



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

42000 Varaždin, Zagrebačka 183
Tel/fax: 042/210-074
E-mail: ecomission@vz.t-com.hr
IBAN: HR3424840081106056205
OIB: 98383948072

**SAŽETAK STRUČNE PODLOGE ZA RAZMATRANJE
UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE ZA POSTROJENJE ZA
INTENZIVAN UZGOJ PERADI FARMA 18, NASELJE
TOTOVEC, GRAD ČAKOVEC, KOKA d.d.**



Varaždin, ožujak 2022.

Podnositelj zahtjeva: KOKA d.d.
 Biškupečka ulica 58
 42 000 Varaždin
 OIB: 21031321242

Izrađivač: EcoMission d.o.o., Varaždin

Datum: ožujak 2022.

Broj projekta: 8/407-48-21-OD




Verzija: 2

Naslov:

**SAŽETAK STRUČNE PODLOGE ZA RAZMATRANJE UVJETA OKOLIŠNE DOZVOLE
 ZA POSTROJENJE ZA INTENZIVAN UZGOJ PERADI FARMA 18, NASELJE TOTOVEC,
 GRAD ČAKOVEC, KOKA d.d.
 Ne-tehnički sažetak**

Voditelj izrade: Marija Hrgarek, dipl.ing.kem.tehn.

Ovlaštenici:

| | |
|--|--|
| Antonija Maderić, prof.biol. |  Maderić |
| Ivana Rak Zarić, mag.educ.chem. | Ivana Rak Zarić |
| Igor Ružić, dipl.ing.sig. |  |
| Barbara Medvedec, mag.ing.biotechn. | Medvedec |
| Ninoslav Dimkovski, struč.spec.ing.el. |  |

Ostali suradnici EcoMission d.o.o.:

| | |
|-----------------------------------|-----------------|
| Vinka Dubovečak, mag.geogr. | Dubovec Vinka |
| Davorin Bartolec, dipl.ing.stroj. | Bartolec |
| Petar Hrgarek, mag.ing.mech. | Hrgarek |
| Petra Glavica Hrgarek, mag.pol. | Glavica Hrgarek |
| Mihaela Rak Cvitan, mag.ing.agr. | Rak Cvitan |
| Monika Radaković, mag.oecol. | Radakovic |

Konzultacije i podaci Farma 11

| | |
|------------------------------|---|
| Stjepan Sabljak, član Uprave |  |
|------------------------------|---|

Direktor:
 Igor Ružić, dipl.ing.sig.



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

SADRŽAJ:

| | |
|--|----------|
| 1. OPIS POSTROJENJA I DJELATNOSTI KOJE OPERATER OBAVLJA | 4 |
| 1.1. OSNOVNI PODACI O OPERATERU | 4 |
| 1.2. PODACI VEZANI UZ POSTROJENJE..... | 5 |
| 1.3. DODATNE INFORMACIJE O POSTROJENJU..... | 5 |
| 1.4. OPIS POSTROJENJA..... | 6 |
| 1.5. OPIS TEHNOLOŠKOG PROCESA..... | 6 |
| 2. POPIS SIROVINA, POMOĆNIH MATERIJALA I DRUGIH TVARI, TE PODACI O ENERGIJI KOJA SE KORISTI U POSTROJENJU | 6 |
| 3. POPIS ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI KOJE SU PRISUTNE U POSTROJENJU | 7 |
| 3.1. EMISIJE U ZRAK | 7 |
| 3.2. EMISIJE U VODE | 7 |
| 3.3. EMISIJE U TLO | 7 |
| 4. OPIS IZVORA INDUSTRIJSKIH EMISIJA IZ POSTROJENJA..... | 7 |
| 4.1. IZVORI EMISIJA U ZRAK | 7 |
| 4.2. IZVORI EMISIJA U VODE | 7 |
| 4.3. IZVORI EMISIJA U TLO | 7 |
| 4.4. IZVORI EMISIJA BUKE | 7 |
| 5. OPIS STANJA LOKACIJE GDJE SE POSTROJENJE NALAZI..... | 7 |
| 6. OPIS SVOJSTAVA I KOLIČINE OČEKIVANIH INDUSTRIJSKIH EMISIJA IZ POSTROJENJA | 8 |
| 7. OPIS PREDLOŽENE TEHNOLOGIJE I DRUGIH TEHNIKA SPRJEČAVANJA ILI SMANJENJA INDUSTRIJSKIH EMISIJA IZ POSTROJENJA..... | 8 |
| 8. OPIS TEHNIKA ZA SPRJEČAVANJE NASTAJANJA OTPADA I PRIPREMU ZA PONOVO KORIŠTENJE ILI OPORABU OTPADA NASTALOG U POSTROJENJU | 9 |
| 9. OPIS TEHNIKA PREDVIĐENIH ZA PRAĆENJE INDUSTRIJSKIH EMISIJA U OKOLIŠU | 9 |

1. OPIS POSTROJENJA I DJELATNOSTI KOJE OPERATER OBAVLJA

1.1. OSNOVNI PODACI O OPERATERU

| | | | |
|-------|--|---|----------|
| 1.1. | Naziv operatera | KOKA d.d. | |
| 1.2. | Pravni oblik trgovačkog društva ili drugi primjenljivi oblik | Dioničko društvo | |
| 1.3. | Vrsta zahtjeva | Novo postrojenje | |
| | | Postojeće postrojenje | X |
| | | Promjena u postrojenju | |
| 1.4. | Adresa postrojenja | Biškupečka ulica 58, 42 000 Varaždin | |
| 1.5. | E-adresa | stjepan.sabljak@koka.hr | |
| 1.6. | Matični broj obrta, MBO | 070020360 | |
| 1.7. | Osobni identifikacijski broj, OIB | 21031321242 | |
| 1.8. | Glavne djelatnosti sukladno NKD klasifikaciji operatera | 01.47, uzgoj peradi | |
| 1.9. | Kontakt osoba, ime i prezime | Miljenko Kostanjevac | |
| 1.10. | Kontakt osoba, pozicija | Miljenko Kostanjevac, glavni upravitelj tova brojlera | |
| 1.11. | Kontakt osoba, broj telefona | Miljenko Kostanjevac, 091/1399-448 | |
| 1.12. | Kontakt osoba, e-adresa | Miljenko Kostanjevac, Miljenko.Kostanjevac@koka.hr | |

1.2. PODACI VEZANI UZ POSTROJENJE

| | | | |
|-------|---|---|----|
| 2.1. | Naziv postrojenja | Farma 18 | |
| 2.2. | Adresa postrojenja | Ulica Vladimira Bakarića 74 Totovec, 40000 Čakovec k.č.br. 792/7, k.o. Totovec, naselje Totovec, Grad Čakovec, Međimurska županija | |
| 2.3. | Broj zaposlenih | 12 | |
| 2.4. | Datum početka i datum završetka djelatnosti u postrojenju, ukoliko je planirano | Farma 18 je započela sa radom 1979. godine Završetak: nije planiran. | |
| 2.5. | Geografske koordinate (širina i dužina) postrojenja | Koordinate HTRS 96 E 497106 N: 5132518 | |
| 2.6. | Je li postrojenje potpada pod odstupanja iz Zaključaka o NRT-u sukladno Zakonu o zaštiti okoliša | Da | Ne |
| 2.7. | Je li pripremljeno temeljno izvješće | Da | Ne |
| 2.8. | Primjena propisa o obaveznom izvješćivanju | Da <ul style="list-style-type: none"> • Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša • Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda | Ne |
| 2.9. | Primjena propisa o sprječavanju nesreća koje uključuju opasne tvari | Da | Ne |
| 2.10. | Posjeduje li postrojenje dozvolu za emisije stakleničkih plinova? Ako da, navesti broj dozvole | Da | Ne |
| 2.11. | Glavna djelatnost postrojenja sukladno Prilogu I. Uredbe | Kapacitet glavne jedinice | |
| | - glavna djelatnost je uzgoj peradi – djelatnost 6.6. Intenzivan uzgoj peradi ili svinja s više od: (a) 40.000 mjesta za perad | Ukupni kapacitet farme iznosi: 190.000 komada tovnih pilića (brojlera) 190.000 x 0,0025 UG = 475 UG | |
| 2.12. | Ostale djelatnosti sukladno Prilogu I. Uredbe | Kapacitet ostalih jedinica | |
| - | - | - | |

1.3. DODATNE INFORMACIJE O POSTROJENJU

Za postojeću Farmu 18 dobiveno je Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (KLASA: UP/I-351-03/12-02/187, URBROJ: 517-06-2-2-1-14-19) od 24. siječnja 2014. godine.

Za poboljšanje ukupne okolišne učinkovitosti Farma 18 ima uveden interni sustav upravljanja okolišem u skladu sa NRT1.

1.4. OPIS POSTROJENJA

Na Farmi 18 odvija se uzgoj tovnih pilića (brojlara), a Farma 18 nalazi se na k.č.br. 792/7 k.o. Totovec, u naselju Totovec, Grad Čakovec, Međimurska županija. U Prilogu A. je orto – foto s prikazom lokacije postrojenja i područja koje ga okružuju.

Ukupni kapacitet postrojenja za intenzivan uzgoj peradi, Farme 18 iznosi 190.000 komada tovnih pilića (brojlara), odnosno 475 uvjetnih grla (UG). Farma 18 se sastoji od 10 objekata za uzgoj tovnih pilića (brojlara) i pomoćnih objekata: silosa za hranu uz uzgojne objekte, objekta za radnike farme (tzv. radnička kućica), objekta za skladištenje svježe stelje, spremnika za skladištenje uginulih životinja ispred svakog objekta, objekta za skladištenje uginulih životinja, zdenca i crpne stanice, trafostanice, spremnika za privremeno skladištenje opasnog i neopasnog otpada, kolne i pješačke dezbarijere, spremnika UNP-a i plinsko – isparivačke stanice, sabirne jame za otpadne vode iz dezbarijera i sabirne jame za sanitarne otpadne vode.

U postrojenju za intenzivan uzgoj peradi Farma 18 se umjesto 10 PVC silosa za skladištenje gotove stočne hrane pojedinačnog kapaciteta 10 t koristi 10 metalnih silosa pojedinačnog kapaciteta 16,4 t i 5 PVC silosa pojedinačnog kapaciteta 7,5 t. Osim navedenog, u postrojenju nije bilo promjena u odnosu na postojeće Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša od 24. siječnja 2014. godine.

1.5. OPIS TEHNOLOŠKOG PROCESA

U odnosu na Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša (KLASA: UP/I-351-03/12-02/187, URBROJ: 517-06-2-2-1-14-19) od 24. siječnja 2014. godine u postrojenju nije bilo promjena.

U **Prilogu C** je dan dijagram toka/tehnološka shema.

2. POPIS SIROVINA, POMOĆNIH MATERIJALA I DRUGIH TVARI, TE PODACI O ENERGIJI KOJA SE KORISTI U POSTROJENJU

Popis sirovina, pomoćnih materijala i drugih tvari na Farmi 18 nalazi se u Tablici 1, navedeni podaci o potrošnji odnose na potrošnju u 2020. godini.

Tablica 1. Popis sirovina, pomoćnih materijala i drugih tvari na Farmi 18

| Broj | Tehnička jedinica | Sirovine, sekundarne sirovine i ostale tvari | Opis i karakteristike | Godišnja potrošnja (t, m ³ , kWh) | Godišnja potrošnja po jedinici proizvodnje (/proizvodna jedinica) |
|------|-------------------------------|--|---|--|---|
| 1. | Farma 18 – proizvodni objekti | Stočna hrana | Žitarice, mineralne sirovine, vitamini, mikrominerali, dodaci za stočnu hranu | 3.124,22 t/god | 0,003 t/god |
| 2. | Farma 18 - proizvodni objekti | Stelja | Peletirana slama, slama sjeckana | 161,9 t/god | 0,0001 t/god |
| | | | Hoblovina | 877,4 m ³ /god | 0,000 m ³ /god |
| 3. | Farma 18 | Voda iz zdenca | Voda za napajanje peradi, za sanitarne potrebe | 4.722 m ³ /god | 0,006 m ³ /god |

Ne tehnički sažetak

| | | | | | |
|----|----------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------|--------------|
| | | | radnika, za potrebe dezbarijera | | |
| 4. | Farma 18 | Ukapljeni naftni plin | Grijanje | 260,3 t/god | 0,0002 t/god |
| 5. | Farma 18 | Struja | Korištenje trafostanice snage 160 kW | 175.349 kWh/god | 0,15 kWh/god |

Ukupna potrošnja energije je 12.836,8 GJ (podaci za 2020. godinu).

3. POPIS ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI KOJE SU PRISUTNE U POSTROJENJU

3.1. EMISIJE U ZRAK

Vezano na emisije u zrak nije bilo promjena u odnosu na postojeće Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša.

3.2. EMISIJE U VODE

Vezano na emisije u vode, nije bilo promjena u odnosu na postojeće Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša.

3.3. EMISIJE U TLO

Vezano na emisije u tlo, nije bilo promjena u odnosu na postojeće Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša.

4. OPIS IZVORA INDUSTRIJSKIH EMISIJA IZ POSTROJENJA

4.1. IZVORI EMISIJA U ZRAK

Nije bilo promjena u odnosu na postojeće Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša.

4.2. IZVORI EMISIJA U VODE

Nije bilo promjena u odnosu na postojeće Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša.

4.3. IZVORI EMISIJA U TLO

Nije bilo promjena u odnosu na postojeće Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša.

4.4. IZVORI EMISIJA BUKE

Nije bilo promjena u odnosu na postojeće Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša.

5. OPIS STANJA LOKACIJE GDJE SE POSTROJENJE NALAZI

Farma 18 se nalazi u naselju Totovec, na području Grada Čakovca u Međimurskoj županiji. Farma se nalazi na udaljenosti oko 0,6 km sjeverozapadno od prvog stambenog objekta naselja Vularija,

Općina Orehovica i oko 0,8 km jugoistočno od prvog stambenog objekta naselja Totovec, Grad Čakovec.

Farma 18 se ne nalazi na zaštićenom području. Najbliže zaštićeno područje je:

- regionalni park – Mura - Drava, koji se nalazi na udaljenosti oko 0,7 km jugozapadno od lokacije postrojenja.

Lokacija postrojenja se ne nalazi na području ekološke mreže NATURA 2000. Najbliža područja ekološke mreže lokaciji postrojenja su:

- područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS):
 - HR2001307 Dravske akumulacije, na udaljenosti oko 0,7 km jugozapadno od postrojenja
- područje očuvanja značajna za ptice (POP):
 - HR1000013 Dravske akumulacije, na udaljenosti oko 0,7 km jugozapadno od postrojenja.

Lokacija postrojenja nalazi se na stanišnom tipu: J - Izgrađena i industrijska staništa.

Lokacija postrojenja se nalazi na vodonosnom području te na području III. zone sanitarne zaštite izvorišta. Lokacija postrojenja se nalazi na području velike vjerojatnosti pojavljivanja poplava.

6. OPIS SVOJSTAVA I KOLIČINE OČEKIVANIH INDUSTRIJSKIH EMISIJA IZ POSTROJENJA

| Točka emisije | Vrste i količine emisija u zrak | | Opis | Br. priloga |
|-----------------|--|---|---|-------------|
| | Tvar | Izmjerene vrijednosti (vrijednosti emisija) | | |
| Ispusti Z1- Z10 | NH ₃ | 1.900 – 15.200 kg NH ₃ /god* | Emisije nastaju uslijed tehnološkog procesa uzgoja brojlera | B. |
| | CH ₄ | 760– 1.140 kg CH ₄ /god** | | |
| | N ₂ O | 1.710 – 6.080 kg N ₂ O/god** | | |
| | PM ₁₀ | 760 – 4.750 kg PM ₁₀ /god** | | |
| | Mirisi (stopa emisije mirisa/sekundi/brojleru) | 6.080– 133.000 mirisa/god** | | |

Napomena:

* izračunato prema Tablici 3.2. IRPP Zaključaka o NRT-ima

** izračunato prema Tablici 3.53. BREFF IRPP

7. OPIS PREDLOŽENE TEHNOLOGIJE I DRUGIH TEHNIKA SPRJEČAVANJA ILI SMANJENJA INDUSTRIJSKIH EMISIJA IZ POSTROJENJA

U svrhu usporedbe sa najboljim raspoloživim tehnikama korišteni su referentni dokumenti:

- Zaključci o najboljim raspoloživim tehnikama za intenzivan uzgoj peradi ili svinja (*BAT Conclusions on Best Available Techniques for the Intensive Rearing of Poultry and Pigs*), *BATC IRPP, 2017.*

Ne tehnički sažetak

- Referentni dokument o najboljim raspoloživim tehnikama u intenzivnom uzgoju peradi ili svinja (Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs); BREF IRPP, 2017.
- Referentni dokument o najboljim raspoloživim tehnikama za emisije iz skladišta (Reference document on Best Available Techniques on Emissions from Storage); BREF EFS, 2006.
- Referentni izvještaj o praćenju emisija iz industrijskih postrojenja (Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations), REF ROM, 2018.

Dokumenti navode i analiziraju najbolje raspoložive tehnike s obzirom na primjenu tehnika skladištenja, postizanja energetske učinkovitosti i smanjenja i sprječavanja emisija u okoliš. Analizom relevantnih referentnih dokumenata i tehnika koje se primjenjuju u postrojenju utvrđeno je kako se postrojenje, prema svim vrijednostima pokazatelja povezanih uz primjenu najbolje raspoloživih tehnika, nalazi u rasponu navedenih vrijednosti, iz čega proizlazi kako su tehnike koje se primjenjuju na Farmi 18 najbolje raspoložive tehnike.

Vežano uz opis predložene tehnologije i drugih tehnika sprječavanja ili smanjenja industrijskih emisija iz postrojenja, nije bilo promjena u odnosu na postojeće Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša.

8. OPIS TEHNIKA ZA SPRJEČAVANJE NASTAJANJA OTPADA I PRIPREMU ZA PONOVO KORIŠTENJE ILI OPORABU OTPADA NASTALOG U POSTROJENJU

Nije bilo promjena u odnosu na postojeće Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša.

9. OPIS TEHNIKA PREDVIĐENIH ZA PRAĆENJE INDUSTRIJSKIH EMISIJA U OKOLIŠ

Za potrebe praćenja ukupnog ispuštenog dušika i fosfora primjenjivat će se procjena ukupnog sadržaja dušika i ukupnog sadržaja fosfora primjenom analize gnoja kakao je opisano u NRT 24. b) IRPP Zaključaka.

Praćenje ukupnog ispuštenog amonijaka provodit će se procjenom primjenom faktora emisije kako je opisano u NRT 25. c) IRPP Zaključaka.

Praćenje emisija prašine provodit će se procjenom primjenom faktora emisije kako je opisano u NRT 27. b) IRPP Zaključaka.

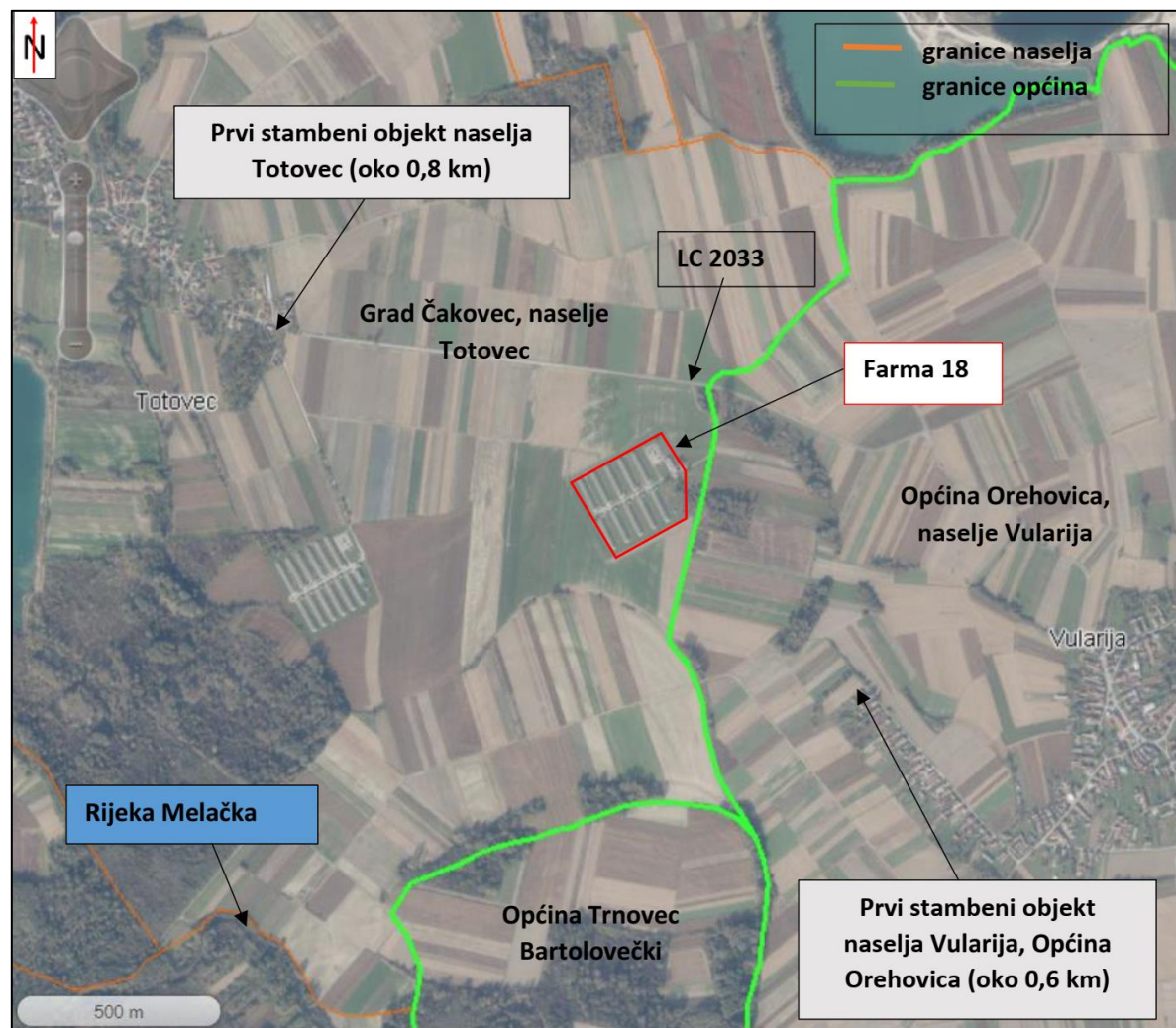
PRILOZI:

Prilog A. Orto – foto s prikazom lokacije postrojenja i područja koje ga okružuju

Prilog B. Tlocrt postrojenja s označenim zgradama i točkama emisije

Prilog C. Dijagram toka/tehnološka shema

Prilog A. Orto – foto s prikazom lokacije postrojenja i područja koje ga okružuju



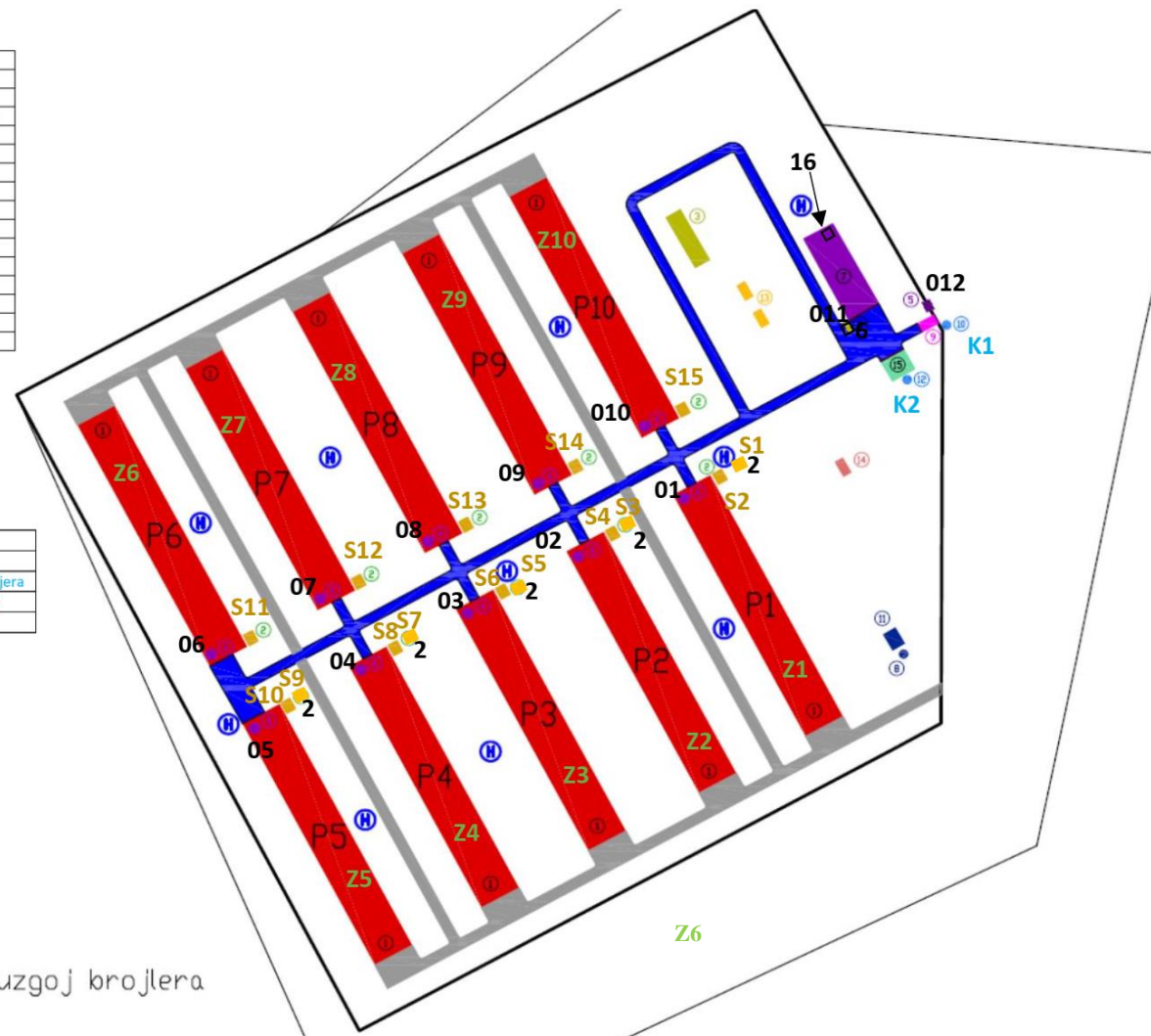
Prilog B. Tlocrt postrojenja s označenim zgradama i točkama emisije

LEGENDA:

| |
|---|
| 1 (P1 – P10) – objekti za tov brojlera |
| 2 – silosi za hranu uz uzgojne objekte |
| 3 – spremnik UNP-a |
| 4 – spremnik za uginule životinje (ispred svakog objekta) |
| 5 – objekt za skladištenje uginulih životinja |
| 6 – spremnici za opasni otpad |
| 7 – objekt za stelju |
| 8 - zdenac |
| 9 – dezbarijera na ulazu u farmu |
| 10 – sabirna jama za otpadne vode iz dezbarijera |
| 11 – crpna stanica |
| 12 – sabirna jama za sanitarne otpadne vode |
| 13 – plinsko – isparivačka stanica |
| 14 – trafostanica |
| 15 – objekt za radnike (radnička kućica) |
| 16 – spremnici za neopasni otpad |

LEGENDA TOČKA EMISIJA:

| |
|---|
| Z1 - Z10 – ispusti u zrak |
| S1 – S15 – skladištenje stočne hrane |
| K1 – ispust u sabirnu jamu za otpadne vode iz dezbarijera |
| K2 – ispust u sabirnu jamu za sanitarne otpadne vode |
| O1 - O12 – skladištenje otpada |



Farma 18 za uzgoj brojlera
Totovec

Prilog C. Dijagram toka/tehnološka shema

