



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 dogradnje postrojenja za
preradu mesa Mesna Industrija Natura d.o.o.***



Varaždin, kolovoz 2015.

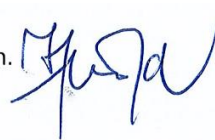
Nositelj zahvata: Mesna industrija Natura d.o.o
Ulica grada Vukovara 60
48 350 Đurđevac
OIB: 27621831312

Lokacija zahvata: k.č.br. 3225/1, k.o. Đurđevac 1
Ovlaštenik: EcoMission d.o.o., Varaždin
Broj projekta: 11/378-367-15-EO
Datum: 14.08.2015.



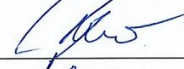



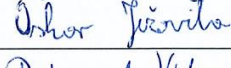

Elaborat zaštite okoliša u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš rekonstrukcije postojeće proizvodne građevine – pogon za preradu mesa i nadogradnje objekta za klanje i rasijecanje s pratećim sadržajima, Mesna Industrija Natura d.o.o.

Zahvat u okoliš: Rekonstrukcija i dogradnja postojećeg objekta za preradu mesa klaonicom kapaciteta do 95 UG na dan, te prostorom za rasijecanje mesa

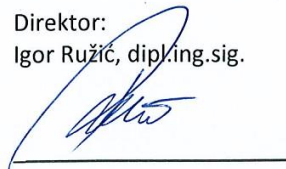
Voditelj izrade elaborata – odgovorna osoba: Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.tehn.



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.	
Oskar Ježovita, mag. ing. oecoing.	
Vinka Dubovečak, mag. geogr.	

Direktor:
Igor Ružić, dipl.ing.sig.



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

SADRŽAJ:

UVOD.....	3
1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	13
1.1. OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA.....	13
1.1.1. Opis postojećih objekata	16
1.1.2. Opis planiranog objekta.....	18
1.1.3. Opis uređaja za pročišćavanje tehnološke otpadne vode	19
1.2. OPIS POSTOJEĆEG TEHNOLOŠKOG PROCESA.....	26
1.2.1. Rasijecanje mesa domaćih papkara i kopitara za potrebe vlastite proizvodnje	26
1.2.2. Zamrzavanje mesa i skladištenje	26
1.2.3. Proizvodnja mesnih proizvoda.....	27
1.2.4. Sanitacija procesne posude i opreme, objekta i vozila	28
1.2.5. Sanitacija osoblja	29
1.2.6. DDD (dezinfekcija, dezinfekcija i deratizacija)	29
1.3. OPIS PLANIRANOG TEHNOLOŠKOG PROCESA.....	30
1.3.1. Klanje goveda i svinja.....	30
1.3.1.1. Klanje goveda	30
1.3.1.2. Klanje svinja.....	32
1.3.2. Rasijecanje mesa goveda i svinja	33
1.3.3. Proizvodnja mljevenog mesa i mesnih pripravaka te mikrokonfekcije	34
1.3.4. Sanitacija kašeta, opreme, objekata i vozila	34
1.3.5. Sanitacija osoblja	35
1.3.6. DDD (dezinfekcija, dezinfekcija i deratizacija)	36
1.2. PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA.....	37
1.3. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES TE TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ	37
1.3.1. Bilanca klanja.....	37
1.3.2. Bilanca rasijecanja	38
1.3.3. Bilanca vode	39
1.3.4. Količine otpada	40
2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	41
2.1. OPIS LOKACIJE	41
2.2. UKLAĐENOST ZAHVATA S VAŽEĆOM PROSTORNO – PLANSKOM DOKUMENTACIJOM	41
2.3. KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE I KAKVOĆA ZRAKA	47
2.4. GEORAZNOLIKOST	48
2.5. SEIZMOLOŠKE ZNAČAJKE	51
2.6. PEDOLOŠKE ZNAČAJKE	51
2.7. HIDROLOŠKE I HIDROGEOLOŠKE ZNAČAJKE	54
2.8. KRAJOBRAZNE ZNAČAJKE	55
2.9. BIORAZNOLIKOST.....	56
2.5.1. Ekosustavi i staništa.....	56
2.5.2. Invazivne vrste	56
2.5.3. Zaštićena područja.....	58
2.5.4. Ekološka mreža	60
3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ.....	62
3.1. UTJECAJ ZAHVATA NA OKOLIŠ PRILIKOM PRIPREME I IZGRADNJE	62
3.1.1. Utjecaj na vode.....	62
3.1.2. Utjecaj na zrak	62
3.1.3. Utjecaj na tlo	62
3.1.4. Utjecaj na krajobraz.....	62
3.1.5. Utjecaj nastanka otpada.....	62
3.1.6. Utjecaj buke na okoliš.....	63
3.2. UTJECAJ ZAHVATA NA OKOLIŠ PRILIKOM RADA POSTROJENJA	63
3.2.1. Utjecaj na vode.....	63
3.2.2. Utjecaj na zrak	65
3.2.3. Utjecaj nastanka otpada i nusproizvoda životinjskog podrijetla	65
3.2.4. Utjecaj buke na okoliš.....	66
3.2.5. Moguća ekološka nesreća i rizik njenog nastanka	66
3.3. VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA	66
3.4. UTJECAJ ZAHVATA NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA	66
3.5. UTJECAJ ZAHVATA NA EKOLOŠKU MREŽU	66
4. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA.....	67
4.1. MJERE ZAŠTITE SASTAVNICA OKOLIŠA	67
4.2. MJERE ZAŠTITE OD OPTEREĆENJA OKOLIŠA	67
4.3. MJERE ZAŠTITE OD BUKE	68
4.4. MJERE ZAŠTITE U SLUČAJU EKOLOŠKE NESREĆE.....	68
4.5. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	69
5. ZAKLJUČAK	70
6. IZVORI PODATAKA	72
6.1. KORIŠTENI ZAKONI I PROPISI	72
6.2. OSTALI IZVORI PODATAKA	73

UVOD

Nositelj zahvata, Mesna Industrija Natura d.o.o., Ulica grada Vukovara 60, 48 350 Đurđevac, OIB: 27621831312 planira rekonstrukciju i dogradnju postojećeg objekta za preradu mesa izgradnjom klaonice te prostora za rasijecanje mesa na lokaciji k.č.br. 3225/1, k.o. Đurđevac 1.

Za postojeće postrojenje za preradu mesa na predmetnoj lokaciji, tvrtka Osatina Grupa d.o.o. je 2014. godine provela postupak Ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš Rekonstrukcije pogona za preradu mesa sa pratećim sadržajima kapaciteta 6 t/dan, za koje je 5. studenog 2014. dobiveno Rješenje da za navedeni zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.

Kapacitet proizvodnje klaonice iznositi će do 120 komada svinja po satu i do 25 komada goveda po satu (do 95 UG na dan).

Kapacitet pogona za preradu mesa biti će cca 14 t dnevno. Postojeći kapacitet proizvodnje polutrajnih (pasteriziranih) kobasičarskih proizvoda, polutrajnog dimljenog mesa, sušenih kobasičarskih proizvoda te sušenog mesa i masti/čvaraka se neće mijenjati (cca 6 t/dan), a novi oblik prerade u mljeveno meso i mesne pripravke (čevapi, pljeskavice, mesne okruglice, roštilj kobasice, marinirano meso) te u tzv. mikrokonfekcijsko meso (kotleti, odresci, kockice) iznositi će ukupno cca 8 t/dan.

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) tvrtki 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. Tvrtki 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 Temelnog 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 očevidnik 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 daljnjem 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 daljnjem 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 Temelnog 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 „Prijetelj 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 daljnjem 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 daljnjem 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 osposobljenosti 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 raspolaže stručnjacima odgovarajuće stručne osposobljenosti 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 točki 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 sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6 i 8, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba 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. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

POPIS 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: 517-06-2-1-2-15-2 od 18. svibnja 2015.		
STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA	VODITELJ STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.tehn Vesna Marčec, prof.kem i biol. Igor Ružić dipl.ing.sigurnosti Antonija Mađeršić, prof.biol	Bojan Kutnjak univ.dipl.ing.el. Kamilo Lazić, dipl.ing.stroj.
2. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci pod točkom 1.
3. Izrada programa zaštite okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci pod točkom 1.
4. Izrada izvješća o stanju okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci pod točkom 1.
5. Izrada izvješća o sigurnosti	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci pod točkom 1.
6. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci pod točkom 1.
7. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci pod točkom 1.
8. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci pod točkom 1.
9. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša „Prijatelj okoliša“	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci pod točkom 1.

Tekstualni prilog 2: Izvadak iz sudskog registra za subjekt upisa MESNA INDUSTRIJA NATURA d.o.o.

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

070124013

OIB:

27621831312

TVRTKA:

1 MESNA INDUSTRIJA NATURA d.o.o. za proizvodnju, promet i usluge u poljoprivredi

1 MESNA INDUSTRIJA NATURA d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

4 Đurđevac (Grad Đurđevac)
Ulica Grada Vukovara 60

PRAVNI OBLIK:

1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - Poljoprivredna djelatnost
- 1 * - Integrirana proizvodnja poljoprivrednih proizvoda
- 1 * - Poljoprivredno-savjetodavna djelatnost
- 1 * - Obavljanje poslova stručne kontrole u ekološkoj proizvodnji
- 1 * - Ekološka proizvodnja, prerada, uvoz i izvoz ekoloških proizvoda
- 1 * - Proizvodnja, promet, prerada grožđa za vino (osim prerade u sok od grožđa i koncentrirani sok od grožđa)
- 1 * - Proizvodnja i promet vina i drugih proizvoda od grožđa i vina
- 1 * - Destilacija prometa vina i drugih proizvoda od grožđa i vina
- 1 * - Proizvodnja i promet voćnih vina i drugih proizvoda na bazi voćnih vina
- 1 * - Promet sredstava za zaštitu bilja
- 1 * - Ispitivanje u istraživačke ili razvojne svrhe
- 1 * - Poslovi suzbijanja i iskorjenjivanja štetnih organizama
- 1 * - Proizvodnja i stavljanje u promet uređaja za primjenu sredstava za zaštitu bilja
- 1 * - Certificiranje uređaja za primjenu sredstava zaštitu bilja
- 1 * - Zdravstvena zaštita bilja
- 1 * - Proizvodnja, prerada, unošenje iz trećih zemalja ili distribucija određenog bilja, biljnih proizvoda i drugih nadziranih predmeta
- 1 * - Poslovi suzbijanja štetnih organizama ili uništavanja bilja, biljnih proizvoda i drugih

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- nadziranih predmeta za koje su naređene mjere uništenja
- 1 * - Proizvodnja sjemena
 - 1 * - Dorada sjemena
 - 1 * - Pakiranje, plombiranje i označavanje sjemena
 - 1 * - Stavljanje na tržište sjemena
 - 1 * - Proizvodnja sadnog materijala
 - 1 * - Pakiranje, plombiranje i označavanje sadnog materijala
 - 1 * - Stavljanje na tržište sadnog materijala
 - 1 * - Uvoz sadnog materijala
 - 1 * - Djelatnost ovlaštenog skladištara za žitarice i industrijsko bilje
 - 1 * - Pomoćne djelatnosti za uzgoj usjeva
 - 1 * - Usluge poljoprivrednom mehanizacijom
 - 1 * - Proizvodnja prehrambenih proizvoda
 - 1 * - Proizvodnja pića
 - 1 * - Proizvodnja gnojiva i poboljšivača tla
 - 1 * - Promet gnojivima i poboljšivačima tla
 - 1 * - Proizvodnja komposta
 - 1 * - Proizvodnja i uzgoj uzgojno valjanih životinja
 - 1 * - Oplodivanje domaćih životinja
 - 1 * - Trgovina uzgojno valjanim životinjama i genetskim materijalom
 - 1 * - Gospodarenje šumama
 - 1 * - Proizvodnja, stavljanje na tržište ili uvoz šumskog reprodukcijanskog materijala
 - 1 * - Proizvodnja, stavljanje na tržište ili uvoz božićnih drvaca
 - 1 * - Prerada drva i proizvoda od drva i pluta, osim namještaja; proizvodnja proizvoda od slame i pletarskih materijala
 - 1 * - Proizvodnja papira i proizvoda od papira
 - 1 * - Proizvodnja metla i četaka
 - 1 * - Projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja
 - 1 * - Energetsko certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
 - 1 * - Stručni poslovi prostornog uređenja
 - 1 * - Poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
 - 1 * - Posredovanje u prometu nekretnina
 - 1 * - Poslovanje nekretninama
 - 1 * - Kupnja i prodaja robe
 - 1 * - Pružanje usluga u trgovini
 - 1 * - Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
 - 1 * - Zastupanje inozemnih tvrtki
 - 1 * - Izvođenje investicijskih radova u inozemstvu
 - 1 * - Usluge informacijskog društva
 - 1 * - Održavanje i popravak motornih vozila

D004, 2015-07-09 09:59:09

Stranica: 2 od 5

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - Održavanje i popravak strojeva i opreme
- 1 * - Iznajmljivanje strojeva i opreme bez rukovatelja i predmeta za osobnu uporabu i kućanstvo
- 1 * - Djelatnost javnoga cestovnog prijevoza putnika ili tereta u unutarnjem cestovnom prometu
- 1 * - Prijevoz putnika u unutarnjem cestovnom prometu
- 1 * - Javni prijevoz putnika u međunarodnom linijskom cestovnom prometu
- 1 * - Prijevoz tereta u unutarnjem i međunarodnom cestovnom prometu
- 1 * - Prijevoz za vlastite potrebe
- 1 * - Računovodstveni poslovi
- 1 * - Djelatnost otpremništva
- 1 * - Djelatnosti pakiranja
- 1 * - Skladištenje robe
- 1 * - Čišćenje svih vrsta objekata
- 1 * - Promidžba (reklama i propaganda)
- 1 * - Djelatnost druge obrade otpada
- 1 * - Djelatnost oporabe otpada
- 1 * - Djelatnost posredovanja u gospodarenju otpadom
- 1 * - Djelatnost prijevoza otpada
- 1 * - Djelatnost sakupljanja otpada
- 1 * - Djelatnost trgovanja otpadom
- 1 * - Djelatnost zbrinjavanja otpada
- 1 * - Gospodarenje otpadom
- 1 * - Djelatnost ispitivanja i analize otpada
- 1 * - Djelatnosti proizvodnje, stavljanja na tržište i korištenja kemikalija
- 1 * - Turističke usluge u nautičkom turizmu
- 1 * - Turističke usluge u ostalim oblicima turističke ponude
- 1 * - Ostale turističke usluge
- 1 * - Turističke usluge koje uključuju športsko-rekreativne ili pustolovne aktivnosti
- 1 * - Pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane
- 1 * - Pripremanje i usluživanje pića i napitaka
- 1 * - Pružanje usluga smještaja
- 1 * - Pripremanje hrane za potrošnju na drugom mjestu sa ili bez usluživanja (u prijevoznom sredstvu, na priredbama) i opskrba tom hranom (catering)
- 1 * - Proizvodnja energije
- 1 * - Prijenos, odnosno transport energije
- 1 * - Skladištenje energije
- 1 * - Distribucija energije
- 1 * - Upravljanje energetske objektima
- 1 * - Opskrba energijom
- 1 * - Trgovina energijom
- 1 * - Organiziranje tržišta energijom
- 1 * - Proizvodnja električne energije
- 1 * - Prijenos električne energije
- 1 * - Distribucija električne energije

D004, 2015-07-09 09:59:09

Stranica: 3 od 5

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - Organiziranje tržišta električne energije
- 1 * - Opskrba električnom energijom
- 1 * - Trgovina električnom energijom
- 1 * - Proizvodnja toplinske energije
- 1 * - Opskrba toplinskom energijom
- 1 * - Distribucija toplinske energije
- 1 * - Djelatnost kupca toplinske energije
- 1 * - Proizvodnja biogoriva
- 1 * - Proizvodnja i prodaja električne i toplinske energije iz solarnih kolektora i bioplinskih postrojenja

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 1 Mirko Ervačić, OIB: 30165735966
Koritna, Matije Gupca 86
- 1 - jedini osnivač d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 2 Mirko Ervačić, OIB: 30165735966
Koritna, Matije Gupca 86
- 2 - prokurist
- 2 - pojedinačna prokura
- 2 - imenovan odlukom od 03.11.2014.
- 3 Katarina Knežević, OIB: 74954630797
Josipovac, Grgura Ninskog 13
- 3 - direktor
- 3 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno
- 3 - imenovana odlukom od 19.01.2015.

TEMELJNI KAPITAL:

- 1 20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Izjava o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od
24.07.2014. godine

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	27.06.15	2014	30.07.14 - 31.12.14	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-14/2441-4	30.07.2014	Trgovački sud u Varaždinu

D004, 2015-07-09 09:59:09

Stranica: 4 od 5

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0002 Tt-14/3487-2	14.11.2014	Trgovački sud u Varaždinu
0003 Tt-15/209-2	29.01.2015	Trgovački sud u Varaždinu
0004 Tt-15/1897-2	08.06.2015	Trgovački sud u Varaždinu
eu /	27.06.2015	elektronički upis

U Varaždinu, 09. srpnja 2015.



1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

1.1. OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA

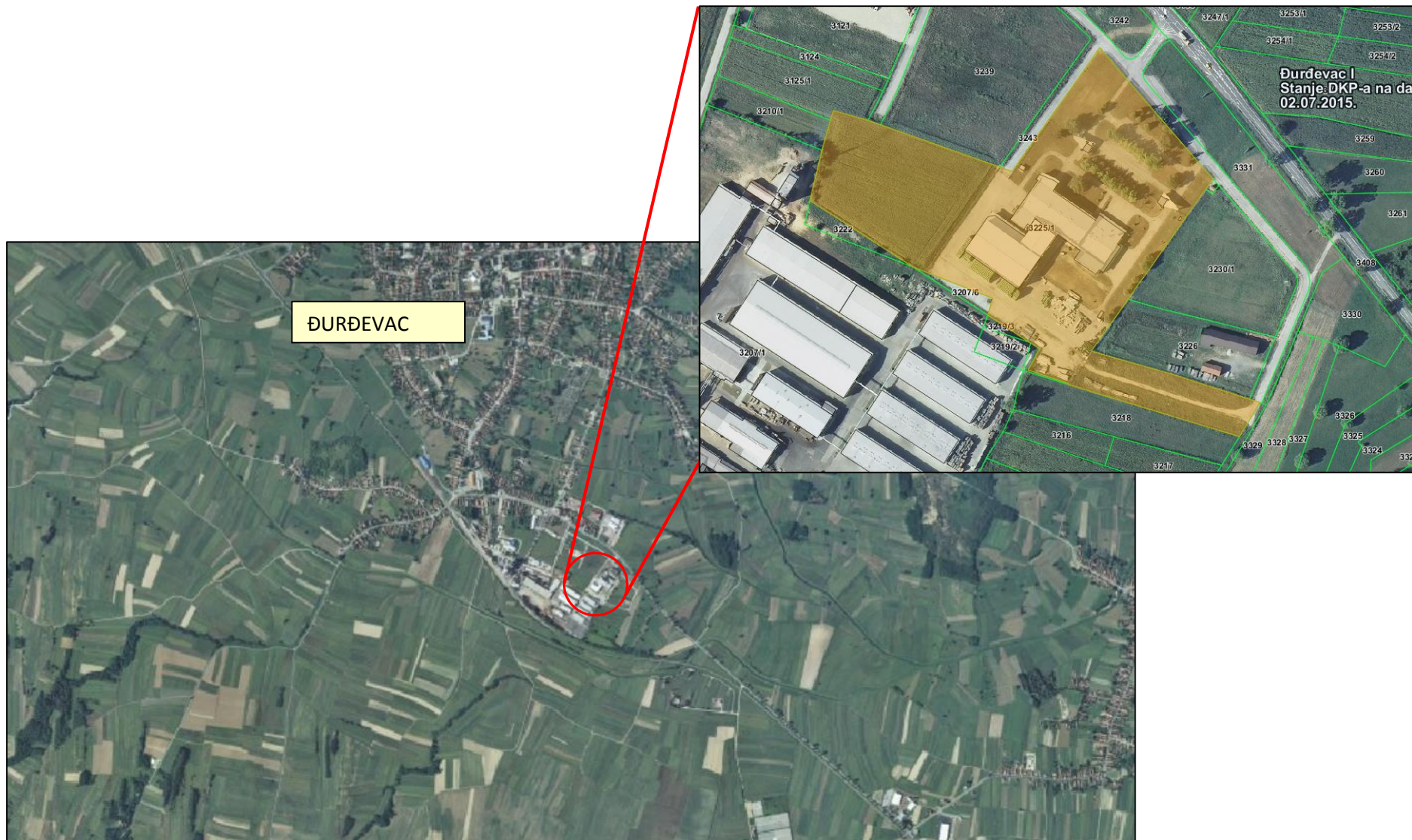
Na dijelu k.č.br. 3225/1 k.o. Đurđevac 1 planira se izgraditi klaonica te rasjekaona mesa sa popratnim prostorijama

Gradnja će se obaviti u tipu dogradnje uz postojeći objekt na lokaciji Ulice grada Vukovara 60 u Đurđevcu.

Postojeći objekti na lokaciji se funkcionalno i fizički dijele na dva dijela i to na pogon za preradu mesa te na pogon za preradu i skladištenje voća i povrća. Objekt za klanje i rasijecanje svinja i goveda biti će fizički i funkcionalno povezan s postojećim objektom za proizvodnju mesnih proizvoda. Postojeći objekt će se u manjim segmentima funkcionalno adaptirati te uključiti u novi, funkcionalno cjeloviti objekt.

Kolni pristup do parcele je omogućen sa istočne i sjeverne strane. Ulaz u dograđeni dio (klaonica) nalaziti će se većinom na sjevernoj strani parcele. Kolni ulaz za dovoz stoke i odvoz materijala nalaziti će se na južnoj strani parcele te će vozila prilikom ulaza prolaziti kroz dezinfekcijsku barijeru (nečisti dio klaonice) . Kolni ulaz za otpremu svinjskih polovica, crvenih organa i pakiranog svježeg mesa nalaziti će se na sjevernom dijelu parcele (čisti dio klaonice). Pješački ulaz za zaposlenike čistog dijela pogona i posjetitelje nalaziti će se sa sjeverne strane preko prvog kata na kojemu će biti smještene upravne i društvene prostorije te garderoba i sanitarni čvor za radnike čistog dijela klaonice. Pješački ulaz za radnike nečistog dijela nalaziti će se na sjevernoj strani objekta kroz podrumске prostorije, u kojima će biti smještena garderoba i sanitarni čvor za potrebe radnika nečistog dijela.

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



Slika 2: Izvod iz digitalnog katastarskog plana za predmetnu lokaciju



1.1.1. Opis postojećih objekata

Ukupna površina čestice iznosi 42.189,00 m². Cijela parcela je ograđena, s time da je između dva postojeća pogona (pogon za preradu mesa i pogon za preradu voća i povrća) iz tehnoloških razloga postavljena ograda. Svaki pogon ima svoj kolni pristup kao i unutarnje manipulativno – manevarske površine, a imaju zajedničke površine za parkiranje vozila osoblja kao i dostavnih vozila.

Ploština korisne površine zgrade pogona za preradu mesa iznosi 2.137,13 m², a kata 1.012,57 m² čime ukupna korisna površina zgrade pogona za preradu mesa iznosi 3.149,80 m². Ukupan obujam zgrade pogona za preradu mesa iznosi 14.677,55 m³. Visina vijenca najvišeg dijela zgrade pogona za preradu mesa iznosi 9.35 m, dok visina sljemena najvišeg dijela zgrade pogona za preradu mesa iznosi 10,03 m.

U sjeveroistočnom dijelu zgrade pogona za preradu mesa, na etaži prizemlja, nalaze se sanitarni čvorovi, garderobe, kotlovnica, strojarnica, radionica, ured veterinaru, skladište kartona skladište repromaterijala, prostorije za pranje, hladnjača, blagovaonica. U sredini etaže prizemlja nalazi se postojeći pogon za preradu mesa. Na jugozapadnom dijelu etaže prizemlja nalazi se hladnjača, prostorija za rasijecanje, dio manipulativnih hodnika, hladnjača za kosti i skladište mesa. Na jugoistočnom dijelu etaže prizemlja nalazi se prostorija za kompresore, ured skladištara, tehnološki hodnici, dizalo i strojarnica dizala. Na katu se nalaze 3 zrione, 4 pušnice, hodnici, prostorije za opremu te spremište.

Sadržaj zgrade pogona za preradu mesa:

PRIZEMLJE:

Naziv prostorije	Površina/m ²
Ulaz i prihvat svježeg mesa	
Ulaz i prihvat smrznutog mesa	
Izlaz gotovih proizvoda	12,94
Hladnjača za meso 1	81,11
Hladnjača za meso 2	34,95
Hladnjača za meso 3	46,05
Prostorija za kompresore i oprema za rashlađivanje	30,54
Prostorija za rasijecanje mesa	101,42
Hladnjača za kosti	28,71
Skladište mesa	57,04
Ured skladištara	9,35
Soba za pranje posuda korištenih u procesu prerade mesa	27,83
Hladni tehnološki hodnik 1	75,00
Hladni tehnološki hodnik 2	101,48
Prostorija za strojnu obradu mesa i punjenje	179,73
Prostorija za mokro soljenje mesa	38,56
Skladište crijeva	4,20
Skladište začina	8,68
Prostorija za otapanje mesa	21,27
Predprostorija hladnjače 4	9,21
Hladnjača za meso 4 (-20°C)	51,19
Hladnjača za meso 5 (-40°C)	11,13
Hladnjača za meso 6 (-20°C)	57,88
Prostorija za suho soljenje mesa	63,31
Tehnološki ured	19,02
Stubište	11,80
Hidraulika dizala	2,60
Dizalo	3,00

Naziv prostorije	Površina/m ²
Tehnološka hladnjača	8,50
Termička obrada	73,70
Skladište zapakiranih proizvoda	113,22
Skladište piljevine	11,98
Tehnološki hodnik	10,04
Hladnjača za hlađenje proizvoda	62,88
Pranje kašeta – nečisti dio	24,35
Pranje kašeta – čisti dio i skladište kašeta	46,66
Pakirnica proizvoda	137,10
Dizalo	3,00
Strojarnica dizala	9,64
Skladište repromaterijala	94,85
Pranje procesne opreme i centralni sistem za sanitaciju	38,24
Hodnik 1	32,84
Strojarnica	120,13
Kotlovnica	16,87
Hodnik	42,21
Blagovaonica	37,77
Podjela hrane/degustacijska soba	13,84
Vešeraj za radna odijela	26,16
Spremište	11,60
Tehnološki ured + veterinar	16,57
Hodnik 2	23,70
Spremište sredstava za sanitaciju	2,95
Sanitarni čvor za žene	6,15
Garderoba + 2 tuša – muškarci	28,14
Sanitarni čvor za muškarce	12,75
Garderoba + tuš – žene	23,29
UKUPNO	2.137,13

KAT:

Naziv prostorije	Površina/m ²
Hladna pušnica 1	18,42
Hladna pušnica 2	18,42
Hladna pušnica 3	18,42
Oprema pušnica 1-3	49,59
Hodnik pušnica	45,72
Hladna pušnica 4	15,75
Oprema pušnica 4	12,83
Hodnik zrione	150,98
Oprema zrione 1	11,62
Zriona 1	166,44
Zriona 2	166,44
Zriona 3	123,90
Spremište	225,76
UKUPNO	1012,67

Na parceli postoji parkiralište ukupnog kapaciteta 68 mjesta te 4 parkirna mjesta za invalide.

1.1.2. Opis planiranog objekta

Predmet projekta je novogradnja klaonice za klanje svinja i goveda te rasjekaone mesa svinja i goveda sa popratnim prostorijama. Novogradnja će se izvršiti u tipu dogradnje uz postojeći objekt na lokaciji Ulice grada Vukovara 60, Đurđevac. Objekt za klanje i rasijecanje će biti fizički i funkcionalno povezan s postojećim objektom za proizvodnju mesnih proizvoda. Ta predviđena investicija neće utjecati ni u jednom dijelu na objekt za preradu voća i povrća i obrnuto. Objekt za klanje i rasijecanje neće imati nikakvih negativnih utjecaja na postojeći objekt. Postojeći objekt će se u nekim manjim segmentima, (npr. impedit i ekspedit) funkcionalno adaptirati te uključiti u novi funkcionalno cjeloviti objekt.

Tlocrtna površina nove građevine biti će 3.903 m² i sastojati će se od tri etaže – prizemlja, kata (u dva dijela) i podruma. Građevinska čestica ima postojeći kolni prilaz do ceste. Cijela parcela je ograđena.

Osnovni podaci o građevinskim značajkama objekta:

- tlo objekta s impeditno – ekspeditne strane biti će na nasipu, a prizemlje će biti podignuto od okoline terena cca 1,0 m;
- u nasipu ispod poda će se nalaziti kanalizacijski sustav;
- objekt će biti građen panelnom građom te betonskim stupovima i betonskim zidovima;
- objekt će biti ograđen te priključen na javnu prometnu površinu;
- do građevine će se izgraditi pristupna staza;
- dvorište objekta i svi pristupni putevi biti će asfaltirani ili betonirani, a ostali okoliš će se djelomično zasaditi zelenilom;
- objekt će biti priključen na struju, gradski vodovod, gradski plinovod i kanalizaciju;

U prizemlju će se nalaziti osnovne prostorije klaonice, stočni depo (kapacitet do 80 goveda i do 300 svinja), hladnjače, rasjekaona, mikrokonfekcija, pranje kašeta i ekspediti.

Podrum će biti cca 250 cm ispod razine dvorišta, a u njemu će se nalaziti prostorije za skupljanje materijala, govedih koža te garderobe, sanitarije, blagovaona za radnike u depou i nečistom dijelu klaonice i crjevare.

Na katu iznad same klaonice će biti smještene sanitarije za čisti dio klaonice, prostorije potrebne veterinarskoj inspekciji te prostorija za operativne potrebe investitora. Garderoba i blagovaona za radnike čistog dijela objekta klaonice, rasjekaone i mikrokonfekcije nalaziti će se na katu koji će biti lociran iznad rasjekaone te mikrokonfekcije i ekspedita mesa.

U prostorijama crjevare će se čistiti svinjski želudac i goveđi trip; te će nastajati materijal II kategorije.

U rasjekaoni koja će imati kapacitet rasijecanja 36 t/dan obavljat će se proces rasijecanja goveđih četvrtina i svinjskih polutki. S puštanjem u pogon nove rasjekaone, i dalje će se obavljati proces rasijecanja u rasjekaoni kapaciteta 3 t/dan koja se nalazi na području objekta za preradu mesa, ali će se u budućnosti centralno rasijecanje obavljati u novom objektu. Postojeća rasjekaona u sklopu prerade mesa u tom slučaju će se moći prenamijeniti kao dodatni skladišni prostor za mesne sirovine. Zahvat izgradnje objekta za klanje, rasijecanje i proizvodnju mesnih pripravaka utjecati će na postojeći pogon za preradu mesa u segmentu tehnoloških putova (novi tehnološki hodnik) impedita mesa i ekspedita mesnih proizvoda.

Za potrebe hlađenja koristiti će se 4.500 kg mješavine propilenglikola i vode (34%) te rashladna sredstva (zamjenske tvari) R134a (450 kg) i R407F (500 kg).

Na lokaciji se odvojeno od centralnog objekta planira izgradnja:

- praonice za vozila za prijevoz živih životinja
- praonice za vozila za prijevoz mesa/mesnih proizvoda
- objekta za pročišćavanje otpadnih voda.

1.1.3. Opis uređaja za pročišćavanje tehnološke otpadne vode

Postrojenje za obradu tehnološke otpadne vode sastojati će se od fizikalno-kemijskog tretmana, biološkog tretmana i dehidracije mulja.

Produkti ovog postrojenja biti će pročišćena voda koja će se ispuštati u gradsku kanalizaciju, te mulj koji će se pohranjivati u spremniku, dehidrirati te zbrinjavati.

Kvalitativno opterećenje ulazne vode:

Parametri	Koncentracija
BPK ₅	4000 mg/l
KPK	2000 mg/l
ST	1000 mg/l
ulja i masti	700 mg/l
N totalni	250 mg/l
P totalni	50 mg/l
pH	6 – 8

Prosječna dnevna količina otpadne vode iznositi će 220 m³

Otpadne tehnološke vode dolaziti će gravitacijski u prepumno okno na čijem će se ulazu nalaziti kanalna gruba automatska rešetka. Voda iz prepumpnog okna će se dalje prepumpavati u egalizacijski spremnik. Egalizacijski spremnik služiti će za izjednačavanje koncentracija nečistoća u otpadnoj tehnološkoj vodi i ublažavanje hidrauličkih udara. Otpadna voda će se iz egalizacijskog spremnika prepumpavati prema flotacijskoj jedinici 2 x 10m³/h koja služi za uklanjanje taloživih suspendiranih čestica, emulzija, ulja i masti te otopljenih koagulirajućih tvari.

Nakon fizikalno-kemijskog tretmana na flotacijskoj jedinici djelomično pročišćena voda odlaziti će na daljnji biološki tretman. Biološki tretman će se odvijati u biološkom reaktoru koji će raditi na principu biološke razgradnje organskih tvari pomoću aktivnog mulja. Nakon biološke razgradnje organske tvari smjesa pročišćene vode i aktivnog mulja odlaziti će u sekundarni taložnik gdje će se gravitacijski odvajati aktivni mulj i pročišćena voda. Pročišćena voda će se odvoditi u sustav javne odvodnje. Izdvojeni mulj će se strojno dehidrirati te zbrinjavati putem ovlaštene osobe.

UPOV će se sastojati od slijedećih dijelova:

- Mehanički pred – tretman (gruba automatska kanalna rešetka)
- Prepumpno okno
- Mehanički pred – tretman (fino automatsko sito)
- Spremnik za egalizaciju
- Flotacijska jedinica
- Biološki tretman- R-D-N reaktor (regeneracija -denitrifikacija-nitrifikacija)
- Spremnik za mulj
- Strojna dehidracija mulja
- Kontrolno okno
- Operativni objekt

Mehanički pred – tretman (gruba automatska kanalna rešetka)

Otpadna voda iz klaonice i pogona za preradu mesa gravitacijski će dolaziti na mehaničku grubu rešetku sa razmakom između rešetki od 10 mm. Rešetka će biti projektirana za maksimalni satni protok od 50 m³/h. Rešetka će služiti za izdvajanje krupnih komada koji bi mogli oštetiti tehnološku opremu. Izdvojene nečistoće će se sakupljati u prihvatni kontejner/kantu te se dalje zbrinjavati kao nusproizvodi životinjskog podrijetla.

Prepumpno okno

Prepumpno okno služiti će za prepumpavanje otpadne vode na odgovarajuću visinu kako bi se mehanički predtretman mogao dalje odvijati gravitacijski. Predviđeno je betonsko prepumpno okno koje će biti opremljeno sa dvije pumpe za prepumpavanje vode (1+1) koje će raditi naizmjenično (Q=50m³/h). Pumpe u prepumpnom oknu biti će postavljene na postolju za mokru izvedbu te će biti opremljene sa vodicama i inox lancem za spuštanje i izvlačenje pumpi. Unutar okna nalaziti će se mjerne sonde za mjerenje razine i upravljene radom pumpi.

Mehanički pred – tretman (fino automatsko sito)

Automatsko rotacijsko sito služiti će za mehanički pred-tretman otpadne vode kako bi se uklonile čestice veće od 1 mm. Na sito će struja otpadne vode nanositi krupni otpad te će se rotacijom bubnja otpad transportirati sve do zone gdje će se pomoću noža krupne nečistoće skidati sa bubnja u kantu. Voda će gravitacijski prolaziti kroz sito te odlaziti u spremnik za egalizaciju. Radom pumpi u prepumpnom oknu i automatskim sitom upravljati će kontrolna upravljačka jedinica na osnovi informacija koje šalje mjerna oprema iz okna. Automatsko rotacijsko sito biti će postavljeno na konstrukciju od inox materijala kako bi se proces dalje odvijao gravitacijski.

Spremnik za egalizaciju

Nakon mehaničkog pred – tretmana na automatskom situ otpadna voda će dalje odlaziti gravitacijski prema egalizacijskom spremniku. Spremnik za egalizaciju imati će nekoliko funkcija:

- izjednačavanje koncentracije nečistoća u otpadnoj vodi
- ublažavanje hidrauličkih udara

U egalizacijskom spremniku će se odvijati intenzivno miješanje otpadne vode pomoću propelerske miješalice što će utjecati na smanjenje KPK i BPK vrijednosti. Također, unutar spremnika će se nalaziti dvije potopne pumpe (1+1, Q=20m³/h) koje će služiti za prepumpavanje vode dalje prema flotacijskoj jedinici. Pumpe i miješalica u spremniku za egalizaciju biti će postavljene na postolju za mokru izvedbu. Biti će opremljene sa vodicama i inox lancem za spuštanje i izvlačenje pumpi. Prije ulaska otpadne vode u flotacijsku jedinicu dozirati će se kemijska sredstva za koagulaciju, flokulaciju i neutralizaciju. Korisni volumen egalizacijskog spremnika biti će 150 m³ (minimalni korisni volumen).

Flotacijska jedinica

S obzirom da su otpadne vode iz mesne industrije opterećene visokim vrijednostima KPK, BPK₅ te uljem i mastima, predviđena je flotacijska jedinica protoka 20 m³/h. Princip rada AS – FLOT jedinice se zasniva na DAF tehnologiji (tehnologija otopljenog zraka). Princip rada AS – FLOT tehnologije se zasniva na izdvajanju dispergiranih čestica iz otpadne vode (taložive suspendirane čestice, emulzije, ulja i masti te otopljene koagulirajuće tvari).

Tijekom procesa dolaziti će do interakcije čestica onečišćenja i finih mjehurića zraka pri čemu će nastajati flotacijska pjena koja je lakša od vode te isplivava na površinu. Pjena će se sa površine uklanjati pomoću zgrtača u prihvatni spremnik za mulj. Proces izdvajanja biti će potpomognut sredstvima za flokulaciju i koagulaciju. Kemikalije će se dozirati u cijevni mješač koji će se nalaziti ispred flotacije. Cijevni mješač biti će opremljen sa dvije pH sonde koje će slati informacije u kontrolnu jedinicu te regulirati doziranje potrebnih kemikalija. Ispred cijevnog mješača nalaziti će se i mjerač protoka koji će slati informacije kontrolnoj jedinici o trenutnom i ukupnom protoku. Ovakva djelomično pročišćena otpadna voda gravitacijski će odlaziti na biološku obradu, a dok će se sav izdvojeni mulj i talog na flotacijskoj jedinici gravitacijski odvoditi u spremnik za mulj.

Otpadna voda će se iz spremnika za egalizaciju prepumpavati u cijevni mješač u kojem će se dozirati sredstva za neutralizaciju, koagulaciju i flokulaciju u otpadnu tehnološku vodu kako bi se postigla veća efikasnost pročišćavanja otpadne vode na postojećoj flotacijskoj jedinici.

Doziranje kemikalija i miješanje sa otpadnom vodom će se odvijati u cijevnom stacionarnom mješaču koji će se sastojati od tri i/ili više dijelova cijevi koje će služiti za intenzivno miješanje otpadne vode i kemikalija, pH sonde (2 kom) koje će služiti za kontrolu doziranja sredstva za neutralizaciju i koagulaciju te ventila za uzorkovanje. Na cijevni mješač će se instalirati priključci za komprimirani zrak i vodu, kako bi se olakšalo čišćenje opreme. Otopine sredstava za neutralizaciju i koagulaciju će se isporučiti u kontejnerima IBC (0,6-1 m³), dok će se sredstva za flokulaciju isporučivati u kanisterima od 25l.

Stanica za pripremu otopine flokulanata biti će je automatska. U nju će se dozirati koncentrirani flokulanti i čista voda. Spremnici za doziranje kemikalija (sredstva za neutralizaciju, koagulaciju i flokulaciju) postaviti će se na tankvanu koja će imati mogućnost totalnog ispusta.

Biološki tretman – R-D-N reaktor (regeneracija – denitrifikacija – nitrifikacija)

Rad biološke jedinice će se zasnivati na principu biološke razgradnje organskih tvari pomoću aktivnog mulja (kako bi se povećala efikasnost procesa koristiti će se aktivni mulj sa većom koncentracijom i starosti); to će se postići vraćanjem dijela mulja iz sekundarnog taložnika nazad u aktivacijski reaktor. S obzirom na zahtjeve (uklanjanje spojeva dušika) – predviđen je tretman koji uključuje faze denitrifikacije i nitrifikacije. Djelomično pročišćena otpadna voda nakon procesa flotacije gravitacijski ulazi u razdjelno okno iz kojeg će voda odlaziti u dvije biološke linije/tretmana. Svaka biološka linija će se sastojati od denitrifikacijskog spremnika, nitrifikacijskog spremnika, sekundarnog taložnika te zajedničkog spremnika za mulj. Denitrifikacijski spremnik biti će opremljen potopnom miješalicom, kojom će se održavati anoksični uvjeti unutar spremnika. Otpadna voda iz denitrifikacijskog spremnika gravitacijski će ulaziti u nitrifikacijski spremnik. Nitrifikacijski spremnik će biti opremljen aeracijskim elementima za proizvodnju finih mjehurića zraka. Opskrba zrakom će se obavljati pomoću puhalo koja će biti smještena u pogonskom objektu. Imati će poklopce za zaštitu od buke. Radom puhalo će preko kontrolne upravljačke jedinice mjerne upravljati sonde za kisik koje će se nalaziti u nitrifikacijskom spremniku. Za bolju stabilnost procesa biti će postavljen interni sustav recirkulacije aktivnog mulja između nitrifikacijskog i denitrifikacijskog spremnika. Pročišćena voda će nakon tretmana zajedno sa aktivnim muljem gravitacijski odlaziti u sekundarni taložnik u kojem će doći do razdvajanja vode od aktivnog mulja. U sekundarnom taložniku prestati će obogaćivanje kisikom i miješanje vode (faza mirovanja). Mješavina otpadne vode i mikro organizama (aktivni mulj) taložiti će se na dnu sekundarnog taložnika, dok će se u gornjoj zoni nalaziti pročišćena voda. Nakon razdvajanja, pročišćena voda će gravitacijski odlaziti kroz kontrolno okno sa mjeracem protoka prema recipijentu, dok će se istaloženi mulj prepumpavati nazad u denitrifikacijski spremnik. U sekundarnom taložniku nalaziti će se opremama za sakupljanje plutajućih nečistoća koje će se prepumpavati pomoću pumpe u nitrifikacijski spremnik.

Spremnici za mulj

Mulj sa flotacijske jedinice gravitacijski će ulaziti u spremnik za mulj (podzemni objekt). Za stabilizaciju i miješanje mulja će se koristiti propelerska miješalica čime će se održavati aerobni uvjeti unutar spremnika. Mulj će se prepumpavati na strojnu dehidraciju mulja, a izdvojena muljna voda će se vraćati nazad na početak procesa (u spremnik za egalizaciju). Korisni volumen spremnika za mulj iz flotacije će iznositi 40m³.

Mulj iz biološkog djela će odlaziti u spremnik za biološki mulj. Tank će biti opremljen sa aeratorima za aeraciju i puhalom koje će biti smješteno u operativnom objektu. U ovom tanku će se mulj stabilizirati nakon čega će se prepumpavati na strojnu dehidraciju mulja. Korisni volumen spremnika za mulj iz biološke obrade iznositi će 40m³.

Dehidracija mulja

Kako bi se smanjila količina mulja, a samim tim i troškovi za njegovo zbrinjavanje predviđena je strojna dehidracija mulja na spiralnom dehidratoru. Mulj iz spremnika za mulj sa malim udjelom suhe tvari će se pomoću dobavne pumpe prepumpavati u prihvatni dio dehidratora odakle će gravitacijski odlaziti u dio za miješanje sa otopinom polielektrolita. Polielektroliti (flokulanti) će služiti za stvaranje većih flokula mulja i dobivanja većeg udjela suhe tvari u dehidriranom mulju. Dehidrirani mulj sa sadržajem suhe tvari od 18-22 % će se pomoću pužnog transportera odvoditi prema kontejneru za prihvatanje mulja, dok će se izdvojena voda vraćati nazad u proces obrade otpadne vode. Tako dehidrirani mulj će se odvoziti te zbrinjavati sukladno zakonskim propisima. Nakon provedene analize mulja i dobivenih rezultata, slijedeće mogućnosti koje se mogu koristiti za daljnje zbrinjavanje mulja su bio plinsko postrojenje, spalionica, deponij, zbrinjavanje na obradivoj površini. Uređaj će biti malih dimenzija i moći će raditi u automatskom modu sa minimalnim zahtjevima za održavanje. Investitor će nastali mulj nastao obradom tehnološke otpadne vode zbrinjavati u vlastitom bioplinskom postrojenju na drugoj lokaciji.

Kontrolno okno

Otpadna voda će nakon tretmana na industrijskom uređaju za pročišćavanje otpadnih voda gravitacijski ulaziti u kontrolno okno, te dalje gravitacijski prema recipijentu (gradskoj kanalizaciji). Kontrolno okno služiti će za kontrolu otpadne vode tj. služi za uzimanje uzoraka tretirane otpadne vode.

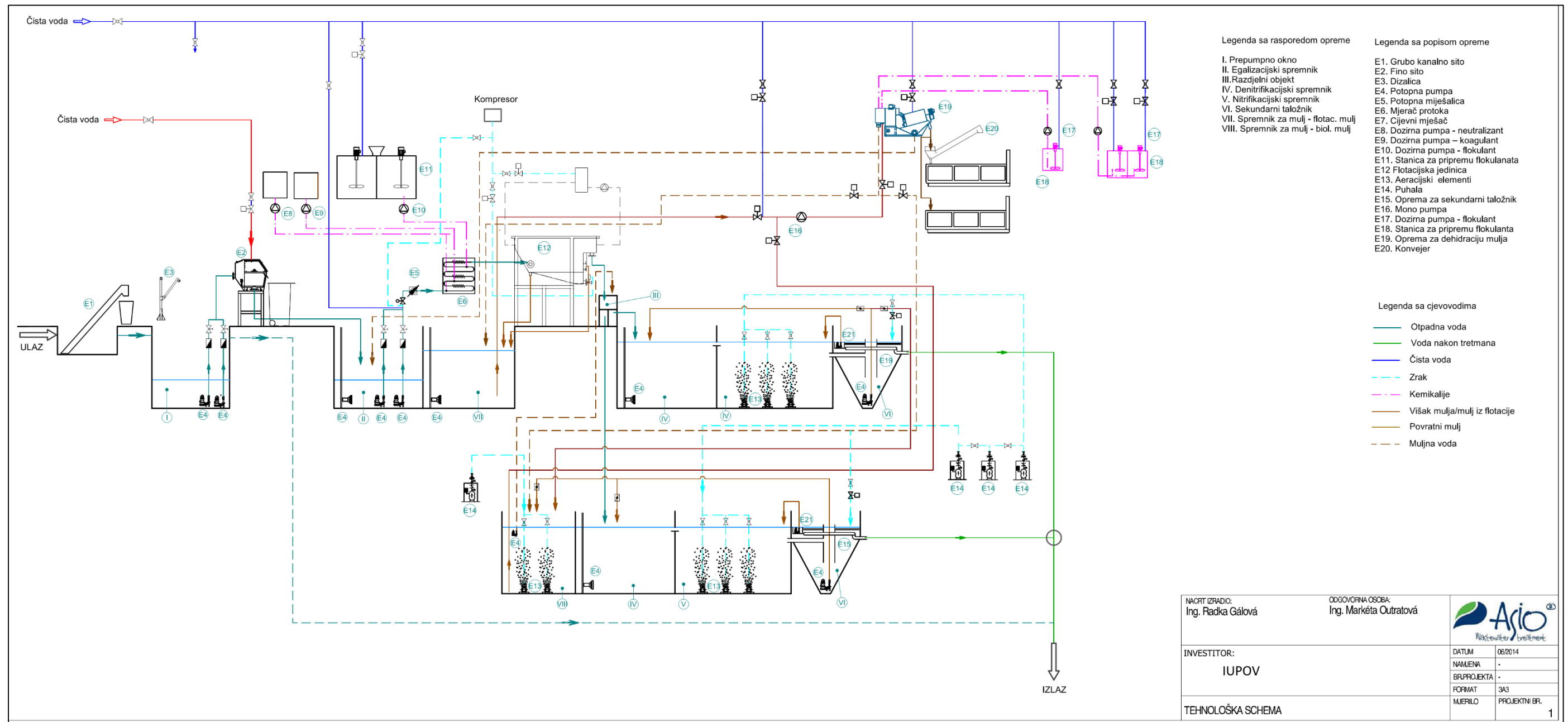
Operativni objekt

Strojevi i tehnološka oprema, uključujući kemikalije, će biti smješteni u nadzemnom operativnom objektu. Unutar operativnog objekta izvesti će se instalacije struje i vode te osigurati ventilacija i grijanje objekata u zimskom periodu (min. 5°C).

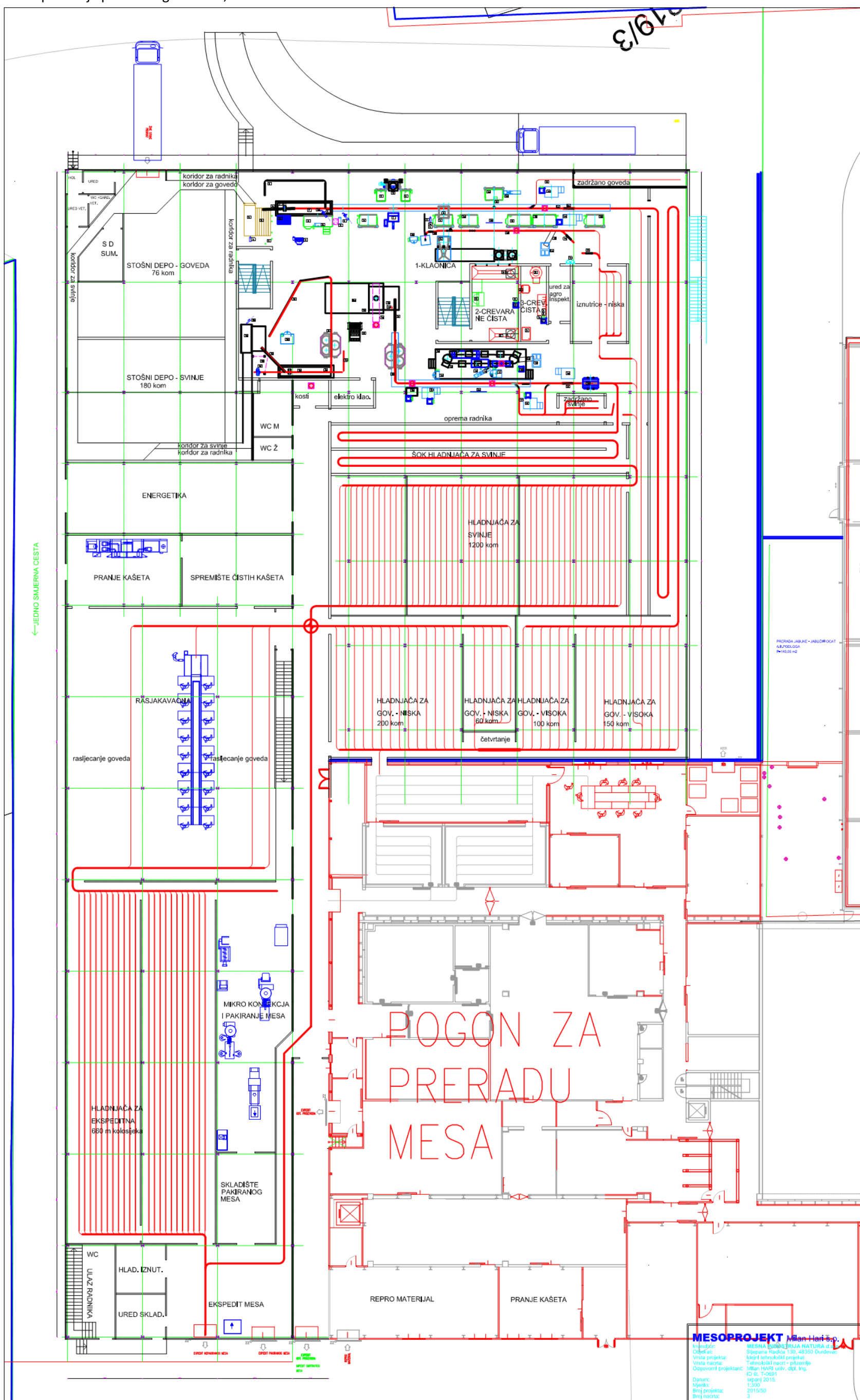
Konstruktivski dijelovi i kontrola rada

Osnovni materijali izrade spremnika i objekta biti će beton, blok, polipropilen, polietilen te drugi plastični materijali. Spojevi i cjevovodi biti će izrađeni od PVC materijala i inox metala. Tehnološka oprema će biti od inoxa, čelika i plastičnih materijala. Pocičani materijali će se koristiti minimalno, npr. za neke spojeve i platforme koji nisu u kontaktu sa otpadnom vodom. Potrebna površina za operativni objekt i spremnike za IUPOV je 200-250 m² (cca. 10 x 20 m) što će ovisiti o razmještaju spremnika i objekta. Kontrola rada uređaja, praćenje parametara potrebnih za normalnu kontrolu procesa kao i automatsko vođenje procesa, te kontrola procesa dehidracije mulja, biti će osigurani preko PLC-a (Programmable Logic Controller – programibilni logički kontroler). Uređaj će raditi potpuno automatski. Svi elektromotorni pogoni biti će kontrolirani preko PLC uređaja.

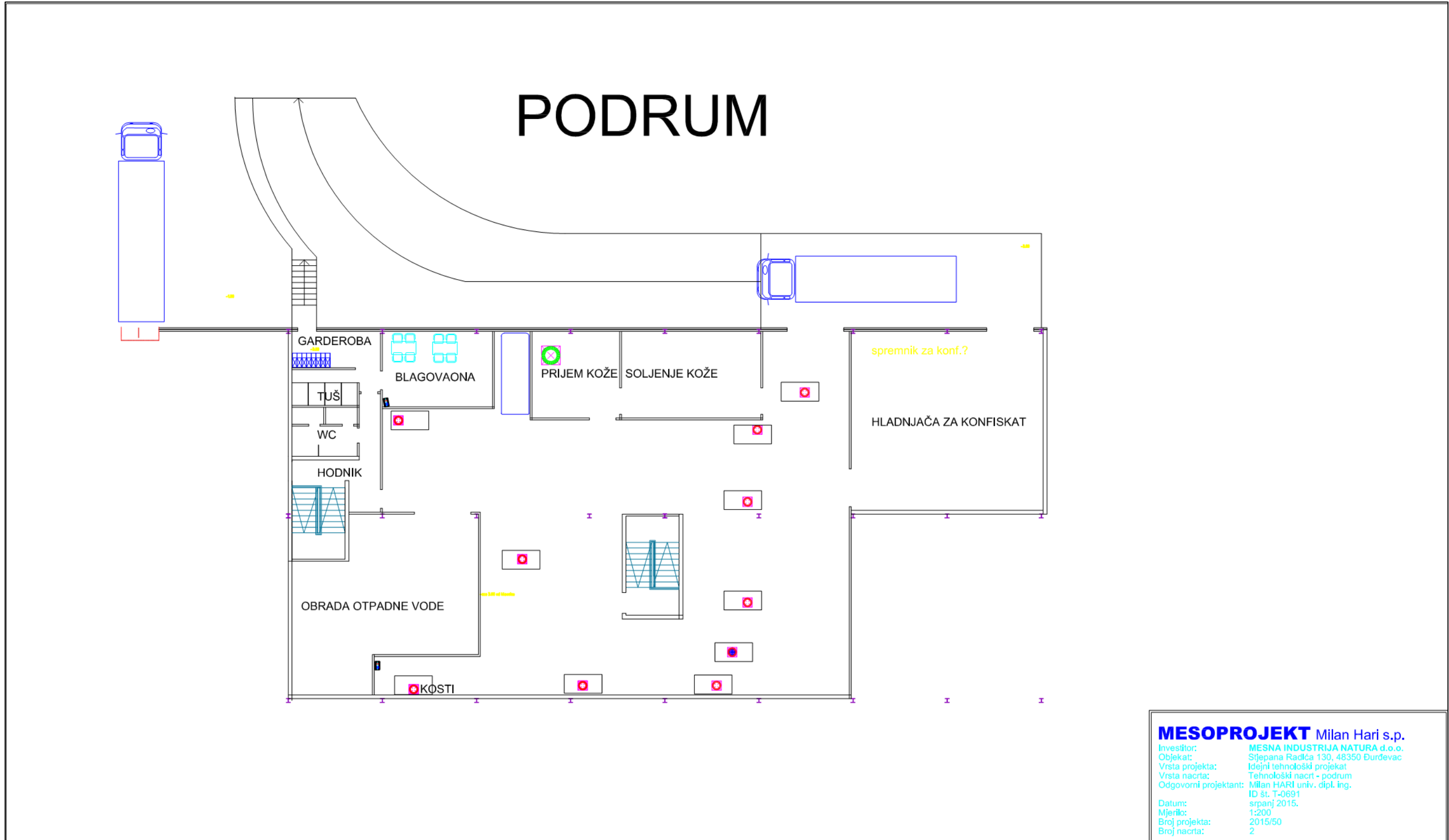
Slika 3: Tehnološka shema industrijskog uređaja za pročišćavanje tehnološke otpadne vode



Slika 4: Tlocrt prizemlja planirane građevine, M 1:300



Slika 5: Tlocrt podruma planirane građevine, M 1:200



1.2. OPIS POSTOJEĆEG TEHNOLOŠKOG PROCESA

Trenutna proizvodnja u pogonu za preradu mesa, na kojeg će se nadograditi klaonica sa rasjekaonom, podijeljena je na sljedeće tehnološke procese:

- rasijecanje mesa domaćih papkara i kopitara za potrebe vlastite proizvodnje mesnih proizvoda
- zamrzavanje mesa i skladištenje zamrznutog mesa
- proizvodnja mesnih proizvoda
- sanitacija procesne posude i opreme te objekta i vozila
- sanitacija osoblja
- DDD (dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija)

1.2.1. Rasijecanje mesa domaćih papkara i kopitara za potrebe vlastite proizvodnje

Meso se doprema iz jedne od tri hladnjače do rasjekaone indirektnim putem ili direktno po kolosijeku. U rasjekaoni se obavlja:

- rasijecanje mesa
- iskoštavanje mesa
- kategorizacija mesa
- skidanje kože sa slanine

U isto vrijeme odvija se proces rasijecanja samo jedne vrste životinja. Rasijecanje započinje odvajanjem osnovnih dijelova trupa s polovice i četvrtine. Za taj proces se koristi viseća ručna pila i nož. Odvojeni osnovni dijelovi trupa se razvrstavaju prema komercijalnim klasama i pretpripremaju za proizvodnju mesnih proizvoda te se slažu u standardna kuter kolica. U takvom obliku se transportiraju u skladište mesa (hladnjaču) na temperaturu do + 4°C. Kožice sa slanine se 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 83°C. Prostorija rasjekaone je hlađena na maksimalnu radnu temperaturu + 12°C. Za potrebe sanitacije radnika, u toj prostoriji nalazi se umivaonik.

Otpadne kosti, kožice i slično se skupljaju u kolicima te se pomoću posebnog sustava za podizanje i pražnjenje kolica (pneumatskog kipera) presipaju u hladnjaču za kosti tako da kolica ostaju u rasjekaoni, a kosti padnu u posebna kolica za skladištenje kostiju. Te kosti odvozi ovlaštena tvrtka za preradu kosti i ostalog organskog otpada.

1.2.2. Zamrzavanje mesa i skladištenje

Meso se zamrzava isključivo za kasniju vlastitu potrošnju u postojećem objektu. Zamrzavanje mesa se odvija u hladnjači za duboko zamrzavanje koja ima temperaturu od - 40°C. Meso se na temperaturi od - 40°C zadržava 24 do 72 sata, zavisno od veličine pakiranja, vrste mesa i dr. Nakon toga se meso pretransportira u jedan od dva zamrzivača na skladištenje na temperaturu od -20°C. Na toj temperaturi se zatim smrznuto meso skladišti/temperira minimalno nekoliko dana. Tako smrznuto meso se koristi u vlastitoj proizvodnji mesnih proizvoda.

U slučaju kupnje zamrznutog mesa pakiranog u kartonsku ambalažu, neposredno nakon preuzimanja takvo meso se dekartonira u kašete nakon čega se kartoni neposredno nakon dekartoniranja odstrane iz objekta na lokaciju za prijam neorganskog otpada.

1.2.3. Proizvodnja mesnih proizvoda

U objektu se proizvode polutrajni (pasteriziranih) kobasičarski proizvodi, polutrajno dimljeno meso, sušeni kobasičarski proizvodi te sušeno meso i mast/čvarci.

Proizvodnja polutrajnih kobasičarskih proizvoda započinje usitnjavanjem mesa na strojevima: giljotina, wolf i kuter. Nakon usitnjavanja slijedi miješanje nadjeva te dodavanje dodataka, začina, soli aditiva i vode/leda.

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

nakon punjenja slijedi kratkotrajno međufazno skladištenje u tehnološkoj hladnjači ili termička obrada (temperatura u centru proizvoda T_s je 68 do 72°C) polutrajnih kobasičarskih proizvoda.

U sklopu termičke obrade tih proizvoda može se odvijati i proces dimljenja. Dim se proizvodi u dimogeneratorima, a kao osnova za izvor dima koristi se krupna bukova piljevina koja se kupuje pakirana u vreće. Komore za termičku obradu su automatske, u njima se može unaprijed programirati 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 za hlađenje proizvoda do $T_s +4$ do + 6°C.

Nakon hlađenja slijedi narezivanje i pakiranje proizvoda u vrećice ili folije (vakumsko pakiranje ili pakiranje u modificiranu atmosferu). Kobasičarski proizvodi punjeni u nepropusna crijeva se neće dodatno pakirati. Za oba tipa proizvoda – za pakirane i za punjene u nepropusna crijeva, slijedi vaganje i etiketiranje. Narezivanje, pakiranje, vaganje i etiketiranje se obavlja u prostoriji pakirnice proizvoda. Nakon etiketiranja proizvode se premješta u skladište pakiranih proizvoda na temperaturu + 4°C. Otpremna ambalaža su EU kašete.

Proizvodnja polutrajnog dimljenog mesa započinje injektiranjem salamure te tambliranjem komadnog mesa u prostoriji za mokro soljenje. Nakon tambliranja meso se otprema u prostoriju za pripremu i punjenje nadjeva, gdje se pomoću stroja vješa na špagu. Slijedi slaganje tako predpripremljenog mesa na kolica za termičku obradu nakon čega 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 hladi vodom odnosno tuširanjem nego uvijek direktno hlađenjem u hladnjači za hlađenje proizvoda.

Proizvodnja sušenih kobasičarskih proizvoda je u fazi pripreme nadjeva slična proizvodnji nadjeva za polutrajne kobasičarske proizvode, s tom razlikom da se proizvodnja nadjeva odvija kod niže temperature (meso se običajno prije mljevenja namrzava), te se nikad ne dodaje mesno tijesto i voda odnosno led, a drugačija je i struktura aditiva. Nadjev za proizvode iz te grupe uvijek se puni u propusna (umjetna ili prirodna) crijeva. Nakon punjenja slijedi fiksacija boje te 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 piljevina, isto kao i kod termičke obrade polutrajnih proizvoda.

Nakon završenog procesa hladnog dimljenja, koje obično traje nekoliko dana, slijedi proces zrenja i sušenja, koji se odvija u zrionama. U zrionama je kontrolirana temperatura (16 do 24°C), relativna vlaga (65 do 95 %) i brzina strujanja zraka (0 do 4 m/s).

Dužina procesa zrenja zavisi od vrste proizvoda i od promjera proizvoda. Nakon završenog procesa sušenja i zrenja slijedi narezivanje i pakiranje te etiketiranje trajnih suhomesnatih proizvoda. Skladištenje i otpremanje tih proizvoda se obavlja identično kao i kod proizvodnje polutrajnih kobasičarskih proizvoda.

Proizvodnja sušenog mesa započinje suhim soljenjem u prostoriji suho soljenje. U tom procesu se mesu dodaje nitritna ili nitratna sol i začini, te se slaže u posude (bazene) za suho soljenje. Proces soljenja se odvija pri temperaturi između ± 0 do +4°C te traje cca 21 dan, zavisno od veličine komada. Nakon soljenja slijedi strojno vješanje mesa u prostoriji priprema i punjenje nadjeva, vremenski odvojeno od proizvodnje polutrajnog mesa, te slaganje na kolica za termičku obradu. Slijedi hladno

dimljenje, sušenje i zrenje, pakiranje i etiketiranje, identično kao kod proizvodnje sušenih kobasičarskih proizvoda.

1.2.4. Sanitacija procesne posude i opreme, objekta i vozila

Procesne posude u prostorijama za pranje procesne posude, pranje procesne opreme te u prostoriji pranje kašeta nečisti odnosno čisti dio. Te četiri prostorije, koje su namijenjene pranju, su smještene u objekt tako da su lokacijski uvijek na liniji između nastanka prljave opreme te mjestima njihovog primarnog korištenja.

U prostoriji za pranje procesne posude je peru se i kuter kolica. Najviše prljavih kuter kolica nastaje pražnjenjem mesa kod priprema nadjeva i kod pražnjenja nadjeva u punilice, dok se čista najčešće koriste kod punjenja mesa u rasjekaoni. Ovdje se peru i bazeni za suho soljenje te ostala, uglavnom manja oprema, koja se koristi na području rasjekaone i pripreme te punjenja nadjeva. Pranje i dezinfekcija kuter kolica, bazena za soljenje i eventualne druge slične opreme se obavlja pomoću pjenomata. Uz pjenomat se nalazi i sudoper, koji služi pranju manje opreme. Zbog odvodnje pare, prostor ima ugrađenu aktivnu napu.

U prostoru za pranje procesne opreme se peru uglavnom kolica za dimljenje te inox palice za vješanje mesa. Prostor se nalazi na relaciji pražnjenja kolica i palica (u pakirnici) te njihovog punjenja. Kolica se peru s pjenomatom, a palice u specijaliziranom stroju za pranje palica ("štekne"). Za eventualno pranje neke manje opreme iz područja pakiranja proizvoda se koristi i sudoper. Prostorija ima aktivnu odvodnju vodne pare pomoću nape.

Povratne procesne posude (kašete) se istovare iz vozila direktno u prostoriju za pranje kašeta – nečisti dio. Kašete se sanitiraju u stroju za pranje kašeta. Prostor za pranje kašeta je pregradom podijeljen u dva dijela odnosno u dvije prostorije. Nakon sanitacije, čiste se kašete skladište na roli kolicima. Kašete se koristi isključivo kao posudu za gotove mesne proizvode te se tako koriste odnosno pune u pakirnici proizvoda, a sav povrat prljavih je iz prodajnog lanca. Kašete se ne koriste na području svježeg mesa i pripreme nadjeva.

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

Suha sanitacija strojne opreme i ostale nepokretne opreme te objekta se obavlja suhim brisanjem opreme, mehaničkim uklanjanjem otpada i nečistoća, te metenjem.

U tehnološkom procesu se nakon završetka proizvodnje najprije mehanički uklanja otpad i nečistoće, nakon čega slijedi metenje poda. Suha sanitacija se uglavnom obavlja u skladištima, u hladnjačama na - 20 i - 40°C, u impeditima i ekspeditima, u uredima, te na opremi u tim prostorijama. Sve proizvodne prostorije, uključujući spremišta i pušnice te zrione se povremeno kombinirano peru (mokro čišćenje i dezinfekcija). Iznimka su samo hladnjača na - 40°C, hladnjače na - 20°C, skladište repro materijala te skladište začina koje se sanitiraju isključivo suhim postupkom, a mokrim eventualno kada su prazne.

Mokra sanitacija obavlja se dnevno (po potrebi i češće) u prostorijama gdje postoji kontakt nezaštićenih sirovina ili proizvoda s opremom, te tamo gdje dolazi do razlijevanja vode, masnoće, sirovina ili sredstava za sanitaciju po opremi i/ili podu. Za osnovnu mokru sanitaciju koriste se stacionarni sateliti za pranje – pjenomati. Tehnološki redoslijed je isti kao kod suhog čišćenja: prva faza je mehaničko otklanjanje nečistoća, uključujući podne sifone; slijedi pranje i dezinfekcija poda, pranje i dezinfekcija opreme te na kraju ispiranje opreme.

Mokra sanitacija ne obavlja se u prostorijama u kojima se nalaze nezaštićene sirovine, poluproizvodi, primarni ambalažni materijali ili proizvodi.

Sanitacija vozila za prijevoz mesa i mesnih proizvoda se odvija u ovlaštenoj praonici vozila za prijevoz prehrambenih proizvoda izvan lokacije zahvata.

1.2.5. Sanitacija osoblja

Sanitacija osoblja se obavlja prije svakog ulaska/izlaska u radni prostor. Sanitacija osoblja se obavlja prelaskom kroz dezinfekcijsku barijeru i prilikom korištenja pauze.

Zaštitna radna odjeća se pere i glača u namjenskoj prostoriji za pranje i spremanje radne odjeće. Radnici obično promijene radnu odjeću jednom dnevno, po potrebi i češće. Zaštitna radna odjeća može biti i za jednokratnu upotrebu.

Zaštitna se radna odjeća sastoji od zaštitne kape, zaštitne radne kute i zaštitnih radnih hlača. Svi radnici u proizvodnji moraju koristiti i zaštitnu radnu obuću.

Pranje pregača obavlja se u specijalnom stroju nakon čega se one stavljaju na sušenje. Neposredno uz garderobe nalaze se i specijalizirane električne ploče za sušenje gumenih čizama.

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

1.2.6. DDD (dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija)

Dezinfekcija opreme, prostorija te 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 koja su bez mirisa i ekološko prihvatljiva.

Na svim radnim mjestima gdje se koristi nož ili pila, za dezinfekciju je postavljen sterilizator.

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

1.3. OPIS PLANIRANOG TEHNOLOŠKOG PROCESA

Izgradnjom klaonice, neće se mijenjati tehnologija i kapaciteti proizvodnje polutrajnih (pasteriziranih) kobasičarskih proizvoda, polutrajnog dimljenog mesa, sušenih kobasičarskih proizvoda sušenog mesa i masti/čvaraka

Proizvodnja u novosagrađenoj klaonici i rasjekaoni mesa biti će podijeljena na sljedeće tehnološke procese:

- klanje svinja i goveda
- rasijecanje mesa svinja i goveda
- proizvodnja mljevenog mesa i mesnih pripravaka od mesa svinja i goveda te pakiranje mesa
- sanitacija kašeta, opreme i objekata
- sanitacija osoblja
- DDD (dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija)

1.3.1. Klanje goveda i svinja

Proces klanja će se obavljati na dvije odvojene linije za klanje. Na jednoj će se obavljati klanje goveda, a na drugoj klanje prvenstveno svinja, te u manjoj mjeri kozlića i janjadi. Predviđeno je da se svinje žive mase veće od 200 kg kolju na liniji i po tehnologiji klanja goveda.

Žive životinje će se dopremati odvojeno po vrstama, u depo kamionima ili će ih dopreмати direktno uzgajivači vlastitim prijevoznim sredstvima. Nakon dopremanja životinje će se smjestiti 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 će se životinje klati neposredno nakon prispjeća u klaonicu.

1.3.1.1. 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

1. Omamljivanje i iskrvarenje

Proces klanja goveda započeti će omamljivanjem u boksu za omamljivane goveda. Boks za omamljivanje ove kategorije životinja imati će mogućnost prilagođavanja na osnovu dužine životinje (odrasla goveda ili telad). Proces omamljivanja će se obavljati pneumatskim pištoljem ili „Schermerjev“ pištoljem. Kao rezervno sredstvo za omamljivanje uvijek će na radnom mjestu biti dodatno još jedan ispravan „Schermerjev“ pištolj. Nakon omamljivanja omamljenu životinju će se podići za zadnju nogu na kolosijek iznad bazena za iskrvarenje goveda. U što kraćem mogućem vremenu nakon omamljivanja će se obaviti proces iskrvarenja. Iskrvarenje će trajati minimalno 5 do 8 minuta.

Odvod bazena za iskrvarenje biti će direktno povezan s cisternom za skupljanje krvi. Postojati će mogućnost preusmjerenja odvoda u tehnološku kanalizaciju koja će se koristiti za vrijeme sanitacije bazena za iskrvarenja.

2. Priprema trupova za skidanje kože

Nakon iskrvarenja započeti će prva faza obrade trupa:

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

U ovoj tehnološkoj fazi obavljati će se ručno skidanje kože na području zadnjih nogu i unutrašnjosti trbuha. Također će se odstraniti vime odnosno penis, te će se obaviti i proces prevješavanja s primarnog na sekundarni kolosijek. Kuke iz primarnog kolosijeka će se vraćati na područje boksa za omamljivanje.

Sav materijal će se spuštati u prostoriju za skupljanje materijala, koji će se nalaziti u podrumu ispod klaonice.

3. Strojno skidanje kože

Nakon pripreme kože za skidanje uslijediti će strojno skidanje kože. Koža će se nakon skidanja odmotavati sa stroja za skidanje kože te će se spuštati u prostoriju za sakupljanje kože, koja će se nalaziti u neposrednoj etaži ispod stroja za skidanje kože. Skidanje kože obavljati će se odozgo prema dolje (od zadnjih nogu prema glavi, skidati će se i kože s glave).

4. Evisceracija i presijecanje trupa

Grudni organi će se transportirati u pravcu veterinarskog pregleda, dorade i hlađenja na kolosijeku. Trbušni organi će se posebnim pneumatskim sustavom presipavati u nečisti dio crijevaru. Na tom pneumatskom sustavu će se obaviti i veterinarski pregled trbušnih organa. Nakon pregleda veterinar će usmjeriti trbušne organe u nečisti dio crijevaru ili u materijal. Nakon svakog transporta trbušnih organa transportna oprema će se automatski prati i sterilizirati.

Nakon evisceracije te eventualnog dodatnog pranja trupa uslijediti će presijecanje trupa (pila ili sjekira) te završna priprema trupa prije veterinarskog pregleda.

5. Veterinarski pregled i hlađenje

Veterinar će na veterinarskom pregledu pregledavati polutke te iznutrice. Veterinarski ispravno meso će se nakon vaganja hladiti u šok hladnjači te nakon toga u jednoj od hladnjača za goveda. Iznutrice će se hladiti u hladnjači za iznutrice, uključujući i trip nakon čišćenja i barenja te odcjeđivanja i djelomičnog hlađenja. Veterinarski sumnjivo meso će se privremeno skladištiti/hladiti u hladnjači za zadržano meso. Tamo će se zadržati do rješenja statusa tog mesa nakon čega će se tretirati kao ispravno za prehranu ili će se obrnuti kao nusproizvod životinjskog podrijetla.

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

6. Obrada crijevnog kompleta

Veterinarski ispravan crijevni komplet će se direktno transportirati u crijevaru, u takozvani nečisti dio crjevaru. U toj prostoriji će se crijevni komplet razdvajati te će se obaviti primarno čišćenje tripa. Oprema za transport u crijevaru će se nakon svakog transporta automatski prati i sterilizirati.

Trip će se nakon pražnjenja spuštati u čisti dio crijevaru te će se staviti u stroj za čišćenje govedeg tripa u kojem će doći do potpunog čišćenja. Nakon čišćenja u stroju, trip će se presložiti u bazen za barenje. Nakon procesa barenja trip će se primarno ohladiti, ocijediti i nakon toga transportirati u hladnjaču za iznutrice.

Predviđeno je zbrinjavanje svog materijala, odnosno barem materijala kategorije II i III, preradom u bioplinskom postrojenju u vlasništvu nositelja zahvata na drugoj lokaciji. Iz tog razloga nije predviđeno pražnjenje crijeva. Nečista crijevara je projektirana i biti će opremljena tako da će se sva crijeva moći prazniti. Predviđeno je da se svi dijelovi crijevnog kompleta osim tripa zbrinu kao nusproizvodi životinjskog podrijetla kategorije II. Svi materijali koji će nastati u nečistoj crjevari, te materijali koji nastaju u klaonici, će se vertikalno transportirati u prostorije za skupljanje materijala.

Ovlaštenik: EcoMission d.o.o.

7. Četvrtanje

Završna faza obrade goveđeg trupa, 24 do 48 sati nakon samog klanja, biti će četvrtanje. Ta tehnološka faza će se obavljati u hladnjači s pilom za presjek. Uz samo četvrtanje odvijati će se i proces spuštanja polutki odnosno četvrtina iz visokog kolosijeka (cca 380 cm) na niski kolosijek (cca 270 cm). Telad se neće četvrtati, već će ih se samo spuštati iz visokog na niski kolosijek.

Uz pilu (ili sjekiru) za četvrtanje, na radnom mjestu će se nalaziti i sterilizator za pilu i nož s minimalnom temperaturom 83°C.

1.3.1.2. Klanje svinja

Osnovne faze klanja svinja, kozlića i janjadi biti će:

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

1. Omamljivanje i iskrvarenje

Proces klanja započeti će omamljivanjem u boksu za omamljivanje svinja. Postojati će dvije mogućnosti omamljivanja: električno omamljivanje i CO₂ omamljivanje.

Električno omamljivanje

Svinje će se omamiti električnim kliještama; ta kliješta imati će uređaj za podešavanje i mjerenje napona te svjetlosni i/ili zvučni signal. Kao rezervno sredstvo za omamljivanje uvijek će na radnom mjestu biti „Schermerjev“ pištolj.

CO₂ omamljivanje

Proces klanja započeti će omamljivanjem u boksu za omamljivanje svinja. Svinje će se omamljivati u CO₂ komori, istovremeno dvije ili četiri svinje (ovisno o tehnologiji). U komori će biti konstantna koncentracija CO₂ jer će se koncentracija neprestano mjeriti i dodavati će se potrebna količina. Moći će se regulirati i kontaktno vrijeme što će se prilagođavati težini životinja. Kao rezervno sredstvo za omamljivanje na radnom mjestu će uvijek biti „Schermerjev“ pištolj.

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

2. Šurenje trupova svinja i skidanje kože kozlića i janjaca

Svinje će se putem elevatorskog sistema nakon površinskog pranja spuštati u stroj za šurenje. Primarne kuke za vješanje će se vraćati na radno mjesto iskrvarenja. U stroju za šurenje je predviđena temperatura vode 61 do 64°C. U samom procesu šurenja obavljati će se proces skidanja čekinja te nakon toga automatski proces spaljivanja zaostalih čekinja. Biti će omogućeno bazensko ili vertikalno šurenje.

Nakon automatskog ispadanja svinjskih trupova iz stroja za šurenje slijediti će ručna dorada, zarezivanjem ahilove tetive te ponovo podizanje svinja na kolosijek.

Odojci (svinje žive mase < 40 kg) će se šuriti u posebnoj šuri, koja će biti prilagođena šurenju odojaka. Nakon šurenja će se ti trupovi također ručno doraditi na posebnom cijevnom stolu, jer ta šura

neće imati mogućnost automatskog spaljivanja. Iza toga će uslijediti podizanje na kolosijek isto kao i kod težih svinja.

3. Evisceracija

Evisceracija je slijedeća tehnološka faza u procesu klanja. Crijevni komplet će se kod evisceracije stavljati u odvojene posude. Grudni komplet iznutrica će se vješati na kolosijek te će se tako u kompletu kretati uz evisceriran trup do veterinarskog pregleda. Time će se postići da je u isto vrijeme na veterinarskom pregledu komplet grudnih iznutrica te evisceriran trup. Crijevni komplet će se veterinarski pregledavati neposredno prije spuštanja u crijevaru (nečisti dio crijevare).

Nakon evisceracije uslijediti će prerez trupa s pilom ili presjek sa sjekirom te nakon toga vađenje moždane srži.

4. Veterinarski pregled i hlađenje

Nakon prereza trupa, isti će se pripremiti za veterinarski pregled i vaganje. Veterinarsko ispravna polutka i iznutrice će se nakon završenog procesa obrade na liniji klanja hladiti u hladnjačama. Predviđeno je šok hlađenje. U slučaju „sumnjivog“ mesa i/ili iznutrica veterinar će ih zadržati te će se skladištiti odnosno hladiti odvojeno od ostalog mesa u hladnjači za zadržano meso i iznutrice. Tamo će se zadržati do rješenja statusa te će se nakon toga tretirati kao ispravno za prehranu ili će se zbrinuti kao nusproizvod životinjskog podrijetla.

Meso će se prije procesa rasijecanja ohladiti na temperaturu +7°C, a iznutrice će se ohladiti na temperaturu +3°C.

5. Obrada crijevnog kompleta

Veterinarsko ispravan crijevni komplet će se direktno transportirati u crijevaru, u takozvani nečisti dio crijevare. U toj prostoriji će se crijevni komplet razdvajati te će se obaviti primarno čišćenje želuca. Oprema s kojom će se obavljati transport će se nakon svakog transporta automatski oprati i sterilizirati.

Želudac će se nakon pražnjenja stavljati u stroj za čišćenje goveđeg tripa. Svi procesi obrade svinjskog crijevnog kompleta biti će identični kao kod obrade goveđeg crijevnog kompleta. Svi dijelovi crijevnog kompleta osim želudca će se zbrinuti kao nusproizvod životinjskog podrijetla.

1.3.2. Rasijecanje mesa goveda i svinja

Iz hladnjača će se meso po kolosijeku dopremiti preko tehnološkog hodnika. U rasjekaoni će se obavljati:

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

Predviđeno je da ovaj proces obavlja do 13 radnika, a u isto vrijeme će se obavljati proces rasijecanja samo jedne vrste životinja.

Rasijecanje mesa započeti će odvajanjem osnovnih dijelova trupa s polovice i četvrtine. Za taj proces koristiti će se viseća kružna pila i nož. Odvojeni osnovni dijelovi trupa će se razvrstavati prema komercijalnim klasama, predpripremati za mikrokonfekciju ili za proizvodnju mesnih proizvoda. Veći komadi će se pomoću mesarske kuke stavljati na kolosijek, a manji komadi će se slagati u kašete. Osnovne faze obrade će se obavljati na radnom stolu za rasijecanje. Kožice sa slanine će se skidati pomoću specijaliziranog stroja za skidanje kožica.

Neposredno uz radno mjesto za piljenje mesa kružnom pilom, te osnovnog rasijeka, nalaziti će se sterilizator za pilu i sterilizator za nož s minimalnom temperaturom 83°C. Prostorija rasjekaone biti će hlađena na maksimalnu radnu temperaturu od + 12°C. Imati će minimalno 6 izmjena zraka/sat te

dobro kombiniranu prirodnu i umjetnu rasvjetu. Za potrebe sanitacije radnika u toj prostoriji će se nalaziti umivaonici.

Otpadne kosti, kožice i slično će se sakupljati u posebnim kolicima te će se transportirati u prostoriju pod nazivom „kosti“. U toj prostoriji će se pomoću pneumatskog kiperera za kolica presipivati u ljevak kojim će se spustiti u prostoriju koja se nalazi etažu niže (podrum).

1.3.3. Proizvodnja mljevenog mesa i mesnih pripravaka te mikrokonfekcije

Proizvodnja mljevenog mesa i mesnih pripravaka (ćevapi, pljeskavice, mesne okruglice, roštilj kobasice, marinirano meso), te tzv. mikrokonfekcijsko meso (kotleti, odresci, kockice) je dodatna obrada, najčešće makrokonfekcijskih komada mesa. Za proces proizvodnje mljevenog mesa će se koristiti stroj za mljevenje mesa – wolf.

Za proizvodnju mesnih pripravaka koristiti će se sljedeća specijalizirana strojna oprema:

- stroj za mljevenje mesa – wolf,
- stroj za miješanje mesa – miješalica,
- stroj za sječenje kotleta,
- pila za kosti te
- klipna punilica.

Uz prostoriju za preradu mesa nalaziti će se radni stolovi te druga oprema uključujući kompletnu sanitarnu opremu – umivaonik, sterilizator te pjenomat.

Meso koje će se koristiti kao sirovina za proizvodnju mikrokonfekcijskih proizvoda će se u prostoriju dopremati iz hladnjača. Za transport će se koristiti kolosijek ili kašete.

Dobiveni mikrokonfekcijski proizvodi će se pakirati tehnikom vakuumske pakiranja između dvije folije ili pakiranjem u modificiranu atmosferu (smjesa CO₂, N₂ i O₂). Mikrokonfekcijski proizvodi će se također vakuumske pakirati u vrećice sa ili bez termoskupljanja.

Nakon pakiranja mikrokonfekcijskog mesa u foliju ili vrećicu uslijediti će vaganje i etiketiranje te deklariranje pakiranog mesa. Zadnja faza biti će slaganje u transportnu ambalažu – kašete. Mikrokonfekcionirano meso će se skladištiti u hladnjači – skladištu mikrokonfekcije zavisno od vrste proizvoda na temperaturi ± 0 do + 4°C.

Proizvodnja mikrokonfekcije će se obavljati u proizvodnim prostorijama pri maksimalnoj temperaturi od + 12°C. Vrijeme zadržavanja sirovine u radnim prostorijama biti će što kraće da se meso u međuvremenu ne zagrije iznad dozvoljene, odnosno deklarirane temperature.

Pakirano mikrokonfekcionirano meso će se otpremati na ohlađena vozila preko impedita/ekspedita pakiranog mesa.

U slučaju pakiranja makrokonfekcijskih komada mesa, koji će se pakirati u vreći sa ili bez termoskupljanja, taj proces će se odvijati vremenski odvojeno u prostoriji pakiranja mikrokonfekcije. Sama tehnika pakiranja makrokonfekcijskih komada mesa biti će identična kao kod pakiranja mikrokonfekcijskih komada mesa. Nakon pakiranja makrokonfekcijsko meso će skladištiti i otpremati jednako kao i pakirano meso mikrokonfekcije.

1.3.4. Sanitacija kašeta, opreme, objekata i vozila

Kašete će se prati u prostoriji za pranje kašeta. Povratne kašete će se istovarivati iz vozila direktno u prostoriju za pranje kašeta – nečisti dio. Kašete koje će se upotrebljavati u postrojenju će se nakon završenog procesa rasijecanja, preko rasjekaone donositi ili dovoziti na tzv. rolo kolicima u prostoriju za prihvatanje nečistih kašeta.

Kašete će se čistiti u stroju za pranje kašeta. Taj stroj biti će postavljen tako da se kašete slažu u stroj u nečistom dijelu prostorije za pranje kašeta, a izlaze u čistom dijelu prostorije. Prostor za pranje kašeta biti će pregradom podijeljen u dva dijela, odnosno u dvije prostorije. Iz čistog dijela prostorije

za pranje kašeta, kašete će se nakon sanitacije na rolo kolicima prevoziti u prostoriju spremišta čistih kašeta. U toj prostoriji će se kašete osušiti i ohladiti.

Ostala sanitacija strojne i ostale nepokretne opreme te objekta biti će podijeljena na suhu i mokru sanitaciju.

Suha sanitacija strojne opreme i ostale nepokretne opreme te objekta obavljati će se suhim brisanjem opreme, mehaničkim uklanjanjem otpada i nečistoća, te metenjem. U tehnološkom procesu će se nakon završetka proizvodnje prvo mehanički ukloniti otpad i nečistoće nagon čega će uslijediti metenje poda. Suha sanitacija će se uglavnom obavljati u hladnjačama pakiranog mesa, u impeditima i ekspeditima te u uredu; te na opremi u tim prostorijama.

Mokra sanitacija obavljati će se jednom dnevno (po potrebi i češće) u prostorijama gdje će biti kontakta između živih životinja, nezaštićenih sirovina ili proizvoda s opremom, te na mjestima gdje će dolaziti 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. Tehnološki redosljed biti će isti kao kod suhog čišćenja: prvo će biti mehaničko otklanjanje nečistoće, uključujući podne sifone, nakon čega će uslijediti pranje i dezinfekcija poda, pranje i dezinfekcija opreme te na kraju ispiranje opreme.

Standardna mokra sanitacija opreme i prostorija obavljati će se bazičnim sredstvima za sanitaciju i dezinfekciju, a povremeno će se obaviti sanitacija i dezinfekcija kiselim sredstvima kojima će se ukloniti vodeni i bjelančevinski kamenac.

Mokra sanitaciju neće se obavljati u prostorijama u kojima će se nalaziti nezaštićene sirovine, poluproizvodi, primarni ambalažni materijali ili proizvodi.

Sanitacija vozila za prijevoz živih životinja i mesa će se obavljati u praonici za pranje vozila. Odvojeno će se prati vozila za prijevoz živih životinja od vozila za prijevoz mesa. Predviđeno je da se vozila za prijevoz živih životinja peru prije napuštanja lokacije klaonice, a vozila za prijevoz mesa prije utovara mesa. Vozila za prijevoz mesa će se nakon pranja, a prije utovara mesa, osušiti te ohladiti.

1.3.5. Sanitacija osoblja

Sanitaciju ruku za vrijeme radnog procesa radnici će obavljati na umivaonicima koji će se nalaziti u blizini njihovog radnog mjesta. Tuširanje radnika biti će omogućeno prije i/ili nakon radnog procesa.

Prostorije za sanitaciju radnika u nečistom djelu klaonice, nečistom djelu crijevarne i stočnom depou

Radnici koji će raditi u nečistom dijelu klaonice, u nečistom dijelu crijevarne te stočnom depou imati će potpuno odvojen garderobno – sanitarni blok koji će se nalaziti neposredno ispod klaonice. U njega će ulaziti iz nečistog dvorišta. U sklopu tog garderobno – sanitarnog bloka za nečisti dio nalaziti će se garderoba, WC, tuš i blagovaona s podjelom hrane. U sklopu garderobnog dijela biti će oprema za pranje i odcjeđivanje pregača. Radnici koji će koristiti garderobno sanitarni dio u podrumu će se penjati u prizemlje, odvojeno od radnika koji se nalaze u području stočnog depoa i nečistog dijela klaonice (koriste stubište 1). Radnici koji će raditi u nečistoj crjevari koristiti će stubište 2. Kod spuštanja iz radnih prostorija u garderobno sanitarni dio koristiti će se isti tehnološki put, u obrnutom smjeru.. Ovaj garderobno – sanitarni blok biti će predviđen isključivo za mušku radnu snagu.

Odvojeno od tog garderobno – sanitarnog bloka, u sklopu depoa nalaziti će se garderoba i WC namijenjeni isključivo veterinarskom inspektoru u depou.

Prostorije za sanitaciju radnika u čistom dijelu klaonice, rasjekaoni i mikro konfekciji

Radnici čistog dijela objekta imati će zajedničke garderobe koje će se nalaziti na katu. Ti radnici će ulaziti u garderobno – sanitarni blok iz čistog dijela dvorišta te će se stepenicama penjati na kat. U sklopu garderobno – sanitarnog bloka nalaziti će se garderobe, WC-i i tuševi; odvojeni za muške i ženske djelatnike. I ovaj dio će biti opremljen s opremom za pranje i sušenje pregača. U sklopu tog dijela nalaziti će se i kuhinja te blagovaona za radnike čistog dijela objekta.

Radnici čistog dijela klaonice i čistog dijela crijevare imati će u sklopu klaoničkih prostorija odvojene sanitarije, koje će se nalaziti na etaži iznad nečiste crijevare. Te sanitarije biti će isključivo za mušku radnu snagu.

Radnici ostalog čistog dijela objekta imati će sanitarije u neposrednoj blizini odnosno u sklopu garderoba, te će biti odvojene za muške i ženske djelatnike.

Radna odjeća

U sklopu investicije predviđena je izgradnja prostorija za pranje i glačanje radnih odjela. Čista zaštitna radna odjeća će se nakon glačanja slagati u posebne ormare za čistu radnu odjeću koji će se nalaziti u sklopu garderoba. U sklopu tih ormara biti će i odvojeni dio za sakupljanje prljave radne odjeće. Radnici će promijeniti radnu odjeću jednom dnevno, po potrebi i češće. Zaštitna radna odjeća moći će biti i za jednokratnu upotrebu. Zaštitna radna odjeća će se sastojati od zaštitne kape, zaštitne radne kute i zaštitnih radnih hlača. Svi radnici u proizvodnji koristiti će zaštitnu radnu obuću.

1.3.6. DDD (dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija)

Dezinfekcija

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

Na svim radnim mjestima gdje će se koristiti nož ili pila, za potrebe dezinfekcije noža i pile predviđena je upotreba sterilizatora.

Prije puštanja pogona u rad obaviti će se temeljita sanitacija te dezinfekcija prostorija i opreme. Također je potrebno prije puštanja objekta u pogon obaviti dezinfekciju vode (klorni šok). Prije početka proizvodnje mora biti od strane ovlaštene organizacije izveden klorni šok u cijelom vodovodnom sistemu.

Kvaliteta sanitacije odnosno dezinfekcije opreme i prostorija redovno će se pratiti s mikrobiološkim analizama (uzimanjem mikrobioloških brisova).

Dezinsekcija

Dezinsekciju će obavljati ovlaštena tvrtka koja će pripremiti plan dezinsekcije, a koji će biti sastavni dio ugovora o dezinsekciji i HACCP plana, odnosno plana vlastitih kontrola. Kontrolu pojava insekata obavljati će odgovorna osoba proizvođača koja će po potrebi naručivati dodatne dezinsekcije.

Objekt će u cjelini biti građen na način da će maksimalno biti onemogućen ulaz insekata. Uz to će biti namještene i barijere za insekte na kontaktima s okolinom:

- na svim prozorima koji se otvaraju biti će namještene mrežice s rupama ≤ 2 mm;
- sva ulazna vrata u objekt imat će zračnu zavjesu koja će se uključivati automatski prilikom otvaranja vrata ili će imati sistem samozatvaranja;
- imepeditno/ekspeditne rampe za meso i mesne proizvode imat će namještene gumene mjehure;
- svi kanalizacijski odvodi imat će sifone, koji moraju biti uvijek zaliveni vodom.

Deratizacija

Deratizaciju će obavljati ovlaštena tvrtka koja će pripremiti plan deratizacije te odrediti točne lokacije mamaca. Plan deratizacije biti će sastavni dio ugovora o deratizaciji i HACCP plana odnosno plana vlastite kontrole. Kontrolu mamaca obavljati će odgovorna osoba proizvođača ili ovlaštena tvrtka za deratizaciju. Po potrebi će se obavljati izvanplanska deratizacija.

Objekt će u cjelini biti građen na način da će maksimalno biti otežan ulaz glodavcima, a uz to će biti i posebno izrađene barijere za glodavce na kontaktima s okolinom:

- svi kanalizacijski odvodi imati će sifone zalivene vodom te pokrivene rešetkama s rupama ≤ 10 mm;
- sva ulazna vrata u objekt imati će razmak između poda i vrata ≤ 10 mm te sistem za samozatvaranje;
- sve rupe kroz koje u proizvodnju ulaze instalacije biti će zatvorene (zasilikonirane) i
- osnovni proizvodni dio objekta biti će građen cca 100 cm iznad razine okolice.

1.2. PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA

Predmetni zahvat usklađen je s prostorno-planskom dokumentacijom tj. Urbanističkim planom uređenja Grada Đurđevca („Službene novine Grada Đurđevca“, br. 1/11)

Nositelj zahvata nije uzeo u obzir neka druga varijantna rješenja, stoga se ona ne navode.

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

1.3.1. Bilanca klanja

Maksimalni godišnji kapacitet iznositi će 12.500 goveda i 75.000 svinja na bazi 250 radnih dana čime će maksimalno dnevno klanje biti 50 goveda i 300 svinja. Ukupni dnevni broj UG iznositi će 95 (odraslo govedo je 1 UG a jedna svinja do 110 kg je 0,15 UG). Time će maksimalno godišnje klanje iznositi 23.750 UG. Predviđeni omjer klanja je 1 govedo : 6 svinja.

Tablica 1: Bilanca klanja

	komada	Dnevna bilanca		Godišnja bilanca
		kg/komad ŽM	dnevna ŽM (kg)	godišnja ŽM (t)
Goveda	50	560	28.000	7.000
Svinje	300	106	31.800	7.950
	kategorijska		dnevno (kg)	godišnje (t)
Dobit klanja goveda	toplo meso		15.302,5	3.825,6
	hladno meso		14.996,4	3.749,1
	slezena		24,0	6,0
	bubreg		35,1	8,8
	jetra		174,0	43,5
	srce		46,3	11,6
	pluća		85,3	21,3
	jezici		53,9	13,5
	rep		53,9	13,5
	testisi		8,9	2,2
	glave – cijele		594,4	149,6
	tripe		209,4	52,4
	meso		52,4	13,1
Dobit klanja svinje	toplo meso		25.122,0	6.280,5
	hladno meso		24.619,6	6.154,9
	maramica		47,7	11,9
	slezena		31,8	8,0
	jetra		349,8	87,5

	srce	69,9	17,5
	jezici	82,7	20,7
	mozak	9,5	2,4
	bubreg	111,3	27,8
	salo	1272	318,0
	želudac	118	29,5
	meso	66,8	16,7
Zbroj	ukupno hladno meso	39.616,0	9.904,0
	ukupno iznutrice	3.497,1	874,3
	mesa klanja (bez kosti)	13.496,7	3.374,2
	goveđe kože	1.239,5	309,9

Tablica 2: Struktura zaostalog materijala nakon klanja

		kg/životinji	kg/dan	t/godinu
goveda	I kategorija	22,4	1.120	280,0
	II kategorija	126,1	6.305	1.576,2
	III kategorija	11,8	590	147,5
	krv	29,0	1.450	362,5
	ukupno govedo	189,3	9.465	2366,2
svinje	II kategorija	6,5	1.950	487,5
	III kategorija	4,0	1.200	300,0
	krv	5,8	1.740	435,0
	ukupno svinja	16,3	4.890	1222,5
ukupno	I kategorija		1.120	280,0
	II kategorija		8.255	2.063,8
	III kategorija		1.790	447,5
	krv		3.190	797,5
	sve kategorije		14.355	3.588,8

1.3.2. Bilanca rasijecanja

Rasjekaona će biti kapaciteta 90% dnevnih kapaciteta klanja. Planira se proizvodnja mikrokonfekcije (kotleti, odresci, ...) te proizvodnja mesnih pripravaka (ćevapi, pljeskavice,...). U proces proizvodnje mesnih prerađevina će ulaziti i cca 54 t soli/god (216 kg dnevno) i cca 30 tona začina i aditiva godišnje (120 kg dnevno).

Tablica 3: Kapacitet rasijecanja

MESNE PRERAĐEVINE	12 t/dan
	3980 t/ god
SVJEŽE MESO	svinjetine: 3.293.352 kg/god
	govedine 2.630.316 kg/god
	5924 t/ god
KOMPENZIRANE SVINJSKE POLUTKE I GOVEĐE ČETVRTI	1486 t/ god
MAKROKONFEKCIJA	2457 t/ god

MIKROKONFEKCIJA (kotleti, odresci, kockice, marinirano meso...)	990 t/ god
MESNI PRIPRAVCI+ roštilj kobasice (pljeskavice, ćevapi...)	990 t/ god

U procesu rasijecanja očekuje se da će između 5 i 8% od ulaznih količina biti otpadne kosti, hrskavica te svinjske kožice. Prema kapacitetu rasijecanja takvog otpadnog materijala će nastajati od 446 do 713 t/godinu.

1.3.3. Bilanca vode

Objekt će se vodom opskrbljivati iz javnog vodovodnog sustava. Predviđena potrošnja vode u tehnološkom procesu:

- prilikom klanja maksimalno 4 m³ vode/t svježeg mesa
- prilikom rasijecanja i dobivanja mikrokonfekcije maksimalno 1,5 m³ vode/t svježeg mesa

Za osobnu higijenu i sanitarne potrebe predviđena je sljedeća potrošnja vode:

- 120 l/dan/zaposlenog radnika u proizvodnji
- 60 l/dan/zaposlenog radnika u administraciji
- dodatno 5000 l/dan za pranje vozila i stočnog depoa te održavanje okoliša oko objekta

Tablica 4: Potrošnja vode

	dnevna količina*	normativ (l/jednicu)	dnevna potrošnja vode (l)	godišnja potrošnja vode (m ³)
klanje goveda i svinja	40.424	3,0	121.272	30.318
rasijecanje	35.654	1,5	53.481	13.370
mikrokonfekcija	7.920	1,5	11.880	2.970
proizvodnja mesnih proizvoda	12.000	4,0	48.000	12.000
zaposleni u proizvodnji	130	120	15.600	3.900
zaposleni u administraciji	10	60	600	150
pranje vozila i stočnog depoa te održavanje okoliša objekta	8.000	1	8.000	2.000
UKUPNO	-	-	258.833	64.708

Predviđena dnevna potrošnja vode iznosi 258,8 m³, uz pretpostavku odvijanja proizvodnje od 8 radnih sati dnevno. Predviđena prosječna potrošnja vode je 9,0 l/s. Uz predviđeni 6 putni faktor povećanja u špicu potrošnje, potrebno je predvidjeti maksimalno moguću trenutnu potrošnju vode od 54,0 l/s.

Predviđena struktura potrošnje:

- hladna voda (15°C) 52 %,
- topla voda (55-60°C) 45 % i
- vruća voda (85 °C) 3 %.

Predviđeno je da će topla voda (55-60°C) u strukturi potrošnje iznositi do 45 %, a vruća voda (85°C) do 5 % u strukturi potrošnje vode (sterilizatori u klaonici – na mjestu potrošnje minimalno 82 °C). Ostalo je potrošnja hladne vode.

Predviđa potrošnja tople vode maksimalno do 116,5 m³/dan odnosno 14.559 l/sat. Uz 3-kratno povećanje u špicama potrošnje je potrebno predvidjeti maksimalno moguću potrošnju tople vode do 43.678 l/sat.

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

Potrošnja vruće vode iznositi će do 7,76 m³/dan odnosno 970 l/sat. Uz 3-kratno povećanje u špicama potrošnje, potrebno je predvidjeti maksimalno moguću potrošnju vruće vode do 2.910 l/sat. Priprema vruće vode biti će 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 će se zaustaviti.

Otpadne vode od pranja vozila koja prevoze žive životinje i pranja stočnog depoa će se prije upuštanja u tehnološke otpadne vode primarno mehanički očistiti od krutih tvari (fekalija). Otpadna voda od pranja vozila koja prevoze gotove proizvode će direktno ići u tehnološke otpadne vode.

Tijekom jednog dana ukupno će nastajati cca 220 m³ tehnoloških otpadnih voda. Za potrebe neutralizacije otpadne vode koristiti će se 40% otopina NaOH ili 36% H₂SO₄ (ovisno od pH vrijednosti otpadne vode) u količini od 0,35 – 0,5 l/m³, odnosno cca 77 – 110 l/dan. Koagulanta će se trošiti cca 0,4 – 0,5 l/m³, odnosno cca 88 – 110 l/dan. Flokulanti će se koristiti kao 0,1% otopina i to u količini od 20 l/m³, odnosno 4400 l/dan. Očekivana količina nastanka mulja u flotacijskoj jedinici iznosi cca 6,6 m³/dan sa udjelom suhe tvari od 3-4 %. U biološkom procesu nastajati će cca 4 m³ mulja na dan sa udjelom suhe tvari od 0,8 – 2 %. Strojnom dehidracijom mulja, sadržaj suhe tvari će se povećati na 18 do 22 %.

1.3.4. Količine otpada

Tijekom rada postrojenja nastajati će sljedeće vrste otpada:

- 15 01 01 ambalaža od papira i kartona
- 15 01 02 ambalaža od plastike
- 15 01 10* ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
- 15 02 02* tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima
- 16 01 19 plastika
- 20 03 01 miješani komunalni otpad

2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

2.1. OPIS LOKACIJE

Lokacija planiranog zahvata nalazi se k.č.br. 3225/1, k.o. Đurđevac 1, u istočnom dijelu grada Đurđevca u sklopu industrijske zone.

Postojeći objekt na lokaciji se funkcionalno i fizički dijeli na dva dijela i to na pogon za preradu mesa koji se nalazi s istočne strane parcele te na pogon za preradu i skladištenje voća i povrća.

2.2. UKLAĐENOST ZAHVATA S VAŽEĆOM PROSTORNO – PLANSKOM DOKUMENTACIJOM

U vrijeme izrade Elaborata na snazi su:

Prostorni plan uređenja grada Koprivničko – križevačke županije („Službeni glasnik Koprivničko – križevačke županije“, br. 8/01, 8/07 i 13/12)

Prostorni plan uređenja Grada Đurđevca („Službene novine Grada Đurđevca“, br. 5/04, 1/08 i 4/11)

Urbanistički plan uređenja Grada Đurđevca („Službene novine Grada Đurđevca“, br. 1/11)

Na kartografskom prikazu „1. – Korištenje i namjena površina“, II. Izmjena i dopuna Prostornog plana Grada Đurđevca („Službene novine Grada Đurđevca“, br. 5/04, 1/08 i 4/11)), predmetna lokacija nalazi se unutar izgrađenog dijela građevinskog područja naselja

Na kartografskom prikazu „1. Korištenje i namjena površina“, Urbanističkog plan uređenja Grada Đurđevca („Službene novine Grada Đurđevca“, br. 1/11), vidljivo je da se lokacija planiranog zahvata nalazi unutar zone gospodarske namjene – proizvodne (I).

Prema kartografskom prikazu „3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina“, Urbanističkog plan uređenja Grada Đurđevca („Službene novine Grada Đurđevca“, br. 1/11), predmetna lokacija nalazi se unutar područja posebnih ograničenja u korištenju – industrijski krajobraz.

Prostorni plan uređenja Grada Đurđevca („Službene novine Grada Đurđevca“, br. 5/04, 1/08 i 4/11)

U **Odredbama za provođenje**, poglavlju 2. UVJETI ZA UREĐENJE PROSTORA, 2.2. Građevinska područja naselja, **Članku 11.** navodi se:

„Građevinska područja naselja su površine unutar obuhvata granica građevinskih područja naselja određenih ovim PPUG-om, a razgraničavaju se na izgrađene dijelove naselja i područja za razvoj naselja.“

U **Članku 15.** navodi se:

„Uvjeti za uređenje prostora i gradnju, na područjima za razvoj Đurđevca, utvrđuju se prostornim planovima užih područja (UPU-om grada Đurđevca i DPU-ima), izrađenim na temelju smjernica za uređenje prostora i gradnju iz ovog PPUG-a.“

Urbanistički plan uređenja Grada Đurđevca („Službene novine Grada Đurđevca“, br. 1/11)

U **Odredbama za provođenje**, poglavlju 1. UVJETI ODREĐIVANJA I RAZGRANIČAVANJA POVRŠINA JAVNIH I DRUGIH NAMJENA, **Članku 4.**, navodi se:

„(3) Građevinsko područje obuhvata ovog Urbanističkog plana sastoji se od izgrađenog i uređenog dijela naselja i neizgrađenog dijela područja ovog naselja planiranog za njegov razvoj i proširenje. Izgrađeni dio naselja sadrži područja u kojima je planirana gradnja **interpoliranjem nove građevine u postojeću izgrađenu matricu** ili na način zamjenske gradnje, te novi dijelovi gradnje u neizgrađenim dijelovima građevinskog područja a prema uvjetima Urbanističkog plana.

U **Članku 9.** navodi se:

„(1) Površine gospodarske namjene – proizvodne prikazane su na karti 1. „Korištenje i namjena površina“ ljubičastom bojom i oznakom I. Gospodarska namjena – proizvodna (I) obuhvaća postojeće i planirane površine na kojima se mogu graditi zgrade i građevine proizvodne namjene.

(2) Unutar ovog područja mogu se smještati građevine koje služe za obavljanje gospodarskih djelatnosti – proizvodnih, uslužnih, trgovačkih, kao što su:

1. *Gospodarske građevine za bučne i/ili potencijalno opasne djelatnosti*

- industrijska ili obrtnička proizvodnja ili prerada, osim primarne poljoprivredne proizvodnje (proizvodnja hrane, pića, tekstila, kože, kemijskih proizvoda, metala, drveta, električnih i elektroničkih proizvoda),
- trgovački i skladišni prostori za trgovinu i skladištenje proizvoda koji mogu potencijalno utjecati na povećanje buke i zagađenja zraka ili uzrokovati pojave koje mogu ugroziti ljude i okolni prostor, kao što su požari ili eksplozije (trgovine i skladišta hrane, hladnjače, silosi, trgovine plinom i slično),

(3) Na površinama gospodarske namjene – proizvodne (I) mogu se graditi sve vrste industrijskih, obrtničkih i drugih gospodarsko-proizvodnih zgrada, većih skladišta, uslužnih objekata, te pratećih trgovačkih, poslovnih, upravnih i uredskih zgrada, pod uvjetom da ne zagađuju okoliš.

U Poglavlju 2. UVJETI SMJEŠTAJA GRAĐEVINA GOSPODARSKIH DJELATNOSTI, **Članku 25.** navodi se:

„(3) Na zemljištu predviđenom za izgradnju građevina gospodarske namjene – proizvodne (I) moguć je smještaj većih i tehnološki složenijih proizvodnih građevina i opreme onih industrija koje imaju veća prometna opterećenja, kod kojih se veći dio proizvodnog procesa odvija na otvorenom prostoru i koje se po vrsti i oblikovanju građevina ne mogu uklopiti u oblikovanje okolnih područja.“

(2) Na pojedinoj građevnoj čestici, unutar gospodarske namjene – proizvodne (I) mogu se smjestiti:

– Građevina osnovne namjene:

- jedna ili kompleks gospodarskih građevina, sa nemogućnošću gradnje građevina poljoprivrednog gospodarstva s negativnim utjecajem na naselje, **osim gospodarskih građevina poljoprivrednih djelatnosti za klanje životinja i preradu mesa**, ribe i drugih životinjskih ostataka, te mljekare kapaciteta većih od 10.000 l mlijeka dnevno i bez mogućnosti gradnje poljoprivrednih građevina sa uzgojem životinja i silaže stočne hrane.

– Prateće građevine, servisne i infrastrukturne građevine u funkciji gospodarske namjene,

– Pomoćne građevine – više njih, koje služe redovnoj upotrebi gospodarskih građevina.

U Poglavlju 7. MJERE ZAŠTITE PRIRODNIH I KULTURNO – POVIJESNIH CJELINA I GRAĐEVINA I AMBIJENTALNIH VRIJEDNOSTI, **Članku 99.**, navodi se:

„(1) Temeljni zadatak Urbanističkog plana je omogućiti održiv razvoj i očuvanje harmoničnog odnosa i kvalitetnog suživota prirodnog i antropogenog krajolika afirmirajući načela i ciljeve zaštite kulturne i prirodne baštine.

Posebno vrijedne zone krajolika

1. Izgrađeni krajolik, Uže urbani, šire urbano i suburbano područje.

2. Industrijski krajolik, Područje industrijske zone.

(2) Prostor je umjerene izgrađenosti, a kako bi sačuvao svoja osnovna obilježja potrebno je:

Ovlaštenik: EcoMission d.o.o.

1. Štititi vrijedne predjele prirodnog krajobraza:

- Očuvanjem prirodnog integriteta i specifičnih obilježja cjeline,
- Očuvanjem ravnoteže ekoloških sustava, naročito režima voda, kako bi se održale karakteristike prostora,
- Očuvanjem prostora prirodnih krajobraza od daljnje izgradnje i štetne prenamjene,
- Neizgrađene i ozelenjene prostore unutar naselja treba obnoviti i redovito održavati,
- Izbjegavanje vođenja trasa infrastrukture koje narušavaju vizualni identitet predjela.

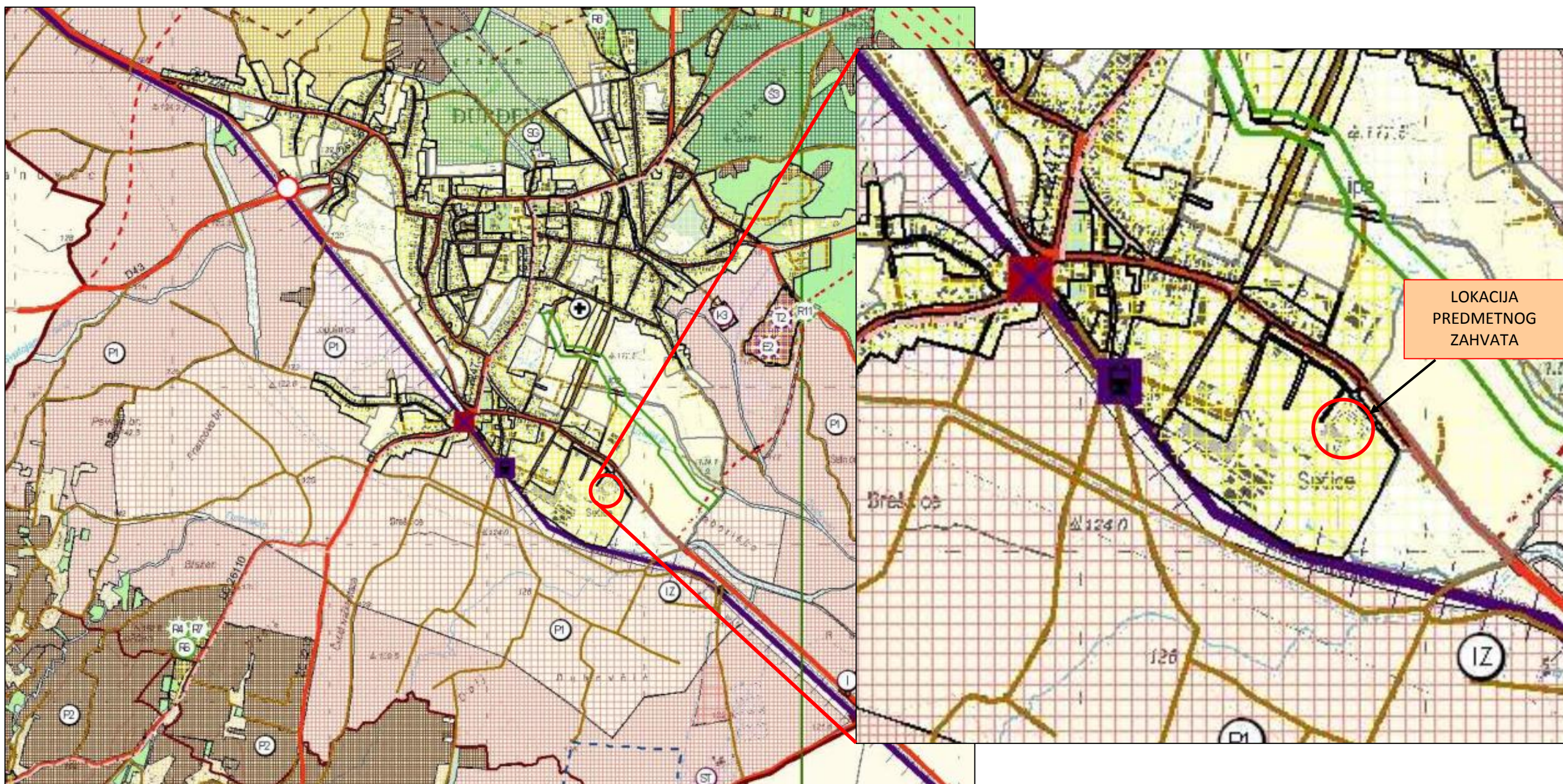
2. Vrijedne dijelove izgrađenog krajobraza treba štititi na način:

- Očuvanjem sadašnje namjene površina, načina korištenja i gospodarenja, te veličinom građevnih čestica,
- Očuvanjem estetskih i prirodnih kvaliteta međudnosa kultiviranih krajobraza prema naseljima, vodotocima, šumama,
- Sačuvati inženjersko – komunalnu i urbanu opremu naselja (zdence, raspela, spomen obilježja) koja unutar naselja markiraju prostor, središte ili neki drugi važan dio naselja. Na taj način će se sačuvati primarni prostorni odnosi i akcentiranost u prostoru.
- Poslovne zone smještati tamo gdje će izazvati manje prostorne i vizualne konflikte
- Industriju, skladišta i slične građevine i komplekse ne smještati unutar vrijednih vizura na naselja i njihove reperne građevine.
- Predvidjeti hortikulturno uređenje uz sve građevine unutar poslovnih zona kako bi se ublažili kontrasti neizgrađenog i izgrađenog prostora.“

ZAKLJUČAK

Dogradnja postrojenja za preradu mesa te izgradnja klaonice svinja i goveda i prostora za rasijecanje mesa u Gradu Đurđevcu u skladu je sa važećom prostorno planskom dokumentacijom.

Prilog 1: Kartografski prikaz „1. – Korištenje i namjena površina“, II. Izmjene i dopune Prostornog plana Grada Đurđevca („Službene novine Grada Đurđevca“, br. 5/04, 1/08 i 4/11) sa ucrtanom lokacijom predmetnog zahvata



Zupanija: KOPRIVNIČKO-KRIZEVAČKA Grad: ĐURĐEVAC		Pečat pravne osobe/tijela koje je izradilo plan:		Odgovorna osoba: Zlatko Filipović , dipl.ing.arh., ovi.arh. (ime, prezime i potpis)	
Naziv Plana: II. IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA GRADA ĐURĐEVCA		Odgovorni voditelj izrade Plana: Zlatko Filipović , dipl.ing.arh., ovi.arh.		Stručni tim u izradi plana: 1. mr. sc. Mladen Matica 2. Snježana Marković Širovec , mag.ing. arh., ovi.arh.urb. 3. Blaženka Lukšić , dipl.ing.arh. 4. Saša Cestar , dipl.ing.prom. 5. Jelena Kovač , dipl.ing.građ. 6. Domagoj Jurčić , student	
Faza izrade Plana: IZVORNIK		Vanjski stručni suradnici: 1. Marina Horvat Pavlic , dipl.iur. 2. Marijan Štimac , dipl.oec..		Predsjednik predstavničkog tijela: Ivica Djopar , dr.vet.med. (ime, prezime i potpis)	
Naziv kartografskog prikaza: KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA – II. izmjena i dopuna		Pečat predstavničkog tijela:		Pečat nadležnog tijela:	
Broj kartografskog prikaza: 1.		Mjerilo kartografskog prikaza: 1: 25.000		Istočjetnost ovog prostornog plana s izvornikom ovjerava:	
Odluka o izradi prostornog plana (službeno glasilo): „Službene novine Grada Đurđevca“, br. 7/10.		Odluka predstavničkog tijela o donošenju plana (službeno glasilo): „Službene novine Grada Đurđevca“, br. 4/11.		(ime, prezime i potpis)	
Javna rasprava (datum objave): Večernji list, 05. 04. 2011.		Javni uvid održan: Od:15.04.2011. Do:30.04.2011.		Ponovljen javni uvid održan: Od: Do:	
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave:		Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave: Dejan Dud , dipl.ing.građ. (ime, prezime i potpis)		Pečat nadležnog tijela:	
Suglasnost za plan prema članku 98. Zakona o prostornom uređenju i gradnji („Narodne novine“, br. 76/07., 38/09. i 55/11.). Broj suglasnosti KLASA: 350-05/11-01/21 URBROJ: 2137/1-06/01-11-3 Datum:05.07.2011.		Pravna osoba/tijelo koje je izradilo plan: ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE KOPRIVNIČKO-KRIZEVAČKE ŽUPANIJE		Pečat nadležnog tijela:	

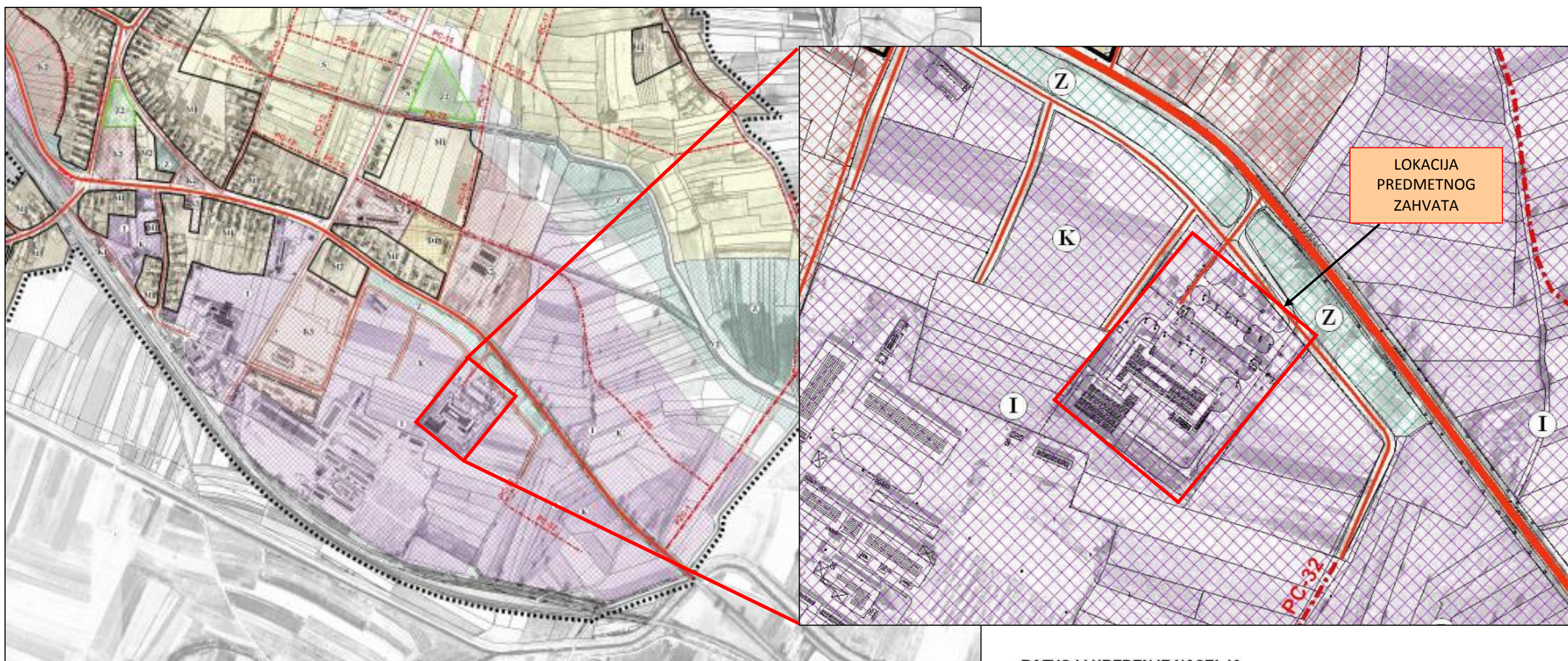
GRAĐEVINSKO PODRUČJE NASELJA


postojeće / površine za razvoj naselja








IZGRAĐENI DIO GRAĐEVINSKOG PODRUČJA NASELJA

Prilog 2: Kartografski prikaz „1. Korištenje i namjena površina“, Urbanistički plan uređenja Grada Đurđevca („Službene novine Grada Đurđevca“, br. 1/11) sa ucrtanom lokacijom predmetnog zahvata

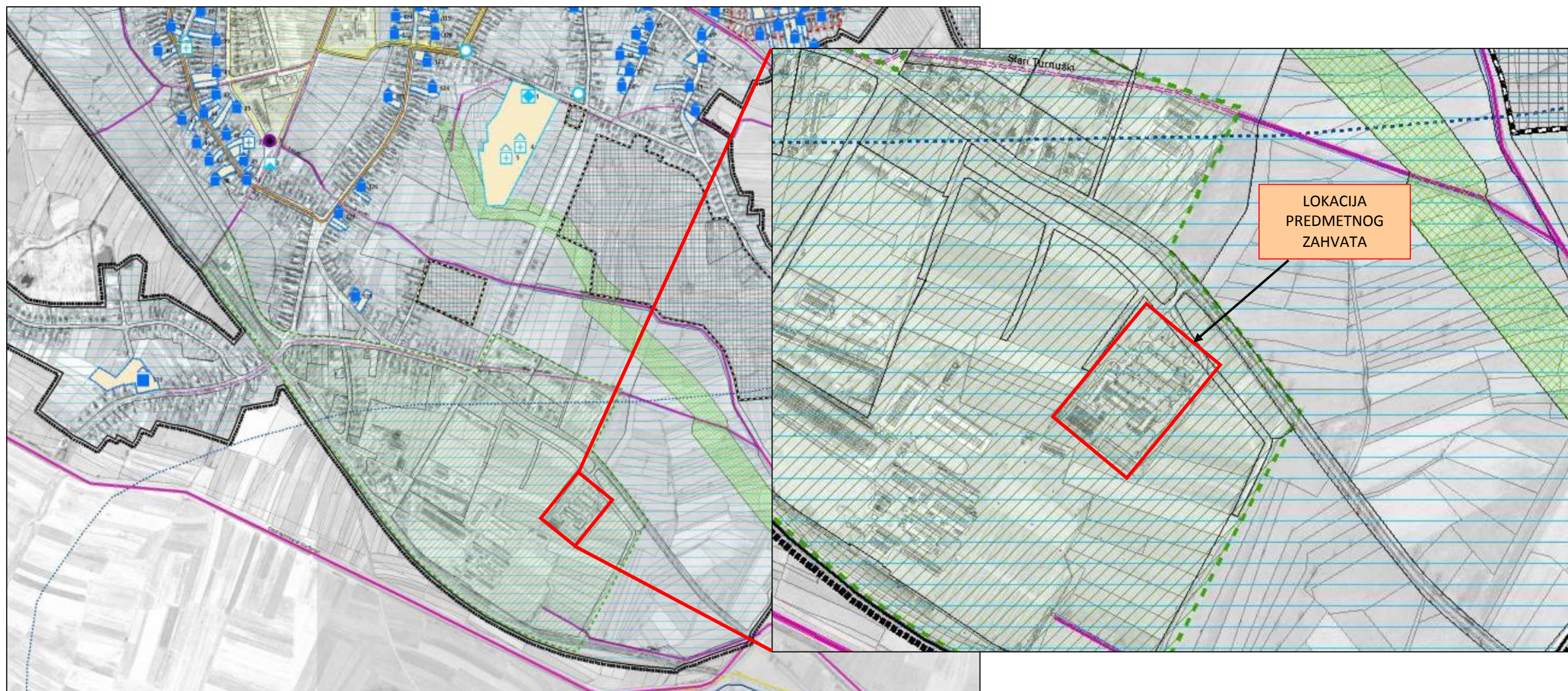



Zupanija: KOPRIVNIČKO – KRIŽEVAČKA Grad: ĐURĐEVAC		Pečat pravne osobe/tijela koje je izradilo plan:	Odgovorna osoba: Zlatko Filipović, dipl.ing.arh., ovl.arh. (ime, prezime i potpis)
Naziv prostornog plana: URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA GRADA ĐURĐEVCA		Odgovorni voditelj izrade plana: Zlatko Filipović, dipl.ing.arh., ovl.arh.	
Naziv kartografskog prikaza: KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA	Odgovorni voditelj izrade plana: Zlatko Filipović, dipl.ing.arh., ovl.arh.		
Broj kartografskog prikaza: 1.	Mjerilo kartografskog prikaza: 1: 5.000	Stručni tim u izradi plana: 1. Blaženka Lukšić, dipl.ing.arh. 2. Snježana Marković Sirovec, mag.ing.arh.,ovl.arh.urb. 3. Jelena Kovač, dipl.ing.grad. 4. mr. sc. Mladen Matica 5. Saša Cestar, dipl.ing.prom.	Vanjski stručni suradnici: 1. Marina Horvat Pavlic, dipl.iur. 2. Marijan Štimac, dipl.oec.,
Odluka o izradi prostornog plana (službeno glasilo): „Službene novine Grada Đurđevca“, br. 6/08.	Odluka predstavničkog tijela o donošenju plana (službeno glasilo): „Službene novine Grada Đurđevca“, br. 1/11.	Pečat predstavničkog tijela:	Predsjednik predstavničkog tijela: Ivica Djopar, dr.vet.med. (ime, prezime i potpis)
Javna rasprava (datum objave): 05.11.2010. (Večernji list)	Javni uvid održan: Od 15.11. do 15.12.2010.	Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom ovjerava: (ime, prezime i potpis)	
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave:	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave: Slavko Gračan, ing.grad. (ime, prezime i potpis)	Pečat nadležnog tijela.	
Pravna osoba/tijelo koje je izradilo plan:  ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE			

RAZVOJ I UREĐENJE NASELJA

-  STAMBENA NAMJENA
-  MJEŠOVITA NAMJENA
M1- pretežito stambena, M2 - pretežito poslovna
-  JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA
D1- upravna, D2- socijalna, D3- zdravstvena, D4- predškolska, D5- školska
D7-kultura, D8- vjerska
-  GOSPODARSKA NAMJENA - PROIZVODNA (I)
oznaka K-DOPUŠTA SE I SMJEŠTAJ GRAĐEVINA ZA OBAVLJANJE GOSPODARSKIH
DJELATNOSTI POSLOVNIH (K1, K2 i K3)
-  GOSPODARSKA NAMJENA - POSLOVNA (K)
K1-pretežito uslužna, K2-pretežito trgovačka, K3-pretežito komunalno-servisna

Prilog 3: Kartografski prikaz „3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina“, Urbanistički plan uređenja Grada Đurđevca („Službene novine Grada Đurđevca“, br. 1/11)



Županija: KOPRIVNIČKO – KRŽEVAČKA Grad: ĐURĐEVAC		Pečat pravne osobe/tijela koje je izradilo plan:	Odgovorna osoba: Zlatko Filipović, dipl.ing.arh., ovl.arh. (ime, prezime i potpis)
Naziv prostornog plana: URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA GRADA ĐURĐEVCA		Odgovorni voditelj izrade plana: Zlatko Filipović, dipl.ing.arh., ovl.arh.	
Naziv kartografskog prikaza: UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE POVRŠINA		Stručni tim u izradi plana: 1. Blaženka Lukšić, dipl.ing.arh. 2. Snježana Marković Sirovec, mag.ing.arh., ovl.arh.urb. 3. Jelena Kovač, dipl.ing.građ. 4. mr. sc. Mladen Matica 5. Saša Cestar, dipl.ing.prom.	
Broj kartografskog prikaza: 3.	Mjerilo kartografskog prikaza: 1: 5.000	Vanjski stručni suradnici: 1. Marina Horvat Pavlic, dipl.iur. 2. Marjan Štimac, dipl.oec.	
Odluka o izradi prostornog plana (službeno glasilo): „Službene novine Grada Đurđevca“, br.6/08.	Odluka predstavničkog tijela o donošenju plana (službeno glasilo): „Službene novine Grada Đurđevca“, br.1/11	Pečat predstavničkog tijela:	
Javna rasprava (datum objave): 05.11.2010. (Večernji list)	Javni uvid održan: Od 15.11. do 15.12.2010.	Predsjednik predstavničkog tijela: Ivica Djopar, dr.vet.med. (ime, prezime i potpis)	
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave:	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave: Slavko Gračan, ing.građ. (ime, prezime i potpis)	Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom ovjerava: (ime, prezime i potpis)	
Pravna osoba/tijelo koje je izradilo plan:  ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE KOPRIVNIČKO-KRŽEVAČKE ŽUPANIJE		Pečat nadležnog tijela	

PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU

KRAJOBRAZ

Postojeće / Planirano



INDUSTRIJSKI KRAJOBRAZ

IZGRAĐENI KRAJOBRAZ - RURALNOG TIPA

IZGRAĐENI KRAJOBRAZ - URBANOG TIPA

OSOBITO VRIJEDAN PREDJEL - KULTIVIRANI KRAJOBRAZ

2.3. KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE I KAKVOĆA ZRAKA

Đurđevačka Podravina je prijelazno područje, iz umjereno semihumidne u stepskoaridnu panonsku klimatsku zonu. Osim utjecaja opće cirkulacije, karakteristične za ove geografske širine, osjeća se jak modifikatorski utjecaj niske Panonske nizine i velikog planinskog sustava Alpa i Dinarida, koji donekle slabe utjecaj Atlantskog oceana, a osobito Sredozemnog mora.

Čitave zime prisutan je hladan zrak, tako da do izražaja dolazi svjež, umjereno kontinentalna klima s dosta izraženim ekstremnim vrijednostima pojedinih klimatskih elemenata. Središnja godišnja temperatura iznosi za Đurđevac 9,6° C, apsolutni temperaturni maksimum u prošlom stoljeću dosegao je 38,4° C, a apsolutni temperaturni minimum -27,3° C. Prosječna temperatura u siječnju je -2° C a u srpnju 20° C.

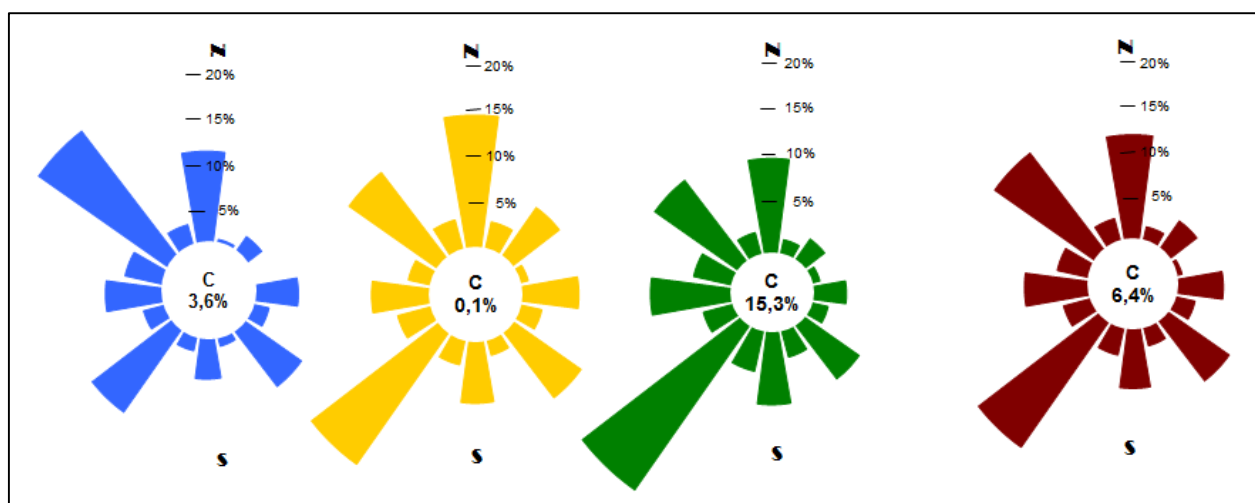
Padaline se kontinuirano javljaju kroz cijelu godinu. Često se javljaju godine s malim brojem dana sa snježnim pokrivačem i s malim količinama snijega. U Đurđevcu padne godišnje 842,0 mm padalina. Javljaju se dva maksimuma padalina, primarni u srpnju (100,0 mm padalina) i sekundarni u studenome (93,0 mm padalina). Broj kišnih dana iznosi 127. Izrazito sušnih razdoblja nema. Za vegetaciju je povoljno što u najtoplijem dijelu godine ima najviše padalina.

Vjetrovi pušu tijekom cijele godine i ovo područje je blago vjetrovito. Najčešće puše sjevernjak, sjeverozapadnjak i jugozapadnjak. Zimi prevladava sjevernjak, a istočnjak je jači u proljetnim mjesecima. Vrlo je hladan poput sjevernjaka, a nekad puše i nekoliko dana neprekidno. Ljeti prevladava jugozapadni vjeter, koji je topao i povećava vlagu te najčešće prethodi kiši. Tijekom čitave godine a osobito u jesen, puše zapadnjak.

Za potrebe elaborata korišteni su podaci o vjetru dobiveni motrenjem u tri klimatološka termina (na osnovi vizualnih motrenja smjera i jačine vjetra, 7, 14 i 21 sat po lokalnom vremenu). Korišteni su podaci sa klimatološke meteorološke postaje Đurđevac.

Godišnja učestalost pojavljivanja pojedinih smjerova vjetra prikazana je ružom vjetra za dano razdoblje. Prikazana je ruža vjetra za svaki termin motrenja pojedinačno, kao i ukupna ruža vjetra za sva tri termina zajedno. Učestalost pojavljivanja izražena je u postocima za svaki smjer vjetra. Jačina vjetra je u prosjeku oko 2 Beauforta. Ruža vjetra je gotovo pravilna i prisutna je zastupljenost vjetrova iz svih smjerova. Broj dana s jakim i olujnim vjetrovima općenito je mali.

Slika 6: Godišnja razdioba relativne učestalosti smjera i srednje brzine vjetra na postaji Đurđevac u tri klimatološka termina i ukupno (razdoblje 1981-2013.)



Kakvoća zraka

Na području Županije ne postoji sustav kontinuiranog mjerenja 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. Najbliža mjerna postaja koja je dio Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka je postaja Desinić u Krapinsko-zagorskoj županiji, koja se nalazi cca 110 km zapadno od Grada Đurđevca. Na navedenoj postaji zrak je bio uvjetno II. kategorije s obzirom na O₃.

Koprivničko – križevačka 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.

2.4. GEORAZNOLIKOST

Prostor Koprivničko-križevačke županije položen je u rubnom dijelu panonskog prostora koji čine posavski i podravski sektor. Posavskom sektoru pripada Lonjsko – ilovska zavala (Kalnik i kalničko Prigorje), a podravskom bilogorska Podravina.

Podravska ravnica dio je otvorenog Panonskog prostora. U njemu se smjestila Podravina koja je dio takozvane Dravske potoline. Dravska potolina nastala je u miocenu (prije 50 milijuna godina) rovovskim rasjedanjem i diferencijalnim kretanjem blokova. Glavna potolinska zona je prostor između Kalnika, Bilogore, Papuka i Krndije na jugu te planina Mecsek, Villany u Mađarskoj. To je područje najdublje depresije u Dravskoj potolini. Ima oblik izdužene sinklinale dinarskog pravca pružanja. Ovaj prostor predstavlja nestabilni dio šelfa miocenskog mora. Jaka sedimentacija pješćanih slojeva uvjetovana je spuštanjem dna bazena u vrijeme te sedimentacije. Pokrovni slojevi obuhvaćaju sve ostale sedimente do aluvija. Donji dio pokrovnih slojeva su pijesci, gline i šljunci, a gornji dio sastoji se od šljunka s tankim praslojcima gline. Podinski slojevi su prekambrijski i paleozojski škriljevci te mezozojski sedimenti vapnenca. Dravska potolina se početkom neogena počela spuštati. To je trajalo kroz cijeli neogen i kvartar. To je uvjetovalo uzdizanje tercijarnih slojeva i stvaranje reljefnih odnosa sličnih današnjim. Sama nizina rezultat je procesa iz pleistocena i holocena.

Iz priložene geološke karte (**Slika 7**) vidljivo je da su na širem području oko lokacije planiranog zahvata prisutne raznovrsne taložne stijene stratigrafskog raspona od gornjeg pontaa do najmlađih kvartarnih taloga.

Prema OGK list Đurđevac autora I. Hećimović, opisane su geološke značajke šireg područja. Lokacija predmetnog zahvata pripada **Lesoidno glinovito – pjeskovitim siltovima (Ip)**.

U širem okruženju oko lokacije planiranog zahvata zastupljeni su:

Deluvij: pjeskoviti silt (d)

Siltozni pijesci do pjeskoviti silt nastao pretaložavanjem rastresitog lesa i eolaskog pijeska sa padina Bilogore. Njihova debljina je do 2 metra

Organogeno – barski sedimenti (ob)

Recentna sedimentacija u zaostalim meandrima. Taloženje se odvijalo u barskim uvjetima pa nastaju glinoviti sedimenti sa znatnom količinom organske komponente.

Sedimenti mrtvaja (am)

Mrtvaje kao morfološki oblici fluvijalnog niza predstavljaju dijelove napuštenih korita. Nalaze se na prvoj i drugoj terasi, a neke od njih su ispunjene vodom. U njima se talože silti pijesci i mulj.

Facijes korita Drave (a)

Korito rijeke Drave ispunjeno je aluvijem. Naslage su predstavljene šljuncima, pijescima, glinama, ilovinama i muljevima u nepravilnoj izmjeni.

Eolski pijesci, (p)

Pijesci leže diskordantno na različitim starijim članovima. Prekrivaju značajne površine između Molvi i Kalinovca.

Pijesci i šljunci prve dravske terase (a1)

Prva dravska terasa odvojena je od druge odsjekom visine do 3 m i korito rijeke Drave. Izgrađena je od pijesaka, šljunkovitih pijesaka i pjeskovitih šljunaka.

Barski sedimenti: glinoviti silt i glina, (b)

Ovo su najmlađi talozi u području obuhvaćenom geološkom kartom. Zauzimaju manje površine. Nalaze se na trećoj i drugoj dravskoj terasi. Nastali su taloženjem u lokalnim depresijama. Sastoje se od glina, siltne glina i glinovito-pjeskovitih siltova. U podlozi glina mjestimice se pojavljuje treset.

Poplavno područje na II. terasi: siltovi, (a2p)

Sitnozrnasti pijesci, pjeskoviti siltovi i siltovi leže izravno na pijescima i pjeskovitim šljuncima (a2). Predstavljaju završni član u formiranju druge dravske terase taložen za vrijeme visokih voda rijeke Drave. Posljedica toga je taloženje muljevitih do sitnozrnastih materijala sivosmeđe, smeđe i smeđosive boje. Sadrži vrlo rijetku faunu moluska, pretežno kopnenih ali i vodenih formi karakterističnih za toplu klimu.

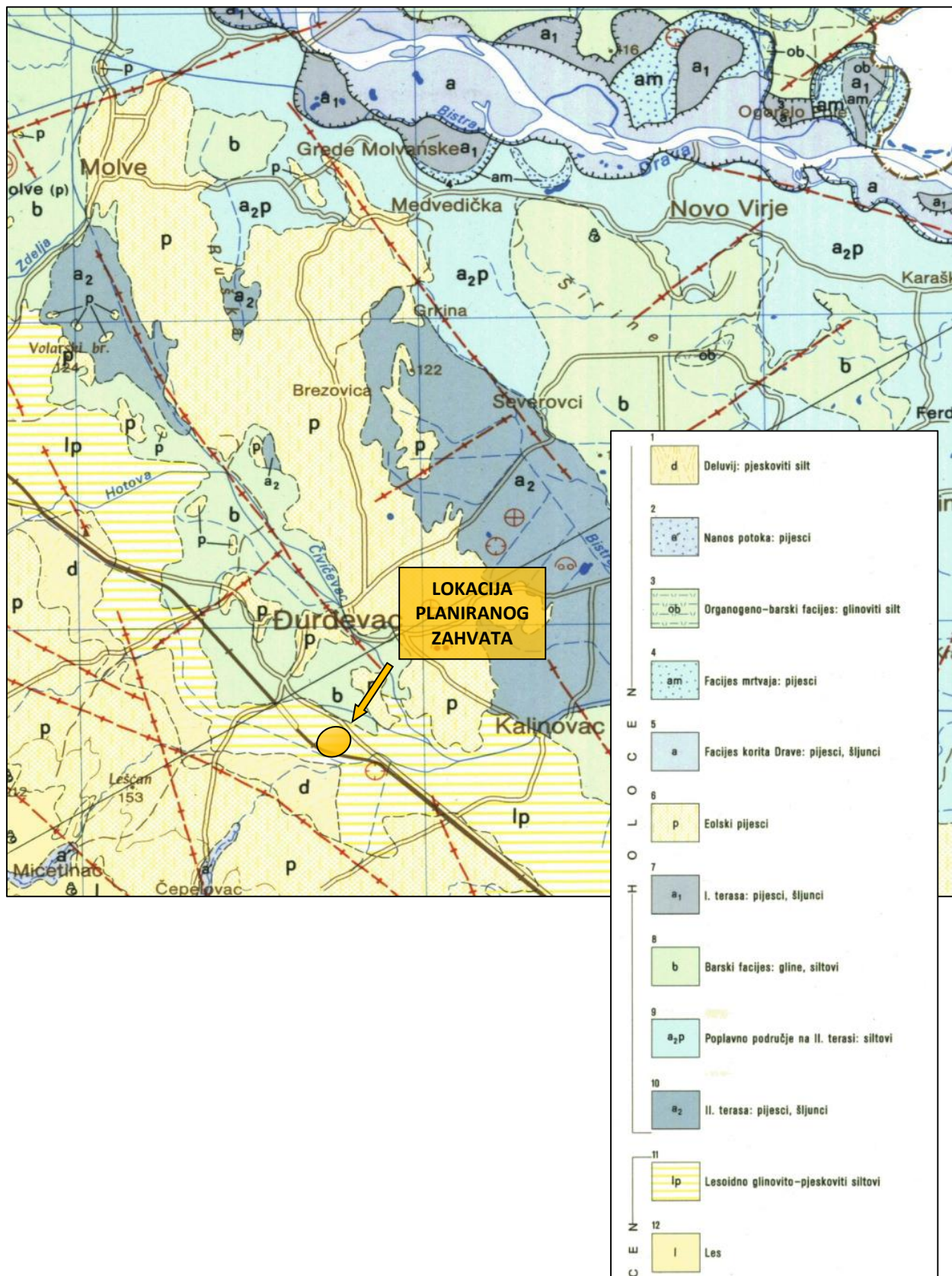
Pijesci i šljunci druge dravske terase (a2)

Terasa je prošla kroz sve faze razvitka tako da završni član u njezinom formiranju čine siltozne naslage do 2 metra debele. U njihovoj podlozi su šljunkoviti pijesci. Debljina druge terase je oko 20 m.

Lesoidno glinovito – pjeskoviti siltovi (lp)

Karakteristike naslaga su glinovite i pjeskovite nepravilne leće unutar sedimenta. Ovakva sedimentacija posljedica je specifičnih uvjeta u vrijeme taloženja naslaga. Dolazilo je do povremenih poplava rijeke Drave, voda je dijelom erodirala les, a dobrim dijelom ga pretaložila, kao i donosila i ostavila svoj sediment. Potoci s Bilogore su također donosili detritični materijal u nizinu.

Slika 7: Geološka karta šireg područja zahvata, Osnovna geološka karta SFRJ - List Đurđevac, M1:100000 (autor: I. Hećimović)



2.5. SEIZMOLOŠKE ZNAČAJKE

Područje Koprivničko – križevačke županije pripada panonskom bazenu u kome se javljaju relativno intenzivna tektonska kretanja uz pojavu potresa i to je područja potresa jačine intenziteta V – VIII stupnja. Seizmotektonski aktivni pojas vezan je uz zonu Žumberačko – medvedničko – kalničkih struktura i rasjeda te rubnu zonu Dravske i Murske potoline. Unutar ovog prostora ističu se dva epicentralna područja, područje Bilogora – Nagykanizsa kao dominantno i epicentralno područje Medvednice. Potresi se grupiraju uz obronke Kalnika i Bilogore. Seizmička aktivnost Bilogore povezana je uz seizmički aktivnu zonu potresa širine 15 km koja se proteže od Kapele u Bilogori preko Koprivnice do Legrada. Najjači potres bio je jakosti $I_0 = VIII^0$ MCS, magnituda $M = 5.6$. Za Kalnik su karakteristični plitki potresi jakosti $I_0 = VII^0$ MCS, magnituda $M = 5.6$.

Prema „Karti potresnih područja RH s usporednim vršnim ubrzanjem tla tipa A uz vjerojatnost premašaja od 10 % u 50 godina za povratna razdoblja od 95 i 475 godina“ područje zahvata za povratno razdoblje od 95 godina pri seizmičkom udaru može očekivati maksimalno ubrzanje tla od $agR = 0,08$ g. Takav bi potres na širem području zahvata imao intenzitet $I_0 = VI - VII^0$ MCS. (Slika 8)

2.6. PEDOLOŠKE ZNAČAJKE

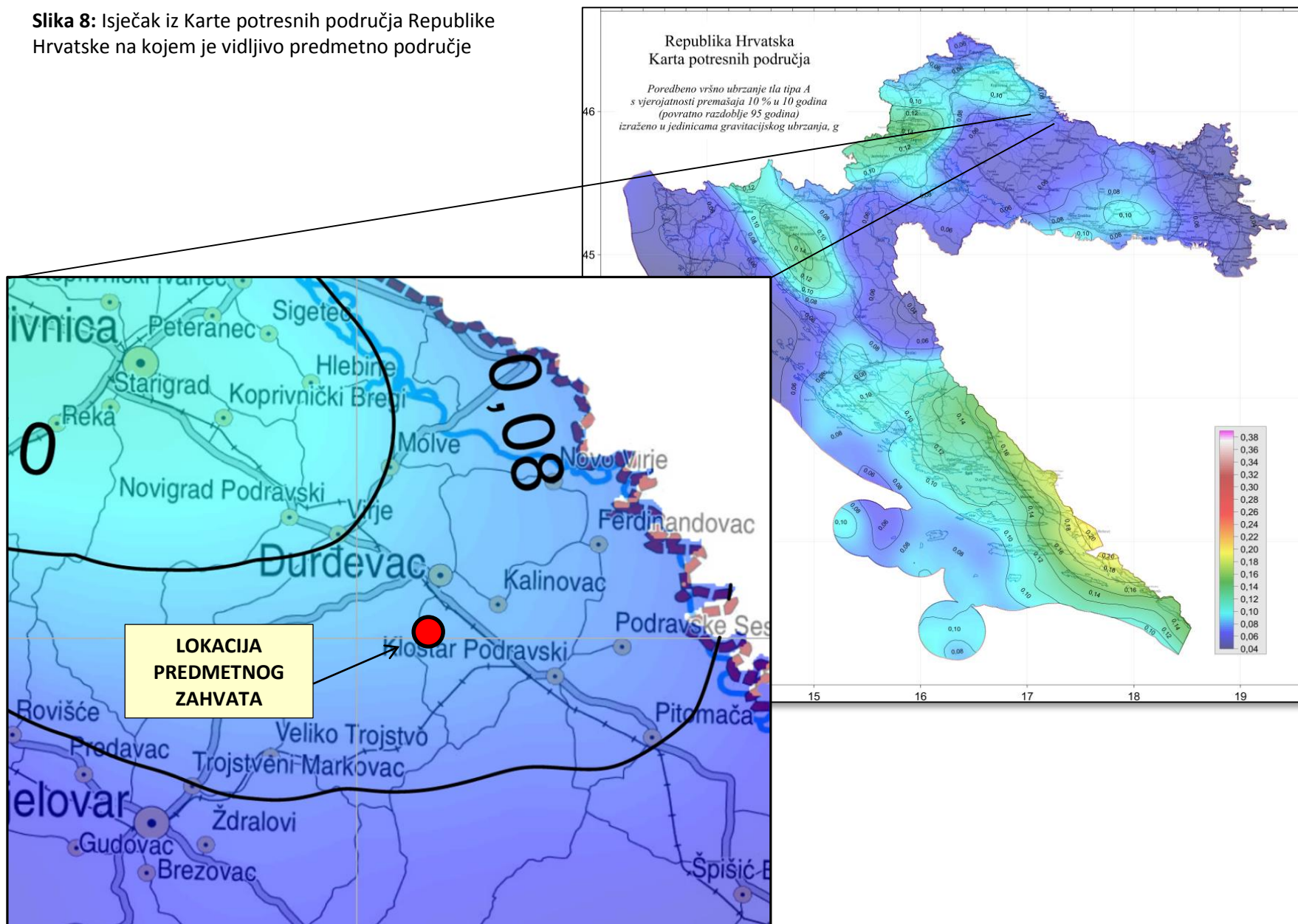
Na području Koprivničko-križevačke županije, tlo je temeljno prirodno bogatstvo i predstavlja njezin najznačajniji resurs. Na županijskom prostoru ima ukupno 47 najnižih pedosistematskih jedinica.

Od ukupno 17 tipova tala, deset tipova pripada automorfnom, a sedam hidromorfnom odjelu tala.

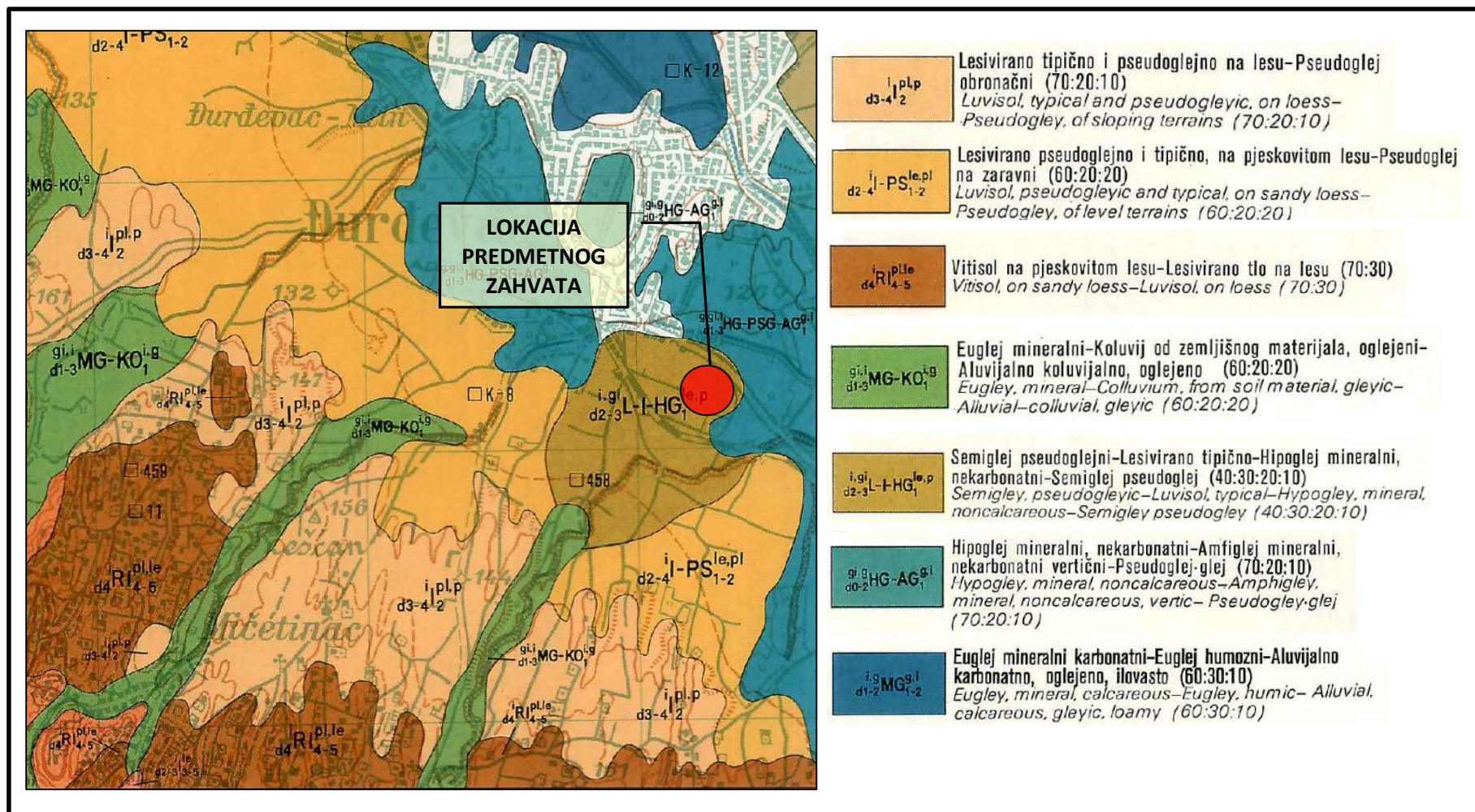
Na području Koprivničko-križevačke županije od automorfni najzastupljenija su lesivirana tla, a od hidromorfni močvarno – glejna i pseudoglejna tla.

Iz isječka pedološke karte šireg područja oko lokacije planiranog zahvata vidljivo je da se lokacija planiranog zahvata nalazi na vrsti tla: **Semiglej pseudoglejni – Lesivirano tipično – Hipoglej mineralni, nekarbonatni – Semiglej pseudoglej (40:30:20:10)**. (Slika 9)

Slika 8: Isječak iz Karte potresnih područja Republike Hrvatske na kojem je vidljivo predmetno područje



Slika 9: Isječak iz Pedološke karte SFRJ, list Đurđevac 3 (Izdavač je Projektni savjet za izradu pedološke karte SR Hrvatske, 1981. god.)



2.7. HIDROLOŠKE I HIDROGEOLOŠKE ZNAČAJKE

Podzemne vode

Prema hidrogeološkim osobinama prostor Koprivničko-križevačke županije dijelimo na:

- a) Stijene starije od tercijara;
- b) Tercijarno-kvartarni sedimentni kompleks;
- c) Kvartarni vodonosni slojevi ravničarskih predjela;

Stijene starije od tercijara nalaze se samo na Kalniku koji je uglavnom građen od vapnenaca kredne starosti. U tom prostoru veće podzemne akumulacije ne postoje već se javlja veći broj izvora vode od kojih je najpoznatiji Apatovac.

Tercijarno sedimentni kompleks podudara se s brežuljkastim područjem Prigorja i Bilogore. Na Bilogori su to stijene primarne poroznosti s vrlo čestim izmjenama vodopropusnih (pijesci, pješčenjaci, vapnenci) i slabo vodopropusnih sedimenata (gline, lapori). Treba napomenuti da su te naslage slabe izdašnosti, tako da se kapacitet izvora kreće od 0,1 do 10 l/s. Na križevačkom području može se konstatirati da su vodonosnici slabo propusni, osim na dijelu aluvijalnih vodonosnih horizonata koji su izgrađeni od pjeskovito šljunkovitih naslaga, na kojima je i locirano crpilište Trstenik prosječnog kapaciteta 30 l/s.

Kvartarni vodonosni slojevi ravničarskih predjela imaju velike akumulacije podzemne vode. Prostor dravske doline predstavlja najznačajniju hidrogeološku jedinicu na promatranom području. Litološka građa Dravske potoline, te klimatski i hidrološki uvjeti omogućuju akumulaciju značajnih količina podzemne vode. Dravski sedimentacijski bazen čine pijesci i šljunci. Režim podzemnih voda dravske doline je posljedica klimatskih i hidroloških faktora. U pojasu uz Dravu najveći utjecaj na podzemne vode ima vodostaj Drave i to na udaljenosti 2 do 5 km od vodotoka. U široj zoni vodostaj podzemnih voda je rezultanta utjecaja oborina i evapotranspiracije, dok su vodostaji podzemnih voda uz rub aluvija posljedica meteoroloških faktora i dotoka iz masiva Bilogore. Za visokih voda Drava napaja podzemlje, a za niskih ga drenira.

U prostoru dravskih aluvijalnih nanosa nalazi se nekoliko kvalitetnih vodocrpilišta: Ivanščak, Delovi i Đurđevac. Na temelju analiza podzemnih voda može se utvrditi da je njezina kvaliteta posljedica prirodnih uvjeta, a da se na nekim lokalitetima zapažaju i antropogeni utjecaji.

Tekućice

Prirodni element, koji je posljedica geološko – morfoloških karakteristika terena, su vodeni tokovi. Osnovna karakteristika tekućica Đurđevca i njegove okolice je da su u prošlosti često mijenjale svoje tokove, sve dok nisu regulirani.

Sve tekućice pripadaju Dravskom slivu, a možemo ih podijeliti u dvije skupine:

- bilogorske vodotoke i
- vodotoke berečnog područja.

Zajedničko im je da sve utječu u sustav kanala Čivičevac – Rog – Strug.

Iako je Drava udaljena od Đurđevca više od 10 km, njezin je utjecaj znatan. Ona prvenstveno djeluje na razinu podzemnih voda, i to najviše ljeti, jer je rijeka snježno – ledenjačkog režima.

Stajaće vode

U stajaće vode ubrajaju se: jezera, bare i mrtvaje. Uslijed eksploatacije pijeska i šljunka, nastao je niz antropogenih jezera neposredno uz rijeku Dravu: Jegeniš, Šoderica, Jeđut, Čingi – Lingi, Separacija, Sekuline, Novo Virje, Kingovo, Podravske Sesevete, Ferdinandovac. Najveće je Šoderica s površinom 200 ha, Jegeniš 60 ha i Čingi Lingi koji se sastoji od tri jezera ukupne površine 50 ha. Još uvijek se obavlja eksploatacija na ovim jezerima tako da se povećava njihova površina. Jezera su

izložena procesu eutrofikacije. Treba spomenuti akumulaciju Rasinja u brdskom dijelu sliva Gliboki potok, koja služi za zadržavanje nanosa te djelomično smanjenje velikih vodnih valova. Mrtvaje su nekadašnja korita rijeke Drave, a najveće su: Đelekovačka, Osredek, Bakovci, Lepa Greda, a bare: Čambina i Ješkovo.

2.8. KRAJOBRAZNE ZNAČAJKE

Velika raznolikost u sastavu podloge na malom prostoru oko Đurđevca i velika antropogena aktivnost utjecali su na biljni pokrov ovog kraja. Šume se danas prostiru na obroncima Bilogore, na Peskima i na vlažnim berečnim područjima prema Dravi. U Đurđevačkoj Podravini 31,8% površine obraslo je šumom.

Na području Grada Đurđevca ima cca 7.266,58 ha postojećih šuma, odnosno cca 44,57 % površine Grada. Najsjeverniji obronci Bilogore potpuno su promijenjeni antropogenim djelovanjem. Danas umjesto nekadašnjih šuma na prisojnim obroncima nalazimo vinograde i voćnjake koji su prvobitnu vegetaciju potisnuli dublje u Bilogoru, a u bilogorskim dolinama uz potoke nalazimo livade od kojih valja spomenuti Čepelovečke livade.

Pleistocenske terase predstavljaju glavnu žitnicu ovog kraja, što znači da je ovdje prvobitni biljni pokrov nestao. Zbog velike rasparceliranosti poljoprivrednog zemljišta, ekstenzivne poljoprivredne proizvodnje u prošlosti, kao posljedicu danas imamo međe i bivše pašnjačke površine, obrasle šumskom ili šikarskom vegetacijom. Ova pojava pridonosi pitoreskosti ovog dijela Podravine.

2.9. BIORAZNOLIKOST

2.5.1. 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

Istočno od lokacije prisutan je stanišni tip:

- I21, Mozaici kultiviranih površina

Zapadno od lokacije prisutan je stanišni tip:

- J22, Gradske stambene površine

Prema prilogu II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ br. 88/14), ne radi se o ugroženim ili rijetkim stanišnim tipovima.

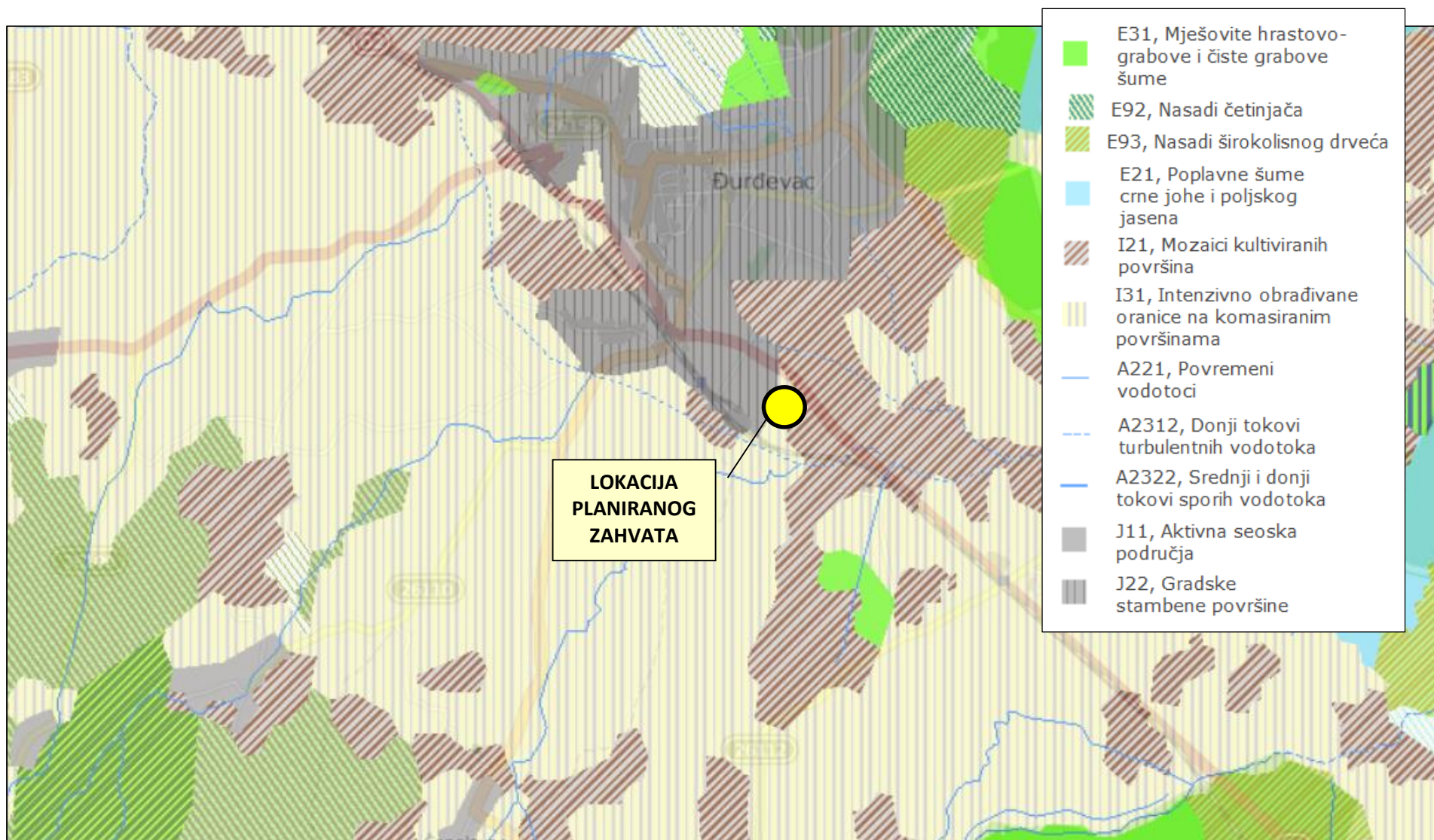
Izlaskom na teren utvrđeno je je parcela već izgrađena tj. da je na njoj već prisutan velik antropogeni utjecaj.

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).

2.5.2. Invazivne vrste

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

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



2.5.3. 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 posebni (geografsko-botanički) rezervat:

- Đurđevački pijesci (nalazi se na udaljenosti od cca 1,7 km istočno od lokacije planiranog zahvata)

Rezervat Đurđevački pijesci zauzima površinu od ukupno 19,5 ha. Predstavlja jedan od posljednjih ostataka nekad prostranog 12 km dugog pojasa Podravske pijesake s kojeg je vjetar raznosio sitne čestice pijeska po podravskoj ravnici. Karakterizira ga izmjena pješčanih humaka i udubljenja u visini 4 – 6 m. Specifičnost reljefa također se odražava i na specifičnost vegetacije.

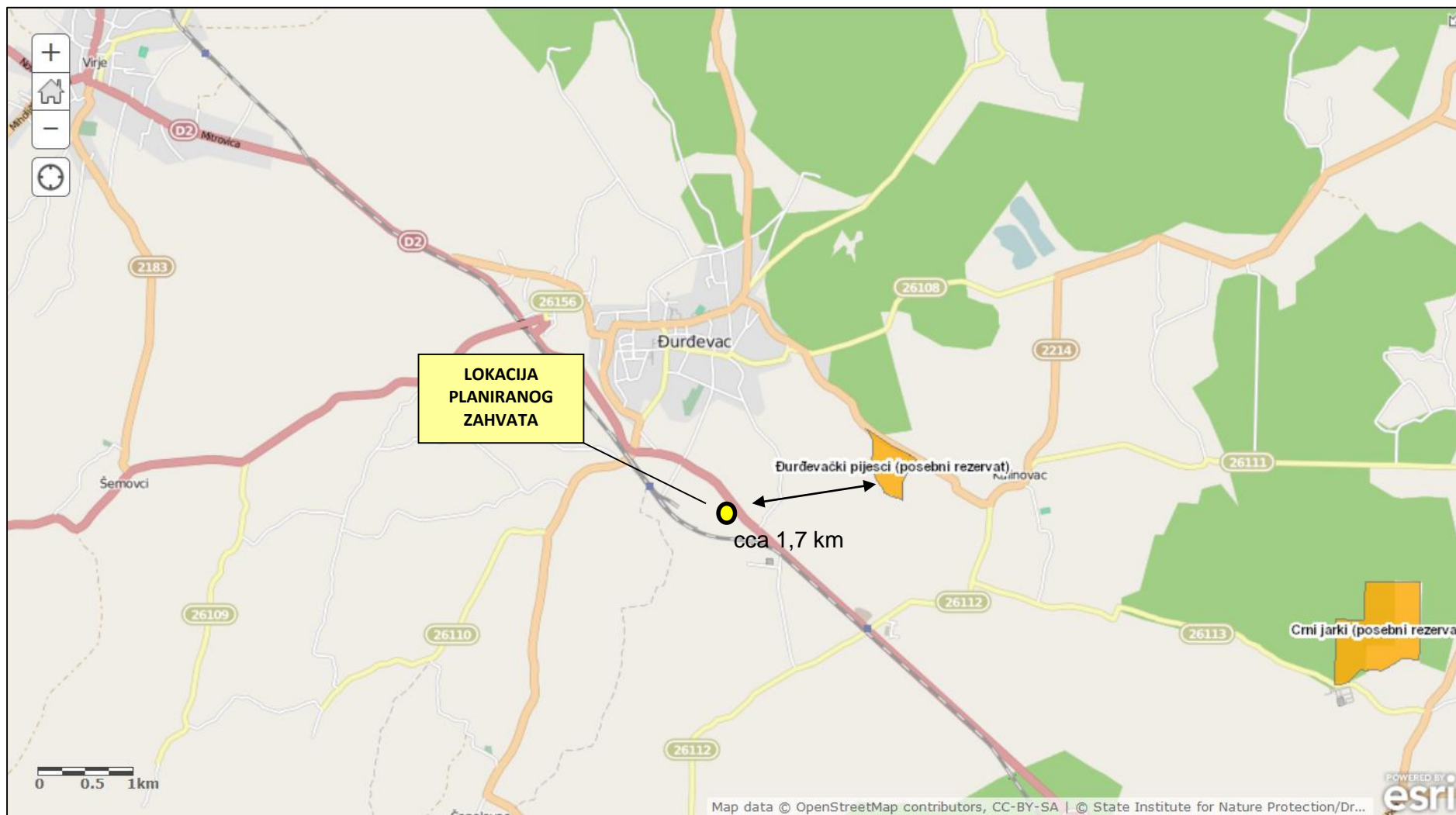
Na području Posebnog geografsko-botaničkog rezervata Đurđevački pijesci združuju se biljke istočno – europskog i zapadno – europskog podrijetla s endemičnim biljkama Panonske kotline.

Uz travu gladicu (*Corynephorus canescens*) i vlasulju bradicu ili rukavičastu vlasulju (*Festuca vaginatae*) na području rezervata nalazimo i majčinu dušicu pješčarku (*Thymus serpyllum*), trputac vuzliku (*Plantago indica*), poljski pelin (*Artrenisia campestris*), trobridi lanolist (*Linaria genistifolia*) i dr. Osebnost staništa i vegetacije također uvjetuje i specifičnost i prisutnost velikog broja životinjskih vrsta.

Djelovanjem što čovjeka, što prirodne sukcesije današnja slika Posebnog geografsko-botaničkog rezervata Đurđevački pijesci umnogome se razlikuje od one iz vremena kad je on zaštićen. Da bi se smirili i učvrstili pijesci tu je davno zasađen grm zečjak ili lakotnik (*Cytisus scoparius*). Rezultat toga je da su ti pijesci postali nepokretni, međutim širenjem zečjaka, bagrema, kupine i drugih nepješčarskih vrsta pješčarska vegetacija ubrzano se potiskuje i polako nestaje.

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))



2.5.4. Ekološka mreža

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

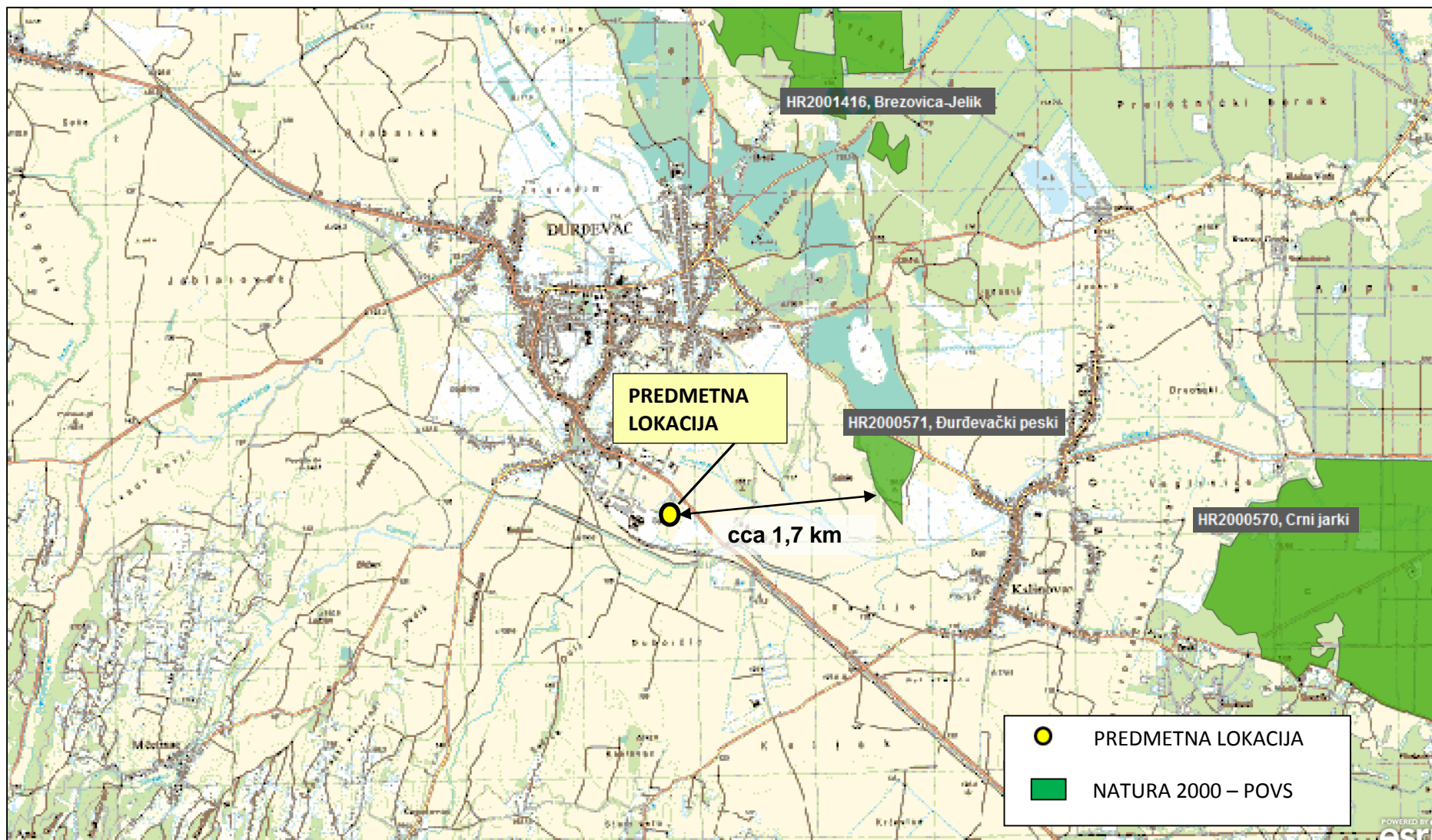
Prema Uredbi o ekološkoj mreži („Narodne novine“ br. 124/13) lokacija zahvata ne nalazi se na području ekološke mreže NATURA 2000.

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

područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove:

- HR2000571, Đurđevački peski (istočno od lokacije planiranog zahvata na udaljenosti od cca 1,7 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 objekta negativni utjecaji na vode mogu nastati samo u slučaju incidentnih/akcidentnih situacija izlivanja štetnih i opasnih tekućina na tlo i njihovom infiltracijom u vodonosne slojeve. Mogućnost izlivanja štetnih i opasnih tekućina biti će moguća na lokaciji parkirališta za vozila i strojeve. Pažljivim radom ovi se utjecaji mogu izbjeći 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 (CO), dušikovi oksidi (NO_x), sumporov dioksid (SO₂) 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 izbjeći pa izgradnja ne mora ostaviti negativan utjecaj na tlo.

3.1.4. Utjecaj na krajobraz

Kako će se novi objekt klaonice i rasjekaone izgraditi u području okruženom poslovnim industrijskim građevinama, 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 Uredbi o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada („Narodne novine“ br. 50/65, 39/09) mogu nastajati sljedeće vrste otpada:

- 15 01 01 ambalaža od papira i kartona
- 15 01 02 ambalaža od plastike
- 15 01 05 višeslojna (kompozitna) ambalaža
- 15 01 06 miješana ambalaža
- 17 01 01 beton
- 17 01 02 opeka

- 17 01 03 crijep/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 kompleksa odvoditi će se vodonepropusnim razdjelnim sustavom kao :

- sanitarne otpadne vode
- oborinske otpadne vode s manipulativnih površina i parkirališta
- tehnološke otpadne vode
 - tehnološke otpadne vode iz pogona za klanje i preradu
 - 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 odvoditi će se zasebnom kanalizacijom u gradski kanalizacijski sustav.

Oborinske otpadne vode s manipulativnih površina i parkirališta propustiti će se kroz odgovarajući predtretman (taložnice, separator ulja i masti) koji će osiguravati pročišćavanje otpadnih voda do parametara propisanih Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ br. 80/13, 43/14 i 27/15) koje se ispuštaju u sustav javne odvodnje.

Tehnološka otpadna voda koja će nastajati prilikom rada pogona imati će najveće opterećenje. Količina tehnološke otpadne vode koja će dnevno nastajati na lokaciji iznositi će cca 220 m³. Otpadne vode od pranja vozila koja prevoze žive životinje i pranja stočnog depoa će se prije upuštanja u tehnološke otpadne vode primarno mehanički očistiti od krutih tvari (fekalija). Otpadna voda od pranja vozila koja prevoze gotove proizvode će direktno ići u tehnološke otpadne vode.

Očekivane vrijednosti parametara tehnološke otpadne vode

Parametri	Koncentracija
BPK ₅	4000 mg/l
KPK	2000 mg/l
suspendirane tvari	1000 mg/l
ulja i masti	700 mg/l
ukupni dušik	250 mg/l
ukupni fosfor	50 mg/l
pH	6 – 8

Prije ispuštanja u sustav javne odvodnje grada Đurđevca, moraju se postići zadovoljavajuće vrijednosti propisanih pokazatelja sukladno Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, Prilogu 7. Granične vrijednosti emisija otpadnih voda iz objekata i postrojenja za preradu mesa i konzerviranje mesnih prerađevina („Narodne novine“ br. 80/13 i 43/14).

- za KPK_{Cr} 700 mg/l,
- za BPK₅ 250 mg/l,
- za ukupni dušik 40 mg/l,
- za ukupni fosfor 12 mg/l i
- za ukupne suspendirane tvari 250 mg/l.
- za ukupna ulja i masti 100 mg/l
- pH 6,5 – 9,5

U tu svrhu nositelj zahvata planira izgraditi postrojenje za obradu tehnološke otpadne vode koji će se sastojati od fizikalno – kemijskog tretmana, biološkog tretmana i dehidracije mulja, nakon kojega će se pročišćena voda sa zadovoljenim propisanim parametrima ispuštati u sustav javne odvodnje. Interni sustav odvodnje i obrade otpadnih voda izvest će se od vodonepropusnih materijala, a tehnolozi u proizvodnji će kontinuirano pratiti funkcionalnost sustava i dozvoljene granične vrijednosti, te poduzimati potrebne mjere za njihovo održavanje.

Nositelj zahvata biti će priključen na javni kanalizacijski sustav prema uvjetima nadležnog komunalnog poduzeća.

Osim navedenog na lokaciji će svakodnevno nastajati:

- cca 100 kg krutog stajskog gnoja/gnojovke od izgnojavanja i pranja vozila za prijevoz živih životinja
- cca 100 kg krutog stajskog gnoja/gnojovke od izgnojavanja i pranja stočnog depoa
- cca 2 000 kg materijala kategorije II

U skladu sa preporukom poljoprivrednim proizvođačima iz I. Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla („Narodne novine“ br. 15/13) spremnici (platoi za kruti stajski gnoj, gnojišne jame, lagune, jame za gnojnicu, ili drugi spremnici) moraju svojom veličinom zadovoljiti prikupljanje stajskog gnoja za šestomjesečno razdoblje. Kako investitor ne planira na lokaciji izgraditi spremnike za kruti stajski gnoj, isti će se zbrinjavati u dislociranom bioplinskom postrojenju.

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 klaonice i rasjekaone 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

Za potrebe hlađenja koristiti će se 4.500 kg mješavine propilenglikola i vode (34%) te rashladna sredstva (zamjenske tvari) R134a (450 kg) i R407F (500 kg). Radi se o zasebnim zatvorenim sustavima hlađenja. Sustav se jednom napuni i ako ne dođe do nekontroliranog curenja, sustav ne treba nadopunjavati. Često izlaganje parama propilenglikola može izazvati iritaciju očiju, sluznice i kože te je u rukovanju s istim potrebno koristiti zaštitnu odjeću.

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. Ako uređaj sadrži više od 3 kg rashladne tvari poštuju se odredbe članka 7. i 8. Uredbe („Narodne novine“ br. 90/14).

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

3.2.3. Utjecaj nastanka otpada i nusproizvoda životinjskog podrijetla

Vrste i količine otpada koje će nastajati prilikom proizvodnje:

- 15 01 01 ambalaža od papira i kartona – cca 10 tona
- 15 01 02 ambalaža od plastike – cca 17,55 tona
- 15 01 10* ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima – cca 5 tona
- 15 02 02* tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima – cca 4 tone
- 16 01 19 plastika – cca 2 tone
- 20 03 01 miješani komunalni otpad – cca 2 tone

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 280 t materijala I. kategorije, cca 2.000 t materijala II kategorije, cca 450 t materijala III kategorije te cca 700 t krvi. 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.

Kompletan materijal kategorije III. i II uključujući krv, investitor će zbrinjavati u svojem dislociranom bioplinskom postrojenju. Prema Poglavlju 2, Odjeljku 2., člancima 13. i 14. Uredbe (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), materijali kategorije II i III. mogu se odložiti pretvaranjem u bioplin.

Materijal kategorije I preuzimati će ovlaštene vanjski izvođač.

S obzirom na prethodno opisani način gospodarenja otpadom, pravilnim rukovanjem, pravilnim skladištenjem i odvoženjem otpada, 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

Moguće je slučajno izlijevanje 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 izlijevanja otpadnih voda u okoliš.

Propilen glikol

Za potrebe hlađenja će se uz zamjenske tvari koristiti i 4.500 litara propilen glikola. Radi se o zatvorenom sustavu hlađenja. Do ekološke nesreće može doći uslijed nekontroliranog curenja propilen glikola.

Pravilnim rukovanjem i pravovremenim uklanjanjem eventualnih onečišćenja , očekuje se neznatna mogućnost nastanka ekološke nesreće.

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 (Đurđevački pijesci) nalazi se na udaljenosti od 1,7 km istočno 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

4.1. MJERE ZAŠTITE SASTAVNICA OKOLIŠA

Vode

1. Prilikom ispuštanja otpadnih voda u sustav javne odvodnje, voditi računa o načinu rada i opterećenju gradskog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.
2. Redovito provoditi kontrolu i održavanje svih dijelova kanalizacijskog sustava i uređaja za pročišćavanje voda.
3. Interni sustav odvodnje i uređaje za pročišćavanje otpadnih voda, vizualno kontrolirati i održavati.
4. Sve kemikalije potrebne za dezinfekciju skladištiti u prostoru bez odvodnje i na vodonepropusnoj podlozi.
5. Izraditi Pravilnik o radu i održavanju objekata za odvodnju i uređaja za obradu otpadnih voda i održavanju kanalizacijskog sustava.
6. Izraditi Operativni plan interventnih mjera u slučaju izvanrednog i iznenadnog onečišćenja voda.
7. Nakon puštanja dograđene građevine u pogon, ishoditi vodopravnu dozvolu za ispuštanje voda.
8. Provoditi kontrolu pH vrijednosti vode iz dezbarijera i po potrebi provesti neutralizaciju.
9. Ugraditi mjerač količine ispuštene otpadne vode iz pročištača tehnoloških otpadnih voda.

Zrak

1. U roku 15 dana od uključivanja u uporabu nepokretnih uređaja ili opreme koja sadrži 3 kg ili više kontrolirane tvari ili fluoriranih stakleničkih plinova potrebno je prijaviti uključivanje Agenciji za zaštitu okoliša.

Predviđene mjere zaštite voda i zraka 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), Pravilniku o izdavanju vodopravnih akata („Narodne novine“ br. 28/96, 79/13 i 9/14)., Zakonu o zaštiti zraka („Narodne novine“, br. 130/11 i 47/14)., Uredbi o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“, br. 117/12) te Uredbi o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima („Narodne novine“, br. 90/14).

4.2. MJERE ZAŠTITE OD OPTEREĆENJA OKOLIŠA

Nastanak otpada

1. Otpad nastao tijekom dogradnje prikupljati na gradilištu na način koji ne ugrožava okoliš te predati osobi koja posjeduje dozvolu za sakupljanje, uporabu i/ili zbrinjavanje.
2. Izraditi Plan gospodarenja otpadom proizvođača (Obrazac PGO PO)
3. Izraditi Pravilnik o zbrinjavanju svih vrsta otpada iz tehnološkog procesa i mulja iz procesa obrade otpadnih voda.
4. Za otpad čija godišnja količina prelazi jednu tonu, prilikom predaje ovlaštenoj osobi uz prateći list predati i deklaraciju u formi izvješća o ispitivanju fizikalnih i kemijskih svojstava otpada ne stariju od godine dana, izdano od strane akreditiranog laboratorija.
5. Za otpad čija je godišnja količina manja ili jednaka jednoj toni, prilikom predaje ovlaštenoj osobi uz prateći list predati i ovjerenu deklaraciju ovjerenu deklaraciju o fizikalnim i kemijskim svojstvima otpada na obrascu DFKSO.

Nusproizvodi životinjskog podrijetla

1. Nusproizvode životinjskog podrijetla kategorije I predavati tvrtki ovlaštenoj za sakupljanje koja je dužna osigurati ispunjavanje zahtjeva u vezi sa sakupljanjem, prijevozom i identifikacijom nusproizvoda iz poglavlja I. i II. Priloga VIII. Uredbe 142/2011, te ih tijekom prijevoza moraju pratiti komercijalni dokumenti ili zdravstveni certifikati u skladu sa zahtjevima iz poglavlja III. Priloga VIII. Uredbe 142/2011.
2. Materijal kategorije II i III do bioplinskog postrojenja prevoziti u zatvorenim kamionskim cisternama.

Predložene mjere zaštite od opterećenja okoliša temelje se na o Zakonu o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 94/13), Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 23/14 i 51/14), Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ br. 87/15), Zakonu o veterinarstvu („Narodne novine“ br. 82/13 i 148/13), Pravilniku o registraciji subjekata i odobravanju objekata u kojima posluju subjekti u poslovanju s nusproizvodima životinjskog podrijetla („Narodne novine“ br. 20/10) te Uredbi 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.

4.3. MJERE ZAŠTITE OD BUKE

1. Nakon puštanja pogona u rad, provesti ispitivanje buke

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

4.4. MJERE ZAŠTITE U SLUČAJU EKOLOŠKE NESREĆE

1. U slučaju akcidentnih situacija izlivanja 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).

4.5. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Vode

1. Ispitivati vodonepropusnost internog sustava odvodnje 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).
2. Prema Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, („Narodne novine“ br. 80/13, 43/14 i 27/15) za količinu tehnološke otpadne vode (cca 220 m³/dan) koja će se ispuštati u sustav javne odvodnje s uređajem za pročišćavanje 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 ispuštene 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. Redovito održavati i najmanje jednom godišnje provesti kontrolu svih rashladnih i klimatizacijskih uređaja, te o tome voditi očevidnike.

Otpad

1. Voditi propisani očevidnik o nastanku i tijeku otpada (voditi obrazac ONTO i čuvati Prateće listove i Deklaraciju o fizikalno kemijskom sastavu otpada (obrasci ONTO, PL-No/Io, PL-Oo, DFSKO))
2. Godišnje prijavljivati otpad u Registar onečišćavanja okoliša (PI-1, PI-2, PL PPO)
3. Svaku vrstu proizvodnog otpada koja nastaje tehnološkim procesom proizvodnje, odvojeno skupljati, privremeno skladištiti unutar poslovnog prostora, te evidentirati kroz zasebni Očevidnik o nastanku i tijeku otpada (ONTO). Zatim otpad predavati ovlaštenoj osobi uz popunjeni odgovarajući obrazac pratećeg lista, te početkom godine na propisanom obrascu prijavnog lista, prijaviti podatke iz očevidnika za prethodnu godinu u nadležno upravno tijelo županije i Agenciji za zaštitu okoliša.

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 onečišćuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima („Narodne novine“ br. 90/14), Zakonu o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 94/13), Pravilniku o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 23/14 i 51/14) i Pravilniku o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ br. 87/15).

5. ZAKLJUČAK

Nositelj zahvata, Mesna Industrija Natura d.o.o., Ulica grada Vukovara 60, 48 350 Đurđevac, OIB: 27621831312 planira rekonstrukciju i dogradnju postojećeg objekta za preradu mesa izgradnjom klaonice te prostora za rasijecanje mesa na lokaciji k.č.br. 3225/1, k.o. Đurđevac 1.

Kapacitet proizvodnje klaonice iznositi će do 120 komada svinja po satu i do 25 komada goveda po satu (do 95 UG na dan).

Kapacitet pogona za preradu mesa biti će cca 14 t dnevno. Postojeći kapacitet proizvodnje polutrajnih (pasteriziranih) kobasičarskih proizvoda, polutrajnog dimljenog mesa, sušenih kobasičarskih proizvoda te sušenog mesa i masti/čvaraka se neće mijenjati (cca 6 t/dan), a novi oblik prerade u mljeveno meso i mesne pripravke (čevapi, pljeskavice, mesne okruglice, roštilj kobasice, marinirano meso) te u tzv. mikrokonfekcijsko meso (kotleti, odresci, kockice) iznositi će ukupno cca 8 t/dan.

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 i fizički dijele na dva dijela i to na pogon za preradu mesa te na pogon za preradu i skladištenje voća i povrća. Objekt za klanje i rasijecanje svinja i goveda biti će fizički i funkcionalno povezan s postojećim objektom za proizvodnju mesnih proizvoda. Postojeći objekt će se u manjim segmentima funkcionalno adaptirati te uključiti u novi, funkcionalno cjeloviti objekt.

Dogradnja postrojenja za preradu mesa te izgradnja klaonice svinja i goveda i prostora za rasijecanje mesa u Gradu Đurđevcu u skladu je sa važećom prostorno planskom dokumentacijom. U vrijeme izrade Elaborata na snazi je Prostorni plan uređenja grada Koprivničko – križevačke županije („Službeni glasnik Koprivničko – križevačke županije“, br. 8/01, 8/07 i 13/12), Prostorni plan uređenja Grada Đurđevca („Službene novine Grada Đurđevca“, br. 5/04, 1/08 i 4/11) i Urbanistički plan uređenja Grada Đurđevca („Službene novine Grada Đurđevca“, br. 1/11) čije se odredbe odnose na predmetni zahvat.

Stanišni tip definiran na području na kojem je planirana izgradnja je: I31, Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama. Prema prilogu II. Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ br. 88/14), ne radi se o ugroženom ili rijetkim stanišnim tipovima. Izlaskom na teren utvrđeno je da na predmetnoj čestici nisu prisutne rijetke i ugrožene biljne zajednice te da se radi o čestici unutar prostora planiranog za izgrađenom prostoru na kojem je prisutan znatan antropogeni utjecaj. Ne očekuje se negativan utjecaj predmetne građevine na ekosustave, staništa tj. ugrožene divlje vrste.

Lokacija planiranog zahvata ne nalazi se unutar područja zaštićenog temeljem Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“ broj 80/13). Također prema Uredbi o ekološkoj mreži („Narodne novine“ br. 124/13) lokacija zahvata ne nalazi se na području ekološke mreže NATURA 2000 te planirani zahvat neće imati utjecaj na ekološku mrežu.

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

- sanitarne otpadne vode
- oborinske otpadne vode s manipulativnih površina i parkirališta
- tehnološke otpadne vode
 - tehnološke otpadne vode iz pogona za klanje i preradu

- tehnološke otpadne vode od pranja vozila koja prevoze žive životinje i pranja stočnog depoa
- tehnološke otpadne vode od pranja vozila za prijevoz proizvoda

Tehnološka otpadna voda koja će nastajati prilikom rada pogona imati će najveće opterećenje. Količina tehnološke otpadne vode koja će dnevno nastajati na lokaciji iznositi će cca 220 m³. Otpadne vode od pranja vozila koja prevoze žive životinje i pranja stočnog depoa će se prije upuštanja u tehnološke otpadne vode primarno mehanički očistiti od krutih tvari (fekalija). Otpadna voda od pranja vozila koja prevoze gotove proizvode će direktno ići u tehnološke otpadne vode.

Prije ispuštanja u sustav javne odvodnje grada Đurđevca, moraju se postići zadovoljavajuće vrijednosti propisanih pokazatelja sukladno Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, Prilogu 7. Granične vrijednosti emisija otpadnih voda iz objekata i postrojenja za preradu mesa i konzerviranje mesnih prerađevina („Narodne novine“ br. 80/13 i 43/14).

U tu svrhu nositelj zahvata planira izgraditi postrojenje za obradu tehnološke otpadne vode koji će se sastojati od fizikalno – kemijskog tretmana, biološkog tretmana i dehidracije mulja, nakon kojega će se pročišćena voda sa zadovoljenim propisanim parametrima ispuštati u sustav javne odvodnje. Interni sustav odvodnje i obrade otpadnih voda izvest će se od vodonepropusnih materijala, a tehnolozi u proizvodnji će kontinuirano pratiti funkcionalnost sustava i dozvoljene granične vrijednosti, te poduzimati potrebne mjere za njihovo održavanje.

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 strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“ br. 144/13)
11. Pravilnik o proglašavanju divljih svojti 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 (117/12 i 90/14)
16. Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br. 129/12, 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. Zakon o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 94/13)
21. Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 23/14 i 51/14)
22. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14)
23. Uredba o ekološkoj mreži („Narodne novine“ br. 124/13)
24. Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“ br. 117/12)
25. Uredba o tvarima koje oštećuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima („Narodne novine“ br. 90/14)
26. Uredbi o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (»Narodne novine«, broj 117/12 i 90/14)
27. Uredba o standardu kakvoće voda („Narodne novine“ br. 73/13)
28. Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada („Narodne novine“ br. 50/05, 39/09)
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 Koprivničko – križevačke županije („Službeni glasnik“ broj 8/01, 8/07, 13/12 i 5/14)
33. Prostorni plan uređenja Grada Đurđevca („Službene novine Grada Đurđevca“ broj 5/04, 6/04, 1/08, 1/09 i 4/11)

34. Urbanistički plan uređenja Grada Đurđevca („Službene novine Grada Đurđevca“, br. 1/11)
35. 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
36. 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

- Domac, R. (1994), Mala Flora Hrvatske, Školska knjiga, Zagreb
- Jure Margeta (2007): Oborinske i otpadne vode: teret onečišćenja, mjere zaštite. Građevinsko – arhitektonski fakultet Sveučilišta u Splitu.
- Flora Croatica Database, <http://hirc.botanic.hr/fcd/>
- Nikolić, T. i Topić, J. (urednici) (2005): Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- Mrakovčić, M., Brigić, A., Buj, I., Čaleta, M., Mustafić, P. i Zanella, D. (2006): Crvena knjiga slatkovodnih riba Hrvatske. Ministarstvo kulture i Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- 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
- 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
- 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
- (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
- Jasenka Topić i Joso Vukelić (2009): Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
- Radović, D., Kralj, J., Tutiš, V., Radović, J. i Topić, R. (2005). Nacionalna ekološka mreža –važna područja za ptice u Hrvatskoj. DZZP, Zagreb.