

Broj: 05/18

## KONAČNA STUDIJA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU



**INVESTITOR:**

**“ŽITOPRERADA AD“ d.o.o. Cazin  
Podružnica br.1 Novi Grad**

**LOKACIJA:**

*Ravnice bb, Novi Grad*

**OBJEKAT:**

*Farma za tov junadi kapaciteta:  
2500 komada/turnusu*

Prijedor, decembar 2018. godine

**PREDMET:** Konačna studija uticaja na životnu sredinu za farmu za tov junadi

**NOSILAC  
PROJEKTA:** "ŽITOPRERADA AD" d.o.o. Cazin  
Podružnica br. 1, Novi Grad

**ADRESA:** Ravnice bb, Novi Grad

**IZVRŠILAC:** "RUDARSKO-TEHNOLOŠKI ZAVOD" d.o.o. PRIJEDOR

**OBJEKAT:** Farma za tov junadi

**LOKACIJA  
OBJEKTA:** Zemljište označeno kao k.č. broj 1271/3, 1272/2, 1281, 1282/1, 1283/1,  
1284, 1285, 1287 i 1288 (novi premjer) K.O. Ravnice

**RADNI TIM:**

ZORAN GAČIĆ, dipl.inž.tehn. \_\_\_\_\_

Mr MLADEN M. DALMACIJA, dipl.inž.zaš.živ.sred. \_\_\_\_\_

VLADIMIR ŠERBULA dipl. inž. maš. \_\_\_\_\_

SLOBODAN SLIJEPČEVIĆ, dipl. inž. šum. \_\_\_\_\_

HINDA TALUNDŽIĆ, bsc.inž.hemije. \_\_\_\_\_

IVANA CRNOGORAC, dipl.inž.rud. \_\_\_\_\_

**DIREKTOR ZAVODA:**

\_\_\_\_\_  
**DALMACIJA JADRANKA**  
dipl. inž. maš.

## SADRŽAJ:

1. OPŠTI DIO .....	7
1.1. Uvod.....	7
1.2. Polazne osnove za izradu studije.....	8
1.2.1. Primjedbe zainteresovane javnosti, zainteresovanih organa i preliminarni stručni stav nosioca projekta o primjedbama na nacrt studije .....	10
1.3. Priložena dokumentacija .....	15
2. TEHNIČKI DIO.....	18
2.1.1. Kopiju plana katastarskih parcela na kojima se predviđa izgradnja objekta ili izvođenje aktivnosti, sa ucrtanim rasporedom svih objekata u sastavu kompleksa.....	21
2.1.2. Podaci o potrebnoj površini zemljišta u kvadratnim metrima za vrijeme izgradnje, sa opisom fizičkih karakteristika i kartografskim prikazom odgovarajuće razmjere, kao i površine koje će biti obuhvaćene kada objekat bude izgrađen .....	22
Izgrađene tehnološke cjeline sa prikazanim površinama .....	22
2.1.3. Razlozi za izbor predmetne lokacije .....	23
2.1.4. Prikaz pedoloških, geomorfoloških, geoloških, hidrogeoloških i seizmoloških .....	23
karakteristika terena .....	23
2.1.4.1. Pedološke karakteristike terena.....	24
2.1.4.2. Geomorfologija područja .....	26
2.1.4.3. Oblici reljefa.....	27
2.1.4.4. Geološke karakteristike terena .....	28
2.1.4.5. Seizmološke karakteristike terena.....	30
2.1.5. Podaci o izvorištu vodosnabdijevanja (udaljenost, kapacitet, ugroženost zone.....	32
sanitarne zaštite) i podaci o osnovnim hidrološkim karakteristikama .....	32
2.1.5.1. Izvorišta vodosnabdijevanja, zone sanitarne zaštite.....	33
2.1.5.2. Hidrološke karakteristike .....	34
2.1.6. Prikaz klimatskih karakteristika sa odgovarajućim meteorološkim pokazateljima ..	36
2.1.6.1. Sunčevo zračenje.....	37
2.1.6.2. Temperatura vazduha .....	37
2.1.6.4. Padavine .....	38
2.1.6.5. Vjetar.....	40
2.1.6.6. Ostali relevantni klimatski uticaji .....	42
2.1.7. Opis flore i faune, prirodnih dobara posebne vrijednosti (zaštićenih) rijetkih i .....	42
ugroženih biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa i vegetacije.....	42
2.1.7.1. Flora .....	42
2.1.7.2. Fauna .....	43
2.1.8. Pregled osnovnih karakteristika pejzaža .....	46
2.1.8.1. Antropogeni pejzaž .....	46
2.1.8.2. Antropogeni – prirodni pejzaž (kombinovani).....	46
2.1.8.3. Prirodni (divlji) pejzaž .....	47
2.1.9. Pregled prirodnih dobara posebnih vrijednosti, nepokretnih kulturnih dobara.....	47
2.1.10. Podaci o naseljenosti, koncentraciji stanovništva i demografskim karakteristikama u odnosu na objekte i aktivnosti.....	47
2.1.11. Podaci o postojećim poslovnim, stambenim i objektima infrastrukture, uključujući i saobraćajnice .....	49

2.1.12. Podaci o drugim zaštićenim područjima, područjima predviđenim za naučna.....	50
istraživanja, o arheološkim nalazištima i posebno osjetljivim područjima.....	50
2.2. Prikaz i ocjena postojećeg stanja životne sredine na predmetnu lokaciju.....	51
2.2.1. Identifikovani izvori emisija .....	51
2.2.2. Stepenn zagađenosti vazduha osnovnim i specifičnim zagađujućim materijama.....	51
2.2.3. Nivo saobraćajne i industrijske buke .....	55
2.2.4. Nivo jonizirajućih i nejonizirajućih zračenja .....	59
2.2.5. Kvalitet površinskih voda i ugroženost otpadnim vodama industrije, naselja i poljoprivredne proizvodnje .....	60
2.2.6. Nivo podzemnih voda, pravci njihovog kretanja i njihov kvalitet.....	61
2.2.7. Bonitet i namjena korišćenja zemljišta i sadržaj štetnih i otpadnih materija u zemljištu .....	61
2.3. Opis projekta i podaci o njegovoj namjeni i veličini .....	62
2.3.1. Opis fizičkih karakteristika cijelog projekta i uslove upotrebe zemljišta u toku gradnje i rada postrojenja predviđenih projektom.....	62
2.3.2. Opis projekta, planiranog proizvodnog procesa, njihove tehnološke i druge karakteristike .....	64
2.3.3. Prikaz vrste i količine potrebne energije i energenata, vode, sirovina, potrebnog materijala za izgradnju i drugo.....	67
2.3.4. Prikaz vrste i količine ispuštenih gasova, vode i drugih tečnih i gasovitih otpadnih materija, posmatrano po tehnološkim cjelinama, uključujući: emisije u vazduh, ispuštanje u vodu i zemljište, buku, vibracije, svjetlost, toplotu, zračenja (jonizujuća i nejonizujuća) ..	67
2.3.4.1. Emisije u vazduh .....	68
2.3.4.2. Otpadne vode.....	68
2.3.4.3. Buka .....	70
2.3.4.4. Otpad.....	70
2.3.5. Identifikacija vrsta i procjena količine mogućeg otpada, prikaz tehnologije tretiranja (prerada, reciklaža, odlaganje) svih vrsta otpadnih materija.....	72
2.3.5.1. Čvrsti otpad i zagađenje zemljišta.....	73
2.3.5.2. Emisije u vodu.....	73
2.3.5.3. Emisije u vazduh i kvalitet vazduha.....	73
2.4. Opis mogućih uticaja projekta na životnu sredinu i pojedine njene elemente, u toku i nakon realizacije projekta, u redovnim i vanrednim okolnostima i moguće kumulativne uticaje .....	74
2.4.1. Kvalitet vazduha, vode, zemljišta, nivoa buke, intenziteta vibracija, zračenja, flore i faune .....	74
2.4.2. Uticaj na zdravlje stanovništva .....	78
2.4.3. Uticaj na meteorološke parametre i klimatske karakteristike .....	78
2.4.4. Uticaj na ekosistem .....	79
2.4.5. Uticaj na naseljenost, koncentraciju i migracije stanovništva.....	79
2.4.6. Promjena namjene i korišćenje površina (izgrađene i neizgrađene površine, upotreba poljoprivrednog zemljišta) .....	79
2.4.7. Promjene u komunalnoj infrastrukturi .....	79
2.4.8. Promjene na prirodnim dobrima posebnih vrijednosti i kulturnim dobrima i njihovoj okolini, materijalna dobra uključujući kulturno-istorijsko i arheološko naslijeđe.....	79
2.4.9. Promjena pejzažnih karakteristika područja .....	80
2.4.10. Mogući uticaji međusobnih odnosa gore navedenih faktora.....	80
2.4.11. Metode predviđene za procjenu uticaja na životnu sredinu .....	80

2.4.12. Opis direktnih uticaja, kao i indirektni, sekundarni, kumulativni, kratkotrajni, srednji i dugotrajni, stalni i privremeni, pozitivni i negativni uticaji.....	81
2.5. Specifikacija i opis mjera za sprečavanje, smanjivanje ili ublaživanje štetnih uticaja na životnu sredinu .....	81
2.5.1. Mjere koje su predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokovima za njihovo sprovođenje .....	81
2.5.2. Mjere koje se preduzimaju u slučaju nesreća većih razmjera .....	88
2.5.3. Planovi i tehnička rješenja zaštite životne sredine (reciklaža, tretman i dispozicija otpadnih materijala, rekultivacija, sanacija).....	90
2.5.4. Druge mjere koje mogu uticati na sprečavanje ili smanjivanje štetnih uticaja .....	90
na životnu sredinu .....	90
2.6. Program praćenja uticaja na životnu sredinu (monitoring), koji će se sprovesti prije i poslije puštanja objekta u rad ili prije započinjanja planirane aktivnosti. ....	91
2.6.1. Parametri na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu .....	92
2.6.2. Mjesta, način i učestalost mjerenja utvrđenih parametara .....	93
2.7. Pregled glavnih alternativa koje je nosilac projekta razmatrao i navođenje razloga za izabrano rješenje, s obzirom na uticaj na životnu sredinu.....	94
2.7.1. Uporediti glavne uticaje na životnu sredinu svake od alternativa sa uticajima predloženog projekta .....	94
2.8. Usklađenost projekta sa planskim dokumentima o zaštiti životne sredine, drugim planovima donesenim na osnovu posebnih zakona i planovima i programima zaštite životne sredine jedinica lokalne samouprave na koje se projekat odnosi i obrazloženje odgovarajućih dijelova tih dokumenata .....	94
2.9. Podaci o eventualnim teškoćama na koje je naišao nosilac projekta prilikom prikupljanja potrebnih podataka.....	95
<b>3. ZAKLJUČAK.....</b>	<b>96</b>
3.1. Konstatacija da li se realizacijom ovog projekta mogu ili ne mogu obezbijediti .....	96
potrebni uslovi za zaštitu životne sredine .....	96
3.2. Konstatacija da li je projekat svojom funkcijom i tehničkim rješenjima bezbjedan u smislu uticaja na životnu sredinu .....	96
3.3. Prijedlog stalne kontrole parametara relevantnih za uticaj rada objekta na životnu.....	96
sredinu .....	96
3.4. Prijedlog nosiocu projekta i organu nadležnom za zaštitu životne sredine u smislu ....	97
daljih postupaka.....	97
<b>4. NETEHNIČKI REZIME .....</b>	<b>98</b>
5.1. Izvori podataka.....	101
5.2. Priložena dokumentacija .....	103



## 1. OPŠTI DIO

## 1. OPŠTI DIO

### 1.1. Uvod

Imajući u vidu zakonske odredbe, *Rješenje o utvrđivanju obaveze sprovođenja procjene uticaja na životnu sredinu*, Ministarstva za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju Republike Srpske, obaveza Investitora je da izradi *Studiju uticaja na životnu sredinu* sa svim identifikacijama, analizom i ocjenom direktnih i indirektnih uticaja tokom rada farme za tov junadi.

Studija uticaja se odnosi na farme za tov junadi koja se nalazi na teritoriji opštine Novi Grad, a analizom su obuhvaćeni sljedeći elementi i faktori:

- Ljudi, flora i fauna,
- Zemljište, voda, vazduh, klima i pejzaž,
- Materijalna dobra i kulturno naslijeđe,
- Međudjelovanje prethodno navedenih faktora.

Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju Republike Srpske je na osnovu člana 67. Zakona o zaštiti životne sredine ("Službeni glasnik Republike Srpske", broj 71/12 i 79/15) i člana 5. Pravilnika o uslovima za obavljanje djelatnosti iz oblasti zaštite životne sredine ("Službeni glasnik Republike Srpske", broj 28/13) i Rješenja o ispunjenosti uslova za obavljanje djelatnosti iz oblasti zaštite životne sredine broj 17-E/09 od 20.02.2017. godine na osnovu kojeg je izdata Licenca, ovlastilo firmu "RUDARSKO-TEHNOLOŠKI ZAVOD" d.o.o. Prijedor za obavljanje djelatnosti iz oblasti zaštite životne sredine.

Na osnovu istog Rješenja, a povodom Zahtjeva nosioca projekta "ŽITOPRERADA AD" d.o.o. Cazin, Podružnica 1, Novi Grad, kojim se traži izrada Studije uticaja na životnu sredinu za farmu za tov junadi, "Rudarsko-tehnoški zavod" d.o.o. Prijedor u nastavku daje Nacrt studije o mogućem uticaju prilikom korištenja iste na životnu sredinu, prema dostavljenoj dokumentaciji.

Cilj Nacrta studije je procjena mogućeg uticaja na životnu sredinu navedenog projekta prilikom korištenja farme za tov junadi i davanje preporuka u cilju usklađivanja tehničko-tehnoških rješenja sa zakonski propisanim normama za parametre zagađenja životne sredine.

Uloga Studije uticaja na životnu sredinu u sistemu zaštite životne sredine je višestruka, ali je primarna i prevashodna preventivna uloga. Studije se rade kako bi se zaustavila dalja

degradacija životne sredine, spriječio uvoz i uvođenje zastarjelih i tzv. "prljavih" tehnologija i postrojenja koji su veliki i potencijalno opasni zagađivači životne sredine, kao i da bi se spriječili akcidenti ili udesi širih razmjera.

## **1.2. Polazne osnove za izradu studije**

Predmetni Nacrt studije je urađen u skladu sa odredbama *Uputstva o sadržaju Studije uticaja na životnu sredinu* ("Službeni glasnik Republike Srpske", broj 108/13) i stavovima 2., 3. i 4. člana 68. Zakona o zaštiti životne sredine.

Rad na izradi Studije uticaja na životnu sredinu obuhvata sljedeće zadatke:

- Sakupljanje relevantne dokumentacije koja će poslužiti u izradi *Studije* uticaja na životnu sredinu i to: topografskih podloga, tematskih karti područja, prethodno urađenih studija i analiza za predmetno područje, strateških studija i planova zaštite na državnom i entitetskom nivou,
- Identifikaciju postojećeg stanja životne sredine i mogućih uticaja na životnu sredinu,
- Kvantifikaciju mogućih uticaja i posljedica na životnu sredinu,
- Kvalitativnu i kvantitativnu analizu uticaja na životnu sredinu,
- Učešće na javnoj raspravi u matičnoj opštini u kojoj se nalazi farma na kojoj će zainteresovane službe, organizacije i pojedinci biti u mogućnosti da iskažu svoje stavove, prijedloge i primjedbe, a konsultant će iste u realnoj i razumnoj mjeri ugraditi u predmetni dokument,
- Izradu plana zaštite životne sredine od potencijalnih negativnih uticaja tokom eksploatacije,
- Izradu plana monitoringa životne sredine tokom izgradnje i eksploatacije,
- Izradu odgovarajuće dokumentacije precizirane ovim projektnim zadatkom.

Nosilac projekta se obavezuje da će firmi "RUDARSKO-TEHNOŠKI ZAVOD" d.o.o. Prijedor, dostaviti svu dokumentaciju koja je neophodna za izradu predmetne Studije.

"RUDARSKO-TEHNOŠKI ZAVOD" d.o.o. Prijedor se obavezuje da će u svom radu koristiti postojeću tehničku dokumentaciju u vezi sa predmetnim projektom, kao i do sada izrađene Studije i analize uticaja za područje na kome se predmetni objekat nalazi, Nacionalni plan aktivnosti na zaštiti i unapređenju životne sredine (NEAP), kao i zakone,

propise, pravilnike i uputstva koja regulišu aktivnosti u vezi planiranja i projektovanja predmetnog objekta i aktivnosti na zaštiti i unapređenju životne sredine.

Osnovni zadatak i cilj analiza vezanih za procjenu uticaja na životnu sredinu je da jasno prikaže sve potencijalne uticaje izgradnje na životnu sredinu kao i da predvidi potrebne mjere zaštite i sistem praćenja.

Na osnovu Rješenja, broj 15.04-96-111/17, izdatog, dana 16.01.2018. godine, od Ministarstva za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju Republike Srpske o utvrđivanju obaveze sprovođenja procjene uticaja i pribavljanja Studije uticaja na životnu sredinu prilikom korištenja farme za tov junadi, donesenog na osnovu člana 66. Zakona o zaštiti životne sredine ("Sl. glasnik RS", broj 71/12 i 79/15), člana 2. Pravilnika o projektima za koje se sprovodi procjena uticaja na životnu sredinu i kriterijumima za odlučivanje o potrebi sprovođenja i obimu procjene uticaja na životnu sredinu ("Službeni glasnik Republike Srpske", broj 124/12) i člana 190. Zakona o opštem upravnom postupku ("Službeni glasnik Republike Srpske", broj 13/12), nosilac projekta je pokrenuo proceduru procjene uticaja na životnu sredinu.

Radi sprovođenja procedure prethodne procjene uticaja na životnu sredinu zahtjev sa dokumentacijom je dostavljen na mišljenje sljedećim subjektima:

- *Ministarstvu zdravlja i socijalne zaštite,*
- *Ministarstvu poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede,*
- *Republičkom zavodu za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog nasljeđa i*
- *Opštini Novi Grad.*

Od navedenih subjekata, u Zakonom predviđenom roku, svoje mišljenje poslali su:

- *Ministarstvo zdravlja i socijalne zaštite - Stručno mišljenje broj: 11/08- 012-566/17 od 18.12.2017. godine,*
- *Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede - Stručno mišljenje broj: 12.03.5-330-4688/17 od 20.12.2017. godine i*
- *Opština Novi Grad - Stručno mišljenje broj: 03/12-37-11/17 od 25.12.2017. godine.*

## ***1.2.1. Primjedbe zainteresovane javnosti, zainteresovanih organa i preliminarni stručni stav nosioca projekta o primjedbama na nacrt studije***

Javna rasprava o nacrtu studije uticaja na životnu sredinu projekta za Farmu za tov junadi kapaciteta 2500 grla/turnusu u katastarskoj opštini Ravnice, održana je 10.08.2018. godine u prostorijama opštine Novi Grad sa početkom u 11:00 časova. Predmetnu studiju su prezentovali izrađivači Studije Rudarsko - tehnološki zavod d.o.o. Prijedor, koja je ovlaštena od resornog Ministarstva za obavljanje djelatnosti iz oblasti zaštite životne sredine, a nakon toga su se u raspravu uključili i ostali prisutni. Rasprava je zatvorena od strane predstavnika nadležnog Ministarstva gospođe Marije Nikolić, a zapisnik je vodio predstavnik nosioca projekta.

U skladu sa članom 70. stav 4. Zakona o zaštiti životne sredine, nosilac projekta je dostavio Zapisnik sa održane javne rasprave u zakonom propisanom roku. U skladu sa članom 70. stav 5. zainteresovanoj javnosti je ostavljen rok 30 dana za podnošenje primjedbi, u pisanoj formi, nosiocu projekta, u vezi sa zahtjevom i nacrtom Studije.

U navedenom roku svoje stavove i mišljenja dostavili su:

- Ministarstvo zdravlja i socijalne zaštite, stručno mišljenje pod brojem 11/08-012-327/18 od 25.07.2018.,
- Republički zavod za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog naslijeđa, stručno mišljenje pod brojem 07/1.20,21,30/625-541/18 od 17.07.2018.,
- Opština Novi Grad, mišljenje broj 03/12-37-1/18 od 10.08.2018.

Nakon pristiglih mišljenja zainteresovane javnosti i zainteresovanih organa, a u skladu sa članom 71. Zakona o zaštiti životne sredine Investitor je dao svoj preliminarni stručni stav o Studiji uticaja na životnu sredinu projekta za Farmu za tov junadi kapaciteta 2500 grla/turnusu o primljenim primjedbama tokom proteklog perioda javnog uvida, konsultacija sa subjektima iz člana 65. stav 1. Zakona o zaštiti životne sredine i održane javne rasprave u skladu sa članom 70. Zakona o zaštiti životne sredine.

**Ministarstvo zdravlja i socijalne zaštite** dostavilo je odgovor od strane JZU Instituta za javno zdravstvo Republike Srpske u kojem se:

- preporučuje mjerenje brzine vjetrova na predmetnoj lokaciji te unošenje u studiju dominantnih vjetrova („ruža vjetrova“) kako bi se sagledale karakteristike vjetrova, te prikazao pravac prostiranja dominantnih vjetrova u odnosu na okolna domaćinstva;
- u cilju očuvanja zdravstveno ekoloških standarda potrebno je vršiti sveobuhvatni monitoring po elementima životne sredine da bi se obezbijedilo praćenje odstupanja i izvještavanje na zakonom propisan način;
- kao dominantan faktor rizika se navodi organsko zagađenje voda površinskog vodotoka, zalihe podzemne vode i indirektno postojećih izvorišta vode za piće;
- potrebno je izvršiti karakterizaciju otpadnih voda i utvrditi nivo opterećenja u skladu sa Pravilnikom o uslovima ispuštanja otpadnih voda u površinske vodotokove (Sl.Glasnik RC br. 44/01), a kvartalna ispitivanja provoditi u akreditovanim laboratorijama prema ISO EN/IEC 17025;
- rezultate ispitivanja koristiti u procjeni ukupnog opterećenja i određivanja visine ekološke takse, a kasnije prezentovati pri obnovi ekološke dozvole;
- kontrolu vode za piće ispitivati u skladu sa odredbama Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode namjenjene za ljudsku potrošnju (Sl.glasnik PS, br. 88/17) i Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (Sl.glasnik BiH, br.40/10, 43/10, 30/10 i 62/17) za farmu;

**Republički zavod za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog nasljeđa RS** u svom mišljenju navodi:

da se objekti farme za tov junadi nalaze u neposrednoj blizini područja pod prethodnom zaštitom Park prirode „Una“ (Službeni glasnik Republike Srpske broj: 32/18).

Rješenjem o prethodnoj zaštiti Parka prirode „Una“, zabranjuje se:

- direktno ispuštanje otpadnih i kanalizacionih voda u rijeku Unu
- odlaganje svih vrsta otpada na obali i u vodotok rijeke Une.

U skladu sa članom 18.stav 2. Zakona o zaštiti prirode („Službeni glasnik Republike Srpske“ br. 20/14) procjenjeno je da se rad farme može realizovati sa stanovišta ciljeva zaštite prirode ukoliko se propisanim mjerama za sprečavanje, smanjenje, ublažavanje ili sanacijom štetnih uticaja kanalizacionih voda i ostalog opasnog otpada na rijeku Unu bude minimalan.

**Opštinska uprava Novi Grad** u svom mišljenju na Nacrt studije uticaja na životnu sredinu iznijela je sljedeće:

- da prema službenoj evidenciji opštinske uprave Opštine Novi Grad, objekat farme za tov junadi ne posjeduje odobrenje za građenje kao ni odobrenje za upotrebu;
- u Tački 2.1. na strani 12. Nacrta studije nije detaljnije opisana lokacija objekta sa osvrtom na činjenicu da se predmetni objekat nalazi u naseljenom mjestu u neposrednoj blizini područne osnovne škole;
- u Tački 2.1.5. navodi se da je udaljenost farme od rijeke Une 300 m i da se objekat farme nalazi izvan zone sanitarne zaštite što nije tačno;
- u tački 2.1.6.5 na strani 30 u analizi vjetrova nije obrađena ruža vjetrova sa prikazom dominantnog vjetra za predmetnu lokaciju iako je traženo od strane Ministarstva zdravlja i socijalne zaštite da se ista uradi;
- u tački 2.1.7.2. nije analizirana evidentna pojava povećanja broja insekata, prvenstveno muha i komaraca u neposrednoj blizini farme;
- u tački 2.1.11. udaljenosti najbližih stambenih objekata i područne škole od farmi nisu tačne;
- u tačkama 2.2.2 i 2.2.3. kod mjerenja nivoa buke i kvaliteta vazduha nije naveden broj grla na farmi u danu vršenja mjerenja, kao ni aktivnosti koje su se dešavale na farmi, nije ni priložena fotodokumentacija;
- nije obrazloženo na koji način su odabrane lokacije za postavljanje uređaja za mjerenje, kao ni imena nosioca domaćinstava kod kojih su vršena mjerenja nivoa buke, te kakvi će rezultati mjerenja biti kad farma bude radila punim kapacitetom;
- u tački 2.2.5 naslov se odnosi na površinske vode i njihovu ugroženost od strane predmetne farme, dok se tekst po pomenutoj tački odnosi na „obližnje bunare“ i ispravnost vode sa istih, a voda prema rezultatima instituta za javno zdravstvo Republike Srpske nije ispravna za piće;
- u tački 2.2.6. navedeno je da nije primjećeno postojanje podzemnih voda, što je neophodno obrazložiti na koji način je to utvrđeno;
- u tački 2.3.3. nije obrađena potreba farme za vodom, kako tehničkom tako i vodom za piće;

- izvršiti potrebe za vodom objekta farme, i to pri maksimalnom kapacitetu farme, kako bi se mogla utvrditi, na osnovu potrebe za vodom i količina otpadne vode;
- u tački 2.3.4.2. u tabeli 8. je navedeno da je sastav otpadne vode iz hale za tov junadi i laguna za izdubavanje „hranjiva materija“ što se mora uzeti sa rezervom;
- otpadne vode iz kruga farme-saobraćajnice navode se kao procjedne vode od organskog đubriva, a pri tom se ne uzimaju u obzir ulja i masti iz radnih mašina koji se mogu nalaziti na manipulativnim saobraćajnicama unutar kruga farme;
- u opisu sistema za izdubavanje navedeno je da se osoka, na kraju ispušta u dvije lagune, spojene sistemom spojenih posuda, od kojih je prva vodonepropusna, a druga vodopropusna, iz koje se osoka kroz filtere od šljunka procjeđuje na dubini od 15 m;
- važećim pravilnicima i Nitratnom direktivom 91/676/eec lagune za prukupljanje osoke moraju biti vodonepropusne i moraju biti pokrivene materijalom koji sprječava isparavanje gasova;
- laguna iz kojih tečna faza preko ljeta isparava (aridne lagune) nisu dozvoljene.
- nije navedeno na koji je način utvrđeno da se osoka iz vodopropusne lagune ispušta u dubinu od 15 m, kao i da ista ne dospjeva u površinske tokove;
- navedeno je da se fekalne otpadne vode iz sanitarnih čvorova odvede do dvokomorne septičke jame iz koje se dalje, prelivnim cjevovodom ispuštaju u površinske tokove;
- Pravilnikom o tretmanu odvodnje otpadnih voda za područje gradova i naselja gdje nema javne kanalizacije („Službeni glasnik Republike srpske 68/01) definisana je vrsta septika i sabirnih jama, te je neophodno ispitati da li dvokomorna septička jama zadovoljava propisane standarde tretmana otpadnih voda;
- atmosferske vode sa krovova i asfaltnih površina prikupljaju i cjevovodima ispuštaju u površinske tokove bez tretmana, a neophodno je da se iste postojećim cjevovodom dovedu do separatora ulja i masti;
- u tački 2.3.5. navedeno je da se pražnjenje postojeće septičke jame obavlja po potrebi u saradnji sa KP „Komus“ a.d. Novi Grad, međutim KP „Komus“ nije nadležno za pražnjenje septičkih jama, nema opremu za tu vrstu usluge i ne vrši usluge pražnjenja istih;
- ukoliko postoji kontejner za opasni otpad u krugu farme potrebno priložiti fotodokumentaciju sa lokacijom kontejnera za opasni otpad;

- prilikom izrade nacrtu studije bilo je potrebno kontaktirati nadležne inspeksijske službe, kako opštinske, tako i republičke po pitanju prijave fizičkih i pravnih lica;

Odbornička pitanja od strane gospođe Snježane Rajilić i gospodina Željka Vukovića su se odnosila na problematiku neugodnog mirisa koji dolazi sa farme i iznošenja fekalija preko guma traktora.

Investitor „ŽITOPRERADA AD" d.o.o. Cazin, Podružnica br.1 Novi Grad u svom stručnom stavu o primljenim primjedbama zainteresovanih organa na Nacrt Studije uticaja na životnu sredinu za navedeni projekat obavezuje se da će sve primjedbe obraditi i ugraditi u dopunjeno izdanje Studije uticaju na životnu sredinu projekta Farme za tov junadi kapaciteta 2500 grla/turnusu u katastarskoj opštini Ravnice.

### 1.3. Priložena dokumentacija

1. Rješenje o utvrđivanju obaveze sprovođenja procjene uticaja i izradi Studije uticaja na životnu sredinu farme za tov junadi, izdato od strane Ministarstva za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju Republike Srpske;

**Broj:** 15.04-96-111/17

**Datum:** 16.01.2018. godine

2. Zemljišnoknjižni izvadak, izdat od strane Republičke uprave za geodetske i imovinsko-pravne poslove Banja Luka, područna jedinica Novi Grad;

**ZK uložak:** 21;

**Datum:** 10.12.2015. godine

3. Posjedovni list-izvod, broj 1679/5, izdat od strane Republičke uprave za geodetske i imovinsko-pravne poslove Banja Luka, područna jedinica Novi Grad;

**Broj:** 21.33-952.1-1006/2015

**Datum:** 10.12.2015. godine

4. Kopija katastarskog plana, izdatog od Republičke uprave za geodetske i imovinsko-pravne poslove Banja Luka, područna jedinica Novi Grad;

**Katastarska opština:** Ravnice

**Novi Grad,** 15.12.2015. godine

5. Izvještaj o mjerenjima kvaliteta vazduha i buke na lokaciji farme za tov junadi, izrađen od strane "RUDARSKO-TEHNOŠKI ZAVOD" d.o.o. Prijedor, maj 2018. godine;

6. Zapisnik o izvršenoj analizi vode iz bunara izrađen od strane JZU "INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVSTVO REPUBLIKE SRPSKE", Banja Luka, april 2018. godine.

7. Rješenje o odobrenju za pripremne radove broj 06/361-257/84 od 04.09.1984.

8. Zahtjev za produženje urbanističke saglasnosti broj 11/85 od 16.04 1085.

9. Zahtjev za izdavanje građevinske dozvole broj 12/85 od 16.04.1985.

10. Elektroenergetska saglasnost

11. Ocjena o primljenim primjedbama zainteresovane javnosti, zainteresovanih organa i preliminarnom stručnom stavu nosioca projekta na primjedbe

**Broj:** 15.04-96-47/18

**Datum:** 23.10.2018. godine



Sklopljeni ugovori o poslovno-tehničkoj saradnji i izvršavanju obaveza predviđenih ugovorom:

V.S. "Veterinarija" d.o.o. Novi Grad

J.U. „VETERINARSKIZAVOD" Bihać

"SANITACIJA" d.o.o. Sarajevo



## 2. TEHNIČKI DIO

## 2. TEHNIČKI DIO

### 2.1. Opis lokacije i područja mogućeg uticaja projekta na životnu sredinu

Farma za tov junadi "ŽITOPRERADA AD" d.o.o. Cazin, Podružnica br.1, Novi Grad, nalazi se u Ravnicama, opština Novi Grad, na zemljištu označenom kao k.č. broj 1271/3, 1272/2, 1281, 1282/1, 1283/1, 1284, 1285, 1287 i 1288 (novi premjer) K.O. Ravnice, Novi Grad. Farma je smještena u neposrednoj blizini magistralnog puta M-14 Novi Grad - Kostajnica.

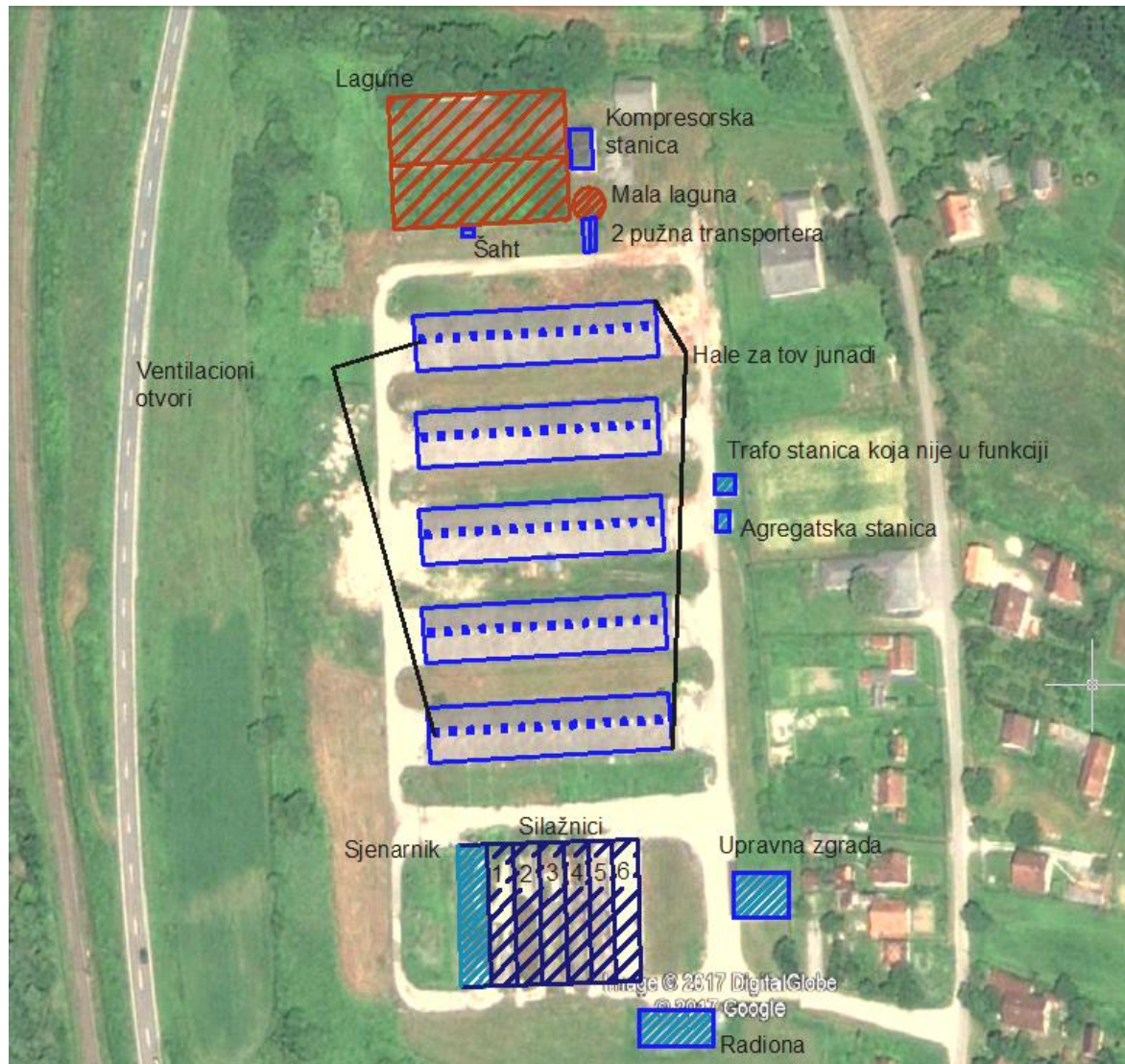
Parcela je pravilnog oblika. Teren na lokalitetu je ravan, uređen i pogodan za korištenje predmetnog objekta. Farmi se pristupa sa lokalnog asfaltiranog seoskog puta koji je povezan sa gore navedenim magistralnim putem.

Duž parcele farme sa njene istočne strane nalaze se individualni stambeni objekti i područna škola.

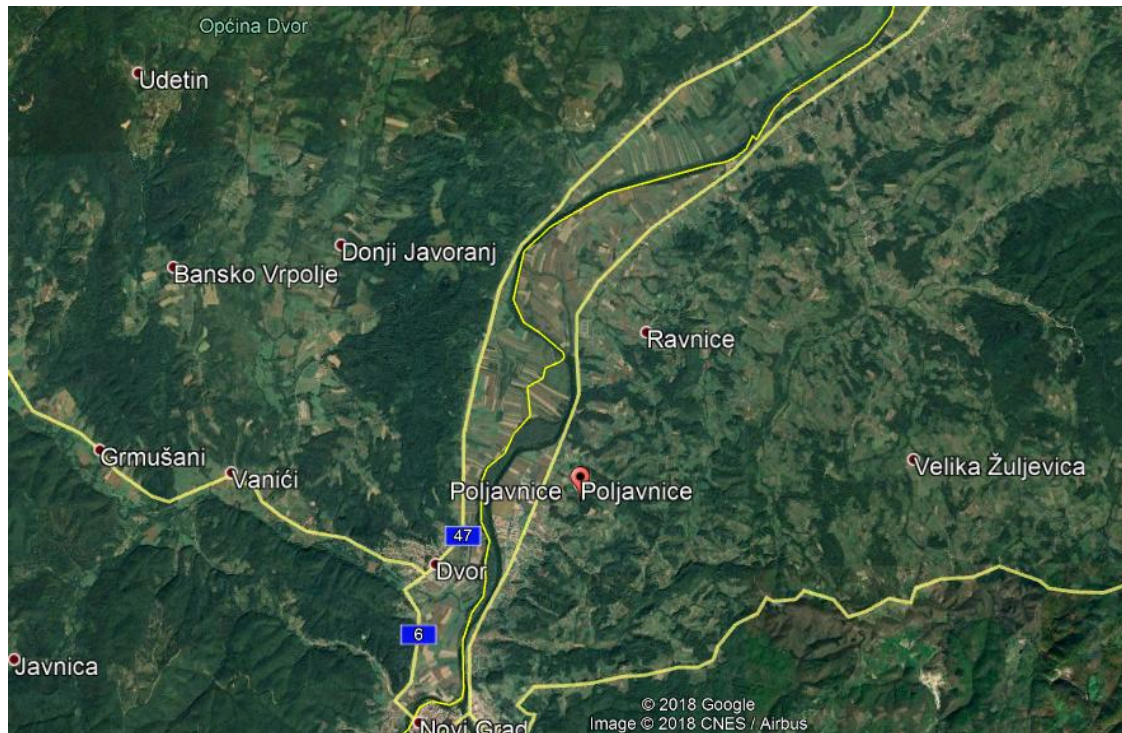
Udaljenost najbližeg stambenog objekta od najbliže štale iznosi cca 50 m, dok udaljenost područne škole od najbliže štale iznosi cca 40 m. Lagune za prikupljanje stajskog đubriva i osoke, smještene na sjevernom dijelu parcele, od JU osnovne škole „Vuk Karadžić“ P.O. Ravnice su udaljene cca 70 m.

Udaljenost vjerskog objekta „Hram Svetog Kneza Lazara“ od krajnje štale iznosi cca 140 m, koji se nalazi sa jugoistočne strane.

Prema dokumentaciji iz 80-tih godina tadašnji investitor AIPK zemljoradnička zadruga „Bosanski Novi“ predao je zahtjev za izdavanje građevinske dozvole ali nažalost ne postoji dokument da je i ista dobijena, te se sadašnji vlasnik obavezuje da će uz saradnju općinskih organa pribaviti su potrebnu dokumentaciju.

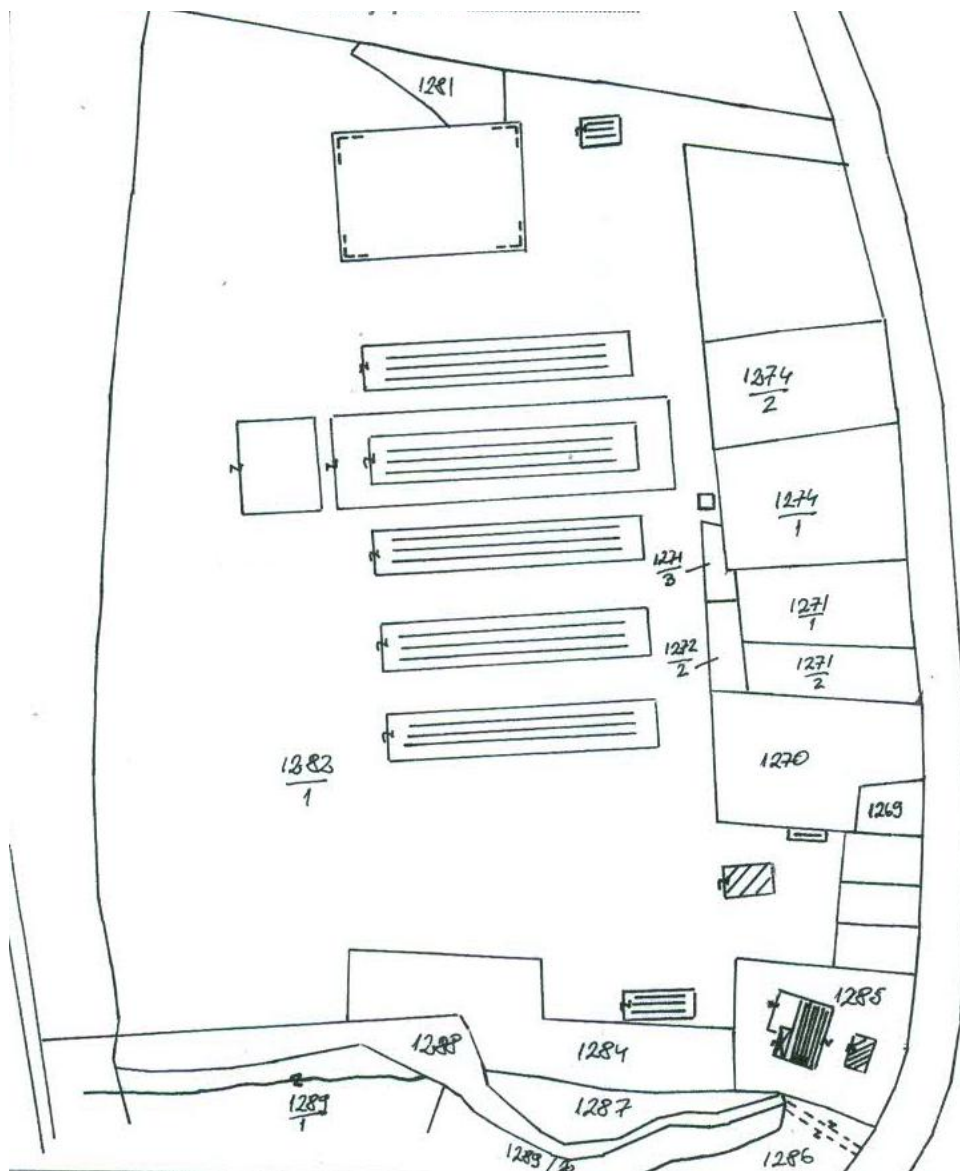


Slika br.1. Mikro lokacija predmetne farme za tov junadi



*Slika br.2. Makro lokacija predmetne farme za tov junadi*

**2.1.1. Kopiju plana katastarskih parcela na kojima se predviđa izgradnja objekta ili izvođenje aktivnosti, sa ucrtanim rasporedom svih objekata u sastavu kompleksa**



Slika br.3. Kopija katastarskog plana

## ***2.1.2. Podaci o potrebnoj površini zemljišta u kvadratnim metrima za vrijeme izgradnje, sa opisom fizičkih karakteristika i kartografskim prikazom odgovarajuće razmjere, kao i površine koje će biti obuhvaćene kada objekat bude izgrađen***

### **Izgrađene tehnološke cjeline sa prikazanim površinama**

Pogon i postrojenje za tov junadi:

Pet objekata gabarita (72,50 m x 25,50 m), ukupna P = 9243,75 m<sup>2</sup>

Upravna zgrada, spratnosti P+0, čija je površina P = 160 m<sup>2</sup>.

U okviru zgrade nalaze se: uprava, portirnica, kancelarije, kolska vaga, prostor za odmor radnika i ishranu, kuhinja, garderoba i kupatilo.

Nadstrešnica sa radionom se nalazi pored šest silo trančeva, površine P = 210 m<sup>2</sup>

Trenč silažnici

Predviđeni su za smještaj silažne hrane i podjeljeni su na šest silažnika. Silažnici su dimenzija: 45,0 x 12,20 ukupne površine P = 3294 m<sup>2</sup>. Namjenjeni su za smještaj (silaže cijele stabljike kukuruza, silaže trava i žitarica, sjenaže lucerke i dr.)

Mašinska radionica je spratnosti P+0, površine P = 40 m<sup>2</sup>.

Nadstrešnica za smještaj baliranog sijena za ishranu junadi na farmi.

Na farmi postoje dve nadstrešnice za smještaj sijena dimenzija 30,0 x 15,0; ukupne površine sijenarnika iznose P = 900 m<sup>2</sup>.

Trafostanica i Agregatska stanica

Trafostanica i agregatska stanica su smještene preko puta štala za tov junadi. Trafostanica nije u funkciji, te se snadbijevanje električnom energijom vrši preko obližnje lokalne trafostanice. Agregatska stanica služi za napajanje električnom energijom farme u slučaju prekida napajanja sa trafostanice.

Površina trafostance iznosi P = 12 m<sup>2</sup>, a agregatske stanice P = 25 m<sup>2</sup>. Agregatska stanica je snage 125 kVA.

Laguna za izđubavanje

Ispod štala nalazi se lagune za izđubavanje. Površina velikih laguna za izđubivanje iznosi P = 2400 m<sup>2</sup>.

Gabariti laguna:

- Velike lagune (prelivna i upojna): 25 x 50 x 5 m
- Mala laguna povezana sa pužnim transporterom: 5 x 6 m

### **2.1.3. Razlozi za izbor predmetne lokacije**

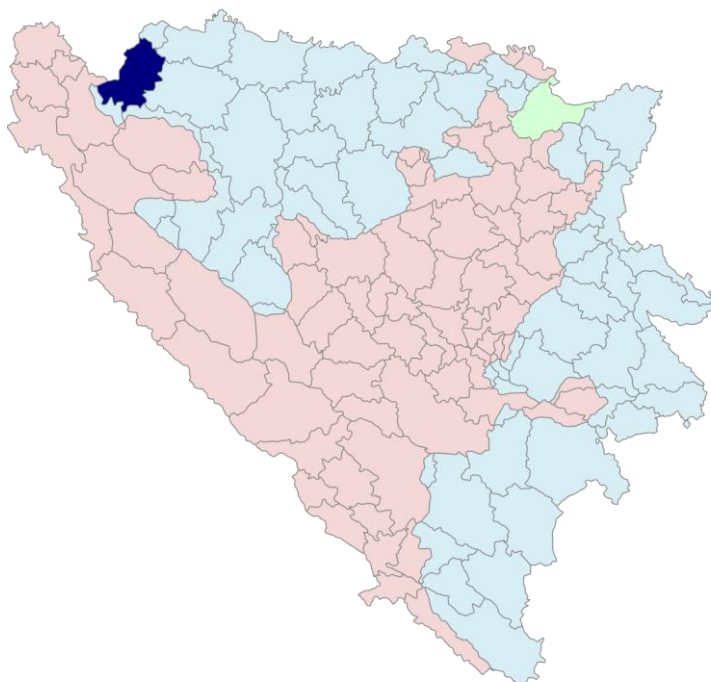
Nosilac projekta smatra da ponuđena rješenja u pogledu lokacije, tehnologije i sirovina koje se koriste u samom tehnološkom procesu zadovoljavaju tražene kriterijume zaštite životne sredine.

Razlog za izbor ove lokacije je blizina saobraćajnice (magistralni put M-14 Novi Grad - Kostajnica), neugrožavanje životne sredine. Još od 80-tih godina prošlog vijeka predmetna parcela se koristila od strane drugih vlasnika za potrebe farme.

Za eventualnu drugu lokaciju, bilo bi potrebno uraditi nova istraživanja što bi dovelo do povećanja troškova svih neophodnih istraživanja i radova.

### **2.1.4. Prikaz pedoloških, geomorfoloških, geoloških, hidrogeoloških i seizmoloških karakteristika terena**

Novi Grad je smješten na ušću rijeke Sane u Unu, na važnoj raskrsnici puteva iz Panonske nizije prema planinsko-kotlinskoj oblasti Dinarskog planinskog sistema. Leži na samom 45° sjeverne geografske širine, na nadmorskoj visini od 122 metra. Grad je smješten na desnoj obali Une i na obje strane rijeke Sane, bolje rečeno na dvije geomorfološke cjeline: u aluvijalnim dolinama Une i Sane i brežuljkastim padinama Grmeča i Kozare. Površina urbanog područja grada iznosi 13,31 km<sup>2</sup>, a ukupna površina katastarske opštine 26,5 km<sup>2</sup>. Na sjeverozapadu, graniči tokom rijeke Une s Hrvatskom, a na jugu i jugozapadu sa seoskim naseljima Rudice, Čađavica i Crna Rijeka. Na istočnoj strani sa selima Maslovare, Blagaj, Suhača, Hozici, Donji Agići (Čelopek), Gornji Agići, Japra i Blagaj Rijeka, a na sjeveru sa selima Poljavnice i Mazić.



*Slika br.4. Geografski položaj opštine*

Novi Grad se nalazi na sjeveru Bosne i Hercegovine, na ušću Sane u Unu. Grad se nalazi, respektivno, na sljedećim geografskim koordinatama: 45° 2' 45" sjeverne geografske širine i 16° 22' 49" istočne geografske dužine. Više od 90% površine opštine i 60% stanovništva novogradske opštine pripada ruralnom području. Novogradska sela predstavljaju spoj oaza zelenila, mira i ekološki čiste i zdrave sredine, i starih seoskih imanja, starinskih kuća brvnara i šeperuša, mlinova vodeničara, starinskih tkalačkih stanova, izvorne narodne nošnje i običaja, starih muzičkih instrumenata i gastronomije, te tako predstavljaju pravi raj za ljubitelje prirode i sela.

#### **2.1.4.1. Pedološke karakteristike terena**

Na teritoriji opštine ima preko dvadeset vrsta zemljišta koja se po rasprostranjenosti mogu svrstati u šest tipova.

Pedološki pokrivač je veoma heterogen, što je posljedica mineraloško-petrografske građe, klimatskih prilika, geomorfoloških, vegetacionih i hidroloških uslova sredine i antropogenog djelovanja. Ovi pedo-činiooci prožimaju se u djelovanju, ali u svakom konkretnom slučaju jedan od njih može imati prevagu nad ostalim. Svi tipovi zemljišta novogradske opštine pripadaju automorfnom redu, najkrupnijoj sistemskoj jedinici u klasifikaciji zemljišta. Zemljište ovog reda odlikuje se normalnim vlaženjem samo pod uticajem atmosferskih

padavina. Izuzetak čine aluvijalno - deluvijalna zemljišta pored Une, Sane i njihovih najvećih pritoka koja pripadaju hidromorfnom redu zemljišta, navlažuju se pod uticajem dopunske vlage iz podzemlja, a rjeđe i poplava.

Za poljoprivrednu proizvodnju najveću vrijednost imaju aluvijalna zemljišta, pa ćemo ih prve i prikazati. Aluvijalna karbonatna zemljišta čine aluvijalne ravni i riječne terase Une, Sane, Japre, Strižne i doline nekih potoka, kao i riječne ade. Zajednička im je karakteristika da su od površine karbonatna, ali dubinski slojevi mogu biti i od beskarbonatne trošine. Prema mehaničkom sastavu dosta variraju, što zavisi od udaljenosti od riječne obale i visine riječne terase. Preovlađuju ilavasta i glinovita zemljišta. Pri bregovitim podnožjima su i sušenija, a u depresijama i na zaravnjenim ušćima rječica i potoka zamočvarena zbog bočne filtracije iz vodotoka. U dolini rječice Vojskove prelaze u aluvijalno deluvijalna zemljišta gdje bregovita podnožja postepeno padaju prema dolini toka, pa su izvan domašaja poplava. Debljina im se kreće od 130 do 270 centimetara. Najpovoljnija su za razvoj poljoprivrede uz primjenu fosfornih i kalijevih đubriva. Žutosmeđa zemljišta su najprostranjenija zemljišta na kompletnom slivu rječice Japre i na desnoj obali rijeke Sane. Rasprostiru se na nadmorskoj visini od 120 do 300 metara, a matični supstrati su im permski škriljci i pješčari. Ovo su duboka i srednje duboka zemljišta, vrlo rijetko plitka, što se može tumačiti lakim trošenjem matičnog supstrata. Obično su nepotpuna i slabo drenirana, imaju plavast mehanički sastav, a smeđa bojama dolazi od matičnih stijena. Dubina im se kreće i do 160 centimetara.

Humoznost je slabo izražena i u sebi nemaju fosfora. Zbog efektivne dubine dijelom se koriste kao ratarske površine, a drugi dio je pod šumom i pašnjačkom vegetacijom. Smeđa duboka zemljišta zahvataju 70% sliva rječice Vojskove na nadmorskoj visini od 130 do 300 metara po mehaničkom sastavu su plavaste gline, dosta su porozne i znatne površina su pod oranicama i pašnjacima. Dubina im se kreće do 130 centimetara, fosforom su slabo opskrbljena, a na površinu veoma rijetko izbija matična stijena. Crvenice, rendzine i deluvijalna zemljišta rasprostanjena su u selima Rašće, Velika Rujiška i Gornji Matavazi. Ova zemljišta imaju veliku sličnost sa prethodnim jer im ona prethode u razvoju. Crvenice i rendzine su slabo humozne, a debljina im je do 110 centimetara. Najintenzivnije se koriste kao oranice jer ispunjavaju osnovni preduslov za obradu, a to je dubina. Slabo su drenirana, što nije smetnja u njihovoj obradi, i izuzetno su siromašna fosforom. Deluvijalna zemljišta su vezana za nastanak vrtača. Njihove osobine zavise od prethodnih zemljišta koja se erozivnim procesima stalno prenose u niže dijelove. Zbog deponovanja okolnog zemljišta dubina im je

moćna i do 170 centimetara. Pretežno se obrađuju, a strane vrtače su različite dubine, ovisno od ekspozicije i vegetacijskog pokrivača. Prozračna su i dobro drenirana jer se voda brzo ocjeđuje te nema štetnog uticaja. Rendzine, smonice i smeđa zemljišta najrasprostranjenija su u centralnim i istočnim dijelovima Potkozarja. Rendzine se prostiru u selima Velika i Mala Žuljevica i Petkovac. Sastav im varira, što se najviše odnosi na sadržaj humusa, a dubina im je oko 110 centimetara. Smonice se prostiru u Donjem i Gornjem Vodičevu, Pruscima i južnim padinama prema rijeci Sani. Zbog teškog glinovitog sastava, posebno dubljih horizonata, usporeno je kretanje podinske vlage, što ima za posljedicu suvišnu vlagu u podnožju padina i uvala, te stvara izvorišta i klizišta. Slabo su humozne, teške i ljepljive, a dubina im je oko 130 centimetara. Smeđa tla na laporima pokrivaju sela Kalendere. Poljavnice, Prusce i dijelove sela Dobrljina i Svodne. Dubina im je do 120 centimetara i podložnija su eroziji. Teškog su glinovitog sastava pa su nepropustljiva, a posljedica su toga močvarna glejna tla u nižim nadmorskim visinama. Dobrim dijelom se koriste kao ratarske površine dok je drugi dio pod pašnjacima. Smeđa zemljišta na glinama i pješčarima su duboka i glinovitog sastava, posebno u dubljim horizontima. Smeđa zemljišta na glinama rasprostranjena su u selima Svodna, Devetaci, Velika Žuljevica, dijelu Poljavnica i istočno od rječice Strižne. Najčešće su rasprostranjena na obroncima ovog brdovitog područja. Imaju veliku dubinu do 200 centimetara pa se iskorišćuju za ratarstvo, a znatan je dio pod pašnjacima.

Smeđa zemljišta na pješčarima rasprostranjena su rubnom, istočnom i sjeveroistočnom dijelu Potkozarja, prema planini Kozari. Zbog prirode matične stijene ova tla su plavastog do glinovitog sastava. To su pretežno kisela zemljišta, pa su najpogodnija za šumske površine. Otud je i razumljiva veoma velika zastupljenost šumskih kompleksa, pretežno bukove i hrastove šume. Dubina se kreće do 150 centimetara, ali su zbog nagnutosti terena dobro drenirana te brzo gube vlagu.

#### **2.1.4.2. Geomorfologija područja**

Prostor novogradske opštine smješten je na prelazu iz Panonske nizije prema planinsko-kotlinskoj oblasti Dinarskog sistema na samom 45° sjeverne geografske širine čija nadmorska visina ne prelazi 470 metara. Prostor ima oblik pravougaonika izduženog smjera od jugozapada prema sjeveroistoku. Cjelokupan prostor vezan je za srednji i donji tok rijeke Une i donji tok rijeke Sane koje su svojim tokovima predodredile veoma značajan položaj

ove opštine. U reljefnom pogledu novogradska opština obuhvata dvije geomorfološke cjeline: aluvijalne ravni Une i Sane i brežuljkaste padine planina Grmeča i Kozare. Površina novogradske opštine od 470 km po svom prirodno-geografskom položaju vezana je za riječne tokove Une i Sane koji su joj od davnina davali veliki značaj kada su u pitanju komunikacijske veze od Panonske nizije prema unutrašnjosti Dinarskog planinskog prostora. Komunikacijska udaljenost Novog Grada od Zagreba, na sjeveru, iznosi svega 135 km, a od Banjaluke, na jugu, svega 90 km. To su ujedno i pravci koji spajaju ovaj prostor sa Srednjom Evropom, na sjeveru, i Mediteranom, na jugu. Na zapadu ta veza sa Jadranskim morem ide preko Bihaća i Splita, a na istoku sa jugoistočnom i istočnom Evropom preko Beograda, dolinom rijeke Une i tokom rijeke Save. Već je pomenuto da teritorija novogradske opštine ima oblik pravougaonika čija je dužina jugozapad-sjeveroistok 32 km, a širina sjeverozapad-jugoistok oko 14 km. Novogradska opština graniči sa Republikom Hrvatskom u sjeverozapadnom dijelu dolinom rijeke Une, pa je ova granica i prirodna. U jugozapadnom dijelu graniči tokom rijeke Une i sa Federacijom Bosne i Hercegovine, a u ostalom dijelu sa pet susjednih opština Republike Srpske. U južnom dijelu graniči sa opštinama Krupa na Uni i srpskom opštinom Sanski Most, a na istoku sa opštinama Prijedor i Kozarska Dubica. Sa opštinom Srpska Kostajnica, koja se izdvojila iz opštine Novi Grad 1995. godine, graniči na sjeveroistoku.

#### **2.1.4.3. Oblici reljefa**

U tektonskom pogledu predio novogradske opštine pripada sjeverozapadnom dijelu Dinarskog planinskog sistema sa svim njegovim obilježjima od samog nastanka do najmlađih tektonskih pokreta. Ovaj predio po svojoj starosti pripada kenozoiku, najkraćoj eri geološke istorije Zemlje u koju spada i geološka današnjica. Iako najmlađa geološka era, ona je i najnemirnija jer su u kenozoiku nabrane i definitivno formirane najmlađe vjenačne planine. To je poznata alpska orogeneza, krajem krede i početkom paleocena označena laramijskom fazom kada dolazi do intenzivnog nabiranja, izdizanja a dijelom i do navlačenja starijih sedimenata. Tada se formira prvobitni izgled budućih paleogenih i neogenih basena. U ovom području prostiralo se Tetis more koje je prekrivalo spoljnji obod Alpa, dijelove Pirineja. Jadransko more i spoljašnje Dinaride (4,257- 260). Na prostoru Lješljanskog basena dolazi do prekida sedimentacije, koja se nastavlja tek početkom eocena, kada se talože marinski i flišni sedimenti, što je potrajalo sve do kraja eocena. Krajem eocena i početkom oligocena nastupa

pirinejska faza orogenih pokreta kada su nastali Pirineji, po kojima je i sama faza dobila ime. U drugoj polovini miocena Tetis more je prepolovljeno na dva dijela: zapadni i istočni. Od njega je bilo odvojeno Panonsko more - Paratetis mlađim vjenačnim planinama (Alpe, Dinari-di) koje su se bile izdigle. Paratetis se prostirao od Alpa, na zapadu, do Aralskog jezera, na istoku. Današnji brežuljkasto-brdoviti predjeli novogradske opštine do nadmorske visine od 400 metara bili su prekriveni morem (4,264 -270). Tokom prethodne faze taloženi su gruboklastični sedimenti koji zapunjavaju depresiju. Potom dolazi do intenzivnog nabiranja i uzdizanja u vrijeme savske faze alpskog orogenog ciklusa, kada je formiran Panonski basen čiji južni obod čini i novogradsko područje. Štajrska orogena faza predstavlja nastavak Alpske orogeneze u miocenu, kada se zajedno sa orogenim pokretima javljaju i epirogena kolebanja (4,272 - 279). U toku orogene faze uzdignut je obod Lješljanskog basena, o čemu svjedoče sedimenti tog područja. To je period transgresije i regresije Panonskog mora koje je utvrđeno na osnovu marinskih sedimenata, najprije gruboklastičnih i klastičnih, a zatim i karbonatnih. Ova spuštanja i pomjeranja južnog oboda Panonskog basena mogu se vezati za dislokaciju Karlovac - Bihać - Split, duž koje je vršeno horizontalno pomjeranje i do 70 km. Novogradsko područje je tom prilikom potisnuto ka jugoistoku, što može objasniti i nastanak druge generacije rasjeda pravcem pružanja sjeveroistok - jugozapad (1,28 - 29). Prostor se sastoji od dvije osnovne geomorfološke cjeline: sjeveroistočnih ogranaka planine Grmeča i sjeverozapadnih ogranaka planine Kozare, kao jedne cjeline, i aluvijalnih ravni rijeka Une i Sane, kao druge cjeline.

#### **2.1.4.4. Geološke karakteristike terena**

Geološka istraživanja evolucije zemljine kore na području novogradske opštine datiraju još od prije Prvog svjetskog rata. Od tada do danas postoji preko 30 publikacija i stručnih radova koji tretiraju ove probleme. Fridrih Kacer je 1921. godine prvi detaljnije obradio ugljonošne i sve druge serije između rijeka Une i Sane kao i nalazišta gipsa, barita, željeza i drugo. Najobimnija geološka istraživanja vršena su od 1946. godine do 1960. godine. Izbušeno je preko 40 bušotina na osnovu kojih su izračunate zalihe rudnih bogatstava i praćena evolucija zemljine kore na ovom području. Ta starost može se pratiti od gornjeg devona do kvartara proučavanjem stijena koje pripadaju paleozoiku, mezozoiku i kenozoiku. Novogradska opština i njena široka okolina odlikuje se heterogenim geološkim sastavom koji je kroz dugu geološku istoriju bio izložen intenzivnim tektonskim procesima.

Takve geološko-tektonske prilike neminovno su se odrazile na formiranje složenih geomorfoloških crta na relativno malom prostoru.

### Paleozoik

Gornjem devonu (D3) pripadaju sivosmeđi laporoviti krečnjaci u izdanku kod Blagaja koji je klasično razvijen uzvodno dolinom rijeke Sane na području prijedorske opštine. Debljina im je svega 50 metara, a uloženi su u klastitima koji bi takođe mogli pripadati devonu (1,6 - 7).

Donji i srednji karbon (C1,2) svojim tvorevinama predstavlja krajnji dio sansko-unskog mezozojskog kompleksa. Ove tvorevine zahvataju područje jugoistočno od Novog Grada i sam donji tok rijeke Sane. Klasični sedimenti su dominantni i predstavljeni su pješčarama, metapješčarama i podređeno sericitsko hloritsko kvarcnim škriljcima, koji se često vertikalno i bočno izmjenjuju (1,7). Pješčari ovog tipa nisu detaljno proučeni te je njihovo izdvajanje nesigurno, odnosno nisu, usljed nedostatka paleontoloških dokaza stratigrafski definisani, već su na osnovu litoloških karakteristika, sličnih onim u području Ljubije označeni kao donjosrednje karbonski. Debljina im je procijenjena na oko 600 metara. U njima su lokalizovane pojave i ležišta barita i željezne rude. Karbonati su predstavljeni tamnosivim, rijetko uslojenim krečnjacima i dolomitima. Permotrijas (P,T) je zastupljen na graničnim dijelovima između paleozojskih i mezozojskih sedimenata kao prelaznih slojeva koji po litološkim karakteristikama odgovaraju permu i donjem trijasu. Ovoj jedinici pripadaju trenutno crvenkasto ili ljubičasto obojeni klastiti i šupljikasti krečnjaci. Ograničenog su rasprostranjenja i male dubine od svega 120 metara.

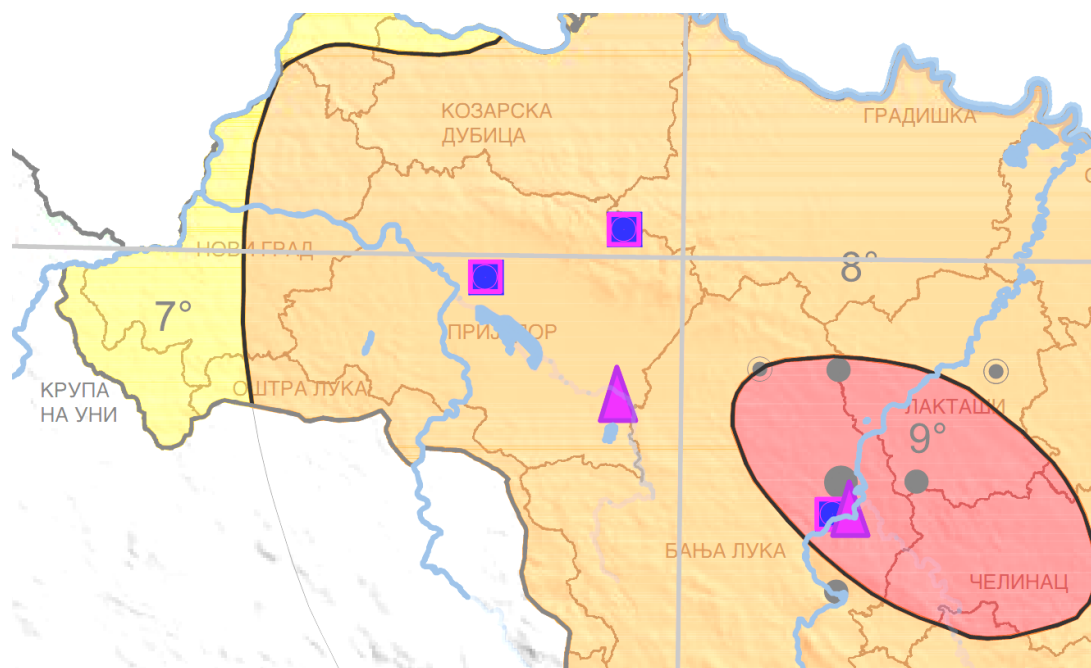
### Mezozoik

Mezozojske naslage pokrivaju najveću površinu novogradske opštine. Rasprostranjene su u međurječjima Una-Japra i Japra-Sana sa manjim površinama i na desnoj obali Sane. Mezozoik je zastupljen trijaskim, jurskim i krednim naslagama. Donji trijas (T1) je predstavljen ljubičastim liskunovitim pješčarima i škriljcima sa rjeđim ulošcima sivih krečnjaka. Ove naslage su paleontološki dobro dokumentovane na osnovu prisustva fosilne faune. Debljina im je oko 400 metara, a njihove litološke i paleontološke karakteristike pokazuju da su to plitkovodne naslage (1,8-9). Na donjetrijaskim klastitima i krečnjacima nataloženi su dolomiti i dolomitični krečnjaci. Dolomiti su jako trošni i obično su grusificirani na površini terena. Česti su postupni prelazi između krečnjaka, vapnovitih

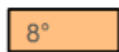
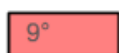
dolomita i čistih dolomita te je teško izdvojiti jedne od drugih. Ladiničke naslage su predstavljene karbonatnim i klastičnim stijenama, krečnjacima i pješčarima, a ima roznaca i tufita. Najviše su rasprostranjene naslage karbonatno klastičnih sedimenata u kojima su dominantni tamnoplavi krečnjaci. Vulkanogeno klastični razvoj predstavljen je raznobojnim roznacima, pješčarima, škriljcima i tufovima, a mjestimično se javljaju submarinski izlivi spilita, dijabaza i melafira (1,10). Gornjetrijaske (T2,3) naslage veoma su malo zastupljene na krajnjem jugozapadnom dijelu novogradske opštine. Zastupljene su krečnjacima i dolomitima koji se međusobno preslojavaju. Razdvajanje gornjeg od srednjeg trijasa je veoma otežano u nedostatku fosilne faune s jedne i neznatnih razlika u litološkom sastavu sa druge strane. Zbog toga su na geološkoj karti označeni kao naslage srednjeg i gornjeg trijasa. Jurske naslage (J2,3) su veoma malog rasprostranjenja u centralnom dijelu Lješljanskog bazena gdje predstavljaju paleorelief mlađim, tercijskim sedimentima. Predstavljaju pješčarima, glincima, laporcima, roznacima sive i mrže boje, koji su u međusobnom haotičnom odnosu. Serpentiniti (Se) također se uvrštavaju u juru, kao poseban član. Malog su rasprostranjenja. Gornja kreda (K2) zastupljena je malom površinom na krajnjem jugozapadnom dijelu, i to pretežno karbonatnom komponentom koja zbog karakteristične sedimentacije ima flišne odlike.

#### ***2.1.4.5. Seizmološke karakteristike terena***

Prema podacima seizmoloških karata iz Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima, predmetno područje nalazi se u zoni VII - područje sa maksimalnim intenzitetom potresa 7° MSK-64 i vjerovatnoća pojave 63 % za povratni period od 500 godina.



Slika br.5. Izvod iz seizmološke karte, Prostornog plana RS do 2025., Novi Urbanistički zavod Banja Luka, 2015. god.



Područje sa maksimalnim intenzitetom potresa 9° MSK-64 i vjerovatnoća pojave 63 % za povratni period od 500 godina
Područje sa maksimalnim intenzitetom potresa 8° MSK-64 i vjerovatnoća pojave 63 % za povratni period od 500 godina
Područje sa maksimalnim intenzitetom potresa 7° MSK-64 i vjerovatnoća pojave 63 % za povratni period od 500 godina
Seizmološka stanica
Akcelerometarska stanica
Magnituda 6,1 -7
Magnituda 5,1 -6
Magnituda 4,1 -5

## 2.1.5. Podaci o izvorištu vodosnabdijevanja (udaljenost, kapacitet, ugroženost zone sanitarne zaštite) i podaci o osnovnim hidrološkim karakteristikama

Snabdijevanje farme vodom za tehnološke i sanitarne potrebe riješeno je njenom dopremom putem instalisanih cjevovoda iz vlastitih bunara pomoću pumpi do rezervoara. Arteški bunari za vodu i pumpna stanica su smješteni na izdvojenoj parceli pored magistralnog puta Novi Grad - Kostajnica, na desnoj obali rijeke Une. U bunarima se nalazi pumpa od 7,5 kW, a na dnu bunara i nivostat. Pored objekta pumparnice se nalaze dva rezervoara sa pumpama za snabdijevanje farme pitkom (voda za napoj životinja) i požarnom vodom. Ukupni kapacitet rezervoara je cca 145 m<sup>3</sup>. Rijeka Una se nalazi na udaljenosti cca 190 m od farme. Osoblje za piće koristi flaširanu vodu.

Ispravnost vode sa obližnjih bunara se redovno ispituje od strane JZU "INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVSTVO REPUBLIKE SRPSKE" Banja Luka čiji se zadnji izvještaj analize fizičko-hemijskih i mikrobioloških parametara nalazi u prilogu. Izvještaj je pokazao da rezidualni hlor (dezinfekcijsko sredstvo) ima manju vrijednost od potrebne, te je nakon ponovog tretmana hlorom upućen dopis za ponovno uzorkovanje i analizu vode.

U svrhu bolje analize snabdijevanja farme vodom poslužila i stara projektna dokumentacija data na uvid.



Slika br. 6. Prikaz bunara sa rezervoarima





Slika br.8. Makrolokacija farme sa prikazom lokacije bunara i rezervoara

### 2.1.5.2. Hidrološke karakteristike

Najveća pritoka Une na ovom području je rijeka Sana (146 km) koja od svog vrela do Prijedora teče pravcem jug – sjever gdje skreće u pravcu istok - zapad zbog prepreke koju čini planina Kozara. Kroz novogradsku opštinu teče u dužni od 16 km, od sela Ahmetovaca na istoku do svog ušća u Unu na zapadu, u samom Novom Gradu. Nadmorska visina joj je na ulazu u Ahmetovce 125 m , a kod ušća u Unu 120 metara.

Riječni pad je svega 0,33 m/km, zbog čega plavi svoju aluvijalnu ravan (inundaciona ravan) pa čini velike štete poljoprivrednim kulturama. Najveća pritoka joj je rječica Japra (47 km) koja se ulijeva u Sanu na njenom 139 km toka.

Osim Japre, lijeve pritoke su joj potoci (narod ih zove rijekama): Crna rijeka (3 km), Mala rijeka (3 km), Velika rijeka (6 km) i Šuća (5 km). Desne pritoke Sane od ulaska u novogradsku opštinu do ušća u Unu su potoci: Prljugovac (6 km), Šugavac (3 km), Skakavac (5 km), Svodna (3 km), Petkovac (3,5 km) , Kovačevac (3,5 km), Blagaj rijeka (4 km), Žurin (3,5 km) i Bobovnjak (2,5 km). Drugi značajni tokovi sa svojim pritokama su rječice Japra, lijeva pritoka Sane i Vojskova i Strižna desne pritoke Une. Japra, lijeva pritoka Sane, najveća je i najduža rječica na području novogradske opštine. Izvire ispod

planine Grmeča i duga je 47 kilometara. Od svog izvorišta teče meridijanskim pravcem od juga prema sjeveru sa ukupnim tokom od 23 kilometra na području novogradske opštine. Čitav tok joj je u Podgrmeču, pripada slivnom području Sane, prima veliki broj potoka sa lijeve strane od kojih su najveći Japrica (11 km), Bukovica (4,5 km), Suhačica (5,5 km) i Crna rijeka (5 km), a od desnih pritoka najveći je potok Ravska (6 km). Vojskova je druga po veličini rječica, desna je pritoka Une u Podgrmeču. I ona izvire ispod planine Grmeča i teče u meridijanskom pravcu od juga prema sjeveru u dužini od 29 km, od čega 14 km na novogradskom području. Lijeve pritoke su joj potoci Mlaka (2 km) i Brska (5,5 km) i desne potok Čađavica, u gornjem toku Umićevića rijeke, ukupne dužine 12 km. Paralelno sa tokom Vojskove teče i potok Blatna, desna pritoka Une, duga 4,5 km. Strižna je jedina rječica u potkozarskom dijelu opštine, duga 13 km.

Izvire na velikoj nadmorskoj visini za ovo područje od 300 metara, a ulijeva se u Unu na nadmorskoj visini od 114 metara pa ima pad 14,3 m/km. Izvire u samoj blizini rijeke Sane, ali joj je topografska površina usmjerila tok gotovo paralelno s tokom Sane. Lijeve pritoke su joj potoci Luberska rijeka, (u gornjem toku zove se Babinovac), ukupne dužine 4 km, Trnjevica (3,5 km) i Žuljevačka rijeka (6 km). Desna pritoka je Bundalska rijeka (7,5 km), koja se u gornjem toku zove Vodičevska rijeka.

Osnovni morfometrijski podaci sve tri rječice (Japra, Vojskova i Strižna) dati su u sljedećoj tabeli:

Tabela 1. Osnovni morfometrijski podaci rijeka

PODATAK	Japra	Vojskova	Strižna
<b>Nadmorske visine tokova u m</b>	166-127	170-125	300-114
<b>Ukupna dužina gl. toka u km</b>	47	29	13
<b>Dužina na području opštine</b>	23	14	13
<b>Ukupna dužina svih tokova u slivnom području</b>	55	34	34
<b>Ukupan pad u m na području opštine</b>	55	39	186
<b>Prosječan pad m/km</b>	2,4	2,8	14,3
<b>Površina sliva u km<sup>2</sup></b>	126,5	84,0	97,5
<b>Dužina riječne mreže po Nojmanu km/km<sup>2</sup></b>	0,437	0,399	0,351

### 2.1.6. Prikaz klimatskih karakteristika sa odgovarajućim meteorološkim pokazateljima

Klimatološke karakteristike proučavanog područja najviše determinišu klimatski faktori, kao što su geografska širina, nadmorska visina, reljefni sklop, udaljenost od morskog akvatorijuma, opšta meteorološka situacija i lokalni faktori. Novi Grad se nalazi u sjevernom dijelu Republike Srpske na ušću Sane u Unu. Grad se nalazi na geografskim koordinatama: 45° 2' 45" sjeverne geografske širine i 16° 22' 49" istočne geografske dužine, a njegova nadmorske visina iznosi 216 metara.

Područje Novog Grada ima neke odlike kontinentalne klime, ali neposredno preovlađuje umjereno-kontinentalna klima, sa karakteristikama manjih količina padavina, ali i relativno ujednačenom rasporedu u toku godine. Umjereno - kontinentalna klima zastupljena je u područjima opštine sa najmanjim nadmorskim visinama, do 500 metara. To su doline Une i Sane Osnovna obilježja su umjereno topla ljeta i umjereno hladne zime sa prosječnim godišnjim temperaturama između 9 i 10°C. Klima područja opštine Novi Grad je

rezultanta sinhronog djelovanja klimatskih elemenata i faktora kompleksnog sistema klime na globalnom, regionalnom i lokalnom nivou. Od posebnog značaja za klimu ali i vrijeme na tom području je i uticaj reljefa i vazдушna strujanja. Jezgra hladnog vazduha nastaje kao posljedica slabije mobilnosti vazduha u kotlinskim dijelovima opštine i različitog bilansa zračenja u pojedinim područjima opštine. Zone zastoja nastaju usljed nagomilavanja uzlaznog hladnog vazduha na privjetrenoj strani i silaznog kretanja toplog vazduha u zavjetrenoj strani brojnih planina.

Zone promaje nastaju pri deformaciji polja strujanja vazduha u slučaju kad vazдушna masa prelazi neku planinsku oblast, najjače strujanje je na planinskim prevojima, gdje kretanje vazduha može postići velike brzine.

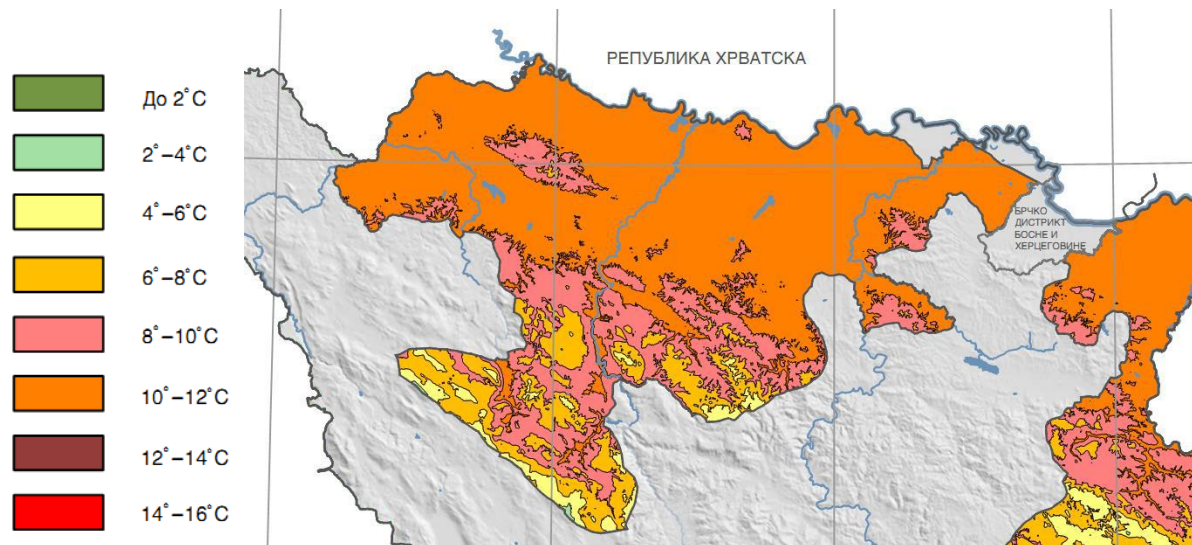
#### **2.1.6.1. Sunčevo zračenje**

Svi procesi u atmosferi naše planete su rezultat Sunčeve energije, koji je praktički generator svih zbivanja u klimatskom sistemu Zemlje. Najznačajniji faktor je trajanje direktnog Sunčevog zračenja, koji se označava pojmom osunčavanja odnosno insolacija. Osunčavanje je značajna klimatološka veličina, koja ima velik uticaj na niz ljudskih aktivnosti.

Na osnovu podatka i mjerenja možemo konstantovati da je područje opštine umjereno osunčano. Broj sati u toku godine se kreće od 1581 do 1733 sata. Najveća osunčanost je naravno u ljetnim mjesecima, posebno u avgustu a najmanja u decembru i januaru.

#### **2.1.6.2. Temperatura vazduha**

Temperatura vazduha je jedan od osnovnih klimatoloških elemenata, koji u značajnoj mjeri determiniše hidrološke procese i vodni bilans riječne mreže nekog geografskog prostora. Temperatura vazduha se mijenja sa promjenom geografske širine, nadmorske visine, ekspozicije reljefa, oblačnosti i zamućenosti vazduha. Najznačajni parametri temperature vazduha su: srednja mesečna temperatura, srednja godišnja temperatura, maksimalna i minimalna temperatura, broj mraznih i lednih dana. Na osnovu mjerenja u toku dužeg perioda (u tom slučaju u periodu od 1981-2010) i analiziranja srednjih mjesečnih temperatura izračunava se godišnji tok srednjomesečnih temperatura, koji se za Novi Grad vidi se na sljedećoj slici.



Slika br. 9. Srednja godišnja temperatura vazduha za period 1881. - 2010. godine. Izvod iz Prostornog plana RS do 2025., Novi Urbanistički zavod Banja Luka, 2015. god.

Tabela 2. Prosječne temperature po godišnjim dobima i godišnja prosječna temperatura

Novi Grad	Srednja temperatura
<b>Proljeće</b>	12,0 °C
<b>Ljeto</b>	21,1 °C
<b>Jesen</b>	11,5 °C
<b>Zima</b>	1,8 °C
<b>Godišnja</b>	11,6 °C

Izvor podataka: Republički hidrometeorološki zavod Republike Srpske

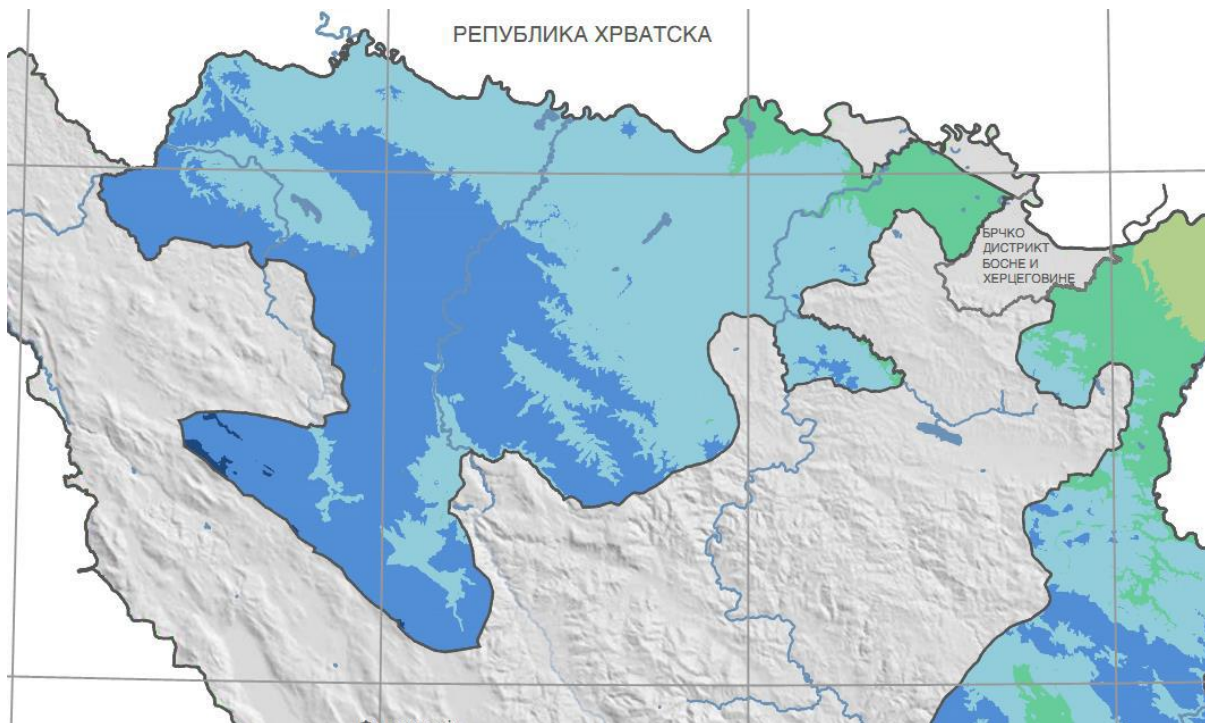
#### 2.1.6.4. Padavine

Padavine predstavljaju jedan od vrlo bitnih klimatskih elemenata. U suštini predstavljaju vodu u tečnom ili tvrdom stanju, koja pada iz oblaka ili se taloži iz vazduha na površinu Zemlje. Padavine u slivu rijeke Sane utiču i na karakteristike riječnog režima rijeke Sane i njezinih pritoka. Na pluvijometrijski režim sliva rijeke Sane preovlađajući uticaj imaju vlažne vazdušne mase sa zapada, juga i lokalne orografske osobenosti slivnog područja. Prosječna godišnja količina padavina za period od 1981- 2010 u Novom Gradu iznosila je 1037 mm. Međutim dolazi do varijacija za pojedine mjesece i za pojedine godine, što se može vidjeti iz podataka u sljedećoj tabeli.

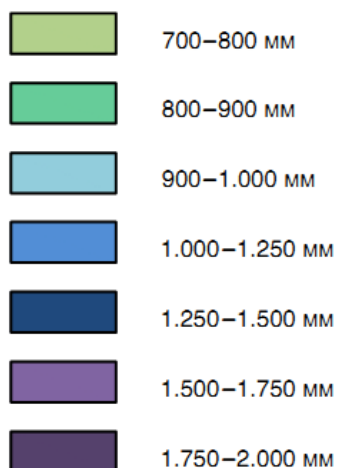
Tabela 3. Prosječne količine padavina (u mm) u Novom Gradu, po godišnjim dobima:

Novi Grad	Količina padavina (mm)
<b>Proljeće</b>	253
<b>Ljeto</b>	243
<b>Jesen</b>	296
<b>Zima</b>	245
<b>Godišnja</b>	1037

Izvor : Republički hidrometeorološki zavod Republike Srpske



Slika br. 10. Srednja godišnja količina padavina za period 1881. - 2010. godine. Izvod iz Prostornog plana RS do 2025., Novi Urbanistički zavod Banja Luka, 2015. god.



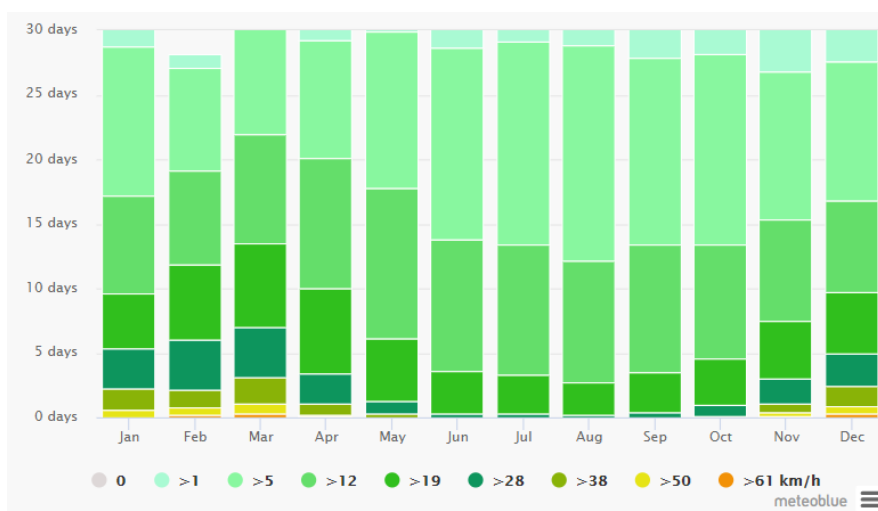
Osim na riječni režim značajnijih vodotoka padavine imaju uticaj i na niz agrikulturnih biljaka, čime opet posredno utiču na vodostaj i proticaj riječnih tokova. Padavine sa aspekta zagađenja riječne vode i količina vode utiče i na sposobnost autopurifikacije rijeke. Pojavom snježnih padavina i formiranjem snježnog pokrivača uz sniženje temperature vazduha dolazi do stagnacije i opadanje nivoa vode u riječnim koritima. Pojava niskih zimskih vodostaja i snježnog pokrivača stvara akumulaciju vlage za pedosferni kompleks.

Meteorološka evidencija registrovanih snježnih padavina pokazuje da se snježni pokrivač može pojaviti u periodu od oktobra do aprila. U području je takođe evidentirana pojava grada, koja ima negativno dejstvo za život, tako da se svrstava u elementarne nepogode. Grad se najčešće pojavljuje tokom ljetnog perioda ali je relativno rijetka pojava, tako da nije statistički prezentovana.

### 2.1.6.5. Vjetar

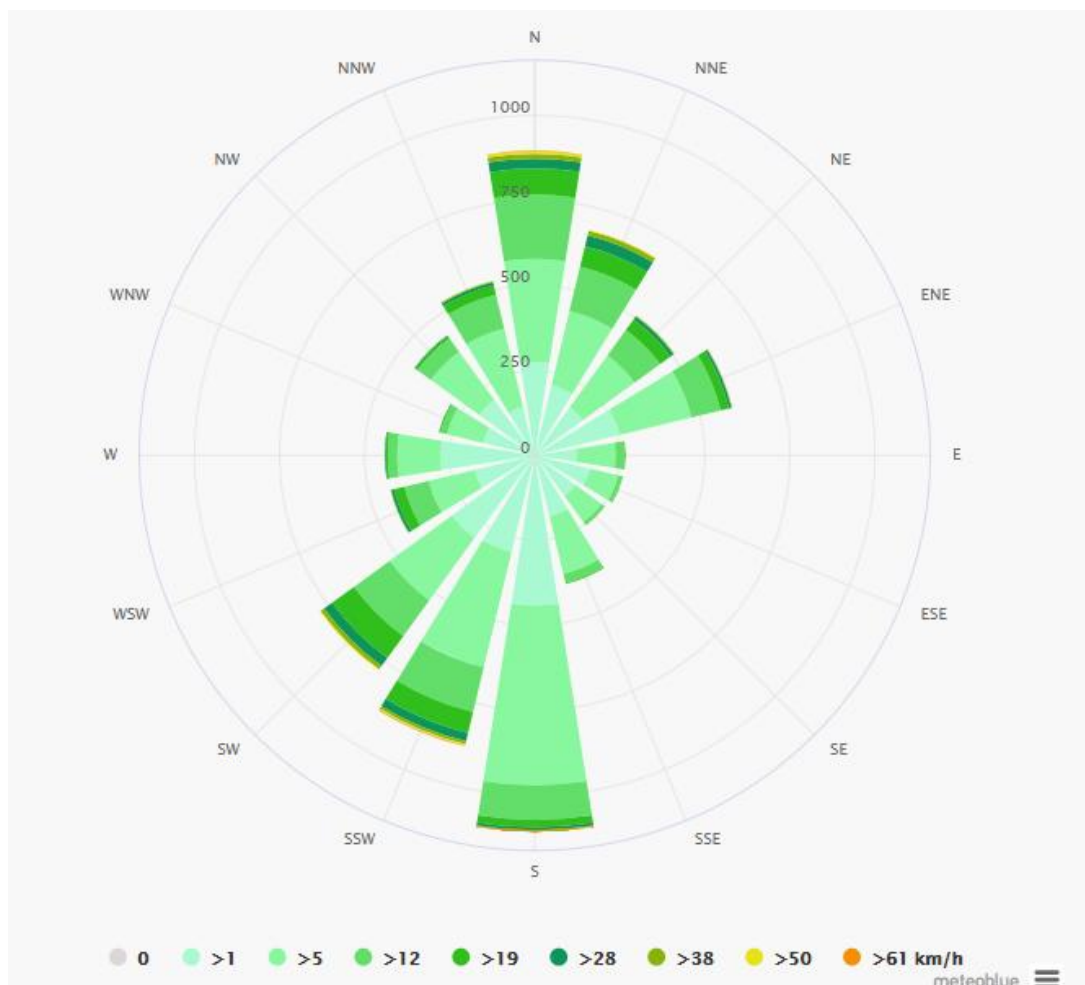
Vjetar je takođe značajan klimatološki faktor. Vrlo često on predstavlja faktor za određivanje klimatskih karakteristika nekog mjesta. Vjetar direktno utiče na temperaturu vazduha i padavine, a takođe i na vlažnost vazduha, oblačnost dr. Vjetar je kao meteorološka veličina određena svojim pravcem i svojom brzinom. Za prikaz zastupljenosti vjetra na nekom području, koristi se ruža vjetrova koja sadrži grafički prikaz prosječnih čestina pojave vjetra iz osam pravaca odgovarajućih brzina.

Sljedeći dijagram prikazuje dane po mjesecima za vrijeme kojih vjetar dostiže određenu brzinu, za Opštinu Novi Grad.



Slika br. 11. Brzina vjetra za Novi Grad po mjesecima

Na sljedećoj slici prikazan je ruža vjetrova za Novi Grad.



Slika br. 12. Ruža vjetrova za Novi Grad

Ruža vjetrova za Novi Grad prikazuje koliko sati u godini vjetar duva iz pojedinih pravaca.

Analizom ruže vjetrova, odnosno jačine, pravaca i učestalosti vjetrova na području lokacije na kojoj je smještena farma, a u odnosu na položaj stambenih objekata u neposrednom okruženju, a vezano za mogući uticaj emisija zagađenja, može se konstatovati da su najčešća strujanja pravcem sjever – jug, odnosno uz rijeku Unu.

Na osnovu navedenog, pošto se stambeni objektu u neposrednom okruženju nalaze sa istočne strane od predmetne lokacije, ne očekuje se značajan uticaj emisija kod tih objekata, što treba monitoring istih da utvrdi.

### **2.1.6.6. Ostali relevantni klimatski uticaji**

Osim intenzivnih ekoloških efekata, klimatske promjene već uslovljavaju veoma ozbiljne ekonomske, pa i političke promjene na planetarnom nivou. Klimatske promjene negativno utiču na postojeći biodiverzitet, u veoma uskoj vezi su sa hidrološkim ciklusima i ekološkim kvalitetom vode. U uslovima promjena klime mijenjaju se pravila kruženja vode u prirodi, što uzrokuje pojavu ekstrema u količini i distribuciji padavina. Te promjene se nepovoljno odražavaju na vodne režime, i u prosječnim iznosima (RS se nalazi u zoni u kojoj se očekuje prosječno smanjenje ukupnih padavina), ali su posebno nepovoljna u domenu ekstremnih fenomena: povećavaju se padavine velikih intenziteta koje izazivaju bujične povodnje, a smanjuju se padavine u toplom dijelu godine na sjeveru, što dovodi do produženja trajanja malovodnih perioda. Rast temperature uslovljava pojavu eutrofikacije u svim tipovima vodenih ekosistema i promjenu kvaliteta vode.

Ukoliko se nastavi ovakav trend promjena kvaliteta, očekuju se izražene migracije biodiverziteta iz donjih ka gornjim dijelovima vodotoka. U cilju održivog upravljanja vodama u uslovima klimatskih promjena neophodno je blagovremeno identifikovati indikatore (fizičke, hemijske, biološke i ekološke) koji će biti komplementarni indikatorima u opštem upravljanju u pogledu kvalitete voda.

### **2.1.7. Opis flore i faune, prirodnih dobara posebne vrijednosti (zaštićenih) rijetkih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa i vegetacije**

#### **2.1.7.1. Flora**

Konfiguracija terena i geomorfološka struktura tla opštine Novi Grad te različita nadmorska visina i raznolikost flore su uslovi za bogati miko svijet koji sa drugim oblicima života doprinosi bogatstvu biodiverziteta. Šumski kompleks ovog područja sastoji se od šume kitnjaka i običnog graba (*Quercus - Carpinetum*), sa kojim alterniraju na hladnijim položajima šume bukve (*Fagetum montanum*). U nizinama i na diluvijalnim terasama zastupljene su šume lužnjaka i običnog graba (*Carpinus betuli - Quercetum roboris*). Na orografsko izraženijim položajima rasprostranjene su šume kitnjaka (*Quercetum petraeae montanum*).

Korovna i ruderalna vegetacija vezana je uz sva naselja na tome području. Dobro su razvijene zajednice razreda *Bidentetea*, *Artemisietea* i *Chenopodietea*, zahvaljujući ruralnom načinu života, ekstenzivnom ratarstvu i ekstenzivnom stočarstvu. Od bjelogorice najviše se

moгу naći: hrast (*Quercus*), bukva (*Fagus sylvatica*), grab (*Carpinus betulus*), javor (*Acer*), kesten (*Castanea*), lipa (*Tilia*), jasen (*Fraxinus*) i bagrem (*Robinia pseudoacacia*). Isto tako ovo područje naseljavaju još i: lijeska (*Corylus*), dren (*Cornus mas*), glog (*Crataegus*), zova (*Sambucus nigra*). Od crnogorice mogu se naći: jela (*Abies alba*), bor (*Pinus*) i smrča (*Picea abies*). U zajednici šuma zastupljeno je i šumsko voće kao što su: divlja jagoda (*Fragaria vesca*), kupina (*Rubus*), kao i jestive gljive: vrganj (*Boletus edulis*) i lisičarka (*Cantarellus cibarius*). U prizemnom sloju egzistiraju: crvena i bijela djetelina (*Trifolium rubens* T. repens), bijela rada (*Bellis perennis*), kamilica (*Chamomilla*), ljubičica (*Viola odorata*), kukurijek (*Helleborus*) i šaš (*Carex*), a pored raznih vrsta trava susreće se i mnogobrojno ljekovito bilje: kadulja ili žalfija (*Salvia officinalis*), hajdučka trava (*Achillea millefolium*), maslačak (*Taraxacum officinale*), nana ili menta (*Mentha piperita*), kopriva (*Urtica dioica*), gorki pelin (*Artemisia absinthium*), čičak (*Articum lappa*), dubčac (*Teucrium chamedrys*) i mnoge druge.

Travnjaci su zastupljeni razredom Bromo - Plantaginetea i to asocijacijama Physospermo -Satureietum montanae, Artemisio albae - Rutetum, Satureio subspicatae - Festucetum dalmaticae i Achilleo nobilis - Dorycnietum herbacei. Vodena staništa obuhvataju područje rijeka Une i Sane. Na tom području uz samu rijeku egzistiraju stabla bijele, crne i sive topole (*Populus alba*, *P.nigra*, *P.canescens*), zatim stabla raznih vrsta vrba: bijela vrba (*Salix alba*), krta vrba (*S.fragilis*), rakita (*S.purpurea*), bademasta vrba (*S.triandra*), zatim vez (*Ulmus leavis*), crna joha (*Alnus glutinosa*), a mnogo rjeđe bijela joha (*Alnus incana*) i pojedinačna stabla poljskog jasena (*Fraxinus angustifolia*). Od grmova u ovim zajednicama se nalaze obična trušljika (*Frangula alnus*), crvena udika (*Viburnum opulus*), obična kukrika (*Evonymus europaeus*), kalina (*Ligustrum vulgare*), kao i povijuše: divlja loza (*Vitis silvestris*), divlji hmelj (*Humulus lupulus*), i ostruga (*Rubus caesius*).

#### **2.1.7.2. Fauna**

Na području opštine Novi Grad nalazi se veliki broj vrsta životinja. Šumoviti predjeli su staništa divljih svinja (*Sus scrofaferus*), srna (*Capreolus capreolus*), divljih mačka (*Felis silvestris*), kuna zlatica (*Martes martes*), kuna bjelica (*Martes foina*), lisice (*Vulpes vulpes*), jazavaca (*Meles meles*) i divljeg zeca (*Lepus europaeus*), kao i jelena (*Cervus elaphus*), šumskog ježa (*Erinaceus*), a u proljeće i kasnu jesen pjegavog davždenjaka (*Salamandra maculosa*). U bukovim je šumama stanište vjeverice (*Sciurus vulgaris*) i puha (*Glis glis*), a u

šumarcima i livadama fazana (*Phasianus colchicus*) i poljskih jarebica (*Perdix perdix*). Zbog relativno čistog prostora, područje opštine Novi Grad nastanjuje mnoštvo ptica kao npr. vrana (*Corvus frugilegus*), šojka (*Garrulus glandarius*), kukavica (*Cuculus canorus*), zelena žuna (*Picus viridis*), kos (*Turdus merula*), palčić ili carić (*Troglodytes troglodytes*), slavuj mali (*Luscinia megarhynchos*), sjenica velika (*Parus maior*) i plavetna sjenica (*Parus caeruleus*), vrabac (*Passer domesticus*), kao i noćne ptice: ćuk obični (*Athene noctua*), sova buljina (*Bubo bubo*). Od grabljivica: orao, jastrijeb i kobac. U rijeci Sani i Uni na području opštine Novi Grad mogu se pronaći različite vrste ribe poput: pastrmke (*Salmo trutta*), lipljena (*Thymallus thymallus*), mladice (*Hucho hucho*), mrena (*Barbus barbus*), klana (*Squalius cephalus*), plotice (*Rutilus pigus virgo*), škobalja (*Chondostroma nasus*), deverike (*Abramis brama*) i štuke (*Esox lucius*). U močvarnim dijelovima oko potoka naseljava zmija bjelouška (*Natrix natrix*), obična žaba (*Rana ridibunda*), zelena žaba (*Rana esculenta*), medicinska pijavica (*Hirudo medicinalis*) i mnoštvo komaraca (*Culex pipiens*). Stalni stanovnik ovog kraja je i voden konjic (*Colopteryx virgo*). Blizina vode je idealna za gniježdenje dvljih pataka (*Anas platyrhynchos*), a u blizini stajaćih voda (bara) nalazi se obična barska kornjača (*Emys orbicularis*). Na području opštine Novi Grad naseljava zmija otrovnica riđovka (*Vipera berus*), a u višim predjelima poskok (*Vipera ammodytes*). Česti stanovnik livada je obični sljepić (*Anguis fragilis*).

Divlje životinje, a posebno insekti, glodari i ptice, zadržavaju se u krugu objekata za tov junadi u potrazi za hranom. Do uticaja na divlje životinje moglo bi doći u slučaju izbijanja zaraznih bolesti na farmi za tov junadi ili u slučaju nenamjernih trovanja u slučaju neadekvatnog korišćenja insekticida ili rodenticida.

Dolaskom toplijeg vremena dolazi do sve veće najezde muva i komaraca, kao i ostalih nametnika. Muve su jedne od najbrojnijih vrsta životinja zbog svoje sposobnosti adaptacije na različite vrste okoliša, različite vremenske uvjete te različite izvore hrane. Iako su muve vrhunski letači, često i mnogobrojno se zadržavaju oko mjesta gdje imaju mjesto za hranjenje i razmnožavanje i odlaganje jajašaca.

Muve i komarci osim što uznemiravaju svojim zujanjem i slijetanjem na kožu, mogu biti i prenosioci različitih bolesti; salmonele, šigeloze, bruceloze, tifusa, dizenterije i drugih. Muve koje su se prilagodile prehrani krvlju uznemiruju i stoku, tako da im sišu krv. Tim muvama pripada i globalno rasprostranjena muva peckalica (*Stomoxys calcitrans*), koja je slična kućnoj muvi, ali se hrani krvlju domaćih životinja i čovjeka te je njihov ubod izuzetno

bolan. Kod stoke uznemirenosti i stres zbog bolnih uboda dovodi do ubrzanja rada srca, povećanja metabolizma te povećanje intenziteta disanja zbog čega kod janadi u tovu dolazi do smanjene konverzije hrane i smanjenog težinskog prinosa.

Ostaci hrane, stajnjak, vlaga i pogodna temperatura odlični su uslovi za razvoj insekata, a prije svega muva. Bez obzira o kakvoj vrsti se radi, njihovo prisustvo u stajama je vrlo štetno. Neophodno je pristupiti potpunom uništavanju ili smanjenju njihovog broja na prihvatljiv nivo. Takođe, trebalo bi preduzeti sve mjere, kako bi se spriječio ulazak u objekte i onemogućilo razmnožavanje u okolini objekta i u objektu. To se postiže podizanjem nivoa higijene mjesta koja su podesna za njihov razvoj, prije svega uklanjanjem ostataka hrane.

Evidentno je da radom predmetne farme za tov junadi dolazi do povećanja broja insekata, prvenstveno muva i komaraca u neposrednoj blizini farme.

Međutim, s obzirom da se na farmi koriste hemijska sredstva za suzbijanje insekata konstatovano je da je populacija insekata umanjena, ali i dalje postoji njihov određeni uticaj na okolno stanovništvo.

S obzirom na veliku zastupljenost poljoprivrednih područja pod monokulturama za očekivati je da su približno prirodne strukture populacija ovih grupa insekata značajno smanjene usljed intezivnog uzgoja biljnih kultura i pratećih korištenja hemijskih sredstava zaštite biljaka na užem posmatranom području.

S obzirom na geografski položaj, blizinu migratornih puteva, rijeka i sl., te prisustvo glodara/insekata/sjemena i drugih izvora hrane, može doći do povremenog namjernog ili nenajmjernog stradavanja populacija kopnenih kičmenjaka odgovarajuće ekološke kategorije i vrste koje se razmnožavaju na tlu, ptice grabljivice, granivorne i insektivorne vrste koje bi se povremeno našle u različitom broju u okolini objekta ili polj. površinama koje mogu biti protumačene kao štetne vrste ili nehotično stradati od mehanizacije.

### **2.1.8. Pregled osnovnih karakteristika pejzaža**

Pejzaž je definisan kao dio područja čiji je izgled određen djelovanjem i međudjelovanjem prirodnih i ljudskih faktora kakvim ga opaža stanovništvo kroz perspektivu različitih lokalnih, regionalnih i nacionalnih kultura. S obzirom na djelovanje čovjeka pejzaž može biti potpuno prirodan ili može sadržavati antropogene strukture u različitim procentima sve do potpunog antropogenog izgleda.

Na raznolikost pejzaža najviše utiče morfologija terena, bogatstvo vodotoka, zonalnost vegetacije, mozaičnost, raznolikost i promjenljivost, kako prirodnih tako i antropogenih elemenata. Područje opštine je smješteno u visinskom pojasu od 250 do 1.600 metara nadmorske visine, što je uslovalo i različitost pejzaža. Kada se govori o karakteristikama pejzaža na području opštine, izdvajaju se tri tipa pejzaža:

- antropogeni,
- antropogeni -prirodni,
- prirodni.

#### **2.1.8.1. Antropogeni pejzaž**

Ovaj tip pejzaža srećemo u najnižem pojasu. On je najnaseljeniji i tu su antropogeni uticaji i najizraženiji. Zbog toga što je najnaseljeniji on je pretrpio i najveće devastacije. Bez obzira na to rijeke i riječice sa njihovim obalama, dolinama, kanjonima, bogatom vegetacijom, različitim geomorfološkim oblicima predstavljaju prave prirodne dragulje. Predmetnu lokaciju karakteriše ovaj tip pejzaža sa izraženim antropogenim uticajima.

#### **2.1.8.2. Antropogeni - prirodni pejzaž (kombinovani)**

Taj tip pejzaža obuhvata zonu 600 - 1.200 metara nadmorske visine. U okviru tog pojasa smjenjuju se izvori i njihove rijeke, kanjoni i klisure, pašnjaci, livade, šume u koje se uklapaju seoca, zaseoci, često s očuvanim elementima narodnog graditeljstva. Tu postoji mnoštvo arheoloških lokaliteta iz različitih epoha života tog prostora. Prostor je izuzetno atraktivan za razne turističke sadržaje, a zasniva se na mogućnosti otvaranja šetnica, lovišta, vidikovaca, skijaških staza.

### 2.1.8.3. Prirodni (divlji) pejzaž

U okviru tog tipa pejzaža, a obuhvata područje iznad 1.200 metara, nalaze se divni vidikovci, planinski pašnjaci i livade, kamenjare i velike površine pod šumom. Samo na pojedinim dijelovima tog pojasa sretno se naselja, koja su skladno srasla sa svojom okolinom.

### 2.1.9. Pregled prirodnih dobara posebnih vrijednosti, nepokretnih kulturnih dobara

Obilaskom terena u užem području predmetne lokacije, nije utvrđeno postojanje objekata iz kategorije prirodnog i kulturnog naslijeđa.

Pošto Republički zavod za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog naslijeđa nije dostavio svoje mišljenje na traženi zahtjev, ova tačka nije detaljnije obrazložena.

### 2.1.10. Podaci o naseljenosti, koncentraciji stanovništva i demografskim karakteristikama u odnosu na objekte i aktivnosti

Migraciona kretanja su na prostorima Bosne i Hercegovine tradicionalno izražena, tako da veliki broj područja ima emigracioni karakter. Mehaničko kretanje stanovništva uslovljeno ratnim i poslijeratnim dešavanjima intenziviralo je preseljavanje stanovništva iz sela u gradove, stvorivši tako nerealnu sliku o urbanosti zemlje i jak pritisak na životnu sredinu, iskazan kroz značajnu razliku broja stanovnika u gradovima u odnosu na seoska naselja. Na osnovu preliminarnih rezultata popisa stanovništva, domaćinstava i stanova u BiH za 2013. godinu objavljenih od strane Republičkog zavoda za statistiku Republike Srpske, definisan je ukupan broj stanovnika na području obuhvata plana.

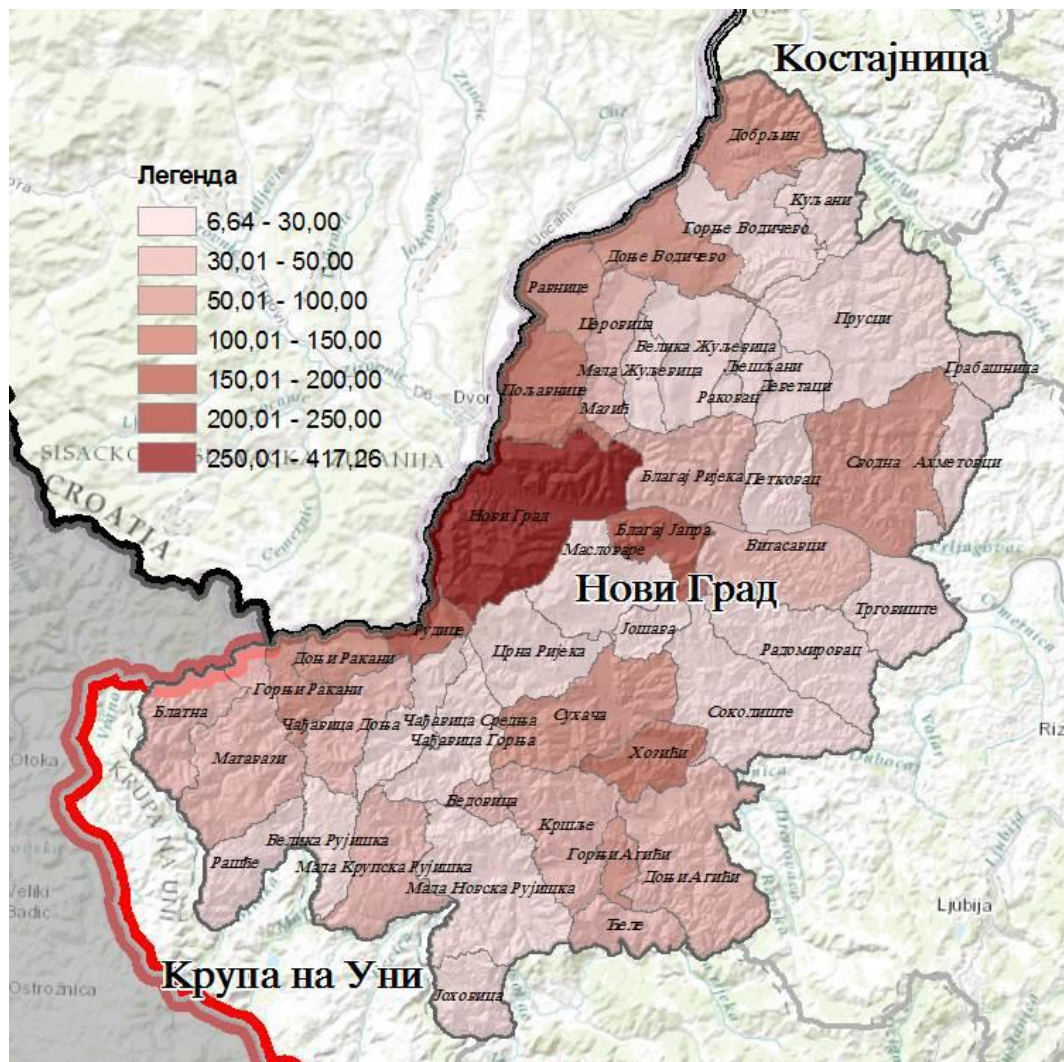
Tabela 4. Broja stanovnika po naseljenim mjestima za 2013. godinu

Red. broj	Naseljeno mjesto	Ukupan broj popisanih lica
1.	Ahmetovci	139
2.	Blagaj Japra	1.234
3.	Blagaj Rijeka	587
4.	Blatna	394
5.	Vedovica	74
6.	Velika Žuljevica	258
7.	Velika Rujiška	107
8.	Vitasovci	412
9.	Gornje Vodičevo	292
10.	Gornji Agići	272
11	Gornji Rakani	266

12.	Grabašnica	32
13.	Devetaci	72
14.	Dobrljin	952
15.	Donje Vodičevo	662
16.	Donji Agići	668
17.	Donji Rakani	357
18.	Johovica	104
19.	Jošava	106
20.	Kršlje	472
21.	Kuljani	84
22.	Lješljani	32
23.	Mazić	88
24.	Mala Žuljevica	64
25.	Mala Krupska Rujiška	404
26.	Mala Novska Rujiška	442
27.	Maslovare	322
28.	Matavazi	495
29.	Novi Grad	11.063
30.	Petkovac	210
31.	Poljavnice	1.355
32.	Prusci	201
33.	Ravnice	597
34.	Radomirovac	442
35.	Rakovac	19
36.	Rašće	181
37.	Rudice	648
38.	Svodna	1.086
39.	Sokolište	442
40.	Suhača	804
41.	Trgovište	278
42.	Čele	178
43.	Hozići	741
44.	Cerovica	167
45.	Crna Rijeka	197
46.	Čađavica Gornja	252
47.	Čađavica Donja	350
48.	Čađavica Srednja	197
<b>UKUPNO:</b>		<b>28.799</b>

Izvor: Preliminarni rezultati popisa stanovništva, domaćinstava i stanova u BiH 2013, RZSRS

Gustina naseljenosti po preliminarnim rezultatima popisa 2013. godine na području opštine Novi Grad je bila 61,32 stanovnika na 1km<sup>2</sup>.



Slika br. 13. Gustina naseljenosti stanovništva po Popisu 2013. godine

U skladu sa preliminarnim rezultatima provedenog popisa na području naselja Ravnice živi 597 stanovnika. Generalna ocjena predmetnog prostora jeste da stanovništvo odlazi sa predmetnog područja, odnosno da je prisutan trend migracije stanovništva. Između ostalog razlog je i nemogućnost zaposlenja.

### 2.1.11. Podaci o postojećim poslovnim, stambenim i objektima infrastrukture, uključujući i saobraćajnice

Farma se nalazi u selu Ravnice kod Novog Grada, pored magistralnog puta M-14 Novi Grad - Kostajnica. Farmi se pristupa sa lokalnog seoskog puta koji je povezan sa gore navedenim magistralnim putem. Udaljenost najbližeg stambenog objekta od najbliže štale iznosi cca 50 m, dok udaljenost područne škole od najbliže štale iznosi cca 40 m.

### ***2.1.12. Podaci o drugim zaštićenim područjima, područjima predviđenim za naučna istraživanja, o arheološkim nalazištima i posebno osjetljivim područjima***

U pristiglom mišljenju od strane Republičkog zavoda za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog naslijeđa, 07/1.20,21,30/625-541/18 od 17.07.2018. godine navodi se da se objekti farme nalaze u neposrednoj blizini područja pod prethodnom zaštitom Park prirode „Una“.

Rješenjem o prethodnoj zaštiti Parka prirode „Una“ zabranjuje se:

- direktno ispuštanje otpadnih voda i kanalizacionih voda u rijeku Unu
- odlaganje svih vrsta otpada na obalu i u vodotok rijeke Une.

U skladu sa Zakonom o zaštiti prirode, pod zaštićenim područjima podrazumijevaju se:

- zaštićena prirodna područja ustanovljena u naučne svrhe ili radi zaštite divljine,
- nacionalni parkovi ustanovljeni u svrhu zaštite ekosistema i rekreacije,
- spomenici prirode ustanovljeni u svrhu očuvanja specifičnih prirodnih karakteristika,
- zaštićeni pejzaži ustanovljeni u svrhu očuvanja kopnenih pejzaža, priobalnih područja i rekreacije.

## 2.2. Prikaz i ocjena postojećeg stanja životne sredine na predmetnu lokaciju

### 2.2.1. Identifikovani izvori emisija

Od izvora emisija identifikovana su zagađenja vazduha onečišćujućim supstancama koja potiču od različitih operacija intenzivnog uzgoja goveda i buka od rada farmi. Na predviđenoj lokaciji pogona-farma za tov junadi sa pratećim sadržajima "ŽITOPRERADA AD" d.o.o. Cazin, Podružnica br.1, Novi Grad izvršeno je mjerenje kvaliteta vazduha i ukupnog nivoa buke, dana 10.05.2018. godine. Mjerna mjesta su opisana u narednim tačkama.

### 2.2.2. Stepen zagađenosti vazduha osnovnim i specifičnim zagađujućim materijama

U cilju utvrđivanja kvaliteta vazduha na farmi za tov junadi ŽITOPRERADA AD" d.o.o. Podružnica br.1 Novi Grad, se nalazi na zemljištu označenom kao k.p. broj 1271/3, 1272/2, 1281, 1282/1, 1283/1, 1284, 1285, 1287 i 1288 (novi premjer) K.O. Ravnice, obavljena su mjerenja kvaliteta vazduha na predmetnoj lokaciji.

Obaveza izvršioca bila je izvršiti mjerenja koncentracija relevantnih pokazatelja kvaliteta vazduha što je uključivalo: mjerenje koncentracija PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, istovremeno sa mjerenjem mikrometeoroloških parametara: brzina i smjer vjetra, temperatura i relativna vlažnost vazduha.

#### Radni zadatak

Za ocjenu kvaliteta vazduha na lokaciji predmetnog preduzeća trebalo je obaviti kontinuirana mjerenja koncentracija polutanata.

Mjerenje kvaliteta vazduha obuhvatilo je sljedeće parametre:

Azot-dioksid	NO <sub>2</sub>
Ugljen-monoksid	CO
Sumpor-dioksid	SO <sub>2</sub>
Suspendovane čestice	PM <sub>2,5</sub>
Suspendovane čestice	PM <sub>10</sub> ,

Mjerenje mikrometeoroloških parametara obuhvatilo je sljedeće parametre:

- Brzinu i smjer vjetra
- Temperaturu i relativnu vlažnost vazduha

## Rezultati mjerenja kvaliteta vazduha

Pregledom statističkih pokazatelja izmjerenih vrijednosti u krugu pogona, za period mjerenja od 10.05. do 11.05.2018. godine, upoređivanjem sa graničnim i tolerantnim vrijednostima i granicama tolerancije za zaštitu zdravlja ljudi prema Uredbi o vrijednostima kvaliteta vazduha ("Sl.glasnik RS", broj 124/12) došlo se do sljedećih rezultata i podataka:

**Napomena:** U toku mjerenja kvaliteta vazduha na lokaciji su se vršili poslovi hranjenja junadi kukuruznom silažom primjenom traktora i miksera – specijalnog priključnog vozila za dostavu silaže.

U toku mjerenja kapacitet farme je bio 700 komada junadi.

**MJERNO MJESTO: MM-1** – na manipulativnom platou

**VRIJEME MJERENJA:** od 11<sup>00</sup> h 10.05. do 11<sup>00</sup> h 11.05.2018. godine



*Slike br.14. Prikaz mjernog mjesta za kvalitet vazduha u „ŽITOPRERADA AD" d.o.o. Cazin, Podružnica br.1 Novi Grad*

Izvršena su mjerenja kvaliteta vazduha na lokalitetu predmetne farme, od strane d.o.o. "Rudarsko-tehnološkog zavoda" Prijedor kao i poređenje rezultata mjerenja sa dozvoljenim graničnim vrijednostima. Mjerenja su izvršena digitalnim uređajem marke CASELLA proizvođača Casella London GB.

S tim u vezi na lokaciji predmetnog objekta, te poređenja sa graničnim i tolerantnim vrijednostima i granicama tolerancije za zaštitu zdravlja ljudi prema Uredbi o vrijednostima kvaliteta vazduha ("Sl.glasnik RS", broj 124/12) došlo se do sljedećih rezultata i podataka:

Tabela broj 5. Rezultati mjerenja kvaliteta vazduha

Polutant	Period uzorkovanja	Izmjerena vrijednost	Jedinica	Granična vrijednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Granica tolerancije ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Tolerantna vrijednost ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
SO <sub>2</sub>	1 sat	10,9	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	350	150	500
	1 dan	8,6	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	125		125
PM <sub>10</sub>	1 sat	48,7	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	-	
	1 dan	30,1	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	50	25	75
PM <sub>2,5</sub>	1 dan	15,7	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	-	-
NO <sub>2</sub>	1 sat	8,9	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	150	75	225
	1 dan	5,4	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	85	40	125
CO	8 sati	65	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	10.000	6.000	16.000
	1 dan	45,7	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	5.000	5.000	10.000

Tabela broj 6. Temperatura i relativna vlažnost

PERIOD MJERENJA	10.05.2018.	11.05.2018.
Temperatura, °C	27	24
Relativna vlažnost vazduha, rH %	50	51

### Analiza meteoroloških parametara

Za vrijeme mjerenja, vrijeme je bilo promjenjivo. Prosječna vlaga u vazduhu je bila oko 50% rH i 51% rH. Dnevne temperature oba dana mjerenja kretale su se oko 24 i 27 °C . Vjetar je imao karakterističan smjer za ovo doba godine. Smjer vjetra uslovljen je godišnjim dobom i konfiguracijom terena, te geografskim položajem samog područja mjerenja. Vjetar je u toku mjerenja duvao prosječnom brzinom od 0.8 m/s.

## Komentar mjerenja koncentracija polutanata

### Suspendovane čestice (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>)

Prosječna koncentracija PM<sub>10</sub> za cijelo vrijeme mjerenja iznosila je 30,1 µg/m<sup>3</sup>. Najveća zabilježena koncentracija iznosila je oko 48,7 µg/m<sup>3</sup> u periodu prvog dana mjerenja oko 11 h, dok je i najniža vrijednost zabilježena u prijepodnevnim časovima drugog dana mjerenja. Prosječna koncentracija PM<sub>2,5</sub> za cijelo vrijeme mjerenja iznosila je 15,7 µg/m<sup>3</sup>.

### Ugljen (II) oksid (CO)

Prosječne registrovane osmočasovne koncentracije CO (65 µg/m<sup>3</sup>) su veoma niske i ne mogu predstavljati opterećenje za okolnu atmosferu jer su koncentracije koje su dosta ispod graničnih vrijednosti od 10.000 µg/m<sup>3</sup>, a 24 - satne koncentracije CO (45,7 µg/m<sup>3</sup>) su isto tako veoma niske i ne mogu predstavljati opterećenje za okolnu atmosferu jer su koncentracije koje su dosta ispod graničnih vrijednosti od 5.000 µg/m<sup>3</sup>.

### Azot (IV) oksid (NO<sub>2</sub>)

Prosječna koncentracija NO<sub>2</sub> u toku pomenutog perioda mjerenja iznosila je 5,4 µg/m<sup>3</sup> sa prosječnom jednočasovnom koncentracijom od 8,9 prvog dana mjerenja u podnevnim časovima.

### Sumpor (IV) oksid (SO<sub>2</sub>)

Usrednjene 24 - satne koncentracije SO<sub>2</sub> iznosile su 8,6 µg/m<sup>3</sup>. Najveće koncentracije zabilježene su u podnevnim časovima prvog dana mjerenja, tada su zabilježene koncentracije od 10,9 µg/m<sup>3</sup>.

## Zaključak

Na lokaciji predmetnog preduzeća, provedeno je jednodnevno (24 časa) mjerenje polutanata u vazduhu. Mjerenje je trajalo u periodu od 11 h 10.05. do 11 h 10.05.2018. godine.

Dobijeni rezultati polutanata su prikazani u tačkama 4, a komentari u tački 5 ovog izvještaja.

Na osnovu izvršenih mjerenja može se reći da izmjerene prosječne koncentracije PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, **ne prekoračuju** granične vrijednosti propisane Uredbom o vrijednostima kvaliteta vazduha ("Sl.glasnik RS" , broj 124/12).

### **2.2.3. Nivo saobraćajne i industrijske buke**

Problematika buke u sklopu Zaštite i unapređenja životne sredine zauzima značajno mjesto. Buka je uvijek predstavljala veoma važan problem u životnoj sredini sa kojom se čovjek suočavao i težio da njom upravlja i da je kontroliše. Buka se u životnoj sredini definiše kao buka koju stvaraju svi izvori buke na otvorenom i zatvorenom prostoru.

Buku je teško sistematizovati, pratiti i proučavati jer potiče iz različitih izvora i veoma je promjenjiva. Za kontrolu buke veoma često nije bilo razumjevanja, prije svega zbog nedovoljnog poznavanja efekata koje buka može da izazove na čovjeka. Inače, buka utiče na čovjeka fizički, psihički i socijalno, pa tako može izazvati:

- oštećenje sluha,
- smetnje pri komunikaciji,
- uznemiravanje,
- umor,
- slabiji rad.

Cilj ovih mjerenja je bio da se utvrdi stepen uticaja buke na najbliže susjedne objekte i ljude koji u njima borave. Mjerenje nivoa buke izvršeno je na odabranom mjernom mjestu predmetne lokacije. Buka se uglavnom može podijeliti na industrijsku (nastaje u toku rada pneumatskog alata, presa, motora, kompresora i sl.) i gradsku ili komunalnu buku. Gradska buka potiče najvećim djelom od saobraćaja. Potom, značajno mjesto u stvaranju gradske buke zauzimaju zvučni signali, kao i buka u stanovima i drugim objektima koja potiče od upotrebe raznih tehničkih aparata. Komunalna buka je vremenski nedeterminisana, po tipu najčešće diskontinualna, što je od izuzetnog značaja za časove odmora, jer na diskontinualnu buku ne postoji navikavanje. Prema Pravilniku o dozvoljenim granicama intenziteta zvuka i šuma ("Sl. list SR BiH", broj 46/89) u sljedećoj tabeli su prikazani dozvoljeni nivoi vanjske buke.

Tabela broj 7. Dozvoljeni nivoi vanjske buke

Područje (zona)	Namjena područja	Ekvivalentni nivoi ( $L_{eq}$ )		Vršni nivoi	
		dan	noć	$L_{10}$	$L_1$
I	bolničko, liječilišno	45	40	55	60
II	turističko, rekreaciono, oporavišno	50	40	60	65
III	čisto stambeno, vaspitno - obrazovne i zdravstvene institucije, javne zelene i rekreacione površine	55	45	65	70
IV	<b>trgovačko, poslovno stambeno i stambeno uz saobraćajne koridore, skladišta bez teškog transporta</b>	<b>60</b>	<b>50</b>	<b>70</b>	<b>75</b>
V	poslovno, upravno, trgovačko, zanatsko, servisno (komunalni servis)	65	60	75	80
VI	industrijsko, skladišno, servisno i saobraćajno područje bez stanova	70	70	80	85

Mjerenje buke iz predmetnog objekta, a u cilju zaštite životne sredine vršeno je na najbližim stambenim objektima, mjernim mjestima (MM-2 i MM - 3), pri čemu vrijednost buke ne smije prelaziti granice utvrđene Pravilnikom o dozvoljenim granicama intenziteta zvuka i šuma ("Sl.list SR BiH", broj 46/89), a kako je već prethodno rečeno.

Mjerenje je izvršeno 10.05.2018. godine. Izmjereni nivoi buke dati su u slijedećoj tabeli. Nivo buke mjeran je uređajem "Prenosni analizator (fonometar)" 2250-S-C, proizvođača: Brüel & Kjær, DANSKA

### Metode mjerenja nivoa buke

Mjerenje nivoa buke je obavljeno prema Pravilniku o dozvoljenim granicama intenziteta zvuka i šuma (Sl. list SRBiH br.46/89), odnosno članu 4.

*Vanjska buka u odnosu na objekte, u smislu ovog pravilnika, je buka koja vlada na udaljenosti 0,5 m ispred fasade, mjerena u osovini otvorenog prozora.*

*Tamo gdje nema objekata na otvorenom prostoru vanjska buka se mjeri na visini 1,70 metara od nivoa terena, na udaljenosti najmanje 3 metra od prepreka koje reflektuju buku.*

*Buka se izražava ekvivalentnim 15 minutnim nivoom  $L_{eq}$  i vršnim vrijednostima  $L_{10}$  i  $L_1$  u dBA kao ilustracija kritičnih promjenljivih nivoa.  $L_{10}$  i  $L_1$  su nivoi buke koji ilustruju*

*prisustvo buke viših nivoa u trajanju od 10% odnosno 1% vremena mjerenja, odnosno perioda dan ili noć.*

**Napomena:** U toku mjerenja kvaliteta vazduha na lokaciji su se vršili poslovi hranjenja junadi kukuruznom silažom primjenom traktora i miksera – specijalnog priključnog vozila za dostavu silaže.

U toku mjerenja kapacitet farme je bio 700 komada junadi.

Mjerenja su izvršena na sljedećim mjernim mjestima:

- **MM - 2** prvi najbliži stambeni objekat u vlasništvu Đurašinović Kose
- **MM - 3** prvi najbliži stambeni objekat u vlasništvu Marinko Desnica



*Slike br.15. Najbliži stambeni objekti – mjerna mjesta za buku*



*Slika br.16. Raspored mjernih mjesta za buku u „ŽITOPRERADA AD" d.o.o. Cazin, Podružnica br.1 Novi Grad*

Tabela broj 8. Rezultati mjerenja intenziteta buke

Mjerno mjesto	Izmjereni nivo buke $L_{eq}$ dB (A)	Dozvoljeni nivo buke (Zona IV)
	Dan	Dan
MM - 2	53	60
MM - 3	51	60

Nakon izvršenih 15-minutnih mjerenja buke na lokaciji mjernog mjesta MM-2 dobili smo vrijednost ekvivalentnog nivoa buke  $L_{eq}$  od 53 (dB), a na lokaciji mjernog mjesta MM – 3 dobili smo vrijednost ekvivalentnog nivoa buke  $L_{eq}$  od 51 (dB) . Mjerna mjesta se nalaze u zoni IV prema Pravilniku o dozvoljenim granicama intenziteta zvuka i šuma ("Sl.list SR BiH", broj 46/89) označenoj kao trgovačko, poslovno stambeno i stambeno uz saobraćajne koridore, skladišta bez teškog transporta. U ovoj zoni dozvoljeni nivo buke iznosi 60 dB. Na osnovu dobijenih rezultata konstatujemo da vrijednost izmjerenih ekvivalentnih nivoa buke na mjernim mjestima MM-2 i MM-3 ne prelaze dopuštene normative za nivo buke u životnoj sredini prema Pravilniku o dozvoljenim granicama intenziteta zvuka i šuma ("Sl.list SR BiH", broj 46/89).

#### 1. Ispitivanje buke (MM-2 i MM-3)

#### Zaključak

Na osnovu utvrđenih rezultata mjerenja na mjernim mjestima farme za tov junadi „ŽITOPRERADA AD“ d.o.o. Cazin, Podružnica br.1 Novi Grad, Ravnice bb, Novi Grad, koja su izvršena 10.05.2018. godine, predstavnici Rudarsko-tehnološkog zavoda iz Prijedora su konstatovali sljedeće:

U trenutku mjerenja ekvivalentnog nivoa buke kapacitet farme je bio 700 komada junadi.

Vrijednost izmjerenih 15-minutnih ekvivalentnih nivoa buke na lokaciji predmetnog objekta, u vanjskoj sredini (na otvorenom prostoru na definisanim mjernim mjestima), **ne prelaze** dopuštene normative na mjernim mjestima, prema važećem Pravilniku o dozvoljenim granicama intenziteta zvuka i šuma ("Službeni list SR BiH", broj 46/89).

Pošto rezultati mjerenja buke, pri kapacitetu od 700 komada junadi, nisu blizu maksimalno dozvoljenoj vrijednosti, pretpostavka je da nivo buke pri maksimalnom kapacitetu farme neće prelaziti granične vrijednosti, pošto su emisije buke diskontinualnog karaktera, odnosno emisija buke se javlja samo pri upotrebi mašina i mehanizacije na farmi.

Trenutno nije moguće sa sigurnošću odrediti nivo buke pri maksimalnom kapacitetu te se investitor obavezuje da će u slučaju eventualnog povećanja kapaciteta izvršiti ponovna mjerenja te o istim izvjestiti nadležene organe.

## Mjere za smanjenje buke

Prema istraživanjima Svjetske zdravstvene organizacije, buka se ubraja, uz zagađenje vode i vazduha u tri najopasnija zagađivača ljudske životne sredine te je parametar koji određuje standard življenja.

Mjerama zaštite od buke mora se spriječiti nastajanje buke, odnosno smanjiti postojeće buke na dopušteni nivo.

Mjere zaštite od buke prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji obuhvataju:

- odabir i upotreba manje bučnih mašina, uređaja, sredstava za rad i transport,
- promišljeno lociranje izvora buke ili objekata s izvorima buke i područja ili objekata sa sadržajima koje treba štititi od buke,
- izvođenje odgovarajuće zvučne izolacije objekata u kojima su izvori buke radni i boravišni prostori,
- primjena akustičnih zaštitnih mjera na temelju mjerenja i proračuna buke na mjestima emisije, na putevima širenja zvučnih talasa,
- mjerenje intenziteta buke radi provjere i stalnog nadzora stanja buke.

### 2.2.4. Nivo jonizirajućih i nejonizirajućih zračenja

Sva elektromagnetna zračenja se dijele na jonizujuća čija je energija veća od 12,4 eV, odnosno talasna dužina manja od 100 nm i učestalost veća od 3kHz ( $\alpha$  -,  $\beta$  - i  $\gamma$  - čestice, x-zraci) i nejonizujuća čija je talasna dužina veća od 100 nm (ultraljubičasto, vidljivo, infracrveno zračenje). Sunce je glavni emiter prirodnog nejonizujućeg zračenja, dok radioaktivnost predstavlja prirodno jonizujuće zračenje koje potiče od radioaktivnih elemenata. Vještački izvori jonizujućeg i nejonizujućeg zračenja su razni aparati u domaćinstvu,

industriji, infrastrukturi itd. Međunarodni komitet za nejonizovana zračenja je donio preporuke o dozvoljenim nivoima izloženosti električnim i magnetnim poljima (frekvencije 50 ili 60 Hz), koji za opštu populaciju iznose 5 kV/m i 0,1 mT, za cjelodnevno izlaganje, dok je za kratkotrajna izlaganja (par sati) to 10 kV/m i 1 mT.

Granica efektivne doze jonizujućeg zračenja za profesionalno izložena lica iznosi 20 mSV godišnje, izražena kao prosječna vrijednost za period od pet uzastopnih godina. Granica efektivne doze jonizujućeg zračenja za pojedince iz stanovništva iznosi 1 mSV godišnje.

Na predmetnom lokalitetu predviđenom za izgradnju farme za tov junadi sa pratećim sadržajima ne postoji izvor jonizujućeg ili nejonizujućeg zračenja iznad dozvoljenog nivoa.

### ***2.2.5. Kvalitet površinskih voda i ugroženost otpadnim vodama industrije, naselja i poljoprivredne proizvodnje***

Voda kao resurs se vrednuje: količinom, kvalitetom i položajem. Zbog značaja vode i njenog višenamjenskog korištenja ona uživa posebnu zaštitu i koristi se na način propisan zakonom. Pod kvalitetom vode se podrazumijeva stanje vodnog sistema, izraženo preko fizičko-hemijskih, hemijskih i bioloških pokazatelja, kako vode tako i sedimenta. Za pogoršanje kvaliteta voda od posebnog značaja je ispuštanje u vodu različitih otpadnih voda, unošenje toplote, radioaktivnih i čvrstih materija. Pri ispuštanju neprečišćenih ili nedovoljno prečišćenih otpadnih voda u prirodne vode mogu se odmah uočiti promjene kvaliteta površinskih voda. Višestruko je nepovoljan uticaj industrijskih otpadnih voda na životne zajednice vodnih ekosistema, kao i na čovjeka.

U zavisnosti od vrste djelatnosti u otpadnim vodama mogu se naći povećane koncentracije organskih i neorganskih materija, a posebno joni toksičnih metala i novosintetizovanih organskih jedinjenja kojih nikada nije bilo u prirodnim vodama. Zbog ispuštanja otpadnih voda, u vodnim ekosistemima moguće su promjene, pojave različitih bolesti, genetske promjene, fiziološke smetnje, fizicke deformacije i uginuće biljaka i životinja. Ulaskom zagađenja u lanac ishrane postoji opasnost povećanja koncentracije opasnih materija u organizmu čovjeka. Neželjene posljedice mogu se primijetiti nakon višegodišnjeg nagomilavanja zagađenja u okolini, kada je već kasno i kada dolazi do trajnog oštećenja ekosistema.

Primjena pesticida u poljoprivredi utiče negativno na vodne ekosisteme, a mnogi pesticidi su toksični i perzistentni, dok mogućnost bioakumulacije predstavlja opasnost za

zdravlje ljudi. Primjenom azotnih đubriva može doći do zagađenja podzemnih voda nitratima i ako se takva voda koristi kao resurs vode za piće ona uzrokuje methemoglobinemiju, naročito kod djece. Prekomjernim unosom otpadnih voda bogatih organskim materijama dolazi do ubrzanog procesa eutrofikacije.

U bližem okruženju predmetne lokacije protice rijeka Una. Ugroženost ovog površinskog vodotoka je velika, prvenstveno od otpadnih industrijskih i kanalizacionih voda od gradova i naselja kroz koje protiče. Sa predmetne farme mogući uticaji na površinske vode su usljed ispuštanja prelivnih voda iz laguna i septičke jame. Prelivne vode iz septičke jame se mogu ispuštati u površinske vode u skladu sa pravilnikom o ispuštanju otpadnih voda u površinske tokove („Službeni glasnik Republike Srpske“, br. 44/01), dok se otpadne vode iz lagune ne mogu ispuštati u površinske vode u skladu sa Evropskom Nitratnom direktivom 91/676/ECC.

### ***2.2.6. Nivo podzemnih voda, pravci njihovog kretanja i njihov kvalitet***

Podzemnom vodom nazivamo kontinualni sloj vode koji ispunjava sve zemljišne pore i ima pozitivni pritisak. Taj sloj se obično nalazi u dubljim dijelovima zemljišnog soluma ili u matičnom supstratu, a njegova gornja granica se naziva nivo podzemne vode. Podzemna voda se obrazuje iznad nepropustljivih slojeva. U riječnim dolinama podzemna voda je obično hidrostatički povezana sa nivoom vode u rijekama, pa se svako kolebanje nivoa vode u rijeci odražava na nivo podzemne vode.

Pretpostavka je da se na predmetnoj lokaciji ne nalaze podzemne vode. Vlasnik trenutno nije u mogućnosti anagažovati ovlašteno preduzeće koje će izvršiti ispitivanja, jer zahtjeva značajna finansijska sredstva.

### ***2.2.7. Bonitet i namjena korišćenja zemljišta i sadržaj štetnih i otpadnih materija u zemljištu***

Namjena predmetnog zemljišta sa pripadajućim objektima je u poljoprivredne svrhe. Još od 80-tih godina prošlog vijeka izgrađeni su predmetni objekti, te korišteni u iste svrhe u vlasništvu AIPK „BOS.KRAJINA“ zemljoradnička zadruga Bosanski Novi.

## 2.3. Opis projekta i podaci o njegovoj namjeni i veličini

### 2.3.1. Opis fizičkih karakteristika cijelog projekta i uslove upotrebe zemljišta u toku gradnje i rada postrojenja predviđenih projektom

Predmetna farma se sastoji od sljedećih cjelina: hala za tov junadi, upravne zgrade, nadstrešnice, trenč silaža, mašinske radionice, nadstrešnice za sijeno, trafostanice, agregatske stanice i laguna za izđubavanje.

Oprema i mašine koja se koristi na farmi:



Slika br. 17. Mlin za žitarice

Namijenjen za usitnjavanje (mljevenje) žitarica.



Slika br. 18. Pumpe za vodu

Namijenjene za pumpanje i snabdijevanje vodom farme.



Slika br. 19. Mikser – specijalno priključno vozilo za dostavu silaže

Namijenjen za dostavu silaže prilikom hranjenja životinja.



*Slika br. 20. Traktor sa prednjom utovarnom kašikom*

Namijenjen za obavljanje poslova na farmi.



*Slika br. 21. Agregat za električnu energiju*



*Slika br. 22. Pužni transporter za izvlačenje stajnjaka*

Namjenjeni su za grubo odvajanje grube i tečne faze stajnjaka

### **2.3.2. Opis projekta, planiranog proizvodnog procesa, njihove tehnološke i druge karakteristike**

Predmetni projekat se odnosi na farmu za tov junadi „ŽITOPRERADA AD“ d.o.o. Cazin Podružnica br.1, koja se nalazi u Ravnicama bb, opština Novi Grad, na zemljištu označenom kao k.č. broj 1271/3, 1272/2, 1281, 1282/1, 1283/1, 1284, 1285, 1287 i 1288 (novi premjer) K.O. Ravnice, Novi Grad.farma se nalazi u neposrednoj blizini magistralnog puta Novi Grad-Kostajnica M-14. Parcela je pravilnog oblika. Teren na lokalitetu je ravan, uređen i pogodan za korištenje predmetnog objekta. Farmi se pristupa sa lokalnog seoskog puta koji je povezan sa gore navedenim magistralnim putem. Najmanje pet stambenih objekata nalazi se na udaljenosti manjoj od 100 m od farme. U sklopu farme za tov junadi nalaze se pogoni i postrojenja za tov junadi (pet štala za tov jnadi). Kapacitet jedne štale je 500 junadi u turnusu, a ukupni kapacitet svih pet štala je 2500 grla junadi u turnusu.

Osnovni princip rada na farmi je sljedeći:

Savremeni način uzgoja junadi i primjena nove tehnologije u ishrani. Savremeni način uzgoja junadi podrazumjeva da se junadima u fazi laktacije i suhostajskom periodu, omogući optimalno kretanje u zatvorenom i otvorenom prostoru, slobodan pristup hranilištu, vodopojilištu i ležištu. Junadi se u okviru proizvodnog pogona drže u grupama u boksovima po 12 komada, u štalama sa obezbjeđenim ležištima. Junadi u boksovima nisu vezna već se slobodno kreću u boksovima, te im je obezbijedena ishrana i napajanje vodom.

U okviru redovnog higijensko-sanitarnog održavanja Investitor ima sklopljen ugovor sa firmom „SANITACIJA" d.o.o. Sarajevo.

#### Opis tehnološkog procesa

Osnovni principi rada na farmi je sljedeći :

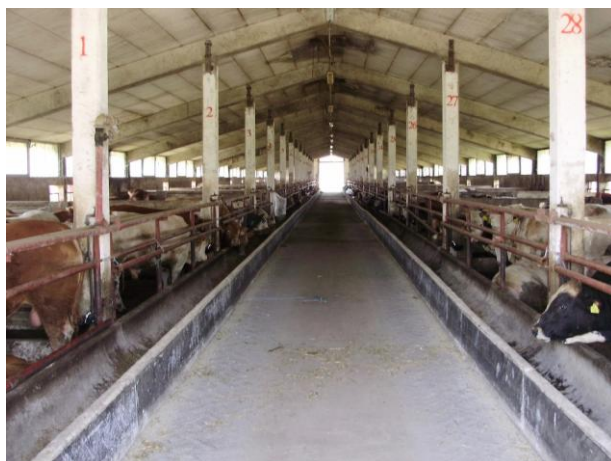
- Savremeni način uzgoja junadi i
- Primjena nove tehnologije u ishrani.

Savremeni način uzgoja junadi podrazumijeva da se junadima u fazi laktacije i suhostajnom periodu, omogući optimalno kretanje u zatvorenom i otvorenom prostoru, slobodan pristup hranilištu, vodopojilištu i ležištu.



*Slika br. 23. Štala za tov junadi - spoljašnji izgled*

Junadi se u okviru proizvodnog pogona drže u boksovima u grupama po 12 komada, u štalama sa obezbijeđenim ležištima. Junadi u boksovima nisu vezana već se slobodno kreću u boksovima, te im je obezbijeđena ishrana i napajanje vodom. Ležišta su na podlozi od betonske podne rešetke sa prostirkom od piljevine i slame.



*Slika br. 24. Štala za tov junadi - unutrašnji izgled*

Štale su opremljene kanalima za tok osoke ka lagunama, a izmet se putem pužnog transportera povremeno usmjerava ka lagunama. Ispod boksova su postavljeni kanali usmjereni ka pužnom transporteru.



*Slika br. 25. Laguna*

Na farmi se nalaze spremišta za sve vrste hrane i povezana su putnim komunikacijama sa proizvodnim dijelovima farme. Tehnološki su postavljeni tako, da se utovar i istovar hrane, ali i prostirke, može maksimalno mehanizovati.

Osnovni procesi koji se odvijaju na farmi su:

- Proces ishrane;
- Održavanje higijene.

Zavisno od godišnjeg doba planirana su dva načina ishrane i to :

- Ljetni obrok koji traje u periodu maj-oktobar i
- Zimski obrok, koji traje u periodu oktobar-maj.

Proces ishrane se odvija preko cijelog dana, a kao osnovna hrana se koristi kukuruzna silaža, sijeno i koncentrat. Ujutro se počinje malom količinom sijena koja podstiče probavni sistem organizma, a nastavlja sa silažom. Navečer se daje mala količina sijena i ponovo silaža po volji. U ljetnom periodu dominantna je zelena masa lucerke, a u zimskom periodu kukuruzna silaža. Osim hrane, junadima se redovno daje i voda.

Na ulazu u farmu nalazi se dezinfekciona barijera za dezinfekciju vozila čime se obezbjeđuje eventualno prenošenje virusa i bolesti u i iz farme.

Pored dezinfekcione barijere za vozila postoji i mala dezinfekciona barijera za pješake.



*Slika br. 26. Dezinfekcione barijere*

### **2.3.3. Prikaz vrste i količine potrebne energije i energenata, vode, sirovina, potrebnog materijala za izgradnju i drugo**

Snabdijevanje farme električnom energijom se vrši preko MBTS obližnje lokalne trafostanice i agregatske stanice snage 125 kVA (za slučaj nestanka električne energije). Za sve objekte napajanje se vrši preko nisko naponske mreže. Ukupna mjesečna potrošnja električne energije iznosi cca 2000 kW.

Prosječne mjesečne potrošnje hrane na farmi su:

- Koncentrat cca 50 000 kg
- Kukuruzna silaža 40 000 kg
- Bala sijena 450 komada.

Prosječna potrošnja vode za napajanje junadi po grlu iznosi 50 l, te na osnovu trenutnog stanja na farmi, prosječna potrošnja vode u danu iznosi 3500 l.

Pri maksimalnom kapacitetu prosječna potrošnja vode iznosila bi 125 000 l/dan.

Prosječna potrošnja vode za piće (radnici) iznosi cca 9 l/dan.

### **2.3.4. Prikaz vrste i količine ispuštenih gasova, vode i drugih tečnih i gasovitih otpadnih materija, posmatrano po tehnološkim cjelinama, uključujući: emisije u vazduh, ispuštanje u vodu i zemljište, buku, vibracije, svjetlost, toplotu, zračenja (jonizujuća i nejonizujuća)**

Da bi se potpuno sagledao problem zaštite životne sredine neophodno je ukazati na osnovne zagađivače, njihove potencijalne izvore i posljedice. Prilikom obavljanja različitih aktivnosti čovjek neminovno unosi određene supstance i energiju u životnu sredinu. Kada supstanca ili energija direktno ili indirektno ugrožava njegovo zdravlje, opstanak pojedinih

ekosistema, prirodne izvore i proizvode ili se može pojaviti kao izvor opasnosti, označava se zagađivačem.

#### **2.3.4.1. Emisije u vazduh**

Pod aerozagađenjem podrazumijevamo sve one toksične ili netoksične primjese, nastale usljed čovjekove proizvodne djelatnosti. Primjese dopijevaju u vidu gasova, para ili heterogenih disperznih sistema - prašine, dima, magle itd., u koncentracijama koje su iznad propisanih ili utvrđenih normi u Uredbi o vrijednostima kvaliteta vazduha („Službeni glasnik Republike Srpske“, br. 124/12).

Emisije u vazduh su emisije prašine prilikom transporta na lokaciji, emisije iz transportnih sredstava i motora sa unutrašnjim sagorjevanjem (dizel agregat), emisije iz ventilacionih otvora i emisije neprijatnog mirisa tokom tova, čišćenja objekta i manipulacije sa stajnjakom.

Prašina se emituje u procesu transporta robe i ljudi na datoj lokaciji (nabavka: teladi, hrane, energenata; isporuka: utovljene junadi, stajnjaka. Emisije u vazduh sa farme za tov junadi su bitne u smislu širenja i rasprostiranja neprijatnih mirisa iz prostora za tov. Na drugom mjestu je prenos eventualno patogenih mikroorganizama česticama prašine. Neispravnost motornih vozila za dovoz sirovina i teladi i odvoz tovne junadi na kraju ciklusa, kao i cisterne za crpljenje sadržaja laguna mogu biti uzročnici prekomjernog zagađenja vazduha i povećanog inteziteta buke.

#### **2.3.4.2. Otpadne vode**

Otpadne vode koje nastaju na predmetnoj lokaciji mogu se podijeliti na:

- Tehnološke otpadne vode u procesu čišćenja i održavanja hala za tov junadi
- Sanitarno-fekalne otpadne vode iz sanitarnih čvorova,
- Oborinske otpadne vode.

Tabela br.8. Mjesta nastanka i karakteristika otpadne vode

Red broj	Mjesto nastanka	Vrsta	Sastojci otpadne vode
1.	Upravna zgrada	Sanitarno - fekalna otpadna voda u toaletima	Fekalije i deterdženti
2.	Hale za tov junadi	Osoka i otpadne vode od pranja štala i kanala za izđubivanje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Azot</li> <li>• Fosfor</li> <li>• Kalijum</li> </ul>
3.	Treč silažnici	Procjedne vode, tj. filtrat silaže	Visok novo hranjivih materija, nizak pH
4.	Lagune za izđubivanje	Osoka i procjedne vode	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Azot</li> <li>• Fosfor</li> <li>• Kalijum</li> </ul>
5.	Krug farme – saobraćajnice i okolno poljoprivredno zemljište	Procjedne vode od organskog prirodnog đubriva	Visok nivo azota i fosfora
6.	Manipulativni plato na ulazu na farmu i kod upravne zgrade	Oborinske otpadne vode od atmosferskih padavina koje se prikupljaju sa krovova i otvorenih površina	Organske materije

Farma u okviru svojih redovnih funkcija, sa aspekta otpadnih voda, nije veliki „zagađivač“, odnosno ne emituje značajne količine otpadnih voda u krajnji recipijent. Hale su povezane sistemom betonskih vodonepropusnih kanala, sa blagim prirodnim padom kako bi se omogućio samostalni transport stajnjaka i osoke, do konačne prihvatne lagune, odakle se uz pomoć dva pužna transportera vrši separacija, odvajanje čvrste faze (stajnjaka) u malu lagunu. Preostala osoka potom se preliva u vodonepropusnu lagunu, koja je povezana sistemom spojenih posuda sa sljedećom vodopropusnom lagunom, koja je opasana okolinim armirano-betonskim zidovima. Osoka iz upojne lagune ne ispušta u obližnje vodotokove već se filtrira dvometarskim drenažnim slojem i otiče kroz zemlju na dubini od 15 m (podatak dobiven od zaposlenih radnika jer ne postoji prijektna dokumentacija za lagune). Otpadna voda nastala na farmi se neispušta u otvorene riječne vodotokove. Fekalne sanitarne otpadne vode se uredno ispuštaju dvokomornu septičku jamu. Pored prelivne lagune se nalazi šaht čime se omogućava crpljenje osoke autocisternom.

Vlasnik planira u budućnosti donijeti projekat te u skladu sa istim izvršiti pokrivanje laguna materijalom koji sprječava isparavanje gasova, te u saradnji sa nadležnim preduzećima izvršiti rekonstrukciju laguna kako bi se obezbijedila njihova vodonepropusnost.

Oborinske vode sa krovnih površina prikupljaju se sistemom oluka, dok se sa asfaltnih i betonskih površina odvođe preko slivnika raspoređenih u krugu farme, sistemom cjevovoda i sakupljaju u sabirni šaht, odakle se ispuštaju u krajnji recipijent.

Vlasnik će u doglednom periodu da izgradi separator ulja i masti.

U dogledno vrijeme vlasnik se obaveza da će angažovanjem ovlaštenog preduzeća ispitati ispravnost dvokomore septičke jame.

### 2.3.4.3. *Buka*

Glavni izvori buke na lokaciji potiču od transportnih sredstava (isporuka junadi, izđubavanje, nabavka sirovina hrane i ambalaže, transport radnika...). Udio u ukupnom nivou buke na lokaciji će dati i junad svojom rikom.

### 2.3.4.4. *Otpad*

U samom procesu rada nastaju određene količine čvrstog organskog i neorganskog otpadaka što su: ostaci od hrane, krpe, papir, plastika, staklo, metal, drvo i sl.

Tabela 9. Vrste otpada koji se javlja u pogonu prema Pravilniku o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Sl. Glasnik RS", broj 19/15 i izmjene i dopune 79/18)

Šifra	Naziv otpada
<b>02</b>	<b>OTPAD IZ POLJOPRIVREDE, HORTIKULTURE, AKVAKULTURE, ŠUMARSTVA, LOVA I RIBOLOVA, PRIPREME I PRERADE HRANE</b>
<b>02 01</b>	otpad iz poljoprivrede, hortikulture, akvakulture, šumarstva, lova i ribolova
<b>02 01 06</b>	životinjski feces, urin i đubrivo (uključujući i otpadnu slamu), tečni otpad, sakupljen odvojeno i tretiran van mjesta nastajanja
<b>15</b>	<b>OTPAD OD AMBALAŽE, APSORBENTI, KRPE ZA BRISANJE, FILTERSKI MATERIJALI I ZAŠTITNE TKANINE, AKO NIJE DRUGAČIJE SPECIFIKOVANO</b>
<b>15 01</b>	ambalaža (uključujući posebno sakupljenu ambalažu u komunalnom otpadu)
<b>15 01 01</b>	papirna i kartonska ambalaža
<b>15 01 02</b>	plastična ambalaža
<b>15 01 03</b>	drvena ambalaža
<b>15 01 04</b>	metalna ambalaža

<b>15 01 06</b>	miješana ambalaža
<b>15 01 07</b>	staklena ambalaža
<b>15 01 10*</b>	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih supstanci ili je kontaminirana opasnim supstancama
<b>15 02</b>	apsorbenti, filterski materijali, krpe za brisanje i zaštitna odjeća
<b>15 02 02*</b>	apsorbenti, filterski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu drugačije specifikovani), krpe za brisanje, zaštitna odjeća, koji su kontaminirani opasnim supstancama
<b>15 02 03</b>	apsorbenti, filterski materijali, krpe za brisanje i zaštitna odjeća drugačiji od onih navedenih u 15 02 02*
<b>16</b>	OTPADI KOJI NISU DRUGAČIJE SPECIFIKOVAN U KATALOGU
<b>16 06</b>	baterije i akumulatori
<b>18</b>	OTPADI OD ZDRAVSTVENE ZAŠTITE LJUDI I ŽIVOTINJA I/ILI S TIM POVEZANOG ISTRAŽIVANJA (IZUZEV OTPADA IZ KUHINJA I RESTORANA KOJI NE DOLAZI OD NEPOSREDNE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE)
<b>18 02</b>	otpad od istraživanja, dijagnosticiranja, liječenja ili prevencije bolesti u životinja
<b>18 02 01</b>	oštri instrumenti (osim 18 02 02)
<b>18 02 03*</b>	otpadi čije sakupljanje i odlaganje podliježe posebnim zahtjevima zbog sprečavanja infekcije
<b>18 02 04</b>	otpadi čije sakupljanje i odlaganje ne podliježe posebnim zahtjevima zbog sprečavanja infekcije
<b>18 02 06*</b>	hemikalije koje se sastoje od opasnih supstanci ili sadrže opasne supstance
<b>20</b>	KOMUNALNI OTPADI (KUĆNI OTPAD I SLIČNI KOMERCIJALNI I INDUSTRIJSKI OTPADI), UKLJUČUJUĆI ODVOJENO SAKUPLJENE FRAKCIJE
<b>20 01</b>	odvojeno sakupljene frakcije (izuzev 15 01)
<b>20 01 08</b>	biorazgradivi kuhinjski otpad i otpad iz restorana
<b>20 03</b>	ostali komunalni otpadi
<b>20 03 04</b>	muljevi iz septičkih jama

Prema Članu 22. Zakona o upravljanju otpadom („Službeni glasnik RS“, broj 111/13 i 106/15, 2/18, 16/18) nalaže se izrada Plana upravljanja otpadom.

Član 22.

Odgovorno lice u postrojenjima, za koja je prema Zakonu o zaštiti životne sredine potrebna ekološka dozvola, priprema i donosi plan upravljanja otpadom koji sadrži:

- dokumentaciju o otpadu koji nastaje u procesu rada postrojenja, kao i o otpadu čije se
- iskorišćenje vrši u postrojenju ili čije odlaganje obavlja postrojenje (vrste, sastav i količine otpada),

- mjere koje se preduzimaju u cilju smanjenja proizvodnje otpada, posebno opasnog otpada,
- postupke i načine razdvajanja različitih vrsta otpada, posebno opasnog otpada i otpada
- koji će se ponovo koristiti, radi smanjenja količine otpada za odlaganje i
- način skladištenja, tretmana i odlaganja otpada.

### **2.3.5. Identifikacija vrsta i procjena količine mogućeg otpada, prikaz tehnologije tretiranja (prerada, reciklaža, odlaganje) svih vrsta otpadnih materija**

**Komunalni otpad** - zbrinjava komunalno preduzeće „Komus AD“ Novi Grad

**Plastične mase, papir (karton) i metal** pošto imaju upotrebnu vrijednost sakupljaju se selektivno i prodaju kao sekundarne sirovine.

**Kontejneri - boksevi** su smješteni na vodonepropusnoj površini i uvijek su zatvoreni

**Opasan otpad** (zamašćena i zauljena ambalaža, zauljene i zamašćene krpe, neonke ili živine lampe, fluorescentne sijalice, akumulatori i baterije, otpad od električne i elektronske opreme) odlagažu se u kontejnere za opasni otpad.

**Medicinski otpad** od liječenja životinja kao i leševi uginulih životinja se zbrinjavaju u dogovoru sa veterinarskom službom.

Na lokaciji je postavljen sanitarni kontejner zapremine 40 m<sup>3</sup> za odlaganje u slučaju uginuća životinja do momenta zbrinjavanja u dogovoru sa J.U. „VETERINARSKI ZAVOD“ Bihać i V.S. „Veterinarija“ Novi Grad sa kojima imaju sklopljene ugovore.

**Septička jama** - dvokomorna sa prelivom - zbrinjava se od strane „VODOVOD I KANALIZACIJA“ AD Novi Grad



Slika br. 27. Kontejner za zbrinjavanje opasnog otpada

### 2.3.5.1. Čvrsti otpad i zagađenje zemljišta

U samom procesu rada kao i prilikom održavanja i čišćenja objekta, nastaju određene količine čvrstog organskog i neorganskog otpada kao što su: ostaci od hrane, krpe, papir, plastika, staklo i sl.

Papirni otpad -karton, papirne vreće...

PVC - najlon, vreće, ambalaža, gajbe...

Drveni otpad - palete, gajbe, boksevi...

Metalni otpad - konzerve, kante, limenke...

Opasan otpad-zauljen, zamašćen otpad, baterije i akumulatori, neonke, fluorescentne i halogene sijalice (lampe),

Muljevi talog iz septičkog uređaja

Juneći izmet stajnjak i osoka

### 2.3.5.2. Emisije u vodu

Osnovni vidovi zagađenja površinskih i podzemnih voda su uglavnom posljedica spiranja terena nakon padavina ili ispušt netretirane fekalne kanalizacije odnosno otpadnih voda. Do zagađenja može doći usljed neadekvatnog zbrinjavanja otpadnog materijala ili kao posljedica odbacivanja organskih ili neorganskih otpadaka, te prosipanja raznog materijala. Otpadna voda se javlja kao posljedica uzgoja tovnih junadi na farmi (osoka), boravka i rada ljudi (fekalna kanalizacija), ili kao posljedica oborinskih padavina, ali i u slučaju nekog incidenta. U slučaju požara a prilikom gašenja šmrkovima, vatrogasnim vozilima produkovale bi se veće količine otpadne vode.

### 2.3.5.3. Emisije u vazduh i kvalitet vazduha

Praćenje kvaliteta vazduha je sistemsko mjerenje, odnosno procjenjivanje nivoa onečišćenosti prema prostornom i vremenskom rasporedu. Cilj utvrđivanja vrijednosti kvaliteta vazduha, odnosno zagađujućih materija u vazduhu jeste izbjegavanje, sprečavanje i smanjenje štetne posljedice po ljudsko zdravlje, kvalitet življenja i životne sredine u cjelini. Emisija u vazduh se očekuje u vidu prašine te neprijatnih mirisa i isparenja iz hale za uzgoj. Vazduh se može kontaminirati emisijom prašine i polutanata tokom procesa transporta robe i ljudi na datoj lokaciji, te emisijom mirisa iz hale za tov te septičke jame.

Na predmetnoj lokaciji moguć izvor emisija u vazduh je incidentna situacija, požar, zemljotres itd. Usljed neodržavanja zootehničkih uslova prilikom tova junadi i neadekvatne manipulacije sa stajnjakom i osokom, moguć je intenzivniji neugodni miris na lokaciji farme. U objektu se javlja i prašina nastala kao produkt aktivnosti na datoj lokaciji. Čestice u vazduhu imaju značajan uticaj na vremenske prilike u blizini zemljišta. One utiču na intenzitet solarne radijacije koja doseže do zemljišta. Čestice rasipaju sunčeve zrake u različite talasne dužine, zavisno od veličine čestica, njihove koncentracije, njihove prirode i dr., a dio sunčeve radijacije često apsorbuju. Prašina je odgovorna za mnoge plućne bolesti. Prašina može prenositi bolesti i izazvati alergijske reakcije kod ljudi. Da bi se umanjilo štetno dejstvo, donesene su brojne zakonske odredbe kojima se propisuju standardi koji moraju biti ispunjeni u radnoj sredini. Prašina koja se skuplja na predmetnoj lokaciji je kombinacija atmosferske prašine i prašine porijeklom od specifičnih materijala na lokaciji te materijala životinjskog porijekla, izumrle ćelije, izlučevine. Ako se u sastavu prašine nalazi i neka zapaljiva supstanca, prašina može izazvati eksploziju. Na lokaciji je moguća pojava zoonoza (zaraznih bolesti koje su zajedničke ljudima i nekim životinjama, i koje se prenose sa jednih na druge) izazvanih zaraženim grlima, glodarima ili pticama, i koje čak mogu da dosegnu obim pandemije.

#### ***2.4. Opis mogućih uticaja projekta na životnu sredinu i pojedine njene elemente, u toku i nakon realizacije projekta, u redovnim i vanrednim okolnostima i moguće kumulativne uticaje***

##### ***2.4.1. Kvalitet vazduha, vode, zemljišta, nivoa buke, intenziteta vibracija, zračenja, flore i faune***

Glavne opasnosti intenzivnog uzgoja životinja za okolinu su:

- Eutrofikacija površinskih voda,
- Procjeđivanje/ispiranje nitrata u podzemne vode,
- Akumulacija hranjivih supstanci i teških metala u zemljištu,
- Širenje mirisa, mogućnost širenja patogenih klica,
- Emisija amonijaka.

***Investitori koji se bave intenzivnim uzgojem životinja dužni su svesti uticaje na okolinu na minimum. To je moguće postići samo dobrim upravljanjem procesom, koje sprječava svaki unos stajskog đubriva u vodotokove i njegovu prekomjernu primjenu na poljoprivrednim površinama.***

### ***Uticaji na kvalitet vazduha***

Tokom različitih operacija intenzivnog uzgoja junadi, u vazduh se emituju sljedeće onečišćujuće supstance: amonijak ( $\text{NH}_3$ ), sumporovodik ( $\text{H}_2\text{S}$ ), isparljiva organska jedinjenja - mirisi (VOC), metan ( $\text{CH}_4$ ) i prašina (čvrste čestice). U pogledu lokalnog onečišćenja vazduha najznačajnija je emisija  $\text{NH}_3$ , a u pogledu globalnog zatopljenja atmosfere, emisija metana  $\text{CH}_4$ . Svi izvori emisije u vazduh: stajski objekti, skladišta stajnjaka i primjena stajnjaka predstavljaju površinske izvore. Fugitivne izvore emisija čini emisija prašine porijeklom od rukovanja s hranom, isparljiva organska jedinjenja porijeklom od skladištenja i primjene stajnjaka, te sumporovodika porijeklom iz skladištenja stajnjaka i tretmana otpadnih voda. Navedene fugitivne emisije smatraju se neznatnim. U praksi se miris ne može izmjeriti mjerno-tehničkim uređajima, nego se samo određuju koncentracije pojedinih materija u određenoj mješavini mirisa. Mirisnim materijama mogu se ocijeniti neka njihova svojstva, i ako su te ocjene vrlo subjektivne. Jedna od tih osobina je intenzitet mirisa koji se izražava u jedinicama mirisa. Jedinica mirisa je broj istog volumena vazduha bez mirisa koji je potreban da se jedan uzorak mirisa razrijedi do izvorne koncentracije. Pojam izvorne koncentracije podrazumijeva onu koncentraciju mirisa koju osjeća 50 % testiranih osoba. Intenzitet mirisa označava se kao: vrlo jak, jak, uočljiv, slab i vrlo slab. Ljestvica određivanja intenziteta mirisa ograničena je mogućnostima ocjenjivača (čovjeka). Prema definiciji Međunarodne organizacije za standardizaciju ISO, vazduh je zagađen ako sadrži materije koje potiču od ljudske aktivnosti ili prirodnih procesa, u takvoj koncentraciji, trajanju i uslovima da može narušiti kvalitet življenja, zdravlje i dobrobit ljudi i okoline. Prema tome, vazduh opterećen mirisom koji potiče iz farme za tov junadi, zagađuje okolinu i može narušiti kvalitete življenja i zdravlja ljudi. Nosači mirisa se nazivaju osmogeni i oni se stvaraju biohemijskim procesima fermentacije, a oslobađaju se fizičkim postupcima isplinjavanja i difuzije u atmosferu.

U stvaranju mirisa na farmi aktivni su mikroorganizmi koji se nalaze u ekskrementima životinja. U tom procesu mogu nastati sljedeće gasne materije sa mirisom: jedinjenja ugljenika (amonijak, amini, skatol), jedinjenja sumpora (sumporovodnik, merkaptani), ugljovodonici i druga jedinjenja (organske kiseline). Gasovi koji nastaju biološkom fermentacijom u anaerobnim uslovima, metan i ugljen dioksid, su bez mirisa, a u

manjim količinama nastaje i amonijak koji ima karakterističan neprijatan miris. U strukturi mirisa učestvuju i jedinjenja sa najmanjim udjelom koncentracije u emitovanim gasovima, a to su skatol, isparljivi enzimi, organske kiseline i sulfidi. Na smjer i brzinu rasprostiranja mirisa najviše utiče smjer vjetra, njegova brzina i vrtloženje. Posebno je značajno stvaranje vrtloga u atmosferi zbog termodinamičkih uticaja (gradijentu temperature) koji uzrokuje vertikalno strujanje vazduha, zatim izmjena dana i noći i godišnjih doba.

### ***Uticaji na kvalitet vode***

U procesu tova junadi koristi se voda iz vlastitog bunara i to:

- Za napajanje junadi;
- Za pranje staja i
- Za protivpožarne potrebe.

### ***Oborinske vode***

Oborinske otpadne vode sa krovova i sa betonskih površina se sakupljaju sistemom vertikalnih i horizontalnih oluka i odvođe do recipijenta-oborinskog kanala.

### ***Vode od pranja hala za tov junadi***

Vode od pranja hala za tov junadi se odvođe istim sistemom betonskih kanala zajedno sa stajnjakom.

Mogući negativan uticaj na kvalitet vode u toku rada farme jeste procjeđivanje i ispiranje nitrata u podzemne vode iz jame za stajnjak ili kod prekomjerne primjene istog na poljoprivrednim površinama. Životinje izlučuju 70 do 90 % azota (N), minerala (fosfora -P; kalijuma - K, magnezijuma - Mg) i teških metala koje u svoj organizam unose putem hrane. Zbog toga, životinjske izlučevine, odnosno stajnjak, sadrži znatne količine navedenih supstanci. Procjeđivanje nitrata može ugroziti i kvalitet pitke vode. Farma se nalazi unutar vodozaštićenog području.

U pristiglom mišljenju od strane Republičkog zavoda za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog naslijeđa, 07/1.20,21,30/625-541/18 od 17.07.2018. godine navodi se da se objekti farme nalaze u neposrednoj blizini područja pod prethodnom zaštitom Park prirode „Una“.

Rješenjem o prethodnoj zaštiti Parka prirode „Una“ zabranjuje se:

- direktno ispuštanje otpadnih voda i kanizacionih voda u rijeku Unu

- odlaganje svih vrsta otpada na obalu i u vodotok rijeke Une.

Usljed predmetnih aktivnosti uz poštovanje svih mjera ne očekuju se nepovoljni uticaji na vode.

### ***Uticaji na kvalitet zemljišta***

Pozitivan uticaj je đubrenje zemljišta organskim đubrivom umjesto s mineralnim, ali samo pri njegovom pravilnom korištenju. Negativni uticaj je akumulacija hranjivih supstanci i teških metala u zemljištu kod primjene prevelikih doza stajnjaka, što može ugroziti plodnost tla.

### ***Stajnjak***

Stajnjak je fiziološki nusproizvod, a oduvijek je služio u ratarstvu kao organsko gnojivo. Ako se kao u ovom slučaju, tovnja junad drži na prostirki, stajnjak je smjesa fecesa, urina i stelje te sadrži 15-30 % suve supstance. Prema Evropskoj Nitratnoj Direktivi 91/676/ECC količina stajnjaka dozvoljena na poljoprivrednom zemljištu iznosi 170 kg N/ha godišnje, iznad čega je uticaj na poljoprivredno zemljište prekomjeran. Također je propisano ograničenje za fosfor (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) od 120 kg/ha godišnje i kalij od 300 kg/ha godišnje.

Nije dopuštena primjena stajnjaka:

- na 100 m do 200 m udaljenosti od vodocrpilišta;
- na 25 m udaljenosti od bunara;
- na 20 m udaljenosti od jezera;
- na 5 m udaljenosti od ostalih vodenih tokova;
- na nagnutim terenima gdje se slijevaju sa površine;
- na nagnutim terenima uz vodotokove, s nagibom većim od 10 % na udaljenosti manjoj od 10 m od vodenih tokova.

### ***Uticaj na ukupan nivo buke, intenziteta vibracija, zračenja***

Potencijalni uticaj prilikom eksploatacije predmetne farme predstavlja buka iz tehnološkog procesa i buka od saobraćaja.

Buku procesa čine rad tehnoloških mašina i uređaja koji su smješteni na otvorenom prostoru.

Uticaj buke mašina i uređaja smještenih u zatvorenim dijelovima objekata je bez značaja.

## ***Vozila za dopremu i otpremu životinja***

Svi navedeni izvori su povremenog karaktera. Vozila stvaraju buku koja je promjenljiva zavisno o tipu, stanju i održavanju motora i opterećenju vozila. Velika je vjerovatnoća da se u krugu predmetne farme neće istovremeno nalaziti više od dva vozila, te da će rad motora biti kratak i povremen. Saobraćanje ovih vozila na pristupnim putevima neće doprinijeti povećanju postojećeg saobraćaja, stoga njihov uticaj nije značajan.

## ***Uticaj na floru i faunu***

Usljed predmetnih aktivnosti ne očekuju se nepovoljni utjecaji na floru i faunu.

### ***2.4.2. Uticaj na zdravlje stanovništva***

U svom mišljenju opština Novi Grad, broj 03/12-37-11/17 od 25.12.2017. godine navodi da u skladu sa Pravilnikom o projektima za koje se sprovodi procjena uticaja na životnu sredinu i kriterijumima za odlučivanje o potrebi sprovođenja i obimu procjene uticaja na životnu sredinu i Zakonom o zaštiti životne sredine, da je negativan uticaj predmetnog pogona na životnu sredinu i zdravlje ljudi zanemarljiv. Nakon održane javne rasprave pristigla su i dodatna mišljenja od strane opštine Novi Grad sa naglaskom na eventualne nedostatke tokom rada farme, čija mišljenja su i priložena, a vlasnik se obavezuje da će nepravilnosti utvrđene tokom rada farme otkloniti i uskladiti sa zakonskom regulativom i tehničkim propisima.

### ***2.4.3. Uticaj na meteorološke parametre i klimatske karakteristike***

Klimatske promjene negativno utiču na postojeći biodiverzitet, u veoma uskoj vezi su sa hidrološkim ciklusima i ekološkim kvalitetom vode. U uslovima promjena klime mijenjaju se pravila kruženja vode u prirodi, što uzrokuje pojavu ekstrema u količini i distribuciji padavina. Te promjene se nepovoljno odražavaju na vodne režime, i u prosječnim iznosima (RS se nalazi u zoni u kojoj se očekuje prosječno smanjenje ukupnih padavina), ali su posebno nepovoljna u domenu ekstremnih fenomena: povećavaju se padavine velikih intenziteta koje izazivaju bujične povodnje, a smanjuju se padavine u toplom dijelu godine na sjeveru, što dovodi do produženja trajanja malovodnih perioda. Rast temperature uslovljava pojavu eutrofikacije u svim tipovima vodenih ekosistema i promjenu kvaliteta vode.

Shodno tome da se predmetna farma za tov junadi ne bavi proizvodnjom u kojoj su zastupljene mašine i uređaji koji ispuštaju značajne količine štetnih materija i koji mogu dovesti do promjene meteoroloških parametara i klimatskih karakteristika dolazimo do zaključka da predmetna farma nema značajan uticaj na iste.

#### ***2.4.4. Uticaj na ekosistem***

Stepen ugroženosti životne sredine je neujednačen tako da postoje ekosistemi sa velikim stepenom ugroženosti (veća naselja, industrijske zone) i ekosistemi koji su manje ugroženi (brdsko planinski). Ne očekuje se značajan uticaj na ekosistem radom predmetne farme iz razloga što predmetno područje pripada ruralnoj sredini.

#### ***2.4.5. Uticaj na naseljenost, koncentraciju i migracije stanovništva***

pozitivan uticaj farme na naselja i stanovništvo se iskazuje u tome što je većina zaposlenih osoba iz okolnih naselja.

#### ***2.4.6. Promjena namjene i korišćenje površina (izgrađene i neizgrađene površine, upotreba poljoprivrednog zemljišta)***

U širem području predmetne lokacije nalazi se uglavnom seosko područje sa odbradivim poljoprivrednim zemljištem i pašnjacima.

#### ***2.4.7. Promjene u komunalnoj infrastrukturi***

Farma za tov junadi sa pratećim sadržajima koristi vlastiti vodozahvat za potrebe tehnološke (napoj životinja) i sanitarne vode. Fekalne i sanitarne vode se odvede u dvokomornu septičku jamu sa prelivom, koja se prazni po potrebi.

Snadbjevanje farme električnom energijom vrši se sa obližnje lokalne trafostanice, pri čemu ukupna mjesečna potrošnja električne energije iznosi cca 2000 kWh.

Na osnovu svega navedenog možemo zaključiti da predmetna farma nema uticaja na komunalnu infrastrukturu s obzirom da nije priključena na istu.

#### ***2.4.8. Promjene na prirodnim dobrima posebnih vrijednosti i kulturnim dobrima i njihovoj okolini, materijalna dobra uključujući kulturno-istorijsko i arheološko naslijeđe***

Područje na kojem se nalazi farma „ŽITOPRERADA AD“ d.o.o. Cazin, Podružnica br 1, Novi Grad, ne karakteriše se objektima, prostorima ili drugim obilježjima koji predstavljaju kulturno naslijeđe, pa prema tome tehnološki proces tova junadi nema negativan uticaj na objekte ili prostore koji predstavljaju ili mogu predstavljati kulturno-istorijsko i arheološko naslijeđe naselja Ravnice.

#### ***2.4.9. Promjena pejzažnih karakteristika područja***

Pejzažne karakteristike analizirane prostorne cjeline predstavljaju bitan element za sagledavanje ukupnih odnosa na relaciji proizvodni objekat (farma za tov junadi sa pratećim sadržajima) - životna sredina. Pri tome treba uvijek imati u vidu da subjektivna ocjena o vrijednostima pejzaža jednako zavisi od njegovih karakteristika kao i od karakteristika posmatrača. Negativne uticaje koje treba očekivati pri izvođenju svakodnevnih radnih aktivnosti u predmetnom pogonu u morfološkom pogledu ne mogu donijeti značajne promjene na životnu sredinu. Može se potvrditi da se mikrolokacija objekta nalazi u zoni koja vizuelno ne odudara od krajolika u kom je smještena.

#### ***2.4.10. Mogući uticaji međusobnih odnosa gore navedenih faktora***

Svi prethodno navedeni faktori se nalaze u međusobnoj zavisnosti, a svako odstupanje od optimalnih i ciljanih vrijednosti svakog od njih može da ugrozi cjelokupnu predmetnu tehnologiju a samim tim i životnu sredinu. Mogućnost kumulativnih uticaja na životnu sredinu, s obzirom na lokaciju na kojoj se nalazi predmetna farma, je svedena na minimum pošto se tov junadi vrši u skladu sa zakonskim propisima i savremenim načinima uzgoja.

#### ***2.4.11. Metode predviđene za procjenu uticaja na životnu sredinu***

Za konkretnu procjenu uticaja na životnu sredinu predmetne farme koristili smo između ostalog i iskustvene metode, kao i metode kvantitativnog karaktera i uvidom u projektnu i drugu dostavljenu dokumentaciju. Sa ciljem dobijanja što većeg broja kvalitativnih i kvantitativnih podataka neophodnih za što bolje sagledavanje stanja životne sredine kako na samoj lokaciji, tako i u širem okruženju izvršen je obilazak terena, mjerenja nivoa buke odgovarajućom metodologijom na lokaciji, mjerenje kvaliteta vazduha odgovarajućim instrumentima i odgovarajućom metodologijom, vršena analiza vode, korištene su odgovarajuće podloge i karte koje prikazuju geološke, hidrogeološke i druge karakteristike terena na lokaciji buduće farme i šire.

#### ***2.4.12. Opis direktnih uticaja, kao i indirektni, sekundarni, kumulativni, kratkotrajni, srednji i dugotrajni, stalni i privremeni, pozitivni i negativni uticaji***

U toku eksploatacije predmetnog objekta - farme za tov junadi sa pratećim sadržajima, uočeni su sljedeći uticaji:

- Direktni uticaji: buka, prašina, otpadne tehnološke vode, otpadne fekalne i sanitarne vode, emisije izduvnih gasova.
- Indirektni uticaji: neugodni mirisi.
- Sekundarni uticaji: zauzimanje prostora, otpadne vode.
- Kratkotrajni uticaji: buka, emisije izduvnih gasova, neugodni mirisi.
- Srednje i dugotrajni uticaji: zauzimanje zemljišta.
- Stalni uticaji: na stanovništvo, zauzimanje zemljišta.
- Privremeni uticaji: buka, emisije izduvnih gasova, neugodni mirisi.
- Pozitivni uticaji: zapošljavanje lokalnog stanovništva.

Predmetna farma za tov junadi sa pratećim sadržajima nema prekogranični uticaj na Republiku Hrvatsku, odnosno nema potrebe za izradom posebnog dijela studije

#### ***2.5. Specifikacija i opis mjera za sprečavanje, smanjivanje ili ublaživanje štetnih uticaja na životnu sredinu***

##### ***2.5.1. Mjere koje su predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokovima za njihovo sprovođenje***

**Mjere za sprečavanje ili smanjenje emisija u vazduh radne i životne sredine u toku rada farme:**

- Pratiti epidemiološku situaciju i u slučajevima uginuća životinja iste zbrinjavati po preporukama veterinarske službe, a do zbrinjavanja, uginule životinje odložiti u prostor za hlađenje;
- Zabranjuje se osnivanje stočnog groblja u krugu farme ili izvan nje, a bolesne i na bolest sumnjive životinje na vrijeme izdvojiti i postupati po preporukama veterinara;
- Provoditi stalan higijenski i zdravstveni veterinarski nadzor kako ne bi došlo do pojave bolesti koje su prenosive na ljude (zoonoze);
- Nakon svakog turnusa provoditi dezinfekciju, dezinfekciju i deratizaciju objekta;

- Redovno vršiti otpremanje stajnjaka na poljoprivredno zemljište iz laguna. Njegovo rasipanje po zemljištu obavljati po hladnom vremenu i bez vjetrova, i odmah ga zaoravati;
- Kvasiti manipulativni plato u sušnom periodu i pažljivo rukovati sa hranom radi smanjenja emisija prašine od manipulacije sa hranom i prašine od transportnih sredstava;
- Prilikom dovoza hrane i životinja i odvoza utovljenje junadi transport obavljati poštujući saobraćajne znakove i ograničenje brzine;
- Eliminaciju ili umanjene neprijatnih mirisa iz farmerske proizvodnje izvesti redovnom zamjenom prostirke-slame i posipanjem zeoliskih preparata po podu (snižavanje koncentracije  $\text{NH}_3$  i  $\text{CO}_2$ );
- Na granici parcele, u pravcu osnovne škole, najbližih stambenih objekata i crkve, zasaditi zaštitni zeleni pojas, odnosno zaštitnu barijeru od odgovarajućeg rastinja koje zadovoljava kriterijume kao što su brz rast, duži vegetacioni period i drugo, u cilju sprečavanja širenja neprijatnih mirisa i prašine sa lokacije farme.
- Kao dezinfekciona sredstva koristiti isključivo sredstvo sa dozvoljene liste hemikalija, nabavljena od ovlaštene institucije za proizvodnju i promet istih;

## **Mjere za sprečavanje emisija u vodu i mjere za zaštitu zemljišta**

- Voda za napajanje junadi mora da ispunjava uslove kvaliteta propisane Pravilnikom o zdravstvenoj ispravnosti vode namjenjene za ljudsku potrošnju ("Sl. glasnik RS", broj 88/17) i Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće ("Sl. glasnik BiH", broj 40/10, 43/10, 30/10 i 62/17) ;
- Vršiti redovne bakteriološke analize vode za napajanje junadi od strane ovlaštene organizacije;
- Vodomer održavati u funkcionalnom stanju
- Ispod agregata i rezervoara za gorivo unutar agregatske stanice postavi posuda (tankvana) za prikupljanje eventualno iscurjelog goriva, koje je potrebno zbrinjavati kao opasan otpad.
- Oborinske otpadne vode sa krovova sakupljati sistemom vertikalnih i horizontalnih oluka te sistemom cjevovoda odvoditi do krajnjeg recipijenta - površinske vode;

- Oborinske vode sa krovova se kao nezagađene mogu direktno odvoditi na okolne površine.
- Investitor je u obavezi izgraditi separator ulja i goriva na dijelu platoa uz objekat za održavanje i parkiranje radnih mašina. Atmosferske vode sa ovog dijela manipulativnog platoa će se preko separatora ulja i goriva odvoditi do krajnjeg recipijenta (rijeka Una).
- Postojeći slivni kanali za prihvatanje atmosferskih otpadnih voda za preostalog dijela manipulativnog platoa su po postojećem rješenju spojeni cjevovodom i šahtovima sa krajnjim recipijentom (rijeka Una). Izvršiti blokiranje odvoda tih otpadnih voda, a sabirne kanale tretirati kao taložnike čvrstog organskog otpada (ostaci koncentrovane stočne hrane, silaža, sijeno, stajsko đubrivo i sl.).
- Slivne kanale i manipulativni plato održavati redovnim čišćenjem, a očišćeni otpad zbrinjavati kao organski otpad. Kod ovakvog rješenja atmosferske vode sa ovog dijela manipulativnog platoa će se razlijevati na okolne površine.
- Izvršiti rekonstrukciju postojeće septičke jame i privesti je namjeni u skladu sa Pravilnikom o tretmanu i odvodnji otpadnih voda za područja gradova i naselja gdje nema javne kanalizacije („Službeni glasnik RS“, broj 68/01).
- Redovno održavati septičku jamu i separator ulja i goriva (kad se izgradi).
- Voditi evidenciju o čišćenju septičke jame i separatora ulja i goriva (datum i vrijeme čišćenja, količina očišćenog sadržaja, ime, prezime i potpis odgovornog lica za čišćenje i ime, prezime i potpis lica koje je izvršilo čišćenje);
- Potrebno je izvršiti karakterizaciju otpadnih voda (na izlazu iz separatora ulja i goriva-kad se izgradi) i utvrditi nivo opterećenja u skladu sa sa Pravilnikom o uslovima za ispuštanje otpadnih voda u površinske vodotoke ("Službeni glasnik RS", broj 44/01), a kvartalna ispitivanja provoditi u akreditovanim laboratorijama prema ISO EN/IEC 17025;
- Rezultate ispitivanja koristiti u procjeni ukupnog opterećenja i određivanja visine ekološke takse, a kasnije prezentovati pri obnovi ekološke dozvole;
- Samo prečišćene vode se smiju ispuštati u krajnji recipijent u skladu sa Pravilnikom o uslovima za ispuštanje otpadnih voda u površinske vodotoke ("Službeni glasnik RS", broj 44/01);

- Vršiti redovnu kontrolu mehanizacije koja se koristi pri radu farme u cilju sprečavanja curenja ulja i drugih maziva;
- Ispod rezervoara za gorivo postaviti posudu (tankvanu) za prikupljanje eventualno prosutog goriva;
- U slučaju curenja istih odmah ukloniti eventualne mrlje posipanjem adsorbensa na kontaminirano zemljište.
- Uskladu sa Zakonom o veterinarstvu ("Službeni glasnik RS", broj 75/17), sredstva za dezinfekciju moraju se koristiti na način da ne zagađuju okolinu.

### **Mjere za sprečavanje ili smanjenje emisija buke**

Posaditi zaštitni zeleni pojas, odnosno zaštitnu barijeru od odgovarajućeg rastinja koje zadovoljava kriterijume kao što su brz rast, duži vegetacioni period i drugo u dogovoru sa odgovarajućim stručnjacima;

Posebne mjere zaštite od buke nije potrebno provoditi, s obzirom na prirodu tehnološkog procesa, u kome se ne koriste oprema i sredstva za rad koji emituju buku van granica predmetne farme. Traktor, mlin za žitarice i druge mašine se koriste po potrebi tako da ne rade kontinuirano te nema povećanog nivoa buke.

### **Mjere za upravljanje otpadom**

- Provoditi sve mjere naložene u Planu upravljanja otpadom;
- U slučaju uginuća junadi leševe odložiti u prostor sa hlađenjem i zbrinuti, po preporukama veterinara, sa ovlaštenom institucijom i o tome voditi evidenciju;
- Vlasnik životinje dužan je da na propisan način prijavi uginuće životinje i preda trup uginule životinje ovlaštenoj organizaciji za obavljanje veterinarsko-higijenske službe;
- Ovlaštena organizacija mora na propisan način da obezbijedi prevoz životinjskog trupa sa mjesta uginuća do objekta za obdukciju ili preradu;
- Veterinarsko-higijenska služba mora da obezbijedi: primanje prijave o uginuću životinja, prevoz životinjskih trupova i drugih nus-proizvoda na propisan način, pomoć pri obdukciji, higijensko održavanje i dezinfekciju mjesta uginuća, objekata za obdukciju, vozila i opreme;
- Drugo rješenje je da se životinjski trupovi na propisan način zakopaju na stočnom groblju koje ispunjava propisane uslove;

- Jedinica lokalne uprave dužna je da obezbijedi uslove da se trupovi uginulih životinja ili klaonički konfiskat mogu na propisan način zakopati na stočnom groblju ili u jami grobnici;
- Komunalni otpad deponovati u kontejner do preuzimanja od strane komunalne službe;
- Ambalažu od lijekova i prevencije i ostatke lijekova odvojeno sakupljati i zbrinjavati sa ovlaštenom institucijom;
- Kontejnere postaviti na vodonepropusan prostor;
- U slučaju pojave zamašćenog zauljenog otpada, ambalaže koja sadrži ostatke opasnih supstanci ili je kontaminirana opasnim supstancama, antifriza, sintetičkih motornih ulja i drugog otpada isti odvojeno sakupljati, pravilno skladištiti, odlagati u najmenski označene posude/kontejnere i u slučaju pojave većih količina konačno zbrinjavanje povjeriti ovlaštenom preduzeću;
- Spriječiti nekontrolisano rasipanje otpada, koji je i dodatni uzrok narušavanja higijensko-epidemiološke situacije širih razmjera. U skladu sa zahtjevima Pravilnika o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Službeni glasnik RS", broj 19/15 i 79/18), zabranjeno je formiranje, deponovanje, odlaganje i skladištenje bilo kakvih količina fekalija na nehigijenski način, jer su ta mjesta dodatni izvor epidemioloških opasnosti po zdravlje ljudi, naročito tokom ljetnog perioda kada postaju leglom insekata i izvor nepodnošljivih neprijatnih mirisa;
- Stajnjak izvlačiti na obradive površine traktorskom prikolicom. Transport na obradive površine obaviti bez rasipanja, sa ceradom prebačenom preko stajnjaka.
- Njegovo rasturanje po zemljištu obavljati po hladnom vremenu i bez vjetrova, te odmah ga zaoravati
- Najbolji period za đubrenje stajnjakom je kasna zima i proljeće. Ako se đubri zemljište u jesen ili zimi, povećavaju se gubici azota u vode, a ukoliko se đubri ljeti, dolazi do gubitka amonijaka u vazduh. Prema direktivi Evropske unije stajnjak se ne izvozi na poljoprivredno zemljište u periodu od 1. maja do 1. septembra i u periodu od 1. decembra do 1. marta;
- Uraditi plan izđubrivanja stajnjaka. U planu evidentirati površine na kojima je korišten stajnjak sa količinama upotrebljenog stajnjaka, navesti termine za sljedeće izđubrivanje sa planiranim parcelama za izđubrivanje. Plan treba biti u skladu sa odredbama Nitratne direktive 91/676/EEC, Aneks III, s obzirom na maksimalnu

dozvoljenu količinu ukupnog azota (N) životinjskog porijekla po hektaru poljoprivredne površine, koja iznosi 170 kg N/ha godišnje. Posebno, u prve četiri godine primjene može se koristiti 210 kg N/ha godišnje;

- Dovedi u funkciju i izvršiti rekonstrukciju postojećeg sistema za izđubavanje u skladu sa važećim pravilnicima i Nitratnom direktivom 91/676/EEC. Lagune za prukupljanje osoke moraju biti vodonepropusne kao i lagune za prihvatanje čvrste faze iz stajnjaka (mala laguna). Iste moraju biti pokrivene materijalom koji spriječava uticaj atmosferilija (kiša i snijeg) i isparavanje gasova. Nije dozvoljeno ispuštanje stajskog đubriva i osoke u podzemne i površinske vode;
- Preurediti vodopropusnu lagunu za prihvatanje osoke (iz prve lagune koja je vodonepropusna) iz koje se osoka kroz filtere od šljunka procjeđuje na dubini od 15m. Prema važećim pravilnicima i Nitratnom direktivom 91/676/EEC lagune za prikupljanje osoke moraju biti vodonepropusne i moraju biti pokrivene materijalom koji spriječava isparavanje gasova, kao i lagune za prihvatanje čvrste faze iz stajnjaka (male lagune).

### **Mjere za smanjivanje neugodnih mirisa prilikom skladištenja i upotrebe stajnjaka**

Redovnim čišćenjem, hale za tov junadi se održavaju čistim i suhim te na taj način se smanjuje emisija amonijaka i neugodnih mirisa;

Prilikom hranidbe životinja ne dodavati više proteina od normativa jer razgradnjom neiskorištenih proteina u gnojivu nastaju neugodni mirisi.

Sredstva koja se koriste za dezinfekciju farmi i širenje neprijatnih mirisa amonijaka:

#### **1. ENVIRON**

- sredstvo za ubijanje bakterija, virusa, mikroorganizama, gljivica
- uništavanje neprijatnih mirisa amonijaka
- biorazgradivo je,
- može da ide u kanalizaciju bez neutralizacije
- prijatnog mirisa

Upotreba: 1L koncentrata na 300 L vode

Objekti se tretiraju 2 puta sedmično.

## 2. VESTAAGRI

Enzimski preparat za septičke jame, lagune, rešetkaste podove i kanale za razgradnju organskih materija, uklanjanje amonijaka

Upotreba: 50 g preparata izmješati u kanti sa 10 L mlake vode

## 3. VESTAL PVP 179 - Tečni jodni koncentrat širokog baktericidnog spektra

### Mjere zaštite zdravlja i socijalne zaštite (zdravstvena zaštita i sanitacija)

- Vlasnik farme, dužan je da sprovodi sve aktivnosti u skladu sa Zakonom o veterinarstvu ("Sl. Glasnik RS", broj 75/17);
- U cilju minimizacije uticaja na zdravlje radnika, okolnog stanovništva i resursa životne sredine, rad farme organizovati u strogo higijensko-sanitarnom režimu;
- Obezbijediti higijensko-tehničke mjere zaštite radnika, radnu odjeću i druge mjere lične i kolektivne zaštite radnika;
- Obezbijediti periodične preglede radnika u nadležnoj ustanovi Obezbijediti certifikat o zdravstvenoj ispravnosti stočne hrane što je zakonska obaveza Investitora;
- Regulisati kretanja transportnih sredstava, kontrolisati ispravnost istih i time spriječiti isticanje nafte i naftnih derivata, rad motora u praznom hodu i povećan nivo buke;
- Obezbijediti adsorbens (pijesak, piljevina) kojim bi se djelovalo na eventualno prosutu naftu i naftne derivate. Tako nastali otpad tretirati kao opasan u saradnji sa ovlaštenom službom;
- Pretovar proizvoda i sirovine vršiti na prostoru gdje je moguće pokupiti eventualno prosuti materijal;
- Kontrolisati i održavati postrojenja i onemogućiti pristup i rukovanje nestručnim licima;
- Uvoditi savremenu opremu i tehnologiju;
- Na vidnim mjestima istaći odgovarajuća uputstva za rukovanje kao i potrebna upozorenja i zabrane;
- Sirovine dopreмати i skladištiti na za to predviđena mjesta;
- Kontrolisati i održavati sistem hranjenja i pojenja.
- Objekat mora ispunjavati uslove iz Pravilnika o zaštiti životinja za držanje i uslovima koje moraju da ispunjavaju objekti za držanje životinja ("Sl. glasnik RS", broj 93/12);

- Voditi računa da ne dolazi do ukrštanja “čistih puteva” koji se koriste za dovoz životinja, krmnih smješa, čiste stelje i opreme i “nečistih puteva” za odvoz đubriva kod izđubrivanja, otpadnih voda i lešina;
- Na predmetnoj farmi, u skladu sa Pravilnikom o zaštiti životinja za držanje i uslovima koje moraju da ispunjavaju objekti za držanje životinja (“Sl. glasnik RS“, broj 93/12), potrebno je na pješačkom ulazu izgraditi dezinfekcionu barijeru;
- U skladu sa Pravilnikom o zaštiti životinja za držanje i uslovima koje moraju da ispunjavaju objekti za držanje životinja (“Sl. glasnik RS“, broj 93/12) potrebno je, u sklopu upravne zgrade, obezbijediti prostorije za veterinarskog inspektora ili ovlašćenog doktora veterinarske medicine ili diplomiranog veterinara, kao i prostorije za čuvanje dezinficijensa.

Sredstva za suzbijanje muha:

#### 1. AGITA 10 WG

Insekticid za profesionalnu i opštu upotrebu za suzbijanje muha u domaćinstvu, javnim i industrijskim objektima i objektima na farmama

Primjena:

Proizvodi se nanosi na površinama gdje se muhe skupljanju, poput zaštićenih zona, stubova, prozorskih okvira, spoljnih strana pojljica itd.

Aktivna supstanca: 10 % tiametoksam (CAS br. 153719-23-4)

#### **2.5.2. Mjere koje se preduzimaju u slučaju nesreća većih razmjera**

Na predmetnom lokalitetu se mogu javiti sljedeći incidenti:

U toku eksploatacije farme za tov junadi pod incidentnim situacijama mogu se smatrati sljedeći događaji:

- požar;
- izljevanje otpadnih voda u podzemne i površinske vode i zemljište;
- veliki broj uginulih životinja (epidemije);
- nestašica pitke vode.

Za zaštitu od požara primijeniti sljedeće mjere:

- Osigurati nesmetan pristup vatrogasnim vozilima svim dijelovima predmenog postrojenja.
- Obezbijediti dovoljne količine vode za gašenje požara kroz hidrantske instalacije.
- Obezbijediti dovoljan broj protivpožarnih aparata na lokaciji.
- Vršiti redovne obuke radnika iz oblasti zaštite od požara.
- Vršiti redovne provjere ispravnosti hidrantske mreže i servisiranje PP aparata.
- Na lokaciji osigurati dovoljne količine adsorbcijskih sredstava (piljevina, ekopor i sl.) za brzu intervenciju u slučaju izljevanja goriva i drugih zapaljivih sredstava.
- U slučaju izljevanja, prosutu količinu gorive materije pokupiti adsorbensom i dalje tretirati kao opasan otpad.

U slučaju iznenadnih zagađenja voda, sanaciju provoditi putem ovlaštene institucije.

U slučaju izbijanja zaraznih bolesti potrebno je pozvati nadležnu veterinarsku službu koja propisuje mjere daljeg postupanja zavisno o vrsti i obimu zaraze. U skladu sa Zakonom o veterinarstvu RS („Sl.gl.RS“ broj 75/17) investitor je dužan sprovoditi opšte preventivne mjere za zaštitu životinja od zaraznih bolesti:

- obezbjeđivanje preventivne dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije u objektima, na javnim površinama i u prevoznim sredstvima, u skladu sa opštim mjerama zaštite stanovništva od zaraznih bolesti;
- unošenje svih informacija i podataka o životinjama i njihovom kretanju u registar na imanju;
- ako se pojavi zarazna bolest ili se pojave znaci na osnovu kojih se sumnja da je životinja oboljela ili uginula usljed zarazne bolesti, vlasnik životinje mora o tome odmah i na propisan način da obavijesti najbližu veterinarsku organizaciju i ovlaštenog veterinarskog inspektora;
- obezbjeđivanje higijenski ispravne vode i stočne hrane;
- obezbjeđivanje i održavanje propisanih higijenskih uslova u objektima za uzgoj životinja i u drugim prostorijama u kojima se životinje zadržavaju;
- obezbjeđivanje i održavanje higijenskih uslova na opremi u objektima za tov junadi;
- obezbjeđivanje zdravstvene ispravnosti prehrambenih proizvoda i veterinarskih uslova za njihovu proizvodnju i promet;
- sprečavanje unošenja uzročnika zaraznih bolesti u objekte za uzgoj životinja;

- tretiranje životinjskih trupova i drugih otpadaka, otpadnih voda, životinjskog izmeta na propisan način.

### **2.5.3. Planovi i tehnička rješenja zaštite životne sredine (reciklaža, tretman i dispozicija otpadnih materijala, rekultivacija, sanacija)**

U skladu sa Zakonom o veterinarstvu („Sl.gl.RS“ broj 75/17) investitor je dužan sprovoditi sljedeće opšte preventivne mjere za zaštitu životne sredine:

- smanjenje opasnosti od infekcije određivanjem odgovarajućih higijenskih uslova u halama za tov junadi i oko njih (higijenski uslovi, mikroklima, ograničenje količine amonijaka, odstranjivanje nus-proizvoda i izmeta, čišćenje i dezinfekcija);
- sprečavanje zagađenja podzemnih voda uzročnicima zaraznih i parazitskih bolesti i štetnih ili radioaktivnih materija;
- vlasnik životinje dužan je da na propisan način prijavi uginuće životinje i preda trup uginule životinje ovlaštenoj organizaciji za obavljanje veterinarsko-higijenske službe, u skladu sa ovim zakonom;
- obezbjeđivanje odgovarajućeg skladištenja nus-proizvoda, čvrstih i tečnih đubriva;
- obezbjeđivanje postupka higijenizacije životinjskog izmeta i otpadnih voda;
- ovlaštena organizacija mora na propisan način da obezbijedi prevoz životinjskog trupa sa mjesta uginuća do objekta za obdukciju ili preradu, kao i da obezbijedi skupljanje nus-proizvoda na propisan način i propisan veterinarski red u tom objektu;
- veterinarsko-higijenska služba mora da obezbijedi primanje prijave o uginuću životinja, prevoz životinjskih trupova i drugih nus-proizvoda na propisan način, pomoć pri obdukciji, higijensko održavanje i dezinfekciju mjesta uginuća, objekata za obdukciju, vozila i opreme;
- u slučaju sumnje da je životinja uginula usljed zarazne bolesti ili usljed bilo kog drugog razloga, mora se utvrditi razlog uginuća.

### **2.5.4. Druge mjere koje mogu uticati na sprečavanje ili smanjivanje štetnih uticaja na životnu sredinu**

Pod ovim mjerama podrazumjeva se čitav niz mjera i postupaka čije regulisanje i sprovođenje osigurava funkcionisanje sistema zaštite.

Ove mjere podrazumijevaju:

- Za sprečavanje posljedica nestručnog rukovanja postrojenjem i instalacijama dozvoliti rukovanje samo ovlaštenom i osposobljenom licu, a na vidnim mjestima istaći odgovarajuća uputstva za rukovanje kao i potrebna upozorenja i zabrane.
- Kontrolisati da li se provode mjere zaštite i upozorenja koja su istaknuta u krugu farme za tov junadi
- Pristupne puteve unutar lokacije urediti sa stabilnom kolovoznom konstrukcijom, te omogućiti njihovo redovno čišćenje i pranje.
- Za sprečavanje eventualnih akcidentnih situacija i regulisanja ponašanja zaposlenog osoblja u slučajevima oštećenja, havarije postrojenja, instalacije i prateće opreme i sredstava, treba se pridržavati svih mjera zaštite i definisanih postupaka ponašanja u uputstvima za rad i održavanje proizvođača opreme i sredstava, internim uputstvima korisnika, kao i mjera zaštite na radu i protivpožarne zaštite.
- Obavezno vršiti redovne periodične preglede uslova radne sredine kao i primjene mjera za zaštitu radne i životne sredine. U slučajevima kada je moguć kontakt sa opasnim i štetnim materijama ili u slučaju da se prilikom redovnih pregleda uslova radne sredine konstatuje povećan nivo buke, prašine, vlage ili bioloških i hemijskih štetnosti, treba odrediti mjere kojima će se određene štetnosti svesti na prihvatljivu mjeru.
- Investitor treba odrediti odgovorno lice za sprovođenje i nadgledanje mjera zaštite životne sredine.

***2.6. Program praćenja uticaja na životnu sredinu (monitoring), koji će se sprovoditi prije i poslije puštanja objekta u rad ili prije započinjanja planirane aktivnosti.***

Izvršena istraživanja, mjerenja kao i Zakon Republike Srpske koji to propisuje, su pokazali da je potrebno uspostaviti monitoring svih segmenata životne sredine koji mogu biti narušeni tokom izvođenja radova, kao i u toku eksploatacije, radi postizanja visokog nivoa zaštite živote sredine u cjelini.

Cilj monitoriga je da se utvdi efikasnost predviđenih preventivnih mjera ublažavanja negativnih uticaja na kvalitet životne sredine, kao i da se identifikuje svaka promjena u novonastaloj životnoj sredini.

### **2.6.1. Parametri na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu**

Štetni uticaji na životnu sredinu mogu se utvrditi na osnovu sadržaja zagađujućih materija u:

- vazduhu (gasovi iz transportnih vozila, prašina, buka, vibracije),
- vodi (temperatura, pH, ukupne suspendovane materije i sl.),
- zemljištu (sadržaj teških metala, količina taloga /sedimenata na zemljištu).

Razlozi i ciljevi za uspostavljanje monitoringa:

- Da se prate promjene stanja okoline kako bi se pravovremeno ukazalo na potrebe smanjenja zagađenja;
- Da se lociraju i prate uzroci kako bi se mogle preduzimati korektivne i preventivne mjere;
- Da se vrši vrednovanje usaglašenosti sa relevantnim zakonskim propisima, prije svega sa Zakonom o zaštiti životne sredine.

Obaveza Investitora je da vrši monitoring u skladu sa važećom zakonskom regulativom i sljedećim podzakonskim aktima:

- Uredbom o vrijednostima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS", br. 124/12);
- Pravilnikom o dozvoljenim granicama intenziteta zvuka i šuma ("Sl. List SR BiH", br. 46/89);
- Pravilnikom o uslovima ispuštanja otpadnih voda u površinske vode ("Sl. gl. RS", br. 44/01);
- Pravilnikom o odvodnji otpadnih voda za područja gradova i naselja gdje nema javne kanalizacije ("Sl. gl. RS", br. 68/01);
- Pravilnikom o načinu i metodama određivanja stepena zagađenosti otpadnih voda kao osnovice za utvrđivanje vodne naknade ("Sl. gl. RS", br. 79/11, 24/12, 36/12);
- Pravilnikom o utvrđivanju dozvoljenih količina štetnih i opasnih tvari u zemljištu i metode njihovog ispitivanja ("Službene novine FBiH", broj 72/09).

Mjerenje emisija i monitoring ostalih parametara moraju vršiti ovlaštene institucije na osnovu utvrđenih metodologija i mjerenja koje su u skladu sa važećom zakonskom regulativom.

## ***2.6.2. Mjesta, način i učestalost mjerenja utvrđenih parametara***

### **2.6.2.1. U toku rada farme**

#### ***Kvalitet vazduha-emisije***

Jednom (1) godišnje, u svim godinama trajanja ekološke dozvole, na lokaciji farme vršiti namjenska mjerenja specifičnih polutanata za predmetnu farmu (NH<sub>3</sub>, ukupne suspendovane čestice i suspendovane čestice RM10) u skladu sa Uredbom o vrijednostima kvaliteta vazduha ("Službeni glasnik RS", broj 124/12).

#### ***Kvalitet vode i zemljišta***

U slučaju incidentnih situacija ili po nalogu nadležnog inspektora, na lokaciji farme vršiti analizu otpadne vode iz oborinskog kanala, koja dalje odlazi u krajnji recipijent, a sve u skladu sa Pravilnikom o uslovima ispuštanja otpadnih voda u površinske vode ("Sl. gl. RS", br. 44/01).

U slučaju incidentnih situacija ili po nalogu nadležnog inspekcijskog organa vršiti uzorkovanje poljoprivrednog zemljišta (pH, Pb, Cr, Zn, Cd, Ni, Hg, As i ukupni sadržaj naftnih ugljovodonika (TRN) u okolini farme, u skladu sa Pravilnikom o utvrđivanju dozvoljenih količina štetnih i opasnih tvari u zemljištu i metode njihovog ispitivanja ("Službene novine FBiH", broj 72/09).

Nakon izgradnje separatora ulja i goriva potrebno je vršiti analizu otpadne vode na izlazu iz separatora u skladu sa Pravilnikom o uslovima ispuštanja otpadnih voda u površinske vode ("Sl. gl. RS", br. 44/01).

#### ***Emisija buke***

Jednom (1) godišnje vršiti mjerenja buke na granicama lokacije prema najbližim stambenim objektima, u skladu sa Pravilnikom o dozvoljenim granicama intenziteta zvuka i šuma ("Službeni glasnik SRBiH", broj 46/89).

#### ***Upravljanje otpadom***

U toku eksploatacije predmetne farme ispoštovati sve mjere koje će biti naložene Planom upravljanja otpadom, odnosno voditi evidenciju produkovanih vrsta otpada koje nastaju tokom rada farme za tov junadi, te isti zbrinjavati od strane ovlaštenog preduzeća.

## ***2.7. Pregled glavnih alternativa koje je nosilac projekta razmatrao i navođenje razloga za izabrano rješenje, s obzirom na uticaj na životnu sredinu***

Alternativa predloženom načinu uzgoja u datim uslovima ne postoji. Organsko gnojivo koje nastaje u radu farme koristi se kao visoko vrijedno gnojivo na poljoprivrednim površinama.

### ***2.7.1. Uporediti glavne uticaje na životnu sredinu svake od alternativa sa uticajima predloženog projekta***

S obzirom da izabrana lokacija Investitora „ŽITOPRERADA AD“ d.o.o. Cazin, Podružnica 1, Novi Grad, neće narušavati prirodni sklad i neće uticati na degradaciju prostora, jer se lokacija još od osamdesetih godina prošlog vijeka koristila za potrebe farme samo od drugih vlasnika, može se smatrati da rješenje zadovoljava postavljenim kriterijumima zaštite životne sredine.

## ***2.8. Usklađenost projekta sa planskim dokumentima o zaštiti životne sredine, drugim planovima donesenim na osnovu posebnih zakona i planovima i programima zaštite životne sredine jedinica lokalne samouprave na koje se projekat odnosi i obrazloženje odgovarajućih dijelova tih dokumenata***

S obzirom na nepostojanje Republičkog strateškog plana zaštite životne sredine ne postoji mogućnost usklađivanja predmetnog projekta sa istim.

Projekat je usklađen sa sa važećim zakonskim regulativama u Republici Srpskoj, odnosno BiH. Predmetna lokacija se nalazi izvan obuhvata strateških i sprovedbenih dokumenata iz nadležnosti lokalne zajednice. Jedini važeći prostorno-planski dokumenat za područje planirane izgradnje je Prostorni plan Republike Srpske - Izmjene i dopune, za planski period do 2025 godine, objavljen u službenom glasniku RS broj / sa kojim je ovaj predmetni objekat usklađen.

Ministarstvo za prostorno uređenje građevinarstvo i ekologiju Republike Srpske zatražilo je relevantno mišljenje o predmetnom projektu od sljedećih subjekata:

- Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede
- Ministarstva zdravlja i socijalne zaštite
- Republičkog zavoda za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog nasljeđa.

## ***2.9. Podaci o eventualnim teškoćama na koje je naišao nosilac projekta prilikom prikupljanja potrebnih podataka***

Pri prikupljanju potrebnih (neophodnih) podataka i informacija nije bilo teškoća vezanih za ovaj zahvat. Investitor se obavezuje da ukoliko se prilikom rada farme pojavi bilo koji negativan uticaj na zdravlje ljudi i životnu sredinu obavijestiti nadležne institucije u skladu sa odredbama Zakona zaštite životne sredine i nadležnostima Ministarstva zdravlja i socijalne zaštite.

### 3. ZAKLJUČAK

Na osnovu pregleda lokaliteta, dokumentacije i uvida u situaciju na terenu konstatujemo da je uticaj na životnu sredinu, koji nastaje tokom rada farme za tov junadi u opštini Novi Grad, naselje Ravnice, sveden u Zakonom dozvoljene okvire, a ponuđena rješenja u pogledu lokacije, tehnologije i sirovina koje se koriste u samom tehnološkom procesu zadovoljavaju tražene kriterijume zaštite životne sredine.

Izabrana lokacija ne narušava prirodni sklad i ne utiče na degradaciju prostora iz čega zaljučujemo da:

- Projekat ne utiče na ekološki osjetljiva područja.
- Projekat značajno ne koristi prirodne resurse, izuzev prostora, hrane i vode.
- Projekat ne dovodi do bitnih nepovoljnih socio-ekonomskih uticaja, uništenja zemljišta, zagađenja vode, zagađenja vazduha, negativnih uticaja na klimu i hidrološki ciklus, nastanka nus-proizvoda, ostataka materijala i otpada, koji zahtjevaju rukovanje i odlaganje na način koji nije reguli san zakonom.

#### ***3.1. Konstatcija da li se realizacijom ovog projekta mogu ili ne mogu obezbijediti potrebni uslovi za zaštitu životne sredine***

Na osnovu cijelokupnog dokumenta, može se konstatovati da se primjenom propisanih mjera zaštite, definisanih ovom Studijom, mogu obezbijediti potrebni uslovi za zaštitu životne sredine na lokaciji u toku rada farme za tov junadi.

#### ***3.2. Konstatcija da li je projekat svojom funkcijom i tehničkim rješenjima bezbjedan u smislu uticaja na životnu sredinu***

Nakon provedenog studijskog istraživanja cjelokupne problematike uticaja na životnu sredinu projekta eksploatacije farme za tov junadi moguće je donijeti generalni zaključak da je isti bezbjedan u smislu uticaja na životnu sredinu.

#### ***3.3. Prijedlog stalne kontrole parametara relevantnih za uticaj rada objekta na životnu sredinu***

Investitor ima obavezu redovnog mjerenja nivoa buke ukoliko to bude zahtjevao nadležna inspekcijaska služba, kvaliteta vode iz bunara, kvaliteta otpadne vode iz separatora ulja i goriva (kad se izgradi) kao i kvaliteta vazduha na predmetnoj lokaciji. Mjerenja treba

obavljati i prema nalogu nadležnog odjeljenja. Za mjerenja angažovati ovlaštenu, licenciranu firmu za obavljanje potrebnih mjerenja i analiza. Rezultate analiza i mjerenja uredno arhivirati zajedno sa ugovorima za zbrinjavanje svih vrsta otpada, kao i sa evidencijama o odvozu otpada i održavanju uređaja za smanjenje negativnog uticaja na životnu sredinu.

### ***3.4. Prijedlog nosiocu projekta i organu nadležnom za zaštitu životne sredine u smislu daljih postupaka***

Prijedlog nosiocu projekta je da ispoštuje sve mjere za sprečavanje, smanjivanje ili ublaživanje štetnih uticaja na životnu sredinu koje su propisane ovom Studijom, a nadležnom organu da kontroliše rad ovog objekta i ukaže na odstupanja i neispunjavanje propisanih mjera.

U slučaju promjene bilo kojih od uslova obrađenih u ovoj studiji, Investitor je dužan da zatraži ponovno izradu Studije o uticaju na životnu sredinu.

## 4. NETEHNIČKI REZIME

Za uspješan tov junadi potrebno je obezbijediti odgovarajuće uslove za njihovo držanje.

Hale za tov junadi su zatvorenog tipa, kapaciteta 2500 grla. Da bi se spriječila mogućnost prenošenja raznih zagađenja i bolesti, na ulazu na parcelu postavljene su dezinfekcione barijere za dezinfekciju vozila.

Namjena predmetnog zemljišta sa pripadajućim objektima je u poljoprivredne svrhe. Još od 80-tih godina prošlog vijeka izgrađeni su predmetni objekti, te korišteni u iste svrhe u vlasništvu AIPK „BOS.KRAJINA“ zemljoradnička zadruga Bosanski Novi.

Voda je obezbjeđena iz vlastitog arteškog bunara. Stajnjak koji se izbacuje iz hala se odvozi na obradive površine u vlasništvu Investitora, kao i na obradive površine poljoprivrednika koji vrše otkup stajnjaka. Osoka se odvodi u armirano-betonske vodonepropusne lagune odakle se crpi po potrebi i odvozi na obradive površine u vlasništvu Investitora. Fekalne i sanitarne vode se odvođe u vodonepropusnu dvokomornu septičku jamu koja se čisti po potrebi u saradnji sa komunalnim preduzećem „KOMUS“ a.d. Novi Grad.

Investitor ima sklopljene ugovore sa navedenim komunalnim preduzećem za zbrinjavanje komunalnog otpada i ugovor sa veterinarskom i sanitarnom službom o zbrinjavanju bolesnih i uginulih životinja, kao i zbog pravilnog rukovanja lijekovima i dezinfekcionim sredstvima u okviru redovnog higijensko-sanitarnog održavanja.

Nije dozvoljeno povećavanje kapaciteta ili mijenjanje bilo kojih tehnoloških parametara izvan okvira obrađenih u ovoj studiji bez provjere da li će takvo povećanje kapaciteta ili promjena parametara imati negativan uticaj na okolnu životnu sredinu.

Na lokaciji predmetnog preduzeća, provedeno je jednodnevno (24 časa) mjerenje polutanata u vazduhu. Mjerenje je trajalo u periodu od 11 h 10.05. do 11 h 10.05.2018. godine. Na osnovu izvršenih mjerenja može se reći da izmjerene prosječne koncentracije PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, **ne prekoračuju** granične vrijednosti propisane Uredbom o vrijednostima kvaliteta vazduha ("Sl.glasnik RS" , broj 124/12).

Na osnovu utvrđenih rezultata mjerenja ekvivalentnog nivoa buke na mjernim mjestima farme za tov junadi „ŽITOPRERADA AD“ d.o.o. Cazin, Podružnica br.1 Novi

Grad, Ravnice bb, Novi Grad, koja su izvršena 10.05.2018. godine, predstavnici Rudarsko-tehnoškog zavoda iz Prijedora su konstatovali sljedeće:

Vrijednost izmjerenih 15-minutnih ekvivalentnih nivoa buke na lokaciji predmetnog objekta, u vanjskoj sredini (na otvorenom prostoru na definisanim mjernim mjestima), **ne prelaze** dopuštene normative na mjernim mjestima, prema važećem Pravilniku o dozvoljenim granicama intenziteta zvuka i šuma ("Službeni list SR BiH", broj 46/89).

Pošto rezultati mjerenja buke, pri kapacitetu od 700 komada junadi, nisu blizu maksimalno dozvoljenoj vrijednosti, pretpostavka je da nivo buke pri maksimalnom kapacitetu farme neće prelaziti granične vrijednosti, pošto su emisije buke diskontinualnog karaktera, odnosno emisija buke se javlja samo pri upotrebi mašina i mehanizacije na farmi.

Trenutno nije moguće sa sigurnošću odrediti nivo buke pri maksimalnom kapacitetu te se investitor obavezuje da će u slučaju eventualnog povećanja kapaciteta izvršiti ponovna mjerenja te o istim izvjestiti nadležene organe.

**Napomena:** U toku mjerenja kvaliteta vazduha i ekvivalentnog nivoa buke na lokaciji su se vršili poslovi hranjenja junadi kukuruznom silažom primjenom traktora i miksera - specijalnog priključnog vozila za dostavu silaže.

Primjenom azotnih đubriva može doći do zagađenja podzemnih voda nitratima i ako se takva voda koristi kao resurs vode za piće ona uzrokuje methemoglobinemiju, naročito kod djece. Prekomjernim unosom otpadnih voda bogatih organskim materijama dolazi do ubrzanog procesa eutrofikacije.

U bližem okruženju predmetne lokacije protiče rijeka Una. Ugroženost ovog površinskog vodotoka je velika, prvenstveno od otpadnih industrijskih i kanalizacionih voda od gradova i naselja kroz koje protiče. Sa predmetne farme mogući uticaji na površinske vode su usljed ispuštanja prelivnih voda iz laguna i septičke jame. Ispuštanje navedenih otpadnih voda obavezno vršiti uz prethodni odgovarajući tretaman kako bi uticaj na površinske vode bio minimalan.

Odbornička pitanja od strane gospođe Snježane Rajilić i gospodina Željka Vukovića su se odnosila na problematiku neugodnog mirisa koji dolazi sa farme i iznošenja fekalija preko guma traktora.

Problematika neugodnih mirisa koji se šire sa farme za tov junadi je obrađena u sklopu studije u kojoj su date odgovarajuće mjere za smanjenje i sprečavanje neugodnih mirisa, a investitor kao jednu od mjera planira u dogledno vrijeme zasaditi zeleni pojas na graničnim linijama farme prema stambenim objektima i područnoj školi.



## 5. ANEKSI

### 5.1. Izvori podataka

Zakonska regulativa:

- Zakon o zaštiti životne sredine ("Službeni glasnik Republike Srpske", br. 71/12, 79/15),
- Zakon o uređenju prostora i građenju ("Službeni glasnik Republike Srpske", br. 40/13, 2/15, 106/15, 3/16);
- Zakon o zaštiti vazduha ("Službeni glasnik Republike Srpske" br. 124/11, 46/17);
- Zakon o vodama ("Službeni glasnik Republike Srpske" br. 50/06, 92/09 i 121/12, 74/17);
- Zakon o upravljanju otpadom ("Službeni glasnik Republike Srpske". br. 111/13 i 106/15, 2/18, 16/18);
- Zakon o zaštiti prirode ("Službeni glasnik Republike Srpske", br. 20/14);
- Zakon o zaštiti na radu RS ("Službeni glasnik Republike Srpske" br. 01/08 i 13/10);
- Zakon o zaštiti od požara RS ("Službeni glasnik Republike Srpske" br. 71/12);
- Zakon o poljoprivredi ("Službeni glasnik Republike Srpske", broj 70/06, 20/07, 86/07, 71/09);
- Zakon o poljoprivrednom zemljištu ("Službeni glasnik Republike Srpske", br. 93/06, 86/07, 14/10, 5/12);

Uredbe, pravilnici, rješenja i uputstva:

- Pravilnik o projektima za koje se sprovodi procjena uticaja na životnu sredinu i kriterijumima za odlučivanje o potrebi sprovođenja i obimu procjene uticaja na životnu sredinu („Službeni glasnik Republike Srpske“, br.124/12);
- Pravilnik o postrojenjima koja mogu biti izgrađena i puštena u rad samo ukoliko imaju ekološku dozvolu („Službeni glasnik Republike Srpske“, br.124/12);
- Uredba o vrijednostima kvaliteta vazduha („Službeni glasnik Republike Srpske“, br.124/12);
- Uredba o uslovima za monitoring kvaliteta vazduha („Službeni glasnik Republike Srpske“, br.124/12);
- Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada ("Sl. Glasnik RS", broj 19/15);



- Pravilnik o uslovima ispuštanja otpadnih voda u površinske vode („Službeni glasnik Republike Srpske“, br. 44/01);
- Pravilnik o tretmanu i odvodnji otpadnih voda za područja gradova i naselja gdje nema javne kanalizacije („Službeni glasnik Republike Srpske“, br. 68/01);
- Pravilnik o dozvoljenim granicama intenziteta zvuka i šuma (Sl.list BiH br. 46/89),
- Uputstvo o sadržaju Studije uticaja na životnu sredinu ("Sl. Gl. RS", br. 108/13)

## 5.2. Priložena dokumentacija

1. Rješenje o utvrđivanju obaveze sprovođenja procjene uticaja i izradi Studije uticaja na životnu sredinu farme za tov junadi, izdato od strane Ministarstva za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju Republike Srpske;

**Broj:** 15.04-96-111/17

**Datum:** 16.01.2018. godine

2. Zemljišnoknjižni izvadak, izdat od strane Republičke uprave za geodetske i imovinsko-pravne poslove Banja Luka, područna jedinica Novi Grad;

**ZK uložak:** 21;

**Datum:** 10.12.2015. godine

3. Posjedovni list-izvod, broj 1679/5, izdat od strane Republičke uprave za geodetske i imovinsko-pravne poslove Banja Luka, područna jedinica Novi Grad;

**Broj:** 21.33-952.1-1006/2015

**Datum:** 10.12.2015. godine

4. Kopija katastarskog plana, izdatog od Republičke uprave za geodetske i imovinsko-pravne poslove Banja Luka, područna jedinica Novi Grad;

**Katastarska opština:** Ravnice

**Novi Grad,** 15.12.2015. godine

5. Izvještaj o mjerenjima kvaliteta vazduha i buke na lokaciji farme za tov junadi, izrađen od strane "RUDARSKO-TEHNOŠKI ZAVOD" d.o.o. Prijedor, maj 2018. godine;

6. Zapisnik o izvršenoj analizi vode iz bunara izrađen od strane JZU "INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVSTVO REPUBLIKE SRPSKE", Banja Luka, april 2018. godine.

7. Rješenje o odobrenju za pripremne radove broj 06/361-257/84 od 04.09.1984.

8. Zahtjev za produženje urbanističke saglasnosti broj 11/85 od 16.04 1085.

9. Zahtjev za izdavanje graševinske dozvole broj 12/85 od 16.04.1985.

10. Elektroenergetska saglasnost

11. Ocjena o primljenim primjedbama zainteresovane javnosti, zainteresovanih organa i preliminarnom stručnom stavu nosioca projekta na primjedbe

**Broj:** 15.04-96-47/18

**Datum:** 23.10.2018. godine



Sklopljeni ugovori o poslovno-tehničkoj saradnji i izvršavanju obaveza predviđenih ugovorom:

V.S. "Veterinarija" d.o.o. Novi Grad

J.U. „VETERINARSKIZAVOD" Bihac

"SANITACIJA" d.o.o. Sarajevo

### **Opšta dokumentacija**

Licenca za obavljanje djelatnosti iz oblasti životne sredine licenca, broj: 17-E/09, izdata od Ministarstva za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju Republike Srpske, od 20.02.2017.godine.