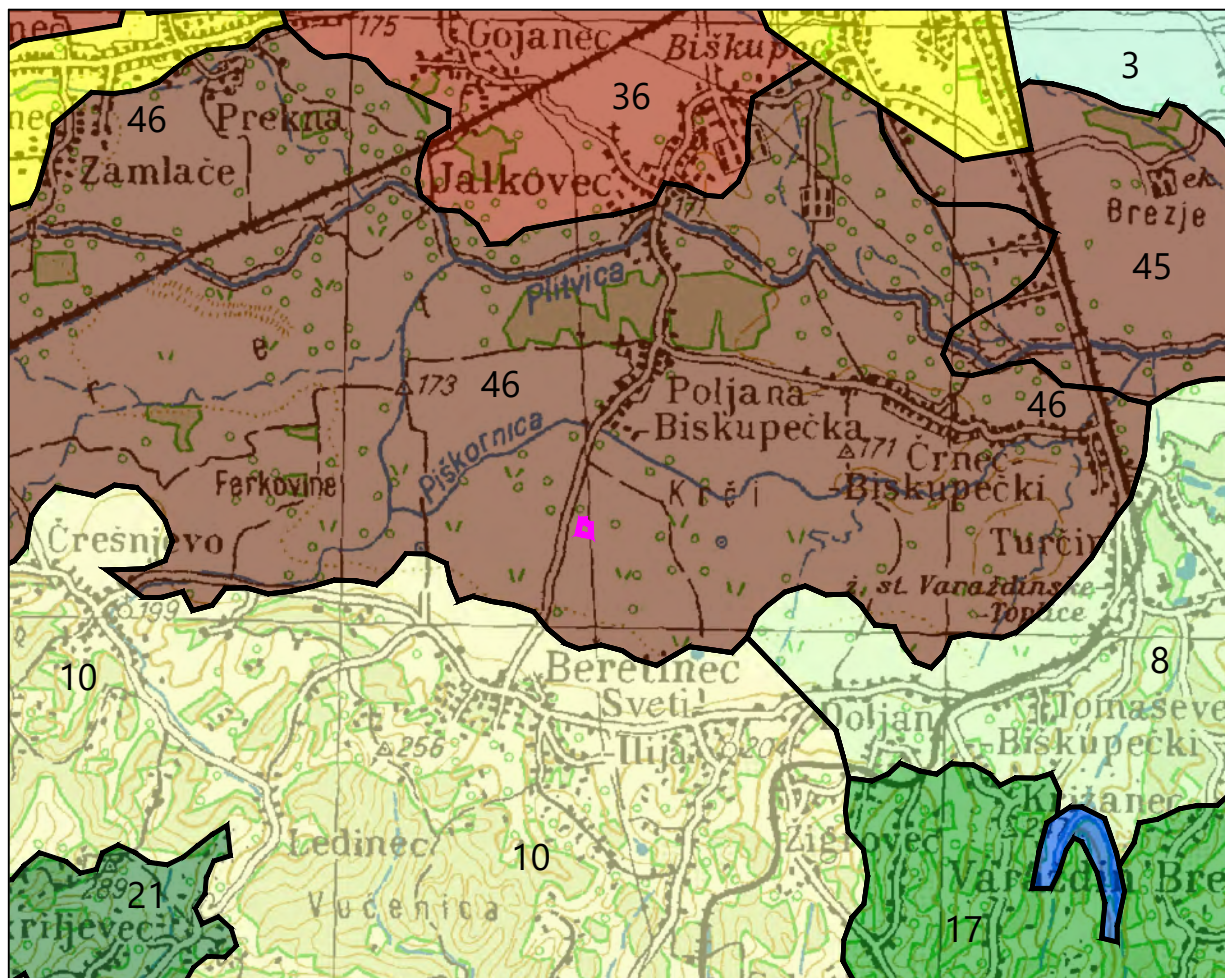
TUMAČ KARTIRANIH JEDINICA

2 d Deluvij: siltovi, fragmenti stijena	19 M ₂ ² Biogeni, pjeskoviti i laporoviti vapnenci, vapnenački lapori, pješčenjaci (torton)
4 a Aluvij rijeke i potoka: siltovi, pijesci, šljunci	22 M ₁ ² Pješčenjaci, čenjaci, pijesi, tufovi (burdigal)
13 Pl ₁ ² Pijesci, podređeno pješčenjaci, lapori i ugljen (g. pont)	23 M ₁ Pješčenjaci, konglomerati, šljunci, lapori, gline
14 Pl ₁ ¹ Lapori, podređeno pijesci, pješčenjaci (d. pont)	36 T _{2,3} Dolomiti, dolomitne breče, gromade vapnenaca
15 M ₃ ^{1,2} Lapori i vapnenački lapori, pješčenjaci, pijesci (g. panon)	37 θ Silificirani tufovi
16 M ₃ ^{1,2} Laporoviti vapnenci i vapnenački lapori, pješčenjaci (d. panon)	38 T ₂ Dolomiti, vapnenci i dolomitne breče
	40 θ Bazalti i andezit bazalti

TUMAČ STANDARDNIH OZNAKA

1	Normalna granica: utvrđena, pokrivena i prevrnut
2	Erozijska ili tektonsko-erozijska granica: utvrđena, pokrivena i sa padom
4	20 + Elementi pada sloja: normalan, prevrnut i horizontalan sloj
9	Rasjed bez oznake karaktera: utvrđen, pokriven i fotogeološki utvrđen
10	Relativno spušten blok
13	⊙ ⊙ ⊙ Makrofauna: marinska, brakična, slatkovodna
14	⊙ ⊙ ⊙ Mikrofauna, mikroflora
23	✂ ✂ ✂ Jamski rad, napušten; površinski kop, u radu

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: obrt Mesnica Rogina 1, Varaždin
Voditelj izrade:  Ilica Šolčić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA IZGRADNJA PROIZVODNE GRAĐEVINE ZA PRERADU MESA, OPĆINA BERETINEC, VARAŽDINSKA ŽUPANIJA
Prilog: GEOLOŠKA KARTA ŠIREG PODRUČJA	
Mjerilo 1 : 100 000	Datum: veljača 2025.
Broj teh.dn: 04/25-EZO	Prilog 6
Izvor: Osnovna geološka karta, list L 33-69 Varaždin, Institut za geološka istraživanja Zagreb, 1998.	
List 2	



TUMAČ

3	<u>Eutrično smeđe</u> Lesivirano, Aluvijalno livadno (semiglej), Močvarno glejno P-1; p ₁
8	<u>Lesivirano na praporu</u> Pseudoglej, Eutrično smeđe, Močvarno glejno, Koluvi P-2; dr ₀ , p ₂
10	<u>Lesivirano, pseudoglejno na praporu</u> Lesivirano tipično, Pseudoglej, Močvarno glejno, Kiselo smeđe na praporu P-2; dr ₀ , p ₁
17	<u>Rendzina na laporu (flišu) ili mekim vapnencima</u> Rigolana tla vinograda, Sirozem silikatno karbonatni, Lesivirano na laporu ili praporu, Močvarno glejno, Eutrično smeđe P-3; n, du ₂ , p ₁
21	<u>Eutrično smeđe na flišu ili mekom vapnencu</u> Redzina na laporu, Lesivirano, Smeđe na vapnencu i dolomitu, Sirozem silikatno karbonatni P-3, vt, n, p ₁
36	<u>Ranker na šljunku (Humusno silikatno)</u> Kiselo smeđe tlo, Smeđe podzolasto N-1; sk ₂ , du ₁ , k, p ₃
45	<u>Močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana</u> Pseudoglej-glej, Pseudoglej na zaravni, Ritska crnica vertična, Lesivirano na pretaloženom praporu N-1; V, v, dr ₁ , p ₃
46	<u>Močvarno glejna, djelomično hidromeliorirana</u> Močvarno glejno vertično, Aluvijalno livadno N-1; V, v, dr ₁ , p ₃

— lokacija zahvata

66 Veća naselja

67 Vodene površine

Pogodnost za obradu

P-1	dobra obrađiva tla
P-2	umjereno ograničena obrađiva tla
P-3	ograničena obrađiva tla
N-1	privremeno nepogodno za obradu

Višak vode

v	stagnirajuće površinske vode
V	visoka razina podzemne vode

Nagib terena (n)

n > 15 i / ili 30%

Skeletnost (sk)

sk₂ < 50% skeleta

Dubina tla (du)

du₂ < 60 cm

Dreniranost (dr)

dr ₀	- slaba
dr ₁	- vrlo slaba

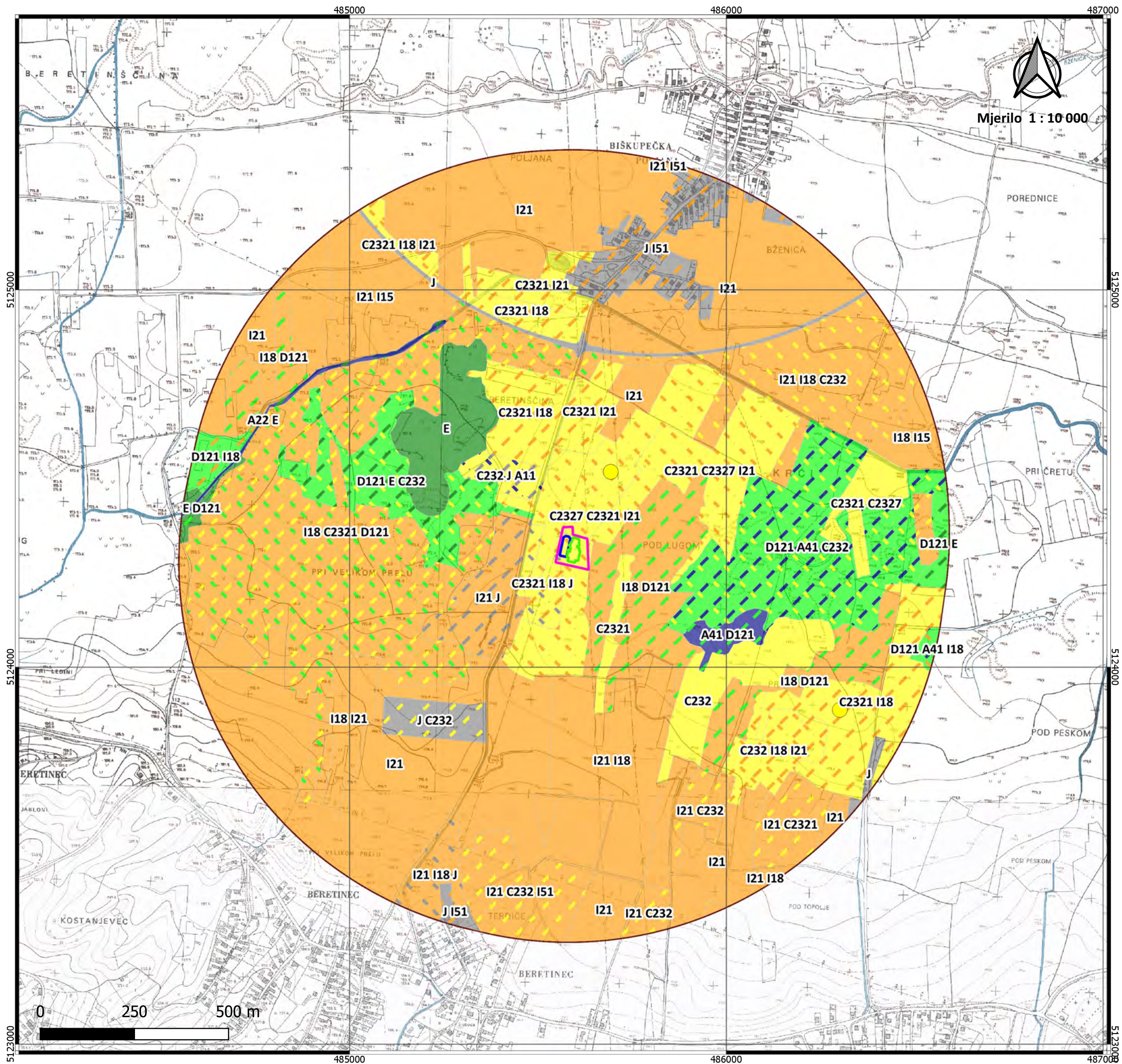
Vertičnost (vt)

vt > 30% gline

Stupanj osjetljivosti prema kemijskim onečišćenjima (p)

p ₁	- slaba osjetljivost
p ₂	- umjerena osjetljivost
p ₃	- jaka osjetljivost

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.	Nositelj zahvata: obrt Mesnica Rogina 1, Varaždin
Voditelj izrade:  Ivica Šolčić, dipl.ing.geot.	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZMJENA ZAHVATA IZGRADNJA PROIZVODNE GRAĐEVINE ZA PRERADU MESA, OPĆINA BERETINEC, VARAŽDINSKA ŽUPANIJA
Prilog: PEDOLOŠKA KARTA ŠIREG PODRUČJA LOKACIJE ZAHVATA	
Mjerilo 1 : 50 000	Datum: veljača 2025.
Broj teh.dn: 04/25-EZO	Prilog 7
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 področje:

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI
PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZGRADNJA
PROIZVODNE GRAĐEVINE ZA PRERADU MESA U
PODUZETNIČKOJ ZONI BERETINEC, OPĆINA
BERETINEC, VARAŽDINSKA ŽUPANIJA

Nositelj zahvata: OBRT MESNICA ROGINA 1, VARAŽDIN

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.

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

Tumač obuhvata zahvata:

- lokacija zahvata - k.č. 443/3 i 443/4 k.o. Beretinec
- postojeća proizvodna građevina za preradu mesa
- planirana proizvodna građevina za preradu mesa
- šire područje oko lokacije zahvata, 1 000 m

Kopnena nešumska staništa:

točke

-  C223

poligoni

- 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

- $J < 25.000$

- #### A Površinske kopnene vode i močvarna staništa

- C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni

- D Šikare

- E Šume

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

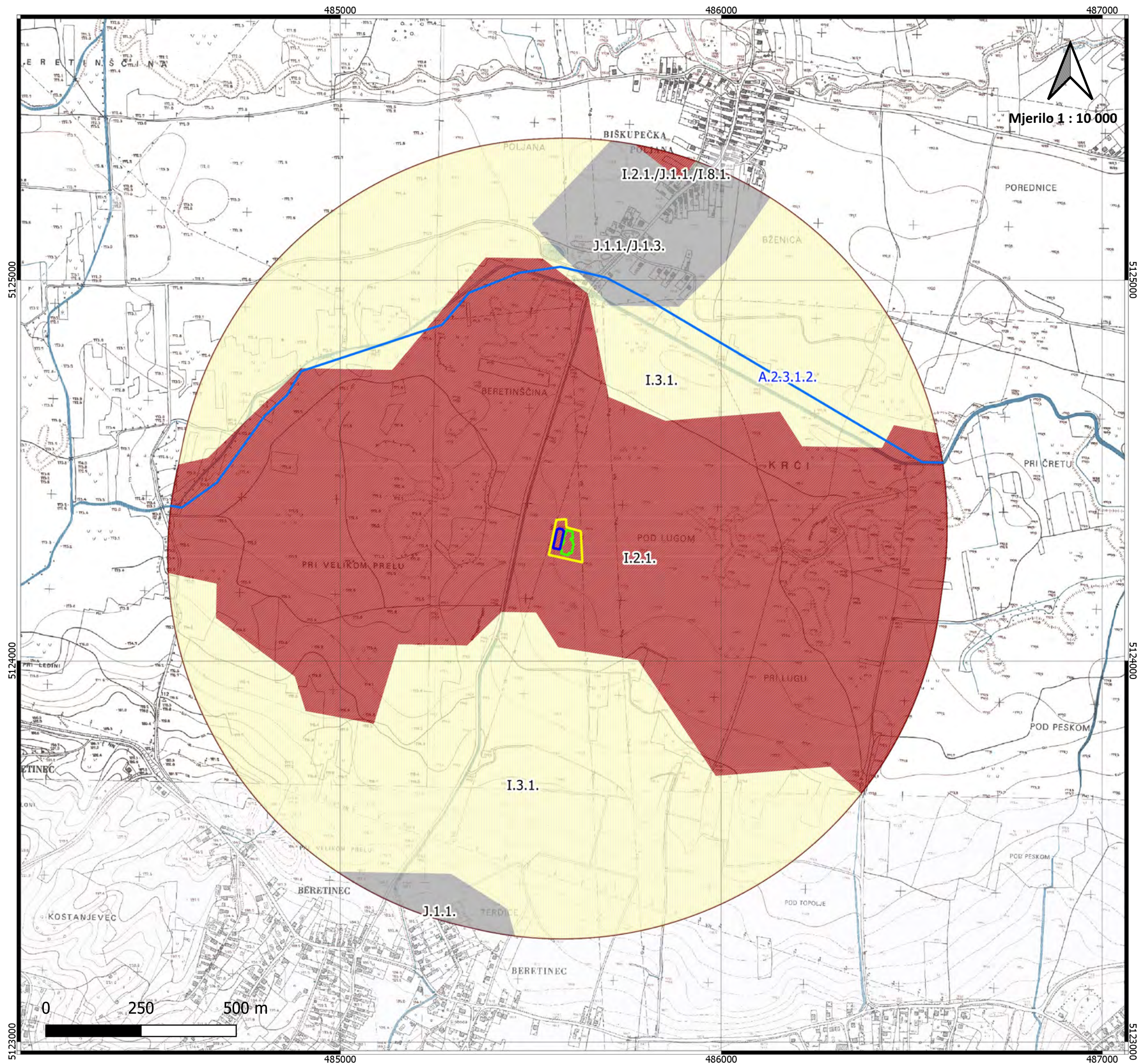
- J Izgrađena i industrijska staništa

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

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

Broj teh.dn: 4/25-EZO

Datum izrade: 10.02.2025.



Karta staništa RH (2004)

Predmetno područje:

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ IZGRADNJA PROIZVODNE GRAĐEVINE ZA PRERADU MESA U PODUZETNIČKOJ ZONI BERETINEC, OPĆINA BERETINEC, VARAŽDINSKA ŽUPANIJA

Nositelj zahvata: OBRT MESNICA ROGINA 1, VARAŽDIN

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.

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

Tumač obuhvata zahvata:

- lokacija zahvata - k.č. 443/3 i 443/4 k.o. Beretinec
- planirana proizvodna građevina za preradu mesa
- postojeća proizvodna građevina za preradu mesa
- šire područje oko lokacije zahvata, 1 000 m

Karta staništa:

vodotoci

— A2312, Donji tokovi turbulentnih vodotoka

kopnena staništa

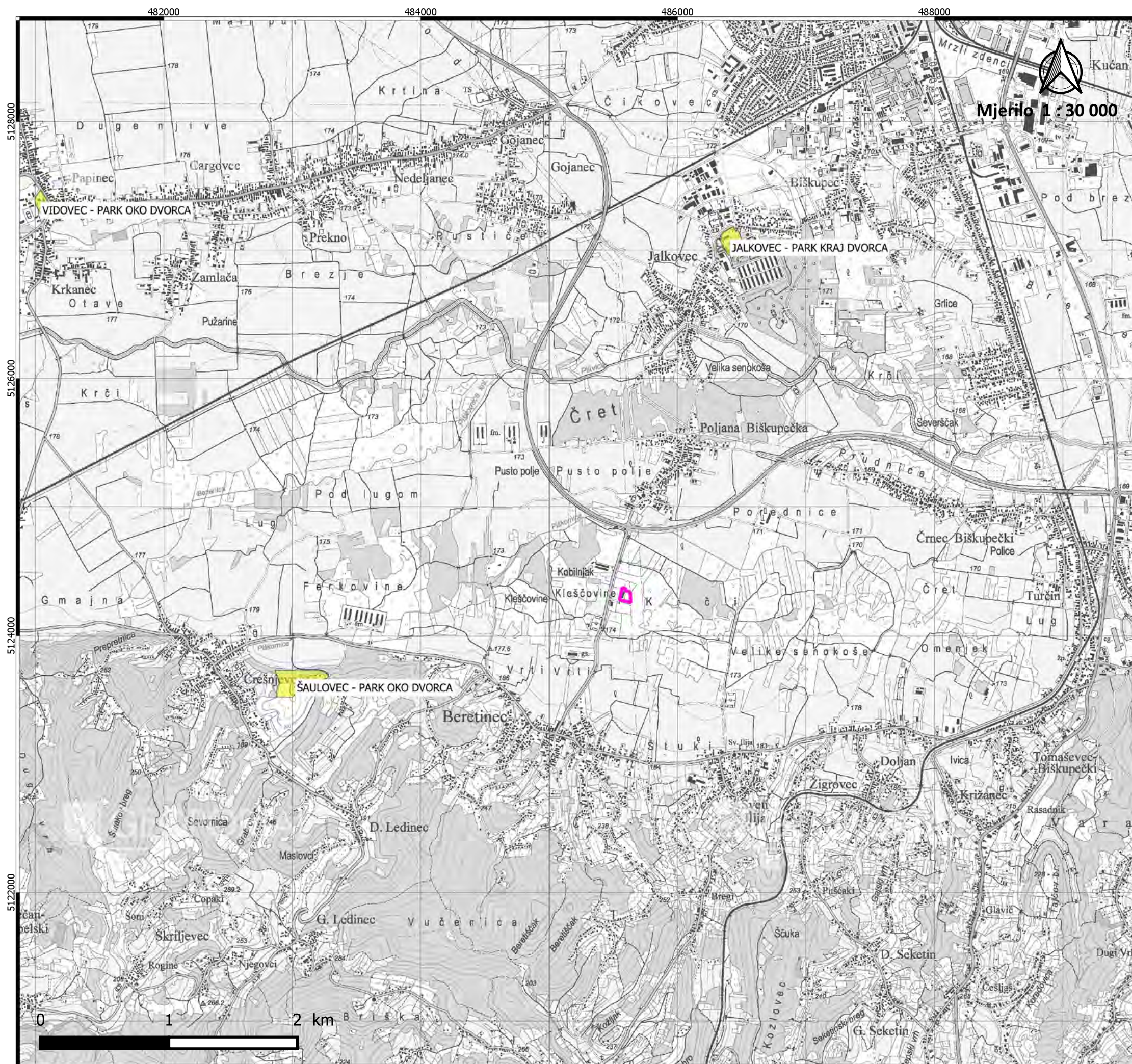
- I21, Mozaici kultiviranih površina
- I21/J11/I81, Mozaici kultiviranih površina / Aktivna seoska područja / Javne neproizvodne kultivirane zelene površine
- I31, Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama
- J11, Aktivna seoska područja
- J11/J13, Aktivna seoska područja / Urbanizirana seoska područja

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

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

Broj teh.dn: 4/25-EZO

Datum izrade: 10.02.2025.



Karta zaštićenih područja RH

Predmetno područje:

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O
POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ
IZGRADNJA PROIZVODNE GRAĐEVINE ZA
PRERADU MESA U PODUZETNIČKOJ ZONI
BERETINEC, OPĆINA BERETINEC, VARAŽDINSKA
ŽUPANIJA

Nositelj zahvata: OBRT MESNICA ROGINA 1, VARAŽDIN

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

Tumač obuhvata zahvata:

— lokacija zahvata

Zaštićena područja:

■ Spomenik parkovne arhitekture

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

Podloga: <http://geoportal.dgu.hr/services/tk/wms>
TK 1 : 25 000, Državna geodetska uprava
(DGU GeoPortal WMS)

Broj teh.dn: 4/25-EZO
Datum izrade: 10.02.2025.



Karta ekološke mreže RH (EU ekološke mreže Natura 2000)

Predmetno područje:

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O
POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ
IZGRADNJA PROIZVODNE GRAĐEVINE ZA
PRERADU MESA U PODUZETNIČKOJ ZONI
BERETINEC, OPĆINA BERETINEC, VARAŽDINSKA
ŽUPANIJA

Nositelj zahvata: OBRT MESNICA ROGINA 1, VARAŽDIN

Ovlaštenik: Eko-monitoring d.o.o.

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

Tumač obuhvata zahvata:

 lokacija zahvata

Područja ekološke mreže:

 područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS)
posebno područje očuvanja značajno za vrste i stanišne
tipove (PPOVS)

 područje očuvanja značajno za ptice (POP)



Mjerilo 1 : 75 000

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

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

Broj teh.dn: 4/25-EZO
Datum izrade: 10.02.2025.

DOKUMENTACIJSKI PRILOZI



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

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

KLASA: UP/I-351-02/22-08/07

URBROJ: 517-05-1-1-23-2

Zagreb, 16. listopada 2023.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB 19370100881, 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 i 110/21), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika EKO-MONITORING d.o.o., Kućanska 15, Varaždin, OIB 82818873408, 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 prema članku 40. stavku 2. Zakona o zaštiti 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 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- IV. Ukida se rješenje KLASA: UP/I-351-02/13-08/130; URBROJ: 517-05-1-1-22-15 od 17. ožujka 2022. 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 daljnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je ovom Ministarstvu zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju (KLASA: UP/I-351-02/13-08/130; URBROJ: 517-05-1-1-22-15 od 17. ožujka 2022. godine), odnosno da se u popis kao zaposleni stručnjak uvrsti Igor Šarić, mag.ing.techn.graph. Ovlaštenik je za zaposlenika Igor Šarića dostavio sljedeće: preslike diplome i elektroničkog zapisa Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje, te popis stručnih podloga. U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjeve za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, u popis stručnih podloga, diplome i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenog stručnjaka, službenu evidenciju Ministarstva te utvrdilo da je zahtjev utemeljen. Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do V. izreke ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, Zagreb, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

VIŠA SAVJETNICA SPECIJALIST


Milica Bijelić

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
3. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb

POPIS

zaposlenika ovlaštenika EKO-MONITORING d.o.o., Kućanska 15, Varaždin, za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/12-08/107; URBROJ: 517-05-1-1-23-2 od 16. listopada 2023. godine.

STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona	VOĐITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
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	Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.	Krešimir Huljak, dipl.ing.str. Natalia Berger Đurasek, mag.ing.proc. Tomislav Kraljić, dipl.ing.geot. Valentina Kraš, mag.ing.amb. Nikola Đurasek dipl.san.ing. Karlo Kutnjak, struč.spec.ing.el. Igor Šarić, mag.ing.techn.graph.
2. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.	Krešimir Huljak, dipl.ing.str. Natalia Berger Đurasek, mag.ing.proc. Tomislav Kraljić, dipl.ing.geot. Valentina Kraš, mag.ing.amb. Nikola Đurasek dipl.san.ing. Karlo Kutnjak, struč.spec.ing.el. Igor Šarić, mag.ing.techn.graph.
3. Izrada programa zaštite okoliša	Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.	Krešimir Huljak, dipl.ing.str. Natalia Berger Đurasek, mag.ing.proc. Tomislav Kraljić, dipl.ing.geot. Valentina Kraš, mag.ing.amb. Nikola Đurasek dipl.san.ing. Karlo Kutnjak, struč.spec.ing.el. Igor Šarić, mag.ing.techn.graph.
4. Izrada izvješća o stanju okoliša	Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.	Krešimir Huljak, dipl.ing.str. Natalia Berger Đurasek, mag.ing.proc. Tomislav Kraljić, dipl.ing.geot. Valentina Kraš, mag.ing.amb. Nikola Đurasek dipl.san.ing. Karlo Kutnjak, struč.spec.ing.el. Igor Šarić, mag.ing.techn.graph.
5. Izrada izvješća o sigurnosti	Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.	Krešimir Huljak, dipl.ing.str. Natalia Berger Đurasek, mag.ing.proc. Tomislav Kraljić, dipl.ing.geot. Valentina Kraš, mag.ing.amb. Nikola Đurasek dipl.san.ing. Karlo Kutnjak, struč.spec.ing.el. Igor Šarić, mag.ing.techn.graph.
6. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.	Krešimir Huljak, dipl.ing.str. Natalia Berger Đurasek, mag.ing.proc. Tomislav Kraljić, dipl.ing.geot. Valentina Kraš, mag.ing.amb. Nikola Đurasek dipl.san.ing. Karlo Kutnjak, struč.spec.ing.el. Igor Šarić, mag.ing.techn.graph.

7. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš	Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.	Krešimir Huljak, dipl.ing.str. Natalia Berger Đurasek, mag.ing.proc. Tomislav Kraljić, dipl.ing.geot. Valentina Kraš, mag.ing.amb. Nikola Đurasek dipl.san.ing. Karlo Kutnjak, struč.spec.ing.el. Igor Šarić, mag.ing.techn.graph.
8. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.	Krešimir Huljak, dipl.ing.str. Natalia Berger Đurasek, mag.ing.proc. Tomislav Kraljić, dipl.ing.geot. Valentina Kraš, mag.ing.amb. Nikola Đurasek dipl.san.ing. Karlo Kutnjak, struč.spec.ing.el. Igor Šarić, mag.ing.techn.graph.
9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijetnje opasnosti	Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.	Krešimir Huljak, dipl.ing.str. Natalia Berger Đurasek, mag.ing.proc. Tomislav Kraljić, dipl.ing.geot. Valentina Kraš, mag.ing.amb. Nikola Đurasek dipl.san.ing. Karlo Kutnjak, struč.spec.ing.el. Igor Šarić, mag.ing.techn.graph.
10. Praćenje stanja okoliša	Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.	Krešimir Huljak, dipl.ing.str. Natalia Berger Đurasek, mag.ing.proc. Tomislav Kraljić, dipl.ing.geot. Valentina Kraš, mag.ing.amb. Nikola Đurasek dipl.san.ing. Karlo Kutnjak, struč.spec.ing.el. Igor Šarić, mag.ing.techn.graph.
11. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	Ivica Šoltić, dipl.ing.geot.	Krešimir Huljak, dipl.ing.str. Natalia Berger Đurasek, mag.ing.proc. Tomislav Kraljić, dipl.ing.geot. Valentina Kraš, mag.ing.amb. Nikola Đurasek dipl.san.ing. Karlo Kutnjak, struč.spec.ing.el. Igor Šarić, mag.ing.techn.graph.



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR
VARAŽDIN

NESLUŽBENA KOPIJA
K.o. BERETINEC
k.č.br.: 443/4

Stanje na dan: 19.02.2025.

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo 1:1000
Izvorno mjerilo 1:2880





REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR VARAŽDIN

NESLUŽBENA KOPIJA

Stanje na dan: 19.02.2025. 09:45

PRIJEPIS POSJEDOVNOG LISTA

Katastarska općina: BERETINEC (Mbr. 331040)

Posjedovni list: 2683

Udio	Prezime i ime odnosno tvrtka ili naziv, prebivalište odnosno sjedište upisane osobe	OIB
1/1	ROGINA KRUNOSLAV, ŠKRILJEVEC, ŠKRILJEVEC 4, HRVATSKA (VLASNIK)	84236304359

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/m2	Broj D.L.	Posebni pravni režimi	Primjedba
		443/4	Gospodarska ulica	3077	4		
			POSLOVNA ZGRADA, Beretinec, Gospodarska ulica 3	963			
			DVORIŠTE	2114			
Ukupna površina katastarskih čestica				3077			

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



REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski sud u Varaždinu
ZEMLJIŠNOKNJIŽNI ODJEL VARAŽDIN
Stanje na dan: 19.02.2025. 09:29

Verificirani ZK uložak

Katastarska općina: 331040, BERETINEC

Broj ZK uložka: 3417

Broj zadnjeg dnevnika: Z-16200/2020

Aktivne plombe:

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

A
Posjedovnica
PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj zemljišta (kat. čestice)	Oznaka zemljišta	Površina			Primjedba
			jutro	čhv	m2	
1.	443/4	VARAŽDINSKA ULICA DVORIŠTE POSLOVNA ZGRADA			3077 2114 963	
		UKUPNO:			3077	

DRUGI ODJELJAK

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
3.1	Zaprimljeno 27.02.2020.g. pod brojem Z-3276/2020 ZABILJEŽBA, OBAVIJEST PODRUČNOG UREDA ZA KATASTAR VARAŽDIN, BROJ KLASA: UP/I-932-07/19-02/684, URBROJ: 541-14-02/10-20-09 03.02.2020, zabilježba da je za potrebe evidentiranja građevine u katastarskom operatu, i to poslovne zgrade sa 963 m2 na čkbr. 443/4 u A, priložena pravomoćna Uporabna dozvola, broj Klasa: UP/I-361-05/19-01/000056, Urbroj: 2186/1-08/5-20-0005 od 08. 01. 2020. godine, izdana od Varaždinske županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Sjedište Varaždin.	

B
Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
1.	Vlasnički dio: 1/1 ROGINA KRUNOSLAV, OIB: 84236304359, ŠKRILJEVEC, ŠKRILJEVEC 4	

C
Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
3.			
3.1	Zaprimljeno 30.11.2020.g. pod brojem Z-15605/2020 UKNJIŽBA, ZALOŽNO PRAVO, SPORAZUM O OSIGURANJU BR. 20318800006 POTVRĐEN KOD JAVNOG BILJEŽNIKA MELANIJE DUIĆ IZ VARAŽDINA POD POSL. BROJEM OV-4829/2020 30.11.2020, u iznosu EUR 735.000,00 (sadamsto trideset pet tisuća eura) u kunsjoj protuvrijednosti po srednjem tečaju Raiffeisenbank Austria d.d. važećem na dan dospijeca, s pripadajućom zakonskom zateznom kamatom i ostalim troškovima, za korist nositelja tog prava:	735.000,00 EUR	

C

Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
	RAIFFEISENBANK AUSTRIA D.D., OIB: 53056966535, ZAGREB (GRAD ZAGREB), MAGAZINSKA CESTA 69		

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju zemljišne knjige na datum 19.02.2025.



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR
VARAŽDIN

NESLUŽBENA KOPIJA

K.o. BERETINEC

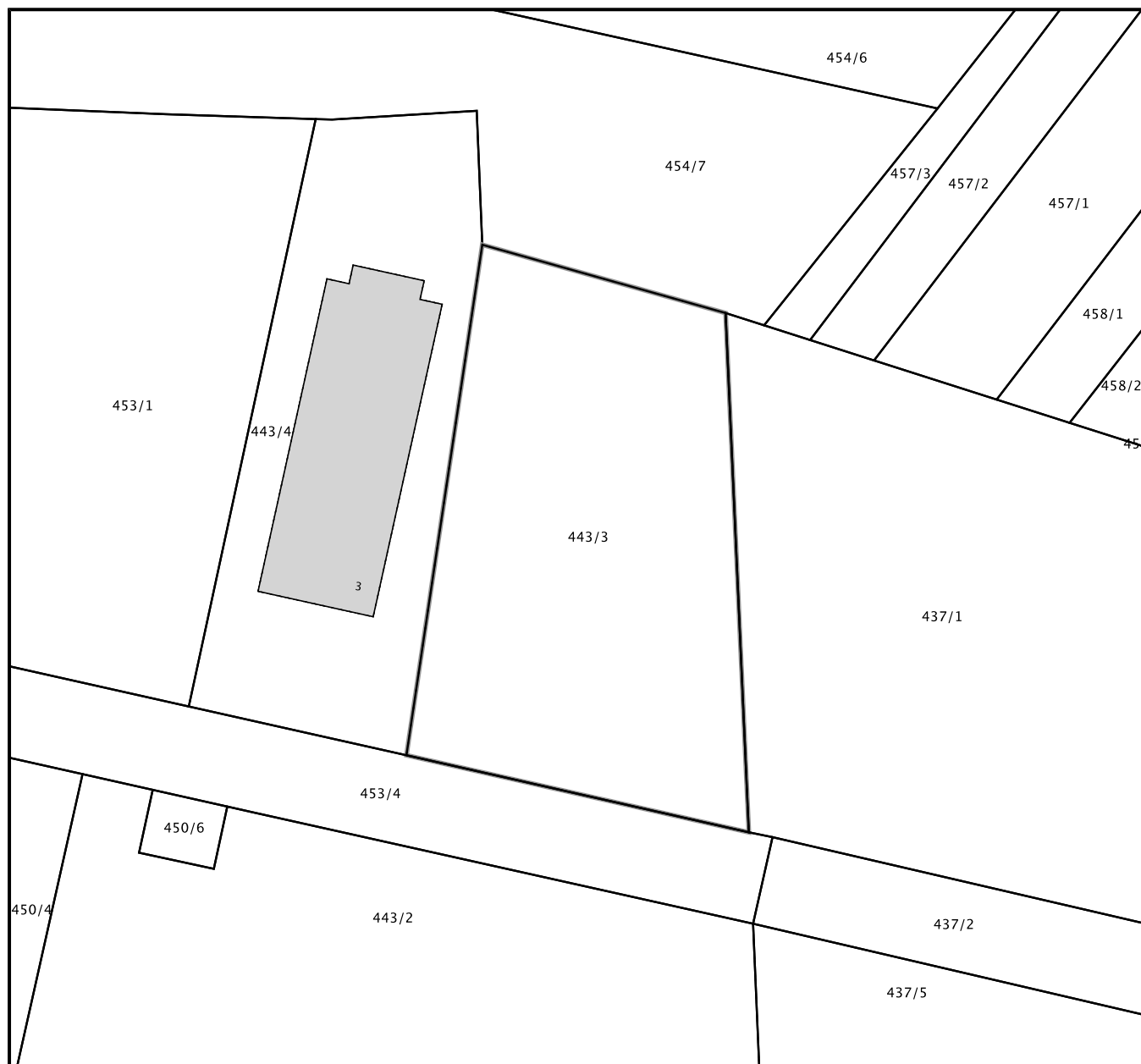
k.č.br.: 443/3

Stanje na dan: 19.02.2025.

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo 1:1000

Izvorno mjerilo 1:2880





REPUBLIKA HRVATSKA

Općinski sud u Varaždinu
ZEMLJIŠNOKNJIŽNI ODJEL VARAŽDIN
Stanje na dan: 19.02.2025. 09:44

NESLUŽBENA KOPIJA

Verificirani ZK uložak

Katastarska općina: 331040, BERETINEC

Broj ZK uložka: 3436

Broj zadnjeg dnevnika: Z-9388/2024
Aktivne plombe:

IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

A
Posjedovnica
PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj zemljišta (kat. čestice)	Oznaka zemljišta	Površina			Primjedba
			jutro	čhv	m2	
1.	443/3	POD LUGOM LIVADA			3755 3755	
		UKUPNO:			3755	

B
Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
1.	Vlasnički dio: 1/1 ROGINA KRUNOSLAV, OIB: 84236304359, ŠKRILJEVEC 4, ŠKRILJEVEC	

C
Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
	Tereta nema!		

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju zemljišne knjige na datum 19.02.2025.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 149

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

KLASA: UP/I-351-03/17-08/276
URBROJ: 517-06-2-1-2-17-7
Zagreb, 11. prosinca 2017.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike na temelju članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13 i 78/15), članka 27. stavka 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13) i odredbe članka 5. stavka 3. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17), na zahtjev nositelja zahvata MESNICA ROGINA 1, Obrt za trgovinu mesnim proizvodima, Augusta Šenoe 12, Varaždin, nakon provedenog postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš, donosi

RJEŠENJE

- I. Za namjeravani zahvat – proizvodnu građevinu – mesnicu s preradom mesa na k.č. 443/4 k.o. Beretince, Općina Beretince, Varaždinska županija – nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.
- II. Za namjeravani zahvat – proizvodnu građevinu – mesnicu s preradom mesa na k.č. 443/4 k.o. Beretince, Općina Beretince, Varaždinska županija – nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.
- III. Ovo rješenje prestaje važiti ukoliko nositelj zahvata, MESNICA ROGINA 1, Obrt za trgovinu mesnim proizvodima, Augusta Šenoe 12, Varaždin, u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole, odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu.
- IV. Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata, MESNICA ROGINA 1, Obrt za trgovinu mesnim proizvodima, Augusta Šenoe 12, Varaždin, može se jednom produžiti na još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu sa zakonima i drugi uvjeti u skladu s kojima je izdano rješenje.

V. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i energetike.

O b r a z l o ž e n j e

Nositelj zahvata MESNICA ROGINA 1, Obrt za trgovinu mesnim proizvodima, Augusta Šenoa 12, Varaždin, sukladno odredbama članka 82. Zakona o zaštiti okoliša i članka 25. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (dalje u tekstu: Uredba), podnio je 5. rujna 2017. godine Ministarstvu zaštite okoliša i energetike zahtjev za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš proizvodne građevine – mesnice s preradom mesa na k.č. 443/4 k.o. Beretinec, Općina Beretinec, Varaždinska županija. Uz zahtjev je priložen Elaborat zaštite okoliša koji je u kolovozu 2017. godine izradio ovlaštenik EKO-MONITORING d.o.o. iz Varaždina, koji ima suglasnost Ministarstva za izradu dokumentacije potrebne za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (KLASA: UP/I-351-02/13-08/130; URBROJ: 517-06-2-2-13-3 od 30. prosinca 2013. godine i KLASA: UP/I-351-02/13-08/130; URBROJ: 517-06-2-1-1-15-5 od 26. studenoga 2015. godine). Voditelj izrade Elaborata je Ivica Šolčić, dipl.ing.geot.

Pravni temelj za vođenje postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš su odredbe članka 78. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša i odredbe članaka 24., 25., 26. i 27. Uredbe. Naime, za zahvate navedene u točki 6.2. *Postrojenja za proizvodnju, preradu (konzerviranje) i pakiranje proizvoda biljnog ili životinjskog podrijetla kapaciteta 1 t/dan i više* Priloga II. Uredbe, ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo. Osim navedenog, člankom 27. stavkom 1. Zakona o zaštiti prirode utvrđeno je da se za zahvate za koje je određena provedba ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš provodi prethodna ocjena prihvatljivosti za područje ekološke mreže u okviru postupka ocjene o potrebi procjene. Postupak ocjene je proveden jer nositelj zahvata MESNICA ROGINA 1, Obrt za trgovinu mesnim proizvodima iz Varaždina planira izgradnju proizvodne građevine – mesnice s preradom mesa na k.č. 443/4 k.o. Beretinec maksimalnog kapaciteta prerade mesa 4 t/dan.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš sukladno članku 7. stavku 2. točki 1. i članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08) na internetskim stranicama Ministarstva objavljena je 9. listopada 2017. godine Informacija o zahtjevu za provedbom postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš proizvodne građevine – mesnice s preradom mesa na k.č. 443/4 k.o. Beretinec, Općina Beretinec, Varaždinska županija (KLASA: UP/I-351-03/17-08/276; URBROJ: 517-06-2-1-2-17-2 od 4. listopada 2017. godine).

U dostavljenoj dokumentaciji (Elaboratu zaštite okoliša) navedeno je, u bitnom, sljedeće: *Planirani zahvat nalazi se na k.č. 443/4 k.o. Beretinec, unutar područja Poduzetničke zone Beretinec, na administrativno-teritorijalnom području Općine Beretinec u Varaždinskoj županiji. Planiranim zahvatom predviđena je izgradnja poslovne građevine – mesnice i pogona za preradu mesa papkara i divljači, maksimalnog kapaciteta prerade 4 t/dan. Nakon izgradnje, nositelj zahvata će na lokaciji zahvata obavljati sljedeće djelatnosti: rasijecanje mesa papkara i mesa divljači, preradu mesa papkara i mesa divljači, proizvodnju mljevenog mesa i mesnih pripravaka te proizvodnju životinjske masti i čvaraka. Tehnološki proces preradu mesa sastojat će se od sljedećih faza:*

- a) *prihvat i skladištenje sirovine: prihvat sirovine – svježeg i smrznutog mesa;*
- b) *defrostacija mesa: odmrzavanje smrznutog mesa u prostoriji s određenim temperaturnim režimom u svrhu potpunog odmrzavanja;*
- c) *rasijecanje mesa: koje se obavlja u rasjekaoni, koja je visećim transportom povezana sa skladištem svježeg mesa i prostorom za defrostaciju. Nakon rasijecanja, meso ide u daljnju obradu i preradu ili u mesnice;*
- d) *soljenje mesa: koje će se odvijati na dva načina, jednostavno (u posudama) i salamurenjem u tzv. tamberu;*
- e) *prerada mesa: proces koji se sastoji od pripreme sirovine, homogenizacije, standardizacije i punjenja polutrajnih i trajnih mesnih proizvoda;*
- f) *termička obrada: koju će se obavljati u komorama za termičku obradu s mogućnošću kuhanja i dimljenja, kotlovima za proizvodnju krvavica, tlačenica i čvaraka te u klasičnim komorama;*
- g) *proizvodnja trajnih proizvoda: prostori s mogućnošću kaliranja i dimljenja proizvoda;*
- h) *hlađenje i pakiranje gotovih proizvoda;*
- i) *skladištenje gotove robe u zasebnom skladištu.*

Ministarstvo je u postupku ocjene dostavilo zahtjev (KLASA: UP/I-351-03/17-08/276; URBROJ: 517-06-2-1-2-17-3 od 4. listopada 2017. godine) za mišljenje Upravi za zaštitu prirode, Sektoru za održivo gospodarenje otpadom, planove, programe i informacijski sustav, Upravi za klimatske aktivnosti, održivi razvoj i zaštitu zraka, tla i mora i Upravi vodnoga gospodarstva Ministarstva, Upravnom odjelu za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Varaždinske županije i Općini Beretincec.

Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Varaždinske županije dostavio je 23. listopada 2017. godine Mišljenje (KLASA: 351-03/17-01/54; URBROJ: 2186/1-14-17-2) u kojem navodi da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš. Općina Beretincec dostavila je 24. listopada 2017. godine Mišljenje (KLASA: UP/I-351-03/17-02/1; URBROJ: 2186/02-17-01-02) u kojem navodi da planirani zahvat neće imati značajniji utjecaj na sastavnice okoliša iz područja nadležnosti Općine Beretincec. Uprava za zaštitu prirode Ministarstva dostavila je 30. listopada 2017. godine Mišljenje (KLASA: 612-07/17-59/400; URBROJ: 517-07-1-1-2-17-4) u kojem navodi da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš i da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu. Sektor za održivo gospodarenje otpadom, planove, programe i informacijski sustav Ministarstva dostavio je 8. studenoga 2017. godine Mišljenje (KLASA: 351-01/17-02/566; URBROJ: 517-06-3-2-17-2) u kojem navodi da je planirani zahvat potrebno provoditi sukladno propisima o gospodarenju otpadom, kako bi se smanjili mogući negativni utjecaji na sastavnice okoliša. Uprava vodnoga gospodarstva Ministarstva dostavila je 20. studenoga 2017. godine Mišljenje (KLASA: 325-01/17-01/661; URBROJ: 517-17-4) da za planirani zahvat s vodnogospodarskog stajališta nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš. Uprava za klimatske aktivnosti, održivi razvoj i zaštitu zraka, tla i mora Ministarstva dostavila je 20. studenoga 2017. godine Mišljenje (KLASA: 351-01/17-02/565; URBROJ: 517-06-1-1-2-17-2) da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.

Razlozi zbog kojih nije potrebno provesti ni postupak procjene utjecaja na okoliš niti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu su sljedeći: S obzirom na vrstu i planirana tehnološka rješenja zaštite voda (prikupljanje otpadnih voda internim sustavom razdjelne kanalizacije i u konačnici ispuštanjem u sustav javne odvodnje) te imajući u vidu da se pri preradi

mesa neće koristiti opasne tvari, provedbom planiranog zahvata ne očekuje se značajan negativan utjecaj na površinske i podzemne vode šireg područja lokacije zahvata. Također, kako bi se tijekom korištenja planiranog zahvata smanjilo moguće plavljenje građevine bujičnim vodama kanala Piškornica, već u fazi projektiranja odabran je tip građevine koji ne sadrži podrumске prostorije i ne izvodi se, osim temeljenja, ispod razine površine terena. S obzirom na to da će se tehnološke otpadne koje će nastajati radom planiranog zahvata nakon prethodne obrade ispuštati u sustav javne odvodnje, a navedenim sustavom u krajnji recipijent (kanalizacijski sustav aglomeracije Varaždin – podsustav Beretinec ili uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Beretinec te u recipijent Piškornica), ne očekuje se značajan negativan utjecaj planiranog zahvata na stanje površinskih i podzemnih vodnih tijela na širem području lokacije zahvata. Planirani zahvat neće imati negativan utjecaj na tlo, jer će isti biti izgrađen unutar postojeće Poduzetničke zone Beretinec, prostoru namijenjenom za izgradnju poslovnih i proizvodnih građevina te potrebne infrastrukture. Za potrebe grijanja poslovnih prostora, grijanje sanitarne i tehnološke vode te za potrebe obrade proizvoda koristit će se plinski uređaji za loženje ukupne snage manje od 100 kW ($25 + 45 + 10,4$ kW) te za iste nije propisana obveza mjerenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora. Za smještaj sirovine (zaleđeno meso) koristit će se rashladna prostorija te će se rashladni sustav postrojenja izvesti sukladno pravilima struke i redovito održavati i servisirati putem ovlaštenog serviser, koji će ujedno i zbrinjavati plinovite tvari nastale tijekom održavanja i servisiranja. Imajući u vidu kapacitet i tehnologiju planiranog zahvata te udaljenost od prvih stambenih objekata (više od 500 m), planirani zahvat neće imati negativan utjecaj na kvalitetu zraka šireg područja lokacije zahvata. Ne očekuje se negativan utjecaj planiranog zahvata na klimatske promjene, kao ni negativan utjecaj klimatskih promjena na predmetni zahvat. Planirani zahvat neće imati negativan utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu šireg područja lokacije zahvata. Najbliži zaštićeni objekt kulturno-povijesne baštine udaljen je oko 1,3 km jugozapadno od lokacije zahvata. Planirani zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na krajobrazne karakteristike okolnog prostora, s obzirom na to da se će isti biti izgrađen unutar Poduzetničke zone Beretinec, prostora koji je već sada pod izrazitim antropogenim utjecajem. S obzirom na opseg i karakter radova tijekom građenja, doći će do pojave buke jačeg intenziteta uslijed rada građevinskih vozila i mehanizacije. Ovaj utjecaj je privremenog, kratkotrajnog i lokalnog karaktera. Isti prestaje nakon izgradnje zahvata te se ne očekuje značajan negativan utjecaj od predviđenih povišenih razina buke u prostoru. Tijekom korištenja zahvata se ne očekuje značajno opterećenje okoliša bukom te prekoračenje dozvoljenih razina buke u prostoru. Zbrinjavanje svih nastalih vrsta otpada tijekom izgradnje i korištenja zahvata osigurat će se sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13 i 73/13) i podzakonskim propisima koji reguliraju gospodarenje pojedinim vrstama otpada te je na taj način utjecaj od otpada sveden na minimum.

Područje planiranog zahvata ne nalazi se unutar područja zaštićenog Zakonom o zaštiti prirode te se temeljem Uredbe o ekološkoj mreži („Narodne novine“, broj 124/13 i 105/15) nalazi izvan područja ekološke mreže. Najbliža područja ekološke mreže su područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000013 Dravske akumulacije te područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2001307 Drava – akumulacije, koja se nalaze oko 7 km sjeveroistočno od lokacije zahvata. Uzevši u obzir karakteristike zahvata, kao i smještaj zahvata izvan područja ekološke mreže, moguće je isključiti negativne utjecaje na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te je planirani zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu.

Sukladno svemu navedenom, uz poštivanje propisa iz područja zaštite okoliša i prirode, posebnih uvjeta drugih nadležnih tijela, te s obzirom na obilježja zahvata, ocijenjeno je da zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na sastavnice okoliša.

Točka I. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno članku 81. stavku 1. Zakona o zaštiti okoliša, te članku 24. stavku 1. i 27. stavku 1. Uredbe ocijenilo, na temelju dostavljene dokumentacije (Elaborata zaštite okoliša) i mišljenja nadležnih tijela, a prema kriterijima iz Priloga V. Uredbe, da planirani zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš i stoga nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.

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

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

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

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16).



DOSTAVITI:

1. MESNICA ROGINA 1, Obrt za trgovinu mesnim proizvodima, Augusta Šenoe 12, 42000 Varaždin (**R! s povratnicom!**)

NA ZNANJE:

1. Varaždinska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Franjevački trg 7, 42000 Varaždin