

Zahtjev za obnovu okolinske dozvole za Brovis d.d. Visoko



Sarajevo, april 2025.

Naziv:	Zahtjev za obnovu okolinske dozvole za Brovis d.d. Visoko
Investitor:	Brovis d.d. Visoko
Jezik:	Bosanski
Izvršilac:	Centar za ekonomski, tehnološki i okolinski razvoj (CETEOR) Topal Osman Paše 32 B 71000 Sarajevo, Bosna i Hercegovina Tel: +387 33 563 580 Fax: +387 33 205 725 E-mail: info@ceteor.ba
Obrađivač:	CETEOR
Vrijeme izrade:	April, 2025. godine
Interna kontrola:	CETEOR
Broj:	01/P-3613/25
Web:	www.ceteor.ba



Broj: 05/3-19-6-309/22-6
Sarajevo, 23.09.2022. godine

Federalna ministrica okoliša i turizma na osnovu člana 73. stav 2. Zakona o zaštiti okoliša („Službene novine Federacije BiH“ broj 15/21) i člana 10. Pravilnika o uslovima i kriterijima davanja ovlaštenja nosiocima izrade studije uticaja na okoliš, načinu i kriterijima koje moraju ispunjavati nosioci izrade studije uticaja na okoliš i visine naknade izdavanja ovlaštenja nosiocima izrade studije uticaja na okoliš („Službene novine Federacije BiH“, broj 19/22 i 36/22), te člana. 200. Zakona o upravnom postupku („Službene novine Federacije BiH“ br. 2/98, 48/99 i 61/22) d o n o s i:

RJEŠENJE

1. Pravnom licu **CETEOR d.o.o.** Sarajevo, Topal Osman Paše 32 B, 71000 Sarajevo, daje se ovlaštenje za obavljanje stručnih poslova:
 - a) Izrada studije uticaja na okoliš
 - b) Izrada strateške studije o procjeni uticaja na okoliš
 - c) Izrada zahtjeva za prethodnu procjenu uticaja na okoliš
 - d) Izrada zahtjeva za izdavanje okolinske dozvole
 - e) Izrada planova za sprečavanje nesreća većih razmjera, o stanju sigurnosti, informacija o sigurnosnim mjerama
 - f) Izrada studija/elaborata za zrak
2. Ovlaštenje iz tačke 1. ovog rješenja u skladu sa članom 10. stav (2) Pravilnika o uslovima i kriterijima davanja ovlaštenja nosiocima izrade studije uticaja na okoliš, načinu i kriterijima koje moraju ispunjavati nosioci izrade studije uticaja na okoliš i visine naknade izdavanja ovlaštenja nosiocima izrade studije uticaja na okoliš („Službene novine Federacije BiH“, br. 19/22 i 36/22) (u daljem tekstu: Pravilnik) izdaje se na period od **5 godina**.
3. Federalno ministarstvo okoliša i turizma će podatke ovlaštenika iz tačke 1. ovog rješenja u skladu sa članom 11. stav (3) Pravilnika, upisati u elektronski registar pravnih lica kojima je izdato rješenje o ovlaštenju za vršenje poslova na osnovu člana 10. stav (1) Pravilnika (u daljem tekstu: elektronski registar ovlaštenika) u roku od 7 dana nakon što rješenje postane pravosnažno.
4. Podaci iz elektronskog registra ovlaštenika moraju biti dostupni javnosti putem internet stranice Federalnog ministarstva okoliša i turizma www.fmoit.gov.ba u skladu sa članom 73. stav (3) Zakona o zaštiti okoliša i članom 11. stav (2) Pravilnika.
5. Pravno lice iz tačke 1. ovog rješenja o ovlaštenju može ostvarivati poslovnu saradnju sa drugim ovlaštenicima upisanim u elektronski registar ovlaštenika koji vodi Federalno ministarstvo okoliša i turizma i angažovati nezavisne stručnjake iz različitih oblasti pod uslovima navedenim u članu 12. Pravilnika.

6. Ovlašteniku iz tačke 1. ovog rješenja i čiji su podaci u elektronskom registru ovlaštenika, Federalno ministarstvo okoliša i turizma može oduzeti ovlaštenje ukoliko ne postupi u skladu sa odredbama člana 13. st. (1), (2) i (3) Pravilnika.

7. Ovo rješenje objavljuje se u Službenim novinama Federacije BiH u skladu sa članom 10. stav (3) Pravilnika.

Obrazloženje

Pravno lice, CETEOR d.o.o. Sarajevo, Topal Osman Paše 32 B, 71000 Sarajevo, se dana 20. 07. 2022. godine prijavilo na javni poziv Federalnog ministarstva okoliša i turizma koji je objavljen u Službenim novinama Federacije BiH, broj 50/22 od 24.06. 2022. godine sa zahtjevom za davanje ovlaštenja za izradu studije uticaja na okoliš, izradu strateške studije o procjeni uticaja na okoliš za strategije, planove i programe, izradu zahtjeva za prethodnu procjenu uticaja na okoliš, izradu zahtjeva za izdavanje okolinske dozvole, izrada planova za sprečavanje nesreća većih razmjera, izvještaja o stanju sigurnosti, informacija o sigurnosnim mjerama i izradu studija/elaborata za zrak.

Federalno ministarstvo okoliša i turizma je u skladu sa članom 7. Pravilnika imenovalo komisiju rješenjem broj: 05-19-189/22 od 08. 06. 2022. godine za ocjenu dostavljenih zahtjeva po objavljenom javnom pozivu, koja je utvrdila da je pravno lice CETEOR d.o.o. Sarajevo, podnijelo zahtjev za davanje ovlaštenja za vršenje sljedećih stručnih poslove: izradu studije uticaja na okoliš, izradu strateške studije o procjeni uticaja na okoliš za strategije, planove i programe, izradu zahtjeva za prethodnu procjenu uticaja na okoliš, izradu zahtjeva za izdavanje okolinske dozvole, izrada planova za sprečavanje nesreća većih razmjera, izvještaja o stanju sigurnosti, informacija o sigurnosnim mjerama i izradu studija/elaborata za zrak.

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju, te je utvrđeno da su ispunjeni svi uslovi javnog poziva i da je zahtjev za obavljanje stručnih poslova iz tačke 1. ovog rješenja osnovan.

Pravno lice CETEOR d.o.o. Sarajevo je u skladu sa članom 16. Pravilnika dostavilo dokaz o uplati 800,00 KM za troškove izdavanja traženog ovlaštenja.

Uputa o pravnom lijeku

Ovo rješenje je konačno u upravnom postupku i protiv istog nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe kod Kantonalnog suda u Sarajevu u roku od 30 dana od dana prijema ovog rješenja.

Tužba se podnosi u dva istovjetna primjerka i uz nju se prilaže ovo rješenje u originalu ili ovjerenom prepisu.



Dostavljeno:

- CETEOR d.o.o. Sarajevo, Topal Osman Paše 32 B, 71000 Sarajevo,
- Sektor za okolinske dozvole, procjenu uticaja na okoliš, registar i čiste tehnologije
- a/a

SADRŽAJ

Zakonska osnova.....	7
A. PODACI O PODNOSIOCU ZAHTJEVA/OPERATERU	8
1. Osnovni podaci.....	8
2. Podaci o pogonu/postrojenju	9
3. Dodatne informacije o pogonu/postrojenju.....	11
Podaci u vezi izmjene okolinske dozvole	12
B. SISTEM CERTIFICIRANJA POGONA/POSTROJENJA VEZANI ZA OKOLIŠ I/ILI ZAHTJEVE KVALITETA.....	12
C. OPIS STANJA LOKACIJE POGONA I POSTROJENJA.....	13
1. Osnovni podaci o lokaciji	13
2. Mape i sheme.....	14
3. OPIS POGONA I POSTROJENJA.....	21
3.1. Tehnološka jedinica pogona/postrojenja u kojoj se odvija glavna djelatnost u skladu sa Prilogom I. ili Prilogom II.	21
Opis tehnološkog procesa proizvodnje	41
3.2. Tehnološka jedinica pogona/postrojenja u kojoj se odvijaju ostale djelatnosti u skladu sa Prilogom I. ili Prilogom II.	45
3.3. Tehnološke jedinice koje nisu navedene u Prilogu I. ili Prilogu II. (direktno povezane djelatnosti)	48
3.4. Referentna oznaka emisionog mjesta (oznake: Z - zrak,,V - voda, T - tlo, K - sistem javne kanalizacije) prikazani u tlocrtu pogona/postrojenja/ dijagramu toka	49
3.5. Organizacija rada pogona/postrojenja	52
D. POPIS OSNOVNIH SIROVINA, POMOĆNIH/SEKUNDARNIH SIROVINA I SUPSTANCI, KOLIČINE POTROŠENE/PROIZVEDENE ENERGIJE I POTROŠENE VODE TOKOM RADA POGONA/POSTROJENJA	53
1. Osnovne sirovine, pomoćne/sekundarne sirovine i ostali materijali/supstance koje se koriste u pogonu/postrojenju.....	53
2. Potrošena i proizvedena energija u pogonu/postrojenju.....	60
E. UPRAVLJANJE OTPADOM I OPIS IZVORA EMISIJA, VRSTE I KOLIČINE EMISIJA IZ POGONA I POSTROJENJA U OKOLIŠ (ZRAK, VODA, TLO) IZVJEŠTAJ O NULTOM STANJU, KAO I IDENTIFIKACIJE ZNATNIH UTICAJA NA OKOLIŠ I ZDRAVLJE LJUDI	61
1. Upravljanje otpadom	61
2. Emisije u zrak	64
3. Fugitivne i potencijalne emisije	73
3.1. Emisije u zrak – Potencijalne emisije u zrak	73
4. Emisije u vode	74
5. Emisije u tlo.....	84

5.1: Emisije u tlo (popuniti jednu stranicu za svako emisiono mjesto pojedinačno)	84
5.2: Emisije u tlo – Karakteristike emisija (popuniti jednu tabelu za svako emisiono mjesto ili područje emisije pojedinačno)	86
6. Buka	87
6.1. Emisija buke – Zbirna lista izvora buke – prosjek od 2020-2024.god. (mjerjenje rađeno jednom godišnje)	87
6.2. Navesti granične vrijednosti emisija buke (u skladu sa relevantnim propisima) koje emituje pogon i postrojenje pri obavljanju svoje/ih djelatnosti	87
7. Vibracije	88
8. Nejonizirajuće zračenje	88
F. OPIS STANJA LOKACIJE POGONA/POSTROJENJA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA	89
1. Stanje lokacije i uticaj aktivnosti postojećih i planiranih pogona i postrojenja	89
2. Ocjena emisija u zrak	95
3. Ocjena emisija u vode	97
3.1. Ocjena kvaliteta površinskih voda	97
3.2. Ocjena uticaja ispuštanja emisija u sistem javne kanalizacije	100
3.3. Ocjena kvaliteta podzemnih voda	100
4. Emisije u tlo	100
4.1. Rasprostiranje poljoprivrednog i nepoljoprivrednog otpada	100
4.2. Ocjena kvaliteta zemljišta/ podzemnih voda	101
5. Opis mjera za spriječavanje produkcije otpada kao i za povrat korisnog materijala iz otpada koji producira postrojenje	102
Ocjena upravljanja otpadom	102
6. Ocjena ambijentalne buke	105
7. Opis predloženih mjera za sprečavanje ili smanjenje emisija i/ili produkcije otpada iz postrojenja i rokovi za njihovu realizaciju	113
8. Opis planiranog monitoringa i planiranih mjera za smanjenje emisija	121
9. Kriteriji za određivanje najboljih raspoloživih tehnika i usklađenost emisija iz pogona/postrojenja sa najboljim raspoloživim tehnikama (NRT)	126
10. Program za unapređenje rada pogona/postrojenja	128
11. Sprječavanje nesreća većih razmjera i reakcije u akcidentnim slučajevima	131
13. Opis ostalih mjera radi usklađivanja sa osnovnim obavezama operatera, sa fokusom na mjere nakon zatvaranja ili rušenja postrojenja. Remedijacija, prestanak aktivnosti, restart (ponovno paljenje/puštanje u rad) i briga po prestanku aktivnosti.	133
14. Popis priloga	135

Zakonska osnova

Zahtjev se radi za obnovu okolinske dozvole za postojeći pogon i postrojenje Brovis d.d. Visoko. Predmetni pogon se nalazi na teritoriji Općine Visoko na adresi Dobrinje bb, 71305 Donje Moštre.

Uz Zahtjev se prilaže i Plan upravljanja otpadom. Zahtjev se podnosi prema nadležnom Federalnom ministarstvu okoliša i turizma. Zahtjev za obnovu okolinske dozvole i Plan o upravljanju otpadom se izrađuju u skladu sa članovima 86., 89. i 93. Zakona o zaštiti okoliša („Sl. novine FBiH“, broj 15/21), članom 4. tačka 1) i članom 5. tačka 2) Uredbe kojom se utvrđuju pogoni i postrojenja koja moraju imati okolinsku dozvolu („Sl. novine FBiH“, broj 51/21, 74/22), te u skladu sa odredbama Zakona o upravljanju otpadom („Sl. novine FBiH“, broj 33/03, 72/09 i 92/17).

U skladu sa članom 5. tačka 2) Uredbe, Zahtjev za obnovu okolinske dozvole izrađuje se na obrascu za izradu zahtjeva iz Priloga III. Uredbe, a koji čini sastavni dio Uredbe.

Pored gore spomenutih zakonskih akta i pod akata, primjenjuju se i slijedeći relevantni akti iz oblasti zaštite okoliša:

- Zakon o zaštiti zraka („Sl. novine FBiH“, br. 33/03 i 04/10);
- Zakon o vodama („Sl. novine FBiH“, br. 70/06);
- Zakon o zaštiti od buke („Sl. novine FBiH“, br. 110/12);
- Zakon o upravljanju otpadom (Sl. novine FBiH br. 33/03, 72/09, 92/17);
- Pravilnik o monitoringu emisije zagađujućih materija u zrak („Sl. novine FBiH“, br. 9/14 i 97/17);
- Pravilnik o načinu vršenja monitoringa kvaliteta zraka i definiranju vrsta zagađujućih tvari, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvalitete zraka („Sl. novine FBiH“, br. 1/12 i 50/19);
- Pravilnik o registrima postrojenja i zagađivanjima („Sl. novine FBiH“, br. 82/07);
- Pravilnik o kategorijama otpada sa listama („Sl. novine FBiH“, br. 09/05);
- Uredba o uvjetima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sistem javne kanalizacije („Sl. novine FBiH“, br. 26/20 i 96/20)
- Uredba o selektivnom prikupljanju, pakovanju i označavanju otpada („Sl. novine FBiH“, broj 38/06)
- Pravilnik o upravljanju ambalažom i ambalažnim otpadom („Sl. novine FBiH“, broj: 27/23)
- Pravilnik o upravljanju otpadnim uljima („Sl. novine FBiH“, broj: 94/21).

Predmet ovog Zahtjeva je postojeći kompleks pogona i postrojenja Brovis d.d. Donje Moštre, Visoko. Zahtjev za izdavanje okolišne dozvole je urađen na osnovu opažanja sa terena prilikom izlaska na lokalitet pogona te dostavljene dokumentacije od strane Investitora.

PRILOG III.
OBRAZAC ZA IZRADU
ZAHTJEVA ZA IZDAVANJE OKOLINSKE DOZVOLE

A. PODACI O PODNOSIOCU ZAHTJEVA/OPERATERU

1. Osnovni podaci

1.1. Naziv operatera	Brovis d.d. Donje Moštre Visoko	
1.2. Pravni status	Dioničko društvo	
1.3. Vrsta zahtjeva	Novi pogon ili postrojenje ¹	-
	Postojeći pogon ili postrojenje	DA
	Navesti značajnu izmjenu postojećih pogona i postrojenja/promjene u radu za pogone i postrojenja kojima je izdata okolišna dozvola ²	-
	Prestanak aktivnosti	-
1.4. Vlasništvo nad privrednim subjektom	Izeta Džafić Hadžimejlić, generalna direktorica Akova grupacije	
1.5. Adresa sjedištaprivrednog subjekta	Dobrinje bb, 71305 Donje Moštre, općina Visoko	
1.6. Poštanska adresa privrednog subjekta, ukoliko se razlikuje od prethodne	-	
1.6. Matični broj privrednog subjekta (ID broj, PDV broj)	4218211010002	
1.7. Šifra osnovne djelatnosti u skladu sa klasifikacijom djelatnosti	01.47 Uzgoj peradi; 10.12 Prerada i konzerviranje mesa peradi; 10.14 Proizvodnja proizvoda od mesa i mesa peradi; 10.91 Proizvodnja pripremljene stočne hrane	
1.8.SNAP kod (oznaka djelatnosti) ³	A1.4.7 - Uzgoj peradi C10.1 - Prerada i konzerviranje mesa i proizvodnja mesnih prerađevina d. n. C10.9 - Proizvodnja pripremljene stočne hrane	
1.9. NACE kod (oznaka djelatnosti) ⁴	10 09 08 10 09 09	
1.10. Ovlašteno lice		

¹ Za novi pogon/postrojenje priložiti izvod iz planskog akta odnosnog područja sa ucrtanom legendom o namjeni površina šireg područja i namjenama površine predmetne lokacije.

² Ukoliko se radi o izmjeni u radu postojećih pogona i postrojenja, operater dostavlja podatke nadležnom oraganu na obrascu Priloga VI. Ukoliko nadležni organ utvrdi da je promjena identifikovana kao značajna, u roku od 30 dana od dana dobijanja potrebnih podataka o tome službeno obavještava operatera i poziva ga da podnese novi zahtjev za izdavanje okolišne dozvole u skladu sa članom 86. i 95. Zakona i ovom uredbom, koji će sadržavati podatke o postojećem i planiranom dijelu pogona i postrojenja na obrascu iz Priloga III. ove uredbe.

³ SNAP kod (Odabrana nomenklatura za izvore onečišćenja zraka (engl. Selected nomenclature for sources of air pollution) : https://en.eurostat.eus/documentos/elem_13173/definicion.html

⁴ NACE nomenklatura djelatnosti. https://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/index/nace_all.html

1.11. Ime i prezime ovlaštenog lica	Rijad Barlov
1.12. Funkcija u privrednom subjektu	Generalni direktor
1.13. Telefon	+387 32 749 210
1.14. Faks	+387 32 749 208
1.15. E-mail	brovis@akovagroup.com; rijad.barlov@akovagroup.com www.ovako.ba

2. Podaci o pogonu/postrojenju

2.1. Naziv pogona/postrojenja ⁵	Brovis d.d. Donje Moštre, Visoko
2.2. Adresa na kojoj je lociran pogon i postrojenje, ili na kojoj će biti lociran	Dobrinje bb, 71305 Donje Moštre, općina Visoko
2.3. Koordinate lokacije prema državnom koordinatnom sistemu	44.051887 18.107743
2.4. Kategorija industrijskih aktivnosti koje su predmet zahtjeva u skladu sa Prilogom I. ili Prilogom II. ove uredbe ⁶	6. Druge djelatnosti 6.4. Klaonice i proizvodnja hrane a) Klaonice kapaciteta proizvodnje trupala većeg od 100 t/dan. 6.6. Intenzivan uzgoj peradi; a) 60.000 mjesta za perad i više;
2.5. Projektovani kapacitet glavne jedinice	- pogon za intenzivan uzgoj peradi kapaciteta 120.500 mjesta - pogon za proizvodnju stočne hrane sa proizvodnim kapacitetom od 300 t/d ili 93.000 t/god. - pogon za klanje peradi sa proizvodnjom mesa peradi i proizvoda od mesa peradi čiji proizvodni kapacitet iznosi ukupno 150 t/dan ili 45.000 t/god. - pogon kafilerije, čiji instalisani kapacitet iznosi 10,50 t/dan ili 3.200 t/god. mesno-koštanog brašna

⁵ Odnosi se na naziv pogona i postrojenja kako je zvanično registrovano.

⁶ Unijeti kod/kodove, tj. oznake djelatnosti i aktivnost/i navedene u Prilogu I. i Prilogu II. ove uredbe. Ukoliko je u instalaciju uključeno više aktivnosti, treba označiti kod svake aktivnosti. Kodove, oznake djelatnosti međusobno treba jasno odvojiti.

2.6. Kategorija industrijskih aktivnosti ostalih jedinica u skladu sa Prilogom I. Uredbe	-
2.7. Projektovani kapacitet ostalih jedinica	- skladište (silos) žitarica sa kapacitetom od 20.000 t - interna benzinska pumpa - sa jednim podzemnim rezervoarom zapremine 30 m³
2.8. Broj zaposlenih	275

3. Dodatne informacije o pogonu/postrojenju

Popis svih dobijenih dozvola na dan podnošenja zahtjeva:

Naziv dozvole	Referentni br.	Datum izdavanja	Period važenja
Rješenje o okolinskoj dozvoli	UP-I 05/02-02-19-5-48/20	21.04.2020.	5 godina
Rješenje o vodnoj dozvoli - klaonica	UP-1/21-2-40-376-4/22	08.09.2022.	5 godina
Rješenje o vodnoj dozvoli – matično jato	UP-1/21-3-40-375-4/22	07.09.2022.	5 godina

Uključiti sve važeće dozvole na dan podnošenja zahtjeva i dostaviti njihove kopije uz zahjev.

Podaci o ovlaštenom licu/zakonskom zastupniku/opunomoćenik za kontakt u vezi sa dozvolom

Ime i prezime ovlaštenog lica	Rijad Barlov
Adresa ovlaštenog lica	Dobrinje bb, 71305 Donje Moštre, općina Visoko
Funkcija u privrednom subjektu	Generalni direktor
Telefon	+387 32 749 210
Faks	+387 32 749 208
E-mail	brovis@akovagroup.com; rijad.barlov@akovagroup.com www.ovako.ba

Vlasništvo nad zemljištem

Ime i adresa vlasnika zemljišta na kojem se odvijaju (će se odvijati) aktivnosti (ukoliko se razlikuje od imenovanog podnosioca zahtjeva).

Ime i prezime vlasnika nad zemljištem, broj zemljišno-knjižnog izvadka i katastarska oznaka nekretnine	Brovis dd Visoko
Adresa vlasnika	Dobrinje bb, 71305 Donje Moštre, općina Visoko

Vlasništvo nad objektima

Ime i adresa vlasnika/pravnog lica pogona i postrojenja u kojima se odvija aktivnost, kao i podaci o ugovoru o najmu objekta ukoliko podnosilac zahtjeva nije vlasnik

Ime i prezime vlasnika/pravnog lica nad objektima:	Brovis dd Visoko
Adresa vlasnika:	Dobrinje bb, 71305 Donje Moštre, općina Visoko
Podaci o ugovoru (Broj, period važenja):	-

Podaci u vezi izmjene okolinske dozvole

Operater/podnosilac popunjava tabelu dole **samo u slučaju zahtjeva za izmjenu okolinske dozvole.**

Naziv pogona (prema važećoj okolinskoj dozvoli)	-
Datum podnošenja zahtjeva za okolinsku dozvolu	-
Datum izdavanja okolinske dozvole i broj iz registra izdatih okolinskih dozvola	-
Adresa na kojoj je lociran pogon i postrojenje ili neki od njegovih relevantnih dijelova	-
Lokacija pogona i postrojenja (kanton, opština, katastarski broj)	-
Razlog zbog kojeg se zahtijeva izmjena okolinske dozvole	-
Opis predloženih izmjena integralne okolinske dozvole	-

B. SISTEM CERTIFICIRANJA POGONA/POSTROJENJA VEZANI ZA OKOLIŠ I/ILI ZAHTJEVE KVALITETA

Implementiran i certificiran/verificiran sistem upravljanja okolišem u skladu sa standardom (navesti standard)	IFS certifikat – 04.2023. - 01.2026. HACCP (GHPs) - 07.2024. - 04.2025. HACCP Klaonica - 12.2024. - 11.2025. Halal Certifikat - 07.2024. - 07.2025.	<i>Prilog: Certifikat IFS</i> <i>Prilog: HACCP (GHPs)</i> <i>Prilog: HACCP Klaonica</i> <i>Prilog: Halal Certifikat</i>
Implementiran sistem upravljanja okolišem u skladu sa standardom (navesti standard) bez certifikacije/verifikacije	ISO 9001:2015 - 04.2024. - 04.2025. ISO 14001:2015 - 04.2024. - 04.2025.	<i>Prilog: ISO 9001:2015</i> <i>Prilog: ISO 14001:2015</i>
Popis odgovarajućih internih dokumenata vezanih uz zaštitu okoliša	Prethodna okolinska dozvola Plan upravljanja otpadom	<i>Prilog: Okolinska dozvola</i> <i>Prilog: Plan upravljanja otpadom</i>

C. OPIS STANJA LOKACIJE POGONA I POSTROJENJA

1. Osnovni podaci o lokaciji⁷

Jedinica lokalne samouprave	Visoko, Donje Moštre
Katastarska općina	Mokronoge
Katastarska čestica ⁸	1079, 1080, 1081/1, 1081/2, 253, 254, 255, 256, 257, 258 i 259
Navesti udaljenost u metrima do najbližeg naselja, prijemnika otpadnih voda, voda, šuma, zaštićenih područja i drugih osjetljivih područja	U okolini pogona i neposredno pored postrojenja se nalazi veliki broj privatnih kuća i poljoprivrednih parcela. Najbliža naselja su na oko cca 100 metara od kruga kompanije i to naselje Okolišće i Buzić Mahala. Na udaljenosti cca 150 m u pravcu sjeveroistočno od parcele protiče rijeka Bosna. Zapadno od parcele nalazi se stambene privatne kuće i dalje u pravcu sjevera nalaze se poljoprivredne površine. U neposrednom okruženju pogona i postrojenja ne nalazi se šumsko područje, niti vrijedno prirodno područje. Na ili u neposrednoj blizini predmetnog lokaliteta također nema objekata kulturno-istorijskog i prirodnog naslijeđa od značaja.

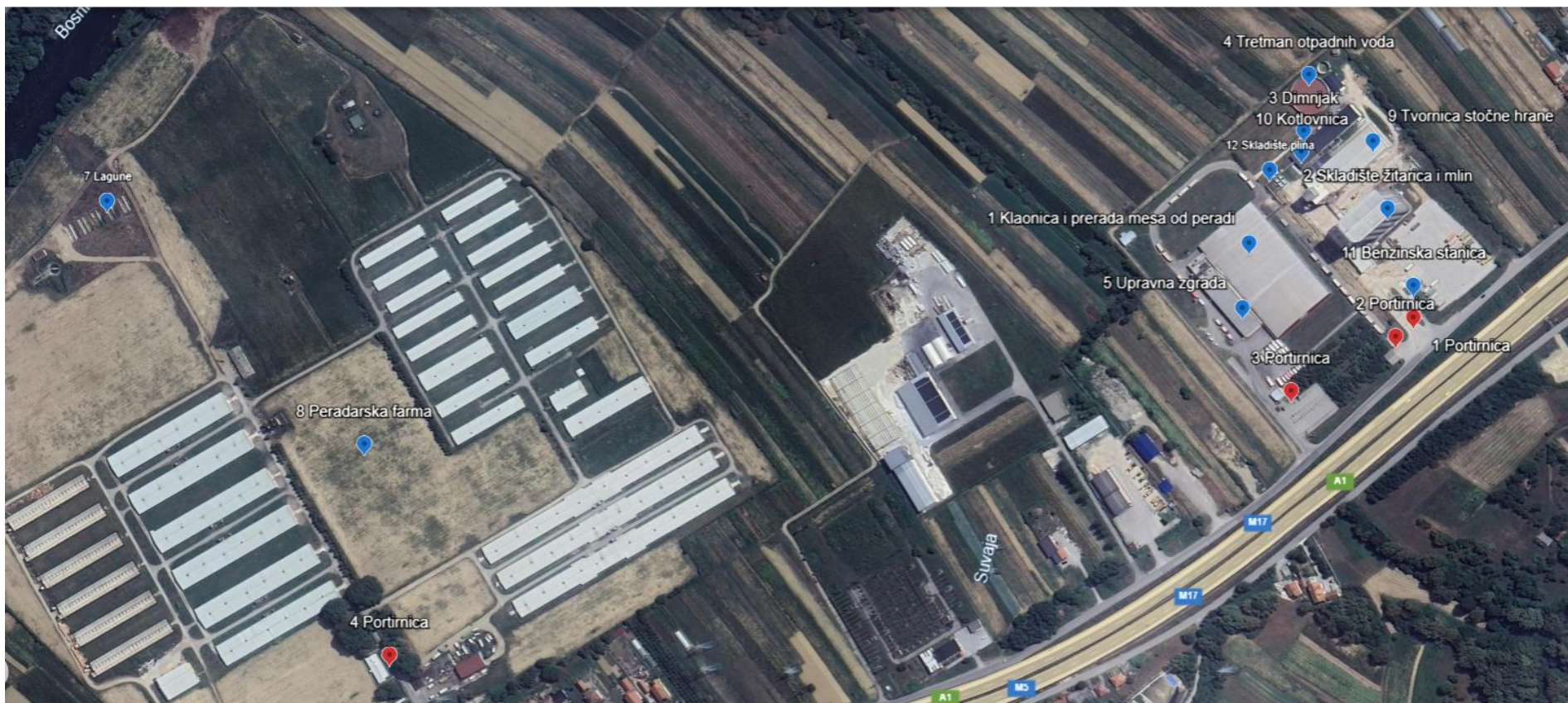
⁷ Dostaviti zemljišnoknjižni izvadak i posjedovni list ne stariji od 3 mjeseca od dana podnošenja Zahtjeva za izdavanje okolinske dozvole

⁸ Dostaviti kopiju katastarskog plana.

2. Mape i sheme

Broj	Naziv mape ili sheme	Obuhvat mape ili sheme	Broj priloga
1.	Ortofoto karte/šire područje okruženja ⁹	(Položaj pogona/postrojenja, najbliža naselja, sa kojim graniči, vodni recipijent, vodna površina, šume, zaštićena i ostala osjetljiva područja)	U okolini pogona i neposredno pored njega se nalazi veliki broj privatnih kuća i poljoprivrednih parcela. Na udaljenosti od 150m nalazi se rijeka Bosna. Slika 1.
2.	Tlocrt pogona/postrojenja sa mjestima uzimanja uzoraka	(mjesto uzimanja uzoraka za otpadnih voda, emisija u zrak, nivo buke)	Slika 2. Shematski prikaz objekata klaonice peradi i toka otpadnih voda sa mjestom uzimanja uzorka E1 – Klaonica Slika 3. Shematski prikaz objekata proizvodnje jaja i toka otpadnih voda sa mjernim mjestom – matično jato farma Slika 4. Prikaz lokacije dimnjaka na kojem se vrše mjerenja Slika 5. Prikaz mjernih mjesta za nivo buke na objektu klaonice za bojlere i čurke Slika 6. Prikaz mjernih mjesta za nivo buke na objektu farma kokoški za proizvodnju jaja za rasplod
3.	Tlocrt pogona/postrojenja sa objektima	(Tehnološke jedinice)	Slika 1.

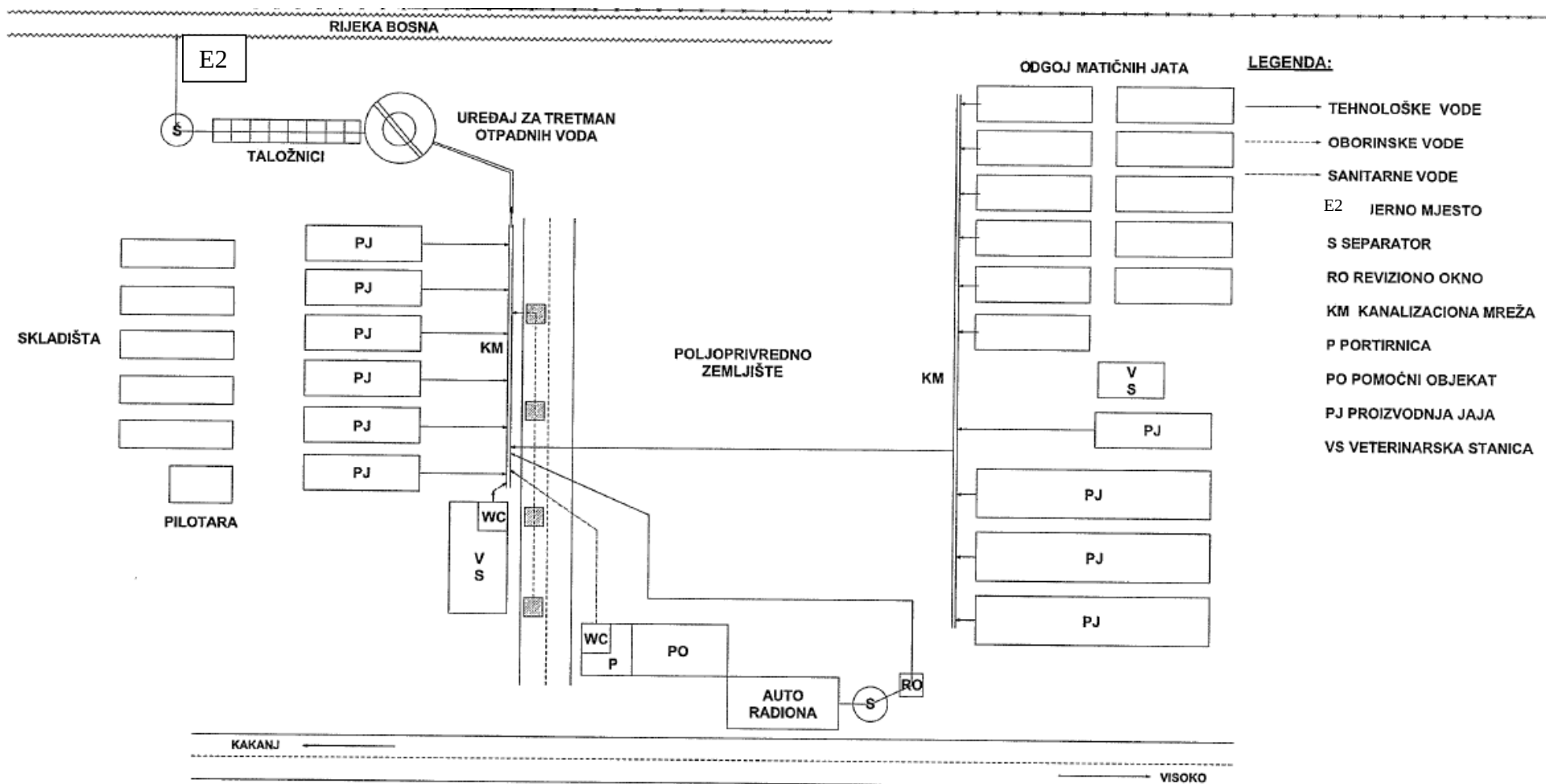
⁹ Ukoliko postoje ortofoto snimci



Slika 1. Prostorni prikaz pogona/postrojenja sa objektima



Slika 1a. Prostorni prikaz pogona/postrojenja sa objektima



Slika 3. Shematski prikaz objekata proizvodnje jaja i toka otpadnih voda sa mjernim mjestom – E2 - Matično jato farma



Slika 4. Prikaz lokacije dimnjaka na kojem se vrše mjerenja



Slika 5. Prikaz mjernih mjesta za nivo buke na objektu klaonice za bojlere i čurke



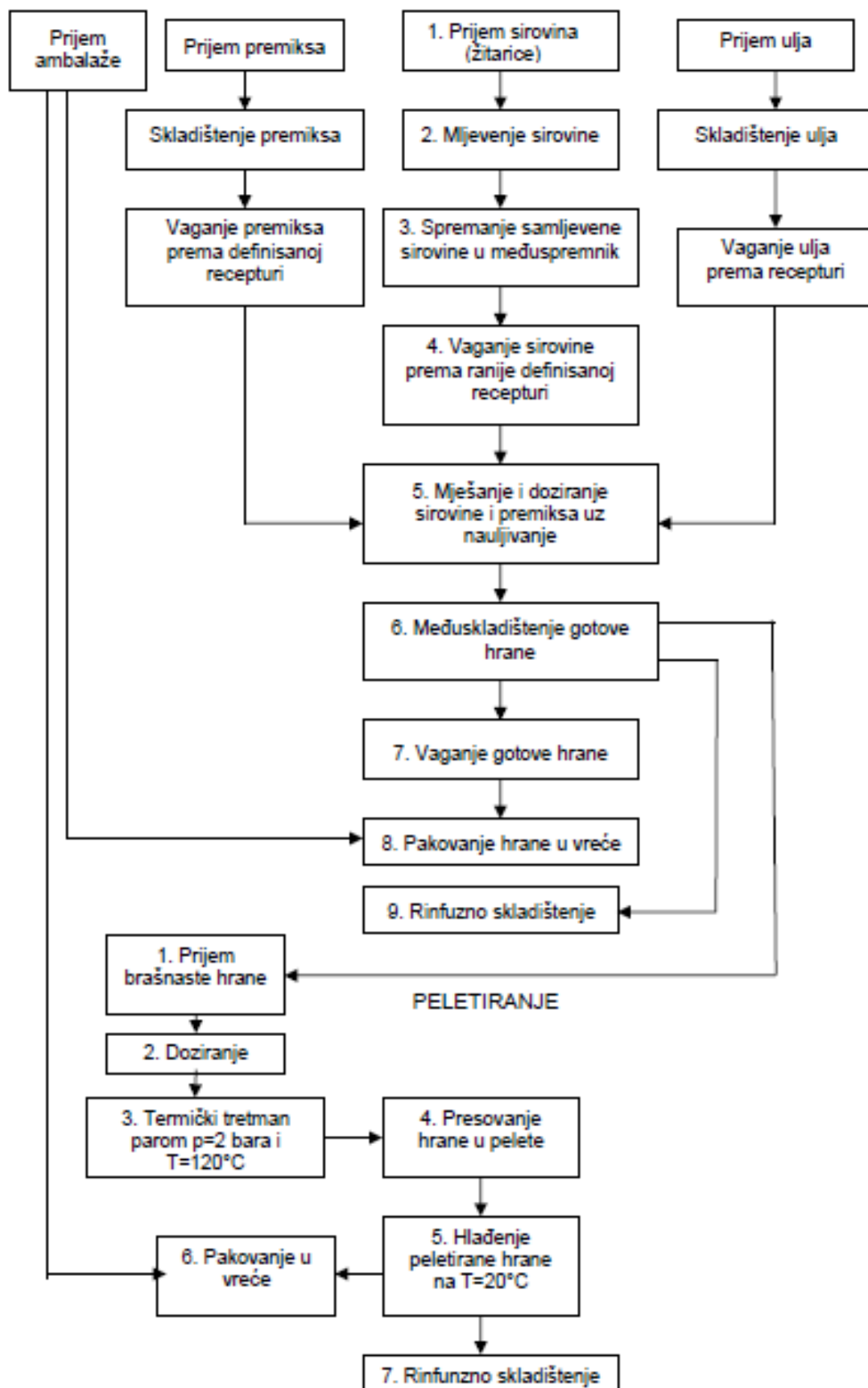
Slika 6. Prikaz mjernih mjesta za nivo buke na objektu farma kokoški za proizvodnju jaja za rasplod

3. OPIS POGONA I POSTROJENJA

3.1. Tehnološka jedinica pogona/postrojenja u kojoj se odvija glavna djelatnost u skladu sa Prilogom I. ili Prilogom II.

Naziv jedinice				
Proizvodni dio kompleksa - Instalirani kapacitet je 120.500 kokoški				
Broj	Naziv podjedinice	Kapacitet	Tehnološki opis rada	Referentna oznaka iz tlocrta/dijagrama toka u prilogu
1.	Farma peradi	120.500 kom. kokoški	Farma peradi je namijenjena za uzgoj roditelja teške linije u svrhu proizvodnje jaja za rasplod. U okviru farme peradi se nalazi 12 objekta za proizvodnju i to 4 objekta površine po 1.417 m², 1 objekat 1.136 m², 1 objekat 1.577 m² i 6 objekata po 1.920 m², što ukupno iznosi 19.901 m², te 16 objekata za odgoj roditelja teške linije ukupne površine 9.726 m². Prema tome, ukupna površina svih 28 farmskih objekata peradi iznosi 29.627 m². Farma ima kapacitet 120.500 roditeljskih jedinki teške linije (kokoške u proizvodnji jaja za rasplod). Osnovnu opremu za uzgoj roditelja teške linije u objektima farme peradi čine: - sistemi automatskog hranjenja, - sistemi automatskog napajanja, - sistemi automatskog grijanja, - sistemi automatske ventilacije - sistemi za hlađenje, - sistemi automatskih gnijezda i - sistemi rasvjete.	Slika 1 broj 8
2.	Tvornica stočne hrane	Proizvodni kapacitet od 300 t/dan ili 93.000 t/god.	Tvornica stočne hrane smještena je unutar kompleksa koji uključuje klaonicu, preradu pilećeg mesa i druge prateće sadržaje. Pristup pogonu osiguran je zasebnim prilaznim putem sa regionalnog puta Visoko - Kakanj. Na ulazu u kompleks nalaze se metalna kapija, kolska vaga i portirnica, što omogućava kontrolu ulaza i izlaza vozila i osoba. Ovaj sistem kontrole doprinosi održavanju sigurnosti i organizaciji saobraćaja unutar pogona, čime se osigurava efikasno poslovanje i smanjuje rizik od neovlaštenog pristupa.	Slika 1a broj 9

			Pored pogona za proizvodnju stočne hrane nalazi se silos za skladištenje žitarica kapaciteta 20.000 t, iz kojeg se žitarice izuzimaju i koriste u procesu proizvodnje hrane za ishranu peradi. Proces proizvodnje stočne hrane odvija se kroz sljedeće tehnološke faze i operacije: 1. Prijem sirovina (žitarica) iz podnog skladišta i silosa. 2. Linija mljevenja sa dva mlina čekićara kapaciteta 12,50 t/h. 3. Linija predsmješe. 4. Odmjeravanje i miješanje gotove šarže, kapaciteta od 1.000 kg. 5. Linija briketiranja (peletiranja), kapaciteta od 8-12 t/h. 6. Pakovanje (uvrećavanje) i mjerenje stočne hrane u vrećama mase 10, 25 i 50 kg. 7. Izdavanje gotove robe (stočne hrane) u rinfuzi. 8. Aspiracija usipnih mjesta i transportnih sistema. Ove faze omogućavaju efikasno upravljanje proizvodnim procesom, osiguravajući kvalitet i kvantitet stočne hrane koja se proizvodi za ishranu peradi. (Grafik 1: <i>Blok dijagram tehnološkog procesa proizvodnje stočne hrane</i>) Kapacitet pogona za proizvodnju stočne hrane iznosi 300 t/dan ili 93.000 t/god. Međutim, stvarna proizvodnja posljednjih godina kretala se između 180 i 195 t/dan, što odgovara godišnjem učinku od 56.000 do 60.000 t. Ova razlika između kapaciteta i stvarne proizvodnje može biti rezultat raznih faktora, uključujući tržišne uvjete, potražnju i operativne izazove.	
--	--	--	--	--



Grafik 1. Blok dijagram tehnološkog procesa proizvodnje stočne hrane

Broj	Naziv podjedinice	Kapacitet	Tehnološki opis rada	Referentna oznaka iz tlocrta/dijagrama toka u prilogu
3.	Silos za žitarice	20.000 t	Pored tvornice stočne hrane nalazi se silos za žitarice iz kojeg se uzimaju ove sirovine u procesu proizvodnje stočne hrane. <i>Prijem sirovina</i> Prijem sirovina za proizvodnju hrane za ishranu peradi odvija se iz podnog skladišta i silosa putem usipnih koševa, lančastog transportera i elevatora. Slika 7. Prijem žitarica u skladište Elevator transportuje materijal na rotaciono sito, nakon čega se koristi lančasti transporter i kružni razdjelnici za punjenje komponenti potrebnih za proizvodnju stočne hrane prema zadanoj recepturi. Punjenje ćelija materijalom za mljevenje obavlja se putem lančanog transportera, koji se povezuje s dvokrakom klapnom i zatvaračem. Alternativno, prijem sirovina iz skladišta u pogon za proizvodnju stočne hrane moguć je i putem usipnog koša, gdje se može izvršiti direktno ručno nasipanje materijala ako je to potrebno. Transport sirovina iz silosa za skladištenje žitarica u pogon za proizvodnju stočne hrane vrši se lančanim transporterom, koji povezuje mašinsku kuću silosa s mašinskom kućom pogona, čime se omogućava efikasan protok sirovina za ishranu peradi.	Slika 1a broj 2

		<i>Linija mljevenja</i> Materijal za mljevenje dolazi slobodnim padom iz silosnih ćelija na automatski dodavač materijala, s kojeg ravnomjernim doziranjem ulazi u jedan od dva mlin čekićara, ukupnog kapaciteta 12,5 t/h stočne hrane. Slika 8. Pogon za proizvodnju stočne hrane (mlin i pakovanje stočne hrane) Nakon mljevenja, transport samljevenog materijala vrši se pneumatskim cjevovodom do transportnih filtera ciklone, preko kojih se pune komponente ćelije. Cijeli proces mljevenja žitarica i proizvodnje stočne hrane nadzire se i kontrolira automatski, što osigurava efikasnost i preciznost u proizvodnji. <i>Linija predsmješe</i>	
--	--	--	--

			Za pripremu predsmješa za proizvodnju stočne hrane koriste se tampon ćelije, koje se pune materijalom iz podnog skladišta putem automatske šaržne vage i transportne linije. Odmjerena šarža dospijeva slobodnim padom u bubnjastu mješalicu radi miješanja i homogenizacije materijala. Nakon miješanja, materijal se preko elevatora ubacuje u komponentne ćelije ili se putem transportnog puža prebacuje u ćelije za gotovu robu, odnosno stočnu hranu. Također, odmjerena šarža može se transportovati i u mješalicu kapaciteta od 1.000 kg putem transportnog puža. Na kraju procesa, u mješalicu se dodaju dodatne sirovine i primjese direktnim ručnim nasipanjem preko koša, čime se osigurava kvalitet i prilagođavanje smjese specifičnim potrebama. <i>Odmjeravanje i miješanje gotove šarže</i> Prema postavljenoj recepturi za šaržu od 1.000 kg, materijal se automatski izuzima iz tampon ćelija i puni u automatsku vagu kapaciteta 1.000 kg po šarži. Nakon mjerenja, odmjerena šarža se direktno prebacuje u protivstrujnu mješalicu kapaciteta 1.000 kg po šarži. U ovu mješalicu se potom dodaju dodatne pomoćne sirovine putem koša. Nakon procesa miješanja, koja osigurava potpunu homogenizaciju smjese, izmiješana šarža se transportuje ispod mješalice, koristeći transportni puž, elevator i pužni transporter, do ćelija za gotov proizvod. Ovaj sistem omogućava efikasan i kontrolisan proces proizvodnje stočne hrane. <i>Linija peletiranja</i> Peletiranje gotovog proizvoda (stočne hrane) vrši se u peletirki kapaciteta 15 t/h, koja se puni izuzimanjem gotovog proizvoda iz ćelija putem izuzimača i usipnog koša. Nakon peletiranja, gotovi peleti se transportuju u hladnjak, a zatim prolaze kroz drobilicu peleta i vibraciono sito, pre nego što dospeju u ćelije za gotovu robu. Tokom procesa peletiranja, nastala prašina se odvaja u ciklonima i vraća slobodnim padom na ponovno peletiranje, čime se optimizira iskorištavanje sirovina i minimizira otpad. <i>Pakovanje i mjerenje gotovih proizvoda</i> Iz bloka ćelija za gotovu robu (stočnu hranu) izuzimanjem preko izuzimača, gde se nalaze brašnaste proizvode, kao i putem zatvarača za pelete, omogućeno je da se iz svih ćelija dođe do koševa vage za pakovanje gotovih proizvoda. Ovaj sistem omogućava efikasno uvrćavanje stočne hrane u standardne vreće različitih masa (10, 25 i 50 kg). <i>Izdavanje gotove robe u rinfuzi</i> Rinfuzno izdavanje gotove robe (stočne hrane) u vozila organizovano je iz ćelija za gotovu robu, gde se smeša pripremljena u mješalici skladišti. Izuzimanje rinfuzne hrane iz ovih	
--	--	--	--	--

			čelija vrši se ručno, što omogućava preciznu kontrolu količine i kvaliteta proizvoda koji se prevozi. Ovaj sistem je dizajniran kako bi se olakšala distribucija stočne hrane i osigurala njena dostupnost korisnicima u optimalnom vremenskom okviru. <i>Aspiracija transportnih sistema i usipnih mjesta</i> Sprečavanje i smanjivanje emisije organske prašine prilikom mljevenja žitarica u pogonu za proizvodnju stočne hrane osigurano je instalacijom centralnog aspiracionog kolektora, koji koristi vrećasti filter povezan sa transportnim ventilatorom. Ovaj sistem omogućava aspiraciju na usipnim mjestima, transportnim sistemima i vagama za pakovanje vreća, čime se minimizira emisija prašine u okoliš. Vrećasti filter je opremljen automatskim zračnim otresanjem vreća pomoću zraka visokog pritiska, što efikasno uklanja sakupljenu prašinu i omogućava njen povratak u proizvodni proces. Cijeli tehnološki proces se vodi automatski uz daljinsku komandu i obezbjeđen je svjetlosnom i zvučnom signalizacijom, što dodatno doprinosi efikasnosti i bezbjednosti rada u pogonu. Ovim mjerama se ne samo da se smanjuje uticaj na okolinu, već se i povećava produktivnost i sigurnost radnog okruženja.	
4.	Klaonica i prerada mesa peradi	3 silosa kapacitet 6000 t 3 natstrešnice kapacitet 700 t	Pogon za klanje peradi i proizvodnju mesa, smješten je u industrijskom krugu i opremljen je savremenim infrastrukturnim rješenjima. Pristup ovom kompleksu obezbjeđen je asfaltiranim putevima sa regionalnog puta Visoko - Kakanj. Ulaz i izlaz lica i vozila kontrolisani su putem kapija sa dezinfekcionim barijerama, portirnicama i fizičkom zaštitom na tri pristupna mjesta. U ulaznoj zoni kapije 1 nalazi se asfaltirani plato za pranje hladnjača koje prevoze gril piliće i mesne proizvode. Otpadne vode sakupljaju se i preusmeravaju na uređaj za obradu otpadnih voda iz klaonice. Kapija 2 opremljena je sa kolskom vagom za vaganje kamiona sa teretom, dok se na izlaznoj zoni kapije 3 nalazi vaga za prazne kamione i kamione natovarene mesnim proizvodima, uz evidentiranje tipa i količine materijala. Unutrašnje saobraćajnice, parking prostor ispred uprave i manipulativne površine su asfaltirane, dok su slobodne površine uređene i zatravljene. Industrijski krug je ograđen ogradom visine 2,5 m, čime se obezbeđuje dodatna sigurnost i kontrola prostora.	Slika 1a - broj 1

			 Slika 9. Unutrašnji izgled prostora klaonice Građevinski objekat ima dve etaže. U prizemlju se nalazi proizvodni pogon, dok je uprava smeštena na spratu. Ulaz u upravni dio objekta riješen je sa sjeverne strane, dok je glavni ulaz u proizvodni pogon takođe sa sjevera. Radno osoblje prvo dolazi u garderobu sa kupatilom, gdje se presvlači u radnu odjeću. Nakon oblačenja, prolazi kroz dezinfekcionu barijeru prije nego što uđe u proizvodni dio pogona za klanje pilića i proizvodnju mesa i sirovina za mesne proizvode.	
4a.	Prijemni dio klaonice		Prijemni dio klaonice - U ovom dijelu se perad istovara iz kamiona u gajbama i obezbjeđuje odmor prije klanja. Prijemni dio uključuje i pranje, dezinfekciju i parkiranje vozila koja dopremaju brojlere, kao i pranje i dezinfekciju ambalaže za transport brojlera. Ovaj dio se smatra prljavim dijelom pogona.	
4b.	Proizvodna hala		Proizvodna hala klaonice je opremljena visokim stepenom automatizacije. Manuelni rad je sveden na minimum i obuhvata prvenstveno kačenje trupova pilića na transportne trake, kao i u slučaju potrebe, ručno klanje peradi. Ovaj pristup povećava efikasnost i sigurnost tokom proizvodnje.	
4c.	Skladište gotovih proizvoda		Skladišni prostor za gotove proizvode opremljen je za čuvanje mesa i mesnih proizvoda na odgovarajućim temperaturama, s ciljem očuvanja kvaliteta i sigurnosti. Zamrznuti proizvodi se čuvaju na temperaturi od -18 °C, dok se svježiji proizvodi održavaju na temperaturi od	

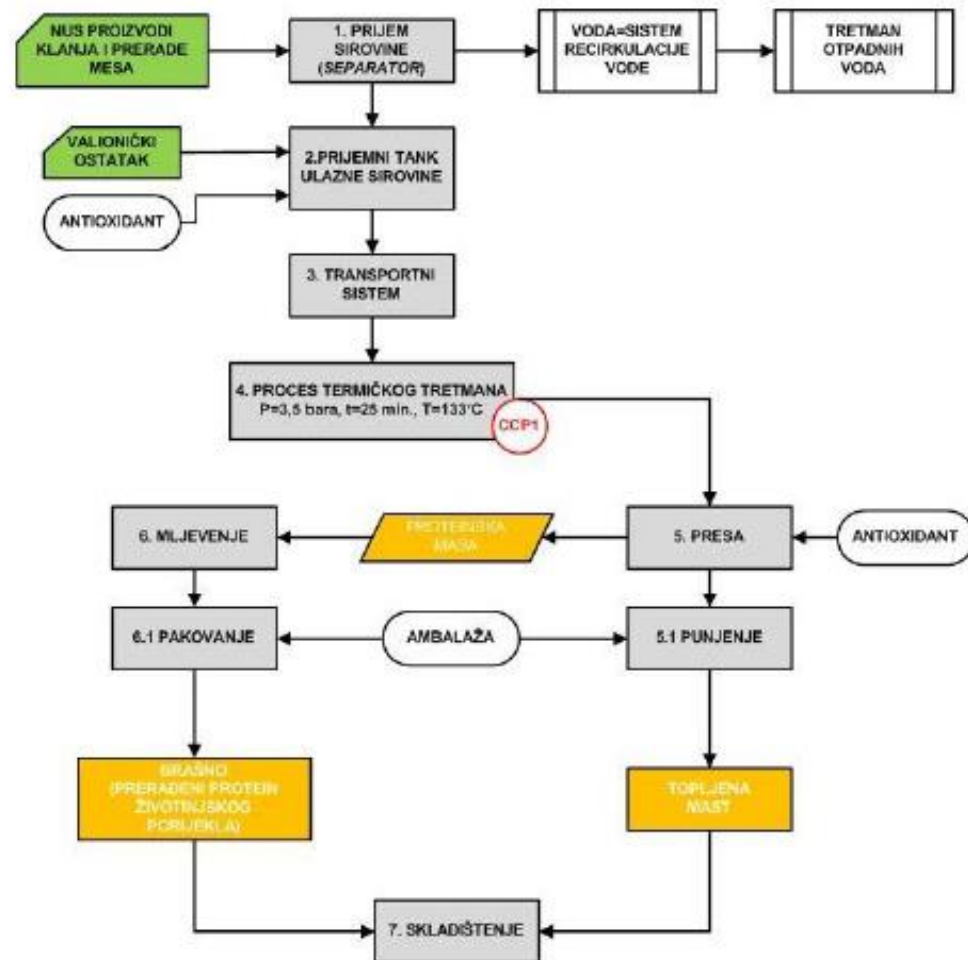
			oko 0 °C. Ovaj sistem omogućava efikasno skladištenje i pripremu za isporuku proizvoda na tržište.  Slika 10. pakovanje gotovih proizvoda	
4c.	Šok komora		Komora za duboko zamrzavanje, poznata i kao šok komora, je specijalizovani prostor koji omogućava brzo zamrzavanje proizvoda na veoma niskim temperaturama, obično od -30 °C do -40 °C, pri čemu je često postavljena na -35 °C. Ovaj proces rapidnog zamrzavanja pomaže u očuvanju kvaliteta hrane smanjenjem veličine ledenih kristala koji se formiraju unutar proizvoda. Šok zamrzavanje je ključni proces u očuvanju svežine i kvaliteta hrane, omogućavajući proizvodima da zadrže svoj ukus i nutritivne vrijednosti do trenutka kada se koriste ili prodaju.	
4d.	Skladište		Skladište repromaterijala je prostor unutar proizvodnog pogona koji se koristi za čuvanje sirovina, materijala i dodataka potrebnih za proizvodnju. Repromaterijali su organizovani prema vrsti i nameni, čime se olakšava pristup i upravljanje zalihama. Oznake, police i skladišne jedinice omogućavaju lakše praćenje stanja zaliha.	

			 Slika 11. Skladište	
5.	Kafilerija	10,50 t/d ili 3.200 t/g mesno-koštanog brašna i 600 t/g masnoća	Postrojenje za termičku obradu konfiskata i otpada životinjskog porijekla (kafilerija) U pogonu kafilerije instalirana je tehnološka oprema za termičku obradu životinjskog otpada u svrhu proizvodnje mesno-koštanog brašna i masnoća (ulja), koju čine dva kukera i prateća oprema kapaciteta 10,50 t/d ili 3.200 t/g mesno-koštanog brašna i 600 t/god. masnoća (ulja). Postrojenje za termičku preradu životinjskog otpada (kafilerija) je smješteno u poseban objekat u čijem drugom dijelu se nalazi kotlovnica i koristi isključivo za vlastite potrebe (internog tipa) u svrhu zbrinjavanja otpadaka životinjskog porijekla (konfiskata) i leševa peradi.	Slika 1a - broj 1



Slika 12. Kafilerija

Proces termičke prerade životinjskog otpada (konfiskata) u kafileriji prikazan je na dijagramu toka tehnološkog procesa.



Grafik: Dijagram toka tehnološkog procesa

Tehnološki proces proizvodnje (prerade otpada životinjskog porijekla) u kafileriji se odvija kroz šest faza odnosno operacija, kako slijedi:

		- punjenje kukera životinjskim otpadom, - zagrijavanje kukera uz ispuštanje formiranih plinova, - proces sterilizacije i hidrolize uz pritisak i temperaturu, - reduciranje pritiska, - sušenje i - pražnjenje kukera. Punjenje kukera se vrši preko pužnog transportera. Prije punjenja vrši se pokretanje agitatora kukera u smjeru kazaljke na satu gledano od strane kukera na kome se nalazi otvor za pražnjenje. Kuker je oslonjen na četiri tačke na pretovaračke ćelije koje električni otpor konvertuju u jedinicu mase preko sistema za konvertovanje i taj podatak se prikazuje u digitalnom prikazu na komandnom panelu. Ovo je neophodno jer masa šarže mora biti u dijapazonu između 4.200 i 5.100 kg, kada se tretira peradarski klaonički konfiskat (nejestivi i neužitni dijelovi peradi). Šarža mase manja od 4.200 kg je nerentabilna s obzirom na projektovani kapacitet kukera, a šarža preko 5.100 kg bi previše opteretila kuker sa aspekta potrošnje pare i električne energije, za pogon elektromotora. Također, sistem za registraciju mase u kukeru je neophodan za utvrđivanje egzaktnog podatka koji se odnosi na masu materijala nakon procesa destrukcije klaoničkog konfiskata. Kada je kuker skoro napunjen do radne zapremine, omogućava se pari da prostruji kroz međuprostor kukera. U toku ove faze vrši se lagano zagrijavanje sirovine uz odstranjivanje nekondenzabilnih plinova iz unutrašnjosti kukera. Izdvajanje plinova je poželjno zbog pravilnog procesa hidrolize i sterilizacije materijala. Proces zagrijavanja kukera i izdvajanja plinova treba da se izvršava istovremeno sa procesom punjenja sirovim materijalom. Istovremeno se vrši i rotiranje agitatora radi homogenizacije mase. Kada temperatura u kukeru dostigne 80°C, produžuje se režim rada na istoj temperaturi još 20 minuta da bi se plinovi izdvojili i potom se zatvaraju ispusni ventili za plinove. Proces sterilizacije mora da se odvija najmanje 20 minuta u kontinuitetu i prema Direktivi broj 90/667/CEE ima slijedeće tehnološke karakteristike: - najkraće vrijeme trajanja sterilizacije - 20 min., - najmanji pritisak sterilizacije - 3 bara i - najniža temperatura sterilizacije - 133°C. Nakon što temperatura sadržaja kukera dostigne vrijedost 80 - 100°C i ventili za ispuštanje pare se zatvore, tada dolazi do laganog porasta temperature u kukeru. Porast temperature zavisi	
--	--	---	--

			od ukupne količine sirovine u kukeru. Porast temperature prati porast pritiska u kukeru. Maksimalni pritisak u kukeru prilikom procesa hidrolize materijala iznosi 4 bara, a reguliše se preko ventila za ispuštanje pare i plinova produkovanih u kukeru. Vrlo je bitno održavati pritisak hidrolize i sterilizacije konstantnim za cijelo vrijeme trajanja procesa. Nakon procesa sterilizacije i hidrolize, potrebno je lagano reducirati radni pritisak u kukeru na vrijednost atmosferskog pritiska. Reduciranje pritiska se izvodi preko ventila za ispuštanje produkovane pare i plinova te ventila preko kojih se kuker snabdijeva tehnološkom parom. Reduciranje pritiska se vrši tako što se prvo zatvore ventili za dovod pare u kuker, a zatim se lagano otvaraju ventili za ispuštanje pare i plinova iz kukera dok se pritisak u radnom prostoru kukera ne dovede na vrijednost atmosferskog pritiska. Procesu sušenja materijala pristupa se nakon reduciranja pritiska u kukeru tako što se ventili za ispuštanje produkovane pare i plinova iz kukera otvore upotpunosti radi njihovog slobodnog protoka. Ventili za dotok pare iz kotlovnice u kuker se ponovo otvaraju u potpunosti. Proces isušivanja materijala se vodi sve dok vlažnost materijala u kukeru ne dostigne vrijednost od 20%. Procenat vlažnosti materijala u kukeru se prati preko uređaja za detekciju vlažnosti. Pražnjenje kukera se izvodi tako što se prvo zatvore ventili za dopremu pare iz kotlovnice u kuker, potom se provjerava da li je pritisak u kukeru izjednačen sa atmosferskim pritiskom (relativni pritisak 0 bara), a onda se zaustavlja rotiranje agitatora i vrši se revizija agitatora da bi se omogućilo pražnjenje kukera. Revizija agitatora je preduslov za otvaranje zasuna za pražnjenje kukera. Okretanje agitatora u smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu nastavlja se sve dok se materijal iz kukera ne isprazni u potpunosti. Termičkom preradom organskog otpada (neupotrebljivi i neužitni ostaci iz klaonice i pogona za preradu pilećeg mesa i uginuli pilići) u internoj kafileriji proizvodi se mesno-koštano brašno i masnoće. Instalirani kapacitet kafilerije iznosi 10,50 t/d ili 3.200 t/god. mesno-koštanog brašna i 600 t/god. masnoća, a stvarna proizvodnja zadnje tri godine je iznosila 180 - 195 t/dan ili 1.500 - 1.700 t/god. mesno-koštanog brašna i 290 - 390 t/god. masnoća (ulja), a uslovljena je kapacitetom proizvodnje u pogonu za klanje peradi i tehnološkim uginućima. Mesno-koštano brašno i ulje se plasiraju na tržište kao gotovi proizvodi. Termičkom obradom konfiskata i životinjskog otpada nastaju otpadni plinovi koji se odvođe preko četiri ventilatora u atmosferu, bez prečišćavanja. Pri instaliranom kapacitetu prerade konfiskata u kafileriji emituje se ukupno cca 11.000 m³/h pare sa kafilerijskim plinovima u okolni atmosferski zrak. Međutim, pri sadašnjem obimu proizvodnje, emisija pare sa kafilerijskim plinovima je 3,5 puta manja i iznosi cca 3.145 m³/h.	
--	--	--	--	--

6.	Toplatna pumpa	snaga 634 kW	U svrhu iskorištavanja toplotne energije koja nastaje kao nusprodukt radom kompresora hladnjača za skladištenje i držanje proizvoda instalirana je toplotna pumpa snage 634 kW, čime se obezbjeđuje proizvodnja toplotne energije, odnosno, tople vode za tehnološke potrebe pogona za klanje i preradu mesa peradi. Toplotna pumpa je instalirana za direktno hlađenje sa amonijakom i sastavljen je iz kompresora, kondenzatora koji je sastavljen od izmjenjivača gdje amonijak preuzima toplotu i isparava i potrebne armature za pravilan rad sistema.  Slika 13. Toplotna pumpa Tehničke karakteristike toplotne pumpe: - Tip: HA 630/1 - Fabrički broj : 0767 - Napon : 400V / 50Hz 3ph - Priključna snaga: 634kW - Rashladni medij : R 717 - Maximalni radni pritisak 16 bar - Godina proizvodnje : 2016 Ciklus hlađenja u rashladnim napravama se odvija u zatvorenom krugu. Tekući rashladni medij dotiče u rashladnu bateriju ili isparivač, gdje isparava zbog preuzete toplote. Nastale
----	----------------	--------------	---

			pare usisava kompresor i sa tim održava konstantni pritisak isparavanja (usisni pritisak). Kompresor komprimira plin na pritisak kondenzacije. U kondenzatoru zbog oduzimanja toplote rashladni medij opet kondenzira i kao tekućina preko regulacijskog organa ponovno ulazi u isparivač. Rad toplotne pumpe je automatski tako da ovom toplotnom pumpom upravlja centralni nadzorni sistem. Radom toplotne pumpe postižu se višestruki efekti kao što su: - značajno smanjivanje emisije toplotne energije u zrak od hlađenja kompresora, - iskorištavanje sekundarne toplotne energije za proizvodnju tople vode za tehnološke potrebe pogona klaonice i prerade mesa peradi, - uticaj na smanjivanje potrošnje goriva (ekonomske uštede) i - indirektan uticaj na smanjivanje emisija zagađujućih materija u zrak (ekološki efekti).	
7.	Kotlovnica	3 kotla na zmeni plin snage svaki po 2.090 kWth	U sastavu proizvodnog kompleksa klaonice i prerade pilećeg mesa nalazi se kotlovnica sa tri kotlovske jedinice za proizvodnju tehnološke pare i grijanje objekata u zimskoj sezoni, a kao gorivo koristi se prirodni plin. Kotlovnica se nalazi u posebnoj objektu horizontalnih dimenzija 24,60 x 12,50 m, visine 8-8,80 m i ukupne površine 307,50 m². Objekat je zidani sa metalnim krovom, a pokrov je rebrasti aluminijski lim. Kotlovi su smješteni u mašinskoj sali, koja je odvojena pregradnim zidom od komandne prostorije i priručne radionice. Sve prostorije su funkcionalno povezane. U kotlovnici su instalirana tri visokotlačna parna kotla VITOMAX 200 HS proizvođača VIESSMANN Njemačka, koji su opremljeni kompletnom automatikom i napojnim pumpama te rade automatski. Prema konstrukciji to su troprolazni čelični kotlovi s cilindričnom komorom izgaranja i niskim opterećenjem ložišta, ispod 1,3 MW/m³ za izgaranje sa niskom emisijom NOx. Kotlovi su u izvedbi sa velikim razmakom između plamenih cijevi potrebnih za visoku pogonsku sigurnost, te sa velikim sadržajem vode i velikim parnim prostorom za visoku kvalitetu isparavanja. Prednji zid kotlova hladi se vodom, bez šamotiranja. Izolacija kotlova izvedena je od mineralne vune debljine 120 mm, a oplata kotlova od čeličnog obojenog lima. Kotlovi su izvedeni prema TRD propisima, uz odobrenje FDBR, VGB i VdTUV.	Slika 1a - broj 10



Slika 14. Izgled kotlovnice

Tehničke karakteristike tri kotlovske jedinice u kotlovnici su:

- nazivni parni učinak kotla: $G=3.200 \text{ kg/h}$
- nazivni toplotni učinak kotla: $Q=2.090 \text{ KW}$
- radni tlak je: $p=11,0 \text{ bara}$
- maksimalni radni tlak je: $16,0 \text{ bara}$
- stepen korisnosti : 85%
- kombinovani plamenik VIESMANN za zemni plin i ulje, kapaciteta 2225 kW .

Kotlovnica koristi kao osnovno gorivo prirodni plin pritiska $p=0,1 \text{ bar}$, a kao alternativno gorivo predviđeno je ekstra lahko lož ulje.

Snabdijevanje plinom vrši se iz magistralnog plinovoda Semizovac-Zenica, preko Rejonske Reducir Stanice (RRS) pritiska $P=3(4)$ na $0,1 \text{ bar}$, od koje je izveden podzemni priključni plinovod do plamenika u kotlovnici, koji je dimenzionisan na konačnu količinu plina od 12.290 KW , koliko iznosi ukupno instalisano toplotno opterećenje kotlovnice. Prema tome, ukupna instalisana potrošnja plina u ovoj kotlovnici iznosi $Buk=1.365,60 \text{ m}^3/\text{h}$. Plinska

			instalacija je niskotlačna. U sklopu instalacije instalirani su uređaji za regulaciju i kontrolu pritiska plina. Pored kotlovskih postrojenja u kotlovnici se nalazi i druga tehnološka oprema i to: - Napojni spremnik tip TPV 12, zapremine: 1 m³, koji se nalazi na platformi i to na visini 4 m od poda, - Spremnik kondenzata TIMECO, sa odgovarajućim pumpama, vodokaznim staklom i regulacijom nivoa kondenzata, zapremine V=3 m³, - Zupčasta pumpa (2 kom) za dotur tečnog goriva iz cisterne izvan kotlovnice do plamenika kotlova u slučaju rada kotlovnice na lož ulje, čiji kapacitet iznosi Q=1,5 m³/h i snage N=1,5 kW, - Napojna pumpa Viessmann, kapaciteta Q=5,1- 6,3 m/h, snage N=5,5 kW (3 kom) - Pumpa za kondenzat sa ugrađenim motorom, kapaciteta Q=5-8 m³/h i snage N=1,1kW (2 kom, radna + rezervna), Automatski dvostruki ionski omekšivač vode TIMECO, tip: 200 VM/DX, kapaciteta Q_{max}=11,5 m³/h i snage N=10 W, - Otplinjač napojne vode, kapaciteta Q=12 m³/h, - Razdjeljivač pare DN 300, pritiska p=11,0 bara - Dozator kemikalija TIMECO, kapaciteta Q=0–10 l/h. Odvod otpadnih dimnih plinova iz kotlovskih postrojenja obezbijeđen je preko limenih izoliranih dimnjaka, čiji presjek (Φ 500 mm) i visina (H=14 m) odgovaraju kapacitetu kotlova. Lož ulje se skladišti u čelični rezervoar sa duplim plaštom, zapremine V=30 m³, koji se nalazi u neposrednoj blizini kotlovnice, propisano udaljen i ukopan u zemlju. Kotlovnica se napaja električnom energijom iz trafo stanice koja se nalazi u neposrednoj blizini kotlovnice. Sva elektroinstalacija je izvedena u vodotijesnoj izvedbi. U pogledu zaštite od požara i eksplozije kotlovnica je prilagođena zahtjevima Pravilnika o tehničkim normativima za projektovanje, građenje, pogon i održavanje plinskih instalacija, kao i drugim propisima koji reguliraju ovu oblast. U kotlovnici je izvedena automatska vatrodojavna centrala za kontrolu curenja plina. Smještena je na zidu u komandnoj sobi kotlovnice. Kod glavnog ulaza u kotlovnicu je instaliran glavni prekidač za nužno isključenje električne energije. Isto tako, na ulazu u kotlovnicu stoji je natpis: KOTLOVNICA-ULAZ DOZVOLJEN SAMO OSOBLJU KOTLOVNICE.	
--	--	--	---	--

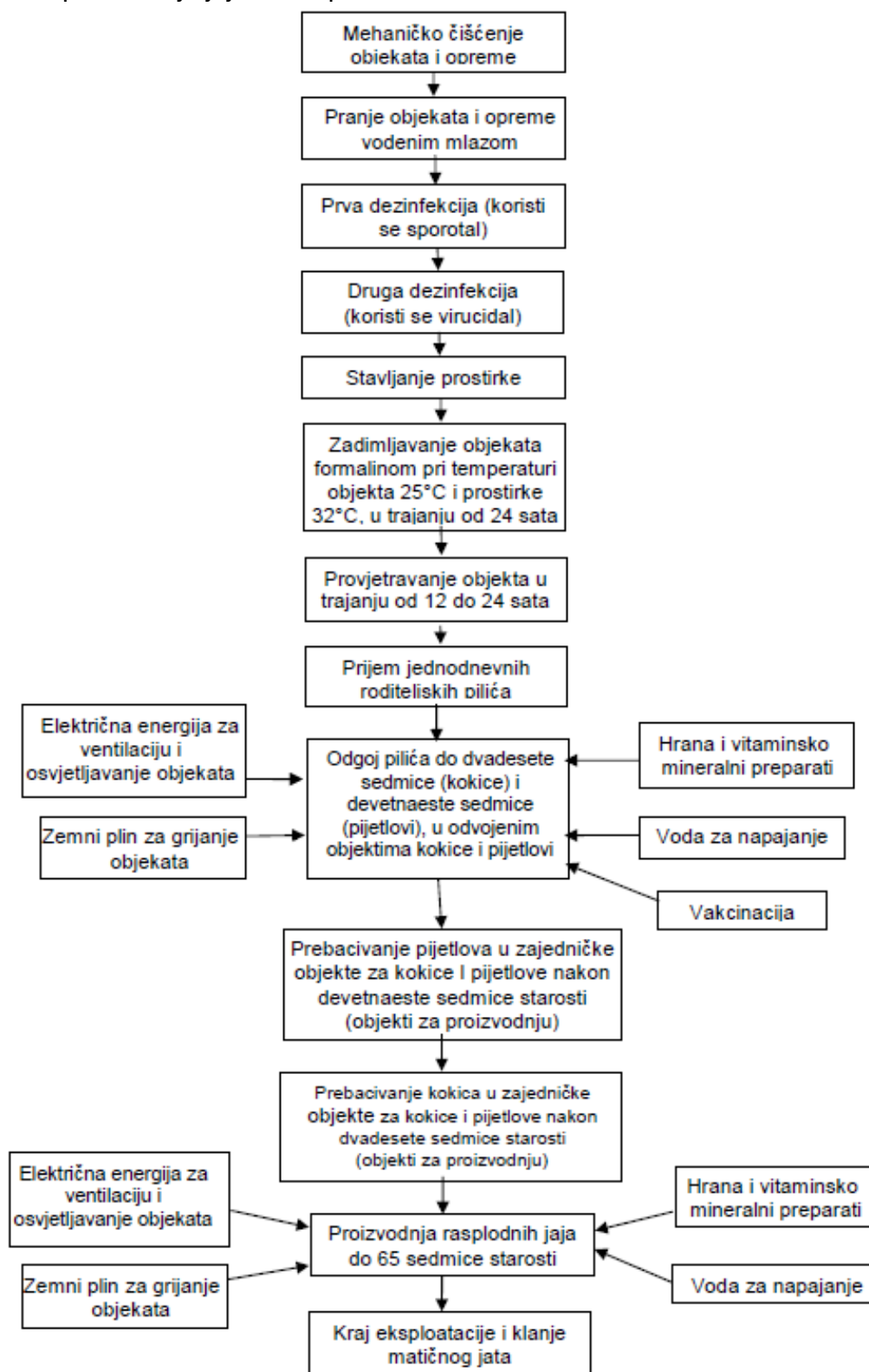
8.	Postrojenje za tretman tehnoloških otpadnih voda	Na farmi peradi izgrađena je oprema za obradu otpadnih voda koje nastaju prilikom pranja objekata nakon svakog ciklusa odgoja pilića, koji traje 20 sedmica, i nakon svakog proizvodnog ciklusa, koji traje 65 sedmica u objektima za proizvodnju rasplodnih jaja. Tehnološke otpadne vode od pranja objekata farme odvođe se u uređaj za prečišćavanje, a zatim se, preko kontrolnog okna i odvodne kanalizacije, ispuštaju u rijeku Bosnu. Uređaj za prečišćavanje otpadnih voda sastoji se od armiranog-betonskog petokomornog sistema taložnica i radijalnog taložnika za taloženje finih čestica, tj. izbistravanje vode. Oborinske otpadne vode sa platoa ispred radionice za održavanje vozila odvođe se putem slivnika i kanala u separator BP OLEX 20 MKF/O/SN, a nakon prečišćavanja ispuštaju se u rijeku Bosnu. <table><thead><tr><th>TIP SEPARATORA</th><th>Q (l/s)</th><th>D (mm)</th><th>H (mm)</th><th>HUL (mm)</th><th>HIZ (mm)</th><th>DN (mm)</th><th>MASA (kg)</th></tr></thead><tbody><tr><td>BP OLEX 20 MKF/O/SN</td><td>20</td><td>1900</td><td>1520</td><td>1260</td><td>1210</td><td>200</td><td>216</td></tr></tbody></table>	TIP SEPARATORA	Q (l/s)	D (mm)	H (mm)	HUL (mm)	HIZ (mm)	DN (mm)	MASA (kg)	BP OLEX 20 MKF/O/SN	20	1900	1520	1260	1210	200	216	Slika 1a - broj 4
TIP SEPARATORA	Q (l/s)	D (mm)	H (mm)	HUL (mm)	HIZ (mm)	DN (mm)	MASA (kg)												
BP OLEX 20 MKF/O/SN	20	1900	1520	1260	1210	200	216												
9.	Armirano-betonske lagune za peradarsko đubre	Dimenzije svake lagune su 15,0 x 4 x 1,5 m ukupna zapremina 900 m³	Peradarsko đubre (gnojavka, stelja) iz objekata za uzgoj peradi se odlaže u vodonepropusne armirano-betonske lagune koje se nalaze istočno od farmskih objekata, prema rijeci Bosni i u blizini sistema za obradu otpadnih voda. Ima ih ukupno 10 laguna, čija ukupna zapremina iznosi 900 m³. Ovo đubre se nakon zrenja isporučuje korisnicima u svrhu fertilizacije poljoprivrednog zemljišta.	Slika 1 – broj 7															



Slika 16. Armirano-betonske lagune za skladištenje đubreta

Opis tehnološkog procesa proizvodnje

Tehnološki proces započinje pripremom objekata za useljavanje jata jednodnevnih pilića, s ciljem obezbjeđenja optimalnih uslova za odgoj roditelja teške linije i proizvodnju jaja za rasplod. Prikaz procesa dostupan je na dijagramu toka odgoja peradi i proizvodnje jaja za rasplod.



Grafik: Dijagramu toka odgoja peradi i proizvodnje jaja za rasplod

Priprema objekata obuhvata neophodne popravke infrastrukture i opreme, kao i čišćenje, pranje i dezinfekciju (Izosan i Chlormax). Nakon toga slijedi biološki odmor u trajanju od najmanje 10 dana.

Prilikom mehaničkog čišćenja posebna pažnja posvećuje se teško dostupnim mjestima. Objekti i oprema peru se toplom vodom pod pritiskom i deterdžentom, uz prethodno isključenje električne energije. Nastala otpadna voda odvodi se kanalizacionim sistemom preko taložnika u rijeku Bosnu.

Nakon pranja i sušenja objekata, primjenjuju se dezinfekciona sredstva širokog spektra djelovanja (baktericidna, virucidna i fungicidna), koja su neškodljiva za ljude i životinje te ne sadrže nadražujuće ili alergene supstance. Također, ne utiču negativno na procesnu opremu. Dezinfekcija se sprovodi u dva koraka: prvo se tretiraju podovi, zidovi i oprema unutar objekta, a zatim se dezinfikuju površine u njegovoj neposrednoj okolini.

Nakon završetka biološkog odmora, u farmske objekte se postavlja stelja od drvene piljevine, koja služi kao toplinska izolacija. Stelja se ravnomjerno raspoređuje po podu u sloju debljine približno 10–15 cm, nakon čega se sastavlja tehnološka oprema.

Sljedeći korak je fumigacija objekta formalinskim parama, koja traje 24 sata i sprovodi se 48 sati prije useljavanja jata. Nakon završetka fumigacije, objekat se provjetrava u trajanju od 24 sata kako bi se neutralisao formaldehid.

Po završetku ventilacije, objekat se zagrijava kako bi se uspostavila odgovarajuća mikroklima u skladu s tehnološkim normativima. Temperatura u objektu neposredno prije useljavanja jednodnevnih pilića treba iznositi 33–34 °C, dok temperatura prostirke ne smije biti niža od 30 °C.

Jednodnevni pilići dopremaju se u objekte za odgoj iz vlastite inkubatorske stanice smještene na lokaciji Čekrekčije, Visoko. Transport se obavlja čistim i prethodno dezinficiranim namjenskim vozilom opremljenim klima uređajem, koji osigurava optimalnu mikroklimu tokom prevoza. Po dolasku, pilići se unose u objekte namijenjene odgoju roditelja teške linije.

U prvim danima odgoja pilića koriste se ručne hranilice i pojilice, dok se hrana i voda dozira automatski. Na početku odgoja, pilići se hrane jednom dnevno, pri čemu hranjenje ne smije trajati duže od tri minute.

Tokom odgojnog perioda, pilići se više puta vakcinišu u svrhu imunološke profilakse. Istovremeno, u objektima se mora održavati mikroklima u skladu s propisanim tehnološkim normativima. Oprema za regulaciju temperature, vlažnosti i ventilacije je automatizovana, a čitav proces se vodi i nadzire putem računarskog sistema.

Osvjetljenje u farmskim objektima ostaje konstantno tokom prvih 48 sati, nakon čega se svakodnevno postepeno smanjuju trajanje i intenzitet svjetlosti, sve dok se ne dostigne dužina osvjetljenja od 8 sati dnevno. Ovaj režim se održava sve do početka stimulacije nosilica u procesu proizvodnje jaja.

Period odgoja pilića traje 20 sedmica, nakon čega se pilići sele u objekte za proizvodnju, čime započinje faza proizvodnje jaja za rasplod. Ovaj period traje do 45. sedmice starosti kokica i pijetlova. Tokom odgoja, kokice i pijetlovi su bili odvojeni, dok se u proizvodnoj fazi spajaju u ista jata.

U proizvodne objekte najprije se useljavaju pijetlovi, a nakon sedam dana pridružuju im se kokice. Optimalan odnos u jatu iznosi 11,5% pijetlova u odnosu na broj kokica. Tokom proizvodnje, temperatura u objektima ostaje konstantna na 18°C, dok se

ventilacija odvija automatski u skladu s vanjskim i unutrašnjim mikroklimatskim uslovima (temperatura i vlažnost zraka).

Iseljeni objekti za odgoj (peradarnici) pripremaju se za novi ciklus kroz mehaničko čišćenje lopatama i metlama, zatim pranje i dezinfekciju, nakon čega slijedi biološki odmor.

Tokom proizvodnje, količina hrane se povećava u skladu s rastom tjelesne mase i povećanjem proizvodnje jaja. Hrana se skladišti u silosima ispred objekata i automatski dozira u objekte jednom dnevno, tačno u određeno vrijeme, prema zadanoj tehnološkoj recepturi za faze odgoja i proizvodnje. Distribucija hrane unutar objekta završava se u roku od tri minute.

Tokom uzgoja i proizvodnje peradi koristi se pet različitih smjesa hrane, prilagođenih specifičnim fazama razvoja:

- Starter: od 0 do 42 dana
- Grover: od 43 do 119 dana
- Pre-breeder: od 120 do 154 dana
- Breeder 1: od 155 do 280 dana
- Breeder 2: od 281 dana nadalje

Svaka smjesa hrane ima specifičan sastav hranljivih materija, formulisan prema tehnološkim zahtjevima za optimalan rast i proizvodnju. Za ishranu peradi koristi se vlastita hrana, proizvedena u pogonu za proizvodnju stočne hrane.

Voda za napajanje peradi dozira se automatski putem sistema za napajanje, koji može biti nipl sistem ili sistem kap po kap. Jedinke uzimaju vodu po potrebi, a njena potrošnja je dvostruko veća od potrošnje hrane.

Objekti za odgoj i proizvodnju kontinuirano se snabdijevaju vodom iz vlastitog vodovodnog sistema. Po potrebi, u vodu za napajanje dodaju se vitaminski preparati i većina vakcina, dok se ostale vakcine primjenjuju ručno, prema utvrđenim procedurama.

Godišnja proizvodnja jaja za rasplod iznosi 13.000.000 – 15.000.000 komada. Tokom cijelog dana vrši se sakupljanje jaja, nakon čega slijedi selekcija i transport u vlastitu inkubatorsku stanicu na lokaciji Čekrekčije u Visokom, gdje se dalje odvija proces proizvodnje jednodnevnih pilića.



Slika 17. Objekat za odgoj pilića

Nakon završetka proizvodnog ciklusa, jato se upućuje na klanje u vlastitu klaonicu, smještenu u posebnom industrijskom krugu, južno od farme peradi.

Nakon iseljavanja, objekti se izdubravaju i pripremaju za novi ciklus, što uključuje mehaničko čišćenje, pranje, dezinfekciju i biološki odmor. U toku jednog proizvodnog ciklusa nastaje približno 1.000 m³ stajnjaka godišnje, pod uvjetom maksimalne proizvodnje i naseljenosti objekata. Stajnjak se odlaže u armirano-betonske lagune, koje su smještene istočno od farmskih objekata, u neposrednoj blizini sistema za obradu otpadnih voda.

Tokom odgoja i proizvodnje, dolazi do uginuća jedinki, u prosjeku 3% u odgojnoj fazi i 8% u proizvodnoj fazi. Uginula perad se privremeno skladišti u namjenske kontejnere sa poklopcem, zapremine 1 m³, te se svakodnevno odvozi u internu kafileriju, gdje se vrši konačno zbrinjavanje preradom u mesno-koštano brašno.

Na farmi i u farmskim objektima strogo se provode preventivne sanitarne mjere kako bi se spriječio unos i širenje zaraznih bolesti.

Na ulazu u svaki farmski objekat postavljena je dezinfekciona barijera ispunjena dezinfekcionim sredstvom širokog spektra djelovanja (baktericid, virucid, fungicid i sl.), dubine 5-10 cm.

Osoblje farme koristi posebnu radnu odjeću, a ulaz u farmu je strogo kontrolisan i nadziran putem:

- metalne kapije,
- dezinfekcione barijere,
- portirnice,
- video nadzora,
- fizičke zaštite.

Svaka osoba koja ulazi u farmu mora prethodno obući zaštitnu radnu odjeću i dezinfikovati ruke. Također, sva vozila prije ulaska prolaze kroz proces dezinfekcije.

Kretanje unutar farme svedeno je na minimum i dozvoljeno je isključivo zaposlenicima, stručnom nadzornom osoblju i osobama s odobrenjem odgovornog lica, prema proceduri definisanoj HACCP-standardom.

Cjelokupan proces proizvodnje na farmi je pod stalnim nadzorom veterinara, u skladu s propisima o veterinarskom nadzoru za ovu vrstu objekata i proizvodnih procesa. O svim aspektima proizvodnje vodi se propisana evidencija.

Proizvodni procesi su usklađeni s međunarodnim standardima kvaliteta i sigurnosti, uključujući:

- ISO 9001:2015 (sistem upravljanja kvalitetom),
- HACCP (analiza opasnosti i kritične kontrolne tačke),
- HALAL certifikat,
- ISO 14001:2015 (sistem upravljanja okolišem).

Kopije navedenih certifikata priložene su uz ovaj dokument.

Peradarsko đubre

Peradarsko đubre (gnojiva, stelja) iz objekata za uzgoj peradi odlaže se u vodonepropusne armirano-betonske lagune, koje se nalaze istočno od farmskih objekata, prema rijeci Bosni, u blizini sistema za obradu otpadnih voda. Dimenzije svake lagune su 15,0 x 4 x 1,5 m, a njihova zapremina iznosi 90 m³. Ukupno ima 10 laguna, čija ukupna zapremina dostiže 900 m³.

Nakon perioda zrenja, ovo đubre se isporučuje korisnicima radi fertilizacije poljoprivrednog zemljišta.

3.2. Tehnološka jedinica pogona/postrojenja u kojoj se odvijaju ostale djelatnosti u skladu sa Prilogom I. ili Prilogom II.

Naziv jedinice				
Neproizvodni dio kompleksa				
Broj	Naziv podjedinice	Kapacitet	Tehnološki opis	Referentna oznaka iz tlocrta/dijagrama toka u prilogu
1.	Radionica za servis vozila farme	Površina 420 m ²	Objekat servisa motornih vozila nalazi se unutar kompleksa farme peradi, na parcelama označenim kao k.č. 259/1 i k.č. 258, K.O. Mokronoge, općina Visoko. Ovaj objekat ima tlocrtnu dimenzije od 23,50 x 11,40 m i ukupnu površinu od 420 m², te je izveden kao visoko prizemlje. Namjena objekta je održavanje i servisiranje vlastitih motornih vozila. Otpadne vode iz servisa odvođe se u vlastiti separator radi prečišćavanja prije ispuštanja u odvodnu kanalizaciju, a zatim u rijeku Bosnu. Koncepcijsko rješenje objekta definisano je Glavnim projektom izrađenim od strane firme "Perspektiva-Inženjering" d.o.o. Visoko, pod brojem: 130-LS-PER-12-17 iz decembra 2017. godine.	
2.	Upravna zgrada	-	Uprava se nalazi na katu objekta klaonice i čine je više kancelarija, sala za sastanke, restoran, sanitarnih i pomoćnih prostorija.  Slika 17. Upravna zgrada	Slika 1a - broj 5
3.	Portirnice	4 portirnice	Na četiri lokacije nalaze se portirnice: 3 na ulazu u krug klaonice i 1 na ulazu u farmu peradi.	Slika 1 – crvene oznake

4.	Interna benzinska pumpa	30 m ³	Interna benzinska stanica za snabdijevanje gorivom motornih vozila za vlastite potrebe locirana je na parceli označenoj kao k.č. broj 1079, KO Mokronoge, Grad Visoko i to u krugu pogona za klanje peradi i proizvodnju mesa i proizvoda od mesa peradi. Pristup na prostor benzinske stanice je obezbijeđen sa regionalnog puta R-459 Visoko - Kakanj prema pogonu za proizvodnju stočne hrane. Na ulazu u krug se nalazi portirnica iz koje, obučeno lice, rukovodi i ovom internom stanicom. Interna benzinska stanica je opremljena slijedećim sadržajima: - nadstrešnica nad pumpnim automatom, - jedan pumpni automat TOKHEIM QUANTIUM 500T 1-1 "L" protoka 80 lit/min, - jednokomorni dvoplastni podzemni rezervoar za lagerovanje EURODIESEL goriva zapremine 30 m³, - ulazno-izlazna interna saobraćajnica. Nadstrešnica nad pumpnim automatom, tlocrtnih dimenzija u osnovi 4,5×2,5 m, izvedena je od čelične konstrukcije konzolnog tipa sa dva glavna upeta stuba od 2U-10 profila, koji su međusobno zavareni u kutiju. U vrhu stuba zavarena su dva konzolna glavna nosača preko kojih su postavljene nadrožnice kao nosači pokrovnog trapeznog čeličnog lima. Krov nadstrešnice je jednovodni sa odvodnjom direktno u zeleni pojas iza pumpnog automata. Nadstrešnica u osnovi natkriva prostor površine cca 14 m² sa slobodnom visinom od 2,94 m. Temeljenje je izvršeno na dva temeljna betonska bloka. Stubovi su upeti u temelj sidrenjem u čašici sa zalijevanjem sitnozrnim betonom. Podzemni rezervoar za skladištenje goriva je smješten u podužnoj osovini nadstrešnice i pumpnog automata, zapremine 30 m³ i dimenzija φ2000×10085 mm. Fundiran je na temeljima samcima, a prema pumpnom agregatu je naget 1%. Rezervoar je dvoplastni, jednokomorni u kojeg se tanka dizel gorivo, a iznad njega je nadsloj zemlje od 1 m. Pretakački sistem čini jedan TOKHEIM-ov pumpni automat fundiran ispod nadstrešnice na betonskom temelju sa čeličnim okvirnim nosačem. Pristupna interna saobraćajnica je ukomponovana sa postojećim platoom koji asfaltnom plohom korespondira sa regionalnim putom. Zona pretakanja goriva je armirano-betonska ploča dimenzija 4×20 m. Upravljanje internom benzinskom stanicom vrši se iz postojeće portirnice 3, zidane od opeke, prizemne spratnosti, tlocrtnih dimenzija 4×2,5 m. Na dovoljnoj udaljenosti od pumpnog automata i podzemnog rezervoara, manipulant ovom stanicom je sa aspekta sigurnosti zaštićen prilikom pretakanja i manipulacije sa gorivom.	Slika 1a broj 11
----	-------------------------	-------------------	---	------------------

5.	Skladište plina	28,89 m ³	Ispred kotlovnice se nalazi instalacija za skladištenje prirodnog plina koju čini spremnik zapremine 28,89 m³, istakalište plina iz autocisterne u spremnik i instalacija za transport plina u kotlovnicu. Ovo malo skladište prirodnog plina je obezbijeđeno kao alternativno rješenje u slučaju variranja i deficita plina iz plinovoda. Snabdijevanje prirodnog plina u ovo skladište se vrši od ovlaštenih distributera koji ga dopremaju autocisternom. Brovis d.d. Visoko redovno radi certifikaciju opreme i vozila za snabdijevanje plinom. <i>Prilog: Certifikat o ispitivanju vozila za prijevoz određenih opasnih tvari</i> S obzirom da maksimalni kapacitet spremnika za skladištenje zemnog plina iznosi 28,89 m³, ovo skladište odnosno postrojenje za skladištenje zemnog plina ne podliježe obavezi izrade plana za sprečavanje nesreća velikih razmjera i izvještaja o stanju sigurnosti i sigurnosnim mjerama prema odredbama Pravilnika o sadržaju izvještaja o stanju sigurnosti, sadržaju informacija o sigurnosnim mjerama i sadržaju unutrašnjih i spoljnih planova intervencije („Službene novine FBiH“, broj 68/05) i odredbama Pravilnika o pogonima i postrojenjima za koje je obavezna procjena uticaja na okoliš i pogonima i postrojenjima koji mogu biti izrađeni i pušteni u rad samo ako imaju okolinsku dozvolu („Službene novine FBiH“, br. 19/04). Maksimalna količina prirodnog plina je niža od granične količine navedene u citiranim Priavilnicima, koja iznosi 50 t. Drugih opasnih supstanci u objektima i prostorima ovog proizvodnog kompleksa nema za koje bi trebalo izraditi plan sperečavanja nesreća većih razmjera i izvještaj stanju sigurnosti i primjeni sigurnosnih mjera.	Slika 1a broj 12
----	-----------------	----------------------	--	------------------

				
Slika 19. Skladište plina				

Napomena: Ukoliko se u pogonu/postrojenju odvija više ostalih djelatnosti u skladu sa Prilogom I. ili Prilogom II., dodati potreban broj redova u tabelu.

3.3. Tehnološke jedinice koje nisu navedene u Prilogu I. ili Prilogu II. (direktno povezane djelatnosti)

Broj	Naziv jedinice	Kapacitet	Tehnološki opis	Referentna oznaka iz dijagrama toka u prilogu
1.	-	-	-	-
2.	-	-	-	-

3.4. Referentna oznaka emisionog mjesta (oznake: Z - zrak, V - voda, T - tlo, K - sistem javne kanalizacije) prikazani u tlocrtu pogona/postrojenja/ dijagramu toka

Oznaka	Emisiono mjesto	Gauss Kruegerove koordinate		Opis	Broj priloga
		X	Y		
V1 (E1)	Mjesto uzorkovanja tehnološke otpadne vode - Klaonica	44°03412'N	18°12615'E	Tehnološke otpadne vode koje nastaju u pogonu klaonice tokom svih faza tehnološkog procesa prikupljaju se putem odvojenog sistema kanalizacionih kolektora i usmjeravaju na uređaj za tretman otpadnih voda. U tu svrhu, u svim relevantnim prostorijama instaliran je adekvatan broj slivnika povezanih s kolektorskim sistemom. Prikupljene tehnološke vode, zajedno s klaoničkim konfiskatom, posebnim pumpnim i kanalizacionim sistemom odvođe se u kafileriju, gdje prolaze kroz separator koji razdvaja čvrstu i tečnu fazu. Dio tečne faze se recirkulacionim sistemom vraća u klaonicu kako bi se osigurala potrebna količina vode za hidraulički transport klaoničkog otpada do kafilerije. Preostali dio tečne faze, odvojene u kafileriji, usmjerava se na uređaj za tretman otpadnih voda radi daljnjeg prečišćavanja. Otpadne vode nastale pranjem vozila i transportnih gajbi prikupljaju se putem posebnog sistema odvodnje. Ove vode se ispod klaonice spajaju na postojeći kanalizacioni sistem pogona te se, zajedno s ostalim tehnološkim otpadnim vodama, usmjeravaju na uređaj za tretman otpadnih voda radi adekvatnog prečišćavanja. Sanitarno-fekalne otpadne vode prikupljaju se zasebnim kanalizacionim sistemom i zajedno sa ostalim otpadnim vodama vode na uređaj za tretman otpadnih voda. Oborinske vode s krovova objekata odvođe se olucima i spajaju sa zauljenim vodama sa saobraćajnica, parkinga, radnih platoa i praonice. Zajedno s tehnološkim otpadnim vodama usmjeravaju se ka zajedničkom oknu, odakle se vode na tretman u uređaj za prečišćavanje otpadnih voda. Zauljene vode prikupljaju se sistemom slivnika i slivnih rešetki kojima se uvode u kolektore otpadnih voda i vode na uređaj za prečišćavanje. Sistem prečišćavanja otpadnih voda Brovis d.d. Visoko se sastoji od predtretmana na sistemu sita, flotacije i biološkog tretmana otpadnih voda. Složen sistem prečišćavanja otpadnih voda je neophodan jer se zagađenje u otpadnim vodama ove vrste industrije javlja u rastvorenoj formi. U uređaj za prečišćavanje otpadnih voda ugrađeno je roto sito Redox, koje omogućava prolaz vode dok zadržava kruti otpadni materijal. Rotacijom sita, zadržani	Slika 2 - E1

				otpad se kontinuirano uklanja i transportuje u poseban tank. Nakon grube filtracije, voda se stabilizuje u međurezervoaru prije ulaska u flotacijski sistem. U flotatoru se separacija taložnih materija, ulja i masnoća vrši mikroflotacijom, pri čemu se mjehurići zraka vežu za nečistoće, podižući ih na površinu. Odvojene nečistoće uklanjaju se automatskim sistemom skrepera i usmjeravaju u odgovarajući rezervoar za dalju obradu. Predtretirana otpadna voda gravitaciono dopijeva u kontakti bunar, odakle se pumpama transportuje u sistem za biološki tretman, gdje aeracija igra ključnu ulogu. Količina raspršenog kiseonika kontroliše se pomoću ventilatora kako bi se optimizovao proces razgradnje organskih materija. U Redox diskontinuiranom tanku za aktivni mulj, mikroorganizmi oksiduju organske materije u ugljen-dioksid, vodu i nitrata. Proces biološke purifikacije započinje tokom punjenja tanka, a nakon faze aeracije slijedi dekantacija i ispuštanje prečišćene vode. Na lokalitetu postoji jedan ispust prečišćene vode u rijeku Bosnu, pri čemu se uzorkovanje vrši jednokratno u periodu između 4 i 6 sati ujutro, nakon tretmana, a prije početka nove proizvodnje. Analiza se provodi iz uzorka uzetog neposredno prije ispuštanja u recipijent.	
V2(E1)	Mjesto uzorkovanja tehnološke otpadne vode Matična jata	44°04'033"N	18°12'20"E	Po završetku proizvodnog procesa, objekat se čisti uklanjanjem stajnjaka, a zatim se pere oprema i površine toplom vodom pod pritiskom uz upotrebu deterdženata. U tom procesu nastaje otpadna voda koja se odvodi kroz sistem otvorenih kanala do priključnog šahta, a potom do sabirnih kolektora. Otpadne vode se dalje usmjeravaju ka taložnicima u vidu trokomornih septičkih jama, gdje se prečišćavaju prije ispuštanja u rijeku Bosnu putem kontrolnog okna. Pražnjenje i zbrinjavanje istaloženog mulja iz taložnika obavlja ovlaštena firma specijalizovana za ovu djelatnost. Čiste oborinske vode sa krovnih površina se prikupljaju i, zajedno sa zauljenim oborinskim vodama sa saobraćajnica, parkinga i drugih asfaltiranih ili betonskih površina, odvođe do sabirnog kolektora. Nakon prolaska kroz separator ulja, prečišćena voda se ispušta u rijeku Bosnu putem kontrolnog okna. Na predmetnom lokalitetu postoji jedan ispust u recipijent, a monitoring kvaliteta otpadnih voda provodi se četiri puta godišnje.	Slika 3 – E1

Oznaka	Emisiono mjesto	Gauss Kruegerove koordinate		Opis	Broj priloga
		X	Y		
Z1, Z2 i Z3	Mjesto uzorkovanja emisije u zrak – 3 dimovodna kanala	44°2'0.55"N	18°7'41.19"E	Na lokaciji su instalirana tri kotlovska postrojenja za sagorijevanje, koja se koriste za proizvodne svrhe, te kuler koji se koristi za kuhanje otpada od klanja. Kao energent se koristi plin. Postojeća postrojenja su kapaciteta od cca 1,9 MW.	Slika 4 – Z1, Z2 i Z3

Oznaka	Emisiono mjesto	Gauss Kruegerove koordinate		Opis	Broj priloga
		X	Y		
Z4	Mjesto uzorkovanja emisije u zrak – kuker	44°01'59"N	18°07'39"E	Mjerenje emisije otpadnih plinova iz kafilerije (kukera) na mjernom mjestu u dimovodnom kanalu isušivača pri normalnom radnom opterećenju kukera u cilju analize njihove vrijednosti i procjene uticaja na ambijentalni kvalitet ambijentalnog zraka.  Slika 19. Prikaz mjernog mjesta emisija otpadnih plinova iz kukera	Slika 19

3.5. Organizacija rada pogona/postrojenja

USLOVI RADA					
Ukupan broj zaposlenih	275				
Raspored zaposlenih	UREDI	PROIZVODNJA	ODRŽAVANJE	SKLADIŠTE	KAFILERIJA
	28	195	11	21	20
Smjene i aktivnosti	Uredi / administracija	Proizvodnja	Održavanje	Skladište	Kafilerija
	Jedna smjena	Dvije smjene	Tri smjene	Tri smjene	Dvije smjene
Radno vrijeme	Uredi / administracija	Prva smjena 07:00-15:00 h	Prva smjena 07:00-15:00 h	Prva smjena 07:00-15:00 h	Prva smjena 07:00-15:00 h
	Prva smjena 07:00-15:00 h	Druga smjena: 15:00-23:00 h	Druga smjena: 15:00-23:00 h	Druga smjena: 15:00-23:00 h	Druga smjena: 15:00-23:00 h
			Treća smjena: 23:00-07:00 h	Treća smjena: 23:00-07:00 h	
Broj radnih dana godišnje	260				
Broj sati godišnje	572000				
Sezonske varijacije	-				
Smjene i broj radnika po smjeni	Tokom sezonskih varijacija		Preostali dio godine		
	-		-		
Periodi kada privredni subjekt ne radi	Praznici		-		
	Redovne obustave		Remont 2-5 dana godišnje		

D. POPIS OSNOVNIH SIROVINA, POMOĆNIH/SEKUNDARNIH SIROVINA I SUPSTANCI, KOLIČINE POTROŠENE/PROIZVEDENE ENERGIJE I POTROŠENE VODE TOKOM RADA POGONA/POSTROJENJA

1. Osnovne sirovine, pomoćne/sekundarne sirovine i ostali materijali/supstance koje se koriste u pogonu/postrojenju

1.1. Popis sirovina, pomoćnih sirovina i supstanci koje ne sadrže opasne supstance

Ref. br. ili šifra	Naziv sirovine/ supstance	Miris			Prioritetne supstance ¹⁰
		Miris Da/Ne	Opis	Prag osjetljivosti $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	Žitarice (kukuruz, pšenica, ječam, soja)	Da	Blag, sladak i pomalo orašast, s blagim notama sušene trave ili sijena.	-	-
	Hrana za piliće	-	-	-	-
	Soja	Da	Blag	-	-
	Suncokretova sačma	Da	Blag		
	Vitaminsko-mineralni preparati	Da	Može varirati u zavisnosti od sastava, uglavnom blag, karakterističan i pomalo zemljani ton, uz moguće note kvasca, sušenih biljaka ili blage kiselosti.	-	-
	Ulje	-	-	-	-
	Jednodnevni pilići	-	-	-	-
	Piljevina	Da	Blag	-	-
	Perad za klanje	Da	Miris mesa pilećeg	-	-
	Mašinski otkošteno meso (MOM)	Da	Miris mesa pilećeg	-	-
	Začini (najviše so)	-	-	-	-
	Ambalaža za pakovanje proizvoda (PVC folije, vrećice, tacne, kartonska ambalaža)	-	-	-	-
	Voda	-	-	-	-
	Zemni plin	-	-	-	-
	Električna energija	-	-	-	-

¹⁰ Lista prioritetnih supstanci je usaglašena sa tabelom 1. Uredbe o opasnim i štetnim materijama u vodama (Sl. novine FBiH, broj 43/07).

1.2. Popis sirovina, pomoćnih sirovina i supstanci koje sadrže opasne supstance

Ref. br. ili šifra	Naziv sirovine/ supstance ¹¹	CAS Broj	Kategorija opasnosti	Kapacitet skladišta (t)	Godišnja upotreba	Potrošnja po jedinici proizvoda	Priroda upotrebe	R12 - Fraza	S9- Fraza
	Formalin	50-00-0	-	-	-	-	Koristi se za dezinfekciju unutrašnjosti farmskih objekata		
	ANSEP.CIP 24/1	1310-73-2 7681-52-9	H290 H314 H318 H400 H411	-	3096 kg	-	Sredstvo za čišćenje	Sodium hydroxide - Nagriz. koža Klasa 1A Nagriz .met. klasa 1 Natrij-hipoklorit Note B Nagriz. koža Klasa 1B Ak.toks.vod.okol. klasa 1 Kronična toksičnost u vodenom okolišu klasa 1	
	TEČNI SAPUN 5/1	-	-	-	425 l	-	Sredstvo za pranje		
	HIGIJENIK 30/1	-	-	-	300 kg	-	-		
	LIKVAL/citral 5/1	-	-	-	415 l	-	-		
	BIS HIGIJENIK 30/1	68424-85-1 931-329-6	H315 H318 H411		350 kg		Univerzalno sredstvo za čišćenje i dezinfekciju		
	BISAUTOMATIK 30/1	1310-73-2 017-011-00-1	H290 H314 H318 H400 H411		450 l		Tekuće alkalno nisko pjeneće sredstvo za pranje u proizvodnji i preradi mesa, mlijeka, ind. pića, kao i drugim granama industrije (tunelsko pranje posuda u klaonicama, CIP pranje izmužišta, punjača i sl.). Pogodno i za pranje posuda u institucijskim kuhinjama. Primjenjuje se strojno u koncentraciji 0.3-5% pri temperaturi 40-60°C.		

¹¹ Ukoliko materijal uključuje više opasnih supstanci, navedite detalje o svakoj supstanci.

Ref. br. ili šifra	Naziv sirovine/ supstance ¹¹	CAS Broj	Kategorija opasnosti	Kapacitet skladišta (t)	Godišnja upotreba	Potrošnja po jedinici proizvoda	Priroda upotrebe	R12 - Fraza	S9- Fraza
	TOPAZ CL1 22/1	1310-73-2 7681-52-9 68955-55-5	H290 H314 H318 H400 H411		1100 kg		Sredstvo za čišćenje	<u>Natrijum hidroksid</u> Korozivno oštećenje kože Kategorija 1A; Korozivno za metale Kategorija 1; <u>Natrijum hipohlorit</u> Nota B Korozivno oštećenje kože Kategorija 1B; Teško oštećenje oka Kategorija 1; Akutna opasnost po vodenu životnu sredinu Kategorija 1; Hronična opasnost po vodenu životnu sredinu Kategorija 1; <u>Alkilaminoksidi</u> Akutna toksičnost. Kategorija 4; Iritacija kože Kategorija 2; H315 Teško oštećenje oka Kategorija 1; Akutna opasnost po vodenu životnu sredinu Kategorija 1; Hronična opasnost po vodenu životnu sredinu Kategorija 2;	
	TOPAZ AC3 23/1	7664-38-2 112-34-5 308062-28-4 52933-07-0	H290 H314		0 kg		Sredstvo za čišćenje	<u>Fosforna kiselina</u> Nagriz. koža Klasa 1B; Nagriz. met. klasa 1; 2-(2-butoksietoksi) etanol Nadražaj očiju Klasa 2; <u>amini, C12-14 alkildimetil, N-oksidi</u> Akutna toksičnost Klasa 4; Nadraž. koža Klasa 2; Ozljeđa oka klasa 1; Ak.toks.vod.okol. klasa 1; Dugotrajna (kronična) opasnost za vodeni okoliš Klasa 2; <u>Fosfat-esteri</u> Nadraž. koža Klasa 2; Ozljeđa oka klasa 1; Dugotrajna (kronična) opasnost za vodeni okoliš Klasa 3;	

Ref. br. ili šifra	Naziv sirovine/ supstance ¹¹	CAS Broj	Kategorija opasnosti	Kapacitet skladišta (t)	Godišnja upotreba	Potrošnja po jedinici proizvoda	Priroda upotrebe	R12 - Fraza	S9- Fraza
	IZOSAN 900g	51580-86-0	H302 H319 H335 H400 H410		31 kg		Dezinficijens za opću sanitaciju i dezinfekciju vode		
	P3 TOPAX 990 20/1	2372-82-9 308062-28-4 64-19-7 157627-86-6	H301 H315 H318 H373 H400 H410		0 kg		Dezinficijens	<u>1,3-propanediamine, n-(3-aminopropyl) -n-dodecyl-</u> Akutna toksičnost Kategorija 3; Nagriz. koža Kategorija 1A; Ozljeđa oka klasa 1; Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje Kategorija 2; Ak.toks.vod.okol. klasa 1; Dugotrajna (kronična) opasnost za vodeni okoliš klasa 1; <u>Amini, C12-14 alkildimetil, N-oksidi</u> Akutna toksičnost Kategorija 4; Nadraž. koža Kategorija 2; Ozljeđa oka klasa 1; Ak.toks.vod.okol. klasa 1; Dugotrajna (kronična) opasnost za vodeni okoliš Kategorija 2; <u>Octena kiselina</u> Note B Zapaljive tekućine Kategorija 3; Nagriz. koža Podkategorija 1A; Ozljeđa oka klasa 1; <u>Alkoholi C13-C15, ragranati i linearni, etoksilirani</u> Akutna toksičnost Kategorija 4; Nadražujuće za oko Kategorija 2; Ak.toks.vod.okol. klasa 1; Dugotrajna (kronična) opasnost za vodeni okoliš Kategorija 3;	

Ref. br. ili šifra	Naziv sirovine/ supstance ¹¹	CAS Broj	Kategorija opasnosti	Kapacitet skladišta (t)	Godišnja upotreba	Potrošnja po jedinici proizvoda	Priroda upotrebe	R12 - Fraza	S9- Fraza
	Pharmasept	52304-36-6	H226 H319		575 l				
Vakcine									
	Avishield ND	-	-	-	-	-	Vakcina za piliće i ćuriće koja sadrži živi virus Newcastle bolesti, soj La Sotiofilizat za okulonazalnu suspenziju. Služi za aktivnu imunizaciju pilića u cilju smanjenja uginuća i kliničkih simptoma uzrokovanih virusom Newcastle bolesti.	-	-
	AE+POX	-	-	-	-	-	Nobilis AE+Pox je smrznuta-suha vakcina. Aktivna imunizacija podmlatka konzumnih i rasplodnih nesilica, te purana protiv avijarnog encefalomyelitisa (epidemički tremor) i boginja peradi.	-	-

Hemikalije se skladište u magacinu na propisnom mjestu unutar pogona. Ne uzimaju se veće količine, za godinu dana, nego se nabavljaju prema potrošnji. Stoga nema potrebe za većim skladištem.

Kompanija Brovis d.d. je izvršila nabavku novih dezinfekcionih sredstava koja još nisu puštena u upotrebu, te nije moguće sagledati količinu koja će se koristiti na godišnjem nivou. Potrebno je pratiti potrošnju, posebno zbog količine opasnog otpada od ambalaže. U prilogu Zahtjeva dostavljamo nazive i karakteristike novih proizvoda koji se planiraju koristiti u daljem radu kompanije.

Prilog: Tehnički listovi hemikalija koje se trenutno koriste

Prilog: Liste i karakteristike novih proizvoda koji se planiraju koristiti u daljem radu kompanije

1.3. Voda

ULAZ									
Javni vodovod		Zahvatanje površinske vode		Vlastiti izvor		Prikupljene atmosferske padavine		Interno recikliranje	
Potrošnja	%	Potrošnja	%	Potrošnja m ³ /god.	%	Potrošnja	%	Potrošnja	%
-	-	-	-	75.801	100	-	-	-	-

Snabdijevanje pogona vodom iz vlastitog vodovoda i praćenje potrošnje vode preko ulaznog vodomjera. Ugrađeni su vodomjeri za mjerenje potrošnje vode.

PRETHODNI TRETMAN (upisati koja količina vode se prethodno tretira radi poboljšanja kvaliteta prije trošenja u procesu)
-

MJESTA TROŠENJA											
WC/kupatila		Proizvodni procesi		Proizvodnja vodene pare		Voda za hlađenje		Industrijsko čišćenje		Ostalo pranje	
Potrošnja	%	Potrošnja	%	Potrošnja	%	Potrošnja	%	Potrošnja	%	Potrošnja	%
75,800	0,1	52.302,69	69	22.740,3	30	0	0	0	0	682,209	0,9

IZLAZ		
Ugrađeno u proizvod	Vlastiti uređaj za prečišćavanje/ recipijent/ gradska kanalizacija	Isparavanje (emisije vodene pare u zrak)
-	-	-

TROŠAK ZA VODU			
STAVKA	OSNOVA (m ³ /god)	KM/m ³ *	UKUPNO (KM)
UKUPNO	75.801		3.976,03

* Trošak za vodu: potrošeno + fiksna taksa/pristrojba.

1.4. Skladištenje sirovina i ostalih supstanci

Broj	Prostor skladišta, privremeno skladištenje, rukovanje sa sirovinom, proizvodima i otpadom	Kapacitet	Tehnički opis	Referentna oznaka iz dijagrama toka/ tlocrta u Prilogu
1.	Skladište (silos) žitarica	20.000 t	Skladištenje žitarica iz kojeg se izuzimaju žitarice koje se dalje koriste u procesu proizvodnje hrane za ishranu peradi.	Slika 1a - broj 2
2.	Silos za smještaj hrane	10 t	Ispred 16 manjih farmskih objekata po jedan silos, a ispred 6 većih objekata po dva silosa.	Slika 1a - broj 2
3.	Skladište plina	28,89 m ³	Ovo malo skladište prirodnog plina je obezbijeđeno kao alternativno rješenje u slučaju variranja i deficita plina iz plinovoda. Snabdijevanje prirodnog plina u ovo skladište se vrši od ovlaštenih distributera koji ga dopremaju autocisternom. Ova plinska instalacija je opremljena u skladu sa propisanim standardima.	Slika 1a - broj 12
4.	Skladište goriva	30 m ³ i dimenzija $\varnothing 2000 \times 10085$ mm	Smješten u podužnoj osovini nadstrešnice i pumpnog automata. Fundiran je na temeljima samcima, a prema pumpnom agregatu je naget 1%. Rezervoar je dvoplastni, jednokomorni u kojeg se tanka dizel gorivo, a iznad njega je nadsloj zemlje od 1 m.	Slika 1a – broj 11
5.	Skladište lož ulja	30 m ³	Čelični rezervoar sa duplim plaštom, koji se nalazi u neposrednoj blizini kotlovnice, propisano udaljen i ukopan u zemlju.	
6.	Skladišni prostor gotovih proizvoda	7.236 m ³	U kojem se proizvodi čuvaju na odgovarajućoj temperaturi (od -18°C za zamrznute proizvode i oko 0°C za svježije proizvode) do isporuke na tržište.	
7.	Šok hladnjača	446 m ³	Radi na temperaturi prostora od -35 °C i koristi se za duboko zamrzavanje pilećeg mesa (gotovih proizvoda),	
8.	Skladišta ambalaže i repromaterijala		U kojem se drži repromaterijal za potrebe ovog pogona. Otpadna ambalaža od plastike, papira, kartona, stakla i slično se odvojeno sakuplja u namjenske spremnike koji se drže u namjenskim kontrolisanim skladištima i periodično se isporučuje operatoru.	
9.	Skladište gnoja i stelje	900 m ³	Farma - mjesto za skladištenje gnoja (fecesa). Životinjske fekalije, urin i gnoj i stelja (02 01 06), koje nastaju u količini od oko 1.500 t/god., otpremaju se u betonske lagune i nakon fermentacije kompost se koristi za fertilizaciju vlastitog poljoprivrednog zemljišta i/ili se isporučuje drugim korisnicima u Visokom.	Slika 1 - broj 7
10.	Skladište opasnog otpada		Ambalažu od lijekova (otpad čije je skupljanje i odlaganje podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije: 18 02 02*)	

2. Potrošena i proizvedena energija u pogonu/postrojenju

Potrošnja energije

POTROŠNJA ENERGIJE			
Resurs	Ukupna potrošnja (kWh/g, t/g, l sl.)	Potrošnja po jedinici proizvoda	Procenat u odnosu na ukupnu potrošnju (%)
Električna energija	8.137.032,55 Kwh/g	-	-
Prirodni gas	1.812.554 Sm ³	-	-
Ugalj	-	-	-
Ostalo	-	-	-

Proizvodnja energije

PROIZVODNJA ENERGIJE			
Resurs	Ukupna proizvodnja (kWh/g, t/g, l sl.)	Proizvodnja po jedinici proizvoda	Procenat u odnosu na ukupnu proizvodnju (%)
Električna energija	-	-	-
Prirodni gas	-	-	-
Ugalj	-	-	-
Ostalo	-	-	-

E. UPRAVLJANJE OTPADOM I OPIS IZVORA EMISIJA, VRSTE I KOLIČINE EMISIJA IZ POGONA I POSTROJENJA U OKOLIŠ (ZRAK, VODA, TLO) IZVJEŠTAJ O NULTOM STANJU, KAO I IDENTIFIKACIJE ZNATNIH UTICAJA NA OKOLIŠ I ZDRAVLJE LJUDI

1. Upravljanje otpadom

1.1. Upravljanje opasnim otpadom - Popis količina otpada za 2024.godinu

Otpadni materijal	Broj pod kojim se otpad vodi u Pravilniku o kategorijama otpada sa listama	Primarno mjesto nastajanja	Količine		Prerada ili odlaganje na lokaciji (metoda i lokacija)	Prerada, ponovna upotreba ili recikliranje izvan lokacije (metoda, lokacija i kontraktor)	Odlaganje izvan lokacije (metoda, lokacija i ugovarač)
			Ukupna vrijednost godišnja	Prosječna vrijednost / mjesec			
Sintetska maziva ulja za motore i zupčanike	13 02 06*	Služba transporta	1000 l	-	Sabiranje na mjestu određenom za tu namjenu	Farma – mjesto za prikupljanje	Ovlašteni sakupljač ove vrste otpada
Infektivni otpad	18 01 03*	Farma	8 kg	-	Burad za skladištenje	Mjesto nastanka	Ovlašteni sakupljač ove vrste otpada
Sintetska hidraulična ulja	13 01 11*	Služba održavanja klaonice, inkubatorska stanica	Nepoznata količina	-	Sabiranje na mjestima određenim za tu namjenu	Mjesto nastanka	Ovlašteni sakupljač ove vrste otpada
Fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu	20 01 21*	Sva proizvodna postrojenja i upravna zgrada	Nepoznata količina	-	Sabiranje na mjestima određenim za tu namjenu	Mjesto nastanka	Povrat dobavljaču Ovlašteni sakupljač ove vrste otpada
Ambalaža koja sadrži ostatke opasnih materija ili je onečišćena opasnim materijama	15 01 10*	Sva proizvodna	Nepoznata količina	-	Sabiranje na mjestima određenim za tu namjenu	Mjesto nastanka	Ovlašteni sakupljač ove vrste otpada
Absorbensi, filterski materijali, materijali za upijanje i zaštitna odjeća onečišćeni opasnim materijama	15 02 02*	Postrojenja	Nepoznata količina	-	Sabiranje na mjestima određenim za tu namjenu	Mjesto nastanka	Ovlašteni sakupljač ove vrste otpada

1.2. Upravljanje otpadom koji nije opasan - Popis količina otpada za 2024.godinu

Otpadni materijal	Br. pod kojim se otpad vodi u Pravilniku o kat. otpada sa listama	Primarno mjesto nastajanja	Količine		Prerada ili odlaganje na lokaciji (metoda i lokacija)	Prerada, ponovna upotreba ili recikliranje izvan lokacije (metoda, lokacija i kontraktor)	Odlaganje izvan lokacije (metoda, lokacija i ugovarač)
			Ukupna vrijednost godišnja	Prosječna vrijednost / mjesec			
Papir i karton	20 01 01	Kancelarije	1.530	-	Kante za otpadni kancelarijski papir	Baliranje/skladište TSH	Ovlašteni sakupljač otpada
Ambalaža od papira i kartona	15 01 01	Proizvodna postrojenja klaonica, TSH, kafilerija, farma, inkubatorska	26.890	-	Kavezi za otpadni karton i papir	Baliranje/skladište TSH	Ovlašteni sakupljač otpada
Ambalaža od plastike	15 01 02	Skladišta ambalaže i repromaterijala svih proizvodnih postrojenja	17.592	-	Sabiranje na mjestima određenim za tu namjenu	Mjesto nastanka/skladišta ambalaže	Ovlašteni sakupljač otpada
Miješani komunalni otpad	20 03 01	Sva proizvodna postrojenja, kancelarije, trpezarije	888 m ³	-	Kontejneri za komunalni otpad	Kontejneri za komunalni otpad	Javno komunalno preduzeće
Otpadna plastika, isključujući ambalažu	02 01 04	Klaonica, inkubatorska (Polomljene gajbe i sl.)	Nepoznata količina	-	Sabiranje na mjestima određenim za tu namjenu	Farma - mjesto za prikupljanje i reparaciju gajbi	Ovlašteni sakupljač otpada
Ambalaža od plastike	15 01 02	Sva proizvodna postrojenja (ostaci streč folija, folija za pakovanje, kese, drugi najlon)	Nepoznata količina	-	Kavezi za otpadni najlon	Baliranje/skladište TSH	Ovlašteni sakupljač otpada

Otpadni materijal	Br. pod kojim se otpad vodi u Pravilniku o kat. otpada sa listama	Primarno mjesto nastajanja	Količine		Prerada ili odlaganje na lokaciji (metoda i lokacija)	Prerada, ponovna upotreba ili recikliranje izvan lokacije (metoda, lokacija i kontraktor)	Odlaganje izvan lokacije (metoda, lokacija i ugovarač)
			Ukupna vrijednost godišnja	Prosječna vrijednost / mjesec			
Ambalaža od stakla	15 01 17	Sva proizvodna postrojenja	Nepoznata količina	-	Posude za staklene boce	Mjesto nastanka/kuhinja	Ovlašteni sakupljač otpada
Ambalaža od drveta	15 01 03	Sva proizvodna postrojenja (ostaci od paleta)	Nepoznata količina	-	Sabiranje na mjestima određenim za tu namjenu	Farma – mjesto za prikupljanje i reparaciju paleta	Raspodjela radnicima za zimski ogrjev
Miješani metali	17 04 07	Sva proizvodna postrojenja	12 m ³	-	Sabiranje na mjestima određenim za tu namjenu	Farma – mjesto za prikupljanje	Ovlašteni sakupljač otpada
Muljevi od obrade efluenata na mjestima njihovog nastanka	02 02 04	Redox sistem za prečišćavanje otpadnih voda	28.000	-	Bazen za otpadni mulj	Redox	Ovlašteni sakupljač otpada
Ostaci na sitima i grabljama	19 08 01	Redox sistem za prečišćavanje otpadnih voda	10.947.741	-	Tank za otpatke sa sita i grablji	Redox	Ovlašteni sakupljač otpada
Otpadno životinjsko tkivo	02 02 02	Klaonica, inkubatorska, farma	107 m ³	-	Zatvoreni sistem cijevi, namjenska plastična burad	Kafilerija	Brašno od otpadaka pri klanju i preradi mesa peradi
Životinjske fekalije, urin i gnoj (uključujući i stelju)	02 01 06	Farma	Nepoznata količina	-	Prostor za skladištenje gnoja	Farma - mjesto za skladištenje gnoja (fecesa)	Đubrenje poljoprivrednog zemljišta
Stare gume	16 01 03	Služba transporta	Nepoznata količina	-	Sabiranje na mjestima određenim za tu namjenu	Farma – mjesto za prikupljanje	Preuzima Akova Impex doo
Ostale baterije i akumulatori	16 06 05	Služba transporta	Nepoznata količina	-	Sabiranje na mjestima određenim za tu namjenu	Farma – mjesto za prikupljanje	Preuzima Akova Impex doo

Otpadni materijal	Br. pod kojim se otpad vodi u Pravilniku o kat. otpada sa listama	Primarno mjesto nastajanja	Količine		Prerada ili odlaganje na lokaciji (metoda i lokacija)	Prerada, ponovna upotreba ili recikliranje izvan lokacije (metoda, lokacija i kontraktor)	Odlaganje izvan lokacije (metoda, lokacija i ugovarač)
			Ukupna vrijednost godišnja	Prosječna vrijednost / mjesec			
Odjeća	20 01 10	Skladišta ambalaže i repromaterijala	Nepoznata količina	-	Sabiranje na mjestima određenim za tu namjenu	Mjesto nastanka	Ovlašteni sakupljač ove vrste otpada
Komponente izvađene iz el. odbačene opreme	16 02 16	Služba održavanja	Nepoznata količina	-	Burad za skladištenje	Mjesto nastanka	Ovlašteni sakupljač ove vrste otpada

2. Emisije u zrak

2.1. Emisije u zrak iz parnih kotlova (popuniti jednu stranicu za svaki izvor emisije pojedinačno)

N/a

Emisiono mjesto

Emiter Oznaka:	-
Opis:	-
Koordinate (geografska širina i dužina u decimalnim stepenima):	-
Podaci za dimnjak:	
Dijametar:	-
Visina iznad tla (m):	-
Datum puštanja u rad:	-

Karakteristike emisije :

Kapacitet kotla Proizvodnja pare: Toplotni ulaz:	-kg/h MW
Gorivo	

Tip: Maksimalna potrošnja goriva	-kg/h
Sadržaj sumpora u gorivu %:	
NOx	-mg/Nm ³ - 0°C. 3% O ₂ - (tečno ili gas), - 6% O ₂ (čvrsto gorivo)
Aktualna koncentracija O ₂ %	-
Maksimalni protok gasova	-m ³ /h
Temperatura	°C(max.) °C(min.) °C(avg.)

(1) Period ili periodi vremena u kojima se javljaju emisije uključujući dnevne ili sezonske varijacije (uključiti početak rada i/ili zaustavljanje):

Periodi emisije (prosjeak)	- min/h	- h/dan	dan/god
----------------------------	---------	---------	---------

2.2. Glavne emisije u zrak (popuniti jednu stranicu za svako emisiono mjesto pojedinačno)

Emisiono mjesto Ref. Br:	Z1 (E1)
Izvor emisije:	Dimnjak kotlovskog postrojenja
Opis:	U sastavu pogona klaonice nalazi se kotlovsko postrojenje (kotlovnica) sa tri parna kotla VIESSMANN tip VITOMAX 200 HS, snage svaki po 2.090 kW, proizvedeni 2005. godine, u kojima se spaljuje zemni plin. Režim rada kotlova je takav da u zavisnosti od potrebne količine toplinske energije radi jedan ili dva kotla, a treći je u rezervi. Za potrebe tehnološkog procesa, grijanja i ventilacije, kao i pripreme tople sanitarne vode, u okviru klaonice je instalirana toplotna stanica koja prima paru iz kotlovnice. Ukupna potrebna toplotna snaga za pogon klaonice iznosi: Q _{uk} = 790 kW, a ukupna potrebna količina pare za klaonicu je: G _{uk} = 1.381 kg/h.
Koordinate po državnom koordinatnom sistemu	44°2'0.55"N 18°7'41.19"E
Detalji o dimnjaku	
Dijametar:	0,5 m
Visina (m):	14 m

Datum početka emitovanja:	2006.
---------------------------	-------

Karakteristike emisije: Z1 (E1)

(1) Protok (zapremina koja se emituje):			
Srednja vrijednost/dan	32.336,64 Nm ³ /d	Maks./dan	- m ³ /d
Maksimalna vrijednost/sat	1347,36 Nm ³ /h	Min. brzina protoka	-m.s-1
(2) Ostali faktori			
Temperatura	°C(max)	- °C(min)	128,5 °C(sr.vrijednost)
Zapreminski izrazi su dati kao: x suho ☐ vlažno			

(3) Period ili periodi vremena u kojima se javljaju emisije uključujući dnevne ili sezonske varijacije (uključiti početak rada i/ili zaustavljanje)

Periodi emisije (prosjeck)	- min/h	- h/dan	- dan/god
----------------------------	---------	---------	-----------

2.3. Glavne emisije u zrak – Karakteristike emisija (jedna tabela se popunjava za svako emisiono mjesto pojedinačno)

Referentni broj emisionog mjesta: Z1 (E1)

Parametar	Prije tretmana				Kratak opis tretmana	Kod ispuštanja					
	mg/Nm³		kg/h			mg/Nm³		kg/h.		kg/god	
	Prosjek	Max.	Prosjek	Max.		Prosjek	Max	Prosjek	Max	Prosjek	Max
Kisik (O₂)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Ugljik (II) oksid (CO)	/	/	/	/	/	13,78	/	/	/	229,4	/
Ugljik (IV) oksid (CO2)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Azotni oksidi (NOx)	/	/	/	/	/	71,98	/	/	/	45,88	/
Sumpor (IV) oksid (SO2)	/	/	/	/	/	3,26	/	/	/	55,056	/
Čađ (po Bcharach-u)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Parametar	Prije tretmana				Kratak opis tretmana	Kod ispuštanja					
	mg/Nm ³		kg/h			mg/Nm ³		kg/h.		kg/god	
	Prosjek	Max.	Prosjek	Max.		Prosjek	Max	Prosjek	Max	Prosjek	Max
Čvrste čestice/prašina	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Niske koncentracije											
Dimni broj	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Koncentracije moraju biti zasnovane na normalnim uslovima tj. (0°C, 101.3 kPa). Vlažno/suho treba biti naznačeno isto kao u prethodnoj tabeli, ukoliko drugačije nije naglašeno.

Emisiono mjesto Ref. Br:	Z2 (E2)
Izvor emisije:	Dimnjak kotlovskog postrojenja
Opis:	U sastavu pogona klaonice nalazi se kotlovsko postrojenje (kotlovnica) sa tri parna kotla VIESSMANN tip VITOMAX 200 HS, snage svaki po 2.090 kW, proizvedeni 2005. godine, u kojima se spaljuje zemni plin. Režim rada kotlova je takav da u zavisnosti od potrebne količine toplinske energije radi jedan ili dva kotla, a treći je u rezervi. Za potrebe tehnološkog procesa, grijanja i ventilacije, kao i pripreme tople sanitarne vode, u okviru klaonice je instalirana toplotna stanica koja prima paru iz kotlovnice. Ukupna potrebna toplotna snaga za pogon klaonice iznosi: Q _{uk} = 790 kW, a ukupna potrebna količina pare za klaonicu je: G _{uk} = 1.381 kg/h.
Koordinate po državnom koordinatnom sistemu	44°2'0.55"N 18°7'41.19"E
Detalji o dimnjaku	Dijametar: 0,5 m Visina (m): 14 m
Datum početka emitovanja:	2006.

Karakteristike emisije: Z2 (E2)

(1) Protok (zapremina koja se emituje):			
Srednja vrijednost/dan	68.246,4 Nm ³ /d	Maks./dan	- m ³ /d

Maksimalna vrijednost/sat	1835,47 Nm ³ /h	Min. brzina protoka	-m.s-1
(2) Ostali faktori			
Temperatura	°C(max)	- °C(min)	129,8 °C(sr.vrijednost)
Zapreminski izrazi su dati kao: x suho ☐ vlažno			

(3) Period ili periodi vremena u kojima se javljaju emisije uključujući dnevne ili sezonske varijacije (uključiti početak rada i/ili zaustavljanje)

Periodi emisije (prosjeak)	- min/h	- h/dan	- dan/god
----------------------------	---------	---------	-----------

2.3. Glavne emisije u zrak – Karakteristike emisija (jedna tabela se popunjava za svako emisiono mjesto pojedinačno)

Referentni broj emisnog mjesta: Z2 (E2)

Parametar	Prije tretmana				Kratak opis tretmana	Kod ispuštanja					
	mg/Nm ³		kg/h			mg/Nm ³		kg/h.		kg/god	
	Prosjek	Max.	Prosjek	Max.		Prosjek	Max	Prosjek	Max	Prosjek	Max
Kisik (O ₂)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Ugljik (II) oksid (CO)	/	/	/	/	/	16,382	/	/	/	/	/
Ugljik (IV) oksid (CO ₂)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Azotni oksidi (NO _x)	/	/	/	/	/	71,092	/	/	/	/	/
Sumpor (IV) oksid (SO ₂)	/	/	/	/	/	3,17	/	/	/	/	/
Čađ (po Bcharach-u)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Čvrste čestice/prašina	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Niske koncentracije											
Dimni broj	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Emisiono mjesto Ref. Br:	Z3 (E3)
Izvor emisije:	Dimnjak kotlovskog postrojenja
Opis:	U sastavu pogona klaonice nalazi se kotlovsko postrojenje (kotlovnica) sa tri parna kotla VIESSMANN tip VITOMAX 200 HS, snage svaki po 2.090 kW, proizvedeni 2005. godine, u kojima se spaljuje zemni plin. Režim rada kotlova je takav da u zavisnosti od potrebne količine toplinske energije radi jedan ili dva kotla, a treći je u rezervi. Za potrebe tehnološkog procesa, grijanja i ventilacije, kao i pripreme tople sanitarne vode, u okviru klaonice je instalirana toplotna stanica koja prima paru iz kotlovnice. Ukupna potrebna toplotna snaga za pogon klaonice iznosi: $Q_{uk} = 790$ kW, a ukupna potrebna količina pare za klaonicu je: $G_{uk} = 1.381$ kg/h.
Koordinate po državnom koordinatnom sistemu	44°2'0.55"N 18°7'41.19"E
Detalji o dimnjaku	
	Dijametar: 0,5 m
	Visina (m): 14 m
Datum početka emitovanja:	2006.

Karakteristike emisije: Z3 (E3)

(1) Protok (zapremina koja se emituje):			
Srednja vrijednost/dan	43.898,4 Nm ³ /d	Maks./dan	- m ³ /d
Maksimalna vrijednost/sat	1829,10 Nm ³ /h	Min. brzina protoka	-m.s-1
(2) Ostali faktori			
Temperatura	°C(max)	- °C(min)	130,2 °C(sr.vrijednost)
Zapreminski izrazi su dati kao: x suho ☐ vlažno			

(3) Period ili periodi vremena u kojima se javljaju emisije uključujući dnevne ili sezonske varijacije (uključiti početak rada i/ili zaustavljanje)

Periodi emisije (prosjeak)	- min/h	- h/dan	- dan/god
----------------------------	---------	---------	-----------

2.3. Glavne emisije u zrak – Karakteristike emisija (jedna tabela se popunjava za svako emisiono mjesto pojedinačno)

Referentni broj emisionog mjesta: Z3 (E3)

Parametar	Prije tretmana				Kratak opis tretmana	Kod ispuštanja					
	mg/Nm ³		kg/h			mg/Nm ³		kg/h.		kg/god	
	Prosjek	Max.	Prosjek	Max.		Prosjek	Max	Prosjek	Max	Prosjek	Max
Kisik (O ₂)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Ugljik (II) oksid (CO)	/	/	/	/	/	16,024	/	/	/	/	/
Ugljik (IV) oksid (CO ₂)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Azotni oksidi (NO _x)	/	/	/	/	/	76,168	/	/	/	/	/
Sumpor (IV) oksid (SO ₂)	/	/	/	/	/	4,03	/	/	/	/	/
Čađ (po Bcharach-u)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Čvrste čestice/prašina Niske koncentracije	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Dimni broj	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Emisiono mjesto Ref. Br:	Z4 (E4)
Izvor emisije:	Kuker
Opis:	Mjerenja emisije otpadnih plinova iz kafilerije (kukera) na mjernom mjestu u dimovodnom kanalu isušivača pri normalnom radnom opterećenju kukera u cilju analize njihove vrijednosti i procjene uticaja na ambijentalni kvalitet ambijentalnog zraka.
Koordinate po državnom koordinatnom sistemu	44°01'59"N 18°07'41"E
Detalji o dimnjaku	Dijametar: 0,4 m Visina (m): -
Datum početka emitovanja:	-

Karakteristike emisije: Z4 (E4)

(1) Protok (zapremina koja se emituje):			
Srednja vrijednost/dan	64.042,08 Nm ³ /d	Maks./dan	- m ³ /d
Maksimalna vrijednost/sat	2668,42 Nm ³ /h	Min. brzina protoka	-m.s-1
(2) Ostali faktori			
Temperatura	°C(max)	- °C(min)	40,5 °C(sr.vrijednost)
Zapreminski izrazi su dati kao: ☒ suho ☐ vlažno			

(3) Period ili periodi vremena u kojima se javljaju emisije uključujući dnevne ili sezonske varijacije (uključiti početak rada i/ili zaustavljanje)

Periodi emisije (prosjeak)	- min/h	- h/dan	- dan/god
----------------------------	---------	---------	-----------

2.3. Glavne emisije u zrak – Karakteristike emisija (jedna tabela se popunjava za svako emisiono mjesto pojedinačno)

Referentni broj emisnog mjesta: Z4 (E4)

Parametar	Prije tretmana				Kratak opis tretmana	Kod ispuštanja					
	mg/Nm ³		kg/h			mg/Nm ³		kg/h.		kg/god	
	Prosjek	Max.	Prosjek	Max.		Prosjek	Max	Prosjek	Max	Prosjek	Max
Kisik (O ₂)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Ugljik (II) oksid (CO)	/	/	/	/	/	1,75	/	/	/	/	/
Ugljik (IV) oksid (CO ₂)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Azotni oksidi (NO _x)	/	/	/	/	/	2,43	/	/	/	/	/
Sumpor (IV) oksid (SO ₂)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Sumporvodoni (H ₂ S)	/	/	/	/	/	0,043		/	/	/	/
Čađ (po Bcharach-u)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Čvrste čestice/prašina	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Niske koncentracije											
Dimni broj	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

2.4: Emisije u zrak – Manje emisije u zrak (jedna tabela se popunjava za svako emisiono mjesto pojedinačno)

Referentni broj emisnog mjesta :

Tačka emisije	Opis	Detalji emisije (1)				Primjenjen sistem smanjenja (filteri, itd.)
		Materijal	mg/Nm ³ (2)	kg/h	kg/god.	
Referentni brojevi						
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

(1) Maksimalne vrijednosti emisija treba navesti za svaku emitovanu materiju. Navesti koncentracije za najviše 30 minutni interval.

(2) Koncentracije treba bazirati na normalne uslove temperature i pritiska (0°C i 101.3 kPa). Treba jasno naglasiti uslov vlažno/suho. Navedite referentne uslove kiseonika za emisije od sagorijevanja.

2.5. Navesti granične vrijednosti emisija zagađujućih supstanci (u skladu sa relevantnim propisima) koje emituje pogon i postrojenje u zrak pri obavljanju svoje/ih djelatnosti.

3. Fugitivne i potencijalne emisije

3.1. Emisije u zrak – Potencijalne emisije u zrak

Emisiono mjesto (referentni broj) Prema priloženoj mapi	Opis	Uzrok (uslov) koji emisiju može da izazove	Detalji o emisiji (Potencijalna maksimalna emisija) (1)		
			Materijal	mg/Nm ³	kg/h
Betonske lagune (skladište đubreta)	-NH ₃ , CH ₄ , NO _x , H ₂ S, neugodni mirisi	Obzirom da je lokacija za odlaganje đubriva na izolovanoj lokaciji, na nepropusnoj podlozi, ne očekuje se uticaj na okolno stanovništvo.	-	-	-
Objekti za uzgoj peradi	NH ₃ , CH ₄ , NO _x , H ₂ S, CO ₂ , prašina	Tokom različitih operacija intenzivnog uzgoja, u zrak se emitiraju onečišćujuće tvari koje mogu imati utjecaj na kvalitet okolnog zraka.	-	-	-

(1) Izračunati potencijalne maksimalne emisije za svaki identifikovani uzrok

4. Emisije u vode

4.1. Emisije u površinske vode (popuniti jednu stranicu za svaku emisiju pojedinačno)

Emisiono mjesto: V1 (E1)

Emisiono mjesto Ref. Br: (ref.br mora biti isti kao na mapi lokacije)	Ispust iz postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda V1 (E1)
Izvor emisije:	Klaonica i kafilerija
Lokacija :	Klaonica i kafilerija Brovis
Koordinate po državnom koordinatnom sistemu:	44°03412'N 18°12315'E
Ime recipijenta (rijeka, jezero...):	Rijeka Bosna
Protok recipijenta:	m ³ .s-1 protok u sušnom periodu m ³ .s-1 95% protok
Kapacitet prihvatanja zagađujućih materija:	- kg/dan

Detalji o emisijama:

(1) Emitovana količina			
Prosječno/dan	89 m ³	Maksimalno/dan	- m ³
Maksimalna vrijednost/sat	- m ³		

2) Period ili periodi vremena u kojima se javljaju emisije uključujući dnevne ili sezonske varijacije (uključiti početak rada i/ili zaustavljanje):

Periodi emisije (prosjeak)	60 min/h	24 h/dan	365 dan/god
----------------------------	----------	----------	-------------

4.2. Emisije u površinske vode - Karakteristike emisija (popuniti posebnu tabela za svako emisiono mjesto pojedinačno)

Referentni broj emisionog mjesta V1 (E1) – prosjek 8 mjerenja u 2024-toj godini

Parametar	Prije tretmana				Nakon tretmana (ispušteno)				Efikasnost uređaja za prečišćavanje (%)
	Maks. prosječna vrijednost na sat (mg/l)	Maks. prosječna vrijednost na dan (mg/l)	kg/dan	kg/godina	Maks. prosječna vrijednost na sat (mg/l)	Maks. prosječna vrijednost na dan	kg/dan	kg/godina	
Temperatura	-	-	-	-	-	14,9°C	-	-	-
pH vrijednost	-	-	-	-	-	7,5 pH jedinica	-	-	-
Ukupne suspendovane materije	-	-	-	-	-	18,37 mg/l	-	-	-
Taložive materije	-	-	-	-	-	0,087 ml/l/ h	-	-	-
Hemijska potrošnja kiseonika HPK	-	-	-	-	-	109 mgO ₂ /l	-	-	-
Biološka potrošnja kiseonika BPK ₅	-	-	-	-	-	27,71 mgO ₂ /l	-	-	-
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	-	-	-	-	-	2,2 mg/l	-	-	-

Parametar	Prije tretmana				Nakon tretmana (ispušteno)				Efikasnost uređaja za prečišćavanje (%)
	Maks. prosječna vrijednost na sat (mg/l)	Maks. prosječna vrijednost na dan (mg/l)	kg/dan	kg/godina	Maks. prosječna vrijednost na sat (mg/l)	Maks. prosječna vrijednost na dan	kg/dan	kg/godina	
Ukupni azot N	-	-	-	-	-	10 mg/l	-	-	-
Ukupni fosfor P	-	-	-	-	-	0,6 % otpadne vode u razblaženju	-	-	-
Teško hlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	-	-	-	-	-	0,4 mg/l	-	-	-
Ukupne površinski aktivne Tvari (MBAS)	-	-	-	-	-	0,24 mg/l	-	-	-
Ukupni hlor	-	-	-	-	-	0,16 mg/l	-	-	-
Protok Q	-	-	-	-	-	89,25 m ³ /dan	-	-	-

4.2.1. Navesti granične vrijednosti emisija supstanci i kvaliteta otpadnih voda (u skladu sa relevantnim propisima) koje pogoni i postrojenja ispuštaju u površinske vode pri obavljanju svoje/ih djelatnosti.

Parametar	Jedinica	Granična vrijednost
Temperatura	°C	30
pH vrijednost	pH jedinica	6,5-9-0
Ukupne suspendovane materije	mg/l	35
Taložive materije	ml/l h	0,5

Parametar	Jedinica	Granična vrijednost
Hemijska potrošnja kiseonika HPK	mgO ₂ /l	125
Biološka potrošnja kiseonika BPK ₅	mgO ₂ /l	25
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/l	10
Ukupni azot N	mg/l	15
Ukupni fosfor P	mg/l	2
Teško hlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	mg/l	20
Ukupne površinski aktivne Tvari (MBAS)	mg/l	1
Ukupni hlor	mg/ICl ₂ /l	0,5
Protok Q	m ³ /dan	-

Emisiono mjesto: V2 (E1)

Emisiono mjesto Ref. Br: (ref.br mora biti isti kao na mapi lokacije)	Ispust iz postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda V2 (E1)
Izvor emisije:	Farma za uzgoj matičnih jaja-pogon za intenzivni uzgoj roditelja teške linije
Lokacija :	Farma Brovis
Koordinate po državnom koordinatnom sistemu:	44°04'033"N 18°12'20"E
Ime recipijenta (rijeka, jezero...):	Rijeka Bosna
Protok recipijenta:	m ³ .s-1 protok u sušnom periodu m ³ .s-1 95% protok
Kapacitet prihvatanja zagađujućih materija:	- kg/dan

Detalji o emisijama:

(1) Emitovana količina			
Prosječno/dan	15,5 m ³	Maksimalno/dan	- m ³
Maksimalna vrijednost/sat	- m ³		

2) Period ili periodi vremena u kojima se javljaju emisije uključujući dnevne ili sezonske varijacije (uključiti početak rada i/ili zaustavljanje):

Periodi emisije (prosjeak)	60 min/h	24 h/dan	365 dan/god
----------------------------	----------	----------	-------------

Referentni broj emisionog mjesta E2(V2) – prosjek 4 mjerenja u 2024-toj godini

Parametar	Prije tretmana				Nakon tretmana (ispušteno)				Efikasnost uređaja za prečišćavanje (%)
	Maks. prosječna vrijednost na sat (mg/l)	Maks. prosječna vrijednost na dan (mg/l)	kg/dan	kg/godina	Maks. prosječna vrijednost na sat (mg/l)	Maks. prosječna vrijednost na dan	kg/dan	kg/godina	
Temperatura	-	-	-	-	-	14,23°C	-	-	-
Boja						5 mg/l Pt			
Sadržaj rastvorenog kisika	-	-	-	-	-	4,45 mg O ₂ /l	-	-	-

Parametar	Prije tretmana				Nakon tretmana (ispušteno)				Efikasnost uređaja za prečišćavanje (%)
	Maks. prosječna vrijednost na sat (mg/l)	Maks. prosječna vrijednost na dan (mg/l)	kg/dan	kg/godina	Maks. prosječna vrijednost na sat (mg/l)	Maks. prosječna vrijednost na dan	kg/dan	kg/godina	
pH vrijednost	-	-	-	-	-	6,04 pH jedinica	-	-	-
Elektroprovodljivost	-	-	-	-	-	936,25 $\mu\text{S}/\text{cm}$	-	-	-
Ukupne suspendovane materije	-	-	-	-	-	12 mg/l	-	-	-
Taložive materije	-	-	-	-	-	0,03 ml/l h	-	-	-
Hemijska potrošnja kiseonika HPK-Cr	-	-	-	-	-	130,20 mgO_2/l	-	-	-
Biološka potrošnja kiseonika BPK ₅	-	-	-	-	-	33,38 mgO_2/l	-	-	-
Amonijačni azot ($\text{NH}_4\text{-N}$)	-	-	-	-	-	6,74 mg/l	-	-	-
Ukupni azot N	-	-	-	-	-	14,97 mg/l	-	-	-
Ukupni fosfor P	-	-	-	-	-	1,18 mg/l	-	-	-
Test toksičnosti	-	-	-	-	-	82,15 % otp. vode u razblaženju	-	-	-
Protok Q	-	-	-	-	-	15,50 m^3/dan	-	-	-
Teško hlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)						0,63 mg/l			

Navesti granične vrijednosti emisija supstanci i kvaliteta otpadnih voda (u skladu sa relevantnim propisima) koje pogoni i postrojenja ispuštaju u površinske vode pri obavljanju svoje/ih djelatnosti.

Parametar	Jedinica	Granična vrijednost
Temperatura	°C	30
Boja	mg/l Pt	-
Sadržaj rastvoreno kisika	mg O ₂ /l	-
pH vrijednost	pH jedinica	6,5-9-0
Elektroprovodljivost	μS/cm	-
Ukupne suspendovane materije	mg/l	35
Taložive materije	ml/l h	0,5
Hemijska potrošnja kiseonika HPK-Cr	mgO ₂ /l	125
Biološka potrošnja kiseonika BPK ₅	mg O ₂ /l	25
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	mg/l	10
Ukupni azot N	mg/l	15
Ukupni fosfor P	mg/l	2
Test toksičnosti	% otp. vode u razblaženju	>50%
Protok Q	m ³ /dan	-
Teško hlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	mg/l	20

4.3. Emisije koje se ispuštaju u sistem javne kanalizacije (popuniti jednu stranicu za svako emisiono mjesto pojedinačno)

Emisiono mjesto:

Emisiono mjesto Ref. Br: (Ref.br mora odgovarati broju na mapi lokacije)	-
Mjesto povezivanja s kanalizacijom:	-
Koordinate u DKS-u	-
Naziv privrednog subjekta koje upravlja sistemom prikupljanja otpadnih voda:	-
Da li je kanalizacioni sistem priključen na uređaj za prečišćavanje	-
Naziv konačnog recipijenta otpadnih voda iz kanalizacije:	-

Detalji o emisijama:

(1) Emitovana količina			
Prosječno/dan	- m ³ /dan	Maksimalno/dan	- m ³
Maksimalna vrijednost/sat	- m ³		

2) Period ili periodi vremena u kojima se javljaju emisije uključujući dnevne ili sezonske varijacije (uključiti početak rada i/ili zaustavljanje):

Periodi emisije (prosječno)	- min/h	- h/dan	- dan/god
-----------------------------	---------	---------	-----------

Emisiono mjesto:

Emisiono mjesto Ref. Br: (Ref.br mora odgovarati broju na mapi lokacije)	-
Mjesto povezivanja s kanalizacijom:	-
Koordinate u DKS-u	-
Naziv privrednog subjekta koje upravlja sistemom prikupljanja otpadnih voda:	-
Da li je kanalizacioni sistem priključen na uređaj za prečišćavanje?	-
Naziv konačnog recipijenta otpadnih voda iz kanalizacije:	-

Detalji o emisijama:

(1) Emitovana količina			
Prosječno/dan	- m ³	Maksimalno/dan	- m ³
Maksimalna vrijednost/sat	- m ³		

2) Period ili periodi vremena u kojima se javljaju emisije uključujući dnevne ili sezonske varijacije (uključiti početak rada i/ili zaustavljanje):

Periodi emisije (prosjeak)	- min/h	- h/dan	- dan/god
----------------------------	---------	---------	-----------

4.4. Ispuštanja u sistem javne kanalizacije - Karakteristike emisija (popuniti jednu tabelu za svaku emisiono mjesto pojedinačno)

Referentni broj emisnog mjesta:

Parametar	Prije tretmana				Na ispustu u recipijent				Efikasnost uređaja za prečišćavanje (%)
	Maks. prosječna vrijednost na sat (mg/l)	Maks. prosječna vrijednost na dan (mg/l)	kg/dan	kg/god	Maks. prosječna vrijednost na sat (mg/l)	Maks. prosječna vrijednost na dan	kg/dan	kg/god	
	-	-	-	-	-		-	-	-
	-	-	-	-	-		-	-	-
	-	-	-	-	-		-	-	-
	-	-	-	-	-		-	-	-
	-	-	-	-	-		-	-	-

5. Emisije u tlo

5.1: Emisije u tlo (popuniti jednu stranicu za svako emisiono mjesto pojedinačno)

Nisu vršena mjerenja.

Emisiono mjesto ili područje emisije:

Referentna mapa lokacije Br.	-
Emisiono mjesto ili područje emisije Ref. Br:	-
Način ispuštanja emisije: (bušotine, bunari, propustljivi slojevi, kvašenje, razbacivanje itd.)	-
Lokacija:	-
Koordinate po DKS-u:	-
Visina ispusta: (u odnosu na nadmorsku visinu recipijenta)	-
Vodna klasifikacija recipijenta (podzemnog vodnog tijela) ¹ :	-
Ocjena osjetljivosti podzemnog vodnog tijela na zagađenost (uključujući i stepen osjetljivosti) :	-
Identitet i udaljenost izvora podzemnih voda koja su pod rizikom negativnog uticaja emisija (bunari, izvori itd.):	-
Identitet i udaljenost površinskih vodnih tijela koja su pod rizikom negativnog uticaja emisija:	-

(1) Ukoliko takva postoji

Detalji o emisijama:

(1) Emitovana količina			
Prosječno/dan	- m ³	Maksimalno/dan	- m ³
Maksimalna vrijednost/sat	- m ³		

2) Period ili periodi vremena u kojima se javljaju emisije uključujući dnevne ili sezonske varijacije (uključiti početak rada i/ili zaustavljanje):

Periodi emisije (prosjeak)	- min/h	- h/dan	-dan/god
----------------------------	---------	---------	----------

5.2: Emisije u tlo – Karakteristike emisija (popuniti jednu tabelu za svako emisiono mjesto ili područje emisije pojedinačno)

Nisu vršena mjerenja.

Referentni broj emisnog mjesta/područja emisije:

Parametar	Prije tretmana				Nakon tretmana (ispušteno)				Efikasnost tretmana (%)
	Max. satna vrijednost (mg/l)	Max. dnevna vrijednost (mg/l)	kg/dan	kg/godina	Max. satna vrijednost (mg/l)	Max. dnevna vrijednost (mg/l)	kg/dan	kg/godina	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

5.3. Navesti granične vrijednosti emisija zagađujućih supstanci (u skladu sa relevantnim propisima) u tlo koje pogon i postrojenje emituje pri obavljanju svoje/ih djelatnosti

--

6. Buka

6.1. Emisija buke – Zbirna lista izvora buke – prosjek od 2020-2024.god. (mjerjenje rađeno jednom godišnje)

Izvor	Emisiono mjesto Ref. Br	Oprema Ref. Br	Nivo buke (dB)	Periodi emisije
Farma kokošaka za proizvodnju jaja za rasplod	MM1	SVAN 979	62,22	15 min.
Farma kokošaka za proizvodnju jaja za rasplod	MM2	SVAN 979	61,34	15 min.
Farma kokošaka za proizvodnju jaja za rasplod	MM3	SVAN 979	62,68	15 min.
Klaonica za brojler i ćurke	MM1	SVAN 979	57,38	15 min.
Klaonica za brojler i ćurke	MM2	SVAN 979	60,58	15 min.
Klaonica za brojler i ćurke	MM3	SVAN 979	60,46	15 min.
Klaonica za brojler i ćurke	MM4	SVAN 979	59,66	15 min.

(1) Za dijelove postrojenja mogu se koristiti nivoi intenziteta buke.

Prilog: Izvještaj o mjeranju nivoa buke na lokalitetu objekta „Klaonice za brojler i ćurke“ Brovis dd Visoko za period 2020-2024

Prilog: Izvještaj o mjeranju nivoa buke na lokalitetu objekta „Farma kokošaka za proizvodnju jaja za rasplod“ Brovis dd Visoko za period 2020-2024

6.2. Navesti granične vrijednosti emisija buke (u skladu sa relevantnim propisima) koje emituje pogon i postrojenje pri obavljanju svoje/ih djelatnosti

Izvor	Granična vrijednost
Farma kokošaka za proizvodnju jaja za rasplod	65
Farma kokošaka za proizvodnju jaja za rasplod	65
Farma kokošaka za proizvodnju jaja za rasplod	65
Klaonica za brojler i ćurke	65
Klaonica za brojler i ćurke	65
Klaonica za brojler i ćurke	65
Klaonica za brojler i ćurke	65

7. Vibracije

Nisu vršena mjerenja

Izvor	Emisiono mjesto Ref. Br	Oprema Ref. Br	Vrijednosti vibracije, (m/s ²)	Periodi emisije	Mapa lokacije (priložiti grafički dio)
-	-	-	-	-	

8. Nejonizirajuće zračenje

Nisu vršena mjerenja

Izvor	Emisiono mjesto Ref. Br	Oprema Ref. Br	Vrijednosti nejonizirajućeg zračenja	Periodi emisije	Mapa lokacije (priložiti grafički dio)
-	-	-	-	-	

F. OPIS STANJA LOKACIJE POGONA/POSTROJENJA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

1. Stanje lokacije i uticaj aktivnosti postojećih i planiranih pogona i postrojenja

1. Praćenje emisije Da
2. Emisiona mjesta /tačke emisije (ispusti)

Z (emisije u zrak) Z1 (E1), Z2 (E2), Z3 (E3), Z4 (E4)

V (emisije u vodu) V1 (E1) i V2 (E1)
3. Lokacija mjerenja/uzorkovanja

Z1 (E1), Z2 (E2), Z3 (E3) – tri dimovodna kanala od kotlovnice
 44°2'0.55"N 18°7'41.19"E – nalaze se jedan pored drugog

Z4 (E4) – dimovodni kanal isušivača- kuker
 44°01'59"N 18°07'41"E

V1(E1) - Tehnološke otpadne vode iz klaonice i kafilerije prije ispusta u rijeku Bosnu
 44°03'41.2"N 18°12'31.5"E

V2 (E1) - Tehnološke otpadne vode sa farme na ispustu iz postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda a prije ispusta u rijeku Bosnu
 44°04'03.3"N 18°12'20"E

4. Metode mjerenja/uzorkovanja

Metode uzorkovanja zraka (Z1, 2,3)	Metode uzorkovanja zraka kuker (Z4)
BAS EN 15058:2018	BAS EN 15058:2018
BAS EN 14789:2018	BAS EN 14789:2018
BAS EN 14792:2018	BAS EN 14792:2018
BAS EN 14791:2018	BAS EN 14791:2018
BAS ISO 7935:2000	BAS ISO 7935:2000
BAS ISO 9096:2020	BAS ISO 9096:2020
BAS EN 13284-1:2019	BAS EN 13284-1:2019
	VDN 27-NIOSH 6013

Metode uzorkovanja vode (V1)	Metode uzorkovanja vode (V2)
BAS DIN 38404-4:2010	BAS DIN 38404-4:2010
BAS EN 10523:2013	BAS EN ISO 7887:2013
BAS EN 872:2006	BAS EN 5814:2014
Standard metod 2540F:2020	BAS EN 10523:2013
Standard metod 5220C APHA-AWWA-WEF_2022	BAS EN 27888:2002
BAS EN ISO 5815-1:2020	BAS EN 872:2006
BAS ISO 7150-1:2002	Standard metod 2540F:2020
Računski metod	Standard metod 5220C APHA-AWWA-WEF_2022
BAS EN ISO 6878:2006	BAS EN ISO 5815-1:2020
ASTM D 7678-17	BAS ISO 7150-1:2002
BAS ISO 7875:2000	Računski metod
BAS EN ISO 7393-2:2019	BAS EN ISO 6878:2006
Interni metod po RU 8062586	BAS EN ISO 6341:2014
	Interni metod po RU 8062586
	ASTM D 7678-17

5. Učestalost mjerenja

Z1,2,3,4 – Mjerenja se vrše jednom godišnje na sva četiri mjerna mjesta.

V1 - Mjerenja vršena 8 puta u toku 2024.godine (prema okolinskoj preporučeno najmanje 6 puta godišnje)

V2 - Mjerenja vršena 4 puta u toku 2024.godine (prema okolinskoj preporučeno najmanje 2 puta godišnje)

Prilog: Godišnji izvještaj o emisijama u zrak iz kotlovnice i kukera

Prilog: Mjesečni izvještaji o ispitivanju kvaliteta otpadnih voda za obje lokacije

6. Uslovi mjerenja/uzorkovanja

Z 1,2,3,4 (emisije u zrak)

U toku trajanja tehnološkog procesa i u torku rada kotlovnice.

V (emisije u vodu) V1 i V2

U toku trajanja tehnološkog procesa.

7. Parametri nadzora
rada
pogona/postrojenja

Z1,2,3 (emisije u zrak)	Z4 (emisije u zrak - kuker)
Parametar	Parametar
Kisik (O ₂)	Kisik (O ₂)
Ugljik (II) oksid (CO)	Ugljik (II) oksid (CO)
Ugljik (IV) oksid (CO ₂)	Ugljik (IV) oksid (CO ₂)
Azotni oksidi (NO _x)	Azotni oksidi (NO _x)
Sumpor (IV) oksid (SO ₂)	Sumpor (IV) oksid (SO ₂)
Čađ (po Bcharach-u)	Sumporvodonik (H ₂ S)
Čvrste čestice/prašina Niske koncentracije	Čađ (po Bcharach-u)
Dimni broj	Čvrste čestice/prašina Niske koncentracije
	Dimni broj

V1 (emisije u vodu)	V2 (emisije u vodu)
Parametar	Parametar
Temperatura	Temperatura
pH vrijednost	Boja
Ukupne suspendovane materije	Sadržaj rastvorenog kisika
Taložive materije	pH vrijednost
Hemijska potrošnja kiseonika HPK	Elektroprovodljivost
Biološka potrošnja kiseonika BPK ₅	Ukupne suspendovane materije
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	Taložive materije
Ukupni azot N	Hemijska potrošnja kiseonika HPK-Cr
Ukupni fosfor P	Biološka potrošnja kiseonika BPK ₅
Teško hlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	Amonijačni azot (NH ₄ -N)
Ukupne površinski aktivne Tvari (MBAS)	Ukupni azot N
Ukupni hlor	Ukupni fosfor P
Protok Q	Test toksičnosti
	Protok Q
	Teško hlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)

8. Analitička metodologija

Z1, 2, 3 (emisije u zrak)

Parametar	Oznaka standardne metode
Kisik (O ₂)	BAS EN 15058:2018
Ugljik (II) oksid (CO)	BAS EN 14789:2018
Ugljik (IV) oksid (CO ₂)	BAS EN 14792:2018
Azotni oksidi (NO _x)	BAS EN 14791:2018
Sumpor (IV) oksid (SO ₂)	BAS ISO 7935:2000
Čađ (po Bcharach-u)	BAS ISO 9096:2020
Čvrste čestice/prašina Niske koncentracije	BAS EN 13284-1:2019
Dimni broj	

Z4 (emisije u zrak - kuker)

Parametar	Oznaka standardne metode
Kisik (O ₂)	BAS EN 15058:2018
Ugljik (II) oksid (CO)	BAS EN 14789:2018
Ugljik (IV) oksid (CO ₂)	BAS EN 14792:2018
Azotni oksidi (NO _x)	BAS EN 14791:2018
Sumpor (IV) oksid (SO ₂)	BAS ISO 7935:2000
Sumporvodonič (H ₂ S)	VDN 27-NIOSH 6013
Čađ (po Bcharach-u)	BAS ISO 9096:2020
Čvrste čestice/prašina Niske koncentracije	BAS EN 13284-1:2019
Dimni broj	

V1 (emisije u vodu)

Parametar	Oznaka standardne metode
Temperatura	BAS DIN 38404-4:2010
pH vrijednost	BAS EN 10523:2013
Ukupne suspendovane materije	BAS EN 872:2006
Taložive materije	Standard metod 2540F:2020
Hemijska potrošnja kiseonika HPK	Standard metod 5220C APHA-AWWA-WEF_2022
Biološka potrošnja kiseonika BPK ₅	BAS EN ISO 5815-1:2020
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	BAS ISO 7150-1:2002
Ukupni azot N	Računski metod

Ukupni fosfor P	BAS EN ISO 6878:2006
Teško hlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	ASTM D 7678-17
Ukupne površinski aktivne Tvari (MBAS)	BAS ISO 7875:2000
Ukupni hlor	BAS EN ISO 7393-2:2019
Protok Q	Interni metod po RU 8062586

V2 (emisije u vodu)

Parametar	Oznaka standardne metode
Temperatura	BAS DIN 38404-4:2010
Boja	BAS EN ISO 7887:2013
Sadržaj rastvorenog kisika	BAS EN 5814:2014
pH vrijednost	BAS EN 10523:2013
Elektroprovodljivost	BAS EN 27888:2002
Ukupne suspendovane materije	BAS EN 872:2006
Taložive materije	Standard metod 2540F:2020
Hemijska potrošnja kiseonika HPK-Cr	Standard metod 5220C APHA-AWWA-WEF_2022
Biološka potrošnja kiseonika BPK ₅	BAS EN ISO 5815-1:2020
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	BAS ISO 7150-1:2002
Ukupni azot N	Računski metod
Ukupni fosfor P	BAS EN ISO 6878:2006
Test toksičnosti	BAS EN ISO 6341:2014
Protok Q	Interni metod po RU 8062586
Teško hlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	ASTM D 7678-17

9. Ovlaštena laboratorija koja vrši mjerenja/uzorkovanja. V1 i V2 (emisije u vodu)
Ispekt RGH d.o.o. Sarajevo
10. Laboratorij koja provodi analizu V1 i V2 (emisije u vodu)
Ispekt RGH d.o.o. Sarajevo
11. Autorizacija/akreditacija za mjerenje ili autorizacija/akreditacija laboratorija. Z1,2,3,4 (emisije u zrak)
Institut za akreditiranje BiH „BATA“

V1 i V2 (emisije u vodu)
Institut za akreditiranje BiH „BATA“

12. Vrednovanje
rezultata mjerenja

Z 1,2,3,4 (emisije u zrak kotlovnica i kuker)

Na osnovu izmjerenih koncentracija zagađujućih materija u zrak, kao i preračunatih vrijednosti, može se zaključiti da ovako dobijene vrijednosti na ovom stacionarnom izvoru ne prelaze granične vrijednosti emisija, propisane važećim zakonskim i podzakonskim normama:

Zakon o zaštiti zraka - Službene novine FBiH br.33/03: 4/10

Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija zagađujućih

materija u zrak iz postrojenja za sagorijevanje - Službene novine FBiH br. 3/13; 92/17

Pravilnik o monitoringu emisija zagađujućih materija u zrak - Službene novine FBiH br. 9/14; 97/17.

V1 (emisije u vodu) E1

Na osnovu adekvatnih graničnih vrijednosti u skladu sa Uredbom o uslovima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sisteme javne kanalizacije, Službene novine FBiH br. 26/20, 96/20, 1/24 utvrđeno je da je monitornog potrebno raditi 8 puta godišnje. Ispitivanjem kvaliteta i kvantiteta otpadnih voda zaključuje se da izmjereni parametri zadovoljavaju granične vrijednosti emisije otpadnih voda koje se ispuštaju u prirodne recipijente u skladu sa Uredbom o uslovima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sisteme javne kanalizacije, Službene novine FBiH br. 26/20, 96/20.

Izvještaji dati u prilogu ovog Zahtjeva.

V2 (emisije u vodu) E2

Na osnovu adekvatnih graničnih vrijednosti u skladu sa Uredbom o uslovima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sisteme javne kanalizacije, Službene novine FBiH br. 26/20, 96/20, 1/24 utvrđeno je da je monitornog potrebno raditi 4 puta godišnje. Ispitivanjem kvaliteta i kvantiteta otpadnih voda zaključuje se da izmjereni parametri zadovoljavaju granične vrijednosti emisije otpadnih voda koje se ispuštaju u prirodne recipijente u skladu sa Uredbom o uslovima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sisteme javne kanalizacije, Službene novine FBiH br. 26/20, 96/20.

Izvještaji dati u prilogu ovog Zahtjeva.

13. Metoda evidencije
i pohranjivanja
podataka

Interno vođenje evidencija u elektronskoj formi i čuvanje važećih izvještaja u arhivi kompanije.

14. Planirane
promjene nadzora

-

2. Ocjena emisija u zrak

Referentni broj emisionog mjesta: Prikazano za 4 emisiona mjesta prosjek 2020-2024.godina

Emisiono mjesto Referentni brojevi	Opis	Detalji emisije (1)				Primjenjen sistem smanjenja (filteri, itd.)
		Parametar	mg/Nm ³ (2)	kg/h	kg/god	
Z1 (E1)	Dimovodni kanal kotla broj 1	Kisik O ₂	3,46 %	-	-	-
		Ugljen monoksid CO	10,74 ppm	-	-	-
		Ugljen dioksid CO ₂	9,47 %	-	-	-
		Azotni oksidi NO _x	34,14 ppm	-	-	-
		Sumpor dioksid SO ₂	1,11 ppm	-	-	-
		Dimni broj	0	-	-	-
Z2 (E2)	Dimovodni kanal kotla broj 2	Kisik O ₂	3,86 %	-	-	-
		Ugljen monoksid CO	12,48 ppm	-	-	-
		Ugljen dioksid CO ₂	10,36 %	-	-	-
		Azotni oksidi NO _x	33,02 ppm	-	-	-
		Sumpor dioksid SO ₂	1,05 ppm	-	-	-
		Dimni broj	0	-	-	-

Emisiono mjesto Referentni brojevi	Opis	Detalji emisije (1)				Primjenjen sistem smanjenja (filteri, itd.)
		Parametar	mg/Nm ³ (2)	kg/h	kg/god	
				-	-	-
Z3 (E3)	Dimovodni kanal kotla broj 3	Kisik O ₂	3,64 %	-	-	-
		Ugljen monoksid CO	12,42 ppm	-	-	-
		Ugljen dioksid CO ₂	10,26 %	-	-	-
		Azotni oksidi NO _x	35,91 ppm	-	-	-
		Sumpor dioksid SO ₂	1,36 ppm	-	-	-
		Dimni broj	0	-	-	-
				-	-	-
Kuker	Dimovodni kanal Kuker	Kisik O ₂	20,58 %	-	-	-
		Ugljen monoksid CO	1,46 ppm	-	-	-
		Ugljen dioksid CO ₂	0,088 %	-	-	-
		Azotni oksidi NO _x	1,188 ppm	-	-	-
		Sumpor dioksid SO ₂	0 ppm	-	-	-
		Sumporvod onik (H ₂ S)	0,0128 ppm	-	-	-
		Dimni broj	0	-	-	-

3. Ocjena emisija u vode

3.1. Ocjena kvaliteta površinskih voda

Mjesto vršenja monitoringa/Koordinate po DKS-u : V1 - Tehnološke vode, na mjernom jestu E1, prije ispusta u površinske vode
44°03'412"N 18°12'315"E

Parametar	Rezultati					Normalni analitički opseg	Način uzimanja uzorka (automatski, ručno)	Analitička metoda/tehnika	Primjenjen sistem smanjenja zagađ. (filteri, itd.)
	07.2. 2024	08.4. 2024	13.5. 2024	18.6. 2024	Jedinica				
Temperatura	8	11,5	15,2	23,5	°C	30	Analiza rađena iz jednodnevnog kompozitnog uzorka uzetog na mjernom mjestu E1	BAS DIN 38404-4:2010	Uređaj za TOV
pH vrijednost	7,82	7,65	7,37	7,48	pH jedinica	6,5-9,0		BAS EN 10523:2013	
Ukupne suspendovane materije	15	15	21	22	mg/l	35,0		BAS EN 872:2006	
Taložive materije	0,0	0,1	0,1	0,1	ml/l h	0,5		Standard metod 2540F:2020	
Hemijska potrošnja kiseonika HPK	108,8	83,2	168	64	mgO ₂ /l	-25		Standard metod 5220C APHA-AWWA-WEF 2022	
Biološka potrošnja kiseonika BPK ₅	30	23	36	18	mgO ₂ /l	25		BAS EN ISO 5815-1:2020	
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	2,05	1,03	1,03	0,13	mg/l	125		BAS ISO 7150-1:2002	
Ukupni azot N	19,14	8,90	8,90	3,28	mg/l	25		Računski metod	
Ukupni fosfor P	0,43	0,30	0,30	1,76	mg/l	35		BAS EN ISO 6878:2006	
Teško hlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	0,5	0,3	0,3	0,4	mg/l	0,5		ASTM D 7678-17	
Ukupne površinski aktivne Tvari (MBAS)	0,22	0,19	0,19	0,28	mg/l	10,0		BAS ISO 7875:2000	
Ukupni hlor	0,18	0,13	0,13	0,15	mg/lCl ₂ /l	10,0		BAS EN ISO 7393-2:2019	
Protok Q	91	88	88	88	m ³ /dan	15,0		Interni metod po RU 8062586	

(1) Navesti sve obavezne parametre i one karakteristične za postrojenje. Po potrebi dodati nove redove.

Parametar	Rezultati					Normalni analitički opseg	Način uzimanja uzorka (automatski, ručno)	Analitička metoda/tehnika	Primjenjen sistem smanjenja zagađ. (filteri, itd.)
	10.8. 2024	08.4. 2024	14.10. 2024	10.12. 2024	Jedinica				
Temperatura	19,5	20,5	14,4	7,2	°C	30	Analiza rađena iz jednodnevnog kompozitnog uzorka uzetog na mjernom mjestu E1	BAS DIN 38404-4:2010	Uređaj za TOV
pH vrijednost	7,41	7,69	7,50	7,16	pH jedinica	6,5-9,0		BAS EN 10523:2013	
Ukupne suspendovane materije	12	35	11	16	mg/l	35,0		BAS EN 872:2006	
Taložive materije	0,0	0,2	0,1	0,1	ml/l h	0,5		Standard metod 2540F:2020	
Hemijska potrošnja kiseonika HPK	83,2	134,4	128	102,4	mgO ₂ /l	-25		Standard metod 5220C APHA-AWWA- WEF_2022	
Biološka potrošnja kiseonika BPK ₅	22,5	34,2	30	28	mgO ₂ /l	25		BAS EN ISO 5815- 1:2020	
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	2,65	4,86	3,13	2,86	mg/l	125		BAS ISO 7150-1:2002	
Ukupni azot N	6,13	14,46	10,86	8,74	mg/l	25		Računski metod	
Ukupni fosfor P	0,22	0,78	0,60	0,44	mg/l	35		BAS EN ISO 6878:2006	
Teško hlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	0,4	0,6	0,5	0,3	mg/l	0,5		ASTM D 7678-17	
Ukupne površinski aktivne Tvari (MBAS)	0,13	0,36	0,31	0,26	mg/l	10,0		BAS ISO 7875:2000	
Ukupni hlor	0,17	0,15	0,19	0,20	mg/ICl ₂ /l	10,0		BAS EN ISO 7393- 2:2019	
Protok Q	90,0	89,0	91,0	89,0	m ³ /dan	15,0		Interni metod po RU 8062586	

Mjesto vršenja monitoringa/Koordinate po DKS-u : V2 - Tehnološke vode, na mjernom jestu E2, prije ispusta u površinske vode
44°04'033"N 18°12'20"E

Parametar	Rezultati					Normalni analitički opseg	Način uzimanja uzorka (automatski, ručno)	Analitička metoda/tehnika	Primjenjen sistem smanjenja zagađ. (filteri, itd.)
	07.2. 2024	13.5. 2024	10.8. 2024	14.10. 2024	Jedinica				
Temperatura	7,8	14,5	19,6	15,0	°C	30	Analiza rađena iz jednodnevnog kompozitnog uzorka uzetog na mjernom mjestu E1	BAS DIN 38404-4:2010	Taložnik i separator ulja
Boja	0	5	10	5	mg/l Pt	-		BAS EN ISO 7887:2013	
Sadržaj rastvorenog kisika	7,92	7,40	1,50	0,99	mg O ₂ /l	-		BAS EN 5814:2014	
pH vrijednost	7,73	7,60	7,46	7,37	pH jedinica	6,5-9-0		BAS EN 10523:2013	
Elektroprovodljivost	970	944	1024	807	μS/cm	-		BAS EN 27888:2002	
Ukupne suspendovane materije	10	13	14	11	mg/l	35		BAS EN 872:2006	
Taložive materije	0,0	0,0	0,0	0,1	ml/l h	0,5		Standard metod 2540F:2020	
Hemijska potrošnja kiseonika HPK-Cr	147,2	134,4	124	115,2	mgO ₂ /l	125		Standard metod 5220C APHA-AWWA-WEF_2022	
Biološka potrošnja kiseonika BPK ₅	31,5	38	32	32	mg O ₂ /l	25		BAS EN ISO 5815-1:2020	
Amonijačni azot (NH ₄ -N)	9,86	7,12	5,16	4,83	mg/l	10		BAS ISO 7150-1:2002	
Ukupni azot N	17,45	15,12	12,84	14,45	mg/l	15		Računski metod	
Ukupni fosfor P	1,80	1,44	0,84	0,62	mg/l	2		BAS EN ISO 6878:2006	
Test toksičnosti	81,71	81,42	80,23	85,22	% otp. vode u razblaženju	>50%		BAS EN ISO 6341:2014	
Protok Q	16	14	1,0	15,0	m ³ /dan	-		Interni metod po RU 8062586	
Teško hlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	0,8	0,6	0,4	0,7	mg/l	20		ASTM D 7678-17	

3.2. Ocjena uticaja ispuštanja emisija u sistem javne kanalizacije

Koristiti tabelu iz tačke 3.1.

Nije primjenjivo

3.3. Ocjena kvaliteta podzemnih voda

Nije primjenjivo

4. Emisije u tlo

4.1. Rasprostiranje poljoprivrednog i nepoljoprivrednog otpada

Nije primjenjivo

Vlasnik zemljišta	Lokacija na kojoj se vrši rasprostiranje	Podaci sa mape br.	Ref. Br.	Potrebe za fosforom đubrivom za svaku farmu (1)

Vlasnik zemljišta/Farmer_____

Referentna mapa_____

Identitet površine	-
Ukupna površina (ha)	-
(1) Upotrebljiva površina (ha)	-
Test zemljišta na fosfor mg/l	-
Datum izrade testa za fosfor	-
Kultura	-

Potrebe za fosforom (kg P/ha)	-
Količina mulja rasprostranjena na farmi (m ³ /ha)	-
Procjenjena količina fosfora u mulju rasprostranjenom na farmi (kg P/ha)	-
(2) Zapremina na koju treba da se aplicira (m ³ /ha)	-
Aplicirani fosfor (kg P/ha)	-
Ukupna količina rasprostranjenog mulja (m ³)	-

Ukupna količina koja se može unijeti na

-

farmu

Koncentracija fosfora u materijalu koji se rasprostire	- kg fosfor/m ³
Koncentracija azota u materijalu koji se rasprostire	- kg azot/m ³
Primjenjen sistem smanjenja zagađenja (organska đubriva, itd.)	-

4.2. Ocjena kvaliteta zemljišta/ podzemnih voda

Koristiti tabelu iz tačke 4.1.

Nije primjenjivo

5. Opis mjera za sprječavanje produkcije otpada kao i za povrat korisnog materijala iz otpada koji producira postrojenje

Ocjena upravljanja otpadom

Naziv i broj otpada	Opis otpada	Godišnja količina proizvedenog otpada (t)	Godišnja količina obrađenog otpada (t)	Postupak obrade otpada i sistem smanjenja proizvodnje količina otpada	Otpad skladišten na lokaciji (metod, lokacija i ugovarač)
Sintetska maziva ulja za motore i zupčanike 13 02 06*	Otpadno ulje od servisiranja vozila	1000 l	1000 l	Sabiranje na mjestu određenom za tu namjenu. Lokacije su izbetonirane i zaštićene da ne bi došlo do izljevanja u okolno tlo.	Otpad preuzima Delta Petrol doo Kakanj
Infektivni otpad 18 01 03*	Farma – nastaje od vakcina	8 kg	8 kg	Burad za skladištenje, sa oznakama za infektivni otpad.	Otpad preuzima ALBA Zenica
Sintetska hidraulična ulja 13 01 11*	Služba održavanja klaonice, inkubatorska stanica	Nepoznata količina	-	Sakupljanje na mjestima određenim za tu namjenu do predaje sakupljaču. Lokacije su izbetonirane i zaštićene da ne bi došlo do izljevanja u tlo.	Otpad preuzima Delta Petrol doo Kakanj
Fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu 20 01 21*	Sva proizvodna postrojenja i upravna zgrada	Nepoznata količina	-	Sakupljanje na mjestima određenim za tu namjenu do predaje sakupljaču	Otpad preuzima ALBA Zenica
Ambalaža koja sadrži ostatke opasnih materija ili je onečišćena opasnim materijama 15 01 10*	Sva proizvodna	Nepoznata količina	-	Sakupljanje na mjestima određenim za tu namjenu, zaštićena od vanjskih uticaja do predaje sakupljaču	Otpad preuzima ALBA Zenica
Absorbensi, filterski materijali, materijali za upijanje i zaštitna odjeća onečišćeni opasnim materijama 15 02 02*	Postrojenja	Nepoznata količina	-	Sakupljanje na mjestima određenim za tu namjenu, zaštićena od vanjskih uticaja do predaje sakupljaču	Otpad preuzima ALBA Zenica
Papir i karton 20 01 01	Kancelarije	1.530	-	Sakuplja se u kante za otpadni kancelarijski papir dok se karton posebno odlaže. Vrš se presovanje,	Otpad preuzima ALBA Zenica

Naziv i broj otpada	Opis otpada	Godišnja količina proizvedenog otpada (t)	Godišnja količina obrađenog otpada (t)	Postupak obrade otpada i sistem smanjenja proizvodnje količina otpada	Otpad skladišten na lokaciji (metod, lokacija i ugovarač)
				baliranje i skladištenje do konačnog preuzimanja.	
Ambalaža od papira i kartona 15 01 01	Proizvodna postrojenja klaonica, TSH, kafilerija, farma, inkubatorska	26.890	-	Sakuplja se u kavezima za otpadni karton i papir. Vrš se presovanje, baliranje i skladištenje do konačnog preuzimanja.	Otpad preuzima ALBA Zenica
Ambalaža od plastike 15 01 02	Skladišta ambalaže i repromaterijala svih proizvodnih postrojenja	17.592	-	Sabiranje na mjestima određenim za tu namjenu	Otpad preuzima ALBA Zenica
Miješani komunalni otpad 20 03 01	Sva proizvodna postrojenja, kancelarije, trpezarije	888 m ³	-	Kontejneri za komunalni otpad	JKP Visoko
Otpadna plastika, isključujući ambalažu 02 01 04	Klaonica, inkubatorska (gajbe i sl.)	Nepoznata količina	-	Sabiranje plastičnog otpada na mjestima određenim za tu namjenu	Otpad preuzima ALBA Zenica
Ambalaža od plastike 15 01 02	Sva proizvodna postrojenja (ostaci streč folija, folija za pakovanje, kese, drugi najlon)	Nepoznata količina	-	Kavezi za otpadni Najlon. Vrš se baliranje.	Otpad preuzima ALBA Zenica
Ambalaža od stakla 15 01 17	Sva postrojenja. Nastaje u prostorijama kuhinje.	Nepoznata količina	-	Posude za sakupljanje staklenih boca	Otpad preuzima ALBA Zenica
Ambalaža od drveta 15 01 03	Sva proizvodna postrojenja (ostaci od paleta)	Nepoznata količina	-	Sabiranje na mjestima određenim za tu namjenu u krugu fabrike. Ova vrsta otpada se raspodjeljuje radnicima za zimski ogrjev.	Iskorištavanje otpadnog drveta za ogrjev.
Miješani metali 17 04 07	Sva proizvodna postrojenja	12 m ³	-	Sabiranje na mjestima određenim za tu namjenu na farmi	JKP Visoko
Muljevi od obrade efluenata na mjestima njihovog nastanka	Redox sistem za prečišćavanje otpadnih voda	28.000	-	Bazen za otpadni mulj	Otpad preuzima Delta Petrol doo Kakanj

Naziv i broj otpada	Opis otpada	Godišnja količina proizvedenog otpada (t)	Godišnja količina obrađenog otpada (t)	Postupak obrade otpada i sistem smanjenja proizvodnje količina otpada	Otpad skladišten na lokaciji (metod, lokacija i ugovarač)
02 02 04					
Ostaci na sitima i grabljama 19 08 01	Redox sistem za prečišćavanje otpadnih voda	10.947.741	-	Tank za otpatke sa sita i grablji	Otpad preuzima Delta Petrol doo Kakanj
Otpadno životinjsko tkivo 02 02 02	Klaonica, inkubatorska, farma	107 m ³	-	Zatvoreni sistem cijevi, namjenska plastična burad. Sav nastali otpad se tretira u kafileriji za proizvodnju brašna.	Brašno se dalje pakuje i prodaje za poljoprivrednu proizvodnju.
Životinjske fekalije, urin i gnoj (uključujući i stelju) 02 01 06	Otpad koji nastaje na farmi	Nepoznata količina	-	Skladišti se u prostoru/lagunama betonskim. Dalje se distribuira poljoprivrednicima za đubrenje poljoprivrednog zemljišta.	Distribucija poljoprivrednim proizvođačima.
Stare gume 16 01 03	Služba transporta	Nepoznata količina	-	Sabiranje na mjestima određenim za tu namjenu	Preuzima Akova Impex doo koje je majčinska firma i koja ima sklopljenje ugovore o končanoj predaji sakupljačima za ovu vrstu otpada.
Ostale baterije i akumulatori 16 06 05	Služba transporta	Nepoznata količina	-	Sabiranje na mjestima određenim za tu namjenu	Preuzima Akova Impex doo koje je majčinska firma i koja ima sklopljenje ugovore o končanoj predaji sakupljačima za ovu vrstu otpada.
Odjeća 20 01 10	Skladišta ambalaže i repromaterijala	Nepoznata količina	-	Sabiranje na mjestima određenim za tu namjenu	Otpad preuzima ALBA Zenica
Komponente izvađene iz el. odbačene opreme 16 02 16	Služba održavanja	Nepoznata količina	-	Burad za skladištenje	Otpad preuzima ALBA Zenica

6. Ocjena ambijentalne buke

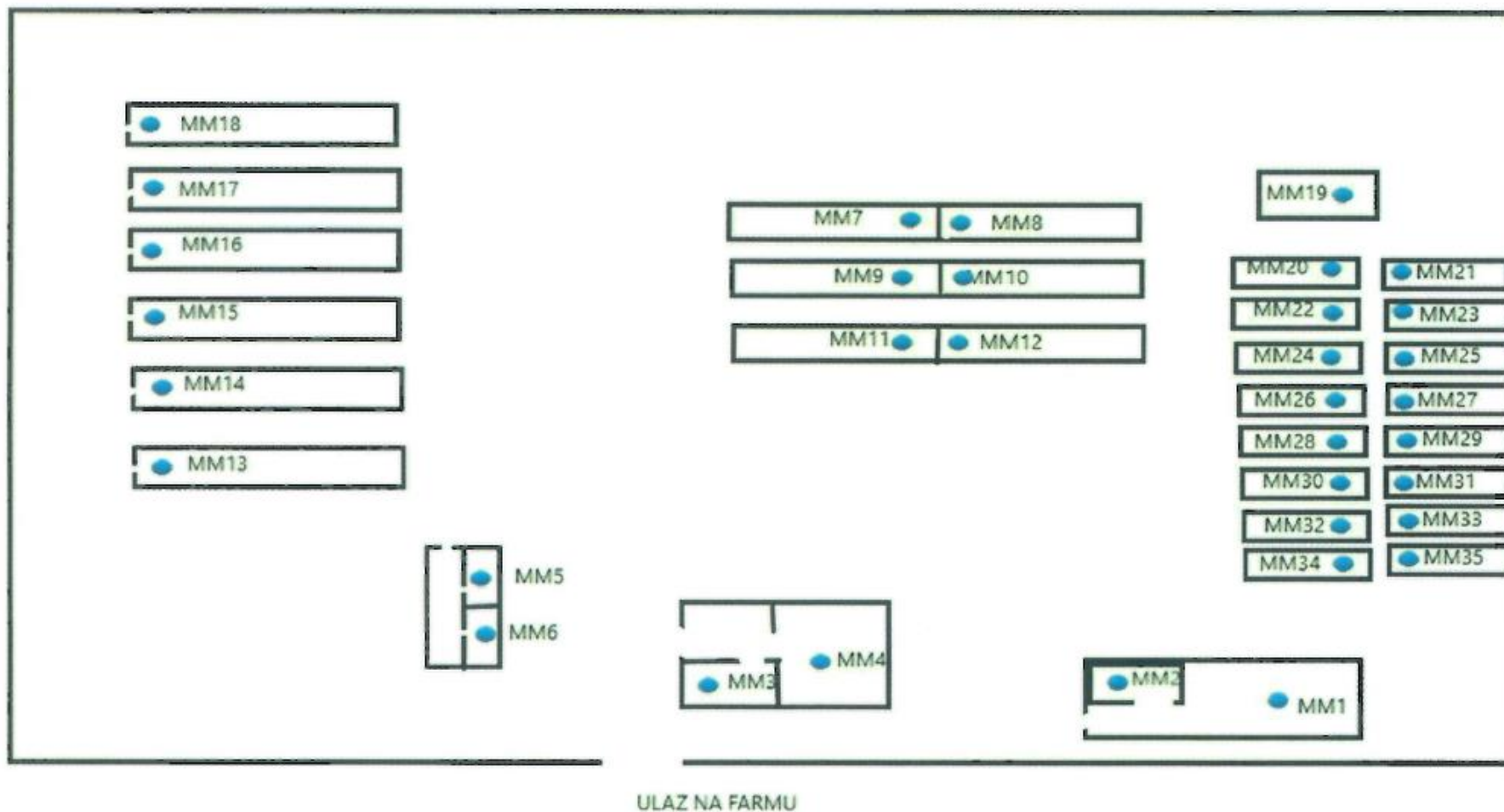
U sklopu periodičnog pregleda i ispitivanja fizičkih, hemijskih i bioloških štetnosti mikroklima (ljetni period) – Brovis dd - Farma

	Geografska širina i dužina u decimalnim stepenima (5 Sjever, 5 Istok)	Nivo buke dB	Granična vrijednost	Način smanjenja i prigušenja buke (metodi, načini, i sl.)
1. Granica instalacije				
Mehanička radionica -MM1	-	67-89	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje. Buka koja je malo značajnija javlja se isključivo prilikom rada brusilicom.
Kancelarija rukovodioca mehaničarske radionice – MM2	-	44-49,5	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje
Portirnica – MM3	-	47-52,1	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje
Kancelarija – rukovodilac zaštite od požara, zaštite ljudi i imovine - MM4	-	45,5-49,1	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje
Kancelarija – veterinarski tehničar – MM5	-	53-64	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje
Kancelarija – doktor veterinarske medicine – MM6	-	43,8-49,2	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje
Objekat za proizvodnju rasplodnih jaja br.1 – MM7	-	43,7-44,1	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje
Objekat za proizvodnju rasplodnih jaja br.2 – MM8	-	44,1-45,2	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje
Objekat za proizvodnju rasplodnih jaja br.3 – MM9	-	44,1-45	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje
Objekat za proizvodnju rasplodnih jaja br.4 – MM10	-	44,2-47,1	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje
Objekat za proizvodnju rasplodnih jaja br.5 – MM11		44,1-48,5	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje
Objekat za proizvodnju rasplodnih jaja br.6 – MM12	-	45,1-48,2	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje
Objekat za proizvodnju rasplodnih jaja br.7 – MM13	-	47,1-49,2	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje

	Geografska širina i dužina u decimalnim stepenima (5 Sjever, 5 Istok)	Nivo buke dB	Granična vrijednost	Način smanjenja i prigušenja buke (metodi, načini, i sl.)
Objekat za proizvodnju rasplodnih jaja br.8 – MM14	-	45,2-47,1	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje
Objekat za proizvodnju rasplodnih jaja br.9 – MM15	-	43,4-47,1	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje
Objekat za proizvodnju rasplodnih jaja br.10 – MM16	-	43,2-47,3	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje
Objekat za proizvodnju rasplodnih jaja br.11 – MM17	-	44,1-47,1	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje
Objekat za proizvodnju rasplodnih jaja br.12 – MM18	-	44,1-48,1	60/70/90	
Kancelarija – vetereinar/vet.tehičar – MM19	-	42,1-43,4	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje
Objekat za odgoj matičnog jata br.1 – MM20	-	42,1-43,4	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje
Objekat za odgoj matičnog jata br.2 – MM21	-	42,1-43,4	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje
Objekat za odgoj matičnog jata br.3 – MM22	-	42,2-43,4	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje
Objekat za odgoj matičnog jata br.4 – MM23	-	42,1-43,4	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje
Objekat za odgoj matičnog jata br.5 – MM24	-	42,1-43,3	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje
Objekat za odgoj matičnog jata br.6 – MM25	-	42,1-43,3	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje
Objekat za odgoj matičnog jata br.7 – MM26	-	42,1-43,4	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje
Objekat za odgoj matičnog jata br.8 – MM27	-	42,1-43,4	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje
Objekat za odgoj matičnog jata br.9 – MM28	-	42,1-43,4	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje
Objekat za odgoj matičnog jata br.10 – MM29	-	42,1-43,4	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje

	Geografska širina i dužina u decimalnim stepenima (5 Sjever, 5 Istok)	Nivo buke dB	Granična vrijednost	Način smanjenja i prigušenja buke (metodi, načini, i sl.)
Objekat za odgoj matičnog jata br.11 – MM30	-	42,1-43,4	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje
Objekat za odgoj matičnog jata br.12 – MM31	-	42,1-43,4	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje
Objekat za odgoj matičnog jata br.13 – MM32	-	42,1-43,4	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje
Objekat za odgoj matičnog jata br.14 – MM33	-	42,1-43,4	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje
Objekat za odgoj matičnog jata br.15 – MM34	-	42,1-43,4	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje
Objekat za odgoj matičnog jata br.16 – MM35	-	42,1-43,4	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje

Napomena: Sve lokacije su jasno označene na mapi koje se nalazi na sljedećoj slici.



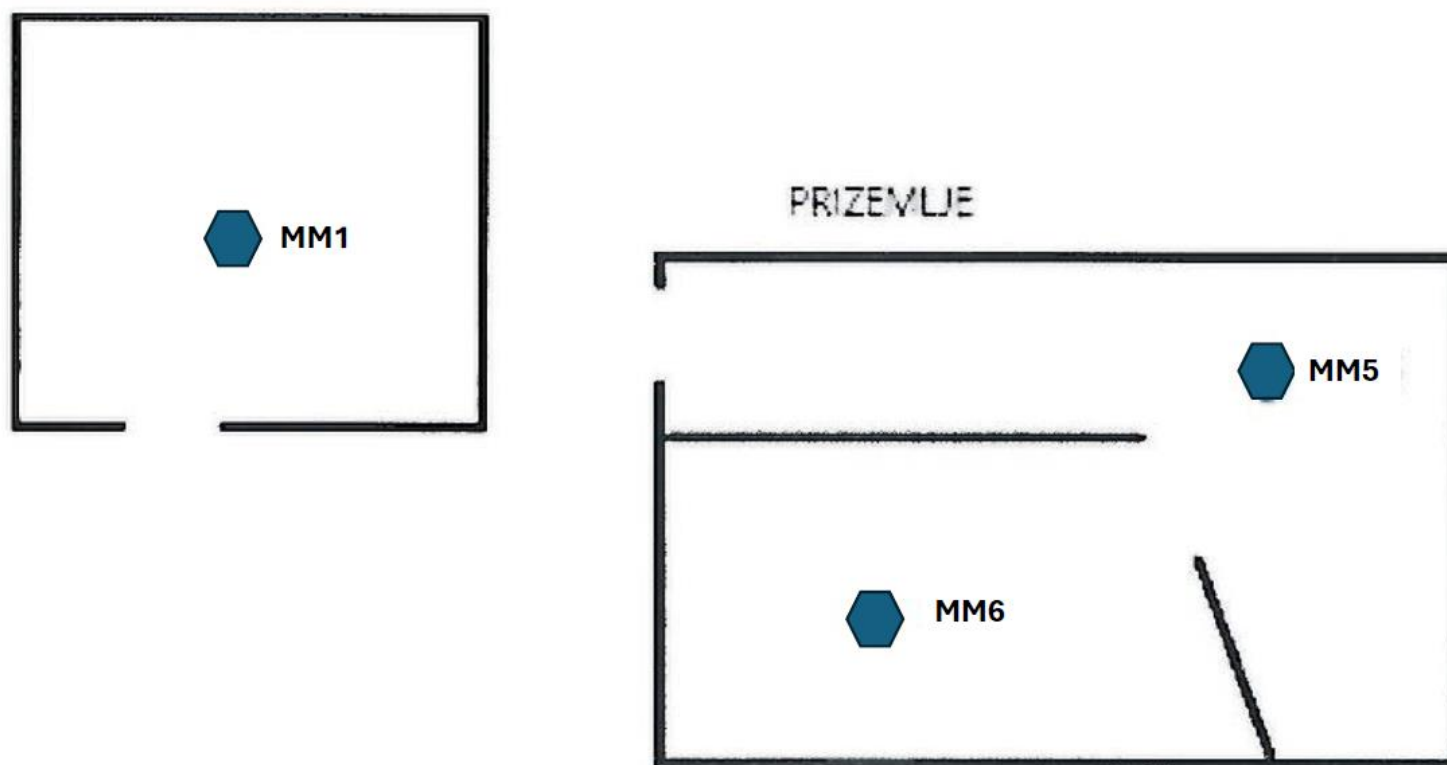
Slika 20. Shematski prikaz mjernih mjesta

Prilog: Periodični pregledi i ispitivanje fizičkih, hemijskih i bioloških štetnosti mikroklima (ljetni period) – Brovis dd - Farma

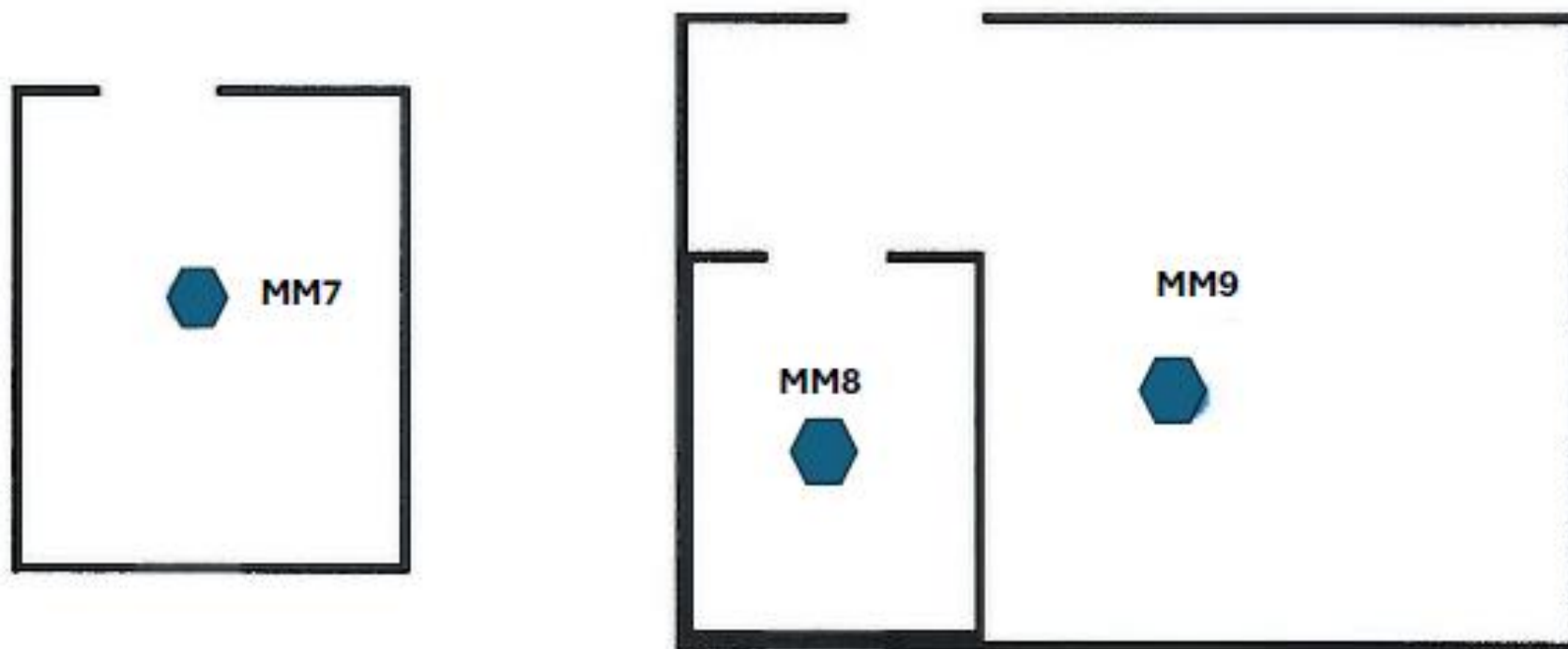
U sklopu periodičnog pregleda i ispitivanja fizičkih, hemijskih i bioloških štetnosti mikroklima (ljetni period) – Brovis dd – Tvornica stočne hrane

	Geografska širina i dužina u decimalnim stepenima (5 Sjever, 5 Istok)	Nivo buke dB	Granična vrijednost	Način smanjenja i prigušenja buke (metodi, načini, i sl.)
2. Granica instalacije				
Portirnica - klaona -MM1	-	52,1-68,2	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje.
Kancelarija za rukovodioce -tehnolog – MM2	-	44,1-45,2	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje
Laboratorij – MM3	-	45,2-48,8	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje
Pult-kontrolna soba za upravljanje - MM4	-	49,1-52,5	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje
Skladište gotovih proizvoda – MM5	-	52,1-58,1	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje
Mala mješalica – MM6	-	78-88,5	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje
Portirnica tornice stočne hrane – MM7	-	44,8-49,2	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje
Silos – komandna soba – MM8	-	58-69,1	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje
Silos – MM9	-	82,1-87	60/70/90	Obzirom da nisu zabilježena prekoračenja nisu predviđene ni mjere za smanjenje

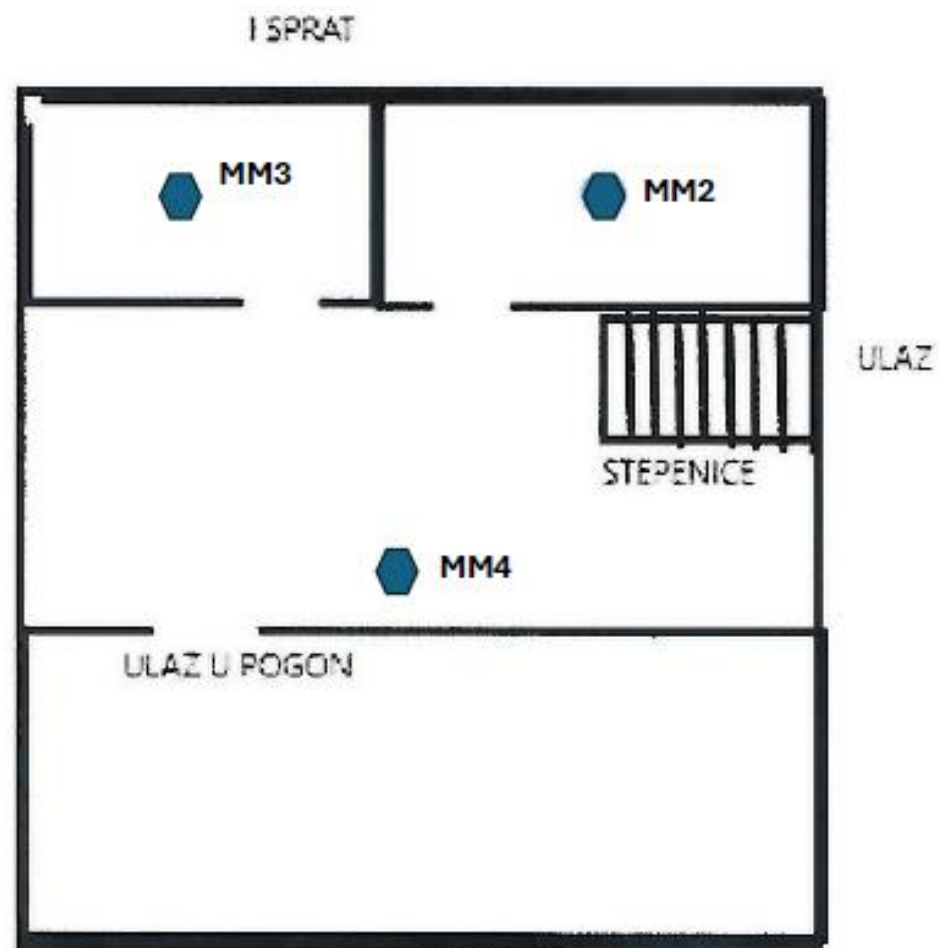
Napomena: Sve lokacije su jasno označene na mapi koje se nalazi na slijedećim slikama.



Slika 21. Shematski prikaz mjernih mjesta portirnice – klaona i prizemlja tvornice stočne hrane



Slika 22. Shematski prikaz mjernih mjesta Portirnice tvornice stočne hrane i silosa



Slika 8. Shematski prikaz mjernih mjesta tvornice stočne hrane

Prilog: Periodični pregledi i ispitivanje fizičkih, hemijskih i bioloških štetnosti mikroklima (ljetni period) – Brovis dd – Tvornica stočne hrane

7. Opis predloženih mjera za sprečavanje ili smanjenje emisija i/ili produkcije otpada iz postrojenja i rokovi za njihovu realizaciju

Tehnološke preventivne mjere koje je potrebno provoditi pri radu i održavanju postrojenja, radi sprečavanja proizvodnje otpada odnosno minimizirati zagađenje okoliša, podrazumijeva provođenje sljedećih aktivnosti:

- izraditi uputstvo o načinu izbora nabavke pomoćnih materijala koji su prihvatljivi sa aspekta zaštite okoliša, biorazgradive materijale
- voditi evidencije o vrstama i količini otpadnih materijala (voditi dnevnu evidenciju i pripremiti godišnji izvještaj),
- korištenje kvalitetnih pomoćnih materijala,
- iskorištenje ambalažnih i drugih materijala koji imaju mogućnost recikliranja kao i pojedinih otpadnih materijala.

U predmetnom postrojenju je potrebno voditi evidencije o količinama opasnog i neopasnog otpada na mjesečnom i godišnjem nivou, što je već praksa.

Od trenutno primjenjenih mjera za smanjenje potrošnje energije, te prevencije emisija u kompaniji Brovis dd Visoko, fokus je dat na izradi projekta koji se planira uskoro implementirati, a to je adaptacije objekta klaonice i ugradnje nove linije za klanje i rasijecanje. Adaptacijom objekta i uvođenjem nove linije smanjit će se broj radnih sati što znači i uštedu u enegiji. Dakle, proces će se ubrzati ali ne i kapacitet proizvodnje.

Brovis dd Visoko ima potpisan ugovor sa JKP Visoko za odvoz miješanog komunalnog otpada.

Na lokaciji se vrši razdvajanje otpada po vrsti i to: komunalni, papir i karton, opasni otpad (ulja i zauljeni materijali), medicinski kao i ostale vrste otpada.

Opasni otpad je potrebno skladištiti u namjenske vodonepropusne kontejnere ili posude, odvojeno prema vrsti. Otpad koji je na otvorenom, u slučaju atmosferskih padavina mijenja osobine ili prijeti razljevanju i zagađenju, potrebno je skladištiti u zatvorenom prostoru.

Trenutno se opasni i neopasni otpad (koji ima status sekundarne sirovine, prikupljen odvojeno) zbrinjava na lokaciji i preuzimaju ga ovlaštene firme za zbrinjavanja opasnog neopasnog otpada sa kojima je potpisan ugovor (Ugovori u prilogu dokumenta).

Brovis dd Visoko ima potpisan ugovor za zbrinjavanje i preuzimanje opasnog otpada kao što su rabljena ulja i zauljeni materijali sa kompanijom Delta Petrol d.o.o. Kakanj koji posjeduju dozvolu od nadležnog organa za sigurno prikupljanje i zbrinjavanje opasnih supstanci, ulja, maziva, emulzija. Također, kompanija ima potpisan ugovor sa kompanijom ALBA Zenica d.o.o. koja preuzima ampabalžni i infektivni otpad.

7.1. Navesti i opisati sve mjere, tehnologije i druge tehnike za sprečavanje (ili ukoliko to nije moguće), smanjenje emisija iz pogona postrojenja i rokove za njihovu realizaciju

Neke od preporučenih mjera za prevenciju i smanjenje negativnih uticaja

1. Optimizacija proizvodnih procesa

- **Poboljšanje ventilacije i filtracije zraka** u pogonima kako bi se smanjila emisija prašine, amonijaka i mirisa.
- **Efikasno korištenje energije** kroz optimizaciju rada kotlova, rashladnih sistema i motora.
- **Korištenje alternativnih izvora energije** poput solarnih panela ili biomase.

2. Upravljanje otpadnim vodama

- **Separacija krutog i tečnog otpada** radi smanjenja opterećenja sistema za prečišćavanje.
- **Ponovna upotreba prečišćene vode** za određene procese poput pranja podova.

3. Upravljanje otpadom i nusproizvodima

- **Kompostiranje ili anaerobna digestija organskih ostataka** za proizvodnju biogasa i smanjenje emisije metana.
- **Odgovarajuće skladištenje otpada** kako bi se smanjile emisije amonijaka i drugih gasova.

4. Smanjenje emisija iz transporta i logistike

- **Korištenje vozila sa nižim emisijama** ili prelazak na električna vozila.
- **Optimizacija ruta transporta** kako bi se smanjila potrošnja goriva.
- **Lokalna nabavka sirovina** kako bi se smanjio ekološki otisak transporta.

5. Monitoring i praćenje emisija

- **Redovan monitoring emisija gasova, prašine i otpadnih voda** kako bi se na vrijeme identifikovali problemi i primijenile korektivne mjere.
- **Primjena sistema za automatsko praćenje potrošnje resursa** (voda, energija, goriva) radi optimizacije potrošnje.

Implementacijom ovih mjera, kompanija može značajno smanjiti svoj uticaj na okoliš, smanjiti emisije štetnih gasova i poboljšati održivost poslovanja.

Mjere prevencije nastanka emisija i svođenje upotrebe sirovina, vode i energije na minimum	K o m e n t a r
Sprečavanje i smanjenje potrošnje vode	
Praćenje potrošnje vode	Snabdijevanje pogona vodom iz vlastitog vodovoda i praćenje potrošnje vode preko ulaznog vodomjera. Ugrađeni su vodomjeri za mjerenje potrošnje vode.
Smanjenje potrošnje vode	U pogonu za uzgoj peradi voda se automatski dozira sistemom pojilica (nipl sistem ili sistem kap po kap). Proces u klaonici je automatizovan i dotok vode se automatski zaustavlja. U klaonici su ugrađeni automatski lavaboi.
Smanjenje produkcije otpadnih voda	a) Detaljno mehaničko čišćenje objekata za uzgoj peradi i pogona za proizvodnju stočne hrane prije pranja vodom. b) U pogonu za klanje i preradu mesa peradi uveden je centralizovani sistem (korištenje vode iz kotlovnice) za pranje i dezinfekciju prostorija i opreme umjesto mobilnog sistema, čime je znatno smanjena potrošnja vode.
Smanjenje emisija u vode, tj. tereta zagađenja u otpadnim vodama	a) Detaljno mehaničko čišćenje objekata za uzgoj peradi i pogona za proizvodnju stočne hrane prije pranja vodom.

Mjere prevencije nastanka emisija i svođenje upotrebe sirovina, vode i energije na minimum	K o m e n t a r
	b) Izdvajanje klaoničkog otpada (konfiskata) iz tečne faze prije uređaja za obradu otpadnih voda. c) Tečna faza (klaonička otpadna voda) se djelimično vraća preko recirkulacionog sistema u pogon klaonice radi snabdijevanja vodom pumpe za klaonički otpad. d) Vrš se praćenje ulazne otpadne vode u uređaj za obradu od strane rukovaoca uređaja. e) Monitoring prečišćenih otpadnih voda pokazuje da je uređaj efikasan jer kvalitet prečišćenih voda zadovoljava propisane granične vrijednosti.
Recikliranje i ponovna upotreba vode	Dio klaoničke otpadne vode se nakon odvajanja čvrste faze vraća recirkulacionim sistemom u pogon klaonice radi snabdijevanja vodom pumpe za klaonički otpad (konfiskat).
Eliminacija i/ili smanjenje količina polutanata u efluentu	Prema pokazateljima kvaliteta ispuštene vode iz uređaja za obradu utvrđeno je da isti efikasno radi jer kvalitet prečišćene vode zadovoljava projektovane tehnološke i granične vrijednosti za prečišćenu vodu u rijeku Bosnu.
Tretman klaoničkih, sanitarno-fekalnih i oborinskih otpadnih voda iz kruga klaonice i pogona za proizvodnju stočne hrane	Ove otpadne vode se prečišćavaju u centralnom uređaju prije ispuštanja u rijeku Bosnu. Usporedbom sa BAT-dokumentima, izvršen je dobar odabir tehnologije za obradu otpadnih voda.
Tretman otpadnih voda od pranja objekata za uzgoj peradi	Otpadne vode od pranja objekata za uzgoj peradi se ispuštaju preko uređaja za obradu u rijeku Bosnu. Ovaj uređaj je veoma efikasan i prečišćena voda zadovoljava propisani kvalitet za ispušt u površinske vode.
Sprečavanje i smanjenje emisija u zrak	
Smanjenje emisije polutanata u zrak pri spaljivanju goriva	Smanjenje emisije polutanata u zrak pri spaljivanju goriva
Spaljivanje zemnog plina u kotlovnici, te grijalicama i Jet Master-sistemu za grijanje objekata za uzgoj peradi.	Spaljivanje zemnog plina u kotlovnici, te grijalicama i Jet Master-sistemu za grijanje objekata za uzgoj peradi.
Smanjenje emisije prašine u zrak iz pogona za proizvodnju stočne hrane	Smanjenje emisije prašine u zrak iz pogona za proizvodnju stočne hrane
Ugrađen je vrećasti filter sa 64 vreće, koji je remontovan (zamijenjene vreće, remontovan stresni mehanizam i prateća oprema).	Ugrađen je vrećasti filter sa 64 vreće, koji je remontovan (zamijenjene vreće, remontovan stresni mehanizam i prateća oprema).
Sprečavanje i smanjenje potrošnje energije	
Smanjenje potrošnje električne energije	Smanjenje potrošnje električne energije
Značajniji potrošači električne energije imaju soft-startere (meke upuštače) u cilju	Značajniji potrošači električne energije imaju soft-startere (meke upuštače) u cilju smanjenja vršnog

Mjere prevencije nastanka emisija i svođenje upotrebe sirovina, vode i energije na minimum	K o m e n t a r
smanjenja vršnog opterećenja (tehnološka linija klanja peradi, mlin, kafilerija).	opterećenja (tehnološka linija klanja peradi, mlin, kafilerija).
Kontrola potrošnje energije	Mjerenje potrošnje električne energije vrši se na jednom mjerilu za potrošače u pogonu za uzgoj peradi i na drugom mjerilu za sve ostale pogone i postrojenja. U cilju efikasnije kontrole i racionalizacije potrošnje električne energije, poželjno bi bilo obezbijediti razdvajanje mjerenja po osnovnim potrošačima - pogonima.
Smanjenje potrošnje energije optimizacijom i efikasnim vođenjem procesa	U pogonu za klanje peradi i preradu mesa peradi uveden je centralizovani sistem za pranje i dezinfekciju prostorija i procesne opreme (korištenje vode iz kotlovnice) umjesto mobilnog sistema, čime je znatno smanjena potrošnja dizel goriva korištenog za mobilni sistem. Tehnološka oprema u klaonici i kafileriji garantuje optimalnu potrošnju energije. U tehnološki proces se povremeno uvode određene inovacije koje doprinose smanjenju potrošnje energije (električne i toplinske energije – zemnog plina i dizel goriva).
Sprečavanje i smanjenje nastanka otpada	
Tehnike za reciklažu i ponovnu upotrebu otpadnih materijala	Klaonički otpad i uginuli pilići se otpremaju u kafileriju radi prerade u mesno-koštano brašno.
Racionalno korištenje drvene piljevine za prostirku u objektima za uzgoj peradi	Racionalnim korištenjem piljevine produkuje se manja količina đubara, koji se privremeno odlaže na deponiju i povremeno isporučuje poljoprivrednim proizvođačima i drugim korisnicima.
Planiranje proizvodnje u cilju smanjenja produkcije otpada	Planiranje proizvodnje se vrši u skladu sa propisanom procedurom, čime je smanjena produkcija otpada (uginuli pilići, konfiskat, đubar).
Uređenje odlagališta za đubar	Izgraditi vodonepropusno betonsko korito za privremeno odlaganje đubara u cilju sprečavanja rasipanja tečnog i krutog sadržaja po okolnom zemljištu, kao i zaštite površinskih i podzemnih voda.
Svesti na minimum vrijeme skladištenja lako kvarljivih materijala	Proizvodnja se vrši prema vlastitim potrebama i potrebama tržišta za druge pogone te se i nabavka sirovina vrši u skladu s tim potrebama tako da se gotovi proizvodi ne zadržavaju dugo u skladištima.
Razdvojiti izlazne tokove otpada i obezbijediti reciklažu korisnog otpada	Vrši se razdvojeno sakupljanje klaoničkog otpada, đubara i komunalnog otpada. Klaonički otpad se reciklira – prerađuje u mesno-koštano brašno, a đubar se isporučuje korisnicima za fertilizaciju zemljišta. Vrši se selektivno sakupljanje pojedinih kategorija otpada (ambalažni, električni i elektronski, stara ulja itd.).

Mjere prevencije nastanka emisija i svođenje upotrebe sirovina, vode i energije na minimum	K o m e n t a r
Sprečavanje i smanjenje nastanka buke	
Kontrola emisije buke na izvorima kvalitetnim održavanjem procesne opreme i upravljanjem procesima proizvodnje	Buku stvaraju tri dominantna izvora: kompresor u pumpnoj stanici, 4 ventilatora u kafileriji i mlin u čijoj neposrednoj okolini je nivo buke nešto veći od dozvoljenih vrijednosti. Iako buka nije izražen problem, potrebno je preduzeti mjere za njeno smanjenje.
Opće mjere	
Izbor procesne opreme podobnije za okoliš	U pogonu za klanje peradi i preradu mesa peradi instalisane su savremene tehnološke linije koje su uglavnom automatizovane (minimalna potrošnja energije i vode, te produkcija otpada). Održavanje procesne opreme se vrši redovno i kvalitetno.
Izbor sirovina i pomoćnih materijala na način da se smanji nastanak otpada i štetnih emisija u zrak i vodu	Sirovine i pomoćni materijali koji se nabavljaju na tržištu su propisanog kvaliteta i ne ostaje puno otpada nakon obrade. Sve sirovine i pomoćni materijali imaju deklaracije koje potvrđuju da odgovaraju propisanim zahtjevima.
Redovno održavanje i servisiranje procesne opreme čime se smanjuju emisije u okoliš	Procesna oprema se kvalitetno održava i redovno servisira u svim pogonima. Redovno se vrši periodični pregled procesne opreme i izdaju upotrebne dozvola od strane ovlaštene ustanove.
Monitoringa potrošnje sirovina, vode i energenata, kao i monitoring emisija po pogonima	Praćenje potrošnje sirovina, vode i energenata te monitoring emisija u okoliš se vrši u skladu sa propisanim procedurama o čemu se vodi evidencija. Praćenjem emisija postižu se bolji i okolinski učinci i bolji imidž društva.
Obuka zaposlenika o mjerama za smanjenje emisija u okoliš u cilju postizanja najboljih uvjeta za okoliš	Povremeno se realizuje obuka zaposlenika o negativnim uticajima pogona i postrojenja na okoliš i mjerama za smanjenje emisija u okoliš. Obuka zaposlenika daje pozitivne rezultate.

7.2. Navesti i opisati sve mjere za sprečavanje produkcije otpada i /ili povrata korisnog materijala iz otpada koji producira pogon i postrojenje i rokove za njihovu realizaciju

Tok otpada	Vrsta tretmana	Mjesto konačnog odlaganja
Ambalaža od stakla	Sakupljanje u posude za staklene boce do konačnog preuzimanja od strane ovlaštene kompanije.	Ovlašteni sakupljač otpada
Ambalaža od drveta	Sabiranje i reparacija paleta na lokaciji farme, raspodjela radnicima.	Farma – prikupljanje i reparacija paleta / Zimski ogrjev
Miješani metali	Sabiranje na određenim mjestima	Ovlašteni sakupljač otpada
Stare gume	Sabiranje na određenim mjestima	Akova Impex doo
Ostale baterije i akumulatori	Sabiranje na određenim mjestima	Akova Impex doo
Odjeća	Sabiranje na određenim mjestima	Ovlašteni sakupljač ove vrste otpada
Komponente izvađene iz el. opreme	Skladištenje u buradima	Ovlašteni sakupljač ove vrste otpada
Tehnološka otpadna voda	Tehnološke otpadne vode od pranja farmskih objekata se odvođe u uređaj za prečišćavanje, a potom preko kontrolnog okna i odvodne kanalizacije ispuštaju u rijeku Bosnu. Uređaj za prečišćavanje otpadnih voda sastoji se od armiranog-betonskog petokomornog sistema taložnica i radijalnog taložnika za taloženje finih čestica tj. izbistravanje vode. Separator BP OLEX 20 MKF/O/SN	Prečišćena voda u rijeku Bosnu. Čišćenje obavlja ovlaštena kompanija koja preuzima tu vrstu otpada.
Tehnološke otpadne vode iz klaonice i pogona za preradu pilećeg mesa	Tehnološke otpadne vode se prikupljaju zasebnim kanalizacionim sistemom i odvođe u uređaj za prečišćavanje otpadnih voda, koji se sastoji od procesa mehaničkog tretmana, flotacije i biološkog tretmana otpadnih voda. Mehanički tretman (gruba filtracija) otpadnih voda se vrši na REDOX roto situ. Poslije mehaničkog tretmana otpadnih voda i stabilizacije protoka, voda se odvođa u flotacionu jedinicu radi uklanjanja prisutnih masnoća. Iz flotacione jedinice voda gravitaciono dalje otiče u kontaktni bunar odakle se pumpom dalje prebacuje u sistem za biološku obradu otpadnih voda.	Prečišćena voda u rijeku Bosnu. Čišćenje obavlja ovlaštena kompanija koja preuzima tu vrstu otpada.
Otpadne vode od pranja vozila	Odvođe se zasebnom kanalizacijom, koja se spaja sa kanalizacijom otpadnih voda iz klaonice na uređaj za obradu otpadnih voda.	Rijeka Bosna
Oborinske vode iz kruga klaonice	Prikupljaju se i odvođe zasebnim kanalizacionim sistemom u rijeku Bosnu	Rijeka Bosna
Sanitarno-fekalne otpadne vode	Odvođe se zasebnim kanalizacionim sistemom na uređaj za obradu otpadnih voda u kojem se prečišćavaju tehnološke otpadne vode klaonice.	Rijeka Bosna
Oborinske vode sa platoa radionice za servisiranje mehanizacije u krugu farme peradi	Odvođe se zasebnim kanalizacionim sistemom u separator ulja a nakon toga u odvodnu kanalizaciju prema rijeci Bosni.	Rijeka Bosna
Emisija u zrak iz kotlovnice	Ispuštanje produkata sagorijevanja zemnog plina preko dimnjaka kotlova u okolni zrak bez prethodnog prečišćavanja. Mjerenja su pokazala da su emisije znatno niže od GVE radi čega nije potrebno njihovo prečišćavanje.	Zrak u području oko objekta
Emisija u zrak iz fabrike stočne hrane	Ispuštanje otpadnih plinova iz objekata preko ventilacionog sistema i vrećastog filtera (64 vreće) u atmosferski zrak.	Zrak u području oko pogona

Tok otpada	Vrsta tretmana	Mjesto konačnog odlaganja
Emisija u zrak iz objekata za uzgoj peradi	Ispuštanje otpadnih plinova iz objekata za uzgoj peradi preko ventilacionih otvora u atmosferski zrak, bez prethodnog prečišćavanja. Emisije su emisije niže od GVE i nije potrebno prečišćavanja.	Zrak u području oko objekata
Klaonički otpad	Otprema se hidrauličkim cjevovodom u internu kafileriju radi proizvodnje mesno-koštanog brašna koje se otprema na tržište kao proizvod.	Interna kafilerija
Uginuli pilići	Otpremaju se u kontejnerima u internu kafileriju radi prerade u mesno-koštano brašno.	Interna kafilerija
Mulj iz uređaja za obradu otpadnih voda	Mulj se sakuplja u bazenu za mulj iz kojeg se po potrebi odstranjuje specijalizovanom cisternom na komunalnu deponiju.	Komunalna deponija
Đubar iz objekata za uzgoj peradi	Privremeno se odlaže u armirano-betonske lagune u krugu farme i nakon sagorijevanja se odvozi poljoprivrednim proizvođačima na području općine Visoko i susjednih općina u cilju fertilizacije poljoprivrednog zemljišta.	Sdlagalište, te koperanti i poljoprivredni proizvođači
Animalno ulje iz kafilerije	Sakuplja se u plastičnu burad sa poklopcima koja se drže u skladištu i povremeno se isporučuje kupcima.	Skladište i kupci
Tehnička otpadna ulja	Prikupljaju se u metalna burad i skladište u skladištu. Povremeno se isporučuju ovlaštenom operatoru u cilju konačnog zbrinjavanja.	Skladište i ovlašteni operatori za zbrinjavanje
Otpadno motorno ulje iz poljoprivredne mehanizacije	Zamijenjeno motorno ulje se sakuplja u metalnu burad koja se drže u skladištu.	
Otpadni filteri za ulje i akumulatori od poljoprivredne mehanizacije	Otpadni zauljeni filteri se prikupljaju u metalno bure pored otvorenog kanala za održavanje poljoprivredne mehanizacije u blizini ulazno-izlazne kapije pogona za uzgoj peradi, a stari akumulatori se prikupljaju u prostoriji namijenjenoj za održavanje vozila.	Filteri se tretiraju kao komunalni otpad a akumulatori se isporučuju ovlaštenim operatorima
Komunalni otpad	Prikuplja se u kontejnere koje odvozi JKP „Visoko“ Visoko sa kojom operator ima ugovor.	Komunalna deponija
Buka iz pumpne stanice uređaja za obradu otpadnih voda	Održavanje i podmazivanje postrojenja te zatvaranje vrata na objektu.	Okolina postrojenja
Buka od mlinova u pogonu za proizvodnju stočne hrane	Održavanje i podmazivanje postrojenja te zatvaranje vrata na objektu za vrijeme rada mlina.	Okolina pogona za proizvodnju stočne hrane

Aktivnosti i mjere koje su navedene u tabeli se realiziraju u krugu kompanije već duži vremenski period i potrebno je raditi na poboljšanju i unaprijeđenju istih koliko je god moguće.

7.3. Sistemi za smanjivanje i kontrolu emisija

Referentni broj emisionog mjesta:

Kontrolirani parametar (1)	Oprema (2)	Postojanost opreme	Kalibracija opreme	Podrška opreme
Tehnološka otpadna voda - farma	Uređaj za tretman otpadnih voda - BP OLEX 20 MKF/O/SN	-	-	-
Tehnološka otpadna voda- klaonica i kafilerija	REDOKS, Holandija	-	-	-
Kotlovnica, tri kotla	VITOMAX 200 HS proizvođača VIESSMANN Njemačka	-	-	-
Buka	Angažuje se ovlaštena laboratorija			
Kuker kvaliteta zraka	Kuker YEMTAR	-	-	-

(1) Navesti operative parametre sistema za smanjivanje/kontrolu emisija.

Praćeni parametar (1)	Monitoring koji treba da se izvede (3)	Oprema za monitoring	Kalibriranje opreme za monitoring
Tehnološka otpadna voda - farma	Monitorig se radi 4 puta godišnje	Angažuje se ovlaštena laboratorija za ispitivanje kvaliteta otpadnih voda.	-
Tehnološka otpadna voda- klaonica i kafilerija	Monitorig se radi 8 puta godišnje	Angažuje se ovlaštena laboratorija za ispitivanje kvaliteta otpadnih voda.	-
Emisije u zrak – 3 dimovodna kanala	Monitorig se radi jednom godišnje	Angažuje se ovlaštena laboratorija	-
Emisija u zrak iz kukera	Monitorig se radi jednom godišnje	Angažuje se ovlaštena laboratorija	-
Emisije buke Farma	Monitorig se radi jednom godišnje	Angažuje se ovlaštena laboratorija	-
Emisije buke - klaonica	Monitorig se radi jednom godišnje	Angažuje se ovlaštena laboratorija	-

(2) Navesti opremu neophodnu za rad sistema za smanjivanje/kontrolu emisija.

(3) Navesti monitoring kontrolnih parametara koji treba izvoditi.

8. Opis planiranog monitoringa i planiranih mjera za smanjenje emisija

8.1. Monitoring emisija i mjesta uzimanja uzoraka (popuniti jedna tabelu za svako mjesto monitoringa pojedinačno)

Referentni broj emisijonog mjesta:

Parametar	Učestalost monitoringa	Pristup mjernom mjestu	Metoda uzimanja uzoraka	Metoda/tehnika analize
(Z1, Z2 i Z3) Emisija iz kotlovnice: Kisik (O ₂) Ugljik (II) oksid (CO) Ugljik (IV) oksid (CO ₂) Azotni oksidi (NO _x) Sumpor (IV) oksid (SO ₂) Čađ (po Bcharach-u) Čvrste čestice/pršina Niske koncentracije Dimni broj	Jedan put godišnje	Dimovodni kanal na svakom kotlu (3 dimnjaka)	-	BAS EN 15058:2018 BAS EN 14789:2018 BAS EN 14792:2018 BAS EN 14791:2018 BAS ISO 7935:2000 BAS ISO 9096:2020 BAS EN 13284-1:2019
Z4 - Emisija iz kukera: Emisija iz kotlovnice: Kisik (O ₂) Ugljik (II) oksid (CO) Ugljik (IV) oksid (CO ₂) Azotni oksidi (NO _x) Sumpor (IV) oksid (SO ₂) Sumporvodoni (H ₂ S) Dimni broj	Jedan put godišnje	Dimovodni kanal kuker	-	BAS EN 15058:2018 BAS EN 14789:2018 BAS EN 14792:2018 BAS EN 14791:2018 BAS ISO 7935:2000 BAS ISO 9096:2020 BAS EN 13284-1:2019 VDN 27-NIOSH 6013
V1 - Otpadne vode – klačnica kafilerija: Temperatura pH vrijednost Ukupne suspendovane materije Taložive materije	8 puta godišnje	Na kraju Sistema, prije ispusta u rijeku Bosnu	-	BAS DIN 38404-4:2010 BAS EN 10523:2013 BAS EN 872:2006 Standard metod 2540F:2020 Standard metod 5220C APHA-AWWA-WEF_2022

Hemijska potrošnja kiseonika HPK Biološka potrošnja kiseonika BPK5 Amonijačni azot (NH ₄ -N) Ukupni azot N Ukupni fosfor P Teško hlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti) Ukupne površinski aktivne Tvari (MBAS) Ukupni hlor Protok Q				BAS EN ISO 5815-1:2020 BAS ISO 7150-1:2002 Računski metod BAS EN ISO 6878:2006 ASTM D 7678-17 BAS ISO 7875:2000 BAS EN ISO 7393-2:2019 Interni metod po RU 8062586
V2 -Otpadne vode – farma Temperatura Boja Sadržaj rastvorenog kisika pH vrijednost Elektroprovodljivost Ukupne suspendovane materije Taložive materije Hemijska potrošnja kiseonika HPK-Cr Biološka potrošnja kiseonika BPK5 Amonijačni azot (NH ₄ -N) Ukupni azot N Ukupni fosfor P Test toksičnosti Protok Q Teško hlapljive lipofilne tvari (ukupna ulja i masti)	4 puta godišnje	Na kraju Sistema, prije ispusta u rijeku Bosnu	-	BAS DIN 38404-4:2010 BAS EN ISO 7887:2013 BAS EN 5814:2014 BAS EN 10523:2013 BAS EN 27888:2002 BAS EN 872:2006 Standard metod 2540F:2020 Standard metod 5220C APHA-AWWA-WEF_2022 BAS EN ISO 5815-1:2020 BAS ISO 7150-1:2002 Računski metod BAS EN ISO 6878:2006 BAS EN ISO 6341:2014 Interni metod po RU 8062586 ASTM D 7678-17

8.2. Mjerna mjesta i monitoring okoliša (popuniti jednu tabelu za svako mjesto monitoringa pojedinačno)

Referentni broj emisionog mjesta:

Parametar	Učestalost monitoringa	Pristup mjernom mjestu	Metoda uzimanja uzoraka	Metoda/tehnika analize	
Voda	Monitoring tehnoloških otpadnih voda u skladu sa Uredbom o uslovima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sistem javne kanalizacije (Službene novine FBiH, br. 26/20, 96/20, 1/24) <u>najmanje 4 puta godišnje.</u> <u>Svake dvije godine</u> u skladu sa Pravilnikom o načinu obračunavanja, postupku i rokovima za obračunavanje i plaćanje i kontroli izmirivanja obaveza na osnovu opće vodne naknade i posebnih vodnih naknada (Službene novine FBiH, br. 92/07, 46/09, 79/11 i 88/12)	Mjerno mjesto V1 za tehnološke otpadne vode iz klaonice i kafilerije se nalazi na jednom ispusnom mjestu nakon prolaska otpadne vode kroz uređaj za tretman otpadnih voda, a prije ispuštanja u konačni recipijent rijeku Bosnu. Mjerno mjesto V2 za tehnološke otpadne vode iz farme se nalazi na jednom ispusnom mjestu nakon prolaska otpadne vode kroz uređaj za tretman otpadnih voda, a prije ispuštanja u konačni recipijent rijeku Bosnu.	Uzima se kompozitni uzorak otpadne tehnološke vode.	Parametar	Metoda
				Protok	Hidrometrija - mjerenje protoka u otvorenim kanalima pomoću hidrometrijskih krila ili plovaka
				Temperatura	Kvalitet vode-Njemačke standarde metode za analizu vode, otpadnih voda i mulja, fizički i fizičko-hemijski parametri (grupa C); određivanje temperature (C4)
				pH vrijednost	Kvalitet vode-određivanje pH vrijednosti
				Elektroprovodljivost	Kvalitet vode-određivanje električne provodljivosti
				Sadržaj rastvorenog kisika	Kvalitet vode-određivanje rastvorenog kisika - elektrohemijska metoda
				Boja	Kvalitet vode-ispitivanje i određivanje boje - metod C
				Miris	Određivanje mirisa otpadne vode
				HPK	Kvalitet vode-određivanje hemijske potrošnje kisika
				BPK ₅	Kvalitet vode- određivanje biohemijske potrošnje kisika nakon n dana (BOD _n)-dio 1: metoda razblaživanja zasijavanja s dodatkom alitiouree
				Ukupne suspendirane materije	Kvalitet vode- određivanje suspendovanih čvrstih čestica-metoda filtriranja kroz filtere od staklenih vlakana
				Ukupne taložive materije	Određivanje ukupnih taloživih materijal po Imhoff-u
				Amonijak	Kvalitet vode- određivanje amonijaka-dio 1; ručni spektromertijski metod
				Nitrati	Kvalitet vode- određivanje nitrata -dio 3; spektrometrijska metoda sa sulfosalicilnom kiselinom
				Nitriti	Kvalitet vode- određivanje nitrita; spektrometrijska metoda - Anex D
				Nitrogen po Kjeldahu	Kvalitet vode- određivanje nitrogena po Kjeldahu-Metoda nakon mineralizacije sa selenom

Parametar	Učestalost monitoringa	Pristup mjernom mjestu	Metoda uzimanja uzoraka	Metoda/tehnika analize																		
				<table><tr><td>Ukupni nitrogen</td><td>Kvalitet vode- određivanjeodređivanje ukupnog nitrogena</td></tr><tr><td>Ukupni fosfor</td><td>Kvalitet vode- određivanje fosfora-spektrofotometrijska metoda sa amonij molibdatom-tačka 8 standarda</td></tr><tr><td>Ukupna ulja i masti</td><td>Kvalitet vode- određivanje ulja i masti</td></tr><tr><td>Ukupne površinske aktivne tvari (detrdženti i dr.)</td><td>Kvalitet vode- određivanje surfaktanata - dio 1 - određivanje anionskih surfaktanata mjerenjem indeksa metilenskog plavog (MBA)</td></tr><tr><td>Mineralna ulja</td><td>Kvalitet vode- određivanje mineralnih ulja</td></tr></table>	Ukupni nitrogen	Kvalitet vode- određivanjeodređivanje ukupnog nitrogena	Ukupni fosfor	Kvalitet vode- određivanje fosfora-spektrofotometrijska metoda sa amonij molibdatom-tačka 8 standarda	Ukupna ulja i masti	Kvalitet vode- određivanje ulja i masti	Ukupne površinske aktivne tvari (detrdženti i dr.)	Kvalitet vode- određivanje surfaktanata - dio 1 - određivanje anionskih surfaktanata mjerenjem indeksa metilenskog plavog (MBA)	Mineralna ulja	Kvalitet vode- određivanje mineralnih ulja								
Ukupni nitrogen	Kvalitet vode- određivanjeodređivanje ukupnog nitrogena																					
Ukupni fosfor	Kvalitet vode- određivanje fosfora-spektrofotometrijska metoda sa amonij molibdatom-tačka 8 standarda																					
Ukupna ulja i masti	Kvalitet vode- određivanje ulja i masti																					
Ukupne površinske aktivne tvari (detrdženti i dr.)	Kvalitet vode- određivanje surfaktanata - dio 1 - određivanje anionskih surfaktanata mjerenjem indeksa metilenskog plavog (MBA)																					
Mineralna ulja	Kvalitet vode- određivanje mineralnih ulja																					
Zrak ¹³	Jednom godišnje	Dimovodni kanali 1,2,3 i kuker	Mjerenje se vrši jedan dan u periodu od 8-12.00 h	<table><tr><th>Parametar</th><th>Metoda</th></tr><tr><td>Određivanje masene koncentracije sumpordioksida (SO₂)</td><td>Karakteristike izvedbe utomatskih mjernih metoda (nedisperzivna infracrvena spektrometrija)</td></tr><tr><td>Određivanje masene koncentracije sumpordioksida (SO₂)</td><td>Standardna referentna metoda</td></tr><tr><td>Određivanje masene koncentracije oksida nitrogena (NOx)</td><td>Referentna metoda - hemiluminiscencija</td></tr><tr><td>Određivanje zapreminske koncentracije oksigena (O₂)</td><td>Referentna metoda -paramagnetizam</td></tr><tr><td>Određivanje karbonmonoksida, karbondioksida i oksigena</td><td>Karakteristike izvođenja i kalibracije automatizovanog sistema mjerenja</td></tr><tr><td>Određivanje masene koncentracije ugljičnog monoksida (CO)</td><td>Referentna metoda – nedisperzivna infracrvena spektrometrija</td></tr><tr><td>Čvrste čestice</td><td>Ručno određivanje masene koncentracije čvrstih čestica</td></tr><tr><td>Prašina</td><td>Određivanje malih koncentracija prašine, ručna gravimetrijska metoda</td></tr></table>	Parametar	Metoda	Određivanje masene koncentracije sumpordioksida (SO ₂)	Karakteristike izvedbe utomatskih mjernih metoda (nedisperzivna infracrvena spektrometrija)	Određivanje masene koncentracije sumpordioksida (SO ₂)	Standardna referentna metoda	Određivanje masene koncentracije oksida nitrogena (NOx)	Referentna metoda - hemiluminiscencija	Određivanje zapreminske koncentracije oksigena (O ₂)	Referentna metoda -paramagnetizam	Određivanje karbonmonoksida, karbondioksida i oksigena	Karakteristike izvođenja i kalibracije automatizovanog sistema mjerenja	Određivanje masene koncentracije ugljičnog monoksida (CO)	Referentna metoda – nedisperzivna infracrvena spektrometrija	Čvrste čestice	Ručno određivanje masene koncentracije čvrstih čestica	Prašina	Određivanje malih koncentracija prašine, ručna gravimetrijska metoda
Parametar	Metoda																					
Određivanje masene koncentracije sumpordioksida (SO ₂)	Karakteristike izvedbe utomatskih mjernih metoda (nedisperzivna infracrvena spektrometrija)																					
Određivanje masene koncentracije sumpordioksida (SO ₂)	Standardna referentna metoda																					
Određivanje masene koncentracije oksida nitrogena (NOx)	Referentna metoda - hemiluminiscencija																					
Određivanje zapreminske koncentracije oksigena (O ₂)	Referentna metoda -paramagnetizam																					
Određivanje karbonmonoksida, karbondioksida i oksigena	Karakteristike izvođenja i kalibracije automatizovanog sistema mjerenja																					
Određivanje masene koncentracije ugljičnog monoksida (CO)	Referentna metoda – nedisperzivna infracrvena spektrometrija																					
Čvrste čestice	Ručno određivanje masene koncentracije čvrstih čestica																					
Prašina	Određivanje malih koncentracija prašine, ručna gravimetrijska metoda																					

¹³ Napomena: Izašao je u međuvremenu novi Zakon o zaštiti zraka (Službene novine FBiH, br.72/24) tako da će biti potrebno uskladiti monitoring kada stupe na snagu novi Pravilnici i Uredbe

Parametar	Učestalost monitoringa	Pristup mjernom mjestu	Metoda uzimanja uzoraka	Metoda/tehnika analize								
				<table><tr><td>Protok</td><td>Mjerenje brzine i volumne brzine protoka plinova u odvodnom kanalu</td></tr><tr><td>Kvalitet zraka</td><td>Zahtjevi za mjerne dionice i mjesta i zahtjevi za cilj mjerenja, plan i izvještaj</td></tr><tr><td>H₂S</td><td>Mjerenje koncentracije H2S</td></tr><tr><td>Dimni broj</td><td>Čađ po Bacharachu je stupanj crnine površine filter papira izazvane otpadnim plinovima. Izražava se pomoću skale od 10 polja različitog intenziteta.</td></tr></table>	Protok	Mjerenje brzine i volumne brzine protoka plinova u odvodnom kanalu	Kvalitet zraka	Zahtjevi za mjerne dionice i mjesta i zahtjevi za cilj mjerenja, plan i izvještaj	H ₂ S	Mjerenje koncentracije H2S	Dimni broj	Čađ po Bacharachu je stupanj crnine površine filter papira izazvane otpadnim plinovima. Izražava se pomoću skale od 10 polja različitog intenziteta.
Protok	Mjerenje brzine i volumne brzine protoka plinova u odvodnom kanalu											
Kvalitet zraka	Zahtjevi za mjerne dionice i mjesta i zahtjevi za cilj mjerenja, plan i izvještaj											
H ₂ S	Mjerenje koncentracije H2S											
Dimni broj	Čađ po Bacharachu je stupanj crnine površine filter papira izazvane otpadnim plinovima. Izražava se pomoću skale od 10 polja različitog intenziteta.											
Fizičko-hemijski i biološki parametri mikroklimе za topli period	Jednom godišnje	-Lokacije na Farmi -Lokacije tvornica stočne hrane	Ispitivanje se vrši na mjestu rada u radnoj okolini gdje se pri tehnološkom procesu pojavljuju buka, vibracija i štetna zračenja. Ispitivanje buke, vibracije i štetnih zračenja obuhvata mjerenje, analizu i upoređivanje izmjerenih veličina sa dozvoljenim vrijednostima. Mjerenje fizičkih štetnosti vrši se u uslovima normalnog rada.	Pregled i ispitivanja obavljani su u skladu sa Prvilnikom o načinu, potupku i rokovima vršenja periodičnih pregleda i ispitivanja iz oblasti zaštite na radu SI.novine FBiH br.23/21, a na osnovu ovlaštenja Federalnog ministrastva rada i socijalne politike broj: UPI 03-30/12-425/22AZK od 16.02.2023. godine (kompanija MULTI LAB doo Tuzla). Na osnovu člana 22.64 i 67 Zakona o zaštiti na radu SI.novine FBiH br.79/20 i članova od 14 do 25 Pravilnika o načinu, postupku i rokovima vršenja periodičnih pregleda i ispitivanja iz oblasti zaštite na radu.								

9. Kriteriji za određivanje najboljih raspoloživih tehnika i usklađenost emisija iz pogona/postrojenja sa najboljim raspoloživim tehnikama (NRT)

9.1. Kriteriji za određivanje najboljih raspoloživih tehnika

Određivanje najboljih raspoloživih tehnika (Best Available Techniques - BAT) i osiguranje usklađenosti emisija iz pogona ili postrojenja s tim tehnikama za ugoj i preradu peradi zahtijeva sistematičan pristup i primjenu relevantnih kriterija. U nastavku je navedeno nekoliko ključnih kriterija koji se obično koriste:

Najbolje dostupne tehnike (BAT) u peradarskoj industriji odnose se na primjenu okolinski prihvatljivih i energijski efikasnih metoda u proizvodnji i preradi mesa peradi, uz minimizaciju negativnih uticaja na okoliš i optimizaciju resursa, a to su:

1. Proizvodnja peradi (uzgoj i farme)

- Optimizacija ventilacije i klime u objektima – smanjenje emisija amonijaka, CO₂ i prašine kroz sistem filtracije i kontrolisanu ventilaciju.
- Efikasno upravljanje otpadom i gnojivom – odvajanje čvrstog i tečnog otpada, kompostiranje ili anaerobna digestija za proizvodnju bioplina.
- Efikasna upotreba resursa – automatizovani sistemi za hranjenje i napajanje koji smanjuju rasipanje hrane i vode.
- Korištenje alternativnih izvora energije – solarna i geotermalna energija za grijanje i ventilaciju.

2. Klanje i prerada mesa peradi

- Smanjenje potrošnje vode – recirkulacija i filtracija procesne vode, korištenje sistema zatvorenih tokova.
- Efikasno upravljanje otpadom i nusproizvodima – separacija organskih ostataka, prerada perja i iznutrica u biomasu ili hranu za kućne ljubimce.
- Smanjenje emisija u zrak – korištenje sistema filtracije i biofiltera za uklanjanje mirisa i prašine.
- Energijska efikasnost – uvođenje toplotnih pumpi i rekuperacija energije iz otpadnih tokova.

3. Upravljanje otpadnim vodama

- Primjena bioloških tretmana – anaerobni digestori i biološki filteri za smanjenje zagađenja.
- Napredni sistemi prečišćavanja – membranske tehnologije za reciklažu vode.
- Korištenje pročišćenih otpadnih voda – upotreba za hlađenje ili navodnjavanje gdje je dozvoljeno.

4. Održiva ambalaža i distribucija

- Korištenje biorazgradive ambalaže – smanjenje upotrebe plastike.
- Optimizacija transporta – vozila na alternativna goriva i optimizovane logističke rute za smanjenje emisija CO₂.

Ove BAT mjere ne samo da smanjuju negativne uticaje na okoliš, već i povećavaju efikasnost i održivost proizvodnje i prerade kokošijeg mesa.

9.2. Usklađenost emisija iz pogona/postrojenja sa najboljim raspoloživim tehnikama (NRT)

Na osnovu kriterija iz tačke 9.1. popuniti sljedeću tabelu usklađenosti emisija iz pogona/postrojenja sa najboljim raspoloživim tehnikama (NRT)

Opisati ukratko glavne alternative prijedloga sadržanih u zahtjevu, ukoliko ih ima.
Uzimajući u obzir da se radi o već uhodanom procesu s punom ekonomskom opravdanošću, te da dosadašnji podaci i posmatranja pokazuju usklađenost sa zahtjevima zaštite okoliša, zaključuje se da ovaj zahvat nema alternativu. Mjere zaštite okoliša u kompaniji su koncipirane u skladu s principima najboljih raspoloživih tehnika (BAT), s ciljem smanjenja emisija i njihovog usklađivanja s važećim okolinskim standardima.
Opisati sve okolinske aspekte koji su bili predviđeni u odnosu na čistije tehnologije, redukciju otpada i zamjenu sirovina.
Kompanija posjeduje svoju kafileriju gdje se većina otpada koji nastaje prerađuje u novi proizvod, tako da je otpad iz proizvodnje sveden na minimum. Ostale vrste otpada se uglavnom iskorištavaju (palete za ogrijev, gnoj za poljoprivredu i sl.)
Opisati postojeće ili predložene mjere s ciljem da se obezbijedi: 1. Primjenjivanje najboljih dostupnih tehnika da bi se spriječile, ili gdje je to neizvodljivo, smanjile emisije iz instalacije; 2. Nepostojanje značajnog zagađivanja; 3. Sprječavanje nastanka otpada u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom; kada se otpad generira, on se iskorištava, ili kada to tehnički ili ekonomski nije izvodljivo, vrši se zbrinjavanje istovremeno izbegavajući ili smanjujući njegov uticaj na okoliš; 4. Efikasno korištenje energije; 5. Poduzimanje svih mjera potrebnih za sprječavanje nesreća i smanjivanje posljedica od njih; 6. Preduzimanje svih potrebnih mjera kako bi se po prestanku aktivnosti eliminisali rizici od zagađivanja i lokacija dovela u zadovoljavajuće stanje.
U proizvodnom procesu primjenjuju se najbolje dostupne tehnike (BAT) koje doprinose smanjenju emisija u zrak i vode, kao i smanjenju nivoa buke. Na lokaciji su uspostavljena dva sistema za tretman otpadnih voda – jedan za farmu, a drugi za klaonicu i kafileriju. Kompanija kontinuirano ulaže u modernizaciju opreme, pri čemu je nedavno nabavljen novi uređaj – kuker, koji omogućava veću efikasnost u radu. Sve vrste otpada se sakupljaju odvojeno i predaju ovlaštenim kompanijama za daljnje upravljanje. Također, uspostavljen je sistem praćenja tokova otpada kako bi se osigurala transparentnost i odgovorno upravljanje otpadom.

Kompanija planira ugradnju nove opreme s ciljem povećanja efikasnosti proizvodnje. Ovim unapređenjem poboljšala bi se produktivnost, skratilo vrijeme proizvodnog procesa te smanjila potrošnja resursa, dok bi kapacitet proizvodnje ostao nepromijenjen. Umjesto dosadašnjeg rada u dvije smjene, isti obim posla obavljao bi se u jednoj smjeni.

U slučaju eventualnog zatvaranja ili prestanka rada postrojenja, operator je dužan poduzeti sve neophodne mjere u skladu s tada važećim zakonskim propisima.

Obrazložiti izbor tehnologije i objasniti (uključujući i finansijske aspekte) zašto, ukoliko je bilo potrebno, nije implementirana tehnologija predložena u tehničkim uputstvima o najboljim raspoloživim tehnikama.

Prilikom odabira opreme i tehnologije, prioritet je dat rješenjima koja su finansijski i tehnički najprikladnija za Investitora, a istovremeno zadovoljavaju važeće standarde i usklađena su s najboljim raspoloživim tehnikama (BAT).

Detaljno obrazložiti sva odstupanja od emisija vezanih za primjenu najboljih raspoloživih tehnika.

Sva mjerenja se provode u skladu sa zakonskim obavezama i propisima definisanim dozvolama koje kompanija posjeduje.

10. Program za unapređenje rada pogona/postrojenja

Prijedlog programa za unapređivanje rada pogona/postrojenja u cilju zaštite okoliša

Kompanija Brovis dd Visoko (proizvodnja i prerada peradi) ima značajan uticaj na životnu sredinu kroz emisije u zrak, ispuštanje otpadnih voda, generisanje otpada i potrošnju resursa. Stoga je neophodno implementirati mjere koje će smanjiti negativan uticaj i povećati efikasnost proizvodnje. Sljedeće mjere su ključne za unapređenje okolinskih performansi postrojenja:

1. Smanjenje emisija u zrak

Obrazloženje: Procesi prerade peradi, uključujući grijanje, kuhanje i hlađenje, mogu generirati emisije štetnih plinova poput CO₂, NO_x i amonijaka. Poboljšanje upravljanja emisijama može značajno smanjiti zagađenje zraka.

Predložene mjere:

- Optimizacija sagorijevanja goriva u kotlovima za proizvodnju pare kako bi se smanjile emisije CO₂.
- Kontrola ventilacije i upravljanje emisijama amonijaka iz farmi kroz poboljšane sisteme provjetravanja i biološku filtraciju.

2. Unapređenje tretmana otpadnih voda

Otpadne vode iz klaonica i farmi sadrže organske materije, masti i hemikalije koje mogu zagađivati vodene tokove. Efikasan tretman je neophodan za smanjenje ekološkog uticaja.

Predložene mjere:

- Optimizacija reciklaže otpadnih voda u tehničke svrhe (npr. za hlađenje i čišćenje).

- Redovno praćenje kvaliteta otpadnih voda i poštovanje graničnih vrijednosti propisanih regulativom.

3. Upravljanje otpadom i reciklaža

Ambalažni materijali i ostaci hrane predstavljaju izazov za okolinsko upravljanje. Njihova adekvatna obrada i ponovna upotreba mogu smanjiti količinu otpada koji se odlaže na deponije.

Predložene mjere:

- Praćenje tokova otpada po količinama
- Razvoj tehnologije za pretvaranje organskog otpada u biogas, čime bi se smanjila emisija metana i omogućila energetska samoodrživost postrojenja.

4. Energijska efikasnost i smanjenje potrošnje resursa

Obrazloženje: Smanjenje potrošnje energije i vode doprinosi zaštiti okoliša i ekonomskim uštedama. Optimizacija ovih resursa je ključna za održivo poslovanje.

Predložene mjere:

- Ugradnja energijski efikasne rasvjete i optimizacija potrošnje struje pomoću pametnih sistema upravljanja.
- Uvođenje solarnih panela ili drugih obnovljivih izvora energije.
- Modernizacija opreme radi povećanja efikasnosti i smanjenja potrošnje resursa po jedinici proizvoda (što se već planira raditi).

5. Uvođenje najboljih raspoloživih tehnika (BAT)

Obrazloženje: Primjena najboljih raspoloživih tehnika osigurava usklađenost sa međunarodnim standardima i minimalizuje okolinski uticaj.

Predložene mjere:

- Automatizacija procesa za smanjenje gubitaka sirovina i optimizaciju resursa.
- Korištenje tehnologija sa niskim emisijama i smanjenom potrošnjom energije.

6. Pобоljšanje monitoringa i izvještavanja

Obrazloženje: Kontinuirano praćenje performansi omogućava pravovremene korektivne mjere i usklađenost sa zakonskim zahtjevima.

Predložene mjere:

- Uvođenje digitalnog sistema za praćenje otpada i emisija kako bi se omogućila transparentnost podataka.
- Redovno izvještavanje o okolinskim performansama prema regulatornim tijelima i zainteresovanim stranama.
- Uvođenje okolinskih certifikata koji dokazuju predanost održivom poslovanju.

7. Obuka zaposlenih i okolinska svijest

Obrazloženje: Ključni faktor uspješne implementacije okolinskih mjera je obučeno osoblje koje razumije važnost održivih praksi.

Predložene mjere:

- Redovne edukacije za zaposlene o zaštiti okoliša i održivim praksama.
- Interni programi motivacije i nagrađivanja radnika koji predlože inovativna rješenja za smanjenje otpada i potrošnje resursa.
- Podizanje svijesti među zaposlenima i lokalnom zajednicom o važnosti okolinski odgovornog poslovanja.

Zaključak

Ovaj program unapređenja rada pogona za proizvodnju i preradu peradi omogućava efikasnije upravljanje resursima, smanjenje negativnog uticaja na okoliš i osigurava dugoročnu održivost poslovanja. Implementacijom predloženih mjera postrojenje će ispuniti okolinske standarde, postići ekonomsku uštedu i poboljšati reputaciju na tržištu.

Navesti i opisati mjere kojima će se eliminisati ili svesti na najmanji mogući nivo sva odstupanja od performansi najboljih raspoloživih tehnika

Sve mjere su prethodno navede i u skladu su sa najbolje raspoloživim tehnikama.

Koji su rokovi predloženih mjera programa?

Rokovi predloženih mjera su u skladu sa zakonskom legislativom te definisanim planom monitoringa.

Finansijska procjena predloženih mjera programa (izraziti u konvertibilnim markama)

Cijene su u skladu sa cijenama na tržištu za vrijeme provedbe neke od mjera navedenih kroz monitoring i varijabilne su.

Procjena rezultata uvođenja svake od mjera iz programa na smanjenje emisija, energetske efikasnost, korišćenje sirovina, vode i energije.

Implementacija mjera iz prethodnog programa uticat će na poboljšanje stanja okoliša i na poboljšane tehnološke i okolinske performanse pogona ili postrojenja. Doći će do nižih emisija u zrak i vodu, smanjenje potrošnje električne energije, kao i smanjena produkcija otpada.

Opisati način izvještavanja o rezultatima izvršenja mjera odnosno predloženog programa.

Način izvještavanja o rezultatima izvršenih mjera definisan je opštim i sistemskim procedurama, te važećom zakonskom regulativom iz oblasti zaštite okoliša. Potrebno je voditi računa o tome da svi elementi koji imaju uticaj na okoliš (emisije u zrak, emisije u vodu, upravljanje otpadom, opasni materijali, zdravlje i sigurnost, protupožarna zaštita) budu usklađeni sa stanovišta zaštite okoliša, kao i sa važećom zakonskom regulativom. U normalnim uslovima rada predmetnog objekata (postrojenja) uz poštovanje zakonskih propisa, primjenu tehničkih i organizacionih mjera zaštite, kvalitetnog održavanja, ispravne kontrole i praćenja stanja okoliša, primjenu mjera za smanjenje negativnih uticaja na okoliš, spriječit će se nastajanje otpadnih materija, te mogući nepovoljni uticaj na okoliš svesti na najmanju moguću mjeru.

Operater je obavezan dostaviti izvještaje o emisijama (zrak, voda, buka, otpad) nadležnim institucijama kako je to definisano važećim provedbenim propisima. Operater je dužan bez odlaganja prijaviti svaku vanrednu situaciju koja značajno utječe na okoliš.
Navesti referentni dokument/a NRT (naziv, web stranica):
Naziv dokumenta: Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Slaughterhouses and Animal By-products Industries (BREF SA) https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/slaughterhouses-and-animal-products-industries Ovaj dokument, izrađen od strane Evropskog IPPC Biroa , sadrži preporučene najbolje raspoložive tehnike (BAT) za smanjenje uticaja na životnu sredinu u klaoničkoj industriji i preradi životinjskih nusproizvoda, uključujući preradu peradi.

11. Sprječavanje nesreća većih razmjera i reakcije u akcidentnim slučajevima

U predmetnom pogonu nema skladištenja opasnih materija po vrstama i količinama datim u Prilozima Ia. i Ib. Pravilnika o pogonima, postrojenjima i skladištima u kojima su prisutne opasne supstance koje mogu dovesti do nesreća većih razmjera, te se ova tačka Zahtjeva ne odnosi na predmetni pogon.

Koordinate lokacije rizičnog pogona/postrojenja prema državnom koordinatnom sistemu	-
Koordinate lokacije susjednih pogona/postrojenja prema državnom koordinatnom sistemu	-
Kategorija pogona/postrojenja koje je predmet zahtjeva	- niži razred pogona/postrojenja
	- viši razred pogona/postrojenja
Projektovani kapacitet rizične jedinice pogona/postrojenja	-
Projektovani kapacitet ostalih susjednih jedinica	-
Kratki opis okruženja područja postrojenja (položaj saobraćajnica, stambenih i poslovnih objekata u odnosu na postrojenje, s naglaskom na elemente koji bi mogli uzrokovati nesreću većih razmjera ili pogoršati njene posljedice). Priložiti kartu na kojoj je vidljivo najmanje 1 km u krugu područja postrojenja sa stambenim objektima ili elementima prirodnog okoliša koji mogu biti ugroženi (škola, bolnica, stadion, rijeka, šuma i dr.)	
-	
Vrsta (naziv) opasne supstance u postrojenju.	-

Hemijska oznaka opasne supstance	-
CAS broj	-
Kategorija opasne supstance	-
Maksimalna količina u tonama	-
Agregatno stanje opasne supstance	-
Način skladištenja opasne supstance u pogonu/postrojenju	- Podzemni spremnik
	- Nadzemni spremnik
	- Procesna oprema
	- Cjevovod
	- Ostalo (opisati)
Navesti listu mogućih situacija koje mogu imati uticaj na okoliš (unijeti dodatne redove po potrebi)	
-	
Opisati postojeće ili predložene mjere, uključujući procedure za akcidentne slučajeve s ciljem smanjivanja uticaja emisija izazvanih prilikom nesreća, ili istjecanjem u okoliš	
-	
Navesti mjere koje se preduzimaju u akcidentnim slučajevima izvan normalnog radnog vremena (noć, vikend, praznici)	
-	
Opisati postupke u slučajevima različitih od uobičajenih (puštanje u rad, curenja, defekti, kratkotrajni prekidi, itd.)	
-	
Navesti rokove za preduzimanje određenih aktivnosti i mjera, te odgovorne osobe	
-	

13. Opis ostalih mjera radi usklađivanja sa osnovnim obavezama operatera, sa fokusom na mjere nakon zatvaranja ili rušenja postrojenja. Remedijacija, prestanak aktivnosti, restart (ponovno paljenje/puštanje u rad) i briga po prestanku aktivnosti.

Opisati postojeće, ili predložene mjere za smanjenje uticaja na okoliš po prestanku rada dijela ili cijele instalacije, uključujući i mjere za brigu o potencijalnim zagađujućim ostacima poslije zatvaranja.

Nije primjenjivo, za sada nije planiran prestanak rada pogona.

Operator ne planira prestanak rada pogona i postrojenja na analiziranoj lokaciji. Ukoliko eventualno dođe do obustave i prestanka rada pogona i postrojenja na analiziranoj lokaciji, operator je dužan prvo provesti postupak procjene uticaja na okoliš u svrhu pribavljanja okolinske dozvole za obustavu rada i rušenje objekata i postrojenja u skladu sa odredbama člana 68. stav 2. alineja 3. Zakona o zaštiti okoliša. Kada pogon i postrojenje koje posjeduje okolinsku dozvolu prestane sa radom, operater je dužan da o tome obavijesti Federalno ministarstvo okoliša i turizma u pisanoj formi o mogućnosti provođenja mjera i monitoringa navedenih u okolinskoj dozvoli. Nakon što nadležno ministarstvo utvrdi da su ispunjeni uslovi o prestanku rada izdaje rješenje o prestanku važenja okolinske dozvole u skladu sa članom 96. Zakona o zaštiti okoliša. Okolinskom dozvolom o prestanku važenja rješenja o okolinskoj dozvoli se propisuju mjere, obaveze i nosioc izvršenja mjera sanacije za pogon, postrojenja i lokaciju poslije prestanka aktivnosti, kako bi se izbjegao rizik po okoliš, zdravlje ljudi, materijalna i prirodna dobra, sukladno odredbama člana 97. Zakona o zaštiti okoliša. Operator, odnosno direktor društva je odgovoran za provođenje navedenih mjera u skladu sa zakonskom regulativom.

U slučaju prestanka rada odnosno obavljanja djelatnosti ili napuštanja predmetne lokacije predmetni pogon se obavezuje da će ovaj proces izvesti u sljedećim fazama:

- obustavljanje svih aktivnosti koje se odnose na proces nabavke i dopremanja sirovina na predmetnu lokaciju;
- obezbijediti potpunu prodaju postojećih sirovina;
- blagovremeno uklanjanje opasnog otpada i predaja ovlaštenim operaterima;
- organizovanje odvoza komunalnog otpada od strane komunalnog preduzeća;
- uklanjanje instalirane opreme;
- obavješćavanje nadležnog organa o prestanku rada postrojenja;
- stavljanje predmetne lokacije u stanje koje propiše Nadležni organ.

Aktivnosti kao što su:

- izmještanje sirovina koje se nađu na predmetnoj lokaciji,
- demontažu opreme i uređaja, treba planirati još za vrijeme rada postrojenja.

Sav otpadni materijal nastao usljed demontaže i napuštanja predmetne lokacije treba adekvatno zbrinuti putem komunalnog preduzeća i operatora za pojedine vrste otpada.

Potrebno je sve uređaje i opremu koje su učestvovala u tehnološkom procesu konzervirati prema uputstvima njihovih proizvođača. Nakon toga uređaje i opremu potrebno je iseliti sa lokacije (izmjestiti ih na novu lokaciju ili prodati trećim licima). Investitor odlučuje o tome šta će raditi sa uređajima i opremom poslije prestanka rada i zatvaranja postrojenja.

Kada je riječ o objektima na predmetnoj lokaciji, njih je potrebno prije svega iseliti, zaključati, a ukoliko se javi potreba, izvršiti njihovo uklanjanje, odnosno rušenje.

Ukoliko Investitor odluči da objekte na predmetnoj lokaciji ruši, neophodno je angažovati treće lice koje će izvesti radove na rušenju na zakonom propisani način uz izradu potrebne tehničke dokumentacija za rušenje objekata.

Ukoliko Nadležni organ smatra da je u toku obavljanja djelatnosti ili u toku uklanjanja objekata sa predmetne lokacije došlo do zagađenja zemljišta može naložiti da se izvrši analiza zemljišta uzimanjem uzoraka na osnovu kojih će se utvrditi da li su narušene njegove karakteristike. Ukoliko se analizom utvrdi da je došlo do zagađenja zemljišta potrebno je izvršiti dekontaminaciju (neutralizaciju), a zatim rekultivaciju terena.

Svu opremu koja se koristila u postojećem proizvodnom pogonu potrebno je ukloniti sa predmetnog lokaliteta vodeći računa da nema zaostajanja štetnih materija koje bi mogle uticati na okoliš (zemljište, vodu i zrak).

Pri korištenju instaliranih postrojenja i objekata na predmetnoj lokaciji za vrijeme redovne upotrebe, potrebno je poduzimati kontinuirano mjere, koje bi u slučaju prestanka rada spriječile zaostajanje materija koje bi mogle štetno djelovati na okoliš i nakon prestanka korištenja instaliranih postrojenja i objekta.

U slučaju prestanka rada i zatvaranja navedenog postrojenja potrebno je poduzeti sve mjere koje su zahtijevane ili će se zahtijevati prema zakonima koji će biti na snazi.

Rezultati ispitivanja lokacije u odnosu na postojeća zagađenja tla i podzemnih voda iz samog pogona/ postrojenja, ili prijedlog za provedbom takvog ispitivanja i prijedlog vremenskog okvira

U slučaju planiranja prestanka rada obavezno treba predvidjeti provođenje svih mjera i obaveza u cilju izbjegavanja rizika po okoliš, zdravlje ljudi, materijalna i prirodna dobra.

14. Popis priloga

1. Prilog 1 - Izvod iz planskog akta
2. Prilog 2 - Netehnički rezime
3. Prilog 3 - Plan upravljanja otpadom
4. Prilog 4 - Okolinska dozvola
5. Prilog 5 - Vodna dozvola farma
6. Prilog 6 - Vodna dozvola klaonica
7. Prilog 7 - Certifikat za HACCP proizvodnja
8. Prilog 8 - HACCP Klaonica
9. Prilog 9 - Halal certifikat
10. Prilog 10 - ISO 9001
11. Prilog 11 - ISO 14001
12. Prilog 12 - Ugovor Delta Petrol, Kakanj
13. Prilog 13 - ALBA Zenica
14. Prilog 14 - Ugovor JKP Visoko, Visoko
15. Prilog 15 - Brovis - IFS certifikat 2024
16. Prilog 16 - Certifikat o ispitivanju vozila za prijevoz određenih opasnih tvari
17. Prilog 17 - Periodični pregledi i ispitivanje fizičkih, hemijskih i bioloških
štetnosti mikroklima (ljetni period) - Tvornica stočne hrane
18. Prilog 18 - Periodični pregledi i ispitivanje fizičkih, hemijskih i bioloških
štetnosti mikroklima (ljetni period) – Farma
19. Prilog 19 - Tehnički listovi hemikalija koje se trenutno koriste
20. Prilog 20 - Liste i karakteristike novih proizvoda koji se planiraju koristiti u
daljem radu kompanije
21. Prilog 21 - Mjesečni izvještaji o ispitivanju kvaliteta otpadnih voda matično
jato
22. Prilog 22 - Mjesečni izvještaji o ispitivanju kvaliteta otpadnih voda klaonica
23. Prilog 23 - Mjesečni izvještaji emisije u zrak kotlovnica i kuker
24. Prilog 24 - Mjesečni izvještaji emisije buke farma
25. Prilog 25 - Mjesečni izvještaji emisije buke klaonica
26. Prilog 26 - Operativni plan Farma
27. Prilog 27 - Operativni plan klaonica
28. Prilog 28 – Karakteristike novog kukera
29. Prilog 29 – Vakcina AE POX
30. Prilog 30 – Vakcina Avishield ND