



**EcoMISSION d.o.o.**  
za ekologiju, zaštitu i konzalting

42000 Varaždin, Vladimira Nazora 12  
Tel./fax: 042/210-074  
E-mail: ecomission@vz.t-com.hr  
IBAN: HR3424840081106056205  
OIB: 98383948072

***Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi  
procjene utjecaja na okoliš rekonstrukcije i dogradnje  
postrojenja za preradu mesa KUDELIĆ d.o.o.***



Varaždin, listopad 2015.

**Nositelj zahvata:** KUDELIĆ d.o.o  
Bedenica 50/A  
10 381 Bedenica  
OIB: 02312920864

**Lokacija zahvata:** k.č.br. 1515/1, k.o. Bedenica

**Ovlaštenik:** EcoMission d.o.o., Varaždin

**Broj projekta:** 19/435-483-15-EO

**Datum:** listopad 2015.

**Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš  
rekonstrukcije i dogradnje postrojenja za preradu mesa KUDELIĆ d.o.o.**

**Zahvat u okoliš:** Rekonstrukcija i dogradnja postojeće poslovne građevine u svrhu povećanja kapaciteta klanja i prerade mesa

**Voditelj izrade elaborata – odgovorna osoba:** Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.tehn.

**Suradnici:**

Vesna Marčec Popović, prof. biol. i kem.	
Antonija Mađerić, prof. biol.	
Igor Ružić, dipl. ing. sig.	
Karmen Ernoić, dipl. ing. arh.	
Bojan Kutnjak, univ. dipl. ing. el.	
Kamilo Lazić, dipl. ing. stroj.	
Davorin Bartolec, dipl. ing. strojarstva	
Oskar Ježovita, mag. ing. oeoing.	
Vinka Dubovečak, mag. geogr.	
Petar Hrgarek, univ. bacc. ing. mech.	

**Direktor:**  
Igor Ružić, dipl.ing.sig.

**EcoMISSION d.o.o.**  
za ekologiju, zaštitu i konzalting  
Varaždin

## SADRŽAJ:

<b>UVOD .....</b>	<b>4</b>
<b>1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA.....</b>	<b>12</b>
1.1. OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA.....	12
1.1.1. Opis postojećih objekata.....	15
1.1.2. Opis planiranih objekata .....	26
1.2. OPIS POSTOJEĆEG TEHNOLOŠKOG PROCESA.....	28
1.2.1. Klanje svinja i goveda .....	28
1.2.2. Rasijecanje mesa .....	31
1.2.3. Mljeveno meso i mesni pripravci .....	32
1.2.4. Proizvodnja mesnih proizvoda .....	32
1.2.5. Sanitacija procesne posude, opreme i objekta .....	33
1.2.6. Sanitacija osoblja .....	34
1.2.7. DDD (dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija) .....	35
1.3. OPIS PLANIRANOG TEHNOLOŠKOG PROCESA.....	36
1.4. PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA .....	37
1.5. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES TE TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ .....	37
1.5.1. Popis vrste i količine tvari koji ulaze u tehnološki proces .....	37
1.5.2. Bilanca vode .....	37
1.5.3. Količine otpada .....	38
<b>2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA .....</b>	<b>39</b>
2.1. OPIS LOKACIJE .....	39
2.2. UKLAĐENOST ZAHVATA S VAŽEĆOM PROSTORNO – PLANSKOM DOKUMENTACIJOM .....	39
2.3. GEOLOŠKE I SEIZMOLOŠKE ZNAČAJKE .....	43
2.4. KRAJOBRAZNE ZNAČAJKE .....	46
2.5. KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE I KVALITETA ZRAKA.....	46
2.6. PEDOLOŠKE ZNAČAJKE .....	48
2.7. HIDROLOŠKE I HIDROGEOLOŠKE ZNAČAJKE .....	48
2.8. STANJE VODNOG TIJELA.....	49
2.9. BIORAZNOLIKOST.....	51
2.9.1. Ekosustavi i staništa .....	51
2.9.2. Invazivne vrste .....	51
2.9.3. Zaštićena područja .....	53
2.9.4. Ekološka mreža .....	55
<b>3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ .....</b>	<b>57</b>
3.1. UTJECAJ ZAHVATA NA OKOLIŠ PRILIKOM PRIPREME I IZGRADNJE.....	57
3.1.1. Utjecaj na vode .....	57
3.1.2. Utjecaj na zrak.....	57
3.1.3. Utjecaj na tlo .....	57
3.1.4. Utjecaj na krajobraz .....	57
3.1.5. Utjecaj nastanka otpada .....	57
3.1.6. Utjecaj buke na okoliš .....	58
3.2. UTJECAJ ZAHVATA NA OKOLIŠ PRILIKOM RADA POSTROJENJA .....	58
3.2.1. Utjecaj na vode .....	58
3.2.2. Utjecaj na zrak.....	59
3.2.3. Utjecaj nastanka otpada i nusproizvoda životinjskog podrijetla .....	60
3.2.4. Utjecaj buke na okoliš .....	60
3.2.5. Moguća ekološka nesreća i rizik njenog nastanka .....	60
3.2.6. Utjecaj zahvata na klimatske promjene .....	61
3.3. VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA .....	61
3.4. UTJECAJ ZAHVATA NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA .....	61
3.5. UTJECAJ ZAHVATA NA EKOLOŠKU MREŽU.....	61
<b>4. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA .....</b>	<b>62</b>
4.1. MJERE ZAŠTITE SASTAVNICA OKOLIŠA .....	62
4.2. MJERE ZAŠTITE OD BUKE.....	62
4.3. MJERE ZAŠTITE U SLUČAJU EKOLOŠKE NESREĆE .....	62
4.4. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA.....	62
<b>5. ZAKLJUČAK .....</b>	<b>64</b>
<b>6. IZVORI PODATAKA .....</b>	<b>66</b>
6.1. KORIŠTENI ZAKONI I PROPISI.....	66
6.2. OSTALI IZVORI PODATAKA .....	67

## **UVOD**

Nositelj zahvata, KUDELIĆ d.o.o., Bedenica 50/A, 10 381 Bedenica, OIB: 02312920864 planira rekonstruirati i dograditi postojeće poslovne građevine (klaonica, prerada mesa, stočni depo i prateći sadržaji), te izgraditi hidroforsko postrojenje i postaviti kontejner parne kotlovnice, na lokaciji k.č.br. 1515/1, k.o. Bedenica.

Kapacitet klaonice iznosiće do 100 komada svinja po satu i do 25 komada goveda po satu. Dnevno će se klati 3h, samo jedna vrsta životinja, čime će kapacitet iznositi do maksimalno 75 UG/dan. Postojeći kapacitet klaonice iznosi do 50 komada svinja po satu i do 12 komada goveda po satu, što iznosi do 36 UG/dan.

Kapacitet prerade mesa trenutačno iznosi cca 4,4 tone dnevno, dok je planirani kapacitet cca 8t dnevno. Od toga je cca 80% pasterizirani program (bareni proizvodi, polutrajni proizvodi, konzervirano meso o komadima i dimljeno meso) i 20 % sušeni program (u tipu domaće salame, domaća kobasica, slanina, buđola i sl.).

Temeljem čl. 82. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13) i čl. 25. st. 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14) izrađen je Elaborat zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš se provodi na temelju točke 6.2. Popisa zahvata iz Priloga II, Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14): „Postrojenja za proizvodnju, preradu (konzerviranje) i pakiranje proizvoda biljnog ili životinjskog podrijetla kapaciteta 1 t/dan i više“.

Za navedeni zahvat, postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.

Ovaj elaborat izrađen je na temelju Tehnološkog projekta izrađenog od tvrtke Mesoprojekt Milan Hari s.p., Gerlinci 115a, 9261 Cankova, Republika Slovenija, za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš sa vrednovanjem utjecaja zahvata na okoliš na temelju čimbenika koji, ovisno o vrsti odabrane tehnologije i obilježjima okoliša (postojeće lokacije) uvjetuju rasprostiranje, jačinu i trajanje utjecaja, u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13 i 78/15) i Uredbom o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14).

**Tekstualni prilog 1:** Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I-351-02/15-08/43, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-3) ECOMISSION d.o.o. za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša



**REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA  
I PRIRODE**

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

KLASA: UP/I 351-02/15-08/43

URBROJ: 517-06-2-1-2-15-3

Zagreb, 18. svibnja 2015.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 5. i u svezi s odredbom članka 271. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13 i 153/13) te članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva tvrtke ECOMISSION d.o.o., sa sjedištem u Varaždinu, Vladimira Nazora 12, zastupane po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

**RJEŠENJE**

- I. Tvrcki ECOMISSION d.o.o., sa sjedištem u Varaždinu, Vladimira Nazora 12, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
  1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš
  2. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća
  3. Izrada programa zaštite okoliša
  4. Izrada izvješća o stanju okoliša
  5. Izrada izvješća o sigurnosti
  6. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš
  7. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti
  8. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša
  9. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša „Prijatelj 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 12. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očeviđnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.

IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

#### **O b r a z l o ž e n j e**

Tvrtka ECOMISSION d.o.o. sa sjedištem u Varaždinu, Vladimira Nazora 12., (u dalnjem tekstu: ovlaštenik) podnijela je 17. travnja 2015. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u dalnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije; 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; Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća; Izrada programa zaštite okoliša; Izrada izvješća o stanju okoliša; Izrada izvješća o sigurnosti; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš; Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti; Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša i Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u dalnjem tekstu: Pravilnik), koji je donesen temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), a odgovarajuće se primjenjuje u predmetnom postupku slijedom odredbe članka 271. stavka 2. točke 21. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) kojom je ostavljen na snazi u dijelu u kojem nije suprotan tom Zakonu.

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari a također i iz razloga jer su sve činjenice bitne za donošenje odluke o zahtjevu ovlaštenika poznate ovom tijelu.

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da su ispunjeni svi propisani uvjeti i da je zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja osnovan.

U dijelu koji se odnosi na izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova: Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u dalnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije; ovlaštenik ne ispunjava uvjete jer nema zaposlene stručnjake odgovarajuće stručne sposobljenosti za obavljanje tih poslova. Ove činjenice utvrđene su uvidom u dostavljenu dokumentaciju vezano za stručnjake i vezano za stručne radove u kojima su sudjelovali ti stručnjaci: popis radova i naslovne stranice, a koje pravna osoba navodi kao relevantne i kojima potkrepljuje svoje navode da raspolaze stručnjacima odgovarajuće stručne sposobljenosti za obavljanje navedenih poslova.

Naime ovlaštenik uz svoj zahtjev nije dostavio stručne podloge u čijoj su izradi sudjelovali njegovi zaposlenici, kojima se određuju, opisuju i procjenjuju vjerojatno značajni utjecaj na okoliš strategija, planova i programa koji su podložni pripremi i/ili usvajanju na državnoj, područnoj ili lokalnoj razini ili koji su pripremljeni za donošenje kroz zakonodavnu proceduru Hrvatskog sabora ili proceduru Vlade Republike Hrvatske, a koji određuju okvir za buduće

buduće odobrenje za provedbu planiranih zahvata za koji je temeljem nacionalnog zakonodavstva potrebna procjena utjecaja na okoliš.

Slijedom naprijed navedenog, zbog odgovarajuće primjene Pravilnika, ovu suglasnost potrebno je uskladiti s odredbama propisa iz članka 40. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, nakon njegova donošenja. Stoga se suglasnost izdaje s rokom važnosti kako stoji u točci II. izreke ovoga rješenja. Točka III. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša. Točka IV. izreke ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženim utvrđenom činjeničnom stanju.

Temeljem svega naprijed navedenoga valjalo je riješiti kao u izreci ovoga rješenja.

**UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:**

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom суду u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6 i 8, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom суду neposredno u pisanim obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba za zahtjev i ovo Rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

Privitak: Popis zaposlenika kao u točki IV. izreke rješenja.



Dostaviti:

1. ECOMISSION d.o.o., Vladimira Nazora 12, Varaždin **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očeviđnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

**P O P I S**

**zaposlenika ovlaštenika: ECOMISSION d.o.o., Vladimira Nazora 12, Varaždin, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio  
propisane uvjete za izdavanje suglasnosti  
za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva  
KLASA: UP/I 351-02/15-08/43; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-3 od 18. svibnja 2015.**

<b>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</b>	<b>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</b>	<b>ZAPOSLENI STRUČNJACI</b>
<i>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</i>	<i>Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.tehn Vesna Marćec, prof.kem i biol. Igor Ružić dipl.ing.sigurnosti Antonija Mađerić, prof.biol</i>	<i>Bojan Kutnjak univ.dipl.ing.el. Kamilo Lazić, dipl.ing.stroj.</i>
<i>2. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća</i>	<i>Voditelji navedeni pod točkom 1.</i>	<i>Stručnjaci pod točkom 1.</i>
<i>3. Izrada programa zaštite okoliša</i>	<i>Voditelji navedeni pod točkom 1.</i>	<i>Stručnjaci pod točkom 1.</i>
<i>4. Izrada izvješća o stanju okoliša</i>	<i>Voditelji navedeni pod točkom 1.</i>	<i>Stručnjaci pod točkom 1.</i>
<i>5. Izrada izvješća o sigurnosti</i>	<i>Voditelji navedeni pod točkom 1.</i>	<i>Stručnjaci pod točkom 1.</i>
<i>6. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš</i>	<i>Voditelji navedeni pod točkom 1.</i>	<i>Stručnjaci pod točkom 1.</i>
<i>7. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti</i>	<i>Voditelji navedeni pod točkom 1.</i>	<i>Stručnjaci pod točkom 1.</i>
<i>8. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša</i>	<i>Voditelji navedeni pod točkom 1.</i>	<i>Stručnjaci pod točkom 1.</i>
<i>9. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“</i>	<i>Voditelji navedeni pod točkom 1.</i>	<i>Stručnjaci pod točkom 1.</i>

**Tekstualni prilog 2:** Izvadak iz sudskog registra za subjekt upisa KUDELIĆ d.o.o.

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

**SUJJEKT UPISA**

MBS:

080265405

OIB:

02312920864

TVRTKA:

- 1 KUDELIĆ društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju, preradu i trgovinu
- 1 KUDELIĆ d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 4 Bedenica (Općina Bedenica)  
Bedenica 50/A

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- |         |   |
|---------|---|
| 1 01.2  | - Uzgoj stoke, peradi i ostalih životinja                                   |
| 1 15.1  | - Proizv., prer. konz. mesa i mesnih proizvoda                              |
| 1 *     | - pripremanje hrane i pružanje usluga u prehrani                            |
| 1 *     | - pripremanje i usluživanje pićem i napicima                                |
| 1 *     | - zastupanje inozemnih tvrtki   |
| 2 63.12 | - Skladištenje robe   |
| 2 74.82 | - Djelatnosti pakiranja   |
| 2 *     | - kupnja i prodaja robe   |
| 2 *     | - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu         |
| 2 *     | - javni cestovni prijevoz putnika i tereta u međunarodnom i domaćem prometu |

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 1 Josip Kudelić, OIB: 80192849626  
Bedenica, Beloslavec 5/a
- 1 - jedini osnivač d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 Josip Kudelić, OIB: 80192849626  
Bedenica, Beloslavec 5/a
- 1 - direktor
- 1 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno

TEMELJNI KAPITAL:

- 3 1.939.400,00 kuna

PRAVNI ODNOŠI:

Osnivački akt:

- 1 Akt o osnivanju društva od 02.09.1992.god. usklađena sa ZTD-om

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 27.11.1995.god. i sastavljen u novom obliku kao Izjava.
- 2 Izjava o usklađenju društva sa Zakonom o trgovackim društvima od 27. studenog 1995. godine, izmijenjena je Odlukom o izmjeni Izjave o usklađenju sa Zakonom o trgovackim društvima od 13. studenog 2002. godine, u članku 3. u pogledu osnovnog uloga, u članku 4. u pogledu temeljnog kapitala društva, i u članku 8. u pogledu predmeta poslovanja društva. Izjava o usklađenju sa Zakonom o trgovackim društvima je u pročišćenom tekstu dostavljena sudu i uložena u zbirku isprava.
- 3 Izjava o usklađenju društva sa ZTD-om od 13.11.2002. godine promijenjena odlukom o povećanju temeljnog kapitala društva i izmjenom Izjave od 20.06.2013. godine po članku 2, 3, 4, 12 i 18 i to odredbe o temeljnog kapitalu, poslovnim udjelima, prokuri, te je Izjava u potpunom tekstu dostavljena sudu i uložena u zbirku isprava.
- 4 Izjava o usklađenju društva sa ZTD-om od 20. lipnja 2013. promijenjena Odlukom jedinog člana od 2. lipnja 2014. po članku 2 i 7 i to Odredbe o sjedištu društva, te u Potpunom tekstu od 2. lipnja 2014. Izjava o usklađenju društva sa ZTD-om dostavljana sudu i uložena u zbirku isprava.

Promjene temeljnog kapitala:

- 3 Temeljni kapital društva povećan je sa iznosa od 521.600,00 kuna za iznos od 1.417.800,00 kuna na iznos od 1.939.400,00 kuna iz sredstava društva.

OSTALI PODACI:

- 1 Subjekt je bio upisan kod Trgovačkog suda u Zagrebu na reg.ulosku broj 1-26248.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Predano Gод. Za razdoblje Vrsta izvještaja  
eu 31.03.15 2014 01.01.14 - 31.12.14 GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/29161-2	04.02.1999	Trgovački sud u Zagrebu
0002 Tt-02/8251-3	19.12.2002	Trgovački sud u Zagrebu
0003 Tt-13/16751-4	09.10.2013	Trgovački sud u Zagrebu
0004 Tt-14/14809-2	03.07.2014	Trgovački sud u Zagrebu
eu /	31.03.2010	elektronički upis
eu /	31.03.2011	elektronički upis
eu /	30.03.2012	elektronički upis
eu /	28.03.2013	elektronički upis
eu /	01.04.2014	elektronički upis
eu /	31.03.2015	elektronički upis

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

**NESLUŽBENI PRIMJERAK**

Otisnuto: 2015-10-06 09:34:53  
Podaci od: 2015-10-06 02:21:49

D004  
Stranica: 3 od 3

## **1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA**

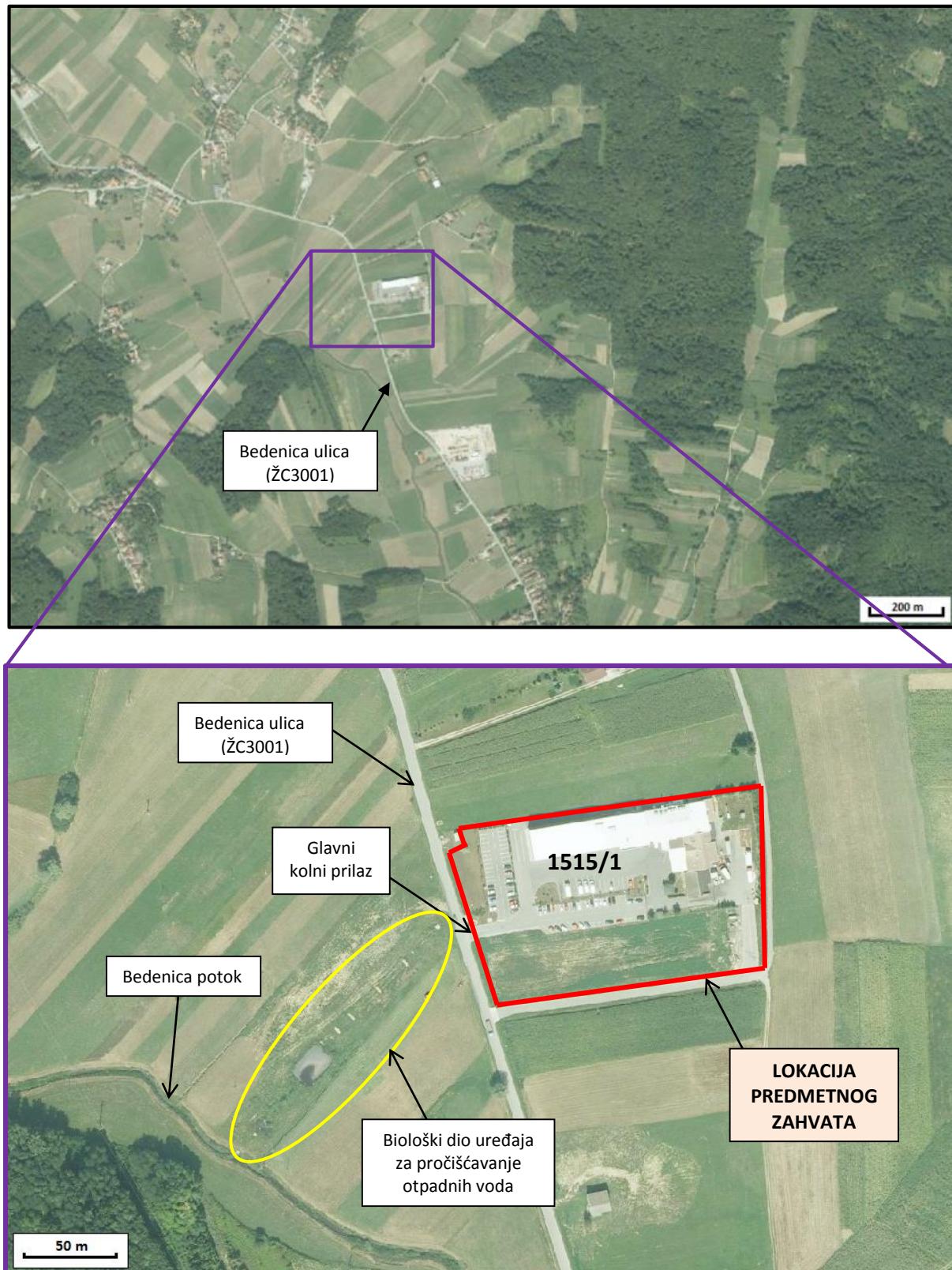
### **1.1. OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA**

Na lokaciji k.č.br. 1515/1, k.o. Bedenica planira se rekonstrukcija postojeće poslovne građevine (klaonica, prerada mesa, stočni depo i prateći sadržaji), te gradnja hidroforskog postrojenja i postavljanje kontejnera parne kotlovnice. Gradnja će se obaviti u tipu dogradnje uz postojeći objekt na lokaciji Bedenica 50/A, Općina Bedenica, Zagrebačka županija.

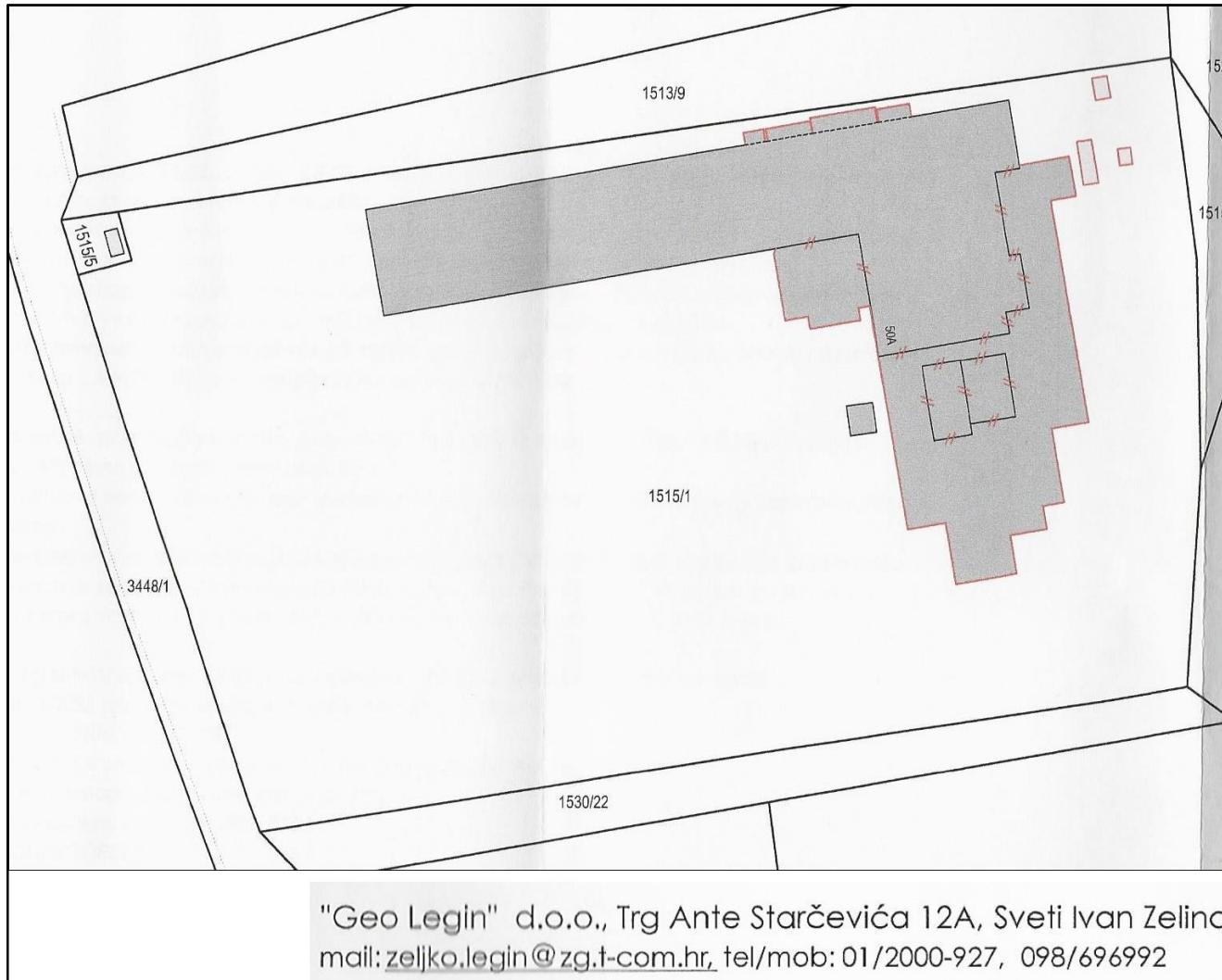
Postojeći objekti na lokaciji se funkcionalno dijele na više dijelova: zapadni dio objekta u prizemlju se sastoji od rashladnih komora i garderoba prerade, a na katu su uredski prostori, dok se u istočnom dijelu nalaze prostorija klaonice i prerade mesa, garderoba klaoničara te stočni depo. Izvan tog objekta na jugoistočnoj strani parcele nalazi se prodajni prostor vlastitih proizvoda.

Glavni kolni pristup sa javne prometne površine je postojeći i nalazi se sa zapadne strane parcele. Ulag je sa županijske ceste ŽC3001 (ulica Bedenica) koja spaja naselja Konjščinu i Komin (ŽC2206 – Bedenica – DC3). Sa južne strane parcele nalazi se ulaz za dovoz životinja sa lokalne ceste. Ulazi djelatnika u izgrađene objekte se nalaze sa zapadne, južne i istočne strane objekta.

**Slika 1:** Prikaz predmetne lokacije (Izvor: DGU Geoportal)



**Slika 2:** Isječak kopije katastarskog plana (M 1:1.000) iz Geodetskog projekta (KLASA: 932-06/14/02/347, URBROJ: 541-10-03/1-14-2), DGU, Područni ured za katastar Zagreb, Odjel za katastar nekretnina Sveti Ivan Zelina, izdano 23. prosinca 2014. godine u Svetom Ivanu Zelini



### **1.1.1. Opis postojećih objekata**

Ukupna površina parcele iznosi 16.625,00 m<sup>2</sup>, te je cijela parcela ograda.

Postojeći objekti na lokaciji se funkcionalno dijele na više dijelova: zapadni dio objekta u prizemlju se sastoji od rashladnih komora i garderoba prerade, a na katu su uredski prostori, dok se u istočnom dijelu nalaze prostorija klaonice i prerade mesa, garderoba klaoničara, te stočni depo. Izvan tog objekta na jugoistočnoj strani parcele nalazi se prodajni prostor vlastitih proizvoda.

Postojeća građevina se sastoji od dva kraka, gdje se duži krak pruža generalno u smjeru zapad – istok, dok se kraći krak pruža generalno u smjeru sjever – jug. Neto površina prostorija u prizemlju iznosi 2.101,01 m<sup>2</sup>, dok je na katu 1.173,61 m<sup>2</sup>. Ukupno bruto tlocrtna površina svih postojećih objekata na parceli iznosi 2.427,00 m<sup>2</sup>.

Veći dio lokacije se sastoji od slijedećih dijelova građevine (**Slika 3**):

- prostorije sa rashladnim komorama,
- prostorije klaonice i prerade mesa,
- garderoba prerade,
- garderoba za klaoničare,
- stočni depo,
- prodajni prostor za vlastite proizvode,
- kotlovnica,
- uredski prostor.

Temelji građevine izvedeni su od armiranog betona, a nosivi zidovi u izvedeni od blok opeke, s horizontalnim i vertikalni serklažima, stupovima i gredama. Dio građevine je izведен s armirano betonskom montažnom konstrukcijom i obložen fasadnim sendvič panelima. Strop građevine izведен je kao puna armirano betonska ploča.

Fasada građevine je završno obrađena s fasadnim sendvič panelima, a djelomično je žbukana i završno obrađena sepom. Zgrada je pokrivena krovnim sendvič panelima i crijeponom.

Unutar objekta se nalaze tri dezbarijere.

Na lokaciji postoji 67 parkirnih mjesta, od kojih su 3 parkirna mjesta predviđena za invalide. Pristupne i manipulativne površne su asfaltirane. Zelene površine zauzimaju više od 10% parcele.

**Slika 3:** Postojeći objekti na lokaciji predmetnog zahvata (Izvor: ARKOD Preglednik)



### **Grijanje, hlađenje i ventilacija**

Za zagrijavanje poslovnih građevina koristi se centralno grijanje sa polaznim parametrima koje diktiraju plinski kotlovi smješteni u postojećoj kotlovnici. Postojeća kotlovnica je snage 130 kW i koristi se za grijanje prostorija i tehnološke potrebe dobivanja pare i vruće vode. U negrijanim prostorijama se štedi toplina jer su građevine izgrađene od materijala koji imaju nizak koeficijent toplinske vodljivosti, a cjevovodi i uređaji su izolirani. Ušteda u potrošnji zemnog plina omogućena je grijanjem plinskim grijачima s atmosferskim ložištem čime se topli onečišćeni zrak iz prostorija vraća, dogrijava i ponovno vraća u prostore.

Instalacija hlađenja sastoji se od četiri nezavisna zasebna sistema hlađenja. Rashladni učinak za hlađenje tunela (-30°C) iznosi 24,10 kW, dok za potrebe hlađenja u tri komore (-20 °C) rashladni učinak iznosi 98,7 kW. Za potrebe hlađenja predprostora i expedita (0 - +4°C) rashladni učinak iznosi 27,05 kW. Rashladni medij u rashladnim instalacijama je zamjenska tvar R 404A. U **tablici 1.** su navedeni rashladni uređaji i količine rashladne tvari koji se koriste u postrojenju.

Ventilacija prostorija izvedena je sa sustavom ventilacije i prirodnim putem kroz prozore i vrata.

**Tablica 1:** Rashladni uređaji i količina rashladne tvari (R 404A) u postrojenju

RB	RASHLADNI UREĐAJ	KOLIČINA RASHLADNE TVARI (kg)
1.	Tehnološka komora br. 11	97,5
2.	Ledomar	9,7
3.	Tunel	55,0
4.	Komora br. 5	58,0
5.	Komora br. 10	29,0
6.	Ekspedit duboko	23,0
7.	Komore duboko - skladište	185,0
8.	Komora klima 2	15,4
9.	Skladište delikates robe	18,0
10.	Šok komora	19,0
11.	Komora hladno dimljenje	42,4
12.	Klima komora 1	12,6
13.	Pušnica – kuhanje	10,5
14.	Rashladna oprema - glikol	24,0
15.	Duboko k1	6,4
16.	Komora hlađenje koža	15,6
17.	Prerada, rasjek	153,0
<b>UKUPNO:</b>		<b>774,1</b>

### **Vodovod i kanalizacija**

Postojeće građevine su priključene na postojeću uličnu vodovodnu mrežu iz koje se opskrbljuje vodom.

Na parceli postoji razdjelni kanalizacijski sustav. Otpadne vode koje nastaju na lokaciji odvode se navedenim vodonepropusnim sustavom kao:

- sanitарне otpadne vode,
- sanitарне otpadne vode iz kuhinje,
- oborinske otpadne vode s manipulativnih površina i parkirališta,
- tehnološke otpadne vode.

Sanitarne otpadne vode se odvode u vodonepropusnu trodijelnu sabirnu jamu volumena cca 120 m<sup>3</sup>. Sadržaj sabirne jame po potrebi prazni ovlaštena pravna osoba. Lokacija sabirne jame za sanitarne otpadne vode je u središtu parcele tj. zapadno od prodajnog prostora za vlastite proizvode.

Sanitarne otpadne vode iz kuhinje i oborinske otpadne vode sa asfaltiranih površina i pješačkih staza se prvo odvode na taložnicu i separator ulja i masti, te se nakon toga upuštaju u postojeći sustav odvodnje tehnoloških otpadnih voda. Separator ulja i masti se nalazi kraj glavnog (zapadnog) kolnog ulaza.

Tehnološke otpadne vode koje će nastajati na lokaciji:

- tehnološke otpadne vode iz pogona za klanje i rasijecanje
- tehnološke otpadne vode iz pogona za preradu mesa
- tehnološke otpadne vode od pranja vozila koja prevoze žive životinje i pranja stočnog depoa
- tehnološke otpadne vode od pranja vozila za prijevoz proizvoda

#### ***Opis uređaja za pročišćavanje tehnološke otpadne vode***

Na lokaciji se nalazi uređaj za pročišćavanje otpadnih voda koji se sastoji od mehaničkog i biološkog dijela. Postojeći pročistač dimenzioniran je za prihvatanje 56 m<sup>3</sup> vode dnevno, što je dovoljno za trenutnu i planiranu proizvodnju.

Sve tehnološke otpadne vode prikupljaju se u bazenu, zajedno sa nusproizvodima životinjskog podrijetla kategorije II, u kojem se odvajaju krute čestice. U bazu je uronjena potopna pumpa koja na sebi ima uređaj za usitnjavanje krutih čestica. Usitnjene čestice se pod tlakom (cca 6 bara) šalju na uređaj za prešanje i sušenje krutih tvari. Uređaj u potpunosti otklanja krute tvari (dlake, masnoće, papke, ostatke mesa, komadiće kosti, sadržaje želudaca, crijeva, grkljane, pjesak i sl.). Prešane i osušene krute tvari se skladište u kontejneru zajedno sa nusproizvodima životinjskog podrijetla kategorije I, do predaje ovlaštenoj pravnoj osobi.

Biološki dio uređaja za pročišćavanje – septik sastoji se od betonskih cijevi duljine 2,5 m (ukupna duljina cca 60 m), s naglavkom i gumenom brtvom, položenih u zemlju s padom od 2 %. Mjesta spajanja cijevi su zaštićena betonom MB-20, u širini od 30 cm i debљini od 20 cm. Septik je opremljen dovoljnim brojem kontrolnih okana za nadgledanje biološkog pročišćavanja i vađenje mulja. Osnova konstruktivnog dijela septika je osiguravanje dovoljno sporog kretanja vode kako bi se moglo odvijati taloženje i biokemijski procesi. Voda u septiku mora imati što dulji put, sa što manje mrtvih kutova, kako ne bi došlo do uzburkavanja vode i mulja, te ometanja vertikalnih strujanja. To je postignuto oblikom septika i prikladnim smještajem otvora u pregradama. Ulijev u septik je 10 cm viši od izljeva, da stvorena kora ne ometa ulijevanje vode i ventilaciju septika. Prorezi u pregradnim zidovima su vrlo dobra i najfinija veza između komora. Ukupna čista površina proreza je 200 cm<sup>2</sup>, a položaj takav da kora iz jedne pregrade ne prelazi u drugu. Ventiliranje septika se obavlja u svrhu odvajanja plinova i mirisa u atmosferu. Kako je navedeni septik već dobro uhodan, on ne proizvodi mirise (prevladava metansko vrenje). Septik se provjetrava kroz horizontalni dovodni kanal, sabirni kanal i posebni otvor napravljen od inox profila, limova i mrežice, a postavljen je prije prvog kontrolnog okna na dolaznom cjevovodu. Iz septika se dva puta godišnje vadi dio nastalog mulja kako se isti ne bi začepio. Septik je izведен u dvije linije zbog osiguravanja sigurnog i pouzdanog biološkog pročišćavanja, te pravovremenog čišćenja taloga.

Nakon prolaska tehnološke otpadne vode kroz septik, u zadnjem kontrolnom oknu se u vodu dodaje klor kako bi se voda dezinficirala. Biološkom razgradnjom nastaju bakterije koje mogu biti opasne po okoliš, te je prije ispuštanja otpadne vode u prvu lagunu potrebno dodati klor. Klor je

postavljen u posudu za klor, volumena 50 l, s izbušenim dovoljnim brojem rupa koje su uronjene u vodu. Klor se u posudu dodaje u granulama.

Voda se iz septika ispušta u prvu lagunu. Navedena laguna je iskopani bazen u postojećem glinovitom tlu, prikladnog oblika, prosječne dubine cca 1,8 m i volumena cca 1.500 – 2.000 m<sup>3</sup>. Laguna je nepropusna, tj. nakon iskopa je na tlo postavljena vodonepropusna geomembrana debljine 2-3 mm. Vodonepropusna geomembrana je na obalama lagune učvršćena kako ne bi došlo do erozije tla, a to znači i izljevanje sadržaja lagune u okolno zemljište.

Nakon prve lagune, voda prolazi kroz pješčani filter. Svrha pješčanog filtera je bistrenje vode i dodatno suspendiranje suhih tvari. Pješčani filter je duljine cca 30 m, a postavljene su dvije linije koje rade naizmjениčno. U učvršćen rov postavljena je vodonepropusna geomembrana debljine 2-3 mm. Bočne i prednje stranice filtera su dobro učvršćene kako ne bi došlo do erozije tla, a time i do propuštanja sadržaja filtera. Pješčani filter sastoji se od četiri sloja različite granulacije.

Prvi sloj (na geotekstilu) je kameni nabačaj granulacije 32 – 80 mm, debljine 50 cm. Na prethodno navedeni sloj postavljen je riječni šljunak granulacije 32 mm u sloju debljine 30 cm. Na taj sloj stavljen je sloj riječnog šljunka granulacije 16 – 32 mm, a na njemu se nalazi završni sloj od riječnog pijeska granulacije 0 – 1 mm u sloju debljine 15 cm. Rov je na kraju zatrpan zemljanim iskopom. Ulaz i izlaz iz filtera su napravljeni od betonskog zida, od betona MB 30, debljine 30 cm. Prodori kroz betonske stjenke napravljeni su od PVC cijevi. Pješčani filter se nakon zasićenja (kada dođe do smanjenja učinkovitosti obrade) u potpunosti iskopava i zamjenjuje sa novom ispunom.

Nakon prolaska kroz pješčani filter, voda se upušta u drugu, manju lagunu, u kojoj dolazi do stabilizacije vode iz pješčanog filtera. Ova manja laguna izvedena je na isti način kao i velika.

Ispuštanje pročišćene otpadne vode u recipijent (potok Bedenica) obavlja se preko kontrolno-mjernog okna u kojem je omogućeno mjerjenje količine ispuštene pročišćene otpadne vode, te uzimanje uzoraka za kontrolu kvalitete otpadne vode. Na mjestu ispuštanja otpadnih voda u recipijent, postavljena je ispusna građevina u kojoj je postavljena tipska PVC nepovratna zaklopka, za sprječavanje povrata visokih voda iz potoka Bedenica u manju lagunu.

Prema Izvješću o rezultatu pretraživanja (**Tekstualni prilog 3**), vrijednosti parametra otpadnih voda investitora iznose:

• za KPK <sub>Cr</sub>	119 mg/l,
• za BPK <sub>5</sub>	24 mg/l,
• za ukupni dušik	3,4 mg/l,
• za ukupni fosfor	0,95 mg/l,
• za ukupne suspendirane tvari	30 mg/l,
• za ukupna ulja i masti	11,8 mg/l,
• pH	7,6.

Sukladno navedenim iznosima, otpadne vode nakon postupka pročišćavanja su zadovoljavajuće, budući da ne prelaze maksimalno dopuštene količine propisane vodopravnom dozvolom (**Tekstualni prilog 4**).

**Tekstualni prilog 3.** Izvješće o rezultatima pretraživanja: K-17937/2015, Hrvatski veterinarski institut Zagreb, Veterinarski zavod Križevci, izdana 12. listopada 2015. u Križevcima



**HRVATSKI VETERINARSKI INSTITUT ZAGREB  
VETERINARSKI ZAVOD KRIŽEVCI**

48260 Križevci Ivana Zakmardija Dijankovečkog 10, PP 40

Telefon: (048) 681 416 Telefax: (048) 279255

majnaric.vzk@veinst.hr



**Jedinstveni broj uzorka: K-17937/2015**

Križevci, 12.10.2015

Evidencijska oznaka: 116760

Kupac: KUDELIĆ D.O.O., BEDENICA BB, 10381 Bedenica

Vlasnik: KUDELIĆ D.O.O., BEDENICA BB, 10381 Bedenica

Proizvođač: nije navedeno

Posjednik: nije navedeno

Veza i podaci iz popratne dokumentacije: Zahtjev od 5.10.15.

Datum i vrijeme prijema uzorka: 05.10.2015 10:44

Temperatura uzorka na prijemu: nije mjereno

Podaci o uzorkovanju: Datum i vrijeme uzorkovanja: 05.10.2015

Temperatura uzorka na uzorkovanju: nije nave.

Metoda: Trenutačni uzorak

Mjesto: KO 1 klaonica

Organizacija: VETERINARSKI ZAVOD KRIŽEVCI

Osoba: dr.sc. Darko Majnarić, dr.med.vet.

**Izvješće o rezultatima pretraživanja: K-17937/2015**

**Laboratorijski broj uzorka: K-3-1418/2015**

Datum i sat početka pretraživanja: 06.10.2015 11:44

Datum i sat završetka pretraživanja: 12.10.2015 12:27

**VETERINARSKI ZAVOD KRIŽEVCI  
LABORATORIJ ZA ANALITIČKU KEMIJU I REZIDUE  
REZULTATI PRETRAŽIVANJA**

<b>Uzorak: OTPADNA VODA</b>				<b>Količina: 1</b>
<b>Vrsta pretraživanja: KEMIJSKI</b>				
Parametar pretraživanja	Oznaka metode	MJ	MDK	Rezultat
Temperatura vode	5.4/K3/SOP04 Revizija:00	°C	do 35	10
Temperatura zraka	5.4/K3/SOP05 Revizija:00	°C		20
Boja	HRN EN ISO 7887:2001			crvenkasta
Miris	HRN EN 1622:2008			primjetan
Koncentracija vodikovih iona (pH)	HRN ISO 10523:2009	pH jedinice	6,5-8,0	7,6
KPK - kemijska potrošnja kisika	HRN ISO 6060:2003 *	O2 mg/L	do 125	119
BPK5 - biokemijska potrošnja kisika	HRN EN 1899-2:2004	O2 mg/L	do 25	24
Suspendirane tvari	HRN EN 872:2008	mg/L	do 35	30
Detergenti - anionski MBAS	HRN EN 903:2002	mg/L	do 1	0,28
Ukupni dušik	HRN EN 25663:2008	mg/L	do 21	3,4
Ukupni fosfor	HRN EN ISO 6878:2008	mg/L	do 1	0,95
Teškohlapive lipofilne tvari	5.4/K3/SOP106 Revizija:00	mg/L	do 25	11,8

\* označava metodu koja je akreditirana

(F) označava metodu koja je u fleksibilnom području akreditacije

Svi podaci o korištenim metodama pretraživanja mogu se dobiti u laboratoriju

**Izjava o sukladnosti:**

Uzorak otpadne vode odgovara vodopravnoj dozvoli. Klasa: UP/I-325-04/06-04/0192 i Ur. broj 374-21-4-07-2 od 25.4.2007.

Analiza je izvršena u **VETERINARSKOM ZAVODU KRIŽEVCI**, Laboratorij za analitičku kemiju i rezidue. Laboratorij je ovlašten od strane Ministarstva poljoprivrede - Uprava vodnog gospodarstva, Rješenjem - Klasa: UP/I-325-07/14-02/04 i Ur. broj 525-12/0988-14-4 od 20.06.2014.

Voditelj laboratorija:  
Marija Denžić Lugomer, dipl.ing.

*Marija Denžić Lugomer*

Predstojnik:  
dr.sc. Darko Majnarić, dr.med.vet.

*Darko Majnarić*

**Dostaviti:**

1. Vlasniku uz račun

Rezultati se odnose samo na dostavljeni i pretraženi uzorak.

Kraj Izvješća o rezultatima pretraživanja.

**Tekstualni prilog 4:** Vodopravna dozvola (KLASA: UP/I-325-04/06-04/0192, URBROJ: 374-21-4-07-2), Hrvatskih voda, Vodnogospodarski odjel za vodno područje sliva Save, izdana 25. travnja 2007. godine u Zagrebu



**HRVATSKE VODE**  
**VODNOGOSPODARSKI ODJEL**  
**ZA VODNO PODRUČJE SLIVA SAVE**  
**ZAGREB, Ulica grada Vukovara 220**  
**Tel.: 01 / 63 07 333 Fax: 01 / 61 54 479**

Klasa: UP/I<sup>0</sup>-325-04/06-04/0192

Urbroj: 374-21-4-07-2

Zagreb, 25. travnja 2007. god.

Hrvatske vode, Zagreb, na temelju članka 130. stavka 6. Zakona o vodama (Narodne novine br. 107/95 i 150/05), u povodu zahtjeva „Kudelić“ d.o.o. Bedenica, radi izdavanja vodopravne dozvole za ispuštanje otpadnih voda sa lokacije poduzeća u Bedenici, u smislu odredbi članka 130. stavka 1. Zakona o vodama, nakon pregleda dostavljene dokumentacije i uvida na lokaciji, izdaju:

### **VODOPRAVNU DOZVOLU**

**korisniku KUDELIĆ d.o.o. Bedenica, Bedenica bb**

Vodopravna dozvola se izdaje za ispuštanje otpadnih voda iz interne kanalizacije pogona za proizvodnju i preradu mesa sa lokacije korisnika u Bedenici, Bedenica bb, u vodotok Bedenica.

Vodopravna dozvola se izdaje uz sljedeće uvjete:

1. Dozvoljava se ispuštanje sanitarnih i tehnoloških otpadnih voda, nakon odgovarajućeg stupnja pročišćavanja, preko obilježenog kontrolnog okna KO-1 na jednome mjestu u vodotok Bedenica, u količini do 16.500 m<sup>3</sup>/god. odnosno 66 m<sup>3</sup>/dan.

1.1. Korisnik je dužan najmanje 2 puta godišnje ispitivati količinu i kvalitetu ispuštanih otpadnih voda iz trenutačnog uzorka na kontrolnom oknu KO-1, koji se uzima za vrijeme trajanja tehnološkog procesa putem za to ovlaštenog laboratorija, na osnovne parametre te na opasne tvari koje se ispuštaju na osnovi tehnološkog procesa.

1.2. Odgovarajućim stupnjem pročišćavanja treba osigurati da izlazni efluent na kontrolnom oknu KO-1 ne sadrži sljedeće tvari u koncentracijama većim od:

- temperatura	ne više od	35 °C
- pH	u granicama od	6,50-08,0
- BPK <sub>s</sub>	ne više od	25 mgO <sub>2</sub> /l
- KPK <sub>Cr</sub>	ne više od	125 mgO <sub>2</sub> /l
- ukupna ulja i masnoće	ne više od	25 mg/l
- ukupna suspendirana tvar	ne više od	35 mg/l
- detergenti, anionski	ne više od	1,0 mg/l.
- ukupni fosfor	ne više od	1,0 mgP/l
- ukupni dušik	ne više od	21 mg/l

i druge štetne i opasne tvari, nastale u tehnološkom procesu, u količinama i koncentracijama koje bi imale štetnog utjecaja na recipijent vodotok Bedenica.

2.

- 1.3. O podacima kontrole kakvoće i količine ispuštenih otpadnih voda potrebno je voditi očeviđnik, te iste dostavljati u Hrvatske vode, VGO za vodno područje sliva Save, Zagreb, Služba za zaštitu voda.
2. Odvodnju otpadnih voda iz prostora za prihvat životinja i stočnog depoa ispuštati u vodonepropusnu jamu-gnojnicu. Sadržaj jame, nakon potrebnog vremena sazrijevanja, odvoziti na vlastite poljoprivredne površine, u skladu s Pravilnikom o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja štetnim tvarima (Narodne novine, br. 15/92).
3. Krv izdvajati na licu mjesta u posebni bazen, te spriječiti njeno izlijevanje u kanalizaciju. Krv koristiti u dalnjem tehnološkom procesu ili otpremati sa ostalim krutim i tekućim otpadom.
4. Samo čiste i uvjetno čiste oborinske vode dozvoljeno je bez prethodnog pročišćavanja ispuštati u okolni teren, obližnji cestovni jarak i dalje u potok Bedenica.
5. Korisnik je dužan redovito održavati interni sustav odvodnje i objekte u funkciji zaštite voda od onečišćenja te o tome voditi evidenciju, u skladu sa internim Pravilnikom o radu i održavanju objekata za odvodnju i uređaja za obradu otpadnih voda.
6. Korisnik je dužan sve otpadne tekućine, muljni i kruti otpad nastali u tehnološkom procesu i objektima za obradu i pročišćavanje otpadnih voda odlagati u nepropusne posude na za to predviđenom mjestu, gdje nema mogućnosti zagađenja površinskih i podzemnih voda.  
Sadržaj posuda prazniti po za to registriranom poduzeću (kafilerija), te o tome u posebnoj knjizi voditi evidenciju, u skladu sa internim Pravilnikom o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i mulja iz procesa obrade otpadnih voda.
7. U slučaju iznenadnih onečišćenja prostora, internog sustava odvodnje ili recipijenta, korisnik je dužan postupati sukladno internom Operativnom planu interventnih mjera u slučaju iznenadnog zagađenja voda.

Vodopravna dozvola izdaje se na rok od deset godina i vrijedi do 25. travnja 2017. godine, kada prestaje pravo iz ove vodopravne dozvole izdane na određeno vrijeme.

#### **O b r a z l o ž e n j e**

Kudelić d.o.o. Bedenica, Bedenica bb, podnijelo je zahtjev za izdavanje vodopravne dozvole za ispuštanje otpadnih voda sa lokacije poduzeća u Bedenici, Bedenica bb.

Uz zahtjev je dostavljen dokumentacija za ishođenje vodopravne dozvole za ispuštanje otpadnih voda, izrađena u skladu s čl. 14. i 15. Pravilnikom o izdavanju vodopravnih akata (Narodne novine br. 28/96).

Pregledom dostavljene dokumentacije, te uvidom na lokaciji, utvrđeno je sljedeće:

Poduzeće se bavi djelatnošću proizvodnje i prerade mesa.

Na predmetnoj lokaciji se obavlja klanje papkara i prerada mesa. Pogon sadrži klaonicu, prostor za preradu mesa, skladište, te prostor uprave poduzeća.

Vodoopskrba lokacije riješena je priključkom na javni sustav vodoopskrbe

Voda se koristi za sanitарne potrebe 30-tak zaposlenika, te u tehnoškom postupku klanja papkara i prerade mesa.

Odvodnja lokacije je razdjelnim internim sustavom odvodnje.

Otpadne vode sa podova prihvaćaju se podnim sifonima i linijskim kanalima pokrivenim rešetkama, te se priključuju na internu kanalizaciju. Tehnološke otpadne vode odvajaju se po „crvenoj liniji“ (krv od klanja) i „zelenoj liniji“ (otpadne vode od prerade mesa i pranja radnih prostora).

Tehnološki tekući otpadni medij („crvena linija“ – krvi od klanja) odvodi se iz klaonice i prihvaća u betonski bazen izvan zgrade, zapremine  $3,1 \text{ m}^3$ .

Tehnološke otpadne vode („zelena linija“) odvode se izvan građevine u internu kanalizaciju sa tipskim mastolovom, te dalje u septičku jamu.

Sanitarne otpadne vode se upuštaju u septičku jamu.

Djelomično pročišćene otpadne vode na separatoru masti i u septičkoj jami, ispuštaju se u utvoren kanal uz cestu te dalje u vodotok Bedenica.

Godišnje se ispusti cca  $16.500 \text{ m}^3$  otpadne vode (cca  $15.750 \text{ m}^3$  tehnoških otpadnih voda i cca  $750 \text{ m}^3$  sanitarnih otpadnih voda).

Naselje Bedenica nema u ovome dijelu izgrađen sustav odvodnje niti centralni uređaj za pročišćavanje otpadnih voda.

Korisnik obavlja kontrolu kvalitete ispuštanih otpadnih voda po za to ovlaštenom laboratoriju. Rezultati ispitivanja u prethodnom razdoblju pokazuju da koncentracije pokazatelja nisu u granicama dozvoljenog točkom 1.2. ove dozvole.

Ponašanje i radnje korisnika ove vodopravne dozvole nisu usklađene s uvjetima iz iste, te je u skladu s čl. 135. Zakona o vodama potrebno izdati dozvolbeni nalog.

Točka 1. ove vodopravne dozvole je u skladu s čl. 76. i čl. 130. st. 4. Zakona o vodama.

Točka 1.1. ove vodopravne dozvole je u skladu s člankom 6. Pravilnika o graničnim vrijednostima pokazatelja, opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama (Narodne novine br. 40/99).

Točka 1.2. ove vodopravne dozvole je u skladu s čl. 72. Zakona o vodama i člankom 2. tabl. 1. Pravilnika o graničnim vrijednostima pokazatelja, opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama (Narodne novine br. 40/99).

Točka 1.3. ove vodopravne dozvole je u skladu s člankom 80. st. 1. Zakona o vodama.

4.

Upravna pristojba, u skladu sa Zakona o upravnim pristojbama, uplaćena je u korist Državnog proračuna RH u iznosu od 420,00 kn.

**Uputa o pravnom lijeku:**

Protiv ove vodopravne dozvole dopuštena je žalba koja se u roku od 15 dana od dana dostave ove dozvole stranci, neposredno ili preporučenom poštom, podnosi Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodnoga gospodarstva, Upravi vodnoga gospodarstva, putem Hrvatskih voda, VGO za vodno područje sliva Save Zagreb.

Prilog: Dokumentacija



Dostaviti:

1. KUDELIĆ d.o.o.  
10 381 Bedenica, Bedenica bb
2. Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva  
i vodnoga gospodarstva,  
Uprava vodnoga gospodarstva  
Zagreb, Ul. grada Vukovara 220. 2x
3. Zagrebačka županija  
Ured za gospodarstvo  
Vodopravna inspekcija, Zagreb
4. Služba za zaštitu voda, ovdje
5. Pismohrana, ovdje

### **1.1.2. Opis planiranih objekata**

Predmet projekta je rekonstrukcija postojeće poslovne građevine (klaonica, prerada mesa, stočni depo i prateći sadržaji), te gradnja hidroforskog postrojenja i postavljanje kontejnera parne kotlovnice (**Slika 4**). Gradnja će se obaviti u tipu dogradnje uz postojeći objekt na lokaciji Bedenica 50/A u Općini Bedenica, Zagrebačka županija.

Na lokaciji postoje dva kolna prilaza na javnu prometnu površinu: sa zapadne strane (prilaz za čisti dio) i južne strane parcele (prilaz za nečisti dio). Uz ta dva prilaza planira se izvedba još jednog kolnog prilaza s južne strane u funkciji prilaza za čisti dio. Do objekta se predviđa izvedba asfaltirane površine za manipulativne potrebe, koje će ujedno služiti za potrebe prilaza i operativnog rada vatrogasnih vozila i tehnikе.

Planirana dogradnja poslovne građevine predviđa se neposredno uz postojeću građevinu i to najviše na istočnom dijelu parcele. Prostorije u prizemlju (klaonica, stočni depo i prerada mesa s pratećim prostorima) će imati neto površinu  $3.309,48 \text{ m}^2$ , dok će prostorije na katu (dogradnja pušnice) imati  $1.297,96 \text{ m}^2$ . Ukupno bruto tlocrtna površina planiranih objekata na parceli iznosi  $3.764,00 \text{ m}^2$ .

Planirana lokacija izgradnje hidroforskog postrojenja i postavljanja kontejnera parne kotlovnice biti će na samom sjeveroistočnom rubu parcele. Nova parna kotlovnica će služiti za grijanje prostorija i za tehnološke potrebe dobivanja pare i vruće vode. Snaga iste će biti  $1050 \text{ kW}$  (odnosno  $1 \text{ MW}$ ).

Planirane rashladne komore će sadržati cca  $105 \text{ kg}$  zamjenske tvari R 404A.

Otpadne vode koje će nastajati na lokaciji odvoditi će se u postojeći vodonepropusnim razdjelnim sustav kao:

- sanitarnе otpadne vode,
- sanitarnе otpadne vode iz kuhinje,
- oborinske otpadne vode s manipulativnih površina i parkirališta,
- tehnološke otpadne vode.

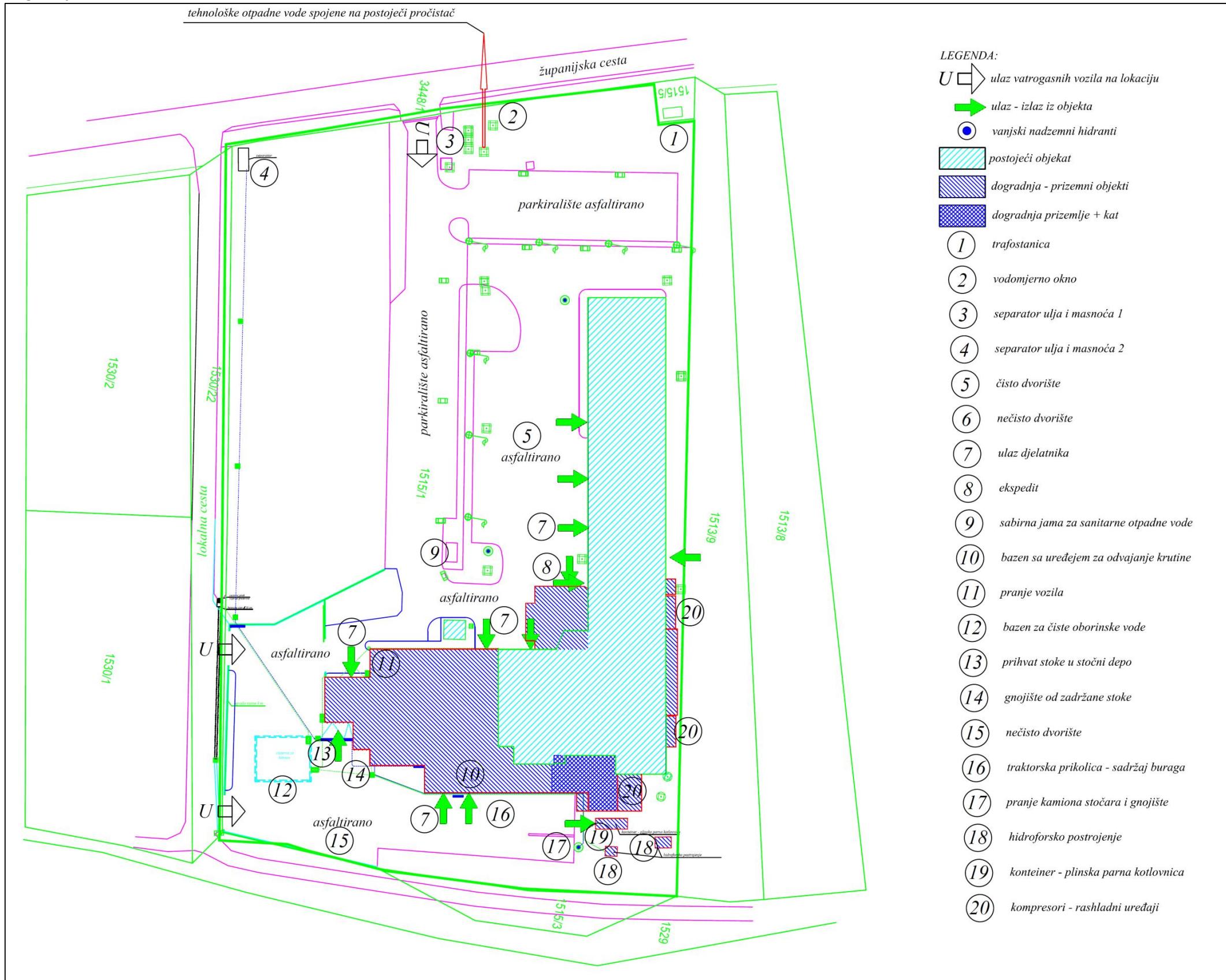
Sanitarne otpadne vode će se i dalje odvoditi u postojeću vodonepropusnu trodijelnu sabirnu jamu volumena cca  $120 \text{ m}^3$ . Sadržaj sabirne jame će po potrebi prazniti ovlaštena pravna osoba.

Sanitarne otpadne vode iz kuhinje će se odvoditi na postojeću taložnicu i separator ulja i masti, nakon čega će se upuštati u postojeći sustav odvodnje tehnoloških otpadnih voda. Drugi separator ulja i masti se planira izgraditi na jugozapadnom rubu parcele (kraj ŽC3001 i lokalne ceste) u kojem će se oborinske otpadne vode sa asfaltiranih površina i pješačkih staza prethodno pročistiti prije upuštanja u odvodni kanal uz cestu.

Tehnološke otpadne vode ići će na prethodno opisani postojeći uređaj za pročišćavanje otpadnih voda koji se sastoji od mehaničkog i biološkog dijela. Postojeći pročistač dimenzioniran je za prihvaćanje  $56 \text{ m}^3$  vode dnevno, što je dovoljno za planiranu količinu tehnološke otpadne vode koja će nastajati (cca  $50 \text{ m}^3$  vode dnevno). Tehnologija obrade tehnoloških otpadnih voda neće se mijenjati, već će samo doći do povećanja količine ulazne otpadne vode.

Na jugoistočnom dijelu parcele, južno od dograđenih objekata će se izgraditi cisterna za kišnicu. Kišnica će se koristiti za pranje stočnog depoa i dvorišta.

#### **Slika 4:** Situacijski nacrt budućeg stanja



## **1.2. OPIS POSTOJEĆEG TEHNOLOŠKOG PROCESA**

Postojeći kapacitet klaonice iznosi do 50 komada svinja po satu i do 12 komada goveda po satu. Kolje se 3 sata, samo jedna vrsta životinja, čime kapacitet iznosi do 36 UG/dan. Kapacitet prerade mesa trenutačno iznosi cca 4,4 t dnevno. Trenutna proizvodnja podijeljena je na sljedeće tehnološke procese:

- klanje svinja i goveda,
- rasijecanje mesa,
- mikrokonfekcija mesa i pakiranje mesa,
- proizvodnja mesnih proizvoda,
- sanitacija procesne posude, opreme i objekta,
- sanitacija osoblja,
- DDD (dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija).

### **1.2.1. Klanje svinja i goveda**

Proces klanja se obavlja na kombiniranoj liniji za klanje svinja i goveda. Linija je na području nečistog dijela odvojena za svinje i goveda, te se prije početka evisceracije linija spaja. Svinje žive mase preko 200 kg se kolju na goveđoj liniji klanja tehnologijom skidanja kože.

Žive životinje se dopremaju odvojeno po vrstama, kamionima u depo, ili ih dopremaju direktno uzgajivači vlastitim prijevoznim sredstvima. Kod zaprimanja živih životinja obavlja se veterinarski pregled. Nakon toga se životinje smjeste u boks, odnosno, na osnovu veterinarskog zahtjeva, u odvojen depo za sumnjive životinje.

Samo deponiranje živih životinja u depo je predviđeno na što kraći rok, budući da se životinje neposredno nakon prispjeća kolju.

#### **1.2.1.1. Klanje svinja**

Osnovne faze klanja svinja su:

1. omamljivanje i iskrvarenje,
2. šurenje trupova svinja,
3. evisceracija i prerez/presjek trupova,
4. veterinarski pregled, kategorizacija, vaganje i hlađenje,
5. obrada crijevnog kompleta.

##### 1. omamljivanje i iskrvarenje svinja

Proces klanja svinja započinje omamljivanjem u boksu za omamljivanje svinja. Svinje se omamljuju električnim klještama koje imaju uređaj za mjerjenje i podešavanje napona, te svjetlosni i/ili zvučni signal. Kao rezervno sredstvo za omamljivanje služi "Schermerov" pištolj.

Nakon omamljivanja svinje se vješa za zadnju nogu, te se ih podiže iznad bazena za iskrvarenje. Slijedi sam čin klanja, odnosno puštanja krvi takozvanim prsnim ubodom. Vrijeme između omamljivanja i klanja ("puštanja krvi") mora biti što kraće, odnosno ne duže od 30 sekundi, a sam proces iskrvarenja mora biti toliko dug da životinja potpuno iskrvari, te da se smiri (minimalno 5 minuta). Prije omamljivanja životinja različitih težina, prilagođava se električni napon za omamljivanje.

## 2. šurenje trupova svinja

Svinje se putem elevatorskog sistema spuštaju u stroj za šurenje, te se primarne kuke za vješanje vraćaju na radno mjesto iskrvarenja. U stroju za šurenje temperatura vode je 61 do 64 °C. U samom procesu šurenja obavlja se proces skidanja čekinja, te u sklopu šurenja i automatski proces spaljivanja zaostalih čekinja.

Nakon automatskog ispadanja svinjskih trupova iz stroja za šurenje slijedi ručna dorada, oslobođanje tetine za stavljanje kuke, te ponovo podizanje svinja na kolosijek.

Odojci (svinje žive mase < 40 kg) se šure u posebno prilagođenoj mobilnoj maloj šuri. Nakon šurenja ti se trupovi također ručno dorade na posebnom cijevnom stolu, te iza toga slijedi podizanje na kolosijek isto kao kod svinja veće mase.

## 3. evisceracija

Evisceracija je slijedeća tehnološka faza u procesu klanja svinja. Crijevni komplet se kod evisceracije stavlja u odvojene posude. Grudni komplet iznutrica se vješa na kolosijek, te se tako u kompletu kreće uz evisceriran trup do veterinarskog pregleda. Na taj način se postiže da je u isto vrijeme na veterinarskom pregledu komplet grudnih iznutrica, te evisceriran trup. Crijevni komplet se veterinarski pregledava neposredno prije spuštanja u nečistu crijevaru. Nakon evisceracije slijedi prerez trupa s pilom ili presjek sa sjekicom, te nakon toga vađenje moždane srži.

## 4. veterinarski pregled i hlađenje

Nakon evisceracije trup se presječe (pilom ili sjekicom), te se pripremi za veterinarski pregled i vaganje. Veterinarski ispravna polutka i iznutrice se nakon završenog procesa obrade na liniji klanja hlađe u hladnjачama. U slučaju „sumnjivog“ mesa i/ili iznutrica veterinar to zadržava, te se skladišti, odnosno hlađi, odvojeno od ostalog mesa u hladnjaci za zadržano meso. Meso i iznutrice se u toj prostoriji zadržava do rješenja statusa tog mesa, te se nakon toga tretira kao ispravno za prehranu ili se konfiscira.

Meso se prije procesa rasijecanja ohladi na temperaturu +7 °C, a iznutrice se ohlade na temperaturu od +3 °C.

## 5. obrada crijevnog kompletata

Veterinarski ispravan crijevni komplet se direktno transportira u crijevaru, u takozvani nečisti dio crijevare. U toj prostoriji se crijevni komplet razdvaja, te se obavlja primarno čišćenje želuca i crijeva. Oprema s kojom se obavlja transport se nakon svakog transporta automatski pere i sterilizira vrućom vodom minimalne temperature 82 °C.

Želudac se nakon pražnjenja i primarnog ispiranja vodom stavlja u stroj za čišćenje goveđeg tripa i svinjskog želuca, koji se nalazi u takozvanoj čistoj crijevari, te se u tom stroju obavlja proces potpunog čišćenja. Nakon čišćenja u stroju, želudac se presloži u bazen za barenje. Nakon završenog procesa barenja se želuci primarno ohlade i ocijede, te se nakon toga transportiraju u hladnjaku za iznutrice.

Svinjska crijeva se nakon primarnog čišćenja stavlju na stroj za čišćenje svinjskih crijeva. Na tom stroju slijedi strojno čišćenje, skidanje epitela, te pranje crijeva.

Investitor ima u postojećoj klaonici (prije investicije) već detaljno razrađenu tehnologiju čišćenja želudaca i crijeva, te će ju kao takvu, uključujući i kompletну strojno opremu, preseliti u adaptiranu crijevaru.

Svi nusproizvodi životinjskog podrijetla koji nastaju u klaonici i crijevari se transportiraju posebnim kolicima do hladnjake za nusproizvode životinjskog podrijetla. Tu se sistemom za presipavanje nusproizvoda presipaju u posebna tipska kolica. Sva kolica za transport nusproizvoda od klaonice, odnosno crijevare, do hladnjake za nusproizvode se nakon korištenja peru u namjenskom

stroju za pranje kolica. Materijal kategorije II koji nastaje se upušta u bazen za tehnološku otpadnu vodu gdje se nakon usitnjavanja, pod tlakom (cca 6 bara) slati na uređaj za prešanje i sušenje krutih tvari. Uređaj u potpunosti otklanja krute tvari (dlake, masnoće, papke, ostatke mesa, komadiće kosti, sadržaje želudaca, crijeva, grkljane, pjesak i sl.). Prešane i osušene krute tvari će se skladištiti u kontejneru zajedno sa nusproizvodima životinjskog podrijetla kategorije I, do predaje ovlaštenoj pravnoj osobi.

### **1.2.1.2. Klanje goveda**

Osnovne faze klanja goveda (i svinja žive mase > 200 kg) su:

1. omamljivanje i iskrvarenje,
2. priprema trupova za skidanje kože,
3. strojno skidanje kože,
4. evisceracija i presjek trupa,
5. veterinarski pregled i hlađenje,
6. obrada crijevnog kompleta,
7. četvrtanje goveda i konja.

#### 1. omamljivanje i iskrvarenje

Proces klanja goveda započinje omamljivanjem u boksu za omamljivane goveda. Boks za omamljivanje ovih kategorija životinja ima mogućnost njegovog prilagođavanja na osnovu dužine životinje (odrasla goveda ili telad). Proces omamljivanja se obavlja pneumatskim pištoljem ili "Schermerovim" pištoljem. Na području omamljivanja kao rezervno sredstvo za omamljivanje nalazi se dodatno još jedan ispravan "Schermerov" pištolj. Nakon omamljivanja omamljenu životinju se podigne za zadnju nogu na kolosijek iznad bazena za iskrvarenje goveda. U što kraćem mogućem vremenu nakon omamljivanja obavlja se proces iskrvarenja. Iskrvarenje iznad bazena za iskrvarenje traje minimalno 5 do 8 minuta.

#### 2. priprema trupova za skidanje kože

Nakon iskrvarenja započinje prva faza obrade trupa:

- odrezivanje rogova,
- sječenje prednjih nogu i
- priprema za skidanje kože.

U ovoj tehnološkoj fazi obavlja se ručno skidanje kože na području zadnjih nogu i unutrašnjosti trbuha, te se uz to obavlja i proces prevješanja s primarnog na sekundarni kolosijek. Nakon toga se kuke iz primarnog kolosijeka vraćaju na područje boksa za iskrvarenje.

#### 3. strojno skidanje kože

Nakon pripreme kože za skidanje slijedi strojno skidanje kože. Skidanje kože se obavlja odozgo prema dolje (od zadnjih nogu prema glavi, obavlja se i skidanje kože s glave). Koža se nakon skidanja odmotava sa stroja za skidanje kože, te se spušta u posebna kolica za odvoz kože. Ta kolica se u povratku u klaonicu Peru i steriliziraju vrućom vodom. Nakon skidanja koža se odvozi u posebnu prostoriju za kožu, koja se nalazi neposredno uz prostoriju za nusproizvode životinjskog podrijetla. Odvojeno od samog procesa klanja, kože se u tom dijelu objekta sole.

#### 4. eviseracija i presijecanje trupa

Nakon skidanja kože i odvajanja glave slijedi eviseracija. Grudni organi se transportiraju u pravcu veterinarskog pregleda, dorade i hlađenja na kolosijeku. Trbušni organi se posebnim pneumatskim sistemom presipaju u nečistu crijevaru. Na tom pneumatskom sistemu se obavlja i veterinarski pregled trbušnih organa. Nakon pregleda veterinar s komandom usmjeri trbušne organe u nečistu crijevaru ili u prostoriju. Nakon svakog transporta trbušnih organa ta se transportna oprema automatsko pere i sterilizira, identično kao u procesu klanja svinja.

Nakon eviseracije te eventualnog dodatnog pranja trupa slijedi presijecanje trupa (pila ili sjekira) te završna priprema trupa prije veterinarskog pregleda.

#### 5. veterinarski pregled i hlađenje

Veterinar na veterinarskom pregledu pregleda polutke i iznutrice. Veterinarski ispravno meso se nakon vaganja hlađi u jednoj od hladnjača za goveda. Iznutrice se hlađe u posebnoj hladnjači za iznutrice na temperaturi  $\leq +3^{\circ}\text{C}$ . Veterinarski sumnjivo meso se privremeno skladišti/hlađi u hladnjači za zadržano meso.

Veterinarski pregled glave, te uzimanje uzorka za TSE se obavlja nakon pranja nosne šupljine, na posebnom stalku za pregled glave.

#### 6. obrada crijevnog kompleta

U crijevari se čisti isključivo trip, a proces je isti kao kod čišćenja svinjskog želuca. Ostali dio crijevnog kompleta se nakon primarnog pražnjenja transportira iz nečiste crijevare u prostoriju za nusproizvode životinjskog podrijetla, isto kao kod obrade svinjskog crijevnog kompleta. Tretman s nusproizvodima životinjskog podrijetla kategorije II jednak je tretmanu prilikom klanja svinja.

#### 7. četvrtanje

Završni čin obrade goveđeg trupa, 24 do 48 sati nakon samog klanja, je četvrtanje. Ta tehnološka faza se obavlja s pilom za presjek u hladnjači. Kod ovog procesa uz četvrtanje slijedi i proces spuštanja polutki, odnosno četvrtina, iz visokog kolosijeka (cca 360 cm) na niski kolosijek (cca 250 cm). Uz pilu za četvrtanje nalazi se i sterilizator za pilu i nož, s minimalnom temperaturom od  $83^{\circ}\text{C}$ .

#### **1.2.2. Rasijecanje mesa**

Iz hladnjača se meso po kolosijeku dopremi direktno u rasjekavaonu. U rasjekavaoni se obavlja:

- rasijecanje mesa,
- iskoštavanje mesa,
- kategorizacija mesa te
- skidanje kože sa slanine.

Ovaj proces obavlja do 10 radnika, a u isto vrijeme obavlja se proces rasijecanja samo jedne vrste životinja.

Rasijecanje mesa započinje odvajanjem osnovnih dijelova trupa s polovice i četvrtine. Za ovaj proces koristi se viseća kružna pila i nož. Odvojeni osnovni dijelovi trupa se razvrstavaju prema komercijalnim klasama, i predpripremaju se za mikrokonfekciju ili za proizvodnju mesnih proizvoda. Veći komadi se pomoću mesarske kuke stavljuju na kolosijek, a manji komadi se slažu u kašete. Osnovne faze obrade se obavljaju na radnom stolu za rasijecanje. Kožice se sa slanine skidaju pomoću specijaliziranog stroja za skidanje kožica.

Neposredno uz radno mjesto za piljenje mesa kružnom pilom, te osnovnog rasijeka nalazi se sterilizator za pilu i sterilizator za nož s minimalnom temperaturom vode od 83 °C. Prostorija rasjekavaone je hlađena na maksimalnu radnu temperaturu od + 12°C, ima minimalno 6 izmjena zraka/sat, te dobro kombiniranu prirodnu i umjetnu rasvjetu. Za potrebe sanitacije radnika u toj prostoriji se nalazi umivaonik.

Otpadne kosti, kožice i slično se skupljaju u posebnim kolicima, te se nakon završenog procesa rasijecanja i klanja transportiraju u hladnjaču za nusproizvode životinjskog podrijetla. Kolica za prijevoz kosti se prije povratka u čisti dio objekta sanitiraju identično kao kolica za prijevoz nusproizvoda životinjskog podrijetla iz klaonice.

### **1.2.3. Mljeveno meso i mesni pripravci**

Proizvodnja mljevenog mesa i mesnih pripravaka, odnosno mikrokonfekcija, je dodatna obrada najčešće makrokonfekcijskih komada mesa. Ta proizvodnja se obavlja vremenski odvojeno u prostorijama, sa strojnom opremom (npr. stroj za mljevenje mesa) koja je primarno namijenjena proizvodnji nadjeva za proizvodnju mesnih proizvoda. Procedure ove proizvodnje investitor ima obrađene u postojećem HACCP planu.

Nakon pripreme mljevenog mesa ili mesnih pripravaka (npr. čevapi) slijedi njihovo pakiranje u posebnoj prostoriji koja je namijenjena isključivo za pakiranje svježeg mesa. Nakon pakiranja mikrokonfekcijskog mesa slijedi vaganje i etiketiranje, te deklariranje pakiranog mesa. Zadnja faza ove proizvodnje je slaganje u transportnu ambalažu - kašete. Zatim se mikrokonfekcionirano meso skladišti u hladnjači – skladištu mikrokonfekcije na temperaturi ± 0 do + 4 °C. Proizvodnja mikrokonfekcije se obavlja u proizvodnim prostorijama pri maksimalnoj temperaturi od + 12 °C. Vrijeme zadržavanja sirovine u radnim prostorijama mora biti što kraće da se meso u međuvremenu ne zagrije iznad dozvoljene, odnosno deklarirane temperature.

Pakirano mikrokonfekcionirano meso se otprema na ohlađena vozila preko impedita/ekspedita mesa.

### **1.2.4. Proizvodnja mesnih proizvoda**

U objektu se proizvode polutrajni (pasterizirani) kobasičarski proizvodi, polutrajno dimljeno meso, sušeni kobasičarski proizvodi, sušeno meso, te masti/čvarci.

Proizvodnja polutrajnih kobasičarskih proizvoda započinje usitnjavanjem mesa. Za usitnjavanje se koriste: giljotina, wolf i kuter. Nakon usitnjavanja slijedi miješanje nadjeva, te dodavanje dodataka, začina, soli, aditiva i vode/leda (miješalica i tumbler). Dodavanje začina, soli, aditiva i vode može biti i u fazi strojne obrade s kuterom. Tambliranje ima, uz miješanje različitih sastojaka, primarnu funkciju aktivacije mišićnih bjelančevina koje su potrebne kod proizvodnje proizvoda u tipu šunka u crijevu ili pizza šunka.

Neposredno nakon pripreme nadjeva slijedi punjenje nadjeva. Za punjenje nadjeva se koristi vakuum punilica, a za zatvaranje umjetnih crijeva klipserica ili vezanje u slučaju prirodnih crijeva.

Neposredno nakon punjenja slijedi termička obrada (temperatura u centru proizvoda  $T_s$  je 68 do 72 °C) polutrajnih kobasičarskih proizvoda. U sklopu termičke obrade ovih proizvoda može se obavljati i proces dimljenja. Dim se proizvodi u dimogeneratorima, a kao osnova za izvor dima koristi se krupna bukova piljevina. Komore za termičku obradu su automatske, u njima se može unaprijed uprogramirati cijeli proces termičke obrade po određenim fazama (temperatura, vlaga, strujanje zraka, dimljenje,...), te imaju ugrađeni termograf na osnovu kojeg se dobije termografski zapis cijelog procesa termičke obrade.

Nakon termičke obrade slijedi hlađenje proizvoda tuširanjem hladnom vodom (temperatura vode cca 14 °C), te nakon toga konačno hlađenje u hladnjači do  $T_s +4$  do + 6°C). Ako je takav tehnološki zahtjev, moguće je obaviti kompletno hlađenje i samo u hladnjači, bez tuširanja hladnom vodom.

Nakon hlađenja slijedi vakumsko pakiranje proizvoda u vrećice. Kobasičarski proizvodi punjeni u nepropusna crijeva se neće dodatno pakirati. Za oba tipa proizvoda – za pakirane kao i za punjene u

nepropusna crijeva, slijedi vaganje i etiketiranje. Nakon etiketiranja se proizvodi presele u skladište proizvoda, gdje se skladište na predviđenoj temperaturi od + 4 °C. Eventualno komisioniranje te otpremanje proizvoda se obavlja u ekspeditu proizvoda.

Proizvodnja polutrajnog dimljenog mesa započne injektiranjem salamure, te tambliranjem komadnog mesa. Nakon tambliranja meso se preseli u prostoriju za pripremu i punjenje nadjeva, gdje se obavlja strojno vješanje mesa na špagu, te slaganje na kolica za termičku obradu. Nakon vješanja slijedi termička obrada. Sve ostale faze proizvodnje polutrajnog dimljenog mesa identične su proizvodnji polutrajnih kobasičarskih proizvoda, s tom razlikom da se takvo meso nikad ne hlađi vodom, odnosno tuširanjem.

Proizvodnja sušenih kobasičarskih proizvoda je u fazi pripreme nadjeva slična proizvodnji nadjeva za polutrajne kobasičarske proizvode, s tom razlikom da se proizvodnja nadjeva obavlja kod niže temperature (meso se obično prije mljevenja namrzava), te se nikad ne dodaje mesno tijesto, a drugačija je i struktura aditiva. Nadjev za proizvode iz te grupe se uvijek puni u propusna (umjetna ili prirodna) crijeva. Nakon punjenja slijedi fiksacija boje i hladno dimljenje. Proces hladnog dimljenja se obavlja u hladnoj pušnici kod temperature između 18 i 24 °C. U hladnim pušnicama se kao izvor dima upotrebljava krupna bukova piljevinu.

Nakon završenog procesa hladnog dimljenja, koje obično traje nekoliko dana, slijedi proces zrenja i sušenja koji se obavlja u zrionama. U zrionama se kontrolira temperatura (18 do 24 °C), relativna vлага (65 do 95 %) i brzina strujanja zraka (0 do 4 m/s). Dužina procesa zrenja ovisi o vrsti i promjeru proizvoda. Proces hladnog dimljenja i zrenja se obavlja u pušnicama i zrionama koje se nalaze na katu. Na katu se također nalaze pakirnice sušenih mesnih proizvoda, čime su ti proizvodi odvojeni od polutrajnih proizvoda i ovdje se narezuju, pakiraju i etiketiraju. Za vertikalnu komunikaciju iz prizemlja na kat (za podizanje svježe napunjene salame i mesa za suho soljenje i sušenje) koristi se teretno dizalo koje se nalazi neposredno uz mjesto punjenja nadjeva. Za spuštanje gotovih sušenih mesnih proizvoda sa kata u prizemlje koristi se odvojeno teretno dizalo, koje se spušta direktno u ekspedit.

Proizvodnja sušenog mesa započinje suhim soljenjem u prostoriji soljenja suha koja se također nalazi na katu. U ovom procesu mesu se dodaje nitritna sol i začini, te se slaže u posude za suho soljenje. Proces soljenja se obavlja kod temperature između ±0 do +8 °C, te traje cca 21 dan, zavisno od veličine komada. Nakon soljenja slijedi strojno vješanje mesa, te slaganje na kolica za termičku obradu. Slijedi hladno dimljenje, zatim sušenje i zrenje, pakiranje i etiketiranje, te otpremanje, sve isto kao kod proizvodnje sušenih kobasičarskih proizvoda.

### **1.2.5. Sanitacija procesne posude, opreme i objekta**

Procesna posuda se sanitira u prostoriji za pranje procesne posude. Povratne procesne posude (kašete) se istovare iz vozila vremenski odvojeno od otpremanja mesa u ekspeditu 1, te se prenose direktno u prostoriju prijem povratne ambalaže. U navedenu prostoriju se donosi i nečista ambalaža koja se skuplja po objektu.

Neposredno nakon svakog istovara povratne ambalaže, ekspedit 1 se mora sanitirati, odnosno oprati i dezinficirati.

Kašete, lodne i slična procesna oprema se sanitira u stroju za pranje lodni. Taj stroj je postavljen tako da se kašete, lodne i slično slažu u stroj u nečistom djelu te prostorije, te izlaze u čistom dijelu prostorije. Iz čistog dijela prostorije za pranje kašeta se neposredno nakon sanitacije kašete, lodne i slično prenose u spremište čiste ambalaže. U toj prostoriji se ambalaža osuši i ohladi. Tek u fazi korištenja se ta procesna posuda prenosi na mjesto korištenja.

Za sanitaciju kuter kolica se koristi specijalizirani stroj za pranje kuter kolica; taj stroj se nalazi u odvojenoj prostoriji koja je na samom tehnološkom putu između punjenja mesnih proizvoda (pražnjenje kuter kolica) i pripreme nadjeva (punjenje kuter kolica).

Sanitacija kolica za transport nusproizvoda životinjskog podrijetla je opisana u opisu tehnološkog procesa klanja.

Sanitacija kolica za dimljenje mesnih proizvoda se obavlja u sklopu sanitacije komora, direktno u komorama. Za sanitaciju štapova – "štekni" je predviđen namjenski stroj u prostoriji pranje štapova i brušenje noževa.

Ostala sanitacija strojne i ostale nemobilne opreme i objekta je podijeljena na suhu i mokru sanitaciju.

Suha sanitacija strojne opreme i ostale nemobilne opreme i objekta se obavlja suhim brisanjem opreme, mehaničkim uklanjanjem otpada i nečistoće, te metenjem. U tehnološkom procesu se nakon završetka proizvodnje mehanički prvo uklanja otpad i nečistoće, nakon slijedi metenje poda. Suha sanitacija se uglavnom obavlja u spremištima, hladnjačama, impeditima i ekspeditima, uredima, te na opremi u tim prostorijama. Sve proizvodne prostorije, uključujući spremišta, pušnice i zrione se povremeno Peru kombinirano (mokro čišćenje i dezinfekcija). Iznimka su samo zamrzivači i skladište repro materijala. Te prostorije se sanitiraju isključivo suho.

Mokra sanitacija se dnevno, po potrebi i češće, obavlja u prostorijama gdje imamo kontakt živih životinja, nezaštićenih sirovina ili proizvoda s opremom, odnosno tamo gdje dolazi do razlijevanja vode, masnoće, sirovina ili sredstava za sanitaciju po opremi i/ili podu. Za osnovnu mokru sanitaciju su predviđeni stacionarni sateliti za pranje – pjenomati. Te prostorije potrebno je dnevno mokro sanitirati, odnosno prati i dezinficirati. Tehnološki redoslijed je isti kao kod suhog čišćenja: prvo je mehaničko otklanjanje nečistoće, uključujući podne sifone, slijedi pranje i dezinfekcija poda, pranje i dezinfekcija opreme, te na kraju ispiranje opreme.

Standardna mokra sanitacija opreme i prostorija se obavlja bazičnim sredstvima za sanitaciju i dezinfekciju, a povremeno se obavi sanitacija i dezinfekcija kiselim sredstvima kojima se uklanja vodeni i bjelančevinski kamenac. Za sanitaciju se koriste pjenomati.

Mokru sanitaciju nije dozvoljeno obavljati u prostorijama u kojima se nalaze nezaštićene sirovine, poluproizvodi, primarni ambalažni materijali ili proizvodi.

## **1.2.6. Sanitacija osoblja**

Sanitaciju ruku radnika za vrijeme radnog procesa, radnici obavljaju na umivaonicima koji se nalaze u blizini njihovog radnog mjesta. Tuširanje radnika je omogućeno prije i/ili nakon radnog procesa.

### **1. Prostorije za sanitaciju radnika u čistom dijelu klaonice**

Radnici čistog dijela klaonica i čistog dijela crijevare imaju potpuno odvojeni garderobno sanitarni blok. Ti radnici ulaze u garderobno sanitarni blok iz čistog dijela dvorišta. U sklopu tog garderobno sanitarnog bloka se nalaze garderoba, sanitarni čvor i tuš. Taj dio je opremljen i s opremom za pranje i sušenje pregača. Radnici čistog dijela klaonice i crijevare koriste istu blagovaonu kao i ostali radnici čistog dijela objekta (rasjekavaona, proizvodnja mesnih proizvoda,...). Neposredno uz taj garderobni čvor se nalaze i prostorije veterinarske inspekcije. U sklopu tih prostorija je i garderoba (u sklopu ureda), te odvojene sanitarije za veterinare.

Garderobno sanitarni dio za čisti dio klaonice i crijevare je prilagođen isključivo muškoj radnoj snazi.

### **2. Prostorije za sanitaciju radnika u rasjekavaoni, proizvodnji mesnih proizvoda i ostalog čistog dijela objekta**

Radnici ostalog čistog djela objekta (rasjekavaona, proizvodnja mesnih proizvoda,...) imaju dva (muška i ženska) garderobna i sanitarna bloka. U sklopu tih garderobno sanitarnih blokova se nalaze garderoba, tuševi i sanitarni čvorovi. Radnici ulaze u garderobno sanitarni blok iz čistog dijela dvorišta. Prije ulaska u proizvodne prostorije radnici imaju zajednički sanitarni prostor s dezbarijerom. Radnici

koji koriste taj sanitarno garderobni blok, isto kao i čisti dio klaonice, koriste zajedničku blagovaonu koja se nalazi na katu.

### **3. Radna odjeća**

Zaštitna radna odjeća se pere i glaća kod specijaliziranog poduzeća za pranje radne odjeće. Čista zaštitna radna odjeća se nakon zaprimanja slaže u posebne ormare za čistu radnu odjeću koji se nalaze u sklopu garderoba. U sklopu tih ormara je i odvojeni dio za sakupljanje prljave radne odjeće. Radnici obično promijene radnu odjeću jednom dnevno, po potrebi i češće. Zaštitna radna odjeća može biti i za jednokratnu upotrebu. Zaštitna radna odjeća se sastoји od zaštitne kape, zaštitne radne kute i zaštitnih radnih hlača. Svi radnici u proizvodnji moraju koristiti i zaštitnu radnu obuću.

#### **1.2.7. DDD (dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija)**

Dezinfekcija opreme, prostorija i ruku radnika je sastavni dio redovne sanitacije. Za dezinfekciju se koriste isključivo sredstva koja imaju potrebne certifikate za upotrebu u prehrambenoj industriji, koja nemaju štetnog učinka na materijale u objektu, te su ekološki prihvatljiva. U slučaju potrebe, može se uz redovnu sanitaciju obavljati i dodatna, odnosno dopunska dezinfekcija.

Na svim radnim mjestima u klaonici, gdje se koristi nož ili pila, te također u tehnološkom hodniku (gdje se obavlja četvrtinjenje goveda) i u rasjekavaoni je za potrebe dezinfekcije noža i pile predviđen sterilizator s vrućom vodom minimalne temperature od + 82 °C.

Kvaliteta sanitacije, odnosno dezinfekcije opreme i prostorija, mora se redovno pratiti s mikrobiološkim analizama / uzimanjem mikrobioloških brisova.

Desinsekciju obavlja ugovorna organizacija koja priprema plan desinsekcije, a koji je sastavni dio ugovora o desinsekciji i HACCP plana, odnosno plana vlastitih kontrola. Kontrolu pojava insekata obavlja odgovorna osoba proizvođača, te po potrebi naručuje dodatne desinsekcije.

Objekt je u cijelini građen tako da je maksimalno onemogućen ulaz insekata. Uz to su namještene barijere za insekte na kontaktima s okolinom:

- na svim prozorima koji se otvaraju su namještene mrežice s rupama  $\leq 2$  mm,
- sva ulazna vrata u objekt imaju sistem samozatvaranja,
- impeditno/ekspeditna vrata imaju namještene gumene mjehove,
- svi odvodi imaju sifone.

Deratizaciju obavlja ugovorna organizacija koja priprema plan deratizacije, te određuje točne lokacije mamaca. Plan deratizacije je sastavni dio ugovora o deratizaciji i HACCP plana, odnosno plana vlastite kontrole. Kontrolu mamaca obavlja odgovorna osoba proizvođača ili ugovorna organizacija za deratizaciju. Po potrebi se obavlja izvanplanska deratizacija.

Objekt je u cijelini građen tako da je maksimalno otežan ulaz glodavcima, a uz to su posebno izrađene barijere za glodavce na kontaktima s okolinom:

- svi kanalizacijski odvodi su pokriveni rešetkama s rupama  $\leq 10$  mm,
- sva ulazna vrata u objekt imaju razmak između poda i vrata  $\leq 10$  mm, te sistem za samozatvaranje,
- sve rupe kroz koje u proizvodnju ulaze instalacije su zatvorene (zasilikonirane) i
- osnovni proizvodni dio objekta je građen 90 cm iznad razine okoline.

### **1.3. OPIS PLANIRANOG TEHNOLOŠKOG PROCESA**

Dogradnjom prostorija klaonice, prerade mesa i pratećih objekata neće se mijenjati tehnološki proces, već će se povećati kapaciteti klanja i kapacitet proizvodnje mesnih proizvoda. Kapacitet klaonice iznositi će do 100 komada svinja po satu i do 25 komada goveda po satu. Dnevno će se klati 3 h, samo jedna vrsta životinja, čime će kapacitet iznositi do maksimalno 75 UG/dan. Planirani kapacitet prerade mesa iznositi će cca 8 t dnevno.

Proizvodnja u pogonu će i dalje biti podijeljena na sljedeće tehnološke procese:

- klanje svinja i goveda,
- rasijecanje mesa svinja i goveda,
- mikrokonfekcija mesa i pakiranje mesa,
- proizvodnja mesnih proizvoda,
- sanitacija procesne posude, opreme i objekta,
- sanitacija osoblja i
- DDD (dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija).

Tehnologija navedenih procesa se neće mijenjati, te je postupak jednak kao i u poglavlju 1.2.

Kako će se nadograđivati dio za sanitaciju osoblja, u nastavku je naveden tehnološki proces u prostorijama za sanitaciju radnika u nečistom dijelu klaonice i stočnom depou, te u čistom dijelu klaonice.

#### **1. Prostorije za sanitaciju radnika u nečistom dijelu klaonice i stočnom depou**

Radnici u nečistom dijelu klaonice, u nečistom dijelu crijevare, te stočnom depou imati će potpuno odvojen garderobno sanitarni blok, koji je dio novogradnje. Radnici će u njega ulaziti iz nečistog dvorišta. U sklopu garderobno sanitarnog čvora za nečisti dio nalaziti će se garderoba, sanitarni čvor, tuš i blagovaona s podjelom hrane. U sklopu garderobnog djela će biti i oprema za pranje i cijeđenje pregača.

Garderobe i sanitarni čvorovi u nečistom dijelu klaonice će biti predviđeni isključivo za mušku radnu snagu. Prije izlaza/ulaza iz garderobno sanitarnog dijela u klaonicu nalaziti će se dezbarijera.

Prije puštanja pogona u rad potrebno je obaviti temeljitu sanitaciju i dezinfekciju prostorija i opreme.

Također je potrebno, prije puštanja u pogon novih prostorija, od strane ovlaštene organizacije izvesti dezinfekciju vode (klorni šok) u cijelom vodovodnom sistemu.

## **1.4. PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA**

U ovom projektu se radi o rekonstrukciji i povećanju kapaciteta proizvodnje na analiziranoj lokaciji koja je ujedno i usklađena s prostorno-planskom dokumentacijom tj. Prostornim planom uređenja Općine Bedenica („Glasnik Zagrebačke županije“, br. 8/05, 14/05, 4/06 i 13/10), **stoga u obzir nisu uzeta neka druga varijantna rješenja.**

## **1.5. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES TE TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ**

### **1.5.1. Popis vrste i količine tvari koji ulaze u tehnološki proces**

Maksimalni godišnji kapacitet iznosiće 7.500 goveda i 30.000 svinja na bazi 300 radnih dana, čime će maksimalno klanje po satu biti 25 goveda i 100 svinja. Dnevno će se klati 3 h, samo jedna vrsta životinja, čime će kapacitet iznosići do maksimalno 75 UG/dan (odraslo govedo je 1 UG a jedna svinja do 110 kg je 0,15 UG).

Kapacitet pogona za preradu mesa biti će cca 8 t dnevno, od toga cca 80% pasterizirani program (bareni proizvodi, polutrajni proizvodi, konzervirano meso o komadima i dimljeno meso), a 20 % sušeni program (u tipu domaćih salama, domaćih kobasica, slanina, buđola i sl.).

Rasjekaona će biti kapaciteta 40% dnevnog kapaciteta klanja. U proces proizvodnje mesnih prerađevina će ulaziti i cca 55 t soli/god (183 kg dnevno) i cca 42 t začina i aditiva godišnje (140 kg dnevno).

### **1.5.2. Bilanca vode**

Objekt se opskrbljuje vodom iz javnog vodovodnog sustava naselja Bedenica. Voda je pod sanitarnim nadzorom. Potreban pritisak vode u sistemu je 3 - 5 bara.

Na osnovu iskustvenih podataka predviđena je slijedeća potrošnja vode:

- a. za klanje 1,0 m<sup>3</sup> vode/t toplog mesa,
- b. za proizvodnju mesnih proizvoda maksimalno 1,5 m<sup>3</sup> vode /t proizvoda
- c. u rasijeku maksimalno 0,5 m<sup>3</sup> vode /t svježeg mesa.

Za osobnu higijenu, sanitarije i pranje se predvodi potrošnja vode:

- a. 120 l/dan/zaposlenoga radnika u proizvodnji,
- b. 60 l/dan/zaposlenoga radnika u administraciji i
- c. dodatno 5.000 l/dan za pranje vozila i održavanje okoliša objekta.

**Tablica 2. Predviđena potrošnja vode za potrebe tehnološkog procesa:**

	Dnevna količina (t)*	normativ (m <sup>3</sup> /jedinicu)	Dnevna potrošnja vode (m <sup>3</sup> )	godišnja potrošnja vode (m <sup>3</sup> )*
Klanje	32	1,0	32	9.600
Rasijecanje	12,8	0,5	6,4	1.920
Mesni proizvodi	8	1,5	12	3.600
<b>UKUPNO</b>	<b>52,8</b>		<b>50,4</b>	<b>15.120</b>

\* bilanca je rađena na bazi 300 radnih dana/godinu odnosno 6 radnih dana tjedno

**Tablica 3.** Predviđena potrošnja vode za osobnu higijenu radnika, sanitarije i pranje:

	Broj zaposlenih/broj pranja	Normativ (m <sup>3</sup> /jedinici)	Dnevna potrošnja vode (m <sup>3</sup> )	godišnja potrošnja vode (m <sup>3</sup> )*
Zaposleni u proizvodnji	57	0,12	6,84	2.052
Zaposleni u administraciji	6	0,06	0,36	108
Pranje vozila i održavanje okoliša objekta	1	5	5	1.500
<b>UKUPNO</b>			<b>12,2</b>	<b>3.660</b>

\* bilanca je rađena na bazi 300 radnih dana/godinu odnosno 6 radnih dana tjedno

Predviđena dnevna potrošnja vode iznosi 62,6 m<sup>3</sup>, uz pretpostavku da se proizvodnja obavlja 8 radnih sati dnevno. Predviđena prosječna potrošnja vode je 2,17 l/s. Uz predviđeni 8 putni faktor povećanja u špici potrošnje, potrebno je predvidjeti moguću trenutnu potrošnju vode od 17,4 l/s.

Tehnološkim otpadnim vodama pripadaju vode nastale prilikom klanja (max. 32 m<sup>3</sup> na dan), rasijecanja (max. 6,4 m<sup>3</sup> na dan) i priprave mesnih proizvoda (max. 12 m<sup>3</sup> na dan) čime je ukupna dnevna količina tehnoloških otpadnih voda cca 50 m<sup>3</sup> vode.

Hladna voda (15°C) 55 % (4.304 l/h),  
Topla voda (55-60°C) 40 % (3.130 l/h) i  
Vruća voda (85 °C) 5 % (391 l/h)

Predviđeno je da će topla voda (55-60 °C) u strukturi potrošnje iznositi do 40 %, a vruća voda (85°C) do 5 % (sterilizatori u klaonici – na mjestu potrošnje minimalno 83 °C). Ostalo je potrošnja hladne vode.

Potrošnja tople vode biti će maksimalno do 25,04 m<sup>3</sup>/dan odnosno 3.130 l/sat. Uz 3-kratno povećanje u špicama potrošnje, potrebno je predvidjeti maksimalnu moguću potrošnju tople vode do 9.390 l/sat.

Toplu vodu je potrebno povremeno (minimalno jednom mjesечно, odnosno po potrebi i češće) zagrijati na minimalno 82 °C, te pustiti da teče kroz sve slavine s toplo vodom minimalno 5 minuta.

Potrošnja vruće vode iznositi će do 3,13 m<sup>3</sup>/dan odnosno 391 l/sat. Uz 3-kratno povećanje u špicama potrošnje, potrebno je predvidjeti maksimalno moguću potrošnju tople vode do 1173 l/sat. Priprema vruće vode mora biti projektirana tako da je temperatura od 83°C na mjestu sterilizatora u svakom trenutku procesa klanja; u suprotnom (u slučaju pada temperature pod 82°C) proces klanja se mora zaustaviti.

### **1.5.3. Količine otpada**

Vrste i količine otpada koje će nastajati prilikom proizvodnje:

- 15 01 01 papirna i kartonska ambalaža – cca 10 m<sup>3</sup>/god
- 15 01 02 ambalaža od plastike – cca 1,5 tona/god
- 16 01 03 otpadne gume – cca 50 kg/god
- 20 03 01 miješani komunalni otpad – cca 30 t/god

## **2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA**

### **2.1. OPIS LOKACIJE**

Lokacija planiranog zahvata nalazi se k.č.br. 1515/1, k.o. Bedenica, u jugoistočnom dijelu Općine Bedenica, Zagrebačka županija.

Postojeći objekti na lokaciji se funkcionalno dijele na više dijelova: zapadni dio objekta u prizemlju se sastoji od rashladnih komora i garderoba prerade, a na katu su uredski prostori, dok se u istočnom dijelu nalaze prostorija klaonice i prerade mesa, garderoba klaoničara te stočni depo. Izvan tog objekta na jugoistočnoj strani parcele nalazi se prodajni prostor vlastitih proizvoda.

### **2.2. UKLAĐENOST ZAHVATA S VAŽEĆOM PROSTORNO – PLANSKOM DOKUMENTACIJOM**

U vrijeme izrade Elaborata na snazi su:

- **Prostorni plan Zagrebačke županije** („Glasnik Zagrebačke županije“, br. 3/02, 6/02, 8/05, 8/07, 4/10, 10/11 i 14/12 – pročišćeni tekst)
- **Prostorni plan uređenja Općine Bedenica** („Glasnik Zagrebačke županije“, br. 8/05, 14/05, 4/06 i 13/10)

Na kartografskom prikazu „1. – Korištenje i namjena površina“, Prostornog plana uređenja Općine Bedenica („Glasnik Zagrebačke županije“, br. 8/05, 14/05, 4/06 i 13/10), predmetna lokacija nalazi se unutar zone gospodarske namjene – izgrađeni dio (oznaka I).

Na kartografskom prikazu „4.1. - Bedenica; Bosna; Omamno; Otrčkovec“, Prostornog plana uređenja Općine Bedenica („Glasnik Zagrebačke županije“, br. 8/05, 14/05, 4/06 i 13/10), predmetna lokacija nalazi se unutar zone gospodarske namjene – izgrađeni dio (oznaka I).

**Prostorni plan Zagrebačke županije** („Glasnik Zagrebačke županije“, br. 3/02, 6/02, 8/05, 8/07, 4/10, 10/11 i 14/12 – pročišćeni tekst)

U odjeljku **II. Odredbe za provođenje**, poglavju **3. Uvjeti smještaja gospodarskih sadržaja u prostoru**, potpoglavlju **3.1. Gospodarske djelatnosti**, **članak 40.** navodi da je potrebno poticati razvoj malog i srednjeg gospodarstva u općinskim središtima i naseljima s više od 1.000 stanovnika s ciljem da ta naselja unapređuju svoja razvojna i urbana obilježja i ostvare svoje planirano mjesto i ulogu u mreži naselja i mreži žarišta i podžarišta razvitka u prostoru. Također se navodi da se gospodarske djelatnosti smještavaju u prostor uz uvjet:

- da racionalno koriste prostor, bolje iskoriste i popunjavaju postojeće zone namijenjene ovim djelatnostima, kako bi se spriječilo neopravdano zauzimanje novih površina,
- da zadovoljavaju propisane mjere zaštite okoliša (zaštita od buke, mirisa, onečišćavanja zraka, onečišćenja podzemnih i površinskih voda i sl).

**Članak 41.** navodi da se raspored gospodarskih djelatnosti određuje Prostornim planom uređenja Općine Bedenica vrednujući specifičnost svake pojedine gospodarske djelatnosti. Također se navodi da se prostorni razmještaj proizvodnih i poslovnih namjena treba bazirati na sadašnjem razmještaju gospodarstva, stvarnim prostornim mogućnostima, planiranom sustavu centara i mreža naselja, rasporedu stanovništva i povezanosti s osnovnom prometnom i drugom infrastrukturom.

**Članak 42.** navodi da raspored proizvodnih kapaciteta i poslovnih sadržaja u prostoru treba planirati uz sljedeće uvjete:

- planirati ih pretežito u postojećim proizvodnim ili poslovnim zonama, gdje su do sada izgrađeni dijelovi tih zona i osnovna infrastrukturna mreža,
- u ruralnim sredinama treba predvidjeti kapacitete za preradu poljoprivrednih i stočarskih proizvoda,
- disperziju i raspored radnih mjesta prilagoditi postojećim i planiranim područjima stanovanja,
- smještaj novih građevina i daljnji rad postojećih prilagoditi zahtjevima zaštite okoliša i zaštite prirodne i kulturne baštine.

**Prostorni plan uređenja Općine Bedenica** („Glasnik Zagrebačke županije“, br. 8/05, 14/05, 4/06 i 13/10)

U odjeljku **II. Odredbe za provođenje**, poglavlju **1. Uvjeti za određivanje namjena površina na području općine, članak 5.** navodi da su namjene površine na području Općine Bedenica određene na kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora, gdje je gospodarska namjena (oznaka I) u području izdvojene namjene izvan naselja.

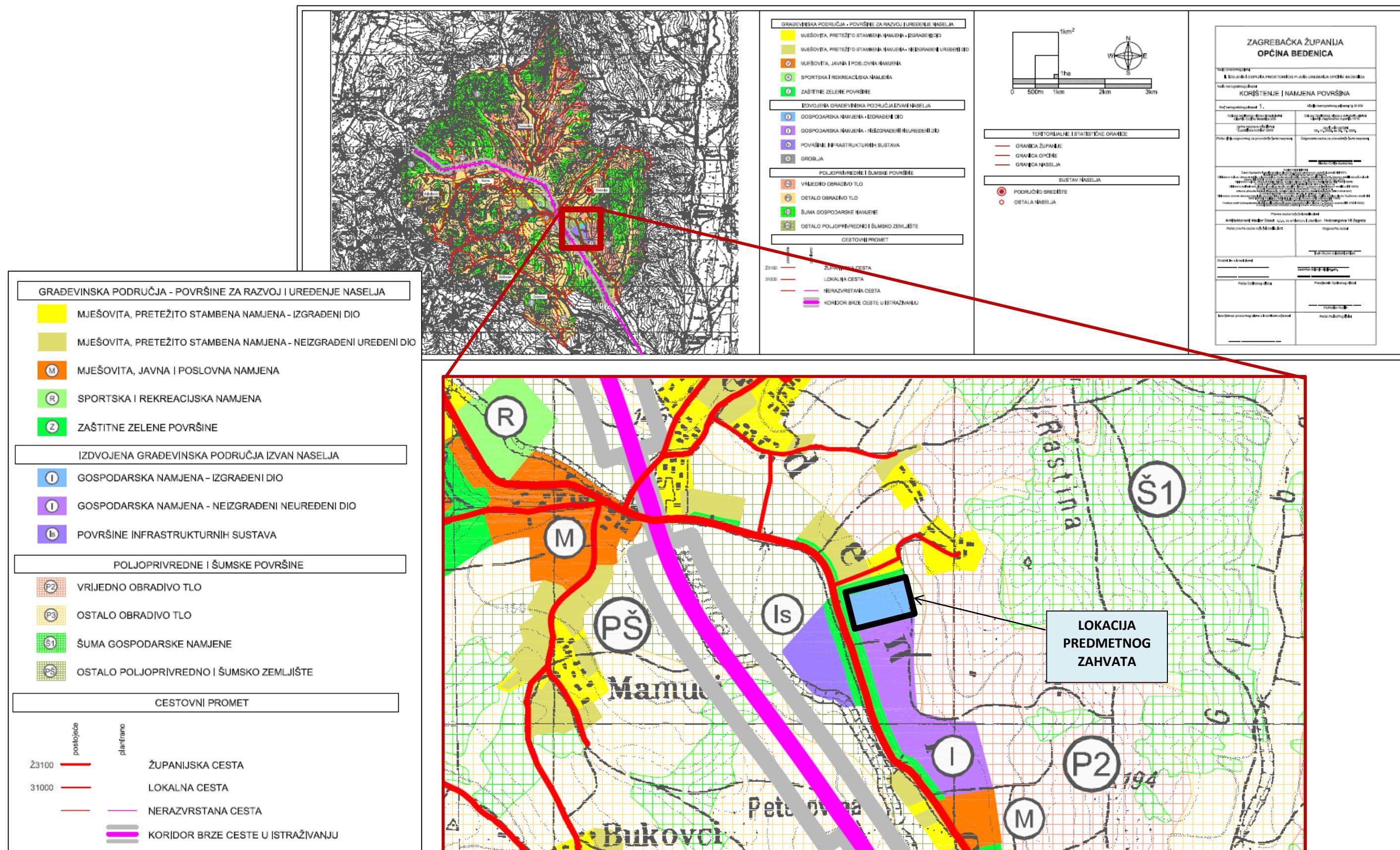
U poglavlju **2. Uvjeti za uređenje prostora**, potpoglavlju **2.3. Površine izdvojene namjene izvan naselja, članak 16.** navodi se da su izvan naselja planirane površine za gospodarsku namjenu koje se zbog nepovoljnih utjecaja na okoliš ne mogu smjestiti unutar građevinskog područja. Unutar površina za gospodarsku i poslovnu namjenu sa oznakom I mogu se graditi zgrade i uređivati površine namjena zgrade za industrijsku proizvodnju, te objekti koje se zbog nepovoljnih utjecaja na neposredni okoliš ne mogu locirati unutar građevinskog područja.

U poglavlju **3. Uvjeti smještaja gospodarskih djelatnosti, članak 26.** navodi se da je gradnja gospodarske i poslovne namjene moguća na površinama gospodarske namjene označene oznakom I. U tom području mogu se graditi industrijske, proizvodne, skladišne i poslovne zgrade namijenjene industrijskoj proizvodnji. U ovoj zoni mogu se smjestiti sadržaji koji bitno ne onečišćuju okoliš, odnosno oni kod kojih se mogu osigurati propisane mjere zaštite okoliša.

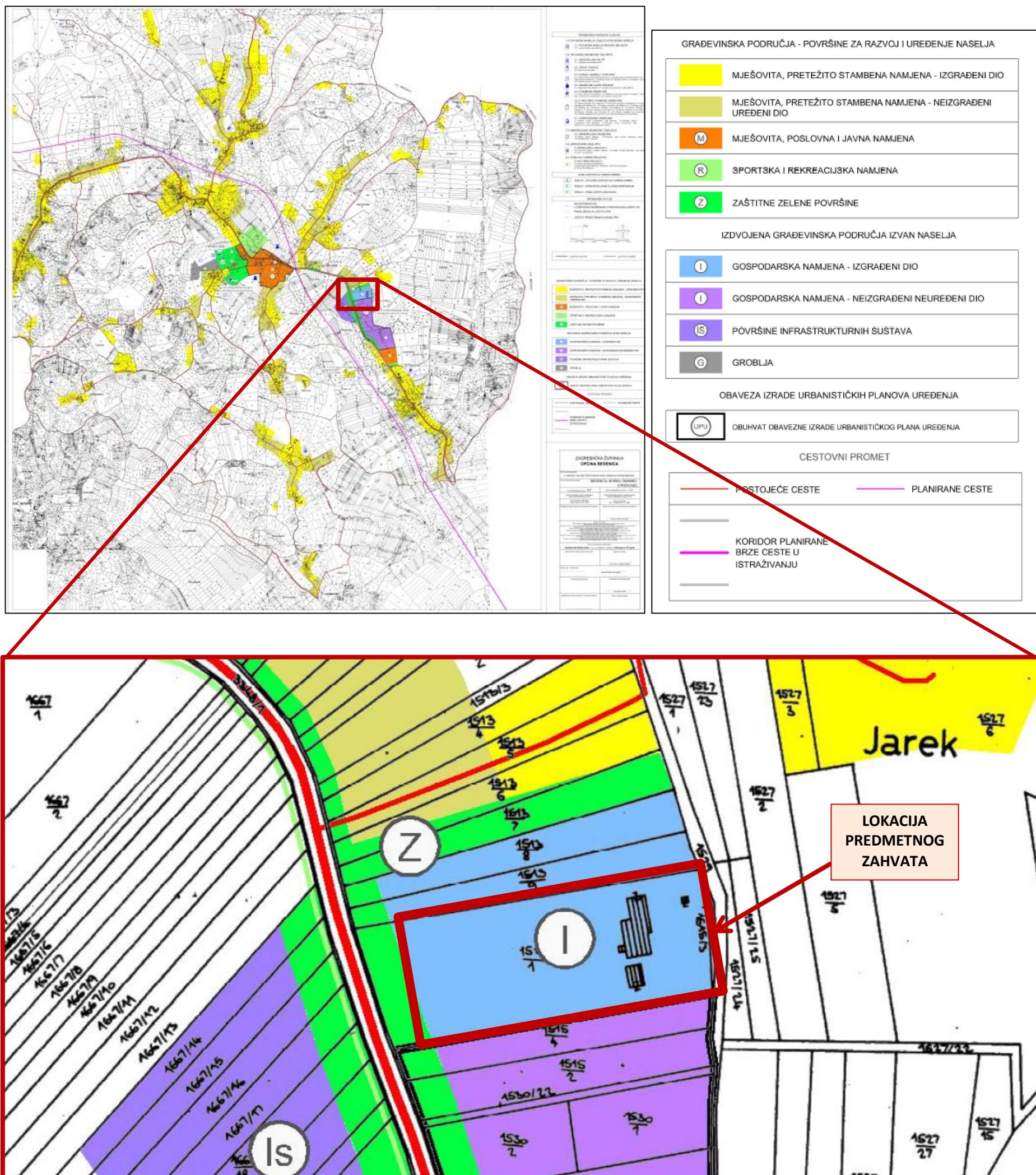
#### **ZAKLJUČAK**

**Rekonstrukcija postojeće poslovne građevine (klaonica, prerada mesa, stočni depo i prateći sadržaji), te gradnja hidroforskog postrojenja i postavljanje kontejnera parne kotlovnice u Općini Bedenica, u skladu je sa važećom prostorno planskom dokumentacijom.**

**Prilog 1:** Kartografski prikaz „1. – Korištenje i namjena površina“, II. izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Bedenica („Glasnik Zagrebačke županije“, br. 8/05, 14/05, 4/06 i 13/10) sa ucrtanom lokacijom predmetnog zahvata



**Prilog 2:** Kartografski prikaz „4.1. - Bedenica; Bosna; Omamno; Otrčkovec“, Prostornog plana uređenja Općine Bedenica („Glasnik Zagrebačke županije“, br. 8/05, 14/05, 4/06 i 13/10) sa ucrtanom lokacijom predmetnog zahvata



## 2.3. GEOLOŠKE I SEIZMOLOŠKE ZNAČAJKE

### Geološke značajke

Na području Općine Bedenica se nalaze značajnije neogenske i kvartarne naslage, odnosno klastični nevezani sediment. Prema Osnovnoj geološkoj karti SFRJ, List Varaždin (**Slika 5**), na zapadnoj strani predmetne lokacije, na nižim predjelima uz potok Bedenica, karakteristične su naslage aluvija (silta, pjeska i šljunka) (a). Prema istočnom dijelu predmetne lokacije, udaljenije od potoka karakteristične su *pliocenske naslage lapori, podređeno pjesci, pješčenjaci (d. pont)* (*Pl<sup>1</sup>*).

Šire područje Općine Bedenica pripada jugozapadnom dijelu panonskog bazena čiji se razvitak promatra kroz nastanak i razvitak cjelokupnog bazena. Tektonski razvitak ovog dijela panonskog bazena može se pratiti od oligocena do danas, a za njegovu rekonstrukciju najvažnija je promjena orientacije osi najvećega horizontalnog kompresivnog stresa i deformacije struktura. Početna ekstenzija zbila se u razdoblju oligocen-donji miocen. Duž aktivnih desnih transkurentnih rasjeda, koji su u ovom dijelu panonskog bazena pružanja SZ-JL, vjerojatno je nastalo nekoliko manjih *pull-apart* bazena. Usjedanje bazena bilo je praćeno brzom sedimentacijom krupno do sitnozrnatih klastičnih sedimenata. Zbog spuštanja kore u panonskom bazenu taloži se velika količina panonskih i pontskih sedimenata. U pliocenu i kvartaru nastupa neotektonska faza koja je obilježena novim strukturnim odnosima: orientacijom regionalnog stresa S-J, desnim transkurentnim pomacima i izraženom kompresijom između velikih rasjeda s horizontalnim pomakom. Kompresija je posebno izražena po rubovima strukturne jedinice Žumberačka gora-Medvednica, koja je, djelovanjem recentne kompresije S-J, izdignuta duž reverznih rasjeda pružanja ISI-ZJZ, i to više po njenom sjeverozapadnom rubu.

### Seizmološke značajke

Područje središnje Hrvatske i Zagrebačke županije predstavlja zonu pojačane seizmičke aktivnosti koja je posljedica intenzivnih tektonskih pokreta. Seizmičnost na tom području iznosi VII do IX stupnjeva po Merkalijevoj ljestvici (MSC) (povratno razdoblje od 500 godina). Zona najjače seizmičke aktivnosti najveću površinu prekriva na području Grada Zagreba, dok na području Zagrebačke županije zahvaća tek krajnji istočni dio Medvednice i Marijagoričko podbrđe. Seismotektonski aktivne zone obilježene su različitim dubinama hipocentara, a vezane su uz najvažnije rasjede: savski rasjed koji se pruža padinama Vukomeričkih gorica (dubina hipocentara većine potresa nalazi se između 10 i 30 km) i zonu medvedničkog rasjeda koji prolazi potezom Žumberačka gora-Medvednica (dubina hipocentara je uglavnom između 5 i 17 km).

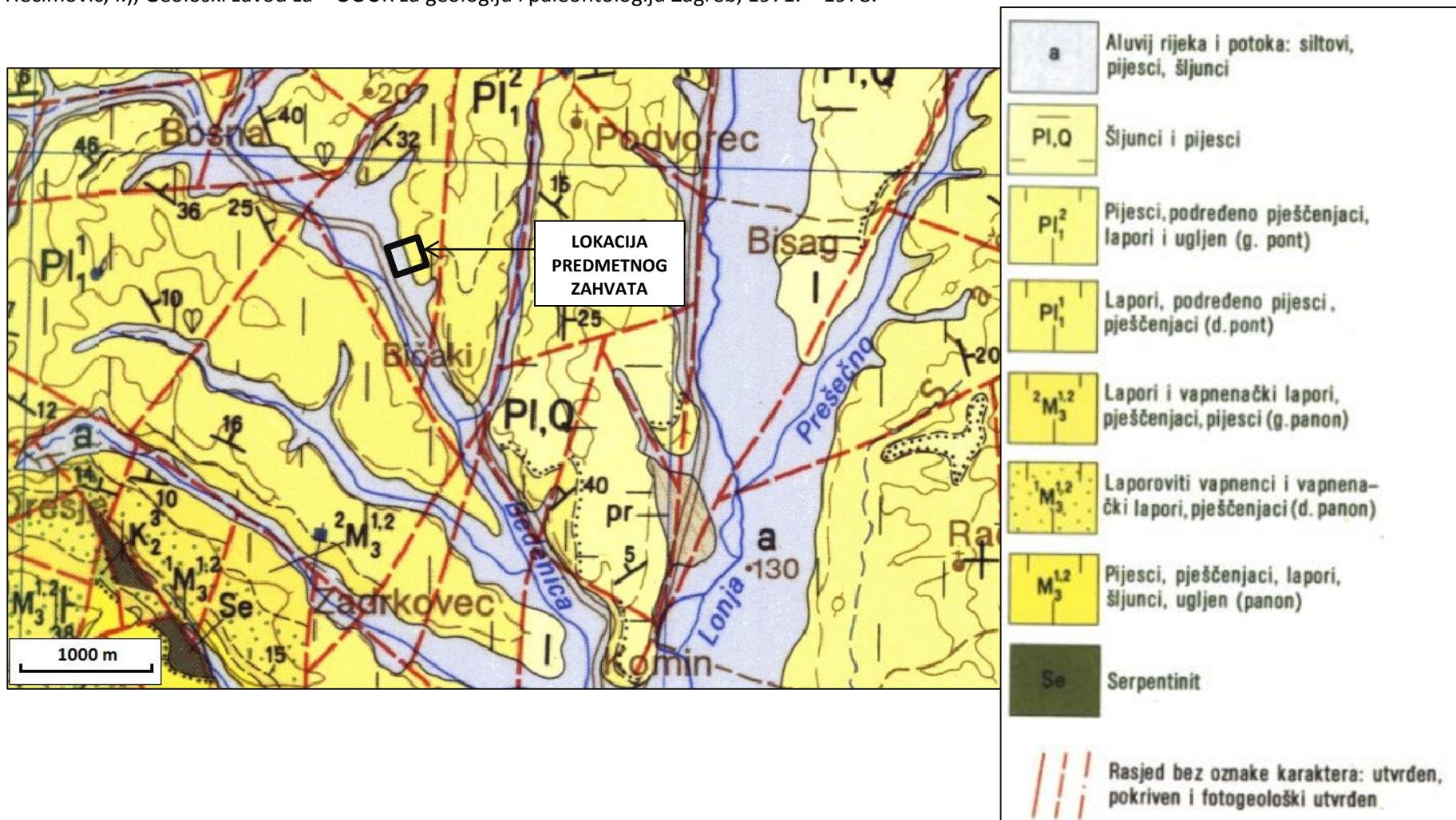
Na području Općine Bedenica seizmičnost iznosi VIII stupnjeva po Merkalijevoj ljestvici (MCS) (**Slika 6**). Najbliža lokacija sa zabilježenim podacima čestine intenziteta potresa je Grad Sveti Ivan Zelina, kao što je to prikazano u **tablici 4**.

**Tablica 4:** Čestina intenziteta potresa za lokaciju Sveti Ivan Zelina

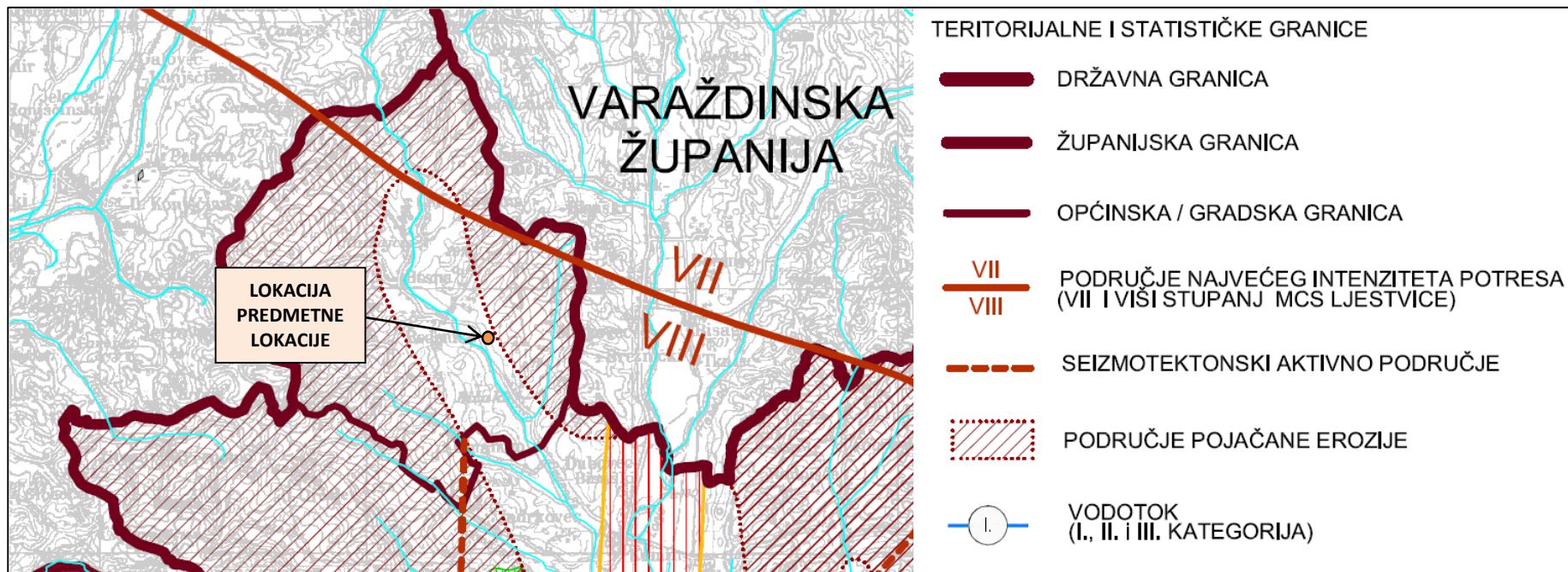
Grad / mjesto	$\phi$ (° N)	$\lambda$ (° E)	Čestine intenziteta (° MSK)			
			V	VI	VII	VIII
Sveti Ivan Zelina	45.965	16.253	24	15	0	1

Izvor: Geofizički odsjek PMF-a, Sveučilište u Zagrebu

Slika 5: Isječak Osnovne geološke karte SFRJ - List Varaždin, L33-69, M1:100.000 sa ucrtanom lokacijom predmetnog zahvata (autori: Šimunić, A., Pikija M., Hećimović, I.), Geološki zavod za – OOURE za geologiju i paleontologiju Zagreb, 1971. – 1978.



**Slika 6.** Isječak karte uvjeta korištenja i zaštite prostora II., M 1:100.000, 4. izmjene i dopune Prostornog plana Zagrebačke županije („Glasnik Zagrebačke županije“, br. 3/02, 6/02, 8/05, 8/07, 4/10, 10/11 i 14/12 – pročišćeni tekst) sa ucrtanom lokacijom predmetnog zahvata



## **2.4. KRAJOBRAZNE ZNAČAJKE**

Općinu Bedenica karakterizira izmjena dolinskih i brežuljkastih dijelova reljefa. Doline su karakteristične uz rijeku Lonju te manje pritoke kojima pripada i potok Bedenica. Predmetna lokacija se nalazi na 138 m nadmorske visine, prosječni nagib terena parcele je 0-5%, dok je od potoka lokacija udaljena cca 250 m. Zapadno od doline potoka Bedenice nalazi se prigorje koja se naslanja na goru Medvednicu koja se pruža u smjeru jugozapad – sjeveroistok u duljini od 40 km. Najniže padine prigorja su kultivirane poljodjelskim površinama, na kojima se izmjenjuju zone vinograda, oranica i livada.

## **2.5. KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE I KVALITETA ZRAKA**

Glavna obilježja klime ovog prostora uklapaju se u opće klimatske uvjete zapadnog dijela Panonske nizine. To je područje s izrazitim godišnjim dobima, gdje se miješaju utjecaji euroazijskog kopna, Atlantika i Sredozemlja. To se očituje na način da u nekim pokazateljima klime dolazi do izražaja maritimnost, a u drugim kontinentalnost klime, pri čemu niti jedno od ovih obilježja ne prevladava. Prema Köppenovoj klasifikaciji klime ovaj prostor pripada klimatskom području «Cfbwx». Temperatura najhladnjega mjeseca je iznad -3 °C, ljeta su svježa, sa srednjom mjesecnom temperaturom najtoplijega mjeseca ispod 22 °C. Taj je tip klime najizrazitiji u sjeverozapadnom dijelu Hrvatske, a zahvaća područje sjeverno od prostora Karlovac - Topusko i zapadnije od prostora Virovitica - Daruvar. To je područje umjerenog tople kišne klime u kojoj nema suhog razdoblja tijekom godine i oborine su jednoliko raspoređene na cijelu godinu. Najbliža glavna meteorološka postaja Općini Bedenica je Zagreb-Maksimir (**Slika 7**).

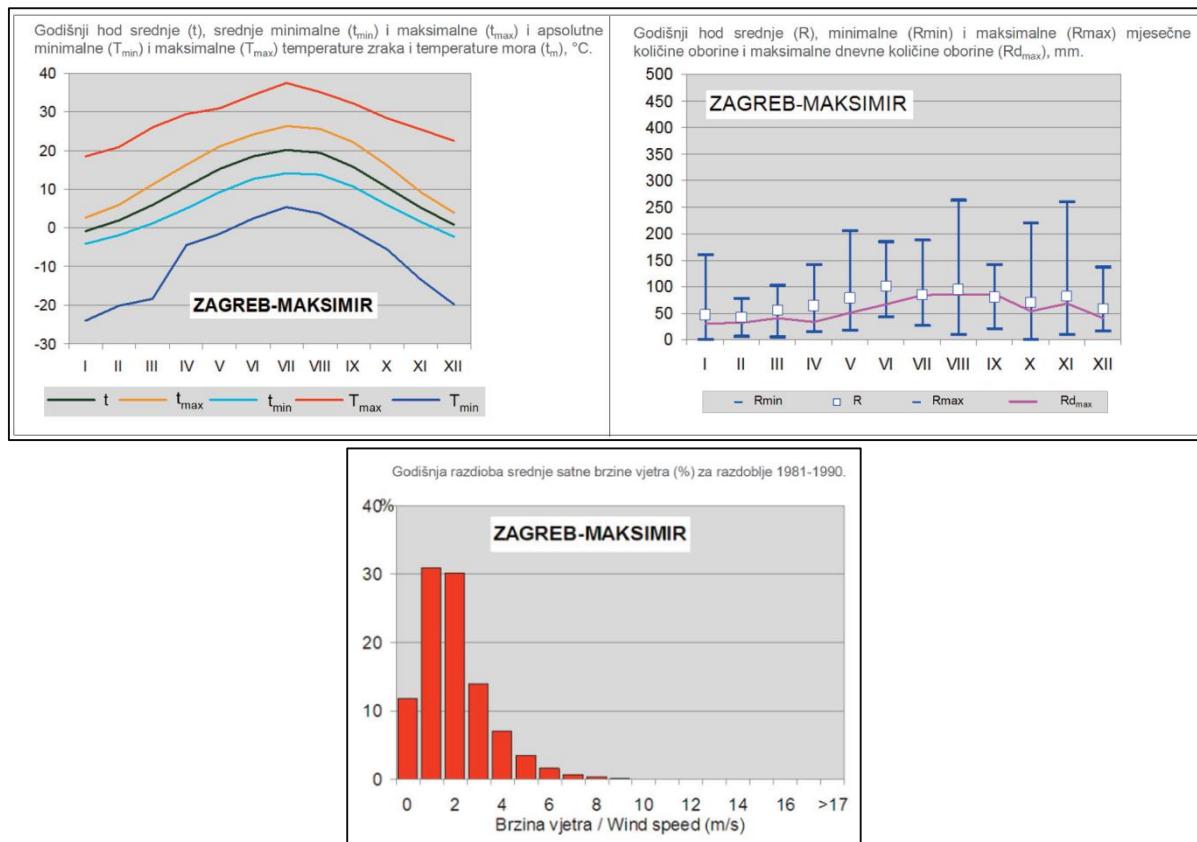
Srednja godišnja vrijednost relativne vlage zraka za promatranu postaju Zagreb-Maksimir je 81%. Više vrijednosti relativne vlage zraka u hladnjem dijelu godine i niže u topлом dijelu godine obilježje su godišnjeg hoda toga klimatskog elementa za navedenu postaju. To je općenito posljedica dužega noćnog hlađenja i kraćega danjeg grijanja zraka u zimskom razdoblju s jedne strane, te obrnutih uvjeta ohlađivanja i zagrijavanja u ljetnom razdoblju.

Oborine su pravilno raspoređene tijekom cijele godine i u vegetacijskom razdoblju padne od 53 do 57% oborina. Maksimum oborina javlja se tijekom lipnja. Najmanje količine oborina padnu tijekom siječnja ili veljače. Za meteorološku postaju Zagreb-Maksimir broj dana sa snježnim pokrivačem iznosi 22. Prosječne višegodišnje vrijednosti za Zagreb pokazuju da se u 10 mjeseci može očekivati kako će od 10 dana 4 biti s oborinama, a u preostala 2 mjeseca na 10 dana dolaze 3 dana s oborinama.

Prema prosječnim godišnjim vrijednostima naoblake, Zagreb se ubraja u oblačna područja, pri čemu prosječan broj vedrih dana u godini iznosi 47, a oblačnih 130. Prosječna godišnja vrijednost broja sunčanih sati sijanja sunca u Zagrebu (insolacija) iznosi ukupno 1.794. Broj dana s jakim vjetrom varira od 4 do 47 u godini.

Podaci o smjeru i jačini vjetra bilježe se na području zračne luke Pleso. Na tom području prevladavaju sjeveroistočni i jugozapadni vjetrovi. Ujutro prevladava jugozapadna grana, uvečer sjeveroistočna, a sredinom dana je istočni vjetar čak nešto češći od sjeveroistočnog. Takav dnevni hod posljedica je orografskog utjecaja Medvednice i doline Save. Najčešći smjerovi vjetra su i najjači, prosječne brzine oko 3 m/s. Sredinom dana puše jači vjetar u svim smjerovima, a naročito u prevladavajućim. U godišnjem hodu najjači vjetar puše u proljeće, a najslabiji u jesen i zimi. U proljeće se u prosjeku može očekivati do 8 dana mjesečno s jakim vjetrom, dok su u ostalim godišnjim dobima mjesečno samo 3-4 dana s jakim vjetrom. Olujni vjetar (jačine 8 bofora) vrlo je rijedak. Tištine (stanja bez vjetra) javljaju se u približno 32% (ujutro), odnosno 25% (uvečer), a sredinom dana u samo približno 8% slučajeva.

**Slika 7:** Godišnji hod temperature zraka i oborina te godišnja razdioba srednje satne brzine vjetra (%) (razdoblje 1981 – 2013) za glavnu meteorološku postaju Zagreb-Maksimir



### Kvaliteta zraka

Na području Zagrebačke županije ne postoji sustav kontinuiranog mjerjenja koncentracija onečišćujućih tvari u zraku i kvalitete oborina, tj. nema nikakvog saznanja o tome koliko postojeći domaći i vanjski stacionarni i pokretni izvori onečišćenja doprinose umanjenju kvalitete zraka.

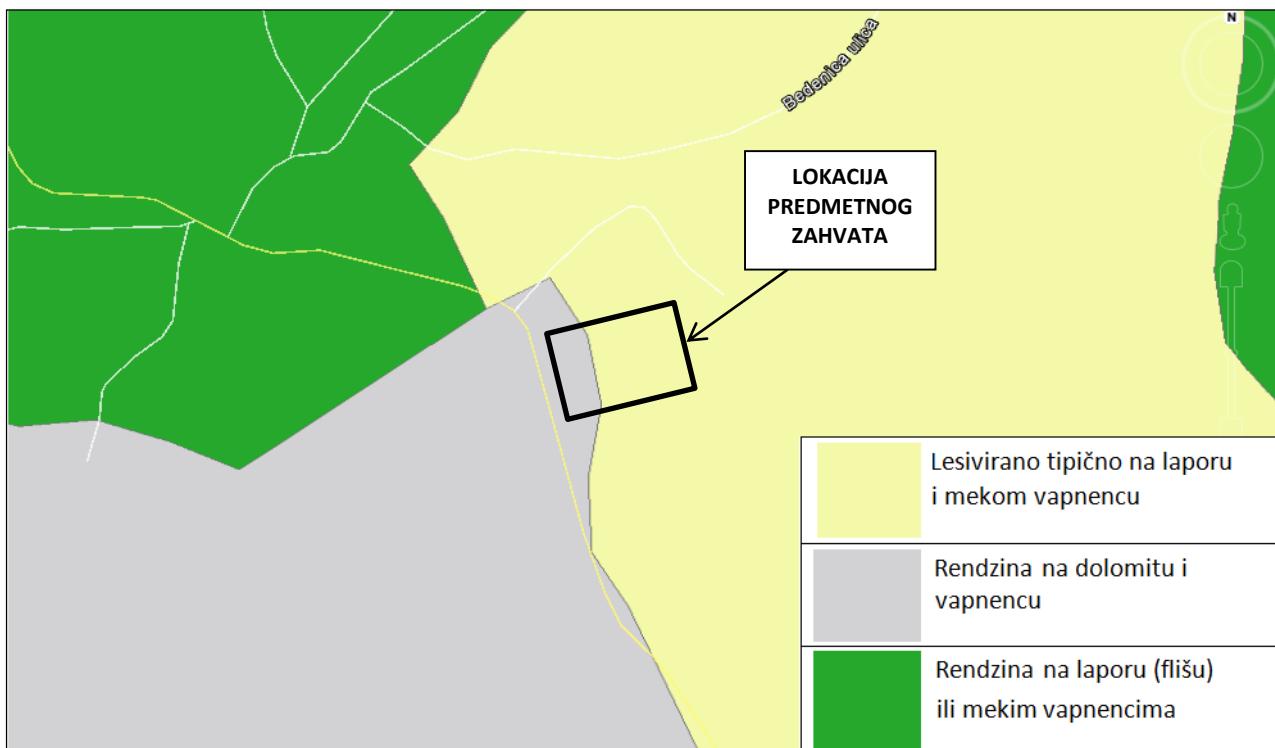
Prema godišnjem izvješću o praćenju kvalitete zraka u Republici Hrvatskoj za 2013. godinu, lokacija zahvata nalazi se na području zone HR 1 – kontinentalna Hrvatska koja obuhvaća područje Osječko-baranjske županije (izuzimajući aglomeraciju Osijek), Požeško-slavonske županije, Virovitičko-podravske županije, Vukovarsko-srijemske županije, Bjelovarsko-bilogorske županije, Koprivničko-križevačke županije, Krapinsko-zagorske županije, Međimurske županije, Varaždinske županije i Zagrebačke županije (izuzimajući aglomeraciju Zagreb). Najbliža mjerena postaja koja je dio Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka je postaja Desinić u Krapinsko-zagorskoj županiji, koja se nalazi cca 50 km sjeverozapadno od Općine Bedenica. Na navedenoj postaji zrak je bio uvjetno II. kategorije s obzirom na O<sub>3</sub>.

Zagrebačka županija nalazi u zoni I kategorije kvalitete zraka. Razlog je nepostojanje velikih industrijskih izvora koji su najveći izvor onečišćenja. Onečišćenost zraka je u najvećem dijelu posljedica cestovnog prometa i malih kućnih ložišta.

## 2.6. PEDOLOŠKE ZNAČAJKE

Iz isječka pedološke karte šireg područja oko lokacije planiranog zahvata vidljivo je da se lokacija planiranog zahvata nalazi na dvije vrste tala. Na zapadnom dijelu predmetne lokacije nalazi se rendzina na dolomit u i vapnencu, dok se na istočnom dijelu predmetne lokacije nalazi lesivirano tipično na laporu i mekom vapnencu (**Slika 8**).

**Slika 8:** Isječak digitalne pedološke karte Republike Hrvatske sa ucrtanom lokacijom predmetnog zahvata (Izvor: Google Earth)



## 2.7. HIDROLOŠKE I HIDROGEOLIŠKE ZNAČAJKE

Prostor Zagrebačke županije karakterizira vodni sliv rijeke Save i prisavska ravnica u kojoj su koncentrirane vode rijeke Save i njezinih pritoka, a takva koncentracija uvjetuje međuovisnost površinskih i podzemnih voda u smislu količine i kakvoće. Visoki vodostaji javljaju se u proljeće i jesen, a niski ljeti. Rijeka ima peripanonski kišno-snježni režim.

Sav ostali prostor Županije aluvijalne su ravni Save i njezinih pritoka. Najznačajnija rijeka istočnog dijela Zagrebačke županije je Lonja. Lokacija predmetnog zahvata se nalazi kraj potoka Bedenica koja se u naselju Hrastje (Grad Sveti Ivan Zelina) ulijeva u rijeku Lonju. Potok Bedenica sa manjim pritocima Oreščak, Omamno i Moravče ima sveukupnu duljinu 26 km.

## 2.8. STANJE VODNOG TIJELA

Prema Zahtjevu za pristup informacijama (KLASA:008-02/15-02/0000493, URBROJ: 15-15-1), a u svrhu izrade Elaborata zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš rekonstrukcije i dogradnje postrojenja za preradu mesa KUDELIĆ d.o.o., u nastavku su dane karakteristike i stanja površinskog vodnog tijela u okolini lokacije zahvata, prema Planu upravljanja vodnim područjem za razdoblje 2013. – 2015.

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

- tekućicama s površinom sliva većom od 10 km<sup>2</sup>,
- stajaćicama površine veće od 0.5 km<sup>2</sup>,
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu a koja su prikazana na kartografskim prikazima.

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

- Sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo.
- Za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije (tekućica, stajaćica, prijelazna voda ili priobalna voda) najosjetljivijeg ekotipa na tom vodnom području (Tokućice: Vodno područje rijeke Dunav ekotip 1A).

**Tablica 5.** Karakteristike vodnog tijela **DSRN165085**

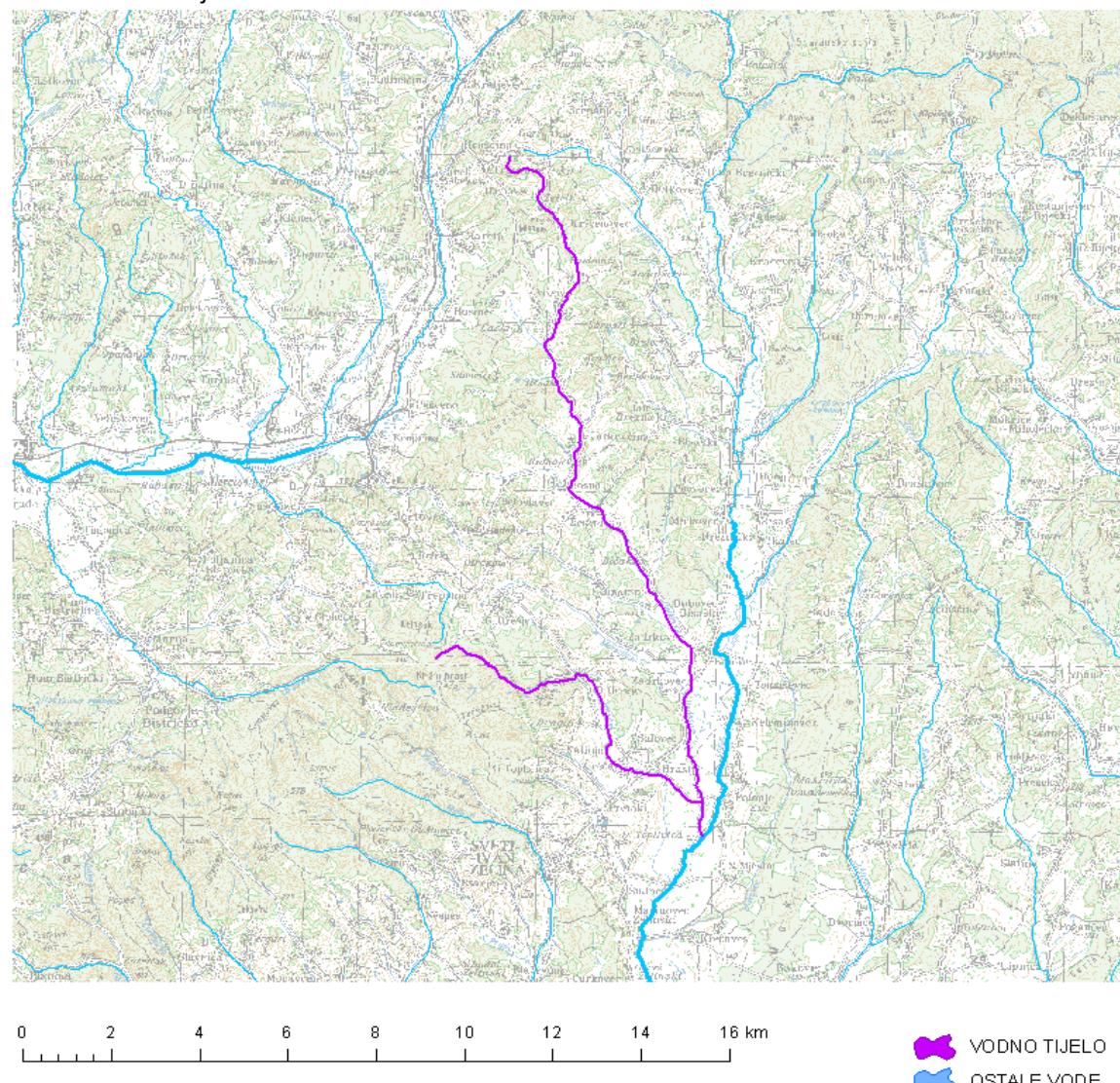
KARAKTERISTIKE VODNOG TIJELA DSRN165085	
Šifra vodnog tijela <b>Water body code</b>	DSRN165085
Vodno područje <b>River basin district</b>	Vodno područje rijeke Dunav
Podsliv <b>Sub-basin</b>	područje podsliva rijeke Save
Ekotip <b>Type</b>	T03A
Nacionalno / međunarodno vodno tijelo <b>National / international water body</b>	HR
Obaveza izvješćivanja <b>Reporting obligations</b>	nacionalno
Neposredna slivna površina (računska za potrebe PUVP) <b>Immediate catchment area (estimate for RBMP purposes)</b>	61.2 km <sup>2</sup>
Ukupna slivna površina (računska za potrebe PUVP) <b>Total catchment area (estimate for RBMP purposes)</b>	61.2 km <sup>2</sup>
Dužina vodnog tijela (vodotoka s površinom sliva većom od 10 km <sup>2</sup> ) <b>Length of water body (watercourses with area over 10 km<sup>2</sup>)</b>	16.5 km
Dužina pridruženih vodotoka s površinom sliva manjom od 10 km <sup>2</sup> <b>Length of adjoined watercourses with area less than 10 km<sup>2</sup></b>	58.2 km
Ime najznačajnijeg vodotoka vodnog tijela <b>Name of the main watercourse of the water body</b>	Bedenica

**Tablica 6. Stanje vodnog tijela DSRN165085 (tip T03A)**

Stanje	Pokazatelji	Procjena stanja	Granične vrijednosti koncentracija pokazatelja za*	
			procjenjeno stanje	dobro stanje
Ekološko stanje	Kemijski i fizikalno kemijski elementi kakvoće koji podupiru biološke elemente kakvoće	BPK <sub>5</sub> (mg O <sub>2</sub> /l)	dobro	2,0 - 4,1 < 4,1
		KPK-Mn (mg O <sub>2</sub> /l)	vrlo dobro	< 6,0 < 8,1
		Ukupni dušik (mgN/l)	umjereno	2,6 - 3,5 < 2,6
		Ukupni fosfor (mgP/l)	loše	0,4 - 0,5 < 0,26
	Hidromorfološko stanje		vrlo dobro	<0,5% <20%
	Ukupno stanje po kemijskim i fizikalno kemijskim i hidromorfološkim elementima		loše	
Kemijsko stanje			dobro stanje	

\*prema Uredbi o standardu kakvoće voda (NN 89/2010)

**Slika 9: Vodno tijelo DSRN165085**



## **2.9. BIORAZNOLIKOST**

### **2.9.1. Ekosustavi i staništa**

Na **slici 10** prikazan je Izvadak iz Karte staništa, Državnog zavoda za zaštitu prirode, na kojem je vidljivo šire područje oko planiranog zahvata.

Prema karti staništa predmetna lokacija nalazi se na području stanišnog tipa:

- I31, Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama
- I21, Mozaici kultiviranih površina

Istočno od lokacije, na udaljenosti cca 170 m, prisutan je stanišni tip:

- E31, Mješovite hrasto-grabove i čiste grabove šume

Sjeverno od lokacije, na udaljenosti cca 700 m, nalazi se stanišni tip

- J11/J13, Aktivna seoska području / Urbanizirana seoska područja

Prema prilogu II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ br. 88/14), stanišni tip E31, ugroženom ili rijetkom stanišnom tipu od nacionalnog i europskog značaja. Ostali stanišni tipovi prisutni na lokaciji zahvata i širem okruženju (1.000 m) ne predstavljaju ugrožene i rijetke stanišne tipove.

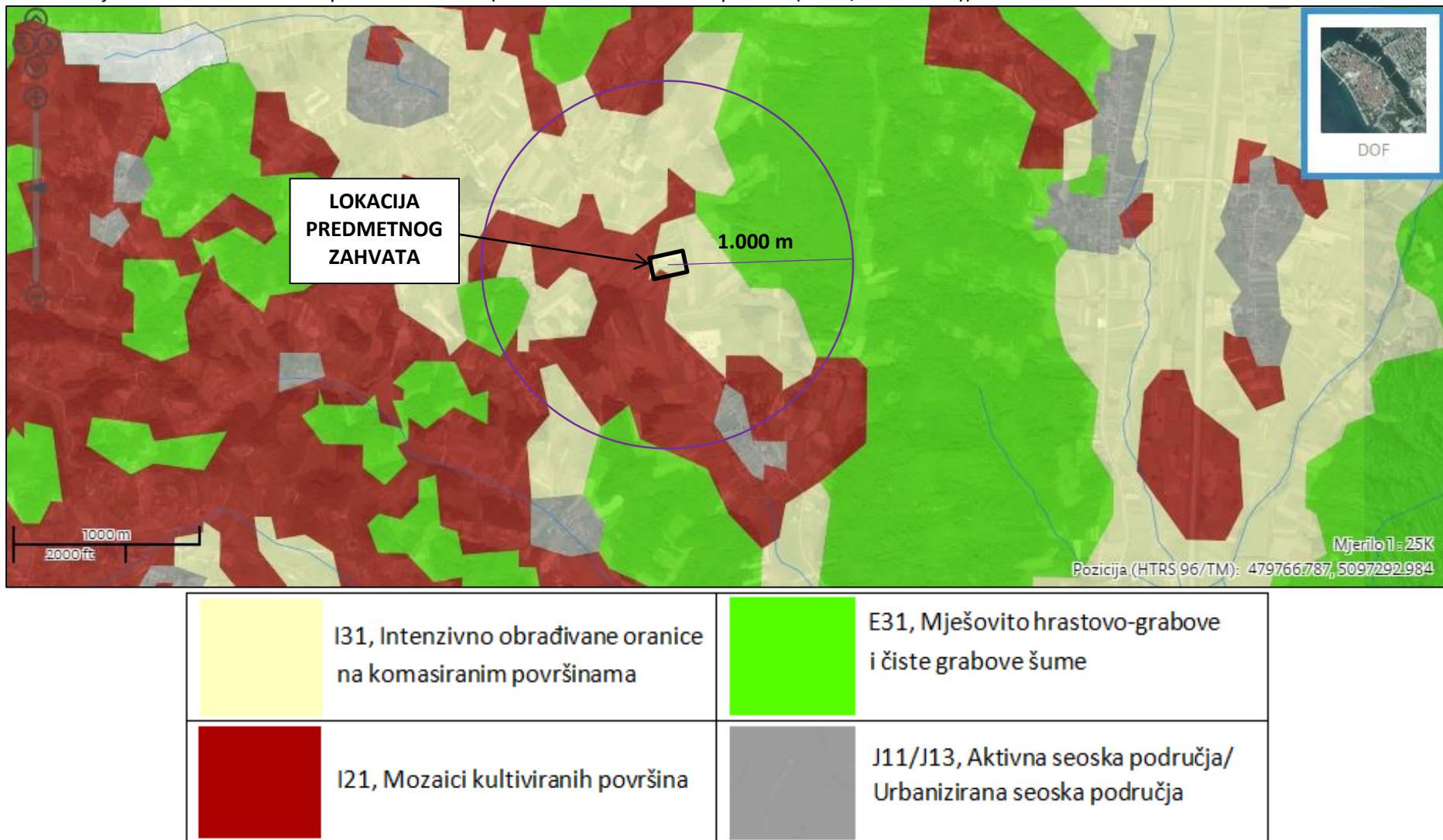
Izlaskom na teren utvrđeno je je parcela već izgrađena tj. da je na njoj već prisutan velik antropogeni utjecaj.

Također, nisu zabilježene zaštićene vrste životinja prema Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“, br. 144/13) te Prilogu III. Pravilnika o proglašavanju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim („Narodne novine“, br. 99/09).

### **2.9.2. Invazivne vrste**

U užem području oko predmetne lokacije od invazivnih vrsta prisutne su: bagrem (*Robinia pseudoacacia*), kanadska hudoljetnica (*Conyza canadensis*) i ambrozija (*Ambrosia artemisiifolia*).

Slika 10: Isječak iz Karte staništa Republike Hrvatske (Državni zavod za zaštitu prirode (WMS/WFS servis))



### **2.9.3. Zaštićena područja**

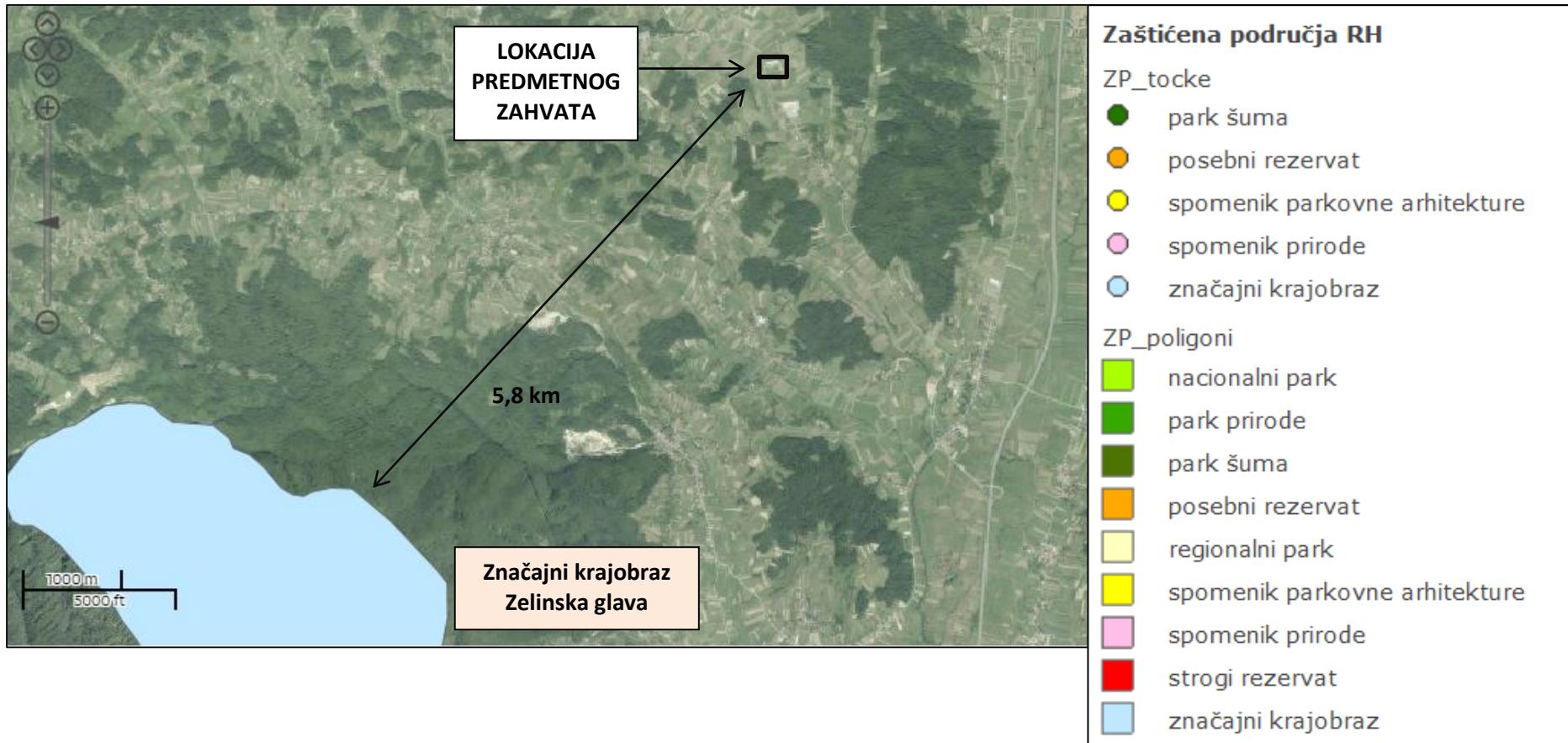
Prema Karti zaštićenih područja RH Državnog zavoda za zaštitu prirode (**Slika 11**), na lokaciji planiranog zahvata kao i u bližem promatranom području nema evidentirane zaštićene prirodne baštine temeljem Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“ broj 80/13 i 78/15).

Najbliže zaštićeno područje je značajni krajobraz:

- Zelinska glava (nalazi se na udaljenosti od cca 5,8 km jugozapadno od lokacije planiranog zahvata)

Na lokaciji nisu zabilježeni zaštićeni minerali, sirovine i fosili.

Slika 11: Isječak iz Karte zaštićenih područja RH (Državni zavod za zaštitu prirode (WMS/WFS servis))



#### **2.9.4. Ekološka mreža**

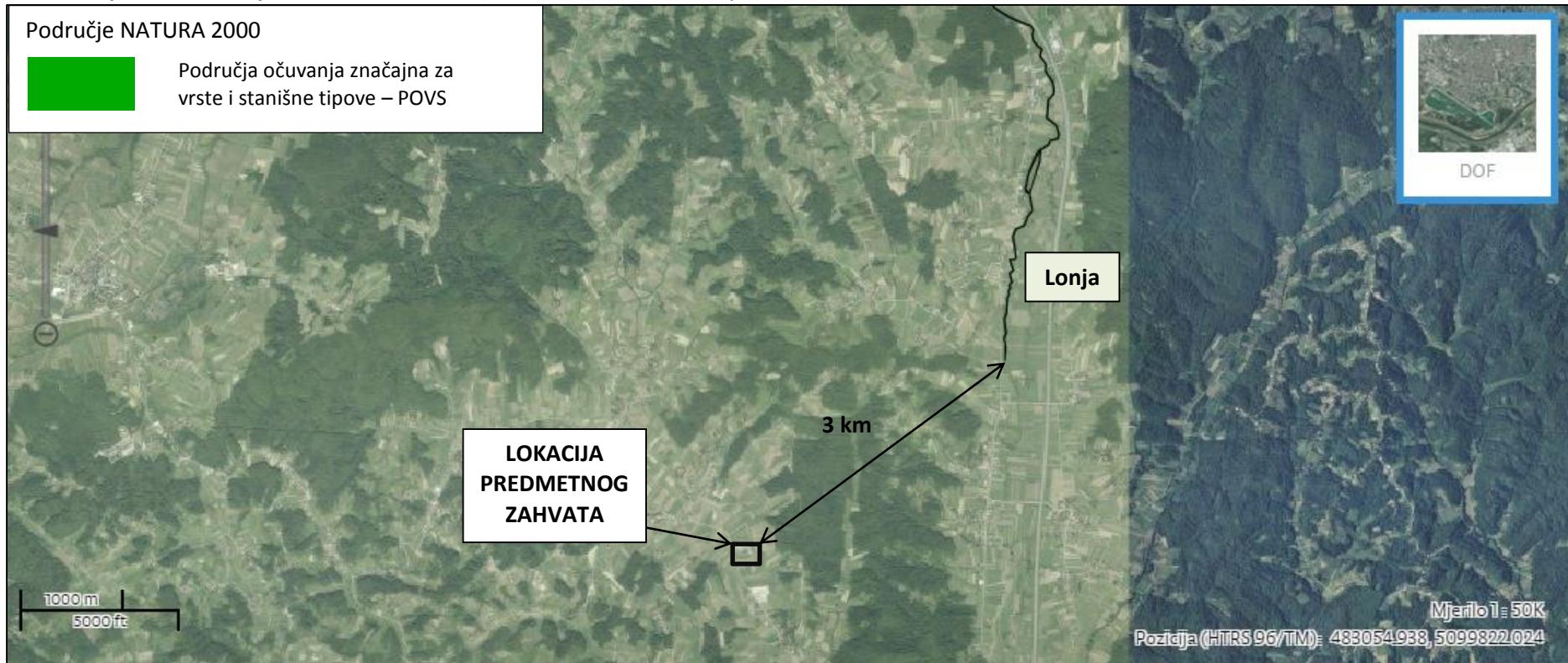
Na **slici 12** nalazi se isječak iz karte EU ekološke mreže NATURA 2000, na kojem je vidljiva lokacija planiranog zahvata.

Prema Uredbi o ekološkoj mreži („Narodne novine“ br. 124/13) lokacija zahvata ne nalazi se na području ekološke mreže NATURA 2000.

Područje EU ekološke mreže NATURA 2000 koje se nalazi najbliže predmetnoj lokaciji je:

- područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove:  
HR2001405, Lonja (sjeveroistočno od lokacije planiranog zahvata na udaljenosti od cca 3 km)

**Slika 12:** Isječak iz Područja ekološke mreže RH (Državni zavod za zaštitu prirode (WMS/WFS servis))



### **3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ**

#### **3.1. UTJECAJ ZAHVATA NA OKOLIŠ PRILIKOM PRIPREME I IZGRADNJE**

##### **3.1.1. Utjecaj na vode**

Tijekom izgradnje i opremanja objekata negativni utjecaji na vode mogu nastati samo u slučaju incidentnih/akcidentnih situacija izljevanja štetnih i opasnih tekućina na tlo i njihovom infiltracijom u vodonosne slojeve. Mogućnost izljevanja štetnih i opasnih tekućina biti će moguća na lokaciji parkirališta za vozila i strojeve. Pažljivim radom ovi se utjecaji mogu izbjegići, pa izgradnja objekta ne mora ostaviti negativan utjecaj na vode.

##### **3.1.2. Utjecaj na zrak**

Tijekom pripreme i izvođenja građevinskih radova može doći do onečišćenja zraka uslijed prometa građevinskih vozila, rada različitih radnih strojeva kao što su: rovokopači, utovarivači, kombinirani strojevi, kamioni. Uslijed manipulacije vozilima i uporabe strojeva tijekom građenja projekta zrak na lokaciji može biti u manjoj mjeri onečišćen lebdećim česticama, te ispušnim plinovima kao produktima sagorijevanja pogonskog goriva. Navedeni radni strojevi u svom radu proizvode ispušne plinove kao što su ugljikov monoksid ( $\text{CO}$ ), dušikovi oksidi ( $\text{NO}_x$ ), sumporov dioksid ( $\text{SO}_2$ ) i plinoviti ugljikovodici. Emisije koje će nastajati od rada mehanizacije biti će ograničene isključivo na uže područje izvođenja radova, naročito kad nema vjetra. Tijekom pojave vjetra, širenje onečišćenja zraka je moguća u smjeru strujanja zraka. Iz navedenog može se zaključiti da emisije od izgaranja goriva građevinske mehanizacije tijekom građenja neće imati negativnog utjecaja na okolna naselja koja se nalazu u blizini projekta.

##### **3.1.3. Utjecaj na tlo**

Tijekom izgradnje objekta moguć je utjecaj na tlo uslijed nekontroliranog ispuštanja pogonskih goriva i maziva strojeva pri izvođenju građevinskih radova. Pažljivim radom ovaj se negativan utjecaj može izbjegići pa izgradnja ne mora ostaviti negativan utjecaj na tlo.

##### **3.1.4. Utjecaj na krajobraz**

Kako će se adaptacija i proširenje klaonice, izgradnja rasjekaone, te proširenje prostorija za proizvodnju mesnih proizvoda izgraditi u području okruženom već postojećim objektima nositelja zahvata, neće biti većih promjena u usporedbi s okolnim površinama. S biološko-ekološkog gledišta doći će do gubitka jednog dijela livadskih površina, međutim pošto je područje oko lokacije zahvata već izgrađeno, neće biti značajnijih negativnih utjecaja. Analizom vizualno - oblikovnih elemenata u prostoru, procijenjeno je da zahvat neće negativno utjecati na postojeće stanje i vizualno – oblikovne značajke prostora.

##### **3.1.5. Utjecaj nastanka otpada**

Za vrijeme građevinskih radova, prema Pravilniku o katalogu otpada („Narodne novine“ br. 90/15) mogu nastajati sljedeće vrste otpada:

- 15 01 01 papirna i kartonska ambalaža
- 15 01 02 plastična ambalaža
- 15 01 05 višeslojna (kompozitna) ambalaža
- 15 01 06 miješana ambalaža
- 17 01 01 beton
- 17 01 02 cigle

- 17 01 03 crijepl/pločice i keramika
- 17 02 01 drvo
- 17 02 02 staklo
- 17 02 03 plastika
- 17 04 07 miješani metali

Navedeni otpad će se na odgovarajući način odvojeno skupljati i privremeno skladištiti na mjestu nastanka do predaje ovlaštenoj osobi. Na taj način utjecaj otpada koji će nastajati na lokaciji neće imati negativnog utjecaja.

### **3.1.6. Utjecaj buke na okoliš**

Buka na gradilištu nastajati će radom građevinske mehanizacije. Zaposleni radnici koji rukuju s radnim strojevima koji uzrokuju prekomjernu buku koristiti će zaštitna sredstva u skladu s pravilima zaštite na radu.

Tijekom građevinskih radova izgradnje građevine, u okolišu će se javljati buka kao posljedica rada različitih strojeva i uređaja, te teretnih vozila vezanih na rad na gradilištu. Najviše dopuštene razine vanjske buke koja se javlja kao posljedica rada na gradilištu su:

- tijekom dnevnog razdoblja: 65 dB(A), u razdoblju od 8 do 18 sati. Uz to se dopušta prekoračenje dopuštene razine buke za dodatnih 5 dB.
- tijekom noćnog razdoblja razina buke na granici građevne čestice unutar zone buka ne smije prelaziti 80 dB (A).

Tijekom građevinskih radova, ne očekuju se razine buke koje će prijeći dozvoljene razine. Ovaj utjecaj može se ocijeniti negativnim, lokalnog djelovanja i privremenog trajanja.

## **3.2. UTJECAJ ZAHVATA NA OKOLIŠ PRILIKOM RADA POSTROJENJA**

### **3.2.1. Utjecaj na vode**

Otpadne vode koje će nastajati tijekom rada dograđenog i adaptiranog kompleksa odvoditi će se vodonepropusnim razdjelnim sustavom kao :

- sanitarnе otpadne vode,
- sanitarnе otpadne vode iz kuhinje,
- oborinske otpadne vode s manipulativnih površina i parkirališta,
- tehnološke otpadne vode:
  - tehnološke otpadne vode iz pogona za klanje i rasijecanje,
  - tehnološke otpadne vode iz pogona za preradu mesa,
  - tehnološke otpadne vode od pranja vozila koja prevoze žive životinje i pranja stočnog depoa,
  - tehnološke otpadne vode od pranja vozila za prijevoz proizvoda.

Sanitarne otpadne vode iz kuhinje će se odvoditi na postojeću taložnicu i separator ulja i masti, nakon čega će se upuštati u postojeći sustav odvodnje tehnoloških otpadnih voda. Drugi separator ulja i masti se planira izgraditi na jugozapadnom rubu parcele (kraj ŽC3001 i lokalne ceste) u kojem će se oborinske otpadne vode sa asfaltiranih površina i pješačkih staza prethodno pročistiti prije upuštanja u odvodni kanal uz cestu.

Tehnološke otpadne vode ići će na postojeći uređaj za pročišćavanje otpadnih voda koji se sastoji od mehaničkog i biološkog dijela. Postojeći pročistač dimenzioniran je za prihvatanje 56 m<sup>3</sup> vode dnevno, što je dovoljno za postojeći i planiranu proizvodnju (cca 50 m<sup>3</sup> vode dnevno). Tehnologija obrade tehnoloških otpadnih voda neće se mijenjati, već će samo doći do povećanja količine ulazne otpadne vode.

Tehnološke otpadne vode će se odvajati na kruti i tekući dio. Kruti dio će se nakon usitnjavanja, prešanja i sušenja skladištiti u kontejneru do predaje ovlaštenoj pravnoj osobi. Tekući dio će prolaziti kroz septik, te će se prije ispuštanja u prvu lagunu dodati klor. Otpadna voda će nakon toga prolaziti kroz pješčani filter, te će se ispuštati u drugu manju lagunu. Tako pročišćena otpadna voda će se ispuštati u prirodni recipijent (potok Bedenica) preko kontrolno-mjernog okna u kojem je omogućeno mjerjenje količine ispuštene pročišćene otpadne vode, te uzimanje uzorka za kontrolu kvalitete otpadne vode.

Stanje vodnog tijela (vodotok Bedenica) u kojeg se ispuštaju pročišćene otpadne vode iz pročistača tehnoloških otpadnih voda je prema podacima Hrvatskih voda ocijenjeno kao dobro stanje Navedeni vodotok nalazi se u slivu rijeke Dunav, koji je prema Odluci o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“ br. 81/10), točci IV., stavku 2. u cijelosti sлив osjetljivog područja. Kako se stanje navedenog vodnog tijela ne bi pogoršalo, prije ispuštanja pročišćenih otpadnih voda u vodotok Bedenicu, moraju se postići zadovoljavajuće vrijednosti propisanih pokazatelja sukladno dobivenoj vodopravnoj dozvoli. U **tablici 7.** prikazani su rezultati kemijskog pretraživanja otpadnih voda investitora, koji ne prelaze maksimalno dopuštene količine pokazatelja propisanih vodopravnom dozvolom.

Nositelj zahvata biti će priključen na javni kanalizacijski sustav kada se isti izgradi, prema uvjetima nadležnog komunalnog poduzeća.

**Tablica 7:** Rezultati kemijskog pretraživanja otpadnih voda investitora (uzimanje uzorka 05. listopada 2015. godine)

Parametar pretraživanja	Maksimalno dopuštene količine prema vodopravnoj dozvoli	Rezultat pretraživanja investitora
KPK <sub>Cr</sub>	125 mg/l	119 mg/l
BPK <sub>5</sub>	25 mg/l	24 mg/l
ukupni dušik	21 mg/l	3,4 mg/l
ukupni fosfor	1 mg/l	0,95 mg/l
ukupne suspendirane tvari	35 mg/l	30 mg/l
ukupna ulja i masti	25 mg/l	11,8 mg/l
pH	6,5-8,0	7,6

**S obzirom na navedene utjecaje, ali i mjere zaštite, ne očekuje se negativan utjecaj proizvodnog procesa na kvalitetu podzemnih i površinskih voda.**

### **3.2.2. Utjecaj na zrak**

Tijekom korištenja postrojenja za preradu mesa javljati će se pojačani promet kamiona za dovoz živih životinja, kamiona za dovoz različitog materijala i kamiona za odvoz produkata čije će emisije biti povremene i neće imati značajan utjecaj na kakvoću zraka.

#### Sustav hlađenja

Postojeća instalacija hlađenja sastoji se od četiri nezavisna zasebna sustava hlađenja. Rashladni učinak za hlađenje tunela (-30°C) iznosi 24,10 kW, dok za potrebe hlađenja u tri komore (-20 °C) rashladni učinak iznosi 98,7 kW. Za potrebe hlađenja predprostora i expedita (0 - +4°C) rashladni učinak iznosi 27,05 kW. Rashladni medij u rashladnim sustavima je zamjenska tvar R 404A, a njegova ukupna količina u sva 4 sustava hlađenja iznosi 774,1 kg. U novoizgrađenim rashladnim komorama također će se koristiti zamjenska tvar R 404A, u količini od 105 kg, čime će njegova ukupna količina (postojeće + buduće količine) iznositi če 879,1 kg.

Prilikom servisiranja i popravaka rashladnih uređaja koji koriste zamjenske tvari na lokaciji pridržavati će se odredbi Uredbe o tvarima koje onečišćuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima („Narodne novine“ br. 90/14), uz povjeravanje servisiranja ovlaštenoj pravnoj osobi.

Budući da uređaji sadrže više od 3 kg rashladne tvari poštuju se odredbe članaka 7. i 8. navedene Uredbe.

**S obzirom na prethodno navedeno, ne očekuje se značajni negativni utjecaj rekonstrukcije i dogradnje na stanje kvalitete zraka.**

### **3.2.3. Utjecaj nastanka otpada i nusproizvoda životinjskog podrijetla**

Vrste i količine otpada koje će nastajati prilikom proizvodnje:

- 15 01 01 papirna i kartonska ambalaža – cca 10 m<sup>3</sup>/god
- 15 01 02 ambalaža od plastike – cca 1,5 tona/god
- 16 01 03 otpadne gume – cca 50 kg/god
- 20 03 01 miješani komunalni otpad – cca 30 t/god

Otpad koji će nastajati tehnološkim procesom proizvodnje, odvojeno će se sakupljati, privremeno skladištiti unutar poslovnog prostora, te evidentirati kroz zasebni Očevidnik o nastanku i tijeku otpada (ONTO). Zatim će se predavati ovlaštenoj osobi uz popunjeni odgovarajući obrazac pratećeg lista.

Na lokaciji će nastajati nusproizvodi životinjskog podrijetla. Godišnje će nastajati cca 50 t materijala I. kategorije i II. kategorije, te cca 31 t materijala III. kategorije. Postupanje s nusproizvodima životinjskog podrijetla regulirano je Zakonom o veterinarstvu („Narodne novine“ br. 82/13 i 148/13), Pravilnikom o registraciji subjekata i odobravanju objekata u kojima posluju subjekti u poslovanju s nusproizvodima životinjskog podrijetla („Narodne novine“ br. 20/10) te Uredbom Komisije (EU) br. 142/2011 od 25. veljače 2011. o provedbi Uredbe (EZ) br. 1069/2009 o utvrđivanju zdravstvenih pravila za nusproizvode životinjskog podrijetla i od njih dobivene proizvode koji nisu namijenjeni prehrani ljudi i o provedbi Direktive Vijeća 97/78/EZ u pogledu određenih uzoraka i predmeta koji su oslobođeni veterinarskih pregleda na granici na temelju te Direktive.

Nakon pražnjenja i ispiranja crijeva, nastali materijal kategorije II. odvoditi će se zajedno sa tehnološkim otpadnim vodama sa linije klanja, iskrvarenja, šurenja, rasijecanja i prerade mesa u zajednički bazen. U bazenu će biti uronjena potopna pumpa koja će na sebi imati uređaj za usitnjavanje krutih čestica, te će tako usitnjene čestice pod tlakom slati na uređaj za prešanje i sušenje krutih tvari. Tako dobiveni materijal će se skladišti u kontejnerima zajedno sa materijalom kategorije I., te će se predavati društvu „Agroproteinka d.d.“ koja navedeni otpad spaljuje.

Materijal kategorije III. skladišti se u posebnom kontejneru te se prodaje društvu „Agroproteinka d.d.“.

**S obzirom na prethodno opisani način gospodarenja otpadom i nusproizvodima životinjskog podrijetla, njihovim pravilnim rukovanjem, pravilnim skladištenjem i odvoženjem, ne očekuje se utjecaj nastanka otpada na okoliš.**

### **3.2.4. Utjecaj buke na okoliš**

Buka koja će nastajati na lokaciji tijekom rada javljati će se povremeno tijekom dovoza živih životinja i materijala i tijekom odvoza proizvoda. Unutar objekta klaonice javljati će se buka uslijed rada strojeva i opreme te od glasanja životinja. Predviđa se da buka neće imati značajniji utjecaj na okoliš.

### **3.2.5. Moguća ekološka nesreća i rizik njenog nastanka**

Do akcidentnih situacija može doći uslijed:

- mehaničkih oštećenja, uzrokovanih greškom u materijalu ili greškom u izgradnji,
- nepridržavanja uputa za rad
- nepravilnih postupaka kod istovara i manipulacije opasnim tvarima

U slučaju izbijanja požara moguće je onečišćenje zraka zbog oslobađanja plinovitih produkata (CO, CO<sub>2</sub>, oksidi dušika). U takvim situacijama obično se govori o materijalnim štetama, jer su ekološke posljedice (onečišćenje zraka, toplinska radijacija i slično) prolaznog karaktera.

Moguće je slučajno izljevanje naftnih derivata iz vozila za dopremu sirovina i živih životinja te otpreme gotovih proizvoda te istjecanje kemikalija koje će se koristiti za pranje i dezinfekciju. Budući da će manipulativne površine biti asfaltirane, neće biti opasnosti od onečišćenja podzemnih voda. Eventualno proliveno gorivo će se kontrolirano prikupiti odnosno propustiti kroz separator.

Moguće je pucanje dijelova odvodnog sustava i/ili dijelova uređaja za obradu otpadnih voda uslijed neadekvatnog održavanja zbog čega može doći do direktnog izljevanja otpadnih voda u okoliš.

### **3.2.6. Utjecaj zahvata na klimatske promjene**

Glavni trendovi klimatskih promjena koji se predviđaju za sljedeće stoljeće uključuju:

- porast temperature – do kraja 21. stoljeća očekuje se porast globalne prosječne temperature između 1,0 i 4,2 °C.
- promjene u oborinama – predviđa se da će oborine postati teško predvidive i intenzivnije u većem dijelu svijeta

Tijekom rada rekonstruiranog pogona za preradu mesa nastajati će staklenički plinovi prilikom rada kotlovnog postrojenja, te prilikom transportna sirovina i gotovih proizvoda. Zbog niskih vrijednosti emisija stakleničkih plinova, te njihovog lokalnog karaktera, ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na klimatske promjene.

## **3.3. VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA**

Zahvat neće imati prekograničnih utjecaja.

## **3.4. UTJECAJ ZAHVATA NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA**

Prema Karti zaštićenih područja RH Državnog zavoda za zaštitu prirode, lokacija planiranog zahvata ne nalazi se unutar područja zaštićenog temeljem Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“ broj 80/13). Također, najbliže zaštićeno područje (Značajni krajobraz Zelinska glava) nalazi se na udaljenosti od 5,8 km sjeverozapadno od lokacije zahvata prema čemu se može zaključiti da zahvat neće imati utjecaja na zaštićena područja.

## **3.5. UTJECAJ ZAHVATA NA EKOLOŠKU MREŽU**

Prema Uredbi o ekološkoj mreži („Narodne novine“ br. 124/13) lokacija zahvata ne nalazi se na području ekološke mreže NATURA 2000 te se može zaključiti da **planirani zahvat neće imati utjecaja na ekološku mrežu**.

## **4. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA**

S obzirom da se radi o postojećem proizvodnom pogonu vodi se zakonski propisana dokumentacija i provode se mjerena u skladu sa zakonom.

### **4.1. MJERE ZAŠTITE SASTAVNICA OKOLIŠA**

#### **Vode**

1. Nakon puštanja dograđene građevine u pogon, uskladiti postojeću vodopravnu dozvolu sa novim stanjem za ispuštanje voda.

Predviđene mjere zaštite sastavnica okoliša temelje se na Zakonu o vodama („Narodne novine“ br. 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14), Državnom planu mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“ br. 05/11), Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ br. 80/13, 43/14 i 27/15) i Pravilniku o izdavanju vodopravnih akata („Narodne novine“ br. 28/96, 79/13 i 9/14).

### **4.2. MJERE ZAŠTITE OD BUKE**

1. Nakon puštanja pogona u rad, provesti ispitivanje buke

Propisana mjeru zaštite od buke temelji se Zakonu o zaštiti od buke („Narodne novine“, br.30/09).

### **4.3. MJERE ZAŠTITE U SLUČAJU EKOLOŠKE NESREĆE**

1. U slučaju akcidentnih situacija izljevanja opasnih tvari u sastavnice okoliša istog ukloniti sa tla koristeći adsorpcijske materijale poput pijeska, piljevine, mineralnih adsorbensa. Takav otpadni materijal kao i onečišćeni površinski sloj zemlje sakupiti u spremnike koji se mogu hermetički zatvoriti te ih predati ovlaštenim pravnim osobama. Spriječiti onečišćenje voda postavljanjem pješčanih brana i pregrada. U slučaju većih istjecanja te kod opasnosti onečišćenja voda bez odlaganja obavijestiti Državnu upravu za zaštitu i spašavanje.
2. Ukoliko se dogodi incidentna situacija na tlu, sanirati tlo odstranjivanjem tla i odvoženjem preko ovlaštene pravne osobe.

Predviđene mjere za ublažavanje i rješavanje posljedica moguće ekološke nesreće temelje se na općim odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13), odredbama VI i VII dijela Državnog plana za zaštitu voda, Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 94/13), člancima 71., 72., i 73. Zakona o vodama („Narodne novine“ br. 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14) i Državnom planu mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“ broj 05/11).

### **4.4. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA**

#### **Vode**

1. Redovito provoditi kontrolu i održavanje svih dijelova kanalizacijskog sustava i uređaja za pročišćavanje voda.
2. Ispitivati vodonepropusnost internog sustava odvodnje svakih 8 godina sukladno Pravilniku o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“ br. 3/11).

3. Prema Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, („Narodne novine“ br. 80/13, 43/14 i 27/15) za količinu tehnološke otpadne vode (cca 50 m<sup>3</sup>/dan) koja će se ispuštati u površinske vode, provoditi ispitivanje kvalitete otpadnih voda minimalno četiri puta godišnje, te poduzimati potrebne mjere u slučaju prekoračenja graničnih vrijednosti. Sukladno navedenom Pravilniku, podatke o količini ispuštenе otpadne vode dostavljati mjesečno i godišnje u Hrvatske vode. Podatke o obavljenom ispitivanju otpadnih voda dostavljati u Hrvatske vode uz koje se obavezno prilažu i originalna analitička izvješća ovlaštenih laboratorija, u roku od mjesec dana od obavljenog uzorkovanja.

**Zrak**

1. Provoditi mjerjenje emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (malih uređaja za loženje) koji se nalaze na lokaciji, najmanje jedanput u dvije godine.

Program praćenja stanja okoliša temelji se na Zakonu o vodama („Narodne novine“ br. 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14), Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ br. 80/13, 43/14 i 27/15), Uredbi o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima („Narodne novine“ br. 90/14), Uredbi o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br. 117/12 i 90/14) i Pravilniku o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br. 129/12 i 97/13).

## **5. ZAKLJUČAK**

Nositelj zahvata, KUDELIC d.o.o., Bedenica 50/A, 10 381 Bedenica, OIB: 02312920864 planira rekonstruirati i dograditi postojeće poslovne građevine (klaonica, prerada mesa, stočni depo i prateći sadržaji), te izgraditi hidroforsko postrojenje i postaviti kontejner parne kotlovnice, na lokaciji k.č.br. 1515/1, k.o. Bedenica.

Kapacitet klaonice iznosi do 100 komada svinja po satu i do 25 komada goveda po satu. Dnevno će se klati 3 h, samo jedna vrsta životinja, čime će kapacitet iznosi do maksimalno 75 UG/dan. Postojeći kapacitet klaonice iznosi do 50 komada svinja po satu i do 12 komada goveda po satu, čime kapacitet iznosi do 36 UG/dan.

Kapacitet prerade mesa trenutačno iznosi cca 4,4 t dnevno, dok je planirani cca 8 t dnevno, od toga cca 80% pasterizirani program (bareni proizvodi, polutrajni proizvodi, konzervirano meso o komadima i dimljeno meso) te 20 % sušeni program (u tipu domaće salame, domaća kobasica, slanina, buđola i sl.).

Temeljem čl. 82. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13) i čl. 25. st. 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14) izrađen je Elaborat zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.

Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš se provodi na temelju točke 6.2. Popisa zahvata iz Priloga II, Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14): „Postrojenja za proizvodnju, preradu (konzerviranje) i pakiranje proizvoda biljnog ili životinjskog podrijetla kapaciteta 1 t/dan i više“.

Za navedeni zahvat, postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.

Postojeći objekti na lokaciji se funkcionalno dijele na više dijelova: zapadni dio objekta u prizemlju se sastoji od rashladnih komora i garderoba prerade, a na katu su uredski prostori, dok se u istočnom dijelu nalaze prostorija klaonice i prerade mesa, garderoba klaoničara te stočni depo. Izvan tog objekta na jugoistočnoj strani parcele nalazi se prodajni prostor vlastitih proizvoda. Na lokaciji se nalazi uređaj za pročišćavanje otpadnih voda koji se sastoji od mehaničkog i biološkog dijela. Postojeći pročistač dimenzioniran je za prihvatanje 56 m<sup>3</sup> vode dnevno, što je dovoljno za trenutnu i planiranu proizvodnju. Tehnologija obrade tehnoloških otpadnih voda neće se mijenjati, već će samo doći do povećanja količine ulazne otpadne vode.

Rekonstrukcija i dogradnja postojeće poslovne građevine (klaonica, prerada mesa, stočni depo i prateći sadržaji), te gradnja hidroforskog postrojenja i postavljanje kontejnera parne kotlovnice u Općini Bedenica u skladu je sa važećom prostorno planskom dokumentacijom. U vrijeme izrade Elaborata na snazi su Prostorni plan Zagrebačke županije („Glasnik Zagrebačke županije“, br. 3/02, 6/02, 8/05, 8/07, 4/10, 10/11 i 14/12 – pročišćeni tekst) i Prostorni plan uređenja Općine Bedenica („Glasnik Zagrebačke županije“, br. 8/05, 14/05, 4/06 i 13/10) čije se odredbe odnose na predmetni zahvat.

Prema karti staništa predmetna lokacija nalazi se na području stanišnog tipa: I31, Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama i I21, Mozaici kultiviranih površina. Istočno od lokacije, na udaljenosti cca 170 m, prisutan je stanišni tip E31, Mješovite hrasto-grabove i čiste grabove šume. Sjeverno od lokacije, na udaljenosti cca 700 m, nalazi se stanišni tip J11/J13, Aktivna seoska području / Urbanizirana seoska područja. Prema prilogu II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ br. 88/14), stanišni tip E31, ugroženom ili rijetkom stanišnom tipu od nacionalnog i europskog značaja. Ostali stanišni tipovi prisutni na lokaciji zahvata i širem okruženju (1.000 m) ne predstavljaju ugrožene i rijetke stanišne tipove. Izlaskom na teren utvrđeno je da parcela već izgrađena tj. da je na njoj već prisutan velik antropogeni utjecaj. Također, nisu zabilježene zaštićene vrste životinja.

Prema Karti zaštićenih područja RH Državnog zavoda za zaštitu prirode, na lokaciji planiranog zahvata kao i u bližem promatranom području nema evidentirane zaštićene prirodne baštine te je najблиže zaštićeno područje značajni krajobraz Zelinska glava (nalazi se na udaljenosti od cca 5,8 km

jugozapadno od lokacije planiranog zahvata). Na lokaciji nisu zabilježeni zaštićeni mineralni, sirovine i fosili.

Lokacija zahvata ne nalazi se na području ekološke mreže NATURA 2000. Područje EU ekološke mreže NATURA 2000 koje se nalazi najbliže predmetnoj lokaciji je područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove HR2001405, Lonja (sjeveristočno od lokacije planiranog zahvata na udaljenosti od cca 3 km).

Otpadne vode koje će nastajati na lokaciji odvoditi će se u postojeći vodonepropusnim razdjelnim sustav kao:

- sanitарне otpadne vode,
- sanitарне otpadne vode iz kuhinje,
- oborinske otpadne vode s manipulativnih površina i parkirališta,
- tehnološke otpadne vode.

Sanitarne otpadne vode će se i dalje odvoditi u postojeću vodonepropusnu trodijelnu sabirnu jamu volumena cca 120 m<sup>3</sup>. Sadržaj sabirne jame će se po potrebi prazniti od strane ovlaštene pravne osobe.

Sanitarne otpadne vode iz kuhinje će se odvoditi na postojeću taložnicu i separator ulja i masti, nakon čega će se upuštati u postojeći sustav odvodnje tehnoloških otpadnih voda. Drugi separator ulja i masti se planira izgraditi na jugozapadnom rubu parcele (kraj ŽC3001 i lokalne ceste) u kojem će se oborinske otpadne vode sa asfaltiranih površina i pješačkih staza prethodno pročistiti prije upuštanja u odvodni kanal uz cestu.

Tehnološke otpadne vode ići će na postojeći uređaj za pročišćavanje otpadnih voda koji se sastoji od mehaničkog i biološkog dijela. One će se odvajati na kruti i tekući dio. Kruti dio će se nakon usitnjavanja, prešanja i sušenja skladištiti u kontejneru do predaje ovlaštenoj pravnoj osobi. Tekući dio će prolaziti kroz septik, te će se prije ispuštanja u prvu lagunu dodati klor. Otpadna voda će nakon toga prolaziti kroz pješčani filter, te će se ispuštati u drugu manju lagunu. Tako pročišćena otpadna voda će se ispuštati u prirodni recipijent (potok Bedenica) preko kontrolno-mjernog okna u kojem je omogućeno mjerjenje količine ispuštene pročišćene otpadne vode, te uzimanje uzorka za kontrolu kvalitete otpadne vode. Stanje vodnog tijela (vodotok Bedenica) u kojeg se ispuštaju pročišćene otpadne vode iz pročistača tehnoloških otpadnih voda je prema podacima Hrvatskih voda ocijenjeno kao dobro stanje Navedeni vodotok nalazi se u slivu rijeke Dunav, koji je prema Odluci o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“ br. 81/10), točci IV., stavku 2. u cijelosti slijev osjetljivog područja. Kako se stanje navedenog vodnog tijela ne bi pogoršalo, prije ispuštanja pročišćenih otpadnih voda u vodotok Bedenicu, moraju se postići zadovoljavajuće vrijednosti propisanih pokazatelja sukladno dobivenoj vodopravnoj dozvoli.

Postojeća instalacija hlađenja sastoji se od četiri nezavisna zasebna sustava hlađenja. Rashladni učinak za hlađenje tunela (-30°C) iznosi 24,10 kW, dok za potrebe hlađenja u tri komore (-20 °C) rashladni učinak iznosi 98,7 kW. Za potrebe hlađenja predprostora i expedita (0 - +4°C) rashladni učinak iznosi 27,05 kW. Rashladni medij u rashladnim sustavima je zamjenska tvar R 404A, a njegova ukupna količina u sva 4 sustava hlađenja iznosi 774,1 kg. U novoizgrađenim rashladnim komorama također će se koristiti zamjenska tvar R 404A, u količini od 105 kg, čime će njegova ukupna količina (postojeće + buduće količine) iznositi će 879,1 kg. Prilikom servisiranja i popravaka rashladnih uređaja koji koriste zamjenske tvari na lokaciji pridržavati će se odredbi Uredbe o tvarima koje onečišćuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima („Narodne novine“ br. 90/14), uz povjeravanje servisiranja ovlaštenoj pravnoj osobi. Budući da uređaji sadrže više od 3 kg rashladne tvari poštuju se odredbe članaka 7. i 8. navedene Uredbe.

**Uzimajući u obzir kriterije Priloga V. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14) opisane u ovom Elaboratu, te pridržavanjem propisanih mjera zaštite okoliša, ocjenjuje se da predmetni zahvat neće imati značajan utjecaj na okoliš.**

## **6. IZVORI PODATAKA**

### **6.1. KORIŠTENI ZAKONI I PROPISI**

1. Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13)
2. Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13 i 78/15)
3. Zakon o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 94/13)
4. Zakon o vodama („Narodne novine“ br. 153/09., 63/11., 130/11, 56/13 i 14/14)
5. Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“ br. 30/09, 55/13 i 153/13)
6. Zakon o gradnji („Narodne novine“ br. 153/13)
7. Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“ br. 153/13)
8. Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“ br. 130/11 i 47/14)
9. Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ br. 88/14)
10. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (“Narodne novine” br. 144/13)
11. Pravilnik o proglašavanju divljih svojstva zaštićenim i strogo zaštićenim (“Narodne novine” br. 99/09)
12. Pravilnik o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže („Narodne novine“ br. 15/14)
13. Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu („Narodne novine“ br. 146/14)
14. Pravilnik o praćenju kvalitete zraka („Narodne novine“ br. 3/13)
15. Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br. 117/12 i 90/14)
16. Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br. 129/12 i 97/13)
17. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ br. 80/13, 43/14 i 27/15)
18. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (“Narodne novine” br. 145/04)
19. Pravilnik o registraciji subjekata i odobravanju objekata u kojima posluju subjekti u poslovanju s nusproizvodima životinjskog podrijetla koji nisu za prehranu ljudi (“Narodne novine” br. 20/10)
20. Pravilnik o katalogu otpada („Narodne novine“ br. 90/15)
21. Zakon o održivom gospodarenju otpadom (“Narodne novine” br. 94/13)
22. Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 23/14 i 51/14)
23. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14)
24. Uredba o ekološkoj mreži („Narodne novine“ br. 124/13 i 105/15)
25. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“ br. 117/12)
26. Uredba o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima („Narodne novine“ br. 90/14)
27. Uredbi o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (»Narodne novine«, broj 117/12 i 90/14)
28. Uredba o standardu kakvoće voda („Narodne novine“ br. 73/13)
29. Nacionalna strategija zaštite okoliša („Narodne novine“ br. 46/02)
30. Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske („Narodne novine“ br. 143/08)
31. Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“ br. 5/11)
32. Prostorni plan Zagrebačke županije („Glasnik Zagrebačke županije“, br. 3/02, 6/02, 8/05, 8/07, 4/10, 10/11 i 14/12 – pročišćeni tekst)
33. Prostorni plan uređenja Općine Bedenica („Glasnik Zagrebačke županije“, br. 8/05, 14/05, 4/06 i 13/10)
34. Uredba (EZ) br. 1069/2009 o utvrđivanju zdravstvenih pravila za nusproizvode životinjskog podrijetla i od njih dobivene proizvode koji nisu namijenjeni prehrani ljudi i o provedbi Direktive Vijeća

97/78/EZ u pogledu određenih uzoraka i predmeta koji su oslobođeni veterinarskih pregleda na granici na temelju te Direktive

35. Uredba (EZ) br. 1069/2009 o utvrđivanju zdravstvenih pravila za nusproizvode životinjskog podrijetla i od njih dobivene proizvode koji nisu namijenjeni prehrani ljudi te o stavljanju izvan snage Uredbe (EZ) br. 1774/2002 (Uredba o nusproizvodima životinjskog podrijetla)

## **6.2. OSTALI IZVORI PODATAKA**

1. Domac, R. (1994), Mala Flora Hrvatske, Školska knjiga , Zagreb
2. Jure Margeta (2007): Oborinske i otpadne vode: teret onečišćenja, mjere zaštite. Građevinsko – arhitektonski fakultet Sveučilišta u Splitu.
3. Flora Croatica Database, <http://hirc.botanic.hr/fcd/>
4. Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2013. godinu, Agencija za zaštitu okoliša, prosinac 2014., Zagreb, 105 str
5. Nikolić, T. i Topić, J. (urednici) (2005): Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
6. Magaš, D., 1984: Geografski položaj i osnovna prirodno-geografska obilježja otoka Pašmana, Hrvatski geografski glasnik, 46(1), 53 – 71
7. Magaš, D., Faričić, J., 2000: Geografske značajke razvitka otoka Ugljana, Geoadria, 5 (1), 49-92
8. Mrakovčić, M., Brigić, A., Buj, I., Ćaleta, M., Mustafić, P. i Zanella, D. (2006): Crvena knjiga slatkovodnih riba Hrvatske. Ministarstvo kulture i Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
9. Jelić, D., Kuljerić, M., Koren, T., Treer, D., Šalamon, D., Lončar, M., Podnar-Lešić, M., Janev Hutinec, B., Bogdanović, T., Mekinić, S. i Jelić, K. (2012): Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
10. Belančić, A., Bogdanović, T., Franković, M., Ljuština, M., Mihoković, N. i Vitas, B. (2008): Crvena knjiga vretenaca Hrvatske. (M. Franković, ur.) Zagreb: Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
11. Antolović, J., Frković, A., Grubešić, M., Holcer, D., Vuković, M., Flajšman, E., Grgurev, M., Hamidović, D., Pavlinić, I. i Tvrtković, N. (2006): Crvena knjiga sisavaca Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
12. Tutiš, V., Kralj, J., Radović, D., Ćiković, D., Barišić, S. (ur.) (2013): Crvena knjiga ptica Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
13. Jasenka Topić i Joso Vukelić (2009): Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
14. Pedološka karta Republike Hrvatske, Informacijski sustav zaštite okoliša, Agencija za zaštitu okoliša, [http://gis.azo.hr/gisapp/rest/services/AZO\\_PublicData/](http://gis.azo.hr/gisapp/rest/services/AZO_PublicData/)
15. Radović, D., Kralj, J., Tutiš, V., Radović, J. i Topić, R. (2005). Nacionalna ekološka mreža –važna područja za ptice u Hrvatskoj. DZZP, Zagreb.
16. Šegota, T., Filipčić, A., 2003: Köppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje, Geoadria, 8(1), 18 – 37
17. Zaninović, K. i sur., 2008: Klimatski atlas Hrvatske 1961 – 1990, 1971 – 2000, Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb, 200 str